
**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР
"ПАРТНЕР"**

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Беляев Александр Сергеевич

**Положительное заключение негосударственной
экспертизы**

№ 28-2-1-3-044387-2022 от 06.07.2022

Наименование объекта экспертизы:

Жилой комплекс "Белый город" на земельном участке, расположенном в г. Белогорске Амурской области, ул. Кирова, 195, кадастровый номер: 28:02:000127:34

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР "ПАРТНЕР"

ОГРН: 1157604004106

ИНН: 7604276607

КПП: 352501001

Место нахождения и адрес: Вологодская область, Г. Вологда, ПР-КТ СОВЕТСКИЙ, Д. 160, ОФИС 04

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СК ИМПЕРИАЛ"

ОГРН: 1122801010529

ИНН: 2801178430

КПП: 280101001

Место нахождения и адрес: Амурская область, ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК, ШОССЕ НОВОТРОИЦКОЕ, ДОМ 3 КМ/ЛИТЕР А1, ПОМЕЩЕНИЕ 9

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. ЗАЯВЛЕНИЕ на проведение негосударственной экспертизы от 25.04.2022 № МЭЦ-ПД+РИИ/888-55/04/2-9, ООО «СЗ ИМПЕРИАЛ»

2. Договор на осуществление предварительной проверки отдельных разделов проектной документации и результатов отдельных видов инженерных изысканий и последующее проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 25.04.2022 № МЭЦ-ПД+РИИ/888-55/04/2-9, заключен между ООО «Межрегиональный экспертный центр «Партнер» и ООО «СЗ ИМПЕРИАЛ»

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. Договор Аренды Земельного Участка с последующим выкупом от 06.05.2020 № б/н, арендатор: ООО «СК ИМПЕРИАЛ»
2. ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ от 04.07.2022 № 00401, Ассоциация «Саморегулируемая организация Архитекторов и проектировщиков Дальнего Востока»
3. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))
4. Проектная документация (19 документ(ов) - 19 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: Жилой комплекс "Белый город" на земельном участке, расположенном в г. Белогорске Амурской области, ул. Кирова, 195, кадастровый номер: 28:02:000127:34

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

Россия, Амурская область, г Белогорск, ул Кирова, 195.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Количество этажей (10 надземных + подвал)	шт	11
Очередность строительства	этап	1
Материал стен	-шт	Газоблок
Количество блок-секций	шт	1

Количество квартир	шт	72
Количество квартир: однокомнатных	шт	36
Количество квартир: двухкомнатных	шт	27
Количество квартир: трехкомнатных	шт	9
Строительный объем здания: всего	м3	21265,70
Строительный объем здания: выше отм. 0,000	м3	19930,20
Строительный объем здания: Ниже отм. 0,000	м3	1335,50
Общая площадь квартир	м2	3912,39
Площадь лоджий	м2	607,86
Площадь квартир	м2	3608,46
Площадь жилого здания	м2	6462,36
Потребность в тепловой энергии	Гкал/час	0,371
потребность в воде	м3/час	4,87
Расчетная мощность	кВт	134,00
Площадь участка	м2	3463,00
Площадь застройки	м2	699,60
Площадь покрытия	м2	1970,70
Площадь озеленения	м2	855,70
Срок строительства	мес	24
Степень огнестойкости здания	-	II
Срок эксплуатации здания	лет	50
Общая площадь помещений технического этажа	м2	556,40
Показатель энергетической эффективности здания	-	«А+»

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: II

Ветровой район: II

Снеговой район: I

Сейсмическая активность (баллов): 6, 7

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В административном отношении участок работ расположен в Амурской области, в г. Белогорск.

Город расположен в азиатской части России на Зейско-Буреинской равнине, в южной части Амурской области, на левом берегу нижнего течения реки Томь – бассейна реки Зeya, в 50 км от её устья. Расстояние до г. Благовещенска (областного центра) и границы с Китаем – 116 км.

В Белогорске резко-континентальный климат с муссонными чертами, что выражается в больших годовых (45-50°) и суточных (до 20°) колебаниях температур воздуха и резком преобладании летних осадков. Лето жаркое, дождливое, но со значительным количеством солнечных дней. Зима холодная, сухая, с маломощным снежным покровом.

Среднегодовая температура воздуха – минус 1,2 °С;

Относительная влажность воздуха - 75 %;

Средняя скорость ветра - 3,3 м/с.

Небольшой снежный покров и низкие морозные температуры приводят к промерзанию почв и грунтов до 3,3 м.

Объект располагается в центральной части города по ул. Кирова.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В административном отношении площадка изысканий расположена: РФ, Амурская область, Белогорский район, г. Белогорск, ул. Кирова.

В геоморфологическом отношении участок расположен в центральной части Зейско- Буреинской равнины, на левом берегу р. Томь, занимает часть поверхности надпойменной террасы р. Томь, естественный рельеф которой преобразован в процессе хозяйственного освоения местности. рельеф ее относительно ровный (с абсолютными отметками в пределах 163.3-163.7 м), лишь в юго-западной части площадки, в районе скважины № 611, поверхность площадки изрыта, и снята верхняя часть грунта, мощностью до 0,7-1,0 м. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах 163.3-163.7м, в Балтийской системе высот.

Климатический подрайон - IV.

По снеговым нагрузкам - I снеговой район.

По расчетному давлению ветра –II ветровой район.

По толщине стенки гололёда - III гололедный район.

Среднее количество осадков – 534 мм/год.

Среднегодовая температура воздуха -1,2°C.

Абсолютная максимальная температура воздуха +40°C.

Абсолютная минимальная температура воздуха –48°C.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 3,4 м.

В геологическом строении площадки изысканий до глубины 15,0 м, принимают участие верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aQIII), с поверхности перекрыты почвенно-растительным слоем (bQIV). Аллювиальные образования представлены в верхней части разреза глинистыми грунтами от твёрдой до полутвёрдой консистенции, в центральной и нижней части – песками от мелких до крупных. Грунты участка изысканий до разведанной глубины 15,0 м, согласно, их возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида выделены в 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), почвенно-растительный слой, мощностью до 10 см, в отдельный ИГЭ не выделен.

ИГЭ-1. Суглинок полутвёрдый, легкий, песчанистый, мощностью 0,5-1,0 м.

ИГЭ-2. Песок средней крупности, средней плотности, малой степени водонасыщения, мощностью 0,7-2,1 м.

ИГЭ-3. Песок крупный, плотный, насыщенный водой, с включениями гравия и гальки от 10 до 23 %, вскрытой мощностью 12,1-13,7 м.

Район изысканий, по совокупности факторов, отнесен ко II (средней) категории сложности инженерно-геологических условий. Степень агрессивного воздействия грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – низкая; степень агрессивного воздействия по содержанию сульфатов в грунтах на бетоны марок по водонепроницаемости W4-W20 и по содержанию хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях – неагрессивная. К неблагоприятным природным процессам, способным отрицательно повлиять на условия строительства и эксплуатации здания, относятся землетрясения, морозное пучение грунтов и подтопление территории. В зоне сезонного промерзания залегают слабопучинистые грунты, однако при переувлажнении поверхностными водами грунты могут обладать среднепучинистыми свойствами. По характеру техногенного воздействия застраиваемая территория относится к подтопленной из-за высокого залегания подземных вод (менее 3,0 м). По характеру подтопления площадка относится к подтопленной в естественных условиях. Сейсмичность непосредственно площадки изысканий по картам ОСР-2015 А (10%) и В (5%) – 6 баллов, по карте С (1%) – 7 баллов. Наличие других опасных геологических и инженерно-геологических процессов, таких как карст, суффозия, просадки, сели, подрабатываемые территории и т.п. на площадке не зафиксировано и их развитие не прогнозируется.

Гидрогеологические условия площадки определяются наличием подземных вод постоянного водоносного горизонта, который на период изысканий (июнь 2021 г.), вскрыт на глубине 2,3-3,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 160,53-160,69 м. Воды пластово-порового типа безнапорного характера. Водовмещающими грунтами этого горизонта являются пески крупные (ИГЭ-3). Водоупор, скважинами глубиной 15,0 м, не достигнут. Питание водоносного горизонта осуществляется, в основном, за счёт инфильтрации дождевых и талых вод, в меньшей степени – за счет подтока с соседних территорий. Исходя из этого, наиболее высокий уровень горизонта можно ожидать здесь к концу лета – началу зимы (приурочен к пику накопления дождевых осадков), наиболее низкий – в ранней весны, когда из-за длительного отсутствия жидких осадков и наличия сезонной мерзлоты, препятствующей их проникновению вглубь, водоносный горизонт частично срабатывается. Многочисленные наблюдения за уровнем залегания подземных вод в процессе изысканий на объектах г. Белогорска, в том числе и на соседних территориях, свидетельствует о том, что годовая амплитуда его колебания составляет 1,0-1,5 м. Подземные воды типа «верховодка» при нынешних изысканиях зафиксированы не были, но в период выпадения обильных дождей возможно кратковременное их формирование в насыпном грунте (в случае отсыпки территории), где водоупором им будет служить кровля суглинков. Режим подземных вод постоянного водоносного горизонта и «верховодки» полностью зависит от обильности выпадения дождевых осадков. По степени агрессивного воздействия подземные воды слабоагрессивны к бетонам марки W6 и среднеагрессивны к бетонам марки W4 по содержанию агрессивной углекислоты. По остальным показателям вода-среда не обладает агрессивными свойствами к любым маркам бетонов. Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная и слабоагрессивная при периодическом смачивании. К металлическим конструкциям подземные воды будут проявлять среднеагрессивные свойства только при свободном доступе к ним кислорода в интервале температур от 0°C до 50°C и скорости движения до 1 м/сек.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

По результатам выполненных инженерно-экологических изысканий, произведенных на объекте «Жилой комплекс «Белый город», получены следующие основные выводы о современном состоянии компонентов окружающей среды:

Воздух

Максимальная разовая концентрация регламентируемых показателей качества воздуха не превышает установленные значения СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Грунты

Поверхность участка представлена подпочвенными суглинками и маломощными пойменными слоистыми почвами легкосуглинистого состава.

По паразитологическим и микробиологическим показателям территория отвечает нормам СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Категория загрязнения – «чистая».

Грунты территории изысканий характеризуются содержанием микроэлементов ниже уровня ПДК (ОДК) и ниже фоновых значений (мышьяк) для данного типа почвогрунтов. Для исследуемого образца грунта превышения ПДК по бенз(а)пирену не выявлено. Мероприятия по устранению химического загрязнения не требуются.

Уровень загрязнения нефтепродуктами в отобранном образце грунта является допустимым и не представляет угрозы для здоровья населения.

На основании проведенных изысканий сделана предварительная оценка воздействия на почвенный покров, предложены мероприятия по предотвращению или снижению возможных неблагоприятных воздействий.

Радиационно-экологическая обстановка

Мощность дозы гамма-излучения на обследуемой территории не превышает гигиенический норматив, установленный СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения» и МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

По результатам измерений ППП в контуре проектируемого здания, согласно п. 4.58 СП 11-1102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» и п.п. 6.9. МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности», территория не имеет превышений нормативов и соответствует требованиям, предъявляемым к выбору участка для строительства жилых зданий. Классифицируется как радонобезопасная.

Шумовое загрязнение

Шум на территории изысканий в основном создается звуками населенного пункта и природы, движением автотранспорта. Максимальный уровень шума на обследуемой территории превышает норматив, установленный для территорий непосредственно прилегающих к жилым домам (табл. 5.35 СанПиН 2.1.3684-21). Рекомендуются предусмотреть проектом шумозащитные мероприятия (высадка деревьев-крупномеров, размещение детской площадки на максимально возможном удалении от проезжей части улицы, использование стеклопакетов, обеспечивающих шумоизоляцию жилых помещений и др.)

Ландшафтно-геоботанические исследования

Территория изысканий представляет собой часть ландшафта поселения: заросший пустырь на месте ранее существовавшего дома. Участок изысканий и территория, прилегающая к нему, являются измененными в результате

антропогенного воздействия на ландшафт надпойменной террасы. В результате строительства многоквартирного жилого дома ландшафт изменится на урбанистический.

Территория изысканий имеет вторичный фитоценоз, сформировавшийся на антропогенно измененной территории в процессе самозарастания и восстановления нарушенного местообитания. Растительность состоит из древесных и травянистых форм, покрывающих часть территории, за исключением проездов. Необходимо по возможности сохранить деревья, произрастающие на участке.

После строительства необходимы мероприятия, направленные на создание благоприятного микроклимата на прилегающей к зданию территории.

Животный мир

Животный мир территории представлен обычными для городов видами. Редкие и эндемичные виды отсутствуют.

Зоны с особыми условиями использования территории

Согласно информации, предоставленной Государственной инспекцией по охране объектов культурного наследия Амурской области, на участке под строительство многоквартирного жилого дома отсутствуют объекты культурного (археологического) наследия. Участок также находится вне зон охраны объектов культурного наследия.

В соответствии с информацией Управления по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания Амурской области, особо охраняемые территории местного и регионального значения в границах изыскиваемой площадки отсутствуют. Согласно информации, размещенной на официальных сайтах <http://amuroopt.ru>; <http://oopt.aari.ru/oopt>, территория изысканий не входит в состав ООПТ.

В районе проведения изысканий и в радиусе 1000 м от участка планируемого строительства места захоронения животных и биотермические ямы, а также санитарно-защитные зоны скотомогильников официально не зарегистрированы.

В целях предотвращения загрязнения, засорения, заиливания водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира, на водоемах устанавливается водоохранная зона. Ближайшим к участку изысканий водотоком является р. Томь, находящаяся в 450-500 м к северу от территории изысканий. Согласно Государственному реестру водных объектов РФ река Томь принадлежит к Амурскому бассейновому округу, подбассейну р. Зеи. Длина р. Томь 433 км, водосборная площадь 16000 км². Максимальная водоохранная зона рек составляет 200 м. Территория изысканий не входит в водоохранную зону реки и не контактирует с ней.

Вдоль южной части территории изысканий проходит линия электропередачи 0,4 кВ. Для воздушных высоковольтных линий электропередачи (ВЛ) устанавливаются санитарно-защитные зоны по обе стороны от проекции на землю крайних проводов. Санитарно-защитной зоной ВЛ является территория вдоль трассы ВЛ, в которой

напряженность электрического поля превышает 1 кВ/м. Санитарно-защитные зоны устанавливаются для линий электропередачи напряжением 330 кВ и более (СанПиН 2.2.1/2.1.1.-14 «Санитарно-защитные зоны, санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»). Для ЛЭП меньшего напряжения устанавливают охранные зоны. Охранная зона вдоль воздушных линий электропередачи устанавливается в виде воздушного пространства над землей, ограниченного параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии на расстоянии от крайних проводов по горизонтали (ГОСТ 12.1.051-90 «Электробезопасность. Расстояния безопасности в охранной зоне линий электропередачи напряжением свыше 1000 В»):

- 10 метров – для ВЛ до 20 кВ,

Красная линия планируемого строительства проходит на расстоянии 12 м от линии электропередачи. Участок планируемого строительства находится вне охранной зоны воздушной линии электропередачи.

При выполнении работ расстояние по воздуху от машины (механизма) или от ее выдвижной или подъемной части, а также от рабочего органа или поднимаемого груза в любом положении (в том числе и при наибольшем подъеме или вылете) до ближайшего провода, находящегося под напряжением, для ЛЭП 0,4 кВ должно быть не менее 2 м.

Согласно информации администрации г. Белогорска, на территории изысканий отсутствуют леса, лесопарковые зеленые пояса, кладбища и их санитарно-защитные зоны, источники водоснабжения и приаэродромные территории. Участок планируемого строительства входит во II и III пояса зоны санитарной охраны источника водоснабжения.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВОСТОКИНВЕСТПРОЕКТ"

ОГРН: 1102801009519

ИНН: 2801152665

КПП: 280101001

Место нахождения и адрес: Амурская область, ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК, УЛИЦА КУЗНЕЧНАЯ, 63

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

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ от 07.03.2020 № 1, утверждено генеральным директором ООО «СК Империял» Илляшенко В.В.

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 22.04.2020 № Ru28304000-1656, подготовлен: Хисматова Марина Ярулловна, главный специалист отдела по строительству и архитектуре. Отдел по строительству и архитектуре Администрации г. Белогорск

2. Договор Аренды Земельного Участка с последующим выкупом от 06.05.2020 № б/н, арендатор: ООО «СК ИМПЕРИАЛ»

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

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям от 06.12.2021 № 15-09/483/6990, АО «ДРСК»

2. Технические условия на технологическое присоединение к действующим сетям водоотведения водоснабжения от 10.12.2021 № 912, ООО «Водоканал г Белогорск»

3. Технические условия на технологическое присоединение объекта Жилой комплекс «Белый город», к существующим сетям теплоснабжения котельной «Томская», расположенного по адресу: Амурская область, г.Белогорск, ул. Кирова,195. от 10.12.2021 № б/н, ООО «Городские энергетические сети»

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на устройство отведения дождевых и талых вод с земельного участка по адресу г. Белогорск ул. Кирова, 195 с кадастровым номером 28:02:000127:34 от 20.05.2022 № 1-8-1965, МКУ «Управление ЖКХ Администрации г. Белогорск»

5. Технические условия на телефонизацию строящегося многоквартирного жилого дома наименование объекта: «Жилой комплекс Белый город, расположенного на земельном участке с кадастровым номером: 28:02:000127:34, по адресу: Амурская область, г. Белогорск, ул. Кирова, 195 от 24.01.2022 № 0801/05/156/22, ПАО «Ростелеком»

6. Дополнение к ТУ от 25.04.2022 № 0801/05/1236/22, ПАО «Ростелеком»

7. Технические условия на оборудование и размещение контейнерной площадки для накопления ф ТКО от 25.02.2022 № 1-8-820, МКУ «Управление ЖКХ Администрации г. Белогорск»

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

28:02:000127:34

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СК ИМПЕРИАЛ"

ОГРН: 1122801010529

ИНН: 2801178430

КПП: 280101001

Место нахождения и адрес: Амурская область, ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК, ШОССЕ НОВОТРОИЦКОЕ, ДОМ 3 КМ/ЛИТЕР А1, ПОМЕЩЕНИЕ 9

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 ОТЧЁТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	14.07.2020	Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АМУРСКИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗЫСКАНИЙ" ОГРН: 1022800517893 ИНН: 2801005420 КПП: 280101001 Место нахождения и адрес: Амурская область, ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК, УЛИЦА ЛЕНИНА, 27
Инженерно-геологические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ	07.07.2021	Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АМУРСКИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗЫСКАНИЙ"

ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ		ОГРН: 1022800517893 ИНН: 2801005420 КПП: 280101001 Место нахождения и адрес: Амурская область, ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК, УЛИЦА ЛЕНИНА, 27
Инженерно-экологические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ РАБОЧЕЙ И ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	12.06.2021	Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АМУРСКИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗЫСКАНИЙ" ОГРН: 1022800517893 ИНН: 2801005420 КПП: 280101001 Место нахождения и адрес: Амурская область, ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК, УЛИЦА ЛЕНИНА, 27

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

Местоположение: Амурская область, г. Белогорск

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СК ИМПЕРИАЛ"

ОГРН: 1122801010529

ИНН: 2801178430

КПП: 280101001

Место нахождения и адрес: Амурская область, ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК, ШОССЕ НОВОТРОИЦКОЕ, ДОМ 3 КМ/ЛИТЕР А1, ПОМЕЩЕНИЕ 9

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

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на производство инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Жилой комплекс «Белый город»» от 22.06.2020 № б/н, согласовано главным инженером ЗАО «АмурГИСИЗ» В.В. Пуховым, утверждено генеральным директором ООО «СК ИМПЕРИАЛ» В.В. Илляшенко

2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на проведение инженерных изысканий для подготовки проектной документации на строительства объекта: «Жилой комплекс «Белый город»» от 18.06.2021 № б/н, согласовано генеральным директором АО «АмурГИСИЗ» Байгоровым А.В., утверждено генеральным директором ООО «СК Империял» Илляшенко В.В.

