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

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Беляев Александр Сергеевич

**Положительное заключение негосударственной
экспертизы**

№ 28-2-1-3-080173-2022 от 16.11.2022

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения Литер 9 в с. Чигири Благовещенского района

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР"

ОГРН: 1143525020737

ИНН: 3525336084

КПП: 352501001

Место нахождения и адрес: Вологодская область, ГОРОД ВОЛОГДА, УЛИЦА ГЕРЦЕНА, ДОМ 63А, ОФИС 80

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК МЕГАТЕК-СТРОЙ"

ОГРН: 1202800001029

ИНН: 2801255484

КПП: 280101001

Место нахождения и адрес: Амурская область, ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК, УЛИЦА ЗЕЙСКАЯ, ДОМ 134, ОФИС 601

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. ЗАЯВЛЕНИЕ на проведение негосударственной экспертизы от 06.10.2022 № МЭЦ-ПД+РИИ/888-17/08/1-2, Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик МЕГАТЕК-СТРОЙ»

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 06.10.2022 № МЭЦ-ПД+РИИ/888-17/08/1-2, заключен между ООО «Межрегиональный экспертный центр» и ООО «СЗ МЕГАТЕК-СТРОЙ»

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. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 15.11.2022 № 2801210349-20221115-1104, является членом СРО Ассоциация "Национальный Альянс изыскателей "ГеоЦентр"

2. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 15.11.2022 № 2801005420-20221115-1103, является членом СРО Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания»

3. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 15.11.2022 № 2801152665-20221115-1101, является членом СРО Ассоциация "Саморегулируемая организация Архитекторов и проектировщиков Дальнего Востока"

4. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))

5. 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: Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения Литер 9 в с. Чигири Благовещенского района

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

Россия, Амурская область, Благовещенский р-н, село Чигири.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многokвартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Наименование здания, его месторасположение	-	Многokвартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения Литер 9 в с. Чигири Благовещенского района
Характер строительства	-	новое
Количество этажей: всего	шт	12
Количество этажей: надземных	шт	11
Количество этажей: подвал	шт	1
Очередность строительства	этап	1
Материал стен	-	кирпич
Количество блок-секций	шт	2
Количество квартир	шт	117
Количество квартир: однокомнатных	шт	81
Количество квартир: двухкомнатных	шт	36
Встроенные в 1-й этаж помещения (офисы)	шт	3
Строительный объем здания: всего	м3	29580,80
Строительный объем здания: выше отм. 0,000	м3	27012,10
Строительный объем здания: Ниже отм. 0,000	м3	2568,70
Общая площадь квартир	м2	4613,30
Площадь лоджий	м2	390,70
Площадь квартир	м2	4222,60
Площадь жилого здания	м2	8924,00
Потребность в тепловой энергии	ккал/час	438000
Потребность в воде	м3/час	7,17
Расчетная мощность	кВт	215,00
Площадь участка	м2	4699,00
Площадь застройки	м2	926,80
Площадь покрытия	м2	3037,00
Площадь озеленения	м2	735,20
Срок строительства	мес	24

Степень огнестойкости здания	-	II
Срок эксплуатации здания	лет	50
Общая площадь помещений технического этажа	м ²	559,60
Площадь офисных помещений	м ²	466,00
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:

Участок работ расположен в с. Чигири Благовещенского района Амурской области.

Рельеф площадки достаточно ровный, западная часть площадки покрыта кустарниковой растительностью, восточная часть – высокотравьем. В восточной части площадки имеются навалы грунта, канавы, участки с нарушенным рельефом.

В климатическом отношении район находится под влиянием Азиатского континента и Тихого океана, климат носит муссонный характер, хотя и отличается выраженными чертами континентальности. Обычно зимой устанавливается ясная, но очень холодная погода. Средняя температура воздуха в январе месяце составляет

около -250°C . Наиболее холодными месяцами являются декабрь и февраль, когда абсолютный минимум температуры воздуха может достигать -450°C .

Общее количество выпадающих твердых осадков невелико и составляет около 20% от годовой суммы.

Небольшой снежный покров и низкие морозные температуры приводят к промерзанию грунтов до 3,2 м.

Неблагоприятный период года с 10 октября по 10 мая.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В административном отношении площадка изысканий расположена: РФ, Амурская область, г. Благовещенск, село Чигири.

В геоморфологическом отношении площадка проектируемого строительства находится на Амуро-Зейской надпойменной террасе, осложнённой долиной р. Чигири. На период производства изысканий площадка представляла собой свободную от застройки территорию. Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном в юго-восточном направлении, местами изрыт канавами глубиной до 0,5 м. Абсолютные отметки дневной поверхности, по устьям скважин, изменяются в пределах 144,40-144,91 м, 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 – 560 мм/год.

Среднегодовая температура воздуха $+1,2^{\circ}\text{C}$.

Абсолютная максимальная температура воздуха $+39^{\circ}\text{C}$.

Абсолютная минимальная температура воздуха -45°C .

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для данной площадки, установленная теплотехническим расчётом, составляет по суглинкам полутвердым – 2,84 м., по суглинкам тугопластичным – 2,52 м.

В геологическом строении площадки изысканий до глубины 19,0 м, принимают участие верхнечетвертичные аллювиальные отложения надпойменной террасы (aQIII), сложенные песками от мелких до гравелистых, мощностью 10,5-12,7 м; суглинками от твердых до мягкопластичных, мощностью 5,4-7,0 м; аллювиальные отложения снизу подстилаются верхнемеловыми образованиями цагоянской свиты (K2cg2), представленными глинами твердой консистенции, мощностью 0,2-0,8 м; с поверхности аллювиальные отложения перекрыты почвенно-растительным слоем (bQIV), малой степени водонасыщения, мощностью 0,1-0,2 м и насыпными грунтами техногенного генезиса (tQIV), мощностью 0,6-1,3 м. Грунты участка изысканий до разведанной глубины 19,0 м, согласно, их возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида выделены в 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1. Насыпной грунт представлен: гравий 10-35 %, песок 25-30 %, суглинок 40 %, почва 10 %, малой и средней степени водонасыщения.

ИГЭ-2. Суглинок полутвердый, легкий, песчанистый, с примесью органического вещества, с прослоями песка пылеватого, средней крупности и гравелистого, средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенного, мощностью 2-20 см, с содержанием 15-20 % от объема грунта.

ИГЭ-3. Суглинок тугопластичный, легкий, пылеватый, с примесью органического вещества, с прослоями песка средней крупности, средней плотности, средней степени водонасыщения, мощностью 2-5 см, с содержанием 10-20 % от объема грунта.

ИГЭ-4. Песок пылеватый, плотный, водонасыщенный, неоднородный.

ИГЭ-5. Песок средней крупности, плотный, водонасыщенный, неоднородный.

ИГЭ-6. Песок гравелистый, плотный, водонасыщенный, неоднородный.

ИГЭ-7. Глина твердая, тяжелая.

Район изысканий, по совокупности факторов, отнесен ко II (средней) категории сложности инженерно-геологических условий. Коммуникации из низколегированной и углеродистой стали, закладываемые до глубины 3,5 м от поверхности, будут подвергаться высокой степени коррозии. Грунты неагрессивны к бетонам всех марок по водонепроницаемости и железобетонным конструкциям по всем показателям. Специфические грунты представлены насыпным грунтом техногенного генезиса, самоуплотненным. Насыпной грунт не рекомендуется использовать в качестве естественного основания фундаментов, ввиду неоднородности состава и свойств в плане и по глубине. Среди инженерно-геологических процессов и явлений, влияющих на строительство и эксплуатацию проектируемого сооружения, следует отметить процессы подтопления территории подземными водами, сезонное пучение, землетрясения. По характеру подтопления застраиваемая площадка относится к подтопленной в естественных условиях. В зоне сезонного промерзания залегают среднепучинистые грунты. Согласно картам общего сейсмического районирования территории РФ (ОСР-2015), с. Чигири значится в списке населенных пунктов, расположенных в сейсмических районах. Сейсмическая интенсивность района изысканий в баллах шкалы MSK 64 по карте А (10%) - 6 баллов. Наличие других опасных геологических и инженерно-геологических процессов таких как карст, суффозия, просадки, сели, склоновые процессы, подрабатываемые территории и т.п. на площадке не зафиксировано и развитие их не прогнозируется.

Гидрогеологические условия. На период производства буровых работ (август 2022 г.) безнапорные подземные воды устанавливались на глубине 8,6-9,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 135,88-135,91 м. Площадка изысканий характеризуется наличием в её разрезе подземных вод постоянного водоносного горизонта, приуроченного к песчаным грунтам. Питание горизонта происходит, главным образом, за счет инфильтрации дождевых и талых вод, а также за счет подтока подземных вод с соседних территорий, расположенных гипсометрически выше площадки изысканий, разгрузка происходит в юго-восточном направлении, в

сторону более низкой террасы. Наиболее высокий уровень горизонта можно ожидать здесь к концу лета – началу зимы (приурочен он к пику накопления дождевых осадков), наиболее низкий – в ранневесеннее время, когда из-за длительного отсутствия жидких осадков и наличия сезонной мерзлоты, препятствующей их проникновению вглубь, водоносный горизонт частично срабатывается. Отметку равную 137,00 м рекомендуется принять при расчётах, как наиболее высокую в годовом цикле, для данной площадки. По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные магниевые-кальциевые-натриевые, весьма пресные, мягкие, нейтральные. По степени агрессивного воздействия подземные воды по водородному показателю – слабоагрессивные к бетонам марки по водонепроницаемости W4; по содержанию агрессивной углекислоты - среднеагрессивные к бетонам марки W4 и слабоагрессивные к бетонам марки W6; по остальным показателям - неагрессивные ко всем маркам бетонов. Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении и при периодическом смачивании - неагрессивная. К металлическим конструкциям подземные воды будут проявлять среднеагрессивные свойства только при свободном доступе к ним кислорода при среднегодовой температуре до 6°С и скорости движения до 1 м/сек. Подземные воды типа «верховодка» встречены в юго-западной части площадки изысканий с глубины 1,4 м (абсолютные отметки 143,00-143,38 м) в прослоях песка среди суглинка полутвердого (ИГЭ-2), также в песках гравелистых (ИГЭ-6). По химическому составу подземные воды «верховодки» сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые весьма пресные, мягкие, слабокислые. По степени агрессивного воздействия данные подземные воды по водородному показателю – слабоагрессивные к бетонам марки по водонепроницаемости W4, по содержанию агрессивной углекислоты - среднеагрессивные к бетонам марки W4, W6 и слабоагрессивные к бетонам марки W8. По остальным показателям они неагрессивны ко всем маркам бетонов. Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении и при периодическом смачивании неагрессивная. К металлическим конструкциям подземные воды «верховодки» будут проявлять среднеагрессивные свойства только при свободном доступе к ним кислорода при среднегодовой температуре до 6°С и скорости движения до 1 м/сек.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Площадка планируемого строительства расположена в с. Чигири на участке с кадастровым номером 28:10:101001:33, ограниченном улицами 1-я Тепличная, Василенко и проездами, относится к землям населенных пунктов. Кадастровый участок 28:10:101001:33 имеет общую площадь 99 971 м, назначение: для строительства жилых домов этажностью 9-15 этажей со встроенными помещениями общественного назначения. Непосредственно площадка планируемого строительства занимает небольшой фрагмент вышеуказанного кадастрового участка площадью 0,5 га в его северо-восточной части.

На период изысканий территория представляет собой антропогенно измененный участок, свободный от застройки. Ограждение отсутствует. Площадка планируемого строительства незначительно замусорена в северной части. Изучаемая площадка заросла травянистой и кустарниковой растительностью.

На территории изысканий планируется возведение многоквартирного жилого дома. Проектируемая этажность - 11 этажей. Размеры в плане 15,9*50,75 м. Предусмотрено наличие подвала глубиной 1,8 м. Конструкция здания кирпич. Тип фундамента свайный. Помимо этого, планируется благоустройство территории: обустройство детских и спортивных площадок, парковок, проездов и зон озеленения.

Район изысканий отличается резко выраженными чертами континентальности и в то же время носит муссонный характер.

Коэффициент рельефа на изучаемой площадке принимается равным единице, т.к. перепад высот на местности, к которой принадлежит территория изысканий, составляет менее 50 м (до 12 м) на 1 км (согласно п. 7.1 Приказа № 273 от 6.06.2017 г. Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»).

Площадка проектируемого строительства находится на Амуро-Зейской надпойменной террасе. Рельеф частично изменен в ходе ранее осуществлявшегося хозяйственного использования территории, имеет уклон в юго-восточном направлении.

Изучаемая площадка является небольшой частью кадастрового участка (№ 28:10: 101001:33, ограниченного: с запада улицей 1-я Тепличная, с севера и юга проездами без названия, с востока - улицей Василенко. Участок имеет прямоугольную форму, углами ориентирован на северо-запад, северо-восток, юго-восток и юго-запад, площадь 0,5 га. Восточная граница площадки проходит вдоль водосборной канавы, за которой находится проезжая часть ул. Василенко. На данном участке ул. Василенко имеет твердое покрытие, уличное освещение, оборудована тротуарами. Южная и западная границы изыскиваемой территории не имеют физических ориентиров на местности и проходят по ландшафту, типичному для всего кадастрового участка. Северная сторона территории ориентирована вдоль грунтового проезда, севернее которого находятся гаражи. Вдоль гаражей проходит линия электропередачи.

На момент начала изысканий (август 2022 г.) территория представляет собой часть старой залежи, преобразованной в пустырь. Изучаемая площадка замусорена в северной и восточной частях. В северной части имеется понижение рельефа, где наблюдается регулярный застой поверхностных вод. Территория планируемого строительства полностью заросла травянистой растительностью и, местами, подростом ивы. С восточной стороны участка, вдоль водосборной канавы, проходит грунтовый проезд.

Рельеф площадки будущего строительства антропогенно измененный, достаточно ровный, с локальными возвышениями и понижениями. Высоты на участке изменяются от 144,34 до 145,82 м.

На момент проведения исследований (август 2022 г), на изучаемом участке имеются места застоя поверхностных вод.

Согласно карте градостроительного зонирования с. Чигири, территория изысканий принадлежит к зоне многоэтажной жилой застройки.

В геологическом строении рассматриваемой площадки до глубины 19,0 м принимают участие верхнечетвертичные аллювиальные отложения надпойменной террасы (aQm), сложенные песками от мелких до гравелистых, суглинками от твердых до мягкопластичных. Аллювиальные отложения снизу подстилаются верхнемеловыми образованиями цагоянской свиты (K2cg2), которые представлены глинами твердой консистенции. С поверхности аллювиальные отложения перекрыты почвенно-растительным слоем (bQiv) и насыпными грунтами техногенного генезиса (t QIV).

Гидрогеологические условия площадки определяются наличием в её разрезе подземных вод постоянного водоносного горизонта, приуроченного к песчаным грунтам. Воды вскрывались и устанавливались на глубине 8,6 - 9,0 м от поверхности.

Подземные воды типа «верховодка» на площадке в период изысканий (август 2022 г.) встречены с глубины 1,4 м.

Водоносный горизонт характеризуется очень мягкими водами с повышенным содержанием растворенных форм железа, высоким содержанием марганца и средним количеством легкоокисляемых органических веществ. Высокое содержание растворенных форм марганца обусловлено геохимическими особенностями водовмещающих грунтов. В целом подземные воды отличаются средней минерализацией, невысоким содержанием аммонийных соединений азота.

