

СИБСТРОЙ ЭКСПЕРТ

ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР



Общество с ограниченной ответственностью «СибСтройЭксперт»

Юридический адрес: 660059, г. Красноярск,
ул. Семафорная, 441 «А», офис 5
Фактический адрес: 660075, г. Красноярск,
ул. Железнодорожников, 17, офис 510
Тел./факс: (391) 274-50-94, 8-800-234-50-94,
ИНН 2460241023, КПП 246101001,
ОГРН 1122468053575

Р/с 40702810123330000291 в ФИЛИАЛ "НОВОСИБИРСКИЙ"
ОАО "АЛЬФА-БАНК" Г. НОВОСИБИРСК, БИК: 045004774,
К/с: 30101810600000000774

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
№ RA.RU 611129 срок действия с 16.11.2017 г. по 16.11.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ



Генеральный директор
ООО «СибСтройЭксперт»

Назар
Руслан Алексеевич

24.05.2020 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

1	4	-	2	-	1	-	3	-	0	0	8	5	0	7	-	2	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Наименование объекта экспертизы

«Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями (поз.102) в квартале 16 г. Якутска»

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «СибСтройЭксперт» (ООО «СибСтройЭксперт»)

Юридический адрес: 660059, г. Красноярск, ул. Семафорная, 441 «А», офис 5

Фактический адрес: 660075, г. Красноярск, ул. Железнодорожников, 17, офис 510

Тел./факс: (391) 274-50-94, 8-800-234-50-94

E-mail: sibstroyekspert@mail.ru

<http://sibstroyekspert.pro/>

ИНН 2460241023, КПП 246101001, ОГРН 1122468053575, ОКПО 10157620

Р/с 40702810123330000291 в ФИЛИАЛ "НОВОСИБИРСКИЙ" АО "АЛЬФА-БАНК"

Г. НОВОСИБИРСК, БИК: 045004774, К/с: 30101810600000000774

ООО «СибСтройЭксперт» аккредитовано Федеральной службой по аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (Свидетельство RA.RU.611129 от 16.11.2017)

Руководитель: Генеральный директор Назар Руслан Алексеевич, действует на основании Устава

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель:

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик ДСК 2» (ООО «СПЗ ДСК 2»)

Юридический адрес: 677007, г. Якутск, шоссе Покровское 6 км

Почтовый адрес: 677007, г. Якутск, шоссе Покровское 6 км

ИНН 1435343005

КПП 143501001

ОГРН 1191447008158

Застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик ДСК 2» (ООО «СПЗ ДСК 2»)

Юридический адрес: 677007, г. Якутск, шоссе Покровское 6 км

Почтовый адрес: 677007, г. Якутск, шоссе Покровское 6 км

ИНН 1435343005

КПП 143501001

ОГРН 1191447008158

1.3. Основания для проведения экспертизы

Негосударственная экспертиза результатов инженерных изысканий и проектной документации выполнена на основании договора об оказании услуг по проведению негосударственной экспертизы №6192, заключенного в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации, между заявителем ООО «СПЗ ДСК 2» и экспертной организацией ООО «СибСтройЭксперт».

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Государственная экологическая экспертиза в отношении объекта капитального строительства не требуется.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

В соответствии с требованиями Положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных

изысканий, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 № 145, для проведения негосударственной экспертизы проектной документации представлены следующие документы:

- заявление на проведение негосударственной экспертизы;
- проектная документация (шифр 259) на объект капитального строительства;
- задание на проектирование, утвержденное заказчиком;
- *результаты инженерных изысканий*:

Отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям для подготовки проектной и рабочей документации. Шифр п.102/16-ИГДИ. Исполнитель: Общество с ограниченной ответственностью Северо-восточная строительная компания «Техстрой» (ООО СВСК «Техстрой»), г. Якутск Республика Саха (Якутия), 2020 г.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям. Объект: «Многоквартирный жилой дом (поз. 102) в 16 квартале г. Якутска». Шифр п.102/16-ИГИ. ООО СВСК «Техстрой», Якутск, 2020 г.

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями (поз.102) в 16 квартале г. Якутска. Проектная и рабочая документация. Отчет по инженерно-экологическим изысканиям. п. 102/16-ИЭИ. ООО СВСК «Техстрой». Якутск 2020 г.

- задание на выполнение инженерных изысканий, утвержденное заказчиком;
- выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования;
- выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области инженерных изысканий.

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

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

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

Наименование: «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями (поз.102) в квартале 16 г. Якутска»».

Адрес: Республика Саха (Якутия), г. Якутск.

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

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

1. Назначение объекта капитального строительства – многоквартирный жилой дом;
2. Объект не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность;
3. Возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство и эксплуатация объекта: сейсмичность; наличие специфических (техногенных, многолетнемерзлых, засоленных) грунтов; криогенные процессы (морозное пучение грунтов); подтопление, заболачивание;
4. Не принадлежит к опасным производственным объектам;
5. Уровень ответственности объекта капитального строительства II (нормальный);
6. Имеются помещения с постоянным пребыванием людей;
7. Характеристики пожаро- и взрывоопасности объекта:
 - степень огнестойкости здания – II;
 - класс конструктивной пожарной опасности – С0;
 - класс функциональной пожарной опасности: Ф1.3, Ф3.1.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Блок А	Блок Б	Всего
1	Площадь застройки	м ²	369,83	377,24	747,07
	-в том числе под здание	м ²	323,87	318,56	642,43
	-в том числе под крыльца	м ²	45,96	58,68	104,64
2	Этажность	эт.	9	9	9
3	Строительный объем, всего	м ³	9 922,35	9 904,48	19 826,83
4	Площадь здания	м ²	2 700,69	2 696,82	5 397,51
	-в т. ч. жилье (по внутреннему обводу стен)	м ²	2 575,89	2 572,02	5 147,91
	-лоджии	м ²	124,80	124,80	249,60
5	Общая площадь нежилых помещений на первом этаже	м ²	402,0 + 52,0		454,0
	-в т.ч. холодный тамбур	м ²	3,87	-	3,87
6	Полезная площадь нежилых помещений (в т.ч техпомещений)	м ²	363,35 + 47,56		410,91
7	Количество квартир	шт	32	32	64
	-в т. ч. однокомнатных	шт	8	8	16
	двухкомнатных	шт	16	16	32
	трехкомнатных	шт	8	8	16
8	Жилая площадь квартир	м ²	964,16	964,16	1 928,32
9	Площадь квартир	м ²	1 767,12	1 767,12	3 534,24
10	Общая площадь квартир	м ²	1 829,52	1 829,52	3 659,04
11	Расчетное количество проживающих в доме	чел	76	76	152

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

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

Источник финансирования: финансирование работ по строительству объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Ветровой район	I-a
Снеговой район	II
Интенсивность сейсмических воздействий, баллы	6,7,8
Климатический район и подрайон	IA
Инженерно-геологические условия	II

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Блок А	Блок Б	Всего
1	Площадь застройки	м ²	369,83	377,24	747,07
	-в том числе под здание	м ²	323,87	318,56	642,43
	-в том числе под крыльца	м ²	45,96	58,68	104,64
2	Этажность	эт.	9	9	9
3	Строительный объем, всего	м ³	9 922,35	9 904,48	19 826,83
4	Площадь здания	м ²	2 700,69	2 696,82	5 397,51
	-в т. ч. жилье (по внутреннему обводу стен)	м ²	2 575,89	2 572,02	5 147,91
	-лоджии	м ²	124,80	124,80	249,60
5	Общая площадь нежилых помещений на первом этаже	м ²	402,0 + 52,0		454,0
	-в т.ч. холодный тамбур	м ²	3,87	-	3,87
6	Полезная площадь нежилых помещений (в т.ч техпомещений)	м ²	363,35 + 47,56		410,91
7	Количество квартир	шт	32	32	64
	-в т. ч. однокомнатных	шт	8	8	16
	двухкомнатных	шт	16	16	32
	трехкомнатных	шт	8	8	16
8	Жилая площадь квартир	м ²	964,16	964,16	1 928,32
9	Площадь квартир	м ²	1 767,12	1 767,12	3 534,24
10	Общая площадь квартир	м ²	1 829,52	1 829,52	3 659,04
11	Расчетное количество проживающих в доме	чел	76	76	152

В административном отношении участок проектируемого строительства расположен в Строительном районе г. Якутска, в квартале 16, ограниченном улицами Петра Алексеева и Рыдзинского.

Территория застроена. В центре площадки находится функционирующее административное здание, а к юго-востоку находится не эксплуатируемая котельная; также на участке расположены складские помещения. К северо-востоку участка отмечается скопление поверхностных вод техногенного характера.

В геоморфологическом отношении участок работ находится в пределах II-й надпойменной террасы р. Лены. Поверхность в целом ровная, в локальных понижениях растут камыш и тальник. Абсолютные отметки проектируемой площадки составляют 99,73-100,00 м.

Инженерно-геокриологические условия участка относятся к III категории сложности, согласно СП-11-105-97 (Часть IV), приложение Б.

Геокриологические и гидрогеологические условия

Район работ в геокриологическом отношении расположен в зоне сплошного развития толщи многолетнемерзлых пород сливающегося типа.

При бурении скважины №5 в ноябре 2019 года сезонное промерзание грунтов достигало глубины 0,8 м. В скважинах 1,2,3,4, пробуренных в марте 2020 года, оттаивания не выявлено.

Температура грунтов на границе слоя годовых теплооборотов (15-20 м) составляет минус 1,88-2,64°C.

На момент проведения исследований грунтовые воды не были обнаружены. Распространение вод деятельного слоя с малой глубиной циркуляции, до 1,5-2,5 м, отмечается в весенне-летний период года.

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

- слой сезонного оттаивания (ССО);
- многолетнемерзлая толща (ММП).

Мощность слоя сезонного оттаивания определяется нормативной глубиной, рассчитанной по формулам Г.3 - Г.8 Приложения Г СП 25.13330.2010 и составляет для данной площадки 2,5 м. Мощность слоя сезонного промерзания определяется нормативной глубиной, рассчитанной по формулам приложения Г СП 25.13330.2010 и составляет для данной площадки 3,8 м.

В геологическом строении территории в пределах изученной глубины 15,0-20,0 м принимают участие современные техногенные грунты, четвертичные аллювиальные отложения.

Техногенный насыпной грунт отмечается по всей площадке мощностью от 0,5-0,7 до 1,6-1,8 м, представлен с поверхности песками, ПГС и строительным мусором. Насыпь плотная, слежавшаяся, в местах проездов и дорог утрамбована. Между административным зданием и котельной имеется асфальтобетонное покрытие.

Глинистые грунты, представленные супесями твердомерзлыми, залегают локально в верхней части разреза площадки, под насыпным слоем до глубины 1,9 м. В скважинах 3 и 4 вскрыта дресва черная мерзлая, мощностью 0,5-0,8 м. Основная часть вскрытого разреза сложена песками коричневыми средней крупности массивной криогенной текстуры, твердомерзлыми.

В соответствии с номенклатурой ГОСТ 25100-2011, выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ 1. Насыпной грунт: песок средней крупности с включением строительного мусора, гравия и гальки, мерзлый. Грунты в период бурения находились в твердомерзлом состоянии, с массивной криогенной текстурой.

ИГЭ 2. Супесь коричневая, не засоленная, слабобльдистая. Грунты в период бурения находились в твердомерзлом состоянии. Имеет локальное распространение в верхней

части разреза и незначительную мощность.

ИГЭ 3. Дресва черная, мерзлая. Имеет локальное распространение в верхней части разреза и незначительную мощность.

ИГЭ 4. Песок коричневый, средней крупности, массивной криогенной текстуры, твердомерзлый, слабодистый, без видимых включений. Вскрыт повсеместно с глубины 0,8-1,9 м до изученной глубины 20,0 м.

Из специфических грунтов встречены весьма редкие прослои засоленных грунтов на глубине 1,0 м в районе скважины 3. Засолены, в основном, грунты насыпного слоя, до глубины 1-2 м. По соотношению ионов Cl- и SO₄²⁻ тип засоления определен как хлоридно-сульфатный. Водородный показатель pH = 7,5...7,75. Тип засоления континентальный, осложненный техногенным засолением. Техногенные грунты имеют малую мощность, залегают с поверхности до глубины 0,5-1,8 м, представлены песками с ПГС.

Коррозионная агрессивность грунтов

По содержанию сульфатов в пересчете на SO₄, грунты обладают от неагрессивной до слабоагрессивной степени воздействия для бетонов на портландцементе на все марки, и неагрессивны для бетонов на сульфатостойких цементах. В зависимости от соотношения основных анионов солей тип засоления - сульфатно-гидрокарбонатный кальциево-натриевый (континентальный).

Коррозионная агрессивность грунтов площадки по отношению к стали высокая.

Геологические и инженерно-геологические процессы

Сейсмичность. Величина исходного (фоновое) балла по картам общего сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСР-2015 составляет: 6 баллов – карта А, 7 баллов – карта В и 8 баллов - карта С.

Подтопление. В связи с возможностью развития грунтовых вод в летне-осенний период обеспечить организованный отвод поверхностных и технических вод с территории.

Так как площадка проектируемого строительства расположена в области сплошного распространения многолетнемерзлых грунтов, то в связи с неизбежным нарушением естественных условий произойдут изменения природных условий, что, в свою очередь, приведет к изменениям: глубины сезонного оттаивания, среднегодовой температуры пород, к активизации криогенных геологических процессов и явлений. Целесообразно использование грунтов по I принципу (с сохранением мерзлого состояния). Особую значимость приобретают вопросы сохранения грунтов в мерзлом состоянии, так как удаление почвенно-растительного слоя влечет за собой изменение температурного режима, с ухудшением прочностных свойств грунтов. Поэтому сроки между подготовительными работами и основными не должны носить длительный характер.

Слабые фильтрационные свойства глинистых разностей, залегающих с поверхности, и рельеф способствуют заболачиванию участков. При значительной мощности снежного покрова заболачивание оказывает тепляющее влияние. Поэтому дренаж поверхностных вод будет способствовать понижению среднегодовых температур.

Гидрогеологические условия также играют немаловажную роль в формировании температурного режима. Распространение вод деятельного слоя с малой глубиной циркуляции до 1,5-2,5 м отмечается в весенне-летний период года. Особо благоприятные условия накопления этих вод создаются на участках слабо расчлененного рельефа.

При соблюдении же условий, сроков строительства, правильной эксплуатации сооружений значительных изменений инженерно-геологических условий можно избежать. Об этом свидетельствует опыт строительства на сопредельных территориях.

Экологические условия

Участок проведения инженерных изысканий находится в 16 квартале г. Якутска по ул. Петра Алексеева.

Город Якутск расположен в долине Туймаада на левом берегу реки Лены, в

среднем её течении. Находится несколько севернее параллели 62 градуса северной широты, вследствие чего в летнее время наблюдается длительный период «белых ночей», а зимой (в декабре) – светлое время суток длится всего 3-4 часа. Площадь – 122 км². Якутск – самый крупный город, расположенный в зоне вечной мерзлоты. Климат резко континентальный.