3. Техническое задание на инженерно-экологические изысканий по объекту: «Жилой комплекс «Белый город»» от 26.05.2021 № б/н, согласовано генеральным директором АО «АмурТИСИЗ» А.В. Байгоровым, утверждено генеральным директором ООО «СК ИМПЕРИАЛ» В.В. Илляшенко

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. ПРОГРАММА ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ на объекте: «Жилой комплекс «Белый город»». от 22.06.2020 № 2-20-72, ЗАО «АмурТИСИЗ»

2. ПРОГРАММА на производство инженерно-геологических работ на объекте: «Жилой комплекс «Белый город»» от 18.06.2021 № 2-21-61-ИГИ, ЗАО «АмурТИСИЗ»

3. ПРОГРАММА НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ на объекте: «ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС «БЕЛЫЙ ГОРОД» от 28.05.2021 № б/н, ЗАО «АмурТИСИЗ»

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	2-20-72-ИГДИ.pdf	pdf	4765e480	2-20-72- ИГДИ от 14.07.2020 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
	2-20-72-ИГДИ.pdf.sig	sig	58eb1599	
Инженерно-геологические изыскания				
1	отчет 2-21-61-ИГИ.pdf	pdf	b5230382	2-21-61-ИГИ от 07.07.2021 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
	отчет 2-21-61-ИГИ.pdf.sig	sig	599b0138	
Инженерно-экологические изыскания				
1	2-21-61-ИЭИ.pdf	pdf	1ad5e99b	2-21-61-ИЭИ от 12.06.2021 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ РАБОЧЕЙ И ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
	2-21-61-ИЭИ.pdf.sig	sig	5000db04	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

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

При выполнении инженерно-геодезических изысканий архивные материалы не использовались.

Полевые и камеральные работы выполнены в июле 2020 года специалистами ЗАО «АмурГИСИЗ».

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

Инженерно-топографический план выполнен в системе координат МСК-28 и Балтийской системе высот с созданием цифровой модели местности.

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

Состав и объем выполненных работ:

Определение точек съёмочного обоснования – 15

Закладка пунктов долговременного закрепления – 6

Топографическая съемка М 1:500 сечение рельефа 0.5м – 1,0 га

Создание топографических планов М 1:500 сечение рельефа 0.5м в ПО CREDO ЛИНЕЙНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ – 1,0 га

Согласование коммуникаций – 4 организации.

В 2012 г. на территории Белогорского района, ЗАО «АмурГИСИЗ» при помощи спутниковых геодезических приёмников GPS TRIMBLE 5700 были проведены работы по определению параметров пересчёта координат из СК WGS-84 в систему координат МСК-28 и в Балтийскую 1977 г. систему высот, что позволяет определять координаты и высоты пунктов геодезического обоснования в режиме кинематики реального времени (GSM RTK) от базовой станции, установленной на пункте с известными координатами.

Для производства топографо-геодезических работ выполнено определение координат и отметок 6 точек съёмочного обоснования от базовой станции, установленной на пункте ГГС Белогорск 2 при помощи спутниковых приемников TRIMBLE R7 GNSS № 5027K17230, TRIMBLE R8 GNSS № 5026435703 в режиме кинематики реального времени (GSM RTK) в системе координат МСК-28 и Балтийской системе высот.

На участке работ закреплено 4 временных репера. Координаты и высотные отметки на временные реперы переданы электронным тахеометром Trimble M3 DR5" W № C771175 с точек съёмочного обоснования.

Топографическая съемка территории, а также съемка выходов на поверхность подземных коммуникаций выполнена тахеометрическим методом с точек съемочного обоснования электронным тахеометром Trimble M3 DR5" W № C771175.

Съемка подземных коммуникаций производилась по местным признакам, выходам подземных коммуникаций. Все инженерные коммуникации нанесены на планы и согласованы. Ведомость согласования коммуникаций представлена в техническом отчете.

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

По завершении работ материалы изысканий были приняты по акту начальником топографо-геодезической партии Ягнышевым С.В.

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

Свидетельства о поверке аппаратуры спутниковой геодезической TRIMBLE R7 GNSS №5027K17230, TRIMBLE R8 GNSS №5026435703, электронного тахеометра Trimble M3 DR5" W №C771175, выписка из реестра членов саморегулируемой организации – представлены в приложениях.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В соответствии с заданием, проектом предусмотрено новое строительство многоэтажного жилого дома, высотой 33.0 м, размерами в плане 18,0×35,1 м. Подвальное помещением глубиной 2,4 м. Конструкция стен – монолитный ж/б каркас. Фундамент свайный, длина свай 6,0 м, с нагрузкой на 1 сваю 50 тонн.

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

Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 22.13330.2016, СП 446.1325800.2019, СП 24.13330.2011, применительно к архитектурно-строительному проектированию (подготовке проектной документации).

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

Полевые работы:

Механическое колонковое и ударно-канатное бурение скважин диаметром 146 мм, скв./п.м – 4/60,0;

Отбор образцов грунтов ненарушенной структуры из скважин (монолиты), образец – 11;

Отбор образцов грунтов нарушенного сложения, образец – 16;

Отбор проб подземных вод, проба – 3;

Испытание грунтов статическим зондированием, точка – 6.

Лабораторные работы:

Полный комплекс физических свойств глинистых грунтов, опр. – 4;

Полный комплекс физических свойств песчаных грунтов, опр. – 7;

Определение содержания органического вещества, опр. - 4;

Стандартный анализ воды, анализ – 3;

Определение коэффициента фильтрации песчаных грунтов, опр. - 7;

Химический анализ водной вытяжки, анализ – 3;

Определение гранулометрического состава песчаных грунтов, опр. – 16;

Определение коррозионной агрессивности грунтов к стали, опр. – 3;

Определение деформации морозного пучения, опр. – 6.

Камеральные работы:

Работа с архивными материалами, обработка данных буровых работ, статического зондирования грунтов, лабораторных исследований грунтов и подземных вод, составление технического отчета.

Буровые работы.

Бурение скважин производилось в июне 2021 г. самоходной буровой установкой ПБУ-2, способ проходки – ударно-канатное и колонковое бурение, глубиной по 15,0 м. В процессе бурения скважин производилось порейсовое описание всех литологических разновидностей грунтов вскрываемого разреза, инженерно-геологическое опробование, гидрогеологические наблюдения. После окончания бурения скважины ликвидированы путем обратной засыпки грунта в скважины с трамбованием.

Полевое опробование грунтов.

Отбор образцов грунтов производился с применением вдавливающего грунтоноса диаметром 127 мм для глинистых грунтов и 96,4 мм для песчаных, транспортировка и хранение образцов грунтов выполнялись в соответствии с ГОСТ 12071-2014.

Статическое зондирование грунтов.

Статическое зондирование грунтов выполнено с целью уточнения границ залегания литологических разновидностей грунтов и получения механических свойств грунтов, а также исходных данных для расчета несущей способности и условий погружения. На исследуемой площадке статическое зондирование выполнено комплектом аппаратуры для статического зондирования грунтов «ТЕСТ», зондом II типа, на базе автомобиля «URAL-NEXT». При статическом зондировании по данным измерения сопротивления грунта под наконечником и на боковой поверхности зонда определялись удельное сопротивление грунта под наконечником (конусом) зонда и удельное сопротивление грунта на участке боковой поверхности (муфте трения) зонда. Точки зондирования дублировали скважины, располагаясь в 2-3 м от них, а также выполнялись как самостоятельные выработки.

Глубина зондирования зависела от плотности грунтов и технических возможностей установки и составила 6,8-15,0 м.

Лабораторные работы.

Лабораторные исследования грунтов и подземных вод выполнены в лаборатории инженерных изысканий для строительства ЗАО «АмурТИСИЗ» (Заключение о состоянии измерений в лаборатории № 17-2019 срок действия с 20.05.2019 по 20.05.2022), в соответствии с действующими нормативными и методическими документами.

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

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

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

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Технический отчет выполнен по результатам инженерно-экологических изысканий, произведенных на объекте: «Жилой комплекс «Белый город».

Целью инженерно-экологических изысканий является:

- покомпонентная оценка фоновых экологических условий территории объекта планируемого строительства для оценки современного состояния окружающей среды, выявления возможного воздействия на окружающую среду планируемой градостроительной деятельности, обоснования мероприятий по охране окружающей среды для снижения или ликвидации неблагоприятных воздействий в целях улучшения условий жизнедеятельности человека;

- получение информации о возможных источниках загрязнения компонентов окружающей среды, необходимых для архитектурно-строительного проектирования;

- получение необходимых и достаточных данных для принятия решений по сохранению социально-экономических, исторических, культурных и других интересов населения.

Инженерно-экологические изыскания по объекту «Жилой комплекс «Белый город», выполнены АО «АмурТИСИЗ» на стадии рабочей и проектной документации на основании Договора № 61 от 28 мая 2021 г., заключенного с ООО «СК ИМПЕРИАЛ». Работы выполнены в соответствии с техническим заданием,

выданным Заказчиком, программой на производство инженерно-экологических изысканий и требованиями нормативной документации. Договором предусмотрена возможность поэтапной сдачи работ.

При выполнении полевых работ объекту был присвоен внутренний шифр 2-21-61-ИЭИ, использовавшийся при отборе проб и оформлении протоколов по результатам исследований, а также оформлении технического отчета. Полевые и лабораторные работы, их камеральная обработка и написание технического отчета выполнены главным специалистом по инженерной экологии С. В. Осиповой, начальником партии ИЭИЛОР В.А. Кашиной, зам. руководителя лаборатории инженерных изысканий для строительства В.В. Запариним и старшим лаборантом Л.С. Тымченко.

АО «АмурТИСИз» имеет допуск повышенного уровня ответственности на виды работ по инженерным изысканиям, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Лаборатория инженерных изысканий для строительства АО «АмурТИСИз» имеет условия для выполнения измерения показателей качества грунтов, почв и природных вод, а также ряда физических факторов окружающей среды, что подтверждается Заключением об оценке состояния измерений в лаборатории. АО «АмурТИСИз» заключил договор с испытательным центром по контролю качества пищевых продуктов «Нортест» на испытания качества почв по химическим, паразитологическим и микробиологическим показателям.

Площадка планируемого строительства расположена в центральной части г. Белогорска. Участок планируемого строительства расположен на земельном участке с кадастровым номером 28:02:000127:34. Согласно публичной кадастровой карте, площадь участка составляет 3463,3 м², категория – земли населенных пунктов, назначение – строительство жилого дома. Изучаемая площадка расположена к северу от проезжей части ул. Кирова. Участок занимает фрагмент давно освоенной территории. На момент изысканий постройки на участке отсутствуют, площадка огорожена, подготовка к строительству начата.

В ходе работы над отчетом были выполнены следующие виды работ:

- сбор, анализ и обобщение материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет, опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми условиями использования, объектах культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв, грунтов, социально-экономических условиях;

- рекогносцировочное обследование территории;

- маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения;

- оценка загрязнения атмосферного воздуха;

- исследование и оценка загрязнения грунтов;

- исследование и оценка радиационной обстановки;

- исследование и оценка физических воздействий;
- исследование социально-экономических условий;
- эколого-ландшафтные исследования;
- изучение растительности;
- изучение животного мира;
- экологическое опробование грунтов;
- экологическое опробование природных вод;
- лабораторные химико-аналитические исследования проб грунтов;
- лабораторные химико-аналитические исследования проб природных вод;
- камеральная обработка материалов;
- составление технического отчета.

Вышеперечисленные работы выполнены в объеме, предусмотренном Программой на производство инженерно-экологических изысканий.

Результатом инженерно-экологических изысканий является оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Полевые работы проведены сотрудниками партии инженерно-экологических изысканий, лабораторных и опытных работ АО «АмурТИСИз».

Отбор и подготовка образцов грунта осуществлялись в соответствии со следующими стандартами: ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»; ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»; ГОСТ Р 58595-2019 «Почвы. Отбор проб».

Пробы отбирались из поверхностного горизонта пробной площадки из слоя 0-20 см, методом конверта. Масса объединенной пробы составляла не менее 1 кг. Для исследования химического загрязнения была отобрана одна объединенная проба.

Для бактериологического анализа с территории изысканий отобрали одну объединенную пробу, составленную из 3 точечных. Для гельминтологического анализа отобрали одну объединенную пробу, составленную из 10 точечных.

Лаборатория инженерных изысканий для строительства АО «АмурТИСИз» имеет условия для выполнения измерения показателей качества грунтов, почв и природных вод, а также ряда физических факторов окружающей среды, что подтверждается Заключением о состоянии измерений в лаборатории.

Исследования, выполняемые лабораторией инженерных изысканий для строительства АО «АмурТИСИз».

Опробование и установление показателей качества вод проводится для: оценки качества воды, не используемой для водоснабжения, но являющейся компонентом природной среды, подверженным загрязнению, а также агентом переноса и распространения загрязнений.

Отбор проб и определение общих показателей качества воды проведено специалистами лаборатории инженерных изысканий для строительства АО «АмурГИСИЗ, согласно ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».

Проба воды отбирались с помощью водоотборника с глубины не менее 1 – 2 м ниже уровня воды в скважинах. Извлечению из скважины воду заливали в бутылки или другие стеклянные или пластмассовые емкости с хорошо подогнанными пробками или крышками. Обязательным условием является чистота водоотборника, посуды и пробок.

Измерение показателей качества воды проводилось с помощью методик предназначенных для проведения мониторинга качества вод и имеющих свидетельство о метрологической аттестации. Ссылки на государственные регистрационные номера методик указаны в протоколах результатов анализа воды.

Измерения мощности амбиентной дозы гамма-излучения (МАД ГИ) на участке проводились согласно МУ 2.6.1.2398-08. Контроль мощности дозы гамма-излучения на земельном участке проводился в два этапа. В соответствии с требованиями методики на первом этапе была проведена поисковая гамма-съемка по прямолинейным профилям, расстояние между которыми не превышало 2,5 м на территории изысканий и 1 м в контуре проектируемого здания. На втором этапе проводились измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках, которые равномерно располагались по участку. В число контрольных точек были включены точки с максимальными показаниями дозиметра, полученными на первом этапе обследования.

Дозиметрический и радиометрический контроль проводился с помощью измерителя-сигнализатора поискового микропроцессорного ИСП-РМ1401МА и дозиметра-радиометра МКС-15Д «Снегирь».

Оценка соответствия территории санитарным нормам произведена в соответствии с п. 4.2.6 СанПиН 2.6.1.2800-10 «Требования радиационной безопасности при облучении населения природными источниками ионизирующего излучения» и пп. 5 и 6.9 МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

Для оценки радоноопасности территории и соответствия участка планируемого строительства санитарным нормам проведено измерение плотности потока радона (ППР) с поверхности грунта в контуре проектируемых зданий. Определение проведено в соответствии с методикой измерения с помощью многофункционального измерительного комплекса «Камера-01». Определение ППР осуществлялось сорбционным способом с использованием активированного угля

для отбора проб. Измерение активности сорбированного на угле радона производилось блоком детектирования по бета-излучению. Пределы допустимой основной относительной погрешности комплекса при измерении активности радона в угле составляли не более $\pm 25\%$ при доверительной вероятности 0,95.

Оценка уровня шума проводилась с учётом всех источников шума, оказывающих воздействие на территорию. Измерение проводилось в ясную погоду при скорости ветра не более 5 м/с, в 4-х точках на высоте 1,5 м над поверхностью грунта. При оценке шумового загрязнения был определен характер шума и уровни звука: эквивалентные LA.эkv., дБА и максимальные LA.макс., дБА. Измерение уровня шума на открытой территории проводилось согласно ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий». Для измерения показателей шума использовался анализатор шума и вибрации Ассистент.

Измерения напряженности электрического поля должны проводиться, прежде всего, в местах возможного нахождения людей и проезда транспорта. Выбранные трассы должны располагаться перпендикулярно к ВЛ. В обязательном порядке одна из трасс должна начинаться из точки проекции наибольшего провисания провода (от среднего провода в середине пролета).

Отсчет напряженности электрического поля производится в положении измерительной антенны на высоте 1,8 м над уровнем земли.

Исследования, выполняемые лабораторным центром «Нортест».

