

Общество с ограниченной ответственностью

«Торговый Дом «Партнер»

свидетельство об аккредитации на право проведения
негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) результатов инженерных изысканий.

№ RA.RU 610918 от 14.03.2016 г.

№ RA.RU 611511 от 18.05.2018 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Сайт: www.td-partner.ru

**Общество с ограниченной ответственностью
«Торговый Дом «Партнер»**

свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации №РА.РУ.611511 от 18.05.2018г. и
результатов инженерных изысканий №РА.РУ.610918 от 14.03.2016г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель генерального директора
Мухаметзянов Альберт Юрьевич
(Согласно Протоколу собрания учредителей
№ 5 от 24.04.2014 г.)



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ 14-2-1-3-006326-2020**

Наименование объекта экспертизы

«Многоквартирный жилой дом (поз.101) в квартале 16 г. Якутска»

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И СВЕДЕНИЯ О ЗАКЛЮЧЕНИИ ЭКСПЕРТИЗЫ

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

1.1.1. Общество с ограниченной ответственностью «Торговый Дом «Партнер». Башкирский филиал ООО «Торговый дом «Партнер». Республика Башкортостан, 450106, г. Уфа, ул. Караидельская, д. 2, офис 8. Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611511 от 18.05.2018, свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.610918 от 14.03.2016. ИНН 7729614280, КПП 772901001, ОГРН 5087746494193.

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

1.2.1. **Заявитель:** Общество с ограниченной ответственностью «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ДСК 1». Адрес: 677007, РФ, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, Шоссе Покровское 6 км. ИНН 1435342996, КПП 143501001, ОГРН 1191447008147.

1.2.2. **Застройщик:** Общество с ограниченной ответственностью «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ДСК 1». Адрес: 677007, РФ, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, Шоссе Покровское 6 км. ИНН 1435342996, КПП 143501001, ОГРН 1191447008147.

1.2.3. **Технический заказчик:** Общество с ограниченной ответственностью «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ДСК 1». Адрес: 677007, РФ, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, Шоссе Покровское 6 км. ИНН 1435342996, КПП 143501001, ОГРН 1191447008147.

1.3. Основания для проведения экспертизы (реквизиты заявления и договора)

1.3.1. Заявление ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ДСК 1» №34/19 от 10.02.2020г. о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

1.3.2. Договор на проведение негосударственной экспертизы №2/02-2020 от 10.02.2020г.

1.3.3. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №219 от 20.10.2019 г. выдана ООО «ДСК-Проект» Ассоциацией Саморегулируемой организацией «Северный проектировщик», №СРО-П-090-17122009.

1.3.4. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №1 от 01.03.2019г. выдана ООО «СВСК «Техстрой» Ассоциацией «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр», СРО-И-037-18122012.

1.3.5. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №147/001 АМ от 07.11.2019г. выдана ИП Свинобоев А.С. Ассоциацией «Объединение изыскателей «Геоиндустрия», №СРО-И-034-01102012.

1.4. Сведения о составе документов, предоставленных для проведения экспертизы

1.4.1. Результаты инженерных изысканий.

1.4.2. Проектная документация.

2. СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

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

2.1.1. Наименование объекта: «Многоквартирный жилой дом (поз.101) в квартале 16 г. Якутска».

Местоположение объекта: РФ, Республика Саха (Якутия), г. Якутск.

2.1.2. Тип объекта – нелинейный объект

2.1.2. Функциональное назначение – здание жилое.

Положительное заключение негосударственной экспертизы № 14-2-1-3-006326-2020

2.1.3. Техничко-экономические показатели объекта капитального строительства:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	м ²	651,36
2	Этажность	этаж	9
3	Строительный объем	м ³	17 974,20
4	Жилая площадь квартир	м ²	1 823,37
5	Количество квартир	шт.	70
6	Общая площадь квартир	м ²	3 706,02

2.2. Сведения об источнике и размере финансирования, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

2.2.1. Источник финансирования – финансирование работ по строительству осуществляется без привлечения средств указанных в ч.2 статьи 8.3 ГрК.

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

2.3.1. Климатический район 1, подрайон 1А.

Ветровой район – II.

Снеговой район – II.

Сложность инженерно-геологических условий – II категория сложности.

Сейсмичность района строительства – 7 баллов.

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

2.4.1. Общество с ограниченной ответственностью «ДСК-Проект».

Адрес: 677027, РФ, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Лермонтова, дом 73, офис 73.
ОГРН 1041402036323, ИНН 1435147730, КПП 143501001.

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

2.5.1. Техническое задание на разработку проектной документации объекта строительства «Многokвартирный жилой дом (поз.101) в квартале 16 г.Якутска», утвержденное директором ООО«СПЗ ДСК1» - Гаврилкиным И.А.

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

2.6.1. Градостроительный план земельного участка № RU14301000–2019-00097-0005 9344 от 10.01.2020 г. Кадастровый номер земельного участка 14:36:104003:4226.

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

2.7.1. Технические условия №П_46/19 от 14.10.2019г. на наружное освещение выданы МУП «Горсвет».

2.7.2. Технические условия на холодное и горячее водоснабжение №ХВС-2011, №ГВС-2011 от 02.02.2020г., выданы ООО «ДВ Энерджи».

2.7.3. Технические условия на технологическое присоединение к тепловым сетям №4-19 от 20.12.2019г. выданы ООО «ДВ Энерджи».

2.7.4. Технические условия на присоединение жилого дома к сетям кабельного

Положительное заключение негосударственной экспертизы № 14-2-1-3-006326-2020

телевидения ООО «Диапазон» №01/1710 от 17.10.2019г.

2.7.5. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения выданы АО «Сахатранснефтегаз» №П-Я/0326-19 от 24.12.2019.

2.7.6. Технические условия для присоединения к электрическим сетям выданы ПАР «Якутск-энерго» №2559 от 29.11.2019г.

2.7.7. Технические условия на подключение к централизованным сетям холодного водоснабжения и водоотведения выданы АО «Водоканал» № 40 от 30.09.2019г.

3. СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

3.1.1. Нет данных

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий

- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-геологические изыскания;
- инженерно-экологические изыскания;

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

РФ, Республика Саха (Якутия), г.Якутск.

3.4. Сведения о застройщике, обеспечивающем проведение инженерных изысканий

3.4.1. **Застройщик:** Общество с ограниченной ответственностью «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ДСК 1», Адрес: 677007, РФ, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, Шоссе Покровское 6 км. ИНН 1435342996, КПП 143501001, ОГРН 1191447008147.

3.4.2. **Технический заказчик:** Общество с ограниченной ответственностью «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ДСК 1», Адрес: 677007, РФ, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, Шоссе Покровское 6 км. ИНН 1435342996, КПП 143501001, ОГРН 1191447008147.

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

3.5.1. Инженерно-геодезические изыскания, инженерно-экологические изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью Северо-восточная строительная компания «Техстрой». Адрес: 677000, Республика Саха (Якутия), город Якутск, проспект Ленина, дом 11, офис 58. ОГРН 1061435019821, ИНН 1435169325, КПП 143501001.

3.5.2. Инженерно-геологические изыскания:

Индивидуальный предприниматель Свинобоев Алексей Сентябринович
ОГРНИП 306143526400010, адрес: 677013, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Каландарашвили, д. 23, корпус 1, кв. 76.

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

3.6.1. Техническое задание на выполнение комплекса инженерных изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом (поз.101) в квартале 16 г.Якутска», утвержденное директором ООО «СПЗ ДСК1» - Гаврилкиным И.А.

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

3.7.1. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утвержденная руководителем ООО СВСК «Техстрой» Брызгаловым А.П. и согласованная директором ООО «СПЗ ДСК1» - Гаврилкиным И.А. от 18.09.2019г.

Положительное заключение негосударственной экспертизы № 14-2-1-3-006326-2020

3.7.2. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий, утвержденная индивидуальным предпринимателем Свинобоевым А.С. и согласованная директором ООО «СПЗ ДСК1» - Гаврилкиным И.А. от 18.09.2019г.

3.7.3. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий, утвержденная руководителем ООО СВСК «Техстрой» Брызгаловым А.П. и согласованная директором ООО «СПЗ ДСК1» - Гаврилкиным И.А. от 18.09.2019г.

4. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

Номер тома	Обозначение	Наименование
1	101/16-ИГДИ	Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях
2	90/19-ИГИ	Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях
3	101/16-ИЭИ	Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания

На район производства работ имеются государственные топографические карты масштаба 1:100 000, 1:50 000, 1:25 000, 1:10 000 и 1:500 (дежурная карта г. Якутска). В районе производства работ развита государственная геодезическая сеть триангуляции 2-4 классов, развита сеть полигонометрии 4 класса.

Инженерно - геодезические изыскания на объекте: «Многоквартирный жилой дом (поз. 101) в 16 квартале г. Якутска» выполнены на основании договора № ИГДЭИ п.101/16 от 18.09.2019 и в соответствии с техническим заданием заказчика.

В этой связи сгущение пунктов геодезической сети на данном объекте не предусмотрено.

Сведениями о ранее выполненных инженерно геодезических работах на данном участке не располагаем.

При производстве геодезических изысканий в качестве исходных пунктов использованы пункты полигонометрии и триангуляции (Тр. Дом Отдыха, ПП4049, ПП7797, ПП7912) данные на которые полученные в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Саха(Якутия).

Планово-высотное обоснование представлено тремя точками стояния, которые в дальнейшем послужили пунктами съемочной сети. Точки (станции) на местности закреплены по временному типу, Рп.1 окрасок на бетонном фундаменте металлического ограждения, Рп.2 металлическая труба Д-53 мм, заложенные на глубину 4,0 м с центром, ЖБ опора существующих инженерных сетей с металлическим оголовком для передачи на нее координаты и отметки данного пункта. Измерения производились спутниковыми приемниками марки «Торсон GR5».

Планово-высотное обоснование объекта опирается на исходные пункты государственной геодезической сети. Дополнительно, с использованием геодезических спутниковых GNSS-приемников, пары смежных пунктов обоснования привязаны к исходной государственной геодезической сети.

Спутниковые геодезические приемники фирмы Торсон модель GR-5 №780-10930 и GR-5 №780-20002 прошли государственную метрологическую аттестацию и признаны годными и допущены к применению.

Топографическая съёмка масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 метра выполнялась по всей площади участка, определённого техническим заданием.

Для съёмки применялись приёмники GPS/ГЛОНАСС - аппаратуры фирмы Topcon GR-5 №780-10930 и GR-5 №780-20002 работающих в режиме RTK (режим реального времени).

По окончании изысканий был составлен акт проведения контроля качества инженерных изысканий работ, в которых отображены качественные их характеристики.

Выполненные инженерно-геодезические изыскания на данном объекте удовлетворяют требованиям действующих нормативных документов, произведены в соответствии с техническим заданием заказчика и пригодны для целей проектирования.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания

Исследуемая площадка находится в пределах Якутского административного района, включающего г. Якутск и пригороды (Большой Якутск).

Район Большого Якутска расположен на территории левобережной части долины Туймаада в среднем течении р. Лены и административно подчинён мэрии г. Якутска - столицы Республики Саха (Якутия). Территория района хорошо развита в промышленном и сельскохозяйственном отношении. Якутск - административный и культурный центр, в котором сосредоточены многочисленные учреждения, учебные заведения, научно-исследовательские институты, промышленные комплексы, к нему примыкают пригородные сельскохозяйственные поселения. Якутск является крупным транспортным распределительным центром. Речное сообщение по р. Лене возможно с июня по октябрь. Широко развиты автомобильные дороги, связывающие столицу со многими населёнными пунктами и районами Республики и имеющими связь с автомобильной сетью России и выход к железнодорожной магистрали. Зимой широко используются временные автомобильные зимники, чаще всего, прокладываемые по замёрзшим руслам рек. Через современный аэропорт г. Якутска Республика связана воздушными линиями со всеми регионами России и СНГ, районами республики и теперь уже со многими странами мира.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка находится в Центрально-Якутской низменности, на левобережье террасированной долины р. Лена, в пределах которой выделяются русловая часть, I-я (якутская), II-я (сергеляхская) и высокая (табагинская) надпойменные террасы. Площадка работ расположена на II-ой (сергеляхской) террасе (а2Qm3"4), которая распространена фрагментарно и прослеживается по левобережью р. Лена, вдоль уступа высокой террасы, так называемого коренного берега.

На рассматриваемой территории почвенный покров представлен преимущественно горно-таежными мерзлотными оподзоленными почвами.

Мерзлота является одним из важнейших природных факторов формирования стока.

Участок проведенных изысканий расположен в квартале 16, ограниченном улицами Петра Алексеева и Рыдзинского, в административном отношении находится в строительном районе г. Якутска. Исследованная площадка расположена на территории снесенных складских сооружений и снесенного гаража.

Согласно СП 131.13330.2012 (Строительная климатология) по карте районирования северной строительно-климатической зоны район работ относится к зоне с наиболее суровыми условиями строительства.

В геологическом отношении участок строительства до изученной глубины 20 м сложен верхнечетвертичными отложениями, представленными реже суглинками, супесями и в основном песками мелкими и средней крупности, с преобладанием песков средней крупности.

На момент бурения (март, июнь 2016 г и октябрь 2019 г) грунты под пятном снесенного склада (ул. Рыдзинского, 24а/1) находились в талом состоянии до глубины 11,8 м (в районе скважины 41-16 глубина талика достигала 14,1 м).

Талики присутствуют по мере приближения к контуру снесенного склада от 9,2 м со стороны наружной стены до глубины 14,1 м в середине снесенного склада. Талики вскрыты во всех пробуренных скважинах в 2016 и 2019 гг.

Температурный режим грунтов мерзлой толщи в пределах площадки изысканий характеризуется высокими отрицательными и положительными температурами. Температуры

грунта вблизи зоны нулевых годовых амплитуд (на глубине 10 м) составляют от минус - 0,1°С до плюс +0,3°С, на глубине 15 м составляют до - 0,2°... -0,3°С. В чаше оттаивания температуры грунта положительные от +0,1° до +4,2°С. На глубине 20 м достигают до -0,5°С

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет $d_{f,n}=3,8$ м.

Грунты площадки по отношению к углеродистой стали имеют низкую и среднюю степень коррозионной активности.

Из экзогенных процессов, распространенных по площадке проведенных изысканий и прилегающей территории характерны: слабое заболачивание, морозное пучение и техногенная термоэрозия.

Площадка строительства во время паводков р. Лена не затопливается.

Согласно общему сейсмическому районированию территории Российской Федерации (ОСР-14) и СП 14.13330.2014 исследованная площадка для строительства объектов основного строительства находится в зоне сотрясений - 7 баллов, карта А; Грунты основания проектируемого участка с температурой выше - 2,0°С по сейсмическим свойствам относятся к II-й категории грунтов при строительстве и эксплуатации по I принципу СП 25.13330.2012 и требуют разработки мероприятий по инженерной подготовке.