Район работ в геоморфологическом отношении находится в пределах одной из двух основных морфоструктур Сибирской платформы - Центрально - Якутской низменности, соответствующей тектонической структуре кристаллического фундамента - Алданской антеклизе.

Район работ в геокриологическом отношении расположен в зоне сплошного развития толщи многолетнемерзлых пород, мощность которых увеличивается с юга на север с 103 м до 395 м. Сплошные многолетнемерзлые породы нарушается многочисленными таликами, развитыми под озерами и руслами рек. По отношению к толще многолетнемерзлых пород подземные воды подразделяются на надмерзлотные, межмерзлотные и подмерзлотные.

В центре площадки находится функционирующее административное здание, к юго-востоку находится старая неэксплуатируемая котельная, складские помещения. По краю участка с северо-восточной стороны и угла с северо-западной стороны произрастают ивы. Травянистая растительность незначительна и представлена растениями семейства злаковых.

С северо-восточной стороны к участку примыкает площадка детского сада «Кунчээри».

С юго-востока находятся склады. Южная сторона от исследуемой территории построек не имеет.

Северо-западнее стоит 9-ти этажный жилой дом, за которым пролегает ул. Петра Алексеева.

К северо-востоку участка отмечается скопление и застаивание поверхностных вод, как результат техногенного воздействия. На данной территории произрастает тростник.

В настоящее время земли отведены под строительство в соответствии с Градостроительным планом земельного участка под кадастровым номером 14:36:104003:4224.

По данным бурения инженерно-геологических скважин в ноябре 2019 г и в марте 2020 г на площадке строительства литологический разрез относительно однороден и в общем виде представлен следующим образом:

- почвенно-растительный слой сохранен частично;
- техногенный (насыпной) грунт отмечается по всей площадке мощностью от 0,5...0,7 до 1,6...1,8 м.

Насыпной грунт представлен с поверхности песками, ПГС и строительным мусором.

Насыпь плотная, слежавшаяся, в местах проездов и дорог утрамбована. Между административным зданием и котельной имеется асфальтобетонное покрытие, толщиной до 0,3 м. На поверхности бетонная плита толщиной 0,10 м.

Глинистые грунты, представленные коричневыми до черного цвета супесями в твердомерзлом состоянии, залегают локально в верхней части разреза площадки. Глинистые грунты вскрыты под насыпным слоем до глубины 1,9 м.

В скважинах 3 и 4 была выявлена Дресва черная мерзлая, мощностью от 0,5-0,8 м.

Основная часть вскрытого разреза сложена песками коричневыми средней крупности массивной криогенной текстуры, твердомерзлые, без видимых включений.

На момент проведения исследований грунтовые воды не были обнаружены.

Исследуемая территория находится в пределах воздействия инженерно-геологических процессов и явлений относящихся к криогенным геологическим процессам и явлениям, обусловленным развитием теплофизических, физико-химических и

механических процессов и явлений в мерзлых, протаивающих и промерзающих грунтах, к ним же относятся и изменения и преобразования геокриологической обстановки под воздействием хозяйственной деятельности человека.

Визуальными наблюдениями при инженерно-геологической рекогносцировке из нежелательных физико-геологических процессов и явлений наблюдается участок небольшого скопления поверхностных вод в пониженной северо-восточной части площадки.

Согласно данным Департамента республики Саха (Якутия) по охране объектов культурного наследия на территории строительства объекты культурного наследия (федерального значения, республиканского значения, местного (муниципального)) значения, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и выявленные объекты культурного наследия отсутствуют.

Объект не затрагивает особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значений.

Значения фоновых концентраций вредных веществ в районе строительства объекта не превышают предельно-допустимых концентраций.

В соответствии с результатами лабораторных исследований ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Саха (Якутия)» все образцы почв, в том числе фоновой пробы, по результатам санитарно-гигиенических исследований соответствуют гигиеническим требованиям (СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»).

В пробах почвы фактические значения содержания тяжелых металлов, марганца, нитратов находятся в пределах ПДК и загрязнение почвы неорганическими веществами оценивается как допустимое. Водородный показатель 6,1-6,3 характеризует почвы как слабокислые.

Согласно приложению Б СП 11-102-97 допустимая концентрация нефтяных углеводородов составляет 50 мг/кг, требующая вмешательства – 5 000 мг/кг. Все образцы почв не превышают предельно допустимый показатель по концентрации нефтепродуктов.

Показатель индекса БГКП и энтерококка в пробах почвы из исследуемых почв на глубине 0,3 м соответствуют СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству почвы». Категория загрязнения почв оценивается как «чистая», в связи, с чем рекомендуется использование почв без ограничения.

Все пробы соответствуют средним фоновым значениям искусственного (137 Cs) и естественных радионуклидов (226 Ra, 232 Th, 40 K) Республики Саха (Якутия).

Также в соответствии с радиационно-гигиеническим паспортом территории Республики Саха (Якутия) Министерства охраны природы РС (Я) и заключением Управления Федеральной службы по надзору в сфере прав потребителей и благополучия человека по Республике Саха (Якутия) по состоянию на 2017 г. радиационная обстановка оценивается как удовлетворительная.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения в точках измерений не превышают 0,6 мкЗв/ч, что соответствует требованиям п. 5.2.3 СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010).

Плотность потока радона с поверхности грунта в пределах контура застройки составляет менее 250 мБк/(м²хс), что соответствует требованиям п. 5.2.3 СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010).

2.5. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства

Тип объекта: нелинейный.

Вид строительства: новое строительство.

2.6. Сведения о сметной стоимости строительства (реконструкции, капитального ремонта) объекта капитального строительства

Нет данных.

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

Общество с ограниченной ответственностью «ДСК-Проект»

Юридический адрес: 677027, Российская Федерация, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Лермонтова, д. 73, оф. 73

ИНН 1435147730

КПП 143501001

ОГРН 1041402036323

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 219 от 20.10.2019 г., Ассоциация Саморегулируемая организация «Северный проектировщик», регистрационный номер СРО-П-090-17122009

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

Нет данных.

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

- техническое задание на проектирование на объект: «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями (поз.102) в квартале 16 г. Якутска»».

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

- градостроительный план земельного участка № RU14301000-2020-00099-00069346 от 10.01.2020 г.;

- проект планировки и проект межевания территории квартала «16» городского округа г. Якутск;

- договор №4226 от 20.09.2019 г. аренды земельного участка.

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

- условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения – приложение №1 к договору №42-К/юл от 11.12.2019 г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения;

- технические условия №5-19 от 20.12.2019 г. выданы ООО «ДВ Энерджи» на технологическое присоединение к тепловым сетям;

- технические условия на присоединение многоквартирного жилого дома к сетям кабельного телевидения и широкополосного доступа к услугам АО «ТрансТелеКом» Исх. №2141/10 от 20.10.2019 г.;

- технические условия на подключение (технологическое присоединение) объектов

капитального строительства к сетям газораспределения №П-Я/0294-19 от 21.11.2019 г., выданы АО «Сахатранснефтегаз» – приложение №1 к договору №0766/19-ТПУ от 27.12.2019 г.;

- технические условия ПАО «Якутскэнерго» для присоединения к электрическим сетям – приложение №1 к договору №2560 от 29.11.2019 г. об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

- технические условия №ХВС – 20/2 от 02.03.2020 г., Выданные ООО «ДВ Энерджи» (на холодное водоснабжение);

- технические условия №ГВС – 20/2 от 02.03.2020 г., Выданные ООО «ДВ Энерджи» (на горячее водоснабжение).

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

- договор № 259 от 16 августа 2019 г. между ООО «ДСК-Проект» и ООО «СПЗ ДСК 2»;

- письмо «Сахатранснефтегаз» 4.6-1373 от 16.03.2020 г.;

- письмо ЦРЭС ЦЭС ПАО «Якутскэнерго» №30/7156 от 12.11.2019 г.;

- письмо ПАО «Якутскэнерго» Якутская Теплоэлектроцентраль № 370/2914 от 21.11.2019 г.

2.13. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении проектной документации, подготовленной применительно к тому же объекту капитального строительства и (или) результатов инженерных изысканий, выполненных в отношении этого объекта капитального строительства

Нет данных.

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

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

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

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

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

Застройщик

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик ДСК 2» (ООО «СПЗ ДСК 2»)

Юридический адрес: 677007, г. Якутск, шоссе Покровское 6 км

Почтовый адрес: 677007, г. Якутск, шоссе Покровское 6 км

ИНН 1435343005

КПП 143501001

ОГРН 1191447008158

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

Отчеты по инженерным изысканиям выполнены:

Общество с ограниченной ответственностью Северо-восточная строительная компания «Техстрой» (ООО СВСК «Техстрой»)

ОГРН 1061435019821

ИНН 1435169325

КПП 540401001

Адрес места нахождения юридического лица: РФ, 677000, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, проспект Ленина, дом 11, офис 58

ООО СВСК «Техстрой» является действующим членом Саморегулируемой организации Ассоциация «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр» (АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр») регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-037-18122012.

Копия выписки из реестра членов Ассоциация «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр» № 3 от 06 февраля 2020 г.

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

- техническое задание от 28 февраля 2020 г. на производство инженерных изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом (поз.102) в квартале 16 г. Якутска», утверждённое генеральным директором ООО «СПЗ ДСК 2» Радь С.В. (Заказчик-застройщик).

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

- программа работ на проведение инженерно-геодезических изысканий для объекта «Многоквартирный жилой дом (поз.102) в квартале 16 г. Якутска», утверждённая директором ООО СВСК «Техстрой» Брызгаловым С.П. (Исполнитель), согласованная генеральным директором ООО «СПЗ ДСК 2» Радь С.В. (Заказчик-застройщик);

- программа инженерно-геологических изысканий, утверждённая руководителем ООО СВСК «Техстрой» С.П. Брызгаловым, согласованная ген. директором ООО «СПЗ ДСК 2» С.В. Радь;

- программа инженерно-экологических изысканий.

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

Нет данных.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

Отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям для подготовки проектной и рабочей документации. Шифр п.102/16-ИГДИ. Исполнитель: Общество с ограниченной ответственностью Северо-восточная строительная компания «Техстрой» (ООО СВСК «Техстрой»), г. Якутск Республика Саха (Якутия), 2020 г.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям. Объект: «Многоквартирный жилой дом (поз. 102) в 16 квартале г. Якутска». Шифр п.102/16-ИГИ. ООО СВСК «Техстрой», Якутск, 2020 г.

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями (поз.102) в 16 квартале г. Якутска. Проектная и рабочая документация. Отчет по инженерно-экологическим изысканиям. п. 102/16-ИЭИ. ООО СВСК «Техстрой». Якутск 2020 г.

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания для разработки проектной и рабочей документации объекта «Многоквартирный жилой дом (поз.102) в квартале 16 г. Якутска» выполнены специалистами ООО СВСК «Техстрой» из города Якутска на основании договора № п.102/16 от 28 февраля 2020 г. с ООО «СПЗ ДСК 2», в соответствии с «Техническим заданием» и «Программой работ по инженерно-геодезическим изысканиям». Изыскания были выполнены в феврале месяце 2020 г. Система координат – местная 1988 г. (принятая для г. Якутска), система высот принята Балтийская 1977 г. Участок изысканий расположен в городе Якутске, по ул. Петра Алексеева, з/у 70/6, на земельном участке с кадастровым номером 14:36:104003:4224.

Состав и объемы выполненных работ:

- сбор и изучение фондовых материалов;
- обследование исходных геодезических пунктов – 4 пункта;
- закрепление пунктов плано-высотного съёмочного обоснования (ПВО) в виде временных реперов – 2 репера (Вр.Рп.1, Вр.Рп.2);
- определение координат и отметок пунктов ПВО из спутниковых измерений;
- топографическая съёмка RTK-методом в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 метра на участке площадью 1,0 га;
- создание инженерно-топографических планов М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра на территорию участка изысканий;
- составление технического отчета.

В качестве исходной геодезической основы использованы пункты геодезических сетей различного класса точности - пункт триангуляции Дом Отдыха, пункты полигонометрии - п.п. 1203, п.п. 4049, п.п. 7797. Сведения об исходных пунктах получены установленным порядком, в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Саха (Якутия), в виде выписки из каталогов координат и высот.

Развитие сети съёмочного плано-высотного обоснования выполнено с применением спутниковых технологий. С помощью комплекта из 2-х геодезических GNSS-приёмников Topcon GR-5 № 780-20002, № 780-10930 (копии свидетельства о поверке прилагаются). Спутниковые наблюдения выполнены методом построения сети в режиме «статика», с привязкой к исходным пунктам ГГС (государственной геодезической сети), в строгом соответствии с требованиями «Инструкции по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS» ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. Обработка спутниковых измерений выполнена с помощью программного обеспечения «Magnet Tools» поставляемого к комплексу со спутниковой аппаратурой. В результате определено плано-высотное положение 2-х пунктов ПВО в виде временных реперов: Вр.Рп.1 и Вр.Рп.2, закреплённых в границах участка изысканий. Пункты закреплены: Вр.Рп.1 - центром из отрезка арматуры на свайной опоре, Вр.Рп.2 – болт на опоре ЛЭП. Составлены абрисы закрепления, пункты переданы под наблюдение за сохранностью представителю заказчика по акту от 06 марта 2020 г.

Топографическая съёмка ситуации и рельефа для обновления инженерно-топографического плана выполнена RTK-методом с помощью мобильного GPS-приёмника, в качестве базовых станций использованы пункты ПВО (временные репера). Координаты съёмочных пикетов в автоматическом режиме фиксировались в память приборов для последующего экспорта в компьютер с целью обработки материалов съёмки и составления топографического плана. Одновременно с топографической съёмкой, были выполнены обследование и съёмка инженерных сетей и коммуникаций (по материалам исполнительных схем), обследование с применением трассопоискового прибора. Полнота и достоверность нанесения на топографический план положения инженерных сетей и

коммуникаций согласованы с эксплуатирующими службами силами заказчика.

По окончании съёмки данные измерений были экспортированы в компьютер для обработки, составление инженерно-топографических планов в цифровом виде выполнено с помощью программного обеспечения «Топоматик – Robur Инженерные изыскания v1.2». Составление инженерно-топографического плана и подготовка к изданию выполнялась с использованием программы «NanoCAD». Инженерно-топографический план, выполненный на бумажном носителе, включен в состав отчета в виде графического приложения.

Технический контроль качества работ и приемка работ от исполнителя, выполнены директором ООО СВСК «Техстрой» Брызгаловым С.П. в соответствии с требованиями «Инструкции о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ» ГКИНП (ГНТА) 17-004-99. По результатам выполненного контроля составлены «Акт полевого контроля и приёмки топографо-геодезических работ» от 02.02.2020 г. и «Акт камеральной приёмки выполненных работ» от 05.02.2020 г.

На основе полученных данных и материалов составлен технический отчёт в соответствии с требованиями п. 5.6 СП 47.13330.2012. Полученные в результате инженерно-геодезических изысканий топографические материалы и сведения могут быть использованы для проектирования объекта.

