

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

44-2-1-3-020004-2022

Дата присвоения номера: 04.04.2022 14:00:00

Дата утверждения заключения экспертизы 04.04.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИМХОТЕП"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Коньков Андрей Александрович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: Российская Федерация, Костромская область, город Кострома, улица Радиозаводская, 16.

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 "САМОКОВСКАЯ"

ОГРН: 1134401014549

ИНН: 4401147512

КПП: 440101001

Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА САМОКОВСКАЯ, ДОМ 10А, ОФИС 6

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. ЗАЯВЛЕНИЕ о проведении негосударственной экспертизы проектной документации от 15.03.2022 № б/н, ООО «САМОКОВСКАЯ»

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. Градостроительный план земельного участка от 29.04.2021 № РФ-44-2-01-0-00-2021-0174, Управление архитектуры и градостроительства Администрации города Костромы

2. ВЫПИСКА ИЗ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА ПРАВ НА НЕДВИЖИМОЕ ИМУЩЕСТВО И СДЕЛОК С НИМ, УДОСТОВЕРЯЮЩАЯ ПРОВЕДЕННУЮ ГОСУДАРСТВЕННУЮ РЕГИСТРАЦИЮ ПРАВ. от 23.12.2016 № б/н, Единый государственный реестр прав

3. Технические условия на технологическое присоединение электроустановок (приложение к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям 25.05.2021 г. № 31-П-2021). от 25.05.2021 № 31/2021, ООО «КФК Энерго»

4. Технические условия на предоставление услуг связи (телефонизацию, доступа к сети Интернет, кабельное телевидение и видеонаблюдение). от 09.07.2021 № б/н, ОАО «Костромская городская телефонная сеть»

5. Технические условия на диспетчеризацию лифтов. от 06.07.2021 № 356, ООО «Вертикаль»

6. Технические условия на подключение объекта к централизованной системе холодного водоснабжения. от 28.07.2021 № 4735д, МУП г. Костромы «Костромагорводоканал».

7. Технические условия на подключение к централизованной системе водоотведения. от 28.07.2021 № 4736д, МУП г. Костромы «Костромагорводоканал».

8. Технические условия на проектирование и строительство ливневой канализации. от 10.12.2020 № 02 11/7191, МУП г. Костромы «Костромагорводоканал».

9. Технические условия подключения объекта капитального строительства к сети газо-распределения. от 09.06.2017 № 000019065, АО «Газпром газораспределение Кострома».

10. Письмо «О внесении изменений в условия подключения». от 19.06.2019 № ИС-15/3270, АО «Газпром газораспределение Кострома».

11. ЗАДАНИЕ на выполнение инженерно-геодезических изысканий. от 19.05.2021 № б/н, ООО «Самоковская»

12. ЗАДАНИЕ на выполнение инженерно-геологических изысканий. от 19.05.2021 № б/н, ООО «Самоковская»

13. ЗАДАНИЕ на инженерно-экологические изыскания для подготовки для подготовки проектной документации – первый этап. от 19.05.2021 № б/н, ООО «Самоковская»

14. ПРОГРАММА производства инженерно-геодезических изысканий по объекту: “Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: Российская Федерация, Костромская область, город Кострома, улица Радиозаводская, 16” от 19.05.2021 № б/н, ООО «Самоковская»

15. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ – ПЕРВЫЙ ЭТАП. от 19.05.2021 № б/н, ООО «Самоковская»

16. ПРОГРАММА производства инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации – первый этап от 19.05.2021 № б/н, ООО «Самоковская»

17. ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ "Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: Российская Федерация, Костромская область, город Кострома, улица Радиозаводская, 16" от 29.04.2021 № б/н, Общество с

ограниченной ответственностью ООО «САМОКОВСКАЯ»

18. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 01.10.2021 № 12, Ассоциация проектировщиков "СтройПроект"

19. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 22.10.2021 № 3858, Ассоциация СРО "Центризыскания"

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

21. Проектная документация (23 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: Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: Российская Федерация, Костромская область, город Кострома, улица Радиозаводская, 16

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

Россия, Костромская область, город Кострома, Радиозаводская, 16.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоэтажный многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь квартир	кв. м	5460,2
Общая площадь квартир (без понижающего коэффициента)	кв. м	6198,6
Площадь жилого здания	кв. м	8621,3
Площадь застройки	кв. м	1204,0
Строительный объем	куб. м	33940,6
Строительный объем выше отм. 0.000	куб. м	31492,5
Строительный объем ниже отм. 0.000	куб. м	2448,1
Количество этажей	шт.	10
Этажность	шт.	9
Количество квартир	шт.	116
Класс функциональной пожарной опасности	-	Ф1.3
Степень огнестойкости	-	II
Класс конструктивной пожарной опасности	-	C0
Площадь нежилого помещения	м2	2

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

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

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

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

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

строительства

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: П

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

По климатическим условиям район работ принадлежит к умеренному широтному поясу средней полосы России и в соответствии с СП 131.13330.2018 он относится к климатическому району П-В. По давлению ветра описываемая территория относится к I району и составляет 23 кгс/м². Скорость ветра 5%-ной обеспеченности принимается равной 10 м/с. Годовой приход суммарной солнечной радиации составляет около 75 – 80 ккал/см². Годовой радиационный баланс положительный и достигает 23 – 25 ккал/см². Абсолютная максимальная температура составляет +37,0С; абсолютная минимальная -46,0С. Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца +22,90С (июль). Средняя температура наиболее холодного периода -15,70С (январь). Средняя годовая сумма выпадающих осадков составляет 580 мм. Средняя продолжительность существования снежного покрова составляет 156 дней. Высота снежного покрова достигает 43 см. Согласно СП 20.13330.2016 “Нагрузки и воздействия”, по расчетному значению веса снежного покрова описываемая территория относится к IV району и составляет 240 кгс/м². Атмосферное давление в среднем равно 748 мм. Рт. Ст. Растительность на объекте представлена отдельными деревьями, массивами деревьев и кустарником. Перепады высот в пределах границы участка колеблются в пределах 7,5 метров. Техногенные процессы на исследуемой территории связаны с хозяйственной деятельностью человека и проявляются в виде благоустройства территории, строительства подземных инженерных сетей.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Исследуемый участок расположен по адресу: Костромская область, г. Кострома, ул. Радиозаводская, 16.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах моренной равнины. Тип рельефа эрозионно-аккумулятивный, техногенно изменён (построенные объекты капитального строительства – здания и сооружения, подземные сети инженерных коммуникаций, грунтовые и асфальтовые дороги и проезды), с общим уклоном в юго-западном направлении. Поверхностный и подземный сток обеспечен в сторону понижения рельефа. Абсолютные отметки по устьям скважин составляют 112,25-113,80 м (система высотных отметок – Балтийская).

Сейсмичность района работ – 5 баллов.

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

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

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

Почвенно-растительный слой (pdQIV).

ИГЭ-2.1в Песок пылеватый коричневый, плотный, водонасыщенный (f,lgQIIms).

ИГЭ-2б Песок пылеватый коричневый, средней плотности, средней степени водонасыщения, с прослоями песка мелкого (f,lgQIIms).

ИГЭ-2в Песок пылеватый коричневый, плотный, средней степени водонасыщения, с прослоями песка мелкого, с редким включением гравия (f,lgQIIms).

ИГЭ-3.1б Песок мелкий коричневый, средней плотности, водонасыщенный, с прослоями песка средней крупности (f,lgQIIms).

ИГЭ-3.1в Песок мелкий коричневый, плотный, водонасыщенный, с прослоями песка средней крупности (f,lgQIIms).

ИГЭ-3б Песок мелкий темно-коричневый, коричневый, средней плотности, средней степени водонасыщения, с прослоями песка пылеватого, песка средней крупности (f,lgQIIms).

ИГЭ-3в Песок мелкий темно-коричневый, коричневый, плотный, средней степени водонасыщения, с прослоями песка пылеватого, песка средней крупности, с редким включением гравия (f,lgQIIms).

ИГЭ-4 Суглинок коричневый, тугопластичный, с прослоями супеси пластичной, суглинка полутвердого (f,lgQIIms).

Специфических и слабых грунтов до глубины 15,00 м не выявлено.

Степень коррозионного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции устанавливалась путем химического анализа водной вытяжки из грунта по результатам [33].

Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах естественных оснований на бетоны марок по водонепроницаемости W4, W6, W8, W10-W14, W16-W 20 отсутствует. Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на стальную арматуру железобетонных конструкций к бетонам марок W4-W6, W8, W10-W14 отсутствует.

В период проведения полевых работ (май 2021 г.) на исследуемой площадке горизонт грунтовых вод вскрыт в скважинах № 2-4, 6-8 на глубине 12,5-14,0 м, что соответствует абсолютным высотным отметкам 98,90-99,80 м. Установившиеся уровни в скважинах № 2-4, 6-8 располагаются на тех же глубинах. Воды приурочены к водам среднечетвертичных флювиогляциальных отложений. Водовмещающими породами служат пески мелкие и пылеватые. Воды безнапорные. Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод. Разгрузка вод происходит в нижележащие водоносные горизонты. В весенне-осенний периоды, обильных осадков, возможно повышение уровня грунтовых вод на 0,70-1,00 м и формирование сезонного водоносного горизонта на суглинках ИГЭ-4.

Подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем.

По данным химического анализа грунтовые воды по степени агрессивного воздействия: к бетонам марок W4, W6, W8, W10-W12 не обладают агрессивными свойствами; жидких сульфатных сред к бетонам марок W10-W14, W16-W20 не обладают агрессивными свойствами; жидких сульфатных сред, содержащий бикарбонаты к бетонам марок W4, W6, W8 не обладают агрессивными свойствами; жидких неорганических сред (пресной воды) на металлические конструкции по водородному показателю – средняя, по сумме концентрации сульфатов и хлоридов – средняя. По химическому составу вода гидрокарбонатная магниевая-кальциевая, пресная, очень жесткая (жесткость постоянная).

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

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

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

Нормативная глубина промерзания для грунтов исследуемого района: песков пылеватых и мелких – 1,62 м, суглинков – 1,33 м. Грунты, расположенные в зоне сезонного промерзания, являются пучинистыми при замерзании.

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

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Участок работ расположен в юго-западной части городского округа города Кострома, город Кострома, Заволжский район, улица Радиозаводская, 16, кадастровый номер земельного участка (44:27:080522:362, площадь 0,7485 га).

Ближайшая жилая застройка находится со всех сторон, кроме юго-западной и западной сторон, от кадастровых границ земельных участков на расстоянии 25-114 м.

Расстояние до ближайшей железной дороги 1460 м (в районе дома путепровода Волгореченское шоссе) в юго-восточном направлении от кадастровых границ ЗУ :362, однопутная ветка ж/д путей направлением Кострома-Москва.

Производственные объекты в районе размещения участка изысканий отсутствуют.

Согласно информации официального сайта ООПТ России и информации, представленной на официальном портале Минприроды России, участок изысканий находится вне границ особо охраняемых природных территорий федерального значения.

Согласно информации Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Костромской области от 03.06.2021 г. № 4018 территорий, включенных в схему развития и размещения особо охраняемых природных территорий регионального значения Костромской области, утвержденную постановлением администрации Костромской области от 16 июня 2008 года № 172-а, а также действующих особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, учтенных государственным кадастром, в районе размещения заявленных земельных участков нет.

Согласно информации Департамента лесного хозяйства Костромской области от 10.06.2021 г. № ГЛР/4511 земельный участок не относится к землям лесного фонда, не пересекает границы земель лесного фонда. Смежные участки земель лесного фонда отсутствуют.

По сведениям, имеющимся в Управлении испрашиваемая территория не попадает в границы защитного статуса лесов, лесов, расположенных на землях лесного фонда и землях иных категорий, включая защитные леса, особо защитные участки лесов, городские леса, лесопарковые зоны, зеленые зоны, лесопарковые зеленые пояса (Ответ на запрос Администрации города Костромы Управление архитектуры и градостроительства от 17.06.2021 г. № 13-01-39исх).

По информации Управления архитектуры и градостроительства Испрашиваемая территория не входит в зону курортов, парков, скверов, в лечебно оздоровительную зону.

Месторождений с разведанными и утвержденными запасами общераспространенных полезных ископаемых на участке нет.

Согласно данным от 08.06.2021 г. № 01-23/2390 Инспекции по охране объектов культурного наследия Костромской области на участке проведения инженерно-экологических изысканий объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия (в т. ч. археологического), отсутствуют. Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Управление ветеринарии по Костромской области информирует, что в соответствии со Справочником населенных пунктов РСФСР, неблагополучных по сибирской язве, часть 2, издание г. Москва, 1976 г., на территории г. Костромы была зарегистрирована вспышка сибирской язвы в 1940 г. Местонахождение сибирезвённого захоронения, образовавшегося в результате указанной вспышки, не установлено. По данным государственного архива Костромской области (письмо от 07.11.2016 № 1545/1740) сведений о местоположении захоронений животных на территории г. Костромы. По данным записей журнала эпизоотического состояния района (города) сведения о наличии на территории города Костромы скотомогильников, трупосжигательных траншей, сибирезвённых захоронений, биотермических ям на территории города отсутствуют. В связи с вышеизложенным, Ветуправление Костромской области информирует об отсутствии скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных, а также наличии установленных санитарно-защитных зон таких объектов на участке и в радиусе 1000 м от земельного участка.

По представленным в Управление сведениям Управление жилищно-коммунального хозяйства Администрации города Костромы информация о наличии (отсутствии) полигонов ТБО, ТКО захоронений вредных отходов на земельном участке по адресу: город Кострома, улица Радиозаводская, 16 отсутствует (Ответ на запрос Администрации города Костромы Управление архитектуры и градостроительства от 17.06.2021 г. № 13-01-39исх).

Согласно информации Администрации города Костромы Управление архитектуры и градостроительства от 17.06.2021 г. № 13-01-39исх- 572/21 земельный участок находится за пределами установленных санитарно-защитных зон предприятий.