АО «АмурТИСИЗ» заключил договор с аккредитованным испытательным лабораторным центром «Нортест» для проведения исследований качества грунтов по химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям. Химико-аналитические исследования для стандартного перечня санитарно-токсикологических показателей: определение валового содержания мышьяка, никеля, кадмия, меди, цинка и свинца в пробах почв согласно М-МВИ-80-2008, методами атомно-абсорбционной и атомно-эмиссионной спектрометрии. Определение валового содержания ртути проводилось методом беспламенной атомной абсорбции с помощью анализатора «РА915-М/915+», в соответствии с ПНД Ф 16.1:2:23-2000. Содержание бенз(а)пирена определено согласно ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39, методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуориметрическим детектированием. Определение валового содержания нефтепродуктов проводилось в пробах почвы флуориметрическим методом (ПНД Ф 16.1:12.21-98).

Определение косвенных и прямых показателей санитарного состояния почв (индекс БГКП, индекс энтерококков, наличие патогенных бактерий, в т.ч. сальмонелл) проведено в соответствии с МУ по санитарно-микробиологическому исследованию почвы № 2293-81.

Степень загрязненности возбудителями кишечных паразитарных заболеваний определялась в соответствии с МУК 4.2.2661-10 «Методы санитарно-паразитологических исследований». Наличие личинок и куколок синантропных мух определялось в соответствии с МУ 2.1.7.2657-10.

Объемы выполненных работ

1 Получение информации от уполномоченных органов

1.1 Информация о наличии ООПТ вблизи территории изысканий (Управление по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания Амурской области) – 1 справка.

1.2 Информация о наличии на территории изысканий объектов культурного наследия и их охранных зон (Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Амурской области) – 1 справка.

1.3. О наличии на территории изысканий лесопарковых зеленых поясов, лесов на землях, не относящихся к лесному фонду, зонах санитарной охраны источников водоснабжения, особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, приаэродромных территорий, кладбищ, зданий и сооружений ритуального назначения, защитных и особо защитных участков леса, особо охраняемых природных территориях местного значения земель лесного фонда, курортных и рекреационных зон, свалок и полигонов размещения ТКО (Администрация г. Белогорска) – 1 справка

1.4 О состоянии атмосферного воздуха г. Благовещенска (Амурский ЦГМС) – 1 справка

1.5 О наличии на территории изысканий мест захоронения животных (Управление ветеринарии и племенного животноводства Амурской области) – 1 справка

2. Полевые работы

2.1. Радиологическое обследование земельного участка

2.1.1 Проведение поисковой гамма-съемки территории (определение экспозиционной мощности дозы внешнего гамма-излучения - МЭД) – 0,34 га

2.1.2 Проведение поисковой гамма-съемки территории (определение экспозиционной мощности дозы внешнего гамма-излучения - МАД) – 5 точек

2.1.3 Измерение плотности потока радона с поверхности в контуре проектируемого здания - 10 точек

2.2. Отбор проб

2.2.1 Отбор проб грунта – 1 проба

2.2.2. Отбор проб воды – 1 проба

2.3. Оценка уровней вредных физических воздействий

2.3.1. Измерение уровня шума (дневное время) – 4 точки

2.3.2. Измерение напряженности электрического поля – 1 точка

2.4. Маршрутные наблюдения

2.4.1. Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование – 200 м

2.4.2. Выбор и фотосъемка точек для описания экологических условий – 9 точек

3. Лабораторные работы

3.1. Обследование почво-грунтов участка (0,0 – 0,2 м)

3.1.1 На тяжелые металлы (Cu, Zn, Ni, As, Hg, Cd, Pb), pH – 1 проба

3.1.2 На полиароматические углеводороды (бенз(а)пирен) – 1 проба

3.1.3 На нефтепродукты – 1 проба

3.1.4 На бактериологические показатели (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. и сальмонеллы) – 1 проба

3.1.5 Обследование поверхности грунтов участка на паразитологические показатели (яйца и личинки гельминтов, цисты патогенных простейших) – 1 проба

3.2. Экологическое опробование природных вод

3.2.1. Лабораторные исследования природных вод. Общий анализ – 1 проба

4. Камеральные работы

4.1. Сбор имеющихся материалов природных условиях площадки для их обобщения и анализа – 1 площадка

4.2. Камеральная обработка результатов геоэкологического опробования грунтов – 1 проба

4.3. Камеральная обработка результатов микробиологического опробования грунтов – 1 проба

4.4. Камеральная обработка результатов общего анализа воды – 1 проба

4.5. Камеральная обработка результатов радиационного обследования площадки – 0,34 га

4.5. Камеральная обработка результатов исследования физических факторов площадки – 5 точек

4.6. Дешифрование аэрокосмических снимков – 1 шт.

4.7. Описание точек наблюдения для составления инженерно-экологических карт – 4 точки

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

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

- для удовлетворения требований п.4.39, п. 5.1.23.9, п.5.1.24 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» добавлена ведомость обработки и уравнивания спутниковых измерений, ведомость обследования исходных пунктов;

- для удовлетворения требований п.4.15 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» предоставлено отредактированное техническое задание на инженерно-геодезические изыскания.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

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

- Для удовлетворения требований п. 4.15, 4.3 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» в техническом задании приведен этап выполнения инженерных изысканий, приведены ссылки на действующие НТД.

- Для удовлетворения требований п. 4.41 СП 47.13330.2016 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения" в текстовой части устранены неточности.

- Для удовлетворения требований п. 4.6 ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Метод статистической обработки результатов испытаний» разновидности грунтов ИГЭ-2 приведены в соответствие с нормативными значениями показателей, плотность песков естественного сложения для грунтов ИГЭ-3 приведена согласно данным статического зондирования.

4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

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

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	025-33-20 Раздел ПД№1- ОПЗ.pdf	pdf	5d8b8a2f	025-33-20-ОПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
	025-33-20 Раздел ПД№1- ОПЗ.pdf.sig	sig	b9e7177a	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	025-33-20 Раздел ПД№2. - ПЗУ.pdf	pdf	af543f7c	025-33-20 - ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	025-33-20 Раздел ПД№2. - ПЗУ.pdf.sig	sig	ca3c76fe	

Архитектурные решения				
1	025-33-20 Раздел ПД№3 - AP.pdf	pdf	83da02d2	025-33-20 - AP Раздел 3. Архитектурные решения
	025-33-20 Раздел ПД№3 - AP.pdf.sig	sig	5fb07d5b	
2	025-33-20 Раздел ПД№3.1 - ПОФ.pdf	pdf	1560038f	025-33-20 - ПОФ Раздел 3.1. Паспорт цветового решения фасадов
	025-33-20 Раздел ПД№3.1 - ПОФ.pdf.sig	sig	16637d63	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	025-33-20 Раздел ПД№4.1. - КР0.pdf	pdf	0b7d437f	025-33-20 - КР0 Раздел 4.2. Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 0,000
	025-33-20 Раздел ПД№4.1. - КР0.pdf.sig	sig	35933f69	
2	025-33-20 Раздел ПД№4.2. - КР1.pdf	pdf	e6f92f79	025-33-20 - КР1 Раздел 4.2. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0,000
	025-33-20 Раздел ПД№4.2. - КР1.pdf.sig	sig	1f2b57c5	
3	025-33-20 Раздел ПД№4.3. - КР2.PDF	PDF	9e90597d	025-33-20 - КР2 Раздел 4.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0,000
	025-33-20 Раздел ПД№4.3. - КР2.PDF.sig	sig	748e6e94	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	025-33-20 Раздел ПД№5.1. - ЭС,ЭМ.pdf	pdf	e627f9af	025-33-20 - ЭС, ЭМ Раздел 5.1. Система электроснабжения
	025-33-20 Раздел ПД№5.1. - ЭС,ЭМ.pdf.sig	sig	dca9b45b	
Система водоснабжения				
1	025-33-20 Раздел ПД№5.2 - НВ, ВК.pdf	pdf	0b87f591	025-33-20 - НВ, ВК Раздел 5.2. Система водоснабжения
	025-33-20 Раздел ПД№5.2 - НВ, ВК.pdf.sig	sig	6f366754	
Система водоотведения				
1	025-33-20 Раздел ПД№5.3 - НК, ВК.pdf	pdf	8d47d564	025-33-20 - НК, ВК Раздел 5.3. Система водоотведения
	025-33-20 Раздел ПД№5.3 - НК, ВК.pdf.sig	sig	056eaf3e	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	025-33-20 Раздел	pdf	5de0bf7b	025-33-20 - ТС, ОБ, ОБ1, АОВ, АОВ1

	ПД№5.4 - ТС, ОБ, ОБ1, АОВ, АОВ1.pdf			Раздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	025-33-20 Раздел ПД№5.4 - ТС, ОБ, ОБ1, АОВ, АОВ1.pdf.sig	sig	cde4ad97	
Сети связи				
1	025-33-20 Раздел ПД№5.5. - СС, ПС.pdf	pdf	c96d05e7	025-33-20 - СС, ПС Раздел 5.5 Сети связи
	025-33-20 Раздел ПД№5.5. - СС, ПС.pdf.sig	sig	a8267688	
Проект организации строительства				
1	025-33-20 Раздел ПД№6 - ПОС.pdf	pdf	5f531047	025-33-20 - ПОС Раздел 6. Проект организации строительства
	025-33-20 Раздел ПД№6 - ПОС.pdf.sig	sig	fcc748ba	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	025-33-20 Раздел ПД№8 - ООС.pdf	pdf	2ee35465	025-33-20 - ООС Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	025-33-20 Раздел ПД№8 - ООС.pdf.sig	sig	29d3343b	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	025-33-20 Раздел ПД№9 - МПБ.pdf	pdf	c9e4e1de	025-33-20 - МПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	025-33-20 Раздел ПД№9 - МПБ.pdf.sig	sig	ad68556b	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	025-33-20 Раздел ПД№10 - ОДИ.pdf	pdf	81316eaa	025-33-20 - ОДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	025-33-20 Раздел ПД№10 - ОДИ.pdf.sig	sig	67b94b0e	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	025-33-20 Раздел ПД№10_1 - ЭЭ.pdf	pdf	c2060d5f	025-33-20 - ЭЭ Раздел 10_1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	025-33-20 Раздел ПД№10_1 - ЭЭ.pdf.sig	sig	f4151e67	

Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	025-33-20 Раздел ПД№12 - БЭО.pdf	pdf	56a72913	025-33-20 - БЭО Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
	<i>025-33-20 Раздел ПД№12 - БЭО.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>49b2221a</i>	
2	025-33-20 Раздел ПД№12.1. -НПКР.pdf	pdf	07b56dba	025-33-20 - НПКР Раздел 12.1 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.
	<i>025-33-20 Раздел ПД№12.1. -НПКР.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>61a920d3</i>	

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 1. Пояснительная записка

Проектная документация на строительство объекта «Жилой комплекс "Белый город" на земельном участке, расположенном в г Белогорске Амурской области, ул. Кирова, 195, кадастровый номер 28:02:000127:34» разработана на основании следующих исходных данных:

- Задания на проектирование от 07 марта 2020 г;
- Градостроительного плана земельного участка №RU28304000-1656 от 15.04.2020 г;
- Технических условий на водоснабжение ООО «Водоканал г. Белогорск» №213 от 22.04.2020 г;
- Технических условий на электроснабжение АО «ПРОК» №15-09/483/6990 от 06.12.2021;
- Технических условий на технологическое присоединение к действующим сетям водоотведения водоснабжения ООО «Водоканал г. Белогорск» №912 от 10.12.2021;
- Технических условий на теплоснабжение ООО «Городские энергетические сети» (Приложение №1 к договору №03/12/2021/ГЗС от 10.12.2021);
- Технических условий на устройство водоотведения дождевых и талых вод МКУ «Управление ЖКХ Администрации г Белогорска» от 20.05.2022 №°1-8-1965;
- Письма ПАО «Ростелеком» от 25.04.2022 г. №0901/05/1236/22;
- Технических условий на телефонизацию ПАО «Ростелеком» от 24.01.2022 №0801/05/056/22;

- Технических условий на оборудование и размещение контейнерной площадки МКУ «Управление ЖКХ Администрации г. Белогорска» от 23.02.2022 №1-8-820;
- Технических условий на вывоз грунта МКУ «Управление ЖКХ Администрации г. Белогорска» от 05.03.2022 №1-8-947;
- Письма ГУМЧО России по Амурской области от 13.04.2022 №ИВ-248-1017;
- Прочих материалов, прилагаемых к настоящему разделу:
 - материалов инженерно-геологических изысканий для строительства объекта. (ЗАО «АмурТИСИз», Шифр 12-21-61-ИГИ 2021 г);
 - материалов инженерно-геодезических изысканий (ЗАО «АмурТИСИз», 2-20-72-ИГДИ, 2021 г);
 - материалов инженерно-экологических изысканий (ЗАО «АмурТИСИз», Шифр 2-21-61-ИЗИ, 2021 г.).

Многоквартирный жилой дом предназначен для размещения жилых квартир, квартиры размещаются на 1-м + 9-м этажах.

Земли населенного пункта разрешенное использование - многоэтажная жилая застройка (высотная застройка). Кадастровый номер земельного участка 28:02:000127:34 Площадь земельного участка 3463 м².

Идентификационные признаки:

Назначение - многоквартирный жилой дом;

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность - не относится;

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – отсутствует;

Принадлежность к опасным производственным объектам – нет;

Пожарная и взрывопожарная опасность - не классифицируется;

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствуют;

Уровень ответственности – нормальный.

Строительство здания осуществляется в один этап.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Участок, отведенный под строительство многоквартирного жилого дома расположен в г. Белогорск Амурской области, ЗУ с кадастровым № 28:02:000127:34. Ограничен участок с севера - территория базы военного госпиталя, с юга - ул. Кирова, с запада - территория строящегося многоквартирного жилого дома, с востока - территория свободная от застройки.

Рельеф участка относительно ровный. Абсолютные отметки колеблются от 162,38 до 164,04. На момент проектирования на участке отсутствуют здания и сооружения.

Проектируемый многоквартирный жилой дом по санитарной классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» не классифицируется. Организация санитарно-защитной зоны не требуется. Участок находится в удовлетворительном санитарно-экологическом состоянии.

Границы земельного участка под жилой дом определены по градостроительному плану RU28304000-1656 от 22.04.2020 г. Площадь участка - 3463,0 м².

В проекте предусмотрено 34 м/мест, из них 10% - 4 м/мест стоянки для инвалидов.

В проекте предусмотрено озеленение площадью 855,7 м². В соответствии с п. 3.4.2 Правил землепользования и застройки муниципального образования «Городской округ Белогорск» в площадь озеленения включены: площадки для отдыха, детские площадки и открытые спортивные площадки.

Проектом предусмотрено устройство хозяйственной площадки ПХ-1 на 2 контейнера.

Проектируемый участок размещен на низких отметках по отношению к ул. Кирова. При организации рельефа данного участка необходима подсыпка грунта.

Водоотвод поверхностный по проезду на ул. Кирова. Вертикальная планировка выполнена с учётом полного отвода поверхностных вод с площадки и в увязке с прилегающей территорией.

Уклон по проектируемым проездам принят 6 промилле.

План благоустройства территории выполнен на основании топосъемки в масштабе 1:500, предоставленной заказчиком.

На проектируемом участке располагаются: многоквартирный 9-ти этажный жилой дом и дворовые площадки. Строительство предусмотрено в одну очередь.

Проезд к проектируемому многоквартирному жилому дому осуществляется с ул. Кирова.

Проезд запроектирован из плит, тротуары из плитки. Ширина проезда - 5,0 м. Ширина тротуаров - 2,0 м, 2,5 м, 3,0 м, 3,5 м. Конструкция покрытий дана на листе ПЗУ-3. Радиусы закругления проезда приняты 3,0 м и 6,0 м.

Озеленение принято в соответствии с требованиями нормативных документов и представляет собой посев газонов из многолетних трав и высадку деревьев. Также в площадь озеленения входят: грунтовое покрытие с посевом трав (детская, спортивная площадка и площадка отдыха). Конструкция покрытий дана на листах ПЗУ-2,3.

Дворовые площадки ограждаются леерным ограждением.

Разрыв между жилыми зданиями и площадками в соответствии с СП 42.13330.2016.

Проезд к зданию предусмотрен с ул. Кирова. Подъезд пожарных автомобилей предусмотрен вдоль оси А и К. Расстояние от здания до проезда 5,0 м. Конструкция дорожной одежды обеспечивает нагрузку от пожарных автомобилей.

Раздел 4.2. Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 0,000

Раздел 4.2. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0,000

Раздел 4.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0,000

Класс сооружения - КС-2, уровень ответственности - нормальный с коэффициентом надежности 1.0, согласно ГОСТ 27751-2014 «Надёжность строительных конструкций и оснований».

Вертикальные и горизонтальные нагрузки воспринимаются несущими конструкциями здания: вертикальными конструкциями (стены и колонны) и жёсткими дисками перекрытий, и фундаментами, передающими на грунт основания. Жесткость здания обеспечивается за счет жесткой связи вертикальных элементов и горизонтальных дисков.

Конструктивная система здания: колонно-стенная (основными вертикальными несущими элементами являются ж. б. колонны и стены).

Конструктивная схема каркаса здания - рамно-связевая. Шаг колонн в здании не регулярный, как в продольном, так и в поперечном направлении и вписан в планировку квартир.

Расчет каркаса здания выполнен в программном комплексе Лира САПР 2021 R2.1 в виде пространственной рамы с жесткими узлами в 2-х направлениях и монолитно связанными с ними дисками перекрытий. Расчет армирования элементов каркаса выполнен в модуле армирования Лира САПР 2021.

Расчетное армирование колонн подвала – по минимальному армированию.

- Расчетное, нижнее армирование перекрытия над подвалом –

по минимальному проценту армирования Ø10A400 200x200, верхнее армирование Ø12A400 200x200 над колоннами и стенами.

Расчетное армирование колонн выше 0,000 – по минимальному проценту армирования.

- Расчетное армирование стен выше 0,000 Ø10A400 яч. 200x200 с локальными участками увеличения до Ø12A400 шаг 200.

- Расчетное, нижнее армирование перекрытий выше 0,000 – Ø10A400 200x200, верхнее армирование локально достигает Ø12A400 200x200 над колоннами и стенами.

В колоннах технического этажа, в верхней части возникает локальный изгиб от плиты перекрытия (ввиду отсутствия усилия N сверху). Величины изгибающих моментов на данном участке не велики и вполне воспринимаются продольным армированием колонн 10 Ø16A400.

Здание жилого дома 9-ти этажное с подвальным этажом и техническим этажом (тёплый чердак).

