

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

44-2-1-3-060346-2022

Дата присвоения номера: 23.08.2022 11:08:35

Дата утверждения заключения экспертизы 23.08.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИМХОТЕП"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Коньков Андрей Александрович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Среднеэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: г. Кострома, 1-ый Кинешемский проезд, д.18

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИМХОТЕП"

ОГРН: 1134401014483

ИНН: 4401147463

КПП: 440101001

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

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СТРОЙИНВЕСТГРУПП"

ОГРН: 1214400001628

ИНН: 4400002024

КПП: 440001001

Место нахождения и адрес: Костромская область, Г. Кострома, УЛ. КОСТРОМСКАЯ, Д. 103-А/ЛИТЕР А

1.3. Основания для проведения экспертизы

Документы не представлены.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Выписка из реестра членов СРО от 25.07.2022 № 1745/02 АК, Ассоциация "Объединение ГрадСтройПроект"
2. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))
3. Проектная документация (18 документ(ов) - 24 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: Среднеэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: г. Кострома, 1-ый Кинешемский проезд, д.18

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

Россия, Костромская область, Город Кострома, 1-ый Кинешемский проезд, 18.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Среднеэтажный многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	499,44
Площадь здания общая	м2	2332,66
Площадь здания- жилых этажей	м2	1975,82
Площадь здания- технических этажей (технический подвал, выход на кровлю)	м2	356,84
Общая площадь квартир (без учета понижающего коэффициента)	м2	1565,00
Общая площадь квартир (с понижающим коэффициентом)	м2	1518,90
Площадь квартир (без учета лоджий, балконов)	м2	1472,90
Площадь однокомнатных квартир	м2	396,60

Площадь двухкомнатных квартир	м2	690,20
Площадь трехкомнатных квартир	м2	386,10
Жилая площадь квартир	м2	710,50
Площадь помещений общего пользования общая	м2	224,56
Площадь помещений общего пользования ниже отм. 0.000	м2	26,62
Площадь помещений общего пользования выше отм. 0.000	м2	197,94
Количество квартир общее	шт.	25
Количество однокомнатных квартир	шт.	10
Количество двухкомнатных квартир	шт.	10
Количество трехкомнатных квартир	шт.	5
Строительный объем здания общий	м3	7507
Строительный объем здания ниже отм. 0.000	м3	810
Строительный объем здания выше отм. 0.000	м3	6697,00
Количество этажей	этаж	6
Этажность	этаж	5
Степень огнестойкости	Степень	II
Класс функциональной пожарной опасности	Класс	Ф 1.3
Количество жителей	чел.	51

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: II

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Объект находится по адресу: г. Кострома, 1-ый Кинешемский проезд, д.18. Участок работ представляет собой территорию частного домовладения с прилегающей территорией многоквартирных жилых домов и проезжей части 1-го Кинешемского проезда. Рельеф местности на участке работ равнинный с пологими склонами, перепады высот пределах границы съемки колеблются в пределах 3-х метров. Растительность на участке работ представлена садовыми посадками фруктовых деревьев и ягодных кустов. Заболоченность - 0%. Линейные сети и сооружения надземного и подземного хозяйства по расположению средние. Дорожная сеть на участке проезжая часть 1-го Кинешемского проезда. Климат умеренно континентальный, среднегодовая температура — +4,2, среднегодовая скорость ветра — 3,1 м/с, среднегодовая влажность воздуха — 79 %. Средняя температура зимой

-13°C, летом +18°C. Техногенные процессы на исследуемой территории связаны с хозяйственной деятельностью человека и проявляются в виде благоустройства территории.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Исследуемый участок расположен по адресу в юго-восточной части города Кострома в Центральном районе на территории микрорайона Октябрьский, в квартале, ограниченном улицами Димитрова, Окружная, Дружбы и 1-м Кинешемским проездом. Площадка изысканий представляет собой территорию частного домовладения № 18 по 1-му Кинешемскому проезду, с останками снесенного ветхого индивидуального жилого дома с пристроенными хозяйственными постройками.

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

Современный рельеф исследуемой территории сформировался в ледниковый период и в дальнейшем, благодаря эрозионно-аккумулятивной работе постоянных и временных водотоков по мере развития гидрографической сети. В настоящее время район работ представляет собой всхолмленную ледниковую равнину, расчлененную долиной реки Волги и овражно-балочной сетью.

Непосредственно участок проектируемого строительства в геоморфологическом отношении приурочен к плосконаклонной 3-ей левобережной надпойменной террасе реки Волги, с резким несогласием залегающей на глубоко эродированной ледниковой равнине и подвергнутой техногенному воздействию.

Рельеф участка ровный, частично спланированный, с небольшим равномерным уклоном в западном направлении к улице Димитрова, куда обеспечен нормальный поверхностный сток. Высотные отметки в пределах площадки меняются от 118,0 до 116,0 м (система высотных отметок - местная, принятая для г. Кострома), перепад высот составляет 2,0 м. Тип рельефа – эрозионно-аккумулятивный с элементами техногенного рельефа.

В геологическом строении площадки проектируемого строительства принимают участие следующие возрастные и генетические комплексы четвертичных отложений: современные почвенно-дерновые и техногенные отложения (pdIV, thIV); среднечетвертичные московские аллювиальные отложения 3-й речной террасы (a(3t)IIms); среднечетвертичные ледниковые отложения времени московского оледенения (gIIms).

В геологическом разрезе площадки в возрастной последовательности сверху-вниз до глубины проходки скважин (12,0 м) на основании данных органолептических, полевых и лабораторных исследований, в соответствии с номенклатурой грунтов выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

Современные техногенные образования (thIV).

ИГЭ-1. Насыпной грунт: песок серо-коричневый мелкий, неоднородный, с примесью гравия, валунов и строительного мусора до 30%. Вскрыт скважинами №№ 1, 2, 4. Мощность 0,4-1,2 м.

Современные почвенно-дерновые отложения (pdIV).

Почвенно-растительный слой: серые супесчаные, бедные гумусом огородные почвы. Вскрыт скважиной № 3. Мощность 0,3 м.

Среднечетвертичные аллювиальные отложения

3-й речной террасы (a(3t)IIms).

ИГЭ-2. Песок коричневый пылеватый, слегка неоднородный ($C_u=3,3$), средней плотности, влажный и водонасыщенный. Вскрыт всеми скважинами. Мощность 0,4-4,0 м.

ИГЭ-3. Песок красно-коричневый пылеватый, неоднородный ($C_u=5,7$), глинистый, средней плотности, водонасыщенный. Вскрыт скважинами №№ 1, 3, 4. Мощность 1,8-4,2 м.

Среднечетвертичные ледниковые отложения

московского оледенения (gIIms).

ИГЭ-4. Суглинок коричневый тугопластичный, легкий, грубopесчанистый, с мелким гравием и галькой карбонатных пород около 5%. Вскрыт всеми скважинами. Мощность 2,1-6,9 м.

ИГЭ-5. Песок коричневый пылеватый, неоднородный ($C_u=3,7$), с мелким гравием около 5%, средней плотности, водонасыщенный. Вскрыт скважинами №№ 2-4. Мощность 0,6-1,7 м.

ИГЭ-6. Суглинок коричневый полутвердый, легкий, грубopесчанистый, с гравием и галькой карбонатных пород около 15%, возможны небольшие валуны. Вскрыт всеми скважинами. Вскрытая мощность 1,5-2,2 м.

Инженерно-геологический разрез площадки выглядит в значительной степени неоднородным и, в первую очередь, по причине сопряжения 2-х геоморфологических элементов разного генезиса. На контакте водно-ледниковых отложений и ледниковой толщи эродированная кровля моренных суглинков (ИГЭ-4) залегает с существенными уклонами, создавая перепад высот около 7,0 м на расстоянии 24,5 м. В результате инженерно-геологические элементы не выдержаны по мощности и выклиниваются по разрезам от скважины к скважине. Такая неоднородность разреза может оказать существенное влияние на принятие проектных решений.

Коррозийная активность грунтов по отношению к углеродистой стали в пределах площадки на глубине 1,0 м – низкая, на глубине 2,0 м – низкая и средняя.

Биокоррозия определялась по окраске грунта и по наличию восстановленных соединений серы. Результаты опытов свидетельствуют об отсутствии биокоррозионной активности.

По результатам химических анализов водной вытяжки грунты не обладают агрессивными свойствами по отношению к бетону и к арматуре железобетонных конструкций. Степень агрессивного воздействия на металлические конструкции слабоагрессивная. Коррозионная активность грунтов по отношению к оболочкам кабелей – средняя.

В процессе изысканий на участке скважинами №№ 1, 2, 4 вскрыты насыпные грунты (ИГЭ-1), относящиеся к категории специфических. По своему генезису насыпные грунты относятся к современным техногенным отложениям, которые образовались в результате застройки и планировки исследуемой территории. Распространены насыпные грунты в пределах зоны частной застройки локальными участками, в целом, повторяя естественный рельеф. Мощность 0,4-1,2 м. Представлен насыпной грунт серо-коричневым мелким неоднородным песком, с включениями гравия, небольших валунов и строительного мусора до 30%. Отсыпан сухим способом, без уплотнения, слежавшийся (срок отсыпки многими более 5 лет). Данный насыпной грунт по причине небольшой мощности прорезается фундаментами проектируемого строения и не будет служить в качестве естественного основания.

Гидрогеологические условия в пределах площадки характеризуются развитием среднечетвертичного московского аллювиального водоносного комплекса 3-й речной террасы (a(3t)IIms). Водовмещающими грунтами служат пески пылеватые (ИГЭ-2, 3). Горизонт безнапорный. Питание – частично за счет атмосферных осадков на месте, но в

основном – за счет перетока из вышележащих водоносных комплексов. Разгрузка – через нижележащие горизонты и погребенную овражно-балочную сеть – в реку Волгу.

Грунтовые воды аллювиального комплекса вскрыты скважинами на глубинах от 2,5 до 3,1 м (высотные отметки 113,9-114,7 м). Уровни грунтовых вод, замеренные в середине марта, близки к зимнему минимуму. Можно предположить, что в периоды паводков они могут подняться на 1,2 м выше замеренных, поэтому, за максимальный прогнозный следует принять уровень на абсолютных отметках 115,1-115,9 м.

По данным химических анализов грунтовые воды комплекса не агрессивны по отношению к бетону и к арматуре железобетонных конструкций.

В толще моренных суглинков (ИГЭ-4, 6) на глубине от 8,5 до 9,3 м (абсолютные отметки 108,9-107,5 м) вскрыты спорадические грунтовые воды среднечетвертичного московского слабодоносного (локально водоносного) ледникового комплекса (gIIms), приуроченные к линзе пылеватых песков (ИГЭ-5). Горизонт обладает напором, уровни установления отмечены на глубине 3,0 м (абсолютная отметка 114,2 м).

Из физико-геологических процессов в пределах площадки возможно морозное пучение грунтов в результате сезонного промерзания. Нормативная глубина промерзания песков (ИГЭ-2, 3, 5) – 1,62 м, суглинков (ИГЭ-4, 6) – 1,33 м. Грунты, расположенные в зоне сезонного промерзания, являются пучинистыми при замерзании.

По гидрогеологическим условиям исследуемый участок неподтопляемый в естественных условиях (подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем) при положении критического уровня на высотной отметке 115,90 м выше.

Категория карстоустойчивости территории – VI (проявления карста невозможны из-за отсутствия растворимых горных пород).

Просадочные грунты в районе работ не имеют распространения.

Сейсмическая активность исследуемой территории менее 6 баллов.

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:

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

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

«Костромской ЦГМС» филиал ФГБУ «Центральное УГМС»;

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации;

Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Костромской области;

Инспекция охраны объектов культурного наследия Костромской области;

Управление ветеринарии по Костромской области;

Администрация г. Костромы.

Участок размещения проектируемого объекта располагается на земельном участке с кадастровым номером 44:27:070226:52, по адресу: Костромская обл., г. Кострома, Кинешемский 1-й проезд, д.18. В техногенном отношении исследуемый участок частично освоен.

Согласно обосновывающим материалам градостроительной документации - Правилам землепользования и застройки г. Костромы, утвержденным постановлением Администрации города Костромы от 28 июня 2021 года № 1130, участок располагается в зоне среднеэтажной жилой застройки (ЖЗ) и граничит с зоной смешанной жилой застройки (Ж5).

Ближайший объект нормирования - жилая застройка находится с юго-западной стороны расстоянии около 17 м, на земельном участке с кадастровым номером 44:27:070226:47, Кинешемский 1-й проезд, д. 20.