Подземные воды являются условно защищенными.

Подземные воды типа «верховодка» носят временный характер и по определению являются незащищенными.

Согласно картам общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-2015), г. Благовещенск значится в списке населенных пунктов, расположенных в сейсмических районах. Исходная сейсмическая интенсивность района изысканий в баллах шкалы MSK 64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности в течение 50 лет по картам А (10%) - 6 баллов, В (5%) - 6 баллов, по карте С (1%) - 7 баллов.

Сейсмичность непосредственно площадки изысканий по картам А (10%) - 6 баллов, В (5%) - 6 баллов, по карте С (1%) - 7 баллов.

Среди инженерно-геологических процессов и явлений, влияющих на строительство и эксплуатацию проектируемого сооружения, следует отметить процессы подтопления территории подземными водами, землетрясения, сезонное пучение. Наличие других опасных геологических и инженерно-геологических

процессов, таких как карст, суффозия, просадки, сели, подрабатываемые территории и т.п. на площадке не зафиксировано и развитие их не прогнозируется.

Территория изысканий долгое время использовалась как сельскохозяйственные угодья. До начала планировки участок представлял залежь.

На момент проведения изысканий почвенный покров на участке находится в залежном состоянии. Почвы суглинистые, генетические горизонты не выражены, цвет серо-коричневый. Основной корнесодержащий слой до глубины 10-15 см. Ветвление корней начинается от поверхности. Почва подстилается суглинком серого цвета, переход нечеткий. Мощность почвенного слоя 10-15 см.

Данные о наличии на территории изысканий растений, занесённых в Красную книгу, в Управлении по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания Амурской области, отсутствуют. Строительство дома планируется на территории бывшей залежи. По результатам полевых работ, проведенных на участке, редкие и эндемичные виды отсутствуют.

Животный мир изучаемой территории связан с прилегающими природно-антропогенными комплексами.

Поскольку изыскиваемая территория граничит с жилой зоной и улицами, животный мир территории беден. На участке обитают воробей домовый, большая синица, гаичка, замечены фазаны. На изучаемой территории обитают также наземно гнездящиеся виды птиц: перепела, полевой жаворонок. С территории жилой застройки могут проникать голуби.

Видовой состав грызунов несколько разнится на селитебной территории и в фаунистическом комплексе залежи, а также агроландшафтах, территориально более удаленных от площадки планируемого строительства. В жилом массиве наиболее широко распространены мышь домовая и серая крыса. В открытых биотопах (залежь, сельхозугодья) большее распространение имеют полевая мышь, барабинский хомячок, полевка Максимовича и большая полевка. Другие виды мышевидных грызунов в исследованных биотопах встречаются гораздо реже.

В связи с приуроченностью территории изысканий к ландшафту поселения, редкие и эндемичные виды не встречаются, видовой состав фауны обеднен. Виды, занесенные в Красную книгу, а также пути миграции животных на участке отсутствуют.

Изучаемая площадка находится на давно вовлеченном в хозяйственную деятельность участке Благовещенского района. В советское время здесь находились сельскохозяйственные угодья, переведенные в 90-х годах прошлого века в залежное состояние. Впоследствии данные площади были преобразованы в земли населенных пунктов. В настоящее время данный район активно застраивается многоэтажными жилыми домами.

Согласно информации, предоставленной Государственной инспекцией по охране объектов культурного наследия Амурской области, на участке под строительство многоквартирного жилого дома отсутствуют объекты культурного наследия. Территория будущего строительства также находится вне охранных зон

объектов культурного наследия, проведение дополнительных исследований на данном участке не требуется.

Согласно информации, размещенной на официальных сайтах <http://amuroopt.ru>; <http://oopt.aari.ru/oopt>, информации, предоставленной Управлением по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания Амурской области, изучаемая территория не входит в границы ООПТ местного и регионального значения. В соответствии с письмом Минприроды России «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий», ООПТ федерального значения на территории с. Чигири отсутствуют. В соответствии с градостроительным зонированием, проектируемое здание будет находиться в зоне многоэтажной жилой застройки.

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.

Ближайшим к участку изысканий водотоком является ручей без названия. Расстояние от территории изысканий до ручья составляет 0,95 км к северо-западу. Максимальная водоохранная зона рек - 200 м. Таким образом, территория планируемого строительства не входит в водоохранную зону и не контактирует с ней.

Северо-восточная часть территории изысканий попадает в охранную зону ЛЭП 10 кВ.

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 и 10 кВ должно быть не менее 2 м.

В соответствии с информацией, предоставленной Администрацией Благовещенского района, рассматриваемая территория полностью расположена в границах приаэродромной территории радиусом 30 км от контрольной точки аэродрома аэропорта Благовещенск, установленной Приказом Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиации) министерства транспорта Российской Федерации от 22.04.2020 № 410-П «Об установлении приаэродромной территории аэропорта Благовещенск (Игнатьево)». Рассматриваемая территория находится в третьей подзоне, граница полос воздушных подходов В111136, сектор 35, реестровый номер 28:10-6.187, а также пятой подзоне, участок 5А.

В районе нахождения земельного участка, отсутствуют зоны санитарной охраны источников водоснабжения, кладбища и их санитарно-защитные зоны, места компактного проживания коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока отсутствуют.

Защитные леса и лесопарковые зеленые пояса на территории изысканий отсутствуют. Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, кладбища и их санитарно-защитные зоны, курортные и рекреационные зоны, отсутствуют,

поскольку территория изысканий относится к жилой зоне: зона многоэтажной жилой застройки (карта градостроительного зонирования с. Чигири).

Источники техногенного загрязнения на изыскиваемой площадке и в непосредственной близости от нее не выявлены.

По результатам выполненных инженерно-экологических изысканий, произведенных на объекте «Многоквартирный жилой дом Литер 9 в с. Чигири», получены следующие основные выводы о современном состоянии компонентов окружающей среды:

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».

Поверхность участка представлена почвами и, в незначительной степени, насыпными грунтами суглинистого состава.

На территории изысканий отсутствует химическое загрязнение. Уровень загрязнения в пробе 89П оценивается как «чистый».

Уровень микробиологического и паразитарного загрязнения грунтов соответствует степени загрязнения «допустимый».

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.

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», на территории не выявлено превышения нормативов, участок соответствует требованиям, предъявляемым к выбору участка для строительства жилых зданий.

Шум на территории изысканий в основном создается звуками населенного пункта, природы, движением автотранспорта, работой строительной техники.

Эквивалентный и максимальный уровни шума в период с 7-00 до 23-00ч на территории планируемого строительства жилых домов не превышают значений регламентированных табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

К северу от площадки проходит ЛЭП 10 кВ, выполненная 6 проводами. Вдоль северной границы территории изысканий проходит ЛЭП 0,4 кВ, выполненная 3 кабелями. В северо-восточной части участка находится трансформатор.

Напряженность электрического поля под проекцией проводов ЛЭП 10 кВ составила 0,13 кВ/м, напряженность электрического поля под проекцией проводов ЛЭП 0,4 кВ составила менее 0,007 кВ/м, а напряженность электрического поля у трансформатора составила 0,011 кВ/м при предельно допустимом уровне 1 кВ/м.

Напряженность магнитного поля под проекцией проводов ЛЭП 10 кВ составила 0,171 А/м, напряженность магнитного поля под проекцией проводов ЛЭП 0,4 кВ составила 0,169 А/м, а напряженность магнитного поля у трансформатора составила 0,252 А/м при предельно допустимом уровне 10 А/м. Территория соответствует требованиям нормативной документации, защита населения от электрического и магнитного поля, создаваемого ЛЭП и трансформатором, не требуется (СанПиН 1.2.3685-21, таблица 5.41).

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 типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 06.04.2020 № б/н, утверждено генеральным директором ООО «СЗ МЕГАТЕК СТРОЙ» Романовым С.Г.

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 06.10.2022 № РФ2841022022217, подготовлен Е.А. Железновой - консультантом отдела архитектуры градостроительства и дорожной деятельности администрации Благовещенского района

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

1. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения от 02.08.2022 № 101-18-8337, ООО «АКС»

2. Индивидуальные технические условия для присоединения к электрическим сетям ООО «МЕГАТЕК-СТРОЙ-ИНВЕСТ» от 26.07.2022 № 18, ООО «МЕГАТЕК-СТРОЙ-ИНВЕСТ»

3. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 02.08.2022 № 101-18-8338, ООО «АКС»

4. Технические условия подключения от 17.08.2022 № 02-10/1900, СП «Благовещенская ТЭЦ» филиала АО «ДГК» «Амурская генерация»

5. Технические условия от 10.02.2022 № 865, Администрация Благовещенского района Амурской области

6. Технические условия от 23.08.2022 № 161, ООО «Кабельные Системы»

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

28:10:000000:6464

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК МЕГАТЕК-СТРОЙ"

ОГРН: 1202800001029

ИНН: 2801255484

КПП: 280101001

Место нахождения и адрес: Амурская область, ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК,
УЛИЦА ЗЕЙСКАЯ, ДОМ 134, ОФИС 601

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ По топографо-геодезическим работам на объекте: «Топографическая съемка масштаба 1:500 для проектирования строительства «Многоквартирных жилых домов в с. Чигири, Благовещенского района, Амурская область»	29.06.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БЛАГОВЕЩЕНСКИЙ ГОРОДСКОЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПЛЮС" ОГРН: 1152801006500 ИНН: 2801210349 КПП: 280101001 Место нахождения и адрес: Амурская область, ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК, УЛИЦА КУЗНЕЧНАЯ, ДОМ 117
Инженерно-геологические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	16.09.2022	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-экологические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ РАБОЧЕЙ И ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	27.09.2022	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, Благовещенский район, с. Чигири.

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК МЕГАТЕК-СТРОЙ"

ОГРН: 1202800001029

ИНН: 2801255484

КПП: 280101001

Место нахождения и адрес: Амурская область, ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК, УЛИЦА ЗЕЙСКАЯ, ДОМ 134, ОФИС 601

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

1. Техническое задание на производство геодезических работ от 15.06.2021 № б/н, согласовано исполнительным директором ООО «МЕГАТЕК-СТРОЙ-ИНВЕСТ» С.Г. Романовым, утверждено директором ООО «БГГЦ+» А.А. Хайловым

2. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий на объекте: «Многоквартирный жилой дом Литер 9 в с. Чигири» от 28.07.2022 № б/н, согласовано генеральным директором АО «АмурТИСИЗ» А.В. Байгоровым, утверждено ООО «СЗ МЕГАТЕК-СТРОЙ» С.Г. Романовым

3. Техническое задание на инженерно-экологические изыскания от 21.07.2022 № б/н, согласовано генеральным директором АО «АмурТИСИЗ» А.В. Байгоровым, утверждено генеральным директором ООО «СЗ Мегатек-Строй» С.Г. Романовым

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 15.06.2021 № б/н, согласована исполнительным директором ООО «МЕГАТЕК-СТРОЙ-ИНВЕСТ» С.Г. Романовым, утверждена директором ООО «БГГЦ+» А.А. Хайловым

2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий на объекте: «Многоквартирный жилой дом Литер-9 в с. Чигири» от 28.07.2022 № б/н, согласована ООО «СЗ Мегатек-Строй» С.Г. Романовым, утверждена АО «АмурТИСИЗ» А.В. Байгоровым

3. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий на объекте: «Многоквартирный жилой дом Литер 9 в с. Чигири» от 25.07.2022 № б/н, утверждена АО «АмурТИСИЗ» генеральным директором А.В. Байгоровым, согласована ООО «СЗ Мегатек-Строй» генеральным директором С.Г. Романовым

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	Технический отчет 29-06-21-ИГДИ.pdf	pdf	3297f4ac	29-06/21-ИГДИ от 29.06.2021 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ По топографо-геодезическим работам на объекте: «Топографическая съемка масштаба 1:500 для проектирования строительства «Многоквартирных жилых домов в с. Чигири, Благовещенского района, Амурская область»
	<i>Технический отчет 29-06-21-ИГДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d0a13fb3</i>	
Инженерно-геологические изыскания				
1	9-22-89-ИГИ.pdf	pdf	d3543112	9-22-89-ИГИ от 16.09.2022 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
	<i>9-22-89-ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>eef997a1</i>	
Инженерно-экологические изыскания				
1	9-22-89-ИЭИ.pdf	pdf	fcc24591	9-22-89-ИЭИ от 27.09.2022 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ РАБОЧЕЙ И ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
	<i>9-22-89-ИЭИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1b1ef8ac</i>	

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 использовались планы масштаба 1:500 выполненные ранее ООО «Меридиан», ЗАО «Амурстрой» и хранящиеся в отделе ИСОГД администрации г. Благовещенска.

Полевые и камеральные работы выполнены в июне 2021 года специалистами ООО «Благовещенский городской геодезический центр плюс».

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

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

Состав и объем выполненных работ:

Обследование исходных геодезических пунктов – 8;

Определение пунктов съёмочного обоснования спутниковыми методами – 2;

Топографическая съёмка М 1:500 сечение рельефа 0.5м – 11,0 га;

Создание топографических планов М 1:500 сечение рельефа 0.5м в ПО CREDO ТОПОПЛАН – 11,0 га;

Согласование коммуникаций – 4 организации.

Для производства топографо-геодезических работ выполнена привязка опорной базовой станции BASE, рабочий центр которой расположен на крыше здания по ул. Зейская, д.136 от исходных пунктов «Благовещенск», «Железниковский», «Кани-Курган», «Санитарная», «Петропавловка», «Пригород», «Северная», «Озеро» спутниковыми приемниками Spectra Precision SP80 №№5701550359, 5701550371 в режиме статика. Обработка и уравнивание выполнено в программе «Spectra Precision Survey Office» в системе координат МСК-28 и Балтийской системе высот.

От опорной базовой станции BASE выполнена привязка двух высотных реперов (Bp1, Bp2) спутниковым методом в режиме RTK от базовой станции BASE спутниковыми приемниками Spectra Precision SP80 №№5701550359, 5701550371.

Топографическая съёмка территории, а также съёмка выходов на поверхность подземных коммуникаций выполнена спутниковым методом в режиме RTK от базовой станции BASE.

Съёмка 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 съёмки было определено плановое положение ситуации, контроль жёстких контуров, рельеф, плановое и высотное положение подземных коммуникаций.

По завершении работ материалы изысканий были приняты по акту директором ООО «БГГЦ+» Хайловым А.А.

По выполненным инженерно-геодезическим работам с использованием программного комплекса «CREDO ТОПОПЛАН» и AutoCAD 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 Spectra Precision SP80 №№5701550359, 5701550371, выписка из реестра членов саморегулируемой организации – представлены в приложениях.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В соответствии с заданием, проектом предусмотрено новое строительство многоквартирного жилого дома размерами в плане - 15,9-50,75 м, с подвалом глубиной - 1,8 м, этажность - 11 этажей, конструкция стен – кирпич, тип фундамента – сваи, глубина заложения - 12,8 м.

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, скв./п.м – 4/76,0;

Отбор образцов грунтов ненарушенной структуры из скважин (монолиты), образец – 14;

Отбор образцов грунтов нарушенного сложения, образец – 21;

Отбор проб подземных вод, проба – 6;

Испытание грунтов статическим зондированием, точка – 6.