Палеозойская группа

Кембрийская система.

Кембрийские отложения вскрыты в районе Института мерзлотоведения и представлены однообразной толщей известняков и доломитов с маломощными прослоями мергелей.

Мезозойская группа

Юрская система J

В районе работ развиты отложения якутской свиты (J2 jk). Кровля отложений J2jk вскрыта скважинами в районе Сергеляхских дач на абсолютных отметках 77 - 79 м, на площади между городом и островом Хатыстах на отметках 74 - 75 м, под Городской протокой на отметках 65 - 67 м и др. Эти отложения перекрыты кайнозойскими отложениями.

Кайнозойская группа

Неогеновая система N.

На размытой поверхности различных горизонтов средней юры несогласно залегают песчано-галечно-глинистые отложения неогена. Они слагают, в основном, нерасчленённую гидросетью часть площади. При приближении к долине р. Лены отложения неогена почти полностью уничтожены эрозионной деятельностью ручьев и речек, сохранившись на высоких частях междуречий, более или менее слабозатронутых эрозией.

Четвертичная система Q.

Четвертичные отложения широко развиты на всей территории изучаемого района. Отложения встречаются как в долинах рек, так и на водораздельных пространствах, перекрывая сплошным чехлом различные по возрасту породы и представлены, в основном: аллювиальными, озерно-аллювиальными, криогенно-эоловыми, озерными, озерно-болотными и эоловыми образованиями. Возрастной предел отложений от нижнего до современного звеньев четвертичной системы.

К четвертичной системе относятся грунты исследуемой площадки, расположенной на II-ой (сергеляхской) террасе (a2Qш3"4). Аллювиальные отложения террасы представлены базальным галечником, песками, зернистость которых уменьшается вверх по разрезу, супесями, суглинками (иногда с прослоями торфа). Мощность аллювия достигает 33 м. Видимый уступ террасы высотой 3-4 м проходит в черте г. Якутска примерно вдоль улиц Лермонтова, П. Алексеева и Песчаная. К северу от черты города терраса сужается, протягиваясь вдоль берегов озер Хатынг-Юрях (по восточной стороне) и Белое (по западной стороне). Между Белым озером и склоном Мырановой гряды II-я надпойменная терраса в пределах г. Якутска выклинивается.

В гидрогеологическом отношении район работ относится к юго-восточной части Лено-Вилуйского артезианского бассейна II порядка, входящего в состав Якутского артезианского бассейна I порядка Восточно-Сибирской артезианской области.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания выполнены для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием строительства по проекту «многоквартирный жилой дом (поз.101) в квартале 16 г. Якутска».

Для решения поставленной задачи были выполнены работы по сбору материалов, характеризующих климатические особенности района работ, а также сведения о состоянии атмосферного воздуха, почвенного покрова, растительности, животного мира, водных ресурсов.

Согласно государственному докладу о состоянии и охране окружающей среды в РС (Я) (2019г.), в 2018г. Якутске ПО программе мониторинга ФГБУ «Якутское УГМС» проводились наблюдения за содержанием в воздухе 10-ти химических веществ и 7-ми тяжелых металлов. Уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризуется, как повышенный. Оценивая состояние атмосферы с учетом старых ПДК для формальдегида и фенола уровень загрязнения - высокий. Снижение оценки степени загрязнения на одну градацию связано с изменением ПДКс.с. формальдегида, в то время как изменение ПДКс.с. фенола в 2015 г. практически не повлияло на ИЗА 5. Наибольший вклад в величину индекса суммарного загрязнения атмосферы вносили взвешенные вещества и бенз(а)пирен. Среднегодовая и максимальная разовая концентрации взвешенных веществ составили 1,8 ПДКС.С. и 6 ПДКм.р., бенз(а)пирена - 1,1 ПДКС.С. и 4,1 ПДКм.р. соответственно. Из максимальных разовых концентраций превышение санитарной нормы также зафиксировано по формальдегиду - в 2,8 раза, по аммиаку - 2,5 раза, по оксиду углерода - 2 раза, по диоксиду азота - в 1,7 раза и по сероводороду - в 1,3 раза. в годовом ходе максимум среднемесячных концентраций бенз(а)пирена отмечался в холодный период года.

Согласно протоколу проведенных лабораторных исследований проба ПО количественному химическому анализу (ПО показателям: марганец, медь, МЫШЬЯК, никель, ртуть, свинец) соответствует требованиям ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. По микробиологическим и паразитологическим исследованиям проба также соответствует СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы». По радиологическим исследованиям удельные активности естественных радионуклидов тория-232, калия-40 и техногенного цезия-137 в пробе почвы сопоставимы с фоновыми значениями естественных и техногенных радионуклидов по Республике Саха (Якутия).

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

4.1.3.1. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий:

4.1.3.1.1. Раздел «Общие сведения» дополнен реквизитами договора.

4.1.3.1.2. Раздел «Общие сведения» дополнен сведениями о проектируемом объекте.

4.1.3.1.3. Раздел «Физико-географические условия района работ» дополнен сведениями об углах наклона поверхности.

4.1.3.1.4. Представлено свидетельство о поверке (приложение №1).

4.1.3.1.5. Представлен отчет об обработке базовых линий.

4.1.3.2. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий:

4.1.3.2.1. На обложке, титуле в графических приложениях исправлен шифр.

4.1.3.2.2. Приведены подписи исполнителей в угловом штампе текстовой части.

4.1.3.2.3. Раздел 4 свойства грунтов: ИГЭ 1 наименования исправлено.

4.1.3.2.4. Отсутствуют подписи в приложениях 1.7, 1.8, 1.9, 1.10.

4.1.3.2.5. Раздел специфические грунты отредактирован.

4.1.3.2.6. Подписаны исполнителем протоколы лабораторных исследований грунтов;

4.1.3.2.7. На инженерно-геологическом разрезе на монолитах и пробах грунта и воды указана глубина отбора.

4.1.3.3. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий:

4.1.3.3.1. Программа работ согласована с застройщиком (заказчиком) инженерных изысканий (п. 4.18 СП 47.13330.2016).

4.1.3.3.2. Отчет дополнен сведениями об особо охраняемых природных территориях, месторождениях полезных ископаемых, о наличии (отсутствии) скотомогильников и биотермических ям, свалок и полигонов ТКО (осн. п.8.5.1, СП 47.13330.2012).

4.1.3.3.3. Представлены сведения, о наличии видов растений занесённых в Красную книгу в районе намечаемого строительства (осн., п.8.5.1, СП 47.13330.2012).

4.1.3.3.4. Представлены сведения об источниках водоснабжения, наличии зон санитарной охраны источников водопользования и санитарно-защитных зон (разрывов) (осн. п.8.5.1.СП 47.13330.2012, п.8.1.11, СП 47.13330.2016).

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Раздел 1. Пояснительная записка	
1.	257-ПЗ	Текстовая часть.	
		Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
2.	257-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
		Раздел 3. Архитектурные решения	
	257-АР	Архитектурные решения	
		Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
4	257-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1.	257-ЭО	Система электроснабжения.	
5.2,3	257-ВК,НВК	Система водоснабжения и водоотведения Наружные сети водоснабжения и водоотведения	
5.4	257-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	
5.5	257-СС	Сети связи	
5.6	257-ГСВ,ГСН	Система газоснабжения	
		Раздел 6. Проект организации строительства	
6.	257-ПОС	Проект организации строительства	
		Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
8.	257-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
		Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9	257-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
		Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
	257-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
		Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащения зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
	257-ЭЭ	Мероприятия по обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащения зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.	
12.	257-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	

Подраздел 12.1. Капитальный ремонт и безопасная эксплуатация многоквартирного дома		
	257-НПКР	Капитальный ремонт и безопасная эксплуатация многоквартирного дома

4.2.2. Описание основных проектных решений (мероприятий)

4.2.2.1. Раздел «Пояснительная записка»

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий и соблюдением технических условий.

В составе раздела представлены документы для разработки проектной документации: задание на разработку проектной документации, технические условия на инженерное обеспечение объекта.

Указана потребность объекта капитального строительства в электрической энергии, воде.

Приведены характеристика земельного участка, объемно-планировочные решения, ТЭП по зданию.

Представлен Градостроительный план земельного участка № RU14301000–2019-00097-0005 9344 от 10.01.2020 г. Кадастровый номер отведенного земельного участка 14:36:104003:4226.

Представлено согласование ЦРЭС ЦЭС ПАО «Якутскэнерго» о выносе сетей для размещения объекта: «Многоквартирный жилой дом (позиция 101) в квартале 16 г. Якутска» по адресу: г.Якутск, ул. Петра Алексеева, на земельном участке с кадастровым номером №14:36:104003:4226 вх. №240, №241 от 23.01.2020г. в ЦРЭС ЦЭС и в Администрации г. Якутска проводятся общественные слушания по внесению изменений в проект планировки и межевания территории квартала «16» городского округа «город Якутск».

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами.

4.2.2.2. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

В административном отношении участок проектирования расположен в Республике Саха (Якутия) в г. Якутск в квартале 16. Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома, объект располагается в границах отведенного земельного участка, дополнительного землеотвода не требуется.

Площадка проектируемого строительства расположена в квартале 16, ограниченном улицами Петра Алексеева и Рыдзинского, в административном отношении находится в Строительном районе г. Якутска. Исследованная площадка расположена на территории снесенных складских сооружений и снесенного гаража. Проектируемая площадка жилого дома поз. 101 расположена в пятне снесенного склада по адресу: ул. Рыдзинского, 24а/1 и в настоящее время представляет собой пустырь.

Снесенные в июне 2016 г. склады были построены в 1970-х годах из крупнопанельных блоков на поверхности ленточных фундаментах с допущением оттаивания грунтов основания. В настоящее время в пятне склада сохранилась поверхностная монолитная плита (полы по грунту) и на поверхности наблюдаются фрагменты столбчатых фундаментов с арматурой по всей длине снесенного сооружения.

В геоморфологическом отношении участок находится в пределах II-й надпойменной террасы р. Лены. Поверхность в целом ровная, в локальных понижениях растут камыш и тальник. Скапливания и застаивания поверхностных вод не обнаружено. Абсолютные отметки проектируемой площадки составляют 99,45... 99,79 м в Балтийской системе высот.

В пределах границ отведенного земельного участка присутствуют сети линии электропередач, к которым предъявляются требования по санитарно-защитным зонам, до проектируемого жилого дома - 5,0 м с крайнего провода. А также в отведенном земельном

участке присутствует трансформаторная подстанция, к которым предъявляются требования по санитарно-защитным зонам, до проектируемого жилого дома - 10,0 м от ограждения.

Земельный участок, отведенный для строительства многоквартирного жилого дома (поз. 101), находится на пересечении ограниченном улицами Петра Алексеева и Рыдзинского в квартале 16 г. Якутска. Граница территории отведенного участка принята по акту отвода участка. Согласно градостроительного плана земельного участка общая площадь составляет 0,327627га. Разрешенное строительство Ж-6 - зона средне- и многоэтажными, многоквартирными жилыми домами на территории г. Якутска. Основной вид разрешенного использования - Многоэтажная жилая застройка.

На момент проектирования участок свободен от застроек.

Подъезд в дворовую часть территории здания обеспечивается со стороны ул. Петра Алексеева. На участке выделены транспортные зоны для жильцов дома и автостоянки.

Мусоросборник запроектирован в территории жилой части здания между автостоянками, к которому обеспечен свободный подъезд.

Проект организации рельефа площадки строительства выполнен на топографической основе в М 1:500 выполненной МБУ «ГлавПУ» в 2019 г. Организация рельефа вертикальной планировки выполнен на основании ППТ квартала и предусматривает подсыпку территории строительства выше отметок проезжей части внутриквартальных проездов, для отвода поверхностных вод в ее сторону. Проектом предусмотрен поверхностный сток атмосферных вод по проездам с минимальным уклоном 4%.

Благоустройство территории объекта предусматривает:

- устройство покрытий проездов, тротуара и площадок;
- посев цветов, многолетних трав, посадки кустарников и деревьев.

Покрытие проездов предусмотрено асфальтобетонное, уложенное на основание из щебня с фракциями 20-40 и 5-10 по ГОСТ 25607-94* и ПГС по ГОСТ 8736-93*. Подъезды решены ко всем входам в жилой дом, ограничены бетонными бордюрами. В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью высота бортовых камней тротуаров не превышает 4 см и устраиваются съезды шириной 1м с уклоном, не превышающем 10 промилле.

Покрытие тротуаров предусмотрено из тротуарной плитки 223*135*80 мм, уложенное на основание из речного песка и горного песка по ГОСТ 8736-93*. Вдоль тротуара устраивается бортовой камень БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91 на бетонной подушке с размерами 0,35м*0,35м. Вокруг здания предусматриваются цветники, газоны с посевом многолетней травы и рядовая посадка кустарников.

Покрытие детской площадки предусмотрено из резинового покрытия «Мастерфайбр» уложенное на монолитный бетон по ГОСТ 26633-90 - 0.10, щебень по ГОСТ 8267 - 0.12, речной песок 0.17 м.

Проектом предусматривается наружное освещения территории, настенными прожекторами. Управление наружным освещением осуществляется в автоматическом (от срабатывания датчика фотореле) и ручном режимах.

Подъезд в дворовую часть территории здания обеспечивается со стороны ул. Петра Алексеева. На участке выделены транспортные зоны для жильцов дома с расположенными в них автостоянками, соцульбтыта и теплой автостоянки. Площадки для мусороконтейнеров запроектированы в территории жилой части здания между автостоянками, к которому обеспечен свободный подъезд.

К зданию обеспечен проезд пожарных автомашин. Расстояние от края проезда до стены проектируемого дома составляет - 5,80 м, ширина проездов - 4,20 м.

4.2.2.3. Раздел «Архитектурные решения»

Проект многоквартирного жилого дома (поз. 101) в квартале 16 г. Якутска выполнен в соответствии с заданием на проектирование и действующими нормативными документами.

Конфигурация здания и архитектурно-планировочное решение приняты согласно проекта планировки территории квартала 16.

Проект многоквартирного жилого дома разработан на базе освоенной Якутским ДСК

серии 112. Назначение объекта - жилой дом для коммерческого использования. Жилой дом состоит из двух 9-этажных блок-секций (А, Б). размеры блок-секции А 18,0х15,0 м; блок-секции Б 21,0х15,0 м

Природно-климатические условия района строительства:

- 1) северная строительно-климатическая зона, подрайон 1А;
- 2) расчетная зимняя температура воздуха минус 52°;
- 3) скоростной напор ветра по II району 30кг/м² по СНиП 2.01.07-85;
- 4) вес снегового покрова $S_g=85\text{кг/м}^2$ по ТСН 20-301-97;
- 5) сейсмичность района - 7 баллов;

В соответствии с таблицей 1 ГОСТР 54257-2010 срок эксплуатации здания составляет не менее 50 лет.

Степень огнестойкости - II, класс ответственности - 2, класс конструктивной и функциональной пожарной опасности - Ф 1.3 (многоквартирные жилые дома).

