



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

42-2-1-3-016427-2023

Дата присвоения номера: 03.04.2023 13:06:48

Дата утверждения заключения экспертизы 31.03.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГК "ЭПЦ-ГАРАНТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Заместитель генерального директора по экспертизе ООО «ГК «ЭПЦ-Гарант»
Гордиенко Григорий Владимирович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

"Среднеэтажный многоквартирный жилой дом, г. Кемерово, пр. Советский, земельный участок 66"

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям, оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГК "ЭПЦ-ГАРАНТ"

ОГРН: 1187746463145

ИНН: 7743255509

КПП: 772501001

Место нахождения и адрес: Москва, ВН.ТЕРГ. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ДАНИЛОВСКИЙ, ПРОЕЗД 2-Й КОЖУХОВСКИЙ, Д. 29, К. 5, ПОДВ. 0, ПОМЕЩ. I, КОМ.5, ОФ.76

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СДЭ-МЕРА"

ОГРН: 1214200014775

ИНН: 4214041918

КПП: 421401001

Место нахождения и адрес: Кемеровская область - Кузбасс, М.О. НОВОКУЗНЕЦКИЙ, С ИЛЬИНКА, УЛ СЕВЕРНАЯ, Д. 33А, ОФИС 1

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 07.07.2022 № б/н, ООО "СДЭ-МЕРА"
2. Договор возмездного оказания услуг по негосударственной экспертизе проектной документации и результатов инженерных изысканий, без смет от 07.07.2022 № 22092, ООО "СДЭ-МЕРА"

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 10 файл(ов))
2. Проектная документация (18 документ(ов) - 36 файл(ов))

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 объекта капитального строительства: "Среднеэтажный многоквартирный жилой дом, г. Кемерово, пр. Советский, земельный участок 6б"

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Кемеровская область - Кузбасс, город Кемерово, проспект Советский, земельный участок 6б..

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

жилой дом с пристроенными помещениями паркинга и встроенными помещениями общественного назначения и сервисного обслуживания населения функциональной группы 3

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки здания	м2	4842,34
Строительный объем здания	м3	81130
Общая площадь здания	м2	21154,8
общая приведенная площадь квартир свободной планировки	м2	9127,6

общая площадь квартир свободной планировки (площади неотопливаемых помещений не учитываются)	м2	9012,1
общая площадь помещений общественного назначения	м2	2681,7
общая площадь парковки	м2	3716
общая площадь автомойки	м2	122,7
общая площадь СПА	м2	223
Этажность здания	этаж	6
Количество этажей	этаж	7
Количество надземных этажей	этаж	6
Количество подземных этажей	этаж	1
Количество жилых помещений (квартир)	шт.	125
Количество м/мест в подземно-надземной парковке	м/мест	117

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

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

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район, подрайон: IV

Геологические условия: III

Ветровой район: III

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Объект работ находится в Кемеровской области, г. Кемерово, пр. Советский, земельный участок 66.

В градостроительном отношении объект работ расположен на земельном участке с кадастровым номером: 42:24:0501002:9986.

Объект инженерно-геодезических изысканий находится в Центральном районе г. Кемерово по проспекту Советский, земельный участок 66. Объект представляет собой участок местности под строительство среднеэтажного многоквартирного жилого дома с подземным паркингом.

Местность, на которой расположен объект, имеет спокойный и равнинный рельеф. Углы наклона поверхности не превышают 1°. Естественный рельеф на объект отсутствует. Перепады высот в пределах составляют 125.94-127.18 метра.

Уровень ответственности – II нормальный.

Климат г. Кемерово – резко-континентальный с продолжительным холодным зимним периодом и жарким летом. Среднегодовая температура плюс 0,8°. Температура воздуха в мае плюс 10,6°. Среднегодовая температура колеблется от минус 1,4 до плюс 1°. Наиболее высокая средняя температура приходится на июль месяц. Продолжительность вегетационного периода 140 дней. Преобладающее направление ветра – южное и юго - западное. Годовая скорость ветра 3,2 м/секунду. Скорость ветра на май месяц – 3,9 м/секунду. Среднегодовое количество осадков составляет 476 мм.

Почвы – тучные чернозёмы. Встречаются болотистые почвы. Средняя глубина промерзания грунта 185 см.

Негативные факторы на территории отсутствуют.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Рельеф площадки относительно ровный с общим уклоном на северо-восток. Абсолютные отметки поверхности земли составляют 126 – 128м.

Согласно СП 131.13330.2018 район изысканий входит в климатический район IV. Средняя многолетняя температура воздуха в январе составляет (минус 17,7°С), в июле – (+18,7°С).

Среднегодовая температура воздуха – (0,9°C). Нормативная глубина промерзания определяется по формуле п.5.5.3 СП 22.13330.2016 и составляет для суглинков – 183 см, для крупнообломочных грунтов 271 см.

Согласно СП 20.13330.2016 район изысканий относится к IV району по весу снегового покрова, к III району по давлению ветра, к II району по толщине стенки гололеда. Нагрузки и воздействия на сооружения определены в соответствии с СП 20.13330.2016 (табл. 10.1, 11.1, 12.1) составляют: снеговые нагрузки – 2,4 кПа; ветровые – 0,38 кПа; толщина гололедной стенки – 5 мм.

По результатам сейсмического микрорайонирования территория по расчетной сейсмической интенсивности оценивается для карты ОСР-2015 А – 6 баллов.

В соответствии с СП 131.13330.2018 район изысканий входит в климатический район IV.

Климат района работ – резко-континентальный, с холодной продолжительной зимой и коротким теплым летом.

Нормативная глубина промерзания определяется по формуле п.5.5.3 СП 22.13330.2016 составляет для глин и суглинков – 185 см, для крупнообломочных грунтов – 273 см.

Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» - снеговой район IV, расчетное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли S_g 2,0кПа (200 кгс/м²).

Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» - ветровой район III, нормативное значение ветрового давления w 0,038 кПа (38 кгс/м²).

Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» - район работ по толщине стенки гололеда II, нормативное значение толщины стенки гололеда 5мм.

В геологическом строении принимают участие верхнепермские отложения ильинской свиты, представленные комплексом осадочных пород (песчаники, алевролиты, аргиллиты, с прослойками каменных углей), выветрелых в кровле до дисперсно - обломочного элювия. Особенностью ильинской подсерии является ее невысокая угленосность, отсутствие рабочих угольных пластов. Сверху эти отложения перекрыты образованиями четвертичного возраста.

ИГЭ 1. Техногенный грунт представлен насыпным грунтом. Грунт неоднородный по составу, сложению и плотности.

Грунт отсыпан сухим способом, представляет собой планировочную насыпь. По способу укладки – отвал, созданный из грунтов естественного и искусственного происхождения путем отсыпки. Ориентировочное время самоуплотнения при таком способе отсыпки для глинистых грунтов – 10-15 лет, для крупнообломочных 1-3 года. Сведения о времени отсыпки отсутствуют. Залегает грунт с поверхности земли по всей площадке, мощность 0,8-2,9 м.

Природная влажность д.е. 0,253/0,332*.

Показатель текучести д.е. -0,25/0,42*.

Число пластичности д.е. 0,112.

Плотность грунта г/см³ 1,75/1,87*.

Коэффициент пористости д.е. 0,88.

Угол внутреннего трения градус 24/17*.

Удельное сцепление МПа 0,042/0,009*.

Рекомендуемый модуль деформации МПа 6*.

Расчетное сопротивление грунта (для предварительных расчетов) кПа 120.

Грунты ИГЭ 1 относятся к категории от непучинистых до среднепучинистых с относительной деформацией пучения, при полном водонасыщении перейдут в категорию от непучинистых до сильнопучинистых.

ИГЭ 4а. Суглинок легкий пылеватый полутвердой консистенции, просадочный I типа. Плотность грунта 1,58 – 1,84 г/см³ (нормативное значение 1,75 г/см³), коэффициент водонасыщения 0,54 – 0,92 д.е. (нормативное значение 0,70 д.е.).

По статическому зондированию удельное сопротивление грунта конусу зонда 1,1 – 2,9 МПа (нормативное 1,6 МПа), на муфте трения 10 – 114 кПа (нормативное 50 кПа). Модуль деформации 11,2 МПа.

Относительная просадочность при давлении 0,30 МПа составляет 0,010 – 0,068, начальное просадочное давление 0,059 – 0,290 МПа. Грунты не обладают просадочными свойствами при бытовом давлении. Грунтовые условия по просадочности I типа.

Грунты ИГЭ 4а, залегающие в зоне сезонного промерзания, относятся к категории от непучинистых до среднепучинистых, при полном водонасыщении перейдут в категорию сильнопучинистых.

Компрессионный модуль деформации в естественном состоянии 2,2 – 3,4 МПа (нормативное значение 2,9 МПа), компрессионный модуль деформации в водонасыщенном состоянии 1,4 – 2,4 МПа (нормативное значение 1,8 МПа), модуль деформации по результатам испытания грунта методом трехосного сжатия при установившейся влажности 11,6-12,3 МПа (нормативное значение 11,91 МПа), рекомендуемый модуль деформации в естественном состоянии 12,0 МПа, в водонасыщенном состоянии 6,0 МПа, расчетное сопротивление грунта (для предварительных расчетов) в естественном состоянии 180кПа, в водонасыщенном состоянии – 120кПа.

При условии полного насыщения водой ($S_r=1,00$) грунт перейдет в текучепластичное состояние, снизятся прочностные и деформационные характеристики грунта. При проектировании рекомендуем пользоваться нормативными и расчетными характеристиками грунта в водонасыщенном состоянии.

Категория грунта по сейсмическим свойствам (СП 14.13330.2018 табл. 4.1) – III.

Залегают грунт под насыпным грунтом на глубине 0,8-2,9м в виде слоя мощностью 1,6-11,0м. Нижняя граница проработности располагается на глубине 2,9-12,8м от отметок поверхности земли.

ИГЭ 4б. Суглинок легкий пылеватый полутвердой консистенции непросадочный.

Плотность грунта 1,76 – 1,95 г/см³ (нормативное значение 1,87 г/см³), коэффициент водонасыщения 0,74 – 0,92 д.е. (нормативное значение 0,85 д.е.).

По статическому зондированию удельное сопротивление грунта конусу зонда 0,9 – 5,3 МПа (нормативное 2,0 МПа), на муфте трения 16 – 134 кПа (нормативное 48 кПа). Модуль деформации 14,0 МПа.

При условии полного насыщения водой ($S_r=1,00$) грунт перейдет в мягкопластичное состояние, снизятся прочностные и деформационные характеристики грунта. При проектировании рекомендуем пользоваться нормативными и расчетными характеристиками грунта в водонасыщенном состоянии.

Компрессионный модуль деформации в естественном состоянии 3,2 – 6,8 МПа (нормативное значение 5,0 МПа), компрессионный модуль деформации в водонасыщенном состоянии 1,8 – 4,4 МПа (нормативное значение 3,1 МПа), модуль деформации по результатам испытания грунта методом трехосного сжатия при установившейся влажности 14,6-15,5 МПа (нормативное значение 15,07 МПа), рекомендуемый модуль деформации в естественном состоянии 15,0 МПа, в водонасыщенном состоянии 7,0 МПа, расчетное сопротивление грунта (для предварительных расчетов) в естественном состоянии 200кПа, в водонасыщенном состоянии – 150кПа.

Категория грунта по сейсмическим свойствам (СП 14.13330.2018 табл. 4.1) – III.

Залегают грунт под суглинком ИГЭ 4а и 4в в виде выклинивающегося пласта мощностью 0,8-10,5м.

ИГЭ 4в. Суглинок легкий пылеватый тугопластичной консистенции. Плотность грунта 1,82 – 1,99 г/см³ (нормативное значение 1,93 г/см³), коэффициент водонасыщения 0,91 – 1,00 д.е. (нормативное значение 0,96 д.е.).

По статическому зондированию удельное сопротивление грунта конусу зонда 0,4 – 2,5 МПа (нормативное 1,3 МПа), на муфте трения 9 – 67 кПа (нормативное 35 кПа), модуль деформации – 9,1 МПа.

При дополнительном замачивании грунт не снижает прочностные и деформационные характеристики. Компрессионный модуль деформации при установившейся влажности 2,2-4,7 МПа (нормативное значение 3,7 МПа), модуль деформации по результатам испытания грунта методом трехосного сжатия при установившейся влажности 8,6-9,5 МПа (нормативное 9,07 МПа), рекомендуемый модуль деформации 9,0 МПа, расчетное сопротивление грунта (для предварительных расчетов) 150кПа.

Категория грунта по сейсмическим свойствам (СП 14.13330.2018 табл. 4.1) – II.

Залегают грунт под суглинком ИГЭ 4а и 4в в виде выклинивающегося пласта мощностью 1,1-8,1м.

ИГЭ 5б. Суглинок легкий пылеватый тугопластичной консистенции. Плотность грунта

1,87 – 1,98 г/см³ (нормативное значение 1,93 г/см³), коэффициент водонасыщения 0,92 – 1,00 д.е. (нормативное значение 0,97 д.е.).

По статическому зондированию удельное сопротивление грунта конусу зонда 1,7 – 5,8 МПа (нормативное 2,1 МПа), на муфте трения 20 – 79 кПа (нормативное 48 кПа), модуль деформации – 14,7 МПа.

При дополнительном замачивании грунт не снижает прочностные и деформационные характеристики. Компрессионный модуль деформации при установившейся влажности 3,7 - 7,3МПа (нормативное значение 5,2 МПа), модуль деформации по результатам испытания грунта методом трехосного сжатия при установившейся влажности 14,7-15,3 МПа (нормативное 14,98 МПа), рекомендуемый модуль деформации 15,0 МПа.

Категория грунта по сейсмическим свойствам (СП 14.13330.2018 табл. 4.1) – II.

Залегают грунт под суглинком ИГЭ 4б и 4в в виде выклинивающегося пласта мощностью 1,0-3,4м.

ИГЭ 6б. Супесь пластичная песчаная с единичными линзами песка средней крупности. Плотность грунта 1,95 - 2,05 г/см³ (нормативное значение 1,99 г/см³), коэффициент водонасыщения 0,85 – 0,93 д.е. (нормативное значение 0,89 д.е.), коэффициент пористости 0,53 – 0,68 д.е. (нормативное значение 0,61 д.е.).

По статическому зондированию удельное сопротивление грунта конусу зонда 1,2-21,3 МПа (нормативное 4,1 МПа), на муфте трения 28-245 кПа (нормативное 82 кПа). Модуль деформации по результатам статического зондирования 20,1 МПа.

При условии полного насыщения водой супеси ($S_r=1,00$) снизятся ее прочностные и деформационные характеристики. При проектировании рекомендуем пользоваться нормативными и расчетными характеристиками грунта в водонасыщенном состоянии.

Компрессионный модуль деформации в естественном состоянии 21,9 МПа, при полном водонасыщении 4,8-8,7 (нормативное значение 6,8 МПа) модуль деформации по результатам испытания грунта методом трехосного сжатия при установившейся влажности 19,95-20,1 МПа (нормативное 20,02 МПа), рекомендуемый модуль деформации в естественном состоянии 20,0 МПа, в водонасыщенном состоянии 16,0 МПа.

Категория грунта по сейсмическим свойствам – II.

Залегают грунт с глубины 13,4-15,4 м под суглинком слоя 4 и слоя 5 (ИГЭ 5б) в виде маломощного выклинивающегося пласта, вскрытая мощность 0,4-2,0м.

ИГЭ 9а. Грунт галечниковый с песчаным заполнителем с единичными линзами грунта гравийного средней плотности от средней степени водонасыщения до водонасыщенного.

Гальки содержится 45,5-84,9%, гравия – 8,4-28,5%, песчаных частиц – 6,7-24,4%, пылевато - глинистых частиц – 0,0-15,3%. Обломочный материал магматических и метаморфических пород, хорошо окатанный (отложения реки Томь). Грунт неоднородный по составу и сложению.

По результатам статического зондирования при опирании на кровлю или заглублении острия зонда в грунт на 0,2-1,0 м получены максимальные усилия на зонд по общему сопротивлению грунта «отказы», удельное сопротивление грунта конусу зонда 8,7-41,6 МПа (нормативное 25,9 МПа), на муфте трения 51-287 кПа (нормативное 125 кПа).

Категория грунта по сейсмическим свойствам – II.

Залегают грунт с глубины 14,4-16,2м (абс. отм. 111,10-113,31м) под супесью ИГЭ 6б и суглинком ИГЭ 5б в виде пласта, вскрытая мощность 4,0-5,4м.

ИГЭ 1б. Скальный грунт – песчаник на глинистом цементе малопрочный.

Естественная влажность грунта 0,007-0,080 д.е. (нормативное значение 0,022 д.е.), плотность грунта 2,45-2,57 г/см³ (нормативное значение 2,51 г/см³). Грунт от малопрочного до средней прочности, предел прочности на одноосное сжатие обломочного материала в воздушно сухом состоянии 32,1-41,6 МПа (нормативное значение 35,5 МПа), в водонасыщенном состоянии 7,5-28,8 МПа (нормативное значение 16,1МПа), грунт размягчаемый, коэффициент размягчаемости 0,16-0,61 д.е. (нормативное значение 0,39).

В соответствии с табл. Б.4 ГОСТ 25100-2020 грунт сильновыветрелый. Коэффициент выветрелости составляет 0,70.

Категория грунта по сейсмическим свойствам – II.

Вскрыт грунт с глубины 19,2-21,0м (абс. отм. 106,50-108,01м), вскрытая мощность 1,0-2,2 м.

Грунты ИГЭ 4а, 4б, 4в, 5б на глубине 2,0-14,0,0 м обладают высокой коррозионной агрессивностью к углеродистой и низколегированной стали и неагрессивны к бетонным и железобетонным конструкциям.

Уровень подземных вод на период изысканий (май 2022 г.) зафиксирован на глубине 15,0-17,0м (абс. отм. 110,95-112,21м). Подземные воды напорно-безнапорные приурочены к галечниковым отложениям слоя 9 (ИГЭ 9б).

Ориентировочные коэффициенты фильтрации Кф, определенные по материалам изученности и справочным материалам, составляют: для суглинков слоя 4 – 0,05-0,10 м/сут, для суглинка слоя 5 - 0,03-0,10 м/сут, для супеси слоя 6 – 0,2-5,0 м/сут, для грунта галечникового слоя 9 – 50-100 мсут.

По химическому составу подземные воды хлоридно-гидрокарбонатные с переменным катионным составом. По степени воздействия на бетон различных марок и на арматуру железобетонных конструкций подземные воды неагрессивны. Степень воздействия грунтов ниже уровня подземных вод на конструкции из углеродистой стали при среднегодовой температуре воздуха до 0° и от 0° до 6° слабоагрессивная, свыше 6° - среднеагрессивная.

Водоносный горизонт функционирует постоянно, его питание происходит, в основном, за счет местной инфильтрации атмосферных осадков, притока с соседних площадок, частично за счет техногенных водопотерь из подземных водонесущих коммуникаций. Разгрузка осуществляется в р. Томь через аллювиальную толщу и в нижележащие водоносные горизонты.

Режим подземных вод неустойчивый и определяется климатическими и техногенными условиями. Максимальное положение уровня грунтовых вод наблюдается в период интенсивного питания грунтовых вод тальми водами и за счет паводка на реке Томь (май-июнь). В годовом разрезе возможны колебание уровня воды на 1,5 – 2,0 м относительно зафиксированного на момент изысканий.

По условиям развития процесса подтопления подземными водами площадка изысканий (в соответствии с прил. И, СП 11-105-97, часть II) оценивается, как потенциально подтопляемая по типу II-Б1 (потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий).

Территория участка изысканий относится к VI категории устойчивости относительно образования карстовых провалов, в связи с отсутствием растворимых горных пород (п. п.5.2.11, табл.5.1, 5.2 СП 11-105-97, ч.2).

В качестве естественного основания несущими грунтами могут служить грунты ИГЭ 4а, 4б, 4в, 5б, 6б, 9б, 1б. Проектирование необходимо выполнять с учетом полного водонасыщения грунтов ИГЭ 4а, 4б и 6б.

При строительстве здания на свайном основании из буронабивных свай несущими грунтами могут служить грунты ИГЭ 4б, 4в, 5б, 6б, 9б. Целесообразно использование буронабивных свай с опиранием на грунт галечниковый ИГЭ 9б.

Суглинки ИГЭ 4а рекомендуется прорезать сваями, учитывая возможность значительного снижения несущей способности при замачивании и как следствие, проявление сверхнормативных деформаций основания в соответствии с указаниями п. 9.3 СП 24.13330.2011.

Несущая способность буронабивных свай определяется согласно п.7.2.6 СП 24.13330.2011. Расчетная нагрузка, допускаемая на сваю, определяется проектной организацией согласно п. 7.1.11 СП 24.13330.2011 с коэффициентом надежности 1,4. Проектирование необходимо выполнять с учетом полного водонасыщения грунтов ИГЭ 4а, 4б и 6б.

Длина проектируемых свай определяется по инженерно-геологическим разрезам в зависимости от глубины заложения фундаментов (ростверков) и исходя из условия обеспечения расчетной нагрузки на одиночную сваю.

При строительстве проектируемого здания на свайных фундаментах из забивных железобетонных свай несущими грунтами для висячих свай могут служить грунты ИГЭ 4а, 4б, 4в, 5б, 6б, 9б.

Рекомендации в техническом отчете. При составлении проекта необходимо учесть особенности проектирования сооружений на просадочных грунтах (гл. 6.1 СП 22.13330.2016), а также предусмотреть мероприятия инженерной защиты строительных конструкций:

- от подтопления подземными водами (п.10 СП 116.13330.2012, п. 6 СП 104.13330.2016);
- от морозного пучения грунтов (п.п. 5.5 и 6.8 СП 22.13330.2016);
- от агрессивного воздействия грунтов (СП 28.13330.2012; ГОСТ 9.602– 2016);
- от неравномерных деформаций основания (п. 5.9.1 СП 22.13330.2016).

Инженерно-геологические условия площадки согласно табл. Г.1 СП 47.13330.2016 относятся к III категории.

2.4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Естественный рельеф участка работ нарушен. Абсолютные отметки поверхности земли составляют 126,27 – 127,98 м (система высот 1929).

Непосредственно в границах проектируемого строительства водные объекты отсутствуют. Ближайшими водными объектами к площадке изысканий являются р. Томь, расположенная на расстоянии 610 м севернее и Озеро Красное расположенное на расстоянии 0,35 км к севернее участка изысканий и р. Бол Камышная (Искитимка), протекающая на расстоянии 0,28 км восточнее от участка изысканий. Площадка изысканий не попадает в водоохранные зоны данных водных объектов.

Река Томь берет свое начало в горах (Абаканский хребет) и впадает в р. Обь справа на 2677-м км от устья, общая площадь ее водосбора составляет 62000 км², а длина 827 км. Уклон реки в верховьях 12 ‰, а в низовьях до 6 раз меньше.

Общая площадь водосборареки Бол. Камышная (Искитимка) составляет около 487 км², а в створе водомерного поста г. Кемерово 474 км², общая длина реки составляет 31 км.

Преобладающим типом питания рек района изысканий является снеговое питание. Фаза весеннего половодья является лимитирующей по максимальному стоку для р. Бол. Камышная (Искитимка).

Максимальный уровень воды 1% обеспеченности р. Бол. Камышная (Искитимка) – 110,03 м МС 1929 г.; р. Томь (устье р. Бол. Камышная (Искитимка)) – 113,55 м МС 1929 г.

Участок изысканий не подвержен затоплению, так как перепад высот между отметками уреза воды р. Бол. Камышная (Искитимка) и отметками поверхности земли в границах участка изысканий составляет более 15 метров, что исключает какое-либо воздействие со стороны водотока на проектируемый объект.

В соответствии с СП 131.13330.2020, район работ расположен в климатическом районе – IV. Климат района работ – резко-континентальный. Средняя годовая температура воздуха составляет 0,9°C. Средняя температура холодного периода минус 12,92°C. Абсолютная минимальная температура воздуха - минус 49,6°C. Средняя температура теплого периода плюс 10,7°C. Абсолютная максимальная температура воздуха - плюс 37,1°C.

Средняя годовая относительная влажность воздуха составляет 74%.

Среднегодовое количество осадков составляет 488 мм. Среднее количество осадков за холодный период (ноябрь-март) – 142 мм, за теплый (апрель-октябрь) – 346 мм.

Средняя высота снежного покрова наибольшая за зиму - 90 см. Наибольшая высота снежного покрова за зиму составляет 102 см.

Снеговой район IV, расчетное значение веса снежного покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли S_g , 2,0 кПа (200 кгс/м²). Нормативное значение веса снежного покрова для г. Кемерово, согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» – составляет 1,8 кН/м².

Нормативная глубина промерзания составляет для суглинков – 185 см, для крупнообломочных грунтов 273 см.

Преобладающим направлением ветра для района изысканий является южное. Среднегодовая скорость ветра – 2,6 м/с. Максимальная скорость ветра – 34 м/с.

Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» - ветровой район III, нормативное значение ветрового давления w_0 0,38 кПа (38 кгс/м²).

Среднее число дней с дождем - 89. Среднее число дней с метелью – 14,24. Среднее число дней с туманом – 24,55. Средняя продолжительность гроз в часах – 38,34. Среднее число дней с градом – 1,4. Среднее многолетнее число дней с обледенением – 6. Максимальная толщина стенки гололеда - 10 мм.

Район изысканий относится к нелавинноопасному району.

В районе изысканий могут наблюдаться следующие опасные гидрометеорологические процессы и явления: снежные заносы, сильные и ураганные ветры с максимальным значением скорости 34 м/с, сильный дождь, ливень, град, туман, грозы.

Были определены прогнозные плановые деформации р. Бол. Камышная (Искитимка) на участке расположения проектируемого МКД. Прогноз плановых деформаций осуществлялся методом совмещения разновременных спутниковых снимков участка реки за период с 2010 по 2021 годы и оконтуривания бровок правого и левого берега. Проектный срок эксплуатации объекта составляет – 50 лет. Максимальная величина плановой деформации за период 11 лет оказалась довольно значительной и составила по данным совмещения космоснимков величину – 13,0 метров (с учетом угловой погрешности космоснимков), что означает темп плановой деформации левого и правого берегов величиной – 1,18 м/год.

Таким образом, максимальная прогнозная величина плановой деформации за расчетный период 50 лет, при сохранении материала берега и направленности деформации, может составить – около 60 метров.

Расчетный темп деформации и прогнозная величина планового смещения русла является значительной, однако, размыв направлен в сторону правого берега и, при сохранении этой направленности, не угрожает безопасности проектируемого сооружения в течение всего проектного срока эксплуатации.

Пойма р. Бол. Камышная (Искитимка) на данном участке подвергается отсыпке крупной фракцией щебня, поднятию и планировке на необходимые для строительства отметки.

2.4.4. Инженерно-экологические изыскания:

В административном отношении участок изысканий расположен по адресу: Кемеровская область, г. Кемерово, пр. Советский, земельный участок 66, участок с К№ 42:24:0501002:9986.