Здание каркасное из монолитного железобетона (для армирования железобетонных конструкций принята арматура по ГОСТ 5781-82* - АIII и AI или по ГОСТ 34028-2016 - A400, A240). Конструктивная схема здания – безригельный каркас, состоящий из монолитных железобетонных стен лестнично-лифтового узла

и пилонов, объединенных монолитными дисками перекрытий. Стены подвала и этажные железобетонные. Наружное стеновое заполнение (не участвует в работе каркаса) из газобетонных блоков автоклавного твердения.

Фундамент - свайный, запроектирован по несущей способности с учётом требований СП 24.13330.2011. Сваи забивные квадратного сечения 300x300 мм длиной 6.0 м по серии 1.011.1-10 в.1, ГОСТ 19804-2012 из бетона В25, армированные Ø12АIII.

Ростверк - монолитный железобетонный высотой 700 мм из тяжелого бетона В25: под стены подвала – ленточный шириной 600 мм при однорядном расположении свай и шириной 1500 мм при двухрядном расположении свай; под колонны – кустовой размером 1500x1500 мм.

Ленточный ростверк шириной 600 мм армирован сварными пространственными каркасами - продольная арматура по 4 Ø12АIII (верх+низ), поперечная вертикальная 4Ø8АI с шагом 200 мм, поперечная горизонтальная 2 Ø8АI с шагом 200 мм.

Ленточный ростверк шириной 1500 мм армирован сварными пространственными каркасами - продольная арматура по 8 Ø12АIII (верх + низ), поперечная вертикальная 8 Ø8АI с шагом 200 мм, поперечная горизонтальная Ø12АIII с шагом 200 мм (верх) и Ø16АIII с шагом 200 мм (низ).

Ленточные ростверки в продольном направлении армированы конструктивно, т. к. на них опираются монолитные стены, которые имеют большую изгибную жесткость. В поперечном направлении армирование подобрано по консольной схеме и соответствует армированию столбчатых ростверков.

Кустовой ростверк армирован сварными сетками в нижней и верхней зонах. Верхняя сетка из Ø12АIII с яч. 200x200, нижняя Ø16АIII с яч. 200x200. Вертикальная поперечная арматура (шпильки) Ø8АI с яч. 200 мм.

Ростверки запроектированы по несущей способности и с учётом требований СП 63.13330.2018.

Привязка до центров рабочей вертикальной арматуры: для Ø12АIII – 80 мм до нижней, 50 мм до верхней, Ø16АIII – 85 мм до нижней.

Вертикальные элементы каркаса: стены и колонны монолитные железобетонные из тяжелого бетона В25.

Стены подвала - наружные толщ. 250 мм, внутренние толщ. 200 мм; стены этажей толщ. 200 мм.

Колонны подвала и этажные сечением 250x800. В проекте колонны армированы конструктивно 10 Ø16АIII, с хомутами из Ø8АI с шагом 200 мм.

Основное армирование стен выполнено отдельными стержнями в двух зонах: вертикальные стержни Ø12АIII (цельные) с шагом 200 мм, горизонтальные стержни Ø10АIII (горизонтальные стержни стыковать по длине внахлест без сварки, длина нахлеста не менее 450 мм, стыки выполнять с разбежкой не менее 800мм) с шагом 200мм. Стержни вертикальные и горизонтальные в пересечениях вязать мягкой вязальной проволокой. Поперечное армирование выполнено Ø 8АI (шпильки) с яч. 400x400 в шахматном порядке. В углах и пересечениях стен, а так же обрамление

дверных проёмов - вертикальное армирование Ø 16АIII. В углах и пересечениях стен, а так же на концевых участках и в проёмах горизонтальные смежные стержни объединены П-образными поперечными элементами (Ø 10АIII).

Привязка до центра вертикальной рабочей арматуры 40мм.

Колонны армированы продольной арматурой – отдельными стержнями 10Ø16АIII, поперечной хомутами и шпильками из Ø 8АI с шагом 200мм по высоте и 100мм в нижней зоне.

Привязка до центров вертикальной рабочей арматуры 40мм.

Плиты перекрытия толщиной 200мм (цокольное, этажные, чердачное и покрытие) - монолитные железобетонные из тяжелого бетона В25.

Основное (фоновое) армирование плит выполнено отдельными стержнями Ø 12АIII с шагом 200мм в двух зонах (в нижней и верхней зонах) в обоих направлениях.

В верхней зоне в местах расположения внутренних колонн и углов стен предусмотрено дополнительное армирование в промежутках между основной арматурой Ø 12АIII с шагом 200мм в обоих направлениях.

Зоны, в которых происходит продавливание перекрытия колонной, армированы конструктивно плоскими каркасами из продольной арматуры Ø 10АIII и шпилек из Ø 8АI с шагом 50мм. Каркасы расположены с шагом 200 и 100мм перпендикулярно граням колонн, таким образом, чтобы возможная наклонная трещина воспринималась шпильками с шагом 50 мм. Все конструктивные требования по размещению арматуры выполнены в соответствии с рис. 8.13 СП 63.13330.2018.

Привязка до центров нижней и верхней продольной рабочей арматуры 25мм.

Лестницы - монолитные железобетонные площадки и марши из тяжелого бетона В25. Толщина плит площадок 200мм, толщина плиты маршей 120мм.

Армирование лестничных площадок выполнено отдельными стержнями Ø12АIII с шагом 100 и 200мм в верхней и нижней зонах в обоих направлениях.

Армирование плит маршей выполнено отдельными стержнями Ø 12АIII с шагом 100мм по ширине марша и с шагом 200мм по длине марша.

Лобовые балки армированы сечением 300x550(h) армированы продольной арматурой по 3Ø18АIII (верх + низ) и поперечной арматурой Ø 8АI (хомуты) с шагом 100, 200мм.

Наружное стеновое заполнение из газобетонных блоков автоклавного твердения (ГОСТ 31360-2007) толщ. 300мм.

Фундамент из забивных свай квадратного сечения 300x300мм длиной 6.0м, класс бетона по прочности В25, класс бетона по морозостойкости F100, класс бетона по водонепроницаемости W8. Свайное поле запроектировано под допустимую нагрузку на сваю 45.2тн.

Ростверк h=700мм ленточный под стены и кустовой под колонны монолитный железобетонный из бетона класса по прочности В25, класс по морозостойкости F150, класс по водонепроницаемости W8.

Под фундаменты выполнена подготовка из бетона В12,5 h=100мм.

Основанием свайного фундамента служит грунт:

ИГЭ №3 - песок крупный и гравелистый. В естественном залегании песок крупный серого цвета средней плотности и плотный, малой степени водонасыщения и ниже уровня грунтовых вод насыщенный водой, непучинистый, неоднородный.

Стены подвала наружные толщ. 250мм, внутренние толщ. 200мм монолитные железобетонные - класс бетона по прочности В25, класс бетона по морозостойкости F100, класс бетона по водонепроницаемости W8.

Наружные стены подвала на всю высоту утеплены плитами - экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBONNCOFAS – 50мм на клеевом составе 2-5мм (ГОСТ Р 54359-2017) по универсальной грунтовке ТЕХНОНИКОЛЬ 010 (ТУ 2316-001-72746455-16) в один слой.

Железобетонные конструкции, расположенные в грунте обмазать горячей битумной мастикой за 2раза.

Защита строительных конструкций от коррозии выполнена с соблюдением норм СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Для повышения стойкости бетона от морозных разрушений и агрессивности подземных вод принят класс бетона свай по морозостойкости F100 по водонепроницаемости W8, ростверков и стен подвала F150W8, плит перекрытий F150. Под ростверком выполнена бетонная подготовка из бетона В12.5 толщ. 100мм.

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, выполнена обмазкой горячей битумной мастикой за 2раза.

Для исключения воздействия сил морозного пучения под маршами входов в подвал слой утеплителя – ПЕНОПЛЕКС М-45 толщ. 100мм.

В комплекте 025-33-20-КР.ПЗ-АР с кровли предусмотрен организованный внутренний водоотвод на отмокту.

Для отведения дождевых и талых вод от проектируемого здания предусмотрена вертикальная планировка территории, предотвращающая его подтопление. Вокруг здания по периметру предусмотрено твёрдое покрытие отмостки из асфальтобетона шириной 1.0м.

Для предотвращения затопления подвальной части здания от «верховодки» в проекте предусмотрены указания согласно рекомендаций по технологии уплотнения грунта согласно ТР 73-98. (Технические рекомендации по технологии уплотнения грунта при обратной засыпке котлованов, траншей, пазух).

Раздел 6. Проект организации строительства

Участок, отведенный под строительство многоквартирного жилого дома расположен в г.Белогорск Амурской области, ЗУ с кадастровым № 28:02:000127:34. Ограничен участок с севера - территория базы военного госпиталя, с юга - ул. Кирова, с запада - территория строящегося многоквартирного жилого дома, с востока - территория свободная от застройки.

Рельеф участка относительно ровный. Абсолютные отметки колеблются от 162,38 до 164,04. На момент проектирования на участке отсутствуют здания и сооружения.

Существующая транспортная инфраструктура обеспечивает потребности строительства объекта. Перевозка грузов для строительства осуществляется по транспортным магистралям г. Белогорска. Дороги имеют покрытие достаточной грузоподъемности и проходимости.

Существующее производство строительных конструкций в регионе полностью обеспечивает потребности строительства объекта. Поставки строительных материалов осуществляются с профильных баз г. Белогорска и г. Благовещенска.

Доставка с баз, расположенных в г. Белогорске, осуществляется по ул. Авиационная, ул. Северная, ул. Ленина, ул. Кирова, являющихся крупными транспортными артериями г. Белогорска.

Доставка с баз, расположенных в г. Благовещенска, осуществляется по автодороге Р-297. Расстояние от г. Благовещенска до г. Белогорска — 120 км, и непосредственно к строительной площадке по ул. Кирова.

Доставка строительных материалов непосредственно на стройплощадку осуществляется автомобильным транспортом общего назначения и специализированными прицепами.

Строительство объекта ведется в один этап.

Срок начала строительства объекта определяется застройщиком.

Работы подготовительного периода дополнительно предусматривают выполнение разбивочных сетей объекта и трасс сетей.

Работы подготовительного периода предусматривают организацию и обустройство стройплощадки, и материально-техническое обеспечение ее.

Работы основного периода.

1. Разработка котлована под фундаменты здания с креплением откосов, устройством выравнивающих оснований, с уплотнением.

2. Забивка свайного поля, сруб оголовков.

3. Устройство сборных конструкций фундаментов и монтаж конструкций перекрытий.

4. Обратная засыпка фундаментов с частичной планировкой прилегающих территорий.

5. Устройство монолитных конструкций здания и кладка кирпичных стен и перегородок здания.

6. Кровельные работы.

7. Внутренние работы (устройство внутренних сетей и отделочные работы).

Параллельно со строительством здания выполняется монтаж инженерных сетей. Монтаж выводов сетей канализации из здания выполнить после демонтажа башенного крана.

Работы заключительного периода: окончательная планировка территории, работы благоустройства и озеленения, демонтаж временных зданий и сооружений, вывоз строительного мусора.

Срок строительства установлен директивно - 24 месяца.

Продолжительность строительства может быть сокращена по проекту производства работ за счет их совмещения.

Раздел 10_1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

В проекте предусмотрены основные архитектурно-планировочные приёмы, направленные на повышение энергетической эффективности жилого здания. Основные принципы проектирования – это максимальная защита от потерь тепла через наружные поверхности, вентиляцию и проемы. В проектной документации соответствие зданий требованиям энергетической эффективности обеспечено комплексом мероприятий, включая выбор оптимальных архитектурных решений:

1. Зданию придана энергетически эффективная форма, обеспечивающая минимальную площадь наружных стен. Помещения в таких зданиях менее подвержены ветровому "выдуванию" и охлаждению.

2. Все лоджии квартир остеклены, что вносит существенный вклад в теплосбережение.

3. Планировочным решением, способствующим сохранению тепла в помещении, является рациональное соотношение длины и ширины комнат. В удлиненном помещении улучшается температурный режим, но одновременно ухудшаются естественная освещенность и проветривание. Рекомендуемое соотношение глубины и ширины помещений находится в пределах от 1,4 до 1,6.

Конструктивные решения

При проектировании здания (для обеспечения необходимой теплозащиты) применены современные энергоэффективные изделия, строительные и теплоизоляционные материалы и типовые конструкции, позволяющие - исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, как в процессе строительства, так и во время эксплуатации здания.

В целях экономии тепловой энергии в архитектурной части предусмотрены следующие мероприятия:

- приняты объемно-планировочные решения, обеспечивающие наименьшую площадь наружных ограждающих конструкций, размещение теплых и влажных помещений у внутренних стен здания;

- устройство тамбуров в подъезды;

- выбор эффективных материалов по теплозащите ограждающих конструкций.

Кровля совмещенная плоская, утеплитель - пенобетон D200 (ГОСТ 25485-2019) толщиной от 300мм до 420мм.

В качестве тепло - звукоизоляции в перекрытии над подвалом используются пенополистирол ППС-25 ГОСТ 15588-2014 толщиной 80-90 мм.

Окна приняты с двухкамерными стеклопакетами в ПВХ-переплетах. Заполнение световых проемов предусмотрено в соответствии с градусо-сутками отопительного периода в виде двухкамерного стеклопакета марки 4М1-12Ar-4М1-12Ar-К4 в ПВХ профилях. Стеклопакет принят с теплоотражающим низкоэмиссионным покрытием. Заполнение зазоров, в местах примыкания окон к конструкциям наружных стен, выполнены с применением вспенивающихся синтетических материалов. Все притворы окон содержат уплотнительные прокладки из силиконовых материалов. Внутренние оконные откосы утеплены.

В полах теплого чердака выполнено утепление из экструзионного пенополистирола (ГОСТ32310-2020) толщиной 50мм.

Выполнено утепление наружных стен в лоджиях с устройством фасадной теплоизоляционной композиционной системы (система СФТК ГОСТ 33739-2016, ГОСТ 33740-2016) с теплоизоляционным слоем из каменной ваты (плиты ТЕХНОФАС $\rho=150\text{кг/м}^3$ ТУ 5762-010-74182181-2012, с наружным отделочным слоем из тонкослойной штукатурки с последующей окраской фасадной атмосферостойкой акриловой краской. Применена система фасадная тонкослойная теплоизоляционная ТН-ФАСАД Профи (ООО ТехноНИКОЛЬ) в соответствии с СТО 72746455-4.4.1-2016.

Выполнено утепление наружных стен с устройством навесной фасадной системы с утеплением (вентилируемый фасад) и облицовкой фасадными стальными кассетами (система НФС). В качестве утеплителя приняты плиты Изовер ВентФасад-Верх (ТУ 23.99.19-006-56846022-2017) $\rho=70\text{кг/м}^3$ и плиты Изовер ВентФасад-Оптима (ТУ 23.99.19-006-56846022-2017) $\rho=35\text{кг/м}^3$.

Инженерно-технические решения

Система отопления жилого дома - однотрубная, с верхней разводкой подающей магистрали.

В жилом доме из кухонь, совмещенных санузлов и ванных запроектирована естественная вытяжная вентиляция.

Вентиляционные решетки установлены в кухнях, совмещенных санузлах и ванных комнатах. Воздухообмен из кухни – 60 м³/час, из санузла и ванной – 25 м³/час.

Удаление воздуха предусматривается в технический этаж с выбросом воздуха через общую вытяжную шахту в атмосферу.

Для обеспечения работы вентиляции необходимо периодически открывать форточки или створки окон, т.к. расчет системы вентиляции с естественным побуждением выполнен для открытого режима ($T_{н}=50\text{С}$), т.е. при открытых форточках или створках.

Вентиляция подвала предусмотрена через регулируемые продухи в наружных стенах и приямки.

Приток свежего воздуха в помещения –неорганизованный.

Система холодного водоснабжения тупиковая с нижней разводкой, обеспечивает подачу воды к санитарно-техническим приборам, к поливочным кранам.

Проектом принята схема электроснабжения, соответствующая II степени обеспечения надежности

Класс энергетической эффективности здания - «А+» «очень высокий».

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3. Архитектурные решения

Проектируемый многоквартирный жилой дом 10-этажный (в том числе тёплый чердак). Количество этажей - 11 (в том числе подвальный этаж и тёплый чердак).

Проектируемый жилой дом в плане сложной формы, с размерами в основных осях 1-14 и А-К – 35,76 x 18,2 м.

Высота здания, согласно СП 1.13130.2020 (п.3.1) - 26,8м.

Высота 1-9 этажей 3,0м (высота помещений 2,74м в чистоте), высота подвального этажа - 2,36м (высота помещений - 2,0м в чистоте), высота теплого чердака (10 этажа) - 2,16м в чистоте.

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, соответствующая абсолютной отметке 166,10.

Проектируемый жилой дом характеризуется следующими основными показателями:

- степень огнестойкости- II,
- класс конструктивной пожарной опасности – С0,
- класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3 (многоквартирные жилые дома).

На всех этажах жилого дома (1-9 этажи) запроектированы одноуровневые квартиры. В доме запроектировано 72 квартиры, в том числе:

однокомнатных - 36шт.,

двухкомнатных – 27 шт.

трехкомнатных - 9шт.

Подвальный этаж предназначен для прокладки инженерных коммуникаций с размещением теплового узла, насосной, водомерного узла, помещения учета, электрощитовой и помещения уборочного инвентаря. Входы в подвал изолированы от входов в жилой дом и расположены с дворового фасада здания.

В соответствии с техническим заданием на проектирование предусмотрен доступ МГН в здание.

Входная группа в жилой дом расположена с дворового фасада здания.

Для доступа МГН крыльцо входа оборудовано подъемным устройством вертикального перемещения (PTU-001).

Лестнично-лифтовой узел жилого дома оборудован:

- лестничной клеткой, типа Л1;

- лифтом, грузоподъемностью 1000кг, скоростью $V=1,6$ м|с, без машинного отделения. Лифт оснащен кабиной, размером 2100x1150x2100(h)мм с шириной двери 1200мм

Жилой дом с теплым чердаком, с плоской кровлей и внутренним организованным водоотводом. Выход на чердак осуществляется по лестничному маршу через противопожарную дверь 2-го типа размером 1,9x0,9м. Выход на кровлю осуществляется по лестничной клетке через дверной проем, оборудованный противопожарной дверью 2-го типа размером 1,6x0,9м. На кровле предусмотрено ограждение высотой 1,2м.

