

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

44-2-1-3-008402-2023

Дата присвоения номера: 22.02.2023 10:01:42

Дата утверждения заключения экспертизы 22.02.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИМХОТЕП"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Коньков Андрей Александрович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Малоэтажный многоквартирный жилой дома земельном участке с кадастровым номером 44:27:090704:761 по адресу: Российская Федерация, Костромская область, городской округ город Кострома, город Кострома, улица Московская, 73. Жилой дом №6 по ГП

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

Индивидуальный предприниматель: ЯКИВ МАРИЯ ЕВГЕНЬЕВНА

ОГРНИП: 32144000003341

Адрес: 156011, Россия, Костромская область, г Кострома, Михалевский бульвар, дом 11, кв.11

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. ЗАЯВЛЕНИЕ о проведении негосударственной экспертизы проектной документации от 14.02.2023 № б/н, Якив Мария Евгеньевна

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 4 файл(ов))
2. Проектная документация (17 документ(ов) - 23 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 на земельном участке с кадастровым номером 44:27:090704:761 по адресу: Российская Федерация, Костромская область, городской округ город Кострома, город Кострома, улица Московская, 73. Жилой дом №6 по ГП

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

Россия, Костромская область, Город Кострома, Улица Московская, 73, участок с кадастровым номером 44:27:090704:761.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь квартир	м2	2263,2
Общая площадь квартир (без понижающего коэффициента)	м2	2448,0
Площадь жилого здания	м2	3090,0
Площадь застройки	м2	919,7
Строительный объем	м3	10497,3
Строительный объем выше отм. 0.000	м3	8936,5
Строительный объем ниже отм. 0.000	м3	1560,8
Количество этажей	шт.	4
Этажность	шт.	4

Количество квартир	шт.	48
Класс функциональной пожарной опасности	-	Ф1.3
Степень огнестойкости	-	II
Класс конструктивной пожарной опасности	-	С0
Площадь земельного участка	м2	6524
Процент застройки	%	14,1
Процент озеленения	%	47,0
Общая площадь квартир (с понижающим коэффициентом)	м2	2356,8
Количество однокомнатных квартир	шт.	24
Количество двухкомнатных квартир	шт.	24

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:

Участок представляет собой в большей степени незастроенную и в меньшей степени застроенную территорию. По климатическим условиям район работ принадлежит к умеренному широтному поясу средней полосы России и в соответствии с СП 131.13330.2020 он относится к климатическому району ПВ. 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. Согласно СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия", по расчетному значению веса снегового покрова описываемая территория относится к IV району и составляет 240 кгс/м². Атмосферное давление в среднем равно 748 мм. Рт. Ст. 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. Абсолютная максимальная температура составляет +37,0С; абсолютная минимальная -46,0С. Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца +22,9 0С (июль). Средняя температура наиболее холодного периода -15,70С (январь). Растительность на объекте представлена отдельно стоящими деревьями, массивами деревьев и кустарником. Перепады высот в пределах границы участка колеблются в пределах 15,5 метров. Снежный покров на период выполнения полевых работ отсутствовал. Техногенные процессы на исследуемой территории связаны с хозяйственной деятельностью человека и проявляются в виде благоустройства территории, строительства подземных инженерных сетей.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Исследуемый участок расположен в Костромской области, г. Кострома, город Кострома, улица Московская, 71б, 71в, 71г, 71д, 73, кадастровые номера земельных участков: 44:27:090704:755, 44:27:090704:757, 44:27:090704:758, 44:27:090704:760, 44:27:090704:761 и городской округ город Кострома, город Кострома, южнее поселка учхоза "Костромское", кадастровые номера земельных участков: 44:27:090704:751, 44:27:090704:752, 44:27:090704:753, 44:27:090704:756, 44:27:090704:762.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах моренной равнины. Тип рельефа эрозионно-аккумулятивный, техногенно изменён (построенные объекты капитального строительства - здания и сооружения, подземные сети инженерных коммуникаций, грунтовые и асфальтовые дороги и проезды), с общим уклоном в западном направлении. Поверхностный и подземный сток обеспечен в сторону понижения рельефа. Абсолютные отметки по устьям скважин составляют 87,70-90,80 м (система высотных отметок - Балтийская).

По климатическим условиям регион расположен в умеренном широтном поясе средней полосы Русской равнины и относится к климатическому району II-B.

Исследуемая территория по давлению ветра относится к I-му району, по весу снегового покрова участок относится к IV-му району.

Сейсмичность района работ 5 баллов.

В геологическом строении участка работ принимают участие (снизу-вверх): среднечетвертичные флювиогляциальные отложения московского горизонта (f,lgQIIms); современные почвенно-дерновые образования (pdQIV). Мощность изученных отложений составляет 15,0 м.

Грунты площадки относятся к классу дисперсных, подклассу несвязных, типу осадочных и техногенных, подвиду песчаных грунтов.

В геолого-литологическом разрезе на основании анализа буровых и лабораторных работ до глубины 15,0 м выделены сверху-вниз следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1.1а Песок пылеватый коричневый, рыхлый, водонасыщенный, f,lgQIIms.

ИГЭ-1.1б Песок пылеватый коричневый, средней плотности, водонасыщенный, f,lgQIIms.

ИГЭ-1.1в Песок пылеватый коричневый, плотный, водонасыщенный, f,lgQIIms.

ИГЭ-1а Песок пылеватый коричневый, рыхлый, средней степени водонасыщения, f,lgQIIms.

ИГЭ-1б Песок пылеватый коричневый, средней плотности, средней степени водонасыщения, f,lgQIIms.

ИГЭ-1в Песок пылеватый коричневый, плотный, средней степени водонасыщения, f,lgQIIms.

ИГЭ-2.1б Песок мелкий коричневый, средней плотности, водонасыщенный, f,lgQIIms.

ИГЭ-2.1в Песок мелкий коричневый, плотный, водонасыщенный, f,lgQIIms.

ИГЭ-2б Песок мелкий коричневый, средней плотности, средней степени водонасыщения, f,lgQIIms.

ИГЭ-2в Песок мелкий коричневый, плотный, средней степени водонасыщения, f,lgQIIms.

ИГЭ-3 Суглинок коричневый, мягкопластичный, f,lgQIIms.

ИГЭ-4 Суглинок коричневый, тугопластичный, a,f,lgQIIms.

ИГЭ-5 Глина коричневая, тугопластичная, f,lgQIIms.

ИГЭ-6 Глина коричневая, полутвердая, f,lgQIIms.

Специфических грунтов до глубины 15,00 м не выявлено.

Степень коррозионного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции следующая. Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны марок по водонепроницаемости W4, W6, W8, W10-W14, W16-W20 отсутствует. Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на стальную арматуру железобетонных конструкций к бетонам марок W4-W6, W8, W10-W14 отсутствует.

В период выполнения полевых работ (октябрь 2021 г.) на исследуемой площадке горизонт грунтовых вод вскрыт в скважинах № 1-45 на глубине 1,5-5,5 м, что соответствует абсолютным высотным отметкам 83,38-88,75 м. Установившиеся уровни располагаются на тех же глубинах. Воды приурочены к среднечетвертичным флювиогляциальным отложениям. Водовмещающими породами служат пески мелкие и пылеватые. Воды безнапорные. Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод. Разгрузка вод происходит в нижележащие водоносные горизонты. В весенне-осенний периоды, обильных осадков, возможно повышение уровня грунтовых вод на 0,70-1,00 м.

По данным химического анализа грунтовые воды горизонта 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, содержащих 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.

По химическому составу вода гидрокарбонатная магниевая-кальциевая, пресная, очень жесткая (жесткость постоянная).

Ввиду того, что на участке в весенне-осенний периоды возможно природное повышение уровня грунтовых вод, необходимо предусмотреть перечень мероприятий, направленных на предотвращение этого повышения: надлежащую организацию и ускорение стока поверхностных вод (перехват); искусственное повышение планировочных отметок территории; устройство защитной гидроизоляции заглубленных сооружений, конструкций и подземных коммуникаций; тщательное выполнение работ по строительству водонесущих коммуникаций и правильную их эксплуатацию с целью предотвращения постоянных и аварийных утечек.

Согласно изученным инженерно-геологическим условиям, территория предполагаемого строительства является безопасной в карстово-суффозионном отношении. На дневной поверхности рассматриваемой территории не выявлены какие-либо проявления инженерно-геологических процессов (воронки, провалы, эрозия, плоскостной смыв и т.п.). Участок изысканий характеризуется VI категорией устойчивости по интенсивности провалообразования – провалообразование исключается.

Из современных физико-геологических процессов и явлений на площадке следует отметить сезонное промерзание, морозную пучинистость грунтов, хозяйственную деятельность человека, выраженную в накоплении слоя насыпных грунтов и нарушении естественного рельефа (прокладка инженерных коммуникаций, вертикальная планировка территории (подсыпка) и т.д.).

Нормативная глубина промерзания для грунтов исследуемого района: песков пылеватых и мелких – 1,62 м, суглинков – 1,33 м. По степени морозной пучинистости для всех ИГЭ, попадающих в зону сезонного промерзания: ИГЭ-1а,2б Песок пылеватый – слабопучинистый; ИГЭ-2б,2в Песок мелкий – слабопучинистый; ИГЭ-4 Суглинок тугопластичный – слабопучинистый.

При производстве земляных работ необходимо предохранять грунты основания от нарушения их естественной структуры (промораживания, замачивания).

Изученная площадка по оценке территории по подтопляемости относится к подтопляемой при критическом уровне подтопления в 2,00 м. Критерий типизации по подтопляемости - потенциально подтопляемая в естественных условиях. Критерий типизации территории по подтопляемости в области (по наличию процесса подтопления), району (по условиям развития процесса) и участку (по времени развития процесса) – I-A подтопленные в естественных условиях.

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 в юго-западной части городского округа город Кострома, город Кострома, улица Московская, 71б, 71в, 71г, 71д, 73, кадастровые номера земельных участков: 44:27:090704:755, 44:27:090704:757, 44:27:090704:758, 44:27:090704:760, 44:27:090704:761 и городской округ город Кострома, город Кострома, южнее поселка учхоза "Костромское", кадастровые номера земельных участков: 44:27:090704:751, 44:27:090704:752, 44:27:090704:753, 44:27:090704:756, 44:27:090704:762, общая площадь земельных участков 4,57 га, площадь занимаемая объектами проектирования до 4 га.

В техногенном отношении исследуемый участок достаточно хорошо освоен, так как располагается в зоне жилой застройки – зона малоэтажной жилой застройки Ж-2 (ПЗЗ г. Костромы. Карта градостроительного зонирования территории города Костромы. Границы ЗОУИТ. Масштаб 1:10000).

Со всех сторон, кроме юго-восточной, южной и югозападной, границы ЗУ находятся в смежестве с незастроенными землями поселений (земли населенных пунктов) – для сельскохозяйственного производства. С юго-восточной, южной и югозападной сторон границы ЗУ находятся в смежестве с землями поселений (земли населенных пунктов) – для сельскохозяйственного производства (кадастровый номер ЗУ 44:27:090704:740), по которому протекает р. Ключёвка и с ЗУ 44:27:090704:763 – земельные участки (территории) общего пользования

Ближайшие объекты нормирования - жилая застройка находится с северо-северо-западной и северной сторон на расстоянии 114 м от границ ЗУ.

Расстояние до ближайшей железной дороги 632 м в юго-западном направлении от границ ЗУ, ветка ж/д путей для обеспечения производственных нужд предприятий по ул. Вокзальная.

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 (Ответ ДПР Костромской области о предоставлении информации от 20.09.2021 г. № 7530). Территория не входит в границы особо охраняемой природной территории местного значения. (Ответ на запрос Администрации города Костромы Управление архитектуры и градостроительства от 20.09.2021 г. № 13-01-39исх-960/21).

Земельные участки не относятся к землям лесного фонда, не пересекает границы земель лесного фонда. Смежные участки земель лесного фонда отсутствуют (Ответ на запрос Департамента лесного хозяйства Костромской области от 01.10.2021 г. № ГЛР/10270).

По сведениям, имеющимся в Управлении испрашиваемая территория не попадает в границы защитного статуса лесов, лесов, расположенных на землях лесного фонда и землях иных категорий, включая защитные леса, особо защитные участки лесов, городские леса, лесопарковые зоны, зеленые зоны, лесопарковые зеленые пояса.

На территории заявленных земельных участков лесопарковые зелёные пояса отсутствуют (ответ ДПР Костромской области о предоставлении информации от 20.09.2021 г. № 7530).

Испрашиваемая территория не входит в зону курортов, парков, скверов, в лечебно- оздоровительную зону (Ответ на запрос Администрации города Костромы Управление архитектуры и градостроительства от 20.09.2021 г. № 13-01-39исх-960/21).

