

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

44-2-1-3-021373-2023

Дата присвоения номера: 25.04.2023 10:00:44

Дата утверждения заключения экспертизы 25.04.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИМХОТЕП"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Коньков Андрей Александрович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Среднеэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: Костромская область, Костромской муниципальный район, Бакшеевское сельское поселение, деревня Каримово, микрорайон Южный, улица Солнечный город, д.7

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИМХОТЕП"

ОГРН: 1134401014483

ИНН: 4401147463

КПП: 440101001

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

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СТРОИТЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ-3"

ОГРН: 1134401011634

ИНН: 4401145240

КПП: 440101001

Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА ДЗЕРЖИНСКОГО, ДОМ 8А, КОМНАТА 16

1.3. Основания для проведения экспертизы

Документы не представлены.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Результаты инженерных изысканий (1 документ(ов) - 1 файл(ов))
2. Проектная документация (17 документ(ов) - 23 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Среднеэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: Костромская область, Костромской муниципальный район, Бакшеевское сельское поселение, деревня Каримово, микрорайон Южный, улица Солнечный город, д.6" от 11.02.2022 № 44-2-1-3-007747-2022

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: СРЕДНЕЭТАЖНЫЙ МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ ПО АДРЕСУ: КОСТРОМСКАЯ ОБЛАСТЬ, КОСТРОМСКОЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН, БАКШЕЕВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ, ДЕРЕВНЯ КАРИМОВО, МИКРОРАЙОН ЮЖНЫЙ, УЛИЦА СОЛНЕЧНЫЙ ГОРОД, Д.7

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

Россия, Костромская область, Район Костромской, Деревня Каримово, Солнечный город, 7.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность здания	этаж	3
Количество этажей	этаж	3
Площадь застройки	м2	1175,0
Степень огнестойкости	степень	II
Уровень ответственности	уровень	II
Класс функциональной пожарной опасности	класс	Ф1.3
Класс конструктивной пожарной опасности	класс	С 0
Площадь здания	м2	3442,33
Жилая площадь	м2	954,7
Площадь квартир	м2	2082,68
Общая площадь квартир	м2	2238,8
Количество квартир всего	шт.	45
Количество квартир однокомнатных	шт.	27
Количество квартир двухкомнатных	шт.	12
Количество квартир трехкомнатных	шт.	6
Строительный объем	м3	12 036,7
Строительный объем ниже 0,000	м3	2346,58
Строительный объем выше 0,000	м3	9690,12
Срок эксплуатации здания	лет	≥ 50лет
Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	кВт хч/(м2 х год)	18,1
Класс энергосбережения рассматриваемого здания	класс	B+
Площадь земельного участка по градплану	м2	2938,0
Процент застройки	%	40,0
Площадь отмостки	м2	179,0
Площадь проектируемого покрытия из тротуарной плитки на тротуарах, хоз. площадках	м2	291,0
Площадь покрытия из спецсмеси на детских и спортивных площадках	м2	184,5
Площадь газона, укрепленного георешеткой на по- жарных проездах	м2	121,0
Газон	м2	987,5
Процент озеленения	%	37,73

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-геологические изыскания:

Исследуемый участок расположен по адресу: Российская Федерация, Костромская область, Костромской муниципальный район, Бакшеевское сельское поселение, кадастровый номер земельного участка 44:07:024301:27.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах моренной равнины. Тип рельефа эрозионно-аккумулятивный, природный, с общим уклоном в юго-западном направлении. Поверхностный и

подземный сток обеспечен в сторону понижения рельефа. Высотные отметки по устьям скважин составляют 109,64-109,85 м (система высотных отметок - местная, принятая для г. Кострома).

Сейсмичность района работ 5 баллов

В геологическом строении участка работ принимают участие (снизу-вверх): среднечетвертичные водноледниковые отложения московского горизонта (f,lgQIIms); современные четвертичные техногенные отложения, представленные насыпными грунтами (thQIV); современные четвертичные отложения, представленные почвенно-растительным слоем (pdQIV). Мощность изученных отложений составляет 12,0 м.