Участок изысканий находится на антропогенно-преобразованной территории. На период изысканий на площадке строительства расположено четырехэтажное здание и спланированная площадка, примыкающая к ней. Прилегающая территория застроена малоэтажными административными зданиями.

В виду предшествующего освоения площадки изысканий, естественный почвенный и растительный покров нарушены.

На площадке изысканий встречаются участки самозарастания сорной травянистой растительности. Животный мир на площадке практически отсутствует. В ходе полевых работ редкие и охраняемые виды растений и животных, занесенные в Красные Книги, на участке изысканий не выявлены.

По данным уполномоченных организаций, участок изысканий не входит в границы особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значений.

Объект изысканий не находится в водоохранной зоне или прибрежной защитной полосе водных объектов.

На территории объекта подземные источники хозяйственно-бытового, питьевого водоснабжения, зоны санитарной охраны (ЗСО) источников хозяйственно-бытового, питьевого водоснабжения, месторождений подземных вод, отсутствуют.

Участок изысканий располагается в границах зон территории объектов культурного наследия, в зоне регулирования застройки и хозяйственной деятельности. В непосредственной близости от участка изысканий находятся объекты культурного наследия регионального значения.

Разведанные запасы полезных ископаемых в районе изысканий не числятся.

Площадка не имеет пересечений с землями лесного фонда, защитные леса и лесопарковые зоны зеленых поясов, отсутствуют.

В границах участка отсутствуют свалки, полигоны ТКО, места размещения строительного мусора, кладбища.

Скотомогильники, биотермические ямы и захоронения животных в районе изысканий не значатся.

На рассматриваемой территории превышений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (фоне) не выявлено.

Площадка изысканий располагается в границах приаэродромной территории.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УРБАН ПЛАННЕРС"

ОГРН: 1214200015457

ИНН: 4205400751

КПП: 420501001

Место нахождения и адрес: Кемеровская область - Кузбасс, Г. Кемерово, ПР-КТ ОКТЯБРЬСКИЙ, Д. 2Б, ПОМЕЩ. 1003

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование объекта капитального строительства от 21.02.2022 № б/н, ООО "СДЭ-МЕРА"

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

1. Градостроительный план земельного участка от 28.11.2022 № рф-42-3- 05-0-00-2022-0279, УАиГ Администрации г. Кемерово

2. Постановление о внесении изменений в постановление администрации города Кемерово от 23.07.2012 № 1105 «Об утверждении проекта межевания территории микрорайона в границах ул. Арочная – ул. Красная – просп. Советский – ул. Орджоникидзе Центрального района города Кемерово» от 22.07.2022 № 2061, Администрацией г. Кемерово

3. Постановление о предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства применительно к земельному участку с кадастровым номером 42:24:0501002:9986, расположенному по проспекту Советский, земельный участок 66 от 07.11.2022 № 3319, Администрацией г. Кемерово

4. Постановление о предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства применительно к земельному участку с кадастровым номером 42:24:0501002:9986, расположенному по проспекту Советский, земельный участок бб от 09.03.2023 № 696, Администрацией г. Кемерово

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 18.04.2022 № ТО-14, АО "КГЭС"
2. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения многоквартирного жилого дома от 16.12.2022 № 666, ОАО "СКЭК"
3. Технические условия подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения от 21.09.2022 № 128809, АО "Кемеровская генерация"
4. Технические условия на подключение к городским сетям ливневой канализации от 25.03.2022 № 341, МБУ "КЕМЕРОВСКИЕ АВТОДОРОГИ"
5. Технические условия на подключение к сети интернет, телефонизацию и радиофикацию от 30.03.2022 № 456, ООО "Е-Лайт-Телеком"
6. Технические условия для присоединения к электрическим сетям (на период строительства) от 25.05.2022 № ТО-27, ОАО "СКЭК"
7. Технические условия для проектирования, а также для переноса двух металлических опор линии наружного освещения от 12.04.2022 № 118ТУ-22, МП "КЕМЕРОВОГОРСВЕТ"
8. Технические условия на временное водоснабжение на период строительства от 25.08.2022 № 449, ОАО "СКЭК"

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

42:24:0501002:9986

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТАЛЕР"

ОГРН: 1214200005799

ИНН: 4205396706

КПП: 420501001

Место нахождения и адрес: Кемеровская область - Кузбасс, Г. Кемерово, ПР-КТ СОВЕТСКИЙ, Д. 2/7, ОФИС 108

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СДЭ-МЕРА"

ОГРН: 1214200014775

ИНН: 4214041918

КПП: 421401001

Место нахождения и адрес: Кемеровская область - Кузбасс, М.О. НОВОКУЗНЕЦКИЙ, С ИЛЬИНКА, УЛ СЕВЕРНАЯ, Д. 33А, ОФИС 1

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	24.08.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХНИКА"

		ОГРН: 1034205051660 ИНН: 4205052254 КПП: 420501001 Место нахождения и адрес: Кемеровская область - Кузбасс, ГОРОД КЕМЕРОВО, УЛИЦА БОЛЬШЕВИСТСКАЯ, ДОМ 2, ОФИС 103
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	21.06.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХНИКА" ОГРН: 1034205051660 ИНН: 4205052254 КПП: 420501001 Место нахождения и адрес: Кемеровская область - Кузбасс, ГОРОД КЕМЕРОВО, УЛИЦА БОЛЬШЕВИСТСКАЯ, ДОМ 2, ОФИС 103
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	16.06.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХНИКА" ОГРН: 1034205051660 ИНН: 4205052254 КПП: 420501001 Место нахождения и адрес: Кемеровская область - Кузбасс, ГОРОД КЕМЕРОВО, УЛИЦА БОЛЬШЕВИСТСКАЯ, ДОМ 2, ОФИС 103
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	15.06.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХНИКА" ОГРН: 1034205051660 ИНН: 4205052254 КПП: 420501001 Место нахождения и адрес: Кемеровская область - Кузбасс, ГОРОД КЕМЕРОВО, УЛИЦА БОЛЬШЕВИСТСКАЯ, ДОМ 2, ОФИС 103

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

Местоположение: Кемеровская область - Кузбасс, г. Кемерово.

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТАЛЕР"

ОГРН: 1214200005799

ИНН: 4205396706

КПП: 420501001

Место нахождения и адрес: Кемеровская область - Кузбасс, Г. Кемерово, ПР-КТ СОВЕТСКИЙ, Д. 2/7, ОФИС 108

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СДЭ-МЕРА"

ОГРН: 1214200014775

ИНН: 4214041918

КПП: 421401001

Место нахождения и адрес: Кемеровская область - Кузбасс, М.О. НОВОКУЗНЕЦКИЙ, С ИЛЬИНКА, УЛ СЕВЕРНАЯ, Д. 33А, ОФИС 1

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

1. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий от 11.05.2022 № б/н, ООО «СДЭ-МЕРА»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа выполнения инженерно-геодезических изысканий от 11.05.2022 № б/н, ООО «ГЕОТЕХНИКА»
2. Программа инженерно-геологических изысканий от 18.05.2022 № б/н, ООО «ГЕОТЕХНИКА»
3. Программа производства инженерно-гидрометеорологических изысканий от 11.05.2022 № б/н, ООО «ГЕОТЕХНИКА»
4. Программа производства инженерно-экологических изысканий от 11.05.2022 № б/н, ООО «ГЕОТЕХНИКА»

Инженерно-геодезические изыскания

Программа выполнения инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной и рабочей документации. По объекту: «Среднеэтажный многоквартирный жилой дом. Кемеровская область, г. Кемерово, пр. Советский, земельный участок 66» 415-22-ИГДИ-ПР от 11.05.4.2022 г., утверждена директором ООО «Геотехника» В.Н. Сахаровым, согласована директором ООО «СДЭ-МЕРА». Д.Р. Биктимировым.

Инженерно-геологические изыскания

Программа инженерно-геологических изысканий. Объект: «Среднеэтажный многоквартирный жилой дом. Кемеровская обл., г. Кемерово, пр. Советский, земельный участок 66». 415-22 от 18.05.2022 г., утверждена главным инженером ООО «ГЕОТЕХНИКА» Е.В. Сахаровым, согласована директором ООО «СДЭ-МЕРА» Д.Р. Биктимировым.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Программа производства инженерно-гидрометеорологических изысканий Объект: «Среднеэтажный многоквартирный жилой дом. Кемеровская область, г. Кемерово, пр. Советский, земельный участок 66», 415-22-ИГМИ, Том 4 согласована директором ООО «СДЭ-МЕРА» Д.Р. Биктимировым 11.05.2022, утверждена директором ООО «Геотехника» В.Н. Сахаровым 11.05.2022.

Инженерно-экологические изыскания

Программа производства инженерно-экологических изысканий Объект: «Среднеэтажный многоквартирный жилой дом. Кемеровская область, г. Кемерово, пр. Советский, земельный участок 66», 415-22-ИЭИ, Том 3 согласована директором ООО «СДЭ-МЕРА» Д.Р. Биктимировым 11.05.2022, утверждена директором ООО «Геотехника» В.Н. Сахаровым 11.05.2022.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)**4.1. Описание результатов инженерных изысканий****4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)**

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	415-22-ИГДИ-ИУЛ.pdf	pdf	c152809e	415-22-ИГДИ от 24.08.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	415-22-ИГДИ-ИУЛ.pdf.p7s	p7s	51cd1bfd	
	415-22-ИГДИ.pdf	pdf	a4a3b084	
Инженерно-геологические изыскания				
1	415-22-ИГИ-ИУЛ (часть 2).pdf	pdf	c4239e97	415-22-ИГИ от 21.06.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	415-22-ИГИ-ИУЛ (часть 2).pdf.p7s	p7s	95b944ca	
	415-22-ИГИ-ИУЛ (часть 1).pdf	pdf	fe967bc	
	415-22-ИГИ-ИУЛ (часть 1).pdf.p7s	p7s	b2d7ec62	
	415-22-ИГИ (часть 1).pdf	pdf	da950853	
	415-22-ИГИ (часть 2).pdf	pdf	bae51ed9	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	415-22 ИГМИ-ИУЛ.pdf	pdf	15045f4b	415-22-ИГМИ от 16.06.2022 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий
	415-22 ИГМИ-ИУЛ.pdf.p7s	p7s	f6068159	
	415-22-ИГМИ.pdf	pdf	83a13dc9	
Инженерно-экологические изыскания				
1	415-22-ИЭИ-ИУЛ.pdf	pdf	2ec26bc6	415-22-ИЭИ от 15.06.2022 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	415-22-ИЭИ-ИУЛ.pdf.p7s	p7s	1b049d66	
	415-22-ИЭИ.pdf	pdf	d9c79ce4	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий**4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:**

Инженерно-геодезические изыскания выполнены 24.08.2022 г.

Полевые работы выполнены в мае месяце 2022 г. бригадой в составе инженеров–геодезистов Локтионова Д.Н., Инешина В.В. и техника-геодезиста Локтионова Д.Д. Работами руководил начальник отдела инженерно-геодезических изысканий ООО «Геотехника» Кузнецов Н.В.

Камеральную обработку материалов и построение ЦММ в программе CREDO «Обработка данных линейных изысканий и создания цифровой модели местности» версия 1.05 выполнила ведущий специалист отдела инженерно-геодезических изысканий Мурысева Н.Н. в мае 2022 г.

Виды и объемы выполненных инженерно-геодезических работ:

Создание планово-высотного обоснования – 2 пункта.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра – 1.2 га.

Составление инженерно-топографического плана территории объекта в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра – 4.8 дм².

Составление технического отчёта – 1 отчет.

Система координат - Местная г. Кемерово.

Система высот - 1929 г.

Пункты ГГС получены в Управлении архитектуры и градостроительства г. Кемерово

В качестве исходных использовались пункты триангуляции 4 класса Суховский, Бор, Металлплощадка и пункты полигонометрии 4 класса Голомыска, Овощная, имеющие отметки из нивелирования III класса.

От исходных пунктов с помощью комплекта спутниковой геодезической аппаратуры Spectra Precision SP80 (комплект из 4-х приёмников) определены точки геодезической основы съёмочного обоснования.

Наблюдения выполнены в режиме статики с последующей постобработкой, обеспечивающей сантиметровую точность измерений. Интервал между эпохами составлял 1 секунды, маска по углу возвышения – 10°, PDOP – 6.0°, а время наблюдений – 60 минут.

Спутниковое определение координат и высот закреплённых точек съёмочного обоснования выполнено методом относительных определений в реальном времени с точностью в постобработке в плане 3 мм ± 0,5 мм/км и по высоте 5 мм ± 0,5 м/км.

Обработка спутниковых измерений выполнена на программном обеспечении Survey Pro фирмы Spectra Precision.

Точки съёмочного обоснования 1 и 2 на местности закреплены металлическими штырями длиной 0,8 метра. Закреплённые точки съёмочного обоснования по координатам нанесены на план и на них составлены список координат и высот и кроки их расположения. Закреплённые точки съёмочного обоснования сданы по акту на наблюдение за сохранностью ответственному представителю ООО «СДЭ-МЕРА».

Съёмки подлежали все имеющиеся на местности естественные контуры, растительность, дороги, сооружения и инженерные коммуникации.

Топографическая съемка масштаба 1:500, с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метров выполнена с точек съёмочного обоснования в режиме RTK-кинематика реального времени. Этот метод позволяет получать координаты и высоты точек местности с очень высокой точностью с помощью спутниковой системы навигации путем получения поправок с базовой станции RTK и приемных RTK-ровером.

Выполнена съёмка инженерных коммуникаций. Правильность разводки, положение и технические характеристики инженерных коммуникаций, нанесённых на инженерно-топографический план масштаба 1:500 подтверждена эксплуатирующими организациями

Все полевые измерения камерально, были обработаны в программе Credo. Построен топографический план в цифровой модели местности (ЦММ) в стандартных стилях масштаба 1:500 и в соответствии с принятыми условными знаками для заданного масштаба съёмки.

По результатам инженерно-геодезических изысканий сделаны следующие выводы:

Точность определения точек съёмочного обоснования в плане и по высоте удовлетворяет требованиям для пунктов спутниковой геодезической сети. Средняя квадратическая погрешность (СКП) определения положения точек съёмочного обоснования относительно исходных пунктов в плане не превышала 50 мм. СКП в определении координат точек съёмочного обоснования относительно исходных пунктов на незастроенной территории не более 0,08 метров. Контрольные измерения точек выполненных на данном объекте в плановом положении составляют 0,04 метра и в высотном 0,03 метра.

При выполнении топографической съёмки предельные погрешности во взаимном положении на плане закоординированных точек и углов капитальных зданий, расположенных один от другого на расстоянии до 50 метров, не превышают 0,4 мм в масштабе плана. Средняя величина расхождений в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений с данными контрольных полевых определений в масштабе 1:500 не превышают 0,5 метра.

Для передачи Заказчику цифровые планы конвертированы в файлы dwg программного обеспечения AutoCad.

После завершения полевых и камеральных работ, на объекте начальником отдела инженерно-геодезических изысканий ООО «Геотехника» Кузнецовым Н.В. выполнен полевой инструментальный контроль и приёмка инженерно-геодезических работ

Контрольные измерения выполнены равномерно по всему объекту. В случае наличия замечаний по результатам инструментального контроля и полевой приемки планов, замечания устраняются исполнителем работ, а инженерно-топографический план корректируется. При контроле получено среднее расхождение в ситуации 0,15 мм в масштабе плана.

Контроль выполнен с особой тщательностью, работы выполнены в благоприятный период времени. По результатам контроля составлен акт полевого контроля топографо-геодезических работ.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Полевые инженерно-геологические работы выполнены в мае 2022г.

Скважины пробурены самоходной буровой установкой УРБ-2А-2 колонковым снарядом диаметром до 146 мм, в количестве 12 скважин, общим метражом бурения 264 п.м. Монолиты дисперсных грунтов отобраны тонкостенными грунтоносами стаканного типа диаметром 146 мм и 127 мм методом постепенного задавливания в грунт в количестве 99, монолиты пробы грунта нарушенной структуры – из колонковой трубы, в количестве 27 проб. Были отобраны 3 пробы воды на химический анализ.

Статическое зондирование грунтов осуществлено установкой СП-59 с комплектом аппаратуры "ПИКА-19" в количестве 12 испытаний.

Лабораторные исследования грунтов проводились в грунтовой лаборатории ООО «Геотехника» под руководством зав. лабораторией Т.В. Тетюевой.

Исследуемая площадка расположена в Центральном районе г. Кемерово по адресу: пр. Советский, земельный участок 66 (кадастровый номер 42:24:0501002:9986).

На момент изысканий на площадке расположены сооружения, которые в дальнейшем планируется демонтировать, освободив территорию для нового строительства. Кирпичное 4-х этажное здание бывшего учебного корпуса и 2-х этажное металлическое нежилое сооружение.

На момент проведения изыскательских работ сооружения не эксплуатируются. Сведения о демонтаже сооружений имеются заказчика работ (ООО «СДЭ-МЕРА»).

4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Наибольшей репрезентативностью метеорологических наблюдений для участка изысканий обладает метеостанция г. Кемерово (Новостройка). Расстояние от участка изысканий до метеостанции составляет около 13,0 км. Степень метеорологической изученности - изученная.

В гидрологическом отношении рассматриваемый участок является изученным, так как в районе изысканий имеются репрезентативные для рассматриваемой территории гидрологические посты, ближайшими гидрологическими постами к площадке изысканий являются гидрологические посты на реках Томь и Бол. Камышная (Искитимка). Степень гидрологической изученности района изысканий – изученная.

4.1.2.4. Инженерно-экологические изыскания:

На территории обследования проведен отбор проб почв и грунтов на 5 пробных площадках в слое 0,0-0,2, 0,2-1,0 м для санитарно-химических, санитарно-эпидемиологических исследований, радиологических исследований и агрохимических исследований.

На участке по всей площади выполнены измерения мощности амбиентной дозы гамма-излучения, плотности потока радона с поверхности почвы.

Для оценки воздействия вредных физических факторов в районе изысканий были проведены исследования уровня шума, ЭМИ.

По результатам измерений удельной эффективной активности естественных радионуклидов исследуемый материал (почва) относится к первому классу опасности.

По результатам лабораторных исследований почвогрунтов разреза №1 на глубину 0-20 см, выявлено превышение содержания бенз(а)пирена над ПДК в 4,9 раз, что соответствует категории «опасная». Возможно ограниченное использование почвы под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м.

Мощность гамма-излучения на территории изысканий не превышает гигиенических нормативов. Площадка обследования классифицируется как радонобезопасная.

Зон дискомфорта по физическим факторам не выявлено.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

1. Дополнена подеревная съемка.
2. Удалены ссылки на не действующие нормативы по всем разделам технического отчета.
3. На топографическом плане М-6 1:500 дополнены горизонталы с сечением рельефа через 0.5 м.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

- 1 Предоставлена накладная № 130 от 21.06.2022.

2 Дополнен раздел «Введение» (п. 4.39 СП 47.13330.2016).

3 Добавлена категория устойчивости территории относительно карстовых провалов (п.5.2.11, табл.5.1, 5.2 СП 11-105-97, ч.2, п. 3.182 ГКИНП 10-208-87, раздел 8, приложение Е СП 116.13330.2012).

4 Дополнено техническое задание (п. 4.15 СП.47.13330.2016).

4.1.3.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

1. Титульный лист технического отчета дополнен подписью ответственного исполнителя.
2. Раздел «Введение» дополнен общими сведениями о землепользовании; сведениями о характере водопользования.
3. Раздел «Краткая физико-географическая характеристика» дополнен информацией о почвах.
4. Представлена накладная №129 от 21.06.2022.
5. Предоставлен информационно-удостоверяющий лист к техническому отчету.

4.1.3.4. Инженерно-экологические изыскания:

Не вносились.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Раздел ПД №1.pdf	pdf	b3460466	2022-01-ПЗ Пояснительная записка
	Раздел ПД №1 -ИУЛ.pdf	pdf	22898a34	
	Раздел ПД №1 -ИУЛ.pdf.p7s	p7s	b9ff990f	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД №2 (изм.2)_compressed.pdf	pdf	386c5632	2022-01-ПЗУ Схема планировочной организации земельного участка
	Раздел ПД №2 -ИУЛ.pdf	pdf	05c39fd4	
	Раздел ПД №2 -ИУЛ.pdf.p7s	p7s	a1879d5d	
Архитектурные решения				
1	Раздел ПД №3 (изм. 2).pdf	pdf	a37146ce	2022-01-АР Архитектурные решения
	Раздел ПД №3 -ИУЛ.pdf	pdf	a4d0f975	
	Раздел ПД №3 -ИУЛ.pdf.p7s	p7s	de491991	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел ПД №4 (изм. 1).pdf	pdf	8aab8ba9	2022-01-КР Конструктивные и объемно-планировочные решения
	Раздел ПД №4 -ИУЛ.pdf	pdf	c748fe74	
	Раздел ПД №4 -ИУЛ.pdf.p7s	p7s	9a46b710	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД №5, подраздел №1 (изм.2).pdf	pdf	e44bf8da	2022-01-ИОС1 Система электроснабжения
	Раздел ПД №5, подраздел №1 -ИУЛ.pdf	pdf	df021cf9	
	Раздел ПД №5, подраздел №1 -ИУЛ.pdf.p7s	p7s	834f9fe1	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД №5, подраздел №2.pdf	pdf	5aba1d02	2022-01-ИОС2 Система водоснабжения
	Раздел ПД №5, подраздел №2 -ИУЛ.pdf	pdf	cad26747	
	Раздел ПД №5, подраздел №2 -ИУЛ.pdf.p7s	p7s	ba96acd3	
Система водоотведения				
1	Раздел ПД №5, подраздел №3 -ИУЛ.pdf	pdf	b0177cb3	2022-01-ИОС3 Система водоотведения
	Раздел ПД №5, подраздел №3 -ИУЛ.pdf.p7s	p7s	ec5860ed	
	Раздел ПД №5, подраздел №3.pdf	pdf	4c3ce842	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				

1	Раздел ПД №5, подраздел №4 -ИУЛ.pdf	pdf	cb32c87a	2022-01-ИОС4 Отопление, вентиляция, кондиционирование и тепловые сети
	<i>Раздел ПД №5, подраздел №4 -ИУЛ.pdf.p7s</i>	<i>p7s</i>	<i>06a5c6d9</i>	
	Раздел ПД №5, подраздел №4.pdf	pdf	83efc171	
Сети связи				
1	Раздел ПД №5, подраздел №5.pdf	pdf	44b85727	2022-01-ИОС5 Сети связи
	Раздел ПД №5, подраздел №5 -ИУЛ.pdf	pdf	6737e537	
	<i>Раздел ПД №5, подраздел №5 -ИУЛ.pdf.p7s</i>	<i>p7s</i>	<i>ba72ffeб</i>	
Технологические решения				
1	Раздел ПД №5, подраздел №7.pdf	pdf	1c1630d4	2022-01-ИОС7 Технологические решения
	Раздел ПД №5, подраздел №7 -ИУЛ.pdf	pdf	8e0702d0	
	<i>Раздел ПД №5, подраздел №7 -ИУЛ.pdf.p7s</i>	<i>p7s</i>	<i>7f2914ff</i>	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД №6 -ИУЛ.pdf	pdf	9b30f96a	2022-01-ПОС Проект организации строительства
	<i>Раздел ПД №6 -ИУЛ.pdf.p7s</i>	<i>p7s</i>	<i>abec6349</i>	
	Раздел ПД №6.pdf	pdf	c02a79a1	
Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства				
1	Раздел ПД №7 -ИУЛ.pdf	pdf	801e152c	2022-01-ПОД Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства
	<i>Раздел ПД №7 -ИУЛ.pdf.p7s</i>	<i>p7s</i>	<i>1e0caal1a</i>	
	Раздел ПД №7.pdf	pdf	211cb8a3	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД №8.pdf	pdf	6b01574f	2022-01-ООС Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	Раздел ПД №8 -ИУЛ.pdf	pdf	a7cbbd3a	
	<i>Раздел ПД №8 -ИУЛ.pdf.p7s</i>	<i>p7s</i>	<i>abcd4b8f</i>	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД №9 -ИУЛ.pdf	pdf	98951669	2022-01-ПБ Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	<i>Раздел ПД №9 -ИУЛ.pdf.p7s</i>	<i>p7s</i>	<i>9844cbf5</i>	
	Раздел ПД №9.pdf	pdf	c8f7261c	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел ПД №10 -ИУЛ.pdf	pdf	28eba4eb	2022-01-ОДИ Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	<i>Раздел ПД №10 -ИУЛ.pdf.p7s</i>	<i>p7s</i>	<i>075e03e1</i>	
	Раздел ПД №10 (изм.1).pdf	pdf	a62aac15	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Раздел ПД №10.1.pdf	pdf	1f369aac	2022-01-ЭЭ Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	Раздел ПД №10.1 -ИУЛ.pdf	pdf	e158b7f8	
	<i>Раздел ПД №10.1 -ИУЛ.pdf.p7s</i>	<i>p7s</i>	<i>747f58d8</i>	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Раздел ПД №12.1.pdf	pdf	35b6db3d	2022-01-ТБЭ Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
	Раздел ПД №12.1 -ИУЛ.pdf	pdf	e403f574	
	<i>Раздел ПД №12.1 -ИУЛ.pdf.p7s</i>	<i>p7s</i>	<i>87770b91</i>	
2	Раздел ПД №12.2 -ИУЛ.pdf	pdf	7cef240	2022-01-НПКР Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства
	<i>Раздел ПД №12.2 -ИУЛ.pdf.p7s</i>	<i>p7s</i>	<i>e3d3c947</i>	
	Раздел ПД №12.2.pdf	pdf	726cfd68	

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел «Пояснительная записка».

Вид строительства: новое строительство.

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – есть.

Уровень ответственности – II (нормальный).

В составе раздела представлены:

- исходно-разрешительная документация;
- сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства;
- сведения о категории земель, на которых будет располагаться объект капитального строительства;
- расчетные данные о потребности объекта в электроэнергии, тепле, воде и водоотведении;
- сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий;
- данные о проектной мощности объекта капитального строительства;
- технико-экономические показатели объекта.

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

Материалы проектной документации оформлены с учётом положений ГОСТ Р 21.1101-2020 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации».

В составе раздела приведён перечень реквизитов, всей необходимой исходно-разрешительной документации, соответствующий предоставленной сканированной исходно-разрешительной документации, заверенной Заказчиком в установленном порядке.

Подраздел «Технологические решения».

Автомойка - располагается на первом этаже жилого здания.

В состав автомойки входят помещения - помещение мойки автомобилей на 2 поста, помещение администратора и клиентов, комната персонала, технические помещения, санитарные помещения.

Автомойка, предназначена для специализированного обслуживания, мойки автомобилей специалистами автомойки, и предусмотрена химчистка салона. Моечные посты, оснащены моечными установками, пылесосом для уборки салона автомобиля.

Мойка автомобилей предусмотрена с повторным использованием очищенной воды и ополаскиванием водопроводной водой по окончании мойки.

Пропускная способность автомойки, двух постов

- летний период - 3-4 авт./час.
- зимний период - 2-3 авт./час.