Земельный участок находится за пределами установленных санитарно-защитных зон предприятий.

Согласно приказу от 29 января 2021 года № 61 Федерального агентства воздушного транспорта испрашиваемый участок попадает в приаэродромную территорию, в 3, 4, 5, 6 подзону (ответ Администрации города Костромы Управление архитектуры и градостроительства от 20.09.2021 г. № 13-01-39исх-960/21).

Согласно официальной информации от 2.09.2021 г. № 02-10/2620Управления 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.

В радиусе 600 метров, подземные лицензионные источники водоснабжения, с объемом добычи подземных вод до 500 куб. м в сутки, отсутствуют (ответ ДПР Костромской области о предоставлении информации от 20.09.2021 г. №

7530).

По представленным в Управление сведениям Управление жилищно-коммунального хозяйства Администрации города Костромы на территории расположения объектов зоны санитарной охраны подземного и поверхностного источника водоснабжения водозаборных сооружений, находящихся на балансе МУП г. Костромы «Костромагорводоканал» отсутствуют (ответ на запрос Администрации города Костромы Управление архитектуры и градостроительства от 20.09.2021 г. № 13-01-39исх960/21).

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

Согласно сведениям публичной кадастровой карты, территория ЗУ под расположение проектируемых Объектов находится в ЗОУИТ: — полностью расположена в приаэродромной территории аэродрома Кострома (Сокеркино), в 3, 4, 5, 6 подзонах, частично расположена в охранной зоне инженерных коммуникаций. Зона охраны искусственных объектов – охранная зона электрокабеля – земельные участки с кадастровыми номерами: 44:27:090704:761, 44:27:090704:760, 44:27:090704:757, полностью расположена в зоне подтопления и территориях с глубиной залегания грунтовых вод до 2-х метров.

Участок изысканий и проектируемые Объекты располагаются вне зон ограничения застройки территорий и ближайших ПРТО.

Согласно информации Инспекции по охране объектов культурного наследия Костромской области от 03.09.2021 г. № 01-23/4186 в границах земельных участков, объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия (в т.ч. археологического) нет. Испрашиваемые земельные участки расположены вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Ближайший водный объект р. Ключёвка располагается на расстоянии — 5-14 м на юго-запад, юг, юго-восток. Земельный участок для размещения комплексной застройки частично располагается в границах водоохранной зоны и прибрежно-защитной полосы водотока.

На площадке изысканий почвенно-растительный слой молодой, мощностью 0,10-0,20 м, встречен на большей части площади (90%), представлен дерново-сильнопodzolistыми песчаными и супесчаными почвами. Меньшая площадь участка (10%) покрыта техногенно трансформированными песчаными почво-грунтами (урбанозёмами) с характерными признаками проявления естественного почвообразовательного процесса.

На участках работ древесная растительность произрастает на всей площади, хаотично. Представлена отдельно стоящими и групповыми деревьями – березы, липы, осины, кустарником – ивой, американским клёном. Проектной документацией предусмотрена частичная вырубка древесной и кустарниковой растительности. 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 № 04/09-27/0402 от 13.04.2021 г, фондовые 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 относятся «чистой» категории загрязнения. Согласно "Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами (утв. Роскомземом 10 ноября 1993 г. и Минприроды РФ 18 ноября 1993 г.)" таблицы 4 уровень загрязнения: нефтепродуктами – 1 уровень допустимый; бенз(а)пиреном – 1 уровень допустимый (протокол исследования почвогрунта № 5638-21, 5639-21 от 30.06.21г.). 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» (протоколы №11622-21, 11623-21, 11624-21, 11625-21 от 07.10.21 г).

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 № И 21-5186 ÷ И 21-5191 от 06.09.2021 г).

Согласно проведённым радиационным исследованиям установлено, что мощность эквивалентной дозы гамма-излучения не превышает 0,3 мкЗв/ч. Радиационных аномалий на участке не обнаружено (протокол № 9248Г-21 от 27.09. 21 г.). 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 №11622 Г – 21 от 23.11.2021 г., № 11622 Р – 21 от 23.11.2021 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 № 11622 Ш – 21 от 23.11.21 г).

Согласно проведенным экологическим исследованиям ограничений для строительства объекта не выявлено.

2.4.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

По климатическим условиям район работ принадлежит к зоне умеренно-континентального климата и согласно рис. А1 СП 131.13330.2020 относится к климатическому району II-B. Зона влажности в соответствии с СП 50.13330.2012 – 2 (нормальная). Ближайшими поверхностными водотоками к площадке изысканий являются: исток р. Ключевка в 0,3 км западнее участка работ, а также участок р. Волга (Горьковское водохранилище) в 1,6 км в северном и северо-восточном направлении. Превышение абсолютных отметок земной поверхности территории изысканий над максимальными уровнями воды ближайших поверхностных водотоков составляет 1,04 – 10,62 м. Максимальная наблюдаемая скорость ветра на МС г. Кострома составляет 24 м/с с порывами до 28 м/с. Выпадение обильных ливневых осадков преимущественно в теплый период года. Наблюдаемый суточный максимум осадков на МС г. Кострома составляет 80 мм, суточный максимум осадков 1% обеспеченности составляет 81 мм. Сильная жара в период с мая по август с максимальной наблюдаемой температурой воздуха в июле-августе +37,1°С; сильный мороз в период с декабря по февраль с минимальной наблюдаемой температурой воздуха в январе -39,1°С. Гололедно-изморозевые образования наблюдаются достаточно редко, слой гололеда не достигает критической толщины (нормативное значение толщины стенки гололеда, превышаемое в среднем 1 раз в 5 лет – 10 мм). Максимальная высота снежного покрова 99 см. Среднее годовое количество осадков 616 мм. Условия для строительства объекта характеризуются как удовлетворительные. Тем не менее, при строительстве объекта рекомендуется предусмотреть мероприятия для снижения негативного воздействия на окружающую природную среду на период строительства. Для строительства организовать места стоянок строительной техники и транспорта, места сбора отходов, оборудовав их твердым покрытием и локальной канализацией. В случае отсутствия грубых нарушений технологии, строительства объекта и его дальнейшая эксплуатация не приведёт к каким-либо глобальным техногенным изменениям гидрологических и климатических условий района.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КФК ПРОЕКТ"

ОГРН: 1124401001130

ИНН: 4401131618

КПП: 440101001

Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА САМОКОВСКАЯ, 10А/
ПОМЕЩЕНИЕ 2 3 4

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование объекта капитального строительства Малоэтажный многоквартирный жилой дома земельном участке с кадастровым номером 44:27:090704:761 по адресу: Российская Федерация, Костромская область, городской округ город Кострома, город Кострома, улица Московская, 73. Жилой дом №6 по ГП от 22.11.2021 № б/н, Якив М.Е

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

1. Градостроительный план земельного участка от 26.10.2021 № РФ-44-2-01-0-00-2021-0384., Администрация г. Костромы

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

1. Технические условия на технологическое присоединение электроустановок от 05.07.2022 № 40/22, ООО "КФК Энерго"

2. Технические условия на подключение объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 04.02.2022 № Исх.02.11/814, МУП "Костромагорводоканал"

3. Технические условия на подключение к централизованной системе водоотв от 04.02.2022 № Исх.02.11/815, МУП "Костромагорводоканал"

4. Технические условия на проектирование и строительство ливневой канализации от 21.01.2022 № Исх.02.11/385д, МУП "Костромагорводоканал"

5. Технические условия на предоставление услуг связи от 20.12.2021 № бту, ОАО "КГТС"

6. Технические условия на подключение к сетям газораспределения от 20.01.2022 № 000031832, АО "Газпром Газораспределение Кострома"

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

44:27:090704:761

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

Застройщик:

Индивидуальный предприниматель: ЯКИВ МАРИЯ ЕВГЕНЬЕВНА

ОГРНИП: 321440000003341

Адрес: 156011, Россия, Костромская область, г Кострома, Михалевский бульвар, дом 11, кв. 11

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 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ	17.01.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖГЕО" ОГРН: 1074401006481 ИНН: 4401077625 КПП: 440101001 Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА БОРЬБЫ, 41, 5
Инженерно-геологические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ	20.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖГЕО" ОГРН: 1074401006481 ИНН: 4401077625 КПП: 440101001 Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА БОРЬБЫ, 41, 5
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ	26.11.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖГЕО" ОГРН: 1074401006481 ИНН: 4401077625 КПП: 440101001 Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА БОРЬБЫ, 41, 5
Инженерно-экологические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ	30.11.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖГЕО" ОГРН: 1074401006481 ИНН: 4401077625 КПП: 440101001

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

Местоположение: Костромская область, Костромской район

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

Застройщик:

Индивидуальный предприниматель: ЯКИВ МАРИЯ ЕВГЕНЬЕВНА

ОГРНИП: 321440000003341

Адрес: 156011, Россия, Костромская область, г Кострома, Михалевский бульвар, дом 11, кв. 11

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

1. ЗАДАНИЕ на выполнение инженерно-геологических изысканий от 02.08.2021 № б/н, Е.А. Якив
2. ЗАДАНИЕ на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 02.08.2021 № б/н, Е.А. Якив
3. ЗАДАНИЕ на выполнение инженерно-экологических изысканий от 02.08.2021 № б/н, Е.А. Якив
4. ЗАДАНИЕ на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 02.08.2021 № б/н, Е.А. Якив

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа производства инженерно-геодезических изысканий от 28.12.2022 № б/н, ООО “ИнжГео”
2. Программа производства инженерно-геологических изысканий от 02.08.2021 № б/н, ООО “ИнжГео”
3. Программа производства инженерно-экологических изысканий от 02.08.2021 № б/н, ООО “ИнжГео”
4. Программа производства инженерно-гидрометеорологических изысканий от 02.08.2021 № б/н, ООО “ИнжГео”

Инженерно-геодезические изыскания

Согласно программе, согласованной заказчиком

Инженерно-геологические изыскания

Согласно программе, согласованной заказчиком

Инженерно-экологические изыскания

Согласно программе, согласованной заказчиком.

Инженерно-гидрометеорологические 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	Том 1_ИГДИ_Венеция-2_1 очередь.pdf	pdf	a3c33283	17/21-ИГДИ от 17.01.2022 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ
	Том 1_ИГДИ_Венеция-2_1 очередь.pdf.sig	sig	87ec0c46	
Инженерно-геологические изыскания				

1	Том 2_ИГИ_Венеция-2_1 очередь.pdf	pdf	f784f84b	57/21-ИГИ от 20.12.2021 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ
	Том 2_ИГИ_Венеция-2_1 очередь.pdf.sig	sig	2780505b	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	Том 4_ИГМИ_Венеция-2_1 очередь.pdf	pdf	54e2caed	04/21-ИГМИ от 26.11.2021 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ
	Том 4_ИГМИ_Венеция-2_1 очередь.pdf.sig	sig	941306a2	
Инженерно-экологические изыскания				
1	Том 3_ИЭИ_Венеция-2_1 очередь.pdf	pdf	8576dd64	17/21-ИЭИ от 30.11.2021 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ
	Том 3_ИЭИ_Венеция-2_1 очередь.pdf.sig	sig	50ef6560	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Полевые работы выполнялись в ноябре 2021 г. Камеральная обработка результатов полевых работ и составление цифровой модели местности в масштабе 1:500 выполнены в ноябре 2021 года – январе 2022 года. На участок работ и прилегающую территорию имеются изыскания прошлых лет - стандартные городские планшеты М 1:500 в виде раstra в электронном виде в формате «jpeg», выданные Управлением Архитектуры г. Костромы. На растровое изображение предоставлены координаты, для загрузки его в AutoCAD 2011. На участке нет вновь появившихся контуров, элементов ситуации, зданий и сооружений (подземных, наземных и надземных) и рельефа местности в местах их изменений. Соответственно не требуется и создание планово-высотного обоснования с привязкой к пунктам полигонометрии. Съёмка текущих изменений производилась путем сличения имеющегося плана с местностью, нанесения недостающих контуров, дополнения их содержания необходимыми качественными и количественными характеристиками. Обновление топографической съёмки и элементов ситуации и рельефа производилось в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м на площади 18 га полярным методом, с привязкой к твердым контурам (углы зданий). Измерения производились электронным тахеометром Trimble M3 DR № С654134 с ведением абриса. Геодезические приборы, используемые для производства инженерно-геодезических изысканий, были аттестованы и поверены. При небольших изменениях ситуации съёмка 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 съёмок. Качество обновляемого плана проверялось также в части соответствия его современным требованиям к содержанию, условным знакам и системе координат. Правильность нанесения инженерных сетей согласована с эксплуатирующими службами. Вычисление измерений по программе CREDO DAT версия 4.0. Создание топографического плана в масштабе 1:500 в двухмерном изображении в ПО AutoCAD 2011 в формате dwg. Созданный инженерно-топографический план представлен в цифровом и аналоговом виде. Информация ЦММ соответствует действующим условным знакам для топографических планов.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Целью изысканий являлось:

- изучение геолого-литологического строения участка;
- определение гидрогеологических условий;
- расчет физико-механических свойств грунтов естественных оснований, определение химического состава и степени агрессивности грунтов на подземные части проектируемого объекта;
- выявление возможных неблагоприятных геологических, физико-геологических и инженерно-геологических процессов.