Лабораторные работы:

Полный комплекс физических свойств глинистых грунтов, опр. – 14;

Определение содержания органического вещества, опр. - 11;

Стандартный анализ воды, анализ – 6;

Химический анализ водной вытяжки, анализ – 3;

Определение гранулометрического состава песчаных и крупнообломочных грунтов, опр. – 21;

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

Определение деформации морозного пучения, опр. – 7.

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 августе 2022 г. механическим ударно-канатным и колонковым способами, буровыми установками ПБУ-1 и ПБУ-2, начальным диаметром бурения 146 мм, глубиной по 19,0 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 и подземных вод.

Отбор образцов грунтов производился вдавливающими грунтоносами диаметром 127 мм, транспортировка и хранение образцов грунтов выполнялись в соответствии с ГОСТ 12071-2014. Опробование подземных вод выполнялось после стабилизации уровня и осадки взвесей специальным водоотборником в чистые ёмкости в соответствии с требованиями ГОСТ 31861-2012.

Статическое зондирование грунтов.

Статическое зондирование грунтов выполнено с целью уточнения границ, залегания литологических разновидностей грунтов и определения механических свойств грунтов, а также исходных данных для расчета несущей способности и условий погружения свай, комплектом аппаратуры для статического зондирования грунтов «ТЕСТ», на базе автомобиля «URAL-NEXT» зондом II типа. Глубина зондирования зависела от плотности грунтов и технических возможностей установки и составила 17,00-19,00 м.

Лабораторные работы.

Лабораторные исследования грунтов и подземных вод выполнены в лаборатории инженерных изысканий для строительства АО «АмурГИСИЗ» (Заключение о состоянии измерений в лаборатории № 16-2022 срок действия с 20.05.2022 по 20.05.2025), в соответствии с действующими нормативными и методическими документами.

Частные значения характеристик физических 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. 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:

Настоящий технический отчет выполнен по результатам инженерно-экологических изысканий, произведённых на объекте: «Многokвартирный жилой дом Литер 9 в с. Чигири».

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 «Многоквартирный жилой дом Литер 9 в с. Чигири», выполнены АО «АмурТИСИЗ» на стадии рабочей и проектной документации на основании Договора № 89 от 26 июля 2022 г., заключённого с ООО «СЗ Мегатек-Строй». 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 9-22-89-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.

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;
- лабораторные химико-аналитические исследования проб грунтов;
- экологическое опробование подземных вод;
- лабораторные химико-аналитические исследования проб подземных 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. Для исследования химического загрязнения была отобрана одна объединенная проба, составленная из 5 точечных. Масса объединенной пробы составляла не менее 1 кг.

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.

На изыскиваемом участке в рамках геологических изысканий была отобрана проба подземных вод из геологической скважины № 8901, с глубины 1,5 м. было зафиксировано появление подземных вод, приуроченных к песчаным грунтам.

Химический анализ проведен специалистами лаборатории инженерных изысканий для строительства АО «АмурТИСИз».

Оценка защищенности подземных вод производилась согласно методике балльной оценки по В.М. Гольдбергу.

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 по возможности 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 «АмурГИСИЗ» заключил договор с аккредитованным испытательным лабораторным центром «Нортест» для проведения исследований качества грунтов по химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям, а также определения удельной активности природных радионуклидов.

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.

Удельная активность природных радионуклидов измерялась с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра.

Копии документов удостоверяющих техническую компетентность и независимость испытательных лабораторий представлены.

Объемы выполненных работ представлены в таблице:

1 Получение информации от уполномоченных органов

1.1 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 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 Информация 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 (Администрация Благовещенского района) – 1 справка

1.4 О состоянии атмосферного воздуха с. Чигири (Амурский ЦГМС) – 1 справка

1.5 О наличии на территории изысканий мест захоронения животных (ГБУ Амурской области «Благовещенская районная станция по борьбе с болезнями животных») – 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) - 0,5 га

2.1.2 Измерение мощности амбиентной дозы внешнего гамма-излучения (МАД) на территории – 5 точек

2.1.3 Измерение ППП в контуре проектируемых зданий – 10 точек

2.2 Отбор проб

2.2.1 Отбор проб грунта для химического анализа – 1 проба

2.2.2 Отбор проб грунта для микробиологического и паразитологического анализа - 1 проба

2.2.3 Отбор проб подземной воды для химического анализа проба - 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 - 3 точки

2.4 Маршрутные наблюдения

2.4.1 Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование – 250 м

2.4.2 Выбор и фотосъемка точек для описания экологических условий - 3 точки

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), рН, удельную активность природных радионуклидов - 1 проба

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

3.1.3 На нефтепродукты - 1 проба

3.1.4 На бактериологические (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. и сальмонеллы) и паразитологические (яйца и личинки гельминтов, цисты патогенных простейших) показатели - 1 проба

3.2 Обследование подземных вод участка

3.2.1 Общий анализ пробы подземных вод - 1 проба

4 Камеральные работы

4.1 Сбор имеющихся материалов о 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 геоэкологического опробования подземных вод – 1 проба

4.4 Камеральная обработка результатов радиационного обследования площадки – 0,5 га

4.5 Камеральная обработка результатов исследования физических факторов площадки – 7 точек

4.6 Дешифрование аэрокосмических снимков – 1 шт

4.7 Описание точек наблюдения для составления инженерно-экологических карт – 3 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 изменения и дополнения в технический отчет не вносились.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

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

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	016-33И-22 Раздел ПД № 1 - ОПЗ.pdf	pdf	308c44a6	016-33И-22-ОПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
	016-33И-22 Раздел ПД № 1 - ОПЗ.pdf.sig	sig	af48b05d	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	016-33И-22 Раздел ПД №2. - ПЗУ.pdf	pdf	24a31cf4	016-33И-22-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	016-33И-22 Раздел ПД №2. - ПЗУ.pdf.sig	sig	cd7fe21f	
Архитектурные решения				
1	016-33И-22 Раздел ПД №3 - АР.pdf	pdf	4807dc51	016-33И-22-АР Раздел 3. Архитектурные решения
	016-33И-22 Раздел ПД №3 - АР.pdf.sig	sig	1976918a	
2	016-33И-22 Раздел ПД №3.1. - ПЦРФ.pdf	pdf	18eec95d	016-33И-22-ПЦРФ Раздел 3.1. Паспорт цветового решения фасадов
	016-33И-22 Раздел ПД №3.1. - ПЦРФ.pdf.sig	sig	6abf244f	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	016-33И-22 Раздел ПД №4.1. - КР0.pdf	pdf	23d38782	016-33И-22-КР0 Раздел 4.1. Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 0,000
	016-33И-22 Раздел ПД №4.1. - КР0.pdf.sig	sig	9bdb8040	
2	016-33И-22 Раздел ПД №4.2. - КР1.pdf	pdf	9fe26fe8	016-33И-22-КР1 Раздел 4.2. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0,000
	016-33И-22 Раздел ПД №4.2. - КР1.pdf.sig	sig	c2466506	

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

Система электроснабжения

1	016-33И-22 Раздел ПД №5.1. - ЭС, ЭМ.pdf	pdf	0d5dec43	016-33И-22-ЭС, ЭМ Раздел 5.1. Система электроснабжения
	016-33И-22 Раздел ПД №5.1. - ЭС, ЭМ.pdf.sig	sig	ed7f9936	

Система водоснабжения

1	016-33И-22 Раздел ПД №5.2. - ВК(В1), АВК.pdf	pdf	f2b7e13d	016-33-22-ВК(В), АВК Раздел 5.2. Система водоснабжения
	016-33И-22 Раздел ПД №5.2. - ВК(В1), АВК.pdf.sig	sig	ecf05ac2	

Система водоотведения

1	016-33И-22 Раздел ПД №5.3. - ВК (К1).pdf	pdf	a77f852a	016-33И-22-ВК (К1) Раздел 5.3. Система водоотведения
	016-33И-22 Раздел ПД №5.3. - ВК (К1).pdf.sig	sig	17f652dc	

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1	016-33И-22 Раздел ПД №5.4. - ОВ, АОВ.pdf	pdf	d578e806	016-33И-22-ОВ, АОВ Раздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	016-33И-22 Раздел ПД №5.4. - ОВ, АОВ.pdf.sig	sig	f0544392	

Сети связи

1	016-33И-22 Раздел ПД №5.5. - СС, ПС.pdf	pdf	654aa33e	016-33И-22-СС, ПС Раздел 5.5. Сети связи
	016-33И-22 Раздел ПД №5.5. - СС, ПС.pdf.sig	sig	15f42bd1	

Технологические решения

1	016-33И-22 Раздел ПД №5.6. - ТХ.pdf	pdf	c821a4a4	016-33И-22-ТХ Раздел 5.6. Технологические решения
	016-33И-22 Раздел ПД №5.6. - ТХ.pdf.sig	sig	aa795f9d	

Проект организации строительства

1	016-33И-22 Раздел ПД №6 - ПОС.pdf	pdf	05b94a12	016-33И-22-ПОС Раздел 6. Проект организации строительства
	016-33И-22 Раздел ПД №6 - ПОС.pdf.sig	sig	3b707edd	

Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	016-33И-22 Раздел ПД №8 - ООС.pdf	pdf	abcb71eb	016-33И-22-ООС Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	016-33И-22 Раздел ПД №8 - ООС.pdf.sig	sig	7d25c1db	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	016-33И-22 Раздел ПД №9. - МПБ.pdf	pdf	0b8506b2	016-33И-22-МПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	016-33И-22 Раздел ПД №9. - МПБ.pdf.sig	sig	a4d27faf	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	016-33И-22 Раздел ПД №10. - ОДИ.pdf	pdf	c0f33480	016-33И-22-ОДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	016-33И-22 Раздел ПД №10. - ОДИ.pdf.sig	sig	0f27866a	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	016-33И-22 Раздел ПД № 10_1 - ЭЭ.pdf	pdf	3808ea95	016-33И-22-ЭЭ Раздел 10_1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	016-33И-22 Раздел ПД № 10_1 - ЭЭ.pdf.sig	sig	378ddac2	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	016-33И-22 Раздел ПД № 12. - БЭО.pdf	pdf	62b5c823	016-33И-22-БЭО Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
	016-33И-22 Раздел ПД № 12. - БЭО.pdf.sig	sig	c0613719	
2	016-33И-22 Раздел ПД № 12_1. - НПКР.pdf	pdf	529a7aed	016-33И-22-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
	016-33И-22 Раздел ПД № 12_1. - НПКР.pdf.sig	sig	d8c3ef0a	

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: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения Литер 1 в с. Чигири Благовещенского района» Шифр: 016-33И-22 разработана на основании следующих исходных данных:

- Задание на проектирование от 06 апреля 2020 г
- Градостроительный план земельного участка №РФ2841022022217 от 21 сентября 2022 г.
- Технические условия на водоснабжение ООО «АКС» №101-18-8337 от 02.08.2022 г.
- Индивидуальные технические условия на электроснабжение ООО «Мегатекстрой-инвест» №18 от 26 июля 2022 г.
- Технические условия на водоотведение ООО «АКС» №101-18-8338 от 02.08.2022 г.
- Технические условия на теплоснабжение АО «ЛГК» №02-10/1900 от 17.08.2022 г.
- Технические условия на отвод ливневых вод Администрации Благовещенского района Амурской области от 10.02.2022 г. №865
- Технические условия на телефонизацию ООО «Кабельные системы» №161 от 23.08.2022 г.
- Письмо ГУ МЧС России по Амурской области 07.10.2022 г. №ИВ-248-2871
- материалов инженерно-геологических изысканий для строительства объекта (АО «АмурТИСИЗ», Шифр 922-89.2022 г.)
- материалов инженерно-геодезических изысканий (ЗАО «БГГЦ», 29-06/21-ИГДИ, 2021 г.)
- материалов инженерно-экологических изысканий (АО «АмурТИСИЗ», Шифр 9-22-89-ИЗИ, 2022 г.)

Материалы инженерно-строительных изысканий имеют положительное заключение экспертизы Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным планом земельного участка, с действующими техническими регламентами и соблюдением технических условий. Проектируемое здание характеризуется следующими основными показателями:

II класс капитальности; II степень огнестойкости; II степень долговечности основных конструктивных элементов; СО - класс конструктивной пожарной опасности;

Согласно заданию на проектирование на отведённом участке запроектировано 11-ти этажное здание многоквартирного жилого дома с подвалом для прокладки инженерных коммуникаций включающее в себя 2 блок-секции. Кровля жилого дома рулонная совмещенная. Многоквартирный жилой дом предназначен для размещения жилых квартир, квартиры размещаются на 2-ом + 10-ом этажах. Общее количество квартир в жилом доме 117 шт. в т.ч.

- однокомнатных — 81 шт.; - двухкомнатных — 36 шт.; На первом этаже здания размещаются офисные помещения.

Подвальный и верхний технический этажи предназначены для прокладки сетей инженерно-технического обеспечения.

Строительство здания осуществляется в один этап.

В настоящем проекте приняты общие технические решения, обеспечивающие строительство и эксплуатацию объекта.

Проектная документация предусматривает применение новых прогрессивных, рациональных технологических, объемно-планировочных, архитектурных, конструктивных и других решений, обеспечивающих высокий уровень производства и качества (конкурентоспособность) продукции (работ, услуг), долговечность и надежность зданий и сооружений при эксплуатации, снижение материалоемкости, расхода топливно-энергетических и других ресурсов по сравнению с заданным уровнем.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Строительство многоквартирного жилого дома проектируется на земельном участке с кадастровым номером 28:10:000000:6464, расположенного в с. Чигири, Благовещенского района, Амурской области.

Граница земельного участка определена на основании: градостроительного плана земельного участка с кадастровым номером 28:10:000000:6464, утверждённого администрацией Благовещенского района Амурской области.

С запада участок граничит с территорией перспективного многоквартирного жилого дома, с востока проезжая часть ул. Василенко, с севера территория гаражей боксового типа, с юга перспективный внутриквартальный проезд.

На момент разработки проектной документации здания и сооружения, подлежащие сносу и инженерные коммуникации, подлежащие переустройству, в границах отведенного земельного участка отсутствуют. Кустарники, расположенные на участке, подлежат вырубке.

Отметки зданий, сооружений и автомобильных дорог, и прилегающей к участку территории, были определены в результате проработки вертикальной планировки. Вертикальная планировка выполнена в увязке с прилегающей территорией. Участок решен в подсыпке до 0.90м. Коэффициент уплотнения грунта принят 1.18. Срезка на участке отсутствует. В местах перепада рельефа предусмотрено укрепление откоса.

Отвод поверхностных вод осуществляется по запроектированным твердым покрытиям (проезду а/б, тротуару из песчаной плитки, отмостки из плит) со сбросом дождевых и талых вод на внутриквартальный проезд и далее в существующую водоотводную канаву.

Проезд выполнен с учетом водоотвода по нему при решении вертикальной планировки. Продольные проектные уклоны проезжей части внутри площадочных дорог, располагаемых в пределах застроенных территорий, приняты до 4.8 промилле.

Въезд на территорию запроектирован с ул. Василенко по перспективному внутриквартальному проезду. Проезд с асфальтобетонным покрытием, круговой, шириной до 7.0м.

