ПромМашТест
экспертная организация

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № RA.RU.610735. 0000694

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»
_____ А. П. Филатчев
«03» апреля 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 77-2-1-3-0082-17

Объект капитального строительства

«Группа многоквартирных жилых домов секционного типа с встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в г. Южно-Сахалинске, северо-западнее пересечения ул. Крайняя и пр. Мира. 3-й этап строительства. Строение №22»

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Москва
2017

1 Общие положения

1.1 Основания для проведения экспертизы:

–Заявление Заказчика на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий;

- Договор на проведение негосударственной экспертизы № 2017-02-101933-DRDD-PM от 15 февраля 2017 года.

1.2 Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Группа многоквартирных жилых домов секционного типа с встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в г. Южно-Сахалинске, северо-западнее пересечения ул. Крайняя и пр. Мира. 3-й этап строительства. Строение №22»:

№	Обозначение	Наименование	Разработчик
		Инженерные изыскания	
1		Инженерно-геологические изыскания	ООО «Базис»
		Проектная документация	
1	58-04-2016.3-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	ОАО «Сахалин-Инжиниринг»
2	58-04-2016.3-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	ОАО «Сахалин-Инжиниринг»
3	58-04-2016.3-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения».	ОАО «Сахалин-Инжиниринг»
4	58-04-2016.3-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	ОАО «Сахалин-Инжиниринг»
		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
5.1	58-04-2016.3-ИОС.ЭС, НЭС	Подраздел «Система электроснабжения»	ОАО «Сахалин-Инжиниринг»
5.2	58-04-2016.3-ИОС.ВК, НВК	Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»	ОАО «Сахалин-Инжиниринг»
5.3	58-04-2016.3-ИОС.ОВ, ТС	Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	ОАО «Сахалин-Инжиниринг»
5.4	58-04-2016.3-ИОС.ПС, СС	Подраздел «Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре. Сети связи»	ОАО «Сахалин-Инжиниринг»
6	58-04-2016.3-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	ОАО «Сахалин-Инжиниринг»
7	58-04-2016.3-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».	ОАО «Сахалин-Инжиниринг»
8	58-04-2016.3-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».	ОАО «Сахалин-Инжиниринг»
9	58-04-2016.3-ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	ОАО «Сахалин-Инжиниринг»
10	58-04-2016.3-ЭЭ	Раздел 10 (1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	ОАО «Сахалин-Инжиниринг»
12	58-04-2016.3-КРБЭ	Раздел 12 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о	ОАО «Сахалин-Инжиниринг»

		составе указанных работ»	
13	58-04-2016.3-ТБЭ	Раздел 13 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	ОАО «Сахалин-Инжиниринг»

1.3 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические, особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Сейсмичность района строительства 8 баллов
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не относится
Пожарная и взрывопожарная опасность	Степень огнестойкости здания – II. Здание по функциональной пожарной опасности – Ф1.3. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Квартиры
Уровень ответственности	нормальный

Технико-экономические показатели объекта строительства:

Площадь участка – 14019,0 м2

Площадь участка в пределах границ благоустройства для третьего этапа строительства– 2513,0м2

Площадь застройки – 840,2 м2

Площадь покрытий – 798,5м2

Площадь озеленения – 874,3м2

Количество квартир – 73

Жилая площадь квартир – 2324,5м2

Общая площадь квартир – 4294,2м2

Коэффициент отношения жилой площади к общей – 0,54

Строительный объем -20410,4м3, в т.ч. выше 0.000 – 18640,6м3, ниже 0.000 – 1769,8м3

Площадь жилого здания – 6217,5м2

Этажность – 10

Количество этажей – 11

Категория электроснабжения – 1-я, 2-я

Расчетная мощность установленного электрооборудования – 153,1 кВт

Годовой расход электроэнергии – 520,5 тыс.кВт/час

Расчетный расход водопотребления – 7,39м3/час

Годовой расход водопотребления – 21374,51м3/год

Расход тепла на теплоснабжение – 0,324 Гкал/час

-на отопление - 0,145 Гкал/час

-на вентиляцию– 0,023 Гкал/час

-на ГВС жилой части – 0,156 Гкал/час

-на технологические нужды – нет

Годовой расход тепла на теплоснабжение – 1166,19 Гкал/год

1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Вид строительства: Новое строительство.

Основное функциональное назначение проектируемого объекта – многоквартирный жилой дом.

1.5 Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания

Генеральная проектная организация:

Наименование: Открытое акционерное общество «Сахалин-Инжиниринг» (ОАО «Сахалин-Инжиниринг»)

Адрес местонахождения: 693020, Сахалинская обл, г.Южно-Сахалинск, ул.Ленина, 69

Генеральный директор Альперович Роман Викторович

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № №040.05-2009-6501092074-П-076 от 23.11.12, выданное Некоммерческим партнерством «Межрегиональное объединение специального проектирования».

Исполнитель инженерно-геологических изысканий:

Исполнитель: Общество с ограниченной ответственностью «Базис» (ООО «Базис»

Местонахождение организации: 693022, г. Южно-Сахалинск, п/р Ново-Александровск, ул.2-я Институтская, д.8, кв.6

Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 01-И-№2009-1 от 26 сентября 2013 г., выдано СРО Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве («АИИС»).

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, технический заказчик, застройщик:

Наименование: Открытое акционерное общество «Сахалин-Инжиниринг» (ОАО «Сахалин-Инжиниринг»)

Адрес местонахождения: 693020, Сахалинская обл, г.Южно-Сахалинск, ул.Ленина, 69

Генеральный директор Альперович Роман Викторович

1.7 Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком)

Заявитель является техническим заказчиком, застройщиком.

1.8 Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы

Государственная экологическая экспертиза объекта капитального строительства не предусмотрена.

1.9 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Источник финансирования – собственные средства заказчика.

1.10 Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика

Отсутствуют.

2 Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора)

Техническое задание на выполнение инженерных изысканий для строительства, утвержденное техническим директором ОАО «Сахалин-Инжиниринг» В.Ю. Альперовичем 28 сентября 2016 г.

2.1.2 Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такого заключения)

Не применяется

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

Отсутствует

2.2 Основания для разработки проектной документации

2.2.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора)

Задание на проектирование объекта: «Группа многоквартирных жилых домов секционного типа с встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в г. Южно-Сахалинске, северо-западнее пересечения ул. Крайняя и пр. Мира. 3-й этап строительства. Строение №22», утвержденное техническим директором ОАО «Сахалин-Инжиниринг» В.Ю. Альперовичем.

2.2.2 Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Градостроительный план земельного участка № RU65302000007217 от 07.04.16 г.

Отклонение от предельных параметров разрешенного строительства не предусмотрено.

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

Технические условия №979-ТУ от 26.11.14, выданных ОАО «СКК» на подключение объекта к централизованным сетям теплоснабжения.

Технические условия на технологическое присоединение объекта к электрическим сетям №С/9-4-13-1506 от 11.09.14, выданных ОАО «Сахалинэнерго».

Технические условия №2323 от 17.09.14 на установку системы учета электроэнергии

Положительное заключение негосударственной экспертизы по объекту «Группа многоквартирных жилых домов секционного типа с встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в г. Южно-Сахалинске, северо-западнее пересечения ул. Крайняя и пр. Мира. 3-й этап строительства. Строение №22»

Технические условия №1713 от 06.04.15 на подключение объекта к централизованным сетям водоснабжения и водоотведения, выданных ООО «Сахалинский водоканал»

Изменения № 723 от 20.06.16, выданные МКП «Городской водоканал» к ТУ ООО «Сахалинский водоканал»№1713 от 06.04.15.

Технические условия №113 от 26.07.16, выданные ПАО «Ростелеком» на подключение объекта к сетям телефонизации.

Технические условия №77 от 23.05.14 на благоустройство, озеленение и отвод ливневых вод, выданные Департаментом городского хозяйства Администрации г.Южно-Сахалинска.

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

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в составе 2-го этапа строительства. На инженерно-геодезические изыскания получено положительное заключение негосударственной экспертизы по объекту «Группа многоквартирных жилых домов секционного типа с встроенными помещениями общественного назначения в г. Южно-Сахалинске северо-западнее пересечения ул. Крайняя и пр. Мира. 2-й этап строительства. Строение №21 со встроенно-пристроенным магазином» выданное экспертной организацией ООО «ПромМашТест» от 24.08. 2016 г. №77-2-1-2-0229-16.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в составе 1-го этапа строительства. На инженерно-экологические изыскания получено положительное заключение негосударственной экспертизы по 1-му этапу строительства, выданное экспертной организацией ООО ЭПЦ «ГАРАНТ» №77-2-1-3-0031-16.

3 Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1 Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1 Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)

Объект работ расположен в г. Южно-Сахалинске, северо-западнее пересечения ул. Крайняя и пр. Мира.

По карте климатического районирования (СП 131.13330.2012 приложение А, таблица А.1) район строительства относится к Южно-Сахалинской климатической области, к климатическому району II и климатическому подрайону IIГ. Рассматриваемый район расположен в южной части о. Сахалин. Для климата данного района, как и для всего острова, характерна муссонная циркуляция воздушных масс.

Согласно приложению Ж СП 20.13330.2011 район изыскании по расчетному значению веса снегового покрова приурочен к VI снеговому району с расчетным значением веса снегового покрова 4,0 кПа. (400 кгс/м^2).

Рассматриваемый район расположен в Сусунайской низменности. С запада низменность ограничена Западно-Сахалинскими горами (Мицульский хребет), с востока – Сусунайским хребтом. Низменность слабо заболочена и постепенно повышается в направлении ограничивающих ее горных сооружений. По характеру рельефа территория относится к центральной части Сусунайской депрессии, выполненной аллювиальными отложениями. Техногенное воздействие на геологическую среду проявляется в техногенном литогенезе. В результате отсыпки территории сформирован слой техногенных насыпных грунтов мощностью до 0,5 м.

С поверхности исследуемая площадка повсеместно отсыпана техногенными грунтами. Техногенные грунты (tQIV) неоднородны по составу, представлены преимущественно,

перемещенным галечниковым грунтом с суглинистым заполнителем, гравийным грунтом, щебнем, дресвой. Грунт (ИГЭ 1) средней плотности, влажный, давность отсыпки насыпных грунтов более 1 года (грунты слежавшиеся, т. 6.9 СП 22.13330.2011). Вскрытая мощность слоя составляет 0,5 м.

Ниже насыпных грунтов, основная часть геолого-литологического разреза исследуемого участка представлен толщей глинистых и крупнообломочных отложений. По гранулометрическому составу и физическим свойствам крупнообломочные отложения представлены:

- Галечниковый грунт с суглинистым прослоями супесчаным заполнителем до 30%, с мелкими валунами, грунт плотный, влажный и водонасыщенный (ИГЭ 5)

Гидрогеологические условия благоприятные для строительства. Грунтовые воды вскрыты ниже первых 3-х метров от поверхности на период изысканий.

По характеру подтопления территория относится к естественно не подтопленной (с глубинами залегания уровня менее 3,0 м).