Высота типового этажа 3,0 м. Пожарно-техническая высота здания - 27,40 м, архитектурная высота - 34,90 м, при отметке земли минус 2,30 м. Абсолютная отметка, условно принятая за нулевую, равна 96,97 согласно ПЗУ. В жилой части блоков всего запроектированы 70 жилых квартир, в т. ч. 25 однокомнатных (35,70%), 36 двухкомнатных (51,43%) и 9 трехкомнатных (12,87%).

Общая площадь квартир всего по дому - 3 706,02 м².

Общая площадь квартир: 1-комнатных - 37,24 м²; 2-комнатных - от 56,00 до 79,00 м² в среднем; 3-комнатных - 81,0 м² в среднем. Постоянное проживание инвалидов в жилом доме заданием на проектирование не предусмотрено.

Над входными площадками размерами 1,80х2,82 м предусмотрены козырьки из экструдированного поликарбоната на металлических рамах. Покрытие входных площадок - бетон. Входные двери в здание приняты по ГОСТ 31173-2016 (Дверь стальная ДСН, А, Дп, Пр, Прг, Н, П2лс, М2, О). Двери типа Н (входные и тамбурные) оборудуются закрывателями дверными ЗД-1, дверными упорами типа УД по ГОСТ 5091-78, доводчиками и уплотняющими прокладками в притворах по ГОСТ 10174-72 (см.п.2.8 ГОСТ 24698-81). Размеры тамбуров-3,86х2,84. Ширина наружных дверей - 1,3 м. Ширина одной створки двухстворчатых дверей с различной шириной полотен имеет ширину, требуемую для одностворчатых дверей, а именно 0,9 м.

Технические помещения - узел ввода (ИТП) и электрощитовая расположены на первом этаже. Помещение электрощитовой расположено под нежилой частью квартиры, потолок узла ввода дополнительно звукоизолирован негорючей мин.плитой толщиной 100мм и обшит ГКЛВ.

При входной группе на первом этаже также расположены помещения уборочного инвентаря (п.9.32 СП 54.13330.2011). Предусмотрена система видеонаблюдения мест общего пользования и прилегающей территории с установкой видеорегистратора в помещении консьержа. Все квартиры обеспечены системой аудиодомофона.

Трубы отопления, проходящие под потолками в квартирах, обшиваются листами ГКЛВ.

Лестничные клетки имеет выход наружу на прилегающую к зданию территорию через вестибюль, отделенный от примыкающих коридоров перегородками с дверями.

Выход из квартир блок-секций на лестничную клетку типа Л1 осуществляется с поэтажных коридоров. Ширина внеквартирных коридоров- 1,64 м, расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку Л1 во всех блоках менее 12,0 м и отвечает требованиям 7.2.1 СП 54.13330.2016 и 5.4.3 СП 1.13130.2009.(общая длина коридоров - 8 и 10,00 м)

Двери в лестничной клетке и лифтовом холле (ДО 21-13) устанавливаются с доводчиками, дверными упорами по ГОСТ 5091-78 с задвижками ЗТ или шпингалетом ШВ по ГОСТ 5090-79. (см.п.2.8 ГОСТ 24698-81). Остекление дверей выполняется из армированного стекла толщиной 4 мм. Двери в лестничных клетках укомплектованы уплотняющими прокладками по ГОСТ 10174.

Ширина маршей (1,20 м) и площадок лестницы (1,30 м), размеры ступеней также

отвечают требованиям по эвакуации (п.4.4.1;4.4.2 СП 1.13130.2009; п.8.2 СП 54.13330.2016). Между маршами лестниц зазор шириной не менее 100мм. Ограждения лестничных маршей и входных площадок отвечают требованиям п.8.3 СП 54.13330.2016. Размеры окон лестничных клеток 1500x1000 мм (п.4.4.7 СП 1.13130.2009. Жилые блоки оборудованы по одному пассажирскому лифту с грузоподъемностью 630 кг, без машинного отделения. Лифт КМЗ ПО 621ПБ.00.00П.С3 с размерами кабины 2170x1176 мм, с дверями шириной 1200 отвечает требованиям п.3.10 СанПин 2.1.2.2645-10, СП 54.13330.2016 (прил. Г) и пункта 5.2.19 СП 59.13330.2012. Остановка лифта поэтажно - на уровне входов в квартиры.

Лифт обеспечивает транспортирование пожарных подразделений и соответствует требованиям ГОСТ Р 53296.

Открывание дверей эвакуационных выходов и других дверей на путях эвакуации предусмотрено по направлению выходов из здания. Согласно п 4.3.3, требования уменьшить ширину коридора на половину ширины дверного полотна не распространяются на поэтажные коридоры в секциях зданий класса Ф 1.3 между выходом из квартиры и выходом в лестничную клетку. Ширина дверей в лестничные клетки и лифтовые холлы приняты не менее 1,3 м.

Все квартиры в блоке оборудованы естественной вытяжной вентиляцией, холодным и горячим водоснабжением, электрооборудованием, средствами телефонизации и телевидения. Санитарные узлы в однокомнатных квартирах совмещенные, в остальных - отдельные. Приготовление пищи - на газовых плитах. Квартиры оснащены автономными электронными пожарными извещателями.

Лоджии в блоках 112 серии в основном расположены при кухне, полностью остекленные с металлическим ограждением по периметру остекления. На первых двух этажах остекление лоджий внизу тонированы плотной непрозрачной пленкой. Размеры аварийных люков на лоджиях приняты 600x600мм и отвечают требованиям п 5.4.2 и 5.4.9 СП 1.13130.2009. (люки расположены в лоджиях на 5 этаже и выше).

Мусорокамеры в жилых блоках по заданию заказчика не предусмотрены. Выброс мусора осуществляется в мусорные контейнеры, расположенные на придомовой территории, из которых мусор периодически вывозится мусороуборочным транспортом.

Кровля - плоская, рулонная, с внутренним водоотводом. Покрытие - кровельный ковер Техноласт ЭКП (ТУ5774-003-00287852-99) один слой; кровельный ковер Техноласт ЭПП один слой. Утеплитель - экструдированный пенополистирол ПСБ-с плотностью 35 кг/м³, толщиной 250 мм, ГОСТ15588-86, выполняется в 2 слоя.

Доступ на кровлю блок-секции осуществляется с лестничной площадки, по лестничным маршам. Высота парапета - 1200 мм (с добором высоты за счет металлического ограждения).

Двери технических помещений, двери выхода на чердак, и на кровлю приняты противопожарные (Е1 не менее 30). На перепаде высот на кровле предусмотрены пожарные лестницы типа ПЛ-1.

Водоотведение с кровли здания осуществляется по внутреннему водостоку. Для предотвращения образования ледяных пробок во внутренней водосточной системе кровли предусмотрена установка на кровле кабельной системы обледенения (п.9.14 СП 17.13330.2011).

С покрытий балконов вода отводится организованно, через трубы.

В жилой части проекта принят вариант «Б» организации доступности для маломобильных групп населения (МГН) по СП 59.13330.2012, а именно доступ в вестибюль первого этажа жилых блоков. Постоянное проживание инвалидов в жилом доме заданием на проектирование не предусмотрено. Доступность для маломобильных групп населения (МГН) обеспечена при помощи подъемников ПТУ-001. Поверхность покрытия входных площадок твердая, без скольжения при намокании, и имеет поперечный уклон в пределах 1-2%. Навес из поликарбоната на металлических стойках над подъемной платформой входит в комплектацию подъемника ПТУ-001. Марши наружных крылец имеют ширину 1,8 м, уклон 1:2 и оснащены поручнем на всю высоту подъема (п.7.2 и 7.3 СНиП 31-05-2003).

Здание 9 этажное. Этажность жилого дома принята согласно проекту планировки

территории квартала 16 и не превышает предельных параметров разрешенного строительства для данного квартала.

Серийные прямоугольные блок-секции размерами 21,0x15,0 м 18,0x15,0 м представляют собой самые простые геометрические конфигурации. Тем самым в проекте принята оптимальная компактность здания, без лишних выступающих объемов, увеличивающих площадь наружных стен.

Площадь оконных проемов принята с учетом п.9.13 СП 54.13330.2018, размеры окон 0,9x1,5 м и 1,5x1,5 м. Заполнение оконных проемов выполнено двухкамерными стеклопакетами в северном исполнении типа В2;

При входах в дом проектированы тамбуры глубиной 2,65 м (п.9.19 СП 54.13330.2016). Компактные вестибюли также выполняют роль второго тамбура, защищают дом от холодного воздуха.

Наружные двери утепленные, с уплотнителями и доводчиками.

Дом состоит из блок-секций серии 112, разработанной ДСК. Наружные стены из трехслойной сборной панели. Толщина теплоизоляционного слоя ПСБ-с составляет 285 мм. Высота этажа от пола до потолка 2800 мм.

Толщина железобетонного перекрытия 160 мм. Толщина утеплителя в цокольном перекрытии - 300 мм.

Панорамное остекление балконов выполняется из алюминиевых профилей, с заполнением одинарным остеклением, с тонировкой. Конструктивные элементы остекления расположены на высоту 1,2м от пола, по ширине - не менее 0,7м. Открывание створок - распашное. По периметру остекления балконов для обеспечения безопасности установлены металлические ограждения на высоту 1,2 м(п.8.3 СН 54.13330.2016). В остеклении лоджий применяется тонирующая пленка с отражающим покрытием «Solartekwindowfilm»: в верхней части - (светлый) R Silver-50 Spectrum-X; в нижней части - (темный) R Silver-15 Spectrum-X.

Окна приняты из ПВХ профилей, по ГОСТ 30674-99. Наружные двери - по ГОСТ 31173-2016. Для технических помещений приняты противопожарные металлические двери «Шульс».

В соответствии заданием на проектирование будет включена только чистовая отделка стен, полов и потолков квартир:

- стены - затирка швов, шпатлевка, покраска вододисперсионной краской на кухне, керамическая плитка в санузле и виниловые обои в остальных комнатах.

- полы - вибростяжка М150 - 40 мм на 1 слое «Акуфлекс» (звукоизоляция) - 4 мм (заводится на 10 см на стену), бытовой линолеум на ПВХ основе.

- полы в санузлах - гидроизоляция «АКВА-СТОП Геркулес GN-106, после заделки швов, с заведением на 10 см на стену, керамическая плитка на цементно-песчаном растворе М150.

- потолки - затирка швов, шпатлевка, покраска вододисперсионной краской.

В тамбурах, общих коридорах, лестничных клетках жилой части стены окрашиваются эмульсионной краской за 2 раза, в лифтовых холлах и вестибюлях стены отделываются керамогранитными плитками. Полы в этих помещениях предусмотрены из керамогранитных плит. В помещениях узлов ввода, электрощитовых и чердачных этажах стены и потолки окрашиваются вододисперсионной краской за 2 раза. Полы узлов ввода и электрощитовых, технических помещений - керамическая плитка. Внутренние двери приняты ГОСТ 475-2016, окна и балконные двери - ГОСТ 30674-99.

Межкомнатные двери без маркировки и санитарно-техническое оборудование, газовые на планах квартир показаны условно и по заданию заказчика не устанавливаются.

В квартирах инсоляция отвечает требованиям СанПин 2.2.1/2.1.1.1278-03. В кухнях, жилых комнатах квартир, лестничных клетках предусмотрено естественное освещение, запроектированное в соответствии с требованиями СП 23-102-2003 «Естественное освещение жилых и общественных зданий. Отношение площади световых проемов к площади пола жилых помещений и кухни равняется 1:8.

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

п/п	Наименование	Ед. изм.	Блок А	Блок Б	Всего

1	Площадь застройки, всего	м ²	303,93	347,43	651,36
	Площадь застройки под здание	м ²	287,23	330,73	617,96
	Площадь застройки под крыльца	м ²	16,70	16,70	33,40
2	Этажность	эт.	9	9	
3	Строительный объем, всего	м ³	8 335,05	9 639,15	17 974,20
4	Площадь здания, всего	м ²	2 332,04	2 699,33	5 031,37
	Площадь здания (по внутреннему обводу стен)	м ²	2 195,64	2 562,93	4 758,57
	Площадь здания лоджии	м ²	136,40	136,40	272,80
5	Количество квартир, всего	шт.	35	35	70
	Количество квартир однокомнатных	шт.	17	8	25
	Количество квартир двухкомнатных	шт.	18	18	36
	Количество квартир трехкомнатных	шт.	-	9	9
6	Жилая площадь квартир	м ²	763,68	1 059,69	1 823,37
7	Площадь квартир	м ²	1 626,28	1 943,34	3 569,62
8	Общая площадь квартир	м ²	1 694,48	2 011,54	3 706,02
9	Расчетное количество проживающих в доме*	чел	71	83	154

4.2.2.4. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Исследуемая площадка находится в пределах Якутского административного района, включающего г. Якутск и пригороды (Большой Якутск).

Район Большого Якутска расположен на территории левобережной части долины Туймаада в среднем течении р. Лены и административно подчинён мэрии г. Якутска - столицы Республики Саха (Якутия). Территория района хорошо развита в промышленном и сельскохозяйственном отношении. Якутск – административный и культурный центр.

Слой сезонного промерзания (ССШ)

ИГЭ-1. Насыпной слой. Песок с ПГС и строительным мусором, средnezасоленный, водонасыщенный. Суммарная влажность $W_{tot}=0,20$ д.ед., плотность $1,95$ г/см³. Температура начала замерзания грунта в зависимости от концентрации порового раствора равна (T_y) минус $0,65^\circ\text{C}$. Грунты среднепучинистые, расчетные удельные касательные силы пучения 70 кПа ($0,7$ кгс/см³). Удельное сцепление, $C_{,,}=1$ кПа. Угол внутреннего трения ($\rho_p=38^\circ$). Модуль деформации $E=30$ МПа. Расчетное сопротивление $R_0=500$ МПа. Распространены повсеместно с поверхности до глубины $0,8...1,3$ м.

ИГЭ-2. Супесь и суглинок с примесью органических веществ мягкопластичные. Суммарная влажность грунтов $W_{tot}=0,24$ д.ед., плотность $1,81$ г/см³. Температура начала замерзания грунта в зависимости от концентрации порового раствора равна (T_y) минус $0,59^\circ\text{C}$.

Грунты сильнопучинистые, расчетные удельные касательные силы пучения 90 кПа ($0,9$ кгс/см³). Удельное сцепление, $S_p=9$ кПа. Угол внутреннего трения ($\rho_p=18^\circ$). Модуль деформации $E=7$ МПа. Расчетное сопротивление $R_0=165$ МПа. Мощность $1,1...2,9$ м. Залегают под насыпным слоем до глубины $4,3$ м.