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

В геолого-литологическом разрезе на основании анализа буровых и лабораторных работ до глубины 12,0 м выделены сверху-вниз следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

Современные четвертичные отложения (pdQIV).

- почвенно-растительный слой. Мощность 0,10-0,20 м. Вскрыт скважинами № 4, 5, 7.

Современные четвертичные техногенные образования (thQIV).

ИГЭ-1 - насыпной грунт: песок разнородный - 60%; суглинок - 20 %; строительный мусор - 20 %; слежавшийся среднеуплотненный, малой степени водонасыщения. Мощность 0,40-0,60 м. Вскрыт скважинами № 1-3, 6. Техногенный грунт площадки характеризуется как: вид техногенных насыпных грунтов – песчаные; по способу отсыпки – неорганизованная отсыпка (отвалы) грунтов естественного происхождения; по времени самоуплотнения – уплотнившийся от собственного веса.

Среднечетвертичные водноледниковые отложения московского горизонта (f,lgQIIms).

ИГЭ-2 - песок пылеватый светло-коричневый, средней плотности, малой степени водонасыщения. Мощность 0,60-0,90 м. Вскрыт скважинами № 1, 5, 7.

ИГЭ-3 - песок средней крупности коричневый, средней плотности, малой степени водонасыщения, с включением гравия. Мощность 1,60 м. Вскрыт скважиной № 7.

ИГЭ-4 - песок мелкий светло-коричневый, желтовато-коричневый, средней плотности, малой степени водонасыщения. Мощность 1,30-3,20 м. Вскрыт скважинами № 1-7.

ИГЭ-4б - песок мелкий светло-коричневый, желтовато-коричневый, плотный, малой степени водонасыщения. Мощность 2,20-9,00 м. Вскрыт скважинами № 1-7.

ИГЭ-5б - песок пылеватый коричневый, светло-коричневый, плотный, средней степени водонасыщения. Мощность 1,20-3,70 м. Вскрыт скважинами № 1, 3, 5-7.

Специфические грунты представлены:

- ИГЭ-1 - насыпной грунт. Данный ИГЭ имеет ограниченное распространение на участке – верхняя часть ИГИ разреза до глубины 0,60 м. Вскрыт в скважинах № 1-3, 6 мощностью 0,40-0,60 м. При проектировании фундаментов объекта следует учесть специфические свойства данного грунта. В качестве естественного основания использовать нельзя из-за непостоянности состава данного грунта, а также наличия в нем бетонных плит. Рекомендуется изъять грунт в пятне застройки. Слабых грунтов до глубины 12,0 м не встречено.

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

В период проведения полевых работ (ноябрь 2022 г.) на исследуемой площадке горизонт подземных вод до глубины 12,0 м не вскрыт.

Согласно методике определения потенциальной подтопляемости участок строительства относится к III-A-1 району (неподтопляемые в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин - подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем).

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 гравелистых, крупных и средней крупности – 1,73 м, супесей, песков мелких и пылеватых – 1,62 м, суглинок и глин – 1,33 м. По степени морозной пучинистости песок пылеватый ИГЭ-2 относится к слабопучинистым грунтам, песок средней крупности ИГЭ-3 относится к непучинистым грунтам, песок мелкий ИГЭ-4 относится к непучинистым грунтам.

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

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНАЯ ТВОРЧЕСКАЯ МАСТЕРСКАЯ "ВБ-ПРОЕКТ"

ОГРН: 1174401003105

ИНН: 4401179916

КПП: 440101001

Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА КОЗУЕВА, ДОМ 45, НЕЖИЛОЕ ПОМЕЩЕНИЕ 39

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЕ "КОЛЛЕГИ"

ОГРН: 1024400513940

ИНН: 4442000935

КПП: 440101001

Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА ВОЙКОВА, 12

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на разработку проектной документации от 31.01.2023 № б/н, ООО Специализированный застройщик "СУ-3"

2. Задание на разработку проектной документации (Дополнение и изменение). от 03.03.2023 № б/н, ООО Специализированный застройщик "СУ-3"