Появление грунтовых вод отмечено на глубине 8,5 - 8,7 метра, что соответствует абсолютным отметкам 38,7-39,3 метра, установление уровня отмечен на тех же глубинах

Грунтовые воды – порово-пластовые, обладающие небольшим местным напором. Грунтовые воды приурочены к галечниковым грунтам.

Источниками питания подземных вод является разгрузка трещинных вод, приуроченных к коренным породам Сусунайского хребта, инфильтрация атмосферных осадков и гидравлическая связь с поверхностными водами. Разгрузка грунтового потока происходит в западном направлении, в сторону пойменной части р. Сусуя.

3.1.2 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Для разработки проектной документации, в соответствии с техническим заданием были выполнены:

- Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в составе 2-го этапа строительства. На инженерно-геодезические изыскания получено положительное заключение негосударственной экспертизы по объекту «Группа многоквартирных жилых домов секционного типа с встроенными помещениями общественного назначения в г. Южно-Сахалинске северо-западнее пересечения ул. Крайняя и пр. Мира. 2-й этап строительства. Строение №21 со встроенно-пристроенным магазином» выданное экспертной организацией ООО «ПромМашТест» от 24.08. 2016 г. №77-2-1-2-0229-16.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в составе 1-го этапа строительства. На инженерно-экологические изыскания получено положительное заключение негосударственной экспертизы по 1-му этапу строительства, выданное экспертной организацией ООО ЭПЦ «ГАРАНТ» №77-2-1-3-0031-16.

3.1.3 Сведения о составе, объемах и методах выполнения инженерных изысканий

3.1.3.1 Инженерно-геологические изыскания

Основанием для производства работ являются техническое задание на производство работ и договор подряда № 139/16-ИИ от «28» октября 2016 г. между ООО «Базис» и ОАО «Сахалин-Инжиниринг»

Полевые работы по бурению скважин выполнены в октябре 2016 г. Лабораторные исследования грунтов выполнены в Испытательном центре АО "СахалинТИСИЗ». в ноябре 2016 г. Камеральная обработка материалов инженерно-геологических работ и составление технического отчета выполнено в ноябре 2016г

Положительное заключение негосударственной экспертизы по объекту «Группа многоквартирных жилых домов секционного типа с встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в г. Южно-Сахалинске, северо-западнее пересечения ул. Крайняя и пр. Мира. 3-й этап строительства. Строение №22»

Объект работ расположен в г. Южно-Сахалинске, северо-западнее пересечения ул. Крайняя и пр. Мира.

Рассматриваемый район расположен в Сусунайской низменности. С запада низменность ограничена Западно-Сахалинскими горами (Мицульский хребет), с востока – Сусунайским хребтом. Низменность слабо заболочена и постепенно повышается в направлении ограничивающих ее горных сооружений. По характеру рельефа территория относится к центральной части Сусунайской депрессии, выполненной аллювиальными отложениями.

Основные объемы выполненных работ

№ пп	Наименование работ	Единица измерения	Количество
	Полевые работы		
1	Рекогносцировочное обследование при хорошей проходимости, I категории сложности	км2	0,1
2	Механическое колонковое бурение диаметром до 160 мм	пог. м	54
3	Привязка скважин на местности	скважина	3
	Лабораторные работы		
1	Определение физических характеристик	1 образец	18
3	Коррозионная активность грунтов по отношению к стали	1 образец	3
	Камеральные работы		
1	Обработка данных бурения	пог. м	54
2	Обработка результатов лабораторных анализов	-	21
3	Обработка рекогносцировочного обследования	км2	0,1
4	Составление технического отчета II категории сложности	отчет	1

Нормативные и расчетные значения характеристик физических свойств грунтов получены по результатам статистической обработки частных значений в соответствии с ГОСТ 20522-2012

Наименование свойств грунта		Техногенный насыпной грунт	Глина легкая, тугопластичная	Глина легкая, полутвердая	Суглинок тяжелый, полутвердый	Галечниковый грунт с суглинистым, прослоями супесчаным, заполнителем до 30%, с мелкими валунами, грунт плотный
		ИГЭ 1	ИГЭ 2	ИГЭ 3	ИГЭ 4	ИГЭ 5
Гранулометрический состав в % по массе (частные остатки):						
Галька	>10	-	-	12,0	-	59,4
Гравий, дресва	10--5	-	-	3,5	-	7,3
	5--2	-	-	3,5	-	5,6
Песок	2--05	-	-	5,5	-	7,7
	0,5--0,25	-	-	75,5	-	20,1
	0,25--0,1	-	-	-	-	-
	0,1--0,05	-	-	-	-	-
Пыль	0,05--0,01	-	-	-	-	-
	0,01--0,005	-	-	-	-	-
Глина	<0,005	-	-	-	-	-
Природная влажность, W %		-	29,8	28,3	25,2	12,7
Влажность на границе текучести, %		-	42,8	45,7	37,5	22,0
Влажность на границе раскатывания, %.		-	22,8	26,0	22,5	14,7
Число пластичности		-	20,0	19,7	15	7,3
Показатель текучести		-	0,35	0,12	0,18	<0
Плотность частиц грунта, ρ_s г/см^3		1,80	2,68	2,73	2,68	-

Наименование свойств грунта	Техногенный насыпной грунт	Глина легкая, тугопластичная	Глина легкая, полутвердая	Суглинок тяжелый, полутвердый	Галечниковый грунт с суглинистым, прослоями супесчаным, заполнителем до 30%, с мелкими валунами, грунт плотный
	ИГЭ 1	ИГЭ 2	ИГЭ 3	ИГЭ 4	ИГЭ 5
Плотность грунта, ρ г/см^3, *нормативное значение*	-	1,91	1,96	1,98	2,37
Расчетное значение по несущей способности α=0,95	-	1,89	1,94	1,95	-
Расчетное значение по деформациям α=0,85	-	1,90	1,95	1,96	-
Плотность сухого грунта, ρ_d. г/см^3	-	1,47	1,52	1,58	-
Коэффициент пористости, е	-	0,825	0,790	0,693	-
Коэффициент водонасыщения, S_r д.е.	-	0,97	0,98	0,97	-
Удельное сцепление, С, КПа *нормативное значение*	-	45	52	28	25
Расчетное значение по несущей способности α=0,95	-	30	45	19	16
Расчетное значение по деформациям α=0,85	-	45	52	28	25
Угол внутреннего трения, φ°, *нормативное значение*	-	16	19	24	37
Расчетное значение по несущей способности α=0,95	-	14	17	21	32
Расчетное значение по деформациям α=0,85	-	16	19	24	37
Модуль деформации, Е, МПа	-	16	20	20	50

По степени агрессивного воздействия грунтов на бетон (таблица В.1 СП 28.13330.2012) по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4, оцениваются, как не агрессивные (84,36 – 201,64 мг/кг).

По степени агрессивного воздействия грунтов на арматуру в бетоне (таблица В.2 СП 28.13330.2012), грунты оцениваются по отношению к бетонам марок по водонепроницаемости W4-W6, W8, W10-W14 по содержанию хлоридов, как не агрессивные (54,00-58,00 мг/кг).

Категория сложности инженерно-геологических условий по совокупности факторов - вторая (средняя).

Гидрогеологические условия благоприятные для строительства. Грунтовые воды вскрыты ниже первых 3-х метров от поверхности на период изысканий.

По характеру подтопления территория относится к естественно не подтопленной (с глубинами залегания уровня менее 3,0 м).

По данным химического анализа, по степени агрессивного воздействия жидких неорганических сред на бетон, грунтовые воды оцениваются по отношению к бетонам марок W10-W12, W8, W6, W4 по водонепроницаемости: по отношению к бетонам марок W6, W8, W10-W12 – не агрессивные; по отношению к бетону марки W4 – слабоагрессивные по содержанию агрессивной углекислоты (24,70 мг/л).

Пресные природные воды по отношению к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода в интервале температур от 0 до 50 градусов и скорости движения до 1 м/с относятся к категории среднеагрессивных, при pH=6,53-7,08 и концентрации сульфатов и хлоридов до 5 г/л (табл. Х.3 СП 28.13330.2012).

Согласно таблице В.4 Приложения В СП 28.13330.2012 степень воздействия жидкой сульфатной среды для бетонов марок по водонепроницаемости W4- W8, при коэффициенте фильтрации свыше 0,1 м/сут, при содержании бикарбонатов св. 0,0 до 3,0 мг-экв/л, по содержанию ионов SO4 2-: к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108 – слабоагрессивная (266,05-281,70 мг/л);

Нормативная расчетная глубина сезонного промерзания составляет 1.48 м.

Согласно приказу № 29 от 20 мая 2015 года, утверждённому Министерством Строительства Сахалинской области, о применении карт (АО «ВостСибТИСИЗ» 2000г.) по сейсмическому районированию, площадка строительства располагается в границах района с расчётной сейсмичностью 8 баллов.

В качестве основания фундамента рекомендуется принять галечниковый грунт с суглинистым, прослоями супесчаным, заполнителем до 30%, с мелкими валунами (ИГЭ 5).

Для организации поверхностного стока необходимо выполнить дренаж территории.

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

Инженерно-геологические изыскания

Отсутствуют.

3.2 Описание технической части проектной документации

3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации

На экспертизу представлены следующие разделы проектной документации:

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Раздел 3 «Архитектурные решения».

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

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

Подраздел «Система электроснабжения»

Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

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

Подраздел «Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре. Сети связи»

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Раздел 10 (1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

«Инженерные расчеты»

Раздел 12 «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»

Раздел 13 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

3.2.2 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Пояснительная записка содержит необходимые исходные данные и сведения для подготовки проектной документации.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Решения по организации земельного участка приняты на основании градостроительного плана земельного участка № RU65302000007217, утвержденного распоряжением Департамента архитектуры, градостроительства и землепользования города Южно-Сахалинска № 700-р от 07.04.2016 г.

С западной стороны территория примыкает к земельному участку детского сада, с восточной стороны территория ограничена красной линией пр. Мира, с южной стороны – красной линией ул. Крайняя, с северной стороны территория примыкает к земельным участкам жилых домов.

На участке размещаются:

- жилой дом строение 22 (3-ий этап, № 3 по СПОЗУ).

Проектом также предусмотрено:

- организация проездов, пешеходных тротуаров, проходов к жилым зданиям, территории открытых стоянок для временного и постоянного хранения автомобилей;
- размещение площадок для отдыха, игр детей, для занятий физической культурой, для хозяйственных целей;
- озеленение территории.

Озеленение территории решено посевом газонов, посадкой деревьев и кустарников.

Расчет и размещение площадок благоустройства выполнено на объект в целом, с учетом 1-3 этапов строительства.

Въезд-выезд на территорию жилого комплекса организован по вновь проектируемому проезду с асфальтобетонным покрытием.

Отвод атмосферных и талых вод с территории осуществляется от территории строительства по уклону рельефа на покрытия дороги и далее по покрытиям дороги в городскую сеть ливневой канализации.

Основные технические показатели земельного участка по 3-му этапу:

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Площадь земельного участка в границах благоустройства	м²	2513,0
Площадь застройки	м²	840,2
Площадь покрытий	м²	798,5
Площадь озеленения	м²	874,3

Раздел 3 «Архитектурные решения».