Согласно приказу от 29 января 2021 года № 61 Федерального агентства воздушного транспорта испрашиваемый участок попадает в приаэродромную территорию, в 3,5,6 подзону (Ответ на запрос Администрации города Костромы Управление архитектуры и градостроительства от 17.06.2021 г. № 13-01-39исх-572/21).

Участки работ проектируемых Объектов находятся за пределами водоохраных зон водных объектов, санитарных зон сооружений и иных объектов, 1-го, 2-го и 3-го пояса зоны санитарной охраны источников и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения.

Земельный участок не попадают в установленные границы зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (Ответ ДПР Костромской области о предоставлении информации от 03.06.2021 г. № 4018).

Согласно Генеральному плану города Костромы, утвержденному решением Думы города Костромы от 18 декабря 2008 года № 212, территория планируемых изысканий не попадает в границы зон санитарной охраны источников водоснабжения. Информация о наличии источников водоснабжения относится к сведениям ограниченного доступа (Ответ на запрос Администрации города Костромы Управление архитектуры и градостроительства от 17.06.2021 г. № 13-01-39исх)

В техногенном отношении исследуемый участок достаточно хорошо освоен, так как располагается в развивающейся жилой застройке – зоне градостроительного освоения (ГО) в многоэтажную жилую застройку (ПЗЗ г. Костромы. Карта градостроительного зонирования. Масштаб 1:10000). Застройка прилегающей территории достаточно плотная.

С северо-западной, северной и северо-восточной сторон на расстоянии 12 м проходит грунтовая автодорога. С восточной на расстоянии 8 м граничит с кадастровой границей территории многоквартирного жилого дома ЖК “Чемпион”, 8/1. С южной, юго-западной сторон границы ЗУ находится в смежестве с границей земель поселений общего пользования. С западной стороны границы ЗУ :361 находится в смежестве с границей ЗУ :391.

Производственные объекты в районе размещения участков под строительство объектов отсутствуют. Основными источниками загрязнения окружающей среды являются: автотранспорт, проезжающий по улицам Южная и Металлистов, Магистральная, а также строительные площадки, расположенные в квартале застройки ЖК “Чемпион”.

Ввиду того, что площадка изысканий расположена на территории развивающейся жилой застройки, почвенно-растительный слой молодой, мощностью 0,10-0,20 м, встречен на всей площади Участков, представлен дерново-подзолистыми суглинистыми почвами.

Растительность участка изысканий представлена вторичным фитоценозом. На участках работ (в кадастровых границах ЗУ) в настоящее время древесная растительность произрастает на всей площади, хаотично, представлена отдельно стоящими деревьями – березой бородавчатой. Проектной документацией предусмотрена вырубка древесной растительности.

Травянистая растительность произрастает хаотично по поверхности участков и представлена многолетними разнотравными ассоциациями (мать-и-мачеха, чистотел большой, лопух, крапива, мятлик однолетний, одуванчик лекарственный, овсяница луговая, подорожник и т.д.).

Вероятность присутствия на участке изысканий редких, эндемичных видов и видов, занесенных в Красную книгу РФ и Костромской области минимальна.

Редких и исчезающих видов растений, а также видов, включенных в Красную Книгу Костромской области, на прилегающих территориях и на самой площадке не встречается.

В связи с тем, что участки изысканий располагаются в урбанизированной зоне (жилая зона) со значительной антропогенной нагрузкой, из объектов животного мира здесь обычны синантропные виды. Для территории изысканий характерны сильно нарушенные и полностью нарушенные местообитания (антропогенно-преобразованные местообитания). Информация о местах обитания (ареалах) редких и охраняемых видах животных в границах обследуемой территории отсутствует.

По основным климатическим характеристикам территория изучения находится в умеренно-континентальной климатической зоне. Климатические параметры представлены согласно СП 131.13330.2018 «Строительная климатология».

Оценка состояния атмосферного воздуха на изучаемой территории проводилась на основании рассмотрения фоновых характеристик загрязняющих веществ атмосферного воздуха и КХА атмосферного воздуха (справка фоновых концентраций от 27.04.2020 г № 04-09-31/0493, фоновые данные). Качество атмосферного воздуха на участке изысканий соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21, раздел I, таблица 1.1.

Земельный участок под проектируемый объект по классу экологического состояния расценивается как «удовлетворительный» (протоколы исследования почвогрунта №5638-21, № 5639-21 от 30.06.21 г.). Превышение ПДК по токсикантам наблюдается только по бенз(а)пирену, так как $K_o > 1$, согласно раздела IV, таблице 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 степень загрязнения почвы неорганическими веществами – чистая, органическими веществами – допустимая; — на основании раздела IV, таблице 4.3 СанПиН 1.2.3685-21 критерий оценки степени загрязнения почвы неорганическими веществами – не выявлено; — на основании раздела IV, таблице 4.4 СанПиН 1.2.3685-21 критерий оценки степени загрязнения почвы органическим веществом бенз(а)пиреном – слабая; — согласно "Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами (утв. Роскомземом 10 ноября 1993 г. и Минприроды РФ 18 ноября 1993 г.)" таблицы 4 уровень загрязнения: нефтепродуктами – 1 уровень допустимый; бенз(а)пиреном – 1 уровень. Согласно раздела IV, таблице 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 по результатам покомпонентной оценки загрязнения почвы химическими и органическими веществами категорию загрязнения почвы на глубину 0,00-0,30 м следует считать – допустимая.

На основании результатов исследований почво-грунтов на санитарно-микробиологические и паразитологические показатели, пробы почво-грунтов по степени эпидемиологической опасности в соответствии с разделом IV, таблицей 4.6 СанПиН 1.2.3685-21 расцениваются как чистые. (протокол № И 21-3039 ÷ И 21-3042 от 15.06.2021г).

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) (протокол радиационного обследования № 5638 Г – 21 от 07.07.2021 г.).

Удельное содержание природных радионуклидов в почво-грунтах обследованного участка не превышает допустимый уровень (п.5.3.4. НРБ-99/2009, п.4.2.3 СанПиН 2.6.1.2800-10). Содержание техногенных радионуклидов (¹³⁷Cs, ⁹⁰Sr) в почво-грунтах 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: квивалентные и максимальные уровни звука соответствуют СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», 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 № 5638 Ш – 21 от 07.07.21).

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КФК ПРОЕКТ"

ОГРН: 1124401001130

ИНН: 4401131618

КПП: 440101001

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

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации 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 "Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: Российская Федерация, Костромская область, город Кострома, улица Радиозаводская, 16" от 29.04.2021 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью ООО «САМОКОВСКАЯ»

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 29.04.2021 № РФ-44-2-01-0-00-2021-0174, Управление архитектуры и градостроительства Администрации города Костромы
2. ВЫПИСКА ИЗ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА ПРАВ НА НЕДВИЖИМОЕ ИМУЩЕСТВО И СДЕЛОК С НИМ, УДОСТОВЕРЯЮЩАЯ ПРОВЕДЕННУЮ ГОСУДАРСТВЕННУЮ РЕГИСТРАЦИЮ ПРАВ. от 23.12.2016 № б/н, Единый государственный реестр прав

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

1. Технические условия на технологическое присоединение электроустановок (приложение к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям 25.05.2021 г. № 31-П-2021). от 25.05.2021 № 31/2021, ООО «КФК Энерго»
2. Технические условия на предоставление услуг связи (телефонизацию, доступа к сети Интернет, кабельное телевидение и видеонаблюдение). от 09.07.2021 № бту, ОАО «Костромская городская телефонная сеть»
3. Технические условия на диспетчеризацию лифтов. от 06.07.2021 № 356, ООО «Вертикаль»
4. Технические условия на подключение объекта к централизованной системе холодного водоснабжения. от 28.07.2021 № 4735д, МУП г. Костромы «Костромагорводоканал».
5. Технические условия на подключение к централизованной системе водоотведения. от 28.07.2021 № 4736д, МУП г. Костромы «Костромагорводоканал».
6. Технические условия на проектирование и строительство ливневой канализации. от 10.12.2020 № 02 11/7191, МУП г. Костромы «Костромагорводоканал».
7. Технические условия подключения объекта капитального строительства к сети газо-распределения. от 09.06.2017 № 000019065, 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

44:27:080522:362

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "САМОКОВСКАЯ"

ОГРН: 1134401014549

ИНН: 4401147512

КПП: 440101001

Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА САМОКОВСКАЯ, ДОМ 10А, ОФИС 6

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ – ПЕРВЫЙ ЭТАП	27.07.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖГЕО" ОГРН: 1074401006481 ИНН: 4401077625 КПП: 440101001 Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА БОРЬБЫ, 41, 5

Инженерно-геологические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ – ПЕРВЫЙ ЭТАП.	03.06.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖГЕО" ОГРН: 1074401006481 ИНН: 4401077625 КПП: 440101001 Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА БОРЬБЫ, 41, 5
Инженерно-экологические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ – ПЕРВЫЙ ЭТАП	27.07.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖГЕО" ОГРН: 1074401006481 ИНН: 4401077625 КПП: 440101001 Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА БОРЬБЫ, 41, 5

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 "САМОКОВСКАЯ"

ОГРН: 1134401014549

ИНН: 4401147512

КПП: 440101001

Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА САМОКОВСКАЯ, ДОМ 10А, ОФИС 6

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

1. ЗАДАНИЕ на выполнение инженерно-геодезических изысканий. от 19.05.2021 № б/н, ООО «Самоковская»
2. ЗАДАНИЕ на выполнение инженерно-геологических изысканий. от 19.05.2021 № б/н, ООО «Самоковская»
3. ЗАДАНИЕ на инженерно-экологические изыскания для подготовки для подготовки проектной документации – первый этап. от 19.05.2021 № б/н, ООО «Самоковская»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. ПРОГРАММА производства инженерно-геодезических изысканий по объекту: “Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: Российская Федерация, Костромская область, город Кострома, улица Радиозаводская, 16” от 19.05.2021 № б/н, ООО «Самоковская»
2. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ – ПЕРВЫЙ ЭТАП. от 19.05.2021 № б/н, ООО «Самоковская»
3. ПРОГРАММА производства инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации – первый этап от 19.05.2021 № б/н, ООО «Самоковская»

Инженерно-геодезические изыскания

Программа на производство инженерно-геодезических изысканий, согласованная с Заказчиком в 2021 г.

Инженерно-геологические изыскания

Программа на производство инженерно-геологических изысканий, согласованная с Заказчиком в 2021 г.

Инженерно-экологические изыскания

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

- СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
- СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
- СанПиН 2.1.3684-21. Санитарные правила и нормы Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению

населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий);

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

- СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;

- ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений»

- Гигиенические нормативы ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве»;

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

- СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010);

- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)

- СанПиН 2.1.2.2646-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях», СанПиН 2.1.2.2801-10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях. Изменения и дополнения N 1 к СанПиН 2.1.2.2645-10.

Для оценки качества компонентов природной среды при отборе проб и образцов руководствовались следующими стандартами:

- ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;

- ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;

- МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»

- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и территории жилой застройки», СанПиН 2.1.2.2646-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях», СанПиН 2.1.2.2801-10 «Изменения и дополнения № 1 к СанПиН 2.1.2.2646-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»»,

- ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 «Гигиенические нормативы. Предельно-допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях», Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 21.08.2007 № 60.

- ГОСТ 23337-2014 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий» •

- ГОСТ 31296.2-2006 «Шум. Описание, измерения и оценка шума на местности. Часть 2. Определение уровней звукового давления.

Лабораторные исследования проводились: в аккредитованной лаборатории ФГБУ ГСАС «Костромская» (Аттестат № РОСС RU.0001.21ПЧ18); в аккредитованном испытательном центре ОГБУ «Костромская областная ветеринарная лаборатория» (Аттестат аккредитации № RA.RU.21ПЩ66).

Применяемые средства измерений имеют свидетельства метрологического контроля.

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

«Костромской ЦГМС» филиал ФГБУ «Центральное УГМС»;

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации;

Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Костромской области;

Инспекция охраны объектов культурного наследия Костромской области;

Управление ветеринарии по Костромской области;

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Костромской области.