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

1. Проект планировки земельного участка, расположенного адресу: Костромская область, Костромской район, Бакшеевское с/п, кадастровый номер 44:07:024301:5 от 26.02.2016 № 22, Администрация Бакшеевского сельского поселения

2. Градостроительный план земельного участка от 30.06.2021 № RF -44-4-07-2-02-2021-4943, Администрация Бакшеевского сельского поселения

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

1. Технические условия на подключение объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 27.01.2023 № исх. 02.11/517д, МУП города Костромы «Костромагорводоканал»

2. Информационное письмо о давлении в водопроводной сети от 22.02.2023 № исх.02.11/1223д, МУП города Костромы «Костромагорводоканал»

3. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения от 13.01.2023 № 129, ООО «Технологии ЖКХ»

4. Письмо по системе ливневой канализации. от 03.09.2021 № 7787з, Администрации Костромского муниципального района Костромской области

5. Технические условия на предоставление услуг связи (телефонизацию, доступа к сети Интернет, кабельное телевидение, видеонаблюдение и домофонная сеть) от 18.01.2023 № б/н, ОАО КГТС

6. Договор о подключении (технологическом присоединении) объектов капитального строительства к сети газораспределения . от 07.02.2023 № 59, АО «Газпром газораспределение Кострома»

7. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта капитального строительства к сетям газораспределения. от 30.01.2023 № 000035280, АО «Газпром газораспределение Кострома»

8. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 09.04.2023 № 20778719, Филиал ПАО «Россети Центр» - «Костромаэнерго»

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

44:27:024301:27

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СТРОИТЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ-3"

ОГРН: 1134401011634

ИНН: 4401145240

КПП: 440101001

Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА ДЗЕРЖИНСКОГО, ДОМ 8А, КОМНАТА 16

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-геологические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ	20.12.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖГЕО" ОГРН: 1074401006481 ИНН: 4401077625 КПП: 440101001 Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА БОРЬБЫ, 41, 5

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

Местоположение: Костромская область, Бакшеевское сельское поселение

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СТРОИТЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ-3"

ОГРН: 1134401011634

ИНН: 4401145240

КПП: 440101001

Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА ДЗЕРЖИНСКОГО, ДОМ 8А, КОМНАТА 16

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

1. ЗАДАНИЕ на выполнение инженерно-геологических изысканий от 16.11.2022 № б/н, ООО Специализированный застройщик "СУ-3"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа производства инженерно-геологических изысканий от 16.11.2022 № б/н, ООО "ИнжГео"

Инженерно-геологические изыскания

Программа согласована заказчиком и утверждена исполнителем.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геологические изыскания				
1	Том 2_94_22-ИГИ г. Кострома, мкр. Южный, д. 7.pdf	pdf	7f9eedf0	94/22-ИГИ от 20.12.2022 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ
	Том 2_94_22-ИГИ г. Кострома, мкр. Южный, д. 7.pdf.sig	sig	9e7c530f	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания на участке строительства проектируемого объекта выполнялись ООО «ИнжГео» в ноябре 2022 года.

Целью изысканий являлось:

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

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

- Планово-высотная разбивка и привязка скважин и точек статического зондирования - 13 точек;
- Механическое колонковое бурение скважин установкой УРБ-2А2 - 7 скважин глубиной по 12,0 м (общим метражом 84,0 п.м.);
- Отбор образцов ненарушенной структуры - 14 монолитов;
- Отбор образцов нарушенной структуры - 46 образцов;
- Гидрогеологические наблюдения - 84,0 п.м.;
- Статическое зондирование грунтов - 6 опытов;
- Исследования физических свойств грунтов - 46 определений;
- Определение коррозионной активности грунтов к бетону - 4 образца;
- Составление технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий - 1 книга.