Клиент оставляет автомашину на посту автомойки, и проходит в зону ожидания, расположенную в помещении администратора.

Для персонала, предусмотрена комната персонала.

Проектная мощность обслуживания автомобилей: в сутки - 51 автомобиль (режим работы - 17 часов, 365 дней в году), за год - 17615 автомобилей.

Количество персонала - 2 человека в смену.

Мусор и использованная упаковка (от моющих средств), выносятся в контейнер, для твердых бытовых отходов. Контейнер установлен на хоз. площадке.

Банный комплекс размещается на втором этаже жилого дома. Банный комплекс предназначен для жильцов дома, принятия оздоровительных процедур. В состав банного комплекса входят помещения - сауна, хамам, помещение отдыха с джакузи, раздевалки с душевыми, комната персонала, санитарные помещения. В помещениях установлено соответствующее технологическое оборудование и мебель. В помещениях сауны и хамам, установлены электрокаменки заводского изготовления. Выдача чистого белья в банном комплексе, не предусмотрена.

В помещении КУИ предусмотрено хранение оборудования, используемого для уборки, и временное хранение мусора (мусор собирается в специальные герметичные пакеты для мусора, одноразового пользования, удаляется по окончании уборки).

Режим работы автомойки - 365 дней в году, 17 часов в сутки.

Режим работы банного комплекса - 365 дней в году, 15 часов в сутки.

Количество персонала, работающего на автомойке - 2 человека (группа производственного процесса - 1б).

Количество персонала, работающего в банном комплексе - 1 человек (группа производственного процесса 1б).

Для персонала предусмотрены санитарно-бытовые помещения. Стирка спецодежды будет производиться в специализированном предприятии.

Расстановка оборудования соответствует нормам технологического проектирования, достаточная искусственная и естественная освещённость.

Для оказания первой медицинской помощи персоналу и посетителей предусмотрены аптечки и возможность вызова скорой медицинской помощи.

В помещениях автомойки и банного комплекса, отсутствуют помещения, где предусмотрено хранение и обработка пожароопасных материалов и веществ.

Раздел «Проект организации строительства».

В административном отношении площадка строительства расположена в Кемеровской области — Кузбассе (также Кемеровская область или Кузбасс) — субъект Российской Федерации, расположенный на юге Западной Сибири, входит в состав Сибирского федерального округа.

Площадка строительства находится в Центральном районе города Кемерово, между улицами Ермака, Красной, и проспектом Советским.

Основными транспортными магистралями Центрального района являются проспекты: Ленина, Советский и Октябрьский — улицы: Красноармейская, Дзержинского, 50 лет Октября, Терешковой, — по границам района — улица Сибиряков-Гвардейцев и Волгоградская, Кузнецкий проспект.

С Кировским и Рудничным районами Центральный район связывают два моста через реку Томь — Кузнецкий (заменивший Коммунальный) и Кузбасский.

Советский проспект расположен в Центральном районе города, но начинается в Заводском. Он тянется от Коксохимического завода до реки Искитимки, после Искитимского моста упирается в Притомский проспект. Советский проспект расположен под острым углом к пр. Ленина и ул. Сибиряков-Гвардейцев, и параллелен ул. Красноармейской, Ноградской, Н. Островского, Арочной. Проспект пересекается с Кузнецким пр., ул. Кирова, ул. 50 лет Октября, ул. Весенней, Площадью Советов, ул. Мичурина, Индустриальной, Карболитовской, Щетинкин Лог, Кузбасской, Красной.

Основные внешние связи рассматриваемой территории будут обеспечены сложившейся транспортной сетью. Обслуживание объекта будет осуществляться автомобильным транспортом, в соответствии со структурой существующих автомобильных дорог.

Доставку строительных конструкций, материалов и оборудования на строительную площадку будет осуществляться автотранспортом, с разгрузкой краном. Строительные конструкции и материалы поставляются от производителей и поставщиков преимущественно из г. Кемерово.

Въезд на строительную площадку будет осуществляться с ул. Ермака и ул. Красной.

При осуществлении доставки строительных материалов по сложившейся сети автомобильных дорог с твердым покрытием, будет обеспечено нормальное технологическое и противопожарное обслуживание всех расположенных рядом со строительной площадкой зданий и сооружений.

Утилизацию и вывоз строительного мусора необходимо поручить специализированным компаниям. Строительный мусор будет вывозиться на полигон г. Кемерово. Дальность перемещения мусора не превысит 10 км.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной и субподрядными организациями, выполняющими строительство объекта.

Для выполнения отдельных видов строительного-монтажных работ генподрядной или субподрядными организациями, при недостатке мощности, либо нехватке квалифицированных специалистов, допускается привлечение сходных по профилю строительных организаций на субподрядной основе.

Участок строительства застроен. В границах земельного участка расположены следующие объекты капитального строительства, подлежащие полному демонтажу:

- 5-этажное кирпичное здание с подвалом учебного корпуса с кадастровым номером 42:24:0501002:1299, общей площадью 3 539,10 м², находящемся по адресу: ул. Ермака, д. 7;
- 1 -этажное металлическое здание без подвала материально-технического склада с кадастровым номером 42:24:0501002:8129, общей площадью 467,30 м², находящемся по адресу: пр. Советский, д. 66/1.

В юго-западной части участка располагается сеть теплоснабжения квартала № 1 с кадастровым номером 42:24:0000000:2386. Представляет собой подземную тепловую камеру и трубопровод стальной подземный 2х50мм. Сеть теплоснабжения не мешает осуществлению строительства проектируемого объекта, в связи с чем выноса сети не требуется.

Через земельный участок, преимущественно в северной части, проходят магистралью подземные кабельные линии электроснабжения 0,4кВ, которые попадают в пятно застройки. Перед началом строительного-монтажных работ, требуется их вынос за границы территории.

На территории также располагаются 13 металлических гаражей, которые также будут перед началом строительства вывозиться.

Участок строительства примыкает к дорогам, имеет один существующий въезд на территорию с улицы Ермака. На время строительства, схема организации дорожного движения принимается согласно строительному генеральному плану основного периода строительства.

Почти вся незастроенная площадь земельного участка отсыпана щебнем, но также имеется газон, кустарники и деревья. Кустарники подлежат полной вырубке.

Отметки поверхности рельефа на участке изысканий колеблются в интервале от 126,81 до 128,01 м абс. Уклон поверхности с севера на юг.

Учитывая расположение существующих зданий, проездов и проходов определена зона работы крана, ограничения поворота стрелы с грузом. Для предотвращения возникновения потенциально опасной зоны (от перемещения грузов краном или возможного падения со строящегося здания) вне ограждения строительной площадки выполнить:

- оснастить кран дополнительными средствами ограничения зоны их работы, посредством которых зона работы крана должна быть принудительно ограничена, таким образом, чтобы не допускать возникновения опасных зон в местах нахождения людей;

- скорость поворота стрелы крана в сторону границы рабочей зоны ограничить до минимальной при расстоянии от перемещаемого груза до границы зоны менее 7м;
- перемещение грузов на участках, расположенных на расстоянии менее 7 м от границы опасных зон, следует осуществлять с применением предохранительных или страховочных устройств, предотвращающих падение груза;
- зону работы крана ограничить таким образом, чтобы перемещаемый груз не выходил за контуры здания в местах расположения защитного экрана;
- все виды подготовительных работ должны выполняться в строгом соответствии с требованиями ППР.

В связи со строительством объекта в стесненных условиях, требуется использование для обеспечения проезда, размещения временных зданий и пр., внеплощадочной территории. Площадь требуемой внеплощадочной территории составит 1712,00 м². Ограждение на внеплощадочной территории устанавливается в соответствии с согласованной Администрацией г. Кемерово схемой арендуемой площади для организации строительной площадки

В графической части указаны границы рабочей и опасной работы крана. Рабочие зоны кранов не пересекаются, но пересекаются опасные зоны работы кранов (в границе строительной площадки). Предусмотреть в разделе ППР мероприятия, ограничивающие работы крана при максимальном вылете стрелы с переносом груза. Движение автомобилей по строительной площадке при работе крана запрещено. Мероприятия по временному закрытию улиц, по ограничению движения транспорта, изменению маршрутов транспорта - не требуется.

Комплекс строительно-монтажных и специальных строительных работ по возведению зданий и сооружений, прокладки внутриплощадочных наружных инженерных сетей, выполнению работ по благоустройству, озеленению выполняется в один этап отдельными самостоятельными потоками. На выполнение всего комплекса работ по строительству отдельных зданий и сооружений составлен календарный график.

В подготовительный период выполняются работы:

- установка временного ограждения стройплощадки;
- выполнение освещения строительной площадки;
- установка плакатов с основными правилами по технике безопасности;
- расчистка территории;
- устройство временных дорог;
- устройство временных сооружений /бытовок, складов, биотуалетов/;
- организация площадки для складирования строительных материалов;
- организация растрового узла;
- организация площадки для сварочных работ;
- оборудование строительной площадки комплектом средств пожаротушения;
- оборудование строительной площадки знаками безопасности, информационным щитом и наглядной агитацией;
- подвод кабеля к стройплощадке (на период строительства) внеплощадочные сети
- временные внутриплощадочные сети (освещение, электроснабжение, водоснабжение);
- установка поста охраны.

В этот же период осуществляется мероприятие по заготовке строительных материалов и конструкций, пополнение парка машин и механизмов, подготовка рабочих кадров.

В основной период строительства выполняются:

- устройство подземной части здания;
- устройство надземной части здания;
- наружные инженерные сети;
- внутренние инженерные сети;
- отделочные работы;
- благоустройство и озеленение территории;

Полный 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 составляется на стадии «Рабочая документация» с учётом требований СП 48.13330.2019, «Практическое пособие по организации и осуществлению авторского надзора за строительством предприятий, зданий и сооружений». ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТПроект». ГОССТРОЙ РОССИИ. Москва. 2002 г, Приложение Б «СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87.» и т.д.

Временные здания и сооружения приняты инвентарные контейнерные и передвижные, и соответствует требованиям безопасности согласно №384-ФЗ. Бытовые помещения располагаются вплотную друг к другу или на расстоянии 1м с соблюдением требований пожарной безопасности. Временные здания организуется на строительной площадке, устраивается вне опасной зоны действия крана. Контора ИТР оборудуются средствами управления и связи. Бытовые помещения обеспечиваются электроэнергией от распределительного щита, напряжение к которому подается от существующей ТП. Все временные здания в обязательном порядке комплектуются аптечками скорой помощи. При этом организуется систематический контроль за полнотой комплекта лекарственных средств и сроком их годности. Все бытовые помещения оборудуются установками раздачи питьевой воды. Номенклатура и потребная площадь временных зданий и сооружений из числа инвентарных зданий контейнерного типа, имеющих сертификат

соответствия и санитарно-гигиеническое заключение, а также имеющих климатическое исполнение, соответствующее району строительства, определены по «Расчетным нормативам для составления ПОС» ЦНИИОМТП часть 1 с учётом группы производственных процессов 1а (СП 44.13330).

Временное электроосвещение строительной площади от СП, согласно технических условий. Электроосвещение строительной площади, участков работ, рабочих мест, проездов и проходов к ним в темное время суток отвечает требованиям ГОСТ 12.1.046-2014.

Водоснабжение - привозная вода. Качество воды на хозяйственно-бытовые нужды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 и СанПиН 2.1.3684-21.

В проекте приняты открытые площадки для складирования материалов. Площадки складирования должны быть ровными, с уклоном 2...5° для водоотвода, на не дренирующих грунтах необходимо сделать подсыпку толщиной 5-10 см. При необходимости производят поверхностное уплотнение. Привязку складов производят, как правило, без устройства дополнительных дорог. Открытые склады предназначены для хранения материалов, не требующих защиты от атмосферных воздействий (кирпич, пластиковые трубы и т.д.).

Складские площадки располагаются вне зоны действия монтажных механизмов и не являются опасными зонами.

Доставка и складирование материалов осуществляется силами и механизмами фирм поставщиков или подрядчика. Материал подвозится по мере необходимости. Комплектацию объекта инструментом осуществляется силами подрядной организации.

Строительный генеральный план разработан в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019.

Контроль качества строительных, монтажных работ производить в соответствии с требованиями раздела 9 СП 48.13330.2019, ГОСТы, СП 246.1325800, СП 68.13330.2017, Постановление от 21.06.2010 г. № 468 О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест обеспечивает безопасность и здоровые условия труда работающих на всех этапах выполнения работ в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч. I, II, санитарных, противопожарных и других норм, относящихся к строительному производству.

Организации охраны на объекте осуществляется в целях: предотвращения несанкционированного прохода (проезда) лиц, проноса оружия, взрывчатых веществ и других опасных устройств, предметов, веществ на территорию объекта; воспрепятствования проходу (проезду) лица и (или) транспортного средства через контрольно-пропускной пункт до завершения идентификации личности, транспортного средства и проверки действительности оснований для прохода (проезда) на территорию объекта; идентификации лиц по документам, удостоверяющим личность; идентификации транспортных средств по государственным номерным знакам или иным идентификационным номерам, а также по документам на транспортное средство установленного образца; осуществления досмотра лиц, а также транспортных средств.

Организация охраны объектов возлагается на лиц, осуществляющих строительство (реконструкцию, капитальный ремонт) объекта (далее – Подрядчик), до сдачи объекта в эксплуатацию (включая период времени, в течение которого Подрядчик будет устранять выявленные недостатки, демонтировать временные сооружения, а также вывозить находящуюся на территории объекта строительную технику и оборудование).

Охрана объектов осуществляется Подрядчиком самостоятельно или на основании договоров подразделениями вневедомственной охраны при органах внутренних дел Российской Федерации или частными охранными предприятиями.

Общая продолжительность строительства определена техническим заданием на проектирование, и составит 27 месяцев (начало: сентябрь 2022г, окончание - декабрь 2024г). Последовательность строительства с распределением объемов капитальных вложений и основных строительного-монтажных работ приведены в календарном плане строительства.

В зону влияния попадет административное 6-этажное здания вдоль западной границы земельного участка, но только на момент начала отрывки котлована второго периода строительства, т.е. при строительстве парковки многоквартирного дома. При этом при строительстве здания многоквартирного дома после отрывки котлован будет на достаточном удалении от зданий, и в зону влияния существующие здания не попадают.

В связи с вышеизложенным, необходимо с момента начала работ по отрывке котлована для первого периода СМР и на протяжении всего периода строительства выполнять геодезический контроль 6-этажного административного здания по адресу пр. Советский 66Б.

Раздел «Проект организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства».

Сносимые сооружения расположены на участке, расположенном в Центральном районе, на территории микрорайона в границах ул. Арочная, ул. Красная, пр. Советский, ул. Орджоникидзе. Территория участка ограничена ул. Ермака, ул. Красной и пр. Советским. Разбираемое административное здание и здание материально-технического склада расположены по адресу: г. Кемерово, Центральный район, улица Ермака, 7 и проспект Советский, 66/1.

Проектом предусмотрен комплекс работ по демонтажу следующих зданий:

- нежилое административное кирпичное здание;
- здание материально-технического склада металлическое нежилое сооружение (ангар);
- теплотрасса - 46м, сети водовода - 24 м, водоотведения - 105м.

Административное здание Г - образной формы с размерами по крайним разбивочным осям 68,57х31,96м. Входные группы расположены со стороны ул. Ермака и ул. Красной. Сносимое здание состоит из 3-х блоков (4-х, 3-х

и 1-ноэтажное) с подвалом.

Здание материально-технического склада ангарного типа прямоугольного очертания в плане с размерами 30 x16 м; высота 8 м.

- фундаменты - монолитные железобетонные;
- каркас - металлический арочного типа;
- ограждение стеновое - профилированный настил с утеплителем.

Здания обследованы и выполнен технический отчет о состоянии строительных конструкций ООО «Упор» г. Новосибирск, шифр 2021-49.

К демонтажу отдельных конструкций и оборудования следует приступать только после передачи объекта заказчиком подрядчику для производства работ.

До начала производства работ выполняются организационные мероприятия в соответствии с СНиП 12-03-2004, а также следующие работы:

- завоз на площадку, монтаж и апробирование строительных машин, механизмов и оборудования;
- установка сигнального ограждения опасной зоны крана в месте непосредственного ведения работ согласно ГОСТ Р 58967-2020;
- обеспечение строительной площадки первичными средствами пожаротушения в соответствии с постановлением №390 от 25 апреля 2012 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» от 25 апреля 2012 г. с изм. на 26 января 2017 г.;
- устраиваются площадки складирования.

До начала работ по разборке зданий установить ограждение за пределами опасных зон работы строительных механизмов и зоны обрушения согласно СНиП 12-03-2001.

Проход людей в помещения во время разборки конструкций должен быть надежно закрыт. Для предотвращения проникновения посторонних людей и животных в демонтируемые здания необходимо выполнить заделку (зашивку) дверных и оконных проемов сносимого здания, организовать круглосуточную охрану строительной площадки, регулярный обход территории и осмотр зданий.

Для предупреждения людей об опасности выполнить установку предупредительных надписей и указателей. В непосредственной близости от сносимых зданий нет деревьев или кустарников, требующих устройство защитного ограждения.

До начала производства работ выполняются организационные мероприятия в соответствии с СНиП 12-03-2004 и СП 2.2.3670-20, а также следующие работы:

- выполнить устройство временных бытовых помещений;
- уточнить и согласовать места и условия подключения временных сетей водоснабжения и электроснабжения;
- завезти на площадку, смонтировать и апробировать строительные машины, механизмы и оборудование;
- выполнить охранный ограждение строительной площадки согласно ГОСТ Р 58967-2020;
- выполнить временное освещение строительной площадки;
- обеспечить строительную площадку первичными средствами пожаротушения в соответствии с правилами противопожарного режима в Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390);
- для проезда строительной техники используется существующее покрытие;
- устроить площадки складирования строительного мусора.

К демонтажу отдельных конструкций и частей здания следует приступать только после передачи объекта заказчиком подрядчику для производства работ.

Контроль за соблюдением качества выполнения работ и организацией мероприятий по выведению из эксплуатации демонтируемых зданий, осуществляет служба заказчика, отвечающая за содержание разбираемого здания.

Для удовлетворения потребности работников в административных и санитарно-бытовых помещениях предлагается использовать инвентарные вагончики на пневмоходу, расположенные на площадке строительства (см. стройгенплан).

Для удовлетворения потребности в посадочных местах для обслуживания питанием предлагается использовать существующие столовые г. Кемерово с доставкой рабочих автотранспортом. Медицинской помощью строители обеспечиваются существующими стационарными медпунктами г. Кемерово с доставкой рабочих автотранспортом. В качестве помещения для собраний использовать помещения инвентарных зданий.

Временное электроснабжение строительной площадки осуществляется от существующей ТП 3399. (по согласованию с заказчиком).

Обеспечение строительной площадки водой для хозяйственных нужд осуществляется от сети городского водопровода в объеме 5,0 м3/сут.

Пожарный гидрант используется существующий, находящийся в колодце городской сети водопровода, расположенного в менее чем 10 метрах от северной границы ЗУ на проезде по ул. Ермака.

Обеспечение рабочих питьевой водой осуществляется доставкой автотранспортом в емкостях объемом 20л.

До начала производства работ выполняются организационные мероприятия в соответствии с СНиП 12-03-2004 и СП 2.2.3670 - 20, а также следующие работы:

- устройство временных бытовых помещений;
- уточняются и согласовываются места и условия подключения временных сетей водоснабжения и электроснабжения (используются существующие сети и коммуникации);
- завоз на площадку, монтаж и апробирование строительных машин, механизмов и оборудования;
- выполнить сигнальное ограждение опасной зоны крана в месте непосредственного ведения работ согласно ГОСТ Р 52289 - 2019;
- устройство временного освещения строительной площадки;
- обеспечение строительной площадки первичными средствами пожаротушения в соответствии с «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации» (утв. постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390);
- устройство площадки для мойки колес автотранспорта;
- для проезда строительной техники используется существующее покрытие;
- устраиваются площадки складирования строительного мусора.

На период демонтажных работ на площадке, отведенной под строительство, проходят транзитные электрические сети. Кабели электрических сетей, проходящие транзитом, подлежат выносу после производства работ по демонтажу зданий.

Сети, попадающие под проезды автотранспорта, защищаются дорожными плитами (см. стройгенплан).

При демонтаже фундаментов и подвала земляные работы вдоль существующих транзитных тепловых сетей и тепловой камеры, находящиеся в юго-западном углу земельного участка, выполняются вручную.

Электрический кабель, проходящий под сносимым зданием материально-технического склада, откопать вручную и защитить коробом из швеллеров.

Строительный мусор от разборки в зависимости от его вида должен соответствующим образом перерабатываться и утилизироваться. Неубранный с объекта строительный мусор загромождает строительную площадку, проходы, проезды. Материалы от разборки сортируются по видам и складываются в соответствующие контейнеры (пакеты) с целью их повторного использования.

Строительный мусор от разборки зданий и сооружений должен своевременно вывозиться в специально отведенные для утилизации места.

По завершении демонтажных работ с территории строительной площадки должны быть убраны временные здания и сооружения, оставшиеся материалы и конструкции.

Схема транспортирования:

- на полигон бытовых отходов автотранспортом на расстояние 10 км (железобетонный бой, утеплитель, бой раствора, бой кирпичной кладки);
- на предприятие автотранспортом на расстояние 4 км (металлический лом) для переработки;
- на площадку складирования автотранспортом на территории заказчика (пригодные сборные железобетонные конструкции) для реализации.

Мероприятия по рекультивации и благоустройству земельного участка в проекте не предусматриваются, так как освобожденные площади будут использованы под строительство новых объектов.

Коммуникации (трубопроводы тепловых сетей, водоснабжения, водоотведения, железобетонные конструкции колодцев), попадающие в границы отвода земельного участка, откапываются и извлекаются из земли. При сносе зданий конструкции подвала и фундаменты откапываются и разбиваются отбойными молотками с последующим извлечением из котлованов. Транзитные тепловые сети с тепловой камерой, находящиеся в юго-западном углу земельного участка, не демонтируются. Исключение составляет участок теплотрассы от камеры до сносимого здания.

Проект организации сноса не предусматривает производство демонтажных работ путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным путем. Дополнительных мер по безопасности при сносе здания не требуется. Работы осуществляются поэлементной разборкой.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Проектом выполнены мероприятия, обеспечивающие для инвалидов и граждан других маломобильных групп населения условия жизнедеятельности, равные с остальными категориями населения, а именно:

- досягаемость мест целевого посещения и беспрепятственность перемещения внутри Здания на уровне всех этажей;
- безопасность путей движения (в том числе эвакуационных);
- своевременное получение полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве;
- удобство и комфорт среды жизнедеятельности.

Решения организации земельного участка и благоустройства обеспечивают беспрепятственные пешеходные связи и доступность для МГН.

При организации планировки земельного участка проектом предусмотрены условия беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения по территории. Обеспечены удобные пути движения ко всем

функциональным зонам, площадкам участка и непосредственно к входным группам жилого дома и помещений общественного назначения. Пешеходные пути имеют непрерывную связь с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями, остановочными пунктами пассажирского транспорта общего пользования.

Пешеходные пути предусмотрены, по возможности короткими, с минимальным числом их пересечений с путями движения транспорта. Обеспечены удобные пути движения ко всем функциональным зонам и площадкам участка, а также входам, элементам благоустройства и внешнего инженерного оборудования, доступные МГН.

Ширина пути движения на участке при встречном движении инвалидов на креслах-колясках принята не менее 2 м с учетом габаритных размеров кресел-колясок по ГОСТ Р 50602.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках не превышает 5 %. Поперечный уклон пути движения принят в пределах 2 %.

Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята не менее 5 мм.

Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышают 0,015 м.

На переходе через проезжую часть установлены бордюрные съезды шириной не менее 1,5 м, которые не выступают на проезжую часть. В местах изменения высот поверхностей пешеходных путей выполнены съезды Их продольный уклон составляет 60-80 ‰. Сопряжение центральной наклонной поверхности пандуса бордюрного с поверхностями бортового камня и проезжей части выполняется на одном уровне.

Тактильно-контрастные указатели, выполняющие функцию предупреждения на покрытии пешеходных путей, размещаются на расстоянии 0,8-0,9 м до препятствия, доступного входа, начала опасного участка, перед внешней лестницей и т.п. Глубина предупреждающего указателя должна быть в пределах 0,5-0,6 м и входить в общее нормируемое расстояние до препятствия. Указатель заканчивается до препятствия на расстоянии 0,3 м. Указатели имеют высоту рифов 5 мм.

Вокруг отдельно стоящих опор, стоек или стволов деревьев, расположенных на путях следования, вместо типовых предупреждающих указателей допускается применять сплошное круговое предупредительное мощение, укладку плоских приствольных решеток с расстоянием между внешним и внутренним диаметрами не менее 0,5 м или обустройство круговых тактильно-контрастных указателей глубиной 0,5-0,6 м.

В темное время суток применяются световые или подсвеченные знаки и указатели. Светильники (осветительная арматура) при входах на участок и в здание крепятся непосредственно к воротам или элементам зданий или ограждений.

Светильники на стойках в общей пешеходной зоне (при наличии) ограждаются защитными декоративными барьерами высотой не менее 0,75 м или размещаются в составе малых архитектурных форм (ограждений, на тумбах) на высоте не менее 0,75 м.

Светильники в зоне интенсивного пешеходного движения или специальной полосы пешеходного движения устанавливаются не ниже 2,1 м от уровня пешеходной горизонтальной или наклонной площадки, предусмотрены на расстоянии не далее 100 м от входов в здания.

На участке объекта на основных путях движения людей предусмотрены не менее чем через 50 м места отдыха, доступные для МГН, скамьями с опорой для спины и подлокотником, указателями, светильниками.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов применена тротуарная плитка, не препятствующая передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями. Предусмотрено покрытие ровное, из твердых шероховатых материалов, не создающее вибрацию при движении, а также предотвращающее скольжение, сохраняющее крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге, а толщина швов между плитами - не более 0,015 м.

На индивидуальных автостоянках на участке около зданий выделено 10% мест для транспорта инвалидов, в том числе 5% специализированных мест для автотранспорта инвалидов-колясочников.

Место для стоянки автомашины инвалида, пользующегося креслом-коляской, принято размерами 6.0 x 3.6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины, равную 1.2 м. Каждое машино-место, предназначенное для стоянки (парковки) транспортных средств инвалидов, имеет доступный пешеходный подход к основным пешеходным коммуникациям, в том числе для людей, передвигающихся в кресле-коляске. Места для личного автотранспорта инвалидов располагаются не далее 100 м от здания. В местах посадки и передвижения инвалидов из личного автотранспорта до входов в здания применяется нескользкое покрытие.

Выделяемые парковочные места обозначаются знаками, принятыми ГОСТ Р 52289 и ПДД на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на вертикальной поверхности (стене, столбе, стойке и т.п.) в соответствии с ГОСТ 12.4.026 расположенным на высоте не менее 1.5м.

В доме предусмотрены входы, приспособленные для всех групп мобильности.