Проезд пожарной техники обеспечен по всему периметру проектируемого здания.

Пешеходные подходы обеспечиваются тротуаром, проложенным в границе земельного участка и за границами земельного участка. Покрытие тротуара выполнено из мелкоштучной плитки.

В местах пересечения проездов с тротуарами предусмотрены пандусы -съезды для маломобильных групп населения.

Для временного хранения автомобилей предусмотрены открытые автостоянки для многоквартирного жилого дома на 45м/м, в том числе 5 м/м для маломобильных групп населения и для помещений общественного назначения на 5 м/м. Открытые автостоянки для временного хранения автомобилей расположены в границе участка.

В соответствии с пунктом 5.2 СП 59.13330.2020 для ММГН выделено 10 % машино-мест для людей с инвалидностью, размер одного машиноместа составляет 6,0х3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины.

На участке предусмотрены площадки:

- Детская площадка
- Спортивная площадка
- Площадка для отдыха
- Площадка для сушки белья
- Площадка для чистки вещей
- Хозяйственная площадка

На детской, физкультурной площадках и площадке для отдыха предусмотрена установка малых архитектурных форм Ксил.

По всему периметру территории проектируемого многоквартирного жилого дома запроектирована электрическая сеть освещения. Предусмотрено устройство опор освещения.

Хозяйственная зона размещена на внутривортовой территории в восточной части участка и включает в себя площадки для сбора ТБО и площадки для чистки вещей. Хозяйственная площадка запроектирована на два мусороконтейнеров с плотно закрывающимися крышками. Площадка устанавливается на твердом

водонепроницаемом основании и огорожена с трех сторон бетонной стенкой. Мусор по мере накопления специальным автотранспортом вывозится специально отведенное место. Сжигать мусор в контейнерах запрещается.

Озеленение территории жилого дома представлено посевом газонов и посадкой деревьев и живой изгороди.

Разбивка проектируемого многоквартирного жилого дома дана по координатам. Разбивка проектируемого благоустройства дана от стены проектируемого многоквартирного жилого дома.

На детских и физкультурных площадках предусмотрено ограждение h-1.2. Ограждение территории многоквартирного жилого дома не предусмотрено.

Для сбора ТБО проектом запроектирована хозяйственная площадка на два контейнера.

Проектом предусматриваются открытые автостоянки на 50 м/м в том числе 5 м/м для МГН.

Раздел 5.6. Технологические решения

Технологическая часть проекта: "Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения Литер 9 в с. Чигири Благовещенского района" выполняется в соответствии с заданием заказчика и требованиями, предъявляемыми к данному типу зданий.

Проектируемые встроенные помещения общественного назначения, расположены изолировано на первом этаже жилого многоквартирного дома соответственно и оборудованы самостоятельными выходами на улицу.

В каждом встроенном помещении предусмотрены универсальный санузел, доступный для маломобильных групп населения.

Все помещения включают в себя расстановку унифицированной конторской мебели и оборудования (оргтехники).

Нормы площади в рабочих кабинетах в зависимости от количества сотрудников приняты более 10 м²/чел., исходя из средних норм для офисов равной 8 м²/чел. Принятые параметры помещений позволяют расположить необходимую мебель и создать благоприятные условия для работы.

Температурно-влажностный режим в офисном помещении: $t = 22-24^{\circ}\text{C}$; влажность - 40-60%.

Освещенность офисных и подсобных помещений - 300 лк.

Общее количество сотрудников встроенных помещений - 26 человек.

Режим работы сотрудников встроенных помещений с 8— до 17— с обеденным перерывом 1 час.

Прием пищи персоналом предусматривается в предприятиях общепита города.

Проектом запрещается размещать во встроенных помещениях:

- специализированные магазины москательных-химических и других товаров, эксплуатация которых может вести к загрязнению территории и воздуха жилой застройки; помещения, в том числе магазины, с хранением в них сжиженных газов,

легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, взрывчатых веществ, способных взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом, товаров в аэрозольной упаковке, пиротехнических изделий;

- магазины по продаже синтетических ковровых изделий, автозапчастей, шин и автомобильных масел;

- специализированные рыбные магазины; склады любого назначения, в том числе оптовой (или мелкооптовой) торговли, кроме складских помещений, входящих в состав общественных учреждений, имеющих эвакуационные выходы, изолированные от эвакуационных путей жилой части здания (правило не распространяется на встроенные автостоянки);

- все предприятия, а также магазины с режимом функционирования после 23 ч; предприятия бытового обслуживания, в которых применяются легковоспламеняющиеся вещества (кроме парикмахерских и мастерских по ремонту часов общей площадью до 300 м); бани;

- предприятия питания и досуга с числом мест более 50, общей площадью более 250 м (СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003), все предприятия, функционирующие с музыкальным сопровождением, в том числе дискотеки, танцевальные студии, театры, а также казино;

- прачечные и химчистки (кроме приемных пунктов и прачечных самообслуживания производительностью до 75 кг в смену); автоматические телефонные станции общей площадью более 100 м (СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003); общественные туалеты, учреждения и магазины ритуальных услуг; встроенные и пристроенные трансформаторные подстанции;

- производственные помещения (кроме помещений категорий В и Д для труда инвалидов и людей старшего возраста, в их числе: пунктов выдачи работы на дом, мастерских для сборочных и декоративных работ); зуботехнические лаборатории, клинико-диагностические и бактериологические лаборатории; диспансеры всех типов; дневные стационары диспансеров и стационары частных клиник: травмпункты, подстанции скорой и неотложной медицинской помощи; дерматовенерологические, психиатрические, инфекционные и фтизиатрические кабинеты врачебного приема; отделения (кабинеты) магнитно-резонансной томографии;

- рентгеновские кабинеты, а также помещения с лечебной или диагностической аппаратурой и установками, являющимися источниками ионизирующего излучения, превышающего допустимый уровень, установленный санитарно-эпидемиологическими правилами, ветеринарные клиники и кабинеты.

Раздел 6. Проект организации строительства

Участок, отведенный под строительство многоквартирного жилого дома расположен в с. Чигири, Благовещенский р-н, Амурской области.

С запада участок граничит с территорией перспективного многоквартирного жилого дома, с востока проезжая часть ул. Василенко, с севера территория гаражей боксового типа, с юга перспективный внутриквартальный проезд.

На момент разработки проектной документации здания и сооружения, подлежащие сносу и инженерные коммуникации, подлежащие переустройству, в границах отведенного земельного участка отсутствуют. Кустарники, расположенные на участке, подлежат вырубке.

Территория стройплощадки не выходит за пределы отведенного участка.

Существующая транспортная инфраструктура обеспечивает потребности строительства объекта. Перевозка грузов для строительства осуществляется по транспортным магистралям г. Благовещенска и далее с. Чигири, на территории строительства существует развитая сеть временных дорог и проездов. 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. Благовещенска.

Доставка с баз, расположенных в Западном промышленном узле, осуществляется по ул. Студенческая, ул. Воронкова, ул. Василенко, являющихся крупными транспортными артериями г. Благовещенска, расстояние до строительной площадки - 4,0 км.

Доставка с баз, расположенных в районе КПП, осуществляется по ул. Кольцевая, ул. Воронкова, ул. Василенко, являющихся крупными транспортными артериями г. Благовещенска, расстояние до строительной площадки - 3,5 км.

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

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

Работы основного периода.

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

- Забивка свайного поля, сруб оголовков.

- Устройство сборных конструкций фундаментов и монтаж конструкций перекрытий.

- Обратная засыпка фундаментов с частичной планировкой прилегающих территорий.

- Кладка кирпичных стен и перегородок здания и монтаж конструкций перекрытия.

- Кровельные работы.

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

Срок строительства установлен директивно – 24,0 месяца.

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

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3. Архитектурные решения

Многokвартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения (на 1м этаже), представляет собой здание простой конфигурации и состоит двух подъездов.

Размеры проектируемого здания в плане 49,21x15,43м. Высота 1го этажа 3,3м (3,0 м в чистоте), высота 2-10 этажей – 2,8м (2,5м в чистоте). Высота подвала – 2,8м (2,4 в чистоте).

Этажность жилого дома – 11 этажей (10 надземных этажей и тех.этаж).

Запроектировано квартир в жилом доме:

-однокомнатных квартир -81

-двухкомнатных квартир -36

всего – 117 квартир.

На первом этаже запроектированы офисные помещения.

В подвале запроектированы технические помещения для обслуживания дома.

При проектировании данного объекта был применен прием композиции, основанной на контрастном сочетании, на размерах объемов, масштабе, характере ограждающих конструкций.

Наружная отделка цоколя здания – отделка декоративными панелями по утеплению из экструдированного пенополистирола 50 мм.

Отделка наружных стен – лицевая кладка из керамического кирпича красного цвета и силикатного кирпича.

Все применяемые оконные блоки должны соответствовать ГОСТ 24866-2014. Окна жилого дома - оконные переплеты выполнять из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99 (цвет белый) с тройным остеклением.

Двери наружные – металлические по ГОСТ 31173-2016; противопожарные по ТУ52-62-004-45-88-14-00-02, внутренние – из алюминиевых сплавов по ГОСТ 23747-2015.

Крыша – плоская, с внутренним организованным водоотводом. Кровля – рулонная.

Внутренняя отделка помещений предусматривается из качественных современных материалов, подлежащих обязательной сертификации в области пожарной безопасности.

Класс пожарной опасности для стен и потолков в лестничных клетках должен быть не более чем КМ2, в общих коридорах - КМ3.

Внутренние стены и перегородки выполнены из кирпича.

Кирпичные стены в коридорах, тамбурах и лестничных клетках отделываются улучшенной штукатуркой, шпаклюются и окрашиваются масляной, водоэмульсионной краской.

Потолки (общие коридоры, тамбура, лестничные клетки, технические помещения подвала) – затирка, водоэмульсионная окраска.

Полы в общих коридорах, тамбурах, лестничных клетках, выполняются из керамической плитки.

Отделка в квартирах и офисах по заданию заказчика черновая. По полам устраивается стяжка по слою звукоизоляции. Стены в квартирах отделываются улучшенной штукатуркой. Потолки без отделки.

Раздел 3.1. Паспорт цветового решения фасадов

ГОРОД – с. Чигири, Благовещенского района.

ОБЪЕКТ - Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения Литер 9.

ПОКРЫТИЕ КРОВЛИ - Плоская кровля

ОКОННЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ - Металлопластиковые, белого цвета

ДВЕРИ - Металлические

СТЕНЫ - Кладка из облицовочного керамического кирпича красного цвета (колер №3016, тип 1) и силикатного кирпича белого цвета.

ЦОКОЛЬ – Декоративная фасадная панель (колер №7001, тип 2)

ПРОЧЕЕ - Покрытие козырьков над лоджиями и входами из профлиста с полимерным покрытием (колер №3011, тип 3)

- Металлические ограждения окрасить «Кузбасслаком» за 2 раза

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 и в офисные помещения предусмотрена установка подъемных платформ РТУ-1 обеспечивающих 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 не менее 2,45 м и шириной не менее 1,6 м (СП 59.13330.2020 п. 6.1.8). Ширина пути движения МГН не менее 1,8 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 не менее 2,1 м (СП 59.13330.2020 п. 6.2.1);

- Ширина дверных проемов на путях движения МГН - 1,2 м, на входах устанавливаются двери с порогом не более 0,014м (СП 59.13330.2020 п. 6.2.4).

- 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 1000 кг. Размер кабины лифта не менее 1,1х2,1м для размещения носилок и подъема МГН на любой этаж (СП 59.13330.2020 п. 6.2.15).

- В жилом доме предусмотрены аварийные выходы и пожаробезопасные зоны 2 типа, расположенные на лоджиях. Расстояние от наружной грани стены до ограждения лоджий 1,43 м. На лоджиях предусмотрены глухие простенки не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проема или глухие простенки между окнами равные 1,6 м.

- 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 бордюрного пандуса 60‰ 1:17 (СП 59.13330.2020 п.5.4.5).

- 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 6,0х3,6 м. Количество маш./мест – 6 шт. (10% от общего количества – 55 маш./мест) (СП59.13330.2020 п. 5.2.1).

Квартиры для инвалидов, в соответствии с заданием на проектирование, отсутствуют.

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 «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения Литер 9 в с. Чигири Благовещенского района».

Характеристика здания:

1. Климатический район строительства - 1В. Расчетная зимняя температура -33 °С

2. Здание: многоквартирный жилой дом.

3. Степень огнестойкости - II

4. Уровень ответственности – нормальный.

5. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует отм. 146,90 на топографическом плане.

6. Проектируемое здание простой конфигурации состоит из двух подъездов. Этажность жилого дома - 11 надземных этажей. На первом этаже располагаются офисные помещения. На 2-10 этажах размещены квартиры, состав и площади которых смотреть объемно-планировочные показатели.

7. Запроектировано 117 квартир:

- однокомнатных - 81 шт.

- двухкомнатных - 36 шт.

Планировка и площади квартир выполнены по заданию заказчика.

В подвале запроектированы технические помещения для обслуживания здания.

8. Жилой дом оборудован лифтом грузоподъемностью 1000кг.

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 -металлические, противопожарные и двери из алюминиевых сплавов.

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 - декоративная фасадная панель.

14. Наружная отделка дома

- Кладка из лицевого силикатного и керамического кирпича с расшивкой швов.

15. Кровля из полимерной гидроизоляционной мембраны PLASTFOIL с внутренним водостоком.

16. Параметры микроклимата:

- расчетная температура внутреннего воздуха в квартирах: +21 +24 °С, влажность 55%;

- расчетная температура внутреннего воздуха в офисах: +20 -22 °С, влажность 55%;

- 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 конструктивных решений

Раздел 4.1. Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 0,000

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

Проектируемый жилой дом простой конфигурации состоит из двух подъездов. Здание - отдельно стоящее. Размеры здания 48,61x15,43м в осях. Этажность - 11 этажей (10 надземных этажей и технический этаж). Количество этажей - 12 (подвал, 10 надземных этажей и технический этаж).

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 146,90 м.

Проект разработан для следующих климатических и инженерных характеристик:

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Класс сооружения – КС-2.

Климатический район строительства – I В.

Инженерно-геологические условия исследуемого участка относятся ко II (средние) категории сложности.

Геотехническая категория объекта - 2.

Нормативное значение ветрового давления – 0,30 кПа (II ветровой район).

Нормативное значение веса снегового покрова – 0,5 кПа (I снеговой район).

Интенсивность сейсмических воздействий, баллы – 6 баллов.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций – К0

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Здание запроектировано с жесткой (стеновой) конструктивной схемой. Стены здания образуют замкнутый жесткий контур. 2 подъезда объединены в одну блок секцию длиной 49,21 м в осях. Устойчивость и жесткость здания обеспечивается за счет связи продольных и поперечных стен, а также за счет горизонтальных дисков из плит перекрытий и покрытия, и их анкеровки в стены и между собой. Прочность конструкций здания обеспечивается подбором марок и классов материалов, из которых выполнены конструкции здания, а также размерами сечений несущих элементов здания.

Фундаменты – свайные. Сваи – забивные, марок С100.30-6у, С80.30-6у по серии 1.011.1-10 из бетона В25 F150 W8. Сваи запроектированы как висячие. Проектная допускаемая нагрузка на сваю принята 53 тн.