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

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

1. Титульный лист: указано наименование заказчика работ.
2. В состав текстовых приложений к техническому отчету включено: свидетельство о поверке геодезического оборудования, применяемого при определении координат скважин и точек полевых опытных работ; свидетельство о поверках средств измерений применяемых при производстве полевых опытных работ.
3. Техническое задание: утверждено заказчиком работ, подписано составителем; дополнено техническими характеристиками проектируемых фундаментов; включено обязательное графическое приложение.
4. Программа производства работ: согласована с заказчиком; дополнена обязательным графическим приложением.
5. В каталог координат и высотных отметок горных выработок и полевых опытных работ включены сведения о точках статического зондирования.
6. В тб. 6.1 п. 6 ПЗ приведены сведения о расчетных сопротивлениях грунтов естественных оснований.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	1-ПЗ.pdf	pdf	ecd5e325	3/21 - ПЗ от 29.03.2023
	1-ПЗ.pdf.sig	sig	6c1f6ccb	«Пояснительная записка»
Схема планировочной организации земельного участка				
1	2-ПЗУ.pdf	pdf	c2d96c5f	3/21 - ПЗУ от 29.03.2023
	2-ПЗУ.pdf.sig	sig	bbe68c2d	Схема планировочной организации земельного участка
Архитектурные решения				
1	3.1-AP1.pdf	pdf	f46f0cfb	3/21 - AP от 29.03.2023
	3.1-AP1.pdf.sig	sig	c250283e	Архитектурные решения
	3.2-AP2.pdf	pdf	e0f13f5b	
	3.2-AP2.pdf.sig	sig	bc452ecf	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	4.1-КР1.pdf	pdf	f62e1325	3/21 - КР от 29.03.2023
	4.1-КР1.pdf.sig	sig	b433d890	Конструктивные решения
	4.2-КР2.pdf	pdf	38b30380	
	4.2-КР2.pdf.sig	sig	47982ad2	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	5.1.2 ИОС1.2-ЭС.pdf	pdf	0908707f	3/21 - ИОС 1.2 от 29.03.2023
	5.1.2 ИОС1.2-ЭС.pdf.sig	sig	c39a07a3	Система электроснабжения. Внутреннее электрооборудование
Система водоснабжения				
1	5.2.2 ИОС2.2-В.pdf	pdf	f5847e28	3/21 - ИОС 2.2 от 29.03.2023
	5.2.2 ИОС2.2-В.pdf.sig	sig	7f6b57e4	Система водоснабжения. Внутренние сети водопровода
Система водоотведения				
1	5.3.2 ИОС3.2-К.pdf	pdf	0799a58a	3/21 - ИОС 3.2 от 29.03.2023
	5.3.2 ИОС3.2-К.pdf.sig	sig	4cc05734	Система водоотведения. Внутренние сети канализации
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	5.4 ИОС4-ОВ.pdf	pdf	f6245e70	3/21 - ИОС 4 от 29.03.2023
	5.4 ИОС4-ОВ.pdf.sig	sig	48fae118	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
Сети связи				
1	5.5.1 ИОС5.1-ССН.pdf	pdf	f86a803b	3/21 - ИОС 5 от 29.03.2023 Сети связи.
	5.5.1 ИОС5.1-ССН.pdf.sig	sig	5a00bc97	
	5.5.2 ИОС5.2-АПС.pdf	pdf	653f3981	
	5.5.2 ИОС5.2-АПС.pdf.sig	sig	1bcf49db	
	5.5.1.1 ИОС5.1.1-ССВ.pdf	pdf	16cca63e	
5.5.1.1 ИОС5.1.1-ССВ.pdf.sig	sig	94ed79fe		
Система газоснабжения				
1	5.6.2 ИОС6.2-ШГРП.pdf	pdf	e234c28b	1125.7/23-ИОС 6 от 29.03.2023 Система газоснабжения
	5.6.2 ИОС6.2-ШГРП.pdf.sig	sig	7825fa4d	
	5.6.1 ИОС6.1-ГСН.pdf	pdf	56111f39	
	5.6.1 ИОС6.1-ГСН.pdf.sig	sig	97c0d52e	
	5.6.3 ИОС6.3-ГСВ.pdf	pdf	91351029	
	5.6.3 ИОС6.3-ГСВ.pdf.sig	sig	2897264a	
Проект организации строительства				
1	6-ПОС.pdf	pdf	0ce7a0e2	3/21 - ПОС от 29.03.2023
	6-ПОС.pdf.sig	sig	d1080779	Проект организации строительства
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				