Наружная отделка здания:

Стены 1-9 этажей - навесная вентилируемая фасадная система по металлическому каркасу с отделкой фасадными стальными кассетами трех цветов (система НФС), колер RAL 7045, колер RAL 9010, колер RAL 4006.

Стены в лоджиях - фасадная теплоизоляционная композиционная система с наружным отделочным слоем из тонкослойной штукатурки (система ФТКС) с последующей окраской фасадной атмосферостойкой акриловой краской, цвет слоновая кость, колер RAL 9015.

Цоколь - тонкослойная штукатурка, с последующей окраской фасадной атмосферостойкой силиконизированной краской Parade F35 "Siloxane" (ТУ 2316-003-63567400-2010), цвет-темно-серый.

Окна и балконные двери с двухкамерными стеклопакетами из ПВХ профилей. Цвет профилей - темный шоколад.

Остекление лоджий - витражные системы из алюминиевого профиля, заполнение - армированное тонированное стекло, цвет профилей – темный шоколад.

Двери наружные - стальные, глухие и остекленные, окрашенные в заводских условиях.

Металлическое ограждение крылец, кровли окрасить "Кузбаслаком" за 2 раза.

Во внутренней отделке помещений используются материалы, отвечающие санитарно-гигиеническим, эстетическим и противопожарным требованиям. Согласно задания на проектирование для квартир предусмотрена черновая отделка помещений.

Помещения квартир (жилые комнаты, санузлы, прихожие, кухни):

- Потолки – затирка швов (рекомендуемая финишная отделка - водоэмульсионная окраска);

- Стены - улучшенная штукатурка (рекомендуемая финишная отделка:

- водоэмульсионная окраска в жилых комнатах, прихожих и кухнях;

- облицовка глазурированной плиткой на высоту 1,6м, выше окраска водоэмульсионной краской - в санузлах);

- Полы - стяжка из цементно-песчаного раствора по тепло- и звукоизоляции (рекомендуемое финишное покрытие пола:

- полукоммерческий линолеум с противоскользящим рельефом - в жилых комнатах, кухнях, прихожих;

- керамическая плитка с шероховатой поверхностью - в санузлах).

Помещения общего пользования (лестничная клетка, поэтажные коридоры, входной тамбур, подвал, тёплый чердак):

- Потолки - окраска водоэмульсионной краской; известковая окраска (технические помещения подвала);

- Стены - окраска водно-дисперсионной эмалевой краской на высоту 1,6м далее окраска водоэмульсионной краской; известковая окраска (технические помещения подвала).

- Полы – керамическая плитка с шероховатой поверхностью; бетонные (помещения подвала и теплого чердака), технические помещения подвала - уплотнённый грунт.

Материалы и изделия, применяемые при производстве отделочных работ, должны соответствовать требованиям действующих стандартов или технических условий, иметь сертификаты соответствия, гигиенические сертификаты или заключения, а также сертификаты пожарной безопасности.

Отделочные материалы на путях эвакуации для стен, потолков и заполнения подвесных потолков в проектируемом жилом доме (высота здания 26,8м) должны быть не более пожароопасны, чем класс: КМ2 - в лестничных клетках, вестибюлях; КМ3 - в общих коридорах.

Отделочные материалы на путях эвакуации для покрытий пола в жилом доме должны быть не более пожароопасны, чем класс:

КМ3- в лестничных клетках, лифтовых холлах, вестибюлях;

КМ4 - в общих коридорах.

Раздел 3.1. Паспорт цветового решения фасадов

Цоколь - Тонкослойная штукатурка с последующей окраской фасадной атмосферостойкой силиконизированной краской Parade F35 "Siloxane" (ТУ 2316-003-63567400-2010) (система СФТК), цвет - темно-серый, колер RAL 7015

Стены - Облицовка фасадными стальными кассетами на металлическом каркасе (система НФС), цвет-белый, колер RAL 9010

- Облицовка фасадными стальными кассетами на металлическом каркасе (система НФС), цвет - серый, колер RAL 7045

- Облицовка фасадными стальными кассетами на металлическом каркасе (система НФС), цвет - пурпурный, колер RAL 4006

Покрытие лоджий, покрытие входа в подвал, покрытие козырька входа - Металлочерепица с полимерным покрытием, колер RAL 7045 (серый)

Оконные блоки, витражи лоджий - Оконные блоки из ПВХ профилей цвет - темный шоколад, колер RAL 8017

Стены входа в подвал - Декоративная штукатурка с последующей окраской фасадной акриловой атмосферостойкой краской, цвет - светло-серый, колер RAL 7035

Наружные двери стальные - Окраска порошковой краской в заводских условиях, цвет серый, колер RAL 7004

Стены в лоджиях - Тонкослойная штукатурка с последующей окраской фасадной атмосферостойкой акриловой краской (система СФТК), цвет – слоновая кость, колер RAL 1015

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Согласно действующих нормативов в проектируемом объекте предусматриваются мероприятия по обеспечению жизнедеятельности маломобильных групп населения, включающие в себя:

- При входе в жилой дом предусмотрена установка подъемной платформы РТУ-1 обеспечивающей беспрепятственный доступ маломобильных групп населения от уровня земли до уровня пола 1-го этажа здания. На пути движения ММГН отсутствуют пороги.

- Входные площадки в здание защищены от дождя с обеспечением с них водоотвода, имеют твердое нескользящее покрытие.

- Входные тамбуры выполнены глубиной 2,45 м и шириной 4,04 м. Ширина пути движения от входа к лифту – 2,14 м. При движении по коридору на кресле – коляске обеспечено минимальное пространство для поворота на 90 – 180 градусов и равно диаметру 1,40 м. Высота коридоров по всей длине – 2,70 м;

- Ширина дверных проемов на путях движения МГН - 1,2 м;

- На входах устанавливаются двери с порогом не более 0,014м.

- Ширина марша лестницы, доступной МГН, выполнена 1,2 м, так как в здании запроектирован лифт. Все ступени в пределах марша запроектированы одинаковой геометрии и размеров по ширине проступи и высоте подъема ступеней.

- Жилой дом оборудован лифтом грузоподъемностью 1000кг. Глубина кабины 2,45м для размещения носилок и подъема МГН на любой этаж.

- В жилом доме предусмотрены аварийные выходы и пожаробезопасные зоны 2 типа, расположенные на лоджиях. Расстояние от наружной грани стены до ограждения лоджий 1,65м. На лоджиях предусмотрены глухие простенки не менее 1,2м от торца лоджии до оконного проема или глухие простенки между окнами равные 1,6м.

- В проекте также предусмотрены условия для беспрепятственного и удобного передвижения ММГН по территории участка и к зданию: дороги и проезды – из плитки, тротуары – из плитки.

Тротуары шириной не менее 2,0 м (СП 59.13330.2020 п. 5.1.7), продольный уклон тротуаров не превышает - 40‰, поперечный - 20‰ (СП 59.13330.2020 п. 5.1.7), уклон пандуса 1:20 (СП 59.13330.2020 п.5.1.8).

- На тротуарах из плитки предусмотрены тактильные предупреждающие указатели по ГОСТ 52875-2007 (СП 59.13330.2020 п. 5.1.10).

- На гостевой автостоянке предусмотрены места для парковки автотранспорта инвалидов, размерами 6,8x3,6 м. Количество маш./мест – 4 шт. (10% от общего количества – 34 маш./мест) (СП59.13330.2020 п. 5.2.1).

Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций и инженерных систем зданий:

- техническое обслуживание (содержание), включая диспетчерское и аварийное;
- плановые осмотры;
- подготовка к сезонной эксплуатации;
- текущий ремонт;
- капитальный ремонт;
- аварийный ремонт.

Санитарное содержание:

- уборка мест общего пользования по графику;
- уборка мест придомовой территории по графику;
- уход за зелеными насаждениями, в т.ч. сезонный.

Плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные. При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние здания или объекта в целом, его систем и внешнего благоустройства, при частичных осмотрах - техническое состояние отдельных конструкций помещений, инженерных сетей, систем и коммуникаций, оборудования, элементов внешнего благоустройства.

Неплановые осмотры должны проводиться после ливней, ураганных ветров, обильных снегопадов, наводнений, землетрясений и других явлений стихийного характера, вызывающих повреждения отдельных элементов здания, а также в случае аварий на внешних коммуникациях или при выявлении деформации конструкций и неисправности инженерного оборудования, нарушающих условия нормальной эксплуатации.

Общие осмотры должны проводиться 2 раза в год: весной и осенью.

При весеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливать объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданию, включенным в план текущего ремонта в год проведения осмотра.

При осеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в осенне-зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданиям и объектам, включенным в план текущего ремонта следующего года.

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации:

Жилой дом:

- до постановки на текущий ремонт 3-5 лет;
- до постановки на капитальный ремонт 15-20 лет;

Автостоянка:

- до постановки на капитальный ремонт 10-15 лет;

Детская игровая площадка:

- до постановки на капитальный ремонт 5 лет.

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

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, в связи с чем не допускается:

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

- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия;

- отложение снега на кровле слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную расчетную нагрузку;

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

Раздел 12.1 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.

Настоящий раздел разработан в составе проекта «Жилой комплекс "Белый город" на земельном участке, расположенном в г. Белогорске Амурской области, ул. Кирова, 195, кадастровый номер: 28:02:000127:34».

Характеристика здания:

1. Климатический район строительства - 1В. Расчетная зимняя температура -36 °С
2. Здание: многоквартирный жилой дом.
3. Степень огнестойкости - II
4. Уровень ответственности – нормальный (КС-2).
5. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует отм. 166,10 на топографическом плане.

6. Проектируемое здание простой конфигурации состоит из одного подъезда.

Этажность жилого дома - 10 этажей (9 надземных этажей и технический этаж). На 1-9 этажах размещены квартиры, состав и площади которых смотреть объемно-планировочные показатели.

7. Запроектировано 63 квартиры:

- однокомнатных - 36 шт.

- двухкомнатных - 27 шт.

- трехкомнатных – 9 шт.

Планировка и площади квартир выполнены по заданию заказчика.

В подвале запроектированы технические помещения для инженерных систем здания.

8. Жилой дом оборудован лифтами грузоподъемностью 1000 кг.

9. Окна - из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99. Основные эксплуатационные характеристики оконных заполнений приняты в соответствии ГОСТ 24866-2014 ("Стеклопакеты клееные. "Технические условия"). Класс по звукоизоляции не ниже В, что соответствует снижению воздушного шума не менее 25 ДБа (в режиме проветривания).

10. Двери -деревянные, металлические и противопожарные.

11. Внутренняя отделка помещений предусматривается из качественных современных материалов, подлежащих обязательной сертификации в области пожарной безопасности: улучшенная штукатурка, водоэмульсионная окраска.

12. Потолки - затирка, водоэмульсионная окраска.

13. Наружная отделка цоколя и крылец - штукатурка с окраской атмосферостойкой краской.

14. Наружная отделка дома:

- вентилируемый фасад.

15. Кровля рулонная с внутренним водостоком.

16. Параметры микроклимата:

- расчетная температура внутреннего воздуха в квартирах: +20 +24 °С, влажность 60%

- расчетная температура внутреннего воздуха лестничной клетки: +16 °С.

- расчетная температура внутреннего воздуха подвала: +2 °С.

Сроки начала и окончания капитального ремонта определяются региональным оператором НО «Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Амурской области» в краткосрочном плане реализации региональной программы, на основании представления органов местного самоуправления.

Внеплановые капитальные ремонты (после стихии, ЧС и т. д.) проводятся органами местного самоуправления на основании введенного режима ЧС.

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации здания:

- Жилой дом -15-20 лет;
- Автостоянка -10-15 лет;
- Детская игровая площадка -5 лет.

4.2.2.3. В части систем электроснабжения

Раздел 5.1. Система электроснабжения

Наружные сети электроснабжения проектируемого жилого комплекса "Белый город" на земельном участке, расположенном в г. Белогорске Амурской области, ул. Кирова, 195, кадастровый номер з/у 28:02:000127:34 выполняется на основании технических условий для присоединения к электрическим сетям №15-09/483/6990 от 06.12.2021 г., выданных АО "ДРСК".

Основным источником питания является ВЛ-10 кВ Ф-8 ПС 35/10 кВ Коммунальная. Резервным источником питания является ВЛ-10 кВ Ф-13 ПС 35/10 кВ Коммунальная. Точки присоединения:

Элементы электрической сети сетевой организации, расположенной на разных секциях шин РУ-0,4 кВ проектируемой ТП -10/0,4 кВ

Степень обеспечения надежности электроснабжения потребителей - II. Проектом принята схема электроснабжения потребителей, соответствующая II (СП 256.1325800.2016, пункт 6.1, таблица 6.1).

Подключение проектируемого здания осуществляется от проектируемой сетевой организацией опоры ВЛ-0,4 кВ, расположенной на границе участка проектируемого здания по двум кабельным линиям, прокладываемым в земле в траншее.

Потребителями электроэнергии являются смесительные насосы отопления, повысительная насосная станция, приборы учета тепловой энергии и холодной воды, лифты, подъемные платформы для маломобильных групп населения, бытовые электроприемники, электроплиты в квартирах, электроосвещение, узлы доступа к сети передачи данных, кабельная сеть обогрева водосточной системы, наружное освещение прилегающей территории.

Напряжение электросети ~380/220В.

Мощность расчетная - 134,0 кВт. $I_p=215,0$ А

По степени обеспечения надежности электроснабжения основные электроприемники здания являются потребителями II категории, к потребителям I категории относятся эвакуационное освещение, электрооборудование противопожарных устройств.

В качестве вводно-распределительных устройств для электроприемников проектируемого здания используются ВРУ №1, ЩВ-1 и панель противопожарных устройств ППУ-1. Панель ППУ-1 получает электропитание через АВР от двух независимых источников (секций РУ 0,4 кВ проектируемой сетевой организацией двухтрансформаторной подстанции ТП- 10/04 кВ)

Электроснабжение проектируемого здания осуществляется по двум кабельным (рабочей и резервной) линиям от проектируемой сетевой организацией ТП-10/0,4 кВ до РУ- 0,4 кВ проектируемого здания.

Точка подключения - соединительные кабельные муфты, расположенные на проектируемой сетевой организацией опоре ВЛ-0,4 кВ на границе земельного участка.

Проектируемые кабели марки АВБШв-1,0 кВ прокладываются согласно серии А11- 2011 в земле в траншее на глубине 0,7 м от спланированной поверхности земли. В местах пересечения с проездами и подземными коммуникациями кабели прокладываются в двустенных гофрированных трубах ЗАО "ДКС". При пересечении с проезжей частью кабели прокладываются на глубине 1,0 м.

Для объектов городской инфраструктуры, к которым относится проектируемое здание, рабочий кабель прокладываются в одной траншее с резервным и по всей длине все кабели защищаются двустенной гофрированной трубой, так как трасы кабелей прокладываются под автостоянками (см. п.3 и п.4 Технического циркуляра №16/2007 «О прокладке взаиморезервирующих кабелей в траншеях»).

Наружное освещение прилегающей к проектируемому зданию территории выполняется светодиодными светильниками TL Street 110 PR Plus, установленными на металлических опорах. Электроснабжение сети наружного освещения осуществляется от ВРУ №1 (ЩС-1). Управление освещением осуществляется с помощью светореле ФБ-11М, установленного на стене здания на высоте 4,0 м от земли.

Сеть наружного освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS сечением 3x4 мм², проложенный в стальной трубе в земле в траншее. Соединение кабеля сети наружного освещения (ВВГнг(А)-LS) с проводом (ПВС), питающим светильники, осуществляется в конструкции опоры.

Проектом принята схема электроснабжения, соответствующая II категории надежности электроснабжения. Вводно-распределительные устройства жилого дома ВРУ №1, ЩВ-1, панель противопожарных устройств (ППУ-1) подключаются от разных секций шин ТП-10/0,4 кВ по двум кабельным линиям. Для электроснабжения потребителей I категории надежности электроснабжения, запитываемых через ЩВ-1 и ППУ-1, в электрощитовой устанавливается шкаф АВР.

В качестве вводно-распределительного устройства (ВРУ №1) для электроприемников 2 категории надежности электроснабжения проектируемого здания используются вводная и распределительная панели производства ООО "Дальэлектрострой", в которых на вводе устанавливаются врубные переключатели, предохранители на вводе в качестве аппаратов защиты, автоматические выключатели на отходящих линиях.

В качестве вводно-распределительного устройства для электроприемников 1 степени надежности электроснабжения (ЩВ-1) проектируемого здания используется щит учетно- распределительный производства ОАО "ЭКФ", в котором устанавливаются аппараты защиты отходящих линий. В качестве аппаратов защиты используются автоматические выключатели ВА 47-63.

Электрооборудование противопожарных устройств и аварийное эвакуационное освещение запитываются от отдельной панели ППУ-1, выполненной на основе щита производства ОАО "ЭКФ" с установкой в качестве аппаратов защиты автоматических выключателей ВА 47-63.

В качестве распределительных этажных щитов принимаются встроенные в ниши учетно- распределительные щитки ЩЭ ЕКФ PROxima производства ООО " ЭКФ", для общедомовых электроприемников принимаются навесные щитки ЩРН с автоматическими выключателями ООО «ЭКФ» на вводе и отходящих линиях. Высота установки щитков 1,2 метра от уровня пола.

Защита электроприемников осуществляется автоматическими и дифференциальными выключателями, установленными в силовых щитках и магнитными пускателями, установленными в ящиках управления.

Учет электроэнергии осуществляется при помощи электросчетчиков:

- СЕ308 S31.543.OAA.SYUVJLFZ SPDS 5(10) А - учет электроэнергии на вводе в здание (ШУЭ);

- СЕ308 S31.543.OAA.SYUVJLFZ SPDS 5(10) А - учет электроэнергии на вводе в ВРУ №1;

- СЕ308 S34.746.OA.QYUVLFZ SPDS 5...100 А - учет электроэнергии в общедомовой сети в ВРУ №1, ЩВ-1;

- СЕ207 R7.849.2.OA.QUVLF 5...80 А - учет электроэнергии, потребленной квартирами, установка в этажных щитах, учет электроэнергии, потребляемым узлом доступа (УД) к сетям телефонизации (счетчик установлен в этажном щитке на 9 этаже), учет электроэнергии на вводе в ППУ-1..

