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

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Беляев Александр Сергеевич

**Положительное заключение повторной
негосударственной экспертизы**

№ 28-2-1-3-066880-2023 от 03.11.2023

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой комплекс "Современник" Литер-2 в с. Чигири,
Благовещенского района, Амурской области. (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению повторной экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР"

ОГРН: 1143525020737

ИНН: 3525336084

КПП: 352501001

Место нахождения и адрес: Вологодская область, Г. ВОЛОГДА, УЛ. ГЕРЦЕНА, Д. 63А, ОФИС 80

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АМУРСКАЯ ПРОЕКТНАЯ МАСТЕРСКАЯ"

ОГРН: 1132801010649

ИНН: 2801191093

КПП: 280101001

Место нахождения и адрес: Амурская область, Г. БЛАГОВЕЩЕНСК, УЛ. АРТИЛЛЕРИЙСКАЯ, Д. 35, ПОМЕЩ. 20004

1.3. Основания для проведения повторной экспертизы

1. ЗАЯВЛЕНИЕ на проведение негосударственной экспертизы от 06.10.2023 № МЭЦ-КПД+РИИ/888-17/10/1-1, ООО "АПМ"

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 06.10.2023 № МЭЦ-КПД+РИИ/888-17/10/1-1, заключен между ООО "Межрегиональный экспертный центр" и ООО "АПМ"

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 повторной экспертизы

1. Дополнительное техническое задание на разработку проектной документации для строительства объекта от 21.08.2023 № 1, утверждено заказчиком

2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 14.09.2023 № 2801191093-20230914-0529, Ассоциация "Саморегулируемая организация Архитекторов и проектировщиков Дальнего Востока"

3. Результаты инженерных изысканий (2 документ(ов) - 2 файл(ов))

4. Проектная документация (20 документ(ов) - 22 файл(ов))

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения повторной экспертизы

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Многоквартирный жилой комплекс "Современник" Литер-2 в с. Чигири, Благовещенского района, Амурской области. (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)" от 01.11.2021 № 28-2-1-3-064491-2021

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения повторной 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 комплекс "Современник" Литер-2 в с. Чигири, Благовещенского района, Амурской области. (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)

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.

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

Наименование объекта капитального строительства: Жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Амурская область, Благовещенский р-н, село Чигири

Функциональное назначение:

Жилой дом.

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Характер строительства, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	-	новое
Число подъездов, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	-	13
Количество этажей (14 эт +теплый чердак+ подвал), жилой дом (1, 3, 5, 7 этап)	-	16
Этажность (14 эт. + теплый чердак), жилой дом (1, 3, 5, 7 этап)	-	15
Количество этажей (9 эт + подвал), жилой дом (2, 4, 6 этап)	-	10
Этажность, жилой дом (2, 4, 6 этап)	-	9
Материал стен, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	-	кирпич
Очередность строительства, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	-	в три этапа
Количество квартир, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	-	671
Количество квартир: однокомнатных, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	-	343
Количество квартир: двухкомнатных, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	-	253
Количество квартир: трёхкомнатных, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	-	59
Количество квартир: четырехкомнатных, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	-	16
Количество квартир, жилой дом (1 этап)	-	83
Количество квартир: однокомнатных, жилой дом (1 этап)	-	14
Количество квартир: двухкомнатных, жилой дом (1 этап)	-	69
Количество квартир, жилой дом (2 этап)	-	137
Количество квартир: однокомнатных, жилой дом (2 этап)	-	92
Количество квартир: двухкомнатных, жилой дом (2 этап)	-	25
Количество квартир: трёхкомнатных, жилой дом (2 этап)	-	12
Количество квартир: четырехкомнатных, жилой дом (2 этап)	-	8
Количество квартир, жилой дом (3 этап)	-	69
Количество квартир: однокомнатных, жилой дом (3 этап)	-	28
Количество квартир: двухкомнатных, жилой дом (3 этап)	-	27
Количество квартир: трёхкомнатных, жилой дом (3 этап)	-	14
Количество квартир, жилой дом (4 этап)	-	92
Количество квартир: однокомнатных, жилой дом (4 этап)	-	51
Количество квартир: двухкомнатных, жилой дом (4 этап)	-	34
Количество квартир: трёхкомнатных, жилой дом (4 этап)	-	7
Количество квартир, жилой дом (5 этап)	-	69
Количество квартир: однокомнатных, жилой дом (5 этап)	-	28
Количество квартир: двухкомнатных, жилой дом (5 этап)	-	41
Количество квартир, жилой дом (6 этап)	-	138
Количество квартир: однокомнатных, жилой дом (6 этап)	-	102
Количество квартир: двухкомнатных, жилой дом (6 этап)	-	16
Количество квартир: трёхкомнатных, жилой дом (6 этап)	-	12
Количество квартир: четырехкомнатных, жилой дом (6 этап)	-	8
Количество квартир, жилой дом (7 этап)	-	83
Количество квартир: однокомнатных, жилой дом (7 этап)	-	28
Количество квартир: двухкомнатных, жилой дом (7 этап)	-	41
Количество квартир: трёхкомнатных, жилой дом (7 этап)	-	14
Строительный объем, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	м3	227516,0

Строительный объем: выше 0,000, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	м3	213186,0
Строительный объем: ниже 0,000, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	м3	14230,0
Площадь квартир, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	м2	33850,8
Общая площадь квартир, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	м2	36334,9
Площадь здания, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	м2	60010,0
Площадь здания, жилой дом (1 этап)	м2	7583,0
Площадь здания, жилой дом (2 этап)	м2	11485,0
Площадь здания, жилой дом (3 этап)	м2	6487,0
Площадь здания, жилой дом (4 этап)	м2	8873,0
Площадь здания, жилой дом (5 этап)	м2	6487,0
Площадь здания, жилой дом (6 этап)	м2	11512,0
Площадь здания, жилой дом (7 этап)	м2	7583,0
Потребность в тепловой энергии, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	Вт	2849400
Потребность в тепловой энергии, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	ккал-ч	2450000
Потребность в тепловой энергии: на отопление, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	Вт	1850100
Потребность в тепловой энергии: на отопление, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	ккал-ч	1590800
Потребность в тепловой энергии: на горячее водоснабжение, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	Вт	999300
Потребность в тепловой энергии: на горячее водоснабжение, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	ккал-ч	859200
Потребность в водоснабжении, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	м3/сутки	324,1
Потребность в водоотведении (без полива), жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	м3/сутки	324,1
Потребляемая мощность электроэнергии, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	кВт	935,3
Показатель по генплану, площадь: участка	м2	30263,0
Показатель по генплану, площадь: застройки с учетом ТП и наземной автостоянки	м2	7801,4
Показатель по генплану, площадь: застройки с учетом ТП и наземной автостоянки: застройки жилого дома	м2	6540,0
Показатель по генплану, площадь: застройки с учетом ТП и наземной автостоянки: застройки ТП	м2	64,4
Показатель по генплану, площадь: застройки с учетом ТП и наземной автостоянки: застройки наземной автостоянки	м2	1197,0
Показатель по генплану, площадь: покрытый	м2	17919,2
Показатель по генплану, площадь: озеленения	м2	4542,4
Класс энергетической эффективности здания, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	-	В (высокий)
Продолжительность строительства, жилой дом (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап)	мес.	120,0

Наименование объекта капитального строительства: Трансформаторная подстанция

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Амурская область, Благовещенский р-н, село Чигири

Функциональное назначение:

Трансформаторная подстанция

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Характер строительства, трансформаторная подстанция	-	новое
Количество этажей, трансформаторная подстанция	-	1
Очередность строительства, трансформаторная подстанция	-	в одну очередь
Площадь: общая площадь, трансформаторная подстанция	м2	49,2
Строительный объем, трансформаторная подстанция	м3	334,7
Высота здания, трансформаторная подстанция	м	5,40
Потребность в тепловой энергии, трансформаторная подстанция	Вт	2000
Потребность в тепловой энергии, трансформаторная подстанция	ккал-ч	1720
Потребность в тепловой энергии: на отопление, трансформаторная подстанция	Вт	2000
Потребность в тепловой энергии: на отопление, трансформаторная подстанция	ккал-ч	1720

Потребляемая мощность электроэнергии, трансформаторная подстанция	кВт	2,0
Показатель по генплану, площадь: застройки, трансформаторная подстанция	м2	64,4
Продолжительность строительства, трансформаторная подстанция	мес.	9,0

Наименование объекта капитального строительства: Наземная автостоянка

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Амурская область, Благовещенский р-н, село Чигири

Функциональное назначение:

Автостоянка

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Характер строительства	-	новое
Количество этажей	-	3
Этажность	-	3
Очередность строительства	этап	В одну очередь
Количество машиномест	шт.	83
Количество мест мотоциклов	шт.	2
Общая площадь	м2	3114,0
Строительный объем	м3	10880,0
Высота здания	м	9,75
Потребность в тепловой энергии	Вт	244200
Потребность в тепловой энергии	ккал-ч	210000
Потребность в тепловой энергии: на отопление	Вт	127900
Потребность в тепловой энергии: на отопление	ккал-ч	110000
Потребность в тепловой энергии: на вентиляцию	Вт	116300
Потребность в тепловой энергии: на вентиляцию	ккал-ч	100000
Потребность в водоснабжении (пожаротушение)	л/с	40
Потребность в водоотведении (пожаротушение)	л/с	2,4
Потребляемая мощность электроэнергии	кВт	21,8
Показатель по генплану, площадь: застройки	м2	1197,0
Класс энергетической эффективности здания	-	С (нормальный)
Продолжительность строительства	мес.	8,9

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-геологические изыскания:

В административном отношении исследуемая площадка расположена на южной окраине села Чигири Благовещенского района Амурской области.

В геоморфологическом отношении участок располагается на надпойменной террасе рек Амура и Зейя, сложенной верхнечетвертичными аллювиальными отложениями (аQIII)..

Климатический подрайон IIВ.

Среднегодовая температура 1,3 0С. Абсолютная максимальная температура воздуха достигает 39 0С, абсолютная минимальная температура воздуха -45 0С.

Глубина промерзания грунтов: суглинки – 2,78 м.

Среднее количество осадков – 560 мм/год.

В геологическом строении площадки изысканий принимают участие:

Современные биогенные отложения (bQIV)

ИГЭ №1. Грунт почвенно-растительного слоя суглинистого состава, влажного состояния. Отмеченная в скважине мощность слоя равна 0,2м.

Среднечетвертичные аллювиальные отложения (аQIII)

ИГЭ № 2. Суглинок коричневато–серого и серого цвета, полутвёрдой, суглинок трещиноватый, по плоскостям трещин ожелезнённый.

Мощность слоя полутвёрдого суглинка по данным скважин составляет 2,4-2,8м.

ИГЭ № 3. Суглинок серого цвета, тугопластичный, суглинок трещиноватый, по плоскостям трещин ожелезнённый.

Мощность слоя полутвёрдого суглинка по данным скважин составляет 6,6-6,9м. Слой тугопластичного суглинка прослежен всеми скважинами под слоем полутвёрдого суглинка ИГЭ №2.

ИГЭ № 4. Песок средней крупности серого цвета, средней плотности, насыщенный водой. Песок с содержанием частиц менее 0.05мм от 9,4 до 18,9% при нормативном значении 14,1%. Среднее содержание гравия и гальки в песке составляет 0,0%.

Песок средней крупности залегает под слоем суглинка ИГЭ №3 до глубины 14,0м, мощность слоя песка средней крупности отмечена от 4,3 до 4,5 м.

По инженерно-геологическим условиям площадка относится ко II (средней) категории сложности.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – высокая.

Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетон марки W4 по водонепроницаемости – неагрессивная, хлоридов на арматуру в бетоне марки W4 по водонепроницаемости – неагрессивная.

Согласно картам общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-2015), с. Чигири 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%) и В (5%) - 6 баллов, по карте С (1%) – 7 баллов.

Расчетная сейсмичность непосредственно площадки изысканий была принята по архивным данным микросейсмрайонирования (тех. отчет арх. № 10592-1) и составила по карте А (10%) – 6 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам для н суглинка полутвердого (ИГЭ № 2), суглинка тугопластичного (ИГЭ № 3) классифицируется II-ой категорией, а для песка средней крупности (ИГЭ № 4) - III-ей категорией.

Гидрогеологические условия. На период производства работ (сентябрь 2023 г.) подземные воды устанавливались на глубине 5,3 – 6,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 136,04 – 136,50 м.

С южной стороны от площадки изысканий расположен водоотводной канал. На период изысканий данный канал был полностью заполнен водой и как следствие осуществлял подпор грунтовых вод и подъем уровня. Уровень грунтовых вод, прилегающих к водоотводному каналу будет испытывать колебания в течение года в зависимости от изменения уровня воды в канале.

Питание происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков.

По степени агрессивного воздействия данные подземные воды по содержанию рН слабоагрессивные к бетонам марки W4, а по содержанию CO2 среднеагрессивные к бетонам марки W4 и слабоагрессивны к бетонам марки W6. По остальным показателям они неагрессивны ко всем маркам бетонов.

Степень агрессивного воздействия жидких хлоридных сред на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении и при периодическом смачивании – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия подземных вод на металлические конструкции – среднеагрессивная.

2.4.2. Инженерно-экологические изыскания:

Район строительства расположен в умеренном климатическом (бореальном) поясе.

Площадка проектируемого строительства находится на Амура-Зейской надпойменной террасе, осложненной долиной р. Чигири. Рельеф частично изменен в ходе ранее осуществлявшегося хозяйственного использования территории.

Изыскиваемая площадка расположено в 150 м к северо-востоку от пересечения улиц Василенко и Воронкова, в пределах свободной от застройки территории и представляет собой территорию, подвергшуюся антропогенной трансформации. Высотные отметки участка изменяются от 141,41 до 142,48 м. Конфигурация площадки планируемого строительства близко к трапеции с выступом с западной стороны и ориентировано с северо-запада на

юго-восток. Но момент проведения изысканий участок свободен от застройки и полностью покрыт растительностью. Участок планируемого строительства не имеет ограждения. Но момент проведения изысканий, вследствие прошедших дождей, на участке наблюдается застой поверхностных вод. Сток с участка затруднен.

От проезжей части ул. Василенко, вдоль северной стороны участка будущего строительства, идет грунтовый проезд. К северу и востоку от участка изысканий расположены незастроенные залежные земли. Но юге в 33 м от площадки будущего строительства, вдоль ул. Воронкова, находятся гостиница «Маяк» и предприятия по обслуживанию автотранспорта. К западу от территории изысканий находятся жилые дома и площадки строительства многоэтажных жилых домов.

Согласно градостроительному плану, территория изысканий принадлежит к зоне индивидуальной жилой застройки.

В геологическом строении рассматриваемой площадки до глубины 14,0 м принимают участие верхнечетвертичные аллювиальные отложения надпойменной террасы (аQIII), сложенные песками от мелких до гравелистых, суглинками от твердых до мягкопластичных.

Инженерно-геологический разрез участка, проектируемого объекта будущего строительства до исследованной глубины 14,0 м. сложен верхнечетвертичными аллювиальными отложениями (ОQIII)

В гидрогеологическом отношении площадка, отведенная под строительство, характеризуется наличием в разрезе подземных вод постоянного водоносного горизонта, приуроченного к песчаным грунтам.

С южной стороны от площадки изысканий расположен водоотводный канал. На период изысканий данный канал был полностью заполнен водой и как следствие осуществлял подпор грунтовых вод и подъем уровня. Уровень грунтовых вод, прилегающих к водоотводному каналу, будет испытывать колебания в течение года в зависимости от изменения уровня воды в канале.

Питание горизонта происходит, главным образом, за счет инфильтрации дождевых и талых вод, за счет подтока воды из канала, а также за счет подтока подземных вод с соседних территорий, расположенных гипсометрически выше площадки изысканий. Разгрузка подземных вод происходит в юго-восточном направлении, то есть 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» на площадке в период изысканий (сентябрь 2023 г.) не встречены, но по материалам изысканий прошлых лет в весенне-осенний период в приповерхностных грунтах, особенно в слое насыпного грунта на слое глинистых грунтов, формируется верховодка. Наличие вод верховодки в весенне-осенний период подтверждается ежегодным подтоплением подвальных частей многоэтажных зданий в северо-западной части города.

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

Расчетная сейсмичность непосредственно площадки изысканий была принята по архивным данным микросейсмрайонирования (тех. отчет арх. № 10592-1) и составила по карте А (10%) - 6 баллов.

Наличия 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.

Других опасных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений (наледообразование, просадочность, склоновые процессы, техногенный карст и т.п.) на площадке не зафиксировано и развитие их не прогнозируется.

Территория изысканий долгое время использовалась как сельскохозяйственные угодья. На момент изысканий участок представляет собой залежь.

На момент проведения изысканий проективное порытие растительности достигает 100%.

Ввиду длительного использования земель в качестве сельхозугодий и проводимой подготовки площадки к строительству, редкие и охраняемые виды растений не встречаются. Данные о наличии растений занесенных в Красную книгу на территории изысканий отсутствуют.

На территории изысканий редкие и эндемичные виды не встречаются, видовой состав фауны крайне беден. Виды, занесенные в Красную книгу, а также пути миграции животных на участке отсутствуют.

Согласно информации, предоставленной Государственной инспекцией по охране объектов культурного наследия Амурской области, на участке отсутствуют объекты культурного наследия, в том числе археологического. Территория изысканий расположена вне защитных зон объектов культурного наследия.

Согласно информации, размещенной на официальных сайтах <http://amuroopt.ru>; <http://oopt.QQri.ru/oopt>, информации Управления по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания Амурской области, территория изысканий находится в зоне многоэтажной жилой застройки с. Чигири, она не входит в состав ООПТ.

В 660 м к востоку от территории изысканий протекает р. Чигири. Максимальная водоохранная зона рек составляет 200 м. Таким образом, территория планируемого строительства не входит в водоохранные зоны и не контактирует с ними.