На первом этаже в вестибюле предусмотрен подъемник для инвалида, предоставляющий беспрепятственное попадание в здание. С парковки 1 этажа предусмотрены лифты в каждый подъезд дома, обозначенный знаком «доступного лифта для инвалидов на креслах-колясках». Для доступа МГН с парковки 1 этажа в главный холл предусмотрена кнопка вызова сотрудника, который обеспечит беспрепятственный доступ в необходимое помещение.

Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров проектируются твердыми, не допускающими скольжения при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1-2%.

Ширина коридоров принята не менее 1,5м, обеспечивающим движение МГН, в т.ч. и на креслах-колясках в одном направлении.

Ширина двери выхода из здания предусматривается не менее 0,9м.

Ширина эвакуационных выходов наружу не менее 0,9м.

На путях движения МГН не предусмотрены вращающиеся двери и турникеты.

Ширина проступи лестниц не менее 0,3м, а высота подъема ступеней - не более 0,15м. Уклон лестниц не более 1:2.

При посещении коммерческих помещений инвалидом без сопровождающего, администрацией помещений, в случае обращения, будет предоставлен сопровождающий из сотрудников. Цель представления сопровождающего - обеспечение беспрепятственного доступа инвалида ко всем услугам помещения, облегчения его передвижения или при необходимости эвакуации. Для вызова сотрудника предусмотрена кнопка вызова помощи (по ГОСТ Р 52131) со стороны улицы.

Пути эвакуации.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по эвакуации инвалидов:

- безопасные зоны в лифтовых холлах с подпором воздуха
- каждая дверь обозначена соответствующим знаком «пункт(место) сбора МГН (безопасная зона МГН)
- в лифтовых холлах предусмотрена кнопка вызова персонала
- на стенах парковки есть навигационные щиты «направление движения к безопасной зоне для МГН» для ориентирования в случае пожара

Внутреннее оборудование.

Приборы для открывания и закрытия дверей, а также и прочие устройства, которыми могут воспользоваться МГН внутри здания, устанавливаются на высоте не более 1,1м и не менее 0,85м от пола и на расстоянии не менее 0,4м от боковой стены помещений или другой вертикальной плоскости.

Дверные ручки, запоры, задвижки и другие приборы открывания и закрытия дверей, имеют форму, позволяющую инвалиду управлять ими одной рукой и не требуют применения слишком больших усилий или значительных поворотов руки в запястье.

Благоустройство и места отдыха.

В местах отдыха применяют скамьи разной высоты от 0,38 до 0,58м с опорой для спины. Сиденья имеют не менее одного подлокотника. Минимальное свободное пространство для ног под сиденьем не менее 1/3 глубины сиденья.

Технические средства информирования, ориентирования и сигнализации, размещаемые в помещениях, предназначенных для пребывания различных категорий инвалидов и МГН, и на путях их движения, унифицированы и обеспечивают визуальную, звуковую, радио- и тактильную информацию и сигнализацию, обеспечивающие указание направления движения, идентификацию мест.

Применяемые средства информации (в том числе знаки и символы) выполнены идентичными в пределах здания и соответствуют знакам, установленным действующими нормативными документами.

Визуальная информация располагается на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию распознавания, быть увязана с художественным решением интерьера и располагаться на высоте не менее 1,5 м и не более 4,5 м от уровня пола.

Проектные решения зданий обеспечивают безопасность МГН в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона от 30.12.2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Проектом предусмотрена комплексная система средств информации и сигнализации об опасности. Она включает визуальную, звуковую и тактильную информацию, соответствует требованиям ГОСТ Р 51671, ГОСТ Р 51264, а также учитывает требования СП 1.13130 Пожарная сигнализация запроектирована с учетом восприятия всеми категориями инвалидов.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства».

В проекте представлены мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию объекта капитального строительства в соответствии с требованиями Федерального закон от 28.11.11 № 337-ФЗ статья 17 п.п.6, Градостроительный кодекс ст.48 п.12 п.п.5, 384-ФЗ п.9 статья 15, Раздел 6 СП 255.1325800.2016, а именно:

- представлены сведения о предельных значениях эксплуатационных нагрузок, превышение которых угрожает механической безопасности здания (сооружения) и может нанести вред имуществу, жизни и здоровью людей;
- представлены сведения о эксплуатации проектируемого здания или сооружения и требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или недопустимого ухудшения параметров среды обитания людей;
- представлены схемы скрытой электропроводки, места расположения вентиляционных коробов, трубопроводов, других элементов здания и его оборудования, повреждение которых может привести к снижению механической безопасности, к угрозе причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений;
- представлен перечень требований к мероприятиям текущего обслуживания здания.

Эксплуатация разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию и должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

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

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

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов и т.п.), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Замена или модернизация технологического оборудования или технологического процесса, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

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

Конструкция окон, обеспечивает их безопасную эксплуатацию, в том числе мытье и очистку наружных поверхностей; устройства для предупреждения случайного выпадения людей из оконных проемов (в случае, когда низ проема ниже высоты центра тяжести большинства взрослых людей в соответствии с п. 2 и п. 3 ч. 5 ст. 30 Федерального закона № 384-ФЗ.

Эксплуатация систем вентиляции и кондиционирования воздуха обеспечивает показатели, характеризующие микроклимат и чистоту воздуха в помещениях с соблюдением требований действующих правил и норм по взрыво- и пожаробезопасности.

Электрооборудование, средства автоматизации, элементы молниезащиты, противопожарные устройства, внутридомовые электросети и иные устройства должны эксплуатироваться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителем» и «Правилами техники безопасности электроустановок».

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов и т.п.), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Замена или модернизация технологического оборудования, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

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

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического оборудования (даже на время его монтажа), перемещение технологического оборудования, дополнительные нагрузки в случае производственной необходимости могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком;

- технические средства наружной рекламы должны устанавливаться только по согласованию с эксплуатационной организацией (собственником) здания и в соответствии с утвержденной в установленном порядке проектной документацией, с последующей приемкой по акту;

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

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

- на фасадах зданий должны размещаться домовые знаки по Правилам, утвержденным местными исполнительными и распорядительными органами;

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

Эксплуатирующая организация (владелец лифта) обеспечивает содержание лифта в исправном состоянии и его безопасную эксплуатацию путем организации надлежащего обслуживания и ремонта. Для технического обслуживания, капитального ремонта и модернизации эксплуатирующая организация может привлекать по договору специализированную организацию.

Основные требования по организации и проведению работ по техническому обслуживанию и ремонту лифтов с целью обеспечения их исправности и работоспособности при использовании по назначению изложены в «Положении о системе планово-предупредительных ремонтов лифтов», утвержденном приказом Министерства Российской Федерации по земельной политике, строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 17 августа 1998 года N 53.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации лифтов приняты в соответствии с требованиями технического регламента Таможенного союза «Безопасность лифтов» (ТР ТС 011/2011), принятого решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 № 824 «О принятии технического регламента Таможенного союза «Безопасность лифтов».

В процессе эксплуатации техническое состояние инженерных систем должно соответствовать параметрам, заложенным в проектные решения.

Приказом руководства эксплуатирующей организации. необходимо назначить должностных лиц по техническому обслуживанию, ответственных за ведение журнала учета технического состояния.

Техническое обслуживание включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации в целом и его элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Контроль за техническим состоянием следует осуществлять путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Плановые осмотры подразделяются на общие и частичные. При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние в целом, его систем и внешнего благоустройства; при частичных осмотрах- техническое состояние отдельных конструкций помещений, элементов внешнего благоустройства.

Неплановые осмотры должны проводится после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и др. явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов и при выявлении деформации оснований.

Общие осмотры проводится два раза в год, весной и осенью. При весеннем осмотре следует проверять готовность к эксплуатации в весеннее-летний период, устанавливать объемы работ по подготовке к эксплуатации в осеннее-зимний период. При осеннем осмотре следует проверять готовность к эксплуатации в осеннее-зимний период.

При проведении частичных осмотров должны устраняться неисправности, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр. Выявленные неисправности, препятствующие нормальной эксплуатации, должны устраняться в минимальные сроки.

Результаты осмотров следует отражать в документах учета технического состояния (журналах учета технического состояния, специальных карточках и др.). В этих документах должны содержаться: оценка технического состояния в целом и его элементов в отдельности, выявленные неисправности, места, а также сведения о выполненных при осмотрах ремонтах. Обобщенные сведения о состоянии здания и сооружений должны ежегодно отражаться в его техническом паспорте.

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций необходимо привлекать специализированные организации для оценки технического состояния и инструментального контроля состояния строительных конструкций и инженерных систем, с составлением заключений и рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации объекта.

Текущие ремонты необходимо проводить не реже, чем раз в 5 (пять) лет, продолжительность эффективной эксплуатации до постановки на капитальный ремонт составляет 20 (двадцать) лет.

До ввода объекта в эксплуатацию должны быть разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для данного объекта, отражающие специфику его функционирования. В соответствии с инструкциями периодически выполнять проверку работоспособности противопожарных систем.

Дороги, проезды и подъезды к объекту и водоисточникам (пожарным гидрантам) должны содержаться свободными для проезда (подъезда) пожарной техники, очищаться от льда зимой и от мусора круглогодично.

В период строительных работ и в период эксплуатации, помещения должны быть укомплектованы первичными средствами пожаротушения в соответствии с требованиями ст.43, 60 Технического регламента и положениями СП 9.13130.2009.

Все работники организаций, эксплуатирующих объект, в том числе их руководители, обязаны проходить подготовку (обучение) и аттестацию в области электробезопасности, промышленной, пожарной, экологической безопасности, охраны труда, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Проверка соответствия квалификации эксплуатационников проводится ежегодно – для персонала, либо не реже одного раза в три года – для руководящего состава и специалистов.

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

Проектируемое здание имеет ряд показателей, влияющих на расход энергетических ресурсов:

а) геометрические параметры здания - основополагающие для формирования других показателей энергоэффективности. К ним относятся - отапливаемая и расчетная площадь, отапливаемый и строительный объем.

• теплотехнические показатели ограждающих конструкций - требуемое сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции;

• установочные мощности электрооборудования;

• расход воды оборудованием;

• тип принятой отопительной системы.

б) приведенное сопротивление теплопередаче отдельных элементов ограждающих конструкций здания;

в) санитарно-гигиенические, включающие температурный перепад между температурами внутреннего воздуха и на поверхности ограждающих конструкций и температуру на внутренней поверхности выше температуры точки росы;

г) удельный расход тепловой энергии на отопление здания, позволяющий варьировать величинами теплозащитных свойств различных видов ограждающих конструкций зданий с учетом объемно-планировочных

решений здания и выбора систем поддержания микроклимата для достижения нормируемого значения этого показателя.

В разделе произведены расчеты теплоэнергетических показателей здания. Согласно представленным теплотехническим расчетам: расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормативной величины; расчетные показатели по сопротивлению теплопередаче ограждающих конструкций, влияющие на энергетическую эффективность здания соответствуют нормируемым параметрам; уровень тепловой защиты отдельных ограждающих элементов здания, а именно показатели по сопротивлению теплопередаче соответствуют нормативным требованиям, что исключает нерациональный расход энергетических ресурсов здания.

Класс энергосбережения, принятый с учетом проверки наличия обязательных мероприятий: В+ (Высокий).

Выполнение требований энергетической эффективности здания при проектировании и строительстве обеспечивается путем достижения значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания (приложение N 2 к Приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №1550/пр от 17 ноября 2017 г. «Об утверждении Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений») при соблюдении санитарно-гигиенических требований к помещениям здания.

При вводе в эксплуатацию здания застройщик обеспечивает подтверждение соответствия удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию (см. п. 3.13.4), установленной согласно приложению N 2 к Приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №1550/пр от 17 ноября 2017 г. «Об утверждении Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений». Также застройщик обеспечивает подтверждение соответствия удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не реже 1 раза в 5 лет получением значений потребления энергетических ресурсов по показаниям приборов учета с пересчетом в соответствии с фактическими условиями указанных значений к расчетным условиям, влияющим на объем потребления энергетических ресурсов (инструментально-расчетный метод).

Применение современного оборудования, оптимальных архитектурно-планировочных и конструктивных решений, оптимизация компоновки здания. Внешний и внутренний вид подчинён идее максимально эффективного сочетания функционального и эстетического здания. Выбрана наиболее компактная форма здания, при посадке здания учитывались преобладающие направления холодного ветра и потоков солнечной радиации. Предусмотрена наиболее оптимальная и энергоэффективная двухтрубная система водяного отопления.

В результате расчетов по методике СП 50.13330 2012 подтверждена правильность выбора наиболее оптимальных проектных решений. Расчетами обоснована возможность присвоения зданию высокого класса энергосбережения, при выполнении всех инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства.

Источником теплоснабжения здания являются тепловые сети. Теплоноситель подается по постоянному температурному графику.

Примененные в проекте отопления оборудование, арматура, трубы и изоляционные материалы, а также схема горячего водоснабжения позволили обеспечить экономию топлива, воды и электроэнергии за счет:

- устройств автоматического регулирования подачи теплоты на отопление, установленными на вводе в здание, строение, сооружение, а также по фасадного или части здания;
- теплообменниками для нагрева воды на горячее водоснабжение с устройством автоматического регулирования ее температуры, установленными на вводе в здание или части здания;
- приборами учета энергетических и водных ресурсов, установленными на вводе в здание;
- устройствами, оптимизирующими работу вентсистем (воздухопропускные клапаны в окнах или стенах, автоматически обеспечивающие подачу наружного воздуха по потребности, утилизаторы теплоты вытяжного воздуха для нагрева приточного, использование рециркуляции);
- регуляторами давления воды в системах холодного и горячего водоснабжения на вводе в здание, строение, сооружение;
- устройствами автоматического снижения температуры воздуха в помещениях общественных зданий в нерабочее время в зимний период;
- устройствами, позволяющими снижать пиковую нагрузку в системах холодоснабжения за счет использования охлаждаемых перекрытий для аккумуляции холода в ночное время;
- энергосберегающими осветительными приборами в местах общего пользования;
- оборудованием, обеспечивающим выключение освещения при отсутствии людей в местах общего пользования (датчики движения, выключатели);
- устройствами компенсации реактивной мощности при работе электродвигателей;
- дверными доводчиками;
- второй дверью в тамбурах входных групп, обеспечивающей минимальные потери тепловой энергии, или вращающимися дверями.

Учет электроэнергии предусмотрен на вводных панелях ВРУ счетчиками класса точности 1,0. Подключение электроприемников жилого дома предусмотрено от распределительных панелей ВРУ. Распределение электроэнергии от распределительных панелей ВРУ к квартирным щиткам индивидуального изготовления осуществляется через ЩЭ. Напряжение в магистральных сетях 380В; в групповых сетях, у электроприемников квартиры 380В. Проектом предусмотрено равномерное распределение нагрузок по фазам в нормальном режиме и перевод всей нагрузки на другой ввод в аварийном режиме.

Для учета расхода воды в водомерном узле, устанавливается водосчетчик по ГОСТ 6019-83 ВСХ-50(либо аналог), рассчитанный на расход воды = 10,87 м³/час.

Разводка по квартирам - горизонтальная, лучевая. Установка квартирных приборов учета холодной и горячей воды осуществляется в тех помещениях.

Горизонтальная по этажная разводка выполняется из шитого полиэтилена под потолком каждого этажа с вводом в каждую квартиру. На каждом опуске холодной воды предусматривается устройство первичного пожаротушения типа «Роса»(либо аналог). Ввиду отсутствия возможности устройства циркуляционного трубопровода у каждой квартиры, полотенцесушители в квартирах предусматриваются электрическими.

Общедомовые приборы учета тепловой энергии располагаются в помещении теплового пункта, расположенного в подвальном этаже здания.

Коммерческие узлы учета тепла размещены у конечных потребителей:

- в поэтажных нишах межквартирных коридоров для жилой части здания;
- в каждом коммерческом помещении непосредственно на его площади.

Теплосчетчики вычисляют и хранят во внутренней энергонезависимой памяти среднечасовые и среднесуточные значения параметров систем отопления и теплоснабжения, а также производят фиксацию и индикацию ошибок в своей работе и в работе систем.

Теплосчетчики имеют возможность вывода данных на бумажный носитель посредством принтера, а также удаленной передачи данных.

Руководствуясь федеральным законом № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности в проекте приняты следующие мероприятия:

- в качестве утеплителя ограждающих конструкций здания используются эффективные теплоизоляционные материалы;
- устанавливаются эффективные светопрозрачные конструкции с высоким сопротивлением теплопередаче;
- оснащение приборами учета потребляемых энергетических ресурсов в качестве организационно-технического мероприятия по энергосбережению;
- для освещения применяются светильники с энергосберегающими источниками света;
- применение светильников для разрядных ламп с электронными ПРА;
- управление освещением по месту, возможность дистанционного отключения освещения коридоров и лестничных клеток, автоматическое управление при помощи фотодатчиков;
- применено автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов с помощью термостатов при центральном регулировании тепловой энергии, что сокращает произвольные затраты на перегрев помещений;
- применена современная водосберегающая водоразборная арматура;
- все магистральные трубопроводы систем отопления, теплоснабжения и ГВС покрываются современной эффективной теплоизоляцией;
- устанавливаются современные отопительные приборы с оптимально подобранной теплоотдачей;
- устройство систем авторегулирования потребления тепла приточными установками;
- применение насосов и вентиляторов с частотным регулированием производительности электродвигателей;
- оптимизация параметров при приготовлении горячей воды в ИТП;
- циркуляция системы горячего водоснабжения;
- автоматизация систем вентиляции и теплоснабжения.

Контроль эксплуатируемых зданий на соответствие СП 50.13330.2012 осуществляется путем экспериментального определения основных показателей энергоэффективности и теплотехнических показателей в соответствии с требованиями государственных стандартов и других норм, утвержденных в установленном порядке, на методы испытаний строительных материалов, конструкций и объектов в целом.

Требования энергетической эффективности в процессе эксплуатации подлежат пересмотру не реже чем один раз в пять лет в целях повышения энергетической эффективности зданий, строений, сооружений (согласно пункту 4 Статьи 11 ФЗ №261 от 23.11.2009г.).

Раздел «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».

Согласно части 14.2 статьи 1 Градостроительного кодекса РФ при капитальном ремонте многоквартирного жилого дома предполагается замена и восстановление строительных конструкций здания или его элементов, за исключением несущих строительных конструкций, замена и восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения здания или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и восстановление указанных элементов в связи с физическим износом и разрушением.

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

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

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

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

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов зданий и объектов определена в соответствии с ВСН 58-88(р).

Сроки проведения капитального ремонта зданий, объектов или их элементов должны определяться с учетом рекомендуемых сроков минимальной продолжительности эффективной эксплуатации, но в первую очередь на основе оценки их реального технического состояния. Таким образом, организации, управляющие жилищным фондом, вправе корректировать сроки эффективной эксплуатации зданий и объектов, приведенные в приложениях 2 и 3 к Приказу Госкомархитектуры Госстроя СССР от 23.11.1988 N 312, при соответствующем технико-экономическом обосновании и обеспечении условий комфортного проживания и обслуживания населения.

4.2.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Проект разработан на основе Градостроительного плана земельного участка № рф - 42-3-05-0-00-2022-0279 от 28.11.2022 г., подготовленный УАиГ Администрации г. Кемерово.

Площадь земельного участка для жилого дома составляет 5543,00 м², согласно градостроительному плану.

Территория под строительство дома расположена в Центральном административном районе г. Кемерово на пр. Советском.

Согласно СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (с изменениями на 28 февраля 2022 года) санитарно-защитная зона для жилого здания не предусматривается.

Согласно градостроительному плану развития города, рассматриваемый участок не попадает в границы санитарно-защитных зон объектов капитального строительства.

Место размещения здания на земельном участке определено условиями обеспечения нормативной инсоляции жилых помещений квартир проектируемого и существующих жилых домов и административных зданий. Основной подъезд автотранспорта к жилому зданию будет осуществляться с улицы Красной. Вокруг жилого дома организован круговой проезд пожарных машин шириной 6,0м (с южной и восточной стороны по укрепленному покрытию тротуара). Расстояния от проектируемого здания до существующих зданий и сооружений соответствует противопожарным и санитарным требованиям.

В зоне между проездом и зданием не предусмотрено устройство каких-либо сооружений, высоких деревьев, воздушных линий электропередач и пр., препятствующих установке специального пожарного оборудования - автонасосов, автолестниц. Конструкция дорожного полотна проезда предусматривает возможность проезда пожарных машин.

Ширина тротуаров на проектируемом земельном участке не менее 2,0м, согласно требованиям СП 59.13330.2020.

Площадки для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой расположены на приватно-придомовой территории. Установка контейнеров для мусора предусмотрена в отдельном помещении на 1 этаже проектируемого здания. Основными пешеходными коммуникациями является выход на пересечение ул. Красная и пр. Советский.

Участок не подвержен затоплению, так как перепад высот между отметками уреза воды р. Томь и отметками поверхности земли в границах участка составляет более 15м, что исключает какое-либо воздействие со стороны водотока на проектируемый объект:

- выполнена надлежащая организация стока поверхностных вод в период строительства и в период эксплуатации;
 - сохранено естественное дренирование территории;
- предусмотрено устройство защитной гидроизоляции подземных частей здания, сооружений, коммуникации;
- запроектирована сеть ливневой канализации.

План организации рельефа выполнен на основании топографической съемки и утвержденной схемы застройки жилого квартала. Рельеф площадки относительной ровный. Абсолютные отметки поверхности земли составляют 126,27-127,98 м.

Абсолютная отметка нуля здания 127,10.

План организации рельефа решен в красных горизонталях, с шагом 10 см.

Водоотвод принят поверхностный от здания на проектируемые и существующие дороги, с дальнейшим отводом воды по дорогам с заданным уклоном за пределы территории. Так же запроектирована ливневая канализация с дождеприемниками для частичного сбора поверхностной воды в общую сеть ливневой канализации.

Подсчет объемов земляных работ произведен по плану земляных масс методом квадратов.

После выполнения вертикальной планировки участка абсолютные отметки устраиваемых покрытий соответствуют от 126,31 до 127,95. Поперечные профили проезжей части приняты односкатными, уклон не более 60%, продольный уклон составляет 4-20%. Продольный уклон тротуаров принят не более 20%, поперечный уклон не более 30%.

Водоотвод на приватной придомовой территории решен с помощью дождеприемников (бшт), рассредоточенных по площадке и минимального уклона территории к ним. Дальше сброс воды идет в организованный внутренний водосток.

Автомобильные проезды предусмотрены с асфальтобетонным покрытием (по ГОСТ Р 58406.2), рассчитанным под статическую нагрузку 16т/ось (согласно СП 4.13130.2013 п.8.9); автостоянки и парковки (внеплощадочная территория) - с асфальтобетонное покрытие (по ГОСТ Р 58406.2); внутренние парковки -промышленный полимерный пол. Конструкция проездов принята по расчету.

Тротуары выполнены из бетонной тротуарной плитки. Отмостка выполнена из бетонной тротуарной плитки с защитой фундаментов от влаги (узлы см раздел №2 ГЧ 2022-01-ПЗУ л.5.1)

Проезд к жилому дому для обслуживания жильцов дома и их гостей предусмотрен с шириной проезжей части 3,80-6,00 м, тротуары - 1,50-3,00 м. Радиусы закруглений на примыканиях приняты 3,5-6,00 м. Проезды для пожарной техники запроектированы шириной не менее 4,2 м (согласно СП 4.13130.2013 п.8.6).

Дорожные и тротуарные покрытия сопряжены с газоном бордюрным камнем. Бордюрный камень над покрытием проезжих частей возвышается на 15,00 см.

Для удобства маломобильных групп населения, провоза багажа, проезда санок и колясок на пути движения пешеходов предусмотрены пандусы с уклоном 6-8%. При пересечении проездов с тротуарами бордюрный камень не устраивается, плиточное покрытие тротуаров укладывается на одном уровне с асфальтобетонным покрытием проездов.

Благоустройство приватной дворовой территории предполагает размещение площадок для отдыха взрослых и отдыха МГН, занятий спортом и игр детей.

Площадки отдыха, детские, спортивные, игровые и др. сооружения, размещены на расстоянии 10-12 м от окон.

Площадку для занятия спортом и игр детей засеивают газонной травой, которая устойчива к механическим нагрузкам разного рода и травмобезопасным покрытием (согласно СП 82.13330.2016 п.8). Оборудование детской и спортивной площадки применено в соответствии с ГОСТ Р 52169-2012 и приказа Министра России № 897/пр, Минспорта России № 1128 от 27.12.2019(ред. от 28.06.2021) «Об утверждении методических рекомендаций по благоустройству общественных и дворовых территорий средствами спортивной и детской инфраструктуры»

Детская площадка, в соответствии со своим назначением, оборудуется малыми архитектурными формами: - качелями.

На площадках для занятия спортом можно заниматься такими видами спорта, как: бадминтон, мини-гольф, твистер на газоне. На подиуме предусмотрена территория для занятия: йогой, медитацией, игрой в шахматы/шашки.

На свободной от застройки и покрытий территории предусматривается озеленение путем посева газонов из многолетних трав и разбивки цветников с подсыпкой растительного грунта.

Озеленение выполняется посадкой деревьев и кустарников (ива ломкая, клен гиннала, яблоня ягодная, гортензия древовидная, гортензия метельчатая, дерен белый, калина обыкновенная, сирень обыкновенная, можжевельник казацкий, сосна горная, спирея японская, туя западная, ель обыкновенная), посевом цветников и газонов.

Ограждение (согласно ГОСТ 25772-83) придомовой территории предусмотрено металлическое с порошковой окраской в заводских условиях, высотой не менее 1,2м.

Для встроенных нежилых помещений требуется 44 машино-места, в том числе 4 машино-места для МГН, 2 из которых крупногабаритные. (расчет представлен в разделе №10).

В границах земельного участка (в пристроенной парковке жилого дома на отм. -0,600 и -4,200) предусмотрено 117 машино-мест (которые дают 100% обеспеченность машино-местами для временного хранения автомобилей жильцов дома и посетителей нежилых помещений).

Машино-места для постоянного и временного хранения автомобилей МГН расположены в границе земельного участка (в пристроенной парковке жилого дома на отм. -0,600 и -4,200), что соответствует СП 54.13330.2020 п.5.2.2 (места для стоянки транспортных средств МГН, следует размещать вблизи входа, но не далее 100м).

Недостающие машино-места для постоянного хранения автомобилей жильцов дома будут расположены на платных автостоянках/гаражах/крытых боксах для машин, которые находятся на расстоянии не более 800 м от дома, согласно СП 42.13330.2016 п.11.32. (подробную схему расположения автостоянок смотри ГЧ раздела 2 2022-01-ПЗУ л.2.1), что дает 100% обеспеченность необходимыми машино-местами.

Для временного хранения мусора жильцов и встроенных нежилых (коммерческих) помещений проект предусматривает отдельные помещения на 1этаже с контейнерами.

