

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

44-2-1-3-026739-2022

Дата присвоения номера: 28.04.2022 14:20:17

Дата утверждения заключения экспертизы 28.04.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИМХОТЕП"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Коньков Андрей Александрович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Малоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: г. Кострома, ул. Свердлова, 118а

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИМХОТЕП"

ОГРН: 1134401014483

ИНН: 4401147463

КПП: 440101001

Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, ПРОСПЕКТ ТЕКСТИЛЬЩИКОВ, ДОМ 29, ПОМЕЩЕНИЕ 1

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОИТЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ-2"

ОГРН: 1134401011612

ИНН: 4401145233

КПП: 440101001

Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА МЯСНИЦКАЯ, ДОМ 19А, ПОМЕЩЕНИЕ 12

1.3. Основания для проведения экспертизы

Документы не представлены.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Техническое задание на проектирование от 27.04.2022 № б/н, ООО "СУ-2"
2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 20.04.2022 № 117-2022 , Ассоциация Саморегулируемая организация «Гильдия архитекторов и инженеров Петербурга» СРО-П-073-07122009
3. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))
4. Проектная документация (26 документ(ов) - 26 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Малоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: г. Кострома, ул. Свердлова, 118а

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

Россия, Костромская область, Город Кострома, Улица Свердлова, 118а.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.2

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	662,46
Этажность	этаж	4
Количество этажей	этаж	4
Общее количество квартир	шт.	27

Общее количество 1-комнатных квартир	шт.	12
Общее количество 2-х комнатных квартир	шт.	10
Общее количество 3-х комнатных квартир	шт.	5
Количество жителей	чел.	47
Общая площадь здания	м2	2109,92
Жилая площадь квартир	м2	812,64
Площадь квартир	м2	1497,46
Общая площадь квартир	м2	1561,32
Общая площадь квартир (без понижающих коэффициентов)	м2	1625,1
Строительный объем выше 0,000	м3	7769,0
Строительный объем ниже 0,000	м3	1039,6
Строительный объем общий	м3	8808,6
Площадь участка В границах по градплану	м2	2452,0
Площадь участка в границах внеплощадочного благоустройства, Участок №1	м2	567,6
Площадь участка в границах внеплощадочного благоустройства, Участок №2	м2	414,0
Площадь мощения тротуаров В границах по градплану	м2	178,0
Площадь мощения тротуаров В границах внеплощадочного благоустройства, Участок №1	м2	130,8
Площадь мощения плиткой проезжей части В границах по градплану	м2	1163,1
Площадь мощения плиткой проезжей части В границах внеплощадочного благоустройства Участок №1	м2	392,7
Площадь мощения плиткой проезжей части В границах внеплощадочного благоустройства Участок №2	м2	414,0
Площадь отмостки (бетон) В границах по градплану	м2	65,1
Площадь озеленения (газон) В границах по градплану	м2	208,7
Площадь озеленения (газон) В границах внеплощадочного благоустройства Участок №1	м2	44,1
Процент застройки В границах по градплану	%	27,02
Процент озеленения В границах по градплану	%	8,5
Процент озеленения В границах внеплощадочного благоустройства Участок №1	%	7,77

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: П

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

По климатическим условиям район работ принадлежит к умеренному широтному поясу средней полосы России и в соответствии со СП 131.13330.2012 он относится к климатическому району П-В. Район работ находится по адресу: г. Кострома, г. Кострома, ул. Свердлова, 118а. Участок представляет собой незастроенную территорию. Растительность на объекте представлена лесом, кустарником. Перепады высот в пределах границ участка колеблются в пределах 2 метров. Техногенные процессы на исследуемой территории связаны с хозяйственной деятельностью человека и проявляются в виде благоустройства территории. Участок находится в зоне умеренного климата, со средней температурой зимой -15°C, летом +20°C. Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», по давлению ветра описываемая территория относится к I району и составляет 23 кгс/м2. Скорость ветра 5%-ной

обеспеченности принимается равной 10 м/с. Годовой приход суммарной солнечной радиации составляет около 75 – 80 ккал/см². Годовой радиационный баланс положительный и достигает 23 – 25 ккал/см². Абсолютная максимальная температура составляет +370С; абсолютная минимальная – 460С. Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца – +22.90С (июль). Средняя температура наиболее холодного периода – 15,70С (январь). Теплый период с положительными среднесуточными температурами длится в среднем 134 дней в году. Территория района относится к зоне достаточного увлажнения. Среднегодовое значение испаряемости – 446, испарения – 335 мм. Коэффициент увлажнения – 1.24. Средняя годовая сумма выпадающих осадков составляет 580 мм. Средняя продолжительность существования снежного покрова составляет 156 дней. Высота снежного покрова достигает 43 см. Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», по расчетному значению веса снежного покрова описываемая территория относится к IV району и составляет 240 кгс/м². Атмосферное давление в среднем равно 748 мм. Рт. Ст.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Исследуемый участок работ расположен по адресу: РФ, Костромская область, г. Кострома, ул. Свердлова, д. 118а.

Исследуемая территория расположена на севере центральной части Восточно-Европейской (Русской) равнины в бассейне верхней Волги.

По климатическим условиям район работ принадлежит к умеренному широтному поясу средней полосы России и относится к климатическому району II-В. По давлению ветра описываемая территория относится к I району. По расчетному значению веса снежного покрова описываемая территория относится к IV району.

В геоморфологическом отношении, исследуемый участок располагается в пределах второй левобережной надпойменной террасы р. Волги.

В геологическом строении площадки принимают участие следующие возрастные комплексы пород: современные техногенные образования (tQIV), мощность 0,5-1,2 м; верхнечетвертичные озерные отложения (l(2t)QIII_{mk-v1}) – пески и суглинки; среднечетвертичные ледниковые отложения (gQII_{ms}) – суглинки.

В геологическом разрезе сверху-вниз в возрастной последовательности на глубину бурения скважин (4,0 м) в соответствии с номенклатурой грунтов выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1 Насыпной грунт (песок, строительный мусор) (tQIV). Мощность - 0,5-1,2 м.

ИГЭ-2.16 Песок пылеватый светло-коричневый, средней плотности, водонасыщенный (l(2t)QIII_{mk-v1}). Мощность - 1,7-4,6 м.

ИГЭ-3.1а Песок мелкий светло-коричневый, рыхлый, водонасыщенный (l(2t)QIII_{mk-v1}). Мощность - 0,9-1,4 м.

ИГЭ-4 Суглинок коричневый, мягкопластичный, с прослоями песка водонасыщенного (l(2t)QIII_{mk-v1}). Мощность - 1,3-3,2 м.

ИГЭ-5 Суглинок коричневый, тугопластичный, с включением до 5% гравия (gQII_{ms}). Мощность - 1,5-1,9 м.

ИГЭ-6 Суглинок темно-коричневый, полутвердый, с прослоями песка водонасыщенного, с включениями до 10% гравия (gQII_{ms}). Мощность - 7,9-9,8 м.

Специфические грунты, представлены техногенными (насыпными) грунтами, образовавшимися в результате хозяйственной деятельности человека (ИГЭ-1), ориентировочное время самоуплотнения толщи насыпного грунта более 5 лет.

По степени агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции грунты естественных оснований неагрессивные.

Гидрогеологические условия участка работ характеризуются развитием верхнечетвертичного озерно-аллювиального водоносного горизонта. Водоносными отложениями грунтового горизонта являются пылеватые и мелкие пески.

Уровни подземных вод, зафиксированные на момент проведения изысканий (январь 2020 г) скважинами 1-6 находятся на глубине 0,8-1,2 м. В скважине 6 – местный напор 0,6 м. В неблагоприятные периоды года возможно увеличение уровня грунтовых вод на 0,5-0,7 м.

Скважинами 2,3,5 на глубине 7,0-7,5 м вскрыты воды спорадического распространения в ледниковых отложениях. Горизонт напорный. Установившиеся уровни отмечены на глубине 4,0-5,0 м.

Питание водоносных горизонтов осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка – в нижележащие водоносные горизонты.

Подземные воды по химическому составу сульфатно-гидрокарбонатные кальциевые, пресные, очень жёсткие (жёсткость карбонатная). По данным химического анализа согласно требований СП 28.13330.2017, грунтовые воды по степени агрессивного воздействия: к бетонам марок W4, W6, W8, W10-W12 не обладают агрессивными свойствами; жидких сульфатных сред к бетонам марок W10-W14, W16-W20 не обладают агрессивными свойствами; жидких сульфатных сред, содержащий бикарбонаты к бетонам марок W4, W6, W8 не обладают агрессивными свойствами; жидких неорганических сред (пресной воды) на металлические конструкции: по водородному показателю – средняя; по сумме концентрации сульфатов и хлоридов – средняя.

Участок работ постоянно подтопленный в естественных условиях (I-A-1).

Нормативная глубина промерзания для грунтов исследуемого района: песков пылеватых и мелких - 1,77 м; суглинков - 1,45 м. Грунты, расположенные в зоне сезонного промерзания, относятся к сильнопучинистым при замерзании.

Инженерно-геологические условия на участке строительства по совокупности природных и техногенных факторов определяющих производство изысканий, относятся ко II-ой (средней) категории сложности.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Участок работ расположен на земельном участке с кадастровыми номерами 44:27:040637:441, по адресу: РФ, Костромская область, г. Кострома, ул. Свердлова, 118А.. Категория земель: земли населённых пунктов. Площадь обследуемой территории – 0,2452 га.

Участок представляет собой территорию межквартальной застройки на пересечении улиц Свердлова, Скворцова, Никитская, Никитским проездом. В соответствии с Правилами землепользования и застройки г. Костромы участок изысканий расположен в границах территориальной зоны малоэтажной жилой застройки.

Ближайшие объекты нормирования - жилая застройка находятся на расстоянии 80 м.

С юга участок ограничен территорией Следственного управления следственного комитета РФ по Костромской области, с севера и северо-запада – жилой застройкой по ул. Свердлова. В 35 м северо-восточнее участка изысканий находится здание Пенсионного фонда, в 95 м восточнее – здание Костромского областного суда. В 175 м восточнее расположен филиал № 3 ФГКУ «422 военный госпиталь» Министерства обороны РФ, в 40-65 м южнее – шиномонтаж, автосервис, автотехцентр, в 97 м юго восточнее - ТЦ «Авокадо».

Расстояние до проезжей части от границ участка под застройку до ул. Скворцова около 70 м, до ул. Свердлова – около 100 м.

Территорий, включенных в схему развития и размещения особо охраняемых природных территорий регионального значения Костромской области, утвержденную постановлением администрации Костромской области от 16 июня 2008 года № 172-а, а также действующих особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, учтенных государственным кадастром, в районе размещения земельного участка нет. Редкие и исчезающие виды растений, а также виды, находящиеся под угрозой исчезновения, в районе размещения объекта отсутствуют. Сведения о наличии редких и уязвимых видов животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Костромской области. На территории размещения земельного участка отсутствуют месторождения с разведанными и утвержденными запасами общераспространенных полезных ископаемых и участки недр, включенные в Перечень участков недр местного значения на территории Костромской области, содержащих общераспространенные полезные ископаемые. Земельный участок не попадает в границы установленных зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (Ответ ДПР Костромской области о предоставлении информации № 933 от 19.02.2020 г.).

Земельный участок не относится к землям лесного фонда, не пересекает границы земель лесного фонда. Смежные участки земель лесного фонда отсутствуют (информация Департамента лесного хозяйства Костромской области).

По информации Администрации г. Костромы № 13-01-39исх-188/20 от 05.03.2020 г в районе проектируемого объекта отсутствуют защитные леса, лесопарковые зеленые пояса, участок не попадает в границы зон санитарной охраны источников водоснабжения, запрашиваемая территория попадает в границы зон подтопления и территории с глубиной залегания грунтовых вод до 2-х метров.

Согласно официальной информации от 11.02.20 г. № 02-05/320 Управления ветеринарии по Костромской области в границах участка работ отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных, а также отсутствуют установленные санитарно-защитные зоны таких объектов.

Участок изысканий и проектируемый Объект располагаются вне зон ограничения застройки территорий и ближайших ПРТО.

Данные о расположении ЗОУИТ взяты на основании ГПЗУ и сверены с публичной кадастровой картой: <https://pkk5.rosreestr.ru>.

На основании официальных данных от 05.03.2020 г. № 01-23/728 Инспекции по охране объектов культурного наследия Костромской области на участке изысканий отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации. Испрашиваемый участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия. Выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия (в т.ч. археологического) отсутствуют.

Проектируемый объект располагается вне водоохраных зон водных объектов.

На площадке изысканий почвенно-растительный слой отсутствует. Почвогрунты представлены техногенными отложениями с техногенными включениями. В связи с чем, согласно п. 4 ГОСТ 17.5.3.06-85 «Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» норму снятия плодородного слоя не устанавливают.

Древесная растительность на участке работ отсутствует, по периметру участка произрастают: тополь черный (*Populus nigra*), клён остролиственный (*Acer platanoides*), травянистая растительность представлена рудеральными видами.

Ввиду того, что участок изысканий находится в границах техногенно освоенной территории, животный мир участка представлен синантропными видами.

По результатам маршрутных наблюдений редкие, уязвимые и исчезающие виды растений и животных, а также виды, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Костромской области на прилегающих территориях и на самой площадке, отсутствуют.

Реализация указанного проекта ущерба объектам животного мира и среде их обитания не нанесет.

По основным климатическим характеристикам территория изучения находится в умеренно-континентальной климатической зоне. Климатические параметры представлены согласно СП 131.13330.2020 «Строительная

климатология».

Оценка состояния атмосферного воздуха на изучаемой территории проводилась на основании рассмотрения фоновых характеристик загрязняющих веществ атмосферного воздуха (справка фоновых концентраций № 04-09-32/0446 от 24.04.2018, фоновые данные).

Согласно таблицы 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» поверхностный слой почвы на исследуемом участке при покомпонентной оценке загрязнения относится «допустимой» категории загрязнения (протокол исследования почвогрунта №1450 от 11.03.20 г.).

Рекомендации по определению вида использования грунтов в зависимости от степени их загрязнения приняты в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

На основании результатов исследований почво-грунтов на санитарно-микробиологические и паразитологические показатели, пробы почво-грунтов по степени эпидемиологической опасности в соответствии с разделом IV, таблицей 4.6 СанПиН 1.2.3685-21 расцениваются как чистые (протокол № 1361 от 18.02.2020 г.).

Согласно проведенным радиационным исследованиям установлено, что мощность эквивалентной дозы гамма-излучения не превышает 0,3 мкЗв/ч. Радиационных аномалий на участке не обнаружено. Плотность потока радона составляет менее 80 мБк/м²с во всех точках, что соответствует требованиям нормативной документации (СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010) (протоколы радиационного обследования № 1163 ГР от 17.03.2020 г.)

Удельное содержание природных радионуклидов в почво-грунтах обследованного участка не превышает допустимый уровень (п.5.3.4. НРБ-99/2009, п.4.2.3 СанПиН 2.6.1.2800-10). Содержание техногенных радионуклидов (¹³⁷Cs, ⁹⁰Sr) в почвогрунтах не превышает допустимый уровень, согласно приложению 3 к ОСПОРБ-99/2010.

По результатам замеров физ.факторов превышение уровней звука не зафиксировано, обследуемая территория соответствует нормативной документации: эквивалентные и максимальные уровни звука соответствуют требованиям раздела V, таблице 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (протокол №10.73Ф от 05.03.2020 г.).