Согласно информации, предоставленной Управлением ветеринарии и племенного животноводства Амурской области, на территории изысканий скотомогильники, места захоронения сибирезвенных животных и биотермические ямы официально не зарегистрированы. Однако объект попадает в СЗЗ недействующего скотомогильника, расположенного в 409 квартале г. Благовещенска Амурской области. Данный объект относится к I классу опасности, с размером санитарно-защитной зоны 1000 м. Управление ветеринарии рекомендует проведение на участке работ, связанных с выемкой и перемещением грунта осуществлять только после получения отрицательного лабораторного анализа проб на наличие возбудителя сибирской язвы.

В соответствии с информацией, предоставленной администрацией с. Чигири, в границах запрашиваемой территории отсутствует информация о наличии защитных лесов и лесопарковых зеленых поясов, кладбищ и их санитарно-защитных зон, зон санитарной охраны источников водоснабжения, курортных и рекреационных зон, особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, приаэродромных территорий, структуре земельного фонда.

Участок планируемого строительства находится в охранный зоне ВЛ.

Требуется соблюсти размеры охранных зон ЛЭП и правила осуществления в них строительных работ.

По результатам Выполненных инженерно-экологических изысканий, произведённых на объекте «Многоквартирный жилой комплекс «Современник» Литер-2 В с. Чигири, Благовещенского района, Амурской области. Наземная парковка», получены следующие основные выводы о современном состоянии компонентов окружающей среды:

Воздух

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

Грунты

Поверхность участка представлена почвой суглинистого состава.

Химического загрязнения на изыскиваемом участке не выявлено, содержание микроэлементов находится ниже уровня ПДК (ОДК). Для образцов грунта 40П-1, 40П-2 и 40П-3, превышений ПДК (ОДК) по тяжелым металлам не выявлено. В соответствии с классификацией, предложенной в СанПиН 2.1.3685-21, по степени загрязнения тяжелыми металлами почво-грунты характеризуются как «чистые».

Для исследуемых образцов грунта 40П-1, 40П-2 и 40П-3 превышения ПДК по бенз(а)пирену не выявлено.

Содержание нефтепродуктов в грунтах исследуемых объектов невысокое <5,0 мг/кг, при концентрации нефтепродуктов менее 1000 мг/кг, почву можно отнести к 1-му уровню загрязнения – допустимый. Такая почва не представляет угрозы для здоровья населения, а растительный покров не испытывает угнетения.

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

На территории выявлено загрязнение бактериями группы кишечной палочки, категория загрязнения – «умеренно опасная». Использование грунтов с микробиологическим и паразитологическим загрязнением в СанПиН 2.1.3684-21 не регламентируется.

В грунтах возбудитель сибирской язвы не обнаружен, они безопасны для проведения земляных работ.

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

Радиационно-экологическая обстановка

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

По результатам измерений ППП в контуре проектируемых зданий, 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 назначения в части обеспечения радиационной безопасности», территория соответствует санитарным нормам, предъявляемым к выбору участка для строительства жилых зданий.

Шумовое загрязнение

Шум на территории изысканий в основном создается звуками стройки соседних площадок, движением автотранспорта и другими звуками населенного пункта.

Уровень шума на территориях непосредственно прилегающих к зданиям жилых домов в период с 7-00 до 23-00 не должен превышать значений, указанных в табл. 5.35 СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» не должен превышать: эквивалентный уровень звука – 55 дБА, а максимальный уровень звука – 70 дБА.

При исключении источников шума, носящий временный характер, территория соответствует СанПиН 1.2.3685-21.

Вдоль западной и южной стороны за территорией изысканий проходит воздушная линия электропередач 10кВ. Напряженность электрического поля под проекцией проводов для ЛЭП 10 кВ составляет:

- 0,088 кВ/м, под проекцией проводов;
- 0,011 кВ/м, в 5 м от проекции проводов;

- менее 0,007 кВ/м, в 10 метрах от проекции проводов.

Природные воды

В соответствии с результатами полевых работ, проведенных на участке сотрудниками ООО «АПИ КОЛИЗЕЙ», установлено, что природные поверхностные воды на изучаемом участке встречены с поверхности в прослоях песка среди суглинка тугопластичного, а также в песке средней крупности. Изучаемая площадка, характеризуется наличием в её разрезе вод постоянного водоносного горизонта.

Отбор проб воды проведен в ходе полевых инженерно-геологических изысканий, определение общих показателей качества воды выполнено специалистами инженерных изысканий для строительства ООО «АПИ КОЛИЗЕЙ». Отбор пробы подземных вод проводился из геологической скважины № Н - 1 с глубины 11,0 м, пробе присвоен шифр Н1.

Таким образом, подземные воды являются мягкими, с высоким содержанием растворенного железа и марганца. Железо и марганец имеют природное происхождение т.к. входят в состав водовмещающих грунтов. Присутствие в воде органического вещества и аммония может быть обусловлено инфильтрацией поверхностных вод и сельскохозяйственной деятельностью, осуществлявшейся на данной территории: тепличное хозяйство и выращивание сельскохозяйственной продукции.

Исходя из вышеперечисленных данных, обследованная территория не имеет ограничений для строительства.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АМУРСКАЯ ПРОЕКТНАЯ МАСТЕРСКАЯ"

ОГРН: 1132801010649

ИНН: 2801191093

КПП: 280101001

Место нахождения и адрес: Амурская область, Г. БЛАГОВЕЩЕНСК, УЛ. АРТИЛЛЕРИЙСКАЯ, Д. 35, ПОМЕЩ. 20004

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. Техническое задание на разработку проектной документации для строительства объекта от 21.07.2020 № б/н, утверждено заказчиком

2. Дополнительное техническое задание на разработку проектной документации для строительства объекта от 21.08.2023 № 1, утверждено заказчиком

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 21.12.2020 № RU1022800526055-94, Администрация Благовещенского района

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

1. Технические условия от 03.06.2020 № 10-12, ООО "Телевокс ТВ"

2. Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 21.01.2021 № 101-18-0497, организация водопроводно-канализационного хозяйства

3. Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения от 21.01.2021 № 101-18-0498, организация водопроводно-канализационного хозяйства

4. Технические условия подключения к тепловым сетям от 27.08.2020 № 02-10/1266, СП "Благовещенская ТЭЦ" филиал АО "Амурская генерация"

5. Письмо о внесении изменений в технические условия № 02-10/1266 от 27.08.2020 от 07.04.2021 № 02-10/650, СП "Благовещенская ТЭЦ" филиал АО "Амурская генерация"

6. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 03.09.2020 № 2771/20-ТП, заключен между АО "ДРСК" и ООО "ДСК"

7. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 24.08.2020 № 15-09/255/2771, АО "ДРСК" "Амурские электрические сети"

8. Дополнительное соглашение к договору № 2771/20-ТП от 03.09.2020 г. об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 08.04.2021 № 1, заключен между АО "ДРСК" и ООО "ДСК"

9. Технические условия подключения от 21.09.2023 № 230-17/588, СП "Амурские тепловые сети"

10. Дополнительное соглашение к договору №2771/20-ТП от 03.09.2020 г. об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 12.12.2022 № 3, заключен между АО "ДРСК" и ООО "ДСК"

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

28:10:013002:3477

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в проектную документацию

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ"

ОГРН: 1052800098251

ИНН: 2801106556

КПП: 280101001

Место нахождения и адрес: Амурская область, ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК, ПЕРЕУЛОК УГЛОВОЙ, 14

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения повторной 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-геологические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ	01.11.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АМУРСКИЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "КОЛИЗЕЙ" ОГРН: 1132801003720 ИНН: 2801184434 КПП: 280101001 Место нахождения и адрес: Амурская область, Г. БЛАГОВЕЩЕНСК, УЛ. КОМСОМОЛЬСКАЯ, Д.16
Инженерно-экологические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ	12.10.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АМУРСКИЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "КОЛИЗЕЙ" ОГРН: 1132801003720 ИНН: 2801184434 КПП: 280101001 Место нахождения и адрес: Амурская область, Г. БЛАГОВЕЩЕНСК, УЛ. КОМСОМОЛЬСКАЯ, Д.16

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 подготовку изменений в результаты инженерных изысканий

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ"

ОГРН: 1052800098251

ИНН: 2801106556

КПП: 280101001

Место нахождения и адрес: Амурская область, ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК, ПЕРЕУЛОК УГЛОВОЙ, 14

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АМУРСКАЯ ПРОЕКТНАЯ МАСТЕРСКАЯ"

ОГРН: 1132801010649

ИНН: 2801191093

КПП: 280101001

Место нахождения и адрес: Амурская область, ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК, УЛИЦА АРТИЛЛЕРИЙСКАЯ, ДОМ 35, ПОМЕЩЕНИЕ 20004

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

1. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 21.08.2023 № 39/23, утверждено заказчиком
2. Техническое задание на инженерно-экологические изыскания от 06.10.2023 № б/н, утверждено заказчиком

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Техническая программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 22.08.2023 № б/н, согласована ООО "АПМ" , утверждена ООО АПИ "Колизей"
2. Техническая программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 06.10.2023 № б/н, согласована ООО "АПМ" , утверждена ООО АПИ "Колизей"

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 повторной экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геологические изыскания				
1	37-1-08-2023-ИГИ.pdf	pdf	86e941f6	37/1/08/2023-ИГИ от 01.11.2023 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
	37-1-08-2023-ИГИ.pdf.sig	sig	66e7aec1	
Инженерно-экологические изыскания				
1	42-10-2023-ИЭИ.pdf	pdf	63cc5574	42/10/2023-ИЭИ от 12.10.2023 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
	42-10-2023-ИЭИ.pdf.sig	sig	486e0095	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

В соответствии с Техническим заданием, проектом предусмотрено строительство парковки. Фундамент свайный, глубина заложения – до 9,0 м., этажность – 3. Уровень ответственности сооружения – II (нормальный).

Для решения поставленных задач на исследуемой площадке пробурено 4 скважины глубиной 14,0 м, выполнено 6 точек статического зондирования.

Буровые работы.

Проходка скважин осуществлялась буровой установкой ПБУ-2. В процессе бурения производилось послойное описание всех литологических разновидностей грунтов вскрываемого разреза, инженерно-геологическое опробование, гидрогеологические наблюдения.

Полевые испытания грунтов.

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение проб грунтов производились в соответствии с ГОСТ 12071–2014, было отобрано 24 монолита грунта, 10 образцов грунта нарушенной структуры на лабораторный анализ.

Выполнено 6 точек статического зондирования.

Статическое зондирование грунтов производилось установкой УСЗ 15/36.

Лабораторные работы

. Лабораторные исследования выполнялись в грунтовой лаборатории ООО НПГФ «Регис» (Сведения о поверке прилагаются).

Частные значения механических и физических свойств грунтов по лабораторным данным сведены в таблицу статистической обработки результатов испытаний и выделенными инженерно-геологическими элементами. Нормативные и расчетные значения физико-механических свойств грунта приведены в таблице нормативных и расчетных значений по каждому ИГЭ.

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

4.1.2.2. Инженерно-экологические изыскания:

Настоящий технический отчет выполнен по результатам инженерно-экологических изысканий, произведённых на объекте: «Многоквартирный жилой комплекс «Современник.» Литер- 2 в с. Чигири, Благовещенского района, Амурской области. Наземная парковка».

Целью инженерно-экологических изысканий является:

- покомпонентная оценка фоновых экологических условий территории для 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;

- прогноз возможных изменений окружающей среды под влиянием техногенной нагрузки.

Инженерно-экологические изыскания по объекту «Многоквартирный жилой комплекс «Современник» Литер-2 в с. Чигири, Благовещенского района, Амурской области. Наземная парковка», выполнены специалистами ООО «АПИ КОЛИЗЕЙ» на стадии рабочей и проектной документации на основании Договора № 42/10/23 от 6 октября 2023 г., заключённого с ООО «Амурская проектная мастерская». Работы выполнены в соответствии с техническим заданием Заказчика, программой на производство инженерно-экологических изысканий и требованиями нормативной документации. Работы выполнены в один этап: в сентябре - октябре 2023 г.

При выполнении полевых работ объекту был присвоен внутренний шифр 42/10/23, 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 инженером-экологом Старовойтов П.М.

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

Экологические и геологические характеристики площадки настоящих изысканий требуют проведения исследований. Необходимо проведение радиологического обследования площадки строительства. Следует запросить информацию в уполномоченных органах с целью выявления объектов, имеющих санитарно-защитные зоны, и объектов, нуждающихся в охране

Площадка планируемого строительства расположена в с. Чигири Благовещенского района в 150 м к северо-востоку от пересечения улиц Василенко и Воронкова, в пределах свободной от застройки территории. В северном направлении от площадки изысканий проходит грунтовая дорога. Территория планируемого строительства имеет форму, близкую к трапеции с выступом с западной стороны и ориентирована с северо-запада на юго-восток, не огорожена. Подготовка к строительству не начата.

Территория изысканий представляет собой участок с кадастровым номером 28:10:013002:3477, общей площадью 30 263 м².

На территории инженерно-экологических изысканий планируется строительство наземной парковки:

Проектируемая наземная парковка - трехэтажное здание II уровня ответственности, высотой ~ 10,0м, размерами в плане 46,0х23,0м, со стенами из силикатного полнотелого кирпича, без подвального помещения. Предполагаемые фундаменты с заглублением острия свай на глубину 0,9 м от планировочной отметки. Планировочная отметка предполагается на уровне существующей поверхности земли. Динамические нагрузки отсутствуют. Нагрузка на 1 сваю до 30т

В архиве ООО «АПИ КОЛИЗЕЙ» имеются отчеты об изысканиях, ранее выполненных на близлежащих участках. В 2023 г. на соседнем участке к северо-западу от территории предстоящего строительства проводились инженерные изыскания под «Многоквартирный жилой дом Литер-1 в с. Чигири Благовещенского района Амурской области. Наземная парковка.».

В наличии опубликованные материалы:

- Государственный доклад об охране окружающей среды и экологической ситуации в Амурской области за 2019 год.

Анализ ранее выполненных изысканий показал, что непосредственно изыскиваемая территория является неизученной в плане экологических и геологических характеристик. На момент написания настоящего отчета выпущен отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

В ходе работы над отчетом были выполнены следующие виды работ:

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

- рекогносцировочное обследование территории;
- маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения;
- оценка загрязнения атмосферного воздуха;
- исследование и оценка загрязнения грунтов;
- исследование и оценка радиационной обстановки;
- исследование и оценка физических воздействий;
- исследование социально-экономических условий;
- эколого-ландшафтные исследования;
- изучение растительности;
- изучение животного мира;
- экологическое опробование грунтов;
- экологическое опробование подземных вод;
- лабораторные химико-аналитические исследования проб грунтов;
- лабораторные химико-аналитические исследования проб воды;
- 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 ООО «АПИ КОЛИЗЕЙ».

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

Пробы отбирались из поверхностного горизонта пробной площадки из слоя 0-20 см, методом конверта. Масса объединенной пробы, отобранной для проведения химического анализа, составляла не менее 1 кг. Для исследования химического загрязнения были отобраны три объединенные пробы.

Для бактериологического анализа с территории изысканий отобрали три объединенные пробы, составленные из 3 точечных. Для гельминтологического анализа отобрали три объединенные пробы, составленные из 10 точечных.

Лаборатория инженерных изысканий для строительства ООО «НПГФ РЕГИС» 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.

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

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

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

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

Измерения мощности амбиентной дозы гамма-излучения (МАД ГИ) на участке проводились согласно МУ 2.6.1.2398-08. Контроль мощности дозы гамма-излучения на земельном участке проводился в два этапа. В

соответствии с требованиями методики на первом этапе была проведена поисковая гамма-съемка по прямолинейным профилям, расстояние между которыми не превышало 2,5 м на территории изысканий и 1 м в контуре проектируемых зданий. На втором этапе проводились измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках, которые равномерно располагались по участку. В число контрольных точек были включены точки с максимальными показаниями дозиметра, полученными на первом этапе обследования.

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

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

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

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

Оценка уровня шума проводилась с учётом всех источников шума, оказывающих воздействие на территорию. Измерение проводилось в ясную погоду при скорости ветра не более 5 м/с, в 4-х точках на высоте 1,5 м над поверхностью грунта. При оценке шумового загрязнения был определен характер шума и уровни звука: эквивалентные LA.экв., 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.

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

Определение косвенных и прямых показателей санитарного состояния почв (индекс БГКП, индекс энтерококков, наличие патогенных бактерий, в т.ч. сальмонелл) проведено в соответствии с МР по санитарно-микробиологическому исследованию почвы № ФЦ/4022.

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.

Копии документов удостоверяющих техническую компетентность и независимость испытательных лабораторий представлены.

Объемы выполненных работ

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

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

1.3 Информация о наличии на территории изысканий мест захоронения животных (Управление ветеринарии и племенного животноводства Амурской области) – 1 справка

1.4 Информация о наличии на территории изысканий кладбищ и санитарно-защитных зон, зданий и сооружений похоронного назначения, наличии и местоположении в районе размещения объекта зон санитарной охраны источников водоснабжения, их размерах и границ (Администрация Благовещенского района) – 1 справка

2 Радиологическое обследование земельного участка

2.1 Проведение поисковой гамма-съемки территории (определение экспозиционной мощности дозы внешнего гамма-излучения - МЭД) – 3 га

2.3 Измерение мощности амбиентной дозы внешнего гамма-излучения (МАД) на территории – 32 точки

2.4 Измерение плотности потока радона (ППР) в контуре проектируемых зданий** - 35 точек

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

3.1 На тяжелые металлы (Cu, Zn, Ni, As, Hg, Cd, Pb), pH – 3 пробы

3.2 На полиароматические углеводороды (бенз(а)пирен) – 3 пробы

3.3 На нефтепродукты – 3 пробы

3.4 Бактериологические показатели (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. и сальмонеллы) – 3 пробы

3.5 Паразитологические показатели (яйца и личинки гельминтов, цисты патогенных простейших) – 3 пробы

3.6 Исследование почв на агрохимические показатели – 1 проба

4 Экологическое опробование природных вод

4.1 Отбор пробы. Лабораторные исследования. Общий анализ – 1 проба

4 Оценка уровней вредных физических воздействий

4.1 Измерение уровня шума (дневное время) – 8 точек

4.2 Измерение напряженности электрического поля – 1 точка

5 Маршрутные наблюдения

5.1 Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование – 1 км

5.2 Описание точек наблюдения для составления инженерно-экологических карт - 4 точки

4.1.3. Описание изменений, внесенных в результаты инженерных изысканий после проведения предыдущей экспертизы

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

Выполнен новый отчет

4.1.3.2. Инженерно-экологические изыскания:

Выполнен новый отчет

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

4.1.4.1. Инженерно-геологические изыскания:

Замечания, выданные исполнителю работ, сняты. В откорректированную версию технического отчета внесены дополнения и изменения согласно замечаний.