Талые грунты (чаша оттаивания):

В ИГЭ-3 объединены грунты чаши оттаивания под снесенным сооружением. Талые пески мелкие и средней крупности, водонасыщенные, $S_r=0,81$ д.ед. Суммарная влажность грунтов $W_{tot}=0,24$ д.ед., плотность $1,84$ г/см³. Температура начала замерзания грунта в

зависимости от концентрации порового раствора равна $(T_{bf}) = -0,14^{\circ}\text{C}$. Грунты среднепучинистые, расчетные удельные касательные силы пучения 70 кПа.

Многолетнемерзлая толща (ММТ).

ИГЭ-4. Пески мелкие, слабольдистые пластичномерзлые. Суммарная влажность грунтов $W_{tot} = 0,24$ д.ед., плотность 1,80 г/см³. Суммарная льдистость, $i_{tot} = 0,35$ д.ед. Влажность за счет незамерзшей воды, $W_w = 0,02$ д.ед. Температура начала замерзания грунта в зависимости от концентрации порового раствора равна (T_{bf}) минус $-0,16^{\circ}\text{C}$. Грунты в основном пластичномерзлые, криогенная текстура массивная. Распространены во всех скважинах и в разрезе чередуются с грунтами ИГЭ-5, мощность от 0,9 до 4,0 м, занимают среднюю и нижнюю часть вскрытого разреза. Коэффициент сжимаемости (уплотнения), $R = 0,027$ кгс/см², коэффициент оттаивания, $A = 0,028$ д.ед., относительная осадка, $a = 0,028$ мм/м.

ИГЭ-5. Песок средней крупности. Суммарная влажность грунтов $W_{tot} = 0,22$ д.ед., плотность 1,85 г/см³. Температура начала замерзания грунта в зависимости от концентрации порового раствора равна (T_b) минус $-0,14^{\circ}\text{C}$. Грунты в основном твердомерзлые, криогенная текстура массивная.

Конструкция здания - панельная, с несущими внутренними и наружными стенами.

Основными несущими конструкциями здания служат вертикальные диафрагмы, образованные панелями наружных и внутренних стен, расположенных в продольном и поперечном направлениях.

Пространственная жесткость и устойчивость здания при действии горизонтальных нагрузок и неравномерных деформаций основания обеспечивается совместной работой поперечных, продольных стен и перекрытий, соединяющихся в единую систему.

Наружные стены - наружные трехслойные стеновые панели в проекте предусмотрены несущими. Толщина панелей 450 мм. Несущий внутренний слой панели толщиной 100 мм. Внутри панели утеплитель ПСБ - с толщиной 285 мм. Бетон внутреннего и наружного слоя принимается класса В15F150. Бетонные слои связаны железобетонными жесткими шпонками 150x70 мм.

Внутренние стены - сборные ж/б панели толщиной 160 мм. Класс бетона панели первого этажа принимается В20 F100, последующих этажей В15F100. Для разводки электропроводки в панелях предусмотрены вертикальные и горизонтальные каналы из пластиковых труб, установочные и разветвительные коробки.

Панели междуэтажных перекрытий - сборные железобетонные однослойные панели толщиной 160 мм выполнены из тяжелого бетона класса В20F100. Панели опираются по контуру (по 3 или 4 сторонам) на внутренние и наружные стеновые панели.

Перегородки - сборные ж/б толщиной 60 мм.

Шахты лифтовые - сборные железобетонные панели толщиной 160 мм выполненные с учетом задания на проектирования лифтов. Класс бетона В15, F150.

Лестницы - сборные железобетонные марши и площадки выполнены из тяжелого бетона класса В25F100. С верхней площадки предусмотрен выход на чердак, а на кровлю через утепленный люк.

Вентиляционные блоки - сборные железобетонные, выходящие в утепленный чердак. С чердака вентиляция осуществляется через утепленные вентиляционные шахты. Класс бетона В15.

Чердак - теплый.

Кровля - плоская, рулонная, с внутренним водоотводом. Покрытие - кровельный ковер Техноэласт ЭКП (ТУ5774-003-00287852-99) один слой; кровельный ковер Техноэласт ЭПП один слой. Утеплитель - экструдированный пенополистирол ПСБ - с плотностью 35 кг/м³, толщиной 250 мм, ГОСТ15588-86, выполняется в 2 слоя.

Фундаменты:

Длина и сечение свай приняты по расчету несущей способности основания. Выполнены расчеты несущей способности основания.

В качестве фундаментов приняты составные сваи СМТк-1 (СМТк-2) длиной 16,45 (14,45) м, сечением 400x400. Нижняя часть составных свай представляет собой сваи СМ12-40-85 (СМ10-40-85), а верхняя часть - СМ4-40-25А400. Нарращивание свай производится методом

сварки непосредственно на рабочем месте Опалубка и конструирование свай СМ12-40-84 (СМ 10-40-85) приняты по альбому РМ2-77 «Индустриальные строительные изделия для жилищного и гражданского строительства на территории Республики Саха (Якутия)» введен в действие приказом №265 от 06.02.1991г института ГПИИ «Якутгражданпроект». Данный альбом рабочих чертежей выполнен в дополнение к альбому по серии 1.011 - 3 м.

«Железобетонные сваи для строительства на вечномерзлых грунтах», выпуск 2, по ТУ110-005-82 с дополнительными требованиями для местной строительной-климатической зоне. Сваи СМ4-40-25А400 приняты сечением 400х400 из бетона класса В25 F300 W6 с рабочей арматурой 025А400.

Цокольное перекрытие:

Монолитный пояс- монолитные железобетонные прямоугольного сечения из бетона класса В25 F200 W6, которые устанавливаются на одну или две сваи.

Степень огнестойкости - II, класс ответственности - 2, класс конструктивной и функциональной пожарной опасности - Ф 1.3 (многоквартирные жилые дома). Высота типового этажа 3,0 м.

Пожарно-техническая высота здания - 27,40 м, архитектурная высота - 34,90 м при отметке земли минус 2,30 м. Абсолютная отметка, условно принятая за нулевую, равна 96,97 согласно разделу ПЗУ.

В жилой части блоков всего запроектированы 70 жилых квартир, в т.ч. 25 однокомнатных (35,70%), 36 двухкомнатных (51,43%) и 9 трехкомнатных (12,87%). Общая площадь квартир всего по дому - 3 706,02 м².

Общая площадь квартир: 1-комнатных - 37,24 м²; 2-комнатных - от 56,00 до 79,00 м² в среднем; 3-комнатных - 81,0 м² в среднем. Постоянное проживание инвалидов в жилом доме заданием на проектирование не предусмотрено.

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

4.2.2.5.1. Подраздел «Система электроснабжения»

Источник электроснабжения - ТП «16 квартал», Л-16 квартал-1,2 с РП-19 Л-РП-19-1,2 ПС «Х-Юрях».

Выбор схемы электроснабжения проектируемого здания произведён исходя из:

- задания на проектирование и полученных результатов нагрузок, с учётом требований действующих нормативных документов;

- технических условий на электроснабжение.

Электроснабжение электроприемников жилого дома осуществляется от вводно-распределительного устройства с питанием от разных секций двухтрансформаторной подстанции (2 категория).

Лифты и аварийное освещение жилого дома относятся к I категории надежности. Для этих электроприемников проектом предусматривается установка АВР с питанием от разных секций вводно-распределительного устройства.

Электроприемники жилого дома обеспечиваются электроэнергией от разных секций двухтрансформаторной подстанции.

Для электроприемников II категории при нарушении электроснабжения от одного из источников питания включение питания от другого источника производится выездной оперативной бригадой.

Для экономии электроэнергии проектом предусматривается:

- Поквартирный учет электроэнергии в жилом доме - счетчиками, установленными на квартирных щитках, общий учет - счетчиками, установленными на вводно-распределительном устройстве;

- Применение светодиодных светильников с датчиками движения для освещения лестничных пролетов и помещений общего пользования жилого дома;

В качестве поквартирных приборов учета приняты счетчики электроэнергии Нева МТ с классом точности 1,0. На вводно-распределительном устройстве жилого дома устанавливаются счетчики электроэнергии Меркурий 230 с классом точности 1,0.

В доме предусматривается автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии. В электрощитовой устанавливается GSM модем, включенный в цепь счетчиков объединенных RS-485 интерфейсом, и обеспечивает дистанционный доступ к счетчикам на вводе в здание и передачу данных по каналу GSM в Энергосбыт.

В качестве защитной меры электробезопасности принята система TN-C-S. В проекте принята 3 и 5 проводная система питания с отдельным РЕК-проводником.

Для защиты от поражения электрическим током проектом предусматривается использование устройства защитного отключения (УЗО) с номинальным дифференциальным отключающим током до 30мА.

В здании предусмотрена система уравнивания потенциалов, в качестве главной заземляющей шины используется шина РЕ вводно-распределительного устройства. Основная система уравнивания потенциалов в электроустановках до 1кВ предусматривает соединение между собой следующих проводящих частей:

- нулевой защитный проводник РЕ;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание: отопления, газоснабжения, водоснабжения и канализации;
- металлические части каркаса здания.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части присоединены к главной заземляющей шине при помощи проводников системы уравнивания потенциалов. К дополнительной системе уравнивания потенциалов должны быть подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования.

Заземляющее устройство защитного заземления электроустановок здания и молниезащиты этого здания выполняется общим. В качестве заземлителя используются температурные трубки ж/б свай, соединенных оцинкованной стальной полосой 40х5.

В качестве молниеприемников используются металлические стойки сетей связи. В качестве токоотводов используется стальной оцинкованный круг диаметром 10 мм. Расположенные на крыше металлические элементы (ограждение, воронки и т.д.) присоединяются к токоотводам.

Токоотводы прокладываются по наружным стенам и присоединяются к общему заземляющему устройству.

Распределительная сеть жилого дома выполняется кабелем ВВГнг(А)-Б8 пониженной пожароопасности, с низким дымовыделением, питание потребителей 1 категории выполняется огнестойким кабелем ВВГнг(А)-FRLS. Кабели прокладываются в металлических лотках с крышками и открыто в кабель каналах.

Групповые осветительные сети жилого дома выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS скрыто в штрабах под слоем штукатурки.

4.2.2.5.2. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Данный раздел проекта разработан согласно Техническим условиям на холодное водоснабжение №ХВС-2011 от 02.02.2020, выданных ООО «ДВ Энерджи» и на горячее водоснабжение №ГВС-2011 от 02.02.2020, выданных ООО «ДВ Энерджи».

Источник холодного и горячего водоснабжения назначения - от котельной «16 квартал».

Зона охраны источников питьевого водоснабжения и водоохранная зона - не предусмотрена.

Проектируемое здание оборудуется системами: хозяйственно-питьевого, горячего водоснабжения. В здании запроектирована система ХВС, однозонная тупиковая с нижней разводкой магистралей, с расположением подающих стояков в коридоре. На ответвлении от стояка предусматривается запорная арматура.

Наружное пожаротушение здания осуществляется от существующих пожарных гидрантов устанавливаемых по периметру здания. В квартирах предусмотрены устройства первичного пожаротушения КПК «ПУЛЬС» в комплекте.

Водопроводные сети здания оборудуются: квартирными счётчиками холодной воды, средствами первичного пожаротушения.

Расчетные расходы холодной воды на хоз.-питьевые нужды по всему дому составляют:

Общий расход (ХВС + ГВС):

- суточный – 38.0 м³/сут;

- часовой – 5.24 м³/ч;

- секундный – 2.28 л/с.

Расход ХВС

- суточный – 22.8 м³/сут;

- часовой – 2.28 м³/ч;

- секундный – 1.05 л/с.

Автоматическое пожаротушение - не предусмотрено.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно табл.6 СНиП 2.04.02-84:

Исходя из строительного объема здания составляет - 20 л/с.

Гарантируемый напор в точке присоединения - 10 м. Требуемый напор - 55 м. Потребный напор на вводе обеспечивается от проектируемой установка повышения давления Wilo COR-3 MWISE 406-2G/VR-EB (Q=8,4 м³/ч; H=45,0 м; P=1,1 кВт; I=4.2А; U=3~400В, вес 135 кг),

Наружные сети холодного водопровода проектируются из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Прокладка труб осуществляется надземно на скользящих, неподвижных опорах и балках (ригелях) на сваях.

Внутренняя сеть водопровода предусмотрена прокладка и монтаж труб: внутри жилой части здания из полипропилена PP-R PN20 по ГОСТ 32415-2016.

Подача воды в здание предусматривается с одним вводом диаметром Ду 88,5х4,0 мм. На вводе предусматривается общий счетчик холодной с импульсным выходом 100 л/имп Ду-50 WRC-50 (i).

На обводной линии водомерного узла устанавливается опломбированная задвижка на случай замены или ремонта счетчика.

В квартирах на разводящих трубопроводах холодной и горячей воды устанавливаются поквартирные счетчики марки ЕТК-15.

Установка повышения давления Wilo COR-3 MWISE 406-2G/VR-EB оснащена электронным устройством управления Comfort – Vario.

Электронное устройство управления Comfort-Vario (VR) для регулирования работы насосов с частотным преобразователем. ЖК-дисплей для индикации заданного и текущего значения давления.

Установка параметров давления и всех заданных значений с помощью одной кнопки. С запоминанием сообщений о работе и неисправностях, недельный таймер и интерфейс для подключения к системе управления по VDI

3814 и серийные интерфейсы RS 232 и RS 485. Для каждого из насосов возможно задание числа оборотов при помощи потенциометра. Светодиоды для индикации готовности системы, работы насосов, неисправностей, сухого хода и избыточного давления, а также ЖК-дисплей с подсветкой для индикации неисправностей, заданного и текущего значения давления.

Система горячего водоснабжения:

Источник горячего водоснабжения – от котельной «16 квартал». Система ГВС с циркуляцией горячей воды по водоразборным стоякам. Система однозонная, с нижней разводкой магистралей, с объединением подающих водоразборных стояков через полотенцесушители, проектируемыми в помещении где установлены ванны. Циркуляционные сети Т4 проектируются в чердачном помещении. Запорная, измерительная арматура предусматривается на ответвлении от водоразборных стояков. На вводе предусматривается счетчики

горячей и циркуляционной воды с импульсным выходом 100 л/имп Ду-50 WRC-50 (i) и Ду-40 WRC-40 (i).

Расчетный расход горячей воды;

Расчетные расходы горячей воды на хоз.-питьевые нужды по всему дому составляет:

- суточный – 15.2 м³/сут;

- часовой – 3.4 м³/ч;

- секундный – 1.48 л/с.

Система водоотведения:

Наружная канализация

Данный раздел проекта разработан на основании генерального плана, вертикальной планировки и приложение 1 к договору №45-К/юл от 26.12.2019г. и соответствии СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Отвод сточных вод предусматривается в сети по ш.91/2019 АО Водоканал.

Канализационная сеть прокладывается в земле, тип прокладки- в земле в изоляции. Монтаж и гидравлические испытания систем водоснабжения и канализации производят согласно СП 73.13330.2011 «Внутренние санитарно-технические системы».

Отвод сточных вод предусматривается в квартальные сети канализации.