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

- Планово-высотная разбивка и привязка скважин и точек статического зондирования – 45 точек;
- Механическое колонковое бурение скважин установкой УРБ-2А2 – 45 скважин глубиной по 15,0 м (общим метражом 675,0 п.м.);
- Отбор образцов ненарушенной структуры – 39 монолитов;
- Отбор образцов нарушенной структуры – 102 образца;
- Гидрогеологические наблюдения – 675,0 п.м.;
- Отбор проб воды на химический анализ – 3 пробы;
- Статическое зондирование грунтов установкой ТЕСТ 2К-250М зондом II-го (электронного) типа – 45 опытов;
- Исследования физических свойств грунтов – 141 определение;
- Определение коррозионной активности грунтов к бетону – 3 образца;
- Стандартный химический анализ грунтовых вод – 3 пробы;
- Составление технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий – 1 книга.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

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 4 образца в диапазоне глубин 0,0-0,3 м для санитарно-химической оценки;
- геоэкологическое опробование почвогрунта, в количестве 6 образцов в диапазоне глубин 0,0-0,2 м для санитарно-гигиенической оценки;
- радиационное обследование, поисковая гамма-съемка, дозиметрический контроль на площади 2,5 га);
- замеры плотности потока радона с поверхности почвы на участке размещения проектируемого объекта (100 замера ППР).
- Замеры физ.фактора (шум) в 3 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.

4.1.2.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

В рамках инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнены полевые и камеральные работы, а также подготовлен технический отчет, содержащий сведения, необходимые для выработки проектных решений по объекту. Рекогносцировочное обследование проводилось маршрутным наблюдением с целью комплексного обследования участка изысканий и прилегающей к нему территории, а также выявлению возможных опасных гидрометеорологических процессов и явлений способных оказать негативное влияние на объект проектирования и на работы по строительству, в частности. Камеральные гидрометеорологические работы заключались в обработке полевых материалов, сборе, анализе и обобщении данных о природных, гидрометеорологических и метеорологических условиях района работ, а также дополнительном сборе и анализе материалов наблюдений гидрологических и метеорологических постов и станций. Метеорологические характеристики, характерные для участка изысканий (суточный максимум дождевых осадков, среднее годовое количество осадков, количество осадков за теплый и холодный период года), приняты на основании данных по ближайшей метеорологической станции: МС г. Кострома, данные измерений которой репрезентативны для исследуемой территории. По результатам рекогносцировочного маршрутного обследования, а также камеральной обработки результатов изысканий и анализа картографических материалов и данных, в границах обследуемого участка поверхностных водных объектов, способных оказать негативное влияние на объект, не обнаружено.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

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	01-00-00-00-B2-21-6-ПЗ_v2023.02.14.pdf	pdf	683a76a6	B2-21-6-ПЗ от 24.11.2022 Раздел 1 Пояснительная записка
	01-00-00-00-B2-21-6-ПЗ_v2023.02.14.pdf.sig	sig	e438f2c4	
	00-00-00-00-B2-21-6-СП_v2023.02.14.pdf	pdf	e79d8ee5	
	00-00-00-00-B2-21-6-СП_v2023.02.14.pdf.sig	sig	f05f3f6e	
Схема планировочной организации земельного участка				

1	02-00-00-00-B2-21-6-ПЗУ_v2023.02.14.pdf	pdf	1bbc81ce	B2-21-6-ПЗУ от 24.11.2022 Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка
	02-00-00-00-B2-21-6-ПЗУ_v2023.02.14.pdf.sig	sig	6d545307	
Архитектурные решения				
1	03-00-00-00-B2-21-6-AP_v2023.02.14.pdf	pdf	fc02074e	B2-21-6-AP от 24.11.2022 Раздел 3 Архитектурные решения
	03-00-00-00-B2-21-6-AP_v2023.02.14.pdf.sig	sig	1faaf8d0	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	04-00-01-00-B2-21-6-KP1_v2023.02.14.pdf	pdf	cf9713dd	B2-21-6-KP от 24.11.2022 Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
	04-00-01-00-B2-21-6-KP1_v2023.02.14.pdf.sig	sig	5913c88e	
	04-00-02-00-B2-21-6-KP2_v2023.02.14.pdf	pdf	5aea3a46	
	04-00-02-00-B2-21-6-KP2_v2023.02.14.pdf.sig	sig	a0d11601	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	05-01-00-00-B2-21-6-ИОС1.ЭС_v2023.02.14.pdf	pdf	5d2380a6	B2-21-6-ИОС1 от 24.11.2022 Подраздел 1 Система электроснабжения
	05-01-00-00-B2-21-6-ИОС1.ЭС_v2023.02.14.pdf.sig	sig	3689d193	
Система водоснабжения				
1	05-02-00-00-B2-21-6-ИОС2.В_v2023.02.14.pdf	pdf	fdfee80c	B2-21-6-ИОС2 от 24.11.2022 Подраздел 2 Система водоснабжения
	05-02-00-00-B2-21-6-ИОС2.В_v2023.02.14.pdf.sig	sig	265b84ed	
Система водоотведения				
1	05-03-01-00-B2-21-6-ИОС3.1.К_v2023.02.14.pdf	pdf	38192d14	B2-21-6-ИОС3 от 24.11.2022 Подраздел 3 Система водоотведения
	05-03-01-00-B2-21-6-ИОС3.1.К_v2023.02.14.pdf.sig	sig	4bd7bd35	
	05-03-02-00-B2-21-6-ИОС3.2.ЛК_v2023.02.14.pdf	pdf	ad53d5f7	
	05-03-02-00-B2-21-6-ИОС3.2.ЛК_v2023.02.14.pdf.sig	sig	4a00fba1	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	05-04-00-00-B2-21-6-ИОС4.ОВ_v2023.02.14.pdf	pdf	39f1daee	B2-21-6-ИОС4 от 24.11.2022 Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	05-04-00-00-B2-21-6-ИОС4.ОВ_v2023.02.14.pdf.sig	sig	16d84c48	
Сети связи				
1	05-05-02-00-B2-21-6-ИОС5.2.ПС_v2023.02.14.pdf	pdf	9a3290a9	B2-21-6-ИОС5 от 24.11.2022 Подраздел 5 Сети связи
	05-05-02-00-B2-21-6-ИОС5.2.ПС_v2023.02.14.pdf.sig	sig	a814a8cc	
	05-05-01-00-B2-21-6-ИОС5.1.СС_v2023.02.14.pdf	pdf	7f26d0fc	
	05-05-01-00-B2-21-6-ИОС5.1.СС_v2023.02.14.pdf.sig	sig	c02ceddc	
Система газоснабжения				
1	05-06-03-00-B2-21-6-ИОС6.3.ГСВ_v2023.02.14.pdf	pdf	78d7d194	B2-21-6-ИОС 6 от 24.11.2022 Подраздел 6 Система газоснабжения
	05-06-03-00-B2-21-6-ИОС6.3.ГСВ_v2023.02.14.pdf.sig	sig	f64c07b8	
	05-06-01-00-B2-21-6-ИОС6.1.ГСН_v2023.02.14.pdf	pdf	c115e825	
	05-06-01-00-B2-21-6-ИОС6.1.ГСН_v2023.02.14.pdf.sig	sig	f48add56	
	05-06-02-00-B2-21-6-ИОС6.2.ГРПШ_v2023.02.14.pdf	pdf	f0b88ea5	
	05-06-02-00-B2-21-6-ИОС6.2.ГРПШ_v2023.02.14.pdf.sig	sig	927a5a4f	
Проект организации строительства				

1	06-00-00-00-B2-21-6-ПОС_v2023.02.14.pdf	pdf	14538969	B2-21-6-ПОС от 24.11.2022 Раздел 6 Проект организации строительства
	06-00-00-00-B2-21-6-ПОС_v2023.02.14.pdf.sig	sig	a9ccd531	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	08-00-00-00-B2-21-6.8.9.10-ООС_v2023.02.14.pdf	pdf	179f94df	B2-21-6-ООС от 24.11.2022 Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	08-00-00-00-B2-21-6.8.9.10-ООС_v2023.02.14.pdf.sig	sig	ac2091f2	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	09-00-00-00-B2-21-6-ПБ_v2023.02.14.pdf	pdf	36e17445	B2-21-6-ПБ от 24.11.2022 Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	09-00-00-00-B2-21-6-ПБ_v2023.02.14.pdf.sig	sig	2a1b57b5	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	10-00-00-00-B2-21-6-ОДИ_v2023.02.14.pdf	pdf	7077bdf8	B2-21-6-ОДИ от 24.11.2022 Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	10-00-00-00-B2-21-6-ОДИ_v2023.02.14.pdf.sig	sig	1db57a10	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	10.1-00-00-00-B2-21-6-ЭЭФ_v2023.02.14.pdf	pdf	d2e8c955	B2-21-6-ЭЭФ от 24.11.2022 Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».
	10.1-00-00-00-B2-21-6-ЭЭФ_v2023.02.14.pdf.sig	sig	b363fd44	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	10.2-00-00-00-B2-21-6-ОБЭ_v2023.02.14.pdf	pdf	e9df794a	B2-21-6-ОБЭ от 24.11.2022 Раздел 10(2) «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
	10.2-00-00-00-B2-21-6-ОБЭ_v2023.02.14.pdf.sig	sig	0c0709e9	
2	10.3-00-00-00-B2-21-6-НПКР_v2023.02.14.pdf	pdf	944c3d13	B2-21-6-НПКР от 24.11.2022 Раздел 10(3) «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, сведения об объеме и составе указанных работ»
	10.3-00-00-00-B2-21-6-НПКР_v2023.02.14.pdf.sig	sig	8c0336c9	

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения.

Четырехэтажное здание состоит из трех панельных блок-секций, разработанных на основе блок-секций серии 121М-II. Секции отделены друг от друга глухими стенами.

В жилом доме размещаются 1-2-х комнатные квартиры, имеющие комфортабельное планировочное решение.

Количество и номенклатура квартир приняты согласно заданию на проектирование. Планировочная структура здания согласована с заказчиком.

В здании расположено техническое подполье, в котором предусматривается прокладка инженерных сетей и помещение водомерного узла, расположенное в блок-секции в осях "3-4". Из техподполья предусмотрены выходы непосредственно наружу.

Входы в подъезды осуществляются со стороны дворовой территории. Входная группа состоит из тамбура и входной площадки с лестничным маршем и вертикальным подъемником. Входная площадка защищена навесом. Рядом с входным элементом расположены помещения общественного назначения с выходом наружу: электрощитовая, колясочная, помещение уборочного инвентаря.

Ширина и высота ступеней лестничных маршей составляет соответственно 300 и 150 мм. Уклон лестницы -- 1:2. Ширина марша 1050 мм. Расстояние между маршами лестницы и поручнями ограждений составляет в свету 220 мм. Естественное освещение лестничных клеток через оконные проемы площадью не менее 1,2 м² на каждом этаже. Из лестничной клетки есть выход на кровлю через противопожарный люк и дверь. Помещение выхода на кровлю имеет высоту 1,9 м. Двери внутренние - деревянные (по ГОСТ 475-2016), металлические (по ГОСТ 31173-2016), входные в подъезд - из алюминиевых сплавов (по ГОСТ 23747-2015), оборудованные доводчиком. Внутриквартирные двери устанавливаются силами дольщиков.

Высота жилого этажа от пола до потолка составляет 2,5 м.

Перед лестничной клеткой на каждом этаже предусмотрена пожаро-безопасная зона. Обеспечение пожарной безопасности выполнено в соответствии с требованиями «Технического регламента о требованиях пожарной

безопасности», СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты.

Эвакуационные пути и выходы», СП 4.13130.2013 "Системы противопожарной защиты, Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.»

Характеристика наружной отделки:

Отделка панелей покраска фасадными красками колер F 167 (белый цвет), K 082 (оранжевый цвет), S 168 (серый цвет).

Расшивка швов, декоративный наличник и контур панели покраска фасадными красками согласно цветовому решению

Парапет штукатурка с покраской фасадными красками колер F 167 (белый цвет), K 082 (оранжевый цвет), S 168 (серый цвет). Возможна замена на облицовку профильным листом с полимерным покрытием.

Стены боковые и задние стенки лоджий покраска фасадными красками белого цвета (колер F 167) (внутри) и колер S 168 (снаружи).

