

Общество с ограниченной ответственностью
«Межрегиональный экспертный центр»
свидетельство об аккредитации номер RA.RU.611795
свидетельство об аккредитации номер RA.RU.611962

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Беляев Александр Сергеевич

«21» июля 2021 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
№ 25-2-1-3-039847-2021

Наименование объекта экспертизы

**«МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ
ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ:
ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81»**

Вид работ

Строительство

Вид объекта экспертизы

**Проектная документация и результаты
инженерных изысканий**

Вологда 2021 г.

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональный экспертный центр»

Юридический адрес: 160011, г. Вологда, ул. Герцена, дом 63А, офис 80

Фактический адрес: 160011, г. Вологда, ул. Герцена, дом 63А, офис 80

ИНН: 3525336084 КПП: 352501001 ОГРН: 1143525020737

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611795

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы инженерных изысканий № RA.RU.611962

1.2 Сведения о заявителе

Полное наименование юридического лица	Общество с ограниченной ответственностью «Северо-Западный институт проектирования»
Место нахождения и адрес юридического лица	160000 г. Вологда ул. Лермонтова, дом 33 офис 2 (этаж 3)
ИНН/КПП/ОГРН юридического лица	ИНН 7715933801 КПП 352501001 ОГРН 1127746684890
Должность, Ф.И.О. лица, уполномоченного действовать от имени юридического лица, с указанием реквизита документа, подтверждающего эти полномочия	в лице Директора Конкина Ильи Александровича, действующего на основании Устава
Телефон, факс, e-mail:	8-964-467-21-44, 8-960-295-95-50 szip.vologda@gmail.com

1.3 Основания для проведения экспертизы

Заявление № МЭЦ-ПД+РИИ/ОИ-03/04 от «04» марта 2021 г. на проведение негосударственной экспертизы;

Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № МЭЦ-ПД+РИИ/ОИ-03/04 от «04» марта 2021 г., г. Вологда.

1.4 Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации по объекту законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

- Заявление № МЭЦ-ПД+РИИ/ОИ-03/04 от «04» марта 2021 г. на проведение негосударственной экспертизы;
- Задание на проектирование, объект: «Пятиэтажный жилой дом с подземным паркингом по адресу: Приморский край, г. Уссурийск, ул. Горького, д. 81»;
- Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу: Приморский край, г. Уссурийск, ул. Горького, 81», согласовано директором ООО «НПК Гео Инфо» Новоселовым И.М. «14» сентября 2020 г., утверждено директором ООО «Грация-Инвест» Т.В. Логачевым «14» сентября 2020 г.;
- Техническое задание для АО «Дальвостокгагропромпроект» на выполнение инженерных изысканий для строительства «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д. 81», согласовано генеральным директором АО «Дальвостокгагропромпроект» Кахно С.В. «20» июля 2020 г., утверждено заказчиком инженерно-геологических изысканий Логачевым Т.В. «20» июля 2020 г.;
- Техническое задание на выполнение инженерных изысканий на строительство «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Горького, 81 в г. Уссурийске», согласовано ООО «Геодата» А.В. Корольковой в 2019 г.;
- Градостроительный план земельного участка № RU25311000-00000000000008812 от 19.12.2019 г.;
- Постановление от 17.07.2015 г. № 1829 «О предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования земельных участков»;
- Постановление от 10.06.2021 г. № 1337 «О предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства для земельного участка с кадастровым номером 25:34:016902:13034»;
- Постановление от 10.06.2021 г. № 1331 «О предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства для земельного участка с кадастровым номером 25:34:016902:13034»;
- Постановление от 08.04.2021 г. № 217-пп «Об установлении зон охраны объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации регионального значения «Жилой дом», 1936 г., утверждении требований к градостроительным регламентам в границах территорий данных зон»;

Заключение выдано по объекту: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81»

№ 25-2-1-3-039847-2021 от «21» июля 2021 г.

- Акт государственной историко-культурной экспертизы;
- Технические условия № 77 на присоединение объекта на проектируемый объект «Пятиэтажный жилой дом с подъездным паркингом и не жилыми помещениями» по адресу: Приморский край, г. Уссурийск, ул. Горького, 81 на земельном участке с кадастровым номером 25:34:016902:13034;
- Технические условия для присоединения к электрическим сетям № 354-20 от 17.06.2020 г.;
- Технические условия на водоснабжение и канализацию, подключение строящегося многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями по адресу: Уссурийск, Горького, 81 от 19.11.2020 г. № 3-1/1456;
- Письмо «О предоставлении информации» от 02.03.2021 г. № 1-07/633, выдано МУП «Уссурийск-водоканал»;
- Письмо «О предоставлении ТУ» от 25.10.2020 г. № 15-01/26/2244, выдано Управлением жизнеобеспечения;
- Письмо «О согласовании» от 18.05.2021 г. № 15-01/26/0820, выдано Управлением жизнеобеспечения;
- Условия подключения № УП-26-20 от 09.12.2020 г. к системе теплоснабжения объекта капитального строительства;
- Технические условия на подключение к сети ПАО «Ростелеком» для предоставления услуг связи (телефония, передача данных, цифровое телевидение - IPTV) проектируемому объекту: «Пятиэтажный жилой дом с подземными парковками и не жилыми помещениями, по адресу: Приморский край, г. Уссурийск, ул. Горького, 81». Кадастровый номер земельного участка 25:34:016902:13034» № б/н от 10.12.2020 г.;
- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 11229 от «10» июня 2021 года, выдана саморегулируемой организацией – Саморегулируемая организация Союз проектных организаций «ПроЭк»;
- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 8596/2020 от «30» ноября 2020 года, выдана саморегулируемой организацией – Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» – Общероссийское отраслевое объединение работодателей («АИИС»);
- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 2342 от «07» июля 2020 года, выдана саморегулируемой организацией – Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания»;

Заключение выдано по объекту: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81»

№ 25-2-1-3-039847-2021 от «21» июля 2021 г.

• Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 0000000000000000000000002953 от «10» марта 2021 года, выдана саморегулируемой организацией – Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания»;

- Раздел 1. Пояснительная записка, 57-2020-ПЗ;
- Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка, 57-2020-ПЗУ;
- Раздел 3 «Архитектурные решения», 57-2020-АР;
- Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, 57-2020-КР;
- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

- Подраздел 1. Система электроснабжения, 57-2020-ИОС1;
- Подраздел «Система водоснабжения», 57-2020-ИОС 2;
- Подраздел «Система водоотведения», 57-2020-ИОС 3;
- Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», 57-2020-ИОС 4;

- Подраздел «Сети связи», 57-2020-ИОС 5;
- Подраздел 5.7 Технологические решения, 57-2020-ИОС7;
- Раздел 6. Проект организации строительства, 57-2020-ПОС;
- Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды, 57-2020-ООС;
- Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, 57-2020-ПБ;
- Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», 57-2020-ОДИ;
- Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов строительства, 57-2020-ТБЭ;

- Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, 57-2020-ЭЭ;

- Раздел 11(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, 57-2020-НПКР;

- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации., НПКГИ-20.12.3-ИГДИ;

- ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ, 1/20-127-ИГИ;

• ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, 01-021-20-ИЭИ.

1.6 Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому предоставлены для проведения экспертизы

Не требуется.

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

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

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местонахождение

Объект: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81».

Адрес: Приморский край, г. Уссурийск, ул. Горького д. 81.

Тип объекта: нелинейный.

Номер субъекта РФ, на территории которого располагается объект капитального строительства: Приморский край – 25.

2.1.2. Сведение о функциональном назначении объекта капитального строительства

Проектируемый объект представляет собой жилой дом с подземным паркингом, коммерческими помещениями 1 этажа, 5 жилыми этажами и эксплуатируемой кровлей.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Этажность здания	-	6
Количество этажей	этажей	7
Количество секций жилого дома	шт.	1
Высота этажа, в т.ч.:		
- подземный паркинг	м	2,2-2,8
- 1 этаж	м	3,3

Заключение выдано по объекту: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81»

№ 25-2-1-3-039847-2021 от «21» июля 2021 г.

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
- 2-6 этажи	м	3,0
Количество квартир, в т.ч.	шт.	20
- однокомнатных	шт.	10
- евро-двухкомнатных	шт.	10
Жилая площадь квартир	м ²	747,5
Общая площадь квартир	м ²	1046,5
Общая площадь квартир с лоджиями и балконами (с коэффициентом)	м ²	1126,5
Площадь здания (по Прил. А, СП 54.13330.2016)	м ²	2846,0
Площадь здания (планировочная)	м ²	2684,1
Строительный объем	м ³	9500,0
выше 0,000	м ³	7330,0
ниже 0,000	м ³	2170,0

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

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

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

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

2.4 Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию, капитальный ремонт) объекта

Климатический подрайон - IV.

По расчетному давлению ветра – IV ветровой район.

По снеговым нагрузкам - II снеговой район.

Район изысканий, по совокупности природных факторов отнесен к III (сложной) категории сложности инженерно-геологических условий.

Сейсмичность района в соответствии с картами ОСР-2015 «А», «В», «С» составляет: 6, 6, 7 баллов.

Заключение выдано по объекту: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81»

№ 25-2-1-3-039847-2021 от «21» июля 2021 г.

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

Общество с ограниченной ответственностью «Северо-Западный институт проектирования»

ИНН: 7715933801 КПП: 352501001 ОГРН: 1127746684890

Адрес организации: 160000, г. Вологда, ул. Лермонтова, д. 33, 3 этаж, оф. 2.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 11229 от «10» июня 2021 года, выдана саморегулируемой организацией – Саморегулируемая организация Союз проектных организаций «ПроЭк».

2.6 Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования.

Не предусмотрено.

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

- Задание на проектирование, объект: «Пятиэтажный жилой дом с подземным паркингом по адресу: Приморский край, г. Уссурийск, ул. Горького, д. 81».

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 № RU25311000-00000000000008812 от 19.12.2019 г.;

- Постановление от 17.07.2015 г. № 1829 «О предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования земельных участков»;

- Постановление от 10.06.2021 г. № 1337 «О предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства для земельного участка с кадастровым номером 25:34:016902:13034»;

- Постановление от 10.06.2021 г. № 1331 «О предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства для земельного участка с кадастровым номером 25:34:016902:13034».

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

- Технические условия № 77 на присоединение объекта на проектируемый объект «Пятиэтажный жилой дом с подъездным паркингом и не жилыми помещениями» по адресу: Приморский край, г. Уссурийск, ул. Горького, 81 на земельном участке с кадастровым номером 25:34:016902:13034;

- Технические условия для присоединения к электрическим сетям № 354-20 от 17.06.2020 г.;

- Технические условия на водоснабжение и канализацию, подключение строящегося многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями по адресу: Уссурийск, Горького, 81 от 19.11.2020 г. № 3-1/1456;

- Письмо «О предоставлении информации» от 02.03.2021 г. № 1-07/633, выдано МУП «Уссурийск-водоканал»;

- Письмо «О предоставлении ТУ» от 25.10.2020 г. № 15-01/26/2244, выдано Управлением жизнеобеспечения;

- Письмо «О согласовании» от 18.05.2021 г. № 15-01/26/0820, выдано Управлением жизнеобеспечения;

- Условия подключения № УП-26-20 от 09.12.2020 г. к системе теплоснабжения объекта капитального строительства;

- Технические условия на подключение к сети ПАО «Ростелеком» для предоставления услуг связи (телефония, передача данных, цифровое телевидение - IPTV) проектируемому объекту: «Пятиэтажный жилой дом с подземными парковками и не жилыми помещениями, по адресу: Приморский край, г. Уссурийск, ул. Горького, 81». Кадастровый номер земельного участка 25:34:016902:13034» № б/н от 10.12.2020 г.

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

Кадастровый номер земельного участка 25:34:016902:13034.

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

- **Застройщик**

Общество с ограниченной ответственностью «Грация-Инвест»

ИНН: 2511094316 КПП: 251101001 ОГРН: 1152511003050

Адрес: 692501, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раковская, д. 59А, пом. 1.

Телефон, факс, e-mail: -

2.12 Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

- Постановление от 08.04.2021 г. № 217-пп «Об установлении зон охраны объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации регионального значения «Жилой дом», 1936 г., утверждении требований к градостроительным регламентам в границах территорий данных зон»;

- Акт государственной историко-культурной экспертизы.

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

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

- *Инженерно-геодезические изыскания* выполнены ООО «НПК Гео Инфо» в 2020 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственная компания ГЕО ИНФО» (ООО «НПК Гео Инфо»)

ИНН: 2511046425 КПП: 251101001 ОГРН: 1062511002894

Адрес организации: РФ, 692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Пушкина, д. 46А, кв. 28.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 8596/2020 от «30» ноября 2020 года, выдано саморегулируемой организацией – Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» – Общероссийское отраслевое объединение работодателей («АИИС»).

- *Инженерно-геологические изыскания* выполнены АО «ДАЛЬВОСТОКАГРОПРОМ-ПРОЕКТ» в 2020 г.

Акционерное общество «Дальневосточный территориальный институт проектирования агропромышленного комплекса» (АО «ДАЛЬВОСТОКАГРОПРОМПРОЕКТ»)

ИНН: 2511003502 КПП: 251101001 ОГРН: 1022500860293

Адрес организации: 692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Сельскохозяйственная, д. 23, оф. 22.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 2342 от «07» июля 2020 года, выдана саморегулируемой организацией – Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания».

- *Инженерно-экологические изыскания* выполнены ООО «Геодата» в 2021 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Геодата»

ИНН: 5041201883 КПП: 504101001 ОГРН: 1155012000736

Адрес организации: 143965, Московская область, г. Реутов, ул. Октября, дом 8, кв. 325.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 0000000000000000000000002953 от «10» марта 2021 года, выдана саморегулируемой организацией – Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания».

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

В административном отношении площадка изысканий расположена в Приморском крае, г. Уссурийск.

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

- **Застройщик**

Общество с ограниченной ответственностью «Грация-Инвест»

ИНН: 2511094316 КПП: 251101001 ОГРН: 1152511003050

Адрес: 692501, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раковская, д. 59А, пом. 1.

Телефон, факс, e-mail: -

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

- Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу: Приморский край, г. Уссурийск, ул. Горького, 81», согласовано директором ООО «НПК Гео Инфо» Новоселовым И.М. «14» сентября 2020 г., утверждено директором ООО «Грация-Инвест» Т.В. Логачевым «14» сентября 2020 г.;

- Техническое задание для АО «Дальвостоксельхозпроект» на выполнение инженерных изысканий для строительства «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д. 81», согласовано генеральным директором АО «Дальвостоксельхозпроект» Кахно С.В. «20» июля 2020 г., утверждено заказчиком инженерно-геологических изысканий Логачевым Т.В. «20» июля 2020 г.;

- Техническое задание на выполнение инженерных изысканий на строительство «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Горького, 81 в г. Уссурийске», согласовано ООО «Геодата» А.В. Корольковой в 2019 г.

3.5 Сведения о программе инженерных изысканий

1) Инженерно-геодезические изыскания:

Программа производства инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу: Приморский край, г. Уссурийск, ул. Горького, 81», утверждена директором ООО «НПК Гео Инфо» Новоселовым И.М. 15 сентября 2020 г., согласована директором ООО «Грация-Инвест» Т.В. Логачевым 15 сентября 2020 г.

2) Инженерно-геологические изыскания:

Программа производства инженерно-геологических изысканий по объекту: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д. 81», согласована заказчиком инженерно-геологических изысканий Логачевым Т.В. 22.07.2020 г., утверждена генеральным директором АО «Дальвостоксельхозпроект» Кахно С.В. 22.07.2020 г.

3) Инженерно-экологические изыскания:

Программа работ по инженерно-экологическим изысканиям по объекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Горького, 81 в г. Уссурийске», утверждена ООО «Геодата» А.В. Корольковой в 2020 г.

Заключение выдано по объекту: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81»

№ 25-2-1-3-039847-2021 от «21» июля 2021 г.

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

Не предоставлена.

4. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1 Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1 Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (указывается отдельно по каждому виду инженерных изысканий с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

Обозначение	Наименование	Примечание
НПКГИ-20.12.3-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации.	
1/20-127-ИГИ	ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ	
01-021-20-ИЭИ	ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	

1) Инженерно-геодезические изыскания

В административном отношении участок работ расположен в центральной части г. Уссурийска по ул. Горького, в районе жилого дома № 79.

В настоящее время на участке изысканий нет зданий и сооружений, без видимых элементов благоустройства с нарушенным равнинным рельефом.

Климат имеет ярко выраженный муссонный характер. Зимой преобладают северные, северо-западные ветры – континентальный зимний муссон, для которого характерны низкие температуры и малая влажность воздуха. Летом возникает устойчивый муссон юго-восточного направления, приносящий с собой много тепла и влаги.

Климат в целом можно охарактеризовать как летне-теплый и влажный с умеренно суровой малоснежной зимой. Средняя продолжительность безморозного периода 105 – 120 дней, среднегодовая температура воздуха около 2,5°C. Температура самого холодного месяца (января) в среднем -17,9°C, самого теплого (августа) +19,7°C. Количество осадков по годам колеблется от 500 до 1200 мм и в среднем составляет 700 – 800 мм. Среднегодовая влажность воздуха 70 – 80% (наименьшая в апреле-мае, наибольшая в июле-августе).

Относительная влажность высокая, дожди большей частью обильные, ливневые. Максимум осадков приходится на июль – август. Весна прохладная, часто ветреная. Устойчивые морозы прекращаются в марте. Заморозки прекращаются во второй половине апреля, начале мая. Лето тёплое и влажное. Самые тёплые месяцы — июль, август. Пик температур приходится на вторую половину июля и первую половину августа, после чего температуры начинают падать. Влияние океана задерживает приход сезонов примерно на месяц, что особенно заметно летом и осенью. Муссоны в начале осени стихают и устанавливается тёплая ясная погода.

Средняя температура сентября 15 – 17 градусов и он, в отдельные годы, бывает теплее июня. Первые заморозки наступают в начале октября, а морозная погода устанавливается в ноябре (обычно во второй декаде). Зимы холодные, преимущественно ясные. Снежный покров обычно незначителен. Минимальные температуры преобладают во второй половине декабря и первой половине января. Февраль обычно тёплый с частыми оттепелями.

На территории Уссурийского ГО размещена верхняя часть бассейнов двух небольших горных рек протяженностью около 100км каждая. На севере это река Раковка, впадающая в Уссурийский залив Японского моря, а на юге - река Комаровка, левый приток реки Раздольной. Летом в период муссонных дождей на реках бывают наводнения.

2) Инженерно-геологические изыскания

В административном отношении площадка изысканий расположена в Приморском крае, г. Уссурийск, по ул. Горького, 81.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен ко второй надпойменной террасе реки Раковка. Поверхность площадки проектируемого строительства относительно ровная, спланированная, с небольшим повышением на восток. Абсолютные отметки участка колеблются в пределах 23,14-23,73 м.

Климатический подрайон - IV.

По расчетному давлению ветра – IV ветровой район.

По снеговым нагрузкам - II снеговой район

Среднее количество осадков – 815 мм/год.

Среднегодовая температура +3,3°С.

Абсолютная максимальная температура воздуха +38°С.

Абсолютная минимальная температура воздуха –46°С.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для г. Уссурийск составляет - 1,69 м. Расчетная величина нормативной глубины промерзания составляет для суглинков и глин – 1,73 м.