Жилой дом (строение 22) - 10-этажное здание: с подвалом, 9-ю жилыми и техническим этажом. Здание прямоугольное в плане с размерами в осях 37,8 м х 15,7 м. Площадь первого этажа увеличена в плане относительно 2-9 этажей, за счет выступающей консоли.

Высота этажей:

подвала (от пола до пола) - 2,78 м, (высота этажа под лестнично-лифтовым узлом -1,84 м);

первого (от пола до пола) - 3,3 м, (высота лестнично-лифтового узла - 4,2 м);

со второго по девятый включительно (от пола до пола) - 2,85 м;

технического (от пола до потолка) - 2,36 м.

В здании запроектировано 73 квартиры, из них 1 девятикомнатная, 32 однокомнатные и 40 двухкомнатные.

На первом этаже запроектирована одна девятикомнатная квартира (9А), а также комната уборочного инвентаря в лифтовом холле. Квартира (9А) запроектирована полностью изолированной от общественных помещений первого этажа и имеет 2 самостоятельных

входа, а также 7 запасных выходов, расположенных рассредоточено по всей площади первого этажа. В квартире предусмотрено 9 жилых комнат, кухня и подсобные помещения (коридор, тамбуры, санузлы, гардеробные).

На каждом жилом этаже со 2-го по 9-й запроектировано 4 однокомнатных и 5 двухкомнатных квартир.

В двухкомнатных квартирах (2А, 2АА, 2Б) запроектированы: кухня-гостиная, спальная комната и подсобные помещения (передняя, совмещенный санузел, оборудованный ванной, унитазом, умывальником). В однокомнатных квартирах (1А) запроектированы: кухня, спальная комната и подсобные помещения (передняя, совмещенный санузел, оборудованный ванной, унитазом, умывальником,).

В двухкомнатных квартирах (2В, 2ВВ, 2Г,2Д, 2ДД, 2Е) запроектированы: кухня-гостиная, спальная комната и подсобные помещения (передняя, совмещенный санузел, оборудованный ванной, унитазом, умывальником, балкон).

В однокомнатных квартирах (1Б,1В) запроектированы: кухня, спальная комната и подсобные помещения (передняя, совмещенный санузел, оборудованный ванной, унитазом, умывальником, балкон).

К помещениям общего пользования жилого здания относятся: тамбур, лестничная клетка, комната уборочного инвентаря (КУИ), коридоры, поэтажные лифтовые холлы с лифтом грузоподъемностью 1000 кг, скоростью 1м/с. Перед лифтом предусмотрена площадка необходимой ширины для транспортирования больного на носилках скорой помощи.

Для вертикальной связи между этажами запроектирована лестничная клетка типа Л1, а также лифт.

В подвале расположены электрощитовая, АТС, помещение насосной,теплового и водомерного узла, а также

установлено вентиляционное оборудование. Эвакуация осуществляется непосредственно наружу через лестницу, а также предусмотрено два окна размерами 0,9х1,2 м с приямками.

Мусороудаление жилого здания осуществляется через мусоропровод. На первом этаже расположена мусорокамера с самостоятельным входом, изолированным от входа в жилое здание глухой стеной.

Допускается замена оборудования и материалов, предусмотренных проектом, на иное, обладающее аналогичными техническим характеристиками, от других фирм-поставщиков.

Основные технические показатели по зданию:

Наименование	Ед. изм.	Численное значение
Общая площадь квартир	$м^2$	4294,2
Строительный объём здания, всего	$м^3$	20410,4
в т. ч. ниже отм. 0,000	$м^3$	1769,8

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Условия строительства

- Район строительства - г. Южно-Сахалинск.
- Климатический район - II.
- Климатический подрайон - IIг.
- Вес снегового покрова (Рекомендации по расчету снеговых нагрузок на сооружения в Сахалинской области) - 600кг/м2 (Индекс снегового района IIIВ1).
- Нормативное значение ветрового давления - 73кг/м2 (Ветровой район VI).
- Нормативная глубина сезонного промерзания - 1,48 - 2,18м.
- Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - (-22°С).

- Сейсмичность района строительства по карте ОСР-2015-А (СП 14.13330.2014) - 8 баллов.

- Согласно приказу № 29 от 20 мая 2015 года, утверждённому Министерством Строительства Сахалинской области, о применении карт (АО «ВостСибТИСИЗ» 2000г.) по сейсмическому районированию, площадка строительства располагается в границах района с расчётной сейсмичностью 8 баллов.

- Категория грунтов по сейсмическим свойствам -II категория.

- Расчетная сейсмичность площадки - 8 баллов.

Конструктивные решения

Строение 22 односекционное, отдельно стоящее здание.

- Расчетная сейсмостойкость здания - 8 баллов.

- Класс сооружения - КС-2 (ГОСТ 27751-2014).

- Уровень ответственности здания - нормальный (ГОСТ 27751-2014)

За условную отметку ±0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 49.70 по генплану.

Здание 9-ти этажное, с подвалом и техническим этажом, прямоугольной формы в плане, размером 37,8(м) х 15,7(м), с осевым шагом колонн 3,5 м и 3,9 м в одном направлении, 6,7 м и 2,3 м в другом направлении. Высота подвала от пола подвала до пола 1-го этажа – 2,65 м, высота 1-го этажа – 3,35 м, высота 2-9 этажа – 2,85 м, высота технического этажа – 2,6 м.

Общая высота здания: Н = 31,4 м (от обреза фундамента до верха покрытия).

Несущая конструктивная схема здания

Монолитный железобетонный рамно-связевый каркас с жестким сопряжением ригелей, колонн и диафрагм жесткости в продольном и поперечном направлениях, обеспечивающих его прочность, устойчивость и необходимый уровень эксплуатационных качеств.

Ограждающие конструкции в виде каменных перегородок с гибким соединением с колоннами, не оказывающих влияние на работу каркаса при сейсмическом воздействии в плоскости стен. Каменная кладка II категории. Временное сопротивление осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) 120 кПа $\leq$ Rp $\leq$ 180 кПа. Армирование каменной кладки перегородок.

В железобетонных конструкциях не допускается применение арматуры класса А400 (AIII) из стали марки 35ГС. А также данный класс стали 35ГС не допустим для изготовления анкерных стержней и закладных деталей. Следует применять арматуру класса А400 (AIII) из стали марки 25Г2С.

В вязаных каркасах концы хомутов загибать вокруг стержня продольной арматуры в направлении центра тяжести сечения и заводить их внутрь бетонного ядра не менее чем на 6d хомута, считая от оси продольного стержня.

Все несущие элементы здания выполнены из монолитного железобетона.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 600мм, Бетон кл. В25, F150, W6. Арматура кл.А400 (AIII), А240 (AI). Основанием фундаментов является подушка из непучинистого крупнообломочного грунта крупностью до 150мм, мощностью 1,0 м. Отметка низа подушки 45.22 (-4.480). Грунтовая подушка должна быть послойно утрамбована до Yск≥1,85 г/см3, коэффициент уплотнения не менее 0.95. Под фундаментами выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм, бетон кл.В3.5. Отметка верха бетонной подготовки 45.32 (-4.380). Все поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой БН-50/50 по холодной битумной грунтовке. Обратную засыпку выполнять непучинистым грунтом (песчано-гравийная смесь) с послойным уплотнением и коэффициентом уплотнения не менее 0.92.

Наружные стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 200мм, бетон кл. В25, F150, W6, арматура кл. А400 (AIII), А240 (AI).

Колонны – монолитные железобетонные квадратного сечения 500х500мм(с отм.-2,780, до отм. +8,920), 400х400 (с отм.+8,920, до отм.+28,620) бетон кл. В25, F150, W6 до отм.-0,130; кл. В25, F75 выше отм.-0,130; арматура кл. А400 (АIII), А240 (АI). Шаг хомутов колонн не превышает 200мм, диаметр хомутов не менее Ø8.

Перекрытие – монолитная железобетонная плита толщиной 160мм, опертая по контуру на балки, бетон кл. В25,F75, арматура кл. А400 (АIII), А240 (АI). Защитный слой бетона для арматуры перекрытий устраивать при помощи фиксаторов в обязательном порядке, при этом защитный слой должен быть не менее 20мм. Для фиксации верхней арматуры в обязательном порядке установить фиксирующую арматуру Ø8 А240 с шагом 600 мм в шахматном порядке.

Все соединения отдельных арматурных стержней в местах их пересечений выполнить вязальной проволокой.

Балки перекрытия - монолитные железобетонные прямоугольного сечения. Высота сечения балок bxh с учетом высоты плиты:

- поперечные и продольные балки каркаса 400х500мм; бетон кл. В25, F75, арматура кл. А400 (АIII), А240 (АI). Шаг хомутов для балок устанавливается по расчету, но не более 400мм, а так же 12d для вязаных каркасов.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные, толщиной 200мм. Бетон кл. В25, F150, W6 до отм.-0,130; кл. В25, F75 выше отм.-0,130. Арматура кл. А400 (АIII), А240 (АI).

Покрытие - монолитная железобетонная плита толщиной 160мм с опиранием по контуру на монолитные балки, бетон кл. В25, F150, W6, арматура кл.А400 (АIII), А240 (АI).

Кровля - плоская, инверсионная.

Балконы - монолитные железобетонные консольные плиты с легкими стеновыми ограждениями.

Шахта лифта - монолитная железобетонная с поэтажной разрезкой, толщ. стен 140 мм, бетон кл.В25. Арматура кл. А400, А240. Опирание стен шахты лифта предусмотрено на монолитные железобетонные перекрытия. Зазор между верхом стен шахты лифта и плитой перекрытия (поэтажная разрезка) заполняется негорючим упругим материалом.

Лестница :

- с отм.+3,220 до отм.+27,560 из крупносборных маршей размерами 1200 мм ширина, 3060мм длина, бетон кл.В20, F75, арматура кл.А400 (АIII), А240 (АI);
- с отм.-0,580 до отм.+3,220 и с отм.+27,560 до отм.+28,620 сборные ступени по металлическим косоурам, бетон кл. В20, F75. Ступени армируются сварными сетками из арматуры кл.В500(BpI).
- монолитные междуэтажные площадки, бетон кл.В20, F75, арматура кл.А400 (АIII), А240 (АI).

Заполнение каркаса - толщиной 200 мм из газосиликатных блоков объемным весом D700, марка камней В3.5 (М50) по ГОСТ 21520-89 на клею Ceresit CT 21 (М70). По периметру кладки установлен оцинкованный профиль ПП200х1,5 по ТУ 5285-004-87762617-2010. Профиль прикреплен к колоннам и балкам каркаса самоанкерующимися болтами БСР 8х85 У3, ГОСТ287878-90 с шагом 300.

Перегородки на типовом этаже - из гипсоволокнистых листов (ГВЛ) на металлическом каркасе по комплектной системе КНАУФ и подобраны по серии 1.031.9-3.01.

Крыльца входов, вход в подвал - монолитные железобетонные,
бетон кл.В15, F150, W6, арматура кл.А400 (АIII), А240 (АI), В500(Bp-I).