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ГРАДСТРОЙ"

ОГРН: 1024400527348

ИНН: 4442002097

КПП: 440101001

Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, ПРОСПЕКТ МИРА, 21, КОМНАТА 14

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

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

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

1. Техническое задание на проектирование от 27.04.2022 № б/н, ООО "СУ-2"

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, утвержденный распоряжением начальника Управления архитектуры и градостроительства Администрации города Костромы № 1134-р от 08.12.2021 № РФ-44-2-01-0-00-2021-0434, Управление архитектуры и градостроительства Администрации города Костромы

2. Распоряжение "О выдаче разрешения на использование земель или земельного участка, находящихся в государственной или муниципальной собственности общей площадью 567,6 кв.м (местоположение: Костромская область, город Кострома, улица Свердлова, в районе дома 118а) от 03.11.2021 № 2472-р , Управление имущественных и земельных отношений Администрации города Костромы

3. Разрешение на использование земель или земельного участка, находящихся в государственной или муниципальной собственности общей площадью 567,6 кв.м от 03.11.2021 № 2246, Управление имущественных и земельных отношений Администрации города Костромы

4. Распоряжение "О выдаче разрешения на использование земель или земельного участка, находящихся в государственной или муниципальной собственности общей площадью 414 кв.м" от 07.08.2020 № 1603-р, Управление

имущественных и земельных отношений Администрации города Костромы

5. Разрешение на использование земель или земельного участка, находящихся в государственной или муниципальной собственности общей площадью 414 кв.м от 07.08.2020 № 1714, Управление имущественных и земельных отношений Администрации города Костромы

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

1. Технические условия на проектирование и строительство ливневой канализации от 13.09.2019 № 83, МУП города Костромы «Дорожное хозяйство»

2. Технические условия на подключение объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 11.09.2019 № Исх.02.11/2597, МУП города Костромы «Костромагорводоканал»

3. Технические условия на подключение к централизованной системе водоотведения от 11.09.2019 № Исх.02.11/2598, МУП города Костромы «Костромагорводоканал»

4. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 30.12.2020 № 20651041, ПАО «МРСК Центра»-«Костромаэнерго»

5. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям по III категории надежности от 30.12.2020 № 42049923(-Ц/3(3)-ТР(2020)И), ПАО "МРСК Центра" - "Костромаэнерго"

6. Дополнительное соглашения № 1 к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям по III категории надежности №42049923(-Ц/3(3)-ТР(2020)И) от 30.12.2020 № 1, ПАО «МРСК Центра»-«Костромаэнерго»

7. Договор о подключении (технологическом присоединении) объектов капитального строительства к сети газораспределения от 10.12.2020 № 1274, АО "Газпром газораспределение Кострома"

8. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 19.11.2020 № 000027639, АО «Газпром газораспределение Кострома»

9. Технические условия на предоставление услуг связи (телефонизацию, доступа к сети Интернет и кабельное телевидение, видеонаблюдение и домофон) от 30.12.2021 № бту, ОАО «КГТС»

10. Письмо о точке подключения к централизованным сетям водоснабжения от 17.02.2022 № исх.02.11/1134, МУП города Костромы «Костромагорводоканал»

11. Заключение о соответствии раздела проектной документации объекта капитального строительства предмету охраны исторического поселения и требованиям к архитектурным решениям объектов капитального строительства, установленным градостроительным регламентом применительно к территориальной зоне, расположенной в границах территории исторического поселения от 04.03.2022 № 02-23/779, Инспекция по охране объектов культурного наследия Костромской области

12. Соглашение о компенсации от 03.03.2022 № 4400/00947/22 (42170957), Филиал ПАО «Россети-Центр»-«Костромаэнерго»

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

44:27:040637:441

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОИТЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ-2"

ОГРН: 1134401011612

ИНН: 4401145233

КПП: 440101001

Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА МЯСНИЦКАЯ, ДОМ 19А, ПОМЕЩЕНИЕ 12

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	26.04.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСТРОЙЭКОЛОГИЯ" ОГРН: 1064401043552 ИНН: 4401070450 КПП: 440101001 Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА КАЛИНОВСКАЯ, ДОМ 56А, ПОМЕЩЕНИЕ 27
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	26.04.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСТРОЙЭКОЛОГИЯ" ОГРН: 1064401043552 ИНН: 4401070450 КПП: 440101001 Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА КАЛИНОВСКАЯ, ДОМ 56А, ПОМЕЩЕНИЕ 27
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	26.04.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСТРОЙЭКОЛОГИЯ" ОГРН: 1064401043552 ИНН: 4401070450 КПП: 440101001 Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА КАЛИНОВСКАЯ, ДОМ 56А, ПОМЕЩЕНИЕ 27

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

Местоположение: Костромская область, г. Кострома

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОИТЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ-2"
ОГРН: 1134401011612
ИНН: 4401145233
КПП: 440101001
Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА МЯСНИЦКАЯ, ДОМ 19А, ПОМЕЩЕНИЕ 12

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное Заказчиком от 23.05.2020 № б/н, ООО "СУ-2"
2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий, утвержденное Заказчиком от 15.01.2020 № б/н, ООО "СУ-2"
3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий, утвержденное Заказчиком от 15.01.2020 № б/н, ООО "СУ-2"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий, согласованная с Заказчиком от 23.05.2020 № б/н, ООО "Геостройэкология"
2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий, согласованная с Заказчиком от 15.01.2020 № б/н, ООО "ГЕОСТРОЙЭКОЛОГИЯ"
3. Программа на производство инженерно-экологических изысканий, согласованная с Заказчиком от 15.01.2020 № б/н, ООО "ГЕОСТРОЙЭКОЛОГИЯ"

Инженерно-геодезические изыскания

Программа согласована заказчиком и утверждена исполнителем.

Инженерно-геологические изыскания

Программа согласована заказчиком и утверждена исполнителем.

Инженерно-экологические изыскания

Программа согласована заказчиком и утверждена исполнителем.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	ИГДИ_Свердлова 118а.pdf	pdf	1905ab74	ИГДИ-06-20 от 26.04.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	ИГДИ_Свердлова 118а.pdf.sig	sig	f7c5d1e9	
Инженерно-геологические изыскания				
1	ИГИ Свердлова, 118а изм.1 (1).pdf	pdf	18cf7a8a	01/2020-ИГИ от 26.04.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	ИГИ Свердлова, 118а изм.1 (1).pdf.sig	sig	8f5522a3	
Инженерно-экологические изыскания				
1	ИЭИ Многоквартирный жилой дом г. Кострома, ул. Свердлова, 118 А.pdf	pdf	9cf6090c	б/н от 26.04.2022 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	ИЭИ Многоквартирный жилой дом г. Кострома, ул. Свердлова, 118 А.pdf.sig	sig	9294bcae	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В районе выполнения работ имеются материалы ранее произведенных топографических съемок масштаба 1:500 (стандартные городские планшеты в виде раstra в электронном виде в формате «jpeg», выданные Управлением Архитектуры г. Костромы. На растровое изображение предоставлены координаты его углов, для загрузки его в autoCad 2011). Поскольку изменения ситуации на объекте составили менее 35%, было принято решение не создавать планово-высотное обоснование с проложением теодолитного и нивелирного ходов, а сделать привязку к твердым контурам зданий и сооружений. Система координат: местная г. Костромы. Система высот: местная г. Костромы. Сечение рельефа 0.5м. Съемка текущих изменений производилась путем сличения имеющегося плана с местностью, нанесения недостающих контуров, дополнения их содержания необходимыми качественными и количественными характеристиками. Обновление топографической съемки и элементов ситуации и рельефа производилось в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. на площади 0.5 га полярным методом, с привязкой к твердым контурам (углы зданий). Измерения производились электронным тахеометром Trimble M3 DR № С654134 с ведением абриса. (Свидетельство о поверке №344355 от 13.05.2020-12.05.2021). При небольших изменениях ситуации съемка текущих изменений производилась путем промеров от четких контуров, сохранивших свое положение на местности. Высотные отметки определялись от существующих колодцев. Топографический план масштабов 1:500 обновлялся путем дополнения их содержания по материалам исполнительных съемок. Качество обновляемого плана проверялось также в части соответствия его современным требованиям к содержанию, условным знакам и системе координат. Все трассы подземных коммуникаций согласовались с организациями-владельцами коммуникаций. Нанесение результатов съемки на план и составление топографического плана в цифровом и бумажном виде. Вычисление измерений по программе CREDO DAT версия 4.0. Создание топографического плана в масштабе 1:500 в двухмерном изображении в ПО Автокад 2011 в формате dwg.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания на участке строительства проектируемого объекта выполнены ООО «Геостройэкология» в январе-феврале 2021 года.

Цели и задачи рассматриваемых инженерно-геологических изысканий:

- изучение геологического строения, инженерно-геологических и гидрогеологических условий участка размещения проектируемого объекта;

- выявление и прогноз инженерно-геологических и гидрогеологических явлений, природно-техногенных факторов и оценка их влияния на условия строительства и эксплуатацию проектируемого объекта;

- обнаружение (в активной зоне взаимодействия строительных конструкций с геологической средой) возможных слабых и специфических грунтов; определение физико-механических характеристик грунтов строительной площадки, необходимых для проектирования и расчёта оснований и фундаментов.

Всего на изучаемом участке, в контуре проектируемого объекта, в составе инженерно-геологических изысканий, были выполнены следующие виды и объёмы полевых (геодезических, буровых и опытных), лабораторных и камеральных работ:

- вынос в натуру и последующая плано-высотная привязка скважин и точек статического зондирования – 12 точек;

- механическое бурение скважин глубиной по 14,0 м – 6 скважин (общим метражом 84,0 погонных метра);

- статическое зондирование грунтов – 6 опытов;

- отбор проб грунта нарушенной структуры – 14 образцов;

- отбор проб грунта ненарушенной структуры – 22 монолита;

- гидрогеологические наблюдения – 84,0 метра;

- определение физических характеристик грунтов – 36 определений;

- химический анализ грунтовых вод – 3 пробы;

- химический анализ водной вытяжки грунта – 3 образцов;

- камеральная обработка материалов буровых и лабораторных работ и составление технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий – 1 книга.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания выполнены ООО «Геостройэкология» в феврале 2020 г в соответствии с техническим заданием. Окончательный технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий составлен в марте 2020 г.

Цель инженерно-экологических изысканий – оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей среды при строительстве объекта для предотвращения и минимизации нежелательных последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Методика инженерно-экологических исследований обоснована требованиями нормативной документации и сведениями о природных условиях района изучения.

Полевые работы включали:

• инженерно-экологическую рекогносцировку, маршрутные наблюдения на участке планируемого строительства, с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов;

• геоэкологическое опробование почвогрунта, в количестве 1 образец в диапазоне глубин 0,0-0,3 м для санитарно-химической оценки;

• геоэкологическое опробование почвогрунта, в количестве 1 образца в диапазоне глубин 0,0-0,2 м для санитарно-гигиенической оценки;

• радиационное обследование, поисковая гамма-съёмка, дозиметрический контроль на площади 0,5 га);

• замеры плотности потока радона с поверхности почвы на участке размещения проектируемого объекта (10 замера ППР).

• Замеры физ. фактора (шум) в 2 точках.

Камеральные работы включали:

• систематизацию и анализ фондовых материалов, материалов инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий;

• оценку современного состояния окружающей среды (климатические условия исследуемого участка, загрязненность атмосферного воздуха, состояние растительности), экологическая оценка радиационной безопасности территории;

• определение основных видов и масштабов техногенного воздействия данной территории на компоненты окружающей среды.

Настоящие инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии со следующими нормативными документами:

• СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

• СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

• СанПиН 2.1.3684-21. Санитарные правила и нормы Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий);

• СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

- СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010);
- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)

Для оценки качества компонентов природной среды при отборе проб и образцов, а также при проведении измерений руководствовались следующими стандартами:

- ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;
- ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
- 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»
- ГОСТ 23337-2014 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»
- ГОСТ 31296.2-2006 «Шум. Описание, измерения и оценка шума на местности. Часть 2. Определение уровней звукового давления.

Лабораторные исследования проводились: в лаборатории ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии Костромской области» (аттестат аккредитации РОССТУ 0001.510668), ФГБУ ГСАС «Костромская» (Аттестат № РОССТУ RU.0001.21ПЧ18), в аккредитованном испытательном центре ОГБУ «Костромская областная ветеринарная лаборатория» (Аттестат аккредитации № RA.RU.21ПЩ66). Применяемые средства измерений имеют свидетельства метрологического контроля.

В рамках инженерно-экологических изысканий использована информация уполномоченных органов осуществляющих контроль в области охраны окружающей среды:

- «Костромской ЦГМС» филиал ФГБУ «Центральное УГМС»;
- Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации;
- Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Костромской области;
- Инспекция охраны объектов культурного наследия Костромской области;
- Управление ветеринарии по Костромской области;
- Администрация г. Костромы.

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

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

1. В состав текстовых приложений к техническому отчету включено: свидетельство о проверке геодезического оборудования, применяемого при определении координат скважин и точек полевых опытных работ; свидетельство о проверках средств измерений применяемых при производстве полевых опытных работ (статическом зондировании грунтов).

2. Техническое задание: согласовано с исполнителем работ; дополнено обязательным графическим приложением с указанием контуров проектируемого площадного объекта.

3. Программа производства работ: согласована с заказчиком; дополнена отсутствует обязательным графическим приложением.

4. В каталог координат и высотных отметок горных выработок и полевых опытных работ внесены сведения о точках статического зондирования.

5. В тб. 6.1 п. 6 ПЗ приведены сведения о расчетных сопротивлениях грунтов естественных оснований.

6. Приведен критерий типизации территории по подтопляемости (по наличию, условиям и времени развития процесса подтопления).