Согласно данным письма Минприроды России № 15-47/10213 от 30.04.2020 г. участок изысканий находится вне границ особо охраняемых природных территорий федерального значения.

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

Согласно Генеральному плану города Костромы, утверждённому в редакции решения Думы города Костромы от 31 августа 2021 года № 135, территория планируемых изысканий не попадает в границы зон санитарной охраны источников водоснабжения (информация Администрации города Костромы Управление архитектуры и градостроительства).

Земельный участок не относится к землям лесного фонда, не пересекает границы земель лесного фонда. Смежные участки земель лесного фонда отсутствуют (информация Департамента лесного хозяйства Костромской области от 30.05.2022г №4396).

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 (ответ на запрос Администрации города Костромы Управление архитектуры и градостроительства).

По информации Администрации города Костромы (ответ от 30.05.2022г №130139 ИСХ-4601/22участок находится за пределами установленных санитарно-защитных зон предприятий Костромы, не входит в границы особо охраняемой природной территории местного значения, не входит в зону курортов, парков, скверов, в лечебно-оздоровительную зону.

Участок попадает в приаэродромную территорию, в 3, 4, 5, 6 подзоны

Согласно сведениям публичной кадастровой карты, территория ЗУ под расположением проектируемого Объекта находится в ЗОУИТ:

- полностью расположена в приаэродромной территории аэродрома Кострома (Сокеркино), в 3, 4, 5, 6 подзонах;
- частично расположена в охранной зоне инженерных коммуникаций.

Согласно реестру санитарно-эпидемиологических заключений на проектную документацию официального сайта <https://rospotrebnadzor.ru/> в границах территории изысканий отсутствует размещение передающих радиотехнических объектов (ПРТО), а также зоны ограничения застройки от ПРТО.

Согласно официальной информации Управления ветеринарии по Костромской области в границах участка работ отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных, а также отсутствуют установленные санитарно-защитные зоны таких объектов.

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

На участке отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), а также выявленные объекты культурного наследия. Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия. (ответ от 25.05.2022г №02-23/1845 Инспекции по охране ОКН Костромской области).

На участке, выделенном под строительство проектируемого объекта, поверхностные водные объекты отсутствуют. Ближайшим поверхностным водотоком к участку изысканий является: участок реки Волга, расположенный на расстоянии более 2 км юго-западнее участка работ. Участок размещения объекта проектирования располагается вне водоохраных зон водных объектов.

Почвенно-растительный слой маломощный - 0,2 м, встречен локально, среднегумусный, представлен урбаноземами, с характерными признаками проявления естественного почвообразовательного процесс. Плодородный и потенциально плодородный слой первого генетического горизонта на исследованном участке соответствует ГОСТ 17.5.3.06-85 по агрохимическим показателям, но ввиду обнаруженного загрязнения мышьяком и бензапиреном почвы являются не пригодными для целей землевания.

В связи с чем, согласно п. 4 ГОСТ 17.5.3.06-85 «Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» норму снятия плодородного слоя не устанавливают.

Древесная растительность в границах участка работ сведена. Травянистая растительность представлена (предположительно) рудеральными видами с примесью разнотравья.

Вероятность присутствия на участке изысканий редких, эндемичных видов и видов, занесенных в Красную книгу РФ и Костромской области минимальна. Территория не входит в границы зеленых насаждений согласно «Реестру зеленых насаждений на территории города Костромы», утвержденному Постановлением Администрации г. Костромы от 31 декабря 2014 г. N 3627. Согласно информации Департамента лесного хозяйства Костромской области в границах испрашиваемого участка отсутствуют земли лесного фонда Установленные лесопарковые пояса и зеленые пояса в районе размещения объекта отсутствуют.

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-

64/1479 от 20.09.2021 г., фондовые данные).

Согласно раздела IV, таблицы 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 по результатам покомпонентной оценки загрязнения почвогрунтов в слоях 0,2-1,0м неорганическими веществами, категорию загрязнения почвогрунтов следует считать – «слабая», в слое 0,0-0,2 м категорию загрязнения почвогрунтов следует считать – «очень сильная», в связи с обнаруженным загрязнением мышьяком. Согласно раздела IV, таблицы 4.4 СанПиН 1.2.3685-21 по результатам покомпонентной оценки загрязнения почвогрунтов органическими веществами, категорию загрязнения почвогрунтов в слое 0,0-0,2 м следует считать – «очень сильная». Концентрация бенз(а)пирена в исследуемых образцах почвогрунта в диапазоне изученной глубины 0,0-0,2м превышает ПДК в 3,9 раза. Согласно раздела IV, таблицы 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 почвогрунты слоя 0,0- 0,2 м- «опасные». (протокол исследования почвогрунта № 4666-22, 4667-22 от 28.04.2022г).

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

На основании результатов исследований почво-грунтов на санитарно-микробиологические и паразитологические показатели, пробы почво-грунтов по степени эпидемиологической опасности в соответствии с разделом IV, таблицей 4.6 СанПиН 1.2.3685-21 расцениваются как чистые (протокол № И 22-585 от 20.04.2022 г).

Согласно проведенным радиационным исследованиям установлено, что мощность эквивалентной дозы гамма-излучения не превышает 0,3 мкЗв/ч. Радиационных аномалий на участке не обнаружено. Плотность потока радона составляет менее 80 мБк/м²с во всех точках, что соответствует требованиям нормативной документации (СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010) (протоколы радиационного обследования № 4666-Г от 28.04.2022г.)

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 4666 Ш – 22 от 25.04.22 г).

Согласно проведенным экологическим исследованиям ограничений для строительства объекта не выявлено.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕРСПЕКТИВА"

ОГРН: 1054408635005

ИНН: 4401053448

КПП: 440101001

Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА СТОПАНИ, 32, 34

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

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

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

1. Задание на проектирование от 28.04.2022 № б/н, ООО "СЗ "СтройИнветГрупп"

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 13.08.2021 № Ф-44-2-01-0-00-2021-0342, Администрация г. Костромы

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 08.02.2022 № 20700534, филиал ПАО «Россети Центр» – «Костромаэнерго»

2. Технические условия на предоставление услуг связи (телефонизацию, кабельное ТВ, доступа к сети Интернет по технологии Ethernet, видеонаблюдение) от 03.11.2021 № б/г, ОАО «Костромская городская телефонная сеть»

3. Технические условия на водоснабжение от 15.10.2021 № исх. 02.11/7062, МУП «Костромагорводоканал»

4. Технические условия на водоотведение от 15.10.2021 № исх. 02.11/7063, МУП «Костромагорводоканал»
5. Технические условия на ливневую канализацию от 07.02.2022 № 02.11/837д, МУП «Костромагорводоканал»
6. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 16.11.2021 № 000031005 , 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

44:27:070226:52

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СТРОЙИНВЕСТГРУПП"

ОГРН: 1214400001628

ИНН: 4400002024

КПП: 440001001

Место нахождения и адрес: Костромская область, Г. Кострома, УЛ. КОСТРОМСКАЯ, Д. 103-А/ЛИТЕР А

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по результатам инженерно-геодезических изысканий	13.09.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕРСПЕКТИВА" ОГРН: 1054408635005 ИНН: 4401053448 КПП: 440101001 Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА СТОПАНИ, 32, 34
Инженерно-геологические изыскания		
Том – инженерно-геологические изыскания	02.03.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕРСПЕКТИВА" ОГРН: 1054408635005 ИНН: 4401053448 КПП: 440101001 Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА СТОПАНИ, 32, 34
Инженерно-экологические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по результатам инженерно-экологических изысканий	02.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕРСПЕКТИВА" ОГРН: 1054408635005 ИНН: 4401053448 КПП: 440101001 Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА СТОПАНИ, 32, 34

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:**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СТРОЙИНВЕСТГРУПП"**ОГРН:** 1214400001628**ИНН:** 4400002024**КПП:** 440001001**Место нахождения и адрес:** Костромская область, Г. Кострома, УЛ. КОСТРОМСКАЯ, Д. 103-А/ЛИТЕР А**3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий**

1. Техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий от 02.03.2022 № б/н, ООО "СЗ"СтройИнвестГрупп"
2. Техническое задание на проведение инженерно-экологических изысканий от 02.12.2021 № б/н, ООО "СЗ"СтройИнвестГрупп"
3. Техническое задание на проведение инженерно-геодезических изысканий от 13.09.2021 № б/н, ООО «СЗ «СтройИнвестГрупп»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий от 13.09.2021 № б/н, ООО «Перспектива»
2. Программа работ на производство инженерно-экологических изысканий от 02.12.2021 № б/н, ООО "Перспектива"
3. Программа работ на производство инженерно-геологических изысканий от 02.03.2022 № б/н, ООО "Перспектива"

Инженерно-геодезические изыскания

Согласно программе, согласованной заказчиком

Инженерно-геологические изыскания

Согласно программе, согласованной заказчиком

Инженерно-экологические изыскания

Согласно программе, согласованной заказчиком.

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	Инженерно-геодезические изыскания.pdf	pdf	dd5ad826	045-21 от 13.09.2021 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по результатам инженерно-геодезических изысканий
	<i>Инженерно-геодезические изыскания.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>49d79c33</i>	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Инженерно-геологические изыскания.pdf	pdf	f9b73231	045-21-ИГИ от 02.03.2022 Том – инженерно-геологические изыскания
	<i>Инженерно-геологические изыскания.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>816fac0c</i>	
Инженерно-экологические изыскания				
1	Инженерно-экологические изыскания.pdf	pdf	810feb2b	045-21-ИЭИ от 02.12.2021 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по результатам инженерно-экологических изысканий
	<i>Инженерно-экологические изыскания.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2c01c91b</i>	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Полевые и камеральные работы выполнены топографами Ивановым В.В. и Ковалевым Д.Е. в сентябре-ноябре 2021г. Система координат принята местная, г. Кострома, система высот городская, г. Кострома. Высота сечения рельефа через 0,5м. На участок работ и прилегающую территорию для топографической съемки в М 1: 500 имеются растровые изображения с дежурных планшетов города М 1:500, проведена рекогносцировка, сличение растровых изображений с фактическим соответствием на местности. Поскольку изменения ситуации на объекте составили менее 35%, было принято решение произвести съемку текущих изменений. Для съемки в М 1: 500 в связи с выгодой и технико-экономической обоснованностью данного вида работ был выбран метод выполнения съемки посредством спутниковых определений с помощью двухчастотной спутниковой геодезической системы со встроенным GSM модемом. В качестве промежуточного исходного пункта использовалась базовая станция, координаты и отметка которого получены в результате уравнивания геодезической каркасной сети в локальной системе координат и высот. Уравненная каркасная сеть имеет класс точности не менее 4-го класса. На геодезические пункты, включенные в каркасную сеть получена выписка из каталога координат и высот на Костромскую область. Для создания каркасной сети использовался спутниковый двухчастотный приемник EFT M2 со встроенным GSM модемом. В качестве базовой станции использовалась базовая станция EFT RS1 в г. Кострома. В развитие каркасной сети включено не менее пяти геодезических пунктов с известными координатами в местной системе координат г. Кострома, и известными отметками в так же в местной системе г. Кострома. Предельные погрешности положения пунктов планового съёмочного обоснования относительно пунктов геодезической сети не превышали на открытой местности и на застроенной территории 0,2 мм в масштабе карты или плана и 0,3 мм - при съёмке на местности, закрытой древесной и кустарниковой растительностью. Вычислительная обработка производилась в программе «EFT Field Survey». Съемка выполнялась способом «стой-иди», при этом соблюдались следующие параметры: - видимость не менее 10 спутников на всем протяжении измерений; - средний показатель фактора PDOP контролировался не ниже 3.0; - временной интервал записи данных, получаемых со спутников принят 1 сек; - минимальный угол возвышения спутников над горизонтом равен 15 градусам; - продолжительность измерений на каждой точке не менее 10 эпох. Расстояние до базовой станции составило не более 4 км. Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена с набором контрольных пикетов с последующей обработкой измерений и проверкой планово-высотного положения объектов съемки. Записи выполнялись в регистрирующее устройство контроллера с ведением абриса съемки. Инициализация приема спутникового сигнала контролировалась и проверялась на каждом пикете съемки. Общая площадь съемки составляет в масштабе 1:500 – 0.5 га Одновременно со съемкой выполнялись обмеры зданий и сооружений. Данные по обмерам регистрировались на абрисе горизонтальной съемки. В процессе изысканий в границах участка съёмки проводились работы по обследованию, плановой и высотной съёмке надземных и подземных сооружений. Отметки дна колодцев, камер, верха труб получены домерами от характерных точек. По результатам съемки и обследования составлен план инженерных сетей, совмещенный с топографическим планом. Характеристики коммуникаций выписаны на план. План инженерных сетей совмещен с топографическим планом масштаба 1:500 и согласован с эксплуатирующими организациями – владельцами коммуникаций и техническими службами. Камеральная обработка материалов изысканий выполнена полевой группой. План съемки составлен на листах с прямоугольной сеткой координат. После вычерчивания топографического плана выполнено сличение полученного плана с местностью, выявленные недостатки были устранены. При камеральной обработке полевых материалов проверены полевые журналы, составлены текстовые и графические приложения к отчету. Цифровой топографический план построен согласно полевым абрисам, отредактирован и подготовлен к выпуску в программном комплексе Auto Cad.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания на участке строительства проектируемого объекта выполнялись ООО «ПЕРСПЕКТИВА» в марте-апреле 2022 года.