4.1.4.2. Инженерно-экологические изыскания:

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения и дополнения в 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	Раздел 1. 39-2020-ПЗ Изм.1.pdf	pdf	faf64eb5	39-2020-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
	Раздел 1. 39-2020-ПЗ Изм.1.pdf.sig	sig	2454af14	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел 2. 39-2020-ПЗУ Изм.1.pdf	pdf	eda91990	39-2020-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	Раздел 2. 39-2020-ПЗУ Изм.1.pdf.sig	sig	78eb9865	
Архитектурные решения				
1	Раздел 3.6. 39-2020-ПОФ2.pdf	pdf	1dd50d89	Раздел 3. Архитектурные решения
	Раздел 3.6. 39-2020-ПОФ2.pdf.sig	sig	ffa0c600	
	Раздел 3.5. 39-2020-АР3.pdf	pdf	0ea0cfea	
	Раздел 3.5. 39-2020-АР3.pdf.sig	sig	69a45503	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел 4.4. 39-2020-КР4.pdf	pdf	8177be6b	39-2020-КР4 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	Раздел 4.4. 39-2020-КР4.pdf.sig	sig	f6926d73	

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

Система электроснабжения

1	Раздел 5.1.6 39-2020-ИОС1.6-ЭМ3.pdf	pdf	318a118f	Подраздел 1. Система электроснабжения
	Раздел 5.1.6 39-2020-ИОС1.6-ЭМ3.pdf.sig	sig	c5c018da	
	Раздел 5.1.2 39-2020-ИОС1.2-ЭС Изм.1.pdf	pdf	1fb801fc	
	Раздел 5.1.2 39-2020-ИОС1.2-ЭС Изм.1.pdf.sig	sig	7b7ab323	

Система водоснабжения

1	Раздел 5.2.4 39-2020-ИОС2.4-ВК.АВК.pdf	pdf	be3d5680	39-2020-ИОС2.4-ВК, АВК
	Раздел 5.2.4 39-2020-ИОС2.4-ВК.АВК.pdf.sig	sig	c7bb04e6	Подраздел 5.2.4. Водомерный узел. Автоматизация водомерного узла. Наземная автостоянка
2	Раздел 5.2.5 39-2020-ИОС2.5-ПТ.pdf	pdf	61284b13	39-2020-ИОС2.5-ПТ
	Раздел 5.2.5 39-2020-ИОС2.5-ПТ.pdf.sig	sig	e7bd4fd2	Подраздел 5.2.5. Система пожаротушения. Наземная автостоянка

Система водоотведения

1	Раздел 5.3.3 39-2020-ИОС3.3-ВК3.pdf	pdf	bed914b4	39-2020-ИОС3.3-ВК3
	Раздел 5.3.3 39-2020-ИОС3.3-ВК3.pdf.sig	sig	dc68f6f1	Подраздел 5.3.3. Система водоотведения. Наземная автостоянка

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1	Раздел 5.4.3 39-2020-ИОС4.3-ТВК Изм.1.pdf	pdf	63b0ecdd	39-2020-ИОС4.3-ТВК
	Раздел 5.4.3 39-2020-ИОС4.3-ТВК Изм.1.pdf.sig	sig	2b64dce4	Подраздел 5.4.3. Наружные тепловые сети. Сети НВК
2	Раздел 5.4.5 39-2020-ИОС4.5-ОВ3.pdf	pdf	10575ef7	39-2020-ИОС4.5-ОВ3
	Раздел 5.4.5 39-2020-ИОС4.5-ОВ3.pdf.sig	sig	96ed341d	Подраздел 5.4.5. Отопление, вентиляция. Наземная автостоянка
3	Раздел 5.4.6 39-2020-ИОС4.6-ОВ, АОВ.pdf	pdf	7cb7e2a7	39-2020-ИОС4.6-ОВ, АОВ
	Раздел 5.4.6 39-2020-ИОС4.6-ОВ, АОВ.pdf.sig	sig	804dffff	Подраздел 5.4.6. Тепловой узел. Автоматизация теплового узла. Наземная автостоянка

Сети связи

1	Раздел 5.5.9 39-2020-ИОС5.9-СС2.pdf	pdf	904e31be	39-2020-ИОС5.9-СС2
	Раздел 5.5.9 39-2020-ИОС5.9-СС2.pdf.sig	sig	6d53f5cf	Подраздел 5.5.9. Сети связи. Наземная автостоянка
2	Раздел 5.5.10 39-2020-ИОС5.10-СКУД2.pdf	pdf	d23353ed	39-2020-ИОС5.10-СКУД2
	Раздел 5.5.10 39-2020-ИОС5.10-СКУД2.pdf.sig	sig	0c4ac1de	Подраздел 5.5.10. Система контроля доступа. Наземная автостоянка
3	Раздел 5.5.11 39-2020-ИОС5.11-ПС3.pdf	pdf	ae9cc029	39-2020-ИОС5.11-ПС3
	Раздел 5.5.11 39-2020-ИОС5.11-ПС3.pdf.sig	sig	fe0bcb8e	Подраздел 5.5.11. Пожарная сигнализация. Наземная автостоянка
4	Раздел 5.5.12 39-2020-ИОС5.12-АДУ3.pdf	pdf	5998577b	39-2020-ИОС5.12-АДУ3
	Раздел 5.5.12 39-2020-ИОС5.12-АДУ3.pdf.sig	sig	bd91351	Подраздел 5.5.12. Автоматизация дымоудаления. Наземная автостоянка
5	Раздел 5.5.13 39-2020-ИОС5.13-АПТ.pdf	pdf	370c64c9	09-2022-ИОС5.13-АПТ
	Раздел 5.5.13 39-2020-ИОС5.13-АПТ.pdf.sig	sig	f18f507c	Подраздел 5.5.13. Автоматизация систем пожаротушения. Наземная автостоянка

Проект организации строительства

1	Раздел 6. 39-2020-ПОС Изм.1.pdf	pdf	dbd50b58	39-2020-ПОС
	Раздел 6. 39-2020-ПОС Изм.1.pdf.sig	sig	bf4d896b	Раздел 6. Проект организации строительства

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

1	Раздел 8. 39-2020-ООС Изм.1.pdf	pdf	9ea54e94	39-2020-ООС
	Раздел 8. 39-2020-ООС Изм.1.pdf.sig	sig	d45290ce	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

1	Раздел 9.2 39-2020-ПБ2.pdf	pdf	d7fe6782	39-2020-ПБ2
	Раздел 9.2 39-2020-ПБ2.pdf.sig	sig	5b186b3f	Раздел 9.2 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Наземная автостоянка

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

1	Раздел 10. 39-2020-ОДИ Изм.1.pdf	pdf	64d16630	39-2020-ОДИ
	Раздел 10. 39-2020-ОДИ Изм.1.pdf.sig	sig	d140035c	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации, и(или) описание изменений, внесенных в проектную документацию после проведения предыдущей экспертизы

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

РАЗДЕЛ 1 «ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»

В результате корректировки проектной документации в раздел внесены следующие изменения:

- внесены изменения в технико-экономические показатели.;

Основанием для разработки проектной документации «Многоквартирный жилой комплекс "Современник" Литер-2 в с. Чигири, Благовещенского района, Амурской области» является техническое задание на проектирование ООО «ДСК» от 21.07.2020г и дополнительное техническое задание №1 от 21.08.2023г.

В качестве исходных данных для разработки основных проектных решений использованы нижеперечисленные материалы:

- Техническое задание заказчика на проектирование от 21.07.2020г на основании договор подряда № 21-07-2020/39-2020 от 21.07.2020г.

- Дополнительное техническое задание №1 от 21.08.2023г.

- Градостроительный план земельного участка № RU1022800526055-94 от 21.12.2020г.

- Договор аренды №20-04 земельного участка от 09.07.2020г.

- Договор аренды №20-07 земельного участка от 19.10.2020г.

- Приказ №641-ОД от 31.08.2020 министерства имущественных отношений Амурской области;

- Согласование Дальневосточного МТУ Росавиации г. Хабаровск № 1344/03/ДВМТУ от 15.04.2020г.

- Письмо Администрации г. Благовещенского района за № 716 от 02.02.2020г. о согласовании исключения устройства мусоропроводов.

- Письмо Администрации г. Благовещенского района за №9081 от 25.12.2020г. об отводе ливневых/талых вод.

- Технические условия для присоединения к сетям связи от ООО «Телевокс» №10-12 от 03.06.2020г.

- Технические условия ООО «АКС» филиал «Амурские коммунальные системы» о точки подключения к водоснабжению № 101-18-0497 от 21.01.2021г.

- Технические условия ООО «АКС» филиал «Амурские коммунальные системы» о точки подключения к водоотведению № 101-18-0498 от 27.01.2021г.

- Технические условия на теплоснабжение № 02-10/1266 от 27.08.2020г АО «ДГК» филиал «Амурская генерация».

- Письмо АО «ДГК» филиал «Амурская генерация» №02-10/6510 от 07.04.2021г.

- Письмо АО «ДГК» филиал «Амурская генерация» №02-10/435 от 11.03.2021г.

- Технические условия на теплоснабжение № 230-17/588 от 21.09.2023г АО «ДГК» филиал «Амурская генерация».

- Технические условия АО «ДРСК» на подключение и присоединения к электрическим сетям № 15-09/255/2771 от 24.08.2020г.

- Дополнительное соглашение АО «ДРСК» №1 от 08.04.2021г.

- Дополнительное соглашение АО «ДРСК» №3 от 2022г.

- Письмо ФГУП «РТРС» филиал «Амурский областной радиотелевизионный передающий центр» за №019-03-07/2308 от 17.10.2017г о зоне уверенного приема сигналов ГО и ЧС.

- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ЗАО «АмурТИСИЗ» в 2021 году шифр 9-21-40-ИГИ.

- Технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный в 2020г ООО «БГГЦ+».

- Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям, выполненный ЗАО «АмурТИСИЗ» в 2021 году шифр 9-21-40- ИЭИ.

- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ООО «АПИ «Колизей» в 2023 году шифр 37/1/08/2023- ИГИ.

- Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям, выполненный ООО «АПИ «Колизей» в 2023 году шифр 42/10/2023- ИЭИ.

Проектируемое жилое здание имеет II степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0, по функциональной пожарной опасности относится к классам:

Ф1.3 (многоквартирные жилые дома);

Класс пожарной опасности строительных конструкций К0.

Строительство жилого дома предусмотрено в семь этапов:

1 этап строительства - многоквартирный жилой дом 1-ый этап.

2 этап строительства - многоквартирный жилой дом 2-ой этап.

3 этап строительства - многоквартирный жилой дом 3-ий этап; наземная автостоянка.

4 этап строительства - многоквартирный жилой дом 4-ый этап;

5 этап строительства - многоквартирный жилой дом 5-ый этап.

6 этап строительства - многоквартирный жилой дом 6-ой этап, трансформаторная подстанция

7 этап строительства - многоквартирный жилой дом 7-ой этап.

Идентификационные признаки объекта.

Многоквартирный жилой дом:

- Назначение - многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения.

- Объект не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры

- Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство - отсутствует

- Проектируемое здание не относится к опасным объектам

- Уровень ответственности принять - нормальный.

- Коэффициент надежности по ответственности - 1

- Класс сооружения - КС-2

Трансформаторная подстанция:

- Назначение - инженерное обеспечение (электроэнергией);

- Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры - не принадлежит;

- Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории строительства - наличия опасных природных процессов (карст, суффозия, просадки, сели, склоновые процессы, подрабатываемые территории и т.п.) на площадке не зафиксировано и развитие их не прогнозируется.

- Принадлежность к опасным производственным объектам - не принадлежит;

- Пожарная и взрывопожарная опасность - в соответствии с Федеральным законом от 04.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» отнесен к следующим категории - В;

- Наличие помещений с постоянным пребыванием людей - отсутствует;

- Уровень ответственности - нормальный;

- Коэффициент надежности по ответственности - 1.

- Класс сооружения - КС-2.

Проектируемый жилой дом расположен на земельном участке в зоне многоэтажной жилой застройки (Ж-3) с разрешенным видом использования - для строительства многоквартирного жилого дома с площадью участка - 30,2630м², кадастровый номер 28:10:013002:3477.

Объект расположен по адресу: Амурская область, Благовещенский район, с. Чигири.

РАЗДЕЛ 2 «СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА»

В результате корректировки проектной документации в раздел внесены следующие изменения:

- внесены изменения в связи с решением заказчика, о строительстве наземной автостоянки;

Строительство многоквартирного жилого комплекса "Современник" Литер-2 (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этапы) проектируется на земельном участке с кадастровым номером 28:10:013002:3477, расположенного в с. Чигири, Благовещенского района, Амурской области.

Земельный участок расположен в районе пересечения улиц Воронкова и ул. Василенко: с севера граничит с проектируемой улицей микрорайона, с востока и юга землями свободными от застройки, с запада проезжей частью улицы Василенко.

Границы земельного участка определена на основании градостроительного плана земельного участка с кадастровым номером 28:10:013002:3477, утвержденного администрацией Благовещенского района от 21.12.2020 RU 1022800526055-94.

Проект выполнен в соответствии с требованиями градостроительного регламента и на основании СП 42.1330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений, Правил землепользования и застройки муниципального образования Чигиринский сельсовет Благовещенского района Амурской области, решение от 29.03.2019 № 117.

По санитарной классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.-14 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» не классифицируются. Организация санитарно-защитной зоны не требуется. Участок находится в удовлетворительном санитарно-экологическом состоянии.

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 и решена в насыпи до 3,30 метра. Коэффициент уплотнения грунта принят 0.98.

Отвод поверхностных вод осуществляется по запроектированному проезду из песчаной плитки со сбросом дождевых и талых вод в проектируемый водоотводной лоток PolyMax Basic ЛВ-20.26.20-ППП пластиковый, с чугунной решеткой класса С250 с последующим сбросом в существующие водоотводные каналы, в соответствии с письмом администрации Благовещенского района от 25.12.2020 №9081 на отвод дождевых и талых вод.

Проезд выполнен с учетом водоотвода по нему при решении вертикальной планировки. Продольные уклоны проезжей части внутри площадочных дорог, располагаемых в пределах застроенной территории, принято от 4 до 14,7 промилле. Продольные уклоны тротуаров приняты не более 50 промилле, поперечные не более 20 промилле.

Схема планировочной организации земельного участка разработана на основании - задания заказчика; топографической съемки М 1:500, выполненной ООО "БГГЦ+" в 2021 году (шифр:27-02/21 ИГДИ), градостроительного плана земельного участка с кадастровым номером 28:10:013002:3477, утвержденного администрацией Благовещенского района RU 1022800526055-94 от 21.12.2020, инженерно-экологические изыскания, выполненные ЗАО "АмурТИСИЗ" в 2021 году (шифр:9-21-40-ИЭИ), инженерно-геологических изысканий, выполненных ЗАО "АмурТИСИЗ" в 2021 году (шифр: 9-21-40-ИГИ), письма администрации Благовещенского района от 25.12.2020 №9081 на отвод дождевых и талых вод.

Въезды на территорию проектируемого многоквартирного жилого дома запроектированы сквозной с прилегающих улиц Василенко и проектируемого проезда микрорайона, шириной более 6.0м.

Проезд запроектирован с северной стороны проектируемого здания, обеспечен подъезд ко всем входам в здание и обеспечит подъезд пожарных машин. В местах пересечения проездов с тротуарами предусмотрены пандусы - съезды для маломобильных групп населения.

Пешеходные подходы обеспечиваются тротуаром, проложенным в границе земельного участка.

По периметру проектируемого многоквартирного жилого дома запроектировано устройство отмостки из песчаной плитки по бетонному основанию.

Для временного хранения автомобилей предусмотрены открытые автостоянки на 213 м/м, в том числе 22 м/м для маломобильных групп населения.

На участке предусмотрены площадки:

- Детская площадка
- Спортивная площадка
- Площадка для отдыха
- Хозяйственная площадка

На детской, физкультурной площадках и площадке для отдыха предусмотрена установка малых архитектурных форм Ксил. Покрытие площадок предусмотрено из резиновой крошки, по периметру запроектировано ограждение и посадка живой изгороди.

По территории запроектирована электрическая сеть освещения. Хозяйственная зона размещена северно-западной, юго-западной, восточной и юго-восточной части участка от здания жилого дома и включает в себя площадку для сбора ТБО и площадки для сушки вещей. Хозяйственные площадки запроектированы для пяти мусороконтейнеров с плотно закрывающимися крышками. Площадка устанавливается на твердом водонепроницаемом основании огорожена с трех сторон. Мусор по мере накопления специальным автотранспортом вывозится специально отведенное место. Сжигать мусор в контейнерах запрещается.

Озеленение территории жилого дома представлено посевом газонов. Разбивка проектируемого многоквартирного жилого дома дана по координатам. Разбивка проектируемого благоустройства дана от стены проектируемого здания.

Для сбора ТБО проектом запроектированы три хозяйственных площадки на пять контейнеров каждая.

Для временного хранения автомобилей предусмотрены открытые автостоянки на 213 м/м, в том числе 22 м/м для маломобильных групп населения.

На площади земельного участка жилого дома выделены функциональные зоны: физкультурно-спортивная и отдыха, хозяйственная.

Физкультурно-спортивная зона размещена в центральной части участка. И включает в себя: площадку для спортивных игр, детскую игровую площадку и площадку для отдыха. На площадках запроектировано установка малых архитектурных форм. Запроектировано устройство фонтана и ручья.