Ростверк - монолитный ленточный толщиной 500мм из бетона В20 F150 W6. Армирован пространственными сварными каркасами из арматуры А400 по ГОСТ 5781-82. Для защиты ростверков от воздействия сил морозного пучения под подготовкой под ростверк укладывается слой пенополистирола ППС10 толщиной 100 мм.

Стены подвала - из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*, выполненных из бетона В15 F150 на растворе М100. Углы и пересечения стен армируются сетками d4 Вр-1, яч. 50x50 мм.

Наружные стены 1-3 этажей запроектированы слоистыми, общей толщиной 900 мм (кроме торцевых стен – их толщина 770 мм). Несущая часть наружных стен 1-3 эт. выполняется толщиной 640 мм из силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015, $\gamma=2050$ кг/м.куб. Утепление – пенополистирол, ППС12 по ГОСТ 15588-2015 толщиной 140 мм. Облицовка толщиной 120 мм - из лицевого, керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 и лицевого силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015.

Наружные стены 4-10 и технического этажей запроектированы слоистыми, общей толщиной 770 мм. Несущая часть наружных стен выполняется толщиной 510 мм из силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015, $\gamma=2050$ кг/м.куб. Утепление – пенополистирол, ППС12 по ГОСТ 15588-2015 толщиной 140 мм. Облицовка толщиной 120 мм - из лицевого, керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 и лицевого силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015.

Пилястры выполняются из силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015. Облицовка пилястр выполнена из лицевого керамического кирпича.

Для несущей части наружных стен, внутренних стен и пилястр 1-6 этажа принят силикатный кирпич М150 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100. Облицовка наружных стен выполнена из керамического кирпича по ГОСТ 570-2012 и силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015 М150 F35 на цементно-песчаном растворе М100. Облицовка пилястр выполнена из керамического кирпича М150 F35 по ГОСТ 379-2015.

Для несущей части наружных стен, внутренних стен и пилястр 7-10 и технического этажа принят силикатный кирпич М100 по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100. Облицовка наружных стен 7-10 этажа выполнена из керамического по ГОСТ 570-2012 и силикатного по ГОСТ 379-2015 кирпича М150 F35 по на цементно-песчаном растворе М100. Облицовка пилястр выполнена из керамического кирпича М150 F35 по ГОСТ 379-2015.

Облицовка поддерживается металлическими связями (анкерными сетками, выполненными из арматуры Вр-1 по ГОСТ 6727-80. и устанавливается на монолитные пояса, выполненные непрерывно по всем наружным стенам в уровне низа плит перекрытий 1-10 этажа. Сетки окрашиваются железным суриком за два раза.

В уровне плит перекрытий 1-10 этажей, непрерывно по всем наружным стенам устраивается монолитный пояс (с термовкладышами из мин. плиты) для поэтажного опирания облицовки $t=120$ мм. Монолитные пояса запроектированы из бетона В20

F100, с вкладышами из Базалита П75. Армирование монолитного пояса принято из арматуры d12 A400 и d8 A400 по ГОСТ 5781-82*.

Внутренние стены 1-10 и технического этажей запроектированы толщиной 640мм, 510мм, 380мм из силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015, $\gamma=2050$ кг/м.куб. Во внутренних стенах размещены вентиляционные каналы.

Арматурные пояса по внутренним стенам выполняются из 4 d10 A400 (продольная арматура) и d6 A240 – с шагом 400 мм (поперечная) в слое цементного раствора М200 толщиной 20 мм. Концы арматурного пояса заводятся в монолитный пояс на длину анкеровки, образуя с ним непрерывный контур.

В пересечениях наружных и внутренних стен выполняется армирование сетками из арматуры d4 Вр-1 по ГОСТ 6727-80, яч. 50x50 через 4 ряда (300 мм) по высоте; пилястр и простенков сетками из арматуры d4 Вр-1 по ГОСТ 6727-80, яч. 50x50 через 4 ряда (300 мм) по высоте; участков стен с вентканалами сетками из арматуры d4 Вр-1 по ГОСТ 6727-80, яч. 50x50 через 4 ряда (300 мм) по высоте; в 4-х рядах под опорами перемычек сетками из арматуры d4 Вр-1 по ГОСТ 6727-80, яч. 50x50. Длина армируемого участка 600 мм.

Перегородки в здании запроектированы толщиной 88 мм (на ребро) из силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015, $\gamma=2050$ кг/м.куб.

Перемычки в проекте приняты сборные железобетонные по серии 1.038.1 – 1 в.1.

Перекрытия и покрытие – многпустотные плиты по серии 1.141 – 1 вып. 63; серии 1.090.1-1/88, а также ИЖ 568-03.

По внутренним стенам под перекрытиями 1, 3, 5, 7, 9, 10 этажей устраиваются арматурные пояса из арматуры d10A400, d6A240 по ГОСТ 5782-82*, которые соединены с монолитными поясами. Под всеми монолитными поясами в облицовке предусмотрены горизонтальные деформационные швы толщиной 30мм, заполненные упругим материалом.

Плиты лоджий – многпустотные по серии 1.141-1 в.63, 1.090.1-1/88 с установкой дополнительных закладных деталей для крепления металлических стоек ограждения.

Лестница - сборные железобетонные Z-образные марши по серии 1.050.1-2, в. 1.

Кровля –малоуклонная, рулонная с организованным, внутренним водостоком с покрытием из полимерной мембраны PLASTFOIL GEO.

В облицовке наружных стен предусмотрены вертикальные температурные швы толщиной 20 мм, заполненные упругим материалом и закрытые нащельником из стали с полимерным покрытием.

Под всеми монолитными поясами в облицовке предусмотрены горизонтальные деформационные швы толщиной 30мм, заполненные упругим материалом.

Поверху ростверка и монолитного пояса в уровне перекрытия над подвалом устраивается горизонтальная гидроизоляция из 20 мм цементно-песчаного раствора 1:2 с добавлением глубоко проникающей гидроизоляции. Боковые поверхности ростверка, соприкасающихся с грунтом, обмазываются битумом за 2 раза.

Для металлических конструкций предусмотрена окраска масляной краской за 2 раза для защиты от коррозии.

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

Проектируемый жилой дом простой конфигурации состоит из двух подъездов. Здание - отдельно стоящее. Размеры здания 48,61x15,43м в осях. Этажность - 11 этажей (10 надземных этажей и технический этаж). Количество этажей - 12 (подвал, 10 надземных этажей и технический этаж).

Здание запроектировано с жесткой (стеновой) конструктивной схемой. Фундаменты – свайные.

Наружные стены 1-3 этажей запроектированы слоистыми, общей толщиной 900 мм (кроме торцевых стен – их толщина 770 мм). Несущая часть наружных стен 1-3 эт. выполняется толщиной 640 мм из силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015, $\gamma=2050$ кг/м.куб. Утепление – пенополистирол, ППС12 по ГОСТ 15588-2015 толщиной 140 мм. Облицовка толщиной 120 мм - из лицевого, керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 и лицевого силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015.

Наружные стены 4-10 и технического этажей запроектированы слоистыми, общей толщиной 770 мм. Несущая часть наружных стен выполняется толщиной 510 мм из силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015, $\gamma=2050$ кг/м.куб. Утепление – пенополистирол, ППС12 по ГОСТ 15588-2015 толщиной 140 мм. Облицовка толщиной 120 мм - из лицевого, керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 и лицевого силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015.

Перекрытия и покрытие – многослойные плиты.

Кровля –малоуклонная, рулонная с организованным, внутренним водостоком с покрытием из полимерной мембраны PLASTFOIL GEO.

Окна и балконные двери: из ПВХ профилей, с двухкамерными стеклопакетами (4М1-16-4М1-16-И4) в одинарных переплетах.

Входные двери – деревянные, металлические, противопожарные.

Перекрытие над 10-м этажом: железобетонные плиты - 220 мм, пенополистирол ППС25-Р-А ГОСТ 15588-2014 $\lambda=0,034$ Вт/(м*град) - 50 мм, стяжка из цементно-песчаного раствора -60 мм.

Перекрытие над подвалом: железобетонные плиты - 220 мм, пенополистирол ППС25-Р-АГОСТ 15588-2014 $\lambda=0,034$ Вт/(м*град) - 100 мм, стяжка из цементно-песчаного раствора - 60 мм.

Перекрытие над лестничной клеткой: железобетонные плиты – 220 мм, пенобетон D300 $\lambda=0,078$ Вт/(м*град) – 300-420 мм, цементно-песчаная стяжка - 50 мм.

Перекрытие над техническим этажом: железобетонные плиты – 220 мм, пенобетон D300 $\lambda=0,078$ Вт/(м*град) – 300-420 мм, цементно-песчаная стяжка - 50 мм.

Источник теплоснабжения здания является Благовещенская ТЭЦ. Точка подключения - проектируемая теплофикационная камера УТ9, запитанная от павильона УТ-9Б (сущ.), расположенного у НО №40 т/м №4ТПК. В проекте на вводе в здание предусмотрен узел ввода с узлом учета тепловой энергии. Для каждой блок-секции и офисов запроектирована отдельная система отопления. Системы отопления жилой части приняты однотрубные стояковые с верхней разводкой магистральных трубопроводов по техническому этажу. Системы отопления офисов двухтрубные горизонтальные. К наружным тепловым сетям системы отопления жилого дома присоединяются по независимой схеме.

В жилом доме из кухонь, совмещенных санузлов и ванных запроектирована естественная вытяжная вентиляция. Приток свежего воздуха в помещения – неорганизованный.

Потребителями электроэнергии являются смесительные насосы отопления и ГВС, насосные установки, приборы учета тепловой энергии и холодной воды, подъемные платформы для маломобильных групп населения, лифты, бытовые электроприемники, электроплиты в квартирах, электроосвещение, шкафы для узлов доступа к сети передачи данных, кабельная сеть обогрева водосточной системы, наружное освещение прилегающей территории, противопожарное оборудование.

Источник электроснабжения проектируемого дома - РУ-0,4 кВ ранее запроектированной ТП-10/0,4 кВ. Проектом принята схема электроснабжения, соответствующая II категории надежности электроснабжения. Вводное устройство ВРУ №1 подключается от разных секций шин ТП-10/0,4 кВ самостоятельными кабельными линиями. Для обеспечения электроснабжения потребителей I категории надежности предусматриваются вводно-распределительные устройства, подключаемые через АВР.

Система учета потребления тепловой энергии разработана на основе тепловычислителя типа ТВ7-04.1М, который устанавливается в помещении учета тепла в запираемом шкафу. В помещении учета тепла на прямом и обратном трубопроводах теплоснабжения устанавливаются датчики температуры, расхода и давления. В качестве первичных преобразователей расхода применяются расходомеры РС50-36.

Водомерные узлы строятся на основе счетчиков-расходомеров с импульсным выходом сигнала ВСХд-20 (офисы) и ВСХд-40 (жилье), которые подключаются к счетчику импульсов-регистратору «Пульсар».

Общедомовые приборы учета электроэнергии CE308 S34.746.OA.YUVLFZ SPDS и CE308 S31.543.OAA.SYUVJLFZ SPDS. Дистанционная передача данных проектом не предусмотрена. Поквартирные приборы учета электроэнергии CE207 R7.849.2.OA.QUVLF устанавливаются в этажных щитках.

Расчетные наружные температуры приняты по СП 131.13330.2020:

- Для отопления - минус 33 °С.
- Продолжительность отопительного периода - 210 суток.
- Средняя температура отопительного периода - минус 10,6 °С.

- Расчетная температура внутреннего воздуха - плюс 20°C.
- Расчетная температура технического этажа - плюс 12°C.
- Расчетная температура ЛЛУ - плюс 16°C.
- Расчетная температура подвала - плюс 2°C.
- Градусо-сутки отопительного периода (ГСОП) - 6426°C-сут/год.

Отапливаемый объем здания - 20546,3 м³.

Отапливаемая площадь здания - 6950,5 м².

Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания - 5352,0 м².

Удельные характеристики

Удельная теплозащитная характеристика здания - 0,110 Вт/(м³ x °C).

Удельная вентиляционная характеристика здания - 0,125 Вт/(м³ x °C).

Удельная характеристика бытовых тепловыделений в здании – 0,045 Вт/(м³ x °C).

Удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации – 0,053 Вт/(м³ x °C).

Комплексные показатели расхода тепловой энергии.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период - 0,164 Вт/(м³ x °C).

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период - 0,301 Вт/(м³ x °C).

Энергетическая нагрузка здания.

Удельный расход тепловой энергии на отопление зданий за отопительный период - 74,76 кВтч/м²год.

Расход тепловой энергии на отопление зданий за отопительный период - 519591 кВтч/год.

Общие теплопотери здания за отопительный период – 744536 кВтч/год.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности здания: утепление стен здания 1-10 этажей и технического этажей эффективным утеплителем (пенополистиролом ППС12) по всей площади; утепление перекрытия над подвалом пенополистиролом ППС25-Р-А; утепление перекрытия над 10-м этажом пенополистиролом ППС25-Р-А; утепление покрытия пенобетоном D300; установка в здании окон с параметрами отвечающими требованиям СП50; остекление лоджий; установка в здании наружных дверей с параметрами отвечающими требованиям СП50; утепление стен подвала с наружной стороны выше грунта; устройство термовкладышей в монолитном поясе в уровне каждого перекрытия для недопущения промерзания конструкций перекрытия; утепление всех торцов плит перекрытия, выходящих на наружные стены.

Проектируемое здание относится к классу А (Очень высокий) по энергосбережению.

Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Технические мероприятия по эксплуатации здания разработаны в соответствии с «Техническим регламентом безопасности зданий и сооружений № 384-ФЗ и с «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» №123-ФЗ.

Проектируемый жилой дом простой конфигурации состоит из двух подъездов. Здание - отдельно стоящее. Размеры здания 48,61x15,43м в осях. Этажность - 11 этажей (10 надземных этажей и технический этаж). Количество этажей - 12 (подвал, 10 надземных этажей и технический этаж).

Строительные конструкции и основание здания, предусмотренные в проекте, обладают прочностью и устойчивостью. В процессе строительства и эксплуатации отсутствуют угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключаящие вредные воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий, пребывания человека в здании.

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для пребывания человека в здании в процессе эксплуатации.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию здания, территория благоустроена таким образом, которая исключает возможность возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям зданием в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током, в процессе эксплуатации здания.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по эффективному использованию энергетических ресурсов, исключаящие нерациональный расход таких ресурсов.

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности в проектной документации здания, обоснованные расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации зданий и сооружений его строительные конструкции и основание не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

Для обеспечения выполнения санитарно-эпидемиологических требований в проектной документации здания предусмотрено устройство систем водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, энергоснабжения.

Проектной документацией предусмотрена безопасность здания в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания.

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

Эксплуатация здания организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации здания.

Эксплуатация объекта состоит из:

- технического обслуживания: обеспечение проектных параметров и режимов, наладка инженерного оборудования, технические осмотры здания;
- ремонта: текущего и капитального;
- содержания: уборка общественных помещений и придомовых территорий.

При плановых осмотрах необходимо контролировать техническое состояние здания в целом с использованием современных средств технической диагностики. Общие осмотры необходимо проводить 2 раза в год - весной и осенью.