1	8-ООС.pdf	pdf	40a76123	3/21 - ООС от 29.03.2023
	8-ООС.pdf.sig	sig	70b94543	Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	9-ПБ.pdf	pdf	e1f284af	3/21 - ПБ от 29.03.2023
	9-ПБ.pdf.sig	sig	353bfd94	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	10-ОДИ.pdf	pdf	7d697219	3/21 - ОДИ от 29.03.2023
	10-ОДИ.pdf.sig	sig	ed88abd5	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	12.1-ТБЭ.pdf	pdf	ad74d042	3/21 - ТБЭ от 29.03.2023
	12.1-ТБЭ.pdf.sig	sig	ca1ea14d	Требования к обеспечению безопасно
2	12.2-ИБЭ.pdf	pdf	e4e083ec	3/21 –ИБЭ от 29.03.2023
	12.2-ИБЭ.pdf.sig	sig	2e919b74	Инструкция по безопасности эксплуатации квартиры в многоквартирном жилом доме
3	12.3-НПКР.pdf	pdf	ea9f3b3e	3/21 - НПКР от 29.03.2023
	12.3-НПКР.pdf.sig	sig	f5de5bf4	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

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Участок строительства многоквартирного жилого дома расположен по адресу: Костромская обл., р-н Костромской, Бакшеевское с/п., кадастровый номер земельного участка 44:07:024301:27. Участок свободен от застройки, инженерных коммуникаций.

Со всех сторон расположены участки, предназначенные под застройку жилыми домами в соответствии с Проектом планировки территории, утвержденным Постановлением Администрации Бакшеевского сельского поселения №22 от 26.02.2016 г

Зоны с особыми условиями использования территорий в пределах границ земельного участка отсутствуют.

Установление санитарно-защитных зон для проектируемого жилого дома не требуется.

Рельеф площадки ровный, с понижением высотных отметок в западную сторону. Высотные отметки меняются в пределах 109,70 – 109,65м.

Инженерной подготовкой предусматривается:

- проведение вертикальной планировки территории со сбором и отводом поверхностных вод в пониженные участки местности, в соответствии с техническими условиями.

- для возможности водоотведения поверхностных стоков с дворовой территории, а также для исключения размывания газона на территории устраивается водоотводной лоток, собирающий воду вдоль проектируемого тротуара. В месте пересечения лотка с тротуаром необходимо предусмотреть лоток с решеткой.

Подсыпка и срезка территории до проектных отметок.

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 существующими проездами и существующими зданиями.

Возвышение бортового камня над проездами предусмотрен $h=15$ см.

В рамках проекта на земельном участке предусматривается размещение:

Многоквартирного жилого дома.

Площадки для игр детей.

Площадки для отдыха взрослых.

Площадка для занятий физкультурой.

Парковок для а/транспорта.

Согласно Проекту планировки территории, утвержденному Постановлением Администрации Бакшеевского сельского поселения № 22 от 26.02.2016 г., парковочные места размещаются в уширениях внутриквартальных проездов.

Согласно Проекту планировки территории, утвержденному Постановлением Администрации Бакшеевского сельского поселения №22 от 26.02.2016 г., площадка для мусорных контейнеров создается общая для нескольких домов и размещается вдоль внутриквартального проезда.

Проектом принята концепция «двор без машин». На территории организованы пешеходные тротуары с покрытием из тротуарной плитки. Вдоль тротуаров предусмотрено устройства покрытия из газонной решетки.

Расстояние от жилого дома и ширина тротуаров в совокупности с покрытием из газонной решетки позволяет использовать их в качестве проездов для пожарных машин в случае пожара.

На участке прилегающей дворовой территории запроектированы площадки для игр детей, отдыха взрослых, занятия спортом. Площадки оборудуются малыми формами.

Вся свободная от застройки территория озеленяется путем устройства газонов.