Вентиляционные каналы - сборные железобетонные вентблоки, размерами 380х1060х2830(h), бетон кл.В15, F75, W4,арматура кл.А400 (АIII), А240 (АI), В500(Bp-I).. Армирование каналов выполняется сетками, перегородок внутри каналов плоскими каркасами. Опирание вентканалов предусмотрено на монолитные железобетонные перекрытия. При пересечении с перекрытиями, предусматривается зазор, между

вентканалами и плитой, заполняемый негорючим упругим материалом, не влияющие на жесткость здания.

Жесткие узлы железобетонного каркаса здания усилены применением замкнутых хомутов. Участки балок и колонн примыкающие к жестким узлам рам на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения (но не более ¼ высоты этажа или пролета), армируются замкнутой поперечной арматурой (хомутами) устанавливаемой по расчету, но не реже чем через 100мм.

Распалубливание вертикальных конструкций (колонн) производить только по достижению прочности бетона не менее 50 кгс/см² способного воспринять усилие от процесса демонтажа опалубки и сохранить целостность граней, кромок.

Передачу нагрузок от процесса монтажа (возведения) балок каркаса и плиты перекрытия на колонны осуществлять только по достижению необходимой прочности не менее 70% от проектной.

Распалубливание горизонтальных конструкций допустимо только после набора прочности не менее 90% от проектной.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

Электроснабжение строения 22 предусматривается кабельными линиями марки ВБбШв-1кВ расчётных длины и сечения от РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции ТП2 6/0,4 с двумя силовыми трансформаторами, мощностью 400 кВА. Подключение к сетям 6 кВ предусматривается кабельными линиями марки ААБЛ расчетных длин и сечений от ранее запроектированной ТП1.

Кабельные линии 0,4 кВ прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Пересечение инженерных коммуникаций, дорог с асфальтным покрытием выполняется с защитой от механических повреждений.

Кабельные линии 6 кВ прокладываются в кабельных полуэтажах ТП.

В материалах проектной документации имеются:

Технические условия на технологическое присоединение объекта к электрическим сетям №С/9-4-13-1506 от 11.09.14, выданных ОАО «Сахалинэнерго».

По степени обеспечения надежности электроснабжения основные электроприемники отнесены к II-ой категории.

Аварийное освещение, система противопожарной защиты, охранно-пожарная сигнализация, лифт отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения, которая обеспечивается применением устройства АВР, ИБП.

Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Расчетная электрическая нагрузка жилого дома определена в соответствии с СП 31-110-2003 и составляет – 153,1 кВт.

Система заземления (TN-C-S) принята в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

В электрощитовой устанавливается ВРУ-0,4 кВ на базе оборудования ВРУ3СМ-11-10УХЛ4 и ВРУ3СМ-48-О3А.

Распределительные и групповые сети выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ и действующих нормативных документов.

Приборы учета потребляемой электроэнергии проектом установлены на границе балансовой принадлежности, на панелях ВРУ-0,4 кВ.

Устройство компенсации реактивной мощности предусматривается ВРУ-0,4 кВ согласно СП 31-110-2003.

Нормируемая освещенность помещений принята по СНиП 23-05-95* и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначением помещений.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее и аварийное (эвакуационное, в том числе указатели «Выход» с автономным источником питания).

Для освещение прилегающей территории наружное освещение.

Основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов запроектированы в соответствии с требованием главы 1.7. ПУЭ. На вводе потребителя предусматривается устройство главной заземляющей шины.

Молниезащита принята по III уровню согласно СО 153-34.21.122-2003.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

Допускается замена оборудования и материалов, предусмотренных проектом, на иное, обладающее аналогичными техническим характеристиками, от других фирм-поставщиков.

Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Водоснабжение

Водоснабжение проектируемого объекта (строение 22) выполняется от ранее запроектированного кольцевого водопровода диаметром 160мм (см.об.58-04-2014.2-НВК), проложенного вдоль дворового проезда 21 строения, согласно технических условий на водоснабжение и канализование объекта за №1713 от 06.04.2015, выданных ООО «Сахалинский Водоканал»

Подключение проектируемого объекта осуществляется к ранее запроектированной водопроводной камере ПГ-1.

Гарантированный напор в точке подключения составляет - 2,4кгс/см2.

Проектом предусматривается прокладка наружной водопроводной сети от ПГ-1(р.з.) до ПГ-2 в две линии, для перспективного подключения строения №23 с этажностью свыше 12 этажей.

Расход воды на наружное пожаротушение здания составляет 15л/с, согласно п. 5.2 табл. 2 СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения» для здания с функциональной пожарной опасностью Ф1.3, этажностью более 2, но не более 12 этажей и объемом здания 20 410,4 м3. Расчетное время тушения пожара - 3 часа.

Для наружного противопожарного водоснабжения предусмотрены два пожарных гидранта (один ранее запроектированный ПГ-1(р.з.), второй проектируемый ПГ-2). Пожарные гидранты установлены на расстояние не более 150м от самой удаленной части проектируемого здания, что удовлетворяет требования СП 8.13130.2009.

Наружное водоснабжение осуществляется по трубопроводам полиэтиленовым ПЭ100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 «питьевая».

Устройство монолитного железобетонного прямоугольного колодца на сети В1 выполняется по проекту 58-04-2016.3 - ИОС.ВК.НВК.КЖ. Устройство горловины, установка стремянок выполняется по т.п. 901-09-11.84 "Колодцы водопроводные".

Антисейсмические мероприятия:

- соединение трубопроводов предусмотрено муфтовым сварным соединением.
- в водопроводном колодце предусмотрены гильзы при проходе трубопроводов через ж.б.стенки колодца.

Наружные сети водоснабжения выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 «питьевая». Проектом предусматривается защита труб от механических повреждений при помощи засыпки трубопроводов песчаным грунтом, толщиной основания под трубопроводом 150мм и 300мм над трубопроводом.

Гидроизоляция днища и стенок колодца выполняется путем обмазки горячим битумом за 2 раза по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

Антикоррозионная защита металлических элементов внутри колодца (скобы, ручки и пр.) выполняется водостойким лакокрасочным материалом на эпоксидной основе Эмаль ЭП-1155, ЭП-5116 в 3 слоя по грунтовке ЭП-057 общей толщиной покрытия 80 мкм в

соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Согласно задания на проектирование, проектом предусматривается раздельное водоснабжение первого этажа от последующих (со 2 по 9 этаж).

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод принят тупиковым.

В проекте предусматривается один ввод водопровода с установкой водомерного узла за первой наружной стеной с расходомером ВСХ-40 для общего учета водопотребления проектируемым объектом.

По периметру здания выведены наружные поливочные краны Ф25мм.

В помещениях уборочного инвентаря и в мусоросборной камере предусматриваются поливочные краны с подводом холодной и горячей воды.

На техническом этаже осуществляется подвод воды к зачистному устройству (ЗУМ) для очистки, промывки, дезинфекции и автоматического пожаротушения внутренней поверхности ствола мусоропровода.

Автоматическое (спринклерное) пожаротушение предусмотрено в мусоросборной камере с водораспределительной сетью от хозяйственно-питьевого водопровода.

Для локализации очага пожара в каждом номере апартаментов предусмотрена установка внутриквартирного пожарного крана УВП «Роса» (СНиП 2.08.01-89 изм.4) п.3.1. Расход 0,25 л/с, высота струи 3м, длина рукава 15 метров, диаметр проходного сечения рукава 19,5 м.

В проектируемом здании внутренний хозяйственно-питьевой водопровод выполняется из напорных труб из полипропилена PP-R 80 SDR по ГОСТ Р 52134-2004.

При пересечении полиэтиленовых труб с межэтажными перекрытиями предусматриваются противопожарные муфты фирмы ОГНЕЗА по ТУ 5285-001-9245064-2011.

Магистральные сети и стояки хозяйственно-питьевого водопровода теплоизолируются готовой трубной теплоизоляцией толщиной 13мм.

На системе водоснабжения устанавливается запорная, измерительная, регулирующая и водоразборная арматура в необходимых местах согласно СП 30.13330.2012 п.7.

У основания стояков в подвале предусматривается запорная и спускная арматура.

Согласно задания на проектирование, проектом предусматривается раздельное водоснабжение первого этажа от последующих (со 2 по 9 этаж).

Проектом предусматривается циркуляционное горячее водоснабжение.

Приготовление горячей воды осуществляется в индивидуальном тепловом пункте (ИТП) располагаемом в подвале проектируемого объекта в техническом помещение.

Для учета водопотребления проектируемым объектом, проектом предусматривается установка водомерных узлов.

В помещениях уборочного инвентаря и в мусоросборной камере устанавливаются поливочные краны с подводом холодной и горячей воды.

В проектируемом здании, внутренние сети горячего водоснабжения выполняются из напорных труб из полипропилена PP-R 80 SDR по ГОСТ Р 52134-2004.

При пересечении полиэтиленовых труб с меж этажными перекрытиями предусматриваются противопожарные муфты фирмы ОГНЕЗА по ТУ 5285-001-9245064-2011.

Магистральные сети и стояки горячего водоснабжения теплоизолируются готовой трубной теплоизоляцией толщиной 13мм.

На системе водоснабжения устанавливается запорная, измерительная, регулирующая и водоразборная арматура в необходимых местах согласно СП 30.13330.2012 п.7.

У основания стояков в подвале предусматривается запорная и спускная арматура.

Согласно условиям подключения, выданных ООО «Сахалинский Водоканал» напор в точке подключения составляет 2,4 кг/см2, так как проектом предусматривается раздельное хоз.питьевое водоснабжение первого этажа от выше лежащих этажей, то:

-требуемый напор в час максимального водопотребления для первого этажа составляет 11,4м, что удовлетворяет в потребности в гарантированном напоре на хозяйственно-питьевые нужды на вводе в здание.

-требуемый напор в час максимального водопотребления для последующих этажей (со 2 по 9 этаж) составляет 44,2м, что не удовлетворяет в потребности в гарантированном напоре на хозяйственно-питьевые нужды на вводе в здание. Для обеспечения требуемого напора на хозяйственно-питьевые нужды со 2 по 9 этаж, проектом предусматривается установка повышения давления Wilo COR-3 MHI 403N/SKW-EB-R. Производительность станции 0= 6,73м3/час, напор Н=21,0м. Насосная станция повышения давления располагается в подвале в помещение насосная.

Для циркуляции системы ГВС предусмотрен циркуляционный насос UPS 32/80 с напором Н=3,7м, напор насоса принят исходя из преодоления гидравлических потерь напора в циркуляционном трубопроводе.

Внутренние сети водоснабжения выполнены из напорных полипропиленновых труб PP-R 80 SDR по ГОСТ Р 52134-2004, проектом предусматривается:

- защита труб из полимерных материалов от механических и ультрафиолетовых воздействий, трубы прокладываются скрыто в коробах из ГВЛ/ГКЛ с установкой лючков для доступа к запорной арматуре.

- в необходимых местах - запорная, измерительная, регулирующая и водоразборная арматура согласно СП 30.13330.2012 п.7.

Учет по общему водопотреблению на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется водомерным узлом с расходомером ВСХ-40.