Хозяйственная зона размещена северно-западной, юго-западной, восточной и юго-восточной части участка от здания жилого дома и включает в себя площадку для сбора ТБО и площадки для сушки вещей. Хозяйственные площадки запроектированы для пяти мусороконтейнеров с плотно закрывающимися крышками. Площадка устанавливается на твердом водонепроницаемом основании огорожена с трех сторон. Мусор по мере накопления специальным автотранспортом вывозится специально отведенное место. Сжигать мусор в контейнерах запрещается.

Проектируемое здание располагается на участках с соблюдением противопожарных разрывов.

Вдоль здания имеются проезд шириной свыше 6 метров, имеющий покрытие из песчаной плитки, выдерживающее нагрузку от пожарных автомобилей

Подъезд к площадке предусмотрен с существующей улицы Василенко и проектируемого проезда микрорайона.

РАЗДЕЛ 6 «ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА»

В результате корректировки проектной документации в раздел внесены следующие изменения:

- внесены изменения в связи с решением заказчика, о строительстве наземной автостоянки;

Строительство многоквартирного жилого комплекса "Современник" Литер-2 (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этапы) и автостоянки (литер 9) проектируется на земельном участке с кадастровым номером 28:10:013002:3477, расположенного в с. Чигири, Благовещенского района, Амурской области.

Земельный участок расположен в районе пересечения улиц Воронкова и ул. Василенко: с севера граничит с проектируемой улицей микрорайона, с востока и юга землями свободными от застройки, с запада проезжей частью

улицы Василенко.

Границы земельного участка определена на основании градостроительного плана земельного участка с кадастровым номером 28:10:013002:3477, утвержденного администрацией Благовещенского района от 21.12.2020 RU 1022800526055-94.

Площадка представляет собой свободную от застройки территорию с относительно ровной поверхностью, с небольшим уклоном в юго-восточном направлении, свободна от застройки и полностью покрыта растительностью. Участок планируемого строительства не имеет ограждения.

Транспортная инфраструктура в районе строительства обеспечивает беспрепятственный подъезд к стройплощадке.

Въезд на территорию проектируемого многоквартирного жилого комплекса запроектирован сквозной, с прилегающих улиц Василенко и проектируемого проезда микрорайона.

Принятая организационно-технологическая схема производства работ на каждом этапе строительства выделяет подготовительный, основной и заключительный этапы производства строительных работ.

Работы подготовительного периода.

- Обустройство стройплощадки - ограждение, расчистка, планировочные работы, отсыпка временных дорог, разбивочные работы на площадке, обеспечение противопожарной безопасности на площадке, обеспечение водой.

- Организация мест размещения временных зданий и сооружений, площадок складирования конструкций и материалов.

- Организация материально-технического обеспечения стройплощадки.

- Подключение временных электросетей и прожекторного освещения от точки присоединения внеплощадочной э/сети, выполненной сетевой организацией, до точки подключения временных электросетей стройплощадки.

- Прокладка сетей водоснабжения для временного снабжения стройплощадки водой.

Работы основного периода.

- Разработка котлована под фундаменты объекта от существующих отметок, с уплотнением грунтов в основании.

- Забивка свайного поля.

- Устройство монолитных конструкций ростверков из бетона с монтажом опалубки и арматурного каркаса, заливкой бетона в конструкции.

- Монтаж стен подвальной части здания из сборных бетонных блоков, монтаж перекрытия подвала и обратная засыпка фундаментов с частичной планировкой прилегающих территорий.

- Кладка кирпичных стен здания и поэтажный монтаж конструкций перекрытия.

- Кровельные работы.

- Внутренние работы (устройство внутренних инженерных сетей и оборудования, отделочные работы).

Параллельно со строительством здания, ведутся работы по прокладке наружных внеплощадочных сетей тепло- и водоснабжения.

Работы заключительного периода.

- Окончательная планировка территории

- Работы благоустройства и озеленения.

- Демонтаж временных зданий и сооружений, вывоз строительного мусора.

Общий срок строительства комплекса составляет - 120 месяцев.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛ 3 «АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА»

В результате корректировки в проектную документацию внесены следующие изменения:

- Выполнен новый раздел в связи с решением заказчика о строительстве наземной автостоянки.

В соответствии с заданием запроектирована теплая закрытая автостоянка на 83 машиноместа.

Здание запроектировано прямоугольной формы в плане, с наружными стенами из кирпича, с размерами в основных осях 45,5 x 24,7 м. Здание автостоянки - трёхэтажное, без подвала. Количество этажей – 3. Высота 1-го и 3-го этажей – 3,0 м (высота помещений - 2,72 м в чистоте). Высота 2-го этажа - 2,8 м (высота помещений - 2,52 м в чистоте). Автостоянка предназначена для хранения машин, работающих на жидком топливе.

Наружная отделка: стены – лицевой керамический кирпич с тщательной расшивкой швов. Автостоянка запроектирована с плоской кровлей и наружным организованным водостоком.

Абсолютное значение относительной отметки 0,000 (пол помещений первого этажа) – 144,70.

На первом этаже запроектированы: помещение для хранения автомобилей на 25 м/места, помещение для хранения автомобилей на 2 м/места, помещение для хранения мотоциклов на 2 места, рампа, тепловой пункт, электрощитовая, насосная, служебное помещение. Служебное помещение предназначено для хранения уборочного инвентаря. Данное помещение может быть использовано как контрольно-пропускной пункт с установкой системами видеонаблюдения, с возможным размещением в нём биотуалета и рукомоиника для персонала (выполняется собственником помещений). В помещениях хранения автомобилей предусмотрено автоматическое пожаротушение. На втором этаже автостоянки запроектировано помещение для хранения автомобилей на 24 м/места. На третьем

этаже автостоянки запроектировано помещение для хранения автомобилей на 32 м/места. Для вертикальной связи между этажами в здании автостоянки запроектированы две лестничные клетки типа Л1.

Доступ в помещения для хранения автомобилей на втором и третьем этажах предусмотрен по рампе с нормируемым уклоном. Продольный уклон рампы составляет от 14,2% до 17,6 %, что не более требуемых 18%, поперечный уклон - не более 6%. Минимальная ширина проезжей части рампы составляет 4,8 м. Рампа - изолированная, на втором и третьем этажах отделена от помещений для хранения автомобилей противопожарными воротами с пределом огнестойкости EI 15 (СП 506.1311500.2021 п.6.1.8). Для предотвращения возможного растекания топлива в местах выезда-въезда на рампу предусмотрены дренажные приямки.

Наружная отделка:

1. Стены - облицовочный керамический кирпич, цвет чёрный и красный флеш-кирпич под расшивку швов.
2. Окна с однокамерными стеклопакетами из ПВХ профилей белого цвета.
3. Наружные двери - стальные, окраска порошковой краской в заводских условиях.

Во внутренней отделке помещений используются материалы, отвечающие санитарно-гигиеническим, эстетическим и противопожарным требованиям.

ПОДРАЗДЕЛ 3 «ПАСПОРТ ОТДЕЛКИ ФАСАДОВ»

В результате корректировки в проектную документацию внесены следующие изменения:

- Выполнен новый раздел в связи с решением заказчика о строительстве наземной автостоянки;

МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ – с. Чигири, Благовещенского района, Амурской области.

ОБЪЕКТ - Многоквартирный жилой комплекс Современник Литер 2 в с. Чигири, Благовещенского района, Амурской области (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап). Наземная автостоянка.

СТЕНЫ – облицовочный керамический кирпич, цвет чёрный, красный флеш-кирпич под расшивку швов.

ДВЕРИ ВХОДНЫЕ – стальные - окраска порошковой краской в заводских условиях, цвет RAL 8025.

ОКНА – переплёты ПВХ белого цвета.

ЦОКОЛЬ – искусственный рваный камень черного цвета.

ПРОЧЕЕ - - наружные откосы оконных и дверных проёмов - облицовочный керамический кирпич, цвет красный флеш-кирпич под расшивку швов;

- водосточные трубы - коричневого цвета.

РАЗДЕЛ 10 «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ»

В результате корректировки в проектную документацию внесены следующие изменения:

- Внесены изменения в связи с решением заказчика о строительстве наземной автостоянки.

Согласно заданию на проектирование проектом предусмотрены мероприятия по доступу маломобильных групп населения в границах отведённого участка. Проектом предусмотрен доступ инвалидов-колясочников и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения на первый этаж жилого дома. Согласно заданию на проектирование квартиры для инвалидов не предусмотрены.

Для беспрепятственного движения инвалидов по участку предусмотрены тротуары и проезды с твердым покрытием, с нескользящей поверхностью. Продольный уклон при движении инвалидов на креслах-колясках не превышает 5%. Поперечный уклон пути движения инвалидов принят в пределах 1-2%. В местах пересечения тротуаров с проездами предусмотрены пандусы-съезды для МГН. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, притыкаемых к путям пешеходного движения, не превышают 0.015 м.

Проектом предусмотрено разделение путей движения пешеходов и транспорта.

На открытой автостоянке предусмотрено место на 22 маш/мест для МГН. Размер маш/места на автостоянках на одну автомашину составляет 3,6х6,0 м.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках в пределах прямой видимости составляет 2,0 м.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов выполнены из твердых материалов, ровные, шероховатые, без зазоров, не создающие вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение, т.е. сохраняющим крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге.

Входы для МГН во все подъезды жилого дома предусмотрены с дворовой стороны здания непосредственно в тамбур. Входы оснащены козырьками (п.6.1.4 СП 59.13330.2016). Тротуары в переходный период осень-зима, зима, зима-весна очищается от снега и льда дворником управляющей компании.

Высота каждого элемента порога на путях движения МГН не превышает 14 мм. Глубина тамбуров 2,5 - 2,9 м при ширине 3,0 - 6,3 м.

При последовательном расположении дверей тамбура обеспечено минимальное свободное пространство между ними (1,4 м плюс ширина двери, открывающаяся внутрь междверного пространства).

Поверхность покрытий пола тамбуров и коридоров – керамогранит с шероховатой поверхностью.

Доступ на первый этаж жилого дома предусмотрен по лестнице и по вертикальному подъёмнику на площадку входа первого этажа из вестибюля.

Входные площадки запроектированы размером 1,6х2,6 м и 1,6х6,6 м.

Ступени лестниц запроектированы глухими, ровными и с шероховатыми поверхностями без выступов. Ширина проступей запроектирована не менее 0,3 м, высота подъёма не более 0,15 м. Лестницы и площадки имеют ограждение высотой 1,2 м (СП 59.13330.2016 п. 6.2.8).

Вертикальный лестничный подъёмник БК420 с высотой подъёма до 2 метров изготавливается по ТУ 4835-001-10437146-2010 и соответствует ГОСТу Р 55555-2013.

Краевые ступени лестничного марша выделены цветом - цвет - жёлтый, в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026.

Входные двери для доступности инвалидов – колясочников имеют ширину в свету не менее 1,2 м. При двухстворчатых входных дверях ширина одной створки (дверного полотна) - 0,9 м (п.6.1.5 СП 59.13330.2016).

Наружные двери, доступные для МГН, предусмотрены остеклёнными, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом (СП 59.13330.2016 п. 6.1.5).

При движении по коридору инвалиду на кресле-коляске обеспечено минимальное пространство для поворота на 90° (1,2 1,2м); разворота на 180° (диаметр 1,4м). В тупиковых коридорах обеспечена возможность разворота кресла-коляски на 180°. Высота проходов по всей их длине и ширине составляет не менее 2,5 м (п. 6.2.1 СП 59.13330.2016). Остеклённые двери в здании выполнены из ударопрочного материала (СП 59.13330.2016 п. 6.2.1).

Наземная автостоянка

В соответствии с техническим заданием запроектирована теплая наземная автостоянка на 82 машиномест, отдельностоящая. Здание запроектировано с наружными стенами из кирпича, с размерами в основных осях 45,5х24,7м. Здание автостоянки - трехэтажное, без подвального этажом.

Количество этажей – 3. Автостоянка предназначена для хранения машин, работающих на жидком топливе. В соответствии с заданием на проектирование проектом предусмотрен доступ маломобильных групп населения группы М1 – на этажи автостоянки (СП 59.13330.2020 п. 7.1.3). С каждого этажа автостоянки предусмотрено не менее двух распределенных эвакуационных выходов в лестничные клетки (СП 1.13130.2020 п. 8.4.3).

Конструкции эвакуационных путей приняты класса КО (не пожароопасные), материалы стен и покрытий полов приняты из негорючих материалов. Предельно допустимое расстояние от наиболее удалённых точек с пребыванием МГН до эвакуационного выхода не превышает допустимых за необходимое время эвакуации. В случае возникновения пожара предусмотрена эвакуация людей с ограниченными возможностями передвижения с первого этажа по вертикальному подъёмнику.

Все эвакуационные пути имеют естественное, искусственное и аварийное освещение. В вечернее время суток проектом предусмотрено освещение входной группы в подъезды жилого дома.

Проектные решения не ограничивают эффективность эксплуатации объекта и условия жизнедеятельности других групп населения (СП 59.13330.2016 п. 4.5).

4.2.2.3. В части конструктивных решений

КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

Проектируемое здание автостоянки - прямоугольное в плане, размерами в крайних осях 45,5 х24,7 м, количество этажей и этажность - 3. Здание - без подвала и чердака, высота 1 этажа 3 м, 2 - 2,8 м, 3 - 2,72 м (в свету до низа плиты покрытия), отметка верха кирпичной кладки парапета крыши +9,700 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 144,70 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 - Ф5.2.

Конструктивная система здания - с продольными и поперечными несущими стенами. Здание представляет собой единый температурный блок. Пространственная прочность и жесткость здания обеспечивается совместной работой вертикальных конструкций здания с жесткими дисками перекрытий.

Фундаменты здания - свайного типа с отметкой низа ростверков минус 1,060 для наружных стен, минус 1.160 для колонн. Сваи - висячие, железобетонные (B25 F150 W8), забивные типа С13.30-12 по серии 1.011.1-10 вып.1, с отметкой низа минус 13,560м для ленточных ростверков, минус 13,660м для столбчатых ростверков. Расположение свай: ленточное однорядное - под стенами, кустовое из 6 и 7 свай – под колоннами; шаг свай - 0,9÷1,555м. В

основании свайных фундаментов здания - песок средней крупности (ИГЭ №4). Допустимая расчётная нагрузка на сваю принята 40 тс при максимальной действующей на неё нагрузке 39,5 тс.

Ростверки - монолитные железобетонные (В20 F150 W8), под стены ленточного типа прямоугольного сечения высотой 500 мм, шириной 500 мм, под колонны столбчатого типа прямоугольные и восьмиугольные в плане, высотой 600 мм, по бетонной подготовке (В7,5) толщиной 100 мм; под подготовкой ростверков стен предусмотрена противопучинистая прослойка из пенополистирола ППС10 ГОСТ 15588-2014 толщиной 100 мм.

Наружные стены надземной части автостоянки трёхслойные с эффективным утеплителем и лицевым слоем из керамического кирпича, несущий внутренний слой толщиной 380мм из полнотелого силикатного кирпича (2050 кг/м³) СУРПо-М125/F25/2,2 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100; внешний слой кладки наружных стен толщиной 120 мм, из лицевого пустотелого керамического кирпича КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/125/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 с расшивкой швов. Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, 1.225-2 вып.11.

Перекрытие пола 1 этажа, междуэтажные перекрытия и покрытие, ramпы въезда - балочного типа, плиты толщиной 220мм, монолитные. Балки шириной Балки шириной 300 мм, высотой с учётом толщины плиты 500 мм.

Позэтажные опорные пояса для лицевого слоя кладки заводского изготовления, скрытой конструкции из L125x8 ГОСТ 8509-93 модульной длины 3240 мм, с деформационным зазором к соседним уголкам 10 мм, с анкерным креплением в монолитный пояс вертикальными пластинами 8x80 ГОСТ 103-2006 с шагом 650 мм; защита пластин обетонированием консольными выступами плит перекрытия сечением (мм) 150x220 (h); терморазрывы поясов из базальтовой НГ минплиты П150 размерами в плане 500x140 мм, высотой 220 мм.

Колонны - монолитные сечением 400x400 мм.

Междуэтажные лестничные площадки толщиной 150мм.

Монолитные железобетонные конструкции выполняются из бетона В25 F150 W6, арматура А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Крыша - совмещённая малоуклонная с организованным наружным водостоком.

Перегородки кирпичные толщиной 120 и 250 мм из полнотелого силикатного кирпича (2050 кг/м³) СУРПо-М125/F25/2,2 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100; конструктивное армирование через 5 рядов кладки из 2 Ø4Вр-1 со схватками из Ø4Вр-1 с шагом 250 мм.

Горизонтальная гидроизоляция от капиллярной влаги выполнена по верху плиты пола 1 этажа из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм. Вертикальная гидроизоляция бетонных и каменных конструкций, соприкасающихся с грунтом - обмазка битумной мастикой за 2 раза.

Статические расчеты здания выполнены в программном комплексе Мономах-САПР.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

СИСТЕМА НАРУЖНОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ 0,4 КВ. НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ.

СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА.

Проект электроснабжения выполнен согласно техническим условиям для присоединения к электрическим сетям №15-09/255/2771 от 24.08.2020 г.

Категория надёжности электроснабжения - I и II. Класс напряжения 0,4кВ.

Основной источник питания: ПС 110/10 кВ Северная. Резервный источник питания: ПС 110/10 кВ Чигири. Точки присоединения:

элементы электрической сети ЛЭП 10 кВ строящейся от фидера 10 кВ № 27 ПС 110/10 кВ Северная, расположенные на границе земельного участка заявителя, элементы электрической сети ЛЭП 10 кВ строящейся от фидера 10 кВ №22 ПС 110/10 кВ Чигири, расположенные на границе земельного участка заявителя.

Для обеспечения I категории надёжности электроснабжения предусматривается щит с АВР.

Проектом принята схема электроснабжения, соответствующая категории надёжности электроснабжения. Конструктивные и инженерно-технические решения, используемые в системе электроснабжения, обеспечивают соответствия здания требованиям энергетической эффективности – оптимальное сечение питающих кабелей, расположение электрощитовой ближе к источнику питания для уменьшения потерь энергии в кабеле, класс точности приборов учета выбран не менее 1,0S.