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 – 4 точки;
- Механическое бурение скважин – 4 скважины глубиной по 12,0 м (общим метражом 48,0 п.м.);
- Отбор образцов ненарушенной структуры – 20 монолитов;
- Отбор образцов нарушенной структуры – 30 образцов;
- Гидрогеологические наблюдения – 48,0 п.м.;
- Отбор проб воды на химический анализ – 3 пробы;

- Статическое зондирование грунтов установкой ТЕСТ-АМ зондом II-го (электронного) типа – 4 опыта;
- Исследования физических свойств грунтов – 50 определений;
- Определение коррозионной активности грунтов к бетону – 6 образцов;
- Стандартный химический анализ грунтовых вод – 3 пробы;
- Составление технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий – 1 книга.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания выполнены ООО «Перспектива» в апреле 2022 г в соответствии с техническим заданием. Окончательный технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий составлен 22 мая 2022 г.

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

Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

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

Полевые работы включали:

- инженерно-экологическую рекогносцировку, маршрутные наблюдения на участке планируемого строительства, с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов;
- геоэкологическое опробование почвогрунта, в количестве 2 образцов в диапазоне глубин 0,0-0,2-1,0 м для санитарно-химической оценки;
- геоэкологическое опробование почвогрунта, в количестве 1 образца в диапазоне глубин 0,0-0,2 м для санитарно-гигиенической оценки;
- радиационное обследование, поисковая гамма-съемка, дозиметрический контроль на площади 0,6га);
- замеры плотности потока радона с поверхности почвы на участке размещения проектируемого объекта (10 замеров ППР).
- Замеры физ.фактора (шум) в 1 точке.

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.

4.1.3. 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	Том 1 ПЗ.pdf	pdf	a320c3af	045-21-ПЗ от 29.04.2022
	Том 1 ПЗ.pdf.sig	sig	8370383b	РАЗДЕЛ 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Том 2 ПЗУ.pdf	pdf	25c8acae	045-21-ПЗУ от 29.04.2022
	Том 2 ПЗУ.pdf.sig	sig	051a2f18	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
Архитектурные решения				
1	Том 3.1 ПОФ.pdf	pdf	23e39061	045-21-АР от 29.04.2022
	Том 3.1 ПОФ.pdf.sig	sig	d50df2ab	Раздел 3. Архитектурные решения
	Том 3.2 АР.pdf	pdf	494f9d36	
	Том 3.2 АР.pdf.sig	sig	d63da570	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				

1	Том 4.1 КР1.pdf	pdf	b7b0fa60	045-21-КР от 29.04.2022 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	Том 4.1 КР1.pdf.sig	sig	b9cb026c	
	Том 4.2 КР2.pdf	pdf	25e577ea	
	Том 4.2 КР2.pdf.sig	sig	a80fb87a	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Том 5.1.1 ЭЛ.pdf	pdf	22aa66da	045-21-ИОС 1.1 от 29.04.2022 Подраздел 1. Система электроснабжения
	Том 5.1.1 ЭЛ.pdf.sig	sig	f09eed52	
Система водоснабжения				
1	Том 5.2.2 В.pdf	pdf	f63083db	045-21-ИОС 2.2 от 29.04.2022 Подраздел 2. Система водоснабжения
	Том 5.2.2 В.pdf.sig	sig	adb733ef	
Система водоотведения				
1	Том 5.3.2 К.pdf	pdf	aac61c1e	045-21-ИОС 3.2 от 29.04.2022 Подраздел 3. Система водоотведения
	Том 5.3.2 К.pdf.sig	sig	81c05d43	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Том 5.4.1 ОВ.pdf	pdf	7d6010eb	045-21-ИОС 4.1 от 29.04.2022 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	Том 5.4.1 ОВ.pdf.sig	sig	db8505a4	
Сети связи				
1	Том 5.5.2 СС.pdf	pdf	63633702	045-21-ИОС 5 от 29.04.2022 Подраздел 5. Сети связи
	Том 5.5.2 СС.pdf.sig	sig	d9246d34	
	Том 5.5.1 ПС.pdf	pdf	7c93409d	
	Том 5.5.1 ПС.pdf.sig	sig	047eaf0f	
	Том 5.5.3 ССН.pdf	pdf	87591c98	
	Том 5.5.3 ССН.pdf.sig	sig	91816c12	
Система газоснабжения				
1	Том 5.6.2 ГРПШ.pdf	pdf	3161cdd7	045-21-ИОС 6 от 29.04.2022 Подраздел 6. Система газоснабжения
	Том 5.6.2 ГРПШ.pdf.sig	sig	198c9aa7	
	Том 5.6.1 ГСН.pdf	pdf	31cf15c8	
	Том 5.6.1 ГСН.pdf.sig	sig	dfbbf27c	
	Том 5.6.3 ГСВ.pdf	pdf	4a048be2	
	Том 5.6.3 ГСВ.pdf.sig	sig	36faf57c	
Проект организации строительства				
1	Том 6 ПОС.pdf	pdf	4b0307b4	045-21-ПОС от 29.04.2022 Раздел 6. Проект организации строительства
	Том 6 ПОС.pdf.sig	sig	daf32485	
Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства				
1	Том 7 ПОД.pdf	pdf	459b2cc8	045-21-ПОД от 29.04.2022 Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства
	Том 7 ПОД.pdf.sig	sig	d25f7e6e	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Том 8 ООС.pdf	pdf	7cdf1a4d	045-21-ООС от 29.04.2022 Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	Том 8 ООС.pdf.sig	sig	d754e402	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Том 9 ПБ.pdf	pdf	e102012b	045-21-ПБ от 29.04.2022 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	Том 9 ПБ.pdf.sig	sig	ef5cc230	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Том 10 ОДИ.pdf	pdf	21d34aea	045-21-ОДИ от 29.04.2022 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	Том 10 ОДИ.pdf.sig	sig	39103677	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Том 10(1) ЭЭ.pdf	pdf	501eef21	045-21-ЭЭ от 29.04.2022 Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	Том 10(1) ЭЭ.pdf.sig	sig	bec3a0f1	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Том 12 БЭО.pdf	pdf	a044e8b2	045-21-БЭО от 29.04.2022

	<i>Том 12 БЭО.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b9b1c018</i>	Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
2	Том 12(1) КРБЭ.pdf	pdf	0ed2cbff	045-21-КРБЭ от 29.04.2022
	<i>Том 12(1) КРБЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e3c2f4a4</i>	Раздел 12(1). Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Проектируемое здание многоквартирного жилого дома средней этажности располагается по адресу: 1-ый Кинешемский проезд, д.18 в г. Костроме.

Объект представляет собой односекционное одноподъездное пятиэтажное 25-квартирное жилое здание с техническим подвалом и плоской совмещенной кровлей. Здание Г-образное в плане с размерами в осях 24,12х19,15 м.

Конструктивная схема здания - с продольными и поперечными несущими стенами.

Наружные стены - из керамического поризованного камня 250*120*140 с облицовкой из керамического лицевого кирпича 250*120*88 толщиной 640мм.

Внутренние несущие стены - из керамического поризованного камня 250*120*140. Стены с вентканалами выполнить из керамического полнотелого кирпича 250*120*65 толщиной 380мм.

Межквартирные перегородки - межквартирные двойные перегородки из пазогребневых силикатных блоков, размером 498х70х248, средней плотности 1800кг/м³, с воздушным зазором 40мм, обеспечивающих требуемый индекс звукоизоляции.

Межкомнатные перегородки - толщиной 70мм из пазогребневых силикатных блоков, размером 498х70х248, средней плотности 1800кг/м³, обеспечивающих требуемый индекс звукоизоляции.

Между санузлом и жилой комнатой одной квартиры - двойные из пазогребневых силикатных блоков обыкновенных и влагостойких, размером 498х70х248, средней плотности 1800кг/м³ с воздушным зазором 40мм, обеспечивающих требуемый индекс звукоизоляции.

Перекрытие- сборное железобетонное из панелей типа ПБ.

Лестничные марши и площадки: с отметки -0,750 до +3,000 - ж/б ступени по металлическим косоурам, выше отметки +3,000 - сборные железобетонные.

Вход в подвал обособленный, непосредственно с улицы по лестнице, расположен по оси А, в осях 5/1-7.

Выход на кровлю осуществляется с площадки на отметке +12,000 по индивидуальной металлической лестнице шириной 1,0м.

Кровля - плоская, совмещенная, с организованным внутренним водостоком.

Проектируемый объект относится к частному жилищному фонду. Планировка объекта выполнена с учетом его функционального использования (многоквартирный жилой дом средней этажности). В доме запроектированы 1, 2, 3 комнатные квартиры. За условную отметку ±0.000 принята отметка чистого пола 1-ого этажа и соответствует абсолютной отметке 117,35.

Высота помещений: высота 1-5этажа - 2,7 м; высота техподвала -1,8м, в насосной и в помещении перед ней 2.2м.

Стены наружные - облицовочный керамический лицевой кирпич, цвет: "Абрикос"; "Бежевый";

Цоколь - оштукатуривание высококачественной отделочной штукатуркой по сетке с последующим окрашиванием фасадной краской.

Оконные блоки - стеклопакеты из ПВХ-профиля, цвет белый.

Отливы под оконными проемами - металлические с полимерным покрытием, цвет белый;

Наружные входные двери - металлические с полимерным покрытием;

Входы в подъезды:

- площадки - облицовка морозостойкой клинкерной керамической противоскользящей плиткой;

- столбы - облицовочный керамический лицевой кирпич, цвет: "Бежевый";

- ограждение - металлическое с полимерным покрытием.

Прямки:

- стенки - оштукатуривание высококачественной отделочной штукатуркой по сетке с последующим окрашиванием фасадной краской.

- решетки - металлическое с полимерным покрытием;

Зонты над вентиляционными трубами - оцинкованная сталь.

Цветовое решение фасадов представлено в паспорте отделки фасадов.

Тамбур, лестничные клетки (междуэтажные площадки): полы - керамогранитная плитка; потолки, стены - водоземлюсионная краска.

Внеквартирный коридор: полы - керамогранитная плитка; потолки, стены - водоземлюсионная краска.

Помещения общего пользования (электрощитовая, помещение насосной станции, водомерный узел): полы - стяжка из цементно-песчаного раствора; потолки - клеевая побелка; стены - водоземлюсионная краска.

Кладовая уборочного инвентаря: полы - керамическая плитка; потолки - водоземлюсионная краска; стены - керамическая плитка.

Жилые комнаты, прихожие и коридоры: полы - стяжка из цементно-песчаного раствора; стены - штукатурка; потолки - без отделки

Кухни: полы - стяжка из цементно-песчаного раствора; стены - штукатурка; потолки - без отделки.

Ванные комнаты, туалеты: полы - стяжка из цементно-песчаного раствора; стены - штукатурка; потолки - без отделки

Лоджии: полы - бетонная стяжка.

Чистовая отделка квартир, а также установка внутриквартирных дверей и лестниц, выполняется собственниками. Материалы применяемые для внутренней отделки помещений должны соответствовать требованиям Государственных стандартов Российской Федерации, экологическим, санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям и иметь соответствующие сертификаты.

В цветовой отделке интерьеров помещений общего назначения используются светлые тона.

Керамогранитная плитка пола с шероховатой поверхностью.

Разработка интерьеров жилого дома заданием на проектирование не предусмотрена.

В соответствии с требованиями п.9.13 и 9.14 СП 54.13330.2016 "Здания жилые многоквартирные" все жилые комнаты и кухни квартир имеют естественное освещение. Нормированная продолжительность инсоляции обеспечена во всех квартирах многоквартирного жилого дома согласно СанПиН 1.23685-21.