Учет на хозяйственно-питьевые нужды первого этажа осуществляется водомерным узлом с расходомером ВСХ- 25.

Учет горячего водоснабжения первого этажа осуществляется водомерным узлом с расходомером ВСГ- 40 и ВСГ- 32.

Учет горячего водоснабжения со второго по девятый этаж осуществляется водомерным узлом с расходомером ВСГ- 20 и ВСГ-15.

Учет водопотребления квартирами, со второго по девятый этаж, осуществляется поквартирными индивидуальными водомерными расходомерами ВСХ-15 и ВСГ-15.

Описание системы автоматизации водоснабжения

Система автоматизации используется для учета расхода воды. Расходомеры имеют устройство формирования электрических импульсов и стационарные датчики электрических импульсов.

Перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии:

- Используется качественная водоразборная арматура.
- Применяются смесители с аэратором.
- Установка смывных бачков рационального объема (4-6л), с двойной кнопкой смыва.
- Установка приборов учета расходов воды.

Тепло подогретой воды в системе ГВС используется для теплоотдачи через полотенцесушители в ванных комнатах.

Данные по водопотреблению и водоотведению

Наименование системы	Потребный напор, МПа	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Прим.
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре, л/с		
Общее на строение № 22							
В1	41,4	70,36	7,39	3,20	НПТ 15		НПТ

							наружное пожаротушение
В т.ч. Т3	44,2	30,78	4,58	2,01			
К1/К2		70,36	7,39	4,8/5,12			
Первый этаж							
В1	9,7	5,56	2,0	1,13			
В т.ч. Т3	11,4	1,86	0,97	0,62			
К1		5,57	2,0	2,73			
Со 2-го по 9-й этаж							
В1	41,4	64,8	6,73	2,83			
В т.ч. Т3	44,2	28,92	4,36	1,84			
К1		64,8	6,73	4,43			

Водоотведение

Согласно условиям подключения, выданных ООО «Сахалинский Водоканал» предусматривается подключение хозяйственно-бытовой канализации самотечно в существующий коллектор диаметром 200 мм проходящий по ул.Крайней.

Сброс бытовых стоков от проектируемого объекта (22 строение) производится в ранее запроектированные наружные сети канализации Ду200мм по объект 58-04-2014.1-НВК (20 строение).

Наружное водоотведение осуществляется по трубопроводам полиэтиленовым ПЭ100 SDR 41 по ГОСТ 18599-2001 «техническая».

Устройство колодцев на сети К1 выполняется согласно т. п. 902-09-22.84 "Колодцы канализационные" из сборных железобетонных колодцев по ГОСТ 8020-90.

Антисейсмические мероприятия:

- в колодцах предусмотрены закладные детали по т.п.902-09-22.84 "Колодцы канализационные" А. VIII.88. В швы между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элементы. На сопряжение нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона класса В12,5 (ГОСТ 26633-85).

- соединение трубопроводов предусмотрено муфтовым сварным соединением.

Мероприятия по защите колодцев:

- гидроизоляцию днища, стенок колодца и перекрытия выполняется путем обмазки горячим битумом за 2 раза по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

- антикоррозионная защита металлических элементов внутри колодца (скобы, ручки ...) выполняется водостойким лакокрасочным материалом в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

- антикоррозионную защиту соединительных элементов типа М1, М2, расположенных в контакте с грунтом, после монтажа конструкции выполнить изоляционным покрытием усиленного типа из битумной, битумно-резиновой или битумно-полимерной мастиками толщиной не менее 3 мм. Изоляционное покрытие должно удовлетворять требованиям ГОСТ 9.602-89.

В проекте предусматриваются следующие системы канализации:

- хозяйственно-бытовая (К1) - от санузлов и кухонных помещений, располагаемых в квартирах со 2-го по 9-ый этаж.

- хозяйственно-бытовая (К1в) - от санузлов, располагаемых в квартире на 1-ом этаже.

- производственно-бытовая канализация (К3) - от кухонных моек, располагаемых в квартире на 1-ом этаже (согласно задания на проектирование предусмотрено раздельное водоотведение).

- дождевая канализация (К2) - от воронок на кровле здания.

Система бытовой канализации здания принята с вентилируемыми стояками, выведенными выше обреза сборной вентиляционной шахты на 100 мм. Опуски

производственно-бытовой канализации на 1-ом этаже вентилируются через канализационные вентиляционные клапана.

Канализационные трубопроводы прокладываются под потолком подвала, с устройством прочисток в необходимых местах согласно СП 30.13330.2012.

Трассировка канализационной сети принята по условию светового просвета между полом подвала и низом трубопровода с расстоянием не менее 1,9м на путях эвакуации с технических помещений.

Канализационные трубопроводы запроектированы из труб полиэтиленовых канализационных ПНД по ГОСТ 22689-89.

При пересечении полиэтиленовых труб с меж этажными перекрытиями предусматриваются противопожарные муфты фирмы ОГНЕЗА по ТУ 5285-001-9245064-2011.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен внутренний водосток.

Выпуск дождевых вод осуществляется летом в водосборные лотки, а в переходной и зимний периоды года в бытовую канализацию.

Трубы внутреннего водостока приняты SINIKON Rain Flow по ТУ2248-010-42943419-2011.

Водосбор с кровли здания составляет 5,12л/с. Водосточные воронки приняты фирмы Hutterer-Lechner марки HL62 с пропускной способностью 10,7л/с. Проектом предусмотрена установка двух водосточных воронок на каждой площади водосбора кровли здания.

Расстояние между хомутами принято: для горизонтальных трубопроводов 10 внешних диаметров трубы, для вертикальных - в зависимости от диаметра трубы через 1-2 метра.

Проектом организации рельефа предусмотрен отвод дождевых и талых вод от территории строительства по уклону рельефа на покрытия дороги и далее по покрытиям дороги в городскую сеть ливневой канализации.

Общий расход дождевых стоков с территории строительства, с учетом кровли здания, составляет 31,2л/с.

Допускается замена оборудования и материалов, предусмотренных проектом, на иное, обладающее аналогичными техническим характеристиками, от других фирм-поставщиков.

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

Теплоснабжение

Проект теплоснабжения объекта «Группа многоквартирных жилых домов секционного типа со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в г.Южно-Сахалинске, северо-западнее пересечения ул.Крайняя и пр.Мира. 3-й этап строительства. Строение №22» разработан на основании технических условий №979 от 26.11.2014г. выданных ОАО «СКК».

Таблица тепловых потоков

№ п.п	Наименование	Расчетные тепловые потоки Гкал/ч			
		Отопление	Вентиляция	ГВС (макс. час)	Всего
1	Д/сад «Березка» (сущ.)	0,043	-	0,012	0,055
2	Строение 20(строительство)	0,445	-	0,508	0,953
3	Строение 21 (строительство)	0,436	0,066	0,696	1,198
4	Строение 22(проект)	0,145	0,023	0,156	0,324
5	Строение 23(перспектива)	0,310	-	0,363	0,673
	Итого:	1,379	0,089	1,735	3,203

Подключение объектов предусмотрено в четыре этапа:

1) Жилой дом, строение 20, и переподключение существующего детского сада на проектируемую теплосеть;

2) Жилой дом, строение 21, со встроенно-пристроенным магазином;

3) Жилой дом, строение 22;

4) Перспективная застройка.

Точка подключения - 01-08-УЗВ-02, согласно ТУ №979 от 26.11.2014г. Параметры теплоносителя 130-70°С.

Данным проектом решается подключение к тепловым сетям 3-го этапа строительства объекта (строение 22).

Присоединение строения 22 предусмотрено в ТК2 (проект №58-04-2014.1-ТС).

Схема прокладки сетей - двухтрубная бесканальная.

Трубы теплосети приняты из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ10704-91*, Ст.20, группа В, ГОСТ на сталь 1050-2013 в заводской ППМ изоляции.

Дренаж теплосети на участке от строения 22 до ТК3 предусмотрен в ТК3 через спускную арматуру в дренажный колодец ДК3. Дренаж участка теплоносителя от ТК3 до ТК2 предусмотрен через спускную арматуру предусмотренной в ТК2, далее в дренажный колодец ДК2.

Компенсация тепловых удлинений труб осуществляется за счет П-образного компенсатора и поворотов трассы. Перемещение труб в зоне изгиба обеспечиваются амортизирующими прокладками из вспененного полиэтилена.

Соединение стыков трубопроводов в ППМ изоляции производится непосредственно после проведения монтажа и опрессовки. Работа по заделке стыка разбивается на несколько этапов:

- подготовка стыка к заливке;
- подготовка инвентарной опалубки;
- установка инвентарной опалубки на стык;
- дозировка и подготовка компонентов к смешиванию;
- смешивание компонентов и заделка стыка;
- выдержка и распалубка отформованного стыка.

Объем и виды испытаний труб должны соответствовать "Правилам устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды".

Величина пробного давления для гидравлического испытания принимается для трубопроводов тепловой сети - 16 кгс/см2.

Прокладка теплосети принята из стальных труб в заводской пенополиминеральной изоляции. Заводская толщина тепловой изоляции для труб Ду125 составляет - 46мм, для труб Ду65 - 51мм.

Защита наружной поверхности труб без заводской теплоизоляции (в камере ТК3) от коррозии предусматривается нанесением полимерного покрытия HL-1 (М) в два слоя, с последующим покрытием тепловой изоляцией базальтовыми матами плотность не менее 85 кг/м^3, толщиной 50мм, с последующим покрытием стеклотканью ЭС-200.

Подключены потребители 2 категории надежности теплоснабжения. Данная категория потребителя допускает снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч.

Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие устойчивость работы теплосети в условиях повышенной сейсмической опасности применение стальных труб и стальной запорной арматуры в тепловых камерах и на тепловых узлах при входе в здание.

ИТП

Единый узел учета разработан для присоединения к тепловым сетям по зависимой схеме и расположен в техническом помещении подвала. На узле установлена отключающая арматура, грязевики, тепловычислитель ТВ7 и регулятор перепада давления для подающего трубопровода (см.л.13 ОВ). Теплоноситель в системе теплоснабжения - вода с параметрами

130-70°С. В качестве теплосчетчика проектом предусмотрен электронный тепловычислитель ТВ7 в комплекте с преобразователями расхода РС32 и термопреобразователями ТС. Тепловычислитель внесен в госреестр за № 46601-11.

Проектом предусмотрена установка двух регулирующих узлов.

Узел №1 - для помещений первого этажа. На узле запроектированы запорная арматура, тепловычислитель ТВ7 с преобразователями расхода и температуры, автоматизированный насосный узел регулирования для системы отопления. Узел регулирования состоит из электронного регулятора РТ-05, двухходового клапана с электроприводом, комплектом датчиков температуры и циркуляционного насоса. Узел регулирования служит для качественного регулирования теплоносителя в системе отопления и автоматического поддержания заданной температуры внутри помещений в зависимости от наружной температуры.

Для обеспечения горячей водой проектом предусмотрено подключение системы ГВС к тепловым сетям через пластинчатый теплообменный аппарат компании «Ридан». Схема подключения одноступенчатая параллельная. Для поддержания температуры в системе ГВС проектом предусмотрен регулятор температуры прямого действия AVTB.