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	1_590-20_ПЗ.pdf	pdf	23d24364	590-20-ПЗ от 27.04.2022
	1_590-20_ПЗ.pdf.sig	sig	e7cd7914	Раздел 1. Пояснительная записка
Схема планировочной организации земельного участка				
1	2_590-20_ПЗУ.pdf	pdf	6fb20a6c	590-20-ПЗУ от 27.04.2022
	2_590-20_ПЗУ.pdf.sig	sig	b7d42d41	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Архитектурные решения

1	3_590-20_AP.pdf	pdf	64682918	590-20-AP от 27.04.2022
	3_590-20_AP.pdf.sig	sig	fb47045e	Раздел 3. Архитектурные решения
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	4.1_590_20_KP1.pdf	pdf	0f8f0a53	590-20-КР1 от 27.04.2022
	4.1_590_20_KP1.pdf.sig	sig	08a8a7f7	Раздел 4. Конструктивные и объемно – планировочные решения. Часть 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 0,000
2	4.2_590_20_KP2.pdf	pdf	1f144619	590-20-КР2 от 27.04.2022
	4.2_590_20_KP2.pdf.sig	sig	37e12f68	Раздел 4. Конструктивные и объемно – планировочные решения. Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0,000
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	5.1.1_590-20_ИОС1.1.pdf	pdf	b6890eb3	590-20-ИОС 1.1 от 27.04.2022
	5.1.1_590-20_ИОС1.1.pdf.sig	sig	f224a345	Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 1. Наружные сети.
2	5.1.2_590_20_ИОС1.2.pdf	pdf	cbf47ecb	590-20-ИОС 1.2 от 27.04.2022
	5.1.2_590_20_ИОС1.2.pdf.sig	sig	45441ac7	Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Внутренние сети.
Система водоснабжения				
1	5.2.1_590-20_ИОС2.1.pdf	pdf	f0659246	590-20-ИОС 2.1 от 27.04.2022
	5.2.1_590-20_ИОС2.1.pdf.sig	sig	102f20d5	Подраздел 2. Системы водоснабжения и водоотведения. Часть 1. Внутренние сети водоснабжения.
Система водоотведения				
1	5.2.2_590-20-ИОС2.2.pdf	pdf	1e3a71ec	590-20-ИОС 2.2 от 27.04.2022
	5.2.2_590-20-ИОС2.2.pdf.sig	sig	a1552205	Подраздел 2. Системы водоснабжения и водоотведения. Часть 2. Внутренние сети водоотведения.
2	5.2.3_590-20_ИОС2.3.pdf	pdf	54b5fe22	590-20-ИОС 2.3 от 27.04.2022
	5.2.3_590-20_ИОС2.3.pdf.sig	sig	ae825a68	Подраздел 2. Системы водоснабжения и водоотведения. Часть 3. Наружные сети дождевой канализации.
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	5.3_590-20_ИОС3.pdf	pdf	44ab41d5	590-20-ИОС 3 от 27.04.2022
	5.3_590-20_ИОС3.pdf.sig	sig	2974effe	Подраздел 3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.
Сети связи				
1	5.4.1_590-20_ИОС4.1.pdf	pdf	6de429a1	590-20-ИОС 4.1 от 27.04.2022
	5.4.1_590-20_ИОС4.1.pdf.sig	sig	73012483	Подраздел 4. Сети связи. Часть 1. Наружные сети связи.
2	5.4.2_590-20_ИОС4.2.pdf	pdf	4656f1c9	590-20-ИОС 4.2 от 27.04.2022
	5.4.2_590-20_ИОС4.2.pdf.sig	sig	d284b7db	Подраздел 4. Сети связи. Часть 2. Пожарная сигнализация.
3	5.4.3_590-20_ИОС4.3.pdf	pdf	fa86f8b0	590-20-ИОС 4.3 от 27.04.2022
	5.4.3_590-20_ИОС4.3.pdf.sig	sig	55057540	Подраздел 4. Сети связи. Часть 3. Внутренние сети.
4	5.4.4_590-20_ИОС4.4.pdf	pdf	22b292d0	590-20-ИОС 4.4 от 27.04.2022
	5.4.4_590-20_ИОС4.4.pdf.sig	sig	a7b0fa57	Подраздел 4. Сети связи. Часть 4. Видеонаблюдение.
Система газоснабжения				
1	5.5.1_590-20_ИОС5.1.pdf	pdf	7ac44c5c	590-20-ИОС 5.1 от 27.04.2022
	5.5.1_590-20_ИОС5.1.pdf.sig	sig	98bfec8c	Подраздел 5. Система газоснабжения. Часть 1. Наружные сети.
2	5.5.2_590-20-ИОС5.2.pdf	pdf	325c4dc5	590-20-ИОС 5.2 от 27.04.2022
	5.5.2_590-20-ИОС5.2.pdf.sig	sig	a1552205	Подраздел 5. Система газоснабжения. Часть 2. Внутреннее газооборудование.
3	5.5.3_590-20_ИОС5.3.pdf	pdf	19b6c125	590-20-ИОС 5.3 от 27.04.2022
	5.5.3_590-20_ИОС5.3.pdf.sig	sig	0411022a	Подраздел 5. Система газоснабжения. Часть 3. ГРПШ.
Проект организации строительства				
1	6_590-20_ПОС.pdf	pdf	ada2676c	590-20-ПОС от 28.04.2022
	6_590-20_ПОС.pdf.sig	sig	beb11e88	Раздел 6. Проект организации строительства.
Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства				
1	7_590-20_ПОД.pdf	pdf	3b8c46fe	590-20-ПОД от 27.04.2022
	7_590-20_ПОД.pdf.sig	sig	5532ecab	Раздел 7. Проект организации демонтажа.
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	8_590-20_ООС.pdf	pdf	011349af	590-20-ООС от 27.04.2022
	8_590-20_ООС.pdf.sig	sig	e95b4d13	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				

1	9_590-20_ПБ.pdf	pdf	dcc650c4	590-20-ПБ от 27.04.2022
	9_590-20_ПБ.pdf.sig	sig	46e2771a	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	10_590-20_ОДИ.pdf	pdf	f6a7e278	590-20-ОДИ от 27.04.2022
	10_590-20_ОДИ.pdf.sig	sig	d0fd1ccb	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	10.1_590-20_ЭЭ.pdf	pdf	6b44e9b3	590-20-ЭЭ от 27.04.2022
	10.1_590-20_ЭЭ.pdf.sig	sig	30e96f9a	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	12_590-20_ТБЭО.pdf	pdf	2a2d03ea	590-20-ТБЭО от 27.04.2022
	12_590-20_ТБЭО.pdf.sig	sig	ee35b746	Раздел 12 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.
2	12.1_590-20-НПКР.pdf	pdf	a9560878	590-20-НПКР от 27.04.2022
	12.1_590-20-НПКР.pdf.sig	sig	a062cc12	Раздел 12.1 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объёме и о составе указанных работ.

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Пояснительная записка.

Проектом предусмотрено строительство 4-х этажного многоквартирного 2-х секционного жилого дома на 27 квартир.

Назначение по ОК 013-2014:

100.00.20.11 - Здания жилые общего назначения многосекционные.

Согласно классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 10 июля 2020 г. № 374/пр "Об утверждении классификатора объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства)" объект идентифицируется как:

Код: 19.7.1.2.

Группа: Жилые объекты для постоянного проживания.

Вид объекта строительства: Малоэтажный многоквартирный жилой дом.

4.2.2.2. В части планировочной организации земельных участков

Участок с кадастровым номером 44:27:040637:441 площадью 0,2452 га расположен в центральной части города Костромы, в зоне Ж-2 (зона малоэтажной жилой застройки) по ПЗЗ. Рельеф участка спокойный с уклоном на юго-восток, характеризуется перепадом высот по всему участку от 95,97 до 93,13.

При решении схемы планировочной организации земельного участка учитывались существующие людские и транспортные потоки прилегающих территорий, проездов, улиц.

Территория жилого дома включает в себя:

- гостевую автостоянку автомобилей на 23 машино-места;
- детскую игровую площадку;
- площадки для занятий физкультурой;
- хозяйственную площадку (сушка белья);
- площадку для мусорных контейнеров.

За отметку +0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа жилого дома которая равна абсолютной отметке 95,80.

Характеристики многоквартирного жилого дома:

Степень огнестойкости II.

Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3

По территории земельного участка предусмотрены нормируемые пожарные проезды и подъездные пути для пожарной техники, совмещенные с функциональными проездами.

Ширина проездов составляет не менее 3,5м.

Отвод поверхностных вод с территории многоквартирного жилого дома осуществляется путем сбора ливневых стоков через дождеприемные колодцы. Сброс ливневых стоков осуществляется в колодец коллектора ливневой канализации "р. Черная", проходящего по ул. Скворцова.

Вертикальная планировка площадки строительства выполнена методом проектных горизонталей, шаг горизонталей 0,1м.

Рельеф участка принят с учетом существующих и будущих отметок на границе участка, с понижением отметок на юго-восток. Проектные решения по организации рельефа обеспечивают высотные требования к проездам, удобное при эксплуатации высотное примыкание всех элементов благоустройства, минимальный требуемый уклон для отвода поверхностных вод. Выполняется требование по нормируемым уклонам для передвижения по территории многоквартирного жилого дома маломобильных групп населения.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на площадке строительства проектом благоустройства предусматриваются: устройство проездов в твердом плиточном покрытии минимальной ширины 5,5 метров и тротуаров в плиточном покрытии шириной 2,0м.

Нормируемые элементы земельного участка для многоквартирного жилого дома (гостевые автостоянки, детские игровые площадки, площадка для занятий физкультурой, хоз. площадки, площадь озеленения) отвечают требованиям п. 5.7 МНГП г. Костромы.

Площадки для выгула собак предусмотрены на близлежащих, специально отведенных для этих целей, свободных от застройки территориях.

Территория дома и проезды освещаются светильниками с нормами освещенности согласно СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»:

- Переходные аллеи и дороги, велосипедные дорожки - 4 Лк;
- Внутренние служебно-хозяйственные и пожарные проезды, тротуары - подъезды - 2 Лк;
- Автостоянки - 2 ЛК;
- Прогулочные дорожки - 1 Лк;
- Физкультурные площадки и площадки для игр детей - 10 Лк.

По озеленению участка предусмотрены следующие мероприятия: устройство газонов с посевом многолетних трав.

Подъезд к жилому дому осуществляется с внутриквартального проезда.

Основной вид транспорта, передвигающегося по территории, автомобильный. Въезд организован с улиц Свердлова и Скворцова.. Проезд пожарной техники осуществляется по дворовым проездам. Обеспечена требуемая ширина проезда (3,5м).

Инженерные сети.

В целях увязки проектируемых инженерных сетей на участке выполнено плановое совмещение всех подземных и надземных коммуникаций на чертеже: «Сводный план инженерных сетей». Раскладка и увязка сетей произведена в соответствии с выполненными проектами коммуникаций и с учетом нормативных расстояний в свету согласно СП 42.13330.2016.

4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Проектируемое здание образует прямоугольную форму в плане и имеет размеры в осях:

42,26х14,49м.

Номенклатура квартир представлена 1-, 2-х, 3-х комнатными квартирами эконом-класса.

Количество жителей 47 человек.

Технические помещения: водомерный узел с повысительной установкой, помещение уборочного инвентаря расположены в техподполье. Электрический ВРУ расположен в объеме лестничной клетки в секции в осях 8-15.

Техподполье разделено на 2 пожарных отсека по секциям и имеет эвакуационные и аварийные выходы, в каждой секции техподполья предусмотрено по два окна с приямками.

Крыша, совмещенная бес чердачная плоская. Выход на крышу через дверь размером 1,7Х0,9 м.

Конструктивное решение.

Фундамент: свайного типа, стены фундаментов - фундаментные бетонные блоки.

Наружные стены: камень керамический поризованный КМ-Р-пу 250х120х140/2.1 НФ, облицовка: кирпич керамический лицевой марки КР-л-пу 250х120х65/1 НФ.

Внутренние стены: кирпич керамический полнотелый.

Перекрытия: сборные ж/б.

Плиты лоджий сборные ж/б, ограждение лоджий непрерывные, рассчитаны на восприятие нагрузок не менее 0,3 кН/м - высотой не менее 1200 мм, выполнить в виде ряда кирпичной кладки на 1,2 этажах, на 3-4 этажах - мет. ограждение на высоту 1200 внутри лоджии.

Лестница: сборная ж/б.

Крыша совмещенная плоская с внутренним водостоком.

Перегородки: газосиликатные блоки, керамический кирпич, пазогребневые гипсовые блоки.

При оформлении фасадов применен лицевой керамический кирпич 250x120x65 3-х колеров: "Слоновая кость", "Солома", "Коричневый". Основной цвет фасадов – колер "Слоновая кость". Детали выполнены кирпичом колер "Солома", "Коричневый". Лоджии - 1-2 этажей с ограждением кирпичной кладкой на высоту 1200 мм и остеклением, 3-4 этажи – с панорамным остеклением и мет. ограждением на высоту 1200 внутри лоджии. Цоколь выполнить среднезернистой штукатуркой под покраску. Входные группы оформлены крыльцами и выполнены среднезернистой штукатуркой под покраску колер RAL 1019.

Внутренняя отделка мест общего пользования выполняется в соответствии с санитарно-гигиеническими и архитектурно-эстетическими требованиями. Стены: высококачественная штукатурка с последующей окраской вододispersионной краской.

Потолки - вододispersионная покраска. Полы - керамогранит, низ стен - "сапожок" из керамогранитной плитки.

Отделка помещений с размещаемым инженерным оборудованием выполнена с учетом специфики назначения данных помещений. Для отделки помещений использованы материалы, не противоречащие пожарным нормам и требованиям.

Отделку квартир выполнить в объеме черного цикла: наружные стены и перегородки в санузлах - черновая штукатурка.

Чистовую отделку выполняет собственник квартир. С учетом монтажа звукоизоляции в конструкции пола с соблюдением требований по звукоизоляции. Межквартирные стены и перегородки должны иметь индекс изоляции воздушного шума не ниже 52 дБ. Перегородки между санузлом и комнатой одной квартиры должны иметь индекс изоляции воздушного шума не ниже 47 дБ.

Нормируемая продолжительность инсоляции обеспечивается не менее чем в одной комнате 1-3- комнатных квартир.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Уровень ответственности – нормальный.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Проектом предусмотрено строительство 4х этажного многоквартирного жилого дома.

Проектируемое здание состоит из 2х секций: БС-1 (в осях) 22,82x14,49 м; БС-2 (в осях) 19,44x14,49 м. Секции отделены друг от друга стеной без проемов.

Общий размер здания 42,26x14,49 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа. Здание с тех. подпольем. Высота тех. подполья - 1.78. Высота этажа здания -3,0 м.

Конструктивная схема- кирпичное здание с продольными и поперечными несущими и ограждающими стенами. Горизонтальная жесткость обеспечена конструкциями перекрытия.

Общая устойчивость конструкций здания в продольном и поперечном направлениях обеспечивается совместной работой стен и анкерными связями.

Несущие и ограждающие конструкции здания приняты:

Фундаменты- свайного типа из сборных сплошных ж/бетонных свай квадратного сечения 300x300 по серии 1.011.1-10 вып.1 марки С60.30-6 из бетона В25 W4 F150 с монолитным железобетонным ростверком из бетона В20 W4 F150, армированного каркасами из арматуры А400 по ГОСТ 5781-82*.

Стены фундаментов бетонные блоки (В7,5 W4 F150) по ГОСТ 13579-78*.

Для повышения пространственной жёсткости стен техподполья предусматривается укладка связевых сеток в местах пересечения стен и устройство армошва на отм. -0,480 толщиной 30 мм.

Наружные стены приняты толщ. 640мм, выполняются из керамического поризованного камня КМ-р пу 250x120x140/2.1 НФ/150/1.0/75/ГОСТ 530-2012, с коэф. теплопроводности кладки из данного материала не менее 0,22Вт/(м°С) с лицевым керамическим кирпичом КР-л пу 250x120x65/1.1НФ/150/1.4/75/ГОСТ 530-2012 на ЦПР М100, с коэф. теплопроводности кладки из данного материала не менее 0,32Вт/(м°С).

Внутренние стены приняты толщ. 380, 640мм, выполняются из керамического полнотелого кирпича КР-р по 250x120x110 НФ/150/1.0/75/ГОСТ 530-2012 на ЦПР М100-150. керамического поризованного камня КМ-р пу 250x120x140/2.1 НФ/150/1.0/75/ГОСТ 530-2012.

Перемычки - сборные ж/б по серии 1.038.1-1 вып.1.

Плиты перекрытия и покрытия - многпустотные шириной, 1200 мм, 1500 мм и индивидуального проекта по ГОСТ 9561-91 ПБ (без-опалубочного формования).

Лестницы- из сборных ж/б маршей и ж/б лестничных ступеней.

Балки лестничные - ж/б индивидуального проекта.

Косоуры - ж/б индивидуального проекта.

Перегородки:

- газосиликатный блок, толщина 100 мм;
- глиняный полнотелый кирпич, толщина 65 мм;
- пазогребневый гипсовый блок (80 мм), толщина 220 мм;
- газосиликатный блок толщ. 100 мм утепленный негорючим оштукатуренным материалом толщ. 120 мм.

Принятая конструкция перекрытия с изолирующим слоем ISOLON300 3005 АН плотностью $\gamma=33\text{кг/м}^3$ толщиной 5 мм удовлетворяет требованиям в части приведенного уровня ударного шума.