В шаговой досягаемости от дома находятся:

- Площадь Советов;
- Государственная филармония Кузбасса им Б. Т. Штоколова;
- набережная р. Томь;
- универсальный спортивный комплекс «Лазурный»;
- часовня иконы Божией Матери Всех Скорбящих Радость;
- парковые зоны;

- автостоянки/гаражи/гаражные боксы;

Пешеходная доступность обустроена тротуарами вдоль проездов. Ул. Красная и пр. Советский выполнены в твердом покрытие. Для удобства маломобильных групп населения, провоза багажа, проезда санок и колясок на пути движения пешеходов предусмотрено понижение бордюра на пересечение ул. Красная и пр. Советский. В радиусе 175м находится остановка общественного транспорта. Маршрутки и рейсовые автобусы ходят регулярно, в кратчайшие сроки можно добраться в любой район г. Кемерово.

Основной подъезд к дому осуществляется со стороны ул. Красная и пр. Советский. Въезд в наземно-подземную автостоянку предусмотрен со стороны пр. Советский.

К проектируемому объекту обеспечен проезд для пожарных машин.

4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Участок для строительства, проектируемого здания, расположен по адресу: г. Кемерово, проспект Советский, земельный участок 66.

Габаритные размеры здания в осях 90,8x64,5м. Общая высота здания (до верха парапета основного здания от уровня пожарного проезда) - 22,30 м. Высотные отметки по парапету технических помещений на кровле - 23,740 м. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 127,10.

Согласно ГОСТ 27751-2014, проектируемое здание относится ко 2-му классу сооружения КС-2, уровень ответственности - нормальный, коэффициент надежности по ответственности - 1.0.

Функциональное назначение здание-жилой дом с пристроенными помещениями паркинга и встроенными помещениями общественного назначения сервисного обслуживания населения функциональной группы 3, согласно приложению «Б» СП 118.13330.2022.

Здание жилого дома среднеэтажное, многоквартирное, секционного типа, состоит из шести блок-секций. Здание шестиэтажное (6 надземных этажей и 1 подземный этаж).

Блокировка блок секций выполнена п-образной формы с компоновкой рядовых и поворотных блок секций.

В уровне подземного этажа и первого запроектированы помещения паркинга, помещения общественного назначения. В уровне второго этажа, на дворовой территории, запроектированы пристроенные помещения банного комплекса (СПА) для обслуживания жильцов дома.

В уровне подземного и первого этажа предусмотрено расположение помещений под аренду с функциональным назначением согласно приложению СП 118,13330.2022.

Доступ в жилой дом осуществляется через паркинг по лифтам и через парадный вход в здание со стороны ул. Красная.

Въезды, выезды в паркинг первого и подземного этажей запроектированы с западной стороны здания. В уровне этажей паркинга расположены лифты для каждой блок секции.

Объемно-планировочные решения построены на принципах максимальной блокировки и функциональной связи помещений жилой части и помещений паркинга.

Архитектурно-пространственная композиция, обеспечивает представление объекта как единого современного, функционального комплекса, соответствующего своему назначению, основанного на рациональной технологической схеме, прогрессивных методах строительства, применении эффективных материалов, изделий и конструкций

Объемно-пространственные решения здания определены блокировкой шести блок секций в шесть этажей и пристроенных помещений паркинга в уровне подземного и первого этажей. В уровне второго этажа пристроены помещения СПА в один этаж. Блок секции разбиты на пять температурных отсеков и в один температурный отсек пристроенный паркинг в два этажа и помещения СПА.

В подземном паркинге 60 м/м, 6 из них для МГН, на первом этаже 57 м/м, 5 из них для МГН. Габариты м/м запроектированы для трех классов автомобилей - малый, средний и большой, с учетом минимально допустимых зазоров безопасности. Въезды- выезды в паркинг запроектированы непосредственно с планировочной отметки. На уровне первого этажа отм. -0,600 по внутреннему пандусу с уклоном не более 8%, в подземный паркинг отм. -4,000 по изолированной рампе с уклоном не более 18 %. Рампа предусмотрена согласно СП 113. 13330.2016 п. 5.1.28 однопутная, т.к. количество парковочных мест не превышает 100 шт.

Для предотвращения попадания воды перед въездами предусмотрены водоприемные устройства, см. раздел №2 2022-1- ПЗУ лист 3. Высота помещений для проезда автомобилей в чистоте в подземном паркинге не менее 2200 мм, на первом этаже не менее 2600 мм. С подземного этажа паркинга предусмотрено три рас сосредоточенных эвакуационных выхода по обычным лестничным клеткам непосредственно на улицу. Длина пути эвакуации не превышает 40 метров. На первом этаже паркинга также три эвакуационных выхода, два выхода непосредственно на улицу, третий по внутреннему пандусу непосредственно на улицу. Длина пути эвакуации не превышает 60 метров. Для инвалидов группы мобильности М4, на каждом этаже паркинга, предусмотрены безопасные зоны в лифтовых тамбурах с подпором воздуха. Лифты с режимом работы «Перевозка пожарных подразделений». В уровне подземного паркинга предусмотрены кладовые для хранения автомобильных шин.

В подземном этаже запроектированы помещения общественного назначения свободной планировки с подводкой инженерных коммуникаций. Помещения общественного назначения по классу пожарной опасности Ф3.

Доступ в помещения общественного назначения подвального этажа запроектированы с ул. Ермака (северная сторона фасада) и с Советского проспекта (южная сторона фасада) с планировочной отметки по лестницам на отметку -4,200

Эвакуационные выходы из помещений в общий коридор, ведущий к двум рассредоточенным эвакуационным лестничным клеткам с выходом непосредственно на улицу.

Технические помещения подземного этажа с инженерным оборудованием предназначены для обслуживания всего жилого здания. Расположение технического коридора для прокладки инженерных коммуникаций в подземном этаже позволяет собрать все инженерные сети и воздуховоды.

На первом этаже запроектированы помещения общественного назначения свободной планировки (ФЗ), паркинг, автомойка на два поста и парадный вход для владельцев дома.

Доступ в помещения общественного назначения решается вдоль ул. Красной и пр. Советского. Въезды в паркинг и автомойку запроектированы с проезда со стороны западного фасада здания. Наличие и расположения входных тамбуров в общественные помещения решается отдельным проектом после определения собственников.

Со второго (отм. +4,000) по шестой этаж запроектированы жилые этажи с квартирами свободной планировки. Квартиры расположены над помещениями общественного назначения.

Проект жилого дома запроектирован клубного типа. Исключительно важной особенностью жилого дома является его знаковое расположение в центре города. Его дополняют приятные виды из окна, озеленение, а также близость к культурным объектам и крупным бизнес-центрам. Паркинг с необходимым количеством машино-мест для каждой семьи, тематическая отделка холла выразительными природными материалами, охраняемая закрытая территория с благоустроенным двором для отдыха, игр и занятия спортом жителей всех возрастов - все это предусмотрено проектом жилого дома.

Количество квартир 125 шт. Высота жилых помещений в чистоте 3 метра. Часть квартир запроектированы с панорамным остеклением. На шестом этаже квартиры с террасами, над террасами запроектирован навес. Водоотвод с террас организованный наружный с подогревом.

Для доступа в жилой дом в уровне первого этажа предусмотрен парадный вход с улицы Красной для жильцов дома. Отметка входной площадки на уровне этажа. Для МГН вход организован с планировочной отметки непосредственно в здание, внутри здания предусмотрен подъемник на отм. +0,000. Глубина тамбура при входе не менее 2,5 м при ширине не менее 1,8 м. Над входом предусмотрен козырек с организованным наружным водостоком. В холле размещены ресепшен, комната для переговоров, лобби- бар, зона ожидания для гостей. Также, в холле расположена открытая лестница 2-го типа для коммуникации с дворовой территорией, через холл предусмотрено сообщение с паркингом первого этажа.

Доступ в жилой дом с дворовой территории через лифтовые тамбура. Глубина тамбура 2,7 м, ширина 2,3 м. Выходы из лестничных клеток являются эвакуационными. Отметки входных площадок на уровне этажа +4,000. Козырьками над входами служат балконы вышележащего этажа.

Дворовая территория жилого дома закрытая, здесь можно отдохнуть в уютных лаундж-зонах, а также посетить СПА-зону, предназначенную только для жильцов дома.

Вертикальные коммуникации жильцов с квартирами осуществляется через пассажирские лифты и лестницы. Для каждой блок-секции отдельный лифт с отметки подземного этажа включительно до шестого с остановками на каждом этаже. Лифты запроектированы грузоподъемность 1000 кг, скорость передвижения не менее 1 м/с, с габаритами кабины 1100x2100мм. Лифты приняты без машинных помещений. Двери лифтов противопожарные с пределом огнестойкости EI60. Перед лифтами предусмотрен тамбур-шлюз с подпором воздуха, который выполняет функцию безопасной зоны для МГН. Лифты приняты производителя КОУО или аналог. Лестничные клетки запроектированы обычными типа Л1 На каждом этаже предусмотрено панорамное остекление с открывающейся фрамугой.

Эвакуация жителей дома предусмотрена из квартир в общий коридор, далее по лестничным клеткам непосредственно на улицу, дворовую территорию. Ширина общих коридоров, уменьшенная на половину ширины дверного полотна, составляет не менее 1400 мм. Для обеспечения свободного перемещения людей, а также возможности эвакуации больных на носилках, инвалидов, использующих кресла-коляски, и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения предусмотрена ширина дверных проемов в чистоте не менее 900 мм, ширина пути эвакуации не менее 1400 мм, общая ширина коридоров не менее 1800 мм, ширина маршей и площадок не менее 1050 мм. Ширина лифтового холла перед дверью лифта не менее 2100 мм.

Основной целью при проектировании стало обеспечение функциональности жилых помещений дома, эстетической целостности с существующей исторической застройкой, а также качество применяемых материалов, соблюдение требований по доступности жилья и дворового пространства маломобильными группами населения.

Кровля -плоская, неэксплуатируемая, обслуживание только в хозяйственных целях, по технологии «Техноколь» (либо аналог). Уклон кровли организован укладкой теплоизоляционных плит с поверхностным уклоном 1,7%. Ограждение металлическое, общая высота с парапетом не менее 1200 мм, выдерживающее горизонтальные нагрузки не менее 0,3 кН/м, окрашенное в заводских условиях. На участках примыкания к парапетам и иным вертикальным элементам здания организуется местный уклон в сторону водосточных воронок.

Для подъема на кровлю жилой части предусмотрены выходы из внутренних лестничных клеток (всего 3 выхода). Для подъема на кровлю СПА предусмотрена пожарная лестница типа П1-2 по ГОСТ Р 53254-2009.

Высота ограждения наружных лестничных маршей и площадок принята 1200 мм

Лестничные марши и площадки внутренних лестниц оборудуются ограждениями из нержавеющей стали с поручнями высотой не менее 900 мм, непрерывное, выдерживающее горизонтальную нагрузку не менее 0,5кН/м. Устройства для открывания окон в лестничных клетках расположены на высоте 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки. Двери лестничных клеток с механизмом самозакрывания и с уплотнением в притворах.

Металлические ограждения крылец, пандусов, ограждения кровли окрашиваются порошковой атмосферостойкой краской.

Блоки оконные - из ПВХ профиля по ГОСТ30674-99. Витражи - алюминиевые из тёплого профиля. Для безопасности при эксплуатации оконных и витражных конструкция предусмотрено ряд мер:

- Открывание створок для безопасного мытья и очистки наружных поверхностей.

- Металлическое ограждение на окна с фасадной стороны в сумме с подоконником от пола 1200 мм.

- Высота нижнего экрана панорамного остекления принята 1200 мм от уровня перекрытия. На этой высоте расположен основной горизонтальный ригель профильной системы, рассчитанный на сочетание нагрузки от ветра и собственного веса стекла.

- В качестве светопрозрачного заполнения нижнего экрана применить только безопасное стекло по ГОСТ 30826 класс защиты SM2.

Оконные и витражные профили ламинируются с двух сторон под цвет дерева.

Наружные входные двери устанавливаются остекленные (утепленные) из алюминиевого профиля, с приведенным сопротивлением теплопередаче не менее $1\text{м}^2\text{х}0\text{С}/\text{Вт}$, оборудованные механизмом самозакрывания, для остекления применить армированное стекло. В тамбур-шлюзах устанавливаются остекленные.

противопожарные двери (EIWS30), для остекления применить армированное стекло.

Квартиры оборудуются входными металлическими дверями по ГОСТ 31173-2016 с усиленными защитными функциям группы «Г». Для улучшения защитных свойств дверных блоков рекомендуется применять замки 4 класса защиты по ГОСТ 5089-2001.

Двери выхода на кровлю и в техпомещения - противопожарные, с заполнением ДМП (E01-30).

Двери в кладовые подвального этажа - металлические по ГОСТ 31173-2016.

Мусоропровод в доме не предусматривается. Сбор бытовых отходов осуществляется жильцами с последующим выносом мусора в контейнеры ТБО расположенные в уровне паркинга первого этажа.

Для обеспечения пожарной безопасности здание разделено на пожарные отсеки, выделенные противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа с соответствующим заполнением проемов в противопожарных преградах 1-типа.

Помещения разного функционального назначения разделены противопожарными преградами с нормируемым пределом огнестойкости.

Для обеспечения энергетической эффективности здания по архитектурно-строительному разделу, проектом приняты следующие решения:

Конструкция наружной стены первого этажа помещения общественного назначения:

Ропр наружной стены встроенных нежилых помещений - $3.78\text{м}^2\text{х}^\circ\text{С}/\text{Вт}$.

- Гранитные плиты природные - 20мм;

- Клеевой состав на цементной основе - 50 мм;

- Анкера для крепления гранитных плит;

- Утеплитель "ТЕХНОФАС" 180 мм;

- Штукатурно-клеевая смесь -3-30 мм;

- Универсальная грунтовка для впитывающих оснований;

- Наружная кирпичная стена -250 мм.

Конструкция наружной стены 2-6 этаж:

Ропр наружной стены жилой части - $3.78\text{м}^2\text{х}^\circ\text{С}/\text{Вт}$.

- Минеральная декоративная штукатурка цветная в массе;

- Грунтовка под декоративную отделку;

- Базовый слой штукатурки армированный щелочестойкой;

- сеткой из стекловолокна 160 гр/м²в два слоя - 7-10 мм;

- Утеплитель из минераловатного утеплителя "ТЕХНОФАС" - 180 мм;

- Штукатурно-клеевая смесь - 3-30 мм;

- Универсальная грунтовка для впитывающих оснований;

- Наружная кирпичная стена - 250 мм.

Конструкция покрытия жилых помещений:

Ропр покрытия жилой части - $5.6\text{м}^2\text{х}^\circ\text{С}/\text{Вт}$.

- Гидроизоляция верх - Техноэласт ЭКП;

- Гидроизоляция низ - Унифлекс ЭПП;

- Цементно-песчаная стяжка М150, армированная сеткой 5Вр1 100х100 - 50мм;

- Пенополистирол ПСБ-35, переменной толщины -220-350мм;

- Пароизоляция - Технобарьер, либо бикрост ХПП;

- Монолитная ж.б. плита - 220 мм.

Конструкция наружной стены СПА:

Ропр наружной стены помещений СПА части - $4.06\text{м}^2\text{х}^\circ\text{С}/\text{Вт}$.

- Минеральная декоративная штукатурка цветная в массе;

- Грунтовка под декоративную отделку;
- Базовый слой штукатурки армированный щелочестойкой;
- сеткой из стекловолокна 160 гр/м² в два слоя - 7-10 мм;
- Утеплитель из минераловатного утеплителя "ТЕХНОФАС" - 200 мм;
- Штукатурно-клеевая смесь - 3-30 мм;
- Универсальная грунтовка для впитывающих оснований;
- Наружная кирпичная стена - 250 мм.

Конструкция покрытия помещений СПА:

Ропр покрытия помещений СПА-5.19м²°С/Вт.

- Тротуарная плитка-40 мм
- Средний и крупный песок-50 мм
- Дренажная мембрана PLANTER geo
- Предохранительный слой из геотекстиля с прочностью при статическом продавливании не менее 1300 Н (ГОСТ Р 56335)

- Гидроизоляция Техноэласт ЭПП
- Гидроизоляция Техноэласт ЭПП
- Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №1
- Цементно-песчаная стяжка М150, армированная сеткой 5ВрI 100x100 - 50мм;
- Пенополистирол ПСБ-35, переменной толщины - 220-350мм;
- Пароизоляция - Технобарьер, либо бикрост ХПП;
- Монолитная ж.б. плита - 220.

Конструкция покрытия над паркингом:

Ропр покрытия над автостоянкой-3,42 м²°С/Вт.

- Гранитная плитка - 20 мм;
- песчаная смесь - 50;
- Балласт (гравий фракцией 5-10 мм) - 350мм;
- Дренажная мембрана PLANTER geo;
- Предохранительный слой из геотекстиля с прочностью при статическом продавливании не менее 1300 Н (ГОСТ Р 56335);

- Техноэласт ЭПП - в 2 слоя;
- Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ № 01;
- Армированная цементно-песчаная стяжка толщиной не менее - 50 мм;
- Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF - 100 мм;
- Уклонообразующий слой керамзитобетон М 100 - 50-120 мм;
- Предохранительный слой из геотекстиля с прочностью при статическом продавливании не менее 1300 Н (ГОСТ Р 56335);

- Пароизоляция - Технобарьер, либо бикрост ХПП;
- Выравнивающая цементно-песчаная стяжка - 20мм;
- Ж.б. основание - 220мм.

Конструкция потолка входных тамбуров

- Подвесной потолок типа Грильято на металлических направляющих
- Утеплитель Минплита группы горючести НГ -100мм
- Слой пароизоляции
- Ж.б бетонная плита перекрытия -220 мм

Ограждающие конструкции выполнены витражными из теплого профиля КП50.

Принятые в проекте архитектурно-строительные, инженерно-технические решения по тепловой защите здания соответствуют требованиям СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»:

- соблюдаются показатели «а», «б» и «в» п.5.1 СП 50.13330.2012, т.е. обеспечивается одновременное выполнение комплексного, поэлементных требований и санитарно-гигиенического требования;

- температура внутренней поверхности наружных ограждающих конструкций отапливаемых помещений не ниже точки росы;

- температурный перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности наружных ограждающих конструкций соответствует нормируемым требованиям.

Архитектурная выразительность фасадов достигается комбинированием декоративной минеральной штукатурки верхних этажей и облицовкой натуральным гранитом первого этажа. Декоративные элементы фасада, лепнина (арки, оконные наличники, карниз, розетки, орнаменты) запроектированы из облицовки натуральными материалами.

Выступающие остекленные эркеры придают фасаду рельефность. В целях безопасности эксплуатации в панорамных окнах с фасада предусмотрено декоративное металлическое ограждение с логотипом жилого дома.

В проекте принято две системы утепления фасада:

- система фасадная теплоизоляционная композиционная с наружным штукатурным слоем (СФТК) Ceresit или аналог. Сертификат соответствия НСОПБ^и.ЭО.ПР.086.Н.00478.

- Конструкция навесных фасадных систем с воздушным зазором L-ВСт Краспан, L-ВСтН Краспан с облицовками плитами из природного камня гранит. Техническое свидетельство №6576-22 (или аналог).

Цветовое решение фасадов здания в теплой цветовой гамме, соответствует цветовой гамме окружающей застройки.

Для внутренней отделки зданий предусмотрены современные материалы, удовлетворяющие противопожарным, санитарно-гигиеническим, технологическим требованиям. Внутренняя отделка помещений выполняется в соответствии с их функциональным назначением. Класс пожарной опасности отделочных материалов определяется в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 №123-ФЗ.

Для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в лестничных клетках, лифтовых холлах предусмотрены материалы с пожарной опасностью не более Г1, В2, Д2,Т2.

Для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах, холле предусмотрены материалы с пожарной опасностью не более Г2,В2, Д3,Т2.

Для покрытия пола в общих коридорах, холле, лестничных клетках и лифтовых холлах предусмотрены материалы с пожарной опасностью не более Г2,В2,Д3,Т2.

Отделка стен и перегородок:

Паркинг и технические помещения - штукатурка ЦПС, окраска стен водоэмульсионными влагостойкими составами.

Внешние стены жилых помещений с внутренней стороны - штукатурка ЦПС.

Жилые помещения, коммерческие помещения - без отделки.

Потолки:

Паркинг и технические помещения - окраска водоэмульсионными влагостойкими составами.

Места общего пользования - комбинация подвесных металлических реечных потолков и окраской влагостойкими водоэмульсионными составами по ошпатлёванной поверхности.

Жилые помещения, помещения общественного назначения(коммерческие) - без отделки.

Полы:

Паркинг:

- финишное покрытие промышленный полимерный пол-5 мм;
- цементно-песчаная стяжка армированная М 200- 200 мм;
- ж. б. фундаментная плита в подземном паркинге;
- ж. б. плита перекрытия в паркинге первого этажа.

Технические помещения:

- плитка из керамогранита на клее-15-20 мм;
- цементно-песчаная стяжка армированная М 200 - 180 мм;
- слой гидроизоляции обмазочной в 2-3 слоя;
- ж. б. фундаментная плита в подземном паркинге (- ж. б. плита перекрытия в паркинге первого этажа).

Помещения общественного назначения подземного этажа:

- плитка из керамогранита на клее - 15-20 мм;
- цементно-песчаная стяжка армированная М 200 - 180 мм;
- ж. б. фундаментная плита.

Помещения общественного назначения первого этажа:

- плитка из керамогранита на клее - 15-20 мм;
- полусухая армированная стяжка - 50 мм;
- пеноплекс Стандарт - 30 мм;
- ж. б. плита перекрытия первого этажа.

Жилые помещения:

- полусухая армированная стяжка - 50 мм;
- пеноплекс Стандарт - 30 мм;
- ж. б. плита перекрытия - 220 мм.

Разуклонка и гидроизоляция на участках полов с мокрыми процессами определяется в рамках проекта перепланировки и выполняется собственниками квартир.

Чистовая отделка выполняется собственниками квартир за свой счет.

Согласно СанПин 1.2.3685-21, нормативная продолжительность инсоляции, установленная для центральной зоны (580 с.ш.-480 с.ш.) в период с 22 апреля по 22 августа, обеспечена в полном объеме. Все квартиры жилого дома

обеспечены инсоляцией не менее 2 часов в день. Продолжительность инсоляции обеспечена не менее чем в одной комнате в 1-3 комнатных квартирах и не менее чем в 2 комнатах в 4 и более комнатных квартирах.

Расчет инсоляции производился, согласно ГОСТа Р 57795-2017 с изм. 1 по инсоляционному графику с учетом географической широты территории, в нашем случае центральная зона г. Кемерово (550 с.ш.).

Общая площадь и габариты светопрозрачных проемов в помещениях обеспечивают требуемое значение коэффициента естественного освещения согласно действующим нормам.

Для обеспечения защиты от шума, вибрации и другого воздействия проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- утепление наружных стен теплоизоляционными материалами, обладающими одновременно и высокими звукоизолирующими характеристиками;

- заполнение световых проемов в стенах оконными блоками, обеспечивающими класс звукоизоляции, не ниже А;

- снижение ударного и воздушного шума через междуэтажные перекрытия, путем устройства монолитных железобетонных плит толщиной 220 мм, а также применением звукоизолирующих подложек пеноплекса Стандарт в составе полов. Индекс приведенного ударного шума для несущей плиты перекрытия толщиной 220 мм сплошного сечения по таблице 18 СП23-103 равен не более 75 дБ, индекс снижения уровня ударного шума экструдированного пенополистирола (ПЕНОПЛЕКС) при толщине 20 мм (в проекте 30 мм) составляет 21Дб соответственно индекс приведенного ударного шума для перекрытия равен 54 Дб, что соответствует категории А по таблице 1 СП 23-103. Индекс изоляции воздушного шума перекрытия толщиной 220 мм сплошного сечения со звукоизоляционным слоем Пеноплекс толщиной 30 мм+ цементно-песчаная стяжка согласно СП 23-103 равен 59 Дб.

- снижение ударного и воздушного шума через межквартирные стены путем применения кладки из пустотелого керамического камня толщиной 250 мм Индекс изоляции воздушного шума 52 Дб,

- монтаж вентиляционного оборудования с применением виброопор и вибровставок; - установка шумоглушителей на воздуховодах для глушения шума; - нормирование критерия шумности, ввиду ограничения максимальной скорости в воздуховодах.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Здание жилого среднетажного многоквартирного дома запроектировано с монолитным железобетонным каркасом. Каркас принят безригельным, в котором система с плоскими перекрытиями опирается непосредственно на колонны без вспомогательных балок-ригелей. Здание проектируется каркасной системы с ненесущими наружными стенами. Рама воспринимает вертикальные нагрузки, а также горизонтальные нагрузки, которые передаются через диск перекрытия. Рамой является система стоек - колонн и пилонов, соединенных жестко с монолитными безригельными плитами перекрытия. В продольном и поперечном направлении каркас здания работает по рамной системе.

Комплекс статических расчетов здания выполнен с использованием сертифицированного проектно-вычислительного комплекса Structure CAD Office 21.1.9.11на основе метода конечных элементов, в достаточном объеме, необходимом для определения основных параметров, характеризующих прочность, устойчивость и эксплуатационную пригодность здания в целом и его основных несущих элементов. Программный комплекс имеет сертификат соответствия № РОСС RU.04ПЛК0.ЩС01.Р00010 системы добровольной сертификации прикладных продуктов «PoliSoft». Срок действия сертификата с 08.08.2022г. по 07.08.2025г. Орган по сертификации РОСС RU.32493.04ПЛК0.ОС01, ОС ООО «СИНЕРГИЯ». Подобраны сечения и армирование железобетонных конструкций, обеспечивающие прочность, жесткость и устойчивость при всех видах воздействий, которые могут проявиться в период жизненного цикла сооружения. Подбор сечений и арматуры (для железобетонных элементов) произведен согласно стандартным требованиям конструирования из условия обеспечения требований расчета. Также все подобранные сечения отвечают требованиям экономичности и технологичности. Процент армирования всех ж.б. конструкций не превышает предельно допустимого, в соответствии с СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».

Расчетная модель принята пространственной, оболочечно-стержневой. Результаты расчёта подтверждают правильность принятых конструктивных решений и правильность принятых габаритов несущих элементов. А также показывают, что здание соответствует всем требованиям нормативных документов и обеспечивает необходимый уровень эксплуатационной надёжности.

Контроль качества произведённых расчетов выполнен в соответствии с требованиями раздела 12 ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения и приложения А.5.4 ГОСТ Р ИСО 2394-2016 Конструкции строительные. Основные принципы надежности.

Несущими конструкциями каркаса 6-этажной части здания являются монолитные ж.б. колонны, пилоны и внутренние стены лестничных клеток и лифтовых шахт. Класс бетона по прочности для указанных конструкций принят В25. Сечение колонн принято 300х300мм, ширина пилонов периметральных составляет 250 и 220мм, внутренних пилонов 220мм. Армирование конструкций выполняется из арматурного проката периодического профиля класса А500С. Диафрагмами жесткости монолитного железобетонного каркаса являются стены лестничных клеток, шахт лифта, перекрытия и покрытие.