Нижние поверхности и торцы плит лоджий затереть цементным раствором и окрасить фасадными красками в белый цвет.

Цоколь покраска фасадными красками колер L167 (темно-серый цвет).

Металлические ограждения входов и парапета окрасить нитроэмалью красного цвета.

Козырек, парапет входного элемента профнастил темно-серого цвета, покраска металлических элементов козырька нитроэмалью цвета антрацит.

Рамы витражного остекления снаружи красного цвета, с внутренней стороны белого цвета.

Рамы оконных блоков, витража тамбура, наружные двери цвет антрацит.

Внутренняя отделка жилой части:

Потолки и внутренние стены всех квартир - без отделки. Полы: без верхнего отделочного слоя.

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.

Внутренняя отделка помещений вспомогательного, обслуживающего и технического назначения:

Потолки: лестничных клеток, холлов, внеквартирных коридоров - улучшенная водоэмульсионная покраска.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Пояснительная записка.

Проектируемый объект является многоквартирным жилым домом, к производственным объектам не относится.

Краткая характеристика здания:

- Срок эксплуатации здания – 125 лет
- Класс сооружения – КС-2
- Коэффициент надёжности по ответственности – не менее 1,0
- Уровень ответственности – 2 (нормальный)
- Степень огнестойкости – II
- Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3
- Класс конструктивной пожарной опасности – С0
- Класс энергосбережения – В+

Идентификационные признаки здания (в соответствии с ч.1 ст. 4 384-ФЗ)

1. Назначение – многоквартирный жилой дом.
2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит.
3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – не выявлено.
4. Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит.
5. Пожарная и взрывопожарная опасность – здание не является производственным, категория не устанавливается.
6. Уровень ответственности нормальный.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Уровень ответственности – нормальный.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Здание жилого дома 4-х этажное, прямоугольной формы с размерами в осях 13,52 x 57,6 м. Дом состоит из 3-х блок-секции. В доме расположены 1, 2 -комнатные квартиры с индивидуальным отоплением. На первом этаже расположена электрощитовая и помещение уборочного инвентаря.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен здания и жесткими дисками перекрытий.

Фундаменты здания – свайные с монолитным железобетонным ростверком.

Сваи приняты сплошные железобетонные квадратного сечения 300x300мм, по серии 1.011-1-10 вып.1 ч.1. Материал свай – бетон кл. В15 – для свай длиной 6,0 и 7,0 м. Морозостойкость F150, водонепроницаемость W4.

Монолитный железобетонный ростверк выполнять в соответствии с СП 70.13330.2012 из бетона кл. В15 W4 F150.

Стены техподполья в осях «1–2»- из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 В7.5 F150 W4 на цементно-песчаном растворе М100 и внутренние стеновые цокольные панели.

Несущие и ограждающие конструкции здания приняты по серии 121-0183.13.88М.

Наружные стены – несущие трехслойные панели с дискретными связями толщиной 350 мм

Внутренние стены- несущие панели из тяжелого бетона толщиной:

- межквартирные – 160 мм,
- межкомнатные - 120 мм.

Внутренние перегородки ненесущие из тяжелого бетона с индексом маркировки ВП толщиной 80 мм.

Плиты перекрытия и покрытия – по статической нагрузке несущие, рассчитаны с учетом опирания по контуру, акустически неоднородные, толщиной 120 и 160 мм из тяжелого бетона кассетного способа изготовления. Для кабельной электропроводки в плитах предусмотрены винилпластиковые трубы и коробки.

Плиты перекрытия лоджий по статической работе – несущие, рассчитаны с учетом опирания, по двум сторонам, железобетонные из тяжелого бетона, толщиной 100-145 мм (с 3%поперечным уклоном), F150, W4.

Лестницы - из сборных железобетонных маршей и площадок.

Вентблоки – несущие железобетонные панели из тяжелого бетона толщиной 300 мм с вертикальными каналами.

В качестве утеплителя в перекрытии над техподпольем и в покрытии принята минераловатная плита ТЕХНОРУФ (или аналог).

Кровля – рулонная с покрытием из техноэласта «ЭКП» и «ЭПП» ТУ 5774-003-00287852-99 (или аналог).

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

Система электроснабжения

Электроснабжение малоэтажный многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 44:27:090704:761 по адресу: Российская Федерация, Костромская область, городской округ город Кострома, город Кострома, улица Московская, 73 (жилой дом №6 по ГП), принято от проектируемой ТП-1 по ГП (выполняется силами ООО «КФК Энерго» до ВРУ жилого дома согласно Технических условий №40/2022 от 05.07.2022).

Электрическими нагрузками Жилого дома являются силовые, технологические, осветительные потребители. Расчетные нагрузки определены по СП-256-1325800-2016. Количество квартир в доме – 48. Удельная расчетная мощность на 1 квартиру (для квартир с плитами на природном газе) составляет 1,3кВт (с учетом нагрузки газовых котлов).

Расчетная нагрузка жилого дома с учетом общедомовой нагрузки составляет 83,1кВт. Вводы в жилой дом выполняются 2 кабелями, рассчитанными на взаимное резервирование. Кабели проложить в земле по т.п. А5-92 на глубине 0,7 м от поверхности земли с покрытием по всей длине сигнальной лентой. Расстояние в свету между проектируемыми кабелями должно быть не менее 100 мм. На участке от ввода в здание до ВРУ выполнить огнезащиту кабелей путём покрытия их терморасширяющимся огнезащитным материалом (краской) ОГРАКС-81. Толщина огнезащитного покрытия должна быть не менее 0,5 мм, теоретический расход краски - 1 кг/кв.м. В качестве вводно-распределительного устройства жилого дома предусмотрена установка вводных панелей ВП с АВР (типа ВРУ 1Э-18-80) и распределительных панелей РП (типа ВРУ8504 3Р-202-30) производства компании «ЭКФ».

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается на основании Технических условий и выполняется в точках балансового разграничения в соответствии с «Основными положениями функционирования розничных рынков электрической энергии» и учитывает технические требования гарантирующего поставщика. Проектом предусматривается устройство АСКУЭ с передачей данных в ПАО «Костромская сбытовая компания» с организацией канала связи по каналу GSM с ИВК ВУ (коммерческий учет). Для этого устанавливается Устройство передачи данных (УСПД, ведущее устройство) Энергомера СЕ805М-Е (установить в металлический ящик типа ЦМПг-50.40.22, IP54, с проушинами для замка, датчиком вскрытия корпуса и отверстиями для опломбировки) с GSM на выходе (УСПД установлен в электрощитовой в тех. подполье, при недостаточном уровне сигнала связи установить выносную антенну GSM, место установки определить на месте), счетчики Энергомера СЕ307 R34 543.0AA.SUVLFZ (3ф, 5А, трансформаторного включения), Энергомера СЕ207 R7.849.2.0A.QUVLF (1ф, 5-80А, прямого включения). Все счетчики подключаются к УСПД по интерфейсной линии RS485 и соответствуют постановлению правительства ПП РФ от 19.06.2020 г. № 890. Счетчики коммерческого учета устанавливаются в отдельных отсеках во вводных панелях ВП-1 и ВП2. Счетчики поквартирного учета монтируются в этажных щитах. УСПД монтируется в отдельном щите в электрощитовой.

В здании должны быть объединены с основной системой уравнивания потенциалов следующие проводящие части: - основной (магистральный) защитный проводник; - основной (магистральный) заземляющий проводник или

основной заземляющий зажим; - стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями; - металлические части строительных конструкций здания.

Дополнительная система уравнивания потенциалов должна охватывать все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных установок и сторонние проводящие части, в т.ч. металлические части строительных конструкций зданий.

Проектом предусматривается выполнение внешней МЗС (молниезащитная система). Согласно СО 153- 34.21.122-2003 "Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций" для дома предусматривается III уровень защиты от ПУМ (прямых ударов молний). В качестве молниеприёмника МЗС используется молниеприёмная сетка, с шагом ячеек не более 10м, образованной металлическим ограждением на парапете и специально прокладываемыми проводниками. Поручень ограждения должен иметь надежное сварное соединение с каждой стойкой для непрерывной надежной электрической цепи. Крепление стальной полосы по бетонным плитам парапета выполнить сваркой к стальным стержням диам.10мм, длиной 100мм, забитым в засверленные отверстия по стыкам плит. Внутренняя часть выполняется горячеоцинкованным стальным прутком, диаметром 8мм, прокладываемым в несгораемой конструкции кровли (выпуски из кровли для соединения с наружной частью, а так же сам проводник, учитываются в разделе «АС»).

Нормы освещенности помещений общедомового назначения (подполье, МОП и т.д.) приняты в соответствии СП52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение". Количество и расположение осветительных приборов (ОП) предусмотрено в соответствии с нормируемой освещенностью при помощи метода «Коэффициента использования светового потока». К аварийному освещению относится освещение лестничных клеток – (основные площадки), внеквартирные коридоры, входы. Для обеспечения I категории надежности электроснабжения аварийного освещения предусмотрена питание их от АВР. Управление светильниками наружного освещения, установленными на фасаде здания, светильниками, установленными на основных площадках лестничных клеток осуществляется автоматически от фотореле. Управление рабочим освещением промежуточных лестничных площадок, внеквартирных коридоров, тамбуров осуществляется по детектору движения, встроенного в светильники. Управление освещением подполья и других вспомогательных помещений осуществляется выключателями по месту. На вводе в квартиру в этажных щитах устанавливаются автоматические выключатели двухполюсные типа ВА47-63. Для групповых линий, питающих розеточные сети кухни, комнат и ванной комнаты предусмотрена установка в этажных щитах автоматических выключателей дифференциального тока АВДТ63 с током срабатывания не более 30 мА.

Проектом предусматривается организация электрообогрева труб водопровода В1, на основе системы компании «Extherm». К прокладке принят саморегулирующийся кабель типа SLL30-2CR и SLL24-2CR мощностью 30 и 24Вт на погонный метр. Регулирование системы осуществляется терморегулятором EXTHERM TS-3.0, устанавливаемом в шкафу ШУ-1.

Сети связи

Проектом предусматривается строительство 1но отверстием кабельной канализации связи от ранее запроектированной кабельной канализации вдоль проектируемого жилого дома № 6 по ГП (точка подключения – существующая канализация вдоль улицы Московская согласно ТУ) с установкой смотровых устройств (при необходимости) для прокладки кабелей слаботочных систем (см. принцип. схему). На прямолинейных участках и ответвлениях устанавливаются универсальные колодцы типа ККСр-3 ГЕК. Расстояние между колодцами связи на прямолинейных участках не превышает 100м (см. принципиальную схему). Колодцы укомплектованы необходимым количеством консолей, ершей, кронштейнов. Прокладка слаботочных сетей осуществляется в хризотилцементных трубах $d_n=110$ мм. Подземные хризотилцементные трубы должны прокладываться с уклоном не менее 3-4мм на метр длины в сторону колодцев для обеспечения стока воды из пролета в колодец. Для подключения объекта к мультисервисным сетям (телефонизация, «интернет» и кабельного телевидения, видеонаблюдения) проектом предусматривается прокладка оптико-волоконного кабеля типа ОККМ-01-4х4ЕЗ-(2,7) от ранее запроектированного телекоммуникационного шкафа в доме № 3 по ГП до проектируемого жилого дома (№ 6 по ГП). Прокладка осуществляется в проектируемой и ранее запроектированной телефонной канализации.

Проектом предусматривается ввод 16и волоконного оптического кабеля ОККМ-01-4х4ЕЗ-(2,7) общий кабель для телевидения, интернета и ТфоП) в проектируемы жилой дом с установкой вводного телекоммуникационного шкафа ТШ-1 (установлен под лестничной клеткой 2го подъезда) для создания распределительной сети телевидения и доступа к «Интернет». Оборудование в шкаф ТШ-1 проектом не предусматривается, поставляется силами ОАО «КГТС».

Для организации доступа абонентов к сетям ТфоП предусмотрено оборудование, устанавливаемое в центральном навесном телекоммуникационном металлическом шкафу 19" 12U (ТШ-1) и в этажных слаботочных нишах электрических щитков. От телекоммуникационного шкафа до каждого подъезда проложить кабели типа ТППЭп до вторых этажей с установкой телефонных коробок КРТ-10х2 (устанавливаются в этажных слаботочных нишах электрических щитков).

Для приема каналов телевидения и доступа в сеть Интернет предусмотрено оборудование, устанавливаемое в центральном навесном телекоммуникационном металлическом шкафу 19" 12U (ТШ-1) и в навесных монтажных шкафах (350х510мм), устанавливаемых во внеквартирных коридорах на 2-ом этаже в каждом подъезде вблизи слаботочных отсеков этажных электрических щитов. Кабель и оборудование, устанавливаемое в шкафах, определяется и устанавливается силами «КГТС».