В качестве утеплителя в перекрытиях техподполья принят Пеноплекс – 100 мм.

В качестве утеплителя 4-го этажа принят минераловатный утеплитель на основе горных пород базальтовой группы плотность 110 кг/куб.м. - 150 мм.

Кровля:

- полимерная мембрана;
- стяжка из цем.-песч. р-ра. - 30мм;
- уклонообразующий слой ROCKWOOL ОПТИМА - перем.

4.2.2.5. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

Электроснабжение и электроосвещение

Проектные решения выполнены на основании технических условий для присоединения к электрическим сетям филиала ПАО «МРСК Центра» – «Костромаэнерго» 30.12.2020 г. № 20651041.

Основной источник питания – РУ 0,4 кВ ТП №749 (инв. № 13014219-00 Электротехническая часть подстанции ТП-749) ПС 110/35/10 кВ «Центральная». Присоединение электроустановок предусматривается к контактным соединениям КЛ 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП № 749 сетевой организации у границы земельного участка. От точки присоединения до шкафа учета ШУ на стене проектируемого жилого дома прокладывается кабельная линия АВБШВ 4х70. От ЩУ до вводного распределительного устройства (ВРУ) здания прокладывается кабельная линия ВВГнг(А)-LS. Расчетная мощность электроприемников – 43,4 кВт. Напряжение питающей сети – переменное 0,4 кВ. Система распределения электроэнергии к потребителю принята трехфазная 0,4 кВ с глухозаземленной нейтралью типа TN-C-S. Средства учёта электрической энергии установлены в шкафу учета ШУ, ВРУ и этажных щитах. К потребителям 1 категории отнесены системы противопожарной защиты, аварийное эвакуационное освещение. Остальные потребители жилого дома отнесены к 3 категории надежности электроснабжения. Электроснабжение потребителей 1 категории предусмотрено от источников бесперебойного питания с аккумуляторными батареями. Внутренние сети выполнены кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке, пониженным дымо- и газовыделением ВВГнг(А)-LS. Для систем противопожарной защиты, аварийного эвакуационного освещения использованы кабели с медными жилами огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением ВВГнг(А)-FRLS. Сечения нулевого рабочего и нулевого защитного проводников равны сечению фазных проводников. Защита внутренних сетей выполняется предохранителями с плавкими вставками, автоматическими выключателями и устройствами защитного отключения, реагирующими на дифференциальный ток. Предусмотрена звонковая сигнализация. Предусмотрено внутреннее и наружное освещение здания, прилегающих территорий. Внутреннее освещение включает в себя рабочее и аварийное освещение. Напряжение питания сети рабочего и аварийного освещения однофазное переменное 220 В. Электропитание сети ремонтного освещения предусмотрено от вторичной обмотки безопасного разделительного трансформатора 220/36 В. Аварийное освещение предусматривается на случай нарушения питания рабочего освещения, присоединено к независимому источнику питания и обеспечивает продолжительность работы освещения путей эвакуации не менее 1 ч. Светильники для наружного освещения устанавливаются на отдельно стоящих опорах. Управление наружным освещением предусмотрено ручное и автоматическое по сигналу фотореле. Светильники освещения входов в здание, номерной знак дома присоединены к сети аварийного освещения. Мероприятия по обеспечению энергоэффективности в электроустановках включают:

- равномерное распределение нагрузки по фазам системы электроснабжения;
- автоматическое управление электроприемниками в зависимости от их технологического предназначения;
- применение энергосберегающих источников света;
- контроль за потребляемой электроэнергией по показаниям приборов учета;
- возможность присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии.

В здании выполнена основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. Искусственные заземлители приняты горизонтальные и вертикальные. Горизонтальный заземлитель из полосовой стали 40х5 мм прокладывается по периметру здания на глубине не менее 0,5 м от поверхности земли. Вертикальные заземлители предусматриваются из круглой стали с гальваническим медным покрытием диаметром 16 мм длиной 4,5 м и присоединяются к горизонтальному заземлителю. Главная заземляющая шина здания принята отдельно установленной. К системе уравнивания потенциалов подсоединяются PEN проводник питающей линии, металлоконструкции здания, металлические трубы коммуникаций, входящих в здание; металлические оболочки и броня кабелей, металлические части централизованных систем вентиляции, металлические корпуса щитов, контуры уравнивания потенциалов и заземляющий проводник, подсоединенный к заземляющему устройству. К дополнительной системе уравнивания потенциалов подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования (в том числе штепсельных розеток). В проектной документации предусмотрен комплекс мер по молниезащите объекта.

Уровень надежности защиты от прямых ударов молнии – 3. В качестве молниеприемника используется сетка из стали круглой диаметром 8 мм с шагом ячеек не более 10 м. К молниеприемнику подсоединяются выступающие металлические конструкции на крыше здания и молниеприемники неметаллических конструкций. Молниеприемник подсоединяется к заземлителю с помощью токоотводов из стали круглой диаметром 8 мм. Токоотводы располагаются на среднем расстоянии не более 20 м друг от друга.

4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

1. Система водоснабжения

Подраздел выполнен в соответствии с техническими условиями № исх. 02.11/2597 от 11.09.2019 г., выданными МУП «Костромагорводоканал».

Источник водоснабжения - существующий городской водопровод Ø400, проходящий по Никитскому проезду.

Расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек.

Наружное пожаротушение предусматривается от 2-х пожарных гидрантов, установленных в колодцах СВК/ПГ-1, СВК/ПГ-2, расположенных в радиусе 150 метров от проектируемого жилого дома

В жилой дом запроектирован ввод водопровода из труб ПЭ100- SDR 17- Ø63x3,8 ГОСТ18599-2001.

Для учета расхода воды на хоз. питьевые нужды жилого дома на вводе устанавливается водомерный узел с типовой вставкой В3 счетчиком «ВСХ-25д» с обводной линией с возможностью дистанционного снятия показаний.

В жилом доме запроектированы следующие системы водопровода:

-В1 - хозяйственно - питьевой водопровод;

- Т3 - горячее водоснабжение.

Система хоз.-питьевого водопровода – тупиковая.

Общий расход водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды (включая расход на ГВС) составляет: 5,64 м³/сут; 1,73 м³/ч; 0,9 л/с.

Гарантированный напор в точке подключения к городскому водопроводу – 26 метров.

Для обеспечения потребного напора на хоз. питьевые нужды жилого дома в проекте предусматривается автоматизированная насосная установка АНУ 2 АЦМС Н 4001-02 РКЧ-ВС-03 PN10 с двумя насосами (1-рабочий + 1 резервный) ПФК «ЛИНАС», г. Москва (либо аналог).

Для учета расхода холодной и горячей воды в каждой квартире запроектированы счетчики холодной воды «ВСХ-15».

В каждую квартиру на ответвлениях от стояков предусмотрена установка узла уравнивания потенциалов, запорная арматура, магнитный фильтр, счетчик холодной воды, выполнен подвод холодной воды к газовому котлу.

В санузле каждой квартиры (в шкафчике) предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения КПК «Пульс - 01/2» (либо аналог).

Магистральные сети и подводки к стоякам, проходящие в техподполье жилого дома, запроектированы из полипропиленовых труб Ø20-Ø63 Tebo (либо аналог).

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение жилого дома – индивидуальное, от газовых котлов, установленных на кухнях в каждой квартире.

Горячая вода для помещения уборочного инвентаря жилого дома предусматривается от электроводонагревателя «Термекс Н30-V» N=1,5 кВт.

Для горячего водоснабжения выполнено ответвление от газового котла с установкой запорной арматуры в каждой квартире (выполняется застройщиком).

Приобретение оборудования для каждой квартиры и его подключение к системе горячего оборудования выполняется силами дольщика.

Горячее водоснабжение выполнено из армированных полипропиленовых труб PN25 Ø20, Ø25 Tebo (либо аналог).

2. Система водоотведения

Подраздел выполнен в соответствии с техническими условиями № исх. 02.11/2598 от 11.09.2019 г., выданными МУП «Костромагорводоканал», техническими условиями № 83 от 13.09.2019 г., выданными МКУ «Дорожное хозяйство».

Место приема бытовых стоков – существующий канализационный коллектор Ø1000.

Отвод бытовых стоков от жилого дома выполнен двумя выпусками канализации в проектируемые дворовые сети бытовой канализации, с дальнейшим отведением в существующую канализацию.

Общий расход хозяйственно-бытовых стоков составляет: 5,64 м³/сут; 1,73 м³/ч; 2,5 л/с.

Сети бытовой канализации вентилируются через стояки Ø110, вытяжная часть которых выводится на высоту 0,2м выше кровли.

Для предотвращения распространения пожара по пластмассовым стоякам через потолочные перекрытия, предусматривается установка противопожарных муфт.

Самотечные сети канализации запроектированы из полипропиленовых труб Ø110, Ø50 «Политрон» (либо аналог). Сети канализации, проходящие в техподполье, теплоизолируются трубками Энергофлекс супер 110/40-2.

Дождевая канализация.

Отвод дождевых и талых вод с кровли предусматривается закрытыми выпусками водостока в наружные сети дождевой канализации.

Система внутреннего водостока состоит из водосточных воронок, отводных (подвесных) трубопроводов, стояков, самотечных отводных трубопроводов, проходящих в техподполье.

На кровле устанавливаются водосточные воронки ТП-01.100/6-Э Ø100 с электроподогревом (Татполимер), либо аналог. Количество воронок – 2 штуки.

Водосток выполняется из раструбных напорных труб ПВХ Ø110 ТУ 6-19-231-87.

Сети водостока, проходящие в техподполье, теплоизолируются трубками Энергофлекс супер 110/40-2.

Наружные сети ливневой канализации на территории многоквартирного жилого дома запроектированы для удаления поверхностных дождевых стоков со всей прилегающей территории.

Организованное удаление дождевых стоков предусмотрено от проектируемых закрытых выпусков и дождеприемников ДЖ-1,2 в проектируемую ливневую канализацию D200мм с дальнейшим подключением в коллектор р. Чёрная.

Очистка дождевых стоков от вредных примесей (нефтепродуктов и взвешенных веществ) предусматривается через фильтрующий модуль «ФМС-1,0» ЭКОВОД и устанавливается в колодцах ДЖ-1,2.

Проектируемые сети ливневой канализации предусмотрены из безнапорных, раструбных, однослойных труб НПВХ SN4 D200мм L=122м.

Дождеприемные колодцы предусмотрены Ø1000мм с отстойной частью для сбора осадка от дождевых стоков.

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

а) Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха.

Параметры наружного воздуха приняты для (Костромская область; г. Кострома):

- Средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 text, = -29°C;
- Средняя месячная температура января text, I = -10,6°C;
- Продолжительность отопительного периода для периода со средней суточной температурой воздуха не более 8 °С zht, 8 = 216 сут;
- Средняя температура наружного воздуха для периода со средней суточной температурой воздуха не более 8°C tht, 8 = -3,7 °С.

Параметры внутреннего воздуха

Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты для жилых помещений согласно СП 54.13330.2011 и ГОСТ 30494-2011 и составляют:

- в жилых комнатах + 21 0С,
- в кухнях +19 0С,
- в санузлах, коридорах +19 0С,
- в ванных +24 0С,
- на лестничных клетках +16 0С,
- в кладовой уборочного инвентаря +12 0С,
- в водомерном узле, повысительной установке, электрощитовой +12 0С.

б) Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции

Отопление дома принято поквартирное, с индивидуальными настенными двухконтурными газовыми котлами со встроенными мембранными расширительными баками и циркуляционными насосами. (см. раздел ГСВ). Полная тепловая мощность отопительной системы 24,0кВт.

Теплоносителем системы отопления является горячая вода с параметрами 80-60 С.

Для вспомогательных помещений жилого дома с нормируемой температурой внутреннего воздуха для отопления используется электроэнергия. К установке приняты электрические конвекторы с автоматическим выключателем и защитой от перегрева.

в) Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды.

Расход тепла на отопление составляет

- жилые квартиры 1630-5345 Вт.

г) Описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Приборы учета тепловой энергии -отсутствуют. В жилом доме и административных помещениях предусмотрен учет газа и холодной воды. Сведения по их учету представлены в соответствующих разделах. ГСВ и ВК.

д) Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом

объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации

Отопление.

Система отопления в квартирах запроектирована двухтрубная тупиковая.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Evolu (или аналогичные) в ванной – полотенцесушители, во вспомогательных помещениях, лестничной клетке-электрические конвекторы “ZILON” (в лестничных клетках) и “Малыш” (в КУИи водомерном узле) с автоматическим выключателем и защитой от перегрева.

Для регулировки системы и возможности отключения нагревательных приборов на подводках устанавливаются автоматические терморегуляторы и запорная арматура. Выпуск воздуха предусмотрен через воздушные краны, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов. Заполнение системы отопления – из водопровода через котел, согласно инструкции котла. Слив воды и опорожнение системы- из нижних точек через сливные краны.

Прокладка труб предусмотрена над полом вдоль стен за декоративным плинтусом. Трубопроводы предусмотрены из полипропиленовых труб (класс эксплуатации 5). Крепление труб предусмотрено через 500 мм. Компенсация температурных удлинений предусмотрена за счет компенсаторов и углов поворота. Монтаж и соединение элементов системы отопления предусмотрено с помощью фитингов.

Вентиляция.

Проектной документацией предусматривается применение сертифицированных строительных, отделочных материалов и мебели. Выделение в воздух помещений химических веществ от строительных и отделочных материалов, конструкций, мебели отсутствуют, либо их значения меньше нижней границы диапазона, для которых определена погрешность измерения выделений вредных веществ в соответствии с частью 2 статьи 20 Федерального Закона № 52-ФЗ от 30.03.1999г. Т.О выделения от строительных, отделочных материалов, конструкций, мебели в воздухе помещений не превышает среднесуточных и среднесменных ПДК, установленных для воздуха рабочей зоны и не учитываются. Расчет совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте не требуется.

Вентиляция квартир запроектирована вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Воздухообмены в квартирах приняты в соответствии СП:

- из кухни с 4-х конф. газовой плитой $n=3$,
- из санузлов - 25 куб.м/ч,
- из ванных - 25 куб.м/ч,
- из совмещенных санузлов - 25 куб.м/ч,
- из КУИ, водомерного узла, электрощитовой $n=1$.

Расчетные расходы воздуха указаны на планах этажей.

Вытяжка из кухонь, санузлов и ванных предусматривается с естественным побуждением. Удаление воздуха запроектировано через регулируемые вентиляционные решетки и кирпичные каналы в стенах. Выброс удаляемого воздуха за пределы здания предусмотрен без очистки не ниже 1,0м от кровли.

Приток воздуха в кухни организован через стеновой клапан КИВ 125 (или аналог). Установка клапана производится в соответствии с инструкцией завода- изготовителя. В остальные помещения- приток предусмотрен через специальные клапаны в конструкции окон.

Воздуховоды выполнить из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*, класса “В” толщиной, согласно СП. Для обеспечения требуемого предела огнестойкости EI 30, воздуховоды по техподполью изолируются материалами НГ.

е) Обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях.

В целях экономии тепла и электроэнергии предусмотрены следующие мероприятия:

- наружные ограждающие конструкции приняты с теплотехническими показателями в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».
- проект отопления предусматривает регулирование поступления тепловой энергии в систему отопления в зависимости от изменения тепловых параметров наружной среды (индивидуальные газовые котлы),
- отражены мероприятия по уменьшению теплопотерь в техподполье, путем закрытия продухов в холодный период года (раздел КР),
- использование нагревательных электрических приборов с автоматическим выключателем и защитой от перегрева,
- для систем отопления и ГВС от индивидуальных газовых котлов, предусмотрен учет газа в каждой квартире в кухне (см.ч. ГСВ).