Геологическое строение площадки на разведанную глубину 20 м, характеризуется развитием современных аллювиальных отложений (aQIV), а также элювиальными образованиями усть-давыдовской свиты нижнего неогена (eN1ud) залегающими на коренных отложениях усть-давыдовской свиты нижнего неогена (N1ud). Аллювиальные отложения с поверхности покрыты техногенными (насыпными) грунтами (tQIV).

Грунты участка изысканий до разведанной глубины 20,0 м, согласно, их возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида выделены в 8 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Современные техногенные отложения (tQIV):

ИГЭ-1. Насыпные грунты - техногенно-перемещенные природные грунты, состоящие преимущественно из гравия (40%), песка (30%), суглинка (20%) и строительного мусора (10%). По способу образования насыпные грунты являются природными образованиями, перемещенными с мест их естественного залегания в результате организованной отсыпки, связанной с планировкой территории, строительстве прилегающих домов и инженерных коммуникаций, вскрыт повсеместно, мощностью 0,5-1,0 м.

Современные аллювиальные отложения (aQIV):

ИГЭ-2. Суглинки серовато-коричневые, полутвердые, с прослоями твердых и тугопластичных, с гнездами ожелезнения, вскрыты на глубине 0,5-1,0 м, мощностью 3,8-4,8 м.

ИГЭ-3. Супесь коричневая пластичная, однородная, мощностью 0,4-0,7 м.

ИГЭ-4. Песок средней крупности, средней плотности, насыщенный водой, вскрыт на глубине 5,3-5,7 м, мощностью 0,4-1,1 м.

ИГЭ-5. Песок гравелистый насыщенный водой, вскрыт на глубине 5,7-6,5 м, мощностью 1,3-1,9 м.

ИГЭ-6. Гравийный грунт с заполнителем в виде песка и супеси, насыщенный водой вскрыт на глубине 7,5-8,0 м, мощностью 1,4-2,0 м.

Элювиальные отложения усть-давыдовской свиты нижнего неогена (eN1ud):

ИГЭ-7. Суглинки темно-серые полутвердые, с прослоями твердых, со щебнем и дресвой алевролитов до 15%, вскрыты на глубине 9,2-10,0 м, вскрытая мощность 4,9-5,8 м.

Отложения усть-давыдовской свиты нижнего неогена (N1ud):

ИГЭ-8. Алевролит средней прочности, трещиноватый, встречен с глубины скрытой мощностью – 5,20-5,50 м.

Район изысканий, по совокупности природных факторов отнесен к III (сложной) категории сложности инженерно-геологических условий. По степени агрессивного воздействия на бетонные конструкции (портландцемент) и на арматуру в железобетонных конструкциях

грунты являются неагрессивными. Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя, по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – высокая. Коррозионная агрессивность грунтов, отобранных на глубине 2,0-3,0 м, по отношению к углеродистой и низколегированной стали – высокая. На участке изысканий встречены специфические грунты представленные насыпными (техногенными) грунтами и элювиальными образованиями. Насыпные грунты состоят преимущественно из гравия (40%), песка (30%), суглинка (20%) и строительного мусора (10%). Грунт слежавшийся, на момент бурения маловлажный. Грунты неоднородны по составу в высотном и плановом отношении, в качестве основания фундаментов грунт не рекомендуется. Элювиальные образования представлены суглинками темно-серыми полутвердыми, реже твердыми со щебнем и дресвой алевролитов до 15% – продукты выветривания алевролитов. В естественном залегании данные грунты обладают высокой несущей способностью. Особенностью элювиальных образований осадочных пород является способность снижать структурную прочность при переувлажнении и выветривании во время длительного пребывания в открытых котлованах и в искусственных откосах, что требует при проектировании строительных работ предусматривать их защиту от воды и атмосферных воздействий. На рассматриваемом нами участке проектируемого строительства многоквартирного жилого дома, данные грунты будут находиться в естественном залегании, без нарушения их структуры. К неблагоприятным природным процессам, способным отрицательно повлиять на условия строительства и эксплуатации здания, относится сейсмичность, морозное пучение грунтов и подтопление. Сейсмичность района в соответствии с картами ОСР-2015 «А», «В», «С» составляет: 6, 6, 7 баллов. Категория опасности эндогенных процессов (землетрясения) оценивается как опасная. Сезонное промерзание грунтов. В зимнее время грунты на участке подвергаются сезонным изменениям (промораживаются). Промораживание и оттайка грунтов вызывает изменение их физических характеристик и ухудшение прочностных и деформационных свойств. В зоне сезонного промерзания залегают слабопучинистые грунты. Подтопление территории. Во время интенсивного выпадения осадков возможно временное подтопление территории подземными водами типа «верховодка» из-за близкого залегания суглинков, которые являются хорошим водоупором. По наличию, условиям и времени развития процесса подтопления территория относится ко II области, району II-A2 (потенциально подтапливаемые территории).

Гидрогеологические условия. Постоянно действующие грунтовые воды представлены водоносным горизонтом четвертичных аллювиальных отложений. Вскрыты грунтовые воды на глубине 5,30-5,70 м. Водовмещающими являются аллювиальные пески разной крупности и гравийный грунт. Установились грунтовые воды на глубине 2,30-2,60 м (абсолютные отметки

20,73-20,90 м). Воды напорные за счет перекрывающей толщи глинистых грунтов. Высота напора составляет 2,80-3,30 м. Питание горизонта происходит преимущественно за счет инфильтрации атмосферных осадков, подтока со стороны сопредельных водоносных горизонтов, а также за счет техногенных вод в период утечек из водонесущих коммуникаций. Разгрузка подземных вод происходит в современную речную сеть. Атмосферные осадки могут быть причиной некоторого повышения уровня грунтовых вод в периоды снеготаяния и интенсивных дождей. Величина годового колебания уровня подземных вод составляет 0,8-1,0 м. По химическому составу грунтовые воды являются среднеагрессивными по отношению к бетону марки по водонепроницаемости (W4) по содержанию агрессивной углекислоты; по содержанию хлоридов обладают слабоагрессивной степенью воздействия на арматуру в железобетонных конструкциях при периодическом смачивании и неагрессивны при постоянном погружении; степень агрессивного воздействия по отношению к свинцовой оболочке кабеля – высокая, по отношению к алюминиевой оболочке кабеля - средняя.

3) Инженерно-экологические изыскания

Согласно техническому заданию на участке изысканий проектируется строительство 17-этажного многоквартирного жилого дома. Проектируемое сооружение в соответствии с ФЗ № 384 от 30.12.2009г. относится ко II уровню ответственности.

Участок изысканий расположен в центральной части г. Уссурийска по ул. Горького, 81. Участок изысканий расположен в зоне современной многоэтажной застройки.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен ко второй надпойменной террасе реки Раковка. Поверхность площадки проектируемого строительства относительно ровная, спланированная, с небольшим повышением на восток. Абсолютные отметки участка колеблются в пределах 23,14-23,73 м.

Проектируемый жилой дом расположен вдали от промышленных предприятий, высоковольтных линий электропередач и свалок.

Учитывая местоположение г. Уссурийска на низменной равнине, на данной территории возможно возникновение следующих природных опасных явлений: сильный ветер, сильный дождь и как следствие подтопление территории, сильный снег, грозы, град, метель, заморозки.

В северной части участок граничит с территорией трехэтажного многоквартирного жилого дома, на юге – с площадкой свободной от застройки, в будущем используемой как место для отдыха детей и взрослых, а так же под парковку автомобилей, с востока участок граничит с проезжей частью ул. Горького, на западе – с кооперативными гаражами.

В настоящее время участок свободен от застройки. На участке имеются сохраняемые инженерные сети (бытовая канализация, сети связи).

Почвенный покров исследуемой территории представлен техногенными поверхностными образованиями (ТПО).

Древесная растительность представлена искусственно высаженной лиственницей, березой, ильмом, одиночной елью, вокруг домов располагаются клумбы для цветов. Редких, уязвимых и охраняемых видов растений на исследуемой территории нет.

Животный мир представлен, в основном, синантропными видами. Особо охраняемых, особо ценных и особо уязвимых видов животных на исследуемой территории нет.

Климат района расположения г. Уссурийска относится к муссонной области умеренного пояса и характеризуется умеренно холодной и преимущественно сухой зимой, и достаточно влажным, теплый летом.

По данным департамента по недропользованию по Приморскому краю (Приморнедра) на исследуемой территории разведанных месторождений твердых полезных ископаемых, а также подземных водных объектов не имеется.

По данным КГБУ «Владивостокская ветеринарная станция по борьбе с болезнями животных» (КГБУ «Владивостокская ВСББЖ) скотомогильников и биотермических ям на участке изысканий и в 1000 метрах от его границ не зарегистрировано.

Исторические и археологические памятники в пределах исследуемого участка отсутствуют.

ООПТ федерального, регионального и местного значения на рассматриваемой территории отсутствуют.

Геолого-литологическое строение участка на разведанную глубину до 20 метров характеризуется развитием современных четвертичных аллювиальных суглинисто-песчаных отложений (aQIV) залегающих на элювиальных образованиях усть-давыдовской свиты нижнего неогена (eN1ud). Аллювиальные отложения с поверхности покрыты техногенными (насыпными) грунтами (tQIV).

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием постоянно действующих подземных вод. Постоянно действующие грунтовые воды представлены водоносным горизонтом четвертичных аллювиальных отложений. Вскрыты грунтовые воды на глубине 5,30-5,70 м. Водовмещающими являются аллювиальные пески разной крупности и гравийный грунт. Установились грунтовые воды на глубине 2,30-2,60 м (абс. отм. 20,73-20,90 м). Воды напорные за счет перекрывающей толщи глинистых грунтов.

Из современных опасных геологических процессов на участке следует считать:

1. Сезонное промерзание грунтов.

2. Сейсмичность района составляет 6, 6, 7 баллов в соответствии с картами районирования «А», «В», «С» ОСР-2015 СП 14.13330.2014 Грунты по сейсмическим свойствам относятся к I, II, III категориям (СП 14.13330.2014, табл. 1). В соответствии с приложением Б СНиП 22-01-95 категория опасности эндогенных процессов (землетрясения) оценивается как опасная.

3. Подтопление поверхностными водами.

4. Подтопление территории грунтовыми водами.

Почвенный покров исследуемой территории представлен техногенными поверхностными образованиями (ТПО).

Результаты лабораторные анализы проб почвы отобранных на площадке изысканий показали превышения концентраций по сравнению с фоном: мышьяка, кадмия, меди, цинка, марганца, кобальта, никеля, хрома. По остальным исследованным показателям превышений не обнаружено. Данные превышения вызваны высокой антропогенной нагрузкой в районе изысканий. Значение суммарного показателю загрязнения Z_c соответствует «допустимому» уровню загрязнения.

Согласно п. 5.2 и таблице №3 «Рекомендации по использованию почв, в зависимости от степени их загрязнения» СанПиН 2.1.7.1287-03, почвы «допустимой» категории загрязнения, могут использоваться в ходе строительных работ без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

В соответствие с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» почвы на исследуемом участке относятся к категории «чистая». Превышений по исследованным показателям не обнаружено.

Значения МЭД колеблются в пределах 0,11-0,14 мкЗв/ч, что находится в пределах нормированного значения -0,3 мкЗв/ч (МУ 2.6.1.2398-08).

Значения ППР колеблются в пределах 21 - 36 мБк/с*м², что находится в пределах нормированного значения - 2 222 80 мБк/с*м (МУ 2.6.1.2398-08).

В результате, выполненных работ установлено, что превышений порога 80 мБк/с*м² на территории изысканий не выявлено, согласно п. 6.21 СП 11-102-97, противорадоновая защита относится к I классу, где противорадоновая защита обеспечивается за счет нормативной вентиляции.

Аномальных очагов радиоактивного загрязнения не обнаружено. По значениям радиационных факторов грунт может вывозиться и использоваться для строительных работ без ограничений.

Поверхностных водных объектов не обнаружено. Ближайший водный объект – р. Раковка – располагается на расстоянии более 2,2 км от территории объекта изысканий.

Источники шума, вибрации и электромагнитного излучения в районе исследований отсутствуют.

Основываясь на полученных данных можно сделать вывод, что в целом экологическое состояние территории строительства объекта - является удовлетворительной.

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

1) Инженерно-геодезические изыскания

Согласно техническому заданию на выполнение инженерно-геодезических изысканий объект будет относиться ко II уровню ответственности.

При выполнении инженерно-геодезических изысканий, архивные материалы прошлых лет не использовались.

Полевые и камеральные работы выполнены в сентябре-октябре 2020 года специалистами ООО «НПК Гео Инфо».

Целью выполнения работ являлось проведение инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной и рабочей документации строительства многоквартирного жилого дома.

Инженерно-топографический план выполнен в системе координат МСК-25 и Балтийской системе высот с созданием цифровой модели местности.

Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к техническому заданию заказчика.

Состав и объем выполненных работ:

№п/п	Наименование работ	Един. измер.	Выполненный объем
1	Обследование исходных геодезических пунктов	пункт	7
2	Привязка базовой станции спутниковыми методами	Базовая станция	1
3	Определение точек съемочного обоснования	репер	2
4	Топографическая съемка М 1:500 сечение рельефа 0.5м	га	1,2
5	Создание топографических планов М 1:500 сечение рельефа 0.5м в AutoCAD	га	1,2
6	Составление технического отчета	отчет	1
7	Согласование коммуникаций	орг.	22

Заключение выдано по объекту: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81»

№ 25-2-1-3-039847-2021 от «21» июля 2021 г.

Привязка базовой референционной станции USSU выполнена спутниковыми приемниками PrinCE N71 №923116 с антенной PG-A1 (базовая станция) и SOKKIA GRX3 №№1478-10301, 1478-10268 методом построения сети от исходных пунктов Усть-Супутинка, Борисовка, Воздвиженка, Лохматая, Раковка, Диневичи, Тереховка статическим методом. В результате обработки в программе «Trimble Business Center» получены координаты и высота базовой станции USSU.

Топографическая съемка территории, а также съемка выходов на поверхность подземных коммуникаций выполнена спутниковым методом в режиме RTK от базовой станции USSU спутниковыми приемниками SOKKIA GRX3. На местности определены 2 съёмочные точки Вр.1, Вр.2.

Съёмка и поиск подземных коммуникаций производился по местным признакам, выходам подземных коммуникаций, а также с вызовом представителей эксплуатирующих организаций. Все инженерные коммуникации нанесены на планы и согласованы. Ведомость согласования коммуникаций представлена в техническом отчете.

В процессе съемки было определено плановое положение ситуации, контроль жёстких контуров, рельеф, плановое и высотное положение подземных и надземных коммуникаций.

По завершении работ материалы изысканий были приняты по акту директором Новоселовым И.М.

По выполненным инженерно-геодезическим работам с использованием программы AutoCAD составлен топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0.5 м в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500».

Свидетельства о поверке аппаратуры спутниковой геодезической PrinCE N71 №923116, SOKKIA GRX3 №№1478-10301, 1478-10268, электронного тахеометра Nikon NPL-332 №43808, выписка из реестра членов саморегулируемой организации – представлены в приложениях.

2) Инженерно-геологические изыскания

В соответствии с заданием, проектом предусмотрено новое строительство 7-этажного многоквартирного жилого дома. Габариты проектируемого сооружения: 35,7х18,0 м. Предполагаемый тип фундамента – свайный, глубина заложения (длина свай) – 8,0 м. Глубина заложения подземных частей зданий и сооружений – 3,0 м. Нагрузка на фундаменты: отдельные опоры – 650 т, свайные – 70 т.

Уровень ответственности – нормальный. Класс сооружения – КС-2.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 22.13330.2016, СП 11-105-97 (Части I-III), применительно к архитектурно-строительному проектированию (подготовке проектной документации).

Для решения поставленных задач в составе инженерно-геологических изысканий выполнены следующие основные виды работ:

Наименование видов работ	Единицы измерения	Объем работ
ПОЛЕВЫЕ РАБОТЫ		
Рекогносцировочное (маршрутное) обследование	км	0,5
Механическое бурение скважин диаметром до 127 мм	скв./п.м	4/70
Отбор образцов грунтов ненарушенной структуры из скважин (монолиты)	образец	30
Отбор образцов грунтов нарушенного сложения	образец	14
Отбор проб воды	проба	3
Статическое зондирование грунтов	точка	6
ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ		
Определение физических свойств глинистых грунтов	опр.	25
Сокращенный комплекс определений физико-механических свойств связных грунтов с компрессией	опр.	8
Сокращенный комплекс определений физико-механических свойств связных грунтов со срезом	опр.	8
Определение гранулометрического состава грунтов	опр.	14
Определение относительной деформации набухания грунтов	опр.	3
Коррозионная активность грунтов к углеродистой и низколегированной стали	опр.	3
Определение предела прочности на одноосное сжатие скальных грунтов	опр.	5
Химический анализ грунтовых вод	анализ	3
Химический анализ водной вытяжки из грунтов	анализ	3
КАМЕРАЛЬНЫЕ РАБОТЫ – работа с архивными материалами, обработка данных буровых работ, статического зондирования грунтов, лабораторных исследований грунтов и подземных вод, составление технического отчета.		

Буровые работы

Бурение скважин производилось в июле 2020 г. механическим колонковым способом буровым станком УГБ-50М, диаметром 127 мм, глубиной 15,0-20,0 м. В процессе бурения скважин производилось послойное описание всех литологических разновидностей грунтов вскрываемого разреза, инженерно-геологическое опробование, гидрогеологические наблюдения. После окончания буровых работ и замера уровней грунтовых вод выполнен ликвидационный тампонаж скважин исходным материалом.

Полевые испытания и опробование грунтов

Отбор, транспортировка и хранение образцов грунтов выполнялись в соответствии с ГОСТ 12071-2014.

Статическое зондирование грунтов выполнено для уточнения инженерно-геологического разреза и получения данных прочностных и деформационных характеристик грунтов в условиях их естественного залегания на площадке выполнено статическое зондирование грунтов с использованием аппаратуры ТЕСТ-К2, глубина зондирования составила 5,8-6,6 м.

Лабораторные работы

Лабораторные исследования грунтов и подземных вод выполнены в грунтоведческой лаборатории АО «Дальвостокгагропромпроект» (Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории № 53 срок действия с 31.03.2020 по 10.11.2022), в соответствии с действующими нормативными и методическими документами.

Частные значения характеристик физико-механических свойств грунтов по лабораторным данным сведены в таблицы статистической обработки результатов испытаний с выделением инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Результаты лабораторных исследований образцов грунтов и полевых испытаний грунтов по каждому ИГЭ с нормативными и расчетными значениями характеристик физико-механических свойств представлены в табличной форме, по тексту отчета и в приложении к отчету. Выделение инженерно-геологических элементов обосновано в соответствии с ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний».

В результате проведения инженерно-геологических изысканий установлены инженерно-геологические, гидрогеологические и техногенные условия строительной площадки, определены нормативные и расчетные характеристики физико-механических свойств грунтов при доверительной вероятности 0,85 и 0,95.

3) Инженерно-экологические изыскания

Настоящий отчет составлен по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненных ООО «Геодата» по объекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Горького, 81 в г. Уссурийске».

Вид строительства: строительство.

Стадия проектирования: Проектная документация (П).

Местоположение: Приморский край, г. Уссурийск, ул. Горького.