По техническому заданию в жилых помещениях первого этажа проектом предусмотрена система теплых полов. Смесительный узел системы теплого пола подключен к системе отопления, так как имеет ограничения по температуре подающего теплоносителя. Далее в смесительном узле VT.COMBI вода смешивается до температуры 30°С и подает в систему теплого пола. Для регулирования расхода воды в системе теплого пола в жилых помещениях установлены терморегулирующие комплекты VT.ICBOX.2.0 компании «Valtec».

Узел №2 - для помещений со 2-го по 9-й этажи. На теплом узле запроектированы запорная арматура и автоматизированный насосный узел регулирования для системы отопления. Узел регулирования состоит из электронного регулятора РТ-05, двухходового клапана с электроприводом, комплектом датчиков температуры и циркуляционного насоса. Узел регулирования служит для качественного регулирования теплоносителя в системе отопления и автоматического поддержания заданной температуры внутри помещений в зависимости от наружной температуры.

Для обеспечения горячей водой проектом предусмотрено подключение системы ГВС к тепловым сетям через пластинчатый теплообменный аппарат компании «Ридан» по двухступенчатой смешанной схеме. Для поддержания температуры в системе ГВС проектом предусмотрен регулятор температуры прямого действия VG с термоголовкой AVT.

Для защиты трубопроводов из сшитого полиэтилена (поквартирные узлы) от высокой температуры в случае отключения электроэнергии проектом предусмотрено установка KtranaHaVGF с термостатическим элементом AVT с ограничением температуры на подающем трубопроводе не более 85°С.

Трубопроводы и арматура тепловых узлов покрываются жидкой керомической теплоизоляцией "Юбигрунд" в три слоя. Защита наружной поверхности креплений от коррозии предусмотрено антикоррозийным покрытием HL-l(M) в два слоя.

В качестве трубопроводов приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91.

Отопление

Отопление жилого дома рассчитано на температуру наружного воздуха -22°С и на внутренние температуры, согласно ГОСТ 30494-2011 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях".

Параметры теплоносителя в системах отопления 80-60°С.

По техническому заданию отопление первого этажа выделено отдельной системой со своим учетом. Отопление разделено на три системы.

Первая система - обслуживает помещения первого этажа. Схема системы отопления двухтрубная попутная с нижней разводкой у пола. Система разделена на две ветки (правое и левое крыло здания). В качестве балансировочных клапанов на ветках установлены ручные клапаны марки MSV-BD (Данфосс), устанавливаемые на подающем трубопроводе. На обратном трубопроводе устанавливаются шаровые краны. Отопление подключено к узлу регулирования №1. В качестве приборов отопления применены биметаллические радиаторы «Suntermo» с установкой радиаторных клапанов марки VT.038, с терморегулирующими головками марки VT.3000 компании «Valtec". Удаление воздуха из системы отопления производится через краны Маевского установленных в верхних пробках радиаторов.

Вторая система - обслуживает помещения лестничной клетки и лифтового холла. Схема системы отопления однотрубная с замыкающими участками, с верхней разводкой. Отопление подключено от узла регулирования №2. В качестве приборов отопления применены биметаллические радиаторы «Suntermo», а в мусорокамере регистры из гладких труб. В качестве балансировочного устройства предусмотрено установка клапана AB-QM на подающем трубопроводе. На обратном предусмотрено установка шарового крана.

Третья система - принята поквартирная, обслуживает 2-9 этажи жилого дома. Трубопроводы поквартирного отопления приняты по ГОСТ Р52134-2003 трубы из сшитого полиэтилена Valtec PEX-Evoh с антидиффузионным слоем с прокладкой в гофрированных трубах в стяжке пола. Магистральные трубопроводы и вертикальные стояки приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. В качестве запорно-регулирующей арматуры на подводках к радиаторам приняты: в квартирах присоединительно-регулирующие гарнитура с термостатическим элементом VT.3000 компани «Valtec». Для гидравлической увязки поквартирных узлов учета проектом предусмотрено установка на подающих трубопроводах ручных балансировочных клапанов MSV-BD фирмы «Данфосс», несущие функции настройки измерения потока и отключения. В качестве приборов отопления применены биметаллические радиаторы «Suntermo» с установкой радиаторных клапанов марки VT.038, с терморегулирующими головками марки VT.3000 компании «Valtec". Дренаж системы отопления производится поквартирно и целиком через дренажный трубопровод. Дренаж предусмотрен через дренажную арматуру поквартирных узлов, далее в дренажный трубопровод с выпуском в приямок расположенный в техпомещении подвала, с последующим сбросом в систему канализации при помощи дренажного насоса..

Для компенсации температурных расширений трубопроводов на стояках проектом предусмотрено установка П-образных компенсаторов на 3-м, 5-м, 7-м и 9-м этажах. Между компенсаторами предусмотрено установка неподвижных опор.

Проектом предусмотрена возможность установки приборов учета собственником жилья самостоятельно. В качестве прибора учета проектом предложен теплосчетчик VHM-T компании «Valtec». Место установки поквартирных узлов учета предусмотрено в общих коридорах.

В местах прохода труб системы отопления через строительные конструкции предусматриваются гильзы. Зазор между гильзой и трубой заполнить эластичным противопожарным герметиком CP 606 фирмы «HILTI». Трубопроводы проложенные в подвальном и техническом помещении, а также стояки проложенные по общему коридору, покрыты теплоизоляцией K-FLEX ST с предварительным нанесением антикоррозийного покрытия HL-l(M), наносимое в два слоя. Неизолированные стальные трубопроводы и детали крепления окрашиваются масляной краской за два раза.

На период промывки системы отопления балансировочные клапаны должны быть в полностью открытом состоянии. При этом вся арматура на подводках к приборам отопления (клапан и шаровой кран) должны быть в закрытом состоянии. После промывки и опрессовки всю арматуру выставить на проектные величины, и произвести наладку систем отопления.

Вентиляция

По техническому заданию вентиляция первого этажа выделена отдельными системами. В проекте предусмотрены системы вентиляции с естественным и механическим побуждением воздуха.

Приточная система П1 обслуживает жилые помещения первого этажа. Время работы - периодическое, включение по мере необходимости.

Вытяжные системы с механическим побуждением воздуха обслуживают:

В1 - Санузлы на первом этаже;

В2 - Сушильные шкафы на первом этаже;

В3 - Жилые помещения на первом этаже;

В4 - Жилое помещение на первом этаже;

В5 - Коридоры на первом этаже;

В6 - Подсобное помещение на первом этаже;

В7 - Жилое помещение на первом этаже;

В8 - Совмещенные санузлы, кухни-гостиные на 8-м и 9-м этажах;

В9 - Машинное отделение (техэтаж)

Вытяжные системы с естественным побуждением воздуха обслуживают:

ВЕ1-Электрощитовая (подвал), насосная.

ВЕ2-Кухни, санузлы, ванные комнаты (2-7 этаж).

ВЕ3- КУП (первый этаж)

В качестве приточного оборудования проектом принята канальная наборная установка компании «Арктика». Состоящая из: воздушного клапана, фильтра, воздухонагревателя, вентилятора и шумоглушителя. Чтобы ограничить свободный доступ к оборудованию проектом предусмотрено металлическое ограждение с дверью, запираемой на замок.

Для вытяжных систем первого этажа принято канальное оборудование компании «Арктика». Оборудование располагается под потолком техпомещения на техническом этаже. Воздух, удаляемый этими системами, выводится наружу через утепленную вентшахту жилого дома.

В квартирах со второго по седьмой этажи предусматривается естественная вытяжная вентиляция из помещений кухни-гостиной и совмещенных санузлов через индустриальные железобетонные вентблоки по серии 1.134.1-12.1 в.1, с выбросом удаляемого воздуха в объем теплого технического этажа и далее через утепленную вентшахту наружу. На 8-м и 9-м этажах в вытяжные каналы вентблоков устанавливаются малошумные бытовые вентиляторы типа “Вентс 100ПФ”. Удаление воздуха осуществляется из верхней зоны обслуживаемых помещений регулируемыми диффузорами типа ДПУ-М компании «Арктос». Приток воздуха осуществляется путем периодического проветривания через открываемые окна и фрамуги. Нагрев инфильтрационного воздуха осуществляется дополнительными секциями нагревательных приборов системы отопления.

Воздуховоды систем вентиляции выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ14918-80. Толщина стали для воздуховодов принята 0,5мм. Для воздуховодов, покрытых огнезащитным покрытием, толщина металла составляет 0,8 мм.

Принципиальные решения по теплоснабжению воздухонагревателей

Схема присоединения к тепловому узлу - зависимая. Теплоноситель - вода с параметрами 130-70°С.

Для защиты калориферов от замерзания устанавлен смесительный узел с регулирующим клапаном и сервоприводом согласно схем автоматизации.

Удаление воздуха из системы теплоснабжения калорифера предусматривается при помощи автоматических воздухоотводчиков, установленных в верхних точках системы. Дренаж осуществляется в переносную емкость, через сливное отверстие в воздухонагревателе.

Трубопроводы системы теплоснабжения калориферов теплоизолируются цилиндрами теплоизоляционными K-Flex SOLAR HT толщиной 19мм, выдерживающие высокие температуры до +180°С.

Противопожарные мероприятия

В местах пересечения воздуховодами системы П1 перекрытии над подвалом, проектом предусмотрено установка противопожарных клапанов ОКС-1 компании «Арктика». Транзитные воздуховоды вне обслуживаемого этажа покрываются комплексным огнезащитным покрытием «ОГНЕМАТ Вент» г. Брянск. Комплексное покрытие состоит из клеящей строительной смеси «ОГНЕМАТ Проф» с последующим нанесением рулонного материала «МПБОР-1Ф». Толщина листовой стали для воздуховодов не менее 0,8мм. Противопожарные сертификаты соответствия №С-1Ш.ПБ05.В.04335 и №С-RU.nB05.B.04348. Сертификат на сейсмоустойчивость огнезащитного покрытия №РОСС RU.AB28.H17001, соответствует 9 баллам по шкале MSK-64.

По окончании монтажа и наладочных работ все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделываются терморасширяющейся противопожарной пеной CP620 фирмы «HILTI», с дальнейшей подрезкой остатков пены и заделкой противопожарным силиконовым герметиком.

По сигналу пожарной тревоги сработавшей сигнализации отключается общеобменная вентиляция. Данное решение предусмотрено разделом ПС.

Допускается замена оборудования и материалов, предусмотренных проектом, на иное, обладающее аналогичными техническим характеристиками, от других фирм-поставщиков.

Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды

Наименование здания (сооружения)	Расходы теплоты, Гкал/ч			
	На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий
Строение 22 (1 этаж)	0,015	0,023	0,02	0,058
Строение 22 (2-9 этаж)	0,13	-	0,136	0,266
Итого	0,145	0,023	0,156	0,324

Подраздел «Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре. Сети связи»

Проектируемые наружные сети:

-телефонизации - согласно техническим условиям ОАО «Ростелеком» от 26.07.2016 г. № 0805/05/2398-16. Точка подключения – существующая оптическая муфта в ТК № 43-561. От точки подключения до проектируемого дома предусмотрена прокладка в кабельной канализации и по зданиям кабеля ДПО-Н-80В;

Проектной документацией предусмотрено оснащение здания внутренними сетями телефонной связи общего пользования, эфирного радиовещания, эфирного телевидения.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности здание оборудуется:

-автономными дымовыми пожарными извещателями в жилых помещениях и кухнях квартир;

-адресной автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений 1-го этажа дымовыми и ручными пожарными извещателями. Вывод сигналов тревоги предусмотрен на ППКП «Сигнал-20», размещаемый в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

-системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с установкой эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения, звуковых оповещателей и световых указателей «Выход».

Допускается замена оборудования и материалов, предусмотренных проектом, на иное, обладающее аналогичными техническим характеристиками, от других фирм-поставщиков

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Проект организации строительства содержит: методы производства основных видов работ; указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством здания; обоснование потребности строительства в электрической энергии, воде и прочих ресурсах; обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях; основные указания по технике безопасности и противопожарным мероприятиям; общие указания по производству работ в зимнее время; условия сохранения окружающей среды; мероприятия по утилизации строительных отходов; потребность в строительных машинах и механизмах; потребности в средствах транспорта; обоснование принятой продолжительности строительства; основные конструктивные решения; календарный план строительства; стройгенплан; схему организации дорожного движения на период производства работ.

Подвоз материалов на строительную площадку осуществляется автомашинами с использованием существующих автодорог. Снабжение строительными материалами производится централизованно.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной и субподрядными организациями, участвующими в строительстве. В городе имеется достаточное количество рабочей силы для использования на вспомогательных работах.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране окружающей природной среды и пожарной безопасности в период строительства.

Общий срок продолжительности строительства составляет 16 месяцев, в том числе 2 месяца - срок подготовительного периода.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства, находится северо-западнее пересечения ул. Крайняя и пр. Мира в г. Южно-Сахалинске. На момент проектирования на участке ведется строительство 1-го и 2-го этапов объекта, строений №20 и №21.

С западной стороны территория примыкает к земельному участку детского сада, с южной стороны ограничена красной линией ул. Крайняя, с северной - с участками, находящимися в собственности ОАО «Сахалин-Инжиниринг», с восточной стороны территория ограничена красной линией пр. Мира.

Территория имеет спокойный рельеф, без ярко выраженных перепадов высот.

Согласно Правилам землепользования и застройки г. Южно-Сахалинска, утвержденным решением городского собрания г. Южно-Сахалинска от 13.01.2013г. №744/44-13-4, территория проектирования находится в зоне многоэтажной застройки Ж-1 с основным видом разрешенного использования под многоквартирные жилые здания от 3-х этажей и выше.

3-м этапом строительства объекта предусмотрено:

- размещение жилого дома, строения №22.
- организация проездов, пешеходных тротуаров, проходов к зданию, стоянок для временного хранения автомобилей;
- размещение площадок для отдыха, игр детей, для занятий физической культурой, для хозяйственных целей;
- озеленение территории.

Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду:

Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Строительство

Основными технологическими операциями при строительстве объекта, в процессе

которых происходит выделение загрязняющих веществ, являются: работа двигателей внутреннего сгорания, выемочно-погрузочные работы, перемещение грунта и строительного мусора, окрасочные и сварочные работы.

Расчет выбросов от источников загрязнения произведен в соответствии с действующими методиками. Суммарный выброс веществ в период строительства составит 3,112847 тонн.

Расчеты концентраций загрязняющих веществ в атмосфере проведены по унифицированной программе УПРЗА ЭКОЛОГ (версия 3.1), фирмы «Интеграл». Расчет рассеивания проведен в расчетных точках у ближайших жилых домов, которые прилегают к стройплощадке, с севера и юга.

По результатам проведенных расчетов видно, что в период проведения работ по строительству уровень загрязнения воздушного бассейна будет превышен - 2.04 д.ПДК по диоксиду азота. Область превышения ограничена изолинией равной 1 ПДК радиусом менее 100 метров от границ строительной площадки. По остальным ингредиентам превышения ПДК не наблюдается. Ввиду кратковременности негативного воздействия на атмосферный воздух, можно считать его допустимым.

Эксплуатация

Источником загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации является автотранспорт, 5 парковочных мест. Расчет выбросов от источников загрязнения произведен в соответствии с действующими методиками.

Суммарный выброс вещества в период эксплуатации составит 0,083733 тонн/год.

По результатам проведенного расчета рассеивания выбросов веществ в атмосферу на период эксплуатации уровень создаваемого загрязнения от рассматриваемого объекта по всем ингредиентам на границе жилой застройки составил меньше 0.1 ПДК.

Мероприятия по защите от шума.

Период строительства

Основными источниками шума при строительстве будут являться строительно-дорожная техника, технологическое оборудование, машины и механизмы

Для определения уровня проникающего шума технологического оборудования использовались расчетные методы. Акустические расчеты выполнены по уровням звукового давления L, дБ, в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц, а также по эквивалентному уровню звукового давления 1_экв, дБА. Расчет проведен в расчетных точках у ближайших жилых домов, которые прилегают к стройплощадке, с севера и юга.

Расчет шумового воздействия произведен по программе Эколог-Шум фирмы «Интеграл».

По результатам проведенного расчета по шумовому воздействию при работе строительной техники, транспортных средств и механизмов на строительной площадке превышений допустимых уровней звукового давления в жилой зоне не установлено, что соответствует требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Период эксплуатации

Основными источниками шума при эксплуатации является автотранспорт на парковках.

Расчет шумового воздействия произведен по программе Эколог-Шум фирмы «Интеграл». Расчет рассеивания проведен в расчетных точках у ближайших жилых домов, которые прилегают к стройплощадке, с севера и юга.

По результатам проведенного расчета по шумовому воздействию от автотранспортных средств превышений допустимых уровней звукового давления на нормируемых территориях не установлено, что соответствует требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод:

Период строительства

Питьевое водоснабжение строительной площадки осуществляется привозной водой. Временное водоснабжение строительства осуществлено за счет подключения временных трубопроводов к постоянной водопроводной сети. Расходы воды в период строительства представлены в разделе ПОС. баланс водопотребления и водоотведения представлен. Поверхностные стоки отводятся по спланированной поверхности тротуаров и проездов вдоль бордюров в пониженные участки со сбросом в существующую систему водоотвода по ул. Крайней.

Период эксплуатации

Водоснабжение. Источником водоснабжения служит городская сеть водопровода. Источником наружного пожаротушения служат проектируемые пожарные гидранты. Расчетные расходы на хозяйственно-питьевые нужды домов представлены.

Водоотведение. Хозяйственно-бытовые сточные воды от проектируемого здания отводятся в проектируемую сеть хозяйственно-бытовой канализации. Сбор хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен по самотечной системе. Проектируемые наружные сети хозяйственно-бытовой канализации подключены в существующий канализационный колодец. Показатели загрязнения сточных вод соответствуют нормативным концентрациям бытовых сточных вод при сбросе их в городские сети. Поверхностные стоки отводятся по спланированной поверхности тротуаров и проездов вдоль бордюров в пониженные участки со сбросом в существующую систему водоотвода.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова.

Планировочная организация земельного участка выполнена на основании градостроительного плана, № RU 65302000007217 и градостроительного плана № RU 65302000008212 с учетом всех ограничений.

Технико-экономические показатели земельного участка:

Площадь участка	- 14019,0 м^2;
Площадь застройки	- 840,2 м^2;
Площадь покрытий	- 798,5 м^2;
Площадь озеленения	- 874,3 м^2.

На земельном участке, предоставленном под строительство отсутствует плодородный слой почвы.

Выемка грунта предусмотрена объемом 3221.8 м3, обратная насыпь 2987.7 м3. Для временного хранения грунта предусмотрена временная площадка размером 16х5.75м. Проектом предусмотрен вывоз на полигон ТБО непригодного грунта объемом 234.1 м3.

Озеленение придомовой территории выполняется устройством травяного газона (обыкновенного) – 874,3 м2,

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

Строительство

Проектом произведена инвентаризация источников образования и расчет отходов на период строительства объекта.

Всего образуется отходов 605,8603 т/период строительства.

Организация, осуществляющая строительство, организует площадки для сбора строительных отходов и мусора и оборудует их соответствующими контейнерами.

Отходы передаться специализированным организация, имеющим лицензии на соответствующий вид деятельности для дальнейшей утилизации, обезвреживания, размещения и переработки. Размещение отходов производиться на объектах, включенных в

ГРОРО.

Эксплуатация

Проектом произведена инвентаризация источников образования и расчет отходов на период эксплуатации объекта.

Всего образуется отходов 18,3005 тонн/год.

Временное хранение отходов будет осуществляться в металлическом контейнере 0, 75 м3, установленном на площадке с твердым покрытием.

Отходы передаться специализированным организация, имеющим лицензии на соответствующий вид деятельности для дальнейшей утилизации, обезвреживания, размещения и переработки. Размещение отходов производиться на объектах, включенных в ГРОРО.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания.

Ландшафт на территории рассматриваемого объекта техногенный, испытывающий интенсивное воздействие антропогенеза, приведшее к уничтожению первичной растительности и почвенного покрова с последующим окультуриванием и самовосстановлением растительности территории.

В пределах участка строительства растений, занесенных в Красные книги различных рангов не отмечено, животный мир не содержит особо охраняемых, особо ценных и особо уязвимых видов животных.

Учитывая высокую степень современной трансформации растительного покрова территории в целом, воздействие на растительный покров в результате строительных работ будет иметь локальный характер и не повлекут за собой необратимых процессов и масштабных нарушений растительности экосистемы территории.

Вырубка древесной растительности проектом не предусмотрена.

Мероприятия по минимизации возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства.

Проектом рассмотрены основные сценарий возможных аварийных ситуаций. Для исключения возможности нанесения ущерба окружающей среде в случае возникновения аварийных ситуаций предусмотрен ряд мероприятий.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях.

Разделом определены перечень и периодичность контролируемых показателей.

Разделом определен перечень и осуществлен расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат;

На ситуационном плане района строительства указаны границы земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, селитебной зоны, а также места нахождения расчетных точек.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Генеральный план выполняется в соответствии с требованиями №123-ФЗ.

Противопожарные разрывы от зданий предусматриваются в соответствии с требованиями ст.69 №123-ФЗ.

Расстояния от открытых автостоянок до проектируемого здания принято в соответствии с табл.35 СП 4.13130.2013.

Здание обеспечено проездом с двух продольных сторон здания с шириной проезда не менее 4,2м, отступ от края проезда до стены здания составляет не менее 5м (ст. 98 п. 7 №123-ФЗ). Конструкция дорожной одежды проездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин не менее 16 т на ось.

Наружное пожаротушение в соответствии с требованиями ст.68 №123-ФЗ предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети. Расстановка пожарных гидрантов соответствует требованиям ст.68 №123-ФЗ и обеспечивает пожаротушение здания строительным объемом 20410,4м3 с расходом 15л/с не менее чем от двух пожарных гидрантов.