ж) Обоснование оптимальности размещения отопительного характеристик материалов для изготовления воздуховодов.

Расположение приборов отопления предусмотрено преимущественно под оконными проемами и у наружных ограждающих конструкций здания, в местах наибольших теплопотерь. В лестничных клетках приборы располагаются на первом этаже.

з) Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях.

Для обеспечения надежности работы систем отопления трубы и арматура приняты соответствующего давления. Системы отопления здания рассчитаны на обеспечение заданного температурного режима при -29°C .

Для обеспечения требований пожарной безопасности предусмотрено:

- отключение электроприборов, систем вентиляции при пожаре,
- использование нагревательных электрических приборов с высокой степенью защиты,
- обеспечение предела огнестойкости транзитных воздуховодов не менее EI 30,

-трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

и) Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

К установке приняты электрические конвекторы с автоматическим выключателем и защитой от перегрева.

к) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

Требования по энергетической эффективности в задании на проектирование отсутствуют.

4.2.2.8. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

Сети связи.

Проектные решения выполнены на основании технических условий на предоставление услуг связи (телефонизацию, доступа к сети Интернет и кабельное телевидение, видеонаблюдение и домофон) ОАО «Костромская городская телефонная сеть» 30.12.2021 № бту.

Подключение жилого дома к существующим сетям телефонизации предусматривается в распределительном шкафу, расположенном у дома № 66 на ул. Никитская. Предусмотрена прокладка кабеля ТППЭп 10х2х0,4 до разветвительной муфты в техническом подполье дома. Для подключения жилого дома к сети кабельного телевидения и сети интернет от телекоммуникационного шкафа (ТШ) в доме № 58 на ул. Никитская до ТШ проектируемого дома предусматривается прокладка волоконно-оптического кабеля ОКСТМ 4 волокна. Кабели наружных сетей связи прокладываются в существующей и проектируемой кабельной канализации. Строительство кабельной канализации предусмотрено из труб диаметром 100 мм от существующей кабельной канализации у дома № 1 на ул. Сковорова до ввода в проектируемое здание. По трассе строительства кабельной канализации предусмотрена установка колодцев ККС. Внутренняя распределительная сеть телефонизации жилого дома выполняется от разветвительной муфты в техническом подполье дома кабелями ТППЭп, абонентская сеть – КСПВ 2х0,4. Распределительные коробки КРТН устанавливаются на 2 этаже каждого подъезда. Сети кабельного телевидения и Интернет жилого дома прокладываются от телекоммуникационного шкафа, установленного на 1 этаже здания. На 2 этаже каждого подъезда предусмотрена установка распределительных ящиков. Для приема сигналов эфирного наземного телевидения предусмотрена установка антенн на крыше здания. Телевизионный усилитель устанавливается на 4 этаже здания. Абонентские ответвители телевизионной сети устанавливаются в слаботочных отсеках этажных шкафов. Распределительная и абонентская сети телевидения выполнены коаксиальными кабелями. Внутренние сети Интернет выполнены кабелем UTP cat. 5e различной емкости. Прием сигналов радиовещания обеспечивается установкой эфирных радиоприемников в каждой квартире. Домовая распределительная сеть обеспечивает возможность телефонизации, подачи сигналов телевидения и Интернет в каждую квартиру. Входы в здание жилого дома оборудованы домофонной связью. В состав домофонной связи входят блоки вызова, блоки управления и питания, электромагнитные замки, кнопки выхода, переговорные устройства, распределительные коробки, кабельные линии. Предусмотрена система видеонаблюдения за прилегающей к зданию территорией и входами в здание. От видеокамер до ТШ на 1 этаже прокладываются кабели UTP cat. 5e. Предусмотрено оборудование здания системой пожарной сигнализации (СПС). Пожарные извещатели приняты точечные дымовые оптико-электронные и ручные. Проектной документацией предусмотрено оборудование жилых помещений квартир автономными дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями. Ручные пожарные извещатели размещаются на путях эвакуации людей. Объект оборудован системой оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) людей при пожаре. Тип СОУЭ – 2. Для оповещения людей о пожаре в здании предусмотрена установка звуковых оповещателей, световых оповещателей «Выход». Тревожный сигнал СПС передается на приемно-контрольный прибор и дублируется на удаленный пожарный пост в автоматическом режиме. Прибор приемно-контрольный и управления размещен на 1 этаже здания. Система пожарной сигнализации и СОУЭ обеспечены электроэнергией по 1 категории надежности. Источником электропитания являются резервированные источники питания постоянного напряжения, которые подключены к однофазной сети напряжением 220 В частотой 50 Гц. Для бесперебойной работы оборудования предусмотрены встроенные в приборы аккумуляторы с режимом подзарядки, питание от которых осуществляется в автоматическом режиме без задержек по времени при пропадании напряжения в сети. Кабельные линии СПС и СОУЭ выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением «нг(А)-FRLS».

4.2.2.9. В части систем газоснабжения

1. Наружные сети

Проектная документация выполнена в соответствии с техническими условиями на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, выданными АО «Газпром газораспределение Кострома» от 19.11.2020 г. № 000027639.

Проектируемые газопроводы по рабочему давлению транспортируемого газа подразделяются на газопроводы:

- среднего давления (рабочее давление свыше 0,005 до 0,3 МПа включительно);
- низкого давления (рабочее давление до 0,005 МПа включительно).

Газопровод рассчитан на природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/куб.м и плотностью 0,73 кг/куб.м.

Расчётный расход газа на жилой дом - 45,7 куб.м/ч.

Точка подключения – ранее запроектированный (АО «Газпром газораспределение Кострома») подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления диаметром 63 мм на границе земельного участка проектируемого объекта.

Давление газа в точке подключения:

- максимальное: среднее - 0,30 МПа;
- фактическое (расчетное) - 0,28 МПа.

Проектной документацией предусматривается:

- подземная прокладка газопровода среднего давления от точки подключения до проектируемого жилого дома из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 по ГОСТ Р 58121.2-2018 диаметром 63x5,8 мм;
- подземная и надземная прокладка газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57x3,5 мм (выход из земли на фасад проектируемого дома с вводом в ГРПШ);
- установка на выходе газопровода из земли у проектируемого жилого дома (перед ГРПШ) отключающей арматуры в надземном исполнении условным диаметром 50 мм) и изолирующего соединения.

Подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления прокладывается ниже уровня грунтовых вод, исходя из этого, для обеспечения проектного положения газопровода, во избежание всплытия, проектной документацией предусматривается балластировка газопровода пригрузами (мешками из синтетических прочных тканей, наполненными цементно-песчаной смесью).

Для определения местонахождения трассы газопровода устанавливаются опознавательные знаки.

На расстоянии 0,5±0,1 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода предусмотрена укладка пластмассовой сигнальной ленты шириной 0,2 м с несмываемой надписью «Опасно Газ».

Согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей» для газораспределительной сети устанавливается охранная зона вдоль трассы наружного газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м с каждой стороны газопровода.

Для защиты от коррозии стальные газопроводы покрываются:

- при подземной прокладке - "весьма усиленной" изоляцией;
- при надземной прокладке - двумя слоями краски (лака, эмали) для наружных работ по двум слоям грунтовки.

2. Внутреннее газооборудование

Газоснабжение проектируемого 4-х этажного 27 квартирного жилого дома осуществляется природным газом с теплотой сгорания 8000 ккал/куб.м и плотностью 0,73 кг/куб.м.

Расчётный расход газа на жилой дом - 45,7 куб.м/ч.

Точка подключения - проектируемый стальной надземный газопровод низкого давления диаметром 76x3,5 мм после пристенного ГРПШ.

Подача газа предусматривается на отопление, горячее водоснабжение и приготовление пищи.

Проектной документацией предусматривается установка в кухнях квартир настенного газового двухконтурного котла с закрытой камерой сгорания мощностью 24 кВт и 4-х горелочной газовой плиты с системой «газ-контроль».

В помещениях с газоиспользующим оборудованием (кухни) предусмотрены легкобросаемые конструкции (оконные стеклопакеты по ГОСТ Р 56288-2014).

На вводе газопровода в помещения кухонь устанавливаются:

- отключающее устройство (кран шаровой);
- электромагнитный клапан, автоматически отключающий подачу газа по сигналу от сигнализатора токсичных и горючих газов при превышении предельно допустимых концентраций СО и СН₄;
- фильтр газовый;
- газовый счётчик.

Подключение газовой плиты и газового котла - гибкими газовыми подводками.

На подводках к газоиспользующему оборудованию (котлы, плиты), после отключающих устройств, предусматривается установка изолирующих соединений.

Подвод воздуха к газовым котлам на горение осуществляется по индивидуальным коаксиальным дымоотводам/воздуховодам из пространства между коллективными дымоходами, установленными в каналах внутренних стен здания и внутренней поверхности каналов.

Отвод продуктов сгорания от газовых котлов осуществляется по индивидуальным коаксиальным дымоотводам/воздуховодам, подключаемых к коллективному дымоходу, устанавливаемому в каналах внутренних стенах здания.

В нижней части коллективных газопроводов предусматриваются люк для прочистки и устройство для сбора и удаления конденсата.

Проектируемый газопровод низкого давления после пристенного ГРПШ принят из стальных труб по ГОСТ 10704-91* и ГОСТ 3262-75, прокладываемых открыто, по фасадам дома. При пересечении наружных стен и перекрытий газопровод заключается в футляр.

По окончании монтажа и опрессовки газопровод и средства крепления покрываются:

- при прокладке в здании - двумя слоями масляной краски;
- при прокладке снаружи дома – двумя слоями грунтовки и двумя слоями краски для наружных работ.

3. Установка ГРПШ

Проектной документацией предусматривается:

- установка у наружной стены проектируемого дома (ось 2), после выхода газопровода среднего из земли, шкафового пункта редуцирования газа ГРПШ 32/10-2У1 с двумя регуляторами давления газа (основная и резервная линии редуцирования) для снижения давления газа со среднего (0,28÷0,3 МПа) до низкого (0,002 МПа), автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне независимо от изменения расхода и выходного давления, автоматического прекращения подачи газа при аварийных повышении или понижении входного давления сверх заданных пределов, с пропускной способностью (при Рвх.=0,3 МПа) 100 куб.м/ч;

- установка изолирующего соединений на надземном газопроводе среднего давления до ГРПШ.

- установка отключающего устройства (кран шаровой) условным диаметром 50 мм на надземном газопроводе низкого давления после ГРПШ.

Сбросные и продувочные газопроводы выводятся на 1 м выше кровли здания.

Установка ГРПШ присоединяется к заземляющему контуру.

Молниезащита ГРПШ осуществляется в составе молниезащиты проектируемого здания.

Для защиты от коррозии шкаф, газопроводы, опоры покрываются двумя слоями краски (эмали) для наружных работ по двум слоям грунтовок.

4.2.2.10. В части организации строительства

Проект организации строительства

Транспортная инфраструктура представлена дорогами городского значения: автодороги с твердым покрытием. Транспортная сеть вокруг строительной площадки развита в достаточном объеме для организации подъезда к строительной площадке.

Обеспечение основными строительными материалами и конструкциями предполагается осуществлять в границах Костромской области:

- песок – месторождение «Карповское-1», расположенное 13,0 км к востоку от ж/д ст. Космынино, в 0,3 км восточнее-юго-восточнее д. Карпово – 20км;

- щебень, ПГС – месторождение «Лужковское», расположенное 17,0 км юго-восточнее г. Нерехты, в 1,5 км юго-западнее д. Лужки, в 1,5 км север-восточнее ур. Давыдовское – 70км;

- бетонная смесь – г. Кострома;

- строительные конструкции, материалы – г. Кострома.

Подрядная организация, определяемая для проведения работ, может использовать свои наработанные схемы поставки материалов и изделий, которые не приведут к удорожанию работ.

При производстве работ используются комплексные бригады из местных рабочих.

Мероприятия по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов не требуются, студенческие отряды не привлекаются, вахтовый метод производства работ не применяется.

Земельный участок, предоставленный для строительства, расположен по адресу:

г.Кострома, ул. Свердлова, д.118а.

На земельном участке под строительство расположены следующие объекты:

- два металлических строения – подлежат демонтажу;

- подземные и надземные сети электроснабжения – подлежат переносу;

- зеленые насаждения в виде деревьев – подлежат вырубке.

Размещение строительной техники, временного бытового городка, площадок для складирования материалов и т.д. производится строго в границах отведенного земельного участка, согласно координатам градостроительного плана. Необходимость использования для строительства жилого дома дополнительных земельных участков отсутствует.

Стесненные условия участка обусловлены наличием вблизи объекта строительства:

- интенсивное движение городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости (в пределах 50 м) от зоны производства работ;

- стесненные условия или невозможность складирования материалов;

- ограничение поворота стрелы грузоподъемного крана в соответствии с данными проекта организации строительства.

Подготовительный период работы.

До начала производства строительного-монтажных работ должны быть получены необходимые разрешения и согласования соответствующих административных органов.

В состав работ подготовительного периода входят работы, связанные с освоением строительной площадки и инженерной подготовки площадки, необходимые для обеспечения нормального развития строительства и осуществления его промышленными методами, а именно:

а) создание заказчиком опорной геодезической сети (высотные реперы, опорная строительная сетка, основные оси здания, красные линии);

б) освоение строительной площадки - расчистка территории строительства, доставка и установка временных зданий и сооружений, устройство ограждения;

в) инженерная подготовка строительной площадки:

- планировка территории застройки, обеспечивающая организацию временных стоков поверхностных вод;

- устройство временных автомобильных дорог и линий канализации, воды и энергоснабжения;

- прокладка постоянных подземных инженерных коммуникаций и автодорог, согласно проекту привязки;

г) подготовка площадок для приема, завоз необходимых для начала строительства приспособлений, инвентаря, инструмента, устройство источников пожаротушения.

В подготовительный период строительства определяется порядок контроля и приемки поступающих на строительную площадку конструкций, изделий и материалов. Уточняется начало и окончание строительства объектов.

Необходимо установить временное защитно-охранное ограждение строительной площадки по ГОСТ Р 58967-2020 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ». Высота забора (панелей) ограждения строительной площадки 2,2м.

Установить временные здания и сооружения административно-бытового назначения.

Здания приняты передвижного типа заводского изготовления. В составе санитарно-бытовых помещений должны быть выделены и укомплектованы места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим. Временные бытовые помещения должны быть обеспечены водой и электроэнергией. Режим питьевой воды – привозной, в соответствии с требованиями санитарных норм и правил. Для рабочих необходимо обустроить место отдыха, отвести площадку для размещения мусорных контейнеров и место для курения.

На начальном этапе, до начала работ, должны быть завершены все работы по переносу транзитных инженерных сетей, а внутренние инженерные системы отключены и отсоединены от внешних сетей, завершены работы по строительству защитных и предупреждающих конструкций.

Строительная площадка должна быть обеспечена освещением, средствами связи, противопожарным инвентарем. В качестве средств связи используется сотовая связь.

Временное электроснабжение строительной площадки будет осуществляться от дизельного генератора мощностью 80 кВт, согласно расчету энергопотребления стройплощадки. По площадке развести временные электросети на высоте: 3,5 м – над проходами; 6,0 м – над проездами. Разводка временных электросетей должна быть выполнена изолированными кабелями. Все электрооборудование, установленное на строительной площадке на период строительства здания должно соответствовать ГОСТ Р 50 571.23-2000 «Электроустановки строительных площадок».