4.2.2.2. В части конструктивных решений

Уровень ответственности – нормальный.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Проектируемое здание многоквартирного жилого дома средней этажности располагается по адресу: 1-ый Кинешемский проезд, д.18 в г. Костроме.

Объект представляет собой односекционное одноподъездное пятиэтажное 25-квартирное жилое здание с техническим подвалом и плоской совмещенной кровлей. Здание Г-образное в плане с размерами в осях 24,12x19,15 м.

Конструктивная схема здания - с продольными и поперечными несущими стенами.

Проектируемый объект относится к частному жилищному фонду. Планировка объекта выполнена с учетом его функционального использования (многоквартирный жилой дом средней этажности). В доме запроектированы 1, 2, 3 комнатные квартиры. За условную отметку ±0.000 принята отметка чистого пола 1-ого этажа и соответствует абсолютной отметке 117,35.

Высота помещений: высота 1-5этажа - 2,7 м; высота техподвала -1,8м, в насосной и в помещении перед ней 2.2м.

По техническому подвалу вдоль всего здания предусмотрен сквозной проход 1,2 м шириной и высотой не менее 1,6 м, на отдельных участках протяженностью не более 2 метров допускается уменьшать высоту прохода до 1,2 метра, а ширину - до 0,9 метра. Выход из подвала осуществляется по лестнице с шириной марша 1,1 м (ширина в свету 1,0 м, с учетом поручня) и высотой прохода в свету 1,9 м непосредственно наружу. Наружная дверь технического подвала – стальная наружная. В техническом подвале предусмотрены окно с размерами 1,1x1,3м и остекленная дверь размерами 1,1x1,6 м для доступа пожарных подразделений.

Фундаменты здания – ленточные, сборные, их фундаментных плит по ГОСТ 13580-85 на естественном основании. Стены подвала приняты из бетонных блоков F150, W 4 по ГОСТ 13579-2018 на цементно-песчаном растворе М100. По верху фундаментных блоков выполняется монолитный железобетонный пояс высотой 190 мм из бетона кл. В20, W4, F75.

Стены технического подвала из бетонных блоков на цементно-песчаном растворе М100 с перевязкой блоков не менее 0,4 h (высоты блока) 240 мм. В горизонтальных швах между блоками в местах сопряжения наружных и внутренних стен и в углах здания укладываются арматурные сетки через каждые 2 ряда блоков.

Для предотвращения капиллярного поднятия грунтовых вод по наружным граням фундаментных конструкций предусмотрена гидроизоляция.

Для предотвращения проникновения грунтовых вод, при их высоком уровне, в помещения технического подвала, в конструкции пола технического подвала предусмотрена железобетонная монолитная плита из бетона кл. В25, W6, F100, с заведением её над фундаментными плитами в наружные и внутренние стены. Под железобетонной монолитной плитой устраивается подготовка из бетона В7,5 толщ. 100 мм.

Наружные стены с отметки -0,430 выполнены толщиной 640 мм из керамического поризованного камня КМ-р -пу 250x120x140/2,1НФ/150/1,0/50 ГОСТ 530-2012 с облицовкой из керамического лицевого кирпича КР-л-пу 250x120x88/1,4НФ/150/1,2/75 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Внутренние стены выполнены из керамического поризованного камня КМ-р - пу 250x120x140/2,1НФ/150/1,0/50 ГОСТ 530-2012 толщиной 380мм. на цементно-песчаном растворе М100. Стены с вентканалами выполнены из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/150/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 толщиной 380мм, 640мм. на цементно-песчаном растворе М100.

Перекрытие - сборное железобетонное из панелей перекрытия типа ПБ – (альбомы Шифр ПБ 220.25-1 и ПБ 220.25-2 "Бетонорастворный завод" г. Кострома) с заделкой швов и анкерровкой к стенам здания и выполняют функцию горизонтальных дисков жесткости здания и соединяют вертикальные конструкции здания между собой чем обеспечивают устойчивость здания в целом.

Лестницы - с отм. -0,750 до отм. +3,000 по металлическим косоурам с наборными ж/б ступенями по ГОСТ 8717-2016; выше отм. +3,000 – сборные железобетонные. Площадки по альбому ИЖ вып. 6-1 (+инд. чертеж), лестничные марши по альбому ИЖ вып. 6-1 (+СК-04.4 ИЖ-7) выпускаемые ЗАО "Железобетон" г. Ярославль.

Перемычки: ж/бетонные по серии 1.038.1-1 вып. 4.

Кровля - плоская, с организованным внутренним водостоком, с рулонным покрытием "ТехноНиколь" марки Техноэласт ЭКП. Утеплитель покрытия - экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF (СТО 72746455-3.3.1-2012) толщ. 160 мм.

Перегородки:

- межквартирные перегородки - межквартирные двойные перегородки из пазогребневых силикатных блоков, размером 498x70x248, средней плотности 1800кг/м³, с воздушным зазором 40 мм, обеспечивающих требуемый индекс звукоизоляции;

- межкомнатные перегородки - толщиной 70мм из пазогребневых силикатных блоков, размером 498x70x248, средней плотности 1800 кг/м³, обеспечивающих требуемый индекс звукоизоляции.

- между санузлом и жилой комнатой одной квартиры - двойные из пазогребневых силикатных блоков обыкновенных и влагостойких, размером 498x70x248, средней плотности 1800кг/м³ с воздушным зазором 40мм, обеспечивающих требуемый индекс звукоизоляции.

Окна, двери: индивидуальные стеклопакеты с ПВХ профилем.

Отмостка: асфальтобетонная.

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

Электроснабжение.

Основной источник питания – ВЛ-0,4 кВ (инвентарный номер 13144, основное средство – Р-н ВЛ 0,4кВ ТП253 840м) ТП № 253 ПС 220/110/35/6 кВ «Кострома-2». Присоединение электроустановок предусматривается в ящике учета 1ЯУ к контактным соединениям проводов ВЛИ 0,4 кВ ТП № 253 сетевой организации. От ящика учета до вводного распределительного устройства (ВРУ) здания прокладывается кабельная линия АВВГнг(А)-LS-1 4x50. Расчетная мощность электроприемников – 47,9 кВт. Напряжение питающей сети – переменное 0,4 кВ. Система распределения электроэнергии к потребителю принята трехфазная 0,4 кВ с глухозаземленной нейтралью типа TN-C-S. Средства учёта электрической энергии установлены в ящике учета 1ЯУ, ВРУ и этажных щитах. К потребителям 1 категории отнесены системы противопожарной защиты, аварийное освещение. Остальные потребители отнесены к 3 категории надежности электроснабжения. Электроснабжение потребителей 1 категории предусмотрено от источников бесперебойного питания с аккумуляторными батареями. Внутренние сети выполнены кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке, пониженным дымо- и газовыделением ВВГнг(А)-LS. Для систем противопожарной защиты, аварийного освещения использованы кабели с медными жилами огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением ВВГнг(А)-FRLS. Сечения нулевого рабочего и нулевого защитного проводников равны сечению фазных проводников. Защита внутренних сетей выполняется автоматическими выключателями и устройствами защитного отключения, реагирующими на дифференциальный ток. Предусмотрена звонковая сигнализация. Предусмотрено внутреннее и наружное освещение здания, прилегающих территорий. Внутреннее освещение включает в себя рабочее и аварийное освещение. Напряжение питания сети рабочего и аварийного освещения однофазное переменное 220 В. Электропитание сети ремонтного освещения предусмотрено от вторичной обмотки безопасного разделительного трансформатора 220/12 В. Аварийное освещение предусматривается на случай нарушения питания рабочего освещения, присоединено к независимому источнику питания и обеспечивает продолжительность работы освещения путей эвакуации не менее 1 ч. Светильники для наружного освещения устанавливаются на фасадах здания и отдельно стоящей опоре. Управление наружным освещением предусмотрено ручное и автоматическое по сигналу фотореле. Светильники освещения входов в здание, номерного знака дома присоединены к сети аварийного освещения. Мероприятия по обеспечению энергоэффективности в электроустановках включают:

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

В здании выполнена основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. Искусственные заземлители приняты горизонтальные и вертикальные. Горизонтальный заземлитель из полосовой стали горячего цинкования 40x4 мм прокладывается по периметру здания на глубине не менее 0,5 м от поверхности земли. Вертикальные

заземлители предусматриваются из круглой стали горячего цинкования диаметром 18 мм длиной 4,5 м и присоединяются к горизонтальному заземлителю. Главная заземляющая шина здания принята отдельно установленной вблизи ВРУ. К системе уравнивания потенциалов подсоединяются PEN проводник питающей линии, металлоконструкции здания, металлические трубы коммуникаций, входящих в здание; металлические оболочки и броня кабелей, металлические части централизованных систем вентиляции, металлические корпуса щитов, контуры уравнивания потенциалов и заземляющий проводник, подсоединенный к заземляющему устройству. К дополнительной системе уравнивания потенциалов подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования (в том числе штепсельных розеток). В проектной документации предусмотрен комплекс мер по молниезащите объекта. Уровень надежности защиты от прямых ударов молнии – 3. В качестве молниеприемника используется сетка из стали круглой диаметром 8 мм с шагом ячеек не более 10 м, уложенная на кровлю здания. К молниеприемнику подсоединяются выступающие металлические конструкции на крыше здания и молниеприемники неметаллических конструкций. Молниеприемник подсоединяется к заземлителю с помощью токоотводов из стали круглой диаметром 8 мм. Токоотводы располагаются на среднем расстоянии не более 20 м друг от друга.

Сети связи

Проектной документацией предусмотрен из зоны строительства существующих опор связи, медного и волоконно-оптических кабелей связи, ящика ЯКГ 10х2. Подключение жилого дома к существующим сетям телефонизации предусматривается к существующему запасу в колодце у дома № 8 по ул. Дружбы. Предусмотрена прокладка кабеля ТППЭп 10х2х0,4 до распределительной коробки на 3 этаже дома. Для подключения жилого дома к сети кабельного телевидения и сети интернет от существующего телекоммуникационного шкафа (ТШ) ул. Дружбы, 8 до ТШ проектируемого дома предусматривается прокладка волоконно-оптического кабеля ОККМн 16 волокон. Кабели наружных сетей связи прокладываются по опорам, в существующей и проектируемой кабельной канализации. Строительство двухканальной кабельной канализации предусмотрено из хризотилцементных труб диаметром 110 мм от переносимой опоры связи до ввода в проектируемое здание. Кабельная канализация прокладывается на глубине не менее 0,6 м. По трассе строительства кабельной канализации предусмотрена установка колодцев ККС. Внутренняя сеть телефонизации жилого дома выполняется от распределительной коробки на 3 этаже дома кабелями КСПВ 2х0,4. Сети кабельного телевидения и Интернет жилого дома прокладываются от телекоммуникационного шкафа ТШ, установленного в подвале здания. На 2 и 4 этажах здания предусмотрена установка распределительных ящиков. Распределительная и абонентская сети телевидения выполнены коаксиальными кабелями. Внутренние сети Интернет выполнены кабелем УТР различной емкости. Прием сигналов радиовещания обеспечивается установкой эфирных радиоприемников в каждой квартире. Домовая распределительная сеть обеспечивает возможность телефонизации, подачи сигналов телевидения и Интернет в каждую квартиру. Вход в здание жилого дома оборудован домофонной связью. В состав домофонной связи входят блок вызова, блок управления, электромагнитный замок, кнопка выхода, переговорные устройства, распределительная коробка, кабельные линии. Предусмотрена система видеонаблюдения за прилегающей к зданию территорией. От видеокamer на фасадах здания до ТШ в подвале здания прокладываются кабели УТР cat. 5e. Предусмотрено оборудование здания системой пожарной сигнализации (СПС). Пожарные извещатели приняты точечные дымовые опτικο-электронные и ручные. Проектной документацией предусмотрено оборудование жилых помещений и прихожих квартир автономными дымовыми опτικο-электронными пожарными извещателями. Ручные пожарные извещатели размещаются на путях эвакуации людей на высоте 1,5 м от уровня пола. Тревожный сигнал СПС передается на приемно-контрольный прибор и дублируется на удаленный пожарный пост в автоматическом режиме. Прибор приемно-контрольный и управления размещен в помещении электрощитовой в подвале здания. Система пожарной сигнализации обеспечена электроэнергией по 1 категории надежности. Источником электропитания является резервированный источник питания постоянного напряжения, который подключен к однофазной сети напряжением 220 В частотой 50 Гц. Для бесперебойной работы оборудования предусмотрены встроенные в приборы аккумуляторы с режимом подзарядки, питание от которых осуществляется в автоматическом режиме без задержек по времени при пропадании напряжения в сети. Кабельные линии СПС выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением «нг(A)-FRLS».