Перекрытия и покрытие принято монолитным железобетонным по съемной опалубке толщиной 220мм. Класс бетона по прочности для перекрытий и покрытия принят В25. Армирование конструкций выполняется из арматурного проката периодического профиля класса А500С.

Лестничные площадки внутренних лестниц выполняются монолитными железобетонными толщиной 220 мм. Марши внутренних лестниц выполняются также монолитными железобетонными с размерами ступени 300 мм

проступь и 150 мм подступенок.

Класс бетона по прочности для площадок и маршей принят В25. Армирование конструкций выполняется из арматурного проката периодического профиля класса А500С.

Здание парковки запроектировано с монолитным железобетонным каркасом. Каркас принят безригельным, в котором система с плоским перекрытием и покрытием опирается через капители непосредственно на колонны. Надземная часть здания проектируется каркасной системы с несущими наружными стенами. Рама воспринимает вертикальные нагрузки, а также горизонтальные нагрузки, которые передаются через диск перекрытия. Рамой является система стоек - колонн и пилонов, соединенных жестко с монолитными безригельными плитами перекрытия. В продольном и поперечном направлении каркас здания работает по рамной системе.

Несущими конструкциями каркаса 1-этажной части здания являются монолитные ж.б. колонны, и внутренние стены лифтовых шахт. Класс бетона по прочности для указанных конструкций принят В25. Сечение колонн принято 400х400мм и 400х600мм. Армирование конструкций выполняется из арматурного проката периодического профиля класса А500С. Диафрагмами жесткости монолитного железобетонного каркаса являются перекрытие и покрытие.

Перекрытие и покрытие принято монолитным железобетонным по съемной опалубке толщиной 220мм. Класс бетона по прочности для перекрытия и покрытия принят В25. Армирование конструкций выполняется из арматурного проката периодического профиля класса А500С.

Надземные части проектируемого здания 6-этажной жилой с помещениями общественного назначения и 1-этажной парковки разделены друг с другом деформационным швом.

Конструкции фундамента и каркаса здания, кроме забивных свай, выполняются из монолитного железобетона класса прочности В25 Армирование конструкций выполняется из арматурного проката периодического профиля класса А500С. Категория трещиностойкости железобетонных конструкций - ограниченная ширина раскрытия трещин (продолжительное не более 0,2 мм, непродолжительное не более 0,3мм).

Наружные несущие стены выполняются из камня керамического КМ-р 250х120х140х2,1НФ/150/1,2/75 по ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм, на «теплую» смесь прочностью не менее М100.

Наружные стены подвала выполняются монолитными железобетонными толщиной 300 мм из бетона В25. Армируются арматурным прокатом периодического профиля класса А500С.

Внутренние стены подвала выполняются монолитными железобетонными толщиной 220 и 300 мм, а также кирпичными толщиной 250 мм.

Пилоны подвала выполняются монолитными железобетонными толщиной 220 и 300мм. Армируются арматурным прокатом периодического профиля класса А500С.

Колонны подвала - монолитные железобетонные 300х300 и 400х400мм из бетона В25. Армируются арматурным прокатом периодического профиля класса А500С.

Плита перекрытия подвала - монолитная железобетонная сплошная толщиной 220 мм из бетона В25. Армируется арматурным прокатом периодического профиля класса А500С.

Стены надземных этажей (лестничной клетки, шахт лифтов и прочие) - монолитные железобетонные толщиной 220 и кирпичные 250 мм.

Пилоны надземных этажей - монолитные железобетонные толщиной 220мм из бетона В25. Армируются арматурным прокатом периодического профиля класса А500С.

Плиты перекрытия - монолитные железобетонные по съемной опалубке толщиной 220 мм из бетона В25. Армируются арматурным прокатом периодического профиля класса А500С.

Лестничные площадки внутренних лестниц - монолитные железобетонные сплошные толщиной 220 мм из бетона В25. Лестничные марши внутренних лестниц - монолитные железобетонные из бетона В25. Армируются арматурным прокатом периодического профиля класса А500С.

Плиты покрытия - монолитные железобетонные сплошные толщиной 220 мм из бетона В25. Армируются арматурным прокатом периодического профиля класса А500С.

Плита перекрытия шахты лифтов - монолитная железобетонная толщиной 220 мм.

Фундамент здания как под его 6-этажной частью, так и под 1-этажной, принят свайно-плитным, и отделяются 6-этажная от 1-этажной части друг от друга деформационным швом. При этом, свайно-плитные фундаменты 6 блок-секций 6-этажной части здания разделены между собой также деформационными швами, кроме блок-секций 3 и 4. Блок-секции 3 и 4 выполняются на единой плите.

Конструкция фундамента принята следующей:

- Сваи забивные сборные приняты как для парковки, так и для жилой части одного типа. Сваи забивные железобетонные, изготавливаемые по серии 1.011.1-10, сечением 300х300мм, длиной 12,00м.

- Плита фундаментная монолитная принята как для парковки, так и для жилой части одного типа. Толщина плиты 500мм, выполняется из бетона с классом прочности В25, армируется арматурным прокатом периодического профиля класса А500С.

На свайно-плитный фундамент опираются колонны сечением 400х400 и 400х600мм а также пилоны толщиной 220мм и 300мм. По периметру подземной части здания выполняются монолитные железобетонные стены толщиной 300мм.

На плите в подземной части здания выполняются монолитные железобетонные шахты лифтов, и примыкающие к ним помещения с толщиной стен 220мм. Класс прочности бетона для изготовления колонн, пилонов и стен

подземной части здания принят В25, армируется данные конструкции арматурным прокатом периодического профиля класса А500С.

Перекрытие подвала выполняется монолитным железобетонным по съемной опалубке толщиной 220мм из бетона класса прочности В25. Армируются арматурным прокатом периодического профиля класса А500С.

Обратную засыпку пазух подземной части производить песком для строительных работ средней крупности с уплотнением до коэффициента не менее 0,90.

Здание запроектировано в соответствии с требованиями Федерального закона от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации". Внутренний микроклимат помещений и другие условия проживания обеспечивают эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при его эксплуатации.

В результате расчетов по методике СП 50.13330 2012 подтверждена правильность выбора оптимальных проектных решений. Принятые в проекте архитектурно-строительные, инженерно-технические решения по тепловой защите здания соответствуют требованиям подпунктов «а», «б» и «в» пункта 5.1 СП 50.13330.2012.

Отделка помещений принята на основе общего композиционного решения организации пространства, в соответствии с его функциональной направленностью, в соответствии с требованиями пожарной безопасности, с гигиеническими требованиями к помещениям и исходя из условий их функционального назначения в объеме, необходимом для сдачи объекта в эксплуатацию.

Отделочные материалы приняты в соответствии условиям эксплуатации и имеют гигиенические сертификаты, разрешены к применению Минздравом РФ. На путях эвакуации для отделки стен, потолков, полов применены не горючие, не распространяющие огонь и малоопасные по токсичности продуктов горения отделочные материалы.

Все конструктивные решения в проекте разработаны в соответствии с требованиями Федерального закона №123-ФЗ исходя из условий обеспечения требуемого предела огнестойкости основных конструкций. Расстояние до вертикальной рабочей арматуры железобетонных конструкций достаточно для обеспечения предела огнестойкости (согласно «Пособию по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов», ЦНИИСК им. Кучеренко), в соответствии с требованиями СТО 36554501-006-2006 «Правила по обеспечению огнестойкости и огнесохранности железобетонных конструкций») и требованиями 123-ФЗ.

Защита стальных конструкций от коррозии выполнена в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием», СП 72.13330.2016 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Расчетный срок службы конструкций обеспечивается применением монолитного железобетона с классом по водонепроницаемости несущих конструкций каркаса подземной части зданий, соответствующий условиям его работы. Наружные поверхности конструкций нулевого цикла, соприкасающиеся с грунтом, для защиты от капиллярной влаги покрываются (оклеиваются) составами на основе битумных композитов в 2 слоя. Защита здания от поверхностных вод обеспечивается за счет вертикальной планировки. Проектом также предусмотрено водопонижение на период строительства.

4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Электроснабжение проектируемого среднеэтажного многоквартирного жилого дома, г. Кемерово, пр. Советский, земельный участок 66 выполняется в соответствии с Техническими условиями ТО-14 от 18.04.2022г для технического присоединения к электрическим сетям выданные ООО «Северо-Кузбасская энергетическая компания», категория электроснабжения II:

- основной источник питания: Ячейка 10кВ №47 ЭС «ГРЭС» через РПЗ7;
- резервный источник питания: Ячейка 10кВ №61 ЭС «ГРЭС» через РПЗ7.

В соответствии с Техническими условиями ТО-14 от 18.04.2022г выданное ООО «Северо-Кузбасская энергетическая компания» точками присоединения являются:

- проектируемые КЛ-0,4кВ с разны секций РУ-0,4кВ ТП 276 (соединительные муфты).

Максимальная мощность в точке присоединения – 804кВт.

В соответствии с Техническими условиями ТО-14 от 18.04.2022г для технического присоединения к электрическим сетям выданные ООО «Северо-Кузбасская энергетическая компания» от ТТП276 выполняется подключение кабелем АПвБШп(г) сечением до 4х240мм²:

- до ВРУ1 (ВРУ1-18-80) – жилой дом;
- до ВРУ2 (ВРУ1-18-80) - парковка;
- до ВРУ3 (ВРУ1-13-20);
- до ВРУ4 (ВРУ1-13-20);
- до ВРУ5 (ВРУ1-13-20).

Основными электроприемниками объекта являются:

- розеточные сети жилых квартир;
- осветительные установки помещений;
- осветительные установки гаража;

- электрооборудование систем инженерного обеспечения здания (слаботочные устройства, насосные установки, приточно-вытяжная вентиляция и др.);
- нагрузки встроенных помещений;
- система противопожарной защиты.

Категория надежности электроснабжения – II категория;

В отдельную группу выделяются электроприемники I категории надежности электроснабжения (аварийное освещение, системы связи, питание приборов ОПС).

Количество щитков квартирных составляет 125 шт. по количеству квартир.

Расчетная мощность на квартиру в нормальном режиме работы – до 10,7 кВт.

Расчетная мощность инженерно-технического оборудования составляет 200 кВт.

Расчетная мощность составляет: 66 ввод 1 – 163 кВт; 66 ввод 2 – 105 кВт.

Расчетная мощность составляет: 66 ввод 3 – 111,6 кВт; 66 ввод 4 – 106,2 кВт.

Расчетная мощность составляет: 66 ввод 5 – 100 кВт; 66 ввод 6 – 100 кВт.

Расчетная мощность составляет: 66 ввод 7 – 100 кВт; 66 ввод 8 – 100 кВт.

Расчетная мощность жилого дома в послеаварийном режиме составляет 804 кВт.

Мощность в точке присоединения к сетям составляет 804 кВт. Удельный годовой расчетный расход электроэнергии 401.01 кВт час/кв.м.

На вводе предусматривается установка вводно-распределительного устройства ВРУ, состоящего:

- вводная панель ВРУ1-13-20 (или аналог) с переключающим устройством;
- распределительные панели ПР11 (или аналог) с автоматическими выключателями на отходящих линиях, обеспечивает электропитание квартир.

Электроснабжение силовых потребителей жилого дома принято от ВРУ3. Электроприемники I категории подключены от ВРУ1 (аварийное освещение, приборы охранно-пожарной сигнализации, системы дымоудаления).

Для потребителей I категории жилого дома в проекте предусмотрены щит 1ШР и 1ШРг с учетом электроэнергии в ВРУ 18-80 с АВР (или аналог).

В качестве распределительных этажных щитов приняты щиты ЩЭК 311000 УХЛ4 (или аналог) с установкой в них счетчиков активной электроэнергии многофункциональный 5(100)А и автоматических выключателей типа ВА47-29-2С40 380В 40А (или аналог). В квартирах запроектированы щитки квартирные с установкой в них автоматических выключателей ВА47-29-1В 220В (или аналог), устройств защитного отключения АВДТ-32 25А (или аналог) с отключающим дифференциальным током 0,03А для сети штепсельных розеток.

Проектом предусмотрено автоматическое (от приборов ОПС) отключение вентсистем при пожаре.

В машинных помещениях лифтов установлены щиты ШР (поставляются комплектно с лифтами).

Рабочее освещение лестничных клеток принято от 1ЩО, 2ЩО, аварийное от 1ЩАО, Щиток 1ЩАО подключен через ВРУ1 (с АВР). Рабочее освещение технических помещений домоуправления и проходов к ним на отм.-3.220, 1 этаже и 20 этаже запроектировано от 1ЩО. Аварийные светильники должны быть обозначены буквой А красного цвета.

Учет электроэнергии предусмотрен на вводных панелях ВРУ счетчиками класса точности 1,0. Подключение электроприемников жилого дома предусмотрено от распределительных панелей ВРУ. Распределение электроэнергии от распределительных панелей ВРУ к квартирным щиткам индивидуального изготовления осуществляется через ЩЭ. Напряжение в магистральных сетях 380В; в групповых сетях, у электроприемников квартиры 380В. Проектом предусмотрено равномерное распределение нагрузок по фазам в нормальном режиме и перевод всей нагрузки на другой ввод в аварийном режиме.

Общедомовые приборы учета электроэнергии установлены в электрощитовой жилого дома, индивидуальные приборы учета электроэнергии для каждой квартиры установлены в щитах этажных. Устройство сбора информации с приборов учета установлено в электрощитовой жилого дома.

Приборы учета приняты I класса точности, измерительные трансформаторы Тока 0.5 класс точности.

Удельный годовой расчетный расход электроэнергии 401.01 кВт час/кв.м.

Установка приборов учета на границе раздела сетей.

Общедомовые приборы учета электроэнергии многофункциональные не прямого включения 5(10)А через трансформаторы тока измерительные,

Трансформаторы измерительные ТТИ-0.30 (или аналог) класс точности 0,5,

Индивидуальные приборы учета электроэнергии многофункциональные прямого включения 5(100)А 380В для каждой квартиры установлены в щитах этажных. Устройство сбора информации с приборов учета установлено в электрощитовой жилого дома.

На лестничных клетках предусмотрено рабочее и аварийное освещение. Управление освещением входов в подъезд и частью освещения лестничных клеток осуществляется через реле времени ТЭ – 15 (или аналог) для щитка 2ЩО, который включает освещение при наступлении сумерек и отключать с рассветом. Управление рабочим освещением от 1ЩО и аварийным от 1ЩАО принято выключателями с датчиками на движение, установленными на потолке по месту.

В квартирах установленном штпсельные розетки с заземляющим контактом и шторками для электроплит мощностью до 6,5кВт на 40А, для переносных электроприборов на 10А.

От этажного щита до щитка квартирного прокладывается кабель ВВГнг(А)-LS 5x10мм², а от щитка квартирного в квартиру четыре группы проводов: одна - для подключения электроплиты до 8,5кВт - ВВГнг(А)-LS 3x6мм² в ПВХ трубах, проложенных в монолите пола, одна - для подключения сети штпсельных розеток кухни - ВВГнг(А)-LS 3x2,5мм² в ПВХ трубах проложенных в монолите пола и стен, одна - для подключения прочих штпсельных розеток с заземляющим контактом - ВВГнг(А)-LS 3x2,5мм² в ПВХ трубах, проложенных в монолите пола и стен и кабелем ВВГнг(А)-LS в гипсокартонных перегородках, одна - для сети освещения - ВВГнг(А)-LS 3x1,5мм² в ПВХ трубах проложенных в монолите перекрытия и стен и кабелем ВВГнг(А)-LS в гипсокартонных перегородках.

Распределительная и групповая сети по техническим этажам выполнены кабелями ВВГнг(А)-LS, прокладываемыми в лотках по металлическим конструкциям и открыто по стенам, проводами АПУВ прокладываемыми в ПВХ трубах по металлическим лоткам (стояковая часть).

Гараж - стоянка

По степени надежности электроснабжения потребители гаража - стоянки относятся к электроприемникам 1 категории.

Расчетная мощность составляет 35 кВт.

Учет расхода электроэнергии осуществляется в ВРУ2, установленном в электрощитовой.

От щита 1ШРг запроектировано подключение электроприемников 1 категории (освещение, приборы охранно - пожарной сигнализации, вентсистемы дымоудаления и т.п).

Освещенность помещений принята для венткамер - 50лк, проездов - 50лк, стоянок - 5 лк.

Осветительное оборудование принято в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды.

Освещение выполнено светодиодными светильниками с степенью защиты IP 54.

Указатели "Выход " должны быть размещены и подключены в соответствии с разделом СОУЭ.

Управление освещением проезжей части и стояночных мест гаража - стоянки принято выключателями с датчиками на движение и задержкой времени отключения, устанавливаемыми в самих светильниках.

Электропроводка запроектирована кабелем ВВГнг-FRLS, прокладываемым открыто с креплением на сталь диам.6 мм, по металлическим конструкциям.

Высота установки выключателей 1,5м от уровня чистого пола, штпсельных розеток - 1.5м, кроме указанных на плане.

Проектом предусмотрено отключение вентсистем при пожаре автоматическое от приборов ОПС (охранно-пожарной сигнализации).

Для целей подключения пожарного оборудования в аварийном режиме предусмотрены брызгозащищенные штпсельные розетки при въезде снаружи и внутри здания.

Освещение подъезда к гаражу принято светильниками SV-GMS 50 (или аналог), установленными над въездом в гараж.

Для защиты от попадания под опасное напряжение проектом предусмотрено защитное заземление. Заземлению подлежат корпуса щитов, пусковых аппаратов и другие металлические конструкции, могущие оказаться под напряжением при неисправности изоляции. Для этих целей прокладывается специальный провод. Защитный нулевой проводник РЕ использовать в составе кабелей посредством 3 и 5-ой жилы кабелей. Провод 4 и 6 мм² использовать для основного уравнивания потенциалов, а также для обеспечения связи металлических конструкций.

Сеть освещения выполнять трехпроводной.

В многоквартирном жилом доме используются типы светильников: Woita LCL 12 - RCs IP54 (или аналог), НПП-03-1x11 (или аналог), VARTON - 1 x 36 (или аналог).

Проектом предусмотрены следующие виды освещения:

- Аварийное освещение;
- Рабочее освещение;
- Ремонтное освещение переносными светильниками;

Напряжение сети освещения 380\220В, напряжение питания светильников 220В, напряжение подключаемых переносных светильников 36В.

Питание переносных светильников принято через понижающий трансформатор ЯТП – 0,25 220\36В установленных тех. помещениях.

К сети аварийного освещения подключены светильники электрощитовой, насосной, ИТП, входов, лестниц, номера дома. Сеть аварийного освещения выполняется кабелем с маркировкой FRLS. Питание групп аварийного освещения производится по I категории от щита 1ШР и 1ШРг подключенных через ВРУ1 – 18 – 80 со встроенным АВР.

Управление освещением основных помещений здания предусмотрено от датчиков на движение с выдержкой по времени работы светильника после включения. Управление рабочим и аварийным освещением принято от выключателей с датчиком на движение, установленными на потолке соответствующего помещения. Освещение от 2ЩО управляется через реле времени, установленного в электрощитовой (включается с наступлением сумерек и выключается с рассветом)

Система заземления (зануления) и молниезащиты.

В соответствии с п. 1.7.76 ПУЭ все металлические нетоковедущие части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции (корпуса электродвигателей, аппаратов, светильников, каркасы распределительных устройств и т.п.), зануляются при помощи нулевого защитного проводника.

Основной мерой защиты от поражения электрическим током в случае прикосновения к металлическим открытым проводящим частям электроустановок, оказавшимся под напряжением вследствие повреждения изоляции токоведущих частей, является заземление электроустановок.

Система заземления проектируемых объектов TN-C-S, где нулевой защитный и нулевой рабочий разделены в части сети.

На вводе в здание выполнена основная система уравнивания потенциалов, объединяющая между собой:

- ГЗШ шины (шину из ст. 40 x 5 мм);
- защитные PEN проводники на вводе в здание;
- заземляющий проводник, присоединенный к контуру заземления здания;
- металлические воздухопроводы централизованных систем вентиляции;
- металлические трубы коммуникаций (водоснабжение, канализация, отопления и др.) входящие в здание;
- металлические части строительных конструкций;
- система заземления молниезащиты здания.

Снаружи здания рядом с вводом в электрощитовые здания выполнить наружные заземляющие устройства с сопротивлением не более 4 Ом. Наружное заземляющее устройство выполнить из 3 заглубленных электродов из ст.50x50x5мм длиной по 3м, соединенных между собой и главной заземляющей шиной здания ст. 40x5мм.

Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов. В ванных комнатах квартир предусмотрено установка Клеммная коробка с медной шиной. К Клеммной коробке с медной шиной соединяются металлические корпуса ванн и т.д. соединяется с РЕ шиной квартирного щитка установочным проводом с медными шинами марки ПВ1x4мм².

На объекте предусмотрена пассивная система молниезащиты согласно СО 153-34 21 122-2003 и РД 34.21.122-87.

На крыше жилого дома проложена молниеприемная сетка из сталь диаметром 8мм с шагом 10x10м, соединенная с металлической арматурой здания через более 25м.

К сетке подключены теле и радиостойки, шпиль и т.п. металлической конструкции, установленной на кровле, оцинкованной сталью диаметром не менее 8 мм. Сетка соединена на кровле с арматурой здания.

4.2.2.6. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Проект наружных сетей водопровода и канализации выполнен на основании технических решений, заложенных в проекте (ТЭО) строительства систем водоснабжения и канализации строящегося 6 этажного многоквартирного жилого дома (в составе: 5 этажей жилого дома и первый этаж с не жилыми помещениями) по адресу Кемерово, проспект Советский, земельный участок 66, (из шести блок секций) технических условий, выданных ОАО «КЕМВОД» от 16.12.2022 г. за № 666.

Подключение проектного дома из шести жилых блок секций (1 этаж не жилой) предусмотрено к внутриквартальным сетям В и К, расположенным вдоль внутриквартального уличного проезда, который обеспечивает транспортное обслуживание проектируемого здания.

Наружные сети водопровода предусмотрены из полиэтиленовой трубы ПЭ Ø110мм двумя вводами по ГОСТ 18599-2001. Сети водопровода уложены на глубине 2,70-3,0м. Тип основания под трубопроводы - грунтовое плоское с подготовкой из песчаного грунта h=100мм.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды для жилого дома общий составляет: – 92,28м³/сут; 10,87м³/час; 4,43л/с (в т.ч. на приготовление горячей воды – 30,93м³/сут; 5, 70м³/час; 2,41л/с).

В соответствии с СП 8.13130.2020 расчетный расход на 1 пожар принят 20л/с, количество одновременных пожаров - 1. Для наружного пожаротушения дома предусматривается 2 пожарных гидранта, расположенных на внутриквартальной сети водопровода. Расположение пожарных гидрантов показано на сводном плане инженерных сетей.

Холодное водоснабжение в жилые блок секции предусматривается от внутриквартального водопровода двумя вводами трубопровода Ø110мм. Располагаемый напор в точке подключения 26м. Вводы водопровода в дом выполнены в футлярах из стальной электросварной трубы по ГОСТ 10704-91 Ø325x4,0, с последующей заделкой водонепроницаемым эластичным материалом.

Водомерный узел холодной вода размещен в цокольном этаже жилого дома. Для очистки воды от механических примесей на вводе водопровода устанавливается сетчатый фильтр. Для учета воды в водомерном узле установлен крыльчатый водосчетчик универсальный с возможностью формирования электрических импульсов «Теплоприбор» ВК-50-Х-И Ø50мм (или аналог). Для обеспечения требуемого напора в насосной предусмотрена установка повышения давления ANтарус 2 MLH4-60/GPRS 3x380-500В Н=29,00м, Q=5,30м³/час (либо аналог).

Свободный (гидростатический) напор у диктующего санитарно-технического оборудования (душевой кабины) принимаем 20 м. вод. ст. Система водопровода холодной воды принята одной зоной, с нижней разводкой и обеспечивает водой питьевого качества по СанПиН 2.1.4.1074-01 и СанПиН 2.1.4.2496-09 хозяйственно-питьевые нужды здания.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды для жилого дома на жилые составляют: – 71,28м³/сут; 6,845м³/час; 2,767л/с (в т.ч. на приготовление горячей воды – 27,72м³/сут; 3,98м³/час; 1,65л/с); на нежилые помещения: – 21,0м³/сут; 4,025м³/час; 1,663л/с (в т.ч. на приготовление горячей воды – 3,21м³/сут; 1,716м³/час; 0,76л/с).

Согласно СП 30.13330.2012 п.10.7 через каждые 60м по периметру здания установлены поливочные краны Ø25.

При отсутствии пожарного проезда по дворовой территории вдоль фасадов, выполнены специальные технические условия по обеспечению пожарной безопасности.

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома применяется соответствии СП 10.13130.2009.

На случай пожара жилого дома, предусмотрен внутренний противопожарный водопровод (расчетный расход 1 струи по 2.5 л/с).

Требуемый напор на пожаротушение 31,3м. Из-за недостаточного напора на вводе в здание проектом предусмотрены станция пожаротушения F-Drive 2 MLH10-10-DS, Q=9 м³/час; H=5.30м ANTARUS (либо аналог). В случае возникновения пожара при нажатии кнопки, расположенной возле пожарного крана, подается сигнал на пульт диспетчера и запускается насос. Монтаж сети внутреннего пожаротушения выполнить из стальных электросварных труб Ø100, Ø50 по ГОСТ 10704-91.

В квартирах предусмотрена установка средств первичного пожаротушения на ранней стадии развития пожара – установок типа «Роса» (или аналог).

Расход воды на наружное пожаротушение в соответствии с СП 31.13330.2012 расчетный расход на 1 пожар принят 20л/с, количество одновременных пожаров - 2. Для наружного пожаротушения дома предусматривается 2 пожарных гидранта, расположенных на внутриквартальной сети водопровода.

Автоматическая установка пожаротушения автостоянки:

В качестве огнетушащего вещества принята вода. Помещения объекта имеют температуру воздуха выше +5 С, поэтому защищаются водозаполненной спринклерной установкой водяного пожаротушения.

Согласно СП 486.1311500.2020 помещения автостоянки оборудуются спринклерной водо-заполненной установкой пожаротушения.

Особенностью применения, в качестве огнетушащего вещества тонкораспыленной воды, является её более высокая, по сравнению с обычной водой, огнетушащая способность за счет генерирования водных капель мельчайшего размера, которые охлаждают очаг горения и вытесняют из него кислород при интенсивном парообразовании.

По степени опасности развития пожара помещения здания относятся ко 2-й группе (прил. А, табл. А1 СП 485.1311500.2020). Согласно СТО 7.3-02-2020 Автоматические установки водяного пожаротушения при применении оросителей CBSO-ПНО(д)0,120-R1/2/P57.В3-«Бриз-12/К23» для 2-й группы (либо аналог):

Внутренний противопожарный водопровод (ВПВ) - совокупность трубопроводов и технических средств, обеспечивающих подачу воды к пожарным кранам.

Согласно СТО 7.3-02-2020 к подводющим, питающим и распределительным трубопроводам DN 65 и более допускается присоединять пожарные краны.

Проектирование АУП-ТРВ-Бриз (либо аналог), совмещенных с ВПВ, должно осуществляться по СП 485.1311500.2020 и СП 10.13130.2020.