Инженерно-геологические изыскания

Согласно техническому заданию, проектируется:

- 9-этажный жилой дом. Намечаемый тип фундамента: свайный. Предполагаемая нагрузка на сваю от 1 до 20 т, предлагаемая глубина погружения свай 15 метров.

Изыскания для проектируемого объекта включали полевые, лабораторные и камеральные работы. Полевые работы выполнены в ноябре 2019г. и феврале 2020. Виды и объемы полевых работ:

- бурение скважин глубиной 15-20 м – 5 (80 п.м.);
- отбор проб грунтов – 78;
- термозамеры – 5 скважин.

Бурение скважин проводилось колонковым способом диаметром 89-146 мм буровым станком УРБ-2А2-Д, и сопровождалось отбором проб грунтов из каждого выделенного слоя с интервалом опробования 1-2 м.

Термометрические наблюдения. Замер температуры грунтов проводился комплексом ИРК-1 в составе: считыватель ЭТ-С №4В и термодатчика ТК 3.10.10 №Е9.

Лабораторные исследования грунтов проводились в стационарной лаборатории ОАО «Якутский государственный проектный, научно-исследовательский институт строительства». Состав и объем работ:

- определение суммарной влажности грунта – 78;
- гранулометрический анализ грунтов – 46;
- определение засоленности – 47;
- определение содержания органических веществ – 9;
- химический анализ водных вытяжек из грунтов – 1;
- определение коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стали - 1.

В процессе камеральных работ выполнена обработка полевых и лабораторных данных, составление технического отчета. В составе технического отчета приведены: графические приложения (карта фактического материала, инженерно-геологические разрезы, колонки скважин, фотоматериалы), текстовые приложения (ведомость результатов лабораторных определений свойств грунтов, результаты измерений температуры грунта, таблица нормативных значений показателей, результаты исследования коррозионных свойств грунтов, каталог координат и высот), текстовая часть отчета, содержащая данные о рельефе, геологическом строении, составе и свойствах грунтов, наличии инженерно-геологических процессов.

Инженерно-экологические изыскания

1. Предполевые исследования:

- сбор и анализ картографического материала, дешифрирование АКС исследуемой территории, определение маршрутов и участков обследований;
- сбор, обработка, анализ и систематизация имеющихся материалов изысканий прошлых лет, фондовых материалов и данных по экологическому состоянию территории, геоморфологии, ландшафтам, геолого-гидрогеологическим и геокриологическим условиям изучаемого района;
- характеристика геологических и инженерно-геологических условий - на основе данных инженерно-геологических изысканий, получение данных в территориальных органах о современном состоянии компонентов окружающей среды. Отбор проб почвы произведен 21 сентября 2018 г.

2. Полевые работы:

- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием окружающей среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и визуальных признаков загрязнения;
- опробование поверхностных, подземных вод (при их наличии) с определением в них комплексов загрязнителей;
- исследование и оценка радиационной обстановки;
- почвенные исследования: определение оценки загрязненности почв;
- животный мир. Выполнение исследования по изучению охотничье-промысловых, редких видов и ихтиофауны района изысканий;
- исследование растительного покрова. Рассмотрение зональной и интрозональной растительности в соответствии с ландшафтной структурой.

3. Камеральные работы:

Выполнение химико-аналитических исследований отобранных проб, радоновые исследования и съемка МЭД гамма-излучения проведены в аккредитованных лабораториях Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Саха (Якутия).

Отбор почвенных проб производился методом «конверта» и по профилю из почвенных горизонтов или слоев. Методом конверта отбиралось 5 точечных проб (четыре по периметру (по углам) и одна в центре пробной площадки) на площадке 5х5 метров. Масса одной точечной пробы зависит от метода исследования и составляет от 200 г. до 250 г. Точечные пробы усредняются в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.4.02-17 получается одна усредненная общая проба (смешиваются в одной емкости, и отбирается образец для каждого метода исследования не менее по 1 кг). Точечные пробы отбирают методом «конверта по диагонали» или другим способом, следя за тем, чтобы каждая проба представляла собой часть почвы, типичной для исследуемых почвенных горизонтов и ключевых участков.

Метод «конверта» является наиболее распространенным способом отбора смешанных почвенных образцов и чаще всего применяется для исследования почвы гумусового горизонта.

При этом из точек контролируемого «элементарного» участка (или каждой рабочей пробоотборной площадки) берут 5 образцов почвы. Точки должны быть расположены так, чтобы мысленно соединенные прямыми линиями, давали рисунок запечатанного конверта (длина стороны квадрата может составлять от 2 до 5-10 м).

Для химического анализа объединенную пробу составляют не менее чем из пяти точечных проб, взятых с одной пробной площадки. Масса объединенной пробы должна быть не менее 1 кг.

Для контроля загрязнения поверхностно распределяющимися веществами – нефть, нефтепродукты, тяжелые металлы и др. – точечные пробы отбирают послойно с глубины

0-5 и 5-20 см массой не более 200 г каждая.

Перед отбором точечных проб стенку прикопки или поверхность керна следует зачищать ножом из полиэтилена или полистирола или пластмассовым шпателем.

Точечные пробы почвы, предназначенные для определения тяжелых металлов, отбирают инструментом, не содержащим металлов.

Для отбора радиоактивных образцов закладывают разрезы размером 70x150 см и глубиной 1-2 м (в зависимости от типа почв) и отбирают пробы по горизонтали непрерывно по всему разрезу. Толщина отбираемых для радиометрических анализов слоев обычно не превышает 2-5 см.

Для получения данных о региональных фоновых уровнях загрязнения почв отобраны фоновые пробы почв по возможности вне сферы локального антропогенного воздействия. Отбор фоновых проб производится на достаточном удалении от поселений (с наветренной стороны), не менее чем в 500 м от автодорог, на землях (лугах, пустошах), где не осуществлялось применение пестицидов и гербицидов. При отсутствии фактических данных по регионально-фоновому содержанию контролируемых химических элементов в почве допускается использование справочных материалов или ориентировочных значений. Если фактические данные опробования не превышают фоновых величин, дальнейшие исследования и мероприятия можно не проводить (п. 4.21. СП 11-102-97).

Рекогносцировочное обследование, согласно п. 5.4 СП 11-105-97, произведено с целью установления общих инженерно-геологических и геоморфологических условий территории строительства, для установления распространения и развития опасных геологических явлений, для выявления изменений инженерно-геологических, гидрогеологических и геокриологических условий. Рекогносцировка выполнялась посредством маршрутных наблюдений в запроектированном контуре схемы генерального плана. Визуальными наблюдениями при инженерно-экологической рекогносцировке нежелательные физико-геологические процессы и явления не отмечены. Геоморфологическое расположение участка работ приурочено к зоне сплошного распространения ММП, по совокупности отдельных факторов в соответствии с приложением Б СП 11-105-97 часть IV категория сложности инженерно-геокриологических условий II (средней сложности). Паводковыми водами не затопливается. Рельеф местности ровный. В целом территория сухая. На площадке изысканий из нежелательных экзогенных геологических процессов обнаружено небольшое скопление поверхностных вод в пониженной северо-восточной части площадки техногенного происхождения.

На территории очагово произрастают ивы с травяной растительностью.

Участок объекта несет антропогенную нагрузку.

На участке работ пробы выбирались с глубины 0-0,2 м. Из каждой точки отобрано около 1 кг (по объему около 0,5 л), но не менее 0,5 кг почвы. Если производится отбор верхних слоев почвы, то на уровне 1 см, $V=0,3-0,5$ кг почвы в одной точке. Каждая точка $S=1$ м² в центре выкапывается шурф $S=0,3 \times 0,3$ м² глубиной 0,2 м. После чего бралась нарезка грунта толщиной 3-5 см.

Расстояния между пробными в ограждениях участка площадками объекта определены по ГОСТ 17.4.3.01-17 Почвы Общие требования к отбору проб.

На участке строительства:

- отобраны 2 усредненные пробы (№1-№2). За пределами земельного участка объекта на расстояние не менее 500 м произведен отбор одной «фоновой» усредненной пробы (№ 2).

Всего на участке строительства объекта разбито 2 пробных площадки, и отобраны 2 усредненные пробы.

Открытых водоемов обнаружено не было. Согласно инженерно-геологическим изысканиям на участке грунты находятся в твердомерзлом состоянии. Грунтовые воды не

обнаружены.

Объемы выполненных работ

1. Предполевого подготовительный этап
2. Рекогносцировочное обследование территории участка 1км 0,37
3. Описание точек наблюдений при составлении инженерно-экологической карты точка 2
4. Составление программы производства работ
Полевые работы
5. Проходка горных выработок глубиной до 0,8 точка 10
6. Отбор проб почв для геохимического анализа, микробиологических и паразитологических исследований проба 2
7. Санитарно-химические (Цинк, Кадмий, Свинец, Медь, Ртуть, Мышьяк, Никель, Нефтепродукты, Марганец, Водородный показатель), микробиологические и паразитологические исследования и оценка почв мг/кг²
Исследование и оценка радиационной обстановки
8. Отбор почв на радиоактивное загрязнение, в том числе определение удельной активности естественных радионуклидов (гамма-спектрометрия): Радия-226, Цезия-137, Калия-40, Тория-232 проба 2
9. Определение МЭД гамма-излучения на открытой местности га 0,35
10. Измерение плотности потока радона точка 10
Камеральные работы
10. Составление технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям
11. Создание тематических картосхем

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

Инженерно-геологические изыскания:

- техническое задание, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, п.4.12, п.6.3.2, дополнено сведениями о проектируемом объекте (габариты здания, данные о высоте и этажности, намечаемых типах фундаментов); приведено графическое приложение к ТЗ;
- в техническом отчете указана категория сложности инженерно-геокриологических условий;
- для грунтов ИГЭ-4 приведена классификация по засоленности, льдистости, ГОСТ 25100-2011;
- в составе технического отчета приведен раздел «Специфические грунты», СП 47.13330.2012, п.6.7.1;
- выполнен расчет глубины сезонного оттаивания грунтов, в соответствии с СП 25.13330.2012, Приложение Г.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации

- Раздел 1 «Пояснительная записка»
- Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»
- Раздел 3 «Архитектурные решения»
- Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
- Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
 - Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»
 - Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»
 - Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые

сети»

Подраздел 5.5 «Сети связи»

Подраздел 5.6 «Система газоснабжения»

Подраздел 5.7 «Технологические решения»

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

«Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения»

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

Раздел 12.2. «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»

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

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Проектная документация на объект: «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями (поз.102) в квартале 16 г. Якутска» разработана по решению заказчика ООО «СПЗ ДСК 2» и силами проектной организации ООО "ДСК-Проект", действующей на основании членства в саморегулируемой организации в сфере архитектурно-строительного проектирования СРО «Северный проектировщик» (выписка №219 от 20.10.2019 г.) в соответствии с техническим заданием.

На основании задания в границах землеотвода предусмотрено размещение девятиэтажного многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями.

Проектная документация выполнена в объеме, установленном Постановлением от 16 февраля 2008 г. № 87 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 18.05.2009 № 427, от 26.03.2014 № 230): «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

В административном отношении площадка проектируемого жилого дома расположена по адресу: ул. П. Алексева, 70/6 в квартале 16 Строительного района г. Якутска.

Проектируемый объект расположен на земельном участке с кадастровым номером 14:36:104003:4224 общей площадью 3703.77 м² в территориальной зоне застройки средне- и многоэтажными многоквартирными жилыми домами Ж-6 и соответствует основному виду разрешенного использования земельного участка согласно градостроительным регламентам, указанным в градостроительном плане земельного участка № RU14301000-2020-00099-00069346 от 10.01.2020г.. Категория земель – земли населенных пунктов.

На участок утвержден Проект планировки и проект межевания территории квартала «16» городского округа г. Якутск.

Расположение жилого дома с нарушением зоны с особыми условиями использования территории газоснабжения согласовано письмом Сахартранснефтегаз №

4.6-1373 от 16.03.2020г. после выполнения мероприятий по переносу сети газопровода.

Расположение жилого дома в охранной зоне электросетевого хозяйства согласовано письмом ЦРЭС ЦЭС ПАО «Якутскэнерго» №30/7156 от 12.11.2019г.

Благоустройство участка выполняется согласно НПА п.10 ГПЗУ.

Проектируемая площадка представляет собой застроенную местность. В центре находится функционирующее административное здание, а к юго-востоку находится старая неэксплуатируемая котельная, складские помещения и сеть газопровода, подлежащие сносу до начала строительства.

Рельеф участка спокойный. Абсолютные отметки проектируемой площадки составляют 99,73 - 100,00 м в Балтийской системе высот

Подъезд к участку осуществляется с ул. Петра Алексеева.

Проектируемый объект представляет собой девятиэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, а также благоустройство прилегающей территории и устройство автопарковок.

Проектируемый объект находится в границах отведенного земельного участка, а его размеры и функциональное назначение, определены техническим заданием и градостроительным регламентом.

Проектируемый жилой дом, не относится к объектам, подлежащим санитарной классификации согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и санитарно-защитная зона для него не устанавливается, а также не находится в санитарно-защитных зонах других объектов.

Вертикальная планировка территории проектируемого здания выполнена с учетом существующего рельефа, а также с учетом отметок прилегающих проектируемых объектов. Отвод ливневых вод предусмотрен по проектируемым проездам на существующие автодороги, и далее в городскую ливневую канализацию.

По периметру здания предусмотрена отмостка с водонепроницаемым основанием, шириной 1,5 м.

Проектом обеспечена возможность проезда по проектируемой территории автотранспорта и подъезда пожарных автомобилей по периметру зданий по круговым внутривдворовым проездам.

Покрытие проездов запроектировано с асфальтобетонным покрытием, тротуаров с плиточным покрытием, площадок - с травмобезопасным покрытием, хозяйственной площадки - с бетонным покрытием. Проезды предусмотрены шириной 4,2 м.

В комплексе с проездами предусмотрены гостевые парковки в количестве 37 машиномест, в том числе 4 машиномест для МГН.

На дворовой территории запроектированы детские игровые площадки, спортивные площадки, площадки отдыха, оборудованные современными малыми архитектурными формами.

Общая площадь территории, занимаемой площадками для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой составляет не менее 10 % общей площади квартала.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по созданию безбарьерной среды для перемещения лиц из маломобильных групп населения по территории.

Предусмотрена площадка для мусоросборников на расстоянии не менее 20 м от нормируемых объектов.

Проектное решение по озеленению территории выполнено с учетом проектируемых инженерных коммуникаций. Озеленение территории предусмотрено созданием газонов из травосмеси, на спланированной территории с заменой грунта на плодородный, слоем 0.2 м, а также посадкой деревьев и кустарников.

Технико-экономические показатели участка:

Площадь отведенного участка – 3703.77 м.кв.;

Площадь застройки – 747,07 м.кв.;

Площадь проездов, тротуаров – 1858,77 м.кв.;

Площадь детской площадки – 80,0 м.кв.;

Площадки для мусоросборников – 9,0 м.кв.;

Площадь озеленения – 1013,55 м.кв.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации

Проектируемый жилой дом состоит из двух девятиэтажных блок-секций, с габаритными размерами в осях 42,0×15,0 м. Габариты каждой блок-секции в осях 21,0×15,0 м.