Задачами инженерно-экологических изысканий являются:

- получение необходимых и достаточных материалов для экологического обоснования проектной документации;
- уточнение материалов и данных по состоянию окружающей среды;
- получение необходимых материалов для разработки раздела "Мероприятия по охране окружающей среды" проектной документации строительства предприятий, зданий и сооружений.

Заключение выдано по объекту: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81»

№ 25-2-1-3-039847-2021 от «21» июля 2021 г.

В состав экологических изысканий для данного объекта входят:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды;
- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения;
- оценка загрязненности атмосферного воздуха, почв;
- социально-экономическое описание района;
- камеральная обработка материалов и составление отчета.

Кроме оценки современной экологической обстановки для территории предполагаемого строительства даны рекомендации по составу природоохранных мероприятий и прогноз возможных неблагоприятных последствий.

Разработчиком является ООО «Геодата», компетенция на выполнение инженерно-экологических изысканий подтверждена свидетельством о допуске на производство работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства МРИ-0384-2017-5041201883-01 от 06.06.2017 г.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Инженерно-экологические изыскания выполнены на основании:

- Технического задания на производство инженерных изысканий;
- Программы на выполнение инженерно-экологических изысканий.

При выполнении инженерно-экологических изысканий использованы приборы и оборудование, прошедшие в установленном порядке метрологическую аттестацию.

Полевые инженерно-экологические работы на объекте выполнены Заказчиком.

Виды и объемы выполненных работ

ВИДЫ РАБОТ	МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ	ОБЪЕМ РАБОТ	ИСПОЛНИТЕЛЬ
<i>Полевые инженерно-экологические работы с камеральной обработкой</i>			
Инженерно-экологическая рекогносцировка	СП 11-102-97 пп.4.6-4.8	0,5 км	Заказчик
Рекогносцировочное почвенное обследование на отводимых землях		0,5 км	
Маршрутные наблюдения		4 точки	
Описание точек наблюдений с предварительной разбивкой и			

Заключение выдано по объекту: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81»

№ 25-2-1-3-039847-2021 от «21» июля 2021 г.

ВИДЫ РАБОТ	МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ	ОБЪЕМ РАБОТ	ИСПОЛНИТЕЛЬ
Измерения МЭД гамма-излучения	МУ 2.6.1.2398-08 СП 11-102-97 пп.4.44-4.60	0,6 га	Приморское УГМС
Измерение плотности потока радона в подпочвенном воздухе на участке	МУ 2.6.1.2398-08; НРБ-99/2009	10 точек	
Отбор пробы почво-грунтов на загрязненность	ГОСТ 17.1.5.01-80	9 проб	Заказчик
Отбор проб почв на санитарно-эпидемиологическое состояние	ГОСТ 17.4.4.02-84	2 пробы	

Виды и объемы лабораторных анализов

Показатель	Методики анализа	Объем анализов	Исполнитель
ПОЧВА			
тяжелые металлы (Сu, Cd, Ni, Zn, Pb, Mn, Co; V; Cr; As; Hg)	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02 РД 52.18.685-2006	9	ФГБУ «Приморское УГМС»
Фенолы	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02 РД 52.18.685-2006	9	
рН (солевая вытяжка)	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02 РД 52.18.685-2006	9	
Бензапирен	МУК 4.1.1062-01	9	
нефтепродукты	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02 РД 52.18.685-2006	9	
Микробиологический анализ	МР ФЦ/4022 от 24.12.2004	2	ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае»
Паразитологический анализ	МУК 2.4.2661-10	2	

В процессе рекогносцировочного обследования территории производилось:

- описание рельефа местности;
- документация имеющихся обнажений;
- описание геоботанических индикаторов эколого-геологических и гидрогеологических условий;
- описание внешних проявлений геологических, инженерно-геологических процессов с оценкой площади их развития.

Маршруты осуществлялись по направлениям вкост простирания к границам основных геоморфологических элементов, а также вдоль элементов эрозионной и гидрографической сети.

На точках наблюдений производилось документированное описание природных условий с опробованием компонентов окружающей среды.

Заключение выдано по объекту: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81»

№ 25-2-1-3-039847-2021 от «21» июля 2021 г.

Рекогносцировочное почвенное обследование заключалось в определении наличия включений природного и техногенного происхождения, определения степени механической деградации, захламленности и загрязненности почвенного покрова, пригодности почвы к рекультивации.

В ходе работ были заложены пробные площадки почвенных выработок. Объединенная проба составлялась путем смешивания пяти точечных проб, отобранных на одной пробной площадке. Точечные пробы отбирались на пробной площадке из нескольких горизонтов методом конверта, чтобы каждая проба представляла собой часть почвы, типичной для генетических горизонтов данного типа почвы. Опробование грунтов сопровождалось визуальным обследованием разреза на наличие нефтепродуктов и других загрязнителей.

Эколого-гидрогеологические исследования и опробование грунтов были выполнены согласно требованиям пп. 4.10-4.12 СП 11-102-97.

Отбор проб почв на санитарно-эпидемиологическое состояние, производился с пробной площадки, по методике согласно ГОСТ 17.4.4.02-84.

Химический анализ проб выполнялся в лаборатории ФГБУ «Приморское УГМС» и ФГБУ «Приморская межобластная ветеринарная лаборатория».

Камеральная обработка результатов лабораторных работ включала составление сводных таблиц оценки загрязнения компонентов окружающей среды с учетом требований нормативных документов по форме представления этих данных в проектно-изыскательской документации.

Радиационное обследование участка изысканий выполнялось аккредитованными организациями и заключалось в проведении замеров дозы (МЭД) гамма-излучения на высоте 0,1 м над поверхностью земли не менее 5 раз в каждой точке с вычислением среднего результата.

Также были проведены замеры объёмной активности радона на территории площадки работ, с последующим пересчётом объёмной активности в плотность потока радона. Измерения включали:

- измерение фоновой ОАР (QФон) в измерительной камере радиометра радона с отбором пробы воздуха и пятикратным измерением фоновой ОАР;
- пятикратное измерение ОАР через 15 секунд после запуска воздуходувки в соответствии с инструкцией по эксплуатации радиометра.

Инженерно-экологическая карта составлена в соответствии с п. 8.26 СНиП 11-02-96.

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

1) Инженерно-геодезические изыскания

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения и дополнения в технический отчет не вносились.

2) Инженерно-геологические изыскания

В процессе проведения негосударственной экспертизы в технический отчет внесены следующие изменения и дополнения:

– «Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий» утверждено заказчиком ООО «Грация-Инвест».

– «Программа производства инженерно-геологических изысканий» согласована заказчиком ООО «Грация-Инвест».

– В разделе 1 «Введение» приведена ссылка на правоустанавливающий документ на земельный участок, подтверждающий право заказчика выполнять инженерные изыскания на территории данного объекта.

– На графических приложениях Г.2 «Геологические колонки скважин по результатам бурения» и Г.3 «Инженерно-геологические разрезы» даты замера уровня подземных вод приведены фактические.

3) Инженерно-экологические изыскания

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения и дополнения в технический отчет не вносились.

4.2 Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (указывается отдельно по каждому разделу проектной документации с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	57-2020-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	57-2020-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	57-2020-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
4	57-2020-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	

№ тома	Обозначение	Наименование	Примеч.
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	57-2020-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2	57-2020-ИОС 2	Подраздел «Система водоснабжения»	
5.3	57-2020-ИОС 3	Подраздел «Система водоотведения»	
5.4	57-2020-ИОС 4	Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
5.5	57-2020-ИОС 5	Подраздел «Сети связи»	
5.7	57-2020-ИОС7	Подраздел 5.7 Технологические решения	
6	57-2020-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
8	57-2020-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	57-2020-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	57-2020-ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
10.1	57-2020-ТБЭ	Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов строительства	
11.1	57-2020-ЭЭ	Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
11.2	57-2020-НПКР	Раздел 11(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

Раздел 1. Пояснительная записка

Проектная документация объекта № 57-2020 «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу: Приморский край, г.Уссурийск, ул. Горького, д.81» разработана на основании Договора № СЗИ-РПД/888-17/07/1-13 от «30» июля 2020 г., заключенного между ООО «Северо-Западный институт проектирования» и ООО «Малая архитектурная группа».

Проектная документация разработана на основании следующих исходных данных:

- Задание на проектирование, являющееся приложением к Договору СЗИ-РПД/888-17/07/1-13 от «30» июля 2020 г., утвержденное Заказчиком.
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий 1/20-127-ИГИ, выполненный АО «ДАЛЬВОСТОКАГРОПРОМПРОЕКТ» в 2020 году.
- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий ПНКГИ-20.12.3-ИГДИ, выполненный ООО «НПК Гео Инфо» в 2020 году.
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий 01-021-20-ИЭИ, выполненный ООО «ГЕОДАТА инженерные изыскания» в 2021 году.
- Градостроительный план земельного участка № RU25311000-0000000000008812, подготовленный Управлением градостроительства Администрации Уссурийского городского округа 19 декабря 2019 года.
- Постановление Администрации Уссурийского городского округа Приморского края №1829 от 17.07.2015 О предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования земельных участков.
- Постановление Администрации Уссурийского городского округа Приморского края №1337 от 10.06.2021 О предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства для земельного участка с кадастровым номером 25:34:016902:13034.
- Постановление Правительства Приморского края № 217-пп от 08.04.2021г. об установлении зон охраны объекта культурного наследия (памятника истории культуры) народов Российской Федерации регионального значения «Жилой дом», 1936 г., утверждении требований к градостроительным регламентам в границах территорий данных зон.
- Акт государственной историко-культурной экспертизы.
- Технические условия №77 на присоединение объекта к дорогам.
- Технические условия № 354-20 от 17 июня 2020 г. для присоединения к электрическим сетям.
- Технические условия № 3-1/1456 от 19.11.2020 г. на водоснабжение и канализацию.
- Письмо Администрации Уссурийского городского округа Приморского края № 15-01/26/2244 от 25.12.2020 о предоставлении ТУ на подключение к сетям ливневой канализации
- Письмо Администрации Уссурийского городского округа Приморского края № 15-01/26/0820 от 18.05.2021 о согласовании проектных решений по отводу ливневых стоков.
- Условия подключения № УП-26-20 от 09.12.2020 к системе теплоснабжения объекта капитального строительства.

Заключение выдано по объекту: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81»

№ 25-2-1-3-039847-2021 от «21» июля 2021 г.

– Технические условия на подключение к сети ПАО «Ростелеком» для предоставления услуг связи № 0802/05/6572/20 от 21.12.2020.

Проектируемый объект представляет собой жилой дом с подземным паркингом, коммерческими помещениями 1 этажа, 5 жилыми этажами и эксплуатируемой кровлей. Здание прямоугольной формы, односекционное общими размерами в осях 35,75x18,00.

Высота этажа, в т.ч.:

- подземный паркинг - 2,20...2,80 м.;
- 1 этаж (универсальные помещения коммерч. назначения) – 3,30 м.;
- 2...6 этаж (жилые квартиры) – 3,00 м.

За отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, которой соответствует абсолютная отметка – 23,90м. Конструктивная схема – монолитный железобетонный каркас с жесткими дисками монолитных железобетонных перекрытий, выполняющих задачу горизонтальных диафрагм жесткости, и монолитными железобетонными стенами подвала. Ядром жесткости является монолитная железобетонная лестничная клетка.

Идентификационные признаки:

Назначение здания – жилое, к опасным производственным объектам не принадлежит.

Не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность.

Категория опасности процесса подтопления – потенциально подтапливаемые территории (согласно СП 11-105-97, часть II, прил. И). Во время интенсивного выпадения осадков возможно временное подтопление территории водой «верховодкой» из-за близкого залегания суглинков, которые являются хорошим водоупором. В проектной документации предусмотрены мероприятия, предотвращающие подтопление:

- устройство дренажной системы для защиты подземного этажа от подтопления;
- с территории двора дождевые и талые воды отводятся открытым способом с помощью.

Вертикальной планировки.

- степень огнестойкости здания – II;
- класс конструктивной пожарной опасности здания - C0;
- класс функциональной пожарной опасности основной части здания - Ф1.3;
- класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений - Ф4.3;
- класс функциональной пожарной опасности подземного паркинга – Ф5.2;
- уровень ответственности здания - II.

Класс энергосбережения по СП 50.13330.2012 – В (высокий);

Класс энергетической эффективности по приказу Минстроя РФ №399 – С (повышенный);

Рекомендуемый срок службы по ГОСТ 27751-2014 для категории зданий - Здания (сооружения) массового строительства в обычных условиях эксплуатации (здания жилищно-гражданского и производственного строительства) – не менее 50 лет.

Класс сооружения согласно приложению А ГОСТа 27751-2014 – КС-2.

Технико-экономические показатели земельного участка

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведенного земельного участка (кадастровый участок № 25:34:016902:13034)	м ²	1239,0
2	<u>Общая площадь участка благоустройства (без учета S_{застройки})</u> <input type="checkbox"/> площадь участка благоустройства (в границах участка) <input type="checkbox"/> площадь участка (дополнительное благоустройство)	м ²	1008,7 819,9 188,8
3	<u>Площадь застройки, в т.ч.:</u> - площадь застройки на уровне земли - подземная часть, выходящая за контур здания (паркинг)	м ²	779,2 419,1 360,1
4	<u>Процент застройки, в т.ч.:</u> - площадь застройки на уровне земли - подземная часть, выходящая за контур здания (паркинг)	%	62,9 33,8 29,1
5	<u>Площадь озеленения (в границах участка):</u> <input type="checkbox"/> озеленение двора (газон) <input type="checkbox"/> дворовые площадки (эксплуатируемая кровля)	м ²	490,9 255,8 235,1
6	Площадь озеленения (дополнительное благоустройство)	м ²	30,9
7	Процент озеленения (в границах участка)	%	39,6
8	<u>Площадь твердых покрытий (в границах участка):</u> <input type="checkbox"/> покрытие типа А-1 (асфальт) <input type="checkbox"/> покрытие типа Т-2 (тротуарная плитка) <input type="checkbox"/> покрытие типа Т-4 (асфальтобетон) <input type="checkbox"/>	м ²	564,1 283,3 227,3 53,5
9	<u>Площадь твердых покрытий (дополнит. благоустройство):</u> <input type="checkbox"/> покрытие типа А-1 (асфальт) <input type="checkbox"/> покрытие типа Т-2 (тротуарная плитка) <input type="checkbox"/> покрытие типа Т-4 (асфальтобетон)	м ²	157,9 100,0 50,4 7,5

Основные технико-экономические показатели жилого дома

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Этажность здания	-	6
Количество этажей	этажей	7
Количество секций жилого дома	шт.	1
Высота этажа, в т.ч.:		
- подземный паркинг	м	2,2-2,8
- 1 этаж	м	3,3
- 2-6 этажи	м	3,0

Заключение выдано по объекту: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81»

№ 25-2-1-3-039847-2021 от «21» июля 2021 г.

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Количество квартир, в т.ч.	шт.	20
- однокомнатных	шт.	10
- евро-двухкомнатных	шт.	10
Жилая площадь квартир	м ²	747,5
Общая площадь квартир	м ²	1046,5
Общая площадь квартир с лоджиями и балконами (с коэффициентом)	м ²	1126,5
Площадь здания (по Прил. А, СП 54.13330.2016)	м ²	2846,0
Площадь здания (планировочная)	м ²	2684,1
Строительный объем	м ³	9500,0
выше 0,000	м ³	7330,0
ниже 0,000	м ³	2170,0

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Чертежи марки ПЗУ разработаны в границах участка землепользования, обозначенных в Градостроительном плане земельного участка № RU25311000-0000000000008812 от 23 декабря 2019 г.

Общая площадь земельного участка № 25:34:016902:13034 в границах землепользования отведенного под строительство – 1239,0 м².

За отметку 0.000 проектируемого жилого дома принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 23,90 м.

Генеральный план и инженерные сети выполнены на топографической подоснове в масштабе М 1:500, система высот – Балтийская, система координат - местная

Проектируемое здание размещается по адресу: Приморский край, г. Уссурийск, ул. Горького, д. 81.

Рельеф площадки строительства ровный. Отметки колеблются в пределах 0,5 м.

Земельный участок с кадастровым номером № 25:34:016902:13034 расположен в границах зон с особыми условиями по использованию территории:

– 200 м охранный зона объектов культурного наследия. Земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории.

Земельный участок расположен в территориальной зоне «Зона застройки среднеэтажными жилыми домами с нежилыми помещениями на первых этажах (Ж 5)».

Градостроительный регламент не устанавливается.

Предельное количество этажей и предельная высота зданий, строений, сооружений – от 6 и более.

Минимальные отступы от границ земельного участка в районах новой застройки:

- от красной линии улиц - 0 м.;
- от иных границ земельного участка - 0 м.

Максимальный процент застройки в границах земельного участка – 62,9%.

Категория земель - земли населенных пунктов. Здание расположено на генплане с учетом пожарных разрывов, обеспечения транспортной связи с существующей схемой проездов, в соответствии с градостроительным планом земельного участка, а также обеспечения отвода поверхностных вод с прилегающей территории. Сохраняя единый существующий стиль, твердое покрытие проездов и автостоянок предусмотрено покрытие асфальта.

Комплекс мероприятий по благоустройству территории проектируемого дома направлен на создание комфортных условий проживания населения, отвечающих утвержденным нормативам, и включает в себя следующие виды работ:

- устройство проездов из асфальтируемого покрытия и установкой бортового камня;
- озеленение свободных от застройки покрытий, площадок участков путем посадки кустарников, устройства газона с последующим засевом его травосмесью из расчета 200 кг/га;
- устройство георешетки в газоне для проезда пожарной техники.
- освещение дворовой территории осуществляется путем установленных на фасаде здания настенных светильников;

• устройство площадок внешнего благоустройства различного назначения: площадка для хозяйственных целей, а также расположенных на эксплуатируемой кровле здания - площадка для детей дошкольного и младшего школьного возраста, площадка для взрослого населения, площадка для занятий спортом с установкой на них малых архитектурных форм. Хозяйственная площадка имеет покрытие тротуарной плиткой.

Проектом предусмотрено беспрепятственное передвижение по участку жилого дома инвалидов и маломобильных групп населения.

Въезд-выезд на территорию проектируемого земельного участка осуществляется с ул. Горького.

К проектируемому зданию организован круговой пожарный проезд из твердого покрытия и с западного торцевого фасада по тротуару совмещенному с георешеткой, ширина проезда не менее 4,2 м., квартиры имеют двухстороннюю ориентацию.

Расстояние от края проезда до стены здания принято в пределах 5-8 метров.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Проектируемое здание размещается по адресу: Приморский край, г. Уссурийск, ул. Горького, д. 81.

Проектируемый объект представляет собой жилой дом с подземным паркингом, коммерческими помещениями 1 этажа, 5 жилыми этажами и эксплуатируемой кровлей.

Здание прямоугольной формы, односекционное, одноподъездное, с общими размерами здания в осях 35,75x18,00 м, этажностью 6 этажа (надземных).

Планировка квартир обеспечивает рациональное и экономичное использование пространства для обеспечения жизнедеятельности человека.

Здание ориентировано торцевым фасадом к ул. Горького на восток, главным фасадом – на юг, дворовым – на север.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, которой соответствует абсолютная отметка – 23,90м.