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)	Контрольная сумма	Примечание
-------	-----------	--------------	-------------------	------------

Инженерно-геодезические изыскания				
1	Том 1 Изм.1_06_21-ИГДИ г. Кострома, ул. Радиозаводская, 16.pdf	pdf	059a169c	06/21-ИГДИ от 27.07.2021 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ – ПЕРВЫЙ ЭТАП
	Том 1 Изм.1_06_21-ИГДИ г. Кострома, ул. Радиозаводская, 16.pdf.sig	sig	6c1b9186	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Том 2 Изм.1_40_21-ИГИ г. Кострома, Радиозаводская, 16.pdf	pdf	38b09a39	40/21-ИГИ от 03.06.2021 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ – ПЕРВЫЙ ЭТАП.
	Том 2 Изм.1_40_21-ИГИ г. Кострома, Радиозаводская, 16.pdf.sig	sig	a322a65c	
Инженерно-экологические изыскания				
1	Том 3_06_21-ИЭИ г. Кострома, ул. Радиозаводская, 16.pdf	pdf	cc193b37	06/21-ИЭИ от 27.07.2021 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ – ПЕРВЫЙ ЭТАП
	Том 3_06_21-ИЭИ г. Кострома, ул. Радиозаводская, 16.pdf.sig	sig	74f415e8	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Система координат: МСК г. Костромы. Система высот: МСК г. Костромы. На участок работ и прилегающую территорию имеются изыскания прошлых лет - стандартные городские планшеты М 1:500 в виде раstra в электронном виде в формате «jрег», выданные Управлением Архитектуры г. Костромы. На растровое изображение предоставлены координаты для загрузки его в AutoCAD 2011. План масштабов 1:500 постоянно поддерживается на уровне современного состояния местности путем исправления содержания их по материалам съемок текущих изменений, исполнительных съемок вновь выстроенных зданий и сооружений, а также материалов полевых обследований. При обследовании заданной территории изменений на участке составляет не более 35%. Съемка текущих изменений производилась путем сличения имеющегося плана с местностью, нанесения недостающих контуров, дополнения их содержанием необходимыми качественными и количественными характеристиками. Обновление топографической съемки и элементов ситуации и рельефа производилось в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м на площади 2,00 га полярным методом, с привязкой к твердым контурам (углы зданий). Измерения производились электронным тахеометром Trimble M3 DR № С654134 с ведением абриса – договор аренды геодезического оборудования № 1 от 03.06.2019 г., свидетельство о поверке № С-ВЮМ/14-05-2021/63878945 от 14.05.2021 г. до 13.05.2022 г. При небольших изменениях ситуации съемка текущих изменений производилась путем промеров от четких контуров, сохранивших свое положение на местности. Высотные отметки определялись от существующих колодцев (согласно СП 11-104-97). Топографический план масштабов 1:500 обновлялся путем дополнения их содержания по материалам исполнительных съемок. Качество обновляемого плана проверялось также в части соответствия его современным требованиям к содержанию, условным знакам и системе координат. Правильность нанесения инженерных сетей согласована с эксплуатирующими службами. Нанесение результатов съемки на план и составление топографического плана в цифровом и бумажном виде. В состав камерального этапа входило: Вычисление измерений по программе CREDO DAT версия 4.0. Создание топографического плана в масштабе 1:500 в двумерном изображении в ПО AutoCAD 2011 в формате dwg (Договор аренды программного обеспечения № 3 от 03.06.2020 г.; Исправление изменений по полевым материалам; Составление картограммы выполненных работ; Составление технического отчета с необходимыми приложениями. Созданный инженерно-топографический план представлен в цифровом и аналоговом виде. Информация ЦММ соответствует действующим условным знакам для топографических планов.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Целью изысканий являлось:

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

На изучаемой площадке (на участках размещения проектируемых объектов) 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 – 16 точек;
- Механическое бурение скважин – 8 скважин глубиной по 15,0 метров (общим метражом 120,0 п.м.);
- Гидрогеологические наблюдения – 120,0 п.м.;

- Статическое зондирование грунтов – 8 опытов;
- Отбор образцов ненарушенной структуры – 10 монолитов;
- Отбор образцов нарушенной структуры – 54 образца;
- Отбор проб грунтовых вод – 3 пробы;
- Исследования физических свойств грунтов – 64 определения;
- Определение коррозионной агрессивности грунта – 3 определения;
- Определение химического состава грунтовых вод – 3 определения;
- Составление технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий – 1 книга.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

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 скважинного грунта, в количестве 2 образцов в диапазоне глубин 0,0-0,3 м для санитарно-химической оценки;
- геоэкологическое опробование почвогрунта, в количестве 4 образца в диапазоне глубин 0,0-0,2 м для санитарно-гигиенической оценки;
- радиационное обследование, поисковая гамма-съемка, дозиметрический контроль на площади 1,35 га);
- замеры плотности потока радона с поверхности земли на участках размещения проектируемого объекта (22 замеров ППП).
- Замеры физ.фактора (шум) в 3 точках;

Камеральные работы включали:

- систематизацию и анализ фондовых материалов, материалов инженерно-геодезических инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий;
- оценку современного состояния окружающей среды (климатические условия исследуемого участка, загрязненность атмосферного воздуха, состояние растительности), экологическая оценка радиационной безопасности территории;
- определение основных видов и масштабов техногенного воздействия данной территории на компоненты окружающей среды.

4.1.3. 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	00-00-00-00-1234-21-9-СП_v2021.10.25.pdf	pdf	203a5925	1234/21-9-ПЗ от 29.04.2021 Раздел 1 «Пояснительная записка»
	00-00-00-00-1234-21-9-СП_v2021.10.25.pdf.sig	sig	6f4bc964	
	01-00-00-00-1234-21-9-ПЗ_v2022.03.01.pdf	pdf	c173e1d3	
	01-00-00-00-1234-21-9-ПЗ_v2022.03.01.pdf.sig	sig	bc94c531	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	02-00-00-00-1234-21-9-ПЗУ_v2022.03.01.pdf	pdf	f4da0d44	1234/21-9-ПЗУ от 29.04.2021 Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»
	02-00-00-00-1234-21-9-ПЗУ_v2022.03.01.pdf.sig	sig	b356f1bf	

Архитектурные решения

1	03-00-00-00-1234-21-9-AP_v2022.03.01.pdf	pdf	8817bda8	1234/21-9-AP от 29.04.2021 Раздел 3 «Архитектурные решения»
	03-00-00-00-1234-21-9-AP_v2022.03.01.pdf.sig	sig	8a6509ac	

Конструктивные и объемно-планировочные решения

1	04-00-01.1-00-1234-21-KP1.1_v2021.10.25.pdf	pdf	e3c8bed4	1234/21-9-KP1.1 от 29.04.2021 Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Часть 1.1 «Задание на динамические испытания свай»
	04-00-01.1-00-1234-21-KP1.1_v2021.10.25.pdf.sig	sig	27805f9b	
2	04-00-01-00-1234-21-9-KP1_v2022.03.01.pdf	pdf	bddc539a	1234/21-9-KP1 от 29.04.2021 Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Часть 1 «Конструктивные решения ниже ±0.000»
	04-00-01-00-1234-21-9-KP1_v2022.03.01.pdf.sig	sig	782e0987	
3	04-00-02-00-1234-21-9-KP2_v2022.03.01.pdf	pdf	d59060f4	1234/21-9-KP2 от 29.04.2021 Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Часть 2 «Конструктивные решения выше ±0.000»
	04-00-02-00-1234-21-9-KP2_v2022.03.01.pdf.sig	sig	6be66e7d	

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

Система электроснабжения

1	05-01-00-00-1234-21-9-ИОС1.ЭС 2022.03.01.pdf	pdf	5d88c89b	1234/21-9-ИОС1.ЭС от 29.04.2021 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 1 «Система электроснабжения».
	05-01-00-00-1234-21-9-ИОС1.ЭС 2022.03.01.pdf.sig	sig	3dbe6fb5	

Система водоснабжения

1	05-02-02-00-1234-21-9-ИОС2.2.В_v2022.03.01.pdf	pdf	254f4fc5	1234/21-9-ИОС2.2.В от 29.04.2021 Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 2. Водопровод. Внутренние сети.
	05-02-02-00-1234-21-9-ИОС2.2.В_v2022.03.01.pdf.sig	sig	1a21c477	

Система водоотведения

1	05-03-02-00-1234-21-9-ИОС3.2.К_v2021.03.01.pdf	pdf	74ee9512	1234/21-9-ИОС3.2.К от 29.04.2021 Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 2. Канализация.. Внутренние сети.
	05-03-02-00-1234-21-9-ИОС3.2.К_v2021.03.01.pdf.sig	sig	aea2ebad	
2	05-03-03-00-1234-21-9-ИОС3.3.ЛК_v2021.10.25.pdf	pdf	154e5d55	1234/21-9-ИОС3.3.ЛК Часть 3 «Ливневая канализация»
	05-03-03-00-1234-21-9-ИОС3.3.ЛК_v2021.10.25.pdf.sig	sig	69aa44ef	

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1	05-04-00-01-1234-21-9-ИОС4.ОВ_v2022.03.01.pdf	pdf	1e11d357	1234/21-9-ИОС4.ОВ от 29.04.2021 Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети». Часть 1 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".
	05-04-00-01-1234-21-9-ИОС4.ОВ_v2022.03.01.pdf.sig	sig	70902f3a	

Сети связи

1	05-05-01-00-1234-21-9-ИОС5.1.СС 2022.03.01.pdf	pdf	2991986e	1234/21-9-ИОС5.1.СС от 29.04.2021 Подраздел 5 «Сети связи». Часть 1 «Наружные и внутренние сети связи».
	05-05-01-00-1234-21-9-ИОС5.1.СС 2022.03.01.pdf.sig	sig	01ff1215	
2	05-05-02-00-1234-21-9-ИОС5.2.ПС 2022.03.01.pdf	pdf	1d37c783	1234/21-9-ИОС5.2.ПС от 29.04.2021 Часть 2 «Пожарная сигнализация».
	05-05-02-00-1234-21-9-ИОС5.2.ПС 2022.03.01.pdf.sig	sig	8b6e7918	

Система газоснабжения

1	05-06-01-00-1234-21-9-ИОС6.1.ГЧВ_v2021.10.25.pdf	pdf	e38b6e03	1234/21-9 ИОС6.1 от 29.04.2021 Подраздел 6 "Система газоснабжения". Часть 1 "Газопровод ввод".
	05-06-01-00-1234-21-9-ИОС6.1.ГЧВ_v2021.10.25.pdf.sig	sig	f1162af7	
2	05-06-02-00-1234-21-9-ИОС6.2.ГРПШ_v2021.10.25.pdf	pdf	0705aa5f	1234/21-9-ИОС 6.2 от 29.04.2021 Подраздел 6 "Система газоснабжения". Часть 1 "ГРПШ"
	05-06-01-00-1234-21-9-ИОС6.1.ГЧВ_v2021.10.25.pdf.sig	sig	f1162af7	
3	05-06-03-00-1234-21-9-ИОС6.3.ГСВ_v2022.03.01.pdf	pdf	f352ad12	1234/21-9-ИОС 6.3 от 29.04.2021 Подраздел 6 "Система газоснабжения". Часть 3 "Внутреннее газооборудование".
	05-06-03-00-1234-21-9-ИОС6.3.ГСВ_v2022.03.01.pdf.sig	sig	fbecfd3	

Проект организации строительства

1	06-00-00-00-1234-16-9-ПОС_v2021.10.25.pdf	pdf	f167a546	1234/21-9-ПОС от 29.04.2021 Раздел 6 «Проект организации строительства»
	06-00-00-00-1234-16-9-ПОС_v2021.10.25.pdf.sig	sig	4604b1c8	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	08-00-00-00-1234-21-9-ООС_v2021.10.28.pdf	pdf	f333e415	1234/21-9-ООС от 29.04.2021 Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
	08-00-00-00-1234-21-9-ООС_v2021.10.28.pdf.sig	sig	7144d4ae	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	09-00-00-02-1234-21-9-ПБ_v2021.10.30.pdf	pdf	038380d8	1234/21-9-ПБ от 29.04.2021 Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"
	09-00-00-02-1234-21-9-ПБ_v2021.10.30.pdf.sig	sig	14c38012	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	10-00-00-00-1234-21-9-ОДИ_v2021.10.25.pdf	pdf	48b4b4b1	1234/21-9-ОДИ от 29.04.2021 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
	10-00-00-00-1234-21-9-ОДИ_v2021.10.25.pdf.sig	sig	69d2b80f	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	10.1-00-00-00-1234-21-9-ЭЭФ_v2021.10.30.pdf	pdf	6b2312da	1234/21-9-ЭЭФ от 29.04.2021 Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
	10.1-00-00-00-1234-21-9-ЭЭФ_v2021.10.30.pdf.sig	sig	d411311a	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	10.3-00-00-00-1234-21-9-НПКР_v2021.07.14.pdf	pdf	755ad811	1234/21-9-НПКР от 29.04.2021 Раздел 10(3) «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, сведения об объеме и составе указанных работ»
	10.3-00-00-00-1234-21-9-НПКР_v2021.07.14.pdf.sig	sig	4b5a353e	
2	10.2-00-00-00-1234-21-9-ОБЭ_v2021.07.14.pdf	pdf	2efb23d9	1234/21-9-ОБЭ Раздел 10(2) «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
	10.2-00-00-00-1234-21-9-ОБЭ_v2021.07.14.pdf.sig	sig	b7397530	

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Земельный участок расположен по адресу: Костромская область, : г. Кострома, улица Радиозаводская, 16

Кадастровый номер земельного участка 44:27:080522:362.

Площадь земельного участка – 7485 кв.м;

На момент подготовки проектной документации в пределах границ земельного участка объекты капитального строительства, объекты культурного наследия, объекты включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации – отсутствуют.

Земельный участок свободен от застройки.

Растительность на участке представлена многолетними травами, деревьями.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (новая редакция) для многоквартирного жилого дома размер санитарно-защитной зоны не установлен.

Земельный участок расположен в границах территории проекта планировки территории, ограниченной улицей Магистральной, северо-восточной границей земельного участка по улице Магистральной, 40, северо-восточной границей лыжероллерной трассы в микрорайоне Паново, северо-восточной границей озелененной территории «Роша в карьере по ул. Ярославкой», юго-восточной и юго-западной границами садоводческого товарищества «Березка-2», ул. Металлистов, юго-западными границами земельных участков по улице Магистральной, 30а, 30, утвержденный постановлением Администрации города Костромы от 1 июля 2016года № 1770 (в редакции постановления Администрации города Костромы от 4 февраля 2020 года № 147).

Градостроительный регламент установлен Правилами землепользования и застройки города Костромы, утвержденными Администрацией города Костромы от 28 июня 2021года № 1130.

Земельный участок расположен в зоне градостроительного освоения.

Инженерной подготовкой территории предусматривается:

- проведение вертикальной планировки территории, с целью отвода поверхностных вод от зданий и сооружений.
- благоустройство территории путем устройства проезжих частей в асфальтобетонном исполнении и газонов с посевом многолетних трав.

- устройство закрытой системы ливневой канализации с установкой дождеприемных колодцев.

Вертикальная планировка на участке строительства выполнена методом красных горизонталей сечением рельефа через 0,1 м. Преобразование существующего рельефа выполнено с учетом наименьших объемов земляных работ, наиболее рациональной посадки зданий и сооружений в высотном отношении и в увязке с существующим рельефом.

Отвод поверхностных вод со спланированной территории осуществляется по открытым лоткам проезжей части в сторону понижения уклона местности, где установлены дождеприемные колодцы с дальнейшим сбором и сбросом в дождевую канализацию.

Для предотвращения попадания поверхностных вод и замачивания фундамента вокруг здания предусмотрено устройство отмостки.

В рамках благоустройства территории предусматривается:

1. Устройство проездов, тротуаров, парковок.

Проектируемые проезды предусмотрены с учетом обеспечения оптимального движения автотранспорта, создания удобных подъездов транспортных средств, в том числе пожарных автомашин.