В плане здание прямоугольное.

Здание девятиэтажное с проветриваемым подпольем и чердаком.

На первом этаже жилого дома размещаются встроенные общественные помещения.

Со второго по девятый этаж (включительно) предусмотрено размещение квартир.

Высота здания от отметки «0,000» до верха парапета – 29,64 м.

Высота первого этажа – 3,9 м.

Высота типовых этажей жилого дома – 3,0 м.

Высота чердака – 1,7 м.

Кровля – плоская (с уклоном не менее 0,020), совмещённое неэксплуатируемое покрытие, с устройством организованного внутреннего водоотвода (основная часть здания), с устройством организованного наружного водостока (кровля над выступающими объемами над основной кровли).

Этажность проектируемого жилого дома обусловлена заданием на проектирование, проектом планировки района и характером существующей застройки жилого квартала.

Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства

Наружная отделка фасадов здания – окраска наружных стеновых панелей в заводских условиях фасадной краской ГОСТ 28196-89 (основная часть здания); система утепления с тонкослойной штукатуркой «ТЕРРАКО» (выступающие объемы лестничных клеток на кровле здания).

Остекление балконов и лоджий - из алюминиевого профиля с заполнением одинарным стеклом.

Металлические ограждения – окраска эмалью ПФ по грунтовке.

Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

В отделке помещений предусмотрено использование современных, экологически чистых, пожаробезопасных отделочных материалов.

Все материалы, применяемые для внутренней отделки, соответствуют пожарным требованиям для использования в данных помещениях, и иметь гигиенические заключения или сертификаты.

В конструкции пола первого этажа предусмотрен теплоизоляционный слой.

В конструкции пола типового этажа в квартирах предусмотрен звукоизоляционный слой из вспененного полиэтилена, по звукоизоляционному слою предусмотрена фибростяжка.

В конструкции пола в санузлах, в ваннах, в комнатах уборочного инвентаря, предусмотрен гидроизоляционный слой.

В конструкции пола чердака, предусмотрен пароизоляционный слой.

В конструкции стен, потолков, полов входных тамбуров предусмотрен теплоизоляционный слой.

Финишная отделка

Кухни, столовые, жилые комнаты, коридоры, прихожие

пол – линолеум ГОСТ 18108-2016;
стены – оклейка обоями ГОСТ 6810-2002 (жилые комнаты, коридоры, прихожие);
окраска ВА ГОСТ 28196-89 (кухни, столовые);
потолок – окраска ВА ГОСТ 28196-89.

Санузлы

пол – керамическая плитка ГОСТ 6787-2001;
стены – керамическая плитка ГОСТ 6141-91;
потолок – окраска ВА ГОСТ 28196-89.

Лифтовой холл, лестничная клетка, общеквартирный коридор

пол – антискользящая керамогранитная плитка ГОСТ Р 57141-2016;
потолок, стены – окраска ВА ГОСТ 28196-89.

Комната уборочного инвентаря

пол – керамическая плитка ГОСТ 6787-2001;
стены – керамическая плитка ГОСТ 6141-91;
потолок – окраска ВА ГОСТ 28196-89.

Электрощитовая

пол – керамическая плитка ГОСТ 6787-2001 с обеспыливающим покрытием швов;
потолок, стены – окраска ВА ГОСТ 28196-89.

Технические помещения для размещения инженерного оборудования

пол – керамическая плитка ГОСТ 6787-2001 (в помещениях с повышенным шумом и вибрацией, в конструкции пола предусматривается кромошный звуко-виброизоляционный материал);

потолок, стены – окраска ВА ГОСТ 28196-89.

Отделка встроенных общественных помещений

Предусмотрена подготовка под финишную отделку.

полы – подготовка под укладку керамогранитной плитки ГОСТ Р 57141-2016;
стены – подготовка под окраску ВА ГОСТ 28196-89;
потолок – подготовка под устройство подвесного звукоизоляционного потолка типа «Армстронг».

Санузлы, умывальные, комнаты уборочного инвентаря встроенных общественных помещений.

пол – подготовка под укладку керамогранитной плитки ГОСТ Р 57141-2016;
стены – подготовка под плитку керамическую ГОСТ 6141-91;
потолок – подготовка под устройство подвесного реечного потолка.

Принятые проектные решения элементов заполнения проемов здания

- Блоки оконные из поливинилхлоридного профиля с заполнением двухкамерным стеклопакетом с низкоэмиссионным энергосберегающим покрытием, ГОСТ 30674-99 (квартиры).

- Блоки дверные балконные из поливинилхлоридного профиля с заполнением двухкамерным стеклопакетом с низкоэмиссионным энергосберегающим покрытием, ГОСТ 30674-99.

- Блоки дверные наружные стальные, ГОСТ 31173-2016.

- Блоки дверные внутренние стальные по ГОСТ 31173-2016.

- Блоки дверные внутренние деревянные по ГОСТ 475-2016.

- Блоки дверные внутренние, металлические, противопожарные второго типа.

Наружные входные двери укомплектованы двойными притворами, уплотняющими полимерными прокладками, фиксаторами положений «открыто» и «закрыто» и устройствами автоматического закрывания продолжительностью не менее 5 с.

В полотнах входных наружных дверей доступных для МГН, предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом, нижняя часть которых располагается в пределах от 0,5 до 1,2 м от уровня пола, ширина одной рабочей створки двухпольной двери составляет не менее 0,9 м.

Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей:

- закладка световых проемов с отношением площади проема к площади пола жилых комнат и кухонь не более 1:5,5 и не менее 1:8;

- обеспечение естественного бокового освещения жилых помещений, кухонь.

Расчетные значения показателя коэффициента естественной боковой освещенности (КЕО) в жилых помещениях - от 0,50 % и более.

Расчетные значения показателя коэффициента естественной боковой освещенности (КЕО) в кухнях - от 0,50 % и более.

Расчетные значения показателя коэффициента естественной боковой освещенности (КЕО) в рабочих кабинетах - от 1,0 % и более.

Расчетные значения показателей продолжительности инсоляции жилых помещений одноуровневых квартир жилого здания обеспечиваются не менее чем в одной жилой комнате 2-3-х комнатных квартир и составляют при непрерывной инсоляции не менее 2 ч.

Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия

Мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума

Уровни шума от инженерного оборудования не превышают установленные допустимые уровни более чем на 2 дБА, при заказе оборудования обязательно наличие сертификатов подтверждающие данное требование.

Пропуск труб водяного отопления, водоснабжения через межквартирные стены отсутствует.

Трубы водяного отопления и водоснабжения пропущены через междуэтажные перекрытия и межкомнатные перегородки в эластичных гильзах, допускающих температурные перемещения и деформации труб без образования сквозных щелей.

Скрытая электропроводка в межквартирных стенах и перегородках располагается в отдельных для каждой квартиры каналах или штрабах. Полости для установки распаянных коробок и штепсельных розеток выполнены несквозными.

Вывод провода из перекрытия к потолочному светильнику предусмотрены в несквозной полости.

Вентиляционные отверстия смежных по вертикали квартир сообщаются между собой через сборный и попутный каналы через этаж.

Крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты, отсутствует.

Шахты лифтов, помещение электрощитовых, индивидуальный тепловой пункт, не располагаются над жилыми комнатами, под ними, а также смежно с ними.

Звукоизоляция ограждающих конструкций зданий

Расчетные показатели индексов изоляции воздушного шума внутренними ограждающими конструкциями не менее:

- перекрытия между помещениями квартир не менее 52,0 дБ;
- перекрытия, отделяющие помещения квартир от помещений общего пользования не менее 52,0 дБ;
- стены и перегородки между квартирами не менее 52,0 дБ;
- стены и перегородки между рабочими кабинетами не менее 45,0 дБ;
- перекрытия между помещениями квартир и расположенными под ними магазинами не менее 52,0 дБ;
- стены и перегородки между помещениями квартир и помещениями общего пользования не менее 52,0 дБ;
- перегородки между комнатами в квартире не менее 43,0 дБ;
- перегородки между комнатой и санузлом не менее 47,0 дБ;
- входные двери квартир, выходящие в помещения общего пользования не менее 32,0 дБ;

- светопрозрачные ограждающие конструкции жилых помещений квартир 26 дБ.

Расчетные показатели индексов приведенного уровня ударного шума внутренними ограждающими конструкциями.

- Перекрытия между помещениями квартир 60,0 дБ;

- Перекрытия, отделяющие помещения квартир от помещений общего пользования 60,0 дБ.

- Перекрытия между квартирами и магазинами 60,0 дБ (сверху вниз); 43,0 дБ (снизу вверх).

Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов

Светоограждение проектируемого жилого дома не требуется по высотным характеристикам.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Часть «Конструктивные решения»

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.

Рамы первого этажа – колонны сечением 300х600 из бетона В30, армирование сварными каркасами из арматуры А400, А240 ГОСТ 5781-82*. Ригели сечением 300х800, армирование сварными каркасами из арматуры А400, А240 ГОСТ 5781-82*. Сопряжение ригелей и колонн на сварке. Длина сварных швов расчетная, катет шва не менее 8,0 мм.

Проектом предусмотрено использование вечномерзлых грунтов основания по 1 принципу, т.е. с сохранением их мерзлого состояния в период строительства и эксплуатации здания за счет устройства проветриваемого подполья. Для контроля за температурой грунтов устанавливаются температурные трубки.

Под зданием предусмотрено вентилируемое подполье с естественной вентиляцией, обеспечивающее модуль вентилирования не менее 0,2 и расчетную температуру на поверхности вечномерзлого грунта на расчетной глубине сезонного оттаивания.

Длина и сечение свай приняты по расчету несущей способности основания и конструирование по альбому РМ2-77. Предусмотрены статические испытания 3 свай.

Конструкции свай длиной 10,0 м, сечением 400х400 мм. Бетон В25, F300, W6. Опалубка и армирование приняты по альбому РМ2-77 «Индустриальные строительные изделия для жилищного и гражданского строительства на территории Республики Саха (Якутия) введен в действие приказом № 265 от 06.02.1991 г. Института ГПИИ «Якутгражданпроект». Данный альбом рабочих чертежей выполнен в дополнение к альбому по серии 1.011-3м «Железобетонные сваи для строительства на вечномерзлых грунтах», выпуск 2, по ТУ110-005-82 с дополнительными требованиями для местной строительной-климатической зоны. Сваи, использованные в данном проекте готовятся на базе Якутского комбината строительных материалов (ЯКСМиК) г. Якутск по указанному альбому и соответствует ГОСТ 19804-2012, в части технических требований к изготовлению, методов контроля, а также по морозостойкости и водонепроницаемости бетона (табл. Б.1).

Сваи устанавливаются в пробуренные скважины диаметром 650 мм для свай сечением 400х400 и ф 590 для свай СМ8-40-50. Заливка скважин цементно-песчаным раствором М25.

Состав: на 1 м³ раствора: цемент – 250 кг (5 мешков); песок речной -1400 кг; вода- 400 л. Раствор для заливки скважин принят по техническому регламенту, разработанному

Якутским государственным проектным научно-исследовательским институтом (ЯкутПНИИС), 2001 г. Для контроля за состоянием фундаментов устанавливаются нивелировочные марки на конструкциях цокольного перекрытия.

Сваи, как железобетонная конструкция рассчитаны под вертикальную нагрузку до 170 тонн в центре температурного блока при длине до 15,0 м. Полное нагружение свай разрешается только при достижении расчетного температурного режима грунтов.

Заливка скважин цементно-песчаным раствором М25.

Для проведения систематических натуральных наблюдений за состоянием грунтов основания и фундаментов, в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- установка контрольных температурных трубок ТТ-1 в количестве 6 шт.;
- установка нивелировочных марок М - 1 в количестве 6 шт.

Для контроля за состоянием фундаментов устанавливаются нивелировочные марки на конструкциях цокольного перекрытия.

Для отвода поверхностных и эксплуатационных вод под зданием по спланированной и уплотненной поверхности устраивается бетонная отмостка толщиной 80 мм с уклоном 3% от середины здания в сторону наружных стен и за пределы здания на 1,5 метра. Бетон отмостки В7,5 F100.

Оголовники монолитные железобетонные прямоугольного сечения из бетона класса В25, F300, W6, которые устанавливаются на одну или две сваи.

Сопряжение оголовника и сваи - платформенный стык. Бетон В25, F150.

Цокольные балки - монолитные железобетонные из бетона класса В25 F300, армированные отдельными стержнями, арматурой класса А400 по ГОСТ5781-82 и хомутами, из арматуры А240 по ГОСТ5781-82.

Плиты цокольного перекрытия - монолитные железобетонные выполнены из бетона В25 F150. Толщина плиты 200 мм, армированные двойными сетками из арматуры класса А400 по ГОСТ5781-82 в верхней и нижней зоне.

Утеплитель - пенополистирол ППС35-Р-А-1000х1000х200 ГОСТ 1588-2014 толщиной 300 мм, с армированной цементно-песчаной стяжкой из раствора М200. Арматурная сетка диаметром 4Вр с шагом 100х100 мм.

Наружные стены - сборные железобетонные трехслойные на жестких связях. 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 150х70 мм.

Внутренние стены - сборные железобетонные панели толщиной 160 мм. Класс бетона панели первого этажа принимается В20 F100, последующих этажей В15 F100.

Перекрытия - сборные железобетонные 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.

Панели перекрытия соединяются с наружными стеновыми панелями через закладные детали на сварке.

Стык внутренних стеновых панелей и плит перекрытия - платформенный стык на цементно-песчаном растворе марки М 100.

Перегородки - сборные железобетонные толщиной 60 мм.

Шахты лифтовые - сборные железобетонные элементы толщиной 160 мм. Класс бетона В15, F150.

Лестницы - сборные железобетонные марши и площадки выполнены из тяжелого бетона класса В25, F100. С верхней площадки предусмотрен выход на чердак, а на кровлю через утепленный люк. Ограждение лестниц металлическое.

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.

Над входными площадками предусмотрены козырьки из железобетонной плиты на металлических рамах. Покрытие входных площадок - бетон.

Часть «Объемно-планировочные решения»

Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений

Заданием на проектирование не предусмотрено размещение квартир для семей с инвалидами пользующихся креслами-колясками, что соответствует требованиям п. 4.3 СП 54.13330.2011.

В проектной документации представлены сведения о необходимости подготовки инструкции по эксплуатации квартир и общественных помещений дома в соответствии с требованиями п. 4.4 СП 54.13330.2011 к моменту передачи квартир собственникам.

Под зданием предусмотрено проветриваемое подполье.

Первый этаж предназначен для размещения входной группы помещений, комнаты уборочного инвентаря, помещения электрощитовой жилой части, помещения электрощитовой встроенных общественных помещений, индивидуального теплового пункта (ИТП) жилой части и ИТП встроенных общественных помещений, встроенный общественных помещений.

В состав встроенных помещений входят два магазина.

Предусмотрено разделение потоков движения жителей и посетителей и доставки грузов. Входы в магазин, загрузка магазина предусмотрена с торца здания. Вход для персонала магазине предусмотрен отдельно от входов посетителей.