Высота этажа, в т.ч.:

- подземный паркинг - 2,20...2,80 м.;
- 1 этаж (универсальные помещения коммерч. назначения) – 3,30 м.;
- 2...6 этаж (жилые квартиры) – 3,00 м.

Ограждения на лоджиях и балконах должны быть высотой не менее 1,2 м.

Ограждение на эксплуатируемой кровли представляет собой парапет - 1,2 м. и сверху, по периметру – закаленное остекление высотой 1,0 м., общая высота ограждения – 2,2 м.

Оконные блоки - из профиля ПВХ с двухкамерным стеклопакетом. Окна и балконные двери должны иметь коэффициент сопротивления теплопередачи не ниже - 0,68 м²С /Вт, цвет тёмно-серый

Витражи лоджий - алюминиевый витраж холодный, цвет тёмно-серый.

Двери наружные – металлические, усиленные, утепленные, с высотой каждого элемента порога не превышающей 0,014 м.

Двери квартир – металлические заводского изготовления.

Двери внутренние МОП, служебные – деревянные по ГОСТ 475-2016.

Двери помещений: электрощитовой, ИТП, водомерного узла, насосной - металлические, противопожарные, с пределом огнестойкости не менее EI 30 (2-го типа).

Оформление фасадов выполнено на основании задания заказчика, согласованного в установленном порядке. При проектировании объекта большое внимание уделялось стилистике фасада. Общий колорит и соразмерность деталей, балконов и лоджий проектируемого здания создают завершённую композицию для данного пространства.

Решение фасадов лаконично вписывается в окружающую застройку и позволяет создать выразительную форму, одинаково работающую и в автомобильном, и в пешеходном ракурсах. Применение в проекте конструкций и материалов, соответствующих современному уровню в сочетании с высокотехнологичными методами строительства и строительными нормами, позволяет добиться большей выразительности объемно-конструктивных решений, а также обеспечения требуемой пожароопасности проектируемого здания.

Внутренняя отделка помещений принята согласно ст.134, табл. 28 Федерального закона №123-ФЗ, п.4.3.2 СП1.13130.2009 и заданию на проектирование.

Отделку путей эвакуации (внеквартирные коридоры общего доступа, лифтовые холлы) жилой части здания необходимо выполнить из негорючих материалов.

Чистовая отделка выполняется в местах общего пользования.

Полы:

в вестибюлях, тамбурах, лифтовых холлах, лестничных клетках, межквартирных коридорах, санузлах - керамогранит с противоскользящей поверхностью, износостойкий.

в технических помещениях - бетонные.

в помещении водомерного узла - керамическая плитка.

Стены:

в вестибюлях, тамбурах, лифтовых холлах, лестничных клетках, межквартирных коридорах – декоративная штукатурка (светлые тона);

в технических помещениях - водоэмульсионная краска (без штукатурки);

Потолки:

в лифтовых холлах и в лестничных клетках, тамбурах окраска финишная шпатлевка (светлые тона);

в технических помещениях - водоэмульсионная краска.

Жилые помещения:

Стены:

– в прихожих, кухнях и спальнях – штукатурка;

– в санузлах – без отделки;

Полы:

– во всех помещениях – цементно-песчаная стяжка;

Потолки:

– во всех помещениях – без отделки.

Коммерческие помещения: выполняются без отделки.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Конструктивные решения здания

Наименование элемента здания	Конструктивное решение
Фундаменты:	Ленточный монолитный под стены и столбчатый монолитный под колонны. Армирование фундамента предусмотрено отдельными стержнями класса А500 по ГОСТ34028-2016 с защитным слоем бетона до грани рабочей арматуры 40 мм. Бетон класса В25 W6 F150 по ГОСТ 26633–2015.
Перекрытие:	Монолитное железобетонное, t=200мм из бетона В20 W6 F150 по ГОСТ 26633–2015.
Конструктивная схема здания:	Монолитный ж/б каркас с ядром жесткости – монолитная лестничная клетка и горизонтальными дисками перекрытий
Несущая конструкция:	Монолитный железобетонный каркас, состоящий из несущих колонн, стен и перекрытий, жестко сопряженных между собой и образующих единую пространственную конструкцию
Ограждающие конструкции:	Наружные самонесущие стены из блоков из ячеистого бетона D500 толщиной 300мм, утеплитель Rockwool Венти Баттс или аналог толщиной 100мм, вентиляционный зазор 50мм, фасады – облицовочный кирпич толщиной 120мм. Наружные несущие стены выполнены из монолитного ж/б толщиной 200мм, утеплитель Rockwool Венти Баттс или аналог толщиной 150мм, вентиляционный зазор 50мм, фасады – облицовочный кирпич толщиной 120мм.
Стены лестничных клеток:	Монолитные железобетонные, t=200мм
Лестницы:	Монолитные ж/б лестничные марши и площадки
Перегородки:	Межквартирные перегородки трехслойные: пазогребневые плиты толщиной 80мм, минераловатный утеплитель толщиной 50мм, пазогребневые плиты толщиной 80мм. Внутриквартирные перегородки – пазогребневые плиты толщиной 100мм. Перегородки подземного паркинга выполнить из кирпича толщиной 120 мм.
Кровля:	Плоская, совмещенная эксплуатируемая: 1 вариант: керамзитовый гравий по уклону толщиной 30-210мм, выполненный по монолитной ж/б плите толщиной 200мм, армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 50мм, праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №1, техноэласт ЭПП -2 слоя, геотекстиль иглопробивной термообработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300г/км.м, экструдированный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF толщиной 150мм, дренажная мембрана PLANTER гео толщиной 9мм, гравий фракцией 20-40мм с цементно-песчаной смесью и защитно-декоративное покрытие. 2 вариант: керамзитовый гравий по уклону толщиной 30-210мм, выполненный по монолитной ж/б плите толщиной 200мм, армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 50мм, праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №1, техноэласт ЭПП -1 слой, техноэласт ГРИН - 1 слой, геотекстиль иглопробивной термообработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300г/км.м, экструдированный пенополистирол

Заключение выдано по объекту: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81»

№ 25-2-1-3-039847-2021 от «21» июля 2021 г.

	ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF толщиной 150мм, геотекстиль иглопробивной термообработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300г/км.м, дренажная мембрана PLANTER geo толщиной 9мм, грунт с зелеными насаждениями
--	--

Степень огнестойкости здания - II

Класс функциональной пожарной опасности основной части здания - Ф1.3

Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений - Ф4.3

Класс функциональной пожарной опасности подземного паркинга – Ф5.2

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс сооружения КС-2 по приложению А по ГОСТ 27751–2014.

Уровень ответственности – нормальный по ГОСТ 27751–2014.

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный каркас. Необходимая жесткость, устойчивость и неизменяемость здания обеспечивается совместной работой монолитных колонн, стен и перекрытий.

Все конструктивные несущие элементы рассчитаны на нагрузки, определенные в соответствии с назначением здания, а также действующие в районе строительства и определенные по СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».

Строительные материалы и изделия должны соответствовать федеральному закону №384-ФЗ и федеральному закону №123-ФЗ.

За уровень чистого пола 1 этажа принята относительная отметка 0,000, которой соответствует абсолютная отметка +23.90 в Балтийской системе высот.

Фундамент здания – ленточный монолитный под стены и столбчатый монолитный под колонны. Все поверхности, соприкасающиеся с грунтом, необходимо гидроизолировать оклеечной гидроизоляцией Техноэласт ЭПП в 2 слоя.

Проектируемое здание является объектом нового строительства. Объект представляет собой многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями на первом этаже и подземным паркингом. Здание прямоугольной формы, состоящее из 1 подъезда, с общими размерами надземной части здания в осях 24,6х12,60м и размерами подземной части здания в осях 35,75х18м, этажностью 6 этажей надземных и один подземный.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, которой соответствует абсолютная отметка – 23,90 м.

Высота этажа – 3,300 м (жилого), 3,150 м (подвального).;

Объемно-планировочные решения и технико-экономические показатели более подробно см раздел 57-2020-АР.ТЧ- «Архитектурные решения».

Наружные ограждающие конструкции здания выполнены на основании теплотехнических расчетов согласно СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий" (изм.1), СП 23-101-2004 "Проектирование тепловой защиты зданий", СП 131.13330.2012 "Строительная климатология".

Наружные стены $R_{тр.}=3,14$ м² С/Вт

– Минераловатный утеплитель ROCKWOOL Венти Баттс $t=100$ мм, $R=3,65$ м² С/Вт;

Наружные стены $R_{тр.}=2,8$ м² С/Вт

– Минераловатный утеплитель ROCKWOOL Венти Баттс $t=150$ мм, $R=3,05$ м² С/Вт;

Покрытие $R_{тр.}=4,70$ м² С/Вт

– Пенополистирол Технониколь $t=150$ мм, $R=5,16$ м² С/Вт.

Перекрытие над паркингом под офисами $R_{тр.}=1,9$ м² С/Вт

– ППС $t=60$ мм, $R=1,95$ м² С/Вт.

Перекрытие над паркингом $R_{тр.}=2,34$ м² С/Вт

– ЭППС Технониколь $t=70$ мм, $R=2,57$ м² С/Вт.

В соответствии с СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003» в проекте предусмотрены мероприятия по снижению уровня шума в помещениях проектируемого здания.

Повышение звукоизоляции окон достигнуто уплотнением притворов переплетов, закреплением стекол в переплетах с помощью упругих прокладок, применением запорных устройств, обеспечивающих плотное закрывание окон, а также герметичной установки двухкамерных оконных блоков по ГОСТ Р 52749–2007, ГОСТ 30971–2012 со стеклопакетами, обеспечивающими защиту от шума помещений здания.

Гидроизоляция кровли предусмотрена из рулонной наплавляемой гидроизоляции Техноэласт.

Гидроизоляция фундамента оклеечная Техноэласт ЭПП в 2 слоя по бетонной подготовке толщиной 100мм

Предусматривается общеобменная вентиляция.

Уровень электромагнитных и иных излучений не требует дополнительных общестроительных мероприятий и соответствует Российским стандартам и санитарно-гигиеническим требованиям.

Все строительные материалы, изделия и отделочные покрытия, применяемые для наружной и внутренней отделки, сертифицированы и соответствуют Российским стандартам по санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям.

Пожарная безопасность обеспечивается следующими противопожарными мероприятиями:

- соблюдение необходимых противопожарных разрывов до соседних зданий и сооружений;
- обеспечение подъездов для пожарных автомобилей.
- проектирование огнестойкого здания, деление его на пожарные отсеки, соблюдение предельно допустимых площадей между противопожарными стенами;
- применением несущих и ограждающих строительных конструкций с регламентированными пределами огнестойкости и пределами;
- соблюдением размеров ширины и высоты путей эвакуации, обеспечивающих беспрепятственный выход людей из здания.
- применением несущих и ограждающих строительных конструкций с регламентированными пределами огнестойкости и пределами;

На территории и в помещениях проектируемого объекта предусматриваются конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

- возможность эвакуации людей до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия на них опасных факторов пожара (ОФП);
- возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей;
- уменьшение времени на локализацию и ликвидацию пожара;
- недопущения возникновения и развития пожара

Гидроизоляция фундамента оклеечная Техноэласт ЭПП в 2 слоя по бетонной подготовке толщиной 100мм.

Для защиты фундамента от ливневых вод по периметру всего здания предусмотрена отмостка шириной 1м.

Район строительства находится в сейсмически опасной зоне. Сейсмичность района строительства – 6,7 баллов. Данный фактор учтен при расчете здания, также учтены конструктивные особенности проектирования монолитных зданий в сейсмически опасных районах.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 1. Система электроснабжения

В соответствии с ПУЭ по надежности электроснабжения жилой дом относится ко 2-й категории.

Электроснабжение проектируемого дома предусматривается от существующей двух трансформаторной подстанции ТП-26. Основной ввод КЛ-0,4 кВ: от РУ-0,4кВ секция 1 ТП-26 от фидера 6кВ №6 ПС35/6 «Молокозавод». Резервный ввод КЛ-0,4кВ: от РУ-0,4кВ секция 2 ТП-26 от фидера 6кВ №2 ПС110/6 «Гранит». Строительство КЛ-0,4кВ осуществляет Сетевая организация.

Схема электроснабжения выполнена исходя из требований, предъявляемых к электробезопасности и надежности электроснабжения электроприемников здания.

В соответствии с ПУЭ по надежности все оборудование жилого дома относится ко 2-й категории.

Напряжение электропитания 380/220В с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

Распределение электроэнергии на объекте до конечных потребителей выполнено по радиальной схеме.

Электроснабжения потребителей II категории предусматривается от вводно-распределительного устройства.

Степень защиты оболочек шкафов (щитов), находящихся в подземном паркинге и на кровле – IP54, на 1-6 этажах - IP31.

Система электроснабжения обеспечивает:

– надежное электроснабжение потребителей электрической энергии в соответствие категорией надежности;

– эффективное потребление электрической энергии;

– пожаробезопасность электроустановок;

– защитные меры электробезопасности.

Электроосвещение объекта выполнено светильниками с энергоэффективными светодиодными лампами.

Основными электроприемниками электроэнергии здания являются:

– осветительно-силовая нагрузка квартир;

– общедомовое освещение (в том числе подземного паркинга);

- общедомовая силовая нагрузка (установка повышения давления, лифты и др.);
- осветительно-силовая нагрузка офисных помещений (1 этаж);
- оборудование противопожарной защиты (дымоудаление, пожаротушение, пожарная сигнализация и др.).

Электропотребители здания относятся ко второй категории надежности электроснабжения (по классификации ПУЭ) согласно табл. 6.1 СП256.1325800.2016.

Для поддержания качества электроэнергии в распределительных и групповых сетях проектом предусматривается прокладка кабельных трасс соответствующего сечения, которые проверяются по длительно допустимому току, нагреву и падению напряжения.

Строительство КЛ-0,4кВ предусматривается Сетевой организации. Основной ввод КЛ-0,4 кВ: от РУ-0,4кВ секция 1 ТП-26 от фидера 6кВ №6 ПС35/6 «Молокозавод». Резервный ввод КЛ-0,4кВ: от РУ-0,4кВ секция 2 ТП-26 от фидера 6кВ №2 ПС110/6 «Гранит». Степень защиты оборудования соответствует требованиям ГОСТ 14254-2015, климатическое исполнение соответствует требованиям ГОСТ 15150-69.

В целях экономии электроэнергии проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- отказ от использования ламп накаливания и использования для этих целей энергоэффективных светодиодных ламп, которые значительно превосходят по удельной светоотдаче устаревшие лампы накаливания;

- учет электроэнергии на вводе в ВРУ1 счетчиком трансформаторного включения NP73E.3-14 1 3x230/400В, 5А класс точности P-0,5 Q=1,0, подключаемым через трансформатор тока ТТИ-30 100/5А 5ВА 0,5S. Подключение осуществляется через испытательную клеммную коробку (ИКК);

- учет электроэнергии потребителей офисных помещений 1-ого этажа (ВРУ6), учет электроэнергии общедомовых потребителей (ВРУ3), учет электроэнергии потребителей I категории (ВРУ5) предусматривается счетчиками прямого включения NP73E.1-11-1 3x230/400В, 5-80А, класс точности P-1,0 Q=1,0;

- учет электроэнергии потребителей противопожарной защиты (ВРУ5) предусматривается счетчиком прямого включения NP73E.2-12-1 3x230/400В, 10-100А класс точности P-1,0 Q=1,0.

Для учета электрической энергии потребителей многоквартирного дома предусмотрены счетчики NP73E, принятые на основании технических условий МУП «Уссурийск-Электросеть». Трехфазные счетчики электрической энергии NP73E и однофазные счетчики электрической энергии NP71E это интеллектуальное электронное устройство для учета активной и реактивной энергии в одном или двух направлениях. Многотарифный учет электроэнергии (доступно до

шести временных тарифов с возможностью задания рабочих, выходных и специальных дней). Измерение активной и реактивной мощности, тока (мгновенного, среднего), среднеквадратичного напряжения, температуры, частоты, $\cos\phi$, а также основных параметров качества электроэнергии. Возможность считывания суточных и 1,5,10,15,30,60 - минутных профилей с глубиной до 10 000 записей. Ведение журналов событий и аварий. Использование дополнительного маломощного реле для отключения/подключения нагрузки не более 5А или контакторов из центра сбора данных или по расписанию. Дистанционное считывание данных и конфигурирование счетчика.

Отличительные особенности счетчика: дистанционное обновление программного обеспечения счетчика, поддержка модуляции FSK, S-FSK, усиленное шифрование передаваемой информации.

Распределительная сеть к силовым электроприемникам осуществляется с панелей ВРУ кабелями типа ВВГнг(А)-LS прокладываемыми в металлических кабельных лотках, в ПНД трубах в штробе, в гофрированной трубе, в электрическом стояке.

Ответвления от горизонтальной трассы к стоякам производятся через ответвительные коробки.

Групповые сети рабочего освещения выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS в гофрированных ПНД трубах, металлических лотках, скрыто под слоем штукатурки.

Электропитание оборудования противопожарной защиты выполняется кабелем ВВГнг(А)-FRLS в сертифицированных огнестойких кабельных линиях.

Провода и кабели выбраны по допустимым токовым нагрузкам и проверены на допустимую потерю напряжения и на отключение аппаратов защиты токами короткого замыкания.

Однофазные сети выполняются трехпроводными (фазный - L, нулевой рабочий – N и нулевой защитный - PE проводники).

Трёхфазные - пятипроводными (фазные - L1,L2,L3, нулевой рабочий - N и нулевой защитный - PE проводники).

Для обеспечения легкого распознавания проводников электропроводки по цветам, в соответствии с п.2.1.31 ПУЭ, в проекте приняты проводники:

- черного, коричневого, красного, фиолетового, серого, розового, белого, оранжевого, бирюзового цвета для обозначения фазных проводников (L1, L2, L3);
- голубого цвета - для обозначения нулевого рабочего проводника (N);
- зелено-желтого цвета - для обозначения защитного проводника (PE).

Опуски к выключателям выполнить проводами с расцветкой для фазных проводов. Выбор светильников выполняется с учетом среды помещений, интерьеров, характера выполняемых в помещении работ.

Степень защиты и климатическое исполнение оборудования соответствуют требованиям ГОСТ 14254-2015, ГОСТ 15150-69.

Электротехническая продукция, применяемая при монтаже электротехнической части здания должна быть сертифицирована.

Согласно п. 4.14 СП6.13130.2013 прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты выполнена в отдельном кабельном лотке, отдельно от силовых кабельных линий.

Прокладка вводных кабелей (сети наружного электроснабжения) в подземном паркинге предусматривается в металлических неперфорированных лотках ДКС, вводные кабели покрыть огнезащитным составом «Силотерм ЭП-6К».

Проектом, согласно требованиям СП 52.13330.2016 предусматриваются следующие виды освещения:

- рабочее освещение (в том числе: ремонтное);
- аварийное освещение (в том числе: эвакуационное).

Нормируемая освещенность принята по СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение».

Напряжение у ламп общего, местного и аварийного освещения - 220В.

Для светильников напряжением 12В переменного тока, используемых при ремонтных работах в технических помещениях, устанавливается ящик с понижающим трансформатором. Для светильников напряжением 36В переменного тока, используемых на кровле устанавливается ящик с понижающим трансформатором в электрощитовой.