4.2.2.4. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

В проектной документации предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступным входам в здание.

Доступность подъезда к зданию МГН обеспечена следующими мероприятиями:

Вертикальная планировка выполнена с допустимыми уклонами. В местах пересечения пешеходных и транспортных путей, имеющих перепад высот более 0,015 м, пешеходные пути обустраиваются съездами с двух сторон проезжей части, уклон должен быть не более 1:12. На переходе через проезжую часть установлены бордюрные съезды шириной не менее 1,5 м, не выступающие на проезжую часть (см. лист ОДИ-1).

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения МГН - не менее 2,0 м. Высота бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок принята не менее 0,05 м. Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров, съездов выполняется из твердых материалов, ровным, не создающим вибрацию при движении по нему. Его поверхность должна обеспечивать продольный коэффициент сцепления 0,6-0,75 кН/кН, в условиях сырой погоды и отрицательных температур - не менее 0,4 кН/кН.

Для проектируемого здания предусмотрены 2 машино-места для транспорта инвалидов размерами 3,5х6,0 м. Это место обозначено специальным знаком, принятым в международной практике.

В соответствии с нормами, в каждый подъезд здания оборудуется входом, доступный для МГН с поверхности земли в лестничную клетку на отм. +0,000.

Для доступа МГН на отметку входного тамбура предусмотрен пандус с уклоном 1:12,5. Пандус имеет двухстороннее ограждение с поручнями на высоте 0,9 и 0,7 м с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам. Расстояние между поручнями пандуса составляет - 0,9 м. По продольным краям пандуса предусмотрены колесоотбойные устройства высотой не менее 0,05 м.

Входная площадка при входах, доступных МГН, имеет навес с организованным водоотводом. Размеры входной площадки с пандусом предусмотрены не менее 2,2м. Поверхность покрытия входной площадки и тамбура предусмотрены твердыми, не допускающими скольжения при намокании, имеет поперечный уклон в пределах 1-2% (предусмотрена облицовка тамбура керамической противоскользящей плиткой по уклону 1-2%).

Глубина входных тамбуров составляет 2,45м, ширина — 3,41м.

Ширина марша лестницы, используемой инвалидами с поражением опорно-двигательного аппарата, составляет 1,35 м. Все ступени в пределах одного марша одинаковые по форме в плане, по размерам ширины проступи и высоты подъема ступеней. Поперечный уклон ступеней не более 2%. Поверхность ступеней шероховатая. Ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,05 м. Проступи ступеней шириной 0,3 м, подступенки имеют высоту 0,15 м. На проступях краевых ступеней лестницы наносятся противоскользящие полосы желтого цвета шириной 0,1 м. Расстояние между краем контрастной полосы и краем проступи ступени - 0,04 м.

Входные двери имеют ширину не менее 1,2 м (активное полотно шириной 0,9 м в свету) (п. 6.2.21 СП 59.13330.2020), высота порогов не превышает 0,014 м (п. 5.1.4 СП 59.13330.2020). На прозрачных полотнах дверей предусмотрена яркая контрастная маркировка в форме круга диаметром 0,15 м. Расположение контрастной маркировки предусматривается на двух уровнях: 0,9-1,0 м и 1,3-1,4 м от отметки уровня пола. (п. 6.1.6 СП 59.13330.2020). Нижняя часть дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола защищена противударной полосой.

В соответствии с техническим заданием на проектирование проживания МГН группы мобильности М2, М3, М4 не предусмотрено. Доступ и эвакуация посетителей группы мобильности М2, М3, М4 предусмотрены с сопровождающими лицами.

Для обеспечения эвакуации МГН (группа М1) предусмотрены безопасные пути движения:

- предусмотрено окрашивание верхней и нижней ступеней в каждом марше в контрастный цвет;
- на поручни лестниц на путях эвакуации наклеены световые ленты, светящиеся в темноте;
- двери на путях эвакуации имеют окраску, контрастную со стенами.

Для обеспечения эвакуации МГН (группа М4) на всех этажах лестничной клетки (кроме 1-го) предусмотрены пожаробезопасные зоны размером 1,2х0,8 м.

4.2.2.5. 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.

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

- Наружные стены – 2,0 / 2,39 (кв.м·°С)/Вт;
- Наружные стены ЛК – 2,0 / 2,39 (кв.м·°С)/Вт;
- Перекрытие над неотапливаемым техподпольем – 3,35 / 3,59 (кв.м·°С)/Вт;
- Окна и окна ЛК – 0,53 / 0,72 (кв.м·°С)/Вт;
- Входные двери - 0,83 / 0,83 (кв.м·°С)/Вт;
- покрытия совмещенные – 3,79 / 4,02 (кв.м·°С)/Вт;
- покрытия совмещенные ЛК – 3,44 / 3,54 (кв.м·°С)/Вт;

Удельная теплозащитная характеристика здания:

- расчётная – 0,111 Вт/(куб.м·°С);
- нормируемая – 0,149 Вт/(куб.м·°С).

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

- расчётная – 0,208 Вт/(куб.м·°С).
- нормируемая – для здания 0,359 Вт/(куб.м·°С).

$q_{рот}=0,208 \text{ Вт}/(\text{куб.м} \cdot \text{°С}) < q_{рот}=0,359$ (-42,1 % от предельного значения)

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

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период – 25,4 кВт·ч/(кв.м·год).

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляет 149222,2 кВт·ч/год.

По проектным решениям, в соответствии с СП 50.13330.2012, для жилой части здания установлен класс энергосбережения «А» - Очень высокий.

4.2.2.6. В части организации строительства

Проект организации строительства.

Площадка производства работ по строительству здания расположена в пределах городской территории.

Проезд к территории строительства осуществляется по существующему 1-му Кинешемскому проезду. Площадка производства работ обеспечена подъездными автодорогами по существующим улицам с твердым покрытием.

Внутриплощадочные проезды с покрытием из дорожных плит.

Подъездные автодороги находятся в хорошем состоянии и обеспечивают беспрепятственную доставку строительных материалов, а также вывоз строительного мусора с объекта строительства автотранспортом.

Предусмотрено устройство временных дорог.

Расстояние от строительной площадки до всех предприятий строительной индустрии в основном интервале – 50 км.

Обеспечение строительства строительными материалами и конструкциями осуществляется:

- кирпич поставляется с кирпичного силикатного завода (в пределах 10 км);
- железобетонные конструкции поставляются с Бетонорастворного завода «Beraz» (в пределах 10 км);
- металлоконструкции поставляются с заводов стройиндустрии г. Костромы (в пределах 15 км);
- товарным бетоном - с Бетонорастворного завода «Beraz» (в пределах 10 км);
- песок и гравий поставляется из местных карьерных предприятий области (в пределах 80 км);
- асфальтобетон — с АБЗ г. Костромы (в пределах 15 км).

Строительный мусор необходимо вывозить на полигон отходов по договору со специализированной организацией. Ближайший полигон ТБО, внесенный в реестр полигонов ТБО расположен вблизи дер. Холм (расстояние ориентировочно составляет 38 км), номер записи в реестре объектов ТБО 44-00006-3-00592-250914.

При строительстве данного объекта есть возможность использования местной рабочей силы, в связи с расположенностью участка строительства на территории города, в зоне жилой застройки и близости городских автодорог. Это создает хорошие условия для доставки рабочих на строительную площадку.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной и субподрядными организациями, участвующими в строительстве. Генподрядная организация определяется заказчиком на конкурсной основе.

К выполнению работ по строительству проектируемого объекта рекомендуется привлечение строительномонтажных организаций, принимавших участие в выполнении работ аналогичного плана, имеющих необходимые ресурсы и укомплектованных квалифицированными кадрами.

Учитывая наличие строительных организаций, вахтовый метод не применяется. К мероприятиям по привлечению к строительству запроектированных объектов квалифицированных специалистов строительных специальностей, можно отнести следующие:

- использование квалифицированных кадров подрядных строительных организаций за счет собственных ресурсов;
- размещение объявлений с приглашениями на работу в местных средствах массовой информации (газеты, журналы, информационные листки);
- размещение рекламы на местном телевидении и радио;
- привлечение свободного трудового населения через подразделения службы занятости;
- обращение в специализированные строительные и монтажные организации для привлечения дополнительных специалистов на определенное время;
- привлечение строительных организаций района к выполнению строительных работ.

Также дополнительно можно привлекать студенческие строительные отряды. Студенты могут работать именно в летние месяцы, а в остальное время заняты учебой. При этом молодые люди легко обучаемы и инициативны, а в условиях отряда организованны и дисциплинированы. Все это делает студенческие отряды незаменимыми при проведении строительных работ.

В данном проекте работы вахтовым методом не осуществляются.

Земельный участок, предоставленный для строительства, находится в г. Кострома, 1-й Кинешемский проезд, д. 18, земельный участок с кадастровым номером 44:27:070226:52. По градостроительному плану площадь отведенного земельного участка составляет 1 998 кв. м.

Строительство многоквартирного жилого дома осуществляется в городской застройке в стесненных условиях, а именно – интенсивное движение городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости (в пределах 50 м) от зоны производства работ, расположение объектов капитального строительства в непосредственной близости (в пределах 50 м) от зоны производства работ, ограничение поворота стрелы грузоподъемного крана в соответствии с данными проекта организации строительства.

На площадке строительства расположены подземные коммуникации, поэтому необходимы дополнительные меры по их защите. Также на земельном участке присутствуют инженерные коммуникации, подлежащие переносу.

Доставка материалов и оборудования выполняется грузовым транспортом типа «КАМАЗ». Подъезды к зданию осуществляются по существующей ул. Ленина. Все погрузочно-разгрузочные работы выполняются на стройплощадке в местах, указанных на строительном генеральном плане в пределах границ отвода земельного участка.

Строительство данного объекта предусматривается осуществить в один этап, без выделения пусковых комплексов.

Последовательность возведения здания:

- подготовительные работы, а именно - расчистка и планировка территории строительной площадки; устройство временного ограждения; устройство временных дорог; размещение временных зданий и площадок складирования;
- земляные работы;
- прокладка проектируемых наружных инженерных сетей;
- выполнение фундамента под здание;
- кладка стен, монтаж плит перекрытий;
- устройство кровли;
- устройство крылец, входов;
- укладка и устройство внутренних инженерных сетей;
- отделочные работы.

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

Рабочие – 15 чел.,

ИТР, МОП, охрана – 3 чел.

На территории строительной площадки в ночное время работа строительной техники не предусматривается. Стоянка строительной техники в ночное время будет организована на базе подрядчика. По этой причине место размещения строительной техники не требуется.

Водоснабжение на период строительства – привозное, в цистернах.

Питьевая вода – привозная специализированной организацией, осуществляющей поставку питьевой водой по дополнительно заключенному договору подрядчиком. Питьевая вода поставляется в пластиковых бутылках объемом 6 либо 19 л. Пластиковые бутылки объемом 19 л. — это специальным образом расфасованная вода для кулера.

Водоотведение в металлическую емкость.

На период строительства отвод поверхностных стоков осуществляется в водосборные канавы, с последующей откачкой дренажным насосом и утилизацией.

Временное электроснабжение производить от дизель-генератора. Бытовые помещения отапливаются при помощи электрических масляных радиаторов. Временное электроснабжение на основной стройплощадке распределяется по потребителям и механизмам согласно ведомости потребности в машинах, механизмах, автотранспорте и одновременного выполнения графика работ на строительстве.

Связь на строительной площадке – мобильная.

В качестве временных зданий принимаются инвентарные здания контейнерного типа системы «Универсал» по ГОСТ 58752-2019.

Площадку производства работ оградить временным забором по ГОСТ 58967-2020 высотой - 2,0 м. В целях экономии материалов можно использовать временное ограждение из легкого металлического профилированного листа на лежнях. Ширина ворот на въездах на строительную площадку должна быть не менее 4 м.

Согласно графику поставки материалов, изделий и конструкций монтаж сборных железобетонных конструкций, подача кирпича и раствора в зону производства работ осуществляется с приобъектного склада, находящегося в зоне работы монтажного крана. Площадь площадки для складирования составляет 65 м².

Продолжительность строительства составляет 24,9 мес., в т.ч. подготовительный период 3,7 мес.

Проект организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства

Проектом организации работ предусмотрен снос сооружений, расположенных по адресу: Костромская обл., городской округ г. Кострома, г. Кострома, 1-й Кинешемский проезд, д. 18 (земельный участок с кадастровым номером 44:27:070226:52).

– Назначение зданий – жилое строение с нежилыми пристройками.