Для безопасного передвижения пешеходов предусмотрено устройство тротуаров из тротуарной плитки, расположенное на 0,15 м выше относительно проезжей части.

В местах пересечения проезжей части, предусмотренных для передвижения маломобильных групп населения, тротуар выполнен съезд с устройством понижения бортового камня.

Организация парковочных мест в границах отведенного участка выполнена с учетом действующих градостроительных норм.

Расчет потребности в автостоянках для жилого дома:

Площадь жилого здания составляет – 8619,3 кв.м

$8619,3/90*0,62 = 60$ машино-мест

Проектом принято устройство 67 парковочных мест, в том числе 7 машино-мест для инвалидов.

2. Устройство площадки сушки вещей и площадки для крупногабаритного мусора.

Площадки предусмотрены с твердым покрытием. По периметру для крупногабаритного мусора площадки необходимо выполнить ограждение высотой не менее 1,5м.

3. Озеленение территории.

Вся свободная от застройки, дорожного покрытия и устройства площадок территория озеленяется путем посева многолетних трав по растительному слою грунта. По периметру площадок (в метрах отсутствия подземных коммуникаций) выполнить рядовую посадку декоративного кустарника.

Внешний подъезд к объекту капитального строительства выполняется с ул. Радиозаводская и далее по проектируемому внутриквартальному проезду.

Внутренний подъезд к объекту осуществляется по проектируемым внутренним проездам.

Пешеходная связь реализуется посредством тротуаров.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Пояснительная записка.

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

Краткая характеристика здания:

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

4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения.

Проектируемый многоэтажный многоквартирный жилой дом размещается по адресу: Российская Федерация, Костромская область, город Кострома, улица Радиозаводская, 16 на участке с кадастровым номером 44:27:080522:362.

Участок строительства свободен от застройки, инженерных коммуникаций и растительности, внеплощадочными инженерными коммуникациями обеспечен в полном объеме. Жилой дом входит в комплекс квартала «Паново-2» в г.

Костроме. Проезд к дому предусмотрен со стороны улицы Радиозаводская по внутриквартальному проезду.

Исходя из задания на проектирование, градостроительного плана земельного участка, технических условий и других исходных документов (документы смотреть в общей пояснительной записке), запроектирован 9-ти этажный 3-х секционный жилой дом на 116 квартир.

Здание жилого дома имеет в плане Г-образную форму. Размеры здания в осях: 48,15 x 42,06 м.

В жилом доме запроектированы 1-но, 2-х и 3-х комнатные квартиры. Высота жилых помещений не менее 2,7 метра.

Секция в осях "1-2" расположена по отношению к секциям в осях "2-3" и "4-3" с перепадом 0,65 м по высоте. В секции в осях 2-3 пристроено нежилое помещения для обслуживания многоквартирного жилого дома.

Дом запроектирован с плоской кровлей. Выход на кровлю осуществляется через лестничную клетку из каждой секции. Техническое подполье предназначено для прокладки инженерных коммуникаций и разделено посекционное на отсеки площадью менее 300 м². Вдоль всего здания по техподполью предусмотрен сквозной проход с двумя выходами наружу. Выходы расположены в торцах здания. Секции сообщаются друг с другом через противопожарные двери 2-го типа.

В техническом подполье в секции в осях "2-3" размещаются помещение повысительной установки и помещение водомерного узла. Высота технического подполья 2,0 м. Высота помещения повысительной установки 2,1 м. На 1-м этаже в секции в осях "2-3" предусмотрено помещение электрощитовой и помещение для хранения и мытья уборочного инвентаря.

Каждая секция оборудована лифтом грузоподъемностью 630 кг, мусоропроводом с автоматической системой пожаротушения, помещением системы промывки и дезинфекции ствола. Ширина и высота ступеней лестничных маршей составляет соответственно 300 и 150 мм. Уклон лестницы -- 1:2. Ширина марша 1200 мм. Расстояние между маршами лестницы и поручнями ограждений составляет в свету не менее 75 мм. Выход на кровлю осуществляется через противопожарную дверь с размером проема в свету не менее 1,5(н)х0.75м Двери тамбурные и служебные -- по ГОСТ 31173- 2016, внутренние -- по ГОСТ 475-2016, вход в подъезд -- металлические по ГОСТ 31173-2003.

В каждом отсеке техподполья предусмотрены два окна с размерами 1,2х0,9 м для обеспечения доступа пожарных.

Для обеспечения естественного проветривания в каждой секции техподполья организованы продухи, суммарная площадь сечения которых составляет не менее 1/400 проветриваемой площади.

В соответствии с заданием на проектирование, фасады жилого дома запроектированы в едином архитектурном стиле с применением высококачественных отделочных материалов. Архитектурно-композиционное решение внешнего облика здания определяется современными принципами организации городской среды в конкретных градостроительных условиях.

На формирование объема жилого дома оказали влияние форма и расположение участка. Для облицовки фасадов применяется лицевой керамический кирпич нескольких цветов. Общую пластику объема поддерживают выступающие лоджии с витражным остеклением.

Фасады здания по цвету разделены горизонтально на две части: 1-2-й этаж и 3-9 этажи. Фасады в уровне 1-2- го этажей выполнены в едином цвете. В уровне 3-9-го этажей фасады разбиты на вертикальные плоскости (различающиеся по цвету), поддерживающие вертикальные элементы витражного остекления лоджий. В отделке цоколя здания применена

высококачественная штукатурка с последующей окраской фасадной краской (цвет: графитовый серый RAL 7024), что делает его цельным и устойчивым к загрязнениям в процессе эксплуатации.

Примененные отделочные материалы выглядят современно, интересно и технологично. Выбранное цветовое решение создает впечатление легкости, воздушности и не оказывает объемного давления на восприятие человеком. Наличие вертикальных элементов дополнительно создают ритм и упрощают восприятие и осознание объемного решения здания.

Принятые материалы, пропорции и форма жилого дома выражают взаимосвязь размеров их частей и целого, удачно вписывая его в окружающую застройку.

Кровля - плоская.

Оконные блоки - из ПВХ профиля (цвет: графитовый серый RAL 7024).

Балконные блоки - из ПВХ профиля (цвет: белый).

Витражное остекление лоджий: из ПВХ профиля (цвет: графитовый серый RAL 7024).

Входные площадки крылец - тротуарная плитка.

Металлическое ограждение на кровле - индивидуальное, с окраской нитроэмалью в черный цвет по грунтовке;

Внутренняя отделка квартир: полы - цементно-песчаная стяжка; стены — улучшенная штукатурка; потолки — затирка швов. Чистовая отделка помещений выполняется силами собственников.

Внутренняя отделка мест общего пользования производится качественными отделочными материалами. На путях эвакуации предусмотрено применение негорючих отделочных материалов.

Потолки и стены лестничной клетки, внеквартирных коридоров, входного тамбура, лифтового холла — окрашиваются улучшенной водоэмульсионной краской. Потолки и стены помещения уборочного инвентаря, электрощитовой — улучшенная водоэмульсионная краска; помещения повысительной установки, водомерного узла — простая водоэмульсионная краска; мусорокамера: потолок — покраска масляной краской. Стены мусорокамеры — облицовка керамической плиткой на всю высоту. Полы электрощитовой, водомерного узла, помещения

повысительной установки —бетонные; в лестничной клетке, во внеквартирных коридорах, входном тамбуре, лифтовом холле, помещении уборочного инвентаря, мусорокамере — керамогранитная плитка.

Полы в техподполье - уплотненный грунт;

Ограждения лестниц, площадок - металлические, индивидуальные, окраска эмалью по грунтовке;

Помещения квартир ориентированы в направлении юго-востока, юго-запада, северо-запада и северо-востока.

Нормированная продолжительность инсоляции обеспечена в квартирах - не менее чем в одной жилой комнате (общей жилой комнате) более 2 часов, что соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21. Естественное освещение имеют все жилые комнаты и кухни и лестничные клетки.

Освещение входных тамбуров осуществляется через частично остекленные двери, освещение лестничных клеток осуществляется через оконные проемы и через частично остекленные двери во входных тамбурах.

Потолки и оконные откосы в помещениях общего пользования - приняты белого цвета.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Здание жилого дома имеет в плане Г-образную форму. Жилой дом девятиэтажный 3-хподъездный на 116 квартир. Размеры здания в осях: 48,15х42,06 м.

Дом запроектирован с плоской кровлей. Выход на кровлю осуществляется через лестничную клетку из каждой секции. Техническое подполье предназначено для прокладки инженерных коммуникаций и разделено по секционно на отсеки площадью менее 300 м². Вдоль всего здания по техподполью предусмотрен сквозной проход с двумя выходами наружу. Выходы расположены в торцах здания. Секции сообщаются друг с другом через противопожарные двери 2-го типа. В техническом подполье в секции в осях "2-3" размещаются помещение повысительной установки и помещение водомерного узла. Высота технического подполья 2,0 м. Высота помещения повысительной установки 2,1 м. На 1-м этаже в секции в осях "2-3" предусмотрено помещение электрощитовой и помещение для хранения и мытья уборочного инвентаря.

В жилом доме запроектированы 1-но, 2-х и 3-х комнатные квартиры. Высота жилых помещений не менее 2,7 метра.

Каждая секция оборудована лифтом грузоподъемностью 630 кг, мусоропроводом с автоматической системой пожаротушения, помещением системы промывки и дезинфекции ствола.

Фундаменты - свайные по серии 1.011.1-10 вып. 1 ч. 1. с монолитной железобетонной плитой. Проектом приняты сваи сплошные, железобетонные, квадратного сечения 30х30см. кл. В25. Монолитный железобетонный ростверк из бетона класса В15 F75 W6.

Стены техподполья - сборные бетонные блоки марки ФБС по ГОСТ13579-2018.

Для повышения жесткости здания предусмотрено армирование сопряжений внутренних и наружных стен углов подвальной части здания арматурными сетками, устанавливаемыми в горизонтальных швах между фундаментными блоками, а также устройство армошва и монолитного ж/б пояса. Конструктивная жесткость части здания ниже отм. 0,000, обеспечивается совместной работой фундаментов, наружных и внутренних стен и сборного железобетонного перекрытия над подпольем.

Наружные стены выполнены из керамического пустотелого поризованного камня КМ-р-пу 250х120х140/2.1НФ/150/0.8/50 толщиной 510 мм на цементно-песчаном растворе марки М150 с облицовкой из керамического лицевого кирпича марки КР-л-пу 250х120х65/1НФ/150/1.4/75 на цементно-песчаном растворе М100.

Внутренние стены выполняются из керамического кирпича полнотелого КР-р-по250х120х65/1НФ/150/2.0/50 на цементно-песчаном растворе.

Кладка армируется металлической сеткой.

Перекрытия - сборные железобетонные по серии 1. 038.1-1 в.1.

Перекрытия - сборные, железобетонные панели перекрытия типа ПБ альбом ПБ220.25-2 (организация ООО "Бетонорастворный завод" г. Кострома) толщиной 220 мм.

Перегородки - из ячеистобетонных блоков по ГОСТ 21520-89, толщиной 100 мм, 260 мм.

Лестницы - сборные железобетонные.

Шахта лифта - из сборных железобетонных панелей.

Кровля - плоская, с организованным водостоком, с рулонным покрытием из 2-х слоев Унифлекса. Утеплитель - теплоизоляционные плиты марки "ТЕХНОРУФ".

Отмостка - асфальтовая толщ. 30 мм с уклоном 3 % по щебеночному основанию толщиной 10-15 см, шириной 1 м, согласно детали "52" серии 2.110-1 вып. 1

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

Основной источник питания – секция 1 ТП-1 (по г.п.) РТПБ-1 (по г.п.) ПС 110/6 кВ «Строммашина» яч.(ф.) 625. Резервный источник питания – секция 2 ТП-1 (по г.п.) РТПБ-1 (по г.п.) ПС 110/6 кВ «Строммашина» яч.(ф.) 687. Присоединение электроустановок предусматривается во вводном распределительном устройстве (ВРУ) здания к КЛ 0,4 кВ от РУ 0,4 кВ ТП-1 сетевой организации. Расчетная мощность электроприемников – 164,6 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. Электроснабжение потребителей предусмотрено по 1 категории надежности от устройства автоматического ввода резерва во ВРУ. Средства учёта электрической энергии

установлены во ВРУ и этажных щитах. Внутренние сети выполнены кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке, пониженным дымо- и газовыделением ВВГнг(A)-LS. Для систем противопожарной защиты, аварийного эвакуационного освещения использованы кабели с медными жилами огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением ВВГнг(A)-FRLS. Сечения нулевого рабочего и нулевого защитного проводников равны сечению фазных проводников. Зазоры в местах прохода кабелей через ограждающие конструкции заполнены легко удаляемой массой из негорючего материала с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций. 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 устройству АВР и обеспечивает продолжительность работы освещения путей эвакуации не менее 1 ч. Светильники для наружного освещения устанавливаются на фасадах здания и отдельно стоящих опорах. Управление наружным освещением предусмотрено ручное и автоматическое по сигналу фотореле. Светильники освещения входов в здание, мусоросборные камеры, номерного знака дома присоединены к сети аварийного эвакуационного освещения. Мероприятия по обеспечению энергоэффективности в электроустановках включают:

- равномерное распределение нагрузки по фазам системы электроснабжения;
- автоматическое управление электроприемниками в зависимости от их технологического назначения;
- применение энергосберегающих источников света;
- контроль за потребляемой электроэнергией по показаниям приборов учета.

В здании выполнена основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. В качестве естественного заземлителя принят железобетонный фундамент здания. В качестве главной заземляющей шины здания принята РЕ шина ВРУ, к которой подсоединяются PEN проводники питающих линий, 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 оцинкованной диаметром 8 мм с шагом ячеек не более 10 м. К молниеприемнику подсоединяются выступающие металлические конструкции на крыше здания и молниеприемники неметаллических конструкций. Молниеприемник подсоединяется к заземлителю с помощью токоотводов из стали круглой диаметром 8 мм. Токоотводы располагаются на среднем расстоянии не более 20 м друг от друга.