Минимальный расход на автоматическое пожаротушение тонкораспыленной водой составляет 11 л/с, интенсивность орошения 0,06 л/с/м². Расход расчетный на автоматическое пожаротушение тонкораспыленной водой составляет 20 л/с.

Согласно СП 10.13130.2020 в помещениях парковки подвала и первого этажа предусмотрена сеть внутреннего противопожарного водопровода Ду=65 с установленными пожарными кранами Ду=65, укомплектованные пожарными стволами с диаметром срыска 16 мм, рукавами L=20м.

В помещениях расход воды на внутреннее противопожарное водоснабжение принят по табл. 7.2 СП 10.13130.2020 Степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности здания – СО, объем менее –150000м³. При высоте здания более 6м. принимаем расход – минимальный, принимаем высоту компактной струи 6 м и расход 2,6 л/с в две струи.

Согласно СП 10.13130.2020 «При давлении у ПК более 0,45 МПа между пожарным клапаном и соединительной головкой следует предусматривать установку диафрагм и регуляторов давления, снижающих избыточное давление. (Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» 2022-01-ПБ).

Располагаемый напор в точке подключения 26м.

Требуемый напор 55м (Нтр.х.в.).

Требуемый напор 31.3м (Нп.п.).

Наружные сети водопровода предусмотрены из полиэтиленовой трубы ПЭ Ø110мм двумя вводами по ГОСТ 18599-2001. Сети водопровода уложены на глубине 2,70-3,0м. Тип основания под трубопроводы - грунтовое плоское с подготовкой из песчаного грунта h=150мм.

Монтаж систем холодного водоснабжения по цокольному этажу выполнить из полипропиленовых труб PP-R PN20 - Ø75-32, Ø90 из полипропиленовых труб армированных стекловолокном P-FIDER PN20, для горячего водоснабжения из полипропиленовой трубы P-ALUX PN25, фирмы VALTEC (либо аналог). Трубопроводы проложенные по цокольному этажу покрываются изоляцией – теплоизоляционное покрытие из вспененного полиэтилена «K-fleks» (либо аналог), толщиной – 13мм. Стояки из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, покрываются изоляцией – теплоизоляционное покрытие из вспененного полиэтилена «K-fleks»

(либо аналог), толщиной – 6 мм. Для снижения избыточного давления на 1 и 2 этажах устанавливаются редуктор, понижающий давление.

Проход труб через перекрытия осуществляется в гильзах, которые должны выступать на 20-50 мм из пересекаемой поверхности. Зазор между трубой и стенкой гильзы должен быть в пределах 10-20 мм и тщательно уплотнен негорючим материалом.

Качество холодной воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 и СанПиН 2.1.4.2496-09, п.5.1.1.

Для очистки воды от механических примесей устанавливается сетчатый фильтр.

Для учета расхода воды в водомерном узле, устанавливается водосчетчик по ГОСТ 6019-83 ВСХ-50 (либо аналог).

Система горячей воды закрытого типа от теплообменника, учета воды не требуется.

Разводка по квартирам - горизонтальная, лучевая. Установка квартирных приборов учета холодной и горячей воды осуществляется в тех. помещениях. Горизонтальная по этажная разводка выполняется из сшитого полиэтилена под потолком каждого этажа с вводом в каждую квартиру. На каждом опуске холодной воды предусматривается устройство первичного пожаротушения типа «Роса» (либо аналог). Ввиду отсутствия возможности устройства циркуляционного трубопровода у каждой квартиры, полотенцесушители в квартирах предусматриваются электрическими.

Система горячей воды – циркуляционная, с нижней разводкой. Магистральный и циркуляционный трубопроводы расположены в цокольном этаже.

Для удаления воздуха из системы горячего водоснабжения в верхней части стояков устанавливается автоматический воздухоотводчик. Для поддержания температуры на циркуляционных стояках в подвале устанавливаются регуляторы температуры. Для отключения и спуска воды на водоразборных стояках в местах врезки их в циркуляционную магистраль, установятся шаровые краны и спускники Ø15.

Снабжение зданий горячей водой в зимний период осуществляется по закрытой схеме от водяных теплообменников, расположенных в ИТП, в цокольном этаже. Расчетный расход горячей воды для жилого дома для жилья составит: - 27,72м³/сут; 3,98м³/час; 1,65л/с; для нежилых помещений: - 3,21м³/сут; 1,716м³/час; 0,76л/с.

Циркуляционный расчетный расход для жилого дома составит: – 1,155л/с.

Для обеспечения требуемого напора на обратном трубопроводе устанавливаем циркуляционный насос TOP 50/15 3x400V/50Hz DN 50, Q=2.10 м³/час, H=12.5 м, фирмы Wilo (либо аналог). Для снижения избыточного давления на 1 и 2 этажах устанавливаются редуктор, понижающий давление.

Снабжение здания горячей водой в летний период осуществляется по закрытой схеме. Параметры сетей теплоснабжения:

Давления теплоносителя:

- в подающем трубопроводе 8кгс/см²;

- в обратном трубопроводе 4.3кгс/см².

Температурный график:

- в подающем трубопроводе 1500С;

- в обратном трубопроводе 700С.

Ввиду отсутствия возможности устройства циркуляционного трубопровода у каждой квартиры, полотенцесушители в квартирах предусматриваются электрическими.

Установка квартирных приборов учета холодной и горячей воды осуществляется в тех помещениях, горизонтальная, по этажная разводка, выполняется под потолком каждого этажа с вводом в каждую квартиру.

Система горячей воды – циркуляционная, обеспечивает потребителей горячей водой температурой 60-650С с расчетным расходом: - 27,72м³/сут; 3,98м³/час; 1,65л/с; для нежилых помещений: - 3,21м³/сут; 1,716м³/час; 0,76л/с.

Наружные сети канализации «Многоквартирного жилого дома» по адресу г. Кемерово, проспект Советский, земельный участок 66, запроектированы из полиэтиленовой напорной технической трубы ПЭ Ø160мм по ГОСТ 18599-2001 одним выпуском по ГОСТ 18599-2001. Сети канализации уложены на глубине 2,5-5,0м. Тип основания под трубопроводы -грунтовое плоское с подготовкой из песчаного грунта h=100мм.

Подключение к хозяйственно-фекальной канализации осуществляется на основании технических условий № 666, выданных АО «КЕМВОД» от 16.12.2022г.

Подключение к городским сетям ливневой канализации осуществляется на основании технических условий №341, выданных МБУ «Кемеровские автодороги» от 25.03.2022г.

Сброс бытовых сточных вод предусмотрен в бытовую внутриквартальную сеть канализации одним выпуском Ø160. Выпуск канализации из жилого дома прокладываются в футлярах Ø377x6,0 из стальной трубы по ГОСТ 10704-91, с последующей заделкой водонепроницаемым эластичным материалом. Расчетный расход отводимых сточных вод для жилого дома составляют: – 71,28м³/сут; 6,845м³/час; 2,767л/с; на нежилые помещения: – 21,0м³/сут; 4,025м³/час; 1,663л/с. Система хозяйственно-бытовой канализации по цокольному этажу прокладывается под потолком и запроектирована из чугунных труб SML, по европейскому стандарту EN 877, и в полной мере удовлетворяет требованиям ГОСТ 9573-85 и ГОСТ 6942-98 Ø150. Стояки из труб ПВХ.

Внутриплощадочная сеть самотечной хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из напорной технической ПВХ трубы по ГОСТ18599-2001.

Согласно инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «Геотехника» грунты неагрессивны к бетонным и железобетонным конструкциям.

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

Выпуск водостока принят под потолком цокольного этажа. Выпуск дождевых вод запроектированы в ливневую канализацию. Сеть внутренних водостоков выполняется из стальных электросварных труб Ø100,150 мм по ГОСТ 10701-91 и полностью изолируется «К-флекс» (либо аналог). Монтаж систем внутренних водостоков должен выполняться в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Расчет дождевых стоков с кровли здания:

$$Q = 33,15 \text{ л/с.}$$

У каждого канализационного стояка, на каждом этаже, на случай аварийного подтопления и конденсата предусмотрено устройство дренажного стояка Кд Ø50. В цокольном этаже дренажные стояки подключаются к хозяйственно-бытовой канализации.

Для отведения воды в случае аварии и ремонте систем холодного и горячего водоснабжения и системы отопления в подземном этаже в тепловых узлах и водомерном узле, паркинге предусмотрены приемки, откуда по мере необходимости вода дренажным насосом UNIPAMP SUB (либо аналог) откачивается через приемную воронку в систему хозяйственно-бытовой канализации.

4.2.2.7. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Тепловые сети.

Источником теплоснабжения здания является кемеровская ГРЭС.

Теплоносителем тепловой сети является вода с параметрами:

- Температурный график: $T_1=150^\circ\text{C}$ $T_2=70^\circ\text{C}$.

- Давление в точке подключения: $P_1=8,5 \text{ кг/см}^2$, $P_2=3,8 \text{ кг/см}^2$, $P_{ст}=4,85 \text{ кг/см}^2$.

Подключение осуществляется в существующей тепловой камере ТК1-3, согласно техническим условиям от АО «Кемеровская генерация» №123966 от 04.04.2022 г.

Теплоснабжение здания осуществляется от проектируемого индивидуального теплового пункта (ИТП), расположенного в подвальном этаже здания (пом.-1.14.).

Проектом предусмотрена организация двух отдельных тепловых узлов – для общедомовых и коммерческих нужд. Оба узла обладают своим независимым регулированием и учетом тепла и тепловой энергии.

Прокладка тепловых сетей предусматривается в двухтрубном исполнении от ТК1-3 до жилого дома.

Тепловая сеть прокладывается в непроходном железобетонном канале с гидроизоляцией.

Выполняется обмазочная гидроизоляция конструкций горячим битумом за 2 раза.

Выполняется оклеечная гидроизоляция плит перекрытия каналов ($S=55,0 \text{ м}^2$).

Для трубопроводов тепловой сети приняты стальные бесшовные трубы Т1 и Т2 - Ø133x5,0 из стали марки 09Г2С, изготовленные по ГОСТ 8732-78. На поверхности труб не допускаются трещины, плены, рванины и закаты.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов рассчитана на рабочие параметры осуществляется углами поворота трассы.

Для препятствования и горизонтального и вертикально смещения в тепловых сетях используют неподвижные опоры тепловых сетей.

Для компенсации таких нагрузок и передачи их энергии на строительные опоры, а также защиты элементов трубопроводных систем с предварительно изолированными трубами используются неподвижные поры.

Трубопроводы изолируются матами минераловатными прошивными безобкладочными МП-100 по ГОСТ 21880-2011. Покровный слой по изоляции - рулонный стеклопластик РСТ-415Л.

Теплоснабжение.

Системы теплоснабжения – водяные и с пропиленгликолевый раствором 50%. Теплоноситель с температурой 90/60 °С.

Системы теплоснабжения являются независимыми, подключаются от теплового узла, расположенного в отдельном помещении.

Системы Т1.4/Т2.4, Т1.8/Т2.8 – с попутным движением теплоносителя. Системы Т1.6/Т2.6 и Т1.7/Т2.7 – с тупиковым движением теплоносителя.

Система Т1.4/Т2.4 подключается от ИТП №1 (общедомового), служит для теплоснабжения приточных установок жилой части.

Подключение осуществляется через смесительный узел, поставляемый в комплекте с приточной установкой. Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена под потолком -1 этажа и в коммуникационном коридоре, стояки проложены в технических нишах.

Система Т1.6/Т2.6 подключается от ИТП №1 (общедомового), служит для теплоснабжения тепловых завес на въезде в парковку.

Подключение осуществляется через смесительный узел, поставляемый в комплекте с ВТЗ. Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена под потолком -1 этажа.

Система Т1.7/Т2.7 подключается от ИТП №2 (коммерческого), служит для теплоснабжения тепловых завес на въезде в автомойку.

Подключение осуществляется через смесительный узел, поставляемый в комплекте с ВТЗ. Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена под потолком -1 этажа.

Система Т1.8/Т2.8 подключается от ИТП №2 (коммерческого), служит для теплоснабжения приточных установок арендуемых помещений. Подключение осуществляется через смесительный узел.

Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена под потолком - 1 этажа и в коммуникационном коридоре, стояки проложены в технических нишах. Смесительные узлы и установки закупаются арендатором и монтируются по отдельному проекту.

Отопление.

Системы отопления – водяные. Теплоносителем является вода с температурой 90/60 °С.

Системы отопления являются независимыми, подключаются от теплового узла, расположенного в отдельном помещении.

Системы Т1.1/Т2.1, Т1.2/Т2.2, Т1.3/Т2.3 – с попутным движением теплоносителя. Система Т1.5/Т2.5 – с тупиковым движением теплоносителя.

Система Т1.1/Т2.1 подключается от ИТП №1 (общедомового), служит для отопления жилых помещений. В качестве приборов отопления предусмотрены внутриспольные конвекторы с принудительной конвекцией, расположенные под оконными проёмами. Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена под потолком подвального этажа и в коммуникационном коридоре, стояки проложены в технических нишах.

Разводка трубопроводов по квартирам осуществляется через индивидуальные счетчики с импульсным выходом, прокладка труб – в стяжке.

Система Т1.2/Т2.2 подключается от ИТП №1 (общедомового), служит для отопления помещений общего пользования (лестничные клетки, лифтовые холлы и тд). В качестве приборов отопления предусмотрены трубчатые радиаторы и секционные биметаллические радиаторы, расположенные под оконными проёмами, либо в помещениях безотносительно окон (трубчатые радиаторы). Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена под потолком - 1 этажа и в коммуникационном коридоре, стояки проложены открыто в ЛК и скрыто в зашивке (для лифтовых холлов).

Система Т1.3/Т2.3 подключается от ИТП №2 (коммерческого), служит для отопления арендуемых помещений. В качестве приборов отопления предусмотрены внутриспольные конвекторы с принудительной конвекцией, расположенные под оконными проёмами. Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена под потолком -1 этажа и в коммуникационном коридоре, стояки проложены в технических нишах.

Разводка трубопроводов по помещениям осуществляется через индивидуальные счетчики с импульсным выходом, прокладка труб – в стяжке.

Система Т1.5/Т2.5 подключается от ИТП №1 (общедомового), служит для отопления паркинга. В качестве приборов отопления предусмотрены воздушные тепловые агрегаты. Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена под потолком -1 этажа и под потолком 1 этажа (в помещениях паркинга). Трубопроводы проложены открыто.

Число сетевых насосов в ИТП - 2, один из которых находится на складе.

Вентиляция общеобменная.

Для создания в помещениях здания микроклимата, удовлетворяющего санитарно-гигиеническим нормам и технологическим требованиям, предусматриваются приточно-вытяжные системы вентиляции.

Для жилой части предусмотрена следующая схема вентиляции:

- приток механический, блочно-модульными установками - вытяжка естественная, индивидуальными вентканалами (за исключением вытяжки с последнего этажа, на них предусмотрены накладные вентиляторы с обратным клапаном).

Удаление воздуха предусмотрено из двух и более точек для каждой квартиры, по умолчанию для организации в этих точках кухонь и санузлов.

В квартирах с большим кол-вом точек отвода воздуха предусмотрен расход воздуха для 2-х санузлов и 1 кухни. Приток и вытяжка с балансом 100%.

Удаление воздуха из кухонь, санузлов и ванных комнат предусматривается через вентиляционные каналы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020. На вводе в каждое помещение на индивидуальном канале устанавливается дроссель-клапан для последующей регулировки, после уточнения назначения канала.

Воздуховоды систем вытяжной вентиляции приняты класса герметичности «В» из оцинкованной стали.

Помещение холла и входной группы оборудованы отдельными системами механической вентиляции.

Для коммерческой части предусмотрены врезки в воздухозаборные короба, с огнезадерживающими клапанами.

Выброс воздуха из коммерческих помещений предусмотрен посредством индивидуальных вентканалов, выходящих на кровлю в шахтах.

Для вентиляции подземной автостоянки предусматриваются самостоятельные приточные и вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением. Расход вытяжного воздуха принят для обеспечения не менее 1-кратного воздухообмена и проверен по расчету в соответствии из условий разбавления выделяемых при работе двигателей автомобилей вредностей до допустимой концентрации ПДК.

Объем приточного воздуха предусматривается на 20% менее объема удаляемого. Приточные установки размещаются в венткамере на -1 этаже, воздухозабор осуществляется с фасада 1-го этажа. Низ воздухозаборных решеток должен предусматриваться высоте не менее 2-х м от уровня земли. Температура приточного воздуха на выходе из вентустановок, обслуживающих помещения автостоянки, принята равной 5°C. Вытяжные вентустановки размещаются в венткамере на -1 этаже здания. Выбросы от систем общеобменной вытяжной вентиляции подземной автостоянки предусматриваются на 1 метр выше уровня кровли. Воздуховод вытяжной системы вентиляции является общим для системы дымоудаления парковки, переключение режима работы осуществляется противопожарными и противодымными клапанами.

Вентиляция противодымная

Системы вытяжной противодымной вентиляции предусматриваются согласно требований СП7.13130.2013, в том числе:

- из коридоров подземной части здания;
- из помещения автостоянки.
- из коридоров надземной части здания;

Системы приточной противодымной вентиляции предусматриваются согласно требований СП7.13130.2013, в том числе:

- в шахты лифтов с режимом «Перевозка пожарных подразделений» отдельными системами;
- помещения безопасных зон (в т.ч. отдельными системами при расчете на закрытую дверь с догревом наружного воздуха до 18 °С);
- для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией;
- для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещения автостоянки, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией.

При совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции отрицательный дисбаланс в защищаемом помещении допускается не более 30%. При этом перепад давления на закрытых дверях эвакуационных выходов не должен превышать 150 Па.

Для вентиляторов дымоудаления, размещенных на кровле, предусмотрены ограждения для защиты от доступа посторонних лиц.

Компенсация объемов удаляемых продуктов горения в коридоры предусматривается отдельными системами. Вентиляторы систем компенсации дымоудаления из коридоров жилой части размещаются на кровле здания, для коридоров подземной части – в венткамере на -1 этаже.

Компенсация объемов удаляемых продуктов горения в помещение автостоянки предусматривается для каждой секции автостоянки. При этом принята рассредоточенная подача воздуха в нижнюю зону защищаемого помещения с расходом, обеспечивающим дисбаланс не более 30%, на уровне не выше 1,2 м от уровня пола защищаемого помещения.

Приток воздуха систем компенсации дымоудаления находится в нижней части защищаемых помещений.

Вентилятор размещается в помещении венткамеры на этаже автостоянки.

4.2.2.8. В части систем связи и сигнализации

а) Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Телефонизация и снабжение здания услугами интернет, связи и кабельного телевидения предусматривается от сетей связи, в соответствии с Техническими условиями №456 от 30.03.2022 на подключение к сети связи ООО «Е-Лайт-Телеком» по технологии PON.

в) Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи.

Вертикальная прокладка кабелей связи производится скрыто в трубах диаметром 50 мм.

Распределительная сеть связи выполняется в трубе диаметром 32 мм от этажных распределительных щитов до квартир / арендатора.

г) Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования.

Условия присоединения сетей связи отражены в технических условиях на подключение информационных сетей данного объекта.

д) Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях).

GPON FTTH — архитектура построения телекоммуникационных сетей. Она позволяет подвести оптоволоконный кабель непосредственно до помещения абонента. При этом используется технология GPON (гигабитная пассивная оптическая сеть), которая предоставляет возможность эффективно наращивать количество узлов и обеспечивать высокую пропускную способность, зависящую от настоящих и будущих абонентских потребностей.

Сама же схема выглядит следующим образом:

- оптоволоконный кабель подается к зданию от оптического линейного терминала (OLT);
- на техническом этаже устанавливаются оптические распределительные шкафы ШСС;

- далее, на этажах устанавливаются распределительные оптические распределительные коробки (ОРК);
 - из ОРК оптоволоконный дроп-кабель FTTH сети заходит непосредственно в помещения абонента (административные помещения, апартаменты и магазины), где устанавливается абонентская оптическая розетка;
 - последним звеном становится модем (роутер) ONT FTTH - модуль шлюза для оптической сети GPON.
- е) Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи
Абонентские линии проходят от точек подключения абонентов в помещении абонента до ОРК в этажных распределительных щитах.

ж) Обоснование способов учета трафика

Настоящим проектом оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика, не предусмотрено. Данное оборудование поставляется поставщиком услуг (провайдером).

з) Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации

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

и) Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях.

Качество предоставляемых провайдером услуг проводной связи (Телефон, Интернет, Телевидение) постоянно контролируются круглосуточным мониторинговым центром провайдера. В случае нештатного функционирования сети, служба эксплуатации провайдера в оговоренные нормативами сроки проводит мероприятия по восстановлению сети связи для продолжения функционирования в штатном режиме.

К договору о присоединении сетей электросвязи, определяющему условия оказания услуг присоединения, а также связанные с этим обязательства по взаимодействию сетей электросвязи и пропуску трафика, применяются положения о публичном договоре в отношении операторов, занимающих существенное положение в сети связи общего пользования.

Размер регулируемых государством цен на услуги присоединения и услуги по пропуску трафика, оказываемые операторами, должен способствовать созданию условий воспроизводства современного функционального эквивалента части сети электросвязи создаваемой сетью взаимодействующего оператора связи.

Оборудование провайдера в точках подключения защищается (силами провайдера):

- устройствами грозозащиты;
- устройствами обеспечения бесперебойного питания;
- антивандальными устройствами (металлические шкафы, металлические накладки или короба на проложенные кабельные линии);
- устройствами автономного пожаротушения (в шкафах);
- устройствами мониторинга доступа (тревожная сигнализация, система контроля доступа и камеры видеонаблюдения).

Принятые проектные решения соответствуют действующим нормам и правилам проектирования и строительства. Для защиты абонентских линий связи проектом предусмотрены:

- специальные отдельные ниши в стенах для прокладки вертикальных участков, которые впоследствии будут закрыты дверями с замковыми устройствами.

к) Описание технических решений по защите информации специальных мероприятий по защите информации в проекте не предусматриваются.

м) Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения.

Интернет, телефон.

Предоставление услуг связи для целей предоставления доступа к Интернет и телефонизации от сетей связи, в соответствии с техническими условиями.

Емкость присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования составляет 24 оптических волокна.

Проектируемые объекты подключаются к сетям связи общего пользования от ближайшего узла связи ООО «Е-Лайт-Телеком» до вновь устанавливаемых ОРШ, расположенных в технических коридорах подземного этажа.

В нишах СС размещаются этажные оптические распределительные коробки ОРК.

Вертикальная прокладка кабельных линий производится скрыто с использованием закладных в междуэтажных перекрытиях (трубы диаметром 50мм). В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости этих конструкций.

Прокладка кабельных линий от этажного кросса до абонентов осуществляется по потолку в гладкой ПВХ трубе.

От оборудования провайдера ШСС по слаботочным нишам прокладываются распределительная сеть кабелями ОК-НРСнг(A)-HF 12x1xG657A или аналогичных. Емкость распределительных кабелей рассчитана на 100% по количеству потенциальных абонентов и имеет запас (не менее одного ОВ в модуле на каждом этаже и не менее одного этажного модуля в стояке).

Абонентские линии выполняются абонентским оптическим дроп-кабелем от этажного ОРК до абонентов.

Телевидение.

Система коллективного приема телевидения (СКПТ) предназначена для организации распределенной сети приема сигналов телевизионного вещания.

От оптического приемника в шкафу ШСС сигнал поступает через магистральную коаксиальную сеть на делители.

Магистральная сеть системы кабельного телевидения выполняется коаксиальным кабелем, соответствующим стандарту RG11 с нижней разводкой. Уровень сигнала на отводах абонентских усилителей должен находиться в пределах 100-105 дБмкВ.

Магистральная сеть СКПТ прокладывается по подвалу в лотках для слаботочных сетей и кабельных шахтах между этажами. Прокладка кабеля от межэтажных щитов до квартир производится на стадии эксплуатации по заявкам абонентов и данным проектом не предусмотрена.

Система домофонной связи.

В проекте предусматривается применение домофонной системы компании «Visit» (либо аналог).

Система обеспечивает решение следующих задач:

- вызов абонента от входной двери подъезда;
- двухстороннюю связь между посетителем и проживающим от входной двери подъезда;
- дистанционное открывание входной двери;
- местное опирание входной двери кнопкой "Выход".

В состав системы входит:

- Многоабонентская вызывная панель;
- Блок управления домофоном;
- Блок коммутации;
- Кнопка открывания двери «Выход»;
- Источник бесперебойного питания;
- Запорное устройство, доводчик, датчик положения двери.

Кабельные линии прокладываются в штробах стен, в трубах ПВХ, кабелями с оболочкой -LS.

Выбор проводов и кабелей, способов их прокладки выполнен в соответствии с положениями ПУЭ, СП 76.13330.2016, ГОСТ 31565-2012.

Прокладка вертикальных и горизонтальных кабельных трасс осуществляется совместно с кабельными трассами других слаботочных систем.

В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости этих конструкций.

Система вызова МГН.

Система вызова персонала для МГН предназначена для обеспечения равных условий жизнедеятельности с другими категориями населения, а также для обеспечения безопасности и комфортности пребывания представителей МГН в здании.

Оборудование объекта предусматривает установку средств диспетчерского и визуального контроля с выводом информации в помещение консьержа. Оборудованием двусторонней селекторной связи и системой тревожной сигнализации оснащены пожаробезопасные зоны (лифтовые холлы).

Диспетчеризация МГН проектируется на базе приборов производства ООО "СКБ Телси" (либо аналог). В качестве составных элементов приняты:

- пульт селекторной связи на 36 абонентов GC-1036F (либо аналог);
- громкоговорящее абонентское устройство GC-2001P1 (либо аналог).

Кабельные линии прокладываются в штробах стен, в трубах ПВХ, кабелями с оболочкой -LS.

Выбор проводов и кабелей, способов их прокладки выполнен в соответствии с положениями ПУЭ, СП 76.13330.2016, ГОСТ 31565-2012.

Прокладка вертикальных и горизонтальных кабельных трасс осуществляется совместно с кабельными трассами других слаботочных систем.

В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости этих конструкций.

Диспетчеризация лифтов.

Система лифтового диспетчерского контроля и связи предназначена для автоматизированного диспетчерского контроля работы лифтов, а также голосовой переговорной связи. Система выполнена на базе лифтовых блоков 7.2 с прямым подключением к Ethernet диспетчерского комплекса «Обь» производства ООО «Лифт- комплекс ДС», г. Новосибирск (либо аналог).

Диспетчерский комплекс обеспечивает:

- дистанционный контроль состояния лифтов;
- повышение безопасности эксплуатации лифтов;
- цифровую переговорную связь диспетчера без занятия телеметрического канала с лифтовыми кабинами, крышами кабин и приямками;
- автоматический учет технического обслуживания лифтов.