Рабочим освещением оборудуются все помещения здания.

Высота установки выключателей в местах общего пользования - 1,5 м от уровня пола. Высота установки розеток 0,4 м от пола.

Наружное освещение территории жилого дома выполняется уличными светодиодными светильниками 50 Вт со степенью защиты IP65 на наружной стене здания, на высоте 6м от земли.

Управление наружным освещением осуществляется в автоматическом режиме через блок управления освещением «День-Ночь».

В помещении паркинга для обозначения направления движения в местах поворотов, в местах изменения уклонов, на рампе, выходе с паркинга, устанавливаются указатели направления движения. Указатели направления движения устанавливаются на высоте 2 и 0,5 м от

пола в пределах прямой видимости из любой точки на путях эвакуации и проездов автомобилей. Указатели направления движения запитаны от ППУ, всегда находятся во включенном состоянии.

Для указания мест установки соединительных головок для пожарной техники, мест установки пожарных кранов и огнетушителей предусматриваются также световые указатели «Пожарный кран», которые включаются автоматически при срабатывании систем пожарной автоматики. Данное решение разработано и учтено разделом ИОС5.

Осветительные сети 1 этажа в универсальных помещениях коммерческого назначения предусматриваются арендатором данных помещений, в том числе аварийное (эвакуационное) освещение в санузлах для МГН.

В проекте принят комплекс мероприятий по заземлению и молниезащите, обеспечивающий защиту от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции, защиту от прямых ударов молнии и их вторичных проявлений, защиту от электростатической и электромагнитной индукции.

Заземление

Система заземления принята TN-C-S с глухозаземленной нейтралью. Подключение к сети электроснабжения выполнено четырехжильными кабелями, разделение на N и PE производится на шинах ВРУ.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) выполняет шина PE, установленная в ВРУ. Все присоединения заземляющих и защитных проводников к ГЗШ предусматриваются разъемными, болтовыми.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат заземлению. Заземление заключается в преднамеренном электрическом соединении металлических корпусов электрооборудования (шкафов, щитков), нормально не находящихся под напряжением, с ГЗШ через PE-проводники питающих кабелей.

В качестве главных проводников системы уравнивания потенциалов, соединяющих сторонние проводящие части с ГЗШ использовать специально проложенный провод ПуГВнг(А)-LS 1x25. К сторонним проводящим частям относится установленное в здании оборудование, изготовленное из проводящих материалов, металлические короба вентиляции, металлические трубы коммуникаций, кабельные лотки, антенны, система молниезащиты.

Присоединение ГЗШ к наружному контуру заземления выполняется полосовой оцинкованной сталью 4x40мм.

Наружные контуры заземления выполнены из вертикальных заземлителей (сталь круглая диаметром 18мм), соединенных между собой горизонтальными заземлителями (сталь полосовая горячеоцинкованная сеч. 4x40мм).

В объем проектных и монтажных работ, обеспечивающих в электроустановке здания уравнивание потенциалов, входят:

- заземляющее устройство, включающее в себя заземлитель (наружный контур) и заземляющие проводники;
- главная заземляющая шина, к которой должны быть присоединены: заземляющие проводники, защитные проводники электроустановки;
- главные проводники системы уравнивания потенциалов, прокладываемые от сторонних проводящих частей (металлические трубы горячего и холодного водоснабжения, канализации, отопления, входящие в здание);
- металлические части централизованных систем вентиляции и других сторонних проводящих систем, кабельные лотки;

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине при помощи проводников системы уравнивания потенциалов.

В технических помещениях предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов следующим образом, по стенам проложена стальная полоса 40x4мм на высоте 30 см от пола, к указанной полосе приварены болтовые соединения. К стальной полосе присоединить "РЕ" проводник групповой линии. К указанной полосе приварить на болтовые соединения все ОПЧ стационарного оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток и СПЧ.

Дополнительная система уравнивания потенциалов лифтов выполнена следующим образом: к шине РЕ ЩУЛ при помощи дополнительных проводников уравнивания потенциалов (Ст.40x4 мм) присоединить металлические направляющие кабин и противовесов, стояки дверей шахты.

Для уравнивания потенциалов между всеми доступными металлическими частями в ванной предусматривается прокладка провода ПуГВнг(А)-LS -1x4мм с желто-зеленой изоляцией от шины РЕ- шины квартирного щитка ЩК до клеммного заземляющего устройства (КУП) - коробка для открытой установки с клеммной колодкой. Металлические ванны и заземляющий контакт розетки присоединить к КПУ проводом ПуГВнг(А)-LS -1x4мм жз.

Для дополнительной защиты людей от поражения электрическим током при прямом прикосновении, а также для выполнения защиты от косвенного прикосновения в групповых линиях устанавливаются дифференциальные автоматы.

Молниезащита

Молниезащита выполнена в соответствии с ПУЭ 7-е изд., СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» и РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

Объект относится к III категории молниезащиты. Надежность системы должна быть не менее 0,9. Молниезащита здания производится с применением искусственных молниеприемников и токоотводов.

В качестве молниеприемника предусмотрены 4-е молниеприемные мачты высотой 7м, диаметром 40мм. В качестве токоотводов используется горячеоцинкованный пруток Ø8 мм. Токоотводы по наружной стене здания должны располагаться не ближе 3м от входов или в местах, недоступных для прикосновения людей. Вывод от контура заземления к токоотводу молниезащиты производится полосовой горячеоцинкованной сталью 40х4мм. Указанная полосовая сталь выходит из грунта и проходит по стене здания до высоты 1,5 м от уровня грунта. Далее полосовая сталь соединяется с круглым стальным оцинкованным прокатом ф 8мм через переходную клемму.

Соединения заземляющей полосовой стали выполняются при помощи сварки внахлест (длина соединения – 100 мм). Места сварки покрываются битумной краской для предотвращения коррозии.

Подраздел «Система водоснабжения». Подраздел «Система водоотведения»

Проект выполнен на основании технических условий на подключение к сетям водопровода и канализации от 19.12.2020 г. № 3–1/1456, выданных МУП «Уссурийск-Водоканал».

По техническим условиям ввод водопровода в здание предусматривается от существующего водопровода Д 400 мм по ул. Горького. Точка подключения – проектируемый колодец. Проектом предусмотреть установку в колодце отключающей арматуры с обрезиненным клином. Водопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 110х6,6 по ГОСТ 18599-2001.

В проекте приняты следующие системы водоснабжения:

- систем внутреннего и наружного хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома (В1);
- систем внутреннего горячего водоснабжения жилого дома (Т3,Т4);
- сетей противопожарного водоснабжения паркинга (В2).

Заключение выдано по объекту: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81»

№ 25-2-1-3-039847-2021 от «21» июля 2021 г.

В здание запроектирован один ввод водопровода с установкой водомерного узла в помещении водомерного узла.

Для системы внутреннего пожаротушения проектом предусматривается прокладка стояков и разводящих магистралей из труб стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ3262-75*. Система внутреннего пожаротушения паркинга предусмотрена водозаполненная.

Сети хоз.-питьевого водопровода предусматриваются из полипропиленовых труб Pro Aqua PP-R RUBIS SDR6 армированных стекловолокном (или аналог). При прокладке полипропиленовых труб необходимо предусмотреть их защиту от механических повреждений.

Стояки в местах пересечения перекрытий и перегородок проложить в гильзах из труб $L=400\text{мм}$.

Для предотвращения распространения пожара по пластмассовым трубам водопровода через перекрытия и стены предусмотрено использование противопожарной мастики.

Поквартирные счетчики устанавливаются в санузлах в каждой квартире и в санузлах на 1 этаже.

В качестве первичного средства внутриквартирного пожаротушения предусмотреть устройство внутриквартирного пожаротушения УВП-1 на сети хозяйственно-питьевого водопровода в санузле каждой квартиры.

Отключающая арматура устанавливается на стояках холодного водоснабжения, на ответвлениях от магистралей и на подводках к приборам.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002 в сторону опорожнения.

В нижних точках систем холодного водоснабжения предусмотрены спускники.

Сети водоснабжения, проходящие в помещении подземного паркинга, теплоизолировать трубками из вспененного полиэтилена Energoflex Super толщиной 20 мм.

Для целей внутреннего пожаротушения паркинга предусматривается установка пожарных кранов. Запроектированы пожарные краны РС-50мм с диаметром spryska наконечника 16мм, оборудованные пожарными рукавами длиной 20м. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35м от уровня пола. У каждого пожарного крана предусматривается пожарная кнопка. При нажатии на кнопку, открывается задвижка, расположенная на обводной линии водомерного узла и вода при пожаре подается в систему по обводной линии.

Проектом предусматривается установка 4 пожарных кранов в помещении паркинга.

Пожарные краны установлены, таким образом, чтобы можно было тушить каждую точку помещения, как минимум двумя пожарными кранами.

Пожарные шкафы типа Пульс-320Н оборудованы 2-мя ручными огнетушителями. Время пожаротушения через пожарные краны принято 3 часа.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение паркинга согласно СП 10.13130.2009 составляет 2 пожарных ствола с минимальным расходом воды на внутреннее пожаротушение на одну струю – 2,5 л/с.

Система внутреннего водяного пожаротушения паркинга принята в соответствии с нормативными требованиями СП 5.13130.2009.

Ввод водопровода и выпуски канализации подлежат герметизации в соответствии с серией 5.905–26.08 "Уплотнение вводов инженерных коммуникаций газифицированных зданий и сооружений".

Опорные конструкции и крепления трубопроводов выполнить по серии 5-900-7.

Наружный водопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 110x6,6 по ГОСТ 18599–2001. Данный ввод рассчитан на расход хозяйственно-питьевого водопровода и противопожарного водопровода.

Колодцы на сети приняты сборные железобетонные по типовым проектным решениям 901-09-11-84. Гидроизоляция колодцев выполняется по 902-09-11-84 (Альбом 1). Колодцы оборудованы тяжелыми люками по ГОСТ 3634-99.

Прокладку труб вести на нормативной глубине с учетом грунтовых условий и выполнением требований СП 40-102-2000 и СП 31.13330.2012.

Расход воды на наружное пожаротушение здания составляет 15 л/с.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов. Гидранты расположены по ул.Комсомольской. Пожарные гидранты расположены в радиусе не более 200 м от проектируемого здания. Продолжительность тушения пожара 3 часа, согласно СП 8.13330.2009 п. п. 6.3.

Расчетные расходы на хоз.-питьевые нужды здания составляют:

- суточный – 9,6 м³/сут
- часовой – 1,95 м³/час
- секундный – 1,01 л/сек.

Расход воды на внутреннее пожаротушение – 2 струи 2,5л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/с.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды для жилого дома - 27,29 м, требуемый напор при пожаре – 21,37м. Свободный напор в сети – 25м.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды обеспечивается насосной установкой Grundfos Hydro Multi-E 2 CRE 3-4 (2 насоса – 1 рабочий, 1 резервный). Подача насоса – 4 м³/ч, напор - 10,0м, N=2x0,55кВт.

Трубопроводы противопожарного водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Сети системы В1 предусмотрены из полипропиленовых труб армированных стекловолокном Pro Aqua PP-R RUBIS SDR6.

Сети водоснабжения, проходящие в помещении подземного паркинга, изолируются трубками из вспененного полиэтилена Energoflex Super толщиной 20 мм.

Наружные водопроводные сети водопровода прокладываются из напорных полиэтиленовых труб питьевого назначения ПЭ100 SDR17 ф110x6,6мм по ГОСТ 18599–2001. Защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод не требуется.

Вода на хоз.-питьевые нужды подается питьевого качества в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.

Производственный контроль качества питьевой воды обеспечивается индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом, осуществляющим эксплуатацию системы водоснабжения, по рабочей программе.

Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию системы водоснабжения, в соответствии с рабочей программой постоянно контролирует качество воды в местах водозабора, перед поступлением в распределительную сеть.

Качество воды в системе проектируемого водоснабжения гарантировано владельцем водопроводных сетей. Для предотвращения попадания механических примесей после ремонта наружных сетей на вводе в здание установлен фильтр (в водомерном узле).

Для проектируемого объекта резервирование воды не предусматривается. В задании на проектирование и в технических условиях на водоснабжение требования к резервированию воды отсутствуют.

Проектом предусматривается установка водомерного узла со счетчиком СКБИ-32 с импульсным выходом. Дистанционный выход импульса позволяет выводить данные на внешнее электронное устройство – накопитель данных, что упрощает съём показаний и анализ данных.

Помещение для размещения водомерного узла отвечает требованиям п. IV Правил пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации. Узел учета расположен в освещенном помещении с температурой воздуха в зимнее время не ниже +5°С.

Для поквартирного учета расхода воды в санузле каждой квартиры и в санузлах на 1 этаже устанавливаются поквартирные счетчики холодной и горячей воды СХВ-15, СГВ-15.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды обеспечивается насосной установкой Grundfos Hydro Multi-E 2 CRE 3-4 (2 насоса – 1 рабочий, 1 резервный). Подача насоса – 4 м³/ч, напор - 10,0м, N=2x0,55кВт.

Шкаф управления поставляется комплектно с насосной установкой.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование

- Установка приборов учёта количества потреблённой воды и передачи данных от приборов учета. Интеграция в систему диспетчеризации.

- Использование надёжной запорной арматуры, уменьшающей утечки воды (арматура с керамическими уплотнениями, седлами из нержавеющей стали, клапанами из высококачественной резины и синтетических уплотнителей и т.д.).

- Установка смывных бачков рационального объёма (4-6 л), двойного смыва.

- Снижение избыточного давления в системах холодного водоснабжения путём установки аэрирующих насадок.

Горячее водоснабжение жилого дома предусматривается от теплообменника, установленного в помещении теплового узла. Температура горячей воды в местах водоразбора независимо от применяемой системы теплоснабжения должна быть не ниже 60°С и не выше 75°С. СанПиН 2.1.4.2496-09 "Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения". Расчетная температура горячей воды 60 °С.

Разводка труб горячего водоснабжения предусмотрена из полипропиленовых труб армированных стекловолокном Pro Aqua PP-R RUBIS SDR6.

Сети горячего водоснабжения, проходящие в помещении подземного паркинга, теплоизолируются трубками из вспененного полиэтилена Energoflex Super толщиной 20 мм.

Проектом предусмотрена циркуляция системы горячего водоснабжения через стояки, закольцованные по верхнему этажу.

Для компенсации тепловых удлинений на циркуляционных стояках предусмотрены петлеобразные компенсаторы. Компенсатор устанавливают на прямолинейном участке трубопровода, ограниченном двумя неподвижными опорами.

В наивысших точках системы горячего водоснабжения установлены автоматические воздухоотводчики. Для опорожнения системы горячего водоснабжения на стояках и в тепловом

пункте установлены спускники. Магистральные трубопроводы проложить с уклонов 0,002 в сторону теплового пункта.

Расчетные расходы горячей воды на хоз.-питьевые нужды здания составляют:

- суточный – 3,43 м³/сут
- часовой – 1,2 м³/час
- секундный – 0,62 л/сек.

Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства – для объектов непромышленного назначения.

Потребитель	Ед. изм.	Кол-во	Макс. суточ. норма на ед. изм., л/сут	Водопотребление (общее)			Водоотведение			Примечание
				м ³ /сут	м ³ /час	л/с	м ³ /сут	м ³ /час	л/с	
Жители	1 житель	45	210	9,6	1,95	1,01	9,6	1,95	2,61	
Итого:				9,6	1,95	1,01	9,6	1,95	2,61	

Для учета воды на вводе в здание предусматривается водомерный узел с обводной линией со счетчиком СКБИ-32 с импульсным выходом. Дистанционный выход импульса позволяет выводить данные на внешнее электронное устройство – накопитель данных, что упрощает съём показаний и анализ данных.

Для улавливания механических примесей перед водосчетчиком устанавливается магнитный фильтр.

Проект выполнен на основании технических условий на подключение к сетям водопровода и канализации от 19.12.2020 г. № 3-1/1456, выданных МУП «Уссурийск-Водоканал» и технических условий на подключение к сетям ливневой канализации от 23.12.2020 №4775, выданных МКУ «СЕЗЗ».

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от проектируемого жилого дома предусмотрен в существующий канализационный коллектор Д 200 мм, проходящий по ул. Горького.

Отвод ливневых вод с кровли здания принят по внутренним водостокам здания с выпуском в наружные проектируемые сети ливневой канализации. Отвод ливневых вод с прилегающей территории предусмотрен вертикальной планировкой участка (см. раз-л ПЗУ) в дождеприемные колодцы. Сброс ливневых и талых вод от проектируемого объекта предусмотрен в существующую сеть ливневой канализации Д 1000 мм, проходящую по ул. Комсомольской. Перед сбросом в городскую сеть ливневые воды проходят очистку через фильтр-патрон ФПК фирмы Полихим. Качество очистки в фильтр-патроне до ПДК водоемов рыбо-хозяйственного назначения.

Сбор хозяйственно – бытовых стоков производится сетью хозяйственно-бытовой канализации через отводные трубопроводы от приборов и сбрасывается через выпуски в наружную сеть канализации.

Концентрации загрязнений сточных вод не должны превышать нормативных показателей согласно постановлению Правительства РФ №644 от 29.07.2013 (по взвешенным веществам - 240мг/л, по БПКпол – 200мг/л, фосфор – 8,8мг/л, хлориды – 300мг/л по жирам 50мг/л. и т.д.).

Расчетные расходы сточных вод для здания составляют:

- суточный – 9,6 м³/сут
- часовой – 1,95 м³/час
- секундный – 2,61 л/сек.

Сети внутренней канализации в паркинге и выпуск из здания проектируются из труб Sinikon НПВХ SN8 ТУ 4926-040-42943419-2008. Стояки канализации запроектированы из полипропиленовых труб Sinikon ГОСТ 32414-2013.

Сети канализации вентилируются через вентиляционные клапаны HL62.1ВН/1. На сетях внутренней канализации предусматривается установка ревизий и прочисток.

Для предотвращения распространения пожара по пластмассовым трубам канализации через перекрытия предусмотрено использование противопожарных муфт «Огнеза».

Для шумоизоляции канализационных труб используется звукоизоляция NoiseBlockPipe 0,38 x 0,5.

Для опорожнения системы отопления в помещении теплового пункта, расположенного в подвале, предусматривается устройство приемка, из которого вода переносным насосом ГНОМ10-10 перекачивается в систему канализации.

Наружная сеть хоз-бытовой канализации выполнена из двухслойных профилированных труб диаметром 200мм по ТУ 2248-001-73011750-2013.

Трубы канализации укладываются на естественное основание по подготовке из песчаного грунта толщиной 10 см, обратная засыпка производится с защитным слоем из песка на 0,3 м над трубой.

На сетях в местах поворота и подключения проектируются железобетонные смотровые колодцы. Колодцы на сети приняты сборные железобетонные по типовым проектным решениям 901-09.22.84 (Альбом 2). Гидроизоляция колодцев выполняется по той же серии (Альбом 1). В рабочей части колодцев предусмотрена спускная лестница из стальных конструкций по ТПР 902-09-22.84 альбом II.

Выпуски канализации подлежат герметизации в соответствии с серией 5.905-26.08 “Уплотнение вводов инженерных коммуникаций газифицированных зданий и сооружений”.