4.2.2.6. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступному входу в здание с учетом требований СП 42.13330. Пешеходные пути имеют непрерывную связь с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями, остановочными пунктами пассажирского транспорта общего пользования.

На стоянке жилого дома предусмотрено 7 мест для личного автотранспорта инвалидов. Машино-места обозначаются дорожной разметкой (по ГОСТ Р 51256) и дорожным знаком (по ГОСТ Р 52289 и ГОСТ Р 52290).

Машино-места, предназначенные для стоянки (парковки) транспортных средств инвалидов, имеют доступный пешеходный подход к основным пешеходным коммуникациям. Размер места для стоянки (парковки) транспортного средства инвалида на кресле-коляске (6 x 3,6 м) дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН (маломобильных групп населения) по прилегающей к жилому дому территории с учетом требований СП 59.13330.201 6 и градостроительных норм.

Продольные уклоны тротуаров не превышают 4%, поперечный уклон тротуаров составляет 0,5-2%.

В местах изменения высот поверхностей пешеходных путей их выполняют плавным понижением с уклоном не более 1:20 (5%) или пандусами бордюрными обустройствают. В местах пересечения пешеходных и транспортных путей, имеющих перепад высот до 0,2 м, пешеходные пути обустройствают пандусами бордюрными и (или) искусственными неровностями.

Ширину проходов части пешеходного пути для МГН принята не менее 2 м. Высота свободного пространства над проходом частью составляет не менее 2,1 м.

Высота бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок принята не менее 0,05 м.

По пути следования МГН, на отм. +0.000 установлены тактильно контрастные указатели.

Тактильно-контрастные указатели, выполняющие функцию предупреждения на покрытии пешеходных путей размещены на расстоянии 0,8-0,9 м до препятствия, начало опасного участка, перед лестницей и т.п. Глубина

предупреждающего указателя шириной 0,5м входит в общее нормируемое расстояние до препятствия. Указатель заканчивается на расстоянии 0,3 м до препятствия и имеет высоту рифов 5 мм. Перед дверным проемом, тактильно контрастные указатели устанавливаются на расстоянии ширины дверного полотна.

Все ступени в пределах марша имеют одинаковую геометрию: ширина проступи-300мм, высота подъемов ступеней не превышает 150мм. Ребро ступени имеет закругление радиусом не менее 0,05м.

Поручни ограждений лестничных маршей расположены на высоте 0,9м и имеют непрерывную, гладкую поверхность (скругленные поручни).

Тамбуры главного входа жилой части имеет размеры в плане 1690x2910мм.

Дверные проемы в проектируемом здании для входа МГН имеет ширину в свету не менее 1,2 м. При двухстворчатых входных дверях ширина одной створки (дверного полотна) 0,9 м. Усилие открывания двери не должно превышать 50 Нм.

В полотнах наружных дверей, доступных для МГН, следует предусматривать смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом. Верхняя граница смотровой панели располагаться на высоте не ниже 1,6 м от уровня пола, нижняя граница - не выше 1,0 м. При этом смотровая панель должна иметь ширину не менее 0,15 м и располагаться в зоне от середины полотна в сторону дверной ручки.

В проемах дверей, доступных для МГН, допускаются пороги высотой не более 0,014 м.

В качестве дверных запоров на путях эвакуации следует предусматривать ручки нажимного действия.

Прозрачные полотна дверей на пути эвакуации выполнены из ударостойкого безопасного стекла (армированное). На прозрачных полотнах дверей выполнить яркую контрастную маркировку (в форме круга) диаметром от 0.1 до 0.2 м. Расположение контрастной маркировки предусмотреть на двух уровнях: 0,9-1,0м и 1,3-1,4м от поверхности пешеходного пути.

Входы в квартиры имеют проем в свету не менее 900мм.

Принятые конструктивные, объёмно-планировочные и иные технические решения обеспечивают безопасное перемещение инвалидов на объекте, а в случае необходимости позволяют беспрепятственно эвакуироваться из здания в случае пожара или стихийного бедствия с первого этажа.

Согласно заданию на проектирования, квартира для проживания МГН не предусмотрена. Возможно, перепланировка любой квартиры, расположенной на первом этаже здания для проживания МГН.

4.2.2.7. В части объёмно-планировочных и архитектурных решений

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

используемых энергетических ресурсов.

Климатические параметры холодного периода года и расчётная температура внутреннего воздуха

Расчётная температура наружного воздуха – минус 31°C.

Средняя температура наружного воздуха за отопительный период – минус 3,7 °С.

Продолжительность отопительного периода – 216 сут.

Градусо-сутки отопительного периода для жилых помещений – 5335 °С/год.

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

Показатели объекта.

Отапливаемый объём – 24475,9 куб.м,

Коэффициент остекленности фасада – 0,17.

Показатель компактности здания – 0,302.

Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания – 7398,6 кв.м.

-фасадов – 5538,5 кв.м

-стен – 4581,0 кв.м

-перекрытий над техническим подпольем – 888,2 кв.м

-чердачное перекрытие – 888,2 кв.м

-окон и балконных дверей – 938,0 кв.м,

-окон лестничной клетки – 83,7 кв.м,

-входных дверей – 19,5 кв.м

-двери на чердак и двери выхода на кровлю – 2,0 м²

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

- наружных стен – 2,05 / 2,43 (кв.м·°С)/Вт;

- чердачное перекрытие – 3,9 / 4,14 (кв.м·°С)/Вт;

-окон и балконных дверей – 0,7 / 0,7 (кв.м·°С)/Вт;

- окон лестничной клетки – 0,7 / 0,7 (кв.м·°С)/Вт;

-входных дверей жилой части – 1,2 / 1,2 (кв.м·°С)/Вт;

Удельная теплозащитная характеристика здания:

- расчётная – 0,155 Вт/(куб.м·°С);
- нормируемая – 0,172 Вт/(куб.м·°С).

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

- расчётная – 0,164 Вт/(куб.м·°С).
- нормируемая – для здания $=0,319 \times 0,8 = 0,255$ Вт/(куб.м·°С).
- $q_{рот} = 0,164$ Вт/(м³·°С) < $q_{рот} = 0,255$ (-35,69 % от предельного значения)

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

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период – 63,0 кВт·ч/(кв.м·год), 21,0 кВт·ч/(куб.м·год),

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляет 513959 кВт·ч/год.

4.2.2.8. В части организации строительства

Участок строительства многоквартирного жилого дома расположен по адресу: Российская Федерация, Костромская область, город Кострома, улица Радиозаводская, 16.

Участок свободен от застройки и инженерных коммуникаций.

С юго-восточной стороны расположен существующий 5-ти этажный жилой дом, с северо-восточной – существующий проезд с твердым покрытием, с остальных сторон – пустырь.

Въезд на участок осуществляется с существующего проезда и далее по временным дорогам по проектируемой схеме.

Рельеф ровный, спланированный. Колебания отметок поверхности на площадке 115,60- 111,40м.

Перепад высот составляет более 3,0 м.

Площадка строительства паводковыми и поверхностными водами не затопливается.

Доставка материально-технических ресурсов.

Обеспечение строительства строительными материалами и конструкциями осуществляется:

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

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

Обеспечение строительного процесса

На период строительства проектом предусматривается обеспечение:

- Водой на хозяйственно-бытовые нужды и технологические цели - привозная.
- Инвентарными административными и санитарно-бытовыми помещениями с отоплением от автономного источника.

-Биотуалетом.

-Электроснабжением - от дизельной электростанции.

-Телефонизацией - сотовая связь.

Условия утилизации мусора и вывозки грунта.

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

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

Не допускается:

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

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

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

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

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

Оценка развитости транспортной инфраструктуры

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

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

Сведения о возможности использования местной рабочей силы

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

Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом

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

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

Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования земельных участков вне участка, предоставляемого для строительства

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

Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки

Условия производства работ характеризуются как нестесненные.

Подготовительный период строительства.

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

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

Основной период строительства.

Нулевой цикл.

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

Устраиваются свайные фундаменты.

Устройство монолитного ростверка

Устройство открытого водоотлива из котлованов и траншей.

Выполняется устройство гидроизоляции.

Обратная засыпка котлованов.

Надземная часть здания.

Устройство коробки здания

Устройство кровли

Устройство окон и дверей

Подготовка под полы

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

Устройство чистых полов.

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

Вокруг здания устраивается асфальтобетонная отмостка.

Монтаж наружных инженерных сетей.

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

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

связи и т.п.

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

Число работающих составит – 36 чел., в т.ч.:

Рабочие – 30 чел.,

ТИР, МОП, охрана – 6 чел.

Согласно графикам поставки материалов, изделий и конструкций монтаж конструкций, подача арматуры, конструкций и материалов в зону производства работ осуществляется с при объектного склада, находящегося в зоне работы монтажного крана.

В проекте производства работ необходимо уточнить опасную зону работы крана и ввести ограничения в работу крана.

Работы по возведению данного здания ведутся на территории г. Кострома, вахтовый метод для производства строительно-монтажных работ не предусматривается, поэтому отсутствует потребность в жилье для персонала, участвующего в строительстве.

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

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

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

Проектной документацией предусмотрено строительство 9-этажного 3-х секционного жилого дома по адресу: РФ, КО, г. Кострома, ул. Радиозаводская, 16, для которого разработаны мероприятия, направленные на снижение вредного влияния на окружающую среду проектируемого объекта, как в процессе строительства, так и при его эксплуатации.

Кадастровый номер земельного участка 44:27:080522:362. Площадь земельного участка – 7485 кв.м.

С северо-западной, северной и северо-восточной сторон на расстоянии 12 м проходит грунтовая автодорога. С восточной на расстоянии 8 м граничит с кадастровой границей территории многоквартирного жилого дома ЖК «Чемпион», 8/1. С южной, юго-западной сторон границы ЗУ находится в смежестве с границей земель поселений общего пользования. С западной стороны границы ЗУ :361 находится в смежестве с границей ЗУ :391.

Участок под застройку - незастроенная территория в 250 м от улицы Магистральной, в 350 м от северо-восточной границы земельного участка по ул. Магистральной 40, в 200 м от северо-восточной границы лыжероллерной трассы в микрорайоне Паново, в 230 м от северо-восточной границы озелененной территории «Роща в карьере по ул. Ярославской», в 150 м от юго-восточной и юго-западной границ садового товарищества «Березка-2», в 50 м от улицы Металлистов, в 150 м от юго-западных границ земельных участков по ул. Магистральной 30, 30а. Ближайшая селитебная застройка находится в 80 м от участка застройки.

Участок находится за пределами водоохраных зон водных объектов, санитарных зон сооружений и иных объектов, 1-го, 2-го и 3-го пояса зоны санитарной охраны источников и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения.

Всего в доме предусматривается размещение 116 квартир.

Инженерное обеспечение: центральные системы водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, газоснабжения, связи. Вентиляция - с естественным побуждением и притоком через форточки. Источник теплоснабжения и горячего водоснабжения – индивидуальные газовые котлы.

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

В период эксплуатации источниками вредных веществ будут являться парковки, котлы отопления и работа мусоровоза. (2 организованных источников (индивидуальные дымоходы, ГРПШ) и 6 неорганизованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу; парковка автотранспорта на 20; 6; 6; 15; 20 автомобилей, площадка разворота мусоровоза).

В проектной документации представлены качественные и количественные характеристики выбросов.

Уровни фонового загрязнения атмосферного воздуха приняты по данным ГУ Костромской ЦГМС – филиал ФГБУ «Центральное УГМС». Для оценки воздействия на атмосферный воздух выполнены расчёты максимально-разовых и валовых выбросов, расчёт приземных концентраций загрязняющих веществ с использованием действующих методических документов и программных комплексов УПРЗА «Эколог», версия 4.50; «Эко-Центр. Котельная» версия 1.3.4.0; «Эко-Центр. Автотранспортное предприятие» версия 1.2.1.0; «Эко-Центр. Сварка», версия 1.4.0; «Сыпучие материалы», версия 1.0.0.1.

Расчёт выполнен для наиболее неблагоприятных метеорологических условий. Анализ результатов расчётов по всем произведённым вариантам показал, что превышений ПДК по всем загрязняющим веществам, выделяющимся в

процессе строительства и в процессе эксплуатации проектируемого объекта, не превышают ПДК.

В период строительства проектируемого объекта выделяются загрязняющие вещества 10 наименований. Валовый выброс загрязняющих веществ за период проведения строительного-монтажных работ составит 1,8374213т за период строительства.

В период эксплуатации в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества 10 наименований. Валовый выброс загрязняющих веществ за период эксплуатации составит 0,071831т/год.

Анализ расчетов рассеивания показал, показатели приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства и в период эксплуатации не превышают предельно-допустимые концентрации. Воздействие на атмосферный воздух можно считать допустимым. Вклад проектируемых источников минимален и не оказывает влияния на существующую приземную концентрацию ни в период строительства, ни в период эксплуатации.

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

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

Для оценки шумового воздействия строящегося объекта на окружающую среду акустические расчёты в период строительства и в период эксплуатации выполнены с использованием методических рекомендаций и программного комплекса е «Эколог-Шум», версия 2.1.2.5118. Ожидаемые уровни звукового давления по представленным результатам расчёта на границе жилой зоны находятся в пределах нормативных показателей в период строительства и в период эксплуатации.

Работы по строительству проводятся только в дневное время.

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

На участке, выделенном под строительство, поверхностные водные объекты отсутствуют. Расстояние до ближайшего водного объекта: 600 м на северо-запад от границ участка работ - р. Ключёвка - протекает в юго-западной и западной частях города. Протяженность реки около 4 км, ширина водоохраной зоны – 50 м, ширина прибрежной защитной полосы – 30-50 м; — 2690 м на северо-восток от границ участка работ - р. Волга. Протяженность реки 3690 км, ширина водоохраной зоны – 200 м, ширина прибрежной защитной полосы – 200 м.