Для противопожарных целей используется гидрант на ближайшем колодце существующей сети водоснабжения, а также песок из специальных ящиков, расположенных у противопожарного щита.

Проложить временные дороги и проезды. После окончания строительства необходимо восстановить нарушенное покрытие.

При выезде организовать площадку для мойки колес автотранспорта, выезжающего на трассу, чтобы исключить случаи загрязнения грунтом проезжей части техникой и автотранспортом, работающим на строительстве. Рекомендуется использовать установку "Мойдодыр-2" для очистки вод моек автотранспорта.

Строительная площадка оборудуется необходимыми сигнальными и предупредительными знаками, обеспечивающими безопасное производство работ. При въезде на строительную площадку должны быть установлены информационные щиты с указанием наименования и местонахождения объекта, название собственника и (или) заказчика, (ген) подрядной организации, производящей работы, фамилии, должности и телефона ответственного производителя работ по объекту. При въезде на строительную площадку должна быть установлена схема с указанием строящихся и временных зданий и сооружений, въездов, подъездов, местонахождения водоисточников, средств пожаротушения и связи, с графическим обозначением в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82

Все подготовительные работы выполнять в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019. Окончание подготовительных работ на строительной площадке должно быть принято по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда.

Работы основного этапа.

Для выполнения работ привлекаются специализированные организации, имеющие лицензию на право производства соответствующих видов работ.

К строительству разрешается приступать только при наличии утвержденного проекта производства работ, отвечающего требованиям СП 48.13330.2019 «Организация строительства». До начала работ заключить договор на осуществление технического надзора за проведением работ.

С момента начала работ до их завершения подрядчик должен вести журнал производства работ, в котором отображается ход и качество работ, а также все факты и обстоятельства, имеющие значение в производственных отношениях заказчика и подрядчика (дата начала и окончания работ, дата предоставления материалов, услуг, сообщения о принятии работ, задержках, связанных выходом из строя строительной техники, мнение заказчика по частным вопросам, а также все то, что может повлиять на окончательный срок сдачи работ).

Строительные работы ведутся в соответствии с российскими нормами и правилами, указанными в перечне нормативных документов. Применяемые строительные машины и оборудование должны иметь технический паспорт, сертификат на соответствие российским нормам и стандартам. Все работы по демонтажу и монтажу исполнять под руководством мастера или прораба. Опасные зоны должны быть ограждены сигнальными ограждениями и на них должны быть вывешены предупредительные знаки. Подрядчики должны иметь лицензию на производство соответствующих видов работ, выданную федеральными или лицензированными центрами.

Работы по возведению надземной части здания предусматривается выполнять гусеничным краном типа ДЭК-323 в башенно-стреловом исполнении с высотой башни 25м и гуськом 20м..

Эксплуатацию крана следует производить в соответствии с требованиями нормативных документов, утвержденных Госгортехнадзором России.

Работы строительных механизмов, сопровождающиеся звуковыми эффектами, должны производиться с 9 до 18 часов согласно СанПиН 2.2.3.1384-03.

Данный проект организации строительства отражает основные организационные решения и рекомендации по строительству здания. Конкретные решения разрабатываются на дальнейших стадиях проектирования и в проекте производства работ.

Технологическая последовательность работ при возведении многоквартирного жилого дома:

1. Подготовительные работы
2. Земляные работы
3. Устройство фундаментов
4. Устройство наружных коммуникаций инженерно-технического обеспечения
5. Кирпичная кладка стен с монтажом сборных ж/б изделий
6. Устройство внутренних стен средней сложности, с проёмами
7. Установка перегородок
8. Заполнение проёмов оконных и дверных
9. Электромонтажные работы
10. Санитарно-технические работы
11. Монтаж системы отопления и вентиляции
12. Отделочные работы
13. Установка технологического оборудования
14. Наружное освещение;
15. Работы по благоустройству и озеленению.

Общая численность работающих – 24 чел., в т.ч.:

Рабочие – 21 чел.;

ИТР – 1 чел.;

Служащие – 1 чел.;

МОП, Охрана – 1 чел..

Для обеспечения строительной площадки электроэнергией принимаем дизельный генератор мощностью 80 кВт.

Потребность в паре отсутствует.

Обеспечение рабочих строителей питьевой водой производится путем ежедневной доставки сертифицированной питьевой воды в пластиковых канистрах, из расчета на одного работающего в зимний период 1-1,5л, а в летний период 2,5-3,0л. Вода на хозяйственно-производственные нужды привозится в автоцистернах.

Для обслуживания строительно-монтажных работ на территории строительства временные здания подбираются строительной организацией и заказчиком, исходя из наличия их в строительной организации или возможности их приобретения.

Инвентарные здания предусмотрены контейнерного и передвижного типов принимаются по ГОСТ Р 58759-2019 «Здания и сооружения мобильные (инвентарные). Классификация, термины и определения», ГОСТ 22860-2019 «Здания мобильные (инвентарные). Общие технические условия», ГОСТ Р 5876-2019 «Здания мобильные (инвентарные). Электроустановки. Технические условия», ГОСТ Р 58762-2019 «Здания мобильные (инвентарные). Системы санитарно-технические. Технические условия».

Потребность в ГСМ определена по нормам расхода ГСМ для машин и механизмов, задействованных в строительстве, а также на основании календарного графика производства работ.

Потребность строительства в ГСМ на расчетный период:

– дизельное топливо – 35,7 т;

– смазочные материалы – 0,35 т.

В связи с ограниченными размерами строительной площадки монтаж строительных конструкций вести краном методом «с колес».

Потребность в жилье не требуется, т.к. контингент работающих проживает в г. Костроме.

В случае привлечения иногородних рабочих их следует разместить в гостиницах и общежитиях г. Костромы.

Питание строителей осуществляется организационным вывозом рабочих в столовую. Для питания рабочих на стройплощадке заключить договор с ближайшим пунктом общественного питания на обслуживание в обеденное время с указанием времени, количество обслуживаемых человек.

Медицинский пункт на стройке не предусмотрен, обеспечить бытовые вагончики санитарными аптечками.

Продолжительность строительства с учетом интерполяции равна 7 мес.

В т.ч. продолжительность подготовительного периода согласно п.1.12 Пособие по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений не должна превышать 16-19% продолжительности основного периода; принимаем продолжительность подготовительного периода – 1 мес.

Расчетная продолжительность строительства объекта является нормативной. Фактическая продолжительность определяется договором между заказчиком и генподрядной организацией.

4.2.2.11. В части организации строительства

Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

Демонтажу подлежит нежилое (административное) здание, расположенное на земельном участке с кадастровым номером 44:27:040637:441.

Краткая характеристика демонтируемого здания.

Фундамент - ленточный из бетонных блоков.

Этажность- 1

Стены

-наружная отделка – оцинкованный профлист.

-внутренняя отделка – деревянное утепленное.

Кровля – оцинкованный профлист.

Перекрытие – деревянное утепленное.

Перегородки – каркасные.

1. Разборка кровли: 162,1 м²

- демонтаж оцинкованного профлиста

- демонтаж деревянной обрешетки

- демонтаж стропил

2. Демонтаж деревянного утепленного перекрытия - 156 м²

3. Демонтаж оконных и дверных проемов - 23,1 м²

4. Демонтаж каркасных перегородок (толщ.100мм) - 34,6 м²

5. Демонтаж стен - 76,74 м²

6. Демонтаж полов - 158 м²

7. Демонтаж фундаментных блоков - 24,6 м³

К сносу (демонтажу) следует приступать только после передачи площадки под строительство заказчиком подрядчику для производства работ и по окончании необходимых подготовительных мероприятий, которые предусматриваются проектом организации работ:

- устройство ограждения площадки;

- устройство временных бытовых помещений;

- устройство временного электроснабжения, освещения и временного водоснабжения;

- устройство временного водоотведения;

- обеспечение строительной площадки первичными средствами пожаротушения в соответствии с Правилами противопожарного режима в Российской Федерации, ПОСТАНОВЛЕНИЕ РФ № 1479 от 16.10.2020;

- устройство площадки для мойки колес автотранспорта;

- установка демонтажного оборудования.

Разбираемые объекты предварительно тщательно обследовать с целью выявления технического состояния конструктивных элементов. После обследования технического состояния объектов необходимо выполнить отключение и вырезку наземных и подземных вводов (выпусков) электроснабжения.

До начала работ по сносу (демонтажу) ограждение участка производства работ должно быть проверено на наличие не огражденных участков и проемов, ворота на территорию строительной площадки должны быть закрыты. Ограждение опасных зон устанавливается за пределами опасной зоны работы строительных механизмов и зоны обрушения согласно СНиП 12-03-2001

Проход людей в помещения во время разборки должен быть надежно закрыт. Для предотвращения проникновения посторонних людей и животных в сносимое здание необходимо выполнить заделку (зашивку) дверных и оконных

проемов сносимого здания, организовать круглосуточную охрану строительной площадки, регулярный обход территории и осмотр здания.

Для предупреждения людей об опасности выполнить установку предупредительных надписей и указателей. В непосредственной близости от сносимого здания нет деревьев или кустарников требующих устройства защитного ограждения.

Для ликвидации здания выбран метод демонтажа путем разборки деревянного покрытия предварительным демонтажом технических систем.

Погрузка строительного мусора и материалов производится рабочими на автотранспорт (автосамосвалы грузоподъемностью 5-11т) и вывозят со строительной площадки на полигон ТБО.

Для демонтажа фундаментных блоков выбран метод откопки при помощи экскаватора New Holland B115B для дальнейшего подъема и погрузки манипулятором марки КАМАЗ 5320 unic330.

При демонтаже объекта конструктивные элементы сортируют, и они могут быть утилизированы, например, переработаны во вторичные строительные материалы и изделия.

Окончательно метод разборки отдельных участков и конструктивных элементов определяют с учетом результатов обследования и технико-экономическим расчетом в проекте производства работ.

Производство работ по демонтажу здания должно осуществляться по разработанному в соответствии с актом обследования ППР.

В процессе демонтажа нежилого здания отсутствует вероятность повреждения инженерной инфраструктуры. Поскольку до начала работ производится отключение и обрезка здания от электрических сетей. Водопровод, канализация – отсутствуют, отопление в сносимом здании от электрорадиаторов, вводов и выводов данных коммуникаций нет. Действующих инженерных сетей в зоне развала нет.

Разработка защитных устройств и методов защиты сетей инженерно-технического обеспечения не требуется.

Работы выполняются на участке, огороженном защитным ограждением, препятствующим проникновению людей, не участвующих в технологическом процессе.

При демонтаже здания строительный мусор и материал, который не будет использоваться повторно, вывозится в отвал на ближайший полигон ТБО (п. Холм, Костромского района)

При демонтаже объекта принимают решение по номенклатуре и способам переработки демонтируемых элементов: железобетонных блоков, панелей и т.п. и вывозу их на предприятия переработки, а также об утилизации материалов разборки (дерево, металл, стекло, битум и т.д.).

Железобетонные элементы, удовлетворяющие условиям утилизации, используют в сельском (овощехранилища, склады и т.п.), дорожном и другом строительстве. Отходы утеплителя, стекла и керамики перерабатывают в сырье (наполнитель) для производства строительных материалов и изделий (стеновые плиты, блоки и т.п.).

Мероприятия по рекультивации и благоустройству земельного участка в разделе не предусматриваются, так как территория освобождается под строительство многоквартирного жилого дома.

Все подземные сооружения и конструкции, подлежащие демонтажу, полностью извлекаются из земли.

ПОД не предусматривает производство демонтажных работ путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным путем. Работы осуществляются методом разбора, для фундаментных блоков – раскопкой и погрузкой. Согласования с соответствующими органами государственного надзора не требуются.

4.2.2.12. В части охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологической безопасности

В разделе произведена оценка негативного воздействия объекта на состояние окружающей среды, включая атмосферный воздух, водный бассейн, земельные ресурсы.

Проектной документацией предусмотрено строительство кирпичного 4-х этажного многоквартирного жилого дома, для которого разработаны мероприятия, направленные на снижение вредного влияния на окружающую среду проектируемого объекта, как в процессе строительства, так и при его эксплуатации. Категория земель - земли населенных пунктов.

Участок, площадью участка 0,2452 га, располагается на земельном участке с кадастровым номером 44:27:040637:441. Участок представляет собой территорию межквартальной застройки на пересечении улиц Свердлова, Скворцова, Никитская, Никитским проездом.

С юга участок ограничен территорией Следственного управления следственного комитета РФ по Костромской области, с севера и северо-запада – жилой застройкой по ул. Свердлова. В 35 м северо-восточнее участка изысканий находится здание Пенсионного фонда, в 95 м восточнее – здание Костромского областного суда. В 175 м восточнее расположен филиал № 3 ФГКУ «422 военный госпиталь» Министерства обороны РФ, в 40-65 м южнее – шиномонтаж, автосервис, автотехцентр, в 97 м юго-восточнее - ТЦ «Авокадо». Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии 9 м западнее границ участка под застройку.

Всего в доме предусматривается размещение 27 квартир. Количество проживающих 47.

Основными источниками выбросов в период строительства являются работа транспортной строительной техники, сварочные работы, покрасочные работы, погрузочно-разгрузочные работы и складирование сыпучих материалов, дизельная установка. Все источники выбросов являются неорганизованными. Источниками выделения являются двигатели дорожной и строительной техники на стройплощадке, двигатели грузовых автомашин при движении по территории стройплощадки при подвозе необходимой техники и строительных материалов, сварочные аппараты для ручной сварки и др.

В период эксплуатации источниками вредных веществ являются 7 организованных источников (индивидуальные дымоходы, ГРПШ) и 2 неорганизованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу (парковка автотранспорта на 2 и 21 машино/места).

В проектной документации представлены качественные и количественные характеристики выбросов.

Уровни фоновое загрязнение атмосферного воздуха приняты по данным ГУ Костромской ЦГМС – филиал ФГБУ «Центральное УГМС». Для оценки воздействия на атмосферный воздух выполнены расчёты максимально-разовых и валовых выбросов, расчёт приземных концентраций загрязняющих веществ с использованием действующих методических документов и программного комплекса «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0.

Расчёт выполнен для наиболее неблагоприятных метеорологических условий. В период строительства проектируемого объекта выделяются загрязняющие вещества 10 наименований. Валовой выброс загрязняющих веществ за период проведения строительно-монтажных работ составит 4,140001т за период строительства. В период эксплуатации в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества 6 наименований. Валовой выброс загрязняющих веществ за период эксплуатации составит 3,048035т/год.

Анализ результатов расчётов по всем произведённым вариантам показал, что превышений ПДК по всем загрязняющим веществам, выделяющимся в процессе строительства и в процессе эксплуатации проектируемого объекта, не отмечается.

Воздействие на атмосферный воздух можно считать допустимым. Вклад проектируемых источников минимален и не оказывает влияния на существующую приземную концентрацию ни в период строительства, ни в период эксплуатации.

Основным физическим фактором, воздействующим на окружающую среду при строительстве объекта, является шум от дорожной и строительной техники, грузового и легкового автотранспорт.

На этапе эксплуатации объекта основными источниками шума на объекте, воздействующими на окружающую среду, являются двигатели автотранспорта на территории парковок.

Для оценки шумового воздействия строящегося объекта на окружающую среду акустические расчёты в период строительства и в период эксплуатации выполнены с использованием методических рекомендаций и программного комплекса «ЭКО-центр - Стандарт», версия 2.5. Ожидаемые уровни звукового давления по представленным результатам расчёта на границе селитебной зоны находятся в пределах нормативных показателей в период строительства и в период эксплуатации.