Учёт электроэнергии осуществляется счётчиками, установленными:

1. На вводе в здание в ГРЩ – CE308 S31.543.OAG.SYUVJLFZ GS01 SPDS 3x230/400В 5(10)А, кл.т.0,5S/0,5.

Потребителями электроэнергии являются технологическое, сантехническое, противопожарное оборудование, оборудование связи, электроосвещение.

Установленная мощность – 162,09 кВт. Расчётная мощность – 21,8 кВт; Расчётный ток – 35 А;

Напряжение электросети ~380/220В.

В аварийном режиме при пожаре расчётная мощность составит 100 кВт, расчётный ток – 194,3 А.

По степени надёжности электроснабжения электроприёмники автостоянки относятся к I и II категории. К I категории относятся следующие электроприёмники:

- аварийное освещение (резервное и эвакуационное);

противопожарное электрооборудование (приборы СПС и СОУЭ клапаны и вентиляторы противодымной вентиляции, насосная станция пожаротушения);

газоанализатор CO;
электрооборудования теплового узла;
оборудование СКУД.

Остальное электрооборудование относится к II категории по надёжности.

Электроприёмников, искажающих качество электроэнергии, нет.

Качество электрической энергии (КЭ) в точке общего подключения (ТОП) должно соответствовать нормам, устанавливаемым ГОСТ 32144-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

После проведения испытаний электрической энергии в ТОП независимой испытательной лабораторией в случае выявления уровня фактических искажений КЭ, превышающего нормы, установленные ГОСТ 32144-2013, создаваемых электроустановками потребителей, эксплуатирующая организация должна установить в ТП оборудование, обеспечивающее приведение показателей КЭ точках присоединения в соответствие с установленными нормами. Отклонения напряжения питания на зажимах электроприемников не превышают установленных для них допустимых значений при выполнении требований ГОСТ 32144-2013 к КЭ в точке передачи электрической энергии.

Проектными решениями не предусматривается применение в схеме электроснабжения каких-либо дополнительных элементов, вызывающих изменение категории электроснабжения или отклонения ПКЭ за пределы нормально или предельно допустимых значений.

Напряжение электрической сети ~380В, ~220В.

Допустимые отклонения напряжения у электроприемников нормируются в соответствии с ГОСТ 32144-2013 "Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения". В соответствии с этими нормами городские электрические сети должны обеспечивать в нормальном режиме отклонение напряжения, не превышающее следующие значения - $\pm 5\%U_n$. В послеаварийном режиме допускается дополнительное понижение напряжения на 5%.

Для организации коммерческого учета электроэнергии на границе разграничения балансовой принадлежности на вводе в здание предусмотрена установка главного распределительного щита ГРЩ с выключателями нагрузки и счетчиками электрической энергии.

Для электроприемников II категории используется вводно- распределительное устройство (ВРУ) на два ввода. В ВРУ устанавливается переключатель нагрузки, вводной аппарат защиты (автоматический выключатель), аппараты защиты отходящих линий (автоматические выключатели).

В качестве вводного устройства для электроприемников I категории принят щит с АВР на 2 ввода с автоматическими выключателями на вводе и с автоматическими выключателями для защиты отходящих линий. Для электроснабжения электроприёмников противопожарной защиты предусмотрена установка щита ШР-ПЭСФЗ (с окраской красного цвета).

ГРЩ, ВРУ, АВР, ШР-ПЭСФЗ устанавливаются в электрощитовой на 1 этаже.

Защита электроприемников осуществляется автоматическими выключателями и УЗО, установленными в щитах.

В аварийном режиме при выходе из работы одного из вводов бесперебойная работа потребителей обеспечивается переключением нагрузки на один ввод: для потребителей I категории - автоматически через АВР, для потребителей II категории – ручным переключением дежурного персонала или выездной бригадой.

Питающие кабели от трансформаторной подстанции, проложенные по подвалу здания покрыты огнезащитным составом типа ОГРАКС-ВВ.

Учет электроэнергии осуществляется:

1. В ГРЩ (измеряет общее потребление электрической энергии) – CE308 S31.543.OAG.SYUVJLFZ GS01 SPDS;

Автоматизированная передача данных потреблённой электрической энергии в энергоснабжающую организацию предназначена для:

определения количества электроэнергии, подлежащего оплате (в том числе при использовании зонных и многоставочных тарифов) для расчетов между поставщиками и потребителями электроэнергии;

формирования достоверной и оперативной информации по контролю и учету электроэнергии и мощности, привязанной к единому астрономическому времени;

формирования достоверной информации по контролю параметров электросети;

передачи информации о потребленной электроэнергии и мощности в диспетчерскую службу «Энергосбыта» для формирования, на основе этих данных, документов для коммерческих расчетов между поставщиком и потребителем электрической энергии;

передачи информации на верхний уровень управления для определения количества электроэнергии подлежащего оплате для расчетов с Энергосбытом.

Состав системы АСКУЭ:

счетчики электроэнергии.

Встроенные в счетчики модули связи обеспечивает автоматизированный обмен данными между информационно-вычислительным комплексом (Центром АИИС КУЭ) и счетчиками электроэнергии с использованием протокола СПОДЭС ПАО "Россети". Счетчики обеспечивают сбор и транзит данных по следующим каналам связи: оптический порт, RS-485 (EIA-485), GSM/GPRS.

В проекте предусмотрена передача данных через GSM-интерфейс.

Магистральные и распределительные сети запроектированы кабелями и проводами, с низким дымо- и газовыделением при групповой прокладке, с пониженным дымо- газовыделением, тип исполнения - нг(А)-LS, для систем средств противопожарной защиты (СПЗ) – огнестойкими кабелями, не распространяющими горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- газовыделением, тип исполнения - нг(А)-FRLS, прокладываемыми по разным трассам.

Сечение кабелей выбраны по длительному току нагрузки в нормальном режиме с проверкой на отклонение напряжения, по условиям перегруза в аварийном режиме, по обеспечению надёжного автоматического отключения при коротком замыкании.

В проекте применены типы кабелей, соответствующие условиям окружающей среды (внутренние установки), условиям прокладки кабелей. Класс напряжения кабелей соответствует напряжению питающей сети (400/230 В, 50 Гц). Для исключения повреждений кабелей предусмотрены меры по защите кабельных линий от механических повреждений (прокладка кабелей в трубах и кабель-канале открыто по строительным конструкциям).

Вся кабельная продукция имеет сертификаты пожарной безопасности. Типы светильников выбираются в соответствии с СП 256.1325800.2016, СП 52.13330.2016, СП 113.13330.2016, ПУЭ 2006г. изд.7 и категорией помещения.

Электрические аппараты и осветительную арматуру установить:

- со степенью защиты IP20 в нормальных помещениях;
- со степенью защиты IP44 в пожароопасных помещениях;
- со степенью защиты не менее IP54 во влажных помещениях и снаружи;
- со степенью защиты не менее IP55 - в мокрых помещениях;
- со степенью защиты не менее IP54 – на открытом воздухе.

Освещение выполнено светодиодными светильниками. Типы светильников выбраны в соответствии с категорией помещений. Светотехническое оборудование, высота подвески светильников, прокладка кабелей приняты в зависимости от условий окружающей среды, высоты помещений, с учетом способа монтажа.

Проектом допускается замена электрооборудования с соответствующей степенью защиты и техническими характеристиками.

Типы светильников выбраны в соответствии с категорией помещений. Для освещения внутри здания приняты светильники типа SPP-201-0-40K-036 P=36Вт IP65, СА-7106Ф P=6Вт IP65; для освещения входов – светильники светодиодные СА-7106Ф P=6Вт с датчиком освещенности.

Электрические сети прокладываются:

вертикальные участки (стояки) распределительных и групповых линий в кабель-каналах из ПВХ, за исключением групп освещения лестничных площадок, которые прокладываются скрыто под штукатуркой;

горизонтальные распределительные линии и групповые линии прокладываются в гофрированных трубах из ПВХ открыто по строительным конструкциям;

групповые сети освещения прокладываются гофрированных трубах из ПВХ открыто по строительным конструкциям;

групповые линии освещения лестничных площадок (горизонтальные участки) - под штукатуркой, в строительных конструкциях;

опуски к выключателям и штепсельным розеткам – в кабель-канале из ПВХ.

Кабельные линии систем противопожарной защиты (СПЗ) прокладываются отдельно (на расстоянии не менее 300 мм) от кабелей другого назначения. Прокладка кабелей СПЗ предусмотрена в гофрированных трубах из ПВХ открыто по строительным конструкциям и по отдельным вертикальным стоякам в ПВХ кабель-канале.

Места прохода проводов и кабелей через стены, перегородки, междуэтажные перекрытия должны быть выполнены из материалов, огнестойкость которых такая же, или более огнестойкости строительной конструкции. Зазоры между проводами, кабелями и трубой следует заделывать легкоудаляемой массой из негорючего материала.

В проекте выполнено общее рабочее освещение, аварийное (эвакуационное, резервное) и ремонтное освещение. Общее рабочее освещение выполнено светодиодными светильниками.

Аварийное освещение выделено из числа общего рабочего и выполнено по пути эвакуации людей, тепловом пункте, помещении насосной установки, электрощитовой. Ремонтное освещение осуществляется переносными светильниками от ящиков с понижающими трансформаторами в помещении теплового пункта, насосной установки, электрощитовой.

Освещение путей эвакуации предусмотрено по маршрутам эвакуации:

- в коридорах и проходах по маршруту эвакуации;
- в местах изменения (перепада) уровня пола или покрытия;
- в зоне каждого изменения направления маршрута;
- при пересечении проходов и коридоров;
- перед каждым эвакуационным выходом;

Осветительные приборы аварийного освещения приняты постоянного действия, включенными одновременно с осветительными приборами рабочего освещения и помечены буквой «А» красного цвета. В помещениях, где маломобильный гражданин может оказаться один, предусматривается эвакуационное освещение.

Управление рабочим и аварийным (эвакуационным) освещением помещения хранения автомобилей осуществляется по сигналам от датчиков движения. Управление рабочим и аварийным (резервным) освещением остальных помещений выполняется по месту выключателями.

Количество и мощность светильников аварийного освещения определены по нормируемой освещенности:

для путей эвакуации шириной до 2 м на полу вдоль центральной линии прохода горизонтальная освещенность - не менее 1 лк, равномерность освещенности E_{\min}/E_{\max} - не менее 1:40, продолжительность работы освещения путей эвакуации не менее 1 ч (аккумуляторный блок светильников принят на 3 часа работы);

освещенность от резервного освещения составляет не менее 30% нормируемой освещенности для общего рабочего освещения.

Управление освещением выполняется выключателями, устанавливаемыми по месту на высоте 1,0 м. Высота установки розеток указана на планах.

Для защиты групп освещения используются автоматические выключатели, для защиты розеточных групп местного освещения применяются дифференциальные автоматы. Для ремонтного освещения предусмотрены ящики с понижающим трансформатором ЯТПР-0,25-220/36В.

Световые указатели «Выход» устанавливаются над дверными проемами эвакуационных выходов на высоте 2,1 – 2,2 м от уровня пола. Световые указатели «Выезд» и направление выезда устанавливаются на высоте 0,5 м и 2 м от уровня пола. Световые табло «Насосная станция пожаротушения», «ПК» устанавливаются на высоте 2 м от уровня пола. Световые табло «Выход», «Выезд», «Насосная станция пожаротушения» включены постоянно. Световые указатели мест установки соединительных головок для пожарной техники, мест установки пожарных кранов и огнетушителей включаются автоматически при срабатывании систем пожарной автоматики. В качестве светового табло принят светильник аварийный ДПА 5042-3 постоянного действия 3ч IP65 с соответствующей надписью. В случае полного отключения напряжения аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 3 часов.

Электропроводка к световым табло выполняется кабелем огнестойким с медными жилами.

Данным проектом предусмотрена установка светильников с автономным источником питания (ИПБ). Марка светодиодного светильника - ДПА 5042-3 IP65. Используются в качестве эвакуационных знаков безопасности.

В проекте для электроприёмников 1 категории по надёжности электроснабжения в помещении электрощитовой предусмотрен АВР одностороннего действия марки ЯАВР3-250-1У (IP31).

В здании принята система заземления TN-C-S.

Согласно п.1.7.103 ПУЭ при линейном напряжении 380В сопротивление повторного заземлителя PEN-проводника в любое время года не должно быть более 10 Ом. Согласно п.1.7.101 ПУЭ сопротивление заземляющего устройства, к которому присоединена нейтраль генератора, в любое время года должно быть не более 4 Ом. Сопротивление заземляющего устройства повторного заземления на вводе в здание не нормируется.

В соответствии с ПУЭ п.1.7.32 и 1.7.39, комплекса стандартов ГОСТ Р 50571 «Электроустановки зданий», для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции все металлические нетоковедущие части электроустановок подлежат заземлению.

В целях электробезопасности применены меры защиты:

защита от токов перегрузки и короткого замыкания электрических сетей;

дифференциальная защита (УЗО);

защитное заземление электрооборудования;

повторное заземление нулевого провода на вводах в здание;

молниезащита;

уравнивание потенциалов;

двойная изоляция.

Для выполнения повторного заземления ГЗШ соединяется заземляющим проводником (ст. 40x5 мм) с заземляющим устройством, которое состоит из вертикальных электродов 50x50x5 L=3,5м, соединяемых полосой 40x5 мм.

Основная система уравнивания потенциалов включает в себя:

главную заземляющую шину ГЗШ,

РЕ-проводник распределительных и групповых сетей;

металлические трубы коммуникаций, входящих в здание - водопровода, отопления, канализации,

металлические части централизованных систем вентиляции,

металлическую раму насосной установки.

В качестве проводника основной системы уравнивания потенциалов используется стальная полоса 40x5мм.

Рекомендуется по ходу передачи электроэнергии повторно выполнять дополнительные системы уравнивания потенциалов.

Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет металлические части локальных систем вентиляции и другие сторонние проводящие части с шиной РЕ силовых щитов. В качестве проводника дополнительной системы уравнивания потенциалов используется кабель ПВ3-1x4 мм².

Все открытые проводящие части электроустановок присоединяются к нулевому защитному проводнику.

Последовательное подключение защитного проводника к заземляющим контактам штепсельных розеток не допускается.

Автостоянка согласно РД 34.21.122-87 относится к III категории по молниезащите. Согласно инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений СО 153-34.21122-2003 класс здания - обычный для самого объекта и его окружения. Уровень защиты от прямых ударов молнии (ПУМ) - IV. Надежность защиты от ПУМ - 0,8.

Для выбора количества и мест установки молниеприёмников был проведён расчёт с помощью программного обеспечения, разработанного ОАО «Энергетический институт им. Г.М.Кржижановского» (ОАО «ЭНИИ»).

Плотность разрядов молнии в землю – 4 уд/кв.км в год; Полное число ударов в систему – 0,041. Суммарное число прорывов (удары непосредственно в объект минуя молниеприёмники) – 0,0077. Надежность защиты – 0,81. Среднее время между ударами молнии в систему – 24 года. Среднее время между прорывами, минуя защиту – 130 лет. Защита от прямых ударов молнии выполняется одиночными стержневыми молниеприёмниками, установленными на кровле здания. Для обеспечения равномерного растекания тока и согласно СО 153-34.21122-2003 молниеприёмники соединяются стальной проволокой диаметром 8 мм по периметру кровли здания.

Соединение проволоки диаметром 8 мм выполняется сваркой. К молниеприёмнику присоединяются металлические ограждения кровли, водосточные трубы. Токоотводы от молниеприёмников выполнены сталью Ø8мм. Среднее расстояние между токоотводами не должно превышать 25 метров по периметру здания. Токоотводы располагаются не ближе 3м от входов в здание или в местах, не доступных для прикосновения людей.

Каждый токоотвод присоединен к заземлителю, состоящему из горизонтального электрода ст.40х5 мм, который прокладывается по периметру здания в земле на глубине не менее 0,5 м.

Заземлитель защиты от прямых ударов молнии объединен с заземлителем повторного заземления электроустановки автостоянки.

Узлы сетки, соединения с токоотводами, с заземлителем должны быть выполнены сваркой. Контактные соединения должны соответствовать ГОСТ 10434-82 к контактными соединениям класса 2.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ. АВТОМАТИЗАЦИЯ ВОДОМЕРНОГО УЗЛА. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

Проектная документация «Многоквартирный жилой комплекс "Современник" Литер 2 в с. Чигири, Благовещенского района, Амурской области (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 этап). Наземная стоянка» разработана в соответствии с заданием на проектирование. В соответствии с заданием на проектирование автостоянка расположена на 1-3 этажах.

Стоянка имеет II – степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0; класс пожарной опасности строительных конструкций К0; по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф5.2 (автостоянки).

Источником водоснабжения является городской водопровод.

В здании предусмотрены два ввода водопровода диаметром ПЭ 160 мм.

Система холодного водоснабжения - тупиковая, с нижней разводкой.

Проектом предусмотрена система автоматического пожаротушения.

Расчетный расход воды 150,30 м³/ч, 41,75* л/с.

Трубопроводы водоснабжения в помещении водомерного узла приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы водоснабжения изолируются трубками из полиэтиленовой пены «Enerqoflex» толщиной 9 мм. Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза.

Перед счетчиком устанавливается магнитный фильтр.

На 1 этаже в «помещении водомерного узла» на вводе водопровода для системы автоматического пожаротушения здания устанавливается водомерный узел со счетчиком ВСХНд-100 с импульсным выходом.

Автоматизация системы водоснабжения предусмотрена для пропуска противопожарного расхода воды. Задвижка марки 30ч906бр диаметром 150 мм с электроприводом на обводном трубопроводе водомерного узла, опломбированная в закрытом положении, в случае пожара должна открыться автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Температура в помещении водомерного узла составляет 70С. 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. Передача данных от вычислителя водомерного узла предусмотрена на диспетчерский пункт ресурсоснабжающей организации посредством модема по GSM-каналу.

СИСТЕМА ПОЖАРОТУШЕНИЯ. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

Проект «Многоквартирный жилой комплекс "Современник" Литер-2 в с. Чигири Благовещенского района, Амурской области. Наземная стоянка» выполнен на основании задания заказчика: технических условий на водоснабжение №101-18-0497 от 21.01.2021.