Подъезд осуществляется по существующим проездам.

Существующий рельеф участка спокойный с перепадом в отметках от 115,69 до 118,0.

Конструктивная схема здания – бескаркасное с несущими наружными стенами.

Фундамент ленточный монолитный, бетонный.

Наружные капитальные стены – деревянные.

Стропильная система деревянная.

Глубина заложения фундамента - 1,2 м.

Толщина наружных стен 380 мм.

Стропильная система состоит из мауэрлата, стропильных ног и обрешетки.

Элементы стропильной системы выполнены из круглого лесоматериала.

Крепление элементов стропильной системы в узлах сопряжения выполнено металлическими скобами.

Назначение зданий – нежилое строение (гараж).

Подъезд осуществляется по существующим проездам.

Существующий рельеф участка спокойный с перепадом в отметках от 115,69 до 118,0.

Конструктивная схема здания – бескаркасное с несущими наружными стенами.

Фундамент ленточный монолитный, бетонный.

Наружные капитальные стены – деревянное с металлическими воротами.

Стропильная система отсутствует.

Глубина заложения фундамента - отсутствуют.

– Назначение – сеть газоснабжения (протяженность 11м)

– Назначение – бытовая канализация (два участка по 4 м.)

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

- устройство временных дорог с покрытием из бетонных плит;
- устройство временных бытовых помещений;
- устройство временного электроснабжения, освещения (от дизельной электростанции) и временного водоснабжения (привозное);
- обеспечения строительной площадки первичными средствами пожаротушения
- устройство площадки для мойки колес автотранспорта;
- установка демонтажного оборудования.

Сносимое здание и сооружения предварительно тщательно обследуется с целью выявления технического состояния конструктивных элементов. По результатам обследования составляется акт. Целью обследования является уточнение данных о степени износа, объемах работ, подлежащих выполнению и разработка мероприятий по обеспечению безопасности труда и охране окружающей среды.

После обследования технического состояния зданий необходимо выполнить отключение и вырезку наземного ввода электроснабжения, а также демонтировать существующие подземные сети, ведущие к зданию.

Проектом принят метод ликвидации – снос.

Для ликвидации выбран метод механического сноса. Механический снос решено выполнять при помощи гидравлического экскаватора с оборудованием "грейферный ковш", «обратная лопата», а также сменным оборудованием типа «гидромолот».

При данном методе сноса отходы от сноса зданий не используются повторно, а вывозятся в отвал на

ближайший полигон промышленных отходов. Расстояние от строительной площадки до полигона составляет 38 км до д. Холм, для этого заказчику необходимо оформить соответствующий договор.

Для сноса нежилого строения был выбран механизированный способ разрушения. При сносе отходы не перерабатывают, а вывозят в отвал (на полигон или свалку).

Для сноса нежилого строения выбран экскаватор Твэкс ЕТ-18, с максимальным вылетом ковша 7,0 м, объем ковша 1 м³.

Демонтажные работы предполагается выполнить бригадой рабочих в количестве 7 человек. Трудоемкость работ составляет 6,5 чел/дня. Продолжительность работ составит 14 дней.

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

В бытовом помещении должна быть аптечка с медикаментами для оказания первой медицинской помощи при травматизме работающих на разборке здания.

Уровень шума, вибрации, выбросов загрязняющих веществ при производстве работ по сносу и демонтажу не должны превышать нормированных пределов, обеспечивающих безопасность населения и фауны прилегающей территории.

Поскольку производство работ по сносу (демонтажу) объекта капитального строительства не предполагает его разборку методом направленного взрыва, то эвакуация населения из окружающей застройки не требуется.

Настоящим проектом предусматривается утилизация отходов (конструкций и материалов). Отходы строительного производства IV-V классов опасности накапливаются на временной площадке складирования мусора, а затем вывозятся на действующий полигон д. Холм (номер объекта 44-00006-3-00592-250914), со средним расстоянием вывозки равным 38 км.

Вывоз отходов предусмотрен автотранспортом на полигон с передачей по договору специализированной организации, имеющей лицензию на утилизацию отходов.

Благоустройство земельного участка выполняется на заключительном этапе работ.

Производится вертикальная планировка участка в уровень земли.

Отдельных работ по рекультивации и благоустройству земельного участка после сноса не предусматривается.

Все коммуникации, проходящие в зоне ведения демонтажных работ, подлежат отключению и разборке.

Объект не является Объектом охраны культурного наследия, памятником истории и культуры не является выявленным объектом культурного наследия либо объектом, обладающим признаками объекта культурного наследия, в соответствии с письмом, представленным Заказчиком.

4.2.2.7. 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.

Строительство проектируемого объекта и сетей практически не влияет на геологическую среду, поскольку антропогенные преобразования локализуются на небольшой площади, в границах участка строительства. При этом не происходит существенных изменений естественного рельефа местности. По окончании строительства участок строительства подвергается чистовой планировке.

В процессе эксплуатации выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения и разрушения почвенного покрова сводятся к организации временного хранения отходов на специально организованных местах, в специально оборудованных контейнерах, исключая контакт атмосферных осадков с отходами, а также к организации мониторинга почв на площадках для игр детей.

Участок строительства многоквартирного жилого дома расположен по адресу: г. Кострома, 1-ый Кинешемский проезд, д. 18. Рельеф участка ровный, частично спланированный, с небольшим равномерным уклоном в западном направлении.

Участок для строительства многоквартирного жилого дома граничит: с северо-западной стороны с территорией многоквартирного жилого дома (9 этажей, ул. Димитрова, д. 15); с юго-западной стороны с территорией многоквартирного жилого дома (4 этажа, 1-й Кинешемский проезд, д. 20); с западной стороны с территорией частного жилого дома (ул. Димитрова, д. 19). С восточной и юго-восточной стороны территория ограничена 1-м Кинешемским проездом.

Опасные производственные объекты, свалки, места захоронения отходов в непосредственной близости от участка отсутствуют.

Участок работ располагается вне границ водоохраных зон поверхностных водотоков.

Участок не попадает в границы зон с особыми условиями использования территории.

В рамках проекта на земельном участке предусматривается строительство многоквартирного жилого дома – основной вид разрешенного использования земельного участка, а также благоустройство прилегающей территории.

В доме запроектированы 1, 2, 3-х комнатные квартиры: 1-комнатных – 10 шт.; 2-комнатных квартир – 10 шт.; 3-комнатных – 5 шт. Общее число квартир – 25 шт.

Расчётная численность жителей жилого дома составляет 51 человек.

При проектировании жилого дома запроектированы гостевые стоянки легкового автотранспорта на 17 м/м, в т.ч. 2 м/м для МГН, а также хозяйственные площадки, площадки для игр детей, отдыха взрослого населения и физкультурные площадки с использованием малых архитектурных форм.

Отопление и горячее водоснабжение в каждой квартире предусмотрено от индивидуального котла. Электроснабжение, холодное водоснабжение и канализация от городских сетей.

ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Период строительства рассматриваемого объекта предусматривается в два этапа: подготовительный и основной.

Строительство рассматриваемого объекта предусматривает круглогодичное производство работ с применением современных средств механизации производственных процессов, с выполнением всех требований и рекомендаций по производству строительно-монтажных работ в зимнее время.

Во время строительства будет использоваться дорожно-строительная и вспомогательная техника, проводиться сварочные работы. Ремонт, стоянка и обслуживание дорожно-строительной, вспомогательной техники на площадке рассматриваемого объекта не предусматривается.

Снабжение строительными конструкциями, материалами и полуфабрикатами предусматривается по утвержденным транспортным схемам.

При движении дорожно-строительной и вспомогательной техники по территории участка строительства выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух происходят при работе двигателей, работающих на бензине и дизельном топливе, через выхлопные трубы техники.

В атмосферный воздух будут поступать следующие загрязняющие вещества: оксид и диоксид азота, углерод (сажа), диоксид серы, оксид углерода, бензин и керосин. От сварочных работ – железа оксид, марганец и его соединения.

Основное воздействие на поверхностные воды при строительстве проектируемого объекта будет заключаться в возможном загрязнении поверхностных водоемов и водотоков. В период строительства возможно загрязнение водных объектов нефтепродуктами, используемыми при работе строительной техники. Сброс хозяйственно-бытовых вод в поверхностные водные объекты проектом не предусматривается. В данном проекте предусмотрена открытая система ливневой канализации со сбором и удалением поверхностных стоков со всей территории, прилегающей к нему. Сброс поверхностных стоков выполнен в лотковую часть ул. Окружной.

В процессе эксплуатации объекта будут образовываться отходы IV и V классов опасности в количестве 18,00605 т/год, из них: IV класс опасности (2 наименования) – 17,4323 т/год; V класс опасности (1 наименование) – 0,57375 т/год.

С учетом выполнения мероприятий по обращению с отходами на период строительства и эксплуатации, воздействие будет сведено к минимуму и может считаться допустимым.

Воздействие объектов в период их строительства и эксплуатации на животный мир практически неустраимы, т.к. при строительстве любых техногенных объектов в разной степени, но повсеместно, происходит трансформация естественных мест обитаний животных, и, соответственно, трансформация внутри-экосистемных связей, включая пищевые. Строительство долговременных сооружений всегда наносит прямой ущерб многим видам фауны. В первую очередь страдают малоподвижные оседлые виды животных, такие как амфибии и рептилии, мелкие грызуны, беспозвоночные и др. и, прежде всего, выводковый молодняк, обитающий на ограниченной территории.

Специальных мероприятий по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания проектом не предусматривается.

С учетом выполнения мероприятий по обращению с отходами на период строительства и эксплуатации, воздействие будет сведено к минимуму и может считаться допустимым.

Для оценки шумового воздействия источников шума в период строительства выполнены два вида расчетов уровней шума (эквивалентного и максимального). В зависимости от вида выполняемых работ (земляные, монтажные) на территории одновременно производить работы могут не более 3-х единиц техники.

Расчет шумового воздействия на прилегающую жилую застройку произведен в программе «Эколог-ШУМ» с учетом требований СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.

Расчетные точки, для которых проводился расчет шума, соответствуют точкам, для которых производился расчет рассеивания. Строительно-монтажные работы будут производиться только в дневное время суток. Оценка уровня звука в жилой зоне производится только для дневного времени суток.

Расчет шумового воздействия на прилегающую жилую застройку произведен с учетом требований Методических указаний МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

Анализируя полученные данные, делаем вывод о том, что строительные машины и техника в период строительно-монтажных работ не оказывают существенного воздействия на окружающую жилую застройку, специальных мероприятий по защите от шума не требуется. Уровень шума, создаваемый при работе строительной техники и механизмов, не превышает санитарно-гигиенических нормативов.

По окончании строительства участок строительства подвергается чистовой планировке.

Для предотвращения загрязнения почвы, подземных и поверхностных вод от возможного попадания загрязненных стоков от автотранспорта площадки и проезды запроектированы с твердым, водонепроницаемым покрытием.

Инженерные сети выполняются согласно техническим условиям, при правильной их эксплуатации обеспечивается защита грунта и подземных вод от загрязнения.

Объемы земельных работ учтены картограммой земельных работ.

Для защиты почвы от загрязнения и эрозии в проекте разработан план организации рельефа. Организация рельефа произведена с учетом самотечного отвода поверхностных вод при оптимальных земляных работах и наиболее эффективном решении проектного рельефа. В рамках проекта организации строительства предусматривается планировка территории застройки, обеспечивающая организацию временных стоков поверхностных вод.

Вся свободная от застройки и твердого покрытия территория озеленяется путём устройства газонов.

ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Основными источниками шума на объекте, воздействующими на окружающую среду, являются двигатели автотранспорта на территории гостевых стоянок.

При расчете уровня звука от автотранспорта в качестве расчетного принят эквивалентный уровень звука при движении автомобиля со скоростью 10 км/ч на 1 передаче (средняя скорость движения по территории стоянки составляет 5 км/ч). При прогреве и движении с ускорением величина уровня шума может быть несколько больше, а при торможении и работе на холостом ходу – меньше. Шумовая характеристика автотранспорта рассчитана в программном модуле «Шум от автомобильных дорог (версия 1.1)».

Расчет шумового воздействия на прилегающую жилую застройку произведен в программе «Эколог-ШУМ» с учетом требований СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.

Расчет шумового воздействия на прилегающую жилую застройку произведен с учетом требований Методических указаний МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

Проведенные расчёты ожидаемых уровней шумового воздействия показывают отсутствие возможного уровня шума выше допустимого. Разработка дополнительных мероприятий по снижению уровня шума не требуется.