Внутренняя канализация

В здании запроектирована хозяйственно - бытовая самотечная канализация. Стояки внутренней канализации прокладываются открыто, в санузлах. Стояки вентилируемые с выводом на кровлю. В узле ввода устанавливается стальной вертикальный трап Ø100 мм.

Внутренняя сеть канализации проектируется из трубопроводов: с первого по 9 эт. и на чердаке из полипропилена PP-R по ГОСТ 32414-2013, под цокольным перекрытием из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Сети под цокольным перекрытием изолируются и прокладываются на скользящих опорах, подвесках.

Внутренние водостоки проектируются с открытым выпуском. Стояки прокладываются открыто в поэтажных коридорах. Внутри здания на первых этажах стояки внутреннего водостока обустроены гидрозатвором для отвода талых вод в бытовую канализацию в холодное время года.

Расчётный расход внутреннего водостока с кровли:

K2 - 1,41 л/сек.

Системы внутреннего водостока проектируются из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Дренажная система - не предусматривается.

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

Источник теплоснабжения - котельная «16 квартал». г.Якутск в точке "А" в соответствии с прилагаемой схемой по № 4-19 от 20.12.2019.

Давление в тепловой сети в точке присоединения: на подающем - 3,2 кгс/см², на обратном - 3,0 кгс/см².

Теплоноситель - вода с параметрами 95/70°С.

Параметры теплоносителя на систему отопления 85/65°С.

Система теплоснабжения - закрытая.

Тип прокладки - надземная на отдельно стоящих опорах.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы.

Сети теплоснабжения выполнены из стальных бесшовных труб ГОСТ 8232-78*.

Сети холодного, горячего водоснабжения выполнены из стальных оцинкованных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Все диаметры проектируемых труб теплоснабжения подобраны по гидравлическому расчету на пропускную способность теплоносителя.

Подающий трубопровод отопления (Т1) 089x4,5 выполнен с тепловой изоляцией из пенополиуретана в оцинкованной оболочке по ГОСТ 30732-2006.

Обратный трубопровод отопления (Т2) 089x4,5 и хоз.питьевой водопровод (В1) 060x3,5 выполнены совместной изоляцией из матов минераловатных с покровным слоем из стеклопластика рулонного ТУ 6-11-145-80 (под зданием).

Подающие (Т3) 060x3,5 и циркуляционные (Т4) 060x3,5 горячего водоснабжения также выполнены совместной изоляцией из матов минераловатных с покровным слоем из стеклопластика рулонного ТУ 6-11-145-80 (под зданием).

В местах стыков трубопроводов между собой и в местах стыков на поворотах предусмотрено антикоррозионное покрытие труб: краска БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой. Теплоизоляционный слой: маты минераловатные RockwoolWiredMat 80. Покровный слой: стеклопластик рулонный ТУ 6-11-145-80 (под зданием).

Для труб Т1 качестве подвижных опор приняты скользящие опоры (для труб в ППУ) по Серии 1-487-1997.01.000.СБ. Опоры ППУ имеют более широкие хомуты и увеличенную длину опорной подушки для избежания повреждений целостности кожуха и изоляции от собственного веса трубы при их фиксации. Для остальных труб приняты скользящие опоры по серии 5.903-13, вып.8-95.

В качестве неподвижных опор для всех трубопроводов приняты опоры производимые согласно серии 5.903-13 выпуск 7-95. Опоры ТС-659 изготавливаются из стали, в своем составе имеет упор и хомут. Неподвижные опоры обеспечивают устойчивость отдельных участков трубопроводов и компенсируют горизонтальные и вертикальные нагрузки. При этом элементы НО воспринимают и поглощают внутренние колебания и напряжения, вызванные воздействием массы труб, арматуры и рабочей среды, а также температурные расширения труб. Неподвижные опоры устанавливаются перед вводом в здание согласно монтажной схеме.

Для опорожнения сетей в нижних точках предусмотрены спускники по Серии 5.903-13, выпуск 2, часть 1. (перед точкой А установлены спускники 5020).

Теплоносителем для систем отопления служит вода с параметрами 85/65°C.

Запроектирована однетрубная система. Магистральные трубопроводы приняты стальные по ГОСТ 10704-91, разводящие- стальные по ГОСТ 3262-75. Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002.

В качестве нагревательных приборов для систем отопления приняты конвекторы "Универсал ТБ (С)" с заслонкой.

Для учета тепла, на каждом квартирном отопительном приборе установлен распределитель тепла "Пульсар" с радиовыходом фирмы Пульсар. Для приема радиопосылок от счетчиков, используется приемный радиомодуль Радиолинк.

Для сбережения энергоресурсов на подводках к квартирным приборам установлены терморегуляторы RTD-G фирмы "Данфосс".

Для отопления лестничных клеток и вестибюля предусмотрены регистры из гладких труб 0159x4.5.

Воздух из системы отопления удаляется через краны для выпуска воздуха конструкции Маевского и через автоматические воздухоотводчики, а опорожнение системы осуществляется через спускные краны из нижних точек системы.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложены в гильзах. Трубопроводы, прокладываемые в холле теплоизолируют Energoflex-Super толщ.13 мм. (Теплоизоляция EnergoflexSuper в виде трубок из вспененного полиэтилена с продольным надрезом для изоляции и защиты трубопроводов).

Перед изоляцией, трубы покрываются антикоррозийной краской БТ177 по грунтовке ГФ-021 в 2 слоя.

Неизолированные трубопроводы и приборы отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы, окрашивают эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение:

Наименование здания	Площадь м ²	Расходы теплоты, Вт.				Уд.расход тепла на Вт/м ²
		на отопление	на ГВС	на спутник	общий	
Многоквартирный жилой дом						
	4852,71	315400	-	5000	320400	65,0
Итого	4852,71	315400	-	5000	320400	65,0

Вентиляция

Вентиляция жилого дома естественная. Для организации притока воздуха в общих комнатах над отопительными приборами установлены стеновые клапаны типа "Домвент". Воздух удаляется из санитарных узлов, ванных и кухонь через сборные железобетонные вентблоки с толщиной стенок 4 см., пределом огнестойкости более EI30. На последнем этаже установлены бытовые вентиляторы Dospelstyl II 100 WP (P). Выпуск воздуха осуществляется в пространство теплого чердака и через утепленную вентиляцию в атмосферу. Воздухообмен для кухонь принят 100 м³/час, сан.узлов - 25 м³/час.

В кухнях и санузлах на воздуховодах устанавливаются решетки типа «РВ-1».

Вентиляция электроцитовой, теплового пункта и т.д. - естественная, с объемом вытяжки 1 кратный.

Воздуховоды выполняются из оцинкованной листовой стали по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж системы вентиляции вести согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий».

Тепловые пункты.

Присоединение потребителя теплоты к наружным тепловым сетям производится в индивидуальном тепловом пункте (ИТП-размещен в проектируемом здании).

В тепловом пункте устанавливаются: арматура, фильтры магнитные фланцевые, приборы контроля, посредством которых осуществляется контроль параметров теплоносителя, поддержание требуемого перепада давления в подающем и обратном трубопроводах, учет тепловых потоков с помощью тепловычислителя типа «ТВ-7-04».

Тепловычислитель (ТВ-7-04) предназначен для вычисления и учета тепловой энергии и количества теплоносителя в закрытых и открытых водяных системах теплоснабжения. Тепловычислитель оснащен дополнительным импульсным входом, который может быть использован в счетном режиме (измерение объема воды, количества электроэнергии и т. п.), в режиме регистратора внешних событий (сигнализация) или в режиме контроля наличия питающего напряжения.

Межповерочный интервал — 4 года.

Узел учета тепловой энергии укомплектовывается средствами дистанционной передачи информации АСКУТЭ GSM - GSM-модем IRT (терминал MC52 с блоком питания) с выводом информации в энергосберегающую организацию.

Спуск воды предусмотрен с разрывом струи от каждого крана обособленно.

Для трубопроводов, арматуры, оборудования и фланцевых соединений должна предусматриваться тепловая изоляция. В качестве тепловой изоляции использовать жидкую теплоизоляцию с антикоррозионной защитой - Изоллат-02 с нанесением в 3 слоя, завода ООО «Специальные технологии».

Также учет тепла предусмотрен с каждого квартирного радиатора с помощью распределителя тепла «Пульсар» с автономным питанием, с возможностью считывания данных с приборов без доступа в квартиры (используется приемный модуль USB "Радиолинк"). Программа считывания данных поставляется в комплекте с приборами. Затем, данные по дистанционной передаче информации отправляются в энергосберегающую организацию.

В проекте предусмотрено подключение теплосчетчика "Термотроник Т34" предназначенного для измерения и учета количества теплоты и параметров теплоносителя.

В состав теплосчетчика входит:

- тепловычислитель ТВ7-04;
- преобразователи расхода Питерфлоу-РС;
- комплект термопреобразователей сопротивления КТПТР-01;
- преобразователи давления ПДТВХ-1-02;
- блоки питания для тепловычислителя и для преобразователей расхода;
- GSM-модем IRT (терминал MC52 с блоком питания) для передачи данных по беспроводным каналам связи.

Щит узла учета предназначен для электропитания составных элементов теплосчетчика ТЗ4, размещения тепловычислителя ТВ7 и средств связи для передачи данных на удаленный диспетчерский пункт.

Питание теплосчетчика предусматривается напряжением 220В, 50Гц.

4.2.2.5.4. Подраздел «Сети связи»

Для присоединения жилого дома к услугам широкополосного доступа АО «ТрансТелеКом» (интернет, цифровое телевидение) проектом предусматривается:

- установка коммутационного шкафа антивандального настенного на 9-м этаже второго подъезда;

- установка шкафа распределительного настенного на каждом этаже каждого подъезда;
- установка розеток RJ-45 в каждой квартире.

Для организации телевизионной кабельной сети проектом предусматривается:

- установка на 9-м этаже каждого подъезда делителя магистрального марки SMH 204/58/DC RTM;

- установка на каждом этаже телевизионного ответвителя на 4 отвода марки ТАН 412F TVBS.

Домофонная связь строится на базе следующего оборудования: блок вызова БВД-313^ блок управления домофона БУД-302К-80, блок управления терминала консьержа VIZIT-TU412M1, терминал пульта консьержа VIZIT-TK401DN, блок коммутации домофона БК-10, устройство квартирное переговорное УКП-7М.

Для абонентских сетей интернет/цифровое телевидение используется кабель марки TWT-5E UTP: неэкранированная витая пара, для внутренней прокладки, категория 5е. Кабель состоит из одножильных медных проводников, каждый проводник заключен в изоляцию HDPE (полиэтилен высокой плотности). Два проводника, скрученных с различным, специально подобранным шагом, составляют одну витую пару. Витые пары заключены в общую оболочку из ПВХ (полихлорвинилхлорид). Для удобства разделки кабеля под оболочку укладывается разрывная нить, при вытягивании которой образуется продольный разрез.

Распределительные сети телевизионной кабельной сети выполняются коаксиальным кабелем марки RG-11, проводник: омедненная стальная проволока, одножильный, диэлектрик: вспененный полиэтилен низкой плотности, экран: алюминизированная полиэстерная пленка и проволочная оплетка из неизолированной медной проволоки, внешняя оболочка: ПВХ (поливинилхлорид).

Распределительные сети домофонной связи выполняются кабелем контрольным с медными жилами, в изоляции и оболочке из поливинилхлоридного пластиката марки КВВГ; абонентские сети -проводом телефонным распределительным, с медными однопроволочными жилами с полиэтиленовой изоляцией марки ТРП.

Сеть интернет, цифровое телевидение.

Для присоединения жилого дома к услугам широкополосного доступа АО «ТрансТелеКом» (интернет, цифровое телевидение) проектом предусматривается:

- установка коммутационного шкафа антивандального настенного (ШАН) на 9-м этаже второго подъезда;

- установка шкафа распределительного настенного (ШРН) на каждом этаже каждого подъезда;

- установка розеток RJ-45 в каждой квартире на высоте 15-40 см от пола.

Общее количество абонентских точек - 70 шт.

Межэтажные сети между шкафами выполняются кабелем витая пара 25- парным марки TWT-5E UTP 25.

От шкафа ШРН до розеток RJ-45 абонентские сети выполняются кабелем витая пара марки TWT-5E UTP.

Прокладка сетей осуществляется:

- в трубе ПВХ Ø 63 мм в межэтажном стояке;
- в коробе TA-GN 60x40 на этажах;
- открыто в квартирах.

Шкафы ШАН и ШРН предоставляются ООО «Диапазон».

Подключение торговых помещений к услугам АО «ТрансТелеКом» выполняется по заявке владельца помещения.

Телевизионная кабельная сеть.

Услугу предоставляет АО «ТрансТелеКом».

Для организации телевизионной кабельной сети проектом предусматривается:

- установка на 9-м этаже каждого подъезда делителя магистрального марки SMH 204/58/DC RTM;

- установка на каждом этаже телевизионного ответвителя на 4 отвода марки ТАН 412F TVBS.

Телевизионное оборудование монтируется в этажный щиток домофонной связи.

Распределительные сети между этажами выполняются коаксиальным кабелем марки RG-11 в трубе ПВХ Ø 63 мм.

Абонентские сети выполняются по заявкам жильцов.

Домофонная связь.

Проектом предусматривается оборудования жилого дома устройством домофонной связи с применением замочного-переговорного устройства типа «Визит».

Система домофонной связи предназначена для подачи сигнала вызова из подъезда в квартиру, двухсторонней связи «жилец-посетитель», а также дистанционного (из любой квартиры) или местного (с помощью кодового устройства) открывания входной двери подъезда жилого дома.

Квартирные переговорные устройства УКП устанавливаются в квартирах на стене у входной двери на высоте 1,4 м от пола. Соединение УКП с этажными блоками коммутации БК-10 выполняется проводом ТРП 2x0,4.

Блоки коммутации БК-10 устанавливаются в этажный щиток ЩМП-1-0 36 УХЛЗ IP31 и соединяются между собой кабелем КВВГ-4x1,0.

Блок вызова БВД-313Т устанавливается на неподвижной створке двери, на высоте 1,4 м от пола.

Блок управления домофона БУД-302К-80 первого, второго подъездов устанавливаются в этажный щиток 1-го этажа.

Соединительные линии между блоком вызова и блоком управления выполняются кабелем КВВГ-14x1,0.

В помещении охраны (2-й подъезд) устанавливается блок управления терминала консьержа VIZIT-TU412M1 и терминал пульта консьержа VIZIT-TK401DN. До электромагнитного замка и пульта консьержа прокладывается кабель КВВГ4x1,0.

Прокладка сетей осуществляется:

- в трубе ПВХ Ø 63 мм в межэтажном стояке;
- в коробе TA-GN 60x40 на этажах;
- открыто в квартирах.

4.2.2.5.5. Подраздел «Система газоснабжения»

Газоснабжение осуществляется природным газом, соответствующим ГОСТ 5542-2014, Средне-Вилуйского месторождения. Низшая теплотворная способность $Q_n=8500$ ккал/м³; удельный вес газа 0,73 кг/м³.