Для отведения дождевых и талых вод с кровли здания запроектированы внутренние водостоки. На кровле монтируются водосточные воронки с электроподогревом (во избежание обледенения), из которых вода отводится системой внутренних водостоков и сбрасывается в наружную сеть ливневой канализации.

Внутренние сети ливневой канализации с кровли предусмотрены из напорных полипропиленовых труб SINIKON RAINFLOW 60. С территории двора дождевые и талые воды отводятся открытым способом с помощью вертикальной планировки земли в дождеприемные колодцы.

Наружная сеть хоз-бытовой канализации выполнена из двухслойных профилированных труб диаметром 200мм по ТУ 2248-001-73011750-2013. Выпуск из здания проектируется из труб напорных НПВХ PN10 d110мм ГОСТ Р 51613-2000.

Канализационные колодцы выполнить из сборных железобетонных элементов ГОСТ 8020-90 по типовому проекту 902-09-22.84, альбом 2. Гидроизоляция колодцев выполняется по той же серии (Альбом 1). В рабочей части колодцев предусмотрена спускная лестница из стальных конструкций по ТПП 902-09-22.84 альбом II.

Применяемые полиэтиленовые трубы не подвержены коррозии и не требуют дополнительных мероприятий для защиты от агрессивного воздействия грунтов.

Для сброса сточных вод в помещении паркинга предусмотрен водосточный лоток с прямком, из которого вода дренажным насосом U5K KS фирмы JungPumpen, перекачивается в систему внутренних водостоков здания.

Расчетный расход дождевых вод с кровли здания и территории составляет 6,84 л/с.

Для предотвращения подтопления подвала грунтовыми водами проектом предусмотрено устройство пристенного дренажа. Сброс дренажных вод осуществляется в проектируемую сеть.

Сети дренажа запроектированы из двухслойных перфорированных труб из высокомолекулярного полиэтилена "Перфокор" SN4 ф160 с геотекстилем ТУ 2248-004-73011750-2007.

Дренажные трубы «Перфокор» укладывают в траншею, дно которой выровнено по нивелиру для придания трубопроводу проектного уклона в соответствии с ГОСТ 30412-96. Дно траншеи не должно содержать твердых включений, которые могут продавить нижнюю стенку уложенной на них трубы. Для труб «Перфокор» с защитным слоем из геотекстиля в

качестве обсыпки рекомендуется применять песок по ГОСТ 8736-93 с коэффициентом фильтрации $K_f \geq 3 \text{ м/сут}$.

Для сброса дренажных вод в проектируемые сети ливневой канализации предусматривается установка в колодце на выпуске дренажного насоса U5K KS фирмы JungPumpen.

Напорный участок предусмотрен из напорных труб НПВХ ф110мм ГОСТ Р 51613-2000.

Перед сбросом в ливневую канализацию предусматривается устройство колодца гасителя.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Система отопления

Участок под застройку находится по адресу: Приморский край, г. Уссурийск.

Климатические характеристики наружного воздуха приняты по СП 131.13330.2018 для г. Уссурийска.

Тип системы отопления принят в соответствии с требованиями приложения Д СП60.13330, задания на проектирование, архитектурных решений.

Источник теплоснабжения - котельная №5 (СП).

Ориентировочное давление в трубопроводе в точке подключения к существующей тепловой сети:

- в подающем трубопроводе –0,55 - 0,45 МПа,
- в обратном трубопроводе –0,45 - 0,35 МПа.

Расчетный температурный график тепловой сети: 95 - 70°C со скосом на 70°C.

Точка подключения – наружная плоскость проектируемого жилого дома.

Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60°C. Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Ввод наружной теплосети предусмотрен в помещение подземного паркинга с прокладкой транзитных трубопроводов до теплового пункта под перекрытием подвала.

Точное расположение ввода теплосети уточнить при проектировании наружной теплосети.

Тепловой пункт выполнен блочного типа ООО «РЭМ» см. Приложение Г.

Тепловая нагрузка на теплоснабжение зданий составляет 246,038 кВт (0,212 Гкал/ч), в т.ч.:

- на отопление 105,818 кВт (0,091 Гкал/ч);
- на вентиляцию 35,55 кВт (0,031 Гкал/ч);

Заключение выдано по объекту: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81»

№ 25-2-1-3-039847-2021 от «21» июля 2021 г.

– на ГВС макс 104,67 кВт (0,09 Гкал/ч).

В здании предусмотрены две системы отопления:

– водяная радиаторная двухтрубная коллекторная система отопления №1 с нижней разводкой по подвалу для квартир на 2-6 этажах и коммерческих помещений универсального назначения на этаже;

– водяная воздушная система отопления №2 для подземного паркинга.

В коллекторной системе этажные распределительные коллекторы предусмотрены в межквартирных коридорах на 2-6 этажах, а на 1 этаже в универсальных помещениях коммерческого назначения.

Распределительный коллектор предусмотрен для каждой квартиры.

В распределительном коллекторе предусмотрен учет и регулирование расхода теплоты с помощью квартирного теплосчетчика и комплекта балансировочных клапанов.

От распределительного коллектора выполнена лучевая разводка к каждому радиатору в конструкции пола.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы с нижним подключением RoyalThermoVittoria350VD и встраиваемые в пол конвекторы КЗТО Бриз. Для автоматического регулирования температуры воздуха в помещениях здания у отопительных приборов установлены автоматические терморегуляторы (термостатический клапан и термостатическая термоголовка). Отопительные приборы размещаются в основном под световыми проемами.

В мусорокамере установлен регистр из гладких труб.

Отопительные приборы в лестничных клетках и мусорокамере размещаются на высоте не менее 2,2 м от уровня пола.

Трубопроводы в конструкции пола выполнены из сшитого полиэтилена, проложенные в теплоизоляции.

Магистральные трубопроводы системы отопления №1 монтируются из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ3262-75* по подвалу и из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном на 1-6 этажах.

Система воздушного отопления №2 выполнена с помощью тепловентиляторов Volcano, расположенных под потолком подземного паркинга.

Магистральные трубопроводы системы отопления №2 монтируются из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ3262-75*.

Опорожнение систем осуществляется через спускные краны, установленные в нижних точках систем в подвале и в распределительных коллекторах. Выпуск воздуха из системы отопления предусмотрен через воздушные краны, установленные в верхней пробке отопительных приборов и в распределительных коллекторах.

Магистральные трубопроводы и стояки, проходящие в подвале, изолируются трубками из вспененного каучука толщиной 25мм Энергофлекс.

Магистральные трубопроводы систем отопления прокладываются с уклоном 0,003 в сторону источника теплоснабжения.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов обеспечивается естественными поворотами и изгибами в системе.

Трубопроводы в местах пересечения наружных и внутренних стен, перегородок должны проходить через гильзы из стальных труб, концы которых должны выступать на 20-50 мм из пересекаемой поверхности. Зазор между трубопроводами и футляром должен быть не менее 10-20 мм и тщательно уплотнен несгораемым материалом, допускающим перемещение трубопроводов вдоль продольной оси.

После монтажа системы отопления стальные трубопроводы и регистры окрасить масляной краской за 2 раза по слою грунтовки.

Потребность в паре отсутствует.

В тепловом пункте выполнено погодозависимое регулирование.

Система теплоснабжения приточных установок

Система теплоснабжения вентиляционной установки выполнена по зависимой схеме.

Для регулирования температуры подаваемого в помещения воздуха, а также поддержания требуемой температуры внутреннего воздуха в системах теплоснабжения приточных систем предусмотрены узлы обвязки со смесительными насосами – узел смешения.

Трубопроводы системы отопления выполняются из стальных обыкновенных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы систем теплоснабжения прокладываются с уклоном 0,003.

Для опорожнения трубопроводов предусмотрены спускные краны в низших точках. Выпуск воздуха из систем теплоснабжения предусмотрен через воздухоотводчики, установленные в высших точках систем.

Трубопроводы систем теплоснабжения приточной установки изолируются трубками из вспененного каучука толщиной 25 мм Энергофлекс.

Система вентиляции

Проектом предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция жилой части здания. Удаление воздуха предусматривается из кухонь и санузлов с выбросом воздуха на улицу через вентканалы.

Воздухообмен принят согласно СП 54.13330.2016 п. 9.2 и составляет:

- спальная, общая, детская комнаты при общей площади квартиры на одного человека менее 20 м^2 - $3 \text{ м}^3/\text{ч}$ на 1 м^2 жилой площади;
- кухня с электрической плитой - $60 \text{ м}^3/\text{ч}$;
- ванная, душевая, туалет, совмещенный санузел - $25 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Приток воздуха в помещения – естественный, осуществляемый за счет проветривания помещений при помощи форточек, фрамуг, створок с поворотно-откидным регулируемым открыванием. Для притока воздуха под дверями кухонь и санитарных узлов предусмотрена щель высотой $0,03 \text{ м}$.

Удаление воздуха из помещений квартиры осуществляется через вытяжные устройства - вытяжные решетки. Вытяжные устройства присоединяются к вертикальному сборному каналу через воздуховод-спутник высотой не менее 2 м . Удаление воздуха из помещений квартир верхнего этажа здания осуществляется с помощью индивидуальных вытяжных вентиляторов IN9/3.5 фирмы Арктика (или аналог) через отдельные каналы.

На кровле над вентканалами предусмотрена установка зонтов. Вентиляционные каналы выполнены отдельными для кухонь и санузлов.

В подземном паркинге предусмотрена приточно-вытяжная механическая вентиляция для разбавления и удаления вредных газовыделений по расчету ассимиляции. Схема организации воздухообмена: приточный воздух подается вдоль проездов в верхнюю зону помещений сосредоточенными струями, удаление воздуха из верхней и нижней зон.

Воздух в помещении подземного паркинга раздается и удаляется через регулируемые жалюзийные решетки.

Регулирование расхода воздуха осуществляется с помощью дроссель-клапанов и регулируемых жалюзийных решеток.

Выброс воздуха выполнен на расстоянии не менее 10 м до приемного устройства наружного воздуха, расположенного на той же стене.

Вентиляция универсальных помещений коммерческого назначения на 1 этаже – естественная, осуществляется за счет проветривания помещений при помощи форточек, фрамуг, створок с поворотно-откидным регулируемым открыванием.

Воздуховоды вытяжных систем приняты из оцинкованной стали толщиной согласно СП 60.13330 в зависимости от размера воздуховода. Транзитные воздуховоды выполнить из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 толщиной $\delta=0,8$ мм, плотными, класса герметичности В.

Шахты в квартирах для транзитных воздуховодов имеют предел огнестойкости не ниже EI30. Транзитные воздуховоды в коридоре за пределами обслуживаемого этажа имеют огнезащитное покрытие ОЗС-МВ по ТУ 5775-008- 17297211-02 с пределом огнестойкости EI60.

В подземном паркинге предусмотрена установка приборов СОУ-1 для измерения концентрации СО.

Противодымная вентиляция

Для предотвращения поражающего воздействия на людей продуктов горения в жилом доме предусмотрены:

- ВД1 - вытяжная противодымная вентиляция из подземного паркинга;
- ПД1 – компенсирующая подача воздуха в подземный паркинг;
- ПД2 – подача воздуха в тамбур-шлюзы при выходе из подземного паркинга.

– ПД3–подача воздуха во второй тамбур-шлюз при выходе из подземного паркинга. В вытяжной системе дым удаляется крышным вентилятором с вертикальным выбросом через дымовой клапан КЛАД-2 (или аналог) с электроприводом с пределом огнестойкости не менее EI 60. Клапан размещен в перекрытии подвала в помещении паркинга. Вентилятор вытяжной противодымной вентиляции предусмотрен с пределом огнестойкости 2 часа при температуре поступающего дыма 400°C.

Воздуховоды систем вытяжной противодымной вентиляции выполнены из негорючих материалов класса герметичности В с пределом огнестойкости не менее EI 60. Выброс продуктов горения выполнен вертикально вверх на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

В приточных системах воздух подается с помощью осевых вентиляторов через воздушные клапаны (ПД1) и противопожарные нормально-закрытые клапаны КЛАД-2 (или аналог) с электроприводом с пределом огнестойкости не менее EI 60 (ПД2, ПД3). В системе ПД1 клапаны размещены в нижней зоне помещения паркинга.

В системах ПД2, ПД3 клапаны установлены в верхней зоне помещения.

Воздуховоды систем приточной противодымной вентиляции выполнены из негорючих материалов класса герметичности В с пределом огнестойкости не менее EI 60. Приемное отверстие наружного воздуха расположено на расстоянии не менее 5 м от выбросов продуктов горения.

Подраздел «Сети связи»

Для обеспечения проектируемого дома системами телефонии, передача данных, цифровое телевидение - IPTV, проектом предусматривается прокладка кабеля ДПОМ-П-8У (1х8)-4кН от ближайшего существующего кабельного колодца ККС № 0330715, расположенного по ул. Горького в г.Уссурийске. Кабель предусмотрено проложить в проектируемой канализации в один канал (а/ц труба, диаметр трубы 100 мм) с установкой колодца ККС-2.

Проектируемый объект является объектом непроизводственного назначения.

Для обеспечения коллективного приема телевидения на крыше дома, в месте наилучшего приема сигнала, устанавливается система приемных ТВ-антенн.

Телефонизация, передача данных, цифровое телевидение - IPTV

Проектом предусматривается телефонизация многоквартирного жилого дома. Телефонизация обеспечивается посредством мобильных устройств по сетям GSM. Также телефонизация, система передачи данных и цифровое телевидение (ШПД) обеспечивается путем подключения кабеля к оптической распределительной коробке в этажном щите.

Радиофикация

Радиофикация многоквартирного жилого дома осуществляется посредством эфирных радиоприемников.

Звонковая сигнализация

Проектом предусматривается установка звонковой сигнализации. У двери каждой квартиры со стороны коридора устанавливается проводная кнопка для звонка, внутри квартиры (в прихожей) устанавливается электрический проводной звонок (комплект СВЕТО- ЗАР 58037).

Оптический кабель 8 волокон прокладывается в земле (траншее) в асбестоцементных трубах и по потолку подземного паркинга в гофрированной трубе ПНД.

Подключение к сети ПАО «Ростелеком» и прокладка кабеля выполняется на основании технических условий.

Точкой присоединения является проектируемый телекоммуникационный шкаф ТШ.

Указанный перечень мероприятий определяется эксплуатирующей организацией в соответствии с ведомственными нормами эксплуатации и контроля оборудования и сетей связи.

Телевидение

Кабели снижения от каждой из трех антенн прокладываются на этаж, где устанавливается сумматор сигналов от трех антенн, и усилители метрового и дециметрового диапазонов (щит ЦТВ). Оборудование телевидения устанавливается подрядной организацией, выполняемой монтаж. В слаботочных щитах на этажах устанавливается абонентский ответвитель на 4 абонента. Прокладку кабеля от абонентского ответвителя до квартир выполняется

собственниками квартир. Проектом предусматривается закладка трубы от слаботочного щита до квартиры.

Электропитание оборудования телевидения предусматривается по I категории надежности электроснабжения от одной секции шин ~220В ВРУ.

Проектом предусматриваются технические решения по созданию автоматической установки пожарной сигнализации (АУПС), системы оповещения и эвакуации людей при пожаре (СОУЭ), автоматики управления дымоудалением (АУД), автоматики противопожарного водопровода (АПТ).

Проектирование системы АУПС, АУД, АПТ и СОУЭ выполняется согласно нормативных документов. АППЗ включает в себя:

- автоматическую установку пожарной сигнализации;
- систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- автоматика управления дымоудалением здания;
- автоматику противопожарного водопровода.

Построение системы АУПС, АУД, СОУЭ, АПТ выполняется на оборудовании производства ТД «Болид».

Автоматическая установка пожарной сигнализации

Автоматическая установка пожарной сигнализации зданий предназначена для раннего обнаружения пожара и определения адреса очага пожара, извещения о пожаре персонала, включения системы оповещения.

Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет пульт контроля и управления «С2000-М», с блоком индикации и управления «С2000-БКИ». Блок индикации и управления «С2000-БКИ» предназначен для сбора информации с ППКОПУ и отображения состояния зон, групп зон, исполнительных устройств, меток адресных технологических, насосных станций, насосов, задвижек на встроенном светодиодном табло, а так же для управления охранно-пожарными зонами. Для обнаружения пожара применяются адресные дымовые пожарные извещатели ДИП-34А-0,4, для включения пожарной сигнализации вручную - адресные ручные пожарные извещатели ИПР 513-3АМ исп.01.

Передача сигнала на пульт централизованного наблюдения осуществляется по GSM-каналу связи при помощи оконечного объектового устройства С2000-PGE с GSM-антенной через прибор передачи извещений С2000-ENTERNET.

Согласно нормативных документов в жилых помещениях квартир, помимо установки автоматической пожарной сигнализации в коридорах квартир, предусмотрена установка автономных оптико-электронных дымовыми пожарных извещателей ИП 212-142 . Извещатели устанавливаются в удобных местах на потолке. Допускается установка на стенах и перегородках помещений не ниже 0,3 м от потолка и на расстоянии верхнего края чувствительного элемента извещателя от потолка не менее 0,1 м. Извещатели предназначены для выдачи звуковой сигнализации «Пожар» при превышении установленных значений задымленности воздуха помещений в случае возгораний, сопровождаемых появлением дыма. При срабатывании извещатель начинает издавать громкий (85ДБ) прерывистый сигнал до тех пор, пока воздух не очистится. Работают извещатели от внутренних источников питания 9 В.

Система оповещения и управление эвакуацией людей при пожаре

Основное назначение системы оповещения - это предупреждение находящихся в здании людей о пожаре или другой аварийной ситуации и управление эвакуацией.

В жилом доме предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией 1 типа. Для оповещения о пожаре в жилом здании устанавливаются светозвуковые пожарные оповещатели МАЯК-12КП. Для информирования людей и направления их в безопасные зоны при пожаре устанавливаются световые оповещатели «Выход», учтенные в том ИОС1. Для оповещения на улице устанавливается свето-звуковой оповещатель Корбу-2М.

В подземном паркинге предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией 3 типа. Для оповещения о пожаре в паркинге предусматриваются речевые оповещатели. Глагол Н2-10 и блок речевого оповещения Рупор-300 устанавливаемый в электрощитовой. Для информирования людей и направления их в безопасные зоны при пожаре устанавливаются световые оповещатели «Выход».

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на С2000-КПБ. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения.

Для обеспечения четкой слышимости звуковые сигналы системы оповещения и управления эвакуацией обеспечивают уровень звука не менее чем на 15 дБ выше уровня звука постоянного шума в помещениях зданий, но не более 120 дБ.

Для обозначение мест установки соединительных головок пожарной техники, мест установки пожарных кранов и огнетушителей предусмотрены световые указатели 12 В «Пожарный кран», включающиеся автоматически при срабатывании систем пожарной автоматики от прибора С200-КПБ.

Автоматика управления дымоудаления.

Автоматика вентиляции предназначена для своевременного удаления продуктов горения из путей эвакуации и блокирование распространения огня по воздуховодам между помещениями.

Проектом предусмотрено управление системой противодымной защиты в автоматическом (автоматическая установка пожарной сигнализации), дистанционном (от устройства дистанционного пуска «УДП 513-3АМ исп.02» (Пуск дымоудаления), установленных у эвакуационных выходов, в тамбур-шлюзах подземного паркинга и с С2000-М, установленного в электрощитовой).