В ВРУ №1 установлены трансформаторы тока Т-0,66 с коэффициентом трансформации 200/5 А.

В На вводе в здание в ШУЭ установлены трансформаторы тока Т-0,66 с коэффициентом трансформации 250/5 А.

Ввод электроснабжения осуществляется кабелем с алюминиевыми жилами с изоляцией из ПВХ пластиката, в броне из двух стальных лент и оболочке из ПВХ пластиката марки АВБШв, проложенным по подвалу открыто под потолком на металлоконструкциях. Кабели, проложенные в подвале, покрываются огнезащитным термовспучивающимся покрытием на водной основе "КОС-ПК".

Питающие линии квартир выполняются проводом марки АуПВ, проложенным в ПВХ трубах открыто по подвалу с использованием протяжных коробок, на вертикальных участках с 1 по 9 этаж скрыто в электротехнических нишах в ПВХ трубах.

Распределительные и групповые электрические сети прокладываются кабелем марки ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS в подвале и на техническом этаже открыто на скобах и в ПВХ трубах по строительным конструкциям.

Внутриквартирные электрические сети к бытовым штепсельным розеткам электроплитам выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS, прокладываемым скрыто под штукатуркой по строительным конструкциям и в гофрированных ПВХ трубах в стяжке пола.

Электрические сети освещения квартир и общедомовых помещений на 1...9 этажах выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS, прокладываемым скрыто под штукатуркой по строительным конструкциям и в гофрированных ПВХ трубах в стяжке пола вышележащего этажа.

Кабельные линии электроснабжения противопожарных устройств (аварийного освещения) прокладываются отдельно от других кабелей и проводов в своей трубе.

Места прохода проводов и кабелей через стены, перегородки, междуэтажные перекрытия уплотняются огнестойким материалом.

Нормируемая освещенность принята в соответствии с СП 52.13330.2011 "Естественное и искусственное освещение". Проектом предусматривается рабочее, эвакуационное и ремонтное освещение. Для рабочего освещения устанавливаются светильники со светодиодными лампами. Для эвакуационного освещения выделяются светильники из числа рабочих и устанавливаются светильники с автономными источниками питания. Эвакуационное освещение подключено от ППУ-1 через независимый источник электроснабжения (ИБП).

Управление эвакуационным освещением осуществляется одновременно со светильниками рабочего освещения через собственные выключатели. Управление освещением лестничных площадок и светильника номерного знака здания принято автоматическим, работающим от светорелейного устройства. Светореле монтируется с внутренней стороны рамы окна лестничной площадки между 1 и 2 этажами.

Выключатели для управления освещением входов в подъезды и коридоров на этажах устанавливаются по месту, для управления освещением подвала устанавливаются внутри у входов в подвал, для управления освещением технического этажа - на лестничной площадке при входе в помещение, для управления освещением шахты лифта - рядом со станцией управления лифтом.

Питание сети ремонтного освещения в технических помещениях жилого дома принимается на напряжение 36 В через разделительные трансформаторы.

Проектом предусматривается система заземления TN-C-S, в которой нейтральный проводник N и защитный проводник PE разделены по всей системе. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, заземляются путем присоединения к защитному проводнику электросети. Проектом предусматривается выполнение системы уравнивания потенциалов с установкой главных заземляющих шин (ГЗШ №), выполненных из медной полосы размером 40x4 и смонтированных на вводе электропитания к ВРУ №1 и подключение их к наружным заземляющим устройствам с сопротивлением растеканию тока не более 10 Ом.

К ГЗШ присоединяются:

- 1) РЕ-проводники распределительных сетей,
- 2) Металлические трубы коммуникаций, входящих в здание,
- 3) Проводники системы уравнивания потенциалов.

Проектируемое здание относится к III категории по устройству молниезащиты (РД 34.21.122-87, таблица 1, п. 13).

Класс объекта по опасности ударов молнии - обычный. Уровень защиты от прямых ударов молнии (ПУМ) - IV, надежность защиты (ПУМ) - 0,80 (СО 153-34.21.122-2003, глава 2.2).

Проектом предусматривается устройство молниезащиты, состоящее из молниеприемника, токоотвода и устройства наружного заземления.

В качестве молниеприёмника используется сетка из стальной проволоки диаметром 8 мм с шагом ячейки не более 20x20 м, монтируемая на кровле здания. Узлы сетки соединяются сваркой, выступающие над крышей металлические элементы (ограждения, сантехнические вытяжные шахты, и прочее) присоединяются к сетке. Вертикальные токоотводы, выполненные из круглой стали диаметром 8 мм, привариваются к молниеприемной сетке на кровле и прокладываются по стене вниз не реже, чем через 25 м по периметру здания и далее в земле на глубине 0,5 м до соединения с наружным устройством заземления молниезащиты.

Наружное устройство заземления молниезащиты с сопротивлением растеканию тока не более 30 Ом выполняется по периметру здания из полосовой стали размером 40x5 мм, уложенной в земле на глубине 0,5 м

Для выполнения системы уравнивания потенциалов в проектируемом здании в проекте предусматривается установка главной заземляющей шины (ГЗШ №1) в помещениях электрощитовых. ГЗШ здания присоединяется к наружным заземляющим устройствам с сопротивлением растеканию тока не более 10 Ом. Электроды наружных контуров заземления выполняются из угловой стали 50x50x5 мм длиной по 3 м. Соединение электродов между собой и с устройствами ГЗШ выполняется полосовой сталью 40x5 мм, прокладываемой в земле на глубине 0,5 м от уровня земли.

Наружное устройство заземления молниезащиты с сопротивлением растеканию тока не более 30 Ом выполняется по периметру здания из полосовой стали размером 40x5, уложенной в земле на глубине 0,5 м.

Наружное заземляющее устройство электрического ввода 0,4 кВ и наружное заземляющее устройство молниезащиты выполняются общим.

4.2.2.4. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел 5.2. Система водоснабжения

Раздел 5.3. Система водоотведения

Проект наружных сетей водоснабжения жилого комплекса "Белый город" в г. Белогорске выполняется на основании задания заказчика, технических условий:

- на водоснабжение и водоотведение ООО "Водоканал г. Белогорск " №912 от 10.12.2021г.

До начала производства работ проект согласовать с владельцами подземных коммуникаций, уточнить отметки существующих сетей в местах пересечений и точках подключений.

Источником водоснабжения являются городские водопроводные сети.

Подключение предусмотрено в реконструируемом ПГ1рек водопроводном колодце на водопроводной сети по ул. Кирова Ду150мм (сталь).

Наружное пожаротушение предусматривается от ПГ1рек и существующего пожарного гидранта, находящегося на водопроводной сети по ул. Кирова в радиусе 150м.

Согласно п.5.2 таб.2 СП 8.13130-2020 "Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности", расход воды 15 л/сек обеспечивает наружное пожаротушение.

Проектом предусмотрен один ввод водопровода. На вводе трубопроводов водопровода в здание предусмотрен водомерный узел с установкой счетчика с импульсным выходом.

Наружный водопровод запроектирован из труб ПЭ100SDR13.6 по ГОСТ 18599-2001.

В реконструируемом водопроводном колодце ПГ1рек предусмотрена отключающая арматура.

В здании предусмотрено один ввод. На вводе трубопровода водопровода в здание, предусмотрен водомерный узел с установкой счетчика с импульсным выходом ВСХд-40, счетчики устанавливаются на вводе в каждую квартиру. Температура в помещении водомерного узла +50 С.

Система холодного водоснабжения тупиковая, с нижней разводкой, обеспечивает подачу воды к санитарно-техническим приборам, к поливочным кранам. Температура холодной воды +50 С.

Согласно СП10.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод" п.7.6 таб.7.1 устройство внутреннего пожаротушения не предусматривается.

В каждой квартире на сети холодного водопровода предусмотрен кран для присоединения первичного устройства пожаротушения. Шланг длиной 15м диаметром 19мм, оборудованный распылителем.

В подвале на стояках устанавливается отключающая арматура, у основания стояков предусмотрена установка спускников.

Сведения о расчетном (проектном) расходе воды:

Водопровод (общий) (на хозяйственно-бытовые нужды) 28.77 м³/сут, 4.87 м³/ч, 2.12 л/с,

Горячее водоснабжение 10.28 м³/сут, 3.15 м³/ч, 1.39 л/с,

Канализация 28.77 м³/сут, 4.87 м³/ч, 3.82 л/с.

Напор в наружной сети водоснабжения - 28м в ст, требуемый напор в сети водопровода 57.0м. Для создания необходимого напора предусмотрена повысительная насосная установка, расположенная в подвале жилого дома.

В проекте предусмотрена установка повышения давления COR- 3 HELIX V 406/SKw-EB-R производительностью 7.6м³/час, напор 29.0 м., обеспечивающая необходимый напор воды на хозяйственно-питьевые нужды.

В комплект насосной установки входят: 3 насоса (2- рабочих, 1- резервный) со встроенными преобразователями частоты, прибор управления насосами, трубопроводная арматура.

Насосы устанавливаются на раме с виброгасителями и подключаются через гибкие вставки.

Для снижения избыточного давления на подводках водопровода в квартирах предусмотрены регуляторы давления.

Наружный водопровод от водопроводного колодца до проектируемого объекта запроектирован из трубы напорной "питьевой" ПЭ100SDR13.6 по ГОСТ 18599- 2001 диаметром 110x8.1мм

Трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения приняты: магистральные трубопроводы по подвалу, стояки, магистральные трубопроводы выше 0.000, подводки к приборам из полипропиленовых труб армированных стекловолокном типа ТЕВО Technics PPR PN20. Прокладку труб через строительные конструкции выполнять в футлярах, зазор между трубой и футляром заполнить мягким материалом, позволяющим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Магистральные трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения, прокладываемые по подвалу, трубопроводы горячего водоснабжения на техническом этаже изолируются трубками из вспененного полиэтилена "Energoflex", толщиной 9мм для труб холодного водоснабжения, толщиной 13мм для труб горячего водоснабжения.

Вода на хозяйственно- питьевые нужды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения"

Перед всеми счетчиками предусмотрена установка фильтров.

На вводе трубопроводов водопровода в здание, предусмотрен водомерный узел с установкой счетчика с импульсным выходом . Учет водопотребления горячей воды не требуется.

На вводе водопровода предусматривается устройство водомерного узла с установкой счетчика холодной воды с импульсным выходом марки ВСХд-40 для дистанционной передачи показаний приборов учета воды.

В каждой квартире у потребителей предусмотрены счетчики на холодной и горячей воде диаметром 15мм, устанавливаемые на высоте не менее 1.0м от пола.

В проекте предусмотрен учет холодной воды на вводе с дистанционной передачей информации в диспетчерский пункт снабжающей организации.

Применение повысительной насосной станции, позволяющей автоматическое регулирование подачи воды в зависимости от водопотребления.

В проекте применены трубопроводы и запорная арматура в соответствии с требованиями условий технологического присоединения

Для рационального использования воды в жилом доме проводятся следующие мероприятия:

- на вводе в здание установлен водосчетчик;
- диаметры трубопроводов водоснабжения подбираются с учетом требуемых расходов и скоростей движения воды по сетям;
- использование надежной водоразборной арматуры;
- применение смесителей с одной рукояткой, полуавтоматической и автоматической арматуры.

Для рационального использования горячей воды в жилом доме предусмотрено:

- диаметры трубопроводов водоснабжения подбираются с учетом требуемых расходов и скоростей движения воды по сетям;
- использование надежной водоразборной арматуры;
- применение смесителей с одной рукояткой, полуавтоматической и автоматической арматуры.

Система горячего водоснабжения - с нижней разводкой магистралей и присоединением стояков к циркуляционному трубопроводу на техническом этаже.

Приготовление горячей воды предусмотрено в пластинчатых теплообменниках, установленных в тепловом пункте. Температура горячей воды 60С.

Для циркуляции воды в системе горячего водоснабжения предусмотрен циркуляционный насос.

Полотенцесушители подключены к системе горячего водоснабжения.

На стояках горячей воды предусматриваются неподвижные опоры, компенсация тепловых удлинений - смещенный замыкающий участок в узле подключения полотенцесушителей.

В соответствии с ФЗ №261 "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности" на вводе водопровода предусмотрен водомерный узел со счетчиком ВСХд-40 с импульсным выходом.

В тепловом пункте установлен счетчик горячей воды.

В каждой квартире предусмотрена установка счетчиков холодной и горячей воды.

Трубная обвязка водомерного узла выполнена в соответствии с СП 30.13330.2020. В узле применяется арматура с обрезиненным клином, обратные клапаны, контрольное запорное устройство, на обводной линии запорное устройство опломбировать в закрытом состоянии, с каждой стороны счетчиков предусмотрены прямые участки в соответствии с паспортом прибора.

В тепловом пункте установлен счетчик горячей воды. Установка прибора типа ВСХ предусмотрена на горизонтальном участке трубопровода холодной воды, подающем воду к водоподогревателю.

На ответвлении в каждой квартире предусмотрена установка водомерных узлов на холодной и горячей воде с установкой счетчиков СВК-15 на вертикальном участке.

В проекте предусматривается устройство хозяйственно- бытовой канализации. Сбор стоков производится в проектируемую дворовую канализацию, далее удаление сточных вод в проектируемую канализационную насосную станцию (КНС), поставка "Поликон" г. Артем.

В комплект поставки КНС предусмотрено два насоса производительностью 5.0м³/час и напором 16м.в.ст (один рабочий, один резервный), задвижки, обратные клапаны, выключатель поплавковый, контейнер для сбора твердых отходов, шкаф управления. КНС качает стоки по двум напорным трубопроводам диаметром 75x4.5мм в колодец-гаситель (КГ), далее стоки поступают в существующий колодец К2сущ на самотечной канализационной сети Ду200мм.

В проекте предусматривается устройство хозяйственно- бытовой канализации.

Сбор стоков производится двумя отдельными самостоятельными выпусками до сборных канализационных колодцев. Далее удаление сточных вод осуществляется в проектируемую канализационную насосную станцию (КНС), поставка "Поликон" г. Артем.

Проектируемая самотечная канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17-160x9.5мм, 225x13.4мм по ГОСТ 18599- 2001, напорная сеть предусмотрена из полиэтиленовых труб технических ПЭ100 SDR17-75x4.5 по ГОСТ 18599-2001.

Смотровые колодцы предусмотрены из сборного железобетона по серии 3.900.1-14, пересечение трубопроводами стенок колодца предусматривается в гильзах длиной 200мм

Горловины колодцев оборудуются люками по ГОСТ3634-89 тип "Т", с двойной утепленной крышкой.

Все железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.

Система канализации выполняется из полиэтиленовых труб диаметром 160мм, 110мм, 63мм по ГОСТ 22689-2014, выпуски канализации приняты из труб "технических" полиэтиленовых диаметром 160мм ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

В подвале на трубопроводах канализации предусмотрена установка прочисток: в начале участков отводных трубопроводов, на поворотах канализационной сети по движению стоков.

На стояках внутренней канализации через 2 этажа предусматривается установка ревизий.

В местах прохода через перекрытие на канализационных стояках устанавливаются противопожарные муфты "ОГРАКС-ПМ" по ТУ 5285-027-13267785-04.

Трубопроводы вытяжной вентиляции системы канализации выводятся выше обреза шахты на 0.1 м

Смотровые колодцы предусмотрены из сборного железобетона по серии 3.900.1-14, пересечение трубопроводом стенок колодца предусматривается в гильзах длиной 200мм

Горловины колодцев оборудуются люками по ГОСТ3634-89 тип "Т", с двойной утепленной крышкой.

Все железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.

Расчетный объем дождевых стоков с кровли жилого дома составляет: 4,2л/сек.

Водоотвод ливневых вод поверхностный по проездам, далее в существующую ливневую канализацию по ул. Кирова.

Отвод дождевых и талых вод с кровли на отмостку здания запроектирован через водоприемные воронки ВВ-1 по сети внутренних трубопроводов на отмостку здания. Водосточные стояки приняты из твердого непластифицированного шумопоглощающего поливинилхлорида диаметром 110х3.4мм по ГОСТ 51613-2000, горизонтальные участки по техэтажу и подвалу выполняются из стальных труб диаметром 108Х4.0мм по ГОСТ 10704-91. На водосточном стояке предусмотрен гидравлический затвор с отводом талых вод в бытовую канализацию. Перепуск от гидравлического затвора в канализацию выполняется из стальных водогазопроводных труб диаметром 32мм.

Расчетный объем дождевых стоков с кровли жилого дома составляет: 4,2л/сек.

Водоотвод ливневых вод поверхностный по проездам, далее в существующую ливневую канализацию. В проекте вертикальной планировки учтен полный отвод поверхностных вод с площадки в увязке с прилегающей территорией.

В тепловом пункте и насосной предусмотрены прямки для сбора воды с установкой в них дренажных насосов типа Wilo- Drain производительностью 10 м³/час, мощностью 0.5квт.

В помещении уборочного инвентаря для удаления сточных вод предусмотрен насос Wilo- DrainLift KN32- 0/4EM.

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

Раздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Источником теплоснабжения является котельная "Томская" Точка подключения - проектируемая тепловая камера УТ1.

Теплоноситель - горячая вода с температурами 95- 70° С, давления в трубопроводах в точке подключения: в подающем 3.9кгс/см², в обратном - 2.2кгс/см² Схема тепловых сетей - двухтрубная.

Схема подключения к существующим тепловым сетям - закрытая, независимая. Теплоноситель для системы отопления готовится в пластинчатых теплообменниках, установленных в тепловом пункте жилого дома.

Параметры теплоносителя в системе отопления 95-70° С.

Трубопроводы тепловой сети приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91.

Прокладка трубопроводов теплосети подземная, в сборных непроходных лотковых каналах по серии 3.006.1-2.87. Установка лотков непроходных каналов производится по слою песчаной подготовки толщиной 100мм.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется с помощью углов поворота трассы, сифонного компенсационного устройства СКУ.

Тепловая изоляция трубопроводов - полускорлупы пенополиуретановые жесткие толщиной 40мм. Покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ-250. В качестве антикоррозийной изоляции принят температуроустойчивый изол в 2 слоя по холодной изольной мастике МРБ-Х-Т15.