Источник газоснабжения - существующий подземный газопровод низкого давления из стальных труб. В точке врезки рабочее давление $P_r < 3,0$ кПа (300 мм в.ст.).

Газ будет использоваться на газоснабжение жилого дома.

Общий расход газа составляет - 19,0 м³/ч:

- 1,25 м³/ч для кухни (для 4-хконфорочной газовой плиты).

Газооборудование дома - 4-конфорочные плиты класса 1А для приготовления пищи. Расход газа на дом составляет 19,0 м³/сут. В газифицируемых кухнях предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция на пищеприготовление с устройством форточки и вытяжного канала (см. строительную часть).

Перед сдачей системы газоснабжения необходимо проверить правильность устройства вентиляционных каналов на наличие тяги с оформлением акта.

На вводе в кухню устанавливается термозапорный клапан КТЗ. Клапан в случае пожара автоматически перекрывает подачу газа и является устройством разового действия. Температура срабатывания 80-100°С. После КТЗ предусматривается установка запорного электромагнитного газового клапана КЗГЭМ-БМ-15 системы автономного контроля загазованности СГК- 1-БМ-СН₄ с сигнализаторами СЗ-1, предназначенные для непрерывного автоматического контроля содержания углеводородного газа СН₄ в помещении и выдачи предупредительной и аварийной сигнализации при повышении установленных порогов концентрации СН. Сигнализатор СЗ-1- СН установить на стене в вертикальном положении, на расстоянии не менее 1,0 м от прибора и на расстоянии 10-30 см от потолка.

Учет расхода газа в кухнях предусматривается бытовыми счетчиками газа СГБМ-1,6. Счетчик газа устанавливается на расстоянии не менее 0,8 м от газоиспользующего оборудования и 1,6 м от нулевой отметки пола. В местах пересечения строительных конструкций здания газопроводы прокладываются в стальных футлярах в соответствии с типовым проектом (серия 5.905-18.05).

Наружные и внутренние газопроводы природного газа всех давлений с условным проходом менее 50 мм., а также надземные и внутренние газопроводы природного газа условным проходом 50 и более давлением до 0,1 МПа не подлежат контролю сварных стыков.

Прокладка газопровода через балкон предусмотрена вводом газопровода в кухни квартир при отсутствии на газопроводе разъемных соединений и обеспечения доступа для их осмотра.

Газопроводы прокладываются по стенам и участкам стен на высоте не менее чем 0,5 м. над оконными и дверными проемами по фасаду здания.

Монтаж газового оборудования и прокладке газопровода производить в соответствии с «Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления», действующими СП 42-101-2003, СП 42-102-2004.

При установке газового оборудования кроме требований проекта следует выполнять требования заводских инструкций по монтажу.

Применяемое газовое оборудование и материалы имеют сертификаты соответствия и решение Ростехнадзора России на применение.

Газоснабжение осуществляется природным газом, соответствующим ГОСТ 5542-2014, Средне-Вилуйского месторождения. Низшая теплотворная способность $Q_n=8500$ ккал/м³; удельный вес газа 0,73 кг/м³. Давление газа - низкое, $P < 3,0$ кПа.

Врезку выполняют от подземного распределительного газопровода. Газопровод прокладывается подземно в траншее и по фасаду.

4.2.2.6. Раздел «Проект организации строительства»

Настоящий раздел проекта рассматривает основные вопросы организации строительства объекта «Многоквартирного жилого дома (поз. 101) в квартале 16 г. Якутска». Участок проектируемого жилого дома находится в квартале 16, ограниченном улицами Рыдзинского и

Петра Алексеева, в Строительном округе г. Якутска.

Климатический район строительства - IA.

Расчетная снеговая нагрузка - 120 кг/м².

Нормативное значение ветрового давления - 23 кг/м²

Класс ответственности здания - II;

Степень огнестойкости здания - II.

Площадка, отведенная по строительству расположена в 16 квартале г. Якутска, ограниченном ул. П. Алексеева и ул. Рыздинского. Площадка расположена на территории снесенных складских сооружений и снесенного гаража.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах II-й надпойменной террасы р. Лена. Поверхность участка в целом ровная. Абсолютные отметки в пределах исследуемой площадки проектируемого строительства колеблются от 99,45 до 99,79 м в Балтийской системе высот.

По данным бурения инженерно-геологических скважин в марте 2016 г. и после сноса в июне 2016 г. на площадке строительства литологический разрез относительно однороден и представлен следующим образом:

- почвенно-растительный слой не сохранен;
- техногенный (насыпной) грунт отмечается по всей площадке мощностью от 0,4...0,8 м до 1,2...1,3 м.

При бурении наклонных скважин (март 2016 г.) (до сноса) сезонное промерзание грунтов достигало глубины 2,8.2,9 м. При бурении скважин в июне 2016 г. (после сноса) сезонное оттаивание грунтов достигало глубину 0,8.10, м.

В геологическом отношении участок сложен верхнечетвертичными аллювиальными отложениями, представленными глинистыми и песчаными грунтами.

Температурный режим грунтов мерзлой толщи в пределах площадки не стабильный и характеризуется высокими отрицательными и положительными температурами. По результатам замеров (октябрь 2019 г.) температуры грунта вблизи зоны нулевых годовых амплитуд (на глубине 10 м) составляет от минус 0,1°C до плюс 0,3°C, на глубине 15 м составляют до -0,2°C...-0,3°C.

В чаше оттаивания температуры грунтов положительные до +0,1°C до +4,2°C.

По динамике температурного режима в годовом цикле в исследованном разрезе выделяются:

- слой сезонного промерзания (ССП);
- талые грунты (чаша оттаивания);
- многолетнемерзлая толща (ММТ).

В период бурения (март, июнь 2016 г, октябрь 2019 г) грунтовые воды вскрыты во всех скважинах. В июне 2016 г. и октябре 2019 г грунтовые воды были распространены в пределах сезонно-талого слоя и в чаше оттаивания.

Продолжительность строительства 10 месяцев

4.2.2.7. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

В настоящее время участок, выделенный под строительство жилого дома представляет собой пустырь, без капитальных и временных сооружений.

При проведении рекогносцировочного обследования на участке изысканий свалки ТКО, ООПТ, загрязненные участки почвы не обнаружены, прорывы и утечки из систем водоснабжения и канализации, посторонние едкие запахи не выявлены.

Определяющим фактором качества воздуха района является поступление в атмосферу загрязняющих веществ в результате деятельности предприятий и организаций промышленного комплекса, расположенных на территории, а также автотранспортных средств.

В населенных пунктах со слабо развитой промышленностью превалирует объем выбросов от автотранспорта. Уровень загрязнения воздушного бассейна на магистралях зависит от интенсивности движения и состава транспортных средств.

превышает допустимого значения (60 дБА).

На территории, непосредственно прилегающей к жилым домам в дневное и ночное время суток эквивалентные значения уровней звукового давления в дБ составили LAэкв. = 23,2-30,9 дБА (45 дБА норматив для ночного времени суток).

При эксплуатации жилого дома образуются следующие отходы:

- лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства;

- отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные);

- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);

- мусор и смет уличный;

- лампы накаливания, утратившие потребительские свойства;

- отходы из жилищ крупногабаритные.

Наименование, коды и классы опасности образующихся отходов приведены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования №242 от 21.07.2017 г.

Время воздействия отходов ограничено проведением времени работ, отсутствует длительное накопление отходов. Вопросы размещения (вывоза) всех образующихся отходов в период производства работ будут решаться подрядчиком. В ходе выполнения работ по строительству отходы будут направляться на обезвреживание и размещение согласно договору, заключенным подрядчиком со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на данный вид деятельности.

4.2.2.8. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

В соответствии с техническим заданием, данным проектом на площадке предусмотрено строительство 9-ти этажного жилого дома. Здание состоит из двух блок-секций, каждая из которых представляет собой отдельный пожарный отсек. Площадка ограничена улицами П.Алексеева и Рыдзинского, в административном отношении находится в Строительном районе г. Якутска. Площадка расположена на территории снесенных складских сооружений и снесенного гаража. Проектируемый дом отдельно стоящий.

Степень огнестойкости - II, класс ответственности - 2, класс конструктивной и функциональной пожарной опасности - Ф 1.3 многоквартирные жилые дома).

В жилом доме всего запроектированы 70 квартир. Общая площадь квартир всего по дому - 3 705,62 м².

На путях эвакуации и в помещениях для отделки помещений использованы нетоксичные и негорючие материалы (Г1, В2, РП1, Д2, Т2), разрешенные Минздравом РФ для применения в строительстве жилых и общественных зданий и отвечающие требованиям СанПин для доступной уборки.

От ближайшего парковочного места до здания с южной стороны 10,7 метров. Расстояние от дома до середины проезда транспорта не менее 8,8 м.

Благоустройство территории предусматривает наружное освещение участка проектирования данного объекта.

Проектируемое здание ориентировано торцом на северо-восток. С северо-западной стороны на расстоянии 10,5 м расположено каменное нежилое здание (склад) II степени огнестойкости.

Наружное противопожарное водоснабжение - от двух проектируемых гидрантов на проектируемых квартальных сетях (ПГ1 в 35 м от проектируемого, ПГ2 - 37 м от проектируемого жилого дома).

Расход воды на наружное пожаротушение здания составляет 15 л/сек (согласно требованиям СП 8.13130.2009, табл.2, строительный объем наибольшей секции Б 9639,15 м³, этажность - 9, степень огнестойкости здания - II. Пожарные гидранты в соответствии с п. 8.6 СП 31.13130.2012 располагаются на сетях водопровода, не более 2,5 м от края проезжей части и не ближе 5 м. от стен здания.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение здания, сооружения или его части не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной, не более 200 м., указанной в п 9.11 СП 31.13130.2012, по дорогам с твердым покрытием.

Подъезд пожарной техники со стороны ул. П. Алексеева по асфальтобетонному покрытию. Обеспечивается доступ пожарных подразделений с автолестниц с двух фасадов дома. В соответствии с п.8.6 СП 4.13130.2013 ширина проезда пожарной техники не менее 4,2 м. Продолжительность тушения пожара для здания II степени огнестойкости с негорючими несущими конструкциями с помещениями категорий В4 по пожарной и взрывопожарной опасности - 3 ч.

Расстояние до пожарного депо (5 отряд, ул. Дзержинского, 35г) не превышает 2,0 км.

Степень огнестойкости - 2.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0. Функциональная пожарная опасность здания - Ф1.3 (жилой дом), Здание не имеет категорию по взрывопожарной опасности.

Пожарная высота здания - 27,4 м (п 1.1 СП 54.13330.2011).

Эвакуация людей при пожаре обеспечивается через лестничные клетки типа Л1.

В лестничных клетках предусмотрено естественное освещение, запроектированное в соответствии с требованиями п. 4.4.7 и п. 4.4.12 СП 1.13130.2009.

Ширина маршей лестничных клеток принята 1,2 м.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение в соответствии со СНиП «Естественное и искусственное освещение».

Расстояния по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до выходов в лестничную клетку соответствует п.5.4.3 СП 1.13130.2009 и не превышает 12 м (10,34 м). Открывание дверей эвакуационных выходов и других дверей на путях эвакуации предусмотрено по направлению выходов из здания.

В отделке помещений использованы нетоксичные и негорючие материалы - керамические и керамогранитные плитки (Г1, В2, РП1, Д2, Т2).

Безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечивается согласно 123-ФЗ и разделу 7 СП 4.13130.2013:

- подъезды к зданию обеспечиваются со стороны двух фасадов, совмещены с проездами и подъездами к зданию;

- доступ на все этажи здания предусматривается по лестницам; с лестничных клеток на кровлю или чердак предусматриваются по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75x1,5 метра;

- в местах перепада высоты кровли более 1 метра предусматриваются пожарные лестницы;

- на технических чердаках, высота прохода не менее 1,8 метра, ширина этих проходов - не менее 1,2 метра.

Согласно Приложения А табл.А.1 п.6.2 СП 5.13130.2009 помещения жилых зданий высотой не более 28 м. автоматические установки пожаротушения, автоматические установки пожарной сигнализации не требуются. В соответствии с п. 7.3.3 СП 54.13330.2011 жилые помещения квартир и комната охраны оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями ИП212-50М2. Извещатель предназначен для автоматического обнаружения пожара в автономном режиме, сопровождаемого появлением дыма на его ранней стадии, включения тревожной светозвуковой сигнализации. Питание извещателей от встраиваемой батарейки типа «Крона».

В санузлах квартир предусмотрены устройства первичного пожаротушения КПК Пульс - 01/2 в комплекте с рукавом длиной 15 м, стволом и шкафом.

Вентиляция жилого дома естественная. Из санитарных узлов, ванных и кухонь воздух удаляется через вентиляционные каналы. Система дымоудаления не требуется. Внутренний пожарный водопровод не требуется.

В проектируемом объекте предусматривается система общего рабочего освещения, аварийного (эвакуационного) и ремонтного освещения. Эвакуационное освещение выполняется по основным путям эвакуации.

4.2.2.9. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Лестничные клетки имеют выход наружу на прилегающую к зданию территорию через вестибюль, отделенный от примыкающих коридоров перегородками с дверями.

Выход из квартир блок-секций на лестничную клетку типа Л1 осуществляется с поэтажных коридоров. Ширина внеквартирных коридоров - 1,64 м, расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку Л1 во всех блоках менее 12,0 м и отвечает требованиям 7.2.1 СП 54.13330.2016 и 5.4.3 СП 1.13130.2009 (общая длина коридора в блоке А - 8,84 м, и в блоке Б - 10,34 м).

Ширина маршей (1,20 м) и площадок лестницы (1,30 м), размеры ступеней также отвечают требованиям по эвакуации (п.4.4.1; 4.4.2 СП 1.13130.2009; п.8.2 СП 54.13330.2016). Ширина проступей лестниц 0,3 м, а высота подъема ступеней 0,15 м, уклон лестниц принят 1:2. Ступени лестниц на путях движения маломобильных групп населения планируются сплошными, ровными, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени имеет закругленный радиус не более 0,05 м. Между маршами лестниц зазор шириной не менее 100 мм. Ограждения лестничных маршей и входных площадок отвечают требованиям п.8.3 СП 54.13330.2016. Жилые блоки оборудованы по одному пассажирскому лифту с грузоподъемностью 630 кг, без машинного отделения. Лифт КМЗ ПО 621ПБ.00.00П.С3 с размерами кабины 2170x1176 мм, с дверями шириной 1200 отвечает требованиям п.3.10 СанПин 2.1.2.645-10, СП 54.13330.2011 (прил. Г) и пункта 5.2.13-5.2.15 СП 59.13330.2016. Остановка лифта поэтажно - на уровне входов в квартиры. Лифт обеспечивает транспортирование пожарных подразделений и соответствует требованиям ГОСТ Р 53296.