При весеннем осмотре требуется проверить и выполнить следующие виды работ: проверить системы водоотведения и внутренних водостоков, водосточные воронки отремонтировать оборудование площадок, отмосток, тротуаров; осмотреть кровлю и фасады и т.д.

При осеннем осмотре: проверить систему отопления; заменить разбитые стекла; отремонтировать входные двери; утеплить и прочистить дымовентиляционные каналы и т.д.

Прочность и надежность несущих конструкций здания, эксплуатирующихся 25 лет и более, необходимо определять после инженерного обследования этих конструкций с использованием измерительных приборов и лабораторных методов исследований. В результате обследования должен быть составлен акт общего осмотра технического состояния здания в сейсмических условиях, раскрывающий соответствие прочности элементов конструкций их проектным нарушениям с выводом относительно общей сейсмичности здания.

Благоустройство территории вокруг здания запроектированы таким образом, чтобы в процессе эксплуатации не возникало угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям (пользователям) в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током, а также вследствие взрыва.

В задачу эксплуатации комплекса входит:

- обеспечение безотказной работы объекта в соответствии с его функциональным назначением;

- обеспечение запланированных эксплуатационных характеристик объекта в течение всего срока службы;
- обеспечение установленного уровня безопасности;
- правильное использование инженерно-технического оборудования объекта;
- поддержание установленного внутреннего климата (температурно-влажностного режима);
- поддержание нормального санитарно-гигиенического состояния объекта и прилегающей территории.

Расчетный срок эксплуатации здания составляет 50 лет.

Срок службы здания при эффективной эксплуатации и до постановки на капитальный ремонт уточняется по результатам осмотров и текущих ремонтов.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Раздел 5.1. Система электроснабжения

Наружные сети электроснабжения 0,4 кВ выполняются согласно техническим условиям для присоединения к электрическим сетям №18 от 26.07.2022 г., выданным ООО "МЕГАТЕК-СТРОЙ-ИНВЕСТ".

Источником электроснабжения многоквартирного жилого дома является ранее запроектированная трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ.

Точка подключения электроустановки проектируемого здания к сети 0,4 кВ - РУ-0,4 кВ ранее запроектированной ТП-10/0,4 кВ.

Электроснабжение многоквартирного жилого дома запроектировано кабельными (рабочими и резервными) линиями от РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ кабелем АВБШв-1,0 кВ расчетным сечением. Ввод кабелей 0,4 кВ предусматривается в ВРУ №1, ВРУ №2 и ВРУ №3 проектируемого здания, установленные в помещениях электрощитовых на 1 этаже и подвале.

Наружное освещение выполняется светодиодными светильниками TL Street 110 PR Plus, установленными на железобетонных опорах СВ-95. Электроснабжение и управление сети наружного освещения осуществляется от ЩС-2. Включение электроосвещения осуществляется с помощью светореле ФБ-11М.

Сеть наружного освещения выполняется проводом СИП-4 сечением 2x25 мм² по ж/б опорам согласно типового проекта шифр ЛЭП98.08. От ЩС-2 до провода СИП на опоре и от ЩС до светильников торшер сеть электроснабжения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS расчетного сечения. На участке прокладки в земле, подъема к светореле на высоту 3 м и подъема на опору на всю высоту кабель прокладывается в стальной электросварной трубе наружным диаметром 25 мм. Кабели 0,4 кВ прокладываются в земле в траншее на глубине 0,7 м от спланированной поверхности земли. Проектируемые кабели прокладываются согласно серии А11-2011. В местах пересечения с проездами и подземными коммуникациями кабели прокладываются в двустенных трубах. При пересечении с проезжей частью кабели прокладываются на глубине 1,0 м.

Резервные кабели прокладываются с рабочими в одной траншее и защищаются на протяжении всей трассы двустенными трубами.

Проектом принята схема электроснабжения, соответствующая II степени обеспечения надежности. Подключение проектируемого здания многоквартирного жилого дома выполняется по кабельной линии, прокладываемой в земле в траншее.

Потребителями электроэнергии являются лифты, подъемная платформа, санитарно-техническое оборудование, бытовые электрические плиты, переносное бытовое электрооборудование и электроосвещение, электрооборудование противопожарных устройств.

Мощность расчетная - 215 кВт. Напряжение электросети ~380/220В.

Электроснабжение наружного дворового освещения прилегающей к проектируемому зданию территории осуществляется в виде самостоятельной сети и подключается от силового щитка ЩР-1.

Мощность расчетная наружного освещения составляет 1,37 кВт. Напряжение сети освещения ~220 В.

Питающие сети электроснабжения здания выполнены силовым бронированным кабелем с алюминиевыми жилами марки АВБШв. Вводные кабели от РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ до ВРУ, проложенные в подвале, покрываются огнезащитным термовспучивающимся покрытием на водной основе "КОС-ПК".

Сеть наружного дворового освещения прилегающей территории проектируемого здания выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS, проложенным в стальной трубе в земле в траншее.

Наружное освещение прилегающей к проектируемому зданию территории выполняется светодиодными светильниками TL Street 110 PR Plus по ж/б опорам.

Наружное освещение входов в офисы выполняется светодиодными светильниками на металлических стойках типа торшер с бетонным подливом основания.

Проектом принята схема электроснабжения, соответствующая II категории надежности электроснабжения. Вводные устройства ВРУ №1 и ВРУ №2 подключаются от разных секций шин ТП-10/0,4 кВ по двум кабельным линиям. Для обеспечения электроснабжения потребителей

I категории надежности предусматриваются щиты ЩВ-1 и ППУ, подключаемые через АВР. Для питания электроприемников противопожарных нужд предусматривается отдельный щит - панель противопожарных устройств (ППУ).

В качестве вводно-распределительных устройств (ВРУ №1 и ВРУ №2) для электроприемников 2 степени надежности электроснабжения проектируемого здания используются панели производства ОАО "ДЗНА". На отходящих линиях ВРУ в качестве аппаратов защиты устанавливаются автоматические выключатели.

В качестве вводно-распределительного устройства (ВРУ №3) для электроприемников встроенных помещений используется навесного щита типа ЩРНМ (ООО "ЭКФ"), в котором монтируются счетчик электрической энергии,

вводной автоматический выключатель, автоматические выключатели для защиты отходящих линий.

Панель противопожарных устройств ППУ и щит ЩВ-1 для потребителей I категории, изготавливается на основе навесного щита типа ЩРУН (ООО "ЭКФ"), в котором монтируются счетчик электрической энергии, вводной автоматический выключатель, автоматические выключатели и дифференциальные автоматы для защиты отходящих линий.

Электроснабжение ППУ и ЩВ-1 предусматривается от щита с АВР.

В качестве распределительных этажных щитов принимаются встроенные в ниши учетно- распределительные щитки ЩУР 8805, для электроприемников общедомовых помещений принимается навесной щиток (ООО «ЭКФ»). Щиток комплектуется автоматическими выключателями на вводе, автоматическими выключателями и дифференциальными автоматами на отходящих линиях. Высота установки этажных щитов и навесного щитка - 1,2 метра от уровня пола.

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

Защита электроприемников осуществляется автоматическими и дифференциальными выключателями, установленными в силовых щитах, 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 ВРУ №1 и ВРУ №2;

- СЕ308 S34.746.OA.QYUVLFZ SPDS 5...100 А - учет электроэнергии в общедомовой сети в ВРУ №1, ВРУ №2, ППУ-1 и ЩВ-1;

- СЕ207 R7.849.2.OA.QUVLF 5...80 А - учет электроэнергии, потребленной квартирами, установка в этажных щитах.

В ВРУ №1 и ВРУ №3 установлены трансформаторы тока Т-0,66 с коэффициентом трансформации 200/5 А.

В ГРЩ №1 и ГРЩ №2 установлены трансформаторы тока Т-0,66 с коэффициентом трансформации 600/5 А. Дистанционная передача показаний проектом не предусмотрена.

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 на полках по стене.

Распределительные и групповые сети прокладываются проводом АПВ в ПВХ трубах и кабелем марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS в подвале, техническом этаже и электрощитовых на 1 этаже открыто на скобах и в ПВХ трубах по строительным конструкциям, на 1...10 этажах - скрыто под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия. Провода и кабели, прокладываемые на вертикальных участках, защищаются поливинилхлоридными трубами, заделанными в штрабы стен.

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.

Вводные кабели от РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ до ВРУ, проложенные в подвале, покрываются огнезащитным термовспучивающимся покрытием на водной основе "КОС-ПК".

Эвакуационное освещение подключено от ППУ через независимый источник электроснабжения (ИБП).

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.

Управление эвакуационным освещением осуществляется одновременно со светильниками рабочего освещения через собственные выключатели, устанавливаемыми по месту, либо через светореле, установленные в окнах между 1 и 2 этажами. Выключатели для управления освещением подвала устанавливаются внутри у входа в подвал, для управления освещением шахты лифта - в машинных помещениях лифтов, техэтажа - возле входа в помещение на техническом этаже.

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) и подключение их к наружному заземляющему устройству с сопротивлением растеканию тока не более 10 Ом.

К ГЗШ присоединяются:

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

Сеть заземляющих проводников системы дополнительного уравнивания потенциала монтируется под потолком в подвале здания и на вертикальных участках сети заземления из подвала до клеммных коробок, установленных в санузлах и ваннах комнатах квартир, проводом ПВЗ в ПВХ-трубе и монтируются параллельно сантехническим трубопроводам на 1...10 этажах.

Для выполнения системы уравнивания потенциалов в проектируемом здании в проекте предусматривается установка главной заземляющей шины (ГЗШ №1 и ГЗШ №2) в помещениях электрощитовых. ГЗШ здания присоединяются к наружному заземляющему устройству с сопротивлением растеканию тока не более 10 Ом. Электроды наружного контура заземления выполняются из угловой стали 50x50x5 мм длиной по 3 м. Соединение электродов между собой и с ГЗШ выполняется полосовой сталью 40x5 мм, прокладываемой в земле на глубине 0,2 м от уровня земли.

Проектируемое здание относится к III категории по устройству молниезащиты.

Класс объекта по опасности ударов молнии - обычный. Уровень защиты - IV, надежность защиты от прямых ударов молнии (ПУМ) - 0,80 (согласно СО 153-34.21.122-2003 проектируемое здание является обычным объектом).

Проектом предусматривается устройство молниезащиты, состоящее из молниеприёмника, 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 контуру кровли 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.

Для защиты человека от случайного прикосновения токоотводы молниезащиты прокладываются в ПВХ трубе на высоту до 3 м от поверхности.

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.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел 5.2. Система водоснабжения

Раздел 5.3. Система водоотведения

Проект водоснабжения выполнен на основании:

- технических условий подключения к централизованной системе холодного водоснабжения от 02.08.2022 г. № 101-18-8337, выданных ООО «АКС», г. Благовещенск.

Источником водоснабжения 10-этажного многоквартирного жилого дома (117 квартир) является существующие городские закольцованные водопроводные сети диаметром 400 мм (ПНД) по ул. Василенко. Точка подключения – ранее запроектированный водопроводный колодец 3/ПГ2/РЗ.

Для создания необходимого напора в системе водоснабжения, предусмотрена установка повышения давления, расположенная в подвальной части здания.

Непосредственное подключение насосной станции выполнено от существующих городских закольцованных водопроводных сетей диаметром 400 мм (ПНД) по ул. Василенко. В проектируемом водопроводном колодце 4/ПГЗ установить отключающую и спускную арматуры. Подключение выполнено двумя вводами.

Источник наружного противопожарного водоснабжения – существующие закольцованные водопроводные сети.

Наружное пожаротушение предусматривается от двух пожарных гидрантов, установленных в ранее запроектированной водопроводной камере 3/ПГ2/РЗ и в проектируемой водопроводной камере 4/ПГЗ. Гидранты расположены в нормативном радиусе.

Согласно СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» пункт 5.2 табл. 2 расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек.

Время прибытия подразделений пожарной охраны не более 10 мин.

Система холодного водоснабжения жилого дома – тупиковая с нижней разводкой. Температура холодной воды 50С. Для жилого части дома и офисов выполнены отдельные системы водоснабжения.

Согласно СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод» табл. 7.1 устройство внутреннего пожаротушения не предусматривается.

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.

Отключающая арматура стояков устанавливается в подвале.

У основания стояков до отключающей арматуры, установить спускные краны. На магистральных трубопроводах предусмотрены спускные краны.

Санитарные приборы к системам холодного и горячего водоснабжения подключаются через смесители.

Основные показатели по водопроводу и канализации.

Жилой часть.

Общий расход воды 52,65 м³/сут, 6,72 м³/ч, 2,82 л/с,

В том числе горячее водоснабжение 20,48 м³/сут, 3,98 м³/ч, 1,68 л/с.

Офисы.

Общий расход воды 0,31 м³/сут, 0,45 м³/ч, 0,32 л/с,

В том числе горячее водоснабжение 0,12 м³/сут, 0,25 м³/ч, 0,18 л/с.

Расход воды на полив территории зеленых насаждений -1,04 м³/сут.

Напор в наружной сети водоснабжения – 22,0 м. Требуемый напор сети составляет 60,0 м.

В связи с повышенной этажностью жилого дома проектом, в подвале в помещении станции повышения давления, предусматривается повысительная насосная станция, оборудованная модульной установкой заводского изготовления типа COR-3 MVI 406/SKw-EB-R (Q=2,82 л/сек, H=40,0 м) с частотным преобразователем.

В комплект насосной установки входят: три насоса со встроенными преобразователями частоты (2 – рабочий, 1 – резервный), трубопроводная арматура, предохранительные клапаны, общий прибор управления насосами.

Уровень звуковой мощности в характеристике электронасоса 29 дБ.

Для уменьшения динамических нагрузок от работающих насосов, передающихся на трубопроводы и строительные конструкции, насосы установлены на раме с виброгасителями и подключаются к трубопроводам через гибкие вставки.

Для снижения избыточного давления на подводках холодной и горячей воды, в помещении уборочного инвентаря и перед поливочными кранами в подвале, после отключающей арматуры, установить регуляторы давления.

Наружный водопровод прокладывается в грунте и выполняется из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR 13,6 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Магистральные трубопроводы внутренней системы холодного и горячего водоснабжения в подвале, а также стояки приняты из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном PPR/ PPR-GF/ PPR PN20.

Подводки к У.В.П. РОСА запроектированы из полипропиленовых труб типа PPR PN20. Проход подводок через строительные конструкции выполнять в футлярах из полипропиленовых труб. Зазор между трубой и футляром заделать мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Трубопроводы холодной и горячей воды, прокладываемые по подвалу, а также стояки горячего водоснабжения изолируются трубками из полиэтиленовой пены «Enerqoflex». Толщиной 9 мм для труб холодного водоснабжения и толщиной 13 мм для труб горячего водоснабжения.

Качество воды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

На вводе водопровода в подвале в осях В-13 устанавливаются водомерные узлы со счетчиком ВСХд-40 (жилая часть) и ВСХд-20 (для встроенных помещений) с импульсными выходами.

Дистанционный выход импульса позволяет выводить данные на внешнее электронное устройство – накопитель данных, что упрощает съём показаний и анализ данных.