Система диспетчеризации лифтов обеспечивает:

- двухстороннюю громкоговорящую связь диспетчера с кабинами и крышами лифтов;
- двухстороннюю громкоговорящую связь между местом установки устройства управления и кабиной, приямком (нижней этажной площадкой);
- двухстороннюю громкоговорящую связь в режиме работы лифта "перевозка пожарных подразделений" между диспетчерским пунктом и кабиной лифта, а также с основным посадочным этажом (1 этаж);
- сигнализацию о несанкционированном открывании дверей шахты в режиме "нормальной работы";
- сигнализацию об открытии корпуса станции управления лифта без машинного помещения;
- сигнализацию о срабатывании электрических цепей безопасности лифта;
- идентификацию поступающей информации (с какого лифта, какой сигнал).
- сигналы о неисправности источников резервированного электропитания.

Кабельные трассы проложить:

- в лифтовой шахте по стене в гофрированной трубе;
- опуски к местам установки оборудования - скрыто в гофрированной трубе под чистовой отделкой стен.

Радиофикация.

Радиофикация предусматривается от эфирного вещания приёмников работающими от электросети 220 Вольт, обеспечивающими прием чрезвычайных сообщений на частоте ГО и ЧС. Приёмники устанавливаются собственниками квартир.

Диспетчерская связь.

В соответствии с п.12.14 СП 10.13130.2020 станция пожарного тушения оборудуется телефонной связью с помещением ресепшена.

н) Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения

Учет трафика осуществляется средствами оператора связи.

п) Обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования

Согласно технических условий на телефонизацию объекта нового строительства, по технологии FTTH/PON (пассивная оптическая сеть).

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Рассматриваемый участок строительства находится в Центральном районе, на территории микрорайона в границах ул. Арочная, ул. Красная, пр. Советский, ул. Орджоникидзе. Территория участка ограничена ул. Ермака, ул. Красной и пр. Советским. Кадастровый номер земельного участка 42:24:0501002:9986.

Участок строительства застроен. В границах земельного участка расположены объекты капитального строительства, подлежащие демонтажу.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации жилого дома являются легковой автотранспорт на автостоянках и автомойке, мусоровоз.

Источниками шума в период эксплуатации являются въезд-выезд легковых автомобилей на автостоянки, грузовые автомобили при доставке продуктов и мусоровоз. Сверхнормативного акустического воздействия на границе жилой застройки в период эксплуатации проектируемого объекта не ожидается, проведение специальных мероприятий по защите от шума не требуется.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не превышает 1 ПДК на границе жилого дома; 0.8ПДК на границе детских и спортивных площадок. За контуром объекта химического и физического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования, не формируется. Следовательно, установление санитарно-защитной зоны для данного объекта не требуется.

Источниками выбросов при демонтаже и строительстве являются дорожно-строительная техника, специализированное оборудование, технологические процессы производства работ (сварочные, окрасочные, земляные работы). По результатам проведенных расчетов рассеивания, нормативы предельно-допустимых выбросов на период строительства для всех загрязняющих веществ можно принять на уровне фактических выбросов.

В период строительства, по результатам расчета шумового воздействия, ожидаемый уровень звука на территории жилой застройки, не превышает допустимых значений, ни по октавным полосам, ни по эквивалентному уровню звука.

Питьевая вода на строительной площадке - привозная бутилированная. Сбор хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается производить с использованием сборно-разборного биотуалета в герметичную емкость с вывозом спецавтотранспортом на очистные сооружения. Для очистки колес автотранспорта при выезде со стройплощадки предусмотрена установка мойки колес. Водоотвод поверхностных сточных вод с площадки строительства обеспечивается рациональной планировкой поверхности и удалением вод путем открытого водоотлива по водоотводным канавам.

Проектируемый объект не окажет воздействия на водные объекты, так как находится за границами водоохранных зон на значительном удалении от водных объектов.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение предусматривается от существующего водопровода. Отведение бытовых сточных вод предусматривается в существующий коллектор городской канализации. Отведение поверхностных сточных вод предусматривается в существующий коллектор ливневой канализации. Для очистки и повторного использования сточных вод от мойки автомобилей, с полным исключением сброса загрязненной воды в канализационную сеть и водоемы, предусматривается система оборотного водоснабжения.

Строительные отходы будут храниться в контейнерах на площадке, а по окончании строительства вывозиться на утилизацию по договору с организацией, имеющей лицензию на обращение с этим отходом.

Отходы IV и V классов опасности хранятся в открытых контейнерах, на специально оборудованных площадках. Все отходы передаются предприятиям по их захоронению, переработке, использованию или обезвреживанию согласно договорам.

Избыток грунта вывозится в отвал грунта, расположенный на расстоянии 2 км. Недостаток ПСП доставляется автотранспортом со склада ПСП.

В проекте даны рекомендации по организации производственного экологического контроля в период строительства проектируемого объекта.

Возмещение экономического ущерба в период строительства предусмотрено через плату за негативное воздействие на окружающую среду.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

В соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123 ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» проектной документацией предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности, включающая в себя:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния между проектируемым зданием и существующими зданиями приняты в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» с учетом их степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности, категории взрывопожарной и пожарной опасности, класса функциональной пожарной опасности зданий. Предусмотрен проезд к проектируемому зданию с одной продольной стороны, для обеспечения доступа пожарных для проведения пожарно-спасательных мероприятий, возможность обеспечения деятельности пожарных подразделений на объекте защиты подтверждается предварительным планированием действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ в соответствии с требованиями п. 8.1 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям». Ширина проезда для пожарной техники принята 4,2 м в соответствии с требованиями п. 8.6 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям». Расстояние от края проездов до стен здания 5 - 8 м в соответствии с требованиями п. 8.8 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Расход воды для целей наружного пожаротушения принят 20 л/с в соответствии с требованиями таблицы 2 СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности». Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети водопровода. Расстояние до гидранта составляет не более 200 м. Пожарные гидранты и обозначающие их знаки «Пожарный гидрант» запроектированы в соответствии с требованиями п. 8.6 СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

Проектируемое здание принято II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 в соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123 ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Класс функциональной пожарной опасности принят в соответствии с требованиями Статьи 32 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123 ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»:

- жилая часть – Ф 1.3;
- торговые помещения – Ф 3.1;
- помещения банного комплекса – Ф 3.6;
- автостоянка – Ф 5.2.

Проектируемое здание разделено на пять пожарных отсека:

- первый пожарный отсек - двухэтажная автостоянка класса Ф5.2, размещаемая в подвале и на 1 этаже здания;
- второй пожарный отсек - помещения общественного назначения класса Ф3, размещаемые в подвале здания;
- третий пожарный отсек - помещения класса функциональной пожарной опасности Ф3.1, размещаемые на первом этаже здания;
- четвертый пожарный отсек - помещения банного комплекса класса Ф3.6, размещаемые на 2 этаже здания;
- пятый пожарный отсек – помещения жилого назначения класса Ф1.3, размещаемые со 2 по 6 этаж.

Деление здания на пожарные отсеки предусмотрено противопожарными стенами и перекрытиями 1 типа с пределом огнестойкости REI 150 в соответствии с требованиями п. 5.4.7 СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты». Площадь этажа в пределах пожарного отсека принята без превышения допустимых размеров с учётом требований таблиц 6.5, 6.8, 6.9 и 6.11 СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты». В соответствии с требованиями п. 5.2.9 СП 4.13130-2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» предусмотрены стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений с пределом огнестойкости EI 45 и межквартирные несущие стены и перегородки с пределом огнестойкости EI 30. В пожарном отсеке автостоянки предусмотрены технические помещения, служебные помещения, кладовые для хранения автомобильных шин с площадью каждого не более 50 м², отделенные противопожарными перегородками 1 типа в соответствии с требованиями п. 6.1.3, 6.1.4 СП 506.1311500.2021 «Стоянки автомобилей. Требования пожарной безопасности». Лифтовый холл выделяется противопожарными перегородками, заполнение проёмов противопожарными дверями в соответствии с требованиями п. 16 Статьи 88 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Эвакуационные пути и выходы соответствуют требованиям Статьи 53 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Из подземной автостоянки предусмотрено три выхода непосредственно наружу в соответствии с требованиями п.4 Статьи 89 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Два выхода в лестницы в осях осях Жа-Еа/5а-6а, Аа-Ва/2а-3а, один выход на рампу в осях Ма-Ла/8а-9а. Из общественных помещений расположенных в подвальном этаже предусмотрены обособленные выходы в соответствии с требованиями п.4 Статьи 89 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». С первого этажа предусмотрены выход непосредственно наружу в соответствии с требованиями п. 3 Статьи 89 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Эвакуация из банного комплекса предусмотрена по обособленным выходам непосредственно наружу в соответствии с требованиями п.3 Статьи 89 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Эвакуация людей с надземных этажей жилой части предусмотрена по эвакуационной лестнице типа Л1 в соответствии с требованиями п. 4.4.15 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Ширина марша лестницы Л1 принята не менее 1,05 м в соответствии с требованиями п. 4.4.1 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Уклон лестницы принят 1:1,75, ширина проступи 30 см, высота ступени 15 см в соответствии с требованиями п. 4.4.3 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Лестница Л1 выделена от помещений стенами с пределом огнестойкости REI 90 в соответствии с требованиями Статьи 88 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Высота эвакуационных выходов на первом этаже в свету принята не менее 1,9 м, ширина принята не менее 0,8 м в соответствии с требованиями п. 4.2.18, 4.2.19 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Высота горизонтальных участков путей эвакуации принята не менее 2,0 м, ширина не менее 1,0 м в соответствии с требованиями п. 4.3.2, 4.3.3 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания в соответствии с п. 4.2.22 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Отделка, облицовка и покрытие полов на путях эвакуации предусмотрена в соответствии с требованиями Статьи 134 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Предусмотрены проектные решения по эвакуации МГН в соответствии с требованиями п. 9 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара в соответствии с требованиями Статьи 90 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Дислокация подразделений пожарной охраны от проектируемого здания обеспечивает время прибытия первого подразделения к месту вызова в соответствии с требованиями п.1 Статьи 76 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Проектной документацией предусмотрен выход на кровлю непосредственно с лестничной клетки Л1 через противопожарную дверь в соответствии с требованиями п. 7.2 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Категории по взрывопожарной и пожарной опасности помещений проектируемого здания приняты в соответствии с требованиями СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» и представлены в проектной документации. Категории по взрывопожарной и пожарной опасности автостоянки принята – В2 в соответствии с требованиями СП 12.13130.2009

«Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» и представлены в проектной документации.

В автостоянке запроектирована автоматическая установка сплинклерного пожаротушения в соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности». В качестве огнетушащего вещества принята тонкораспыленная вода. Для обеспечения требуемого давления на пожаротушение предусмотрена насосная. Пожарные насосы запроектированы в помещении насосной, имеющей выход непосредственно наружу.

По степени опасности развития пожара помещения парковки относятся ко 2-й группе (Таблица А.1, СП 485.1311500.2020). Согласно СТО 7.3-02-2020 Автоматические установки водяного пожаротушения при применении оросителей CBS0-ПНО(д)0,120-R1/2/P57.В3-«Бриз-12/К23» для 2-й группы:

- защищаемая площадь – не менее 12 м²;
- температура разрушения теплового замка - +57 °С;
- коэффициент производительности КРФ- 0,12;
- минимальное рабочее давление перед оросителем- 0,6 МПа.
- требуемая интенсивность орошения – 0,065 л/с;
- количество оросителей для гидравлического расчета- 10 шт.;
- продолжительность работы – не менее 30 мин;
- максимальное расстояние между спринклерными оросителями – 3,5 м;
- коэффициент тепловой инерционности — $K = 50(m \cdot c)0,5$.

Гидравлический расчет автоматической установки водяного пожаротушения для здания произведен по методике СП 485.1311500.2020 2-ой группы помещений (группа выбрана в соответствии с Техническими условиями, отражающими специфику противопожарной защиты объекта). Интенсивность орошения принята с учетом высоты помещения 0,06 л/м кв., максимальная площадь, контролируемая одним оросителем (спринклером), площадь -12 м. кв.; количество оросителей для гидравлического расчета - 10 шт.; время работы установки - 30 мин.).

Проектной документацией предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация в соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности». Система построена на базе оборудования «Рубеж» (либо аналог). Состав системы:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Рубеж-2ОП» прот. R3 (либо аналог);
- адресный дымовой оптико-электронные пожарные извещатель «ИП 212-64» прот. R3 (либо аналог);
- адресные тепловые пожарные извещатель «ИП 101-29-PR» прот. R3 (либо аналог);
- адресный ручной пожарный извещатель «ИПР 513-11ИКЗ-А-R3» (либо аналог).

Оборудование пожарной сигнализации (ПС) соединено в единую систему по интерфейсу R3-Link (либо аналог) с выводом на пульт управления. В проектной документации используется кабель огнестойкий для систем пожарной сигнализации и систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. С целью обеспечения автономной работы для системы пожарной сигнализации предусмотрены аккумуляторные батареи, обеспечивающие работу системы в дежурном режиме в течение 24 часа и 1 часа в тревожном режиме. Электропитание электропотребителей подсистем, приемных станций пожарной сигнализации выполняются по 1 категории надежности.

Проектной документацией запроектирована система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3 типа в соответствии с требованиями таблицы 2 СП 3.13130.2009 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».

Проектной документацией в автостоянке предусмотрен внутренний противопожарный водопровод с расходом 2 струи по 2,5 л/с в соответствии с требованиями таблицы 7.2 СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности».

Проектной документацией в общественных помещениях предусмотрен внутренний противопожарный водопровод с расходом 1 струя по 2,5 л/с в соответствии с требованиями таблицы 7.1 СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности». Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов. Пожарные краны предусмотрены на высоте $(1,2 \pm 0,15)$ над уровнем пола в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия в соответствии с требованиями п. 6 СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности». Для тушения пожара на ранней стадии на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран, для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения.

В соответствии с требованиями подп. п.7.2, подп. а), п.7.14, п.8.8 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» в проектной документации предусмотрены системы противопожарной вентиляции.

- Системы вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены:
- из коридоров на этажах жилой части здания;
 - из коридоров подземной части здания;

- из помещения автостоянки;
- из коридоров надземной части здания.

Системы приточной противодымной вентиляции предусмотрены:

- в шахты лифтов с режимом «Перевозка пожарных подразделений» отдельными системами;
- помещения безопасных зон;
- для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией;
- для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещения автостоянки, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией.

Предусматривается вертикальный выброс продуктов горения на кровле или на высоте не менее 2 м от кровли. Забор воздуха приточными системами противодымной вентиляции осуществляется на кровле здания через обособленные каналы на расстоянии не менее 5 м от устройств выброса систем дымоудаления на высоте 1 м от уровня устойчивого снегового покрова. Все металлические воздуховоды систем противодымной вентиляции приняты из оцинкованной стали. Все воздуховоды систем противодымной вентиляции приняты класса герметичности В. Включение оборудования противодымной вентиляции осуществляется автоматически и дистанционно.

Проектной документацией предусмотрены организационно-технические мероприятия в соответствии с требованиями Правил Противопожарного Режима в Российской Федерации и Статьи 64 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

4.2.2.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона для размещения жилого дома не устанавливается.

На придомовой территории предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки, гостевые автостоянки. От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются.

Площадка для сбора мусора расположена с соблюдением нормативного расстояния от жилых домов, площадок благоустройства, с соблюдением радиусов доступности до наиболее удаленного подъезда согласно СанПиН 2.1.3684-21.

Продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях жилой застройки выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. Искусственное освещение регламентированных помещений принимается в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

Шахты лифтов запроектированы с учетом требований санитарных правил, тем самым не граничат с жилыми комнатами. Ожидаемые уровни шума при работе инженерного оборудования не превысят предельно допустимых значений, установленных СанПиН 2.1.3684-21.

Входы в помещения общественного назначения запроектированы, изолировано от жилой части здания. Планировочные решения жилого дома принимаются с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

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

4.2.3.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел «Пояснительная записка».

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Подраздел «Технологические решения».

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Раздел «Проект организации строительства».

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Раздел «Проект организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства».

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

1. Пандус бордюрный выполнен в виде трех наклонных плоскостей: одной центральной и двух примыкающих, с продольным уклоном не более 60 % (1:17). Сопряжение центральной наклонной поверхности пандуса бордюрного с поверхностями бортового камня и проезжей части выполнено на одном уровне.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства».

1. Состав и содержание раздела приведено в соответствии с требованием статьи 17 Федерального закона от 28.11.11 №337-ФЗ п.п.6, пункта 5 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса РФ, части.9 статьи 15 384-ФЗ, части 6 СП 255.1325800.2016.

2. Представлены сведения о предельных значения эксплуатационных нагрузок, превышение которых угрожает механической безопасности здания (сооружения) и может нанести вред имуществу, жизни и здоровью людей.

3. Представлены сведения о эксплуатации проектируемого здания или сооружения и требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или недопустимого ухудшения параметров среды обитания людей.

4. Представлено описание мероприятий о безопасной эксплуатации окон, обеспечивающих их безопасную эксплуатацию, в том числе мытье и очистку наружных поверхностей; устройства для предупреждения случайного выпадения людей из оконных проемов (в соответствии с пунктами 2, 3 части 5 статьи 30 Федерального закона № 384-ФЗ).

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

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

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

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

4.2.3.2. В части схем планировочной организации земельных участков

1. Представлено обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка.

2. Приведены предельные параметры разрешенного строительства согласно ГПЗУ, и их сравнение с проектируемым объектом. Привести соответствующие выводы.

3. Представлено описание принятых проектных решений в части организации рельефа вертикальной планировкой.

4. Представлено описание принятых проектных решений в части решений по благоустройству территории. Представлены конструкции площадок для игр детей, площадка для занятия спортом. Указать сведения об оборудовании площадок, предусматриваемых проектом.

5. Расчет количества машино-мест выполнен в соответствии с нормативами градостроительного проектирования Кемеровской области, утвержденными «Постановлением Коллегии администрации Кемеровской области № 406 от 14 октября 2009г.». Парковочные м/м на пр. Советский на 100% заполнены автомобилями сотрудников административных зданий, в течение всего рабочего дня. Проектом не предусмотрено использование данной территории под расположение м/м жилого проектируемого дома. Жильцы дома и посетители коммерческих помещений могут пользоваться пристроенной парковкой (на отм. -0,600 и -4,200) для временного хранения машин (см. ГЧ раздела №2 л.2 и л.3.1), а для постоянного хранения машин имеются гаражи/боксы автостоянки в радиусе 800м от проектируемого дома. Представлено гарантийное письмо от собственника гаража (по адресу пр. Советский 68Б) на свободные гаражные боксы в кол-ве 92. Остальные недостающие машино-места имеем возможность разместить на платных автостоянках в радиусе 800м (согласно СП 42.13333.2016 п.11.32).

6. Указаны сведения об устройстве площадки ТБО(покрытие, ограждение и т.д.).

7. Представлено обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства.

8. Представлены конструкции дорожных одежд проездов, пешеходных путей, в т.ч. указать тип покрытия отмотки. Описание конструкций технологических и пожарных проездов, дополнены сведениями о нормативной (предельной) статической нагрузке на одиночную ось расчетного автомобиля.

9. Представлен сводный план сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением мест подключения проектируемого объекта капитального строительства к существующим сетям инженерно-технического обеспечения.

10. Представлены решения по освещению территории.

11. Парковочные места для стоянки (парковки) транспортных средств инвалида на кресле-коляске предусмотрены размерами 6,0 х3,6 м. Парковочные места для стоянки транспортных средств МГН, в том числе на кресле-коляске расположены на пристроенной парковке строящегося жилого дома на отм. -0,600 и -4,200.

4.2.3.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

1. Представлено описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации.
2. Представлено обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства.
3. Представлено обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства.
4. Представлено описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.
5. Представлен перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений. Указать сведения о проведенных расчётах с учетом СП 50.13330, ГОСТ 54851-2011 и СП 230.1325800.2015 и т.д. (шифр раздела и т.д.), выводы по результатам расчётов.
6. Указаны материал ограждения балконов, кровли и т.д.
7. Указаны сведения о проектных решениях обеспечивающих выполнение требований подпункта 2 и 3 п.5 ст. 30 Федерального закона № 384-ФЗ и СП 54.13330.2016 п.8.3, 8.3а, ГОСТ 23166-99 п. 5.1.8.
8. Указаны габаритные размеры тамбуров при входе в подъезд жилого дома. п. 9.19 СП 54.13330.2016, п. 6.1.8 СП 59.13330.2020
9. Указать отметки перед входными площадками. п. 6.1.2 СП 59.13330.2020.
10. Предусмотрено устройство козырьков над входными площадками (для защиты от осадков над входами) Указаны сведения об организации водоотвода с козырька, о соответствии конструкции козырька климатической зоне строительства и т.д.
11. На фасадах здания указаны сведения о направлении открывания окон с учётом требований с ГОСТ 23166-99 п. 5.1.6, ГОСТ 56926-2016.

4.2.3.4. В части конструктивных решений

1. Представлены сведения о режиме подземных вод, отметок появившихся и установившихся уровней подземных вод, амплитуды их сезонных и многолетних колебаний, сведения о возможном изменении гидрогеологических условий и физико-механических свойств грунтов в процессе строительства и эксплуатации сооружения. СП 22.13330.2016 п.5.1.15, 5.4.1.
2. Представлено описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций. По результатам расчетов предоставлен анализ полученных результатов расчетов необходимый для оценки прочности и устойчивости здания и указать: максимальные значения осадок и относительной разности осадок, давления и расчетные сопротивления грунтов сжатию под подошвой фундамента, коэффициенты использования несущей способности максимально нагруженных конструктивных элементов. Указаны сведения о контроле качества произведённых расчетов, в соответствии с требованиями раздела 12 ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения и приложения А.5.4 ГОСТ Р ИСО 2394-2016 Конструкции строительные. Основные принципы надежности.
3. Представлено описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства. Приведено описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость здания или сооружения в целом, а также его отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей: классы и марки бетона и арматуры, марки кирпича и раствора, марки стали металлических конструкций, категория трещиностойкости железобетонных конструкций, схемы армирования железобетонных и армокаменных конструкций, узлы стыковки конструкций и их элементов, антисейсмические мероприятия, указать принятые проектом размеры сечений и сортамента(типоразмера, серий рабочих чертежей, марок и номенклатуры изделий) несущих строительных конструкций и т. п.
4. Представлено описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства.
5. В графической части приведены схемы пространственного расположения здания (фундаментов) по отношению к инженерно-геологическим скважинам, их элементам и прогнозному уровню грунтовых вод. Указаны отметки фундаментов и ИГЭ. Приведён план расположения скважин, совмещенный с планом здания.
6. Указаны требования к грунтам обратной засыпки со стороны тыловой грани, соответствующие расчетным расчетной модели и исключающие морозное пучение.

4.2.3.5. В части систем электроснабжения

Не вносились.

4.2.3.6. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

1. Обновлено ТУ, предоставлены расходы по АУПТ и ливневой канализации, планы наружных сетей.

4.2.3.7. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

1. Приток воздуха на компенсацию противодымных систем предусмотрен в нижнюю зону в соответствии с п.7.14, п. 8.8 СП 7.13130.2013.

2. Предусмотрено ограждение вентиляторов систем противодымной защиты, установленных на кровле здания в соответствии с требованиями п. 7.12 СП 7.13130.2013.

4.2.3.8. В части систем связи и сигнализации

Не вносились.

4.2.3.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Не вносились.

4.2.3.10. В части пожарной безопасности

1. Дополнена текстовая часть.

4.2.3.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Не вносились.

V. Выводы по результатам рассмотрения**5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов**

Рассмотренные отчёты по инженерным изысканиям объекта: "Среднеэтажный многоквартирный жилой дом, г. Кемерово, пр. Советский, земельный участок 66" соответствуют требованиям технических регламентов.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий) - 07.07.2022.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации**5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации**

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

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

Рассмотренные разделы проектной документации для объекта капитального строительства: "Среднеэтажный многоквартирный жилой дом, г. Кемерово, пр. Советский, земельный участок 66" соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации) - 07.07.2022.

VI. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства: "Среднеэтажный многоквартирный жилой дом, г. Кемерово, пр. Советский, земельный участок 66" соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды.

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

1) Магомедов Магомед Рамазанович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-64-2-2100
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

2) Миронов Вячеслав Сергеевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-2-6310
Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.10.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.10.2024

3) Миронов Вячеслав Сергеевич

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-2-8851
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2027

4) Миронов Вячеслав Сергеевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-34-7-12464
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.09.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.09.2024

5) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-17-12909
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

6) Войнакова Екатерина Викторовна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-2-7382
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.08.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.08.2024

7) Поддубная Ольга Сергеевна

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-2-3500
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2024

8) Смирнова Мария Александровна

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-1-5783
Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.05.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.05.2024

9) Заикина Елена Николаевна

Направление деятельности: 1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-1-3156
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.05.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.05.2024

10) Чернышева Ольга Борисовна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-16-12049
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2024

11) Миронов Вячеслав Сергеевич

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-5-14253
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.08.2021
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.08.2026

12) Прищепа Елена Федоровна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-1-2707
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.04.2014
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.04.2024

13) Ледвина Маргарита Владимировна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-2-6480
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.10.2015
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.10.2027

14) Ледвина Маргарита Владимировна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-1-6531
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2015
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2027

15) Фомин Илья Вячеславович

Направление деятельности: 38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-38-14695
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.03.2022
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.03.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1A48A7C00D0AE37834CF18C33
DE7D9157
 Владелец Гордиенко Григорий
Владимирович
 Действителен с 12.07.2022 по 12.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 137A08D009EAE2E804D386994
EA5C54CA
 Владелец Магомедов Магомед
Рамазанович
 Действителен с 23.05.2022 по 23.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 102BCD10066AF70914D452BF72
B27CAF9
 Владелец Миронов Вячеслав Сергеевич
 Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3A1F39F0069AEFFAF40143BE74
B4434AD
 Владелец Богомолов Геннадий
Георгиевич
 Действителен с 31.03.2022 по 30.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7A5217100C6AFAAAA4BCECB9E
FB688EC6

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3609B74001BAE9AAF4D9811214
41796A2

Владелец Войнакова Екатерина
Викторовна
Действителен с 15.03.2023 по 15.06.2024

Владелец Поддубная Ольга Сергеевна
Действителен с 12.01.2022 по 12.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15B5AA00048AFE9B840E57390
B2F87551
Владелец Смирнова Мария
Александровна
Действителен с 09.11.2022 по 09.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C96BA00048AFD5B844A5AFA6
690411E2
Владелец Заикина Елена Николаевна
Действителен с 09.11.2022 по 09.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F8C35150000000388F7
Владелец Чернышева Ольга Борисовна
Действителен с 11.11.2022 по 11.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 47B3431018CAE73AF4111C0642
0D42959
Владелец Прищепа Елена Федоровна
Действителен с 05.05.2022 по 05.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4DA63D60008AFB4A44EAE2A31
04356A66
Владелец Ледвина Маргарита
Владимировна
Действителен с 06.09.2022 по 18.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4ABEC30019AAEF9AC44788A56
F9E15E8B
Владелец Фомин Илья Вячеславович
Действителен с 19.05.2022 по 19.08.2023