Места расположения пожарных гидрантов обозначаются световыми знаками-указателями, расположенными на фасаде здания.

Требуемая степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности зданий приняты согласно ст.87 №123-ФЗ и СП 2.13130.2009 СП 2.13130.2012:

Степень огнестойкости здания – II.

Здание по функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

На кровлю зданий предусмотрены выходы в соответствии с п.2-7 ст.90 №123-ФЗ.

Ограждение на кровле зданий предусмотрено в соответствии с п.5.4.20 СП 1.13130.2009, высотой 1200мм

Молниезащита здания предусмотрена в соответствии с РД 34.21.122-87 и СО 153-34.21.122-2003.

В проектируемом здании строительные конструкции выполнены с пределами огнестойкости согласно Таблице 21 №123-ФЗ.

В проектируемом здании противопожарные преграды выполнены с пределами огнестойкости согласно Таблице 23 №123-ФЗ.

Из здания эвакуация предусмотрена по одной лестничной клетке типа Н2 с непосредственным выходом наружу. Аварийный выход в каждой квартире выше 5-го этажа предусмотрен на балкон с шириной глухого простенка более 1200мм.

Открывание дверей эвакуационных выходов и других дверей на путях эвакуации предусмотрено в соответствии с п.4.2.6 СП 1.13130.2009.

Внутренняя отделка путей эвакуации здания выполнена с учетом требований п.4.3.2 СП 1.13130.2009.

Здание оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

- Системой автоматической пожарной сигнализации (СП 5.13130.2009).
- Системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа

Электрические сети оборудуются устройствами защитного отключения (УЗО) согласно ПУЭ.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность инвалидов и маломобильных групп населения:

-продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – 1-2%;

-ширина путей на участке при встречном движении предусмотрена не менее 2,0 м;

-пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения;

-размещение тактильных средств, выполняющих предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, не менее чем за 0,8 м до объекта информации, начала опасного участка, изменения направления движения;

-высота бортовых камней тротуаров в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью принята 40 мм;

-входы оборудованы пандусами с поручнями;

-уровни пола входных тамбуров, первого этажа и лифтового холла расположены на одной отметке;

-ширина коридоров, проходов и дверей принята с учетом возможностей маломобильных групп населения;

-1 м/м около дома.

Раздел 10 (1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

В проектной документации отражены сведения о проектных решениях, направленных на повышение энергетической эффективности использования энергии.

Класс энергетической эффективности, высокий – В+

В целях экономии и рационального использования энергоресурсов в проектной документации применены эффективные решения, обеспечивающие снижение энергопотребления:

- использования энергоэффективных ограждающих конструкций и строительных материалов;
- эффективной тепловой изоляция всех трубопроводов;
- устройство тамбурных помещений за входными дверями;
- размещение отопительных приборов под светопроемами;
- долговечность теплоизоляционных конструкций и материалов больше 25 лет, долговечность сменяемых уплотнителей – больше 15 лет;
- использование систем отопления в автоматическом режиме в соответствии с температурными параметрами наружного воздуха;
- автоматическое количественное регулирование теплового потока приборов отопления;
- сечения проводов и кабелей распределительных сетей выбраны с учетом максимальных коэффициентов использования и одновременности;
- электропроводка выполняется кабелями и проводами с медными жилами, что обеспечивает минимум потерь электроэнергии;
- для освещения принимаются экономичные светильники.

Для подтверждения соответствия нормам показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания произведена проверка теплотехнических показателей здания согласно СП 50.13330.2012 и представлен энергетический паспорт.

Раздел 12 «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»

Настоящим разделом устанавливаются состав и порядок функционирования систем технического обследования и капитального ремонта жилых зданий согласно требованиям СП 118.13330.2012 независимо от ведомственной принадлежности и форм собственности.

Настоящий раздел является обязательным для всех организаций, осуществляющих техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонт жилых зданий.

Правила и нормы капитального ремонта зданий, отражающие природно-климатические условия и особенности эксплуатации, должны разрабатываться соответствующими предприятиями, имеющими допуск к соответствующим видам работ.

Капитальному ремонту подлежит все здание, его часть, отдельные элементы или внешнее благоустройство.

Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт должна предусматривать:

- проведение технического обследования;
- определение физического и морального износа;

- составление проектно-сметной документации для всех проектных решений перепланировки, замены инженерных систем, благоустройства территории и т.п.;
- технико-экономическое обоснование капитального ремонта;
- разработку проекта организации капитального ремонта и проекта производства работ.

Выполнение капитального ремонта должно производиться с соблюдением действующих правил организации, производства и приемки ремонтно-строительных работ, правил охраны труда и противопожарной безопасности.

Приемка жилых зданий после капитального ремонта производится в порядке, установленном Правилами приемки в эксплуатацию законченных жилых зданий.

Раздел 13 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Раздел проектной документации выполнен в соответствии с требованиями Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009.

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения.

В разделе представлены рекомендации по содержанию и ремонту: подвальных помещений, помещений технического этажа, лестниц (в том числе пожарных), межквартирных лестничных площадок и маршей, лифтов, содержанию и ремонту лифтового оборудования, лифтовых шахт, крыши, ограждающих несущих конструкций многоквартирного дома, инженерных систем; рекомендации по проведению осмотра объектов (элементов) общего имущества в многоквартирном доме; рекомендации по текущему ремонту некоторых объектов (элементов) общего имущества.

Рекомендуемый срок проведения капитального ремонта конструктивных железобетонных элементов жилого дома – 65 лет.

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

Раздел 1. Пояснительная записка

Отсутствуют.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Отсутствуют.

Раздел 3 «Архитектурные решения».

Отсутствуют.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Отсутствуют.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

Отсутствуют.

Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»
Отсутствуют.

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

Подраздел «Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре. Сети связи»
Отсутствуют.

Раздел 6 «Проект организации строительства»
Отсутствуют.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».
Отсутствуют.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».
Отсутствуют.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
Отсутствуют.

Раздел 10 (1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
Отсутствуют.

Раздел 12 «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»
Отсутствуют.

Раздел 13 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
Отсутствуют.

В ходе проведения экспертизы - обращено внимание заказчика, что изменения и дополнения, выполненные в ходе проведения экспертизы, необходимо внести во все экземпляры проектной документации.

4 Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геологических изысканий *соответствуют* требованиям технических регламентов.

4.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

Проектная документация объекта «Группа многоквартирных жилых домов секционного типа с встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в г. Южно-Сахалинске, северо-западнее пересечения ул. Крайняя и пр. Мира. 3-й этап

строительства. Строение №22»:

–*соответствует* результатам инженерных изысканий, получившим положительное заключение государственной экспертизы;

–*соответствует* результатам проведенных инженерно-геологических изысканий;

–*соответствует* требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности и требованиям, устанавливаемым к содержанию разделов проектной документации.

4.3 Общие выводы

Результаты инженерных изысканий *соответствуют* требованиям технических регламентов.

Проектная документация объекта «Группа многоквартирных жилых домов секционного типа с встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в г. Южно-Сахалинске, северо-западнее пересечения ул. Крайняя и пр. Мира. 3-й этап строительства. Строение №22»:

–по составу и содержанию *соответствует* требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87;

–*соответствует* требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

Эксперты:

Ахапкин Сергей Александрович

Эксперт по направлениям деятельности: 3.1 «Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий», аттестат № МС-Э-70-2-4161; 2.1.1. «Схемы планировочной организации земельных участков», аттестат № МС-Э-90-2-4716 от 24.11.2014 г.; 2.1.2. «Объёмно-планировочные и архитектурные решения», аттестат № МС-Э-70-2-4161 от 08.09.2014 г

(Заключение экспертизы, раздел 1 «Пояснительная записка» Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», Раздел 3 «Архитектурные решения», Раздел 6 «Проект организации строительства», Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», Раздел 13 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»).

Асейкина Галина Владимировна

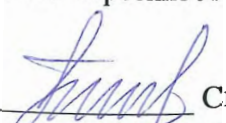
Эксперт по направлениям деятельности: 2.3.2 «Системы автоматизации, связи и сигнализации», аттестат № МС-Э-55-2-3781 от 21.07.2014 г.

(Раздел 12 «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»)

Шевкунов Артем Игоревич

Эксперт по направлению деятельности 1.2 «Инженерно-геологические изыскания», аттестат № МС-Э-49-1-6430 от 22.10.2015 г.

(Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях).



Смола Андрей Васильевич

Эксперт по направлению деятельности 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации, аттестат № МС-Э-6-2-2503 от 31.03.2014 г.

(Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел «Система электроснабжения», Подраздел «Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре. Сети связи», Раздел 10 (1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»)



Арсланов Мансур Марсович

Эксперт по направлению деятельности 2.2.1 «Водоснабжение, водоотведение и канализация», аттестат № МС-Э-98-2-4906 от 10.12.2014 г.

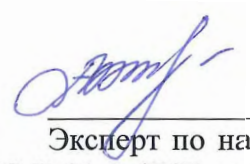
(Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения», Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»).



Бурдин Александр Сергеевич

Эксперт по направлению 2.4.1 «Охрана окружающей среды», аттестат № МС-Э-24-2-7502 от 05.10.2016 г.

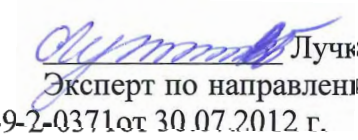
(Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»).



Клюйков Артем Викторович

Эксперт по направлению деятельности 2.1.3. «Конструктивные решения», аттестат № МС-Э-91-2-4747 от 25.11.2014 г.

(Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»)



Лучков Вячеслав Борисович

Эксперт по направлениям деятельности 2.5 «Пожарная безопасность», аттестат № МР-Э-9-2-0371 от 30.07.2012 г.

(Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000694

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

№ RA.RU.610735
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000694
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью " ПРОММАШ ТЕСТ "
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО " ПРОММАШ ТЕСТ ")
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1095029001792

место нахождения 115114, г. Москва, Дербеневская наб., д. 11, пом. 60.
(адрес юридического лица)

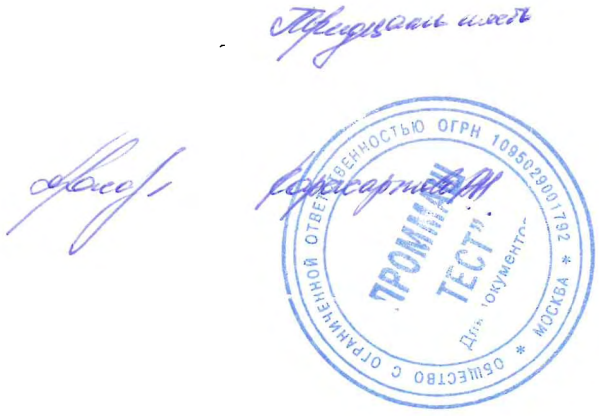
аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

результатов инженерных изысканий
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 02 апреля 2015 г. по 02 апреля 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации — (подпись) — М.А. Якутова (Ф.И.О.)

М.П.


ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ОГРН 1095029001792 * МОСКВА *
ПРОМИНЖТЕСТ
Для документов