Устанавливаемое оборудование должно обеспечивать минимальный уровень сигнала у самого удаленного абонента не менее 68дБ/мкВ. Распределительная сеть от шкафа ТШ-1 до этажных шкафов выполняется кабелем RG-11 (F1160BV). Распределительные коробки (ответвители) телевизионной сети устанавливаются в этажных шкафах. От этажных шкафов абонентский кабель типа RG-6 заводится в каждую квартиру и оканчивается кабельной скруткой в распаечной коробке скрытого монтажа (150х250мм) для последующего монтажа его собственником (по заданию

Заказчика). Подключение абонентов (прокладка сетей к оконечным устройствам квартир, установка оконечных устройств) выполняет «КГТС» по заявкам собственников и за счет последних.

Распределительная сеть от шкафа ТШ-1 в стояки секций и к поэтажным коммутационным шкафам выполняются многопарными кабелями УТР 16(25)х2х0,5 кат 5е. От этажных шкафов абонентский кабель типа УТР4х2х0.5мм² заводится в каждую квартиру и оканчивается кабельной скруткой в распаечной коробке скрытого монтажа (150х250мм) для последующего монтажа его собственником (по заданию Заказчика). Подключение абонентов (прокладка сетей к оконечным устройствам квартир, установка оконечных устройств) выполняет «КГТС» по заявкам собственников и за счет последних.

Согласно ТУ проектом предусматривается установка 4х телекамер наружного видеонаблюдения, устанавливаемых на фасадах. От шкафа ТШ-1 до каждой телекамеры прокладывается кабель типа УТР4х2х0.5мм². Питание телекамер осуществляется по технологии PoE по этим же кабелям. Хранение и трансляция видеоархива осуществляется силами ОАО «КГТС» и в данном проекте не разрабатывается.

Система радиотрансляции предназначена для приема и последующей трансляции по помещениям объекта программ эфирного радиовещания, формируемых центром передачи городской радиотрансляционной сети, а также для оповещения населения при чрезвычайных ситуациях. Проектом предусмотрена установка в помещениях квартир радиоприемников «Лира РП-248-1».

В связи с переходом на цифровое эфирное телевизионное вещание для приема 20 каналов цифрового телевидения жилой дом оборудуется дециметровой телеантенной марки GM-510, устанавливаемой на трубостойке или мачте на стене выхода на кровлю каждого подъезда.

Установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

2 Для обнаружения возгорания в помещениях применены адресные дымовые оптикоэлектронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3», включенные по алгоритму «В» в адресную линию связи. Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11ИКЗ-AR3», включенные по алгоритму «А» в адресную линию связи. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток СП 486.1311500.2020.). Помещения квартир (жилые комнаты, кухни) оборудуются автономными оптико-электронными пожарными извещателями типа «ИП 212-50М2», необходимыми для раннего обнаружения очага возгорания и своевременной ликвидации возникшего пожара собственными силами жильцов. Извещатели устанавливаются в удобных местах на потолке. Допускается установка на стенах и перегородках помещений не ниже 0,3 м от потолка и на расстоянии верхнего края чувствительного элемента извещателя от потолка не менее 0,1 м. Извещатели предназначены для выдачи звуковой сигнализации «Пожар» при превышении установленных значений задымленности воздуха помещений в случае возгораний, сопровождаемых появлением дыма. При срабатывании извещатель начинает издавать громкий (85ДБ) прерывистый сигнал до тех пор, пока воздух не очистится. Работают извещатели от внутренних источников питания 9 В. Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 484.1311500.2020

Согласно ПУЭ установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам I категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги: - основное питание – сеть 220 В, 50 Гц; - резервный источник – АКБ 12В. В соответствии с ГОСТ Р53325-2012 для питания приборов и устройств пожарной сигнализации и оповещения используются адресные резервированные источники питания "ИВЭПР RS-R3", обеспечивающие контроль работоспособности. В случае полного отключения напряжения 220В аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме тревоги.

4.2.2.5. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Малоэтажный многоквартирный жилой дом №6 запроектирован из трех рядовых панельных блок-секций.

Проектом предусмотрен следующий перечень мероприятий:

Гостевые парковки жилого дома, на которых предусматриваются места для автотранспорта инвалидов в количестве 4 маш./мест

Вертикальная планировка выполнена с допустимыми уклонами. В местах пересечения пешеходных путей с проездами высота бортового камня не превышает 4 см.

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

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров, съездов, пандусов и лестниц выполнено из твердых материалов, ровным, не создающим вибрацию при движении по нему. Их поверхность обеспечивает продольный коэффициент сцепления 0,6-0,75 кН/кН, в условиях сырой погоды и отрицательных температур - не менее 0,4 кН/кН.

В задании на проектирование особые требования на проектирование квартир для проживания инвалидов отсутствуют.

Доступ маломобильных групп населения (М-1...М-3) на первый этаж каждой секции обеспечивается по вертикальному подъемному устройству (выполненного по ГОСТ) со складной площадкой, расположенному рядом с входным элементом.

Входные площадки при входах, доступных МГН, имеют размеры 2,2х2,2 м. Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров - керамогранитная плитка с шероховатой поверхностью. Входные площадки имеют навесы.

Входные двери в подъезды имеют ширину в свету не менее 1,2 м. Ширина одной створки (дверного полотна) двухстворчатых входных дверей не менее 0,9м.

Двери оборудованы доводчиками.

Свободное пространство у двери со стороны ручки, при открывании от себя - не менее 0,3 м.

Тамбуры здания имеют не прямое движение с односторонним открыванием дверей. Глубина тамбуров во всех секциях 1,8 м при ширине 3,2 м.

Ступени лестниц имеют ровную, без выступов, поверхность. Ребра ступеней имеют закругление радиусом не более 0,02 м. Проступи ступеней горизонтальные шириной 0,35 м ; подступенки высотой 0,15 м.

Для своевременной эвакуации инвалидов пожарными подразделениями на каждом этаже предусмотрена безопасная зона площадью 1,2 м² (1,0х1,2м), расположенная в объеме лестничной клетки.

4.2.2.6. 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 внутреннего воздуха.

Расчётная температура наружного воздуха – минус 29°С.

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

Продолжительность отопительного периода – 216 сут.

Градусо-сутки отопительного периода для жилых помещений – 5314,°С·сут/год.

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

Класс энергосбережения по проектным решениям для здания В+ (высокий).

Для проектируемого 4-х этажного жилого дома нормируемая (базовая) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания составляет 0,359 Вт/м³С

В соответствии с Приказ Минстроя РФ №399/пр от 06.06.2016г. «Об утверждении Правил определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов» нормируемая (базовая) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий коттедж, Вт/(м³ °С) должна быть снижена на 20%.

$q_{отгр} = 0,359 \times 0,8 = 0,287 \text{ Вт/(м}^3 \text{ °С)}$

Величина отклонения расчетного значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от нормируемого составляет: -36,93 %.

Требований к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологи-ям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы;

- автоматизация систем отопления и ГВС;
- использование энергосберегающего технологического оборудования (насосы, вентиляторы);
- применение энергоэффективных систем освещения;
- применение экономичной водоразборной арматуры.

4.2.2.7. В части организации строительства

Проект организации строительства.

Земельный участок строительства многоквартирного жилого дома расположен по адресу: Российская Федерация, Костромская область, городской округ город Кострома, город Кострома, южнее поселка учхоза "Костромское", кадастровый номер земельного участка 44:27:090704:761.

Проект выполнен в соответствии с противопожарными и санитарными нормами.

Рельеф участка имеет уклон в юго-восточном направлении.

Участок под строительство жилого дома находится на свободной от застройки территории.

Существующие зеленые насаждения представлены естественным травостоем и деревьями.

В рамках проекта на земельном участке предусматривается:

1. Строительство многоквартирного жилого дома - основной вид разрешенного использования земельного участка.

2. Благоустройство территории с устройством проездов, парковки.

Обеспечение строительства строительными материалами и конструкциями осуществляется:

- Сборные ж/б плиты, панели – доставляются автомобильным транспортом с заводов-изготовителей;
- щебень, песок, гравий и песчано-гравийная смесь, арматура, цемент, асфальтобетон - местные материалы;
- Бетон и раствор привозят на стройплощадку автобетоновозами.

Доставка местных конструкций, изделий, материалов и полуфабрикатов предусматривается по существующим дорогам автомобильным транспортом. Расстояние от строительной площадки до всех предприятий строительной индустрии в основном интервале – 5-30 км.

На период строительства проектом предусматривается обеспечение:

- Водой на хозяйственно-бытовые нужды и технологические цели - привозная.
- Инвентарными административными и санитарно-бытовыми помещениями с отоплением от автономного источника.
- Биотуалетом.
- Электроснабжением - от дизельной электростанции.
- Телефонизацией - сотовая связь.

Строительный мусор от разборки грузится в автотранспорт и вывозится силами строительной организации на утилизацию на свалку ТБО согласно договору с лицензированными организациями.

Мусор от бытовых помещений организаций, несортированный (исключая крупногабаритный) необходимо хранить в специальных металлических контейнерах, установленных на асфальтированной площадке, огороженной с трех сторон и имеющей подъездные пути. Контейнеры должны быть промаркированы – «Для мусора».

Не допускается:

- использование ТБО на подсыпку дорог, стройплощадок и т.п.;
- сжигание ТБО на стройплощадке, в особенности около мест постоянного пребывания обслуживающего персонала или вблизи жилых помещений;
- переполнение контейнеров (должен быть обеспечен своевременный вывоз ТБО).

Остатки и огарки стальных сварочных электродов собираются в контейнеры или металлические ящики, промаркированные «Для металлолома и отходов электродов» и хранятся на площадке размещения лома черных металлов.

Излишний вытесненный грунт вывозится в места постоянного отвала грунта согласно договору с лицензированными организациями.

Перемещение грунта за пределы строительной площадки производится в соответствии с разрешением административных органов на перевозку грунта.

После окончания строительства территория должна быть очищена от отходов и мусора и благоустроена.

Площадка производства работ по строительству здания расположена в пределах территории земельного участка по градостроительному плану. Проезд к территории строительства осуществляется по существующему проезду и далее по временному проезду. Площадка производства работ обеспечена подъездными автодорогами по существующим улицам с твердым покрытием.

Подъездные автодороги находятся в удовлетворительном состоянии и обеспечивают беспрепятственную доставку строительных материалов, а также вывоз строительного мусора с объекта строительства автотранспортом. Предусмотрено устройство временных дорог.

Местная рабочая сила при осуществлении строительства может быть привлечена генеральной подрядной и субподрядными строительными организациями.

Квалифицированные специалисты привлекаются генподрядной и субподрядной организациями. Выполнение работ вахтовым методом в данном проекте не предусмотрено.

Работы должны производиться специализированной организацией, имеющей разрешение предприятия – изготовителя и лицензию на право выполнения работ, предусмотренных проектом.

Земельный участок, предоставленный для строительства находится в г. Кострома. Для нужд строительства достаточно выделенного земельного участка. Выделение дополнительных площадей не требуется.

Условия производства работ характеризуются как стесненные, при разработке сметной документации применить соответствующие коэффициенты.

Работы по выполняются в соответствии с календарным графиком производства работ.

Подготовительный период строительства.

Выполняется установка временных зданий и сооружений, устройство временного инвентарного ограждения, устройство временных автомобильных дорог (при выезде со стройплощадки устраивается «пункт мойки колёс» оборотного водоснабжения); снос зеленых насаждений.

Выполняется подключение временных сетей, в т. ч. линии временного электроснабжения, освещения площадки и телефонизации.

Основной период строительства.

Нулевой цикл.

Разработка грунта в котловане под здание выполняется с погрузкой излишнего грунта в транспортные средства. Разработка грунта естественной влажности выполняется с откосами при помощи экскаватора ЭО-3322А с ёмкостью ковша 0,5 м³. Во влагообильные периоды года при возможном образовании на глубине 1,5-2,0м горизонтов верховодки разработка выемок в мокром грунте выполняется с креплением стенок инвентарными щитами.

Устраиваются свайные фундаменты.

Устройство монолитного ростверка

Устройство открытого водоотлива из котлованов и траншей.

Выполняется устройство гидроизоляции.

Обратная засыпка котлованов.

Надземная часть здания.

Устройство коробки здания

Устройство кровли

Устройство окон и дверей

Подготовка под полы

Выполнение отделочных и специальных строительно-монтажных работ по устройству сетей внутреннего водопровода, канализации, отопления, вентиляции, электроснабжения и пр.

Устройство чистых полов.

Монтаж наружных приборов систем электроснабжения, электроосвещения, сигнализации и связи, инженерных систем и оборудования.