Для управления клапанами дымоудаления используются блок сигнально-пусковой «С2000-СП4/220», обеспечивающие открытие клапанов в автоматическом режиме, от сигнала С2000-М. При возникновении пожара и срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации, С2000-М выдает сигнал на запуск «С2000-СП4/220», который путем коммутации цепи напряжения на электропривод, переводит заслонку клапана, расположенного в зоне возгорания, в защитное положение.

Заданная последовательность действия систем противодымной вентиляции должна обеспечивать опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

Запуск вентиляторов дымоудаления выполняется шкафами управления вентиляторами дымоудаления (ШУВ), при помощи прибора приемно-контрольного С2000-4.

Автоматика противопожарного водопровода

Согласно ФЗ-123, статья 85 часть 10 одновременная работа автоматических установок аэрозольного, порошкового или газового пожаротушения и систем противодымной вентиляции в помещении пожара не допускается. Исходя из этого, в качестве огнетушащего вещества для защиты помещения паркинга принята вода. В качестве установки принимается модульная установка пожаротушения тонкораспыленной водой.

Защищаемые помещения отапливаемые, оборудованы вентиляцией, следовательно, принимается водозаполненная установка.

В установке предусматриваются модули установки пожаротушения тонкораспыленной водой с газогенерирующим элементом МУПТВ-15-ГЗ-ВД «ТРВ-15М Ураган» ТУ28.99.39-008-74936504-1017 (далее по тексту - МУПТВ), предназначенные для подавления очагов пожара класса А (твердых горючих веществ) и В (жидких горючих веществ) и электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000 В.

МУПТВ является исполнительным элементом, многоразового использования. Тушение пожара происходит в результате срабатывания МУПТВ, при подаче электрического импульса на выводы электроактиватора от источника питания. Вытеснение огнетушащего вещества (ОТВ) из корпуса МУПТВ производится газом, вырабатываемым генерирующим элементом, являющимся частью конструкции модуля.

МУПТВ состоит из герметичного стального корпуса, заправленного огнетушащим составом и газогенерирующим элементом, установленным в специальный контейнер внутри корпуса. Конструкция контейнера исключает возможность попадания воды на газогенерирующий элемент, а также попадания в ОТВ каких-либо его фрагментов и шлаков. В нижней части корпуса расположен штуцер с расположенными в нем срезной мембраной и стаканом к которому присоединена форсунка. Форсунка оборудована фильтрующим элементом. В верхней части корпуса расположен кронштейн-крепление, горловина для залива воды и предохранительный клапан.

Срабатывание МУПТВ происходит от электрического импульса источника электропитания, подаваемого на выводы электроактиватора. В ГГЭ начинается интенсивное газовыделение, сопровождающееся нарастанием давления внутри корпуса МУПТВ, что приводит к вскрытию мембраны и подаче ОТВ в стакан и выбросу ОТВ через форсунку в виде тонкораспыленных струй в зону горения. Тушение производится благодаря подаче в очаг возгорания мелкодисперсного огнетушащего состава. Диаметр капель не превышает 150 мкм.

Передача информации

АППЗ работают под управлением ППКПС «Сириус». В системе прибор выполняет функцию центрального контроллера, собирающего информацию с подключенных приборов и управляющего ими автоматически или по командам оператора. Системой пожарной сигнализации предусмотрено отключение систем вентиляции и управления лифтами во время пожара с помощью блока сигнально-пускового С2000-СП1. Для формирования сигнала автоматической установки пожарной сигнализации предусмотрен контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ, передающий информацию на ППКПС «Сириус» по линии RS 485.

Подраздел 5.7 Технологические решения

В подземном паркинге располагается парковка автомобилей на 19 машино-мест.

На 1 этаже здания размещены встроенные офисы. В офисах предусмотрены следующие помещения: офисные помещения.

Режим функционирования подземного паркинга – круглосуточно.

Режим функционирования офисов - до 18:00.

Режим работы офисных помещений принят следующим:

- количество рабочих дней в году - 250 дней;
- продолжительность смены - 8 часов;
- количество смен - 1 смена.

В офисах рабочих мест для МГН не предусматривается, но предусмотрены места для работы с МГН. Санузлы офисов доступны для МГН.

Численность офисных работников:

- в офисе №1 - 8 человек,
- в офисе №2 - 9 человек,
- всего – 17 человек.

В офисах и в подъезде жилой части здания предусматривается уборка помещений внештатным персоналом по договору подряда.

Подземный паркинг оснащен колесоотбойниками из металлической трубы, которая ограничивает движение автотранспорта на территории паркинга.

Основное предназначение колесоотбойников – защита и предотвращение разрушения несущих конструкций здания (колонн), при этом они не повреждают колеса и бампер, в случае наезда на такую преграду машина просто откатится назад.

Офисные помещения (кабинеты) оснащены современным офисным оборудованием: столами компьютерными, креслами вращающимися, шкафами для документации, шкафами для одежды, столами для оргтехники.

Для каждого работающего в офисных помещениях проектом предусмотрена установка компьютерного комплекта. В офисах предусматривается установка копировальной техники и принтеров для печати документов.

Площадь офисных помещений невелика и исходя из этих обстоятельств отдельных помещений для хранения уборочного инвентаря не предусматривается.

Забор воды на хозяйственные нужды для офисных помещений проектом предусматривается в санузлах оборудованных раковинами для мытья рук и унитазом для слива грязной воды.

Санузлы офисных помещений обеспечивают доступ инвалидов-колясочников и оборудованы электрополотенцами для сушки рук.

Площадь для приема пищи офисных помещений оборудована обеденным столом, микроволновой печью, электрочайником, холодильным шкафом и четырьмя стульями.

Для жилой части здания проектом предусмотрено помещение для хранения уборочного инвентаря и моющих средств оборудованное шкафом, раковиной для мытья рук и унитазом для слива грязной воды.

Раздел 6. Проект организации строительства

Площадка под строительство расположена в центральной части г. Уссурийска по ул. Горького, 81.

В административном отношении участок работ расположен в центральной части г. Уссурийска по ул. Горького, в районе жилого дома №79.

Уссурийск – одна из самых крупных в регионе железнодорожных станций, через которую проходит практически весь объем транзитных грузов транссибирской магистрали, адресованных в Западную часть России и Европу, поступающий через систему морских портов Приморья – Владивосток, Находка, Восточный. Аналогичным образом проходит грузопоток и в обратном направлении – с Запада на Восток. Поэтому город и район обладает развитой инфраструктурой. Уссурийск имеет очень удобное географическое положение. Многие важные населенные пункты Приморья находятся не более чем в 2-х часах езды. Это города: Владивосток, Арсеньев, Пограничный и многие другие.

Проезд до объекта осуществляется в любое время года, характеризуется хорошими подъездными путями по дорогам местного назначения, что делает площадку строительства хорошо доступной для автотранспорта и строительной техники.

В настоящее время участок работ свободен от застройки, без видимых элементов благоустройства с нарушенным равнинным рельефом.

Обеспечение строительства конструкциями и материалами производится согласно транспортным схемам доставки конструкций и материалов. Транспортировка производится грузовым и специальным автотранспортом подрядной строительной организации. Заказчик совместно с подрядчиком утверждает график поставки их на площадки строительства в соответствии с технологической последовательностью и временем выполнения работ.

Порядок приобретения материалов и их поставки оговаривается прямыми контрактами с предприятиями-изготовителями либо фирмами-поставщиками.

При разработке маршрутов доставки строительных грузов использованы существующие автомобильные дороги с покрытием, отвечающим современным требованиям. Существующая сеть автомобильных дорог в районе производства дорог не требует усиления для перемещения строительных грузов.

Внутриплощадочные проезды обеспечивают беспрепятственный подъезд строительной техники и автотранспорта непосредственно к месту строительства здания.

Въезд-выезд на территорию проектируемого земельного участка осуществляется с ул. Горького.

В качестве проезда строительной техники по участку строительства проектом предусмотрено устройство временных дорог из ж/б дорожных плит.

Транспортная схема доставки основных строительных материалов:

– доставка бетона, инертных материалов – Уссурибетон, г. Уссурийск, Резервная, 9 – расстояние – 5,6 км;

– доставка арматуры и металлопроката – ООО «Уссурийская металлобаза», г. Уссурийск, ул. Коммунальная, 8 – расстояние 5,3 км.

Утилизация строительных и твердых бытовых отходов предусматривается путем вывоза с площадки строительства на ближайшую городскую свалку.

Подготовка строительного производства включает в себя организационно-подготовительные мероприятия, внеплощадочные и внутриплощадочные подготовительные работы. Генподрядчик осуществляет координацию деятельности всех субподрядчиков, работающих на территории площадки строительства в плане очередности и сроков выполнения работ.

Организацию строительства площадочного объекта разбивают на два периода:

- период подготовки к строительству;
- период основных работ.

Подготовительный период включает в себя следующие этапы:

- общую организационно-техническую подготовку;
- внеплощадочные и внутриплощадочные подготовительные работы.

Общая организационно-техническая подготовка включает в себя:

- рассматривается и утверждается проектная и сметная документация;
- открывается финансирование строительства;
- уточняются генподрядчики и заключаются договора с субподрядчиками на строительство;
- Заказчиком оформляется разрешения на строительство;
- разрабатывается проект производства работ (ППР);
- разрабатывается и согласовывается в установленном порядке проект производства работ грузоподъемными кранами (ППРк);
- осуществляются аттестации специалистов сварочного производства в соответствии с ПБ 03-273-99, РД 03-495-02, технологий сварки, применяемых при строительстве, в соответствии с РД 03-615-03;

Заключение выдано по объекту: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81»

№ 25-2-1-3-039847-2021 от «21» июля 2021 г.

- определяются источники поставок материальных ресурсов;
- размещаются заказы на оборудование и материалы Заказчика и подрядчика;
- решаются вопросы использования для нужд строительства автомобильных дорог, местных источников энергоресурсов, местных строительных материалов;
- Заказчиком оформляется юридический отвод земель под строительство, в т.ч. размещения временных объектов: бытового городка, накопительная площадка временного складирования материалов;
- оформляются документы на прием лишнего грунта в местах его постоянного пребывания;
- решаются вопросы, связанные с реализацией водопонижения территории (место подключения насосов, место приема откаченной воды).

Внеплощадочные и внутриплощадочные подготовительные работы включают в себя:

- выдача разрешения на производство работ;
- наличие проекта производства работ (ППР), утвержденного Заказчиком;
- приказа по подрядной организации о назначении ответственных лиц за организацию и безопасное производство работ;
- список лиц, участвующих в производстве работ;
- документы, подтверждающие квалификацию инженерно-технического персонала и рабочих;
- документы, подтверждающие исправность применяемых при работе машин и механизмов и наличие их технического освидетельствования.

До начала основных работ подрядчик должен выполнить следующие основные мероприятия:

- разработать и организовать изучение рабочим персоналом инструкций по каждому виду работ;
- изучить рабочую документацию, проект производства работ (ППР);
- перебазировать строительную технику и технологическое оборудование к месту производства работ;
- обеспечить возведение, подключение к инженерно-технологическим коммуникациям и введение в эксплуатацию временных зданий и сооружений;
- установка временного ограждения строительной площадки;
- устройство информационного щита;
- устройство временных внутрипостроечных дорог;
- прокладка сетей временного электроснабжения;

Заключение выдано по объекту: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81»

№ 25-2-1-3-039847-2021 от «21» июля 2021 г.

- провести аттестацию персонала, соответствующих технологий;
- доставить на объект оборудование и расходные материалы в необходимом объеме.

Основной период строительства

В основной период строительства планируется выполнить производства основного объема строительно-монтажных работ.

Работы по возведению здания необходимо выполнять согласно утвержденному графику последовательности производства работ по захваткам, чертежам и ППР, разработанным подрядной организацией.

Работы основного периоды включают в себя:

- земляные работы;
- устройство монолитных фундаментов: ленточного под стены и столбчатого под колонны;
- устройство монолитного железобетонного каркаса здания (стены и колонны);
- возведение стен и устройство каркаса въезда в подземный паркинг;
- устройство гидроизоляции;
- устройство монолитных перекрытий;
- устройство монолитных лестничных маршей и площадок;
- возведение стен из ячеистых блоков;
- возведение внутренних перегородок;
- устройство кровли;
- утепление и отделка фасадов;
- монтаж окон и дверей;
- прокладка инженерных коммуникаций;
- прочие неучтенные работы;
- благоустройство территории.

Расчетная продолжительность строительства составит 15 месяцев. В том числе 1 месяц на подготовительные работы.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

В разделе произведена оценка негативного воздействия на окружающую среду в периоды строительства и эксплуатации объекта.

Разработаны природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на природные экосистемы и здоровье человека.

Выявлены источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации объекта. Количественные характеристики выбросов определены с использованием действующих расчетных методик. Для оценки воздействия выбросов на атмосферный воздух проведены расчеты рассеивания. Прогнозные уровни загрязнения атмосферного воздуха по всему спектру выбрасываемых веществ не превышают допустимых значений.

Шумовое воздействие в период строительства носит временный, периодический характер, зависит от количества, мощности и технического состояния используемой техники. Строительные работы будут проводиться только в дневное время суток и предложенный комплекс мероприятий по снижению акустического воздействия при ведении строительномонтажных работ предусматривает значительное снижение шумового воздействия на ближайшую жилую застройку. По результатам проведенных расчетов, уровни шумового воздействия в период строительства не превышают допустимых величин.

Основными источниками шума в период эксплуатации здания будет являться открытая стоянка автотранспорта на 4 машино-места и подземный паркинг на 19 машино-мест.

Проезд автотранспорта будет осуществляться в разные промежутки времени, то шум от работы автотранспорта принимается равным 0.

Итак, на основании представленных данных можно сделать вывод о том, что на территории границы площадки превышений по шумовому воздействию от предприятия не будет. Размещение объекта в целом не ухудшит существующей ситуации.

Проектируемый объект не имеет санитарно-защитной зоны и не попадает в существующие санитарно-защитные зоны предприятий, являющихся источниками негативного воздействия на атмосферный воздух населенных мест и здоровье человека.

В разделе разработаны мероприятия по охране подземных и поверхностных вод.

Представлен перечень отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации объекта, произведена их классификация и количественная оценка. Разработаны мероприятия по сбору, временному хранению и утилизации отходов. Временное хранение отходов предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами. Рекомендуемые методы обращения с отходами позволят исключить попадание отходов в почву, загрязнение атмосферного воздуха и поверхностных вод.

По окончании строительномонтажных работ проектом предусмотрено благоустройство территории.

Определены затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Предусмотрен производственный экологический контроль и мониторинг за воздействием на окружающую среду.

Реализация проектных решений с учетом выполнения предусмотренных природоохранных мероприятий не окажет на окружающую среду воздействия, превышающего действующие нормативы.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Для проектируемого жилого дома:

- Степень огнестойкости здания - II;
- Класс конструктивной пожарной опасности здания - C0.

Противопожарные расстояния от проектируемого жилого дома до:

- существующего здания ЗКЖ (II, C1) с северной стороны - 14,4 м (min расстояние в табл. 1 СП 4.13130.2013 - 8 м);
- до существующего гаража (IV, C0) с южной стороны - 13,7 м (min расстояние в табл. 1 СП 4.13130.2013 - 12 м);
- существующего здания ЗКН (II, C1) с северо-восточной стороны - 34,0 м (min расстояние в табл. 1 СП 4.13130.2013 - 8 м);
- до существующих гаражей (V, C3) с западной стороны - 36,8 (min расстояние в табл. 1 СП 4.13130.2013 - 15 м);
- до автостоянок минимальное расстояние не превышает 10 м, согласно п. 6.11.2 СП 4.13130.2013 требуется 10 м.

Противопожарные расстояния от проектируемого жилого здания до существующих зданий и строений не превышают минимально допустимых.

Согласно таблице 2 СП 8.13330.2020 расход воды на наружное пожаротушение жилого здания на один пожар при функциональной пожарной опасности Ф1.3, при этажности от 2-х до 12-ти, при строительном объеме от 5 до 25 тыс. м³ принимается 15 л/с.

Согласно п. 8.1 СП 4.13130.2013 допускается предусматривать подъезд пожарных автомобилей только с одной стороны к зданиям и сооружениям класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3 высотой менее 28 метров и при двусторонней ориентации квартир. На данном проектируемом участке застройки организован круговой пожарный проезд из твердого покрытия и с западного торцевого фасада по тротуару совмещенному с георешеткой.

Согласно п. 8.6 СП 4.13130.2013 ширина проезда для пожарной техники выдержана не менее 4,2 метра для проектируемого здания.

В соответствии с п. 8.8 СП 4.13130.2013 расстояние от внутреннего края проезда до стены здания для зданий высотой до 28 метров включительно выдержано от 5 до 8 метров.

Заключение выдано по объекту: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81»

№ 25-2-1-3-039847-2021 от «21» июля 2021 г.

Класс функциональной пожарной опасности основной части здания - Ф1.3.

Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений - Ф4.3.

Класс функциональной пожарной опасности подземного паркинга - Ф 5.2.

Для эвакуации людей из здания предусмотрена лестничная клетка типа Л1, с открывающимися окнами на каждом этаже.

В паркинге выход с подземного этажа в лестничную клетку предусматривается устройством тамбур шлюзов, а выход из лифтовых шахт предусматривается устройством двойного тамбур-шлюза 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

При устройстве эвакуационного выхода на эксплуатируемую кровлю конструкция покрытия предусматривается не менее REI45, класса K0 при числе эвакуирующихся по кровле более 15 человек (п. 5.4.15 СП 2.13130.2020).

Стены, отделяющие внеквартирные коридоры, предусматриваются не менее EI45 (согласно п. 5.2.9 СП 4.13130.2013).

Предел огнестойкости межквартирных стен и перегородок предусматривается не менее EI 30 и класса пожарной опасности K0 (п.5.2.9 СП 4.13130.2013).

Встроенный подземный паркинг отделяется от этажей жилой части здания нежилым этажом, выделенным противопожарным перекрытием 2-го типа (согласно п. 5.2.2 СП 154.13130.2013).

Принятые в объекте строительные конструкции по классу пожарной опасности строительных конструкций соответствуют нормативным требованиям табл. 22 №123-03.

При проектировании лестничной клетки проектом предусмотрено:

- ширина лестничных маршей с учетом внутренней отделки в свету составляет не менее 1200 мм;
- ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины лестничных маршей;
- высота ступеней 150 мм, ширина проступи 300 мм;
- на лестничных маршах предусмотрены поручни высотой 0,9 м;
- уклон маршей лестниц не более 1:1;
- число подъемов в одном марше между площадками предусмотрено не более 18;
- выход из лестничной клетки предусмотрен непосредственно наружу, через лифтовой холл и тамбур.

Ширина марша лестниц, предназначенных для эвакуации людей не менее ширины любого эвакуационного выхода на нее и не менее 1,05 м - в жилой части здания (согласно п. 4.4.1 СП 1.13130.2020).

На путях эвакуации отсутствуют раздвижные и подъемно-опускные двери, вращающиеся двери и турникеты, а также другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей.

На путях эвакуации двери открываются строго по направлению эвакуации. Высота эвакуационных выходов в свету предусматривается не менее 1,9 м, ширина не менее:

- 1,2 м - эвакуационные выходы, ведущие в лестничные клетки;
- 0,8 м - в остальных случаях.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету не менее 2,0 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации не менее 1,4 м - в жилой части и не менее 1,0 м - в остальных случаях (п. 4.3.2, 6.1.9 СП 1.13130.2020).