В магазины предусмотрены отдельные входы, оборудованные тамбурами.

Помещение электрощитовой жилой части, помещение ИТП жилой части имеют выход непосредственно наружу.

Помещения электрощитовой и ИТП не размещаются под жилыми комнатами квартир.

Входная группа в жилую часть каждой секции запроектирована односторонней. Вход предусмотрен с устройством двойного тамбура (шириной не менее 1,5 м, глубиной не менее 2,3 м), крыльца. Над крыльцом выполнен козырек. Планировочные решения входной группы обеспечивают доступность здания для маломобильных групп населения.

Со второго этажа размещаются одно, двух и трёх - комнатные квартиры.

Планировочными решениями обеспечиваются функционально обоснованные взаимосвязи между отдельными помещениями каждой квартиры.

В составе квартир имеются кухня или кухня-столовая, прихожая, жилые комнаты, ванная комната и уборная или совмещённый санузел. Жилые комнаты и кухни квартир имеют естественное освещение. Имеется возможность сквозного или углового проветривания помещений квартир за счет оконных проемов.

В каждой квартире запроектирован балкон или лоджия.

Каждая из секций жилого дома оборудована одним лифтом.

В каждой секции предусмотрена лестничная клетка тип Л1.

Соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций с учётом коэффициента, учитывающего особенности региона строительства

Наружные стены $R_{0\text{усл}}$ не менее 6,6 м²*°C/Вт.

Покрытие $R_{0\text{усл}}$ не менее 7,5 м²*°C/Вт.

Перекрытие над подпольем $R_{0\text{усл}}$ не менее 7,8 м²*°C/Вт.

Окна $R_{0\text{усл}}$ не менее 0,9 м²*°C/Вт.

Двери $R_{0\text{усл}}$ не менее 1,5 м²*°C/Вт.

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

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

Электроснабжение многоквартирного жилого дома (поз. 102) в квартале 16 г. Якутск, запроектировано, в соответствии с техническими условиями № 2560, выданными ПАО «Якутскэнерго» 29.11.2019 г., от существующей трансформаторной подстанции ТП "16 квартал № 1", Л-16 квартал 1, 2, с РП-19 Л-РП-19-1, 2 ПС «Х-Юрях».

Категория электроснабжения – II.

Максимальная мощность присоединения - 135 кВт, в т.ч. 100,0 кВт - жилая часть, 35,0 кВт - нежилые помещения.

Уровень напряжения в точке присоединения – 0,4 кВ.

Рассматриваемая проектная документация включает в себя решения по наружным сетям 0,4 кВ, внутренним электрическим сетям.

Сети 0,4 кВ запроектированы кабелем марки ААБл-1 кВ, сечение кабелей выбрано по длительно допустимому току в нормальном и аварийном режиме и проверено на допустимую потерю напряжения в нормальном режиме.

Прокладка кабелей запроектирована на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли по т.п. А11.2011. Взаиморезервируемые кабели прокладываются в одной траншее с разделением несгораемой перегородкой из кирпича. При пересечении с автодорогами, подземными коммуникациями кабели прокладываются в двустенных трубах ПНД.

Жилая часть

Основными потребителями электроэнергии жилого дома являются:

- электроосвещение, электробытовые приборы квартир (стиральные машины, переносная электробытовая техника);
- лифты;
- общедомовые осветительные и силовые нагрузки.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилой части дома относятся к потребителям II категории. Аварийное освещение, лифты относятся к потребителям I категории.

Для обеспечения II категории электроснабжения в здании принято ВРУ1 с ручным переключением на резервное питание; для обеспечения I категории запроектировано ВРУ с устройством АВР.

Основные показатели проекта

Напряжение сети – 380 В

Расчетная мощность ВРУ1 – 100,0 кВт.

Для электропитания потребителей в электрощитовом помещении предусмотрена установка вводно-распределительного устройства типа ВРУ1 и ВРУ-АВР (для потребителей I категории).

Учет энергии запроектирован на вводных панелях ВРУ и ВРУ АВР счетчиками активной энергии I класса точности, а также счетчиками, установленными в квартирных щитках.

В поэтажных коридорах установлены щитки этажные с автоматическими выключателями 50 А на каждую квартиру, в квартирах - квартирные щитки с автоматическими и дифференциальными автоматическими выключателями для подключения электропотребителей квартиры.

В жилом доме запроектировано рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях, аварийное освещение - в помещении электрощитовой, машинных помещениях лифтов, в помещении узлов ввода. Эвакуационное освещение запроектировано на входах в жилой дом, в тамбуре, на лестничных клетках, в поэтажных коридорах. Для ремонтного освещения

запроектированы ящики ЯТП-0,25 в помещениях с инженерным оборудованием.

Светильники освещения выбраны светодиодные, необходимой мощности и степени защиты. Управление освещением предусмотрено с помощью датчиков движения.

Распределительные сети запроектированы кабелем ВВГнг(А)LS-660, проложенным открыто в металлических лотках с крышками и в кабель-каналах. Групповые осветительные сети жилого дома выполняются кабелем ВВГнг(А)LS-660 скрыто в штрабах под слоем штукатурки. Питание потребителей I категории запроектировано огнестойким кабелем ВВГнг(А) FRLS.

Встроенные помещения

Основными потребителями электроэнергии встроенных помещений являются:

- вентиляционное оборудование;
- технологическое оборудование;
- электроосвещение.

По степени надежности электроснабжения встроенные магазины относятся к потребителям II категории. К потребителям I категории относятся приборы пожарно-охранной сигнализации.

Основные показатели проекта

Напряжение сети – 380В

Расчетная мощность ВРУ.М – 22,3 кВт.

В электрощитовой встроенных помещений устанавливается вводно-распределительное устройство магазинов ВРУ.М, которое запитывается двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями от существующей подстанции. Питание приборов ОПС запроектировано от аккумуляторных батарей.

Общий учет электроэнергии, потребляемый встроенными помещениями, производится счетчиками активной энергии, установленными на вводных панелях ВРУ. Отдельный учет электроэнергии производится счетчиками, установленными на вводах распределительных щитов.

Проектом предусмотрено отключение вентиляции при пожаре. Сигнал на отключение от приборов пожарной сигнализации подается на независимые расцепители групповых автоматов, запитывающих вентиляционное оборудование.

Во встроенных помещениях запроектировано рабочее, аварийное и ремонтное освещение. В качестве источников света приняты светильники с люминесцентными лампами. Нормы освещенности приняты по СНиП 23-05-95*.

Управление освещением запроектировано выключателями, установленными у входов в помещения со стороны дверных ручек.

Распределительные сети запроектированы кабелем ВВГнг(А)LS-660, проложенным открыто в металлических лотках. Групповые сети прокладываются скрыто в штрабах под слоем штукатурки и открыто в ПВХ трубах.

Заземление и защитные меры безопасности

Питание электроприемников проектируемого объекта предусмотрено от сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью трансформатора. Система заземления принята TN-C-S. Защитное заземление предусмотрено в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Для защиты от поражения электрическим током применяются: защитное заземление, автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов.

На вводе в здание предусмотрено повторное заземление нулевого провода сети, основная система уравнивания потенциалов путем объединения нулевых защитных PEN проводников питающих кабелей, основных заземляющих проводников, металлических труб коммуникаций, вводимых в здание, металлические части каркаса здания, наружного контура заземления, системы молниезащиты - с ГЗЩ. Главные заземляющие шины обособленных вводов соединены между собой проводником уравнивания потенциалов – стальной полосой сечением 40x4 мм².

Для ванных комнат в квартирах жилого дома предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов.

Молниезащита здания выполнена по III категории, в соответствии с требованиями РД 34.21.122-87 и СО-153-34.21.122-2003. В качестве молниеприемников используется металлическая сетка из стали диаметром 10 мм, с шагом 10x10 м. Токоотводы располагаются по периметру здания с шагом не более 20 м и присоединены к заземлителю. В качестве заземлителя в здании используются температурные трубки железобетонных свай, соединенные оцинкованной стальной полосой сечением 40x5 мм². Заземляющее устройство защитного заземления и молниезащиты принято общим.

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»

Источником водоснабжения жилого дома является существующая кольцевая сеть хозяйственно-питьевого водопровода.

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

Гарантированный напор водопровода в точке подключения составляет 30 м.

Вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования и обеспечение безопасности систем горячего водоснабжения».

Расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов.

В жилом доме запроектированы следующие системы водопровода:

- система хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- система водопровода горячей воды и циркуляционный трубопровод.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована тупиковой, с нижней разводкой магистралей.

Вода используется для хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой и общественной части здания.

В здание предусмотрен один ввод водопровода холодной воды Ø60x3,5 мм.

Для учета расхода потребляемой воды на вводе установлен счетчик холодной воды с импульсным выходом WRC-50 Ø50 мм. На обводной линии водомерного узла установлена опломбированная задвижка на случай замены или ремонта счетчика.

В каждой квартире устанавливаются счетчики холодной и горячей воды марки ЕТК-15 Ø15 мм со встроенным обратным клапаном.

Арматура для внутренних систем водопровода – шаровые краны.

На холодном водопроводе для каждой квартиры устанавливается система квартирного пожаротушения «Пульс» (шаровый кран с пожарным рукавом и распылителем).

Опорожнение стояков водопровода предусматривается при помощи спускных кранов, расположенных в подвале жилого дома.

Требуемый напор водопровода на вводе в здание составляет 55 м и обеспечивается проектируемой установкой повышения давления Wilo COR-3 MWISE 406-2G/VR-EB, производительностью 8,0 м³/ч, напором 45,0 м, мощностью 1,1 кВт.

Для водоснабжения нежилой части от ввода предусмотрено ответвление водопровода минуя насосную станцию. На ответвлении предусмотрена установка счетчиков холодной и горячей воды с импульсным выходом WRC-40 Ø40 мм.

Внутренняя сеть водопровода внутри жилой части здания выполнена из полипропилена PP-R PN20 по ГОСТ 32415-2016.

Расходы холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды по всему дому составляет: 17,09 м³/сут, 3,28 м³/ч, 1,44 л/с.

Расходы холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды не жилой части составляет: $0,4 \text{ м}^3/\text{сут}$.

В здании магазина предусмотрено внутреннее пожаротушение из пожарных кранов $\varnothing 50 \text{ мм}$.

Расход на внутреннее пожаротушение составляет одна струя расходом $2,6 \text{ л/с}$.

Источником горячего водоснабжения являются централизованные сети горячего водоснабжения. Система ГВС принята с циркуляцией горячей воды по водоразборным стоякам. Система однозонная, с нижней разводкой магистралей, с объединением подающих водоразборных стояков через полотенцесушители. Циркуляционные сети проложены в чердачном помещении.

Расходы горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды по всему дому составляет: $25,7 \text{ м}^3/\text{сут}$, $2,21 \text{ м}^3/\text{ч}$, $1,02 \text{ л/с}$.

Расходы горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды не жилой части составляет: $0,31 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Отвод бытовых стоков осуществляется в существующую сеть бытовой канализации.

Из жилого дома предусмотрено два отдельных выпуска канализации $\varnothing 110 \text{ мм}$ от жилой и нежилой части.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в проектируемый колодец канализационной сети. Канализация предусмотрена самотечная.

Сети наружного водоотведения выполнены из НПВХ труб по ТУ2248-057-72311668-2007.

На выпусках из зданий и на углах поворота установлены канализационные колодцы. Колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 и т.п.р. 902-09-22.84.

Отведение сточных вод от жилых помещений дома предусмотрено по закрытым самотечным трубопроводам внутреннего водоотведения.

Сети внутренней системы водоотведения в подвале и по санузлам проложены открыто.

Внутренняя сеть канализации, стояки и на чердаке, запроектирована из полипропиленовых труб по 32414-2013, $\varnothing 50-100 \text{ мм}$.

Внутренняя сеть канализации, проложенная под цокольным перекрытием выполнена из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Сети под цокольным перекрытием изолированы и проложены на скользящих опорах, подвесках.

Для предотвращения распространения пожара, на каждом этаже под перекрытием, на стояках канализации установлены противопожарные муфты.

Вентиляция сетей канализации предусмотрена через вентиляционные стояки, выведенные на кровлю.

В узле ввода установлен стальной вертикальный трап $\varnothing 100 \text{ мм}$.

Общий расход стоков хозяйственно-бытовой канализации составляет $42,8 \text{ м}^3/\text{сут}$, $5,05 \text{ м}^3/\text{ч}$, $3,76 \text{ л/с}$.

Внутренние водостоки проектируются с открытым выпуском. Стояки проложены 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 дождевых стоков составляет $1,41 \text{ л/сек}$.

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

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Отопление

Запроектированы отдельные системы отопления для жилых и нежилых помещений.

Параметры теплоносителя для жилых помещений 95/65°C, для нежилых 85/60°C.

Система отопления для жилья - однотрубная с нижней подающей и обратной магистралью под потолком 1 этажа. Используемые трубы - стальные по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75*.

Система отопления для нежилых помещений - двухтрубная из стальных труб.

В качестве нагревательных приборов для всех систем отопления приняты конвекторы «Универсал».

На отопительных приборах предусмотрена установка регулирующей арматуры - терморегуляторов «Данфосс», которые поддерживают заданную температуру воздуха в помещении, в соответствии с настройкой.

Проектом предусмотрена установка индивидуальных приборов учета тепловой энергии – на каждом отопительном приборе установлен счетчик IndivX 10T фирмы Danfoss.

Воздухоудаление из систем отопления предусмотрено через автоматические воздухоотводчики и воздуховыпускные клапаны радиаторов.

Спускные краны установлены в нижних точках систем. Дренаж предусмотрен в систему канализации с разрывом струи.

На каждом стояке предусмотрена установка дренажной арматуры и балансировочных клапанов.

Предусмотрена установка балансировочных клапанов на ответвлениях от магистральных трубопроводов отопления.

Для отопления лестничных клеток предусмотрены регистры из гладких труб Ø159x4,5, которые установлены под лестничным маршем и не мешают путям эвакуации.

Предусмотрена защита от несанкционированного закрытия регулирующей арматуры у отопительных приборов на лестничной клетке.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов.

Компенсации тепловых удлинений магистральных трубопроводов предусмотрена на углах поворота, стояков – при помощи установки сильфонных компенсаторов.

Перед изоляцией трубопроводы покрываются антикоррозионным покрытием «Вектор».

Открыто проложенные трубопроводы, окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Предусмотрены гидравлические испытания систем отопления.

Для офисных помещений предусмотрен коммерческий учет расхода теплоты.

Общая тепловая нагрузка на системы отопления и ГВС соответствует ТУ и составляет 365000 Вт.

Вентиляция

Вентиляция жилых этажей - естественная. Воздух удаляется из санитарных узлов, ванных и кухонь через регулируемые решетки по каналам с применением воздушных затворов.

Предусмотрена установка вытяжных вентиляторов в системах с естественным побуждением в помещениях первого этажа: в нежилой части - подсобное помещение; санузел МГН; торговый зал; в жилой части – санузлы консьержа.