Для каждого потребителя в квартирах (в санузлах) и на ответвлении трубопроводов во встроенные помещения 1 этажа устанавливаются счетчики холодной и горячей воды диаметром 15 мм. Счетчики устанавливаются на высоте не менее 1,0 метра от пола.

В подвале жилого дома проектом предусматривается повысительная насосная станция, оборудованная модульной установкой заводского изготовления типа COR-3 MVI 406/SKw-EB- R с частотным преобразователем.

Станция управления обеспечивает автоматический режим работы насосов (в том числе переключение с рабочего на резервный) в зависимости от водопотребления.

Мероприятия для обеспечения рационального использования водных ресурсов:

- использование надежной водоразборной арматуры;
- применение смесителей с одной рукояткой, полуавтоматической и автоматической арматуры.

Приготовление горячей воды для жилой части здания предусмотрено в пластинчатых теплообменниках, установленных в тепловом пункте в подвале.

Система горячего водоснабжения с нижней разводкой и циркуляционными стояками, присоединенными к кольцевым перемычкам на техническом этаже.

Температура горячей воды 60 0С.

Циркуляция системы осуществляется с помощью электронасоса TOP-Z 25/-10.

Полотенцесушители подключаются к системе горячего водоснабжения.

На стояках горячей воды выполняются компенсаторы и устанавливаются неподвижные опоры.

В проекте предусмотрено отключение стояков полотенцесушителей на летний период.

В подвале в осях В-13, в специально отведенном помещении, устанавливаются водомерные узлы со счетчиком ВСХд-40 и ВСХд-20 с импульсными выходами. Постоянный доступ к водомерному узлу обслуживающего персонала обеспечен.

Дистанционный выход импульса позволяет выводить данные на внешнее электронное устройство – накопитель данных, что упрощает съём показаний и анализ данных.

Для каждого потребителя в квартирах (в санузлах) и на ответвлении трубопроводов во встроенные помещения 1 этажа устанавливаются счетчики холодной и горячей воды диаметром 15 мм. Счетчики устанавливаются на высоте не менее 1,0 метра от пола.

Проект выполнен на основании:

- технических условий подключения к централизованной системе водоотведения от 02.08.2022 г. № 101-18-8338, выданных ООО «АКС», г. Благовещенск;

- письма №865 от 10.02.2022 г., выданных Администрацией Благовещенского района Амурской области.

В соответствии с основными технологическими и архитектурно – планировочными решениями проектом предусматривается устройство хозяйственно–бытовой канализации с отводом стоков в дворовую канализацию.

Проектом предусматривается устройство хозяйственно-бытовой канализации от санитарных приборов с отводом стоков в проектируемую канализационную сеть.

Основные показатели по водопроводу и канализации.

Жилая часть 52,65 м³/сут, 6,72 м³/ч, 4,42 л/с,

Офисы 0,31 м³/сут, 0,45 м³/ч, 1,92 л/с.

Удаление сточных вод предусматривается в проектируемую дворовую сеть канализации, последующим отводом стоков в существующий городской коллектор диаметром 400 мм, вдоль ул. Василенко.

Точка подключения – ранее запроектированный колодец 5/РЗ.

Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17,6 «техническая» ГОСТ 18599-2001.

Прокладка канализации выполняется в соответствии с чертежами серии 3.008.9-6/86. Смотровые колодцы предусматриваются из сборного ж/бетона по ТП 902-09-22.84 «Колодцы канализационные». Железобетонные изделия приняты из бетона В15, F-150, W8. Горловины колодцев оборудуются люками по ГОСТ 3634-99 тип «Т», с двойной утеплённой крышкой. Все железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.

В проекте предусмотрены отдельные системы внутренней канализации для встроенных и жилых помещений.

Разводка трубопроводов канализации по подвалу из полипропиленовых диаметром 110, 160 мм ГОСТ 22689-2014. Выпуски приняты из полиэтиленовые труб ПЭ 100 SDR 17,6 «техническая» диаметром 110, 160 мм ГОСТ 18599-2001.

Подводки канализации в пределах санитарных узлов и на техническом этаже запроектированы из полипропиленовых диаметром 50, 110 мм ГОСТ 22689-2014. Стояки приняты из полипропиленовых шумопоглощающих труб Ø110x2,7 «ДИГОР ЛЮКС». Выпуски приняты из полиэтиленовые труб ПЭ 100 SDR 17,6 «техническая» диаметром 110 мм ГОСТ 18599-2001.

На стояках системы канализации под перекрытием каждого этажа устанавливаются противопожарные муфты диаметром 110 мм.

Трубы вытяжной части системы канализации объединяются в пределах чердака и общими трубами выводятся в вытяжную шахту. Трубы вытяжных стояков К1 устанавливаются в углу вытяжной шахты и выводятся над стенкой шахты на 0,1 м.

Места прохода канализационных стояков через перекрытия перед заделкой раствором, на трубы необходимо закрепить без зазора звукоизоляционный кожух из негорючего утеплителя марки АМАКС толщиной 30 мм с покрытием алюминиевой фольгой.

Проектом предусматривается устройство внутренних водостоков для отвода дождевых и талых вод с кровли здания. Отвод дождевых и талых вод осуществляется через водоприемные воронки по сети внутренних трубопроводов через открытый выпуск на отмостку здания. На водосточном стояке предусматривается гидравлический затвор с отводом талых вод в переходный период года в бытовую канализацию.

Трубопровод внутреннего водостока выполняется из стальных электросварных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91. Для прочистки сети предусматривается установка ревизий и прочисток.

Испытание водосточных стояков производить при температуре 50°C путем наполнения их водой до уровня водосточной воронки, при этом утечка воды не допускается. Продолжительность испытаний 10 минут.

Проектом предусмотрено устройство внутриворонной ливневой канализации, с последующим отводом в существующий водоотводный канал по ул. Василенко.

Расчетный объем дождевых стоков – 50,10 л/с.

Сброс воды из прямиков теплового пункта и помещения насосной станции предусмотрены насосы WILO Drain (один рабочий, один резервный) в систему канализации.

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

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

Источник теплоснабжения здания - Благовещенская ТЭЦ. Точка подключения - ранее запроектированная теплофикационная камера УТ9/РЗ.

Параметры теплоносителя на вводе теплосети в здание: температура теплоносителя - 130/70°C, давление - 6,6-3,5 кгс/см². Температура теплоносителя системы отопления жилого дома - 90-65°C. Температура теплоносителя для ГВС (зимний период) - 130-70°C. Температура теплоносителя для ГВС (летний период) - 70-40°C. Температура горячей воды - 65°C.

В проекте на вводе в здание предусмотрен узел ввода с узлом учета тепловой энергии. Для каждой блок-секции и офисов запроектирована отдельная система отопления. Системы отопления жилой части приняты однотрубные стояковые с верхней разводкой магистральных трубопроводов по техническому этажу. Системы отопления офисов двухтрубные горизонтальные.

К наружным тепловым сетям системы отопления жилого дома присоединяются по независимой схеме.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через автоматические воздухоотводчики и воздухооборники на чердаке. Для сброса воды на стояках предусмотрены вентили с патрубками для присоединения гибкого шланга. Через шланг вода отводится в канализацию.

Все трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий и стен прокладываются в гильзах.

Магистральи систем отопления, главные стояки изолируются трубками из полиэтиленовой пены «Energoflex» толщиной 40 мм.

Перед изоляцией трубы покрываются антикоррозионным силикатно-эмалевым составом по ТУ 1390-001-01297858-96. Неизолированные трубопроводы, средства крепления окрасить эмалью ПФ-837 за 2 раза.

Крепление трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями СП 73.13330.2016. По окончании монтажа трубопроводы испытываются на прочность и плотность.

Трубопроводы теплосети приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Прокладка теплосети предусматривается подземно в непроходных каналах по серии 3.006.1-2/87.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется углами поворота и сильфонными компенсационными устройствами.

Все наружные поверхности строительных конструкций обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.

При подземной прокладке тепловая изоляция принята из прошивных матов минеральной ваты толщиной 50 мм покрытых стеклотканью.

Дренаж тепловых сетей производится в проектируемые дренажные колодцы, после остывания ниже 40°C откачивается передвижными автонасосами в городской коллектор.

Уклон теплосети предусмотрен в сторону проектируемых теплофикационных камер.

Для жилого дома запроектированы биметаллические секционные радиаторы отопительные с межосевым расстоянием 500 мм и тепловым потоком 191 Вт/секц. (при $t_{\text{at}} = 70^{\circ}\text{C}$).

На лестничных клетках приняты биметаллические секционные радиаторы отопительные с межосевым расстоянием 500 мм и тепловым потоком 191 Вт/секц. (при $t_{\text{at}} = 70^{\circ}\text{C}$). Радиаторы устанавливаются в нишах, см. стр. часть.

Коммерческий учёт тепла производится на узле учета тепловой энергии.

Так же проектом предусмотрен поквартирный учёт тепла. В каждой квартире на радиаторах установлены электронные распределители тепла INDIV-X-10. Радиаторный распределитель тепла выполняет измерение не абсолютного, а относительно-пропорционального количества тепловой энергии, отдаваемого поверхностью каждого отопительного прибора в системе отопления здания. Совокупность показаний распределителей в коллективной системе отопления позволяют выделить долю затрат каждой квартиры из общедомовых затрат по показаниям общего счетчика тепловой энергии и произвести расчет затрат на отопление каждого потребителя многоквартирного дома. Методика расчета индивидуальной доли потребления каждой квартиры утверждена Госстроем РФ (МДК 4-06.2004).

В данном проекте предусмотрена естественная вентиляция через кирпичные каналы через вентиляционные решетки.

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

Вентиляционные решетки установлены в кухнях, совмещенных санузлах и ванных комнатах. Удаление воздуха предусматривается в технический этаж с выбросом воздуха через общую вытяжную шахту в атмосферу.

Приток воздуха - неорганизованный через регулируемые створки окон методом щелевого проветривания.

Вентиляция подвала предусмотрена через продухи в наружных стенах.

Вентиляция в тепловых пунктах, электрощитовой и насосной запроектирована через самостоятельные вентиляционные каналы.

Системы общеобменной вентиляции помещений обеспечивают расчетный воздухообмен и кратности обмена воздуха в помещениях с учётом выделяющихся из строительных конструкций и мебели вредностям. Проектом предусматривается применение сертифицированных строительных материалов и мебели, что подтверждает - выделения из них не превышают норм.

Общий узел учета тепловой энергии расположен на вводе теплосети в подвале, в помещении узла учета и состоит из вычислителя ТВ7-04М. В качестве расходомеров приняты электромагнитные Питерфлоу РС, установленные на подающем и обратном трубопроводах для автоматизации коммерческого учёта, контроля потребления тепловой энергии, параметров теплоносителя, для организации информационной сети сбора и предоставления данных по учёту энергоресурсов службам расчётов и надзора, и для трансляции данных системы диспетчеризации.

В качестве датчиков температур применяются термопреобразователи сопротивления КТПТР-01. В качестве датчика давления принят «Коммуналец» СДВ-И. Датчики температуры и давления устанавливаются на подающем и обратном трубопроводах.

Поквартирные приборы учета расположены на радиаторах в жилых помещениях здания.

4.2.2.7. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

Раздел 5.5. Сети связи

Система приема телевизионных программ

Предусматривается устройство сети телевидения в жилом доме.

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 2 этажа предусматривается в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах, прокладываемых скрыто в штробах внутренних несущих стен.

Абонентские разветвители типа РА 4-800, предназначенные для присоединения абонентских линий к домовой сети, устанавливаются в слаботочном отсеке этажного электрического щитка. Магистральные ответвители типа ОМ1-800,

предназначенные для подключения домовой распределительной сети к кабельным магистральным линиям и широкополосные телевизионные усилители типа ZA-800, монтируются в этажном щитке 10 этажа.

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 в трубах по кровле и далее в трубы вертикальных стояков. По чердаку кабель в трубе прокладывается под потолком.

Сеть телевидения выполняется кабелем марки РК 75-9-12 АК.

По квартирам абонентская разводка выполняется по заявкам квартиросъемщиков после заселения жилого дома.

Проектом предусматривается заземление телевизионных мачт, путем присоединения к устройству молниезащиты жилого дома.

Автоматизированная система коммерческого учета потребления энергоресурсов

На проектируемом объекте предусматривается установка приборов учета электроэнергии CE308 S31.543.OAA.SYUVJLFZ SPDS и CE308 S34.746.OA.QYUVLFZ SPDS, позволяющих устроить АСКУЭ путем установки GSM-модемов для передачи информации на сервер энергосбытовой организации. На проектируемом объекте предусматривается АСКУ тепловой энергии путем установки в тепловых пунктах приборов учета тепловой энергии (тепловычислитель ТВ-7) с GSM-модемом, обеспечивающим передачу информации на сервер теплоснабжающей организации.

Локальная система автоматизации оборудования

Проектом предусматривается система автоматизации отопления и энергоснабжения. Система регулирования потребления тепловой энергии проектируемого здания разработана на основе электронного регулятора 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. Количество обслуживаемых трубопроводов теплосети - 2.

Система автоматизации электроснабжения осуществляется путем автоматического ввода резерва при исчезновении электропитания на основном вводе электроэнергии для снабжения потребителей I степени надежности электроснабжения.

Система диспетчерской связи лифтов

Проект диспетчеризации лифтов жилого дома выполняется по заявке заказчика.

Проект выполнен с применением оборудования диспетчерского комплекса "ОБЬ" производства ООО "Лифт-Комплекс ДС" г. Новосибирск и предназначен для обеспечения переговорной связи и диспетчерского контроля за работой лифтов.

В данном проекте в качестве сети передачи данных между лифтовыми блоками v. 7.2 и диспетчерским пунктом используется глобальная сеть Internet (организации, обслуживающей лифтовое оборудование, необходимо заключить договор с провайдером проводного интернета на получение точки доступа).

Радиофикация

Проектом предусмотрена установка в квартирах переносных радиовещательных приемников с универсальным питанием и отдельными УКВ1 и УКВ2 (FM) диапазонами типа "Лира 246". Подключение радиовещательных приемников к электрической сети осуществляется через штепсельные розетки, предусмотренные для переносных приборов в комплекте ЭМ. Строительство наружных проводных сетей радиосвязи не предусмотрено.

Домофонная связь

Проектом предусматривается устройство домофонной связи в проектируемом многоквартирном жилом доме.

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

Максимальное число квартир для 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. Блок управления устанавливается на 1 этаже в слаботочном отсеке этажного щитка.

Электропитание домофонных устройств производится от общедомовой панели вводно-распределительного устройства (ВРУ) отдельной групповой линией. Во внутренних сетях домофонной связи используется низкое напряжение: 12 В и 18 В. Разводка сети домофонной связи ведется кабелем КСВВнг(А)-LS-20x0,5, прокладываемым по стоякам в ПВХ- трубах в специальной электротехнической нише, к абонентам в квартиры в кабель-каналах открыто по строительным конструкциям по заявкам квартиросъемщиков после заселения жилого дома.

Телефонизация

Проектом предусматривается телефонизация по радиосети (мобильная связь) и по стационарной проводной сети.

Мобильная связь осуществляется посредством радиосети операторов мобильной связи, т.к. жилой дом находится в зоне уверенного покрытия радиосети операторов (МТС, Мегафон, Билайн, Йота).