Источник водоснабжения – ранее запроектированные сети водоснабжения от централизованного водопровода г. Благовещенска.

Водоснабжение гаража выполнено от магистрального водопровода двумя нитками d225пнд с установкой разделительной задвижки между ними.

Точки подключения – ранее запроектированный колодец В1, проектируемый водопроводный колодец ПГ2 и проектируемый колодец В1/1 для подключения проектируемого гаража. В колодцах устанавливается запорная, дренажная арматура и пожарный гидрант.

Гарантированный напор в точке подключения – 1.2 атм.

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемого пожарного гидранта, установленного в проектируемом колодце ПГ2 и от ранее запроектированного пожарного гидранта на водопроводной сети. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/с.

Помещения автостоянки, расположенные на 1, 2, 3 этажах здания, подлежат защите автоматической установкой водяного спринклерного пожаротушения.

По степени опасности развития пожара здание относится ко 2 группе с интенсивностью орошения водой - 0,12 л/(с·м²).

Расчетный расход воды при работе спринклеров – не менее 30,0 л/с.

Продолжительность подачи воды на систему спринклерного пожаротушения – не менее 60 мин. Минимальная площадь тушения - 120 м².

В автостоянке принята водозаполненная спринклерная установка пожаротушения.

В здание заводится 2 ввода водопровода диаметром 225 мм.

К установке приняты оросители водяные спринклерные диаметром 15 мм марки СВН-15.

Номинальная температура срабатывания стеклянной капсулы запорного устройства оросителя 68°C.

Оросители устанавливаются розетками вверх. Планировка оросителей и их количество принимаются из расчета обеспечения необходимой интенсивности орошения в защищаемых помещениях. Расстояния между оросителями принимаются с учетом нормативных требований, конструкции перекрытия, но не более 1,75 м от стен и не более 3,5 м между оросителями. Расстояние от розетки спринклерного оросителя до плоскости перекрытия (покрытия) должно быть от 0,08 до 0,3 м.

В помещении водомерного узла и насосной установлен узел управления водозаполненный «Прямоточный-150».

Запорная трубопроводная арматура предусмотрена с устройством контроля положения.

В соответствии с требованиями строительных и противопожарных норм в здании проектом предусматривается устройство внутреннего пожаротушения с установкой пожарных кранов.

В автостоянке пожарные краны установлены из расчета 2 струи по 5,2 л/сек. Подключение пожарных кранов автостоянки выполнено к автоматической системе спринклерного пожаротушения. Расчетное время работы пожарных кранов принято согласно СП 10.13130.2020 и составляет 60 минут.

Все пожарные краны приняты диаметром 65 мм. В каждом пожарном шкафу предусмотрена установка двух огнетушителей типа ОП-6(з).

Основные показатели по системе автоматического пожаротушения

Общий расход воды 150,30 м³/ч, 40* л/с.

Напор в наружной сети водоснабжения - 1.2 атм. Требуемый напор в сети 67,0 м.

Для обеспечения потребных давлений воды в системе спринклерного пожаротушения здания предусмотрена насосная станция, размещаемая на 1 этаже в осях 6-7, Г-Д.

Помещение станции отделено от других помещений противопожарными перегородками с пределом огнестойкости 0,75 ч и имеет отдельный выход наружу. Температура воздуха в станции составляет 5 ÷ 35°C, относительная влажность воздуха не более 80% при 25° С. У входа в станцию предусматривается световое табло «Насосная станция пожаротушения» (подключенное к аварийному освещению).

В связи с недостаточностью напора в городской сети на систему автоматического пожаротушения, предусмотрена установка пожарных насосов N=30,0 кВт. (три – рабочих, один – резервный), производительностью Q=150,3 м³/ч, H=56,0м. К установке принята модульная насосная станция заводского изготовления, в комплект которой входят: 3 насоса, жockey насос, гидропневмобак 50 л, обратные клапаны, затворы дисковые, приборы контроля, трубопроводная арматура, шкаф управления насосами, шкаф управления и контроля, шкаф управления и сигнализации.

Размещение узла управления выполнено в помещении насосной станции.

В случае необходимости предусматривается подача воды в сеть установки водяного пожаротушения мобильными средствами.

Для присоединения рукавов передвижных пожарных насосов (мотопомп) и пожарных машин от напорной линии насосной станции автоматического пожаротушения выведены наружу два парубка диаметром 80 мм со стандартными соединительными напорными пожарными головками ГМ-80 для пожарного оборудования. Внутри станции на этих трубопроводах установлен обратный клапан, а снаружи – задвижки.

Проектируемый наружный водопровод выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 диаметром 110x8.1 мм и d225x12.8 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Прокладка водопровода осуществляется подземно.

Внутренние трубопроводы стоянки диаметром 50-80 мм монтируются из труб из композитного полимерного материала PP-R FR (FireResistant) AntiFire. Трубопроводы больших диаметров их стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Промывку питающих трубопроводов спринклерных сетей производить через промывочные задвижки Ø50 мм и пожарные краны. Прокладка трубопроводов предусмотрена под потолком этажей. После монтажа и гидравлического испытания трубы в местах сварных соединений покрываются антикоррозионным составом, после чего поверхность труб окрашивается масляной краской в два слоя.

Питающие и распределительные трубопроводы прокладываются с уклоном в сторону узла управления или спускных устройств (пожарных кранов), равным 0,01 – для труб с диаметром менее 50 мм и 0,005 – для труб с диаметром 50 мм и более.

Швы сварных соединений труб и фланцев выполнять по ГОСТ 16037-80 электродами Э-42 по ГОСТ 9466-75. Окраску труб выполнить эмалью по грунтовке ГФ-021. Испытание трубопроводов выполнить в соответствии с «Инструкцией по испытанию трубопроводов установок водяного пожаротушения».

Качество воды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.3684-2021 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий».

Перед счетчиком устанавливается магнитный фильтр.

В качестве резервного источника водоснабжения предусмотрен второй ввод наружной водопроводной сети с возможностью переключения между ними. В случае аварии на вводе водопровода водоснабжение стоянки осуществляется через резервный ввод водопровода.

На вводе водопровода устанавливается водомерный узел со счетчиком ВСХНд-100 с импульсным выходом.

Дистанционный выход импульса позволяет выводить данные на внешнее электронное устройство – накопитель данных, что упрощает съём показаний и анализ данных. Передача данных от вычислителя водомерного узла предусмотрена на диспетчерский пункт ресурсоснабжающей организации посредством модема по GSM-каналу.

В дежурном режиме эксплуатации питающие и распределительные трубопроводы спринклерных установок заполнены водой. Давление перед узлом управления должно быть не более 1,6 МПа.

Жокей-насос включается при срабатывании сигнализатора давления в подводящем трубопроводе $P=0,51$ МПа и выключается при давлении $P=0,56$ МПа.

При пожаре, когда давление на жокей - насосе (в питающем трубопроводе) падает до 0,46 МПа, при срабатывании сигнализатора давления включаются рабочие пожарные насосы, обеспечивающие полный расход.

Одновременно при включении пожарного насоса подается сигнал пожарной тревоги в систему пожарной безопасности объекта.

Если электродвигатель рабочего пожарного насоса не включается или насос не обеспечивает расчетного давления 0,47 МПа, то через 10сек. включается электродвигатель резервного пожарного насоса. Импульс на включение резервного насоса подается от сигнализатора давления, установленного на напорном трубопроводе рабочего насоса.

При включении рабочего пожарного насоса жокей-насос автоматически отключается.

После ликвидации очага пожара прекращение подачи воды в систему производится вручную, для чего отключаются пожарные насосы и закрывается задвижка перед узлом управления.

При возникновении загорания в помещении, защищаемом спринклерной секцией и повышении температуры воздуха более 68°C разрушается тепловой замок (стеклянная колба) спринклерного оросителя. Давление в распределительных трубопроводах падает, что приводит к работе узла управления.

Вода из спринклерного оросителя поступает в помещение, давление в сети падает. При падении давления на 0,1 МПа срабатывают сигнализаторы давления установленные на напорном трубопроводе, подается импульс на включение рабочего насоса. Насос забирает воду из городской водопроводной сети и подает ее в систему трубопроводов установки пожаротушения. При этом жокей-насос автоматически отключается.

Проектом предусмотрены мероприятия по рациональному использованию холодной воды:

- организация учета расхода воды.

На 1 этаже в «помещении водомерного узла» на вводе водопровода устанавливается водомерный узел со счетчиком ВСХНд-100 с импульсным выходом.

Температура в помещении водомерного узла составляет 7°C. 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. Передача данных от вычислителя водомерного узла предусмотрена на диспетчерский пункт ресурсоснабжающей организации посредством модема по GSM-каналу.

СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

Проект выполнен на основании задания заказчика: ООО "ДСК"; и технических условий на водоотведение № 101-18-0498 от 21.01.2021г., выданных ООО "АКС".

Удаление сточных вод предусматривается в проектируемую магистральную сеть канализации. Разработка проекта магистральной сети и строительство ее в полном объеме осуществляется силами ресурсоснабжающей организации.

Удаление воды с пола 1, 2, 3 этажа в случае срабатывания системы автоматического пожаротушения предусматривается в существующую сеть канализации.

Расход бытовых стоков составляют: $Q_{\text{час}} = 2.16$ м³/час; $Q_{\text{сек.}} = 0.24$ л/с.

Обоснование принятой системы сбора сточных вод – наличие централизованной системы канализации города. Стоки содержат обычные для этого вида стоков загрязнения.

Удаление сточных вод предусматривается в ранее запроектированную дворовую сеть канализации и двумя дополнительными системами в проектируемый канализационный коллектор.

В связи с недостаточной глубиной заложения, канализационную сеть часть сети канализации необходимо утеплить. Утеплитель - скорлупы из пенополиуретана толщиной 40 мм с покрытием полиэтиленом на 2 слоя.

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

Внутренние трубопроводы, прокладываемые по 1 и 2 этажам, а также выпуск канализации выполнены из полипропиленовых труб.

Удаление вод с пола 2 и 3 этажей предусматривается в трапы, на 1 этаже предусмотрены лотки и приемки с погружными насосами ГНОМ 6-10Д, насосы оборудованы поплавковыми выключателями.

Трубопровод погружных насосов выполнить из напорных труб НПВХ диаметром 50х3,7.

Проектом не предусматривается устройство внутренних водостоков в автостоянке.

Отвод поверхностных вод осуществляется по запроектированному проезду из песчаной плитки со сбросом дождевых и талых вод в проектируемый водоотводной лоток PolyMax Basic ЛВ-20.26.20-ПП пластиковый, с чугунной решеткой класса С250 с последующим сбросом в существующие водоотводные каналы, в соответствии с письмом администрации Благовещенского района от 25.12.2020 №9081 на отвод дождевых и талых вод.

Объем дождевых стоков -121.5м³.

СЕТИ НВК

Источник водоснабжения – ранее запроектированные сети водоснабжения от централизованного водопровода г. Благовещенска.

Водоснабжение проектируемого жилого дома предусматривается в виде двух подключений: от магистрального водопровода, расположенного с северной стороны от проектируемого дома и от внутриквартального водопровода, предусмотренного для водоснабжения к Литеру 1.

Каждое из подключений предусмотрено двумя трубопроводами d110.

Водоснабжение гаража выполнено от магистрального водопровода двумя нитками d225пнд с установкой разделительной задвижки между ними.

Точки подключения – ранее запроектированный колодец В1, проектируемый водопроводный колодец ПГ2 и проектируемый колодец В1/1 для подключения проектируемого гаража. В колодцах устанавливается запорная, дренажная арматура и пожарный гидрант.

Подключение проектируемого жилого дома в камере ПГ2 выполнить двумя водоводами диаметром 110 мм, с установкой разделительной задвижки между ними.

Гарантированный напор в точке подключения –1.2 атм.

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемого пожарного гидранта, установленного в проектируемом колодце ПГ2 и от ранее запроектированного пожарного гидранта на водопроводной сети

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/сек.

Основные показатели по водоснабжению:

Общий расход воды 324.1 м³/сут, 24.70 м³/ч, 8.9 л/с.

Горячее водоснабжение в том числе 115.75 м³/сут, 14.32 м³/ч, 5.22 л/с.

Полив зеленых насаждений 1.0 л/с.

Автостоянка. Общий расход воды 150.3 м³/сут, 40.0 м³/ч, 2х5.2 л/с (пожаротушение)

40.0л/сек – спринклерное пожаротушение.

Напор в наружной сети водоснабжения — 1.2 атм. Требуемый напор в сети водоснабжения жилого дома – 7.8атм.

Требуемый напор в сети водоснабжения гаража – 6.7атм.

Для создания требуемого напора в системе водоснабжения проектируемого жилого дома и гаража предусмотрено устройство встроенной повысительной насосной установки.

Проектируемый водопровод выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 диаметром 110х8.1 мм и d225х12.8 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Прокладка водопровода осуществляется подземно.

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 здание установлен водомерный узел, оборудованный счетчиком воды, КИП и запорной арматурой.

Баланс водопотребления и водоотведения - равное количество воды для хозяйственно бытовых нужд жилого дома в размере – 324.1 м³/сут.

Удаление сточных вод предусматривается в проектируемую магистральную сеть канализации. Разработка проекта магистральной сети и строительство ее в полном объеме осуществляется силами ресурсоснабжающей организации.

Хозяйственно-бытовые стоки поступают в централизованные системы города, с последующей их очисткой на очистных сооружениях.

Удаление сточных вод предусматривается в ранее запроектированную дворовую сеть канализации и двумя дополнительными системами в проектируемый канализационный коллектор.

В связи с недостаточной глубиной заложения, канализационную сеть часть сети канализации необходимо утеплить. Утеплитель - скорлупы из пенополиуретана толщиной 40мм с покрытием полиэтиленом на 2 слоя.

Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб марки ПЭ 100 SDR 17 «техническая» по 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, W4. Горловины колодцев оборудуются люками по ГОСТ 3634-99 тип "Т", с двойной утепленной крышкой. Все железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.

Отвод поверхностных вод осуществляется по запроектированному проезду из песчаной плитки со сбросом дождевых и талых вод в проектируемый водоотводной лоток PolyMax Basic ЛВ-20.26.20-ППП пластиковый, с чугунной решеткой класса С250 с последующим сбросом в существующие водоотводные каналы, в соответствии с письмом администрации Благовещенского района от 25.12.2020 №9081 на отвод дождевых и талых вод.

Объем дождевых стоков -121.5м3.

4.2.2.6. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения **НАРУЖНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ. СЕТИ НВК**

Источник теплоснабжения - Благовещенская ТЭЦ. Теплоноситель – вода с параметрами 130-700С.; давление $P_1=7.3$ кг/см², $P_2=2.9$ кг/см².

Теплоснабжение многоквартирного жилого дома и отдельностоящего гаража предусматривается от ранее запроектированной теплосети к жилому дому Литер 1. При выполнении проекта была предусмотрена возможность подключения проектируемого жилого дома Литер 2. Точка присоединения к магистральным сетям - ранее запроектированная камера УТЗ.

В точке подключения установить отключающую и дренажную арматуру. Трубопроводы для монтажа теплосети приняты стальные электросварные термообработанные по ГОСТ10704-91. Прокладка теплосети предусматривается в непроходных каналах по серии 3.006.1-8. Уклон трубопроводов тепловых сетей принят не менее 0,002 и предусмотрен в сторону расположения теплофикационных камер, оборудованных дренажными колодцами. Для опорожнения сети предусмотрена установка арматуры с разрывом струи. Сброс воды осуществляется поочередно из каждого трубопровода в ранее запроектированный дренажный колодец. Откачка воды из колодца осуществляется машинами спецавтотранспорта.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется углами поворотов и сильфонными компенсаторами.

Тепловая изоляция трубопроводов принята полускорлупами пенополиуретановыми жесткими с продольными и поперечными замками, толщиной 50мм, покрытых стеклопластиком рулонным РСТ Анतिकоррозийное покрытие труб - ЭМАЛЬ КО-814, термостойкая, на 2 слоя.

Лотки теплосети покрыть гидроизоляцией типа ТехноНИКОЛЬ.

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

Проект выполнен на основании технических условий на теплоснабжение- СП «Амурские тепловые сети» г. Благовещенск №230-17/588 от 21.09.2023.

Источник теплоснабжения - Благовещенская ТЭЦ Теплоноситель - перегретая вода с параметрами 115-70 С°
Располагаемый напор в точке подключения - $P_1=5,7$ кгс/см² / $P_2=4,3$ кгс/см² Категория надежности - 2 категория.

Температура теплоносителя в системе отопления - 90-65С°.

Принятая температура внутреннего воздуха автостоянки - 10С°.

Система отопления - горизонтальная, двухтрубная с тупиковым движением теплоносителя.

Выполнить из стальных труб по ГОСТ 32-62-75 и ГОСТ 10704-91.

Прокладываемые трубы подлежат теплоизоляции «Energoflex Super - 20мм» (или аналог). Перед изоляцией трубы покрываются антикоррозийным покрытием один слой грунтовки ГФ-021 и два слоя алюминиевой краски БТ- 177.

В качестве отопительных приборов приняты «Регистры из стальных электросварных труб».

Отвод воздуха в высших точках системы магистральных трубопроводов предусмотрен с помощью автоматических воздухоотводчиков. Кроме этого, отвод воздуха из стояков предусмотрен кранами Маевского, установленными в верхних пробках приборов верхнего этажа.

Для компенсации температурных расширений использовать естественные углы поворотов.

Уклоны трубопроводов системы принять не менее 0,003 м.

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

Для опорожнения системы отопления предусмотрена дренажная арматура со штуцерами для присоединения шлангов (для спуска воды или удаления воздуха).

В техническом помещении электросчетовой предусмотрена установка электрического конвектора, для поддержания необходимой температуры воздуха +10°С.

Вентиляция помещения для хранения автомобилей предусмотрена с механическим побуждением. Воздухообмен в гаражах-стоянках личного (индивидуального) транспорта определяется расчетом в соответствии с требованиями п.п. 6.3.3 СП 113.13330.2016 при усредненном количестве въездов и выездов в течение 1 ч соответственно равном 2 и 8 % от общего количества машиномест.