Земельный участок не попадают в установленные границы зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

На период строительства проектом предусматривается обеспечение водой: на питьевые нужды - привозной, бутилированной; на хозяйственно-бытовые нужды и технологические цели - привозная; инвентарными административными и санитарно-бытовыми помещениями с отоплением от автономного источника; биотуалетом; электроснабжением - от дизельной электростанции. Сбор фекальных стоков, образующихся в период строительства, осуществляется в емкости биотуалетов, отвод хозяйственных стоков осуществляется в накопительную емкость на 4000 л, сбор стоков с поверхности также собирается в накопительную герметичную емкость на 4000 л с последующим вывозом на действующие очистные сооружения по договору ассенизаторскими машинами. Места вывоза стоков будут определены при заключении отдельного договора с уполномоченными организациями.

Стройплощадка оборудуется пунктом мойки колес. Мойка колес принимается марки «Нептун ПМК-2».

Инженерное обеспечение в период эксплуатации проектируемого объекта обеспечивается от централизованных системы водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, газоснабжения, связи.

С целью очистки сточных вод дождеприемный колодец оснащается фильтрующим патроном с комбинированной загрузкой (ФПС) или фильтрующим модулем (ФМС). Фильтрующий патрон с комбинированной загрузкой (фильтрующий модуль) предназначены для очистки ливневых стоков от взвешенных веществ, СПАВов, нефтепродуктов и других органических материалов. Его установка не требует земляных работ и дополнительной техники, монтируются в дождеприемник.

Непосредственного влияния на загрязнение водных ресурсов объект не окажет, так как источником водоснабжения служит горводопровод, а выпуски хозяйственной и ливневой канализации непосредственно в водный объект отсутствуют. В период строительства возможно загрязнение водных объектов нефтепродуктами, используемыми при работе строительной техники. На период строительства воздействие на поверхностные водные объекты исключается из-за их значительного удаления, на период эксплуатации воздействие на них исключается за счет устройства закрытой системы ливневой канализации с предварительной очисткой поверхностных стоков.

На участке рельеф площадки ровный, с понижением высотных отметок в северо-западную сторону. По составу и характеристикам физико-механических свойств выделены: насыпной слой, в состав которого входят: (песок суглинков, гравий, шлак, строительный мусор) песок пылеватый светло-коричневый, средней плотности, средней степени водонасыщения, с прослоями песка мелкого; песок мелкий светло-коричневый, плотный, средней степени водонасыщения.

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

Основные источники воздействия на почвенный покров и грунты при строительстве: строительная техника и транспортные машины; влияние техники, транспорта, элементов конструкций и отходов при ликвидации временных объектов (площадок складирования материалов и конструкций, площадок размещения транспортных машин и

механизмов); временные линейные и площадочные сооружения (временные автопроезды, площадки, временный городок строителей).

Запроектированные механические нарушения почвенного покрова меньшего масштаба будут происходить также на участках прокладки коммуникаций, подъездных дорог. Кроме того, могут возникнуть и незапланированные нарушения в местах нерегламентированного проезда транспортных средств и строительной техники.

Эти нарушения носят временный характер, особенно сильные нарушения, происходят при снятии почвенного покрова для разработки траншей под инженерные коммуникации проектируемого объекта. Проектом предусматривается вывоз грунтовых масс с площадки строительства в размере 7973 куб.м.

По окончании строительства участок строительства подвергается чистовой планировке.

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

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

Определено количество отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта, произведена их классификация. Воздействие отходов, образующихся в процессе подготовки территории к строительству, на окружающую среду будет минимальным. Ближайшим к месту производства работ объектом размещения отходов является ОРО № 44-00006-300592-250914 «Полигон захоронения промышленных отходов», вблизи д. Холм Костромского района. Эксплуатирующая полигон организация – ООО «Гермес» (лицензия №(76)-6067-СТОР от 23 июля 2018 г.

Растительность в районе размещения объекта не является уникальной для участка строительства и представлена многолетними травами, деревьями. Представлена отдельно стоящими деревьями – березами.

Проектной документацией предусмотрена вырубка древесной растительности. Ущерба и ухудшений условий растительного и животного мира при реализации проекта не предвидится. На территории присутствуют деревья, подлежащие сносу. Участки, свободные от застройки и проездов, тротуаров, озеленяются с посадкой деревьев и кустарников, с посевом трав, устройством газонов и цветников.

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

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

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Проектом предусмотрено строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома по адресу: Российская Федерация, Костромская обл., город Кострома, ул. Радиозаводская, д. 16.

Противопожарные расстояния от проектируемого жилого дома (II, С0) до ближайших зданий и сооружений превышают установленные требованиями. Расстояние от гостевых парковок, расположенных на территории проектируемого многоквартирного жилого дома, соответствуют требованиям п. 11.34 СП 42.13330.2016 г, п. 4.12 СП 113.13330.2016 г, п. 6.11.2 СП 4.13130.2013 г. и составляют 11 метров.

Данные противопожарные расстояния (разрывы) соответствуют требованиям ФЗ № 123 и СП 4.13130.2020.

Зона, расположенная от края проезда до стены здания, предусмотрена свободной от:

- размещения ограждений;
- размещения воздушных линий электропередач;
- рядовой посадки деревьев.

Естественные преграды для продвижения пожарной техники к объекту отсутствуют.

Подъезд к зданию осуществляется по внутрикварталь-ному проезду, с ул. Радиозаводская, ул. Южная. Проезд предусмотрен со всех сторон шириной не менее 4,2 м. В соответствии с п. 8.9 СП 4.13130.2013 конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техни-ки принята с учетом нагрузки от пожарных автомобилей. Расстояние от стены жилого дома до края проезда составляет 5-6,7 метров.

Наружное пожаротушение осуществляется от одного существующего ПГ (111 м) и одного проектируемого ПГ (70 м) на проектируемом кольцевом водопроводе диаметром 250. Расчётный расход воды на пожаротушение в соответствии с СП 8.13130.2020 г. составляет 20 л/с.

Пожарно-техническая классификация здания (по ФЗ № 123):

- Степень огнестойкости – II;
- Класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3
- Несущие элементы здания (не менее)- R 90;
- Перекрытия междуэтажные (не менее) - REI45;
- Внутренние стены лестничных клеток (не менее) - REI90;
- Марши и площадки лестниц (не менее) - R 60.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений выполнены с пределом огнестойкости EI45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости EI30 с классом конструктивной пожарной опасности КО.

Допустимая высота помещений и площадь пожарных отсеков соответствует степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания.

Проектируемое здание разделено на секции противопожарными стенами второго типа.

Помещение электрощитовой имеет обособленный выход наружу и выделяется противопожарной перегородкой 1-го типа (п. 5.2.6, п. 5.1.2 СП 4.13130.2013). Заполнение проема электрощитовой противопожарная дверь 2 типа (EI30).

Согласно п. 5.1.6 СП 4.13130.2013, п. 7.1.13 СП 54.13330.2016 мусоросборные камеры (в каждой секции) выделяются противопожарными перегородками и перекрытием с пределом огнестойкости (R)EI 60 и классом пожарной опасности КО. Мусоросборные камеры имеют самостоятельный выход непосредственно наружу, изолированный от эвакуационных выходов из здания. Предел огнестойкости наружных дверей не нормируется. Ствол мусоропровода и загрузочные клапаны предусматриваются из негорючих материалов.

Принимаемые в проекте узлы пересечения кабелями и трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемой огнестойкостью и пожарной опасностью не снижают требуемых пожарно-технических показателей конструкции. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки коммуникаций предусмотрена негорючими материалами.

Наружная облицовка фасадов выполняется из лицевого керамического кирпича, имеющего группу горючести НГ.

Двери эвакуационных выходов из здания предусмотрены открывающимися по направлению выхода. На входных дверях, а также внутренних дверях входного тамбура (двери эвакуационных выходов) отсутствуют запоры, препятствующие их свободному открыванию изнутри без ключа.

Эвакуация из каждой секции здания осуществляется по лестничной клетке типа Л1 непосредственно наружу. Ширина лестничного марша составляет 1,2 м. Ширина лестничных площадок не менее ширины маршей. Перед наружной дверью (эвакуационным выходом) предусмотрена горизонтальная входная площадка с глубиной в 1,5 ширины полотна наружной двери.

Лестничные клетки имеют естественное освещение через оконные проемы площадью не менее 1,2 м.кв. на каждом этаже открывающиеся изнутри без ключа. Устройства для открывания окон располагаются не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки.

Высота ограждения лестничных маршей 900 мм. Лоджии с 3-го по 9-й этаж имеют витражное остекление с внутренним металлическим ограждением высотой 1,2 м. На лоджиях 1-го и 2-го этажей выполнено ограждение из кирпича высотой 1,2 м.

Минимальная ширина проходов к лестничной клетке составляет 1,45 м. В лестничных клетках отсутствуют трубопроводы с горючими газами, а также отсутствует оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2,2 м от поверхностей проступей и площадок лестниц.

Расстояние от самой дальней квартиры до выхода в лестничную клетку составляет не более 12 метров.

Согласно п. 6.1.1 СП 1.13130.2020, каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м (по проекту - квартиры на всех этажах), кроме эвакуационного выхода, имеют аварийный выход. Согласно п. 4.2.4(а) СП 1.13130.2020 аварийный выход предусматривается - в лоджию шириной более 0,6 м (1,38 м по проекту), имеющую:

- глухой простенок более 1,2 м от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери);
- глухой простенок более 1,6 м между остекленными проемами, выходящими на лоджию.

Простенки располагаются в одной плоскости с оконными (дверными) проемами, выходящими на лоджию. Лоджии обеспечены естественным проветриванием и двумя открывающимися окнами, площадью не менее 0,8 м каждое.

Лестничные клетки оборудованы устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Размеры эвакуационных выходов из лестничной клетки жилой части здания составляют по ширине 1,2 м., по высоте 1,9 м.

С целью выполнения требований п. 9.1.1 СП 1.13130.2020, на всех этажах жилого здания, за исключением технических, предусматриваются мероприятия, направленные на обеспечение безопасности МГН при пожаре - организация пожаробезопасной зоны 4-го типа (п. 9.2.1 СП 1.13130.2020) на основных лестничных площадках лестничной клетки типа Л1. При этом выходы из внеквартирных коридоров и лифтовых холлов в лестничную клетку, оборудуются противопожарными дверями 2-го типа (EI 30).

На путях эвакуации людей не предусмотрено размещение оборудования, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м, газопроводы и трубопроводы с горючими жидкостями, а также встроенные шкафы.

В соответствии со ст.134 ФЗ №123 и п.4.3.2 СП 1.13130.2009 для отделки на путях эвакуации приняты материалы со следующими показателями пожарной опасности:

- лестничные клетки, лестничный холл: потолок не выше КМ2, стены не выше КМ2
- общие коридоры: стены и потолок не выше КМ3.

Между маршами лестниц и поручнями ограждений лестничных маршей в проекте предусмотрен зазор шириной в плане в свету 75 мм. По периметру здания предусмотрено ограждение кровли высотой 1,2 метра.

Высота прохода по техническому подполью составляет 1,8 м ширина 1,2 м. Выходы из технического подполья предусмотрены самостоятельными, непосредственно наружу, размерами 1800х900мм. Техническое подполье

предназначено для прокладки инженерных коммуникаций и разделено посекционно на отсеки площадью менее 300 м. Секции сообщаются друг с другом через противопожарные двери 2-го типа (Е1 30}. В техподполье каждой секции предусмотрены два оконных проема размером 0.9х1.2 м.

Дом запроектирован с плоской кровлей. Выход на кровлю (противопожарная дверь 2 типа с размером проема в свету не менее 1,5х0.75 м) осуществляется через лестничную клетку из каждой секции.

Подача газа предусматривается на отопление, горячее водоснабжение, пищу приготовление.

Газоснабжение жилого дома предусматривается от ранее запроектированного газопровода среднего давления. Для снижения среднего давления до низкого предусматривается установка на фундаменте у стены жилого дома шкафного пункта редуцирования газа (ГРПШ).

В помещениях квартир, в которых предусматривается установка газовых теплогенераторов и другого газопотребляющего оборудования, предусмотрена установка сигнализаторов загазованности по метану и оксиду углерода, срабатывающих при достижении загазованности помещения 10% НКПРП природного газа и содержания в воздухе CO более 20 мг/м.

В качестве легко-сбрасываемых конструкций в помещениях с газовым оборудованием предусмотрено остекление кухни площадью не менее не менее 0,03 м на 1 м.куб. объема помещения.

В помещениях с газовыми приборами предусмотрена естественная вентиляция с выбросом воздуха через вентиляционные решетки в вентиляционных каналах с последующим удалением его через сборные каналы. Приток воздуха в помещениях с газовыми приборами обеспечивается через регулируемые оконные створки и форточки.

Отвод продуктов сгорания от двух функционального газового котла и забор воздуха на горение предусмотрен по коаксиальной системе через коллективный ДЫМОХОД, выполненный из элементов заводского изготовления из нержавеющей коррозионностойкой, жаропрочной стали.

Согласно п. 46 табл. 3, прим. 8 к табл. 3 СП 486.1311500.2020; п. 7.3.11 СП 54.13330.2016 мусоросборные камеры защищаются по всей площади спринклерными оросителями.

В соответствии с п. 6.1 табл. 1 СП 486.1311500.2020, проектируемый многоквартирный жилой дом оборудуется системой пожарной сигнализации независимо от площади. Предусмотрены адресные дымовые оптикоэлектронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3» и адресные ручные пожарные извещатели со встроенным изолятором короткого замыкания «ИПР 513- 11МК3-А-R3». Согласно ПУЭ установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам I категории.

Помещения квартир (жилые комнаты, кухни) оборудуются автономными оптико-электронными пожарными извещателями типа «ИП 212-50М2».

В соответствии с требованиями СП 10.13130.2009 г. система внутреннего противопожарного водопровода (пожарные краны) – не требуется.

Для пожаротушения, в санузлах каждой квартиры, установлено устройство внутриквартирного пожаротушения, состоящего из крана Ø15 с присоединенным шлангом, оборудованным распылителем (КПК «Пульс-01/2» или аналог), что соответствует п. 7.4.4 СП 54.13330.2016.