Вокруг здания устраивается асфальтобетонная отмостка.

Монтаж наружных инженерных сетей.

Во время выполнения работ по сооружению фундаментов здания устраиваются выпуски инженерных сетей, вводы электрических сетей, кабелей связи.

Во время возведения коробки здания и выполнения отделочных и специальных работ выполняется монтаж наружных сетей водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, наружных сетей электроснабжения, освещения, связи и т.п.

Благоустройство, устройство дорожных покрытий и озеленение прилегающей территории выполняется после возведения проектируемых сооружений и прокладки наружных сетей параллельно с выполнением отделочных и специальных строительно-монтажных работ внутри здания.

Число работающих составит 18 чел., в т.ч.:

Рабочие – 15 чел.;

ИТР, МОП, охрана – 3 чел.

Основные бытовые и административные здания размещаются на территории строительства. Инвентарные здания предусмотрены передвижного типа. Потребность в инвентарных зданиях определена расчетом.

Инвентарные здания оборудованы водопроводом, отоплением от автономного источника и электроснабжением. Водоотведение осуществляется в металлическую емкость.

В состав санитарно-бытовых помещений входят гардеробные, душевые, умывальни, санузлы, курительные, места для размещения устройств питьевого водоснабжения, помещения для обогрева, обработки, хранения и выдачи спецодежды.

В умывальных, санузлах, кабинах для личной гигиены полы устраиваются влагостойкими, с уклонами к трапам. Стены, перегородки и инвентарь следует облицовывать влагостойкими материалами, допускающими легкую их очистку и влажную дезинфекцию. Гардеробные для хранения домашней и рабочей одежды, санузлы, душевые, умывальные оборудуются отдельно для мужчин и женщин.

Согласно (СНиП 1.04.03-85*) и Пособия по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений продолжительность строительства составляет 36 месяца, в том числе 1 мес. – подготовительный период.

4.2.2.8. 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 предусмотрены мероприятия, направленные на снижение вредного влияния на окружающую среду проектируемого объекта, как в процессе строительства, так и при его эксплуатации.

Проектной документацией предусмотрено строительство здания многоквартирных 4х

этажных 3х-секционных и 2х -секционного жилых домов. Проектируемый многоквартирный жилой дом относится к основным видам разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства, расположенных в пределах зоны Ж-2, согласно ПЗЗ.

В техногенном отношении исследуемый участок достаточно хорошо освоен, так как располагается в зоне жилой застройки – зона малоэтажной жилой застройки Ж-2. Для обеспечения жизнедеятельности и производственных процессов в районе города проложены асфальтовые и грунтовые дороги, инженерные коммуникации: канализация, водопровод, газопроводы, ЛЭП и т.п.

Производственные объекты в районе размещения участков под строительство Объектов отсутствуют. Основными источниками загрязнения окружающей среды являются: автотранспорт, проезжающий по улице Московская и внутриквартальные проезды. Земельный участок находится за пределами установленных санитарно-защитных зон предприятий.

В границах проектируемого объекта на земельном участке отсутствуют: объекты, имеющие ограничения при строительстве: источники водоснабжения, границы зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения (поверхностных и подземных); санитарные разрывы, санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений и иных

объектов; зоны специального назначения (кладбища, крематории, объекты размещения и переработки отходов и потребления (свалки и полигон промышленных и твердых коммунальных отходов).

Согласно приказу от 29 января 2021 года № 61 Федерального агентства воздушного транспорта испрашиваемый участок попадает в приаэродромную территорию, в 3, 4, 5, 6 подзону; полностью расположена в зоне подтопления и территорий с глубиной залегания грунтовых вод до 2-х метров. Участок изысканий и проектируемые Объекты располагаются вне зон ограничения застройки территорий и ближайших ПРТО.

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 заявленных земельных участков нет.

Запрашиваемая территория не входит в границы и не граничит с особо охраняемой природной территории федерального, регионального или местного значения.

К землям лесного фонда, защитным лесам, лесопарковым зеленым поясам, лечебно-оздоровительным местностям и курортам Земельный участок не относится; не пересекает границы земель лесного фонда.

Ближайшая жилая застройка находится с северо-северо-западной и северной сторон на расстоянии более 100 м от границ участка.

Для обеспечения жизнедеятельности и производственных процессов в районе города проложены асфальтовые и грунтовые дороги, инженерные коммуникации: канализация, водопровод, газопроводы, ЛЭП и т.п.

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 предусматривают следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: 5 неорганизованных (автостоянки на 8; 16; 7; 8; маш./мест и мусоровоз, работающий на контейнерной площадке) и 13 организованных (дымоходы от котлов; ГРПШ).

В проектной документации представлены качественные и количественные характеристики выбросов.

Уровни фонового загрязнения атмосферного воздуха приняты по данным ГУ Костромской ЦГМС – филиал ФГБУ «Центральное УГМС» № 04-09-27/0402 от 13.04.20. согласно которой, фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, не превышают предельно допустимые концентрации для населенных мест; качество атмосферного воздуха на участке изысканий соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух выполнены расчёты максимально-разовых и валовых выбросов, расчёт приземных концентраций загрязняющих веществ с использованием действующих методических документов и программных комплексов «Эко-Центр. Котельная» версия 1.3.4.0; «Эко-Центр. Автотранспортное предприятие» версия 1.2.1.0; «Эко-Центр. Сварка» версия 1.4.0. Расчёт выполнен для наиболее неблагоприятных метеорологических условий. 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 превышают ПДК.

В период строительства проектируемого объекта выделяются загрязняющие вещества 18 наименований. В период эксплуатации в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества 10 наименований.

Анализ результатов расчётов по всем произведённым вариантам показал, что превышений ПДК по всем загрязняющим веществам, выделяющимся в атмосферный воздух 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 «Эколог-Шум», версия 2.1.0.2621. Ожидаемые уровни звукового давления по представленным результатам расчёта на границе жилой 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.

Расстояние до ближайшего водного объекта 5-14 м на юго-запад, юг, юго-восток от кадастровых границ ЗУ - р. Ключёвка (протяженность реки менее 10 км, ширина водоохранной зоны - 50 метров, ширина прибрежной защитной полосы -50 метров, ширина береговой полосы - 5 метров).

Заявленные земельные участки не попадают в установленные границы зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения. От границ заявленных земельных участков в радиусе 600 метров, подземные лицензионные источники водоснабжения, с объемом добычи подземных вод до 500 куб. м в сутки, отсутствуют.

На период строительства проектом предусматривается обеспечение: вода на хозяйственно-бытовые нужды и технологические цели - привозная; инвентарные административные и санитарно-бытовые помещения с отоплением от автономного источника; электроснабжение - от временных электрических сетей; телефонизация - сотовая связь. Сбор фекальных, хозяйственных и поверхностных стоков осуществляется в накопительную емкость на 4000 л с последующим вывозом на действующие очистные сооружения по договору ассенизаторскими машинами. Места вывоза стоков будут определены при заключении отдельного договора с уполномоченными организациями. устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиливания указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Предусмотрена мойка для промывки колес автомобилей оборотного водоснабжения «Керхер».

Инженерное обеспечение: центральные системы водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, газоснабжения, связи. Источник теплоснабжения и горячего водоснабжения - индивидуальные газовые котлы. Водоснабжение запроектировано согласно ТУ от централизованных сетей, водоотведение - в централизованную канализацию.

Отвод поверхностных ливневых вод предусматривается закрытой системой ливневой канализации со сбором и удалением поверхностных стоков со всей прилегающей территории в соответствии с техническими условиями.

С целью очистки сточных вод дождеприемный колодец оснащается фильтрующим патроном с фильтрующим модулем (ФМС). В целях защиты подземных вод в процессе эксплуатации объекта должны быть выполнены мероприятия, предусмотренные для охраны поверхностных вод.

На период строительства воздействие на поверхностные водные объекты исключается, на период эксплуатации воздействие на них исключается за счет устройства закрытой системы ливневой канализации с предварительной очисткой поверхностных стоков.

Содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше предельно допустимых концентраций (чистая); по степени эпидемиологической опасности в соответствии с разделом IV, таблицей 4.6 СанПиН 1.2.3685-21 расцениваются как чистые; мощность дозы гамма-излучения и плотность потока радона не превышает гигиенических нормативов; поверхностных радиационных аномалий на территории исследуемых участков не обнаружено; удельное содержание природных радионуклидов в почво-грунтах участка не превышает допустимый уровень (п.5.3.4. НРБ-99/2009, п.4.2.3 СанПиН 2.6.1.2800-10).

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 их защиту.

Проектной документацией предусмотрен комплекс мероприятий по минимизации воздействия в процессе строительства объекта, комплекс мероприятий по благоустройству и озеленению территории после окончания строительных работ.

Определено количество отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта, произведена их классификация. Воздействие отходов, образующихся в процессе подготовки территории к строительству, на окружающую среду будет минимальным. Твердые бытовые отходы вывозятся специально оборудованным автотранспортом (мусоровозами). Передача для размещения на полигон ТБО д. Холм Костромского р-на ГРОРО 44-00006-3-00592-250914.

Растительность в районе размещения объекта не является уникально. Воздействие на животный мир будет оказано в период строительных работ, после окончания работ уровень воздействия на участке снизится до существующего. Ущерб и ухудшений условий растительного и животного мира при реализации проекта не предвидится.

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.

4.2.2.9. 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 проектируемой кольцевой водопроводной сети диаметров 160 мм с пожарными гидрантами. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов. 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 не менее 15 л/с. К зданию обеспечен подъезд пожарных автомобилей с одной продольной стороны. Со стороны здания, где пожарный подъезд отсутствует, запроектированы наружные открытые лестницы, связывающие лоджии смежных этажей между собой. 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 трех секций, разделенных противопожарными стенами 2-го типа. Площадь пожарного отсека не превышает 2500 м². Площадь квартир на этаже секции не превышает 500 м². 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. В лестничных клетках запроектированы противопожарные двери 2-го типа. Ограждение балконов и лоджий предусмотрено из негорючих материалов. В каждой секции технического подполья запроектировано по два окна размером не менее 0,9 на 1,2 м с прямками.

В каждой секции эвакуационные выходы предусмотрены обычную лестничную клетку типа Л1 с шириной марша не менее 1,05 м с выходом непосредственно наружу. В лестничной клетке 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. Наибольшее расстояние от дверей квартир до лестничной клетки принято не более 12 м. Из каждой секции технического подполья предусмотрено по эвакуационному выходу и одному аварийному выходу. 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. Выходы на кровлю предусмотрены с лестничных клеток по стремянкам через противопожарные люки 2-го типа. Запроектировано ограждение кровли высотой не менее 1,2 м. На перепаде высоты кровли более 1 м предусмотрены пожарные лестницы. 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 и прихожих квартир предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации с применением точечных дымовых адресно-аналоговых пожарных извещателей, адресных тепловых максимально-дифференциальных 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. Двухпроводные линии прокладываются кабелем КПСнг(A)-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.

Проектом предусмотрено оборудование для передачи информации о возникновении пожара в помещение с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство.

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

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технического задания на проектирование.

Климатические параметры определены согласно СП 131.13330.2020.

Источник теплоснабжения

Отопление жилой части принято поквартирное, с индивидуальными настенными двухконтурными газовыми котлами. Полная тепловая мощность отопительной системы 24,0 кВт. Теплоносителем системы отопления является горячая вода с параметрами 80/60°C.

Оснащение котла:

- встроенный проточный теплообменник для ГВС;
- встроенный циркуляционный насос, закрытый расширительный бак, автоматический воздухоотводчик, автоматически настраиваемый перепускной клапан, предохранительный клапан, приоритетный переключающий клапан с электроприводом;

- переключатель «ЗИМА/ЛЕТО».

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

Отопление

Система отопления – двухтрубная, с насосной циркуляцией. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. В ванных комнатах устанавливаются полотенцесушители стальные хромированные силами дольщиков после ввода объекта в эксплуатацию. Отопительные приборы размещены под световыми проёмами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки. Для регулировки системы отопления и возможности отключения нагревательных приборов, на подводках устанавливается регулирующая арматура, на обратных подводках – запорные клапаны. Запорный клапан позволяет отключить радиатор без слива системы. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется при помощи кранов конструкции «Маевского», установленных в верхних пробках радиаторов и через воздухоотводчики, предусмотренные в конструкции котлов. Опорожнение системы отопления предусмотрено через спускные краны в нижних точках. Трубопроводы систем отопления предусмотрено выполнить из полипропиленовых армированных труб. Прокладку трубопроводов выполнить над полом, а при пересечении балконных дверей – в подпольном канале, исключая механическое и термическое повреждение. Трубопроводы, прокладываемые над полом предусмотрено закрыть защитным экраном для исключения механического и термического повреждения труб, а также прямого воздействия на них ультрафиолетового излучения. Компенсация температурных удлинений осуществляется за счёт самокомпенсации на углах поворотов и, частично за счёт установки компенсаторов по месту. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок запроектировано прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Зазор между трубой и гильзой заделать мягким негорючим материалом, допускающим продольное перемещение трубы.