Согласно проведенным расчетам рассеивания, при эксплуатации объекта максимальные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках не превышают не превышают 0,56 ПДК по диоксиду азота и 0,65 ПДК по оксиду углерода.

Вклад фоновое загрязнения атмосферного воздуха составляет до 0,22 ПДК по диоксиду азота и до 0,30 ПДК по оксиду углерода. Вклад проектируемых источников минимален и не оказывает влияния на существующую приземную концентрацию. Предложения по нормативам ПДВ и ВСВ на период эксплуатации не разрабатывались.

Водоотведение от проектируемого объекта выполнено в наружные сети централизованной городской централизованной городской канализации. Отвод бытовых стоков -К1- от многоквартирного жилого дома выполнен одним выпуском канализации D110 в наружные сети. Канализация запроектирована из канализационных раструбных труб ПВХ D50, D110мм с применением фасонных частей.

Для отведения атмосферных осадков с кровли жилого дома предусматривается система внутренних водостоков. На кровле, предусматривается установка водосточных воронок D110 марки HL 62.1 с электрообогревом. Отвод дождевых и талых вод с кровли здания -К2- выполнен одним выпуском внутренних водостоков D110мм.

В данном проекте предусмотрена открытая система ливневой канализации со сбором и удалением поверхностных стоков со всей территории, прилегающей к нему. Сброс поверхностных стоков выполнен в лотковую часть ул. Окружной.

Аварийные сбросы сточных вод в период строительства и эксплуатации не предусматриваются.

В процессе эксплуатации рассматриваемого участка выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения и разрушения почвенного покрова сводятся к организации временного хранения отходов на специально организованных местах, в специально оборудованных контейнерах, исключающих контакт атмосферных осадков с отходами, а также к организации мониторинга почв на площадках для игр детей.

4.2.2.8. В части пожарной безопасности

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

Наружное пожаротушение здания обеспечивается от двух существующих пожарных гидрантов, установленных на кольцевой водопроводной сети. Пожарные гидранты расположены на расстоянии не более 200 метров от здания с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты расположены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 метров от стен здания. Расход на наружное пожаротушение здания принят не менее 15 л/с. К зданию обеспечен подъезд пожарных автомобилей с двух продольных сторон. Расстояние от края проезжей части до стены здания составляет не менее 5 и не более 8 метров. Ширина проезда составляет не менее 4,2 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 одной секции. Площадь пожарного отсека не превышает 2500 м². Площадь квартир на этаже секции не превышает 500м². Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0. В подвале предусмотрено два окна размерами не менее 0,9×1,2 м с приямками. Ограждение лоджий предусмотрено из негорючих материалов. Двери лестной клетки запроектированы с пределом огнестойкости EI 30. В подвальном этаже предусмотрены противопожарные перегородки 1-го типа, отделяющие коридор от остальных помещений. В проемах противопожарных перегородок 1-ого типа запроектированы противопожарные двери 2-ого типа.

Эвакуационные выходы предусмотрены обычную лестничную клетку типа Л1 с шириной марша не менее 1,05м 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 1,4м. Наибольшее расстояние от дверей квартир до лестничной клетки принято не более 12 м. Эвакуационные выходы из подвала предусмотрены непосредственно наружу, обособленные от жилой части здания. Двери эвакуационных выходов на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9 м, ширина - не менее 0,8 м. Класс пожарной опасности материалов для отделки стен, потолков и полов на путях эвакуации соответствует требованиям технического регламента.

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

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

В квартирах запроектированы автономные пожарные извещатели.

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

Проектом предусмотрена автоматическая передача извещений о пожаре на пожарный пост с помощью объектовой станции «Стрелец-Мониторинг».

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

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

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

- Средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 $t_{ext, 0,92}$ = минус 29°C;
- Средняя месячная температура января $t_{ext, I}$ = минус 10,6°C;
- Продолжительность отопительного периода для периода со средней суточной температурой воздуха не более 8 °C $t_{zh, 8} = 216$ сут;
- Средняя температура наружного воздуха для периода со средней суточной температурой воздуха не более 8°C $t_{ht, 8} =$ минус 3,6 °C.

Параметры внутреннего воздуха

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

- в жилых комнатах +21°C
- в санузлах, коридорах +19 °C,
- в кухнях +19 °C,
- в ванных +24°C,
- в кладовой уборочного инвентаря +5 °C,
- на лестничной клетке +16 °C,
- в водомерном узле +5 °C,
- в электрощитовой +5 °C.

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

Отопление жилых квартир принято поквартирное, с индивидуальными настенными двухконтурными газовыми котлами со встроенными мембранными расширительными баками и циркуляционными насосами, (см. раздел ГСВ). Полная тепловая мощность отопительной системы 24,0 кВт. Теплоносителем системы отопления является горячая вода с параметрами 80-60°C.

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

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

Расход тепла на отопление составляет

-жилые квартиры 2180-6310 Вт.

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

Для систем отопления и ГВС от индивидуальных газовых котлов, предусмотрен учет газа в кухнях каждой квартиры (см .ч. ГСВ)

д) Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации

Отопление.

Система отопления запроектирована двухтрубная тупиковая.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- в квартирах алюминиевые радиаторы высотой 500мм ($q=175$ Вт $\Delta t=70$ 0C или аналог),
- в ванных – полотенцесушители,
- в технических помещениях, лестничной клетке - электрические конвекторы ZILON (или аналог) с автоматическим выключателем и защитой от перегрева.

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

Прокладка труб в квартирах запроектирована скрыто в конструкции пола из металлополимерных труб в защитной гофротрубе. Трубы и соединительные пресс-фитинги предусмотрены одного производителя. В местах пересечения стен и перегородок трубы проложить в гильзах.

Вентиляция.

Проектной документацией предусматривается применение сертифицированных строительных, отделочных материалов и мебели. Выделение в воздух помещений химических веществ от строительных и отделочных материалов, конструкций, мебели отсутствуют, либо их значения меньше нижней границы диапазона, для которых

определена погрешность измерения выделений вредных веществ в соответствии с частью 2 статьи 20 Федерального Закона № 52-ФЗ от 30.03.1999г. Т.О. выделения от строительных, отделочных материалов, конструкций, мебели в воздухе помещений не превышает среднесуточных и среднесменных ПДК, установленных для воздуха рабочей зоны и не учитываются. Расчет совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте не требуется.

Вентиляция квартир запроектирована вытяжная с естественным побуждением.

Воздухообмены в квартирах приняты в соответствии СП:

- из кухни с газоиспользующим оборудованием $n=3$,
- из санузлов, ванных 25 куб.м/ч,
- из совмещенных санузлов 25 куб.м/ч,
- из куй, электрощитовой, водомерного узла $n=1$.

Расчетные расходы воздуха указаны на планах этажей.

Вытяжка из кухонь, санузлов и ванных предусматривается с естественным побуждением.

Удаление воздуха запроектировано через вентиляционные решетки, воздуховоды и кирпичные каналы в стенах с выбросом на 1,0м выше кровли без очистки. Воздуховоды приняты из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщиной 0,8мм.

Приток воздуха в кухни организован через стеновой клапан КИВ 125 или аналог. Установку клапана производить в соответствии с инструкцией завода-производителя. В остальные помещения - приток не организованный и через специальные клапаны в конструкции окон.

Вентиляция кладовок, расположенных в техподполье осуществляется через продух, расположенный в одной из группы помещений. Между кладовыми во внутренних перегородках предусмотрены отверстия в верхней зоне для перетока воздуха.

Вентиляция техподполья предусмотрена через продухи и окна с решеткой.

Противопожарные мероприятия.

Для обеспечения требований пожарной безопасности предусмотрено:

- отключение электроприборов при пожаре,
- использование нагревательных электрических приборов с высокой степенью защиты,
- трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

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

В целях экономии тепла и электроэнергии предусмотрены следующие мероприятия:

наружные ограждающие конструкции приняты с теплотехническими показателями, в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

-поддержание расчетных температур воздуха в помещениях за счет установки автоматических терморегуляторов у нагревательных приборов,

- проект отопления предусматривает регулирование поступления тепловой энергии в систему отопления в зависимости от изменения тепловых параметров наружной среды (индивидуальные газовые котлы),

- отражены мероприятия по уменьшению теплопотерь в техподполье, путем закрытия продухов в холодный период года (раздел АР),

- использование нагревательных электрических приборов с высокой степенью защиты,

- для систем отопления и ГВС от индивидуальных газовых котлов, предусмотрен учет газа в каждой квартире в кухне (см.ч. ГСВ).

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

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

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

Для обеспечения надежности работы систем отопления трубы и арматура приняты соответствующего давления.

Системы отопления здания рассчитаны на обеспечение заданного температурного режима при -29°C .

Для обеспечения требований пожарной безопасности предусмотрено:

- отключение электроприборов, систем вентиляции при пожаре,
- использование нагревательных электрических приборов с высокой степенью защиты,
- трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений,
- места прохода воздуховодов через стены здания следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

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

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

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

Требования по энергетической эффективности в задании на проектирование отсутствуют.

4.2.2.10. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения

На объекте предусматривается устройство следующих систем водоснабжения:

- хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- горячего водоснабжения.

Наружное водоснабжение

Источником водоснабжения многоквартирного жилого дома являются городские сети водоснабжения.

Внутреннее холодное водоснабжение многоквартирного жилого дома осуществляется от проектируемого общедомового ввода водопровода d63 (труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR 17-63x3,8 ГОСТ 18599-2001). На вводе водопровода запроектирована установка узла коммерческого учета холодной воды - водомерный узел №1.

Схема хозяйственно-питьевого водопровода - тупиковая. Внутренний противопожарный водопровод не требуется. Для пожаротушения, в сан. узлах каждой квартиры, установлено устройство внутриквартирного пожаротушения.

Пожаротушение

Расход воды на пожаротушение здания составляют:

- наружное пожаротушение – 15,0 л/с;
- внутреннее пожаротушение – не требуется.

Наружное пожаротушение здания предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов, расположенных на существующей внутриквартальной сети водоснабжения.

Система внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения

Расчетный расход воды в системе на хозяйственно-питьевые нужды (в том числе на горячее водоснабжение) составляет 6,12 м³/сут; 1,79 м³/ч; 0,93 л/с.

Гарантированный напор в сети наружного водопровода составляет 25,00 м вод. ст. Потребный напор воды на хозяйственно-питьевое водоснабжение составляет 21,10 м вод. ст.

Для обеспечения потребного напора предусматривается установка насосной станции повышения давления COR-2 Helix V 404/SKw-EB-R — это небольшая, полностью готовая к подключению установка. Установка состоит из 2-х вертикальных насосов (один основной, один резервный), мембранного бака (емкость 8л), запорной арматуры, обратных клапанов, датчика давления, датчика защиты от сухого хода, шкафа управления. Рама с амортизаторами идет в комплекте с установкой.

Магистраль, стояки и подводки запроектированы из полипропиленовых труб (VALTEC) PN20 d50-d20. Обвязка водомерного узла и насосной станции запроектирована из стальных оцинкованных труб d50-d15 по ГОСТ 3262-75. Стойки в квартирах прокладываются в изоляции THERMAFLEX TY 36-1695-77, толщиной 9мм.

Магистраль и стояки в неотапливаемом техническом подполье прокладываются в изоляции THERMAFLEX TY 36-1695-77, толщиной 20мм. Для защиты от замерзания труб, проходящих в неотапливаемом техническом подполье, предусмотрен саморегулирующий кабель (учтен в разделе ЭО).

Система горячего водоснабжения

Учет горячего водоснабжения не предусмотрен. Общедомовой учет холодной воды жилой части осуществляется в водомерном узле здания. В проекте принят водомерный узел №1 со счетчиком DRC-32(i) и обводной линией d50мм.

Для учета расхода воды на каждую квартиру, на ответвлениях от стояков, предусмотрена установка счетчиков холодной воды VLF-15U (или аналог).

Система водоотведения

Бытовая канализация

Расчётный расход бытовых сточных вод составляет 6,12м³/сут; 1,79 м³/ч; 2,53 л/с.

Отвод бытовых стоков -К1- от многоквартирного жилого дома выполнен одним выпуском канализации D110 в наружные сети.

Канализация запроектирована из канализационных раструбных труб ПВХ D50, D110мм с применением фасонных частей.

Вентиляционные стояки выполнены из ПВХ труб D110 мм и выходят на 0,2м выше кровли. Открытые участки сетей бытовой канализации в подвале изолируются изоляцией THERMAFLEX, толщиной 13мм.

Внутренний водосток

Прокладка отводных трубопроводов от приборов, установленных в сан.узлах, предусмотрена над полом.