Опоры трубопроводов неподвижные приняты по с 5.903-13 вып.7.95, скользящие опоры по с.5.903-13 вып.8.95. Шаг расстановки скользящих опор - 4м

Уклон теплосети предусматривается от жилого дома к проектируемой тепловой камере УТ1.

Дренаж теплосети выполнить в сбросной колодец с последующей откачкой передвижными насосами после снижения температуры воды до 40°С в лотки ливневой канализации. Дренажные трубопроводы, прокладываемые в земле, выполнить из стальных электросварных труб по ГОСТ10704- 91 в весьма усиленной антикоррозийной изоляции и асбестоцементных труб по ГОСТ 1839-91.

Наружные поверхности стен, перекрытий каналов, камер покрываются горячей битумной мастикой за 2 раза. Трубопроводы в лотках покрываются антикоррозийной изоляцией.

Стальные дренажные трубопроводы, прокладываемые в земле, покрываются весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

На вводе теплосети в здание предусмотрена герметическая заделка.

Магистральные трубопроводы системы отопления прокладываются в подвале, на техэтаже. На стояках установлена отключающая арматура.

Дренаж системы отопления предусмотрен через спускные краны со штуцером для присоединения гибкого шланга, установленные у основания стояков. В полу теплового пункта предусмотрен приямок для сбора воды с последующей откачкой погружным насосом (учтен в разделе ВК).

Магистральные трубопроводы и стояки системы отопления приняты: диаметром до 50мм включительно - стальные водогазопроводные легкие по ГОСТ 3262-75*, диаметром 76мм и более - стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Монтаж трубопроводов системы отопления производится с уклоном 0.003. Трубопроводы в местах прохода через перекрытия прокладываются в гильзах.

Магистральные трубопроводы, стояки, прокладываемые в подвале, техническом этаже, в ИТП изолируются матами из штапельного стекловолокна толщиной 40мм. Покровный слой - фольгоизол. Антикоррозийная изоляция - один слой грунтовки ГФ-021 и два слоя алюминиевой краски БТ-177.

Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы (МС 140) окрасить масляной краской за 2 раза.

В тепловом пункте жилого дома предусмотрены пластинчатые разборные теплообменники "Ридан" для системы отопления и горячего водоснабжения.

Пластинчатые водонагреватели системы горячего водоснабжения подключены по двухступенчатой смешанной схеме.

Для циркуляции воды в системах отопления на обратном трубопроводе в узле управления установлены смесительные насосы TOP S 40/15DM PN 6/10 производительностью 10.4м³/час (1рабочий, 1резервный).

Для циркуляции воды в системе гвс на циркуляционном трубопроводе в узле управления установлены насосы WILO TOP- S 25/10 DM PN 6/10 производительностью 1.8м³/час (1рабочий, 1резервный).

В проекте предусматривается подпитка системы отопления из обратного трубопровода теплосети с установкой подпиточных насосов Helix FIRST V 203-5/16/E/S/400-50, производительностью 1.6м³/час

Тепловой пункт оборудован средствами автоматического регулирования.

Система отопления жилого дома - однотрубная, с верхней разводкой подающей магистрали.

В качестве нагревательных приборов в проекте применены: в квартирах - биметаллические радиаторы БМ РБС - 500, номинальный тепловой поток одной секции 185Вт, в лестничных клетках - чугунные секционные радиаторы МС140. Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов устанавливаются терморегуляторы типа RTR-G.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздухосорбник, установленный на подающей магистрали на техническом этаже. На стояках предусмотрена отключающая арматура. Дренаж системы отопления осуществляется через спускные краны со штуцерами для присоединения гибкого шланга, установленные у основания стояков. Для гидравлической увязки в системе отопления на стояках в подвале предусмотрены балансировочные клапаны.

В соответствии с законом РФ "Об энергосбережении..." все нагревательные приборы жилых помещений оснащаются приборами индивидуального учета теплотребления. В проекте принята система сбора данных, которая состоит из распределителей INDIV-X-10T и приемного радиомодуля INDIV- X-RM-walk-by фирмы "Danfoss"

Распределители тепловой энергии INDIV-X-10T устанавливаются на все нагревательные приборы в жилых помещениях. Они имеют встроенный радиомодуль (передатчик) для дистанционной беспроводной передачи данных.

Принцип действия INDIV-X-10T заключается в регистрации и интегрировании по времени температурного напора между характерной точкой поверхности радиатора и воздухом в отапливаемом помещении.

Измеренные данные передаются по радиоканалу на приемный радиомодуль INDIV- X- RM-walk-by.

Вытяжная вентиляция в жилом доме из кухонь, санузлов, ванных - естественная. Удаление воздуха предусмотрено через кирпичные короба, с установкой регулируемых вентиляционных решеток, далее в технический этаж с выбросом через вытяжные шахты. Воздухообмены из кухонь - 60м³/час, из санузлов и ванных - 25м³/час Приток в помещения - неорганизованный, через открывающиеся фрамуги и форточки. Для обеспечения работы систем вентиляции необходимо периодически их открывать, ввиду того, что расчет систем вентиляции с естественным побуждением выполнен для режима - Ы + 5°С, т.е. при открытых форточках и фрамугах.

Вентиляция подвала предусмотрена через продухи в наружных стенах.

Вентиляция помещения теплового пункта, насосной, электрощитовой предусмотрена через самостоятельные вентиляционные каналы.

Системы вентиляции обеспечивают расчетный воздухообмен в помещениях с учетом выделяющихся вредностей из строительных конструкций.

В проекте применяются сертифицированные строительные материалы, что подтверждается расчетом, нормы не превышены.

Произведенный расчет совокупных выделений в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых при проектировании данного объекта, в соответствии с методикой, утвержденной Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации показывает, что концентрация выделяющихся химических веществ не превышает нормируемых пределов.

На вводе трубопроводов теплоснабжения, в отдельном помещении предусмотрен узел с приборами учета тепловой энергии и теплоносителя, состоящий из тепловычислителя ТВ 7-04, расходомеров типа Питерфлоу РС50-36 для автоматизации коммерческого учета, контроля потребления тепловой энергии, параметров теплоносителя, для сбора и предоставления данных по учету энергоресурсов службам расчетов и надзора и для трансляции данных системы диспетчеризации.

В качестве датчиков температуры используются термопреобразователи сопротивления КТПТР-01. В качестве датчика давления используется "Коммуналец" СДВ-И. Датчики температуры и давления устанавливаются на подающем и обратном трубопроводах.

Узел учета и узел регулирования предусматривает размещение арматуры, приборов контроля и автоматизации в полном объеме в соответствии с требованиями норм.

4.2.2.6. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

Раздел 5.5 Сети связи

В проектируемом здании предусматривается система пожарной сигнализация (СПС). Способ выбора типа оснащения СПС (адресный или безадресный). Предусматривается система оповещения (СОУЭ).

Объект представляет собой девятиэтажное здание.

Класс функциональной опасности - Ф1.3 (ст.32 ФЗ №123-ФЗ).

Первичные признаки пожара оборудуемых помещений - дым, тепло.

Круглосуточный пост охраны располагается в помещении охраны мониторинговой организации с круглосуточным пребыванием персонала.

Категория электроснабжения противопожарного оборудования - 1.

Защищаемые помещения проектируемого здания УАПС относятся к классу нормальных.

Система оповещения - I типа.

Система пожарной сигнализации (СПС) построена на применении адресных дымовых пожарных извещателей. Предусматривается ее срабатывание по алгоритму А.

Аппаратура автоматического обнаружения пожара на базе интегрированной системы охраны "Орион", построенной на основе приборов "С2000-М", "С2000-БКИ", "С2000-КДЛ", "С2000-СП2", предназначена для построения и контроля состояния шлейфов сигнализации и цепей пуска, формирования сигналов управления индикацией и внешними устройствами.

Вся информация обо всех видах нарушений и промежуточных операций поступает на пульт "С2000-М".

Приборы СПС размещаются на стене на отметке 2,2 м от уровня пола в коридоре на 1 этаже в двух подъездах в запираемых металлических шкафах. Дверцы шкафов оборудованы магнито-контактными охранными извещателями "С2000-СМК".

Приборы УАПС предусматривают отдельную передачу извещений о пожаре и о неисправности на ПЦН при помощи прибора Navigard NV240 (СП 484.1311500.2020).

Пульт контроля и управления охранно-пожарный "С2000-М" предназначен для работы в составе системы СПС для контроля состояния и сбора информации с приборов системы, индикации тревог, управления автоматикой.

Контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ" предназначен для охраны объектов от проникновения и пожаров путём контроля состояния адресных зон, представленных адресными охранными и пожарными извещателями и адресными расширителями, управления выходами адресных сигнально-пусковых блоков С2000-СП2, включенных в двухпроводную линию связи, приема команд и выдачи извещений по интерфейсу RS-485 на пульт контроля и управления "С2000-М".

Блок сигнально-пусковой адресный "С2000-СП2" предназначен для управления исполнительными устройствами (лампами, сиренами, видеокамерами, электромагнитными замками и т.д.), выдачи тревожных извещений на пульт централизованного наблюдения ПЦН путём размыкания контактов реле, а также для осуществления взаимодействия с другими приборами и системами на релейном уровне.

Все помещения квартир, кроме прихожих, ванных комнат и санузлов, оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми извещателями ДИП-34АВК. Источник питания расположен внутри корпуса автономного извещателя. Номинальное напряжение источника питания 9 В. Автономный извещатель при срабатывании выдает звуковой сигнал "Тревога".

В прихожих квартир устанавливаются извещатели пожарные тепловые адресно-аналоговые максимально-дифференциальные С2000-ИП-03, которые обеспечивают раннее обнаружение возгорания, сопровождающегося повышением температуры, радиус зоны контроля 3,55 м. В прихожей каждой квартиры устанавливается один пожарный тепловой извещатель.

В общедомовых помещениях здания на 1...9 этажах устанавливаются извещатели пожарные адресно-аналоговые оптико-электронные ДИП-34А-03, которые обеспечивают раннее обнаружение возгорания, сопровождающегося появлением дыма. В каждом помещении устанавливается один извещатель, радиус зоны контроля 6,4 м.

У выходов вдоль путей эвакуации устанавливаются пожарные ручные извещатели ИПР-513-3АМ исп.01 для ручного формирования сигнала "Пожар" в случае визуального обнаружения посетителями или персоналом очага пожара. Высота установки извещателей -1,5 м от уровня чистого пола. В местах расположения устройств ручного пуска предусматривается освещение, обеспечивающее освещенность не менее 50 лк. Для указания пути эвакуации применяются постоянно включенные световые табло "ВЫХОД".

Проектом предусматривается запуск звукового оповещения (через С2000-СП2) по команде "Пожар" от ППК.

Оповещение о пожаре

Для привлечения внимания жильцов при срабатывании системы пожарной сигнализации проектом предусматривается установка системы звукового оповещения. Система предназначена для трансляции звуковых сообщений в системах пожарной сигнализации на объектах различной степени сложности и состоит из звуковых оповещателей "Гром-12М". Система включается в режим передачи сигналов оповещения по команде от "С2000-СП2" при срабатывании датчиков пожарной сигнализации.

Звуковые оповещатели крепятся на высоте не менее 2,3 м от уровня чистого пола, расстояние от потолка до оповещателей должно быть не менее 150 мм.

Количество оповещателей (СОУЭ), их расстановка и мощность полностью обеспечивают необходимую слышимость во всех местах постоянного и временного пребывания людей. Размещение звуковых оповещателей системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) обеспечивает общий уровень звука не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателей, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.

Сети связи

На проектируемом объекте "Жилой комплекс "Белый город" на земельном участке, расположенном в г. Белогорске Амурской области, ул. Кирова, 195, кадастровый номер з/у 28:02:000127:34" предусматриваются следующие системы электросвязи:

- система приема телевизионных программ;
- автоматизированная система коммерческого учета потребления энергоресурсов (тепловой и электрической энергии);
- локальная система автоматизации оборудования;
- радификация;
- система диспетчерской связи лифтов;
- домофонная связь;
- телефонизация.

Проектом предусматривается телефонизация многоквартирного жилого дома путем организации стационарной связи согласно техническим условиям на подключение многоквартирного жилого дома к сетям связи общего пользования №35 от 23.09.2021 г., выданным обществом с ограниченной ответственностью "Телевокс ТВ".

На проектируемом объекте предусматривается установка приборов учета электроэнергии счетчиков CE308 S31.543.OAA.SYUVJLFZ SPDS 5(10) A, счетчиков CE308 S31.746.OA.YUVLFZ SPDS 5...100 A, счетчиков CE207 R7.849.2.OA.QUVLF 5...80 A, позволяющих устроить АСКУЭ путем установки GSM-модемов для передачи информации на сервер энергосбытовой организации.

На проектируемом объекте предусматривается АСКУ тепловой энергии путем установки в тепловом пункте прибора учета тепловой энергии (тепловычислитель ТВ7-04) с GSM-модемом, обеспечивающим передачу информации на сервер теплоснабжающей организации.

Проектом предусматривается система автоматизации отопления и энергоснабжения.

Система регулирования потребления тепловой энергии проектируемого здания разработана на основе приборов регулирования потребления тепловой энергии типа ТРМ32-Щ4, датчиков температуры ДТС и запорно-регулирующих клапанов с электроприводом. Для контроля температуры наружного воздуха предусматривается установка датчика температуры в защитном кожухе на наружной стене здания с северной стороны на высоте не менее 2,5 м от уровня земли.

Прибор регулирования ТРМ32-Щ4 имеет возможности для построения системы дистанционного управления при наличии у теплоснабжающей организации диспетчерского пункта

Согласно СП 134.13330.2012, п.5.3.10 проектом предусмотрено подключение здания к эфирному радиовещанию путем установка в квартирах переносных радиовещательных приемников с универсальным питанием и отдельными УКВ1 и УКВ2 (FM) диапазонами типа "Лири 246", которые настраиваются на центральные общероссийские радиостанции в том числе и для приема сигналов ГО и ЧС.

Подключение радиовещательных приемников к электрической сети осуществляется через штепсельные розетки, предусмотренные для переносных приборов в комплекте ЭМ1.

Домофонная связь построена на базе блока управления БУД-302М с блоком коммутации БК-100, блока вызова БВД-344R, электромагнитного замка VIZIT ML400 и квартирных переговорных устройств УКП 12(М).

Максимальное число квартир для каждой домофонной сети - 100. Блок вызова монтируется на неподвижной части входной двери, электромагнитный замок - на неподвижной и подвижной частях двери, кнопка для открытия EXIT-300М - с внутренней стороны на неподвижной части двери.

Блоки управления и коммутации устанавливаются на 1 этаже в слаботочном отсеке этажного щитка.

Для приема телевизионных программ местного и центрального телевидения в метровом и дециметровом диапазоне волн проектом предусматриваются приемные антенны коллективного пользования, которые устанавливаются на кровле жилого дома. Для сложения принимаемых телевизионных сигналов от нескольких антенн предусматриваются антенные коробки типа АК-1.

Вертикальная прокладка телевизионной домовой сети с кровли до 1 этажа предусматривается в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах, прокладываемых скрыто в строительных штрабах.

Абонентские разветвители типа РА 4-800, предназначенные для присоединения абонентских линий к домовой сети, устанавливаются в слаботочном отсеке этажных электрических щитков.

Магистральные ответвители типа ОМ1-800, предназначенные для подключения домовой распределительной сети к кабельным магистральным линиям и широкополосные телевизионные усилители типа ЗА-800, монтируются в этажном щитке на 5 этаже.

Ввод абонентских сетей от этажных щитков в квартиры предусматривается в ПВХ трубах в подготовке пола.

В прихожих квартир для оконцовки вводных труб устанавливаются ответвительные коробки на стене на высоте 200 мм от уровня чистого пола.

Телевизионные мачты для закрепления антенн монтируются на кровле жилого дома. Вводные кабели от телеантенн прокладываются трубах по кровле и техническому этажу и далее в трубы вертикальных стояков.

4.2.2.7. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Участок, отведенный под строительство многоквартирного жилого дома на земельном участке с кадастровым номером 28:02:000127:34 в г. Белогорске, ограничен с севера – территория базы военного госпиталя, с юга - ул. Кирова, с запада – территория строящегося многоквартирного жилого дома, с востока - территория свободная от застройки.

Рельеф участка относительно ровный. На участке будет размещен: многоквартирный 10-ти этажный жилой дом и открытые гостевые автостоянки легкового транспорта на 34 м/места, спортивные, детские площадки и т.д.

Участок покрыт растительностью, состоящей из древесно-кустарниковых и травянистых форм, покрывающих часть территории, за исключением проездов.

В районе строительства жилого дома отсутствуют промышленные объекты и соответственно объект строительства не попадает в санитарно-защитные зоны (СЗЗ) производственных объектов.

На участке строительства и в радиусе 1000 м от него отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы и другие зарегистрированные захоронения животных.

В районе строительства жилого здания отсутствуют объекты культурного наследия.

В районе расположения проектируемого МКЖД отсутствуют вышки сотовой связи (ПРТО), поэтому отсутствуют зоны ограничения застройки (ЗОЗ).

Земельный участок под размещение многоквартирного жилого дома расположен в центральной части г.Белогорска. Данный район города Белогорска не является природоохранным районом, ни по наличию видов растений занесенных в красную книгу Амурской области или Российской Федерации, ни по обитанию редких, «краснокнижных» или исчезающих видов животных, рыб и птиц. Наличия земель

лесного фонда, заказника или особо охраняемых площадей на данной территории нет. Проектируемый объект находится за пределами водоохраной зоны реки Томь.

На участке с кадастровым номером 28:02:000127:34 в г.Белогорске Амурской области, объекты животного мира, отнесенные к «краснокнижным» и объектам охоты не обитают. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) на данной площади регионального значения и местного уровня отсутствуют.

Также на рассматриваемой территории города Белогорска отсутствуют «краснокнижные» объекты растительного мира.

На площадке строительства опасных экзогенных процессов земель нет. Наличия земель, загрязненных избытком удобрений, пестицидами, бактериально-паразитическими организмами нет. Наличия мелиорированных и осушенных земель нет.

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

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

Выявлены источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации объекта. Определены количественные характеристики выбросов. Для оценки воздействия выбросов на атмосферный воздух проведены расчеты рассеивания.