Для обеспечения требуемой температуры технических помещениях и МОП устанавливаются теплоконвекционные панели, имеющие уровень защиты от поражения током класса 0 и температуру теплоотдающей поверхности не более 95°C, с автоматическим регулированием тепловой мощности нагревательного элемента в зависимости от температуры воздуха в помещении.

Общеобменная 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.

Вентиляция квартир запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Удаление воздуха предусмотрено из кухонь, санитарных узлов и ванных комнат. Вентиляция предусматривается через вентиляционные блоки заводской готовности. В вентиляционном блоке предусмотрен сборный канал и каналы спутники. На вытяжных каналах помещений кухонь, ванных комнат и санузлов устанавливаются регулируемые вентиляционные решетки. Удаление воздуха запроектировано с выбросом на высоту не менее 1,0 м выше уровня кровли. Для улучшения тяги на кровле в качестве оголовков вентиляционных каналов применяются ротационно-динамические дефлекторы. Приток воздуха в кухни организован через клапаны, установленные в стенах. Для притока воздуха в остальные помещения применяются регулируемые оконные створки. Устройства снабжены переключателями режимов работы, с помощью которых можно максимально ограничить приток, сохраняя при этом минимальный воздухообмен.

Для вентиляции подвала в наружных стенах подполья выполнены продухи. В технических помещениях и МОП предусматривается вытяжная вентиляция через самостоятельные каналы. Воздуховоды до вентиляционных каналов выполняются из негорючих материалов, с требуемым пределом огнестойкости. Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции предусмотрено уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

Проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления и вентиляции здания.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.2.11. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения

Источник водоснабжения – существующий городской водопровод.

Водоснабжение проектируемого многоквартирного жилого дома предусмотрено от проектируемых внутриквартальных кольцевых сетей хозяйственно - противопожарного водопровода диаметром 160мм, подключенных к сетям водопровода диаметром 300мм по ул. Московской.

Наружные внутриквартальные сети хозяйственно-противопожарного водопровода выполняются отдельным проектом.

Расход воды на наружное пожаротушение проектируемого многоквартирного жилого составляет 15 л/с.

Наружное пожаротушение проектируемого многоквартирного жилого дома осуществляется от двух пожарных гидрантов, установленных на проектируемых внутриквартальных кольцевых сетях хозяйственно - противопожарного водопровода.

Ввод водопровода в жилой дом запроектирован из труб ПЭ 100 SDR17 63x3,8 -питьевая ГОСТ 18599-2001.

Для учета расхода воды (общий горячий и холодный) для жилого дома в техподполье в помещении водомерного узла на вводе водопровода установлен водомерный узел с расходомером-счетчиком ВСХд-32 с импульсным выходом ЗАО "Тепловодемер" г. Мытищи (или аналог).

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды (включая расход на ГВС) составляет: 9,0 м³/сут; 2,27 м³/ч; 1,12 л/с.

Требуемый напор обеспечивается гарантированным напором в сети.

Для обеспечения надежности работы внутренней системы водоснабжения на вводе в здание установлен редуктор давления мембранный.

На ответвлении в каждую квартиру предусмотрена установка:

- узла уравнивания потенциалов;
- шарового крана, механического фильтра и поквартирного счетчика расхода холодной воды;
- первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания (КПК Пульс-01/2 или аналог), состоящего из крана диаметром 15 мм, рукава длиной 15 м и распылителя, расположенного в шкафчике заводского изготовления.

Для учета расхода воды на каждую квартиру на ответвлениях от стояков предусмотрена установка счетчиков холодной воды ВСХ-15 ЗАО "Тепловодемер" г. Мытищи (или аналог).

Сети внутреннего холодного водопровода, прокладываемые в техподполье, запроектированы из полипропиленовых труб PP-R PN20 наружным диаметром 20-63 мм ГОСТ 32415-2013, VALTEC или из аналогичных труб другого производителя. Трубопроводы холодной воды, прокладываемые в техподполье изолируются трубной изоляцией с электрообогревом.

Стояки холодной воды и подводки к газовым котлам и санитарно-техническим приборам предусмотрены из полипропиленовых труб PP-R PN20 ГОСТ 32415-2013, VALTEC или из аналогичных труб другого производителя.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение многоквартирного жилого дома предусматривается от двухконтурных газовых котлов.

На трубопроводе после котла заказчиком устанавливается запорная арматура. Приобретение санитарно-технического оборудования, его установка и подключение к системе выполняется силами дольщика по месту.

Подводки от газовых котлов к санитарно-техническим приборам выполнить из полипропиленовых труб PP-R PN 25 армированная ГОСТ 32415-2013, VALTEC или из аналогичных труб другого производителя.

Система водоотведения

Сброс стоков от проектируемого многоквартирного жилого дома, предусматривается отдельными выпусками -К1- наружным диаметром 110 мм в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации диаметром 160мм с устройством на выпусках канализационных колодцев.

Внутриплощадочные сети бытовой канализации разрабатываются отдельным проектом и подключаются в коллектор диаметром 500мм, идущий на РНС-13.

Общий расход хозяйственно-бытовых стоков составляет: 9,0 м³/сут; 2,27 м³/ч; 2,72 л/с.

Сети внутренней канализации приняты из полипропиленовых труб наружным диаметром 50-110 мм ГОСТ 32414-2013 «ПОЛИТЭК» или из аналогичных труб другого производителя.

Стояки бытовой канализации выведены выше кровли на 200 мм.

В помещении водомерного узла установлен дренажный мини насос ГНОМ 7-7 Д с поплавком, мощность 0,6 кВт, Q=7 м³/ч, Н=7,0 м в приемке 500x500x800h с подключением во внутреннюю сеть канализации.

Ливневая канализация.

Сброс дождевых и талых вод с кровли предусматривается системой внутреннего водостока. Внутренний водосток предусмотрен из труб ПВХ диаметром 110мм по ТУ 6-129-3074-86 и напорных раструбных труб НПВХ 110x4,2 SDR26 ТУ 22.21.21-034-73011750-2017 Группы ПОЛИПЛАСТИК (или аналог).

Водосточные воронки приняты с электрообогревом. Расход дождевых вод с кровли составляет 16,43 л/с.

Сбор поверхностных стоков с кровли предусмотрен внутренними водостоками, с тротуаров, проезжей части и автостоянок проектируемого жилого дома, предусмотрен с помощью вертикальной планировки территории, создающей уклоны направленные в сторону дождеприемных колодцев, далее в закрытую систему ливневой канализации.

Сеть ливневой канализации предусмотрена из двухслойных профилированных труб КОРСИС для безнапорных трубопроводов наружным диаметром 200-500мм SN8 по ТУ 2248-001-73011750-2005 или их аналогов.

Для очистки сточных вод дождеприемный колодец оснащается фильтрующим патроном с комбинированной загрузкой (ФПС) или фильтрующим модулем (ФМС).

4.2.2.12. В части систем газоснабжения

Система газоснабжения

Подраздел «Система газоснабжения» выполнен на основании технического задания на проектирование, технических условий на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 20.01.2022 № 000031832, выданных АО «Газпром газораспределение Кострома».

Наружное газоснабжение

Газопроводом-источником служит полиэтиленовый газопровод среднего давления диаметром 63 мм на границе земельного участка. Расход газа – 72,0 м³/ч. Схема газоснабжения – тупиковая. Диаметры газопроводов определены на основании гидравлического расчёта.

Проектом предусматривается:

- прокладка подземного полиэтиленового газопровода среднего давления из труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 диаметром 63 мм от места врезки до ГРПШ, расположенного на фасаде. Выход газопровода из земли выполнен стальным цокольным вводом диаметром 57 мм;

- установка ГРПШ с основной и резервной линией редуцирования для снижения давления газа с среднего до низкого. Обвязка ГРПШ предусмотрена стальными газопроводами;

- прокладка фасадного стального газопровода низкого давления диаметром 76 мм и диаметром 57 мм;

- устройство вводных стальных газопроводов низкого давления диаметром 32 мм в кухни квартир.

Прокладка газопровода предусмотрена на глубине 1,3-1,5 м с устройством песчаного основания и присыпки песчаным грунтом, с учетом геологических условий площадки строительства. Расстояния от проектируемых газопроводов до существующих зданий, строений, сооружений, инженерных коммуникаций при пересечении и параллельном следовании приняты в соответствии требованиями нормативной документации.

По трассе газопровода запроектированы отключающие устройства:

- до и после ГРПШ;

- на вводных газопроводах в кухни квартир.

Для защиты стальных газопроводов и устройств от коррозии проектом предусматривается:

- изоляция «усиленного» типа стального цокольного ввода с засыпкой песчаным грунтом до проектных отметок;

- установка изолирующих соединений в месте выхода газопровода из земли и после газорегуляторного пункта;

- установка футляра в месте выхода газопровода из земли;

- окраска надземных газопроводов двумя слоями эмали по двум слоям грунтовки.

Для обозначения трассы подземного полиэтиленового газопровода запроектирована:

- установка опознавательных знаков;

- укладка сигнальной ленты.

Проектом предусмотрена охранная зона газопровода.

Используемое в проекте газовое оборудование (технические устройства) и материалы имеют сертификаты соответствия.

Внутреннее газоснабжение

Подача газа предусматривается на отопление, приготовление пищи и горячее водоснабжение. Газоиспользующим оборудованием являются настенные котлы с закрытой камерой сгорания единичной мощностью 24,0 кВт и газовые варочные поверхности с системой «газ-контроль», устанавливаемые в кухнях квартир. Газовые варочные поверхности устанавливаются силами дольщиков после ввода объекта в эксплуатацию. Отвод продуктов сгорания и подача воздуха на горение газа в котлах предусмотрены через коллективные коаксиальные дымоходы. Конструктивные элементы приняты заводского изготовления. Ввод газопроводов предусмотрены непосредственно в помещения установки газоиспользующего оборудования. Пересечения газопроводами ограждающих конструкций выполнены в футлярах. Внутренние газопроводы выполнены из стальных труб с защитным лакокрасочным покрытием. Прокладка газопроводов предусмотрена открытой.

На внутренних газопроводах в каждой кухне предусмотрено следующее оборудование:

- система контроля загазованности с быстродействующим электромагнитным клапаном;

- отключающее устройство;

- газовый фильтр;

- узел учета расхода газа;

- индивидуальные отключающие устройства на газоиспользующее оборудование;

- индивидуальные изолирующие соединения на газоиспользующее оборудование;

- индивидуальные гибкие подводки на газоиспользующее оборудование.

Проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах газоснабжения.

Подраздел «Система газоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.2.13. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию. Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением. Необходимо эксплуатировать здание в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ, в том числе:

1. ФЗ РФ от 30.12.2009 г. №384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий сооружений.

2. ФЗ РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.

3. ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения».

Содержание проектируемого объекта включает в себя комплекс работ и услуг по содержанию общего имущества и обслуживанию технических устройств и технических коммуникаций, выполняемых в течение всего жизненного цикла здания, постоянно или с установленной нормативными документами периодичностью с целью поддержания его сохранности и надлежащего санитарно-гигиенического состояния:

а) технический надзор за состоянием общего имущества здания (конструктивных элементов, общих коммуникаций, технических устройств и технических помещений) - путем проведения плановых общих и частичных осмотров, технического обследования, приборной диагностики и испытаний;

б) выполнение мероприятий по подготовке к сезонной эксплуатации общего имущества здания (ограждающих конструкций, общих коммуникаций, технических устройств и технических помещений) с учетом требований нормативно-технических документов, замечаний и предложений органов Госэнергонадзора, государственной противопожарной службы, государственной санитарно-эпидемиологической службы;

в) незамедлительное устранение аварий и неисправностей в общем имуществе здания, восстановление условий жизнеобеспечения и безопасности потребителей;

г) выполнение работ по санитарной уборке и очистке общего имущества здания и прилегающей территории, в том числе по уходу за зелеными насаждениями.

Техническое обслуживание строительных конструкций.

Организация по обслуживанию здания должна обеспечивать:

- нормируемый температурно-влажностный режим;
- исправное состояние фундаментов и стен цокольного этажа здания;
- устранение повреждений фундаментов и стен цокольного этажа по мере выявления, не допуская их дальнейшего развития;
- предотвращение сырости и замачивания грунтов оснований и фундаментов и конструкций цоколя.