Для отвода сточных вод в помещении насосной станции предусмотрен дренажный приямок. В приямке запроектирована установка дренажного насоса марки Wilo-Drain TMW 32/11. Запуск насоса - автоматический, от поплавкового выключателя.

Схема прокладки и сбора бытовой канализации - самотечная, уклоны трубопроводов приняты согласно расходам стоков.

Для отведения атмосферных осадков с кровли жилого дома предусматривается система внутренних водостоков. На кровле, предусматривается установка водосточных воронок D110 марки HL 62.1 с электрообогревом. Отвод дождевых и талых вод с кровли здания -К2- выполнен одним выпуском внутренних водостоков D110мм.

В данном проекте предусмотрена открытая система ливневой канализации со сбором и удалением поверхностных стоков со всей территории, прилегающей к нему. Сброс поверхностных стоков выполнен в лотковую часть ул. Окружной.

4.2.2.11. В части систем газоснабжения

«Наружные сети»

Проектная документация выполнена в соответствии с техническими условиями на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения, выданными АО «Газпром газораспределение Кострома» № 000031005 от 16.11.2021 г.

Проектируемые газопроводы по рабочему давлению транспортируемого газа подразделяются на газопроводы:

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

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

Расход газа на 5-ти этажный 25 кв. жилой дом составляет 42,6 куб.м/ч.

Точка подключения – проектируемый (АО «Газпром газораспределение Кострома») подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления на границе земельного участка проектируемого объекта диаметром 63x5,8 мм.

Давление газа в точке подключения - 0,28 МПа.

Проектной документацией предусматривается:

- подземная прокладка газопровода среднего давления от точки подключения (на границе земельного участка проектируемого объекта) до проектируемого жилого дома из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 по ГОСТ Р 58121.2-2018 диаметром 63x5,8 мм;
- подземная и надземная прокладка газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 диаметром 57x3,5 мм (выход из земли у проектируемого дома);
- установка на выходе газопровода среднего давления из земли у проектируемого жилого дома (перед ГРПШ) отключающей арматуры (кран шаровой условным диаметром 50 мм) в надземном исполнении и изолирующего соединения.

Для определения местонахождения трассы газопровода устанавливаются опознавательные знаки.

На расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода предусмотрена укладка пластмассовой сигнальной ленты шириной 0,2 м с несмываемой надписью «Опасно Газ». На участках пересечений газопровода с подземными коммуникациями лента укладывается вдоль газопровода дважды: на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

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

Для защиты от коррозии стальные газопроводы покрываются:

- при подземной прокладке - "весьма усиленной" из полимерных материалов;
- при надземной прокладке - двумя слоями эмали для наружных работ по двум слоям грунтовки.

«ГРПШ»

Проектной документацией предусматривается:

- установка у наружной торцевой стены проектируемого дома (ось А), после выхода газопровода среднего давления из земли, шкафного пункта редуцирования газа ГРПШ (ГАЗТЕХ-42-10510) с двумя регуляторами давления газа РДУ-32/С2-6-1,2 (основная и резервная линии редуцирования) для снижения давления газа со среднего (0,28 МПа) до низкого (0,0022 МПа), автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне независимо от изменения расхода и выходного давления, автоматического прекращения подачи газа при аварийных повышении или понижении входного давления сверх заданных пределов, с пропускной способностью 75 куб.м/ч;
- установка на надземном газопровода низкого давления после ГРПШ отключающей арматуры (кран шаровой условным диаметром 100 мм) и изолирующего соединения.

Продувочные и сбросные газопроводы от ГРПШ выводятся на высоту 5 метров от уровня земли глухого фасада жилого дома и попадают в зону молниезащиты, выполненной на кровле проектируемого жилого дома.

Корпус ГРПШ заземлен и соединен с общим многофункциональным контуром заземления жилого дома.

Для защиты от коррозии шкаф, газопроводы, опоры покрываются двумя слоями эмали для наружных работ по двум слоям грунтовки.

«Внутренние сети»

Газоснабжение проектируемого жилого дома осуществляется природным газом с теплотой сгорания 8000 ккал/куб.м, плотностью 0,73 кг/куб.м.

Расход газа на 5-ти этажный 25 кв. жилой дом составляет 42,6 куб.м/ч.

Точка подключения - проектируемый надземный стальной газопровод низкого давления диаметром 108х4,0 мм после проектируемого домового ГРПШ.

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

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

На вводе газопровода в помещения кухонь устанавливаются:

- клапан термозапорный, срабатывающий при повышении температуры в помещении кухни до 90 °С и автоматически прекрывающий подачу газа;
- электромагнитный клапан, автоматически отключающий подачу газа по сигналу от сигнализатора токсичных и горючих газов при превышении предельно допустимых концентраций СО и СН₄;
- отключающее устройство (кран шаровой);
- фильтр газовый;
- газовый счётчик.

Подключение газовой плиты и газового котла - гибкими газовыми подводками.

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

Отвод продуктов сгорания от котлов предусмотрен по индивидуальным коаксиальным дымоходам, подключаемых к коллективным дымоходам диаметром 250 мм, расположенным в каналах внутренних стен здания.

Забор воздуха на горение осуществляется по индивидуальным коаксиальным дымоходам/воздуховодам из дымоходных каналов, из свободного пространства между коллективным дымоходом диаметром 250 мм и внутренней поверхностью каналов.

В нижней части коллективных дымоходов предусматриваются:

- тройник с ревизией;
- заглушка с конденсатоотводом.

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

Газопровод, прокладываемый по фасадам, и средства крепления покрываются двумя слоями краски для наружных работ по двум слоям грунтовки.

Для разводки газопровода внутри здания приняты трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Внутренние газопроводы покрываются двумя слоями краски (лака, эмали) для внутренних работ.

4.2.2.12. В части планировочной организации земельных участков

Место расположение проектируемого дома – в восточной части г. Костромы, по проезду пр. Кинешемский 1-й.

Существующий рельеф участка ровный с перепадом в отметках от 115,81 до 118,12.

На территории отведенного участка имеются существующие строения, подлежащие сносу. На участке работ присутствуют деревья, подлежащие вырубке.

Инженерная подготовка объединяет следующие основные мероприятия: сплошную вертикальную планировку на участках размещения новых сооружений и отвод поверхностных вод по лотку проездов.

Инженерной подготовкой территории предусматривается приспособление существующего рельефа для решения архитектурно-планировочной задачи по посадке зданий и обеспечения сопряжения проектируемого рельефа с прилегающей территорией.

Проектируемый рельеф участка спланирован с максимальным сохранением существующих отметок с уклоном в западном направлении, колебания отметок поверхности на площадке изменяются от 118,18 до 115,45.

Для отведения ливневых вод от объекта капитального строительства запроектирована закрытая система ливневой канализация с устройством дождеприемных колодцев и выпуском, через систему очистки стоков. Сброс стоков выполняется в лотковую часть ул. Окружной. Для очистки сточных вод используются фильтр-патроны, устанавливаемые в дождеприемных колодцах.

Территория имеет уклон в юго-западную сторону с перепадом в отметках 2,73м.

Вертикальная планировка территории выполнена методом красных горизонталей сечением рельефа через 0,1м в увязке с существующей застройкой и обеспечивает необходимый отвод поверхностных вод.

Для отвода поверхностных стоков непосредственно от здания предусмотрена отмостка шириной 1.0м с уклонами от здания. Преобразование существующего рельефа выполнено с учетом наименьших объемов земляных работ, наиболее рациональной посадки здания в высотном отношении, в увязке отвода атмосферных осадков по открытым лоткам вдоль бортовых камней проездов.

Объем почвенно-растительного плодородного грунта, предварительно снятого до начала строительства с земельного участка складывается во временный отвал для последующего озеленения территории.

При проектировании предусматриваются парковки на дворовой территории дома. В соответствии с таблицей п. 5.7. ст 5 Общие расчетные показатели планировочной организации территории Нормативов градостроительного проектирования городского округа города Кострома количество мест для гостевой стоянки автомобилей производится из расчета 1 машино-место на 90 м²/ общей площади многоквартирного жилого дома.

Проектом предусмотрено 20 машино-мест для легкового автотранспорта, в том числе не менее 10% специализированных расширенных машино-мест для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске - 1 машино-место.

К объекту строительства с юго-Западной стороны запроектирован проезд шириной 4,0 м из тротуарной плитки. Для подъезда пожарных автомобилей обеспечен проезд с двух сторон: проектируемый проезд с продольной стороны и существующий проезд с северо-западной стороны.

Проектируемые тротуары приняты шириной 2,0 м с покрытием из асфальтобетона. Для безопасного доступа к объекту организованы пандусы для съезда с уровня тротуара на уровень проезжей части.

На территории земельного участка предусмотрено размещение площадок общего пользования. С юго-западной стороны участка располагаются площадки: площадка для занятий физкультурой, площадка для игр детей, площадка для отдыха взрослого населения и сушилки белья.

Количество жителей 51 человек.

Освещение территории жилого дома и придомовой территории выполнено за счет крепления светильников на фасадах здания .

Вся свободная от застройки территория озеленяется путем устройств газонов.

4.2.2.13. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Техническое обслуживание здания включает комплекс работ по поддержанию в исправном состоянии элементов и внутридомовых систем, заданных параметров и режимов работы его конструкций, оборудования и технических устройств.

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

Техническое обслуживание жилищного фонда включает работы по контролю за его состоянием, поддержанию в исправности, работоспособности, наладке и регулированию инженерных систем и т.д. Контроль за техническим состоянием следует осуществлять путем проведения плановых и внеплановых осмотров.

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

Один раз в год в ходе весеннего осмотра следует проинструктировать 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).

Периодичность плановых и частичных осмотров элементов и помещений зданий приведена в приложении №1.

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

Организация проведения осмотров и обследований жилых зданий осуществляется следующим образом:

- общие плановые осмотры, а также внеочередные проводятся соответствующими организациями по обслуживанию дома;

- частичные плановые осмотры конструктивных элементов и инженерного оборудования проводятся специалистами или представителями специализированных служб, обеспечивающих их техническое обслуживание и ремонт.

Обнаруженные во время осмотров дефекты, деформации конструкций или оборудования зданий, которые могут привести к снижению несущей способности и устойчивости конструкций или здания, обрушению или нарушению нормальной работы оборудования, должны быть устранены собственником с привлечением организации по содержанию дома или с другой привлеченной для выполнения конкретного вида работ организацией в сроки, указанные в приложении №2.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Устранение мелких неисправностей, а также наладка и регулировка санитарно-технических приборов и инженерного оборудования должны, как правило, производиться организацией по содержанию дома.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

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

13.09.2021

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-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

13.08.2021 г.

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 Ирквна

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: 30.03.2030

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: 05.05.2029

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: 30.03.2030

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: 30.03.2030

5) Шагимарданов Дамир Экрэмович

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-2-6128
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.08.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.08.2024

6) Бухова Людмила Александровна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-14-11849
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2029

7) Терехова Наталья Александровна

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

8) Давыдов Александр Михайлович

Направление деятельности: 15. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-59-15-9890
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2027

9) 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

10) Малышева Ирина Геннадьевна

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

11) 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

12) 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

13) Поддубная Ольга Сергеевна

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-2-3500
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2A5C6800B8ADB1A649E45AD92
8693177
Владелец КОНЬКОВ АНДРЕЙ
АЛЕКСАНДРОВИЧ
Действителен с 05.10.2021 по 05.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13557E300DDAEA3AA434CC098
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 8147F00F1ADAC9543F171A55CC
78242
Владелец Шагимарданов Дамир
Экрэмович
Действителен с 01.12.2021 по 01.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 154DD7F0062AE94A541BEFECA
0C168F97
Владелец Бухова Людмила
Александровна
Действителен с 24.03.2022 по 24.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 181247E0062AEA88E4EEC37E76
0F0EF78
Владелец Терехова Наталья
Александровна
Действителен с 24.03.2022 по 24.03.2023

Сертификат 3D4588300E9AD248E4015F083
1CC16A74
Владелец Давыдов Александр
Михайлович
Действителен с 23.11.2021 по 29.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2CF7CA0044AE38BC49DA4B1C
C80CE217
Владелец Данилова Оксана Анатольевна
Действителен с 22.02.2022 по 22.02.2023

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 329D58100A4AD07854C385D53
697E740E
Владелец Павлов Алексей Сергеевич
Действителен с 15.09.2021 по 23.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3609B74001BAE9AAF4D9811214
41796A2
Владелец Поддубная Ольга Сергеевна
Действителен с 12.01.2022 по 12.04.2023