При строительстве жилого комплекса «Белый город» на земельном участке, расположенном в г.Белогорске Амурской области, ул. Кирова, 195, кадастровый номер 28:02:000127:34 воздействие на окружающую среду происходит от строительной техники и машин, при пылении от переработки грунта и выгрузке строительных материалов, в период проведения окрасочных и сварочных работ, при устройстве временных дорог, а также при складировании и вывозе строительных отходов.

Согласно расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве объекта составят 2,543 тонн, при этом превышений предельно-допустимых концентраций загрязнений в атмосферу на границах нормируемых территорий г.Белогорска не наблюдается.

При строительстве многоквартирного жилого дома максимальные приземные концентрации (с учетом фоновых) на границах санитарных зон г. Белогорска составят:

- по диоксиду азота (0301) – 0,874 ПДК;
- по углероду/сажа/ (0328)- 0,32 ПДК;
- по диметилбензолу (0616) – 0,428 ПДК;
- по пыли неорганической(2908) – 0,685 ПДК.

Максимальные приземные концентрации остальных загрязняющих веществ не превышают 0,05 ПДК и детальным расчетам не подлежат.

При эксплуатации многоквартирного жилого дома на земельном участке с кадастровым номером 28:02:000127:34 в г. Белогорске воздействие на здоровье и среду обитания человека происходит от работы двигателей легковых автомобилей размещенных на открытых гостевых автостоянках жилого дома общей вместимостью 34 м/мест.

По результатам расчетов выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух составят 0,0453 тонн в год.

Санитарные разрывы для гостевых автостоянок жилых домов не устанавливаются согласно прил.11, раздела 7.1.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Новая редакция. «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Установление санитарно-защитных зон для жилых домов не требуется.

Все загрязняющие вещества при эксплуатации объекта (открытые автостоянки жилого дома) не вышли на расчет рассеивания, отсюда следует, что приземные концентрации всех ингредиентов в атмосферном воздухе не превысят 0,1 ПДК.

Таким образом, эксплуатация многоквартирного дома с открытыми гостевыми автостоянками общей вместимостью 34 м/мест не отразится на экологическое состояние атмосферного воздуха данного района.

Шумовое воздействие в период строительства носит временный, периодический характер, зависит от количества, мощности и технического состояния используемой техники. Строительные работы будут проводиться только в дневное время суток и предложенный комплекс мероприятий по снижению акустического воздействия при ведении строительно-монтажных работ предусматривает значительное снижение шумового воздействия на ближайшую жилую застройку.

Детальные расчеты распространения уровней шума при строительстве жилого дома не проводятся, т.к. в ночное время суток работы не производятся, а период строительства осуществляется не продолжительное время.

При эксплуатации объекта основным источником шума является автотранспорт. Детальные расчеты распространения уровней шума при эксплуатации открытых гостевых автостоянок МКЖД показали, что не превышают нормируемых ПДУ шума, с учетом поправки +10 дБА согласно п.103 СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» для нормируемых территорий (селитебной застройки и медиинских учреждений) согласно табл.5.35 СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Из выше сказанного следует, что максимальные приземные концентрации всех ингредиентов на границах нормируемых территорий города по всем ингредиентам не превышают 0.1 ПДК и ПДУ, а значит данный объект не является источником негативного воздействия на среду обитания и здоровье человека согласно п.1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Новая редакция. «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

В разделе разработаны мероприятия по охране подземных и поверхностных вод.

На территории участка проектируемого многоквартирного жилого дома отсутствуют скважины водоснабжения, но территория участка строительства частично входит во II-III пояса ЗСО эксплуатируемых источников водоснабжения (скважина №АМ-18 по ул.Кирова, 197 - территория военной СЭУ).

Установившийся уровень подземных вод постоянного водоносного горизонта зафиксирован на отметке 160,53-160,69 м. Питание водоносного горизонта осуществляется, за счёт инфильтрации дождевых и талых вод. В период оттаивания сезонной мерзлоты и выпадения обильных дождей в верхней части разреза возможно кратковременное формирование «верховодки». Сезонная глубина промерзания грунтов на площадке строительства составляет более 3 м согласно ИЭИ.

По характеру техногенного воздействия участок относится к потенциально подтопляемой в естественных условиях территории.

Проектируемый объект находится за пределами водоохраных зон и прибрежных полос естественных водоемов и водотоков.

Ближайший естественный водоток р.Томь находится на расстоянии более 400 м от участка строительства. Для реки Томь, протяженность которой составляет более 50 км, размеры водоохраной зоны составляют 200 м согласно статье 65. «Водного кодекса РФ».

При строительстве жилого дома будет организован подвоз привозной воды.

В период строительства предусмотрено использование биотуалетов, мойки для колес автотранспорта.

Источником водоснабжения для данного объекта является существующая система водопровода согласно ТУ.

Противопожарное водоснабжение предусмотрено также от городского водопровода. Наружное пожаротушение осуществляется передвижными автонасосами из городской водопроводной сети.

На данном объекте предусмотрена система хозяйственно-бытовой канализации с отводом хозяйственных стоков в существующий городской канализационный коллектор с дальнейшей подачей хозяйственных стоков на городские очистные сооружения полной биологической очистки согласно ТУ.

Отвод поверхностных вод с застраиваемой территории решен методом вертикальной планировки участка. Дождевые стоки с кровли здания по водоотводным стоякам отводятся на отмостку здания. Далее поверхностные стоки по твердым покрытиям проезда отводятся на проезжую часть улицы Кирова.

Все проезды и автостоянки выполнены в асфальтобетонном, водонепроницаемом исполнении, что полностью предотвращает попадание поверхностных стоков в почву, грунты и грунтовые воды. Аварийные сбросы сточных вод на данном объекте не предусмотрены.

К весеннему, а также ливневому периоду должна быть проведена инженерная подготовка территории с обеспечением отвода дождевых и талых вод за её пределы, во избежание переувлажнения грунтов и образования «верховодки», а так же попадания этих вод в отрываемые траншеи и котлованы. Отсыпка временных дорог

ПГС на строительной площадке осуществляется для предотвращения загрязнения почвы и грунтовых вод от работы дорожных и грузовых строительных машин, а также для уменьшения грязи на колесах, при выезде-выезде со стройплощадки.

Площадки временного хранения материалов утрамбовываются катками, покрываются слоем песка толщиной 10 см.

Современный уровень благоустройства поверхности площадки и прилегающих территорий обеспечивает своевременный сбор и отвод поверхностных вод за пределы участка. Поэтому в процессе строительства необходимо поддерживать его состояние и работы выполнять с минимальным нарушением поверхностных условий, исключающих попадание поверхностных вод в проходные котлованы и траншеи, что может привести к их затоплению.

Представлен перечень отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации объекта, произведена их классификация и количественная оценка.

Суммарный объем отходов производства при подготовке площадки и строительстве объекта составит 27,394 т, в том числе:

3-го класса опасности – 0,012 т;

4-го класса опасности – 17,515 т;

5-го класса опасности – 9,867 т.

Общее количество отходов, образующихся при эксплуатации многоквартирного жилого дома на земельном участке с кадастровым номером 28:02:000127:34 в г. Белогорске составит 34,251 тонн в год, в том числе:

4-го класса опасности – 34,251 т.

Разработаны мероприятия по сбору, временному хранению и утилизации отходов. Временное хранение отходов предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами. Рекомендуемые методы обращения с отходами позволят исключить попадание отходов в почву, загрязнение атмосферного воздуха и поверхностных вод.

По окончании строительно-монтажных работ проектом предусмотрено благоустройство территории.

Определены затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

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

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

4.2.2.8. В части пожарной безопасности

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

В соответствии с положением ст.6 ФЗ-123 пожарная безопасность объекта обеспечивается путем выполнения требований нормативных документов по пожарной безопасности (сводов правил и национальных стандартов) и федеральных законов о технических регламентах, содержащих требования пожарной безопасности.

Проектной документацией предусматривается строительство жилого комплекса «Белый город» на земельном участке, расположенном в г. Белогорске Амурской области, ул. Кирова, 195, кадастровый номер: 28:02:000127:34.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Степень огнестойкости – II.

Строительный объем проектируемого здания – 21265,7 м³.

Размеры здания в осях 35,76 м x 18,20 м.

Высота здания - 26,8 м.

Здание состоит из одного подъезда и соответственно из одного пожарного отсека. Площадь пожарного отсека – 534,2 м².

По требованию п.5.2.9 СП 4.13130.2013 жилые помещения отделены друг от друга противопожарными стенами 1-го типа и перекрытиями 1-го типа. Стены и перегородки, отделяющие вне квартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0.

Принятые в проекте строительные конструкции:

а) Наружные стены 1-9 эт. толщиной 560мм:

- основная часть 300мм из газобетонных блоков автоклавного твердения 600x300x300/D400 по ГОСТ 31360-2007.

- утепление 130 мм ISOVER ВЕНТФАСАД-ОПТИМА.

- облицовка 120мм из лицевого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 и лицевого силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015.

б) Перегородки:

- межквартирные "двойные" перегородки (65+120+65) выполнить из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 =1800 кг/м "на ребро" толщиной 250 мм.

- межкомнатные перегородки выполнить из газобетонных блоков автоклавного твердения 600x100x300/D400 по ГОСТ 31360-2007.

- перегородки ванных комнат, санузлов, вентиляционных шахт выполнить из полнотелого керамического кирпича "на ребро" по ГОСТ 530-2012 =1800 кг/м

в) Колонны монолитные, сечением 250x800 мм, армированы вязанными пространственными каркасами из стержней кл. А400 по ГОСТ 5781-82. Бетон В25.

г) Перекрытия монолитные из бетона В25. Плита армирована отдельными стержнями, увязанными в сетки при помощи мягкой вязальной проволоки.

д) Лестничные марши и площадки выполнить монолитными железобетонными из бетона В25. Армирование площадок и маршей отдельными стержнями арматуры кл. А400.

Предел огнестойкости строительных конструкций принят

Несущие стены, колонны и другие несущие элементы – RE 150;

Наружные ненесущие стены – REI 60.

Строительные конструкции лестничных клеток:

Внутренние стены – REI 150;

Марши и площадки лестниц – R 90.

Выходы из подвалов запроектированы обособлено от выходов из здания и ведут непосредственно наружу согласно п. 4.2.2 СП 1.13130.2020.

Лестничные марши и площадки имеют непрерывные ограждения с поручнями п. 4.3.5 СП 1.13130.2020.

Ширина лестничного марша 1,2м п. 6.1.16 СП 1.13130.2020.

Ширина эвакуационных выходов не менее 1,2 м п. 4.2.19 СП 1.13130.2020.

Высота эвакуационных выходов в свету не менее 1,9 м п. 4.2.18 СП 1.13130.2020.

Открывание дверей предусматривается по ходу эвакуации п. 4.2.22 СП 1.13130.2020.

Двери в помещениях с потенциальной пожарной опасностью (электрощитовая, выход на тех. этаж и кровлю) приняты противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 45. Двери шахт лифтов выполнены противопожарными с пределом огнестойкости EI 30 п. 16 ст.88 123-ФЗ.

Входные двери и двери на путях эвакуации оборудованы приборами для самозакрывания с уплотнением в притворах соответствующие требованию п. 9.3.8 СП 1.13130.2020.

Эвакуация людей с первого этажа осуществляется непосредственно наружу.

В жилом доме предусмотрены аварийные выходы и пожаробезопасные зоны 2 типа (для МГН), расположенные на лоджиях согласно п. 9.2.1 СП 1.13130.2020. Расстояние от наружной грани стены до ограждения лоджий 1,43м. На лоджиях предусмотрены глухие простенки не менее 1,2м от торца лоджии до оконного проема или глухие простенки между окнами равные 1,6м согласно п. 4.2.4 СП 1.13130.2020.

Отделка на путях эвакуации предусмотрена из негорючих материалов.

На путях эвакуации применяются материалы по пожарной опасности не ниже:

КМ0 – для отделки стен, потолков в вестибюлях, лестничных клетках;

КМ1 – для отделки стен, потолков в общих коридорах;

КМ1 – для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках.

КМ2 – для покрытий пола в общих коридорах.

Проектные решения по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара приняты в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020, СП 4.13130.2013, СП 8.13130.2020, СП 54.13330.2016.

Выход на технический этаж осуществляется по лестничному маршу через противопожарную дверь 2-го типа размером 1,9х0,9м с пределом огнестойкости EI45. Выход на кровлю осуществляется по лестничной клетке через дверной проем, оборудованный противопожарной дверью 1,8х0,9м с пределом огнестойкости EI45 п. 4.2.12 СП 1.13130.2020). На кровле предусмотрено ограждение высотой 1,2м п.8.3 СП 54.13130.2016.

Категория взрывопожарной и пожарной опасности для помещений присвоена согласно п. Б.1 СП 12.13130.2009:

Помещение уборочного инвентаря (подвал) - категория В4;

Помещение электрощитовой (1-й этаж) - категория В4.

В соответствии с СП 486.1311500.2020 оборудованию автоматической пожарной сигнализацией подлежат следующие помещения проектируемого объекта: - жилые квартиры, коридоры общего пользования.

Согласно требованиям п. 5 СП 3.13130.2009 на объекте проектирования принята система оповещения и управления эвакуацией по типу – 1.

Из коридоров этажей предусмотрено дымоудаление через окна в лестничных клетках.

В подвале для дымоудаления запроектированы окна размером 1,2х0,9м с прямыми п.7.4.2 СП 54.13330.2016.

Электропитание приборов СПС соответствует требованиям для потребителей первой категории СП 6.13130.2013.

На сети холодного водопровода, в квартирах, устанавливаются отдельные краны для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии. Шланг длиной 15 метров и диаметром 19 мм оборудуется распылителем согласно п. 7.19 СП 30.13330.2020.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно табл.1 п. 4.3 СП 4.13130.2013.

Минимальное расстояние от проектируемого многоквартирного жилого дома до проектируемых автостоянок – 10,0 м, согласно п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Источником наружного противопожарного водоснабжения – существующие закольцованные водопроводные сети диаметром 150 мм.

Наружное пожаротушение предусматривается от двух существующих пожарных гидрантов. Расстояние от гидранта в колодце ВК1 – 33,0 м, от гидранта в колодце ВК1 – 190,0м п. 8.9 СП 8.13130.2020. На проектируемом здании установить информационные знаки (таблички) для оперативного ориентирования служб пожарной охраны.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с согласно табл. 2, п. 5.2, СП 8.13130.2020.

Проезды и подъезды к зданию приняты в соответствии с требованиями п. 8.1, п. 8.6, п. 8.8 СП 4.13130.2013.

Ближайшее пожарное подразделение 4 ПСЧ ФПС (1 разряда, по охране г. Белогорска) ГУ МЧС России по Амурской области, расположено в г. Белогорск, ул. Скорикова, д.7. Время прибытия пожарных автомобилей – 10,0 минут.

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 1. Пояснительная записка

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

- текстовая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления Правительства №87 от 16.02.2008 г.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

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

- текстовая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления Правительства №87 от 16.02.2008 г.

- графическая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления Правительства №87 от 16.02.2008 г.

- радиусы закругления дорог приведены в соответствие требованиям нормативной документации;

- предоставлен утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка.

Раздел 4.2. Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 0,000

Раздел 4.2. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0,000

Раздел 4.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0,000

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

- текстовая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления Правительства №87 от 16.02.2008 г.

- предоставлен расчет конструкций и фундаментов.

- предоставлены инженерно-геологические изыскания.

Раздел 6. Проект организации строительства

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

- текстовая часть раздела приведена в соответствии требованиям Постановления Правительства №87 от 16.02.2008 г.

Раздел 10_1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

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

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3. Архитектурные решения

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

- Для удовлетворения требований п.9.10 СП 54.13330.2016 "Здания жилые многоквартирные" на план подвала добавлены продухи.

Раздел 3.1. Паспорт цветового решения фасадов

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

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

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

- Для удовлетворения требований п.7.1.2 СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» обеспечен доступ МГН к площадкам дворового благоустройства.

Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

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

Раздел 12.1 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.

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

4.2.3.3. В части систем электроснабжения

Раздел 5.1. Система электроснабжения

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

- для удовлетворения требований Постановления Правительства РФ от 19.06.2020 № 890 в проекте изменены типы счетчиков электроэнергии;
- для удовлетворения требований Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ добавлена информация о способе прокладки вводных кабелей по помещениям.

4.2.3.4. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел 5.2. Система водоснабжения

Раздел 5.3. Система водоотведения

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

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

Раздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

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

4.2.3.6. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

Раздел 5.5 Сети связи

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

4.2.3.7. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

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

4.2.3.8. В части пожарной безопасности

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

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

- Текстовая часть дополнялась обоснованиями принятых проектом решений.
- Корректировались ссылки на нормативные документы до действующих.
- Дополнялись сведения в части конструктивных решений (описывались принятые строительные материалы основных конструкций здания).

- Дополнялись сведения о месте дислокации и времени прибытия пожарного расчета на объект проектирования в случае пожара.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Инженерные изыскания оценены на соответствие техническим регламентам, действовавшим на 01.07.2022 г.

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-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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов.

Проектная документация оценена на соответствие техническим регламентам, действовавшим на 01.07.2022 г.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации, соответствуют требованиям, установленным ч. 5 ст. 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации. Проектная документация соответствует требованиям, установленным ч. 5 ст. 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

1) Гусев Иван Николаевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-1-12521

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.09.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.09.2024

2) Грахаускене Елена Васильевна

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-1-7350

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.08.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.08.2024

3) Большакова Юлия Александровна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-1-5690

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2025

4) Жак Татьяна Николаевна

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-2-6510

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.11.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.11.2024

5) Рыжкова Екатерина Леонидовна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-55-2-6584

Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.12.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.12.2024

6) Кузнецов Николай Александрович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-16-12898

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

7) Горбунова Ольга Васильевна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-13-13086

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.12.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.12.2024

8) Конкин Илья Александрович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-14-13478

Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.03.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.03.2025

9) Лепко Евгений Александрович

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-2-6284

Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.10.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.10.2024

10) Большакова Юлия Александровна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-95-2-4848

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.12.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.12.2029

11) Смирнов Игорь Александрович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-2-9156

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.07.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.07.2027