ПДК оксида углерода (СО) принимать 20 мг/м³.

Включение вентиляции автостоянки предусмотреть по показаниям датчика концентрации углерода.

Подача приточного воздуха предусмотрена установкой П1, П2, П3.

Приемное устройство наружного воздуха расположено на фасаде здания, не ниже 2м от уровня земли. Жалюзи воздухозаборного отверстия разместить под углом 20° вниз.

Приточный воздух подогревается в секции нагрева и распределяется по системе воздуховодов из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Удаление воздуха предусмотрено установкой В1, В2, В3.

Воздухоприемные решетки расположены в верхней (верх решетки ниже на 150 мм. перекрытия) и нижней зоны (низ отверстия на 200 мм. выше отметки чистого пола).

Воздух удаляется по системе воздуховодов из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 непосредственно в атмосферу выше покрытия 0,5 м.

Установка П2 и В2 - расположены в объеме второго этажа (этаж на отм. +3.000) автостоянки под перекрытием.

Установки П1, В1 - расположены в объеме автостоянки первого этажа (этаж на отм. +0,000) под перекрытием.

Установка П3 и В3 - расположены в объеме второго этажа (этаж на отм. +5.800) автостоянки под перекрытием.

Вентиляция помещений электрощитовой, водомерного узла и теплового пункта, предусмотрена отдельной системой вентиляции с естественным побуждением ВЕ1.1, ВЕ1.2, ВЕ2.1. Компенсирующий приток для естественных систем предусмотрен через переточные решетки, с установкой нормально- открытых клапанов.

Предусмотрено удаление дыма при пожаре из помещения для хранения автомобилей автостоянки и рампы установками ВД1, ВД2. Удаление дыма осуществляется через клапана дымоудаления с электроприводом реверсивного действия, установленные на воздуховодах дымоудаления из стали с огнезащитным покрытием.

Вентиляторы систем ВД1, ВД2 установить на шахты из строительных конструкций.

Расположение шахты выполнено на расстоянии более 30 метров от окон и более 15 метров от прогулочных и прочих площадок.

Предусмотрена компенсация расхода удаляемого дыма.

Используются крышные приточные установки ПД1, ПД2 - расположены на шахтах из строительных конструкций.

Для указанных систем предусмотрена рассредоточенная подача наружного воздуха с расходом, обеспечивающим дисбаланс не более 30%, на уровне не выше 1,2 м от уровня пола защищаемого помещения.

Подача воздуха предусмотрена через шахты из стальных оцинкованных воздуховодов, через нормально-закрытые клапаны с электроприводом.

Предел огнестойкости воздуховодов систем дымоудаления и противопожарных нормально-закрытых клапанов-Е1-60.

Для монтажа систем использовать воздуховоды из тонколистовой стали толщ. не менее 0,8 мм по ГОСТ 19904-90.

Клапаны дымоудаления размещаются под перекрытием обслуживаемого этажа, на расстоянии 100 мм. от перекрытия до верха отверстия.

Клапаны компенсации и подпора приточной противодымной вентиляции разместить на расстоянии 150 мм. от пола обслуживаемого этажа до низа отверстия.

ТЕПЛОУЗЕЛ. АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕПЛОУЗЛА. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

Проект выполнен на основании технических условий на теплоснабжение- СП «Амурские тепловые сети» г. Благовещенск №230-17/588 от 21.09.2023

Источник теплоснабжения - Благовещенская ТЭЦ Теплоноситель - перегретая вода с параметрами 115-70 °С Располагаемый напор в точке подключения - P1-5,7 кгс/см² / P2-4,3 кгс/см² Категория надежности - 2 категория.

Коммерческий учет тепловой энергии теплоносителя, осуществляется с помощью приборов учета, которые устанавливаются в точке учета, расположенной на границе балансовой принадлежности.

В качестве средства измерения расхода тепловой энергии и теплоносителя выбраны ультразвуковые приборы, которые имеют малое гидравлическое сопротивление и широкий диапазон измерения расхода теплоносителя и многофункциональный вычислитель количества теплоты.

Проектом предусмотрено устройство узла учета тепла - для учета общего расхода тепла на отопление и вентиляцию всего здания.

Система отопления - независимая от наружной системы теплоснабжения. Подключение системы отопления к наружной системе теплоснабжения осуществляется через пластинчатые водонагреватели.

Приготовление теплоносителя требуемых параметров для системы отопления осуществляется в узле управления оборудованном системой автоматического регулирования требуемых параметров в системе отопления, в том числе и в зависимости от температуры наружного воздуха.

Для обеспечения циркуляции воды в системах отопления использованы насосы типа Wilo (или аналог).

Для поддержания требуемой температуры в системе предусмотрена установка узлов управления оборудованного автоматическим регулятором температуры типа ТРМ-32 и регулирующим клапаном типа КЗР.

В ИТП устанавливаются шкафы управления и учета тепловой энергии отдельно для общего узла учета тепловой энергии:

- измерение и регистрация тепловой энергии;
- система защиты от несанкционированного доступа и изменения базы данных;
- возможность просмотра текущих и архивных показаний;
- управление и защита насосов и исполнительных механизмов;
- погодозависимое регулирование контура отопления;
- управление регулирующими клапанами и исполнительными механизмами с помощью релейных выходов;
- выбор режима управления;
- световая индикация статуса каждого насоса и индикация «сухого» хода;
- возможность диспетчеризации.

4.2.2.7. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

СЕТИ СВЯЗИ. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

Для контроля содержания СО используются газоанализаторы универсальные Сигма-03.ИПК-8.4 с возможностью подключения до 8 датчиков и с 4 релейными выходами.

В качестве первичных приборов измерения используются датчики СИГМА-03.ДЭ СО (угарный газ). В проекте предусмотрена установка 14 датчиков. Датчики устанавливаются на высоте 1,5.

Датчики предназначены для работы в составе газоанализатора универсального СИГМА-03.

Датчики обеспечивают непрерывное преобразование значения измеряемого параметра в электрический унифицированный аналоговый токовый выходной сигнал (4...20) мА для дистанционной передачи в блок информационный СИГМА-03.ИПК газоанализатора СИГМА-03.

При работе в составе газоанализатора СИГМА-03, датчики обеспечивают включение принудительной вытяжной и приточной вентиляции при превышении порога концентрации (ПДК1) оксида углерода 20 мг/м³.

Для организации реверсивного движения по однопутной рампе для въезда на 2 и 3 этаж автостоянки предусмотрена контроллера для реверсивного движения.

Системы светофорного регулирования предназначены для подземных или многоуровневых парковок с одной полосой для движения в обе стороны (въезд и выезд одновременно).

Блок управления светофором БСР-4.7/24 устанавливаются в многоуровневые паркинги. Минимальное количество блоков в паркинге = 3.

Один ведущий остальные ведомые. Ведущий обеспечивает синхронное управление всеми ведомыми. На каждый проезд в паркинге ставится один блок. К каждому блоку подключаются датчики на сенсор 1 и сенсор 2. Въезд в реверсивную рампу из этажей или улицы происходит в направлении Сенсор1-> Сенсор2 текущего блока. Выезд из реверсивной рампы на этаж или улицу происходит в направлении Сенсор2-> Сенсор1 текущего блока.

Каждому блоку необходимо установить адрес в пределах от 0 до 10.

Обязательно наличие в системе блока с адресом № 0, блок с адресом № 0 управляет всеми остальными контроллерами. Не допускается установка одинакового адреса для нескольких контроллеров!

В системе имеется возможность выбирать количество машин, которое, может одновременно въехать в реверсивный проезд. После чего красными сигналами светофоров будет запрещен въезд в реверсивный проезд и система выйдет в дежурный режим, когда все машины покинут реверсивный проезд.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДОСТУПА. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

Доступ внутрь автостоянки закрытого типа контролируется системой контроля и управления доступом (СКУД).

Системой контроля и управления доступом оборудуются двери на входах в автостоянку с улицы. Для контроля доступа на въездах в автостоянку предусмотрена установка ворот в комплекте с блоком управления и дистанционными пультами по количеству машиномест.

Для построения системы контроля и управления доступом применяется следующее оборудование:

- пульт управления и контроля охранно-пожарный (ПКУ) С2000М,
- контроллер СКУД С2000-2, - считыватель ST-PR042EM,
- извещатель охранный точечный магнитоконтактный ИО 102-43,
- кнопка выхода TS-CLICK,
- замок электромагнитный М1-400.

Контроллеры СКУД С2000-2 устанавливаются под потолком внутри автостоянки возле лестничных клеток вблизи контролируемого прохода. К контроллеру подключаются считыватели, а также цепи управления исполнительными механизмами (электромагнитным замком).

Контроллеры подключаются к ПКУ С2000М по интерфейсу RS-485.

В проекте предусмотрена автоматическая разблокировка доступа при срабатывании пожарной сигнализации путём подачи сигнала от сигнально-пусковых блоков С2000-СП2.

Считыватель ST-PR042EM антивандальный пылевлагозащищенный (10...14 В DC, 60 мА, IP68, -40...+60 °С) предназначен для подключения к контроллеру СКУД по протоколу Wiegand-26. Считыватель предназначен для карт типа EM-MARIN.

Извещатель магнитоконтактный ИО 102-43 предназначен для контроля положения дверей.

Кнопка выхода TS-CLICK предназначена для подачи сигнала контроллеру системы контроля и управления доступом на открывание дверного замка.

Замок электромагнитный М1-400 используется в качестве запорного устройства. Конструкция замка ориентирована на накладной вариант монтажа. Устанавливается на входных дверях.

Запас по свободному месту в лотке и трубах составляет не менее 40% «в свету» от полного сечения заполняемой части.

ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

Пожарная сигнализация

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения автостоянки, кроме тамбуров, лестничных клеток, теплового пункта, в которых отсутствуют горючие материалы. Система пожарной сигнализации основана на применении интегрированной системы охраны «Орион».

В состав системы входят следующие приборы:

- прибор приемно-контрольный и управления пожарный (ППКУП) «Сириус»;
- контрольно-пусковые блоки «С2000-КПБ»;
- контроллер двухпроводной линии связи (модуль расширения, устанавливаемый в ППКУП «Сириус») «С2000-КДЛ-С»;
- шкафы с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-24 исп.10.

Приборы пожарной сигнализации и управления оповещением устанавливаются в электрощитовой на 1 этаже. Для автоматической передачи сигналов о пожаре от системы пожарной сигнализации на пульт центрального наблюдения используется передатчик «NV 226», входящий в GSM-GPR-комплект «Navigard NV1010с».

В здании запроектированы точечные адресно-аналоговые дымовые пожарные извещатели ДИП-34А-03.

На путях эвакуации из здания предусмотрена установка адресных ручных пожарных извещателей «ИПР513-3АМ», которые устанавливаются на высоте $1,5 \pm 0,1$ метра от уровня пола.

Для выделения зон контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) в двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ» предусмотрены изоляторы короткого замыкания (блоки разветвительно-изолирующие «БРИЗ» и «БРИЗ-Т»).

В отдельные ЗКПС выделены

- ручные пожарные извещатели,
- помещения в соответствии с требованиями п. 6.3.4 484.1311500.2020.

Помещения хранения автомобилей разделены на ЗКПС с соблюдением требований об ограничении контроля каждой ЗКПС не более чем 32 ИП.

Принятие решения о возникновении пожара от автоматических пожарных извещателей осуществляется по алгоритму В (при срабатывании автоматического ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или другого автоматического ИП той же ЗКПС за время не более 60 сек, при этом повторное срабатывание должно осуществляться после процедуры автоматического перезапроса).

Принятие решения о возникновении пожара от ручных пожарных извещателей осуществляется по алгоритму А (при срабатывании одного ИП без осуществления процедуры перезапроса).

В каждом защищаемом помещении устанавливается не менее одного автоматического адресного пожарного извещателя. При этом каждая точка помещения контролируется не менее, чем 1 ИП.

Сигнал на запуск системы дымоудаления передается через резервированный интерфейс верхнего уровня RS-485 на ППКУП «Сириус», установленный в системе АДУ.

Отключение общеобменной вентиляции при пожаре запроектировано в разделе «Автоматизация систем дымоудаления» при поступлении сигнала от СПС или от устройств дистанционного пуска дымоудаления или от сигнализаторов потока жидкости АУПТ.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Согласно СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре» в здании запроектирована СОУЭ 2 типа.

Количество звуковых оповещателей, их расстановка и мощность обеспечивают необходимый уровень звука во всех местах постоянного и временного нахождения работников. Очередность оповещения - одновременно по всему зданию.

В проекте приняты звуковые оповещатели типа Маяк-24-3М.

В проекте предусмотрено:

- выдача аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и технических средств.

Звуковые оповещатели подключены к контролируемым выходам ППКУП «Сириус» и блоков «С2000-КПБ».

Звуковые оповещатели устанавливаются на высоте не менее 2,3 м от уровня пола помещения, но расстояние от потолка до оповещателя должно быть не менее 150 мм.

Звуковые оповещение обеспечивает уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в помещении, но не более 120 дБА в любой точке помещения. Кроме того, оповещатели Маяк-24-ЗМ обеспечивают общий уровень звука не менее 75 дБА на расстоянии 3м от оповещателя.

На путях эвакуации, у выходов устанавливаются световые табло «Выход». Световые табло запроектированы в разделе ЭМ и включены постоянно для соблюдения требований п. 5.17 СП 484.1311500.2020 и п.7.6.9 СП 52.13330.2016.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ДЫМОУДАЛЕНИЯ. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

Автоматизация системы дымоудаления предусматривает управление клапанами и вентиляторами дымоудаления и подпора воздуха, обеспечивающими удаление дыма из автостоянки.

Система дымоудаления основывается на применении интегрированной системы охраны «Орион». В состав системы входят:

- прибор приемно-контрольный и управления пожарный (ППКУП) «Сириус»;
- блоки контрольно-пусковые (управление вентилятором системы противодымной вентиляции) ШКП-30RS (М), ШКП-18RS (М).
- сигнально-пусковые блоки «С2000-СП4/220» исп.01.

Приборы автоматизации дымоудаления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до органов управления и индикации была от 0,75 м до 1,8 м.

Приборы автоматизации дымоудаления устанавливаются на стене из негорючих материалов, расстояние между ними должно быть не менее 50 мм.

ППКУП «Сириус» является главным звеном в системе автоматизации дымоудаления и позволяет контролировать и управлять системой дымоудаления. К ППКУП «Сириус» может быть подключено 122 внешних блоков ИСО "Орион" через резервированный интерфейс RS-485 (нижний уровень). ППКУП «Сириус» предназначен для контроля состояния и сбора информации с приборов системы, ведения протоколов возникающих в системе событий, индикации тревог, управления постановкой на охрану, снятием с охраны, управления автоматикой.

Блоки контрольно-пусковые ШКП-30RS (М), ШКП-18RS (М) предназначены для управления и контроля двигателей вентиляторов дымоудаления и компенсации удаляемого воздуха при поступлении по интерфейсу RS-485 от ППКУП «Сириус» соответствующих сигналов.

Сигнально-пусковые блоки «С2000-СП4/220» служат для управления клапанами дымоудаления и подпора воздуха, контроля положения клапанов, а также их тестового запуска при поступлении по двухпроводной линии связи от ППКУП «Сириус».

Управление системой противодымной защиты предусматривается в следующих режимах:

- автоматическом: при сработке пожарных извещателей, установленных на этаже.
- дистанционном: с помощью интерфейса прибора «Сириус» и от устройств дистанционного пуска УДП 513-ЗАМ, установленных при въезде на этаж стоянки автомобилей и в пожарных шкафах.

При возникновении пожара на любом из этажей здания в помещении хранения автомобилей система должна обеспечить выполнение следующего алгоритма:

- отключение общеобменной вентиляции по всему зданию;
- открытие клапанов дымоудаления и компенсации удаляемого воздуха на этаже, где произошло возгорание;
- включение вентилятора дымоудаления ВД1;
- включение вентилятора компенсации удаляемого воздуха ПД1 (с задержкой по времени от 20 до 30 секунд).

При возникновении пожара на рампе система должна обеспечить выполнение следующего алгоритма:

- отключение общеобменной вентиляции по всему зданию;
- открытие клапанов дымоудаления и компенсации удаляемого воздуха на рампе;
- включение вентилятора дымоудаления ВД2;
- включение вентилятора компенсации удаляемого воздуха ПД2 (с задержкой по времени от 20 до 30 секунд).

Закрытие/открытие клапанов производится дистанционно через реле сигнально-пусковых блоков «С2000-СП4/220» от ППКУП «Сириус».

На шахтах дымоудаления и подпора воздуха предусматриваются нормально-закрытые клапаны с реверсивным электромеханическим приводом.

Для отключения общеобменной вентиляции при пожаре используется выход с контролем исправности линий связи ППКУП «Сириус» через устройство коммутационное УК-ВК исп. 15, установленное в силовом щите.

АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

В проекте запроектирована автоматизация спринклерной водозаполненной автоматической установки пожаротушения.

Управление пожаротушением осуществляет узел управления УУ-С150/1,6В-ВФ.04-01 "Прямоточный-150".

УУ предназначен для автоматического пуска спринклерных водозаполненных установок пожаротушения (далее по тексту АУП), осуществляет подачу огнетушащего вещества в стационарных автоматических установках; выдает сигналы о своем срабатывании и для включения пожарного насоса.

Запуск пожаротушения предусмотрен от спринклеров и от пожарных кранов: при падении давления после вскрытия теплового замка спринклерного оросителя или открытия ПК.

Сигнализаторы давления СДУ-М, установленные на УУ, выдают сигналы для управления насосом и на пульт центрального наблюдения, узел управления переходит в рабочий режим.

Управление системой пожаротушения предусматривается в следующих режимах:

- автоматическом: при сработке спринклерных оросителей, открытии ПК.
- дистанционном: с помощью интерфейса прибора «Сириус», запроектированном в разделе ПС.

При обнаружении срабатывания УУ подаёт сигнал на запуск насосной станции пожаротушения.