Работы по строительству проводятся только в дневное время.

Химическое и шумовое воздействие на атмосферный воздух в период строительства носит кратковременный, эпизодический характер.

На участке, выделенном под строительства Объекта, поверхностные водные объекты отсутствуют. Расстояние до ближайшего водного объекта (р. Волга) 1600 м на юго-запад, ширина водоохранной зоны – 200 м.

Воздействие на водные объекты на период строительства, будут крайне ограниченными, так как запроектирован сбор ливневых сточных вод, а работы по строительству будут вестись за пределами водоохранной зоны.

На период строительства проектом предусматривается обеспечение водой: на питьевые нужды - привозной, бутилированной; на хозяйственно-бытовые нужды и технологические цели - привозная; инвентарными административными и санитарно-бытовыми помещениями с отоплением от автономного источника; биотуалетом; электроснабжением - от дизельной электростанции. Сбор фекальных стоков, образующихся в период строительства, осуществляется в емкости биотуалетов, отвод хозяйственных стоков осуществляется в накопительную емкость на 4000 л. Места вывоза стоков будут определены при заключении отдельного договора с уполномоченными организациями. Очистку осуществлять по мере накопления, но не реже одного раза в полгода. Сбор прочих стоков, осуществлять в пластиковые кубовые емкости, с последующим их вывозом спец. организацией на очистные сооружения г. Костромы.

Водоотвод поверхностных ливневых вод с площадки строительства обеспечивается рациональной планировкой поверхности и удалением вод путем открытого водоотлива по водоотводным канавам во временную емкость и спецтранспортом вывозится на очистные сооружения г. Костромы.

Для мойки колес используется система оборотного водоснабжения «МОЙДОДЫР-К-1 (Э)».

Инженерное обеспечение проектируемого объекта: центральные системы водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, газоснабжения, связи. Источник теплоснабжения и горячего водоснабжения – индивидуальные газовые котлы. Водоотведение жилого дома осуществляется в централизованную канализацию. На этапе эксплуатации воздействие на водные объекты не ожидается из-за значительного расстоянии проектируемого объекта да водного объекта, ливневые стоки отводятся в сети ливневой канализации, ТУ 02.11/3791д от 29.06.2021. В результате эксплуатации здания предусматривается образование ливневых сточных вод, отводимых в сети ливневой канализации. Аварийных сбросов не предусматривается.

Непосредственного влияния на загрязнение водных ресурсов объект не окажет, так как источником водоснабжения служит городской водопровод, а выпуски хозяйственной и ливневой канализации непосредственно в водный объект отсутствуют.

Исследуемая территория несет значительную антропогенную нагрузку, рельеф площадки изысканий - спланированный техногенными насыпными грунтами, часть площадки изысканий занята техногенно - трансформированными почвами и дерновой примитивной почвой.

Согласно проведенным исследованиям, почво-грунты на площадке строительства пригодны для дальнейшего использования, при выполнении земляных работ (обратной засыпки, засыпки неровностей, обваловки и т.д.). Как

показали результаты геоэкологического опробования, содержание тяжелых металлов, органических загрязнителей на территории предполагаемого строительства, находятся в пределах допустимых концентраций.

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 почва по степени химического загрязнения характеризуется как «допустимая», по степени эпидемической опасности расценивается как «чистая» (использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска).

Основные источники воздействия на почвенный покров и грунты при строительстве: строительная техника и транспортные машины; влияние техники, транспорта, элементов конструкций и отходов при ликвидации временных объектов (площадок складирования материалов и конструкций, площадок размещения транспортных машин и механизмов); временные линейные и площадочные сооружения (временные автопроезды, площадки, временный городок строителей). Запроектированные механические нарушения почвенного покрова меньшего масштаба будут происходить также на участках прокладки коммуникаций, подъездных дорог. Кроме того, могут возникнуть и незапланированные нарушения в местах нерегламентированного проезда транспортных средств и строительной техники. Эти нарушения носят временный характер, особенно сильные нарушения, происходят при снятии почвенного покрова для разработки траншей под инженерные коммуникации проектируемого объекта.

По окончании строительства участок строительства подвергается чистовой планировке.

Для предотвращения загрязнения почвы, подземных и поверхностных вод от возможного загрязнения проектной документацией предусмотрен ряд мероприятий, направленный на ее защиту.

Проектной документацией предусмотрен комплекс мероприятий по минимизации воздействия в процессе строительства объекта, комплекс мероприятий по благоустройству и озеленению территории после окончания строительных работ, а также представлены мероприятия по охране окружающей среды по сбору, транспортировке и размещению отходов производства, находящихся на строительной площадке.

Определено количество отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта, произведена их классификация. В период эксплуатации, на участке запроектирована площадка с установкой одного контейнера под отдельный сбор отходов, объемом 1,1 м³ (ТКО) и контейнера под КГО. Твердые бытовые и крупногабаритные отходы передаются региональному оператору. Отходы, подлежащие захоронению, передаются ИП Ябанжи, полигон промышленных отходов в д. Холм код ГРОРО 44-00006-3-00592-250914, жидкие отходы передаются для обезвреживания на очистные сооружения.

Редких и исчезающих видов растений, а также видов, включенных в Красную книгу Костромской области, на прилегающих территориях и на самой площадке не встречается. В границах участка произрастает в основном травянистая растительность, которая представлена в основном сорными видами с примесью разнотравья (кострец безостый, полевица тонкая, лисохвост колосчатый, тимофеевка луговая). Из древесной растительности по периметру участка под застройку произрастают: ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior*), берёза бородавчатая (*Betula pendula*), тополь (*Pópulus*). Так как данная растительность не является ценной, то её вырубка не окажет негативного влияния на существующую ситуацию.

Воздействие объекта на растительный и животный мир, как в период строительства, так и эксплуатации, будет крайне незначительным. Планируется высадка газонной травы на площади 260 м², а также 8 берез и пяти кустарников.

Выполнен расчёт затрат компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду.

При выполнении всех предусмотренных проектной документацией природоохранных мероприятий воздействие объекта на окружающую среду в период строительства и в период эксплуатации объекта с учётом выполнения предусмотренных проектом мероприятий является допустимым, реализация проекта возможна.

4.2.2.13. В части пожарной безопасности

Расстояния между зданиями, сооружениями и строениями приняты в зависимости от степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности зданий. Расстояние от открытых стоянок автомобилей до проектируемого жилого дома принято более 10 метров.

Наружное пожаротушение здания обеспечивается от двух пожарных гидрантов, установленных на кольцевой водопроводной сети. Пожарные гидранты расположены на расстоянии не более 200 метров от здания с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты расположены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 метров от стен здания. Расход на наружное пожаротушение здания принят объему наибольшего пожарного отсека не менее 15 л/с. К зданию обеспечен подъезд пожарных автомобилей с одной продольной стороны. Данное отступление от противопожарных требований норм подтверждено документом предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ. Расстояние от края проезжей части до стены здания составляет не менее 5 и не более 8 метров. Ширина проезда составляет не менее 3,5 м.

Пожарно-технические характеристики здания:

- степень огнестойкости – II;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости здания. Здание выполнено одним пожарным отсеком и состоит из двух секций, которые разделены противопожарной стеной 2-го типа. В проеме противопожарной стены 2-го типа в подвале предусмотрена противопожарная дверь 2-го типа.. Площадь пожарного отсека не превышает 2500 м². Площадь квартир на этаже секции не превышает 500м². Стены и

перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0. Ограждение лоджий запроектировано из негорючих материалов. В каждой секции подвала предусмотрено по два окна размерами не менее 0,9×1,2 м с прямиками. Двери лестничных клеток запроектированы с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Эвакуационные выходы в каждой секции предусмотрены в обычную лестничную клетку типа Л1 с шириной марша не менее 1,05 м с выходом непосредственно наружу. В лестничных клетках поэтажно предусмотрено естественное освещение через проемы площадью не менее 1,2 м² в наружных стенах. Ширина лестничных площадок запроектирована не менее ширины марша. Ширина внеквартирных коридоров предусмотрена не менее 1,4 м. Расстояние от дверей наиболее удаленной квартиры до лестничной клетки принято не более 12 м. Из подвала предусмотрено два эвакуационных выхода. Двери эвакуационных выходов на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9 м, ширина - не менее 0,8 м. Класс пожарной опасности материалов для отделки стен, потолков и полов на путях эвакуации соответствует требованиям технического регламента.

Площадка, отведенная для строительства расположена на удалении от существующего пожарного подразделения, позволяющем обеспечить его прибытие к дому за время, не превышающее 10 минут. Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки через противопожарную дверь 2-ого типа. Запроектировано ограждение кровли высотой не менее 1,2 м. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей в лестничных клетках предусмотрен зазор шириной в свету не менее 75 мм.

В каждой квартире предусмотрено устройство крана для первичного внутриквартирного пожаротушения. Длина шланга с распылителем для каждой квартиры определяется с учетом обеспечения возможности подачи воды в любую точку.

В квартирах запроектированы автономные пожарные извещатели.

Во внеквартирных коридорах, прихожих квартир и помещениях общественного назначения предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации с применением точечных дымовых адресно-аналоговых пожарных извещателей и ручных пожарных извещателей. Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке в местах свободных от светильников. Ручные пожарные извещатели устанавливаются у эвакуационных выходов на стенах на высоте 1,5 метров над уровнем пола.

Автоматическая пожарная сигнализация обеспечивает подачу светового и звукового сигнала о возникновении пожара на приемно-контрольное устройство в помещении дежурного персонала на пожарном посту при помощи модуля GSM УО-4С.

Во здании система оповещения и управления эвакуацией при пожаре принята 2-го типа: звуковой способ оповещения; световые оповещатели «Выход». Звуковые сигналы обеспечивают общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБ на расстоянии 3 метра от оповещателя, но не более 120 дБ в любой точке защищаемого помещения. Звуковые сигналы системы оповещения обеспечивают уровень звука не менее чем на 15 дБ выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. Звуковые настенные оповещатели крепятся на стене на расстоянии не менее 2,3 м от пола, но не менее 150 мм от потолка. Над дверями эвакуационных выходов предусмотрена установка световых табло с надписью «Выход». Двухпроводные линии связи прокладываются кабелем КПСнг(А)-FRLS. В качестве резервных источников питания используются аккумуляторные батареи, встроенные в блоки питания, обеспечивающие работу прибора пожарной сигнализации, пожарных извещателей и световых оповещателей в дежурном режиме 24 часа, в режиме «Тревога» – один час.

4.2.2.14. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Жилое здание запроектировано и оборудовано таким образом, чтобы предупредить риск получения травм жильцами при передвижении внутри и около дома, при входе и выходе из дома, а также при пользовании его элементами и инженерным оборудованием.

Доступ в здание обеспечен для всех групп МГН на отметку первого этажа.

Проектные решения не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения.

Размещение квартир для семей с инвалидами не установлено заданием на проектирование.

Проектом предусмотрено беспрепятственное перемещение МГН по территории объекта к входу в здание. Продольный уклон участка не превышает 5%.

На участке многоквартирного жилого дома расположены 3 машино-места для парковки МГН (в т.ч. 1 специализированное расширенное машино-места размером 6,0х3,6м), обозначенные горизонтальной разметкой белого цвета и горизонтальным знаком «Инвалид».

В здании доступны все входные подъезды. Доступ на отметку входной площадки подъезда секции в осях 1-8 обеспечен платформой подъемной вертикального перемещения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55555. Свободная площадка перед платформой подъемной не менее 1,6х1,6 м. Доступ на отметку входной площадки подъезда секции в осях 8-15 обеспечен организацией пандуса с нормируемым уклоном 10% (перепад менее 0,2 м) и нескользким покрытием. Пандус оборудовать двухсторонним ограждением с поручнями на высоте 0,9 и 0,7 м. Верхний и нижний поручни пандуса должны находиться в одной вертикальной плоскости с границами прохожей части пандуса (краем бортика). Расстояние между поручнями пандуса 0,9-1,0 м. Продольные края марша пандуса оформить бортиками высотой не менее 0,05 м.

Доступ на 1-й этаж секций в осях 1-8 и 8-15 осуществляется по откидному пандусу ГОСТ Р 51261-2017 на пригласительном марше шириной 1,35 м.

Входные площадки секции в осях 1-8 и секции в осях 8-15 имеют размер 2,48x2,2 м, также имеют навес.

Входные двери двустворчатые, имеют ширину не менее 1,2 м в свету. Ширина одной створки 0,9 м. Входные двери оборудовать доводчиками по ГОСТ Р 56177. Прозрачные полотна дверей на входах и в здании выполнить из ударостойкого безопасного стекла для строительства. В полотнах наружных дверей выполнены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом, в проемах дверей, доступных МГН, пороги не более 0,014 м.

Тамбуры секций в осях 1-8 и секции в осях 8-15 имеют габаритный размер 2,66x2,45 м.

Пригласительный марш имеет ширину 1,35 м.

На проступях краевых ступеней лестничных маршей нанести одну или несколько противоскользящих полос желтого цвета, общей шириной 0,08-0,1 м. Расстояние между краем контрастной полосы и краем проступи ступени - не более 0,04 м. На лестницах, которые включают в себя несколько маршей, предупреждающую тактильную полосу нанести только перед верхней ступенью верхнего марша и нижней ступенью нижнего марша.

Пожаробезопасные зоны для МГН группы мобильности М4 расположены на лестничной площадке. Эвакуация людей групп мобильности М1-М3 с этажей выше первого осуществляется по лестницам шириной 1,35 м.

4.2.2.15. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

1 Основные решения

Климатические параметры холодного периода года и расчётная температура внутреннего воздуха

Расчётная температура наружного воздуха – минус 29°C.

Средняя температура наружного воздуха за отопительный период – минус 3,6 °С.

Продолжительность отопительного периода – 216 сут.

Градусо-сутки отопительного периода для жилых помещений – 5313,6 оС·сут/год.

Расчётная температура внутреннего воздуха для проектирования теплозащиты жилых помещений +21 °С.

2. Показатели объекта

Этажность, количество секций – 4 /2.

Количество квартир – 27.

Количество жителей – 47.

Сумма площадей этажей здания – 2109,92 кв.м.

Площадь жилых помещений – 812,64 кв.м.

Отапливаемый объём – 5850,90 куб.м.

Коэффициент остекленности фасада – 0,18.

Показатель компактности здания – 0,40.

Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания – 2337,13 кв.м.

-фасадов – 1435,92 кв.м.

-стен – 1176,12 кв.м.

-перекрытие над неотапливаемым техподпольем – 427,32 кв.м.

-покрытие совмещенное – 473,89 кв.м.

-окна и балконные двери – 244,2 кв.м.

-окна ЛЛЮ– 15,6 кв.м.

-входные двери – 8,6 кв.м.

-пол по грунту – 32,48 кв.м.

Нормируемые (требуемые) и Расчётные (проектные) приведённые значения сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций $R_{отр} / R_{орасч.}$ (проектн.):

-Наружные стены – 2,05 / 2,73 (кв.м·оС)/Вт;

-Перекрытие над неотапливаемым техподпольем – 3,43 / 4,5 (кв.м·оС)/Вт;

-покрытие совмещенное – 3,89 / 4,2 (кв.м·оС)/Вт;

-Окна и балконные двери – 0,52 / 0,55 (кв.м·оС)/Вт;

-Входные двери – 0,6 / 0,6 (кв.м·оС)/Вт;

Удельная теплозащитная характеристика здания:

-расчётная – 0,19 Вт/(куб.м·оС);

-нормируемая – 0,224 Вт/(куб.м·оС).

Удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию за отопительный период здания:

-расчётная – 0,147 Вт/(куб.м·оС).

-нормируемая – для здания =0,359x0,8=0,288 Вт/(куб.м·оС).

$q_{рот}=0,147 \text{ Вт}/(\text{куб.м} \cdot ^\circ\text{C}) < q_{рот}=0,288$ (-48,95 % от предельного значения).

Класс энергосбережения по проектным решениям для здания А (очень высокий).

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период – 18,75 кВт·ч/(куб.м·год).

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляет 120774 кВт·ч/год.

а) Сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов

Подача газа предусматривается на пищеприготовление, отопление и горячее водоснабжение.

Для нужд отопления и горячего водоснабжения 27 квартирного жилого дома установлено 27 газовых котлов по 24 кВт (поквартирное отопление).

Установленная мощность, необходимая для электроосвещения и электроустановок жилого дома, составляет $P=46$ кВт.

Предусмотрено оборудование проектируемого жилого дома (27 квартир) следующими системами водоснабжения: система хоз-питьевого водопровода, система горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение – от газовых котлов.

б) Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии, в том числе на производственные нужды, и существующих лимитах их потребления

Общий годовой расход тепла – 650,3 тыс. кВт/год;

Общий годовой расход воды – 2,06 тыс. м³/год;

Общая потребная мощность электроприёмников – 46,0 кВт;

Часовой расход газа (природного) – 45,7 м³/час.

в) Сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов

Электроснабжение:

Подключение в РУ-0,4кВ существующей трансформаторной подстанции по двум взаиморезервируемым кабельным линиям. В отношении обеспечения надёжности электроснабжения основные электроприёмники жилого дома относятся к потребителям II категории, аварийное освещение, лифты и приборы пожарной сигнализации – к потребителям I категории.

Водоснабжение:

Источник водоснабжения — существующий городской водопровод Ø400, проходящий по Никитскому проезду.

Проект на наружные сети водоснабжения будет разработан МУП г. Костромы «Костромагорводоканал» согласно договора о технологическом присоединении.

В жилой дом запроектирован ввод водопровода из труб ПЭ100- SDR 17- d 63x3,8 ГОСТ18599-2001.

Газоснабжение:

Источник газоснабжения - проектируемый газопровод среднего давления на границе земельного участка ПЭ100 SDR11-63x5,8 ГОСТ Р58121.2-2018 (заказ № 000014091/2020 выполненный АО "Газпромгазораспределение Кострома").

Газопровод среднего давления запроектирован и полиэтиленовых труб ПЭ SDR11 D=63 по ГОСТ Р 58121.2-2018, а на выходе из земли на фасад жилого дома – из стальных труб Ду 50мм по ГОСТ 10704-91.

Для снижения давления на низкое запроектирован ГРПШ32-2У1 с двумя линиями редуцирования давления газа с регуляторами давления РДНК-32/10, размещённый на фасаде в осях «А-Г» по оси «1».

д) Сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода энергетических ресурсов в объекте капитального строительства.

В соответствии с СП 50.13330.2012 определена величина удельного годового расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания, которая составляет 18,75 кВт·ч/(м³·год).

Для иных энергоносителей удельные годовые расходы на стадии проектирования не установлены.

з) Перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности.

Температура внутренней поверхности ограждающей конструкции в зоне теплопроводных включений, в углах, оконных откосах и на внутренней поверхности горизонтального остекления должна быть не ниже температуры точки росы внутреннего воздуха;

Температура внутренней поверхности вертикального остекления должна быть не ниже плюс 3 °С при расчетных условиях;

Воздухопроницаемость ограждающих конструкций зданий должна быть не более нормативных значений, указанных в СП 50.13330.2012;

- Поверхность пола жилых и общественных зданий должна иметь показатель теплоусвоения Y_f , Вт/(м²·°С) не более нормативных величин, указанных в СП 50.13330.2012.

Указанные требования энергетической эффективности должны быть обеспечены на протяжении всего срока эксплуатации здания.

м) Обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (с учётом требований энергетической эффективности в отношении товаров, используемых для создания элементов конструкций зданий, строений, сооружений, в том числе инженерных систем ресурсоснабжения, влияющих на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений)

- применение заполнения оконных проемов с приведенным сопротивлением теплопередаче 0,55 - 0,59 м² 0С/Вт класса В2.

Энергоэффективность здания соблюдается применением ограждающих конструкций, отвечающих требованиям СП 50.13330.2012.

Выполнен теплотехнический расчет ограждающих конструкций с учетом требований теплоэнергосбережения в соответствии с СП 50.13330.2012.

К мероприятиям, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов на период эксплуатации относится применение стойких (долговременных) антикоррозионных покрытий строительных конструкций, позволяющих уменьшить количество ремонтных работ по их восстановлению.

Для зданий приняты входные двери утепленные, с уплотнителями в притворах, с приспособлением для самозакрывания и доводчиком.

4.2.2.16. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Техническое обслуживание здания включает комплекс работ по поддержанию в исправном состоянии элементов и внутридомовых систем, заданных параметров и режимов

работы его конструкций, оборудования и технических устройств.

Система технического обслуживания (содержания и текущего ремонта) жилищного фонда обеспечивает нормальное функционирование зданий и инженерных систем в течение установленного срока службы здания с использованием в необходимых объемах материальных и финансовых ресурсов.

Техническое обслуживание жилищного фонда включает работы по контролю за его состоянием, поддержанию в исправности, работоспособности, наладке и регулированию инженерных систем и т.д.

Контроль за техническим состоянием следует осуществлять

путем проведения плановых и внеплановых осмотров.

Целью осмотров является установление возможных причин возникновения дефектов и выработка мер по их устранению. В ходе осмотров осуществляется также контроль за использованием и содержанием помещений. Один раз в год в ходе весеннего осмотра следует проинструктировать заинтересованных лиц, арендаторов и собственников жилых помещений о порядке их содержания и эксплуатации инженерного оборудования и правилах пожарной безопасности.

Плановые осмотры жилых зданий следует проводить:

- общие, в ходе которых проводится осмотр здания в целом, включая конструкции, инженерное оборудование и внешнее благоустройство;

- частичные - осмотры, которые предусматривают осмотр отдельных элементов здания или помещений.

Общие осмотры должны производиться два раза в год:

весной и осенью (до начала отопительного сезона).

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

Организация проведения осмотров и обследований жилых зданий осуществляется следующим образом:

- общие плановые осмотры, а также внеочередные проводятся

соответствующими организациями по обслуживанию дома;

- частичные плановые осмотры конструктивных элементов и

инженерного оборудования проводятся специалистами или представителями специализированных служб, обеспечивающих их техническое обслуживание и ремонт.

Обнаруженные во время осмотров дефекты, деформации конструкций или оборудования зданий, которые могут привести к снижению несущей способности и устойчивости конструкций или здания, обрушению или нарушению

нормальной работы оборудования, должны быть устранены собственником с привлечением организации по содержанию дома или с другой привлеченной для выполнения конкретного вида работ организацией.

Организация по обслуживанию дома должна принимать срочные меры по обеспечению безопасности людей, предупреждению дальнейшего развития деформаций, а также немедленно информировать о случившемся его собственника или уполномоченное им лицо.

Результаты осмотров должны отражаться в специальных документах по учету технического состояния зданий: журналах, паспортах, актах.

В журнале осмотров отражаются выявленные в процессе осмотров (общих, частичных, внеочередных) неисправности и повреждения, а также техническое состояние элементов дома.

Результаты осенних проверок готовности объекта к эксплуатации в зимних условиях отражаются в паспорте готовности объекта.

Результаты общих обследований состояния жилищного фонда, выполняемых периодически, оформляются актами.

Организация по обслуживанию дома на основании актов осмотров и обследования должна в месячный срок:

а) составить перечень (по результатам весеннего осмотра) мероприятий и установить объемы работ, необходимых для подготовки здания и его инженерного оборудования к эксплуатации в следующий зимний период;

б) уточнить объемы работ по текущему ремонту (по результатам весеннего осмотра на текущий год и осеннего осмотра - на следующий год), а также определить неисправности и повреждения, устранение которых требует капитального ремонта;

в) проверить готовность (по результатам осеннего осмотра) каждого здания к эксплуатации в зимних условиях;

г) выдать рекомендации нанимателям, арендаторам и собственникам приватизированных жилых помещений на выполнение текущего ремонта за свой счет согласно действующим нормативным документам.

Устранение мелких неисправностей, а также наладка и регулировка санитарно-технических приборов и инженерного

оборудования должны, как правило, производиться организацией по содержанию дома.

4.2.2.17. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

СВЕДЕНИЯ О НОРМАТИВНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ МНОГOKВАРТИРНОГО ДОМА, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТАКОГО ДОМА, ОБ ОБЪЕМЕ И О СОСТАВЕ УКАЗАННЫХ РАБОТ

Капитальный ремонт многоквартирного дома — это комплекс

работ по устранению неисправностей изношенных элементов здания и инженерного оборудования общего имущества

собственников помещений в многоквартирном доме, в том числе по их восстановлению или замене, в целях улучшения эксплуатационных характеристик общего имущества в многоквартирном доме, его модернизации и обеспечения рационального энергопотребления.

Перечень услуг и (или) работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме включает в себя:

- ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения;
- ремонт или замена лифтового оборудования, признанного непригодным для эксплуатации, ремонт лифтовых шахт;
- ремонт крыши;
- ремонт подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирном доме;
- ремонт фасада;
- ремонт фундамента многоквартирного дома;
- утепление фасада;
- разработка проектной документации;
- разработка сметной документации;
- проведение государственной экспертизы проектной документации;
- осуществление строительного контроля;
- проведение энергетического обследования многоквартирного дома.

Фактическое техническое состояние конструкций, инженерных систем и других объектов общего имущества многоквартирных домов характеризуется их физическим износом и соответствующей степенью утраты первоначальных эксплуатационных свойств.

Физический износ конструкций, инженерных систем и других объектов общего имущества многоквартирных домов определяется путём их обследования визуальным способом (по внешним признакам износа),

инструментальными методами контроля и испытания их в соответствии с

требованиями ВСН 57-88(р), а количественная оценка физического износа — на основании требований ВСН 53-86(р) и применения соответствующих расчётных формул, таблиц или графиков, приведенных в данных документах.

В соответствии с требованиями СП 59.13330.2011, при необходимости, техническое состояние несущих строительных конструкций многоквартирных домов может быть установлено

специализированными организациями.

Проведение капитального ремонта должно основываться на подробной информации о степени износа всех конструкций и систем зданий по результатам обследования.

Цель технического обследования заключается в определении действительного технического состояния жилого дома и его элементов, получении количественной оценки фактических показателей качества конструкций (прочности, сопротивления

теплопередаче и др.) с учетом изменений, происходящих во времени для установления состава и объема работ капитального ремонта на объекте.

Техническое обследование здания жилого дома должно состоять из следующих этапов: подготовительного, общего и детального обследования здания, составления технического заключения с последующим уточнением основных его положений после освобождения здания жильцами и арендаторами.

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

4.2.3.1. В части конструктивных решений

1. В текстовой части проектной документации указаны конструктивные решения здания ниже отн. 0,000.
2. Предоставлены конструктивные решения выше отн. 0,000.
3. Предоставлен проверочный расчёт звукоизоляции междуэтажных панелей перекрытия на ударный шум. Выполнен звукоизоляционный слой.
4. Откорректирована длина свай.
5. Исключено применение динамических испытаний свай при погружении свай вдавливанием.
6. Откорректирована принятая длина анкеровки арматуры свай в ростверк.
7. Предоставлены сведения по морозостойкости плит лоджий.

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

1. Текстовая часть дополнена недостающими сведениями.
2. Уточнена арматура у нагревательных приборов.
3. Уточнены марки и сечения вентиляционных решеток.
4. Предусмотрено устройство компенсаторов на длинных участках трубопроводов.

4.2.3.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

1. Уточнена температура наружного воздуха согласно СП 131.13330.2020. Внесены изменения.
2. Текстовая часть оформлена согласно пункту 27.1 Постановление 87 Правительства РФ от 16 февраля 2018 г с изменениями на 1 декабря 2021г. Внесены поправки.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Экспертиза результатов инженерно-геодезических изысканий проводилась на соответствие требованиям, действовавшим на 23.05.2020 г. - дату согласования Технического задания

Экспертиза результатов инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий проводилась на соответствие требованиям, действовавшим на 15.01.2020г. - дату согласования Технических заданий

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

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации

Экспертиза проектной документации проводилась на соответствие требованиям, действовавшим на дату утверждения Градостроительного плана земельного участка - 08.12.2021 г.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

1) Коньков Андрей Александрович

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-2-8790

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2027

2) Малышева Ирина Геннадьевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-2-3057

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.05.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.05.2024

3) Малышева Ирина Геннадьевна

Направление деятельности: 12. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-12-11082

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023

4) Татарских Анатолий Евгеньевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-7-11092

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023

5) Шагимарданов Дамир Экрёмович

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-2-6128

Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.08.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.08.2024

6) Павлов Алексей Сергеевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-13-14653

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

7) Бухова Людмила Александровна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-14-11849
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2024

8) Терехова Наталья Александровна

Направление деятельности: 2.4. Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-9513
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.08.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.08.2024

9) Зубов Николай Александрович

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-2-11853
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2024

10) Давыдов Александр Михайлович

Направление деятельности: 15. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-59-15-9890
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2027

11) Смирнова Дина Иркловна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-6-11091
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023

12) Буров Александр Валентинович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-2-6434
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.11.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.11.2027

13) Малышева Ирина Геннадьевна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-1-2518
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.03.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.03.2024

14) Данилова Оксана Анатольевна

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-4-11070
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2A5C6800B8ADB1A649E45AD92
8693177
Владелец КОНЬКОВ АНДРЕЙ
АЛЕКСАНДРОВИЧ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 18DAC820062AEF4A7467A6766
B72CE941
Владелец Малышева Ирина Геннадьевна

Действителен с 05.10.2021 по 05.01.2023

Действителен с 24.03.2022 по 24.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C6FC810062AE0D9145DF81C6
66C248B7

Владелец Татарских Анатолий
Евгеньевич

Действителен с 24.03.2022 по 24.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 8147F00F1ADAC9543F171A55CC
78242

Владелец Шагимарданов Дамир
Экрэмвич

Действителен с 01.12.2021 по 01.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 329D58100A4AD07854C385D53
697E740E

Владелец Павлов Алексей Сергеевич

Действителен с 15.09.2021 по 23.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 154DD7F0062AE94A541BEFECA
0C168F97

Владелец Бухова Людмила
Александровна

Действителен с 24.03.2022 по 24.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 181247E0062AEA88E4EEC37E76
0F0EF78

Владелец Терехова Наталья
Александровна

Действителен с 24.03.2022 по 24.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C6607F0062AEBD92424E26B0
206B7B12

Владелец Зубов Николай Александрович

Действителен с 24.03.2022 по 24.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3D4588300E9AD248E4015F083
1CC16A74

Владелец Давыдов Александр
Михайлович

Действителен с 23.11.2021 по 29.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 760A40072AD859C41C7893B60
B90F82

Владелец Смирнова Дина Ирковна

Действителен с 27.07.2021 по 27.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 46BB670065ADC59A4C55F234F
92065ED

Владелец Буров Александр
Валентинович

Действителен с 14.07.2021 по 14.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2CF7CA0044AE38BC49DA4B1C
C80CE217

Владелец Данилова Оксана Анатольевна

Действителен с 22.02.2022 по 22.02.2023