Предусмотрена установка вытяжных вентиляторов в системах с естественным побуждением в кухнях 2÷8 этажа, расположенных в осях 4с-5с/Дс в обеих блок-секциях.

На последних этажах установлены бытовые вентиляторы.

Выпуск воздуха осуществляется в пространство теплого чердака и далее через утепленную вентиляцию в атмосферу. Шахта оборудована поддоном глубиной 250 мм, ее высота составляет 5,5 м над перекрытием последнего этажа.

Приток предусмотрен через регулируемые оконные форточки и КИВ. Вентиляция торговых залов - естественная.

Воздуховоды выполняются из оцинкованной листовой стали по ГОСТ 14918-80*. Степень огнестойкости транзитных воздуховодов - EI30.

Предусмотрена приточно-вытяжная противодымная вентиляция из торговых залов при помощи автоматически открывающихся створок оконных проемов при получении сигнала от пожарной сигнализации.

Тепловые сети

Источник теплоснабжения – существующие тепловые сети.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°C.

В проекте приняты трубы стальные электросварные прямошовные по ГОСТ10704-91 группы "В" из стали марки 20 по ГОСТ 10705-80

Прокладка трубопроводов выполнена надземно на опорах.

Уклон тепловых сетей предусмотрен не менее 0,002.

Совместно с теплопроводами проложен трубопровод холодного водоснабжения.

Тепловая изоляция - маты минераловатные прошивные без обкладок М100, ГОСТ 21880-94.

Компенсация температурных удлинений проектируемых трубопроводов решена за счет углов поворота.

Покровный слой-сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 14918-80.

В самых высоких точках трассы предусмотрены - воздушники.

В самых низших точках трассы установлены спускники, спуск воды предусмотрен в бетонированный приямок с отводом из них воды трубопроводами непосредственно в систему канализации с охлаждением воды до температуры, допускаемой конструкциями сетей канализации и исключающей вредное тепловое воздействие на вечномёрзлые грунты в основании.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы.

Антикоррозийное покрытие: Краска «БТ-177» в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Теплоизоляционный слой: Маты минераловатные прошивные Rockwool Wired Mat-80 покрытая с одной стороны сеткой с ячейками 25 мм из проволоки. Покровный слой: Фольма-ткань.

Запорная арматура стальная.

Предусмотрены гидравлические испытания проектируемых трубопроводов теплосети.

Подраздел 5.5 «Сети связи»

Проектная документация на сети связи разработана в соответствии с техническими условиями №01/1710 от 17.10.2019 г. ООО «Диапазон».

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 – 64 шт.

Телевизионная кабельная сеть.

Услугу предоставляет АО «ТрансТелеКом».

Для организации телевизионной кабельной сети проектом предусматривается:

- установка на 9-м этаже каждого подъезда делителя магистрального марки SMN 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 2х0,4.

Блоки коммутации БК-10 устанавливаются в этажный щиток ЩМП-1-0 36 УХЛЗ IP31 и соединяются между собой кабелем КВВГ-4х1,0.

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-14х1,0.

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 КВВГ 4х1,0.

Прокладка сетей осуществляется:

- в трубе ПВХ Ø 63 мм в межэтажном стояке;

- в коробе ТА-GN 60х40 на этажах;

- открыто в квартирах.

Подраздел 5.6 «Система газоснабжения»

Наружное газоснабжение

В качестве топлива используется природный газ.

Проектируемый газопровод низкого давления предназначен для снабжения газом жилого здания.

Общий расход газа составляет - 17,6 м³/ч:

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

Врезка выполнена от подземного распределительного газопровода. В месте врезки предусмотрена установка стальной запорной арматуры класса герметичности «В» с изолирующим фланцевым соединением (ИФС). Предусмотрена защита запорной арматуры от несанкционированного доступа - ограждение.

Газопровод предусмотрен из стальных труб по ГОСТ 3262-75. Соединение газопроводов – на сварке.

Газопровод прокладывается подземно в траншее и по фасаду.

Размеры траншеи: $(l \times 0,7 \times h)$ м, где l – длина газопровода, $0,7$ - ширина траншеи, h – глубина траншеи на песчаную постель толщиной 20 см и сверху засыпается крупнозернистым песком толщиной 20 см и мягким грунтом с послойным уплотнением.

Перед домом установлен цокольный ввод Ду 50 с шаровым краном 11с67п Ду 50 под приварку и ИФС под приварку на высоте 1,500 м от уровня земли. Цокольный ввод газопровода после монтажа засыпается песком для строительных работ до уровня земли. Предусмотрена защита запорной арматуры от несанкционированного доступа - секретка заводского изготовления.

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

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

Подземный газопровод предусмотрен в изоляции «весьма усиленного типа». Надземный газопровод защищается покрытием из 2-х слоев краски, лака или эмали, предназначенных для наружных работ с т-й воздуха – 52С. Трубы покрываются за 2 раза грунтовкой ГФ-021.

Охранная зона подземного газопровода составляет 2 м в обе стороны от оси прокладки трубы.

Испытание на герметичность подземного стального газопровода низкого давления предусмотрено давлением $P=0,6$ МПа в течение 24 часов.

Испытание на герметичность надземного стального газопровода низкого давления предусмотрено давлением $P=0,3$ МПа в течение 1 час.

Внутреннее газоснабжение

Проектом предусматривается установка в каждой квартире термозапорных и электромагнитных клапанов, 4х комфорочных газовых плит - для приготовления пищи.

Общий расход газа составляет - $17,6 \text{ м}^3/\text{ч}$:

- $1,25 \text{ м}^3/\text{ч}$ для кухни (для 4-хконфорочной газовой плиты).

Монтаж газопроводов выполняются на сварке, кроме мест присоединения газовых плит, арматуры, счетчиков и котлов.

Вводы газопровода (в футляре) запроектированы непосредственно в газифицируемые помещения (кухни) с фасада дома. Пространство между футляром и газопроводом на всю длину заделывается эластичным, влагостойким, негорючим материалом. Пространство между футляром и строительными конструкциями заделывается цементным раствором на всю длину пересекаемой конструкции.

Герметичность затворов запорной арматуры принята класса «А».

На вводе в кухню устанавливается термозапорный клапан КТЗ. Клапан в случае пожара автоматически перекрывает подачу газа и является устройством разового действия. Температура срабатывания $80-100 \text{ }^\circ\text{C}$. 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.

Газопроводы прокладываются открыто, монтируются из стальных труб по ГОСТ 3262-75. Внутренние газопроводы после монтажа окрашиваются масляной краской в два слоя.

Испытание на герметичность стального газопровода предусмотрено давлением $P=0,01$ МПа в течение 5 минут.

Подраздел 5.7 «Технологические решения»

Сведения о назначении и номенклатуре услуг объекта капитального строительства

Жилая часть здания

Каждая секция жилой дома оборудована 1 пассажирским лифтом грузоподъемностью 630 кг.

Помещения для хранения уборочного инвентаря расположенные на первом этаже в каждой секции, оборудованы: раковиной, шкафом для хранения уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств.

Входные группы оборудованы уличным подъемником, ГОСТ Р 55555-2013.

Встроенные помещения торгового назначения

На первом этаже в каждой секции предусмотрен встроенный магазин непродовольственной группы товаров.

Режим работы односменный, в рабочие дни не более 8 ч в день. График работы определяет администрация.

Питание сотрудников осуществляется в ближайших пунктах общественного питания и в комнатах персонала.

Расстановка технологического оборудования предусмотрена с учетом движения маломобильных групп населения (МГН), пожарных и санитарно-гигиенических норм.

Мероприятия и проектные решения, направленные на уменьшение рисков криминальных проявлений и их последствий:

- установка входных наружных дверей в жилую часть здания с системой домовой связи и с кодовым замком;

- ограниченный доступ в помещения технического назначения,

Мероприятия, направленные на уменьшение рисков криминальных проявлений, следует дополнять на стадии эксплуатации.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями в квартале 16 г. Якутска.

Проектируемое здание расположено в северной климатической зоне, где к характерным агрессивным природно-климатическим факторам, отрицательно влияющим на производство строительно-монтажных работ, относятся: низкая температура наружного воздуха в зимний период года, сильный ветер, туман, резкие перепады атмосферного давления.

Строительная площадка жилого дома расположена в пределах земельного участка, отведенного для размещения проектируемого объекта.

Строительная площадка расположена в районе с существующей развитой транспортной инфраструктурой, позволяющей быстрый доступ строительной техники с завода АО

ул. П. Алексеева. Транспортная схема доставки строительных материалов с завода АО «ДСК»: Покровский тракт, 6км, 10 - ул. Автодорожная – ул. Красильникова – ул. Лермонтова – ул. П. Алексеева. Все дороги имеют асфальтированное покрытие.

Расстояние доставки составляет 10,5 км.

Доставку изделий, материалов, оборудования планируется осуществлять автотранспортом по существующей сети городских автодорог.

Строительство планируется осуществлять подрядным способом с участием специализированных строительно-монтажных организаций, являющихся членами СРО, имеющих высококвалифицированные кадры, машины и механизмы, и выполнять в два периода:

- подготовительный период строительства;
- основной период строительства.

В подготовительный период выполняются работы по обустройству стройплощадки.

Строительство осуществляется в I этап.

Работы по строительству объекта в основной период осуществляются в заданной данным проектом технологической последовательности с применением грузоподъемных кранов, строительной техники и ручного электроинструмента по проектам производства работ, разработанным и утвержденным в установленном порядке исполнителем данных работ.

В проекте представлено описание принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения здания.

В проекте представлен Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

В проекте разработана и представлена технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов в соответствии с требованиями технических и технологических регламентов, документов в области стандартизации.

Потребность в рабочих кадрах и общее количество работающих определена исходя из объема выполнения строительно-монтажных работ, нормативной трудоемкости и сроков работ и составляет 34 человека в наиболее многочисленную смену

В проекте определена потребность во временных зданиях административно-бытового и складского назначения, которая обеспечивается за счет использования инвентарных мобильных зданий.

В проекте определена потребность строительства в энергоресурсах и способы обеспечения ими.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена на основе физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин и транспортных средств с учетом принятых организационно-технологических схем ведения работ, и может уточняться в проектах производства работ.

В проекте разработаны и представлены:

- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;

- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
- мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;
- описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства.

При производстве СМР предусмотрено руководствоваться указаниями СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», «Правилами противопожарного режима в РФ», «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденные Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. № 533 и других нормативных актов в области охраны и безопасности труда.

Определена продолжительность строительства и составляет – 10 месяцев.

В проекте разработан стройгенплан на возведение надземной части здания и календарный план строительства.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Охрана и рациональное использование земельных ресурсов

Характеристика площадки строительства:

- рельеф территории спокойный;
- площадь отведенной территории – 0,3704 га;
- площадь усовершенствованных покрытий – 1166 м²;
- площадь территории озеленения – 831,97 м².

Для обеспечения стабилизации вечномёрзлых грунтов предусмотрен фундамент с теплоизоляцией цоколя.

Ввиду отсутствия плодородного почвенного слоя на площадке строительства, мероприятия по его снятию и сохранению не предусматриваются.

Для снижения воздействия на почву и геологическую среду при проведении строительных работ предусматриваются следующие мероприятия в том числе:

- в ходе строительства засыпка траншей, скважин ликвидируется путем обратной засыпки местным грунтом. Образовавшийся при этом излишний грунт используется при устройстве вертикальной планировки, которая позволяет обеспечить сбор и отведение поверхностного стока;

- сбор отходов в соответствии с классом опасности, установка специальных контейнеров для сбора строительных и бытовых отходов на участке проведения работ и своевременный вывоз их в специально отведенные места;

- оборудование площадок под складирование строительных материалов; по окончании строительных работ предусматривается благоустройство территории: уборка строительного мусора и восстановление всех элементов нарушенного благоустройства, в том числе восстановление вертикальной планировки с уплотнением грунта до плотности естественного грунта;

- восстановление поврежденных твердых покрытий внутриплощадочных поездов, а также озеленение прилегающей территории с посадкой новых деревьев и кустарников. Восстановление земель, нарушенных при строительстве, предусматривает:

- удаление всех временных сооружений, строительной техники, транспортных средств с территории;

- очистка территории от строительного мусора, сбор отходов в соответствии с классом опасности – защита земель от загрязнения чужеродными веществами и продуктами их разложения;

- выполаживание и укрепление откосов, планировка территории; устройство твердых покрытий обеспечивающих защиту земель, поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтепродуктами и взвешенными веществами;

- нанесение почвенного слоя мощностью 20 см на озеленяемые поверхности, создание благоприятных условий для произрастания травянистой и древесно-кустарниковой растительности, сохранение гумуса почвы;

- устройство газонов, посадка деревьев и кустарников, способствующих переводу поверхностного стока в подземный и защищающих почвы от эрозии.

Охрана атмосферного воздуха
Основные технологические процессы, в процессе ведения которых выделяются загрязняющие вещества:

- работа ДВС автомобилей, въезжающих и выезжающих на территорию
- Всего на предприятии выявлено два неорганизованных площадных источника ЗВ:
- стоянки и внутренний проезд (23 м/мест);
 - стоянки и внутренний проезд (9 м/мест).
- Расчет полей рассеивания и приземных концентраций для всех вредных веществ и

групп веществ, обладающих эффектом суммации, выполнен по программе УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 4.5 фирмы «Интеграл» г. Санкт-Петербург с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ.

Результаты расчета показывают, что на границах жилой застройки и в зоне влияния предприятия, приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают предельно допустимые. Максимальный вклад предприятия не превышает 0,17ПДК (по диоксиду азота).

Суммарный выброс загрязняющих веществ – 0,066 тн/год.

При проведении строительных работ загрязнение атмосферного воздуха происходит выбросами:

- выхлопных газов при работе дизельных двигателей строительной техники и автомобилей;
- пыление при пересыпке ПГС и песка;
- вредных веществ при лакокрасочных работах;
- вредных веществ при сварочных работах.

Подавляющее количество газовых выбросов при ведении строительных работ образуется при работе ДВС.

Продолжительность воздействия будет ограничена периодом производства работ и по его завершению прекратится.

Результаты расчета показывают, что на границах жилой застройки и в зоне влияния предприятия, приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают предельно допустимые. Максимальный вклад предприятия не превышает 0,41ПДК (по взвешенным веществам).

Валовый выброс загрязняющих веществ за период строительства – 2,94 тн.

Основными источниками шума и вибрации на строительной площадке является работа строительной техники.

По результатам акустического расчета выявлено превышение предельно допустимых уровней шума для ночного времени. На границе с жилой зоной уровень шума – $L_{\text{а,н}} = 58,4$ дБА $L_{\text{экв}} = 52,7$ дБА. Планируемые мероприятия: предусмотреть в проекте производства работ ограничение на работу строительной техники в ночное время.

Охрана и рациональное использование поверхностных и подземных вод
Теплоснабжение, водоснабжение и электроснабжение планируется от квартальных сетей. Водоотведение – в сети городской канализации.

Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована с учетом всех действующих санитарно-гигиенических и строительных норм. Водоотведение производится в городские сети канализации. Качество сточных вод определено требованиями Приложений 2,3 ПП РФ от 29.07.2013 №644.