В соответствии с требованиями п. 7.2 «и» СП 7.13130.2012 г. система вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре из помещений не требуется.

Согласно СО-153.34.22.121-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» проектом предусмотрена молниезащита здания III-го уровня надежности защиты от прямых ударов молнии (ПУМ).

Участок под строительство проектируемого объекта расположен в зоне выезда ПЧ-3 «1 ОФПС по Костромской области» расположенной по адресу: г. Кострома, ул. Самоковская д. 12 (1,3 км). Время прибытия составляет не более 10 мин., что соответствует требованиям ст. 76 №123-ФЗ.

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

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

Расчетные параметры наружного воздуха приняты по СП 131.13330.2018:

- температура в холодный период года - 31 0С,
- средняя температура отопительного периода - 3,7 0С,
- продолжительность отопительного периода – 216 суток,
- температура в тёплый период года 22 0С.

Параметры внутреннего воздуха.

Расчётные параметры внутреннего воздуха приняты согласно ГОСТ 30494-2011, СанПиН 2.09.04- 87*, СП 54.13330.2011 и составляют в холодный период года для отопления:

- для жилых комнат 21 0С,
- для кухонь 19 0С,
- для совмещённых санузлов 24 0С,
- для коридоров 18 0С,
- для лестничных клеток 16 0С,

- для электрощитовой 15 0С,

- для водомерного узла, помещения повысительной установки, машинного помещения лифта 15 0С.

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

Источник теплоснабжения квартир – индивидуальный автоматизированный настенный газовый котел-колонка (см. ч. ГСВ), установленный в кухне, мощностью 24 кВт.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 80-60 0С.

Давление – P1=8 бар, P2= 4 бар.

Регулирование температуры теплоносителя осуществляется на котле.

Котёл с закрытой камерой сгорания.

Оснащение котла:

- встроенный проточный теплообменник для ГВС;

-встроенный циркуляционный насос, закрытый расширительный бак, автоматический воздухоотводчик, автоматически настраиваемый перепускной клапан, предохранительный клапан, приоритетный переключающий клапан с электроприводом.

-переключатель "ЗИМА/ЛЕТО".

в) Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства.

Не требуется. Теплоснабжение здания предусмотрено от индивидуальных котлов, расположенных в каждой квартире

г) Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия.

Не требуется.

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.

Системы отопления рассчитаны на поддержание в помещениях в течении отопительного периода расчётных температур внутреннего воздуха в соответствии с СП.

Отопительные приборы размещены под световыми проёмами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки.

Системы отопления квартир запроектированы двухтрубные, с насосной циркуляцией. Подающий и обратный трубопроводы прокладываются над полом.

В качестве нагревательных приборов на 1 и 2-ом этажах приняты алюминиевые секционные радиаторы с теплоотдачей одной секции 170 Вт, на остальных этажах приняты отопительные приборы высотой 350мм с теплоотдачей одной секции 140 Вт. В ванных комнатах установить полотенцесушители (приобретаются силами заказчика).

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется при помощи кранов конструкции "Маевского", установленных в верхних пробках радиаторов и через воздухоотводчики, предусмотренные в конструкции котлов.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов в жилых помещениях осуществляется ручными клапанами Valtec фирмы "VESTA".

Опорожнение системы отопления - через спускные краны в нижних точках.

Для обеспечения tвн +5°С в помещениях: водомерного узла, помещения уборочного инвентаря, лестничных клеток, машинном помещении лифта и в помещении дезинфекции ствола мусоропровода устанавливаются теплоконвекционные панели, имеющие уровень защиты от поражения током класса 0 и температуру теплоотдающей поверхности не более 95°С, с автоматическим регулированием тепловой мощности нагревательного элемента в зависимости от температуры воздуха в помещении. Для отопления помещения мусорокамеры применяются электрические маты.

Трубопроводы систем отопления выполнить из полипропиленовых армированных труб PN25 и соединительных фитингов той же фирмы. Прокладку трубопроводов выполнить над полом каждого этажа, а при пересечении балконных дверей - в подпольном канале, исключая механическое и термическое повреждение (узел прокладки трубопроводов см. часть «КР»). Трубопроводы, прокладываемые над полом закрыть защитным экраном для исключения механического и термического повреждения труб, а также прямого воздействия на них ультрафиолетового излучения.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счёт самокомпенсации на углах поворотов и, частично за счёт установки компенсаторов по месту.

Крепление полипропиленовых труб выполнить по месту с учётом требований СП 41-102-98. Средства крепления должны иметь поверхность, исключающую возможность механического повреждения труб. Крепления не должны иметь острых кромок и заусениц. Размеры хомутов, фиксаторов, скоб должны соответствовать диаметрам труб.

Расстановка креплений должна исключить напряжения в материале труб от линейных температурных удлинений трубопроводов.

Расстояние между креплениями для горизонтальных труб $D_n=20\text{мм}$ -500мм, для труб $D_n=25\text{мм}$ -750мм.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен. Зазор между трубой и гильзой заделать мягким несгораемым материалом, допускающим продольное перемещение трубы, внутренний диаметр гильзы - на 5 ч 10мм больше наружного диаметра трубы.

Вентканалы трубопроводами не пересекать.

Вентиляция.

Вентиляция – с естественным побуждением с выбросом воздуха выше уровня кровли.

Кратность воздухообмена :

- жилая комната -1;

-кухня с газовыми приборами-100 куб.м/час +1 кр.;

-ванная, туалет, совмещенный санузел - 25 куб.м/час;

-водомерный узел, электрощитовая, помещение уборочного инвентаря, помещение повысительной установки- $n=1$ кр;

-машинное помещение лифта- $n=2$ кр;

Приток воздуха в кухни организован через клапаны, установленные в стенах. Для притока воздуха в остальные помещения применяются оконные приточные устройства Air-BOX Comfort или аналог с сохранением технических характеристик.

Устройства снабжены переключателями режимов работы, с помощью которых можно максимально ограничить приток, сохраняя при этом минимальный воздухообмен.

Вентиляция водомерного узла и помещения уборочного инвентаря предусмотрена естественная вытяжная самостоятельными каналами.

В водомерном узле, помещении уборочного инвентаря и помещении для размещения водонагревателя предусматривается вытяжная вентиляция с естественным побуждением самостоятельными каналами.

Проектом предусматривается установка сигнализаторов загазованности датчиком CH_4 и CO прекращающий подачу газа (уровень срабатывания):-100 мг/куб.м + 20 для угарного газа; -10% от НКПР + 10% для природного газа.

Сигнал от сигнализатора загазованности вывести в кухню. Подключение сигнализатора согласно паспорту оборудования.

Отвод продуктов сгорания от настенного газового котла предусмотрен через индивидуальный коаксиальный дымоход 080/125 (в пределах кухни). Далее дымоотводящую трубу $D_{у80}$ проложить в канале сеч. 140x140мм.

Воздух подается по кирпичному каналу, выполненному из керамического кирпича. Внутренняя поверхность кирпичного канала должна быть гладкой без зазубрин.

Дымоходы должны быть гладкими и газоплотными класса П, из конструкций и материалов способных противостоять без потери герметичности и прочности механическим нагрузкам, температурным воздействиям, коррозионному воздействию продуктов сгорания и конденсата. Конструктивные элементы дымоотводов/воздуховодов должны быть заводского изготовления. Соединение дымоотвода с дымовым каналом должно быть герметичным и выполняться из материалов группы НГ.

Для вентиляции подвала в наружных стенах подполья выполнены продухи общей площадью не менее 1/400 площади пола.

Монтаж систем вести в соответствии с СП.73.13330.2016, «Внутренние санитарно-технические системы»,

Концентрация вредных веществ, выделяемых от строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, не превышает предельно допустимой концентрации ПДК вредных веществ в воздухе помещений. Мебель приобретает после сдачи объекта в эксплуатацию.

д1) Обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях.

Энергетическая эффективность систем отопления обеспечивается:

1. Рациональным расположением отопительного оборудования.

2. Применение эффективного утеплителя в наружных ограждающих конструкциях.

3. Тепловой изоляцией транзитных трубопроводов систем отопления.

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

Расход тепла на отопление жилого дома составляет -339765 Вт (292305 Ккал/ч).

е1) Описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

Не требуется. Теплоснабжение здания предусмотрено от индивидуальных котлов, расположенных в каждой квартире.

ж) Сведения о потребности в паре.

Не требуется. Теплоносителем систем отопления является вода.

з) Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов

Тип и способ установки нагревательных приборов отопления соответствует характеру жилого здания. Нагревательные приборы располагаются под окнами и у торцевых наружных стен.

и) Обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения.

Не требуется, проектируемое здание не является объектом производственного назначения.

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

Разработанные системы отопления и вентиляции рассчитаны на работу при любых возможных в районе строительства температурах наружного воздуха, при условии соблюдения требований по эксплуатации и содержанию всего оборудования в рабочем состоянии.

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

Проектом предусмотрено отопление от автоматизированных газовых котлов (смотри часть ГСВ).

м) Характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения.

Не требуется, проектируемое здание не является объектом производственного назначения.

н) Обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения.

Не требуется, проектируемое здание не является объектом производственного назначения.

о) Перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации (при необходимости).

В целях экономии тепла и электроэнергии предусмотрены следующие мероприятия: - наружные ограждающие конструкции приняты с теплотехническими показателями в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012.

Предусмотренное в проекте сертифицированное оборудование и соблюдение правил эксплуатации не дают предпосылок для возникновения аварийных ситуаций.

о.1) 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.

Снижение потребления электроэнергии, а также сокращение расходов тепла достигаются за счет применения:

- применение на отопительных приборах терморегулирующих калпанов.
- энергоэффективного оборудования.

4.2.2.12. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения.

Источник водоснабжения - существующий городской водопровод.

Водоснабжение многоквартирного жилого дома по адресу: г. Кострома, ул. Радиозаводская, 16 предусмотрено от проектируемых кольцевых сетей хозяйственно-противопожарного водопровода диаметром 250x14,8 мм.

В здание жилого дома выполнен ввод водопровода диаметром 110x6,6 мм. Точка подключения к централизованным системам холодного водоснабжения - фундамент многоквартирного жилого дома, согласно техническим условиям.

Наружные сети хозяйственно-противопожарного водопровода выполняются ресурсоснабжающей организацией в рамках договора технологического присоединения.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух пожарных гидрантов, установленных:

- в существующем колодце СВК/ПГ;
- в проектируемом колодце ВК/ПГ-1.

Ввод водопровода в жилой дом запроектирован из труб ПЭ 100 SDR17 110x6,6 -питьевая ГОСТ 18599-2001. Кожух выполнен из стальных электросварных труб Ø273x4 по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы изолируются, тип изоляции - усиленная.

Для учета расхода воды (общий горячий и холодный) для жилого дома в тех подполье на вводе водопровода установлен водомерный узел с расходомером-счетчиком ВСХд-40 с импульсным выходом ЗАО "Тепловомер" г. Мытищи (или аналог).

Общий расход водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды составляет 21,84 м³/сут; 3,98 м³/ч; 1,8 л/с.

Для создания требуемого (расчетного) напора в сети холодного водопровода для нужд многоквартирного жилого дома применена комплектная насосная установка для повышения давления HYDRO MULTI-E 2 CRE 5-4 с 2 параллельно подключенными насосами CRE, установленными на общую раму-основание, снабженную всей необходимой арматурой, поставка ООО Грундфос (или аналог).

Для надежности работы системы в квартирах 1-го этажа предусмотрена установка регуляторов давления.

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

В каждой квартире на ответвлениях от стояков хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена установка устройств первичного внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии (КПК Пульс-01/2), состоящее из крана диаметром 15мм, рукава длиной 15мм и распылителя, расположенного в шкафчике заводского изготовления.

Сети внутреннего холодного водопровода, прокладываемые в техподполье, запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø15-80мм по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы холодной воды, прокладываемые в тех подполье, изолируются трубной изоляцией с электрообогревом.

Стояки холодной воды и подводки к газовым котлам и санитарно-техническим приборам предусмотрены из полипропиленовых труб PP-R PN20 наружным диаметром 20-50 мм, VALTEC или из аналогичных труб другого производителя.

Стояки холодной воды и трубопроводы, подающие воду к системе мусороудаления и автоматического пожаротушения ствола мусоропровода, запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø15-32 мм по ГОСТ 3262-75*.

Стояки холодного водоснабжения изолируются для предотвращения конденсации влаги.

Мусорокамера защищена по всей площади спринклерными оросителями, оборудована поливочным краном с подводкой холодной, горячей воды от водонагревателей, установленных в помещении для дезинфекции ствола мусоропровода и помещении уборочного инвентаря, и трапом.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение многоквартирного жилого дома предусматривается от двухконтурных газовых котлов.

Подводки от газовых котлов к санитарно-техническим приборам выполнить из полипропиленовых труб PP-R PN 25 армированная наружным диаметром 20-25 мм VALTEC или из аналогичных труб другого производителя. При прокладке труб в конструкции пола предусмотрены металлополимерные трубы 26x3 VALTEC в металлических защитных каналах или из аналогичных труб другого производителя.

Система водоотведения.

Отвод стоков от многоквартирных жилых домов осуществляется в наружные сети централизованной городской канализации.

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

Внутриплощадочные сети бытовой канализации выполняются ресурсоснабжающей организацией в рамках договора технологического присоединения.

Общий расход хозяйственно-бытовых стоков составляет 21,84 м³/сут; 3,98 м³/ч; 3,4 л/с.

Сети бытовой канализации, прокладываемые в техподполье и выпуски, приняты из модифицированного полипропилена «ПОЛИТЭК» диаметром 50-110 мм или из аналогичных труб другого производителя.

Стояки бытовой канализации выше отм. 0,000 предусмотрены из полипропиленовых труб PP НПЮ «Стройполимер» г. Москва наружным диаметром 110 мм или из аналогичных труб другого производителя.