Установка подачи воды для системы АПТ является изделием полной заводской готовности с 2 пожарными насосами (рабочим и резервным) и жockey насосом. Вся обвязка сигнальными и силовыми кабелями предусмотрена заводом-изготовителем. К насосной установке также предусмотрено подключение дренажного насоса и двух дисковых затворов с электроприводом, которые открываются перед запуском насосной станции.

Сигнализаторы давления, сигнализаторы потока жидкости, сигнал о состоянии узла управления передаются через адресные расширители «С2000-АР2» к ППКУП "Сириус". Прибор «Сириус» запускает оповещение о пожаре при поступлении от узла управления сигнала «Пожар».

ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ. АВТОМАТИЗАЦИЯ ВОДОМЕРНОГО УЗЛА. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

На 1 этаже в «помещении водомерного узла» на вводе водопровода для системы автоматического пожаротушения здания устанавливается водомерный узел со счетчиком ВСХНд-100 с импульсным выходом.

Автоматизация системы водоснабжения предусмотрена для пропуска противопожарного расхода воды. Задвижка марки 30ч906бр диаметром 150 мм с электроприводом на обводном трубопроводе водомерного узла, опломбированная в закрытом положении, в случае пожара должна открыться автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Температура в помещении водомерного узла составляет 70С. 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. Передача данных от вычислителя водомерного узла предусмотрена на диспетчерский пункт ресурсоснабжающей организации посредством модема по GSM-каналу.

ТЕПЛОВОЙ УЗЕЛ. АВТОМАТИЗАЦИЯ ВОДОМЕРНОГО УЗЛА. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

Проектом предусмотрено устройство узла учета тепла - для учета общего расхода тепла на отопление и вентиляцию всего здания.

Система отопления – независимая от наружной системы теплоснабжения. Подключение системы отопления к наружной системе теплоснабжения осуществляется через пластинчатые водонагреватели.

Приготовление теплоносителя требуемых параметров для системы отопления осуществляется в узле управления оборудованном системой автоматического регулирования требуемых параметров в системе отопления, в том числе и в зависимости от температуры наружного воздуха.

Для обеспечения циркуляции воды в системах отопления использованы насосы типа Wilo (или аналог).

Для поддержания требуемой температуры в системе предусмотрена установка узлов управления оборудованного автоматическим регулятором температуры типа ТРМ-32 и регулирующим клапаном типа КЗР.

В ИТП устанавливаются шкафы управления и учета тепловой энергии отдельно для общего узла учета тепловой энергии:

- измерение и регистрация тепловой энергии;
- система защиты от несанкционированного доступа и изменения базы данных;
- возможность просмотра текущих и архивных показаний;
- управление и защита насосов и исполнительных механизмов;
- погодозависимое регулирование контура отопления;
- управление регулирующими клапанами выбор режима управления;
- световая индикация статуса каждого насоса и индикация «сухого» хода;
- возможность диспетчеризации.

4.2.2.8. В части мероприятий по охране окружающей среды

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. Количественные характеристики выбросов определены с использованием действующих расчетных методик. Для оценки воздействия выбросов на атмосферный воздух проведены расчеты рассеивания. Прогнозные уровни загрязнения атмосферного воздуха по всему спектру выбрасываемых веществ не превышают допустимых значений.

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 вблизи жилой застройки 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.

По результатам проведенных расчетов, уровни шумового воздействия в период строительства и эксплуатации не превышают допустимых величин.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в новой редакции для проектируемого объекта санитарно-защитная зона не регламентируется.

В разделе разработаны мероприятия по охране подземных и поверхностных вод. В пределах участка строительства поверхностные воды отсутствуют. На проектируемом объекте строительства забор и сброс воды в подземные и поверхностные воды не осуществляется. Ближайшими к участку строительства водным объектом является р. Чигири. Река Чигири расположена на расстоянии 660 м от участка проектирования. Водоохранная зона реки составляет 100 м. Участок в границы водоохранной зоны, прибрежных защитных полос, и в зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения не входит.

На период строительства, покрытие потребности в воде на хозяйственно-бытовые и производственные нужды осуществляется за счет подключения к существующему водопроводу.

Отвод стоков от бытовых нужд производится в герметичные емкости и, по мере накопления, вывозятся на очистные сооружения.

Для нужд строителей предусмотрена установка 5 биотуалетов ($V = 250$ л), вывоз стоков осуществляется 1 раз в неделю.

На выезде со строительной площадки предусмотрена установка мойки колес автотранспорта типа «Каскад» с системой оборотного водоснабжения.

На период эксплуатации объекта источником водоснабжения является проектируемая сеть водопровода, присоединенная к централизованной системе холодного водоснабжения, в соответствии с техническими условиями.

В здании предусматривается устройство хозяйственно-бытовой канализации от санитарных приборов с отводом стоков в проектируемую магистральную сеть канализации.

Разработка проекта магистральной сети и строительство ее в полном объеме осуществляется силами ресурсоснабжающей организации.

Отвод поверхностных вод осуществляется по запроектированному асфальтобетонному проезду и проезду из песчаной плитки со сбросом дождевых и талых вод в проектируемый водоотводной лоток PolyMax Basic ЛВ-20.26.20-ПП пластиковый, с чугунной решеткой класса С250 с последующим сбросом в существующие водоотводные каналы, в соответствии с письмом администрации Благовещенского района от 25.12.2020 № 9081 на отвод дождевых и талых вод.

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.

Площадка, выделенная под строительство, находится в черте населенного пункта. Редких видов растений и представителей животного мира на данном участке не представлено. В зоне возможного влияния проектируемого объекта в процессе его строительства и эксплуатации заповедники, заказники, прочие территории, к которым предъявляются повышенные санитарно-гигиенические требования, отсутствуют.

По окончании строительно-монтажных работ проектом предусмотрено благоустройство и озеленение территории на участке строительства.

Определены затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

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

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

4.2.2.9. В части пожарной безопасности

Проектируемое здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов. Противопожарный разрыв от запроектированного здания до проектируемого здания расположенного с восточной стороны составляет 26,0м, что больше чем согласно норм СП 4.13130.2013 (с Изменением N 3) раздела 4 таблицы 1, не менее 10м. Расстояния по горизонтали (в свету) от фундаментов проектируемого здания до сетей водопровода и канализации составляет от 11-17 м.

В радиусе 50м от проектируемого здания взрывопожароопасных объектов категории «А», «Б», «В» нет.

Источник наружного противопожарного водоснабжения – существующие водопроводные сети.

Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов, установленных на водопроводной сети диаметром 300 мм. Трубопровод - кольцевой. Гарантированное давление в сети – 1,2 атм.

Существующие пожарные гидранты расположены в соответствии с требованиями п. 8.6, 9.11 СП 8.13130.2020, к ним имеется свободный подъезд, расстояние до ПГ1 сущ. составляет 50м и ПГ2 проект. составляет 15м от проектируемого здания.

Согласно СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» пункт 5.2 таб. 2 расход воды на наружное пожаротушение

составляет 15 л/сек.

Время прибытия подразделений пожарной охраны не более 10 мин.

Проезд на строительную площадку обеспечивается с существующей улицы Василенко, прилегающей с западной стороны земельного участка. Проезд круговой шириной до 6,0 м. Ширина проезда составляет 5,5-6,0 м, что более 4,2 м согласно п. 8.6 СП 4.13130.2013. Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания 8,0 м, что соответствует п. 8.8 СП 4.13130.2013. Конструкция дорожного полотна пожарного проезда, запроектирована на расчетную нагрузку не менее 16 т на ось.

Высота здания – 4,26 м (СП 1.13130.2020 п. 3.1). Строительный объём - 10880,0м³. Площадь этажа в пределах пожарного отсека 820,0 м², что менее 5200 м² (СП 2.13130.2020 п. 6.2.1 табл. 6.3).

На основании Федерального закона от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (Глава 8; 9; 10, статья 87, Приложение таблицы 21, 22) здание имеют II – степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0; класс пожарной опасности строительных конструкций К0. По функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.2 (стоянки для автомобилей без технического обслуживания и ремонта). По пожарной и взрывопожарной опасности здание относится к категории В.

Предел огнестойкости строительных конструкций автостоянки соответствуют зданию II степени огнестойкости и составляет:

- Предел огнестойкости несущих стен более R90 (требуемый - R90).
- Предел огнестойкости межэтажных перекрытий REI 60 (требуемый - REI 45).

Предел огнестойкости внутренних стен лестничных клеток REI 90, железобетонные марши и площадки лестниц R 60, покрытия - REI 60.

Пределы огнестойкости строительных конструкций и их условные обозначения устанавливаются по ГОСТ 30247, ГОСТ 51136, ГОСТ Р 53307 и ГОСТ Р 53308.

Запроектированная для 2-го и 3-го этажа рампа отделена (изолирована) на каждом этаже от помещений для хранения автомобилей противопожарными стенами (перегородками) с пределом огнестойкости REI(EI) 15. Двери в данных перегородках - противопожарные с пределом огнестойкости EI 15 (СП 506.1311500.2021 п. 6.1.8, табл.1).

С каждого этажа автостоянки закрытого типа предусмотрено не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов в лестничные клетки типа Л1 (СП 1.13130.2020 п.п. 4.4.15, 8.4.3). Двери в данные лестничные клетки выполнены противопожарными 1-го типа (СП 1.13130.2020 п. 8.4.3). Расстояние от наиболее удаленного места хранения до ближайшего эвакуационного выхода составляет 20 м, при размещении машино-места между эвакуационными выходами 42 м (СП 1.13130.2020 п. 8.4.3 табл. 19).

Ширина лестничного марша составляет 1,15 м (СП 113.13330.2016 п. 5.1.29). Ширина промежуточных лестничных площадок составляет 1,4 м, лестничной площадки на этаже – 1,9 м. Уклон лестниц составляет 1:2; ширина проступи - 300 мм, высота ступени - 150 мм (п. 4.4.3 СП 1.13130.2020). Двери лестничной клетки комплектуются приборами для самозакрывания и выполняются с уплотнением в притворах. Открывание дверей предусматривается по ходу эвакуации. Двери не должны иметь запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа.

В лестничных клетках на путях эвакуации нет оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2 м (СП 1.13130.2020 п. 4.4.9).

Эвакуация из помещения для хранения мотоциклов на 2 места и помещения для хранения автомобилей на 2 машиноместа осуществляется через распашные ворота (СП 1.13130.2020 п.4.2.3).

Выход на кровлю осуществляется с лестничной клетки через противопожарный люк 2-го типа (EI30) размером не менее 0,6х0,8 метра по закреплённой стальной стремянке (СП 4.13130.2013 (с Изменением N 3) п.7.7).

Помещения автостоянки, расположенные на 1, 2, 3 этажах здания, подлежат защите автоматической установкой водяного спринклерного пожаротушения.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения автостоянки, кроме тамбуров, лестничных клеток, теплового пункта, в которых отсутствуют горючие материалы.

Согласно СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре» в здании запроектирована СОУЭ 2 типа.

Управление системой противодымной защиты предусматривается в следующих режимах:

- автоматическом: при сработке пожарных извещателей, установленных на этаже.
- дистанционном: с помощью интерфейса прибора «Сириус» и от устройств дистанционного пуска УДП 513-3АМ, установленных при въезде на этаж стоянки автомобилей и в пожарных шкафах.

В соответствии с требованиями строительных и противопожарных норм предусмотрено устройство внутреннего пожаротушения с установкой пожарных кранов из расчета 5,2 л/сек на одну струю. Подключение пожарных кранов автостоянки выполнено к автоматической системе спринклерного пожаротушения. Расчетное время работы пожарных кранов принято согласно СП 10.13130.2020 и составляет 60 минут.

Все пожарные краны приняты диаметром 65 мм. В каждом пожарном шкафу предусмотрена установка двух огнетушителей типа ОП-6(з)

Удаление дыма при пожаре из помещения для хранения автомобилей автостоянки и рампы установками ВД1, ВД2. Удаление дыма осуществляется через клапана дымоудаления с электроприводом реверсивного действия, установленные на воздуховодах дымоудаления из стали с огнезащитным покрытием.

Расчет пожарного риска не предусматривается.

4.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения повторной 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 изменения и дополнения не вносились.

РАЗДЕЛ 2 «СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА»

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

РАЗДЕЛ 6 «ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА»

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

- календарный план строительства приведен в соответствие.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛ 3 «АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в данный раздел проектной документации внесены следующие изменения и дополнения:

- Для удовлетворения требований п.5.1.10 СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей» на первом этаже автостоянки предусмотрено служебное помещение с отдельным входом.
- Для удовлетворения требований п. 5.1.36 СП 113.13330.2016 Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре.
- Текстовая часть раздела дополнена недостающей информацией.

ПОДРАЗДЕЛ 3 «ПАСПОРТ ОТДЕЛКИ ФАСАДОВ»

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

РАЗДЕЛ 10 «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ»

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

4.2.3.3. В части конструктивных решений

КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

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

- Для удовлетворения требований п.3.6, ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований» предоставлены результаты расчетов фундаментов и несущих конструкций здания.
- Для удовлетворения требований Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 п.14, д), ..., ж), текстовая часть дополнена недостающей информацией.
- Для удовлетворения требований Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 п.14, т), графическая часть дополнена недостающей информацией.
- 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 неточности и разночтения.

4.2.3.4. В части систем электроснабжения

СИСТЕМА НАРУЖНОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ 0,4 КВ. НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ.

СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА.

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

- для удовлетворения требований СП6.13130.2021 питание электроприемников СПЗ выполнено от отдельной панели.

4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ. АВТОМАТИЗАЦИЯ ВОДОМЕРНОГО УЗЛА. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

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

СИСТЕМА ПОЖАРОТУШЕНИЯ. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

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

СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

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

СЕТИ НВК

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

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

НАРУЖНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ. СЕТИ НВК

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

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию вносились изменения:

- Дополнена текстовая часть с требованиями Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 17.09.2018) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" (с изменениями на 27 мая 2022 года);

- приведено описание и обоснование систем противодымной вентиляции.

ТЕПЛОВОЙ УЗЕЛ. АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕПЛОВОГО УЗЛА. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

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

4.2.3.7. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

СЕТИ СВЯЗИ. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

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

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДОСТУПА. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

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

ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ ДЫМОУДАЛЕНИЯ. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

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

ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ. АВТОМАТИЗАЦИЯ ВОДОМЕРНОГО УЗЛА. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

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

ТЕПЛОВОЙ УЗЕЛ. АВТОМАТИЗАЦИЯ ВОДОМЕРНОГО УЗЛА. НАЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

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

4.2.3.8. В части мероприятий по охране окружающей среды

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

4.2.3.9. В части пожарной безопасности

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

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.

Внесенные в результаты инженерных изысканий изменения совместимы с частью проектной документации и результатов инженерных изысканий, в которые указанные изменения не вносились.

Инженерные изыскания оценены на соответствие техническим регламентам, действовавшим на 03.11.2023 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 и о совместимости или несовместимости с частью проектной документации и (или) результатами инженерных изысканий, в которые изменения не вносились

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

Внесенные в проектную документацию изменения совместимы с частью проектной документации и результатов инженерных изысканий, в которые указанные изменения не вносились.

Проектная документация оценена на соответствие техническим регламентам, действовавшим на 21.12.2020 г.

VI. Общие выводы

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

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

1) Комаров Игорь Евгеньевич

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-2-10369

Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.02.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2028

2) Большакова Юлия Александровна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2030

3) 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: 24.11.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.11.2024

4) 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: 10.12.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.12.2029

5) Бульчева Диана Александровна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-59-7-9887
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.11.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2027

6) Кузнецов Николай Александрович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-16-12898
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.11.2024

7) Горбунова Ольга Васильевна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-13-13086
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.12.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.12.2029

8) Конкин Илья Александрович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-14-13478
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.03.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.03.2030

9) Лепко Евгений Александрович

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-2-6284
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.10.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.10.2025

10) Шилова Елена Олеговна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-2-7862
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.12.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.12.2027

11) Гривков Ярослав Михайлович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-2-8196
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.02.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.02.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DBE1BF0010AF3DA841245A13A
525129E
Владелец БЕЛЯЕВ АЛЕКСАНДР
СЕРГЕЕВИЧ
Действителен с 14.09.2022 по 14.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5D2680040AF2F8E46D8D388E5
A664B7
Владелец Комаров Игорь Евгеньевич
Действителен с 01.11.2022 по 29.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3652F99F000500078E63

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7D459600011B026AC477BF161A
88F705F

Владелец Большакова Юлия
 Александровна

Действителен с 21.08.2023 по 21.08.2024

Владелец Жак Татьяна Николаевна

Действителен с 29.05.2023 по 29.08.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1ABA9F008CAF1CAC415257BF0
 54269C2

Владелец Рыжкова Екатерина
 Леонидовна

Действителен с 16.01.2023 по 16.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 215A617000010003A1E0

Владелец Булычева Диана
 Александровна

Действителен с 24.11.2022 по 24.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1CEF17F004EAFEC9A4A9B3473
 85DF9F1E

Владелец Кузнецов Николай
 Александрович

Действителен с 15.11.2022 по 15.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1EF56D60070AF1B8B4B094F97
 6237904C

Владелец Горбунова Ольга Васильевна

Действителен с 19.12.2022 по 19.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1FF009100A2AF6BAC42FC14BE
 98AED6B6

Владелец Конкин Илья Александрович

Действителен с 07.02.2023 по 07.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 50B5690030B097AC4479278C12
 27D35B

Владелец Лепко Евгений Александрович

Действителен с 29.06.2023 по 29.09.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DEDF8700A6B0538A416C84E9
 502A9E17

Владелец Шилова Елена Олеговна

Действителен с 25.10.2023 по 25.01.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13B6BD500E8AF32BD483698D2
 942E0FAA

Владелец Гривков Ярослав Михайлович

Действителен с 18.04.2023 по 18.04.2024



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001803

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

№ RA.RU.611795
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001803
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ
(полное и (в случае, если имеется)

ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР» (ООО «МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР») ОГРН 1143525020737
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 160011, Вологодская область, город Вологда, улица Герцена, дом 63а, офис 80
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 23 января 2020 г. по 23 января 2025 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

(подпись)

О.И. Мальцев
(Ф.И.О.)