Для защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения при выполнении строительных работ проектом предусмотрены следующие мероприятия в том числе:

- проезд строительной техники только в пределах полосы отвода для производства работ;
- применение нетоксичных строительных материалов
- запрещение слива производственных и бытовых отходов на земли
- складирование отходов строительного производства в специальные контейнеры, вывоз после окончания строительных работ

Обращение с отходами производства и потребления
При эксплуатации по предусмотренной проектом технологии, на объекте образуется ТКО (несколько видов отходов).

Всего 82,175 т/год.

Для предотвращения загрязнения почвы отходами предусматривается их своевременный сбор, вывоз на полигон (для отходов IV и V классов опасности).
Для сбора и накопления ТКО, на территории проектом предусматривается

площадка, рассчитанная на установку четырех контейнеров накопления ТКО.

В период строительства основным элементом в стратегии обращения с отходами является раздельный сбор и временное хранение отходов на специально оборудованных площадках в пределах участка работ с последующим постоянным размещением не утилизируемых отходов на полигонах, либо повторным использованием, переработкой или утилизацией.

Условия сбора и накопления отходов предусмотрены в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Жилой дом (Ф1.3) 2-секционный, строительным объемом 19827 м³, прямоугольной формы в плане с размерами в крайних осях «I-III»/«Ас-Дс» 42x15 м, 9-этажный, без подвала, с чердаком, пожарной высотой 27,6 м и высотой от уровня проезда до верха парапета 32,4 м.

Квартиры размещены со 2-го по 9-ый этажи, помещения инженерного оборудования категорий В4 (электрощитовые) и Д (узлы ввода) - на 1-ом этаже, также на 1-ом этаже предусмотрены помещения консьержа и КУИ. Каждая секция оборудуется пассажирским лифтом без машинного отделения г/п 630 кг с размерами кабины 2170x1176 мм и дверями шириной 1200 мм, мусоропровод не предусматривается. На 1-ом этаже находятся помещения двух промтоварных магазинов (Ф3.1) общей площадью 52 м² и 402 м². Доступ МГН группы М4 (на креслах-колясках) предусмотрен на 1-ый этаж при помощи подъемников ПТУ-001.

Расстояние до объектов существующей застройки, представленной многоквартирными жилыми домами, 19,5 м и более.

Подъезд пожарной техники организован по периметру здания на расстоянии 5-8 м от стен по рассчитанным на нагрузку от пожарных автомобилей кольцевым проездам шириной не менее 4,2 м. Расчетное время прибытия первых пожарных подразделений (5 отряд ФПС по р. Саха, г. Якутск, ул. Дзержинского, 35А, на расстоянии 2 км) не превышает 10 мин.

Наружное пожаротушение с расходом воды 15 л/с обеспечивается из двух пожарных гидрантов, размещенных в колодцах на проектируемой кольцевой сети водопровода, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Устройство внутреннего противопожарного водопровода не требуется.

Конструктивная схема смешанная (стенная со 2-го этажа, неполный каркас на 1-ом этаже), степень огнестойкости и класс конструктивной опасности строительных конструкций соответствуют требованиям, предъявляемым к зданию II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 (предел огнестойкости узлов пересечения строительных конструкций инженерными сетями не ниже предела огнестойкости этих конструкций):

- не менее R 90, К 0 для несущих сборных железобетонных конструкций по серии 112 - колонн сечением 300x600 мм, ригелей сечением 300x800 мм, стен внутренних толщиной 160 мм и наружных трехслойных толщиной 450 мм;
- не менее REI 45, К 0 для перекрытий (включая чердачное) - сборных железобетонных по серии 112 толщиной 160 мм с толщиной защитного слоя (до оси арматуры) 30 мм;
- не менее REI 90, К 0 для внутренних стен лестничных клеток - сборных железобетонных по серии 112 толщиной 160 мм, выполняемых выше уровня кровли;
- не менее R 60, К 0 для лестничных площадок и маршей - сборных железобетонных по серии 112 толщиной 120 мм и более;
- К0 для внутренних ненесущих стен и перегородок из полнотелого керамического кирпича толщиной 250 мм (на 1-ом этаже) и сборных железобетонных по серии 112

толщиной 60 мм.

Стены межсекционные (не ниже EI 45), внеквартирных коридоров (не ниже EI 45) и межквартирные (не ниже EI 30, глухие) несущие (сборные железобетонные по серии 112 толщиной 160 мм).

Ограждающие конструкции лифтовых шахт, расположенных за пределами лестничных клеток, не менее (R)EI 45, из объемных сборных железобетонных элементов по серии 112, с дверями EI 30.

Встроенные магазины отделены от жилой части глухими противопожарными преградами не менее (R)EI 45, К0 - сборными железобетонными стенами и перекрытиями по серии 112 толщиной 160 мм, кирпичными стенами толщиной 250 мм. Инженерные помещения категорий В4, Д противопожарными преградами не выделяются.

Эвакуация из жилой части с площадью квартир на этаже блок-секции менее 500 м² предусмотрена в одну ведущую на улицу через вестибюль лестничную клетку типа Л1 с уклоном не более 1:1,75, с шириной марша 1,2 м (равной ширине двери выхода в лестничную клетку) и шириной площадок 1,3 м (не менее ширины марша), с зазором не менее 75 мм между маршами. Ограждения маршей и площадок непрерывные, высотой 0,9 м и рассчитаны на горизонтальные нагрузки не менее 0,3 кН/м. На каждом этаже в наружных стенах лестничной клетки предусмотрено открывающееся окно площадью не менее 1,2 м², расстояние между проемами лестничных клеток и смежных помещений в наружных стенах не менее 1,2 м. Выход на чердак и кровлю предусмотрен по маршам и площадкам лестничной клетки через двери EI 30 размерами не менее 0,75x1,5(h) м, на чердаке предусмотрены проходы размерами не менее 1,2x1,8(h) м, для подъема на кровлю над лестничными клетками (на перепаде высот) предусмотрены пожарные лестницы типа ПЛ-1. Замкнутый парапет кровли дополнен непрерывными стальными ограждениями до высоты 1,2 м. Ограждения лоджий НГ (на 2-ом и 3-ем этажах сборные железобетонные экраны по серии 112, выше - металлическое ограждение по внутреннему контуру остекления) высотой 1,2 м и рассчитаны на горизонтальные нагрузки не менее 0,3 кН/м. Для квартир, расположенных выше 15 м (начиная с 5-го этажа), предусмотрен аварийный выход на лоджию, оборудованную наружной лестницей, поэтажно соединяющей лоджии посредством люков 0,6x0,6 м.

Эвакуация из магазина площадью 52 м² предусмотрена в один эвакуационный выход, из магазина площадью 402 м² - не менее чем в два выхода, указанные выходы изолированы от выходов жилой части и ведут на улицу непосредственно.

Ширина эвакуационных выходов из помещений не менее 0,8 м, для наружных дверей не менее 1,2 м. Глубина входных площадок перед наружными дверями не менее 1,5 ширины полотен этих дверей. Высота проемов эвакуационных выходов не менее 1,9 м. Двери эвакуационных выходов распашные, при количестве эвакуируемых более 15 человек открываются по направлению эвакуации. Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету не менее 2 м, ширина 1,64 м для внеквартирных коридоров, не менее 0,7 м для проходов к одиночным рабочим местам и не менее 1 м в остальных случаях, длина путей эвакуации не превышает допустимую (для квартир составляет менее 12 м).

На путях эвакуации применены отделочные материалы классов пожарной опасности КМ2 для стен и потолков лестничных клеток, вестибюлей, лифтовых холлов, торгового зала площадью 267,6 м², КМ3 для стен и потолков общих коридоров, торгового зала площадью 31,75 м², полов лестничных клеток, вестибюлей, лифтовых холлов, торгового зала площадью 267,6 м², КМ4 для полов общих коридоров, торгового зала площадью 31,75 м².

Эвакуационное освещение выполнено по маршруту эвакуации, перед эвакуационными выходами, в местах размещения планов эвакуации, первичных средств пожаротушения. Противодымная вентиляция не требуется.

Магазины оборудуются адресной АПС с дымовыми извещателями и СОУЭ не ниже 2-го типа, при срабатывании АПС предусмотрено автоматическое отключение

механической общеобменной вентиляции. I категория надежности электроснабжения систем противопожарной защиты обеспечена резервированными источниками питания с АКБ из расчета работы систем в течение 24 ч в дежурном режиме плюс 1 ч в режиме «Пожар».

В помещениях квартир устанавливаются автономные дымовые извещатели. В каждой квартире предусмотрен бытовой пожарный кран со шлангом и распылителем для нужд внутриквартирного пожаротушения.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в необходимом объеме.

Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества не требуется.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к зданию

При проектировании жилого здания предусмотрены условия для жизнедеятельности маломобильных групп населения, доступность участка и здания. Размещение квартир для семей с инвалидами в данном жилом доме не установлено в задании на проектирование.

Проектные решения и мероприятия, направленные на обеспечение беспрепятственного доступа объекта капитального строительства инвалидами и другими группами населения с ограниченными возможностями передвижения (МГН)

Проектной документацией предусмотрена возможность беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН от границы участка, от мест парковки автомобилей до входов в здание.

При совмещении транспортных проездов с путями движения МГН (перед входами в здание) предусмотрена ограничительная разметка, которая обеспечивает безопасное движение людей и автомобильного транспорта.

По обеим сторонам переходов через проезжую часть установлены бордюрные пандусы с уклоном 1:10 (для стесненных условий), перепад высот в местах съезда на проезжую часть составляет 0,015 м.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках принята 2,0 м. Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках не превышает 5%, поперечный – 2%.

Высота бордюров по краям пешеходных площадок, примыкающих к путям перепад высот бордюров вдоль озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, составляет 0,025 м.

Перед съездами с тротуара, перед въездами на пандусы предусмотрено устройство тактильных полос шириной 0,5 м, расположенных на расстоянии 0,8 м до указанных объектов.

Покрытие путей движения выполнено из твердых материалов, ровным, шероховатым – асфальтовое покрытие проездов и плиты фигурные бетонные с толщиной швов менее 0,015 м для покрытия тротуаров и площадок.

В непосредственной близости от входов в жилое здание (на расстоянии не более 100,0 м от входа в жилую часть и на расстоянии не более 50,0 м от входа во встроенные помещения общественного назначения) предусмотрено устройство пяти парковочных мест для транспорта инвалидов с размерами, 6,0×3,6 м, выделяемое места обозначены знаками, принятыми ГОСТ Р 52289 и ПДД на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на вертикальной поверхности (стойке) в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026, расположенным на высоте не менее 1,5 м.

Обоснование принятых решений, обеспечивающих безопасное перемещение маломобильных групп населения

Входные группы запроектированы доступными для МГН. Входные группы

оборудованы уличным подъёмником, ГОСТ Р 55555-2013. Входная площадка оборудована навесом и водоотводом, поверхность площадки выполнена твердой, нескользкой и имеет поперечный уклон 1%.

Наружные входные двери запроектированы шириной в свету 1,2 м, на высоте 0,8 от уровня пола в них предусмотрены смотровые панели (выстой 1,0 м), заполненные прозрачным и ударпрочным стеклом, перепад пола между входной площадкой и тамбурами составляет не более 0,014 м, ширина полотна двухпольной двери составляет не менее 0,9 м.

Входные двери, оборудованы доводчиками и устройствами, обеспечивающими задержку автоматического закрывания дверей, продолжительностью не менее 5 секунд.

Глубина тамбуров на входе составляет не менее 2,3 м (при прямом движении и одностороннем открывании дверей), при ширине более 1,5 м.

Ширина коридоров в здании принята не менее 1,5 м.

На участках пола, на путях движения на расстоянии 0,6 м перед дверными проемами и входами на лестницы, а также перед поворотом коммуникационных путей предусмотрено устройство предупреждающих указателей, имеющих контрастно окрашенную поверхность.

Ширина входа на лестницу составляет не менее 0,9 м.

На путях движения МГН отсутствуют конструктивные и иные элементы, выступающие более чем на 0,1 м на высоте от 0,7 до 2,1 м.

Ступени внутренних лестниц выполнены с шероховатой поверхностью, ребра ступеней имеют закругление радиусом не более 0,05 м, боковые края ступеней, не примыкающие к стенам, оборудованы бортиками высотой 0,02 м.

Жилое здание оборудовано лифтом с размером кабины не менее 1,1×2,1 м и шириной двери 1,2 м, позволяющей использовать его для перевозки инвалида на кресле-коляске.

Расстановка оборудования во встроенных помещениях общественного назначения предусмотрена с учетом маломобильных групп населения: ширина прохода в помещении с оборудованием и мебелью - не менее 1,2 м; ширина подходов к различному оборудованию и мебели - не менее 0,9 м, а при необходимости поворота кресла-коляски на 90° - не менее 1,2 м; диаметр зоны для самостоятельного разворота на 90 - 180° инвалида на кресле-коляске - не менее 1,4 м; свободное пространство около столов и других мест обслуживания, у настенных приборов, аппаратов и устройств для инвалидов в плане - не менее 0,9х 1,5 м; глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании «от себя» - не менее 1,2 м, а при открывании «к себе» - не менее 1,5 м при ширине не менее 1,5 м.

Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Данный раздел проектной документации разработан в соответствии с требованиями части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса, по составу соответствует части 6 статьи 17 Федерального закона от 28.11.2011 г. № 337-ФЗ и содержит следующую информацию:

- о требованиях к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию зданий, сооружений, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения;

- о периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей и систем инженерно-технического обеспечения, и о необходимости проведения мониторинга окружающей среды, состояния оснований, строительных конструкций, сетей и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий, сооружений;

- для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации зданий, сооружений;

- о размещении скрытых электрических проводок, о способах прокладки трубопроводов инженерных систем и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу.

Эксплуатируемый объект должен использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

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

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

- ФЗ РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.

Проектной документацией предусмотрены периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояний строительных конструкций в соответствии с Постановлением Госстроя РФ №170 от 27.09.2003 г. «Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда» и ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения».

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций необходимо привлекать специализированные организации для технического освидетельствования. Первое плановое обследование технического состояния здания предусмотрено провести не позднее чем через 2 года после ввода его в эксплуатацию. Последующие обследования здания должно проводиться не реже одного раза в 10 лет.

Предоставлены сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях:

- эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции,
- тепловых нагрузок,
- нагрузок по водопотреблению,
- нагрузок по водоотведению,
- нагрузок на сети электроснабжения,
- расчетный расход горячей воды.

Предоставлены сведения о размещении скрытых электрических проводок.

Трубопроводы системы отопления, сетей хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды и горячего водоснабжения, канализации внутри здания прокладываются открыто.

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, включающих:

Показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении и сооружении

Расчетное значение удельного расхода тепловой энергии здания нормируемых параметров микроклимата и качества воздуха за отопительный период не превышает

допустимого нормируемого $0,319 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$

Класс энергетической эффективности здания – В (Высокий).