Открывание дверей эвакуационных выходов и других дверей на путях эвакуации предусмотрено по направлению выходов из здания. Ширина дверей в лестничные клетки и лифтовые холлы приняты не менее 1,3 м.

В проекте принят вариант «Б» организации доступности для маломобильных групп населения (МГН) по СП 59.13330.2016, а именно доступ в вестибюль первого этажа жилых блоков и в магазин.

Доступность для маломобильных групп населения (МГН) обеспечена при помощи подъемника ПТУ-001. Размеры площадок крылец 1,8x2,82 м. Поверхность покрытия входных площадок, без скольжения при намокании, и имеет поперечный уклон в пределах 1-2%. Марши наружных крылец имеют ширину 1,8 м, уклон 1:2 и оснащены поручнем на всю высоту подъема. (п.8.3 СП 54.13330.2016)

Подъемные платформы с вертикальным перемещением модели ПТУ-001 предназначены для перемещения лиц с ограниченной подвижностью и инвалидов, находящихся в креслах-колясках, по вертикальной траектории. Подъемные платформы с вертикальным перемещением устанавливаются в жилых, общественных и промышленных зданиях и сооружениях высотой более одного этажа или имеющих перепады уровней на пути движения пользователей.

Главным акцентом является дизайн и функциональность, основанные на осуществлении индивидуального подхода.

Описание подъемника:

Подъемник ПТУ-001 (ООО «КСИ» г. Челябинск) работает от электрической сети 220 В. Рассчитан на эксплуатацию как внутри, так и снаружи помещений в различных климатических условиях. Моторный отсек и электрооборудование надежно защищены от прямых осадков, что увеличивает его надежность и безопасность. В комплектации «Морозостойкий» подъемник подготавливается к работе в условиях Крайнего Севера при температурах до -50 градусов. Конструкция подъемника ПТУ-001 состоит из моторного отсека, двух направляющих и площадки. Площадка направляется вверх и вниз вдоль направляющих. В

моторном отсеке находятся два электродвигателя, вращающие барабаны со стальными тросами, поднимающими и опускающими платформу. Для изготовления подъемника используются стальные профильные трубы и листы, толщиной 2 мм. ПТУ-001 рассчитан на транспортировку одного пользователя, в том числе в инвалидном кресле. Размеры подъемной платформы не предполагают наличие на платформе сопровождающего, хотя грузоподъемность платформы позволяет перемещать инвалида в кресле с сопровождающим (115 кг инвалид с креслом + 110 кг сопровождающий).

• Технические характеристики подъемника ПТУ-001:

- Грузоподъемность, кг, не более 250
- Скорость подъема, м/мин, не более 9
- Высота подъема, м, не более 4
- Высота подъема, минимальная, м, не менее 0,15
- Габаритные размеры площадки, мм, не более 960x1250/960x1040
- Ширина подъемника, мм, не более 1100
- Тип используемого привода - электрический канатный тяговый
- Рабочее напряжение и частота питающей сети - 220В, 50Гц
- Потребляемая мощность, Вт, не более 1020
- Степень защиты от проникновения пыли и воды IP 54
- Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150 У1, У1.1
- Класс защиты от поражения электрическим током I
- Режим работы (работа/пауза), мин, 2/8
- Рабочий диапазон температур, С0, от -35 до +50, при опции

«Морозостойкость от -50

• Масса подъемника с ограждениями, кг, 92

• Способ крепления - анкерное к стене и основанию или сварное к металлоконструкциям

• Уровень акустического шума, дБ не более 50.

Конструкции эвакуационных путей спроектированы класса КО (непожароопасные), предел их огнестойкости соответствует требованиям таблицы 22 №123-ФЗ (от 22.07.2008) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», а материалы их отделки и покрытия полов - требованиям таблиц 27-29 №123-ФЗ (от 22.07.2008г.) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», а также требований СП 1.13130-2009 и СП 4.13130-2009.

При входах в здание применяются наружные распашные двери размерами 1,3x2,1м (И), с петлями одностороннего действия. Ширина одной створки двухстворчатых дверей с различной шириной полотен имеет ширину, требуемую для односторчатых дверей, а именно 0,9 м. Внутреннее пространство тамбуров, лестничных клеток и эвакуационных выходов исключает светоотражающие поверхности, зеркала, а также зеркальные стекла в полотнах дверей. Размеры тамбуров: 2,45x2,44 м.

Ширина эвакуационных коридоров в здании отвечают требованиям СП 1.13130.2009 и 59.13330.2012. Конструктивные элементы внутри зданий и устройства, размещаемые в габаритах путей движения на стенах и других вертикальных поверхностях, не выступают более чем на 0,1 м на высоте от 0,7 м до 2,0 м от уровня пола.

Ширина дверных и открытых проемов в стенах, а также выходов из помещений спроектированы не менее 0,9 м.

Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола.

4.2.2.10. Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащения зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Основными потребителями тепловой энергии в жилом доме являются: системы отопления (с параметрами 85/65°C), системы вентиляции.

Положительное заключение негосударственной экспертизы № 14-2-1-3-006326-2020

Основными потребителями электроэнергии жилого дома являются: освещение, вентиляционное оборудование, оборудование водоснабжения (насосы) и прочее технологические оборудование.

Электроснабжение электроприемников жилого дома осуществляется от вводно-распределительного устройства с питанием от разных секций двухтрансформаторной подстанции (2 категория).

Лифты и аварийное освещение жилого дома относятся к I категории надежности. Для этих электроприемников проектом предусматривается установка АВР с питанием от разных секций вводно-распределительного устройства.

Энергетические нагрузки здания:

№ п.п.	Показатель	Обозначение	Единица измерения	Величина
1	Удельный расход тепловой энергии на отопление здания за отопительный период	q	кВт-ч/(м ³ год)	147,31
2	Расход тепловой энергии на отопление зданий за отопительный период	$q \cdot \text{год} \cdot Q_{от}$	кВт-ч/(год)	741201,76
3	Общие теплопотери за отопительный период	$Q_{общ}$	кВт-ч/(год)	864735,38

Удельная величина расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляет 147,31 кВт*ч/(м²*год).

Данная величина зависит от показателя расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $Q=741201,76$ кВт*ч/год и суммы площадей этажей здания $A=5031,37$ м².

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию напрямую зависит от расчетной величины удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию за отопительный период $q=0,180$ Вт/(м³ С).

Класс энергоэффективности В - высокий.

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

Эксплуатация зданий и сооружений разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Эксплуатируемые здания и сооружения должны использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Необходимо эксплуатировать здания и сооружения в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ, в том числе:

1. ФЗ РФ № 123-ФЗ, Технический регламент о безопасности зданий и сооружений, требования пожарной

Основными потребителями электроэнергии жилого дома являются: освещение, вентиляционное оборудование, оборудование водоснабжения (насосы) и прочее технологические оборудование.

Электроснабжение электроприемников жилого дома осуществляется от вводно-распределительного устройства с питанием от разных секций двухтрансформаторной подстанции (2 категория).

Лифты и аварийное освещение жилого дома относятся к I категории надежности. Для этих электроприемников проектом предусматривается установка АВР с питанием от разных секций вводно-распределительного устройства.

Энергетические нагрузки здания:

№ п.п.	Показатель	Обозначение	Единица измерения	Величина
1	Удельный расход тепловой энергии на отопление здания за отопительный период	q	кВт·ч/(м ³ год)	147,31
2	Расход тепловой энергии на отопление зданий за отопительный период	$q \cdot \text{год} Q_{от}$	кВт·ч/(год)	741201,76
3	Общие теплотери за отопительный период	$Q_{общ}$	кВт·ч/(год)	864735,38

Удельная величина расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляет 147,31 кВт·ч/(м²·год).

Данная величина зависит от показателя расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $Q=741201,76$ кВт·ч/год и суммы площадей этажей здания $A=5031,37$ м².

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию напрямую зависит от расчетной величины удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию за отопительный период $q=0,180$ Вт/(м³ С).

Класс энергоэффективности В - высокий.

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

Эксплуатация зданий и сооружений разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Эксплуатируемые здания и сооружения должны использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Необходимо эксплуатировать здания и сооружения в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ, в том числе:

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

2. ФЗ РФ от 22.07.2008 N 123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.

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

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);
- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;
- не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей;

В период строительства следует выполнить мероприятия по защите грунтового основания от замачивания. При благоустройстве территории необходимо обеспечить

максимально быстрый и полный отвод атмосферных вод. Лотки, кюветы должны иметь максимальную надежность.

При повреждениях отмостки и асфальтовых покрытий, прилегающих к зданию территории, необходимо своевременно выполнить работы по устранению повреждений.

Также необходимо максимально исключить утечки из водонесущих коммуникаций путем устройства надежных, долговечных систем инженерных сетей водопровода, отопления, канализации и ливнеотоков, а также организовать контроль за утечками из водонесущих коммуникаций.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов и т.п.), должны производиться только по специальным проектам. Замена или модернизация технологического оборудования или технологического процесса, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

В процессе эксплуатации конструкций изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается.

Защита строительных конструкций и используемых материалов от разрушения и износа обеспечивается использованием качественных видов материалов. Прочность бетона железобетонных конструкций здания, должна во всех случаях соответствовать действующим нормативным документам.

максимально быстрый и полный отвод атмосферных вод. Лотки, кюветы должны иметь максимальную надежность.

При повреждениях отмостки и асфальтовых покрытий, прилегающих к зданию территории, необходимо своевременно выполнить работы по устранению повреждений.

Также необходимо максимально исключить утечки из водонесущих коммуникаций путем устройства надежных, долговечных систем инженерных сетей водопровода, отопления, канализации и ливнеотстоков, а также организовать контроль за утечками из водонесущих коммуникаций.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов и т.п.), должны производиться только по специальным проектам. Замена или модернизация технологического оборудования или технологического процесса, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

В процессе эксплуатации конструкций изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается.

Защита строительных конструкций и используемых материалов от разрушения и износа обеспечивается использованием качественных видов материалов. Прочность бетона железобетонных конструкций, использованных при возведении здания, должна во всех случаях быть не ниже класса В25. Бетон и арматура должны соответствовать действующим нормам и иметь все необходимые сертификаты и допуски. При заказе бетона следует обращать внимание на необходимость соблюдения проектных марок по морозостойкости и водонепроницаемости.

Защита строительных конструкций от коррозии обеспечивается устройством гидроизоляционных слоев. Защита стальных конструкций от коррозии обеспечивается антикоррозийным покрытием с обязательной грунтовкой, выполняемой в заводских условиях.

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, с этой целью не допускается:

- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия, антресоли, переходы и площадки;

- отложение снега или пыли на кровлях слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную нормативную нагрузку; при уборке кровли снег или мусор следует счищать равномерно с обоих скатов кровли, не собирая снег и пыль в кучи;

- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов, в том числе талей при производстве строительных и монтажных работ в действующих цехах без согласования с генеральным проектировщиком;

- складирование материалов, изделий или других грузов, а также навал грунта при производстве земляных работ, вызывающие боковое давление на стены, перегородки, колонны или другие строительные конструкции, без согласования с генеральным проектировщиком.

Безопасность зданий и сооружений в процессе эксплуатации должна обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания или сооружения должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие должно поддерживаться посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация зданий и сооружений должна быть организована таким образом, чтобы обеспечивалось соответствие зданий и сооружений требованиям энергетической

эффективности зданий и сооружений и требованиям оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации зданий и сооружений.

Приказом руководства необходимо назначить должностных лиц по техническому обслуживанию, ответственных за ведение Технического журнала по эксплуатации зданий и сооружений. Техническое обслуживание зданий и сооружений должно включать работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации зданий и сооружений в целом и его элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Производственный (технический) контроль за техническим состоянием здания следует осуществлять путем проведения систематических очередных и внеочередных осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Очередной или внеочередной осмотр зданий и сооружений может быть общим или частным.

При общем осмотре обследуется все здание или сооружение в целом, включая все доступные для осмотра конструкции или сооружения, в том числе инженерное оборудование, различные виды отделки и все элементы внешнего благоустройства или всего комплекса зданий и сооружений.

При частном осмотре обследованию подвергаются отдельные здания либо отдельные конструкции.

Внеочередные осмотры должны проводиться после пожаров, ливней, сильных ветров, снегопадов, наводнений, землетрясений и других явлений стихийного характера, а также аварий зданий, сооружений и технологического оборудования.

Весенний осмотр производится в целях проверки технического состояния зданий и сооружений после таяния снега или зимних дождей, т.е. когда все наружные части здания, сооружения и прилегающая к ним территория доступны для осмотра.

При весеннем техническом осмотре необходимо:

- проверить состояние несущих и ограждающих конструкций зданий;
- проверить подготовленность покрытий зданий и сооружений к летней эксплуатации;
- установить дефектные места, требующие длительного наблюдения;
- уточнить объемы работ по текущему ремонту зданий и сооружений, выполняемому в летний период, и выявить объемы работ по капитальному ремонту для включения их в план следующего года и в перспективный план ремонтных работ (на 5 лет);
- установить неотложные работы, не предусмотренные планами капитального и текущего ремонтов данного года, в целях дополнительного их включения в планы в счет предусмотренного в планах резерва.

При осеннем техническом осмотре необходимо проверить:

- ограждающие конструкции зданий и сооружений на герметичность и принять меры по устранению появившихся за лето всякого рода щелей и зазоров, создающих условия охлаждения помещений в зимний период;
- подготовленность покрытий зданий и сооружений к удалению снега и необходимых для этого средств (снегоотталкивающих, рабочего инвентаря), а также состояние ендов, водоприемных воронок, стояков внутренних водостоков для пропуска талых вод;
- исправность и готовность к работе в зимних условиях: открывающихся элементов окон, ворот, дверей тамбуров и других устройств; воздушных завес у въездных ворот в здания и сооружения;
- наличие и состояние утепления арматуры водопроводных сетей бытового, пожарного водопровода и технического водоснабжения (пожарные гидранты, вантузы, задвижки и др.), установленной в колодцах, а также утепления колодцев;
- состояние утепления водопроводных труб на наземных сетях;
- состояние в зданиях подготовленности к зиме внутренних сетей водопровода. Все места сетей, где возможно замерзание воды, должны быть утеплены.

Во время весенних и осенних осмотров должно проверяться с представителями

пожарной охраны объекта противопожарное состояние зданий и сооружений.

Конкретные календарные сроки очередных осмотров зданий и сооружений устанавливаются в зависимости от фактического состояния зданий и сооружений и климатических условий районов расположения и утверждается техническим руководителем.

По результатам осмотров должен быть составлен акт технического осмотра здания или сооружения, в котором должны быть:

- приведены замеченные существенные дефекты, допущенные нарушения с указанием ориентировочных физических объемов ремонтных работ, а также мест дефектов, деформаций и повреждений, а в периоды осенних осмотров также и состояние подготовленности зданий и сооружений к эксплуатации в зимних условиях;

- особо выделены (в заключительной части) неотложные ремонтные работы, подлежащие дополнительному включению в план ремонтов текущего года, и аварийные, подлежащие срочному выполнению;

- отражены решения комиссии о привлечении специализированных экспертных организаций для обоснования и оценки состояния аварийных или предаварийных конструкций и выдачи заключения о необходимых работах по устранению этих состояний;

- намечены примерные сроки выполнения каждого вида ремонтных работ и исполнители (в заключительной части акта).