Инженерно-технические работники организаций по обслуживанию здания должны знать проектные характеристики и нормативные требования к основаниям зданий и сооружений, прочностные характеристики и глубину заложения фундаментов, несущую способность грунтов оснований, уровень грунтовых вод и глубину промерзания.

При появлении признаков неравномерных осадок фундаментов необходимо выполнить осмотр зданий, установить маяки на трещины, принять меры по выявлению причин деформации и их устранению. Исследование состояния грунтов, конструкции фундаментов и стен ниже отметки 0.000, как правило, производится специализированными организациями по договору.

Отмостки и тротуары должны иметь поперечные уклоны от стен здания не менее 0,03. Поверхность отмостки, граничащей с проезжей частью, должна быть приподнята над ней на 15 см. Ширина отмостки 800 мм.

Цоколь здания должен быть защищен от увлажнения и обрастания мхом, для этого слой гидроизоляции фундамента должен быть ниже уровня отмостки.

Просадки, щели и трещины, образовавшиеся в отмостках и тротуарах, необходимо заделывать материалами, аналогичными покрытию: битумом, асфальтом, мастикой с предварительной расчисткой поврежденных мест и подсыпкой песком.

Специалисты по обслуживанию здания должны обеспечивать:

- заданный температурно-влажностный режим внутри здания;
- исправное состояние стен для восприятия нагрузок (конструктивную прочность);
- устранение повреждений стен по мере выявления, не допуская их дальнейшего развития;
- теплозащиту, влагозащиту наружных стен.

К мероприятиям по техническому обслуживанию здания относятся - заключение договоров со специализированными организациями, имеющими разрешительную документацию (сертификаты) на производство работ по техническому надзору и обслуживанию соответствующих сооружений в т.ч. для проектируемого объекта, не являющегося ОПО (объектом повышенной опасности), допустимо сервисное обслуживание конструкций здания, сетей электроснабжения, сигнализации, связи и т.д. Отдельные сети, технологическое оборудование могут обслуживаться по разовым заявкам.

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.

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 нанимателей, 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 повреждение 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.

Текущий ремонт здания включает в себя комплекс строительных и организационно-технических мероприятий с целью устранения неисправностей (восстановления работоспособности) элементов, оборудования и инженерных систем здания для поддержания эксплуатационных показателей.

Организация текущего ремонта жилых зданий должна производиться в соответствии с техническими указаниями по организации и технологии текущего ремонта жилых зданий и техническими указаниями по организации профилактического текущего ремонта жилых крупнопанельных зданий. Текущий ремонт выполняется организациями по обслуживанию дома подрядными организациями.

Продолжительность текущего ремонта следует определять по нормам на каждый вид ремонтных работ конструкций и оборудования.

Планирование капитального ремонта жилищного фонда следует осуществлять в соответствии с действующими документами.

При капитальном ремонте следует производить комплексное устранение неисправностей всех изношенных элементов здания и оборудования, смену, восстановление или замену их на более долговечные и экономичные, улучшение эксплуатационных показателей дома, осуществление технически возможной и экономически целесообразной модернизации жилых зданий с установкой приборов учета тепла, воды, газа, электроэнергии и обеспечения рационального энергопотребления.

Плановые сроки начала и окончания капитального ремонта жилых зданий должны устанавливаться по нормам продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского хозяйства.

Порядок разработки, объем и характер проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий, а также сроки выдачи ее подрядной организации должны устанавливаться в соответствии с действующими документами.

При техническом обслуживании жилых домов, подготовленных к капитальному ремонту с отселением (частичным) проживающих, должны соблюдаться следующие дополнительные требования:

- владелец жилого дома обязан информировать проживающее население о сроках начала и завершения капитального ремонта;

- ограждение опасных участков;

- охрана и недопущение входа посторонних лиц в отселенные помещения;

- отключение в отселенных квартирах санитарно-технических, электрических и газовых устройств.

Все конструкции, находящиеся в аварийном состоянии, должны быть обеспечены охранными устройствами, предупреждающими их обрушение.

Целью мониторинга является установление возможных причин возникновения дефектов и выработка мер по их устранению. В ходе осмотров осуществляется так же контроль за использованием и содержанием помещений.

4.2.2.14. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по кап. ремонту многоквартирного 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.

Объем работ по капитальному ремонту многоквартирного жилого дома определяется на основании результатов технического обследования здания.

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.

Классификация жилых зданий по степени капитальности ограждающих конструкций устанавливается с учетом материала несменяемых (основных) конструктивных элементов, срок службы которых в зданиях является

наибольшим (фундаменты, стены, каркасы, перекрытия).

Здания с кирпичными стенами толщиной в 1,5-2,5 кирпича, перекрытия железобетонные, бетонные или деревянные; с крупноблочными стенами, перекрытия железобетонные – срок службы 125 лет.

Техническое состояние жилого здания или его элементов характеризуется физическим износом, т.е. степенью утраты первоначальных эксплуатационных свойств.

Физический износ определяется путем обследования элементов здания визуальным способом, инструментальными методами контроля и испытания их в соответствии с требованиями Правил оценки физического износа жилых зданий (ВСН 53-86 (р) Госгражданстроя) Физический износ, установленный по данным БТИ, при разработке проектно-сметной документации на капитальный ремонт уточняется проектной организацией.

При оценке эксплуатационных свойств жилого здания определяют соответствие их фактических показателей стандарту жилища, установленному требованиям соответствующих глав СНиП. При этом отклонения от нормативных требований к планировке и уровню инженерного благоустройства, снижающие качество жилища, рассматриваются как признаки морального износа, который определяется характером и стоимостью работ по устранению отклонений.

Планирование и финансирование капитального ремонта. Классификация ремонтов

Система ремонта жилых зданий предусматривает проведение через определенные промежутки времени регламентированных ремонтов. Межремонтные сроки и объемы ремонтов устанавливаются с учетом технического состояния и конструктивных особенностей жилищного фонда.

Работы по капитальному ремонту делятся на две группы:

- комплексный капитальный ремонт, при котором производится восстановление всех изношенных конструктивных элементов, сетей, систем, устройств и инженерного оборудования;
- выборочный капитальный ремонт, при котором производится смена или ремонт отдельных конструктивных элементов, частей здания, отдельных участков систем, сетей, коммуникаций и устройств, инженерного оборудования, вышедшего из строя.

По характеру организации капитальный ремонт разделяется на плановый (комплексный и выборочный) и неплановый (аварийный).

Вид капитального ремонта зависит от технического состояния зданий, назначенных на ремонт, а также качества их планировки и степени благоустройства.

Комплексный капитальный ремонт предусматривает в основном замену инженерных систем, сетей и оборудования, а также приведение в технически исправное состояние всех конструктивных элементов и выполнение работ по повышению благоустройства. При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта жилой дом полностью удовлетворял всем эксплуатационным требованиям.

Выборочный капитальный ремонт назначается для выполнения необходимых работ, которые не могут быть приурочены к очередному комплексному ремонту. При выборочном капитальном ремонте производится ремонт фасада, кровли, ремонт и замена отдельных участков инженерных коммуникаций, систем и сетей, отдельных видов оборудования.

4.2.2.15. В части планировочной организации земельных участков

Земельный участок строительства многоквартирного жилого дома расположен по адресу: Российская Федерация, Костромская область, городской округ город Кострома, город Кострома, южнее поселка учхоза "Костромское", кадастровый номер земельного участка 44:27:090704:761.

Посадка и благоустройство жилого дома выполнена согласно разработанного и утвержденного проекта планировки территории.

При разработке чертежей генерального плана использованы материалы топографической съемки в М 1:500 и материалы инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «Инженер» в 2019 году.

Проект выполнен в соответствии с противопожарными и санитарными нормами.

Рельеф участка имеет уклон в юго-восточном направлении.

Участок под строительство жилого дома находится на свободной от застройки территории.

Существующие зеленые насаждения представлены естественным травостоем и деревьями.

Необходимость определения границ санитарно-защитной зоны объекта капитального строительства в пределах границ земельного участка отсутствует.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена на основании Градостроительного плана земельного участка № РФ-44-2-01-0-00-2021-0384, утвержденного Распоряжением начальника Управления Архитектуры и Градостроительства города Костромы №1052-р от 26 октября 2021 года.

Проектируемый многоквартирный жилой дом относится к основным видам разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства, расположенных в пределах зоны Ж-2, согласно ПЗЗ. Планировочные решения приняты в соответствии с проектом планировки территории, утвержденным Постановлением администрации города Костромы №1879 от 6 октября 2020 года.

Размещение проектируемого жилого дома на генплане обеспечивает нормативную инсоляцию проектируемой и существующей застройки, а также территории детских игровых площадок существующих жилых домов, что соответствует СанПиН 1.2.3685-21.

Рельеф участка спланирован с уклоном в юго-восточном направлении, колебания отметок поверхности на площадке изменяются от 89,20-88,0 м.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям грунтовая вода на территории проектируемой застройки отсутствует.

Для отвода воды поверхностных сточных вод, образующихся на территории твердых покрытий и газонов, при выпадении атмосферных осадков, предусматривается их сбор в закрытую систему ливневой канализации.

Территория жилого дома имеет уклон в юго-восточном направлении с перепадом в отметках 1,2 м.

Вертикальная планировка на участке строительства выполнена методом красных горизонталей сечением рельефа через 0,1м. Преобразование существующего рельефа предусмотрено с учетом наименьших объемов земляных работ, наиболее рациональной посадки здания в высотном отношении. Сброс стоков осуществляется в закрытую систему ливневой канализации.

Сопряжение проектируемых проездов и площадок с газонами и тротуарами предусмотрено при помощи бетонных бортовых камней, возвышающихся над покрытием проезжей части на 15 см.

Сопряжение тротуаров и площадок с газонами осуществляется на одном уровне.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории проектируемого жилого дома, проектом благоустройства предусматривается:

- устройство проезда с покрытием из тротуарной плитки шириной 6.0-11,3 м (с учетом парковок) для подъезда к дому и к гостевым парковкам для временной стоянки автотранспорта жителей дома и тротуара с покрытием из тротуарной плитки, шириной 2.00 м.

На территории проектируемого жилого дома предусматриваются площадки – для игр детей, отдыха взрослых, площадка для занятий физкультурой, хозяйственная площадка для сушки белья, площадка для мусороконтейнеров.

Оборудование на детской и физкультурной площадке предусмотрено заводского изготовления.

Вся свободная от застройки и покрытия, территория озеленяется путем устройства газонов.

Наружное освещение прилегающей территории жилого дома выполняется светильником, установленным на фасаде дома, а также светильниками на проектируемых железобетонных опорах.

Подъезд к жилому дому осуществляется с проектируемого внутриквартального проезда в соответствии с утвержденным проектом планировки территории.

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

4.2.3.2. В части систем газоснабжения

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

Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов

03.12.2021

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

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

26.10.2021

VI. Общие выводы

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) Смирнова Дина Иркевна

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

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) 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: 28.08.2022

6) 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

7) Панов Вячеслав Александрович

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-1-11086

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2030

8) 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

9) 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: 05.11.2022

10) Панов Вячеслав Александрович

Направление деятельности: 1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-1-2568
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.04.2024

11) Минин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-36-11590
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.12.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.12.2028

12) Минин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-17-11539
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

13) Кузнецов Егор Игоревич

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-2-8819
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2027

14) Кузнецов Егор Игоревич

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-2-9378
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.08.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.08.2024

15) 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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17315F40070AF8AB7456B04668
02729C3

Владелец КОНЬКОВ АНДРЕЙ
АЛЕКСАНДРОВИЧ

Действителен с 19.12.2022 по 19.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13557E300DDAEAZAA434CC098
E218D9BE

Владелец Смирнова Дина Ирковна

Действителен с 25.07.2022 по 25.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 18DAC820062AEF4A7467A6766
B72CE941
Владелец Малышева Ирина Геннадьевна
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 181247E0062AEA88E4EEC37E76
0F0EF78
Владелец Терехова Наталья
Александровна
Действителен с 24.03.2022 по 24.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1148C0101AFAF00AC48A51496F
07AFED8
Владелец Данилова Оксана Анатольевна
Действителен с 20.02.2023 по 20.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13539830062AE868541C03E6BE
8F4421E
Владелец Панов Вячеслав
Александрович
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 1588EDF00D1AEE9A84766AB8E
C6C9399B
Владелец Буров Александр
Валентинович
Действителен с 13.07.2022 по 13.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D916B8BFF4DF30000000C38
1D0002
Владелец Минин Александр Сергеевич
Действителен с 23.12.2022 по 23.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 423E4D500D9AEFA9548574F5F
84AFB0C9
Владелец Кузнецов Егор Игоревич
Действителен с 21.07.2022 по 31.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 497BDD5000FAF12A942380DE9
85DCF5D9
Владелец Павлов Алексей Сергеевич
Действителен с 13.09.2022 по 13.12.2023