Требования к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность

зданий, строений и сооружений

Для достижения оптимальных технико-экономических характеристик здания и сокращения удельного расхода энергии на отопление при проектировании были учтены следующие требования:

- наиболее компактные объемно-планировочные решения зданий; в том числе способствующие сокращению площади поверхности наружных стен;
- ориентацию здания и его помещений по отношению к сторонам света с учетом преобладающих направлений холодного ветра и потоков солнечной радиации;
- применение эффективного утеплителя в ограждающих конструкциях с низким значением коэффициента теплопроводности;
- применение эффективного инженерного оборудования соответствующего номенклатурного ряда с повышенным КПД.

Требования к отдельным элементам, конструкциям зданий, строений и сооружений и их свойствам, к используемым в зданиях, строениях и сооружениях устройствам и технологиям, а также к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте зданий, строений и сооружений технологиям и материалам, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий, строений и сооружений, так и в процессе их эксплуатации

Утепление ограждающих конструкций, создающих тепловой контур здания предусмотрено выполнять с применением эффективных теплоизолирующих материалов.

Приборы отопления предусмотрены с возможностью регулирования теплоотдачи с помощью автоматических терморегуляторов.

Трубопроводы системы отопления, магистральные трубопроводы хозяйственно питьевого водоснабжения, трубопроводы горячего водоснабжения, расположенные в техническом подполье, предусмотрено изолировать с применением технической теплоизоляции.

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

Раздел 12.2. «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»

Данный раздел разработан на основании ст.48, ч.12, п.112 Градостроительного кодекса РФ № 190-ФЗ от 29.12.2004г. и в соответствии с нормативными документами о составе, порядке разработки, согласовании и утверждении проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий:

- Постановление Госстроя РФ от 27 сентября 2003 г. № 170 «Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда»;
- МДС 13-1.99 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»;
- ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обследования жилых домов, зданий, объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения»;
- ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий».

В проекте определен перечень услуг и работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме, выполнение которых финансируется за счет средств фонда капитального ремонта, сформированного нормативным правовым актом субъекта РФ.

В проекте представлено обоснование и определение потребности в капитальном ремонте многоквартирного жилого дома, выполненные в соответствии с положениями ВСН 58-88(р), ВСН 53-86(р).

В проекте определена минимальная продолжительность эффективной эксплуатации здания и его элементов. А также представлены указания по техническому обслуживанию здания и перечень основных видов работ по текущему ремонту здания и его элементов.

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

Раздел 1 «Пояснительная записка»:

- внесены уточнения.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

- устранены разночтения и несоответствия в текстовой части и ТЭП, указан номер градостроительного плана, кадастровый номер участка, откорректированы расчеты площадок и парковок;

- на сводном плане инженерных сетей все сети показаны до мест подключения к существующим сетям, согласно ТУ, показаны сети электроснабжения, освещения, расположение светильников и их подключение;

- откорректирована ширина тротуара, предусмотрены мероприятия для МГН;

- откорректирована ширина и расположение отмостки, представлена конструкция; откорректирована конструкция покрытия проезда.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

- на первом этаже предусмотрены межсекционные стены, п. 5.2.9 СП 4.13130.2013 (для делений на секции предусмотрены противопожарные стены 2-го типа);

- проектными решениями предусмотрен доступ всех групп МГН до лифта, п.4.3 СП 54.13330.2011;

- при всех наружных входах в жилое здание предусмотрен двойной тамбур, п.9.22 СП 54.13330.2016;

- на первом этаже в каждой секции предусмотрена кладовая для хранения уборочного инвентаря, оборудованную раковиной, п. 3.6. СанПиН 2.1.2.2645-10;

- предоставлено согласование об отсутствии мусоропровода в проектируемом здании (задание на проектирование, согласованно с органами местного самоуправления с учетом принятой в населенном пункте системой мусороудаления), п.9.30 СП 54.13330.2011;

- во входных дверных блоках предусмотрены смотровые панели, п. 5.1.4 СП 59.13330.2012;

- все лифтовые шахты отделены от других конструкций зданий акустическим швом шириной 50 мм, п.9.216 СП 51.13330.2011;

- в помещении электрощитовой предусмотрены полы с обеспыливанием, п.5.3.3.2 ГОСТ Р 53780-2010;

- во всех общественных помещениях предусмотрено помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря, п.5.46 СП 118.13330.2012;

- размещение входных групп магазинов приняты с учётом требований п.4.9 СП 54.13330.2016;

- вход для персонала магазина предусмотрен отдельно от входов посетителей, п.7.2.8 СП 1.13130.2009;

- эвакуационный выход из помещения администратора принят в соответствии с требованиями, п.7.2.6 СП 1.13130.2009. Исключено устройство эвакуационных выходов

через разгрузочные помещения.

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»:

- проектная документация по водоснабжению и водоотведению выполнена отдельными томами;
- представлены Технические условия;
- предоставлен раздел наружного водоснабжения, графическая часть;
- представлен на рассмотрение раздел наружное водоотведения;
- предусмотрена тепловая изоляция наружного водопровода;
- предусмотрена тепловая изоляция трубопровода горячего и циркуляционного водоснабжения;
- указан гарантированный напор с системе горячего водоснабжения. Указан требуемый напор в системе горячего водоснабжения;
- указан требуемый напор в системе водоснабжения, для нежилой части;
- указан расход на внутреннее пожаротушение магазина;
- указан материал водопровода нежилой части и материал трубопровода пожаротушения;
- указан требуемый напор в системе внутреннего пожаротушения;
- указан расход водоотведения, для жилой и нежилой части отдельно;
- выпуск канализации от жилой и нежилой части предусмотрен отдельно;
- указан материал наружной канализации;
- на стояках канализации предусмотрена установка противопожарных муфт.

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»:

Тепловые сети

- предоставлена графическая часть проекта;
- предоставлена информация: о материале трубопроводов теплосети; об уклоне тепловых сетей; о применяемых подвижных и неподвижных опорах; о расположении запорной арматуры; указаны конкретные места установки арматуры для выпуска воздуха и дренажа с учетом требований п.10.23 СП 124.13330.2012;
- предусмотрены гидравлические испытания проектируемых трубопроводов теплосети;
- устранены несоответствия проектной документации техническим условиям (п.5.3) в части применяемой тепловой изоляции;

Отопление

- предоставлена графическая часть проекта;
- предоставлена информация: о высоте установки отопительных приборов на лестничной клетке; о защите от несанкционированного закрытия регулирующей арматуры у отопительных приборов на лестничной клетке; о материале трубопроводов отопления и нежилых помещений; о компенсации тепловых удлинений магистральных трубопроводов стояков; об изоляции и антикоррозионном покрытии магистральных трубопроводов отопления; о том, куда удаляется вода, слитая из стояков и магистральных трубопроводов систем отопления; о мероприятиях, при прокладке трубопроводов в местах пересечения перекрытий (п.6.1.11); о замене краски на битумной основе для антикоррозионного покрытия трубопроводов систем отопления на антикоррозионное покрытие «Вектор»;
- на трубопроводах систем внутреннего теплоснабжения из металлических труб предусматривается компенсация тепловых удлинений, в том числе, на стояках;
- на каждом стояке следует предусматривается запорная арматура со штуцерами для присоединения шлангов;

- предусмотрена установка балансировочных клапанов на ответвлениях от магистральных трубопроводов отопления;
- при установке автоматических терморегуляторов у отопительных приборов, на стояках систем отопления устанавливаются автоматические балансировочные клапаны;
- для офисных помещений предусмотрен коммерческий учет расхода теплоты;

Вентиляция

- предоставлена графическая часть проекта;
- предоставлена информация о применении воздушных затворов в системах вытяжной вентиляции;
- предусмотрена установка вытяжных вентиляторов в системах с естественным побуждением в помещениях первого этажа: в нежилой части - подсобное помещение; санузлы МГН; торговый зал; в жилой части - санузлы консьержа;
- предусмотрена установка вытяжных вентиляторов в системах с естественным побуждением в кухнях 2÷8 этажа, расположенных в осях 4с-5с/Дс в обеих блок-секциях;
- предусмотрено удаление воздуха из санузлов и кухонь через регулируемые решетки;
- шахты вытяжной вентиляции выступают над коньком крыши или плоской кровли на высоту не менее 1 м;
- предусмотрена приточно-вытяжная противодымная вентиляция торговых залов.

Подраздел 5.6 «Система газоснабжения»:

Наружный газопровод

- предоставлена графическая часть проекта (наружный, внутренний газопроводы);
- в текстовой части проекта предоставлена информация: о защите подземных и надземных газопроводов от коррозии; о материале газопроводов - указан ГОСТ; о классе герметичности запорной и регулирующей арматуры; о глубине/высоте прокладки газопроводов; о месторасположении арматуры; о защите запорной арматуры от несанкционированного доступа;
- входы/выходы газопровода из земли, а также ввод газопровода в здание заключены в футляры; указан материал футляра и предусмотрено антикоррозионное покрытие футляра (при необходимости);

Внутренний газопровод

- в текстовой части проекта предоставлена информация: указано месторасположение и класс герметичности арматуры; о защите газопроводов от коррозии; о материале газопроводов; о способе прокладки газопроводов; о соединении газопроводов;
- в графической части проекта предоставлены схемы внутреннего газоснабжения.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

- выполнен раздел 10;
- проектными решениями предусмотрен доступ всех групп МГН до лифта, п.4.3 СП 54.13330.2011;
- предусмотрены смотровые панели во входных дверных блоках, п. 5.1.4 СП 59.13330.2012.

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»:

- в соответствии с требованиями п. 5.4 СП 50.13330.2012 приведенное сопротивление теплопередаче рассчитано для всех фрагментов наружных ограждающих конструкций.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Рассмотренные результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов и техническим заданиям, с учетом внесенных изменений и дополнений в результате проведения негосударственной экспертизы и могут быть использованы для подготовки проектной документации.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерных изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями (поз.102) в квартале 16 г. Якутска».

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

Все рассмотренные разделы проектной документации соответствуют результатам инженерных изысканий, техническим регламентам, национальным стандартам, заданию на проектирование с учетом внесенных изменений и дополнений в результате проведения негосударственной экспертизы.

5.3. Общие выводы

Объект негосударственной экспертизы: рассмотренные разделы проектной документации «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями (поз.102) в квартале 16 г. Якутска» соответствуют техническим регламентам, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной безопасности и результатам инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий на «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями (поз.102) в квартале 16 г. Якутска», соответствуют требованиям технических регламентов, Федерального закона «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. №184-ФЗ, Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 г. №384-ФЗ, СП 47.13330.2012 (2016) Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства», СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

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

№п/п	Должность эксперта/ Направление деятельности/ Номер аттестата	Фамилия, имя, отчество	Подпись эксперта
1	Эксперт/2.1.Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства/Аттестат № МС-Э-15-2-8404 срок действия с 06.04.2017	Алексеева Наталья Алексеевна	
2	Эксперт/5.Схемы планировочной организации земельных участков/Аттестат № МС-Э-15-5-11932 срок действия с 23.04.2019	Зигельман Евгения Олеговна	
3	Эксперт/2.1.Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства/Аттестат № МС-Э-22-2-8673 срок действия с 04.05.2017	Микрюкова Маргарита Владимировна	
4	Эксперт/ 2.1.2.Объемно-планировочные и архитектурные решения/ Аттестат № МС-Э-14-2-2681 срок действия с 11.04.2014	Снопченко Наталья Викторовна	
5	Эксперт/ 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление/ Аттестат № МС-Э-27-2-8827 срок действия с 31.05.2017	Погудина Марина Павловна	
6	Эксперт/ 2.2.Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование /Аттестат № МС-Э-22-2-8682 срок действия с 04.05.2017	Тетерина Нина Львовна	
7	Эксперт/ 2.4.Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность / Аттестат № МС-Э-22-2-8662 срок действия с 04.05.2017	Двойнина Ольга Викторовна	
8	Эксперт/ 2.5.Пожарная безопасности/ Аттестат № МС-Э-32-2-5946 срок действия с 24.06.2015	Селин Игорь Алексеевич	
9	Эксперт/ 1.1.Инженерно-геодезические изыскания /Аттестат № МС-Э-34-1-7895 срок действия с 28.12.2016	Шишло Сергей Анатольевич	
10	Эксперт/ 1.2.Инженерно-геологические изыскания /Аттестат № МС-Э-34-1-7880 срок действия с 28.12.2016	Леонидова Светлана Николаевна	
11	Эксперт/ 1.4 Инженерно-экологические изыскания /Аттестат № МС-Э-62-1-3979 срок действия с 22.08.2014	Трибулкин Сергей Владимирович Надежда Сергеевна	





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ 0001304

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

№ RA.RU.611129 (номер свидетельства об аккредитации) № 0001304 (учетный номер бланка)

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

(ООО «СибСтройЭксперт») ОГРН 1122468053575
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 660059, Красноярский край, город Красноярск, Семафорная улица, здание 441 «а», комната 5
(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 16 ноября 2017 г. по 16 ноября 2022 г.



Руководитель (заместитель Руководителя) А.Г. Литвак
организации аккредитации (ф.и.о.)
М.П. (подпись)

ВЕРНО
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ИАЗАР Р. А.
ООО «СИБСТРОЙЭКСПЕРТ»
ОРИГИНАЛ ХРАНИТСЯ В БУХГАЛТЕРИИ
ОРГАНИЗАЦИИ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)**

ПРИКАЗ

№ Москва ДОК

Москва

№

НЭЭ-90

Об аккредитации

Общества с ограниченной ответственностью «СибСтройЭксперт»
на право проведения негосударственной экспертизы проектной
документации и результатов инженерных изысканий

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2011 г. № 845 «О Федеральной службе по аккредитации», пунктом 7 Правил аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2008 г. № 1070 «О порядке аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий», а также на основании результатов проверки комплектности и правильности заполнения документов, представленных Обществом с ограниченной ответственностью «СибСтройЭксперт» (далее - Заявитель), п р и к а з ы в а ю:

1. Аккредитовать Заявителя в национальной системе аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий с даты регистрации настоящего приказа сроком действия на 5 (пять) лет (дело о предоставлении государственной услуги от 08 ноября 2017 г. № 17640-гу).

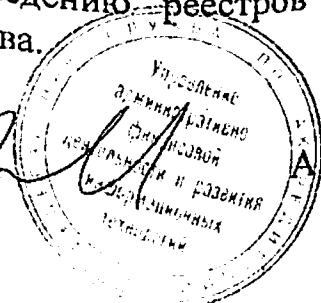
2. Управлению аккредитации внести сведения об аккредитации Заявителя в государственный реестр юридических лиц, аккредитованных на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, копию настоящего приказа направить в адрес Заявителя.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя начальника управления-начальника отдела по ведению реестров и работе с экспертами Управления аккредитации, К.Э. Калагова.

Заместитель Руководителя

РОСАККРЕДИТАЦИЯ
ВЕДУЩИЙ СПЕЦИАЛИСТ
Е. Г. ЗИЗНИН

Е. Г. Зизнин



А. Г. Литвак

Прошито, пронумеровано и скреплено печатью
на 48 листах всех листах
Общество с Ограниченной Ответственностью
«СибСтройЭксперт»

Генеральный директор

24.03.2020г.