При выявлении в период осмотра аварийных конструкций должны быть немедленно приняты экстренные меры по определению зоны опасности, разметки зоны, ограничению доступа в зону, устранению причин, вызвавших предельное состояние, временному усилению аварийных конструкций, а также привлечению экспертных организаций для выдачи заключения и рекомендаций по восстановлению работоспособного состояния конструкций.

4.2.2.12. Подраздел «Капитальный ремонт и безопасная эксплуатация многоквартирного дома»

При капитальном ремонте следует производить устранение неисправностей всех изношенных элементов здания и оборудования, смену, восстановление или замену их на более долговечные и экономичные, улучшение эксплуатационных показателей, осуществление технически возможных и экономически целесообразных модернизаций.

Примерный перечень работ, производимых при капитальном ремонте жилищного фонда за счет средств предназначенных на капитальный ремонт (по приложению 8 «Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда» МДК 2-03.2003, утвержденного постановлением Госстроя РФ от 27 сентября 2003 г. N 170):

- обследование жилых зданий (включая сплошное обследование) и изготовление проектно-сметной документации (независимо от периода проведения ремонтных работ);

- ремонтно-строительные работы по смене, восстановлению или замене элементов жилых зданий (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен);

- полная замена существующих систем центрального отопления, горячего и холодного водоснабжения (в т.ч. с обязательным применением модернизированных отопительных приборов и трубопроводов из пластика, металлопластика и т.д., и запретом на установку стальных труб); перевод существующей сети электроснабжения на повышенное напряжение; ремонт телевизионных антенн коллективного пользования, подключение к телефонной и радиотрансляционной сети; установка домофонов, электрических замков, автоматизация и диспетчеризация лифтов, отопительных котельных, тепловых сетей, инженерного оборудования; благоустройство дворовых территорий (замошение, асфальтирование, озеленение, устройство ограждений, оборудование детских и хозяйственно - бытовых площадок). Ремонт крыш, фасадов, стыков полносборных зданий до 50%.

Межремонтные сроки и объемы ремонтов устанавливаются исходя из технического состояния и конструктивных особенностей объектов.

- Работы по повышению теплозащитных свойств ограждающих конструкций, устройство оконных заполнений.

- Установка приборов учета расхода тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение в том числе поквартирных.

Основным документом, характеризующим техническое состояние здания, является

Положительное заключение негосударственной экспертизы № 14-2-1-3-006326-2020

технический паспорт в который заносятся изменения, выявленные ежегодными общими техническими осмотрами.

Техническое состояние здания устанавливается характером их неисправностей.

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов жилых зданий, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации здания:

Элементы жилых зданий	Продолжительность эксплуатации до капитального ремонта, лет
Строительные конструкции	
Железобетонные сваи, цокольное перекрытие	60
Стены железобетонные (диафрагмы жесткости, шахты лифта)	50
Плиты перекрытий железобетонные монолитные	80
Лестницы монолитные железобетонные	60
Утепляющий слой кровли из плит ПСБ-С	20
Покрытие кровли из рулонных материалов	10
Инженерное оборудование	
Трубопроводы холодной воды из оцинкованных труб:	30
Трубопроводы канализации стальные	40
Водомерные узлы	10
Трубопровод горячей воды из оцинкованных труб	20
Радиаторы стальные	40
Вводно-распределительные устройства	20

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

4.2.3.1. По разделу «Пояснительная записка»

4.2.3.1.1. Представлен утверждённый и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

4.2.3.2. По разделу «Схема планировочной организации земельного участка»

4.2.3.2.1. В текстовой части раздела проекта раздела ПЗУ дано обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства.

4.2.3.2.2. Представлены решения по освещению территории (ПЗУ-2).

4.2.3.2.3. Представлен план земляных масс, ПЗУ-4.

4.2.3.3. По разделу «Архитектурные решения»

4.2.3.3. 1. В соответствии с ГОСТ 21.1101-2013, п.4.1.4 раздел «Архитектурные решения» дополнен титульным листом.

4.2.3.3.2 В соответствии с ГОСТ 21.1101-2013 в текстовой части раздела «Архитектурные решения» заполнена графа 7 основной надписи (порядковый номер листа).

4.2.3.3.3. На листе 3 отображены отметки выхода на кровлю.

4.2.3.4. По разделу «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

4.2.3.4.1. В подраздел «Конструктивные и объёмно-планировочные решения» в процессе проведения экспертизы оперативные изменения не вносились.

Положительное заключение негосударственной экспертизы № 14-2-1-3-006326-2020

4.2.3.5. По подразделу «Система электроснабжения»

4.2.3.5.1. Представлены технические условия на наружное электроосвещение, оформленные в соответствующем порядке.

4.2.3.5.2. На л.11ЭО представленная схема заземления и молниезащиты приведена в соответствие с проектируемым жилым домом. На л.7иЭО представлен план помещения для ВРУ и показаны ГЗШ1 и ГЗШ2.

4.2.3.5.3. На плане 1 этажа указана нормируемая освещенность помещений. На экспликации помещений указаны классы взрыво- и пожароопасных зон.

4.2.3.6. По подразделу «Система водоснабжения и водоотведения».

4.2.3.6.1. Дополнительно представлен расчет дождевых стоков с кровли проектируемого дома.

4.2.3.6.2. Внесены изменения. Схема внутренней системы холодного водоснабжения дополнена схемой водомерного узла на вводе в дом.

4.2.3.7. По подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

4.2.3.6.1. Согласно п. 9.10 СП 54.13330.2011 для воздухообмена техподполья предусматриваются либо продухи, либо вент.каналы. В данном случае для полноценного воздухообмена предусмотрены продухи, вентиляционные каналы.

4.2.3.6.2. Представлены тех.условия на теплоснабжение.

4.2.3.8. По подразделу «Сети связи»

4.2.3.8.1. Диспетчеризацию лифтов выполняет организация – балансодержатель, по отдельному проекту.

4.2.3.8.2. Диспетчеризация лифтов, автоматизация АОВ, АВК будут выполняться сторонней организацией по отдельному договору и проходить отдельно экспертизу проектной документации.

4.2.3.8.3. Представлено развернутое описание: «Сети связи предусматривают 100% телефонизацию и радиофикацию жилого дома».

4.2.3.9. По подразделу «Система газоснабжения»

4.2.3.9.1. В подраздел «Система газоснабжения» в процессе проведения экспертизы оперативные изменения не вносились.

4.2.3.10. По разделу «Проект организации строительства»

4.2.3.10.1. В раздел «Проект организации строительства» в процессе проведения экспертизы оперативные изменения не вносились.

4.2.3.11. По разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

4.2.3.11.1. Проектом не предусматривается ремонт и техническое обслуживание автотранспорта на строительной площадке, следовательно, образование отходов от данных видов деятельности исключено. Так как техническое обслуживание и ремонт автотранспорта и строительной техники производятся подрядной организацией на спец. площадках, то все образующиеся отходы являются собственностью данной организации.

4.2.3.11.2. В подразделе указаны Методические рекомендации по расчетам выбросов загрязняющих веществ.

4.2.3.11.3. Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен по программе «УПРЗАЭколог», версия 4.5 (Расчет рассеивания по МРР-2017), разработанные фирмой «Интеграл» г. Санкт-Петербург и согласованной с ГГО им. А.И. Воейкова.

4.2.3.11.4. После проведенной корректировки раздел ПМООС оформлен в соответствии с п.25 постановления РФ №87 от 16.08.2008г.

4.2.3.12. По разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

4.2.3.12. В 63/01-2018/1602-МПБ.ТЧ Лист 15 внесены изменения – во исполнение требований ч.1 ст.140 № 123-ФЗ, а именно обеспечение режима лифтов «Пожарная опасность», в жилом доме пожарная предусмотрена сигнализация.

4.2.3.13. По разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и МГН к объекту»

4.2.3.13.1. В раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и МГН к объекту» в процессе проведения экспертизы оперативные изменения не вносились.

4.2.3.14. По разделу «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Положительное заключение негосударственной экспертизы № 14-2-1-3-006326-2020

4.2.3.14. В раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» в процессе проведения экспертизы оперативные изменения не вносились.

4.2.3.15. По разделу «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»

4.2.3.15.1. В раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» в процессе проведения экспертизы оперативные изменения не вносились.

4.2.3.16. По подразделу «Капитальный ремонт и безопасная эксплуатация многоквартирного дома»

4.2.3.16.1. В подраздел «Капитальный ремонт и безопасная эксплуатация многоквартирного дома» в процессе проведения экспертизы оперативные изменения не вносились.

5. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

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

5.1.1. Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

5.1.3. Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

5.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

5.2.1. Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям п.п. 10, 11 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, ГОСТ Р 21.1101-2013.

5.2.2. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка», соответствует требованиям п. 12 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

5.2.3. Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям п. 13 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

5.2.4. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям п. 14 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

5.2.5. Подраздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям п. 16 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной

основе и указанных в проектной документации.

5.2.6. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения» соответствует требованиям п.п. 17. 18 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

5.2.7. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует требованиям п.19 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

5.2.8. Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям п.20 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

5.2.9. Подраздел «Система газоснабжения» соответствует требованиям п.22 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

5.2.10. Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям п.23 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

5.2.11. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» требованиям п.25 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень

национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

5.2.12. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям п.26 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. №1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

5.2.13. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и МГН к объекту» соответствует требованиям п. 27 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

5.2.14. Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям п.27.1 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

5.2.15. Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» соответствует требованиям п.32 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

5.2.16. Раздел «Капитальный ремонт и безопасная эксплуатация многоквартирного дома» соответствует требованиям п.32 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона

«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

5.3. Общие выводы

5.3.1. Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта строительства «Многоквартирный жилой дом (поз.101) в квартале 16 г. Якутска» соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной и иной безопасности, и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации, а также результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на заказчика и исполнителя проектной документации.

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

Эксперт по направлению деятельности
5. Схемы планировочной организации
земельных участков
раздел 4 п.п. 4.2.2.2, 4.2.3.2.
раздел 5 п. 5.2.2.

Королев
Олег Николаевич

Эксперт по направлению деятельности
6. Объемно-планировочные и
архитектурные решения
раздел 4 п.п. 4.2.2.1, 4.2.2.3, 4.2.2.9,
4.2.3.1, 4.2.3.3, 4.2.3.13.
раздел 5 п.п. 5.2.1, 5.2.3, 5.2.13.

Салимова
Виктория Юрьевна

Эксперт по направлению деятельности
2.1.3. Конструктивные решения
раздел 4 п.п. 4.2.2.4, 4.2.2.12, 4.2.3.4, 4.2.3.16.
раздел 5 п. 5.2.4, 5.2.16.

Кидьдибаев
Ринат Салаватович

Эксперт по направлению деятельности
16. Системы электроснабжения
раздел 4 п.п. 4.2.2.5.1, 4.2.2.5.4, 4.2.3.5, 4.2.3.8.
раздел 5 п. 5.2.5, 5.2.8.

Шифрина
Евгения Ильинична

Эксперт по направлению деятельности
13. Системы водоснабжения и водоотведения
раздел 4 п.п. 4.2.2.5.2, 4.2.3.6.
раздел 5 п. 5.2.6.

Масленников
Максим Владимирович

Эксперт по направлению деятельности
14. Системы отопления, вентиляции,
кондиционирования воздуха и холодоснабжения
раздел 4 п.п. 4.2.2.5.3, 4.2.2.10, 4.2.3.7, 4.2.3.14.
раздел 5 п. 5.2.7, 5.2.14.

Халфина
Диана Альбертовна

Эксперт по направлению деятельности
2.5. Пожарная безопасность
раздел 4 п.п. 4.2.2.8, 4.2.3.12.
раздел 5 п. 5.2.12.

Апрускин
Михаил Петрович

Эксперт по направлению деятельности
12. Организация строительства
раздел 4 п.п. 4.2.2.6, 4.2.2.11, 4.2.3.10, 4.2.3.15.
раздел 5 п.п. 5.2.10, 5.2.15.

Баймалух
Владимир Вячеславович

Эксперт по направлениям деятельности
1.4. Инженерно-экологические изыскания
2.4.1. Охрана окружающей среды
раздел 4 п.п. 4.1.2.3, 4.2.2.7, 4.1.3.3, 4.2.3.11.
раздел 5 п.п. 5.1.3, 5.2.11.

Садькова
Светлана Аркадьевна

Эксперт по направлению деятельности
1.1. Инженерно-геодезические изыскания
раздел 4 п.п. 4.1.2.1, 4.1.3.1.
раздел 5 п. 5.1.1.

Петрова
Анна Николаевна

Эксперт по направлению деятельности
2. Инженерно-геологические изыскания
и инженерно-геотехнические изыскания
раздел 4 п.п. 4.1.2.2, 4.1.3.2.
раздел 5 п. 5.1.2.

Бурячок
Оксана Васильевна

ООО «Торговый дом «Партнер»

42

ПРОЧИТО И ПРОДУМЕРОВАНО:

Сергей Рогов *с.с.с.с.с.*

Заместитель генерального
директора А.Ю. Мухаметзянов





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000948

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

№ RA.RU.610918
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000948
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Торговый дом «Партнер»
(полное наименование, если имеется)

(ООО «Торговый дом «Партнер»)

ОГРН 5087746494193

составляющее наименование и ОГРН юридического лица)

119607, г. Москва, ул. Удальцова, д. 87, корп. 3

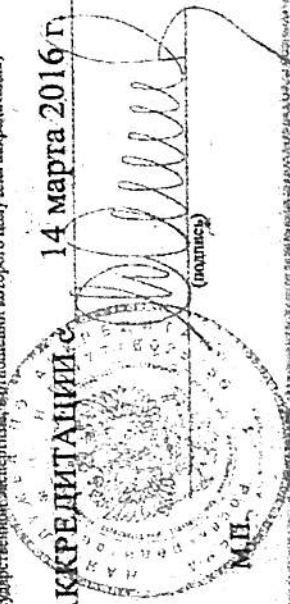
место нахождения
(адрес юридического лица)

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

(для негосударственной экспертизы в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 14 марта 2016 г. по 14 марта 2021 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации



М.А. Якутова
(Ф.И.О.)

0001479

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ



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

№ RA.RU.611511 (номер свидетельства об аккредитации) № 0001479 (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Торговый дом «Партнер»
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «Торговый дом «Партнер») ОГРН 5087746494193
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 119415, Россия, город Москва, улица Удальцова, дом 6, этаж 1 пом. VI ком 3
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 18 мая 2018 г. по 18 мая 2023 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)

М.П.