Доступ к местным телефонным сетям общего пользования согласно техническим условиям б/н от б/д, выданным ООО "Кабельные системы".

Проектом предусмотрено предоставление места для размещения оборудования, предназначенного для подключения абонентов к сети передачи данных, в

пространстве технического этажа, с устройством ПВХ-труб на участке от технического этажа до 1 этажа для прокладки абонентских внутридомовых сетей.

Система оповещения и управления эвакуации людей при пожаре

В прихожих квартир предусматривается установка автоматических пожарных извещателей (тепловой адресно-аналоговый максимально-дифференциальный С2000-ИП-03), подключенных к приемно-контрольному прибору жилого здания. В лифтовых холлах и в межквартирных коридорах предусмотрена установка ручные (ИПР-513-3АМ исп.01) и дымовые (ДИП-34А-03) ИП. 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.

Проектом приняты к установке автономные оптико-электронные дымовые извещатели ИП-212-69/3, которые при срабатывании выдают звуковой сигнал "Тревога".

Автоматическая пожарная сигнализация

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 УАПС предусматривают отдельную передачу извещений о пожаре и о неисправности на ПЦН при помощи ППК "Navigard-241".

Приборы ПС размещаются на стене на отметке 2,2 м от уровня пола в коридорах на 1 этаже в запираемых металлических шкафах. Дверцы шкафов оборудованы магнитоконтактными охранными извещателями "С2000-СМК".

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

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

У выходов вдоль путей эвакуации устанавливаются пожарные ручные извещатели ИПР-513-3АМ исп.01 (оснащён встроенным изолятором короткого замыкания) для ручного формирования сигнала "Пожар" в случае визуального обнаружения посетителями или персоналом очага пожара. 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 и опуск лифтов на первый этаж(через С2000-СП2) по команде "Пожар" от ППК.

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".

На все типы пожарных извещателей проектом предусматривается 10% запас. Встроенные помещения

Вся информация обо всех видах нарушений и промежуточных операций во встроенных помещениях поступает на приборы приемно-контрольные типа "Гранит-5 А".

Приборы УАПС предусматривают отдельную передачу извещений о пожаре и о неисправности на ПЦН при помощи прибора Navigard 2056.

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.

4.2.2.8. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Земельный участок, отведенный под строительство многоквартирного жилого дома, расположен в с. Чигири Благовещенского района Амурской области, кадастровый номер 28:10:000000:6464.

Участок ограничен:

- с севера – территория гаражей боксового типа;

- с запада – территория перспективного многоквартирного жилого дома;
- с юга - перспективный внутриквартальный проезд;
- с востока – ул. Василенко.

Общая площадь земельного участка под строительство жилого дома составляет 4699,00 м², площадь застройки – 926,8 м².

Рельеф участка спланирован и свободен от застройки и зеленых насаждений. При планировке данного участка срезка плодородно-растительного грунта не предусмотрена. Сведение зеленых насаждений не предусматривается.

Инженерные коммуникации, подлежащие переустройству или переносу, отсутствуют.

На участке будет размещен многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения.

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

В проекте предусмотрено 50 маш/мест, из них 10% – 5 маш/мест стоянки для инвалидов.

Данный район не является природоохранным районом, ни по наличию видов растений, занесенных в красную книгу Амурской области и Российской Федерации, ни по обитанию редких, краснокнижных или исчезающих видов животных, рыб и птиц. Наличие земель лесного фонда, заказника или особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в данном районе нет.

Проектируемый объект находится за пределами водоохраных зон водотоков и водоемов.

На площадке строительства опасных экзогенных процессов земель нет. Наличие 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.

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух в период строительства являются двигатели строительных машин, автомобилей и техники, а также проведение сварочных и окрасочных работ.

В период эксплуатации к расчету приняты источники выброса загрязняющих веществ:

№ 0001 – гостевая автостоянка на 10 маш./мест.

№ 0002 – гостевая автостоянка на 10 маш./мест.

№ 0003 – гостевая автостоянка на 10 маш./мест.

№ 0004 – гостевая автостоянка на 15 маш./мест.

№ 0005 – гостевая автостоянка на 5 маш./мест.

Определены количественные характеристики выбросов.

Для оценки воздействия выбросов на атмосферный воздух проведены расчеты рассеивания. Прогнозные уровни загрязнения атмосферного воздуха по всему спектру выбрасываемых веществ не превышают допустимых значений.

По санитарной классификации для гостевых автостоянок жилых домов санитарные разрывы не устанавливаются.

Максимальные приземные концентрации без учета фона всех загрязняющих веществ не превышают 0,1 ПДК. Отсюда следует, что зон влияния выбросов загрязнений на селитебную застройку территории от двигателей внутреннего сгорания автомобилей, паркующихся на автостоянках многоквартирного жилого дома нет.

Таким образом, эксплуатация многоквартирного жилого дома с открытыми гостевыми автостоянками общей вместимостью 50 маш/мест не отразится на экологическом состоянии атмосферного воздуха данного района.

Шумовое воздействие в период строительства носит временный, периодический характер, зависит от количества, мощности и технического состояния используемой техники. Предусмотрены мероприятия по защите от шума. 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.

Шумовой фон в основном создается звуками природы и движением автотранспорта по улице Василенко. Характер шума непостоянный, колеблющийся во времени более чем на 5 дБА.

Максимальное значение эквивалентного уровня звука составляет 54,6 дБА, а максимальный уровень звука – 67,2 дБА. Согласно п.9 табл.3 СН 224/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых общественных зданий и на территории жилой застройки», на территории жилой застройки эквивалентный уровень звука не должен превышать 55 дБА, а максимальный уровень звука – 70 дБА. Согласно полученным данным уровень шума находится в пределах регламентированного норматива. Протокол лабораторных исследований шума приведен в техническом отчете по инженерно-экологическим изысканиям.

При эксплуатации объекта предусмотрены мероприятия по снижению шумового воздействия объекта на атмосферный воздух и среду обитания человека. Наружные, внутренние стены и перегородки запроектированы из кирпича необходимой толщины, удовлетворяющей звукозащитным требованиям. Окна из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99. Класс по звукоизоляции не ниже В, что соответствует снижению шума не менее 25 дБа (в режиме

проветривания). Также следует отметить, что проектируемый объект не является источником интенсивного шумового воздействия.

В разделе разработаны мероприятия по охране подземных и поверхностных вод.

Площадка строительства характеризуется наличием в ее разрезе подземных вод постоянного водоносного горизонта, приуроченного к песчаным грунтам. Воды напорного характера. В августе 2022 года подземные воды устанавливались на глубине 8,6-9,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 135,88-135,91 м. Питание горизонта происходит, главным образом, за счет инфильтрации дождевых и талых вод, а также за счет подтока подземных вод с соседних территорий, расположенных гипсометрически выше площадки. Разгрузка подземных вод происходит в юго-восточном направлении, т.е. в сторону более низкой террасы. Наиболее высокий уровень горизонта можно ожидать здесь к концу лета – началу зимы (приурочен он к пику накопления дождевых осадков), а наиболее низкий – в ранневесеннее время, когда из-за длительного отсутствия жидких осадков и наличия сезонной мерзлоты, препятствующей их проникновению вглубь, водоносный горизонт частично срабатывается. Подземные воды типа «верховодка» встречены в юго-западной части площадки с глубины 1,4 м в прослоях песка среди суглинка полутвердого, а также в песке гравелистом.

Проектируемый объект находится вне водоохранной зоны. Ближайшим к рассматриваемому участку водотоком является ручей без названия. Расстояние от территории проектируемого объекта до ручья составляет 0,95 км к северо-западу. Максимальная водоохранная зона рек составляет 200 м. Таким образом, территория планируемого строительства не входит в водоохранную зону и не контактирует с ней.

Период строительства

Потребность в воде на период строительства обеспечивается привозной водой.

Для санитарных нужд рабочих используется биотуалет. Сточные воды откачиваются и вывозятся на очистные сооружения по мере накопления по договору со специализированной организацией.

К весеннему периоду должна быть проведена инженерная подготовка территории с обеспечением отвода дождевых и талых вод за ее 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 въезде-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 за пределы участка. Поэтому в процессе строительства необходимо поддерживать его состояние и работы

выполнять с минимальным нарушением поверхностных условий, исключая попадание поверхностных вод в проходные котлованы и траншеи, что может привести к их затоплению.

Период эксплуатации

Источником водоснабжения многоквартирного жилого дома являются существующие городские закольцованные водопроводные сети диаметром 400 мм по ул. Василенко. Точка подключения – ранее запроектированный водопроводный колодец 3/ПГ2/РЗ.

Источник наружного противопожарного водоснабжения – существующие закольцованные водопроводные сети. Наружное пожаротушение предусматривается от двух пожарных гидрантов, установленных в ранее запроектированной водопроводной камере 3/ПГ2/РЗ и в проектируемой водопроводной камере 4/ПГЗ.

Проектом предусматривается устройство хозяйственно-бытовой канализации от санитарных приборов с отводом стоков в проектируемую канализационную сеть.

Удаление сточных вод предусматривается в проектируемую дворовую сеть канализации с последующим отводом стоков в существующий городской коллектор диаметром 400мм вдоль ул. Василенко. Точка подключения – ранее запроектированный колодец 5/РЗ.

Проектом предусматривается устройство внутренних водостоков для отвода дождевых и талых вод с кровли здания. Отвод дождевых и талых вод осуществляется через водоприемные воронки по сети внутренних трубопроводов через открытый выпуск на отмостку здания. На водосточном стояке предусматривается гидравлический затвор с отводом талых вод в переходный период года в бытовую канализацию.

Отвод поверхностных вод осуществляется по запроектированным твердым покрытиям (проезду а/б, тротуару из песчаной плитки, отмостке из плит) со сбросом дождевых и талых вод на внутриквартальный проезд и далее в существующую водоотводную канаву. Вертикальная планировка территории многоквартирного жилого дома выполнена с учетом полного отвода поверхностных вод с площадки и в увязке с прилегающей территорией.

Все проезды и открытые автостоянки выполнены в асфальтобетонном, водонепроницаемом исполнении, что полностью предотвращает попадание поверхностных стоков в почву, грунты и грунтовые воды.

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

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

4.2.2.9. В части пожарной безопасности

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Проектной документацией предусматривается строительство многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения Литер 9 в с. Чигири Благовещенского района.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (жилые дома), Ф4.3 (здания органов управления учреждений, проектно-конструкторских организаций, информационных и редакционно-издательских организаций, научных организаций, банков, контор, офисов).

Степень огнестойкости – II.

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 не менее 10,0 м.

Источником наружного противопожарного водоснабжения – проектируемые закольцованные водопроводные сети Ø 315 мм. Проектом предусмотрена подземная прокладка водопровода ниже глубины промерзания (п. 11.40 СП 31.13130.2012). Напор в наружной сети водоснабжения – 22 м.

Наружное пожаротушение предусматривается от двух проектируемых пожарных гидрантов.

Пожарные гидранты располагаются на проезжей части внутриквартального проезда не ближе 5 м от стен зданий. Пожарные гидранты установлены на кольцевых участках водопроводных линий.

Для наружного пожаротушения расход воды определен по общему объему здания. Строительный объем проектируемого здания – 29580,8 м³. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с согласно табл. 2, п. 5.2, СП 8.13130.2020.

Подъезд пожарных автомобилей предусмотрен с двух сторон здания в соответствии с п. 8.1 СП 4.13130.2013.

Расстояние от здания до проезда – 5,0 м согласно п. 8.8 СП 4.13130.2013, ширина проезда – 5,0 м согласно п. 8.6 СП 4.13130.2013.

Размеры здания в осях 49,21 x 15,43 м.

Конструкция дорожной одежды обеспечивает нагрузку от пожарных автомобилей.

Предел огнестойкости строительных конструкций принят в соответствии с требованиями табл. 21 ФЗ-123 и степени огнестойкости проектируемого объекта.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2200,0 м согласно требований п. 6.5.1 и п. 6.6.1 СП 2.13130.2013.

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.

В местах сопряжения противопожарных преград с ограждающими конструкциями здания, в том числе в местах изменения конфигурации здания, предусмотрены мероприятия, обеспечивающие нераспространение пожара, минуя эти преграды.

В местах пересечения противопожарных преград инженерными сетями предусмотрена установка противопожарных манжет.

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

В подвале для дымоудаления запроектированы окна размером 1,2x0,9м с прямыми согласно п.7.4.2 СП 54.13330.2016.

Лестничные марши и площадки имеют непрерывные ограждения с поручнями, что отвечает требованиям п. 4.3.5 СП 1.13130.2020.

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

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

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

Открывание дверей предусматривается по ходу эвакуации согласно 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 согласно п. 16 ст.88 123-ФЗ.

Эвакуация людей с первого этажа осуществляется непосредственно наружу. Отделка на путях эвакуации предусмотрена из негорючих материалов.

В жилом доме предусмотрены 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.

Выход на технический этаж осуществляется по лестничному маршу через противопожарную дверь 2-го типа размером 1,6x0,9м с пределом огнестойкости

EI45. Выход на кровлю осуществляется по лестничной клетке через дверной проем, оборудованный противопожарной дверью 1,8x0,9м с пределом огнестойкости EI45 согласно п. 4.2.12 СП 1.13130.2020.

На кровле предусмотрено ограждение высотой 1,2м согласно п.8.3 СП 54.13130.2016.

Время прибытия пожарных автомобилей отдельного поста (по охране с. Чигири) 1 ПСО ФПС ГПС Главного управления МЧС России по Амурской области – 7,5 минут в соответствии с требованием ст. 76 ФЗ-123.

Проектируемый объект необходимо оборудовать автоматическими установками пожарной сигнализации в соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020 и СП 484.1311500.2020.

Система оповещения и управления эвакуацией принята I типа согласно т.2 п.5 СП 3.13130.2009.

Электропитание приборов пожарной сигнализации соответствует требованиям для потребителей первой категории.

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 в соответствии с п. 7.19 СП 30.13330.2020.

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 не вносились изменения и дополнения.

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.

- расстояние от мусороконтейнеров до окон жилого дома приведено в соответствие требованиям нормативной документации.

- графическая часть раздела дополнена решениями по освещению территории.

Раздел 5.6. Технологические решения

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 6. Проект организации строительства

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 не вносились изменения и дополнения.

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 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 конструктивных решений

Раздел 4.1. Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 0,000

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

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

- Для удовлетворения требований ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований», п.3.6 представлены результаты расчетов свайных фундаментов.

- Для удовлетворения требований Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 п.14, у) графическая часть дополнена архитектурными планами и разрезами.

- Для удовлетворения требований ГОСТ 21.002-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Нормоконтроль проектной и рабочей документации, п.4.2 в текстовой и графической частях устранены разночтения.

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.

Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

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

4.2.3.4. В части систем электроснабжения

Раздел 5.1. Система электроснабжения

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

4.2.3.5. 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.

4.2.3.6. 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.

4.2.3.7. 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.

4.2.3.8. 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.

4.2.3.9. В части пожарной безопасности

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

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

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 06.10.2022 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 06.10.2022 г.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий, выполненные 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: 24.04.2030

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: 11.12.2029

6) Булычева Диана Александровна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-59-7-9887

Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2027

7) 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

8) 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: 20.12.2029

9) 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: 11.03.2030

10) 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

11) 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

12) 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