Выход на эксплуатируемую кровлю жилого здания осуществляется с лестничной клетки непосредственно по лестничному маршу через дверь 2-го типа размерами не менее 0,75 x 1,5.

Ограждение на эксплуатируемой кровле представляет собой парапет 1,2 м и сверху, по периметру - закаленное остекление высотой 1,0 м. Общая высота ограждения - 2,2 м.

Согласно требованиям п. 6.1 таблицы 1 СП 486.1311500.2020 в жилых многоквартирных зданиях требуется установка системы пожарной сигнализации. В подземной автостоянке требуется установка системы автоматического пожаротушения согласно п. 4.1.1 СП 486.1311500.2020.

Согласно п. 4.4 СП 486.1311500.2020 установками пожарной сигнализации оборудуются все помещения жилого здания кроме помещений:

- с мокрыми процессами;
- помещений категорий В4;
- лестничной клетки;
- тамбуров и тамбур-шлюзов.

В лифтовом холле предусматривается только система пожарной сигнализации.

Согласно СП 154.13130.2013 п. 5.2.14 в подземных автостоянках выходы из подземных этажей в лестничные клетки и выходы из лифтовых шахт должны предусматриваться через тамбур-шлюз 1 типа с подпором воздуха при пожаре.

Согласно СП 3.13130.2009 в жилом доме предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией 1 типа.

В соответствии с п. 6.5.5 СП 154.13130.2013 подземная автостоянка оборудуется системой оповещения и управления эвакуацией 3-го типа.

Для системы внутреннего пожаротушения проектом предусматривается прокладка стояков и разводящих магистралей из труб стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ3262-75*. Система внутреннего пожаротушения паркинга предусмотрена водозаполненная.

В помещении паркинга предусматривается установка 4 пожарных кранов. Они установлены таким образом, чтобы можно было тушить каждую точку помещения, как минимум двумя пожарными кранами.

В помещении паркинга предусмотрено устройство модулей установки пожаротушения тонкораспыленной водой с газогенерирующим элементом МУПТВ-15-ГЗ-ВД «ТРВ-15М Ураган», предназначенные для подавления очагов пожара класса А (твердых горючих веществ) и В (жидких горючих веществ) и электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000 В.

При высоте установки распылителя 2,0-3,5 м защищаемая площадь для пожаров класса «В» одним модулем «ТРВ Ураган 15М» составляет 33 м², радиус зоны сплошного орошения составляет 3,24 м. Количество модулей определяется путем нанесения эпюры орошения на защищаемую площадь исходя из геометрии помещения. Для рассматриваемого помещения паркинга принимаем к установке 32 модуля

Противодымная защита

Для предотвращения поражающего воздействия на людей продуктов горения предусмотрены:

- ВД1 - вытяжная противодымная вентиляция из подземного паркинга;
- ПД1 - компенсирующая подача воздуха в подземный паркинг;
- ПД2 - подача воздуха в тамбур-шлюзы при выходе из подземного паркинга;
- ПД3 - подача воздуха во второй тамбур-шлюз при выходе из подземного паркинга.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение паркинга согласно СП 10.13130.2020 составляет 2 пожарных ствола с минимальным расходом воды на внутреннее пожаротушение на одну струю - 2,5 л/с.

Расчет пожарных рисков не требуется.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В данном разделе рассматриваются мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения по объекту «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу: Приморский край, г. Уссурийск, ул. Горького, д.81».

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН (маломобильных групп населения) по дворовой территории проектируемого многоквартирного жилого дома, а также беспрепятственного доступа на дворовые площадки эксплуатируемой

кровли и в помещение подземного паркинга с уровня земли при помощи лифтов и лестничной клеткой с учетом требований СП 59.13330.2016 и градостроительных норм.

В проектируемом здании не предусмотрены квартиры для проживания МГН, доступ МГН-колясочников обеспечивается на этажи жилого дома с подземного паркинга по 6-й.

Благоустройство территории запроектировано с учетом комфортной доступности к входу в здание, планировочная организация участка решена с учетом потребностей инвалидов.

В местах изменения высот поверхностей пешеходных путей предусмотрены плавные понижения с уклоном не более 1:20 (5%). При устройстве съездов их продольный уклон не более 1:20 (5%), около здания - не более 1:12 (8%), а в местах, характеризующихся стесненными условиями, - не более 1:10 на протяжении не более 1,0 м.

Высота бортового камня в местах съезда на проезжую часть – 0,015 м.

Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м.

Высота бордюров по краям пешеходных путей принята не менее 0,05 м.

Принятые продольные уклоны не превышают нормативных и составляют от 0,6 до 5%, поперечные уклоны – 2%.

Ширина дорожек и тротуаров при одностороннем движении принята 1,5 м. При этом не более чем через каждые 25 м предусмотрены горизонтальные площадки (карманы) размером не менее 2,0х1,8 м для обеспечения возможности разезда инвалидов на креслах-колясках (п. 5.1.7 СП 59.13330.2016).

Покрытие тротуаров и пандусов должно быть из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, нескользящим.

Перед входами в подъезды на расстоянии 0,6 м, предусмотрена предупредительная рифленая, контрастно окрашенная поверхность.

Для жилого дома проектом предусмотрено - 23 м. места, в т.ч.: 19 м. мест в подземном паркинге и 4 м.места – открытые надземные стоянки, из них 2 м.места предназначены для МГН, специализированные (3,6х6,0м), для инвалидов-колясочников из расчета 10%, но не менее одного места.

Парковочные места выделяются разметкой, обозначаются специальными символами согласно ГОСТ Р 52289, ГОСТ 12.4.026* и расположены не далее 100 м от входов в жилые здания.

Таким образом, МГН имеют возможность доступа в любую точку участка.

В проекте принят вариант «А» организации доступности для маломобильных групп населения по СП 35-101-2001 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения» (п.1.6), а именно: общий универсальный путь движения, доступный для всех категорий населения, в том числе инвалидов.

Поверхности покрытий площадки перед входами предусмотрена твердая, не допускают скольжения при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1%–2%.

Водосборная решетка, устанавливаемая в полу входных площадок, должна быть установлена в уровне с поверхностью покрытия пола. Ширина просветов ячеек не должна превышать 0,013 м, а длина 0,015 м.

В темное время суток проектом предусмотрено освещение входного узла, доступного МГН.

Ширина в свету входных дверей принята не менее 1,2 м. Допускается порог высотой не более 0,014 м. В случае остекления входных дверей на путях движения инвалидов применять ударопрочный прозрачный материал на высоте от 0,5 до 1,2 м.

Нижняя часть дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола должна быть защищена противоударной полосой. Наружные двери предусмотрены с фиксаторами в положениях «открыто» и «закрыто» или с задержкой автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 с. На прозрачных полотнах дверей предусмотреть яркую контрастную маркировку высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, расположенную на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути и символ, обозначающий доступность для маломобильных групп населения.

Глубина тамбура при прямом движении и одностороннем открывании дверей принята не менее 2,45 при ширине не менее 1,60 м. (п. 6.1.8 СП 59.13330.2016).

Дверные проемы без порогов и перепадов высот пола, в соответствии с требованиями п. 6.2.4 СП 59.13330.2016. Допускается устройство порогов высотой не более 0,014 м.

Ширина дверных проемов из помещений, а также выходов на лестничную клетку, не менее 0,9 м п. 6.2.4 СП 59.13330.2016.

Ступени лестниц на путях движения инвалидов и других маломобильных групп населения должны быть сплошными, ровными, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени должно иметь закругление радиусом не более 0,05 м.

Боковые края ступеней, не примыкающие к стенам, должны иметь бортики высотой не менее 0,02 м.

Применяемые в проекте материалы, оснащение, приборы, используемые МГН или контактирующие с ними, должны иметь гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

Эвакуация маломобильных групп населения предусматривается в соответствии с частью 3 ст. 89 Технического регламента №123-ФЗ.

Безопасность путей движения (в том числе эвакуационных) обеспечивается путем включения в проектную документацию следующих требований, установленных СП 59.13330.2016 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения":

– пути движения маломобильных групп населения внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания согласно СП 1.13130.2009;

– внутренние стены и перегородки здания (в том числе из светопрозрачных материалов), отделяющие пути эвакуации, предусматриваются в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009.

– ширина проемов на путях эвакуации – не менее 1,2 м (п. 6.2.4 СП 59.13330.2016);

– верхнюю и нижнюю ступени в каждом марше эвакуационной лестницы следует окрашивать светящейся краской в контрастный цвет (п. 6.2.29 СП 59.13330.2016);

для обеспечения безопасности в аварийных ситуациях в проектной документации предусмотрено:

– аварийное освещение, т.е. освещение на путях эвакуации, имеющее электропитание от автономных источников, функционирующих при пожаре, аварии и других чрезвычайных ситуациях, включаемое автоматически при срабатывании соответствующей сигнализации или вручную, если сигнализации нет или она не сработала.

Назначение здания не предусматривает выделение рабочих мест.

Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов строительства

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Необходимо эксплуатировать здание в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ, в том числе:

1. ФЗ РФ от 30.12.2009 г. №384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.

Заключение выдано по объекту: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81»

№ 25-2-1-3-039847-2021 от «21» июля 2021 г.

2. ФЗ РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ. Технический регламент в требованиях пожарной безопасности.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего следует:

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции;
- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод,

Замена и модернизация технологического оборудования или технологического процесса, вызывающего изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания, должна производиться только специальным проектом, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

В процессе эксплуатации конструкции, изменять конструктивные схемы здания не допускается.

Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

В проектной документации приняты следующие архитектурные решения ограждающих конструкций здания в части обеспечения соответствия установленным требованиям энергетической эффективности:

- для наружных стен;
- для покрытия
- для перекрытия над подземным паркингом
- для окон и наружных дверей.

Конструкция (температура)	Состав конструкции	Нормируемое сопротивление теплопередаче R_o^{req} , м ² П°С/Вт	Приведенное сопротивление теплопередаче R^q , м ² П°С/Вт
Наружная стена (-34/+21)	- Монолитная железобетонная колонна t=400 мм - Минераловатный утеплитель ROCKWOOL Венти Баттс t=150 мм	3,74	4,10
Наружная стена (-34/+21)	- Газобетонный блок t=300 мм - Минераловатный утеплитель ROCKWOOL Венти Баттс t=100 мм	3,74	4,09

Перекрытие над паркингом (-34/+5)	- Монолитная железобетонная плита t=200 мм - Гравий керамзитовый (ρ=600 кг/м.куб), толщина t=30 мм - Цементно-песчаная стяжка t=50 мм - Утеплитель экструзионный пенополистирол Carbon Prof t=200 мм	1,48	2,50
Перекрытие над паркингом под офисами (-34/+5)	-Монолитная железобетонная плита t=200 мм -Утеплитель экструзионный пенополистирол Carbon Prof t=60 мм -Цементно-песчаная стяжка t=70 мм	1,48	2,21
Покрытие - эксплуатируемая кровля (-34/+21)	- Монолитная железобетонная плита t=300 мм - Утеплитель экструзионный пенополистирол Carbon Prof t=70 мм	5,54	6,72
Окна, балконные двери (-34/+21)	- Двухкамерный стеклопакет в ПВХ-профиле	0,74	0,74
Окна, лестничной клетки (-34/+16)	- Двухкамерный стеклопакет в ПВХ-профиле	0,71	0,71
Входные двери (-34/+21)	- Металлические, утепленные	0,91	0,91

Принятые архитектурные решения соответствуют требованиям тепловой защиты зданий п. 5.1 СП 50.13330-2012.

Проектом предусмотрен ряд мероприятий по обеспечению установленных требований энергетической эффективности, которые включают в себя:

- использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом;
- использование эффективных светопрозрачных ограждений. В качестве оконных ограждающих конструкций применены двухкамерные стеклопакеты с теплоотражающим покрытием, имеющие высокое сопротивление теплопередаче;
- для учета электроэнергии потребителей предусматривается устройство ВРУ;
- системы освещения с использованием энергосберегающих (светодиодных) светильников;
- выбор сечения жил кабелей распределительных и групповых линий, обеспечивающих минимум потерь электроэнергии;
- равномерное распределение однофазных нагрузок по фазам;
- для учета расхода воды проектом предусмотрена установка водомерного узла;

Заключение выдано по объекту: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81»

№ 25-2-1-3-039847-2021 от «21» июля 2021 г.

- с целью экономии ресурсов, в системе горячего водоснабжения проектом предусматривается устройство циркулирующей линии;
- трубопроводы систем горячего водопровода, проходящие в помещении подземного паркинга, изолируются для защиты от потерь тепла;
- использование надежной запорной арматуры, уменьшающей утечки воды;
- снижение избыточного давления в системах холодного и горячего водоснабжения путем установки аэрирующих насадок.
- у отопительных приборов установлены автоматические терморегуляторы;
- для каждой квартиры предусмотрены счетчики для учета расхода тепловой и энергетической энергии и расход воды.

В проектируемом здании для учета расходования используемых энергетических ресурсов устанавливаются приборы учета воды тепловой энергии и электроэнергии.

Для контроля и учета электроэнергии предусмотрено:

- учет электроэнергии на вводе в ВРУ1 счетчиком трансформаторного включения NP73E.3-14 1 3x230/400В, 5А класс точности P-0,5 Q=1,0 , подключаемым через трансформатор тока ТТИ-30 100/5А 5ВА 0,5S. Подключение осуществляется через испытательную клеммную коробку (ИКК);

- учет электроэнергии потребителей офисных помещений 1-ого этажа (ВРУ6) , учет электроэнергии общедомовых потребителей (ВРУ3), учет электроэнергии потребителей I категории (ВРУ5) предусматривается счетчиками прямого включения NP73E.1-11-1 3x230/400В, 5-80А, класс точности P-1,0 Q=1,0;

- учет электроэнергии потребителей противопожарной защиты (ВРУ5) предусматривается счетчиком прямого включения NP73E.2-12-1 3x230/400В, 10-100А класс точности P-1,0 Q=1,0.

Для контроля и учета воды предусмотрено:

Для учета воды на вводе в здание предусматривается водомерный узел с обводной линией со счетчиком СКБИ-32 с импульсным выходом. Дистанционный выход импульса позволяет выводить данные на внешнее электронное устройство - накопитель данных, что упрощает съём показаний и анализ данных.

Поквартирные счетчики устанавливаются в санузлах в каждой квартире и в санузлах на 1-м этаже.

Для контроля и учета тепловой энергии предусмотрено:

Учет количества потребляемой тепловой энергии предусмотрен на вводе теплосети в здание. Вычислитель количества тепла устанавливается на стене теплового пункта.

Для каждой квартиры в поэтажных коллекторных узлах предусмотрен учет расхода теплоты с помощью квартирного теплосчетчика.

Для учета расхода воды на горячее водоснабжение предусматривается счетчик воды.

Класс энергосбережения по СП 50.13330.2012 – «В».

Класс энергетической эффективности по приказу Минстроя РФ №399 – «С».

Раздел 11(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

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Необходимо эксплуатировать здание в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ, в том числе:

1. ФЗ РФ от 30.12.2009 г. №384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.
2. ФЗ РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ. Технический регламент в требованиях пожарной безопасности.

Проектом предусмотрены мероприятия по проведению капитального ремонта здания, направленные на обеспечение безопасной эксплуатации здания.

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.

4.2.3 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

Раздел 1. Пояснительная записка

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

– Откорректирован выезд пожарной техники – предусмотрен через территорию земельного участка с кадастровым номером 25:34:016902:25.

– Графическая часть дополнена сводным планом сетей инженерно-технического обеспечения.

– Откорректирован расчет площадок для потребностей парковочных машиномест.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

– предоставлен расчет основных несущих конструкций и фундаментов.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 1. Система электроснабжения

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились.

Подраздел «Система водоснабжения». Подраздел «Система водоотведения»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились.

Подраздел «Сети связи»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились.

Подраздел 5.7 Технологические решения

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились.

Раздел 6. Проект организации строительства

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

– текстовая часть раздела приведена в соответствии требованиям Постановления правительства №87 от 16.02.2008 г.

Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов строительства

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились.

Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

– текстовая часть раздела приведена в соответствии требованиям Постановления правительства №87 от 16.02.2008 г.

Раздел 11(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

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились.

5. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

5.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1 Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий: инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий.

5.2.2 Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов на 21.07.2021 г. (по состоянию на которую действовали требования,

примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации при проведении экспертизы).

6. Общие выводы

Результаты инженерно-геодезических изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу: Приморский край, г. Уссурийск, ул. Горького, 81», инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Горького, 81 в г. Уссурийске», выполненных для подготовки проектной документации, соответствуют требованиям, установленным ч. 5 ст. 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации. Проектная документация по объекту «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81» соответствует требованиям, установленным ч. 5 ст. 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Гусева Анна Владимировна Эксперт Направление деятельности: 1.1 Инженерно-геодезические изыскания. Аттестат № МС-Э-99-1-4940 от 18.12.2014, срок действия до 18.12.2024	
Грахаускене Елена Васильевна Эксперт Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания. Аттестат № МС-Э-20-1-7350 от 23.08.2016, срок действия до 23.08.2022	
Большакова Юлия Александровна Эксперт Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания. Аттестат № МС-Э-25-1-5690 от 24.04.2015, срок действия до 24.04.2025	
Рыжкова Екатерина Леонидовна Эксперт Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения. Аттестат № МС-Э-55-2-6584 от 11.12.2015, срок действия до 11.12.2022	

Заключение выдано по объекту: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81»

№ 25-2-1-3-039847-2021 от «21» июля 2021 г.

<p>Рыжкова Екатерина Леонидовна Эксперт Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков. Аттестат № МС-Э-2-5-13262 от 29.01.2020, срок действия до 29.01.2025</p>	
<p>Жак Татьяна Николаевна Эксперт Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства. Аттестат № МС-Э-52-2-6510 от 25.11.2015, срок действия до 25.11.2022</p>	
<p>Кузнецов Николай Александрович Эксперт Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения. Аттестат № МС-Э-48-16-12898 от 27.11.2019, срок действия до 27.11.2024</p>	
<p>Горбунова Ольга Васильевна Эксперт Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения. Аттестат № МС-Э-52-13-13086 от 20.12.2019, срок действия до 20.12.2024</p>	
<p>Литвин Денис Витальевич Эксперт Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения Аттестат № МС-Э-5-14-13392 от 20.02.2020, срок действия до 20.02.2025</p>	
<p>Лепко Евгений Александрович Эксперт Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации. Аттестат № МС-Э-44-2-6284 от 02.10.2015, срок действия до 02.10.2022</p>	
<p>Большакова Юлия Александровна Эксперт Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды. Аттестат № МС-Э-95-2-4848 от 01.12.2014, срок действия до 01.12.2024</p>	

<p>Гривков Ярослав Михайлович Эксперт Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность. Аттестат № МС-Э-9-2-8196 от 22.02.2017, срок действия до 22.02.2022</p>	
--	--

Заключение выдано по объекту: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ
И ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ ПО АДРЕСУ: ПРИМОРСКИЙ КРАЙ, Г. УССУРИЙСК, УЛ. ГОРЬКОГО, Д.81»
№ 25-2-1-3-039847-2021 от «21» июля 2021 г.