Стояки бытовой канализации выведены выше кровли на 200 мм.

Для предотвращения распространения пожара по горючим полипропиленовым трубам канализации через потолочные перекрытия предусматриваются противопожарные муфты «Огракс-ПМ-110».

Дождевая канализация.

Отведение дождевого стока с кровли предусмотрено системой внутреннего водостока.

Внутренний водосток выполнен из напорных раструбных труб НПВХ 110x4,2 SDR26 Группы ПОЛИПЛАСТИК (или аналог).

Водосточные воронки приняты с электрообогревом. Расход дождевых вод с кровли составляет 19,98 л/с.

Сбор поверхностных стоков с кровли выполнен внутренними водостоками, с тротуаров, проезжей части и автостоянок проектируемого жилого дома, выполнен с помощью вертикальной планировки территории, создающей уклоны направленные в сторону дождеприемных колодцев с последующим сбросом в проектируемый колодец ЛК-51 закрытой системы ливневой канализации.

С учетом вертикальной планировки на отведенной территории выделены два участка водосбора.

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

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

4.2.2.13. В части систем газоснабжения

С подключения – проектируемый подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления в границах земельного участка проектируемого жилого дома диаметром 225 мм.

Давление газа в точке подключения - 0,25±0,3 МПа.

Проектной документацией предусматривается:

- подземная прокладка газопровода среднего давления от точки подключения до про-ектируемого жилого дома из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 по ГОСТ Р 58121.2-2018 диаметром 63x5,8 мм;

- подземная и надземная прокладка газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57x3,5 мм (выход из земли у жилого дома);

- установка на выходе газопровода из земли, у проектируемого объекта, отключающей арматуры в надземном исполнении (шаровой кран условным диаметром 50 мм) и изолирующего соединения.

Для определения местонахождения трассы газопровода устанавливаются опознавательные знаки.

На расстоянии $0,5\pm 0,1$ 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 со-бой 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" полимерной изоляцией;

- при надземной прокладке - двумя слоями краски для наружных работ по двум слоям грунтовки.

Том 5.6.2 «ГРПШ»

Проектной документацией предусматривается:

- установка у наружной стены проектируемого дома (ось 1) шкафного пункта редуцирования газа ГРПШН-05-2У1 с двумя регуляторами давления газа РДНК-400М (основная и резервная линии редуцирования) для снижения давления газа со среднего ($0,25\pm 0,3$ МПа) до низкого (0,0024 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 за-данных пределов, с пропускной способностью (при входном давлении 0,3 МПа) 300 м³/ч;

- установка на выходе надземного газопровода низкого давления из ГРПШ отключающего устройства и изолирующего соединения;

- заземление ГРПШ.

Продувочный и сбросные газопроводы ГРПШ выводятся за заднюю стенку шкафа в места, безопасные для рассеивания.

Шкаф, газопроводы, опоры покрываются двумя слоями краски для наружных работ по двум слоям грунтовки.

Том 5.6.3 «Внутреннее газооборудование»

Газоснабжение проектируемого жилого дома осуществляется природным газом с теплотой сгорания 8000 ккал/нм³ и плотностью 0,73 кг/нм³.

Расчётный расход газа на проектируемый 9-ти этажный 116 кв. жилой дом - 136,9 м³/ч.

Точка подключения - проектируемый стальной газопровод низкого давления после проектируемого пристенного ГРПШ диаметром 89x3,5 мм.

Давление газа после ГРПШ - 0,0024 МПа.

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

Проектной документацией предусматривается установка в кухне каждой квартиры газового двухконтурного настенного котла с закрытой камерой сгорания мощностью 24 кВт и 4-х горелочной газовой плиты с системой «газ-контроль» (устанавливаются силами собственника).

На вводе газопровода в кухни устанавливаются:

- электромагнитный клапан, автоматически отключающий подачу газа по сигналу от сигнализатора токсичных и горючих газов при превышении предельно допустимых концентраций СН₄;

- отключающая арматура;

- фильтр газовый сетчатый;

- газовый счетчик G-4.

Подключение газовой плиты и газового котла - гибкими газовыми подводками.

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

Подвод воздуха на горение / отвод продуктов сгорания от котлов осуществляется че-рез коллективные коаксиальные дымоходы, смонтированные по всей длине дымоходных шахт.

В нижних точках коллективных дымоходов предусматриваются люки для прочистки и устройства для сбора и удаления конденсата.

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

По окончании монтажа и опрессовки газопровод и средства крепления покрываются:

- при прокладке в здании - двумя слоями краски для внутренних работ;

- при прокладке снаружи дома - двумя слоями краски для наружных работ по двум слоям грунтовки.

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

Наружные и внутренние сети связи. Пожарная сигнализация.

Подключение жилого дома к существующим сетям телефонизации предусматривается в распределительном шкафу, расположенном у дома № 4 пр-д Южный. Предусмотрена прокладка кабеля ТППЭп 30х2х0,4 до разветвительной муфты в техническом подполье дома. Для подключения жилого дома к сети кабельного телевидения и сети интернет от телекоммуникационного шкафа (ТШ) в жилом доме № 20 по ул. Радиозаводская до ТШ проектируемого дома предусматривается прокладка волоконно-оптического кабеля ОККМн 16 волокон. Кабели наружных сетей связи прокладываются в существующей и проектируемой кабельной канализации. Строительство кабельной канализации предусмотрено из хризотилцементных труб диаметром 110 мм от существующей кабельной канализации до ввода в проектируемое здание. Глубина прокладки кабельной канализации под проезжей частью дороги не менее 0,6 м, под пешеходной частью – не менее 0,5 м. По трассе строительства кабельной канализации предусмотрена установка колодца ККСр. Внутренняя распределительная сеть телефонизации жилого дома выполняется от разветвительной муфты в техническом подполье дома кабелями ТППЭп, абонентская сеть – КСПВ 2х0,5. Распределительные коробки КРТ устанавливаются на 3 и 7 этажах. Сети кабельного телевидения и Интернет жилого дома прокладываются от телекоммуникационного шкафа, установленного на 1 этаже здания. На 2, 5, 8 этажах предусмотрена установка распределительных ящиков. Абонентские разветвители размещены в распределительных ящиках. Для приема сигналов эфирного наземного телевидения предусмотрена установка антенн на крыше здания. Телевизионные усилители устанавливаются в металлическом шкафу у машинных помещений лифтов. Распределительные коробки телевизионной сети устанавливаются в слаботочных отсеках этажных шкафов. Распределительная и абонентская сети телевидения выполнены коаксиальными кабелями. Внутренние сети Интернет выполнены кабелем UTP cat. 5e различной емкости. Прием сигналов радиовещания обеспечивается установкой эфирных радиоприемников в каждой квартире. Домовая распределительная сеть обеспечивает возможность телефонизации, подачи сигналов телевидения и Интернет в каждую квартиру. Предусмотрена система видеонаблюдения за прилегающей к зданию территорией. От видеокамер на фасадах здания до ТШ на 1 этаже прокладываются кабели UTP cat. 5e. Система диспетчерской связи осуществляется на базе комплекса «Обь». Предусмотрена установка блоков диспетчерской связи у станций управления лифтами. Между жилым домом № 20 по ул. Радиозаводская и проектируемым зданием предусмотрена прокладка кабеля UTP 4х2х0,52. Передача данных на диспетчерский пункт предусмотрена по сети Интернет. Сеть диспетчеризации выполнена кабелем UTP 4х2х0,52. Диспетчерский комплекс обеспечивает сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже, двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной, звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь, сигнализацию о срабатывании цепей безопасности лифта, идентификацию поступающей сигнализации, сигнализацию об открытии дверей шкафов управления.

Предусмотрено оборудование здания адресной системой пожарной сигнализации (СПС). Пожарные извещатели приняты точечные дымовые оптико-электронные и ручные. Проектной документацией предусмотрено оборудование жилых помещений и прихожих квартир автономными дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями. Ручные пожарные извещатели размещаются на путях эвакуации людей. Тревожный сигнал АУПС передается на приемно-контрольный прибор и дублируется на удаленный пожарный пост в автоматическом режиме. Прибор приемно-контрольный и управления размещен в помещении электрощитовой. Система пожарной сигнализации обеспечена электроэнергией по 1 категории надежности. Источником электропитания являются резервированные источники питания постоянного напряжения, которые подключены к однофазной сети напряжением 220 В частотой 50 Гц. Для бесперебойной работы оборудования предусмотрены встроенные в приборы аккумуляторы с режимом подзарядки, питание от которых осуществляется в автоматическом режиме без задержек по времени при пропадании напряжения в сети. Кабельные линии СПС выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами диаметром не менее 0,5 мм, не распространяющими горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением «нг(A)-FRLS».

4.2.2.15. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

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

1. ФЗ РФ от 30.12.2009 г. №384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий сооружений.
2. ФЗ РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.
3. ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения».

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

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

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

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

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

Техническое обслуживание строительных конструкций.

Организация по обслуживанию здания должна обеспечивать:

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

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

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

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

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

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

Специалисты по обслуживанию здания должны обеспечивать:

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

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

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

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

Контроль за техническим состоянием следует осуществлять путем проведения плановых и внеплановых осмотров.

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

Один раз в год в ходе весеннего осмотра следует проинструктировать нанимателей, арендаторов и собственников жилых помещений о порядке их содержания и эксплуатации инженерного оборудования и правилах пожарной безопасности.

Плановые осмотры жилых зданий следует проводить:

- общие, в ходе которых проводится осмотр здания в целом, включая конструкции, инженерное оборудование и внешнее благоустройство;
- частичные - осмотры, которые предусматривают осмотр отдельных элементов здания или помещений.

Общие осмотры должны производиться два раза в год: весной и осенью (до начала отопительного сезона).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- ограждение опасных участков;

- охрана и недопущение входа посторонних лиц в отселенные помещения;

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

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

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

4.2.2.16. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по кап. ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

Капитальный ремонт многоквартирного дома — это комплекс работ по устранению неисправностей изношенных элементов здания и инженерного оборудования общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, в том числе по их восстановлению или замене, в целях улучшения эксплуатационных характеристик общего имущества в многоквартирном доме, его модернизации и обеспечения рационального энергопотребления.

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

Цель технического обследования заключается в определении действительного технического состояния жилого дома и его элементов, получении количественной оценки фактических показателей качества конструкций (прочности, сопротивления теплопередаче и др.) с учетом изменений, происходящих во времени для установления состава и объема работ капитального ремонта на объекте.

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

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

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

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

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

Планирование и финансирование капитального ремонта. Классификация ремонтов

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

Работы по капитальному ремонту делятся на две группы:

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

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

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

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

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

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

4.2.3.1. В части пожарной безопасности

Текстовая часть раздела:

1. Указано расстояние от здания до стоянок легковых автомобилей (п. 6.11.2 СП 4.13130.2013).
2. Указано какими материалами предусмотрена отделка наружных стен (п. 5.2.3 СП 2.13130.2020).
3. Указан предел огнестойкости узлов пересечения строительных конструкций (п. 5.2.4 СП 2.13130.2020).
4. Указан тип дверей заполнения проемов в подвальных помещениях (при делении на секции) (п. 5.4.4 СП 2.13130.2020).
5. Указаны мероприятия по мусоросборным камерам (п. 5.1.6 СП 4.13130.2013).
6. Указано, как предусмотрено выделение помещения электрощитовой (п. 5.2.6 СП 4.13130.2013, п. 14.1 СП 256.1325800.2016, табл. 24 ФЗ 123).
7. Указано, как предусмотрено деление здания на секции (п. 5.2.9 СП 4.13130.2013).
8. Указана площадь остекления в лестничных клетках (п. 4.4.12 СП 1.13130.2020).
9. Указаны высота и ширина выходов из лестничных клеток наружу (п. 4.2.18, 4.2.19, 4.2.20 СП 1.13130.2020).
10. Указана ширина горизонтальной входной площадки перед наружными дверями (п. 4.2.20 СП 1.13130.2020).
11. Указано имеется ли на путях эвакуации выступающее оборудование расположенное на высоте менее двух метров (п. 4.3.7 СП 1.13130.2020).
12. Предоставлено описание АПС.
13. Представлено описание системы АПТ мусоросборной камеры (п. 26 «и» Положения).

Графическая часть раздела:

14. Представлена структурная схема системы пожаротушения мусоросборной камеры (п. 26 «п» Положения).

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
21.06.2021

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

21.06.2021

VI. Общие выводы

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, 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 Иркловна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-6-11091

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023

2) Малышева Ирина Геннадьевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.05.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.05.2024

3) Малышева Ирина Геннадьевна

Направление деятельности: 12. Организация строительства

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023

4) Татарских Анатолий Евгеньевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023

5) Шагимарданов Дамир Экрёмович

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-2-6128
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.08.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.08.2022

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: 01.04.2024

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: 28.08.2022

8) Лентин Андрей Александрович

Направление деятельности: 31. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-31-12429
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2024

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) 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

11) Панов Вячеслав Александрович

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-1-11086
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023

12) Давыдов Александр Михайлович

Направление деятельности: 15. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-59-15-9890
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.04.2024

13) Павлов Алексей Сергеевич

Направление деятельности: 2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-8160
Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.02.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.02.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2A5C6800B8ADB1A649E45AD92
8693177

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 760A40072AD859C41C7893B60
B90F82

Владелец КОНЬКОВ АНДРЕЙ
АЛЕКСАНДРОВИЧ
Действителен с 05.10.2021 по 05.01.2023

Владелец Смирнова Дина Ирквна
Действителен с 27.07.2021 по 27.07.2022

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

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1A4568003DAE10A04CE7ED387
2316C88
Владелец Лентин Андрей Александрович
Действителен с 15.02.2022 по 15.02.2023

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 13539830062AE868541C03E6BE
8F4421E
Владелец Панов Вячеслав
Александрович
Действителен с 24.03.2022 по 24.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 329D58100A4AD07854C385D53
697E740E

Владелец Павлов Алексей Сергеевич

Действителен с 15.09.2021 по 23.09.2022