Освещение придомовой территории выполнено за счет крепления светильников на фасадах здания. Запроектированное освещение обеспечивает нормативную среднюю горизонтальную освещенность земли 10 лк

На отведенный участок организован въезд-выезд с существующих внутриквартальных проездов.

Для проектируемого здания пожарным проездом является уширенный тротуар с наружной стороны дома и проектируемый внутривортовой тротуар с уширенным покрытием из газонной решетки.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Многokвартирный 3-х этажный жилой дом расположен на участке свободном от застройки.

Запроектированный дом состоит из 3 секций: 1-й угловой и 2-х рядовых. Все типовые жилые этажи секций идентичны по планировке. Номенклатура квартир представлена однокомнатными, двухкомнатными и трёхкомнатными квартирами.

Общее количество квартир в доме -45, из них

однокомнатных -27 кв.,

двухкомнатных - 12 кв.,

трехкомнатных - 6 кв.

Каждая квартира имеет одну лоджию. Высота помещений в квартирах составляет 2,7 м. Для прокладки инженерных сетей запроектировано подвал и техподполье высотой 1,79 м. В подвале в секции 1-11 расположен водомерный узел и помещение уборочного инвентаря. В торцах здания запроектированы 2 обособленных входа в подвал и техподполье. Входы в жилую часть здания осуществляется со стороны проезда и со стороны двора через тамбур.

Ширина и высота ступеней междуэтажной лестницы 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. Лестничная клетка имеет естественное освещение через оконные проемы.

Лестничные клетки 2-х крайних секций оборудованы выходами на кровлю.

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

Здание Г-образное в плане, развёрнуто коротким фасадом в сторону улицы Магистральной.

Оформление фасадов принято согласно существующей застройке на прилегающей территории.

Крыша плоская совмещённая, с внутренним организованным водостоком.

Внешний облик здания сочетает в себе применение современных и традиционных материалов. Архитектура фасадов обогащается применением горизонтальных и вертикальных членений. Цветовое решение фасадов выполнено путём применения лицевого кирпича четырех цветов. Цоколь – фактурная штукатурка с покраской фасадными красками. Оконные блоки выполняются из ПВХ-профиля темно серого цвета.

При проектировании соблюдены основные требования влияющие на энергетическую эффективность здания, которые связаны с рациональным архитектурным решением:

-Использование компактной формы здания, обеспечивает существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания.

- Использование светопрозрачных конструкций применяется для естественного освещения помещений с целью снижения затраты электроэнергии.

- Выбор оптимальной ориентации здания по сторонам света с учетом направления ветра в зимний период с целью нейтрализации отрицательного воздействия климата на здание и его тепловой баланс.

- Запроектированное техподполье служит для эффективного энергосбережения здания.

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период 18,1 кВтч/(м² год)

Класс энергосбережения рассматриваемого здания- В+.

Отделка помещений жилой части:

Полы: в тамбурах, площадках лестничных клеток - керамогранитная плитка (с шероховатой поверхностью); в жилых комнатах, кухнях, прихожих, коридорах, в санузлах - цементно песчаная стяжка.

Стены: в тамбурах, в лестничных клетках, межквартирных коридорах - улучшенная водоэмульсионная покраска; в жилых комнатах, коридорах, прихожих, в кухнях и санузлах - штукатурка под чистовую отделку.

Потолки: в тамбурах, лестничной клетке и межквартирных коридорах - водоэмульсионная покраска; в жилых комнатах, коридорах, кухнях, прихожих, в санузлах - затирка швов плит перекрытий под чистовую отделку

Внутренняя отделка помещений вспомогательного, обслуживающего и технического назначения: Полы помещения уборочного инвентаря -керамическая плитка с шероховатой поверхностью, водомерном узле - бетонное

покрытие.

Стены в водомерном узле -простая водоэмульсионная покраска на всю высоту. В помещении уборочного инвентаря- простая водоэмульсионная покраска с масляной панелью на высоту 1,6 м.

Потолки- простая водоэмульсионная покраска во всех помещениях.

Мероприятия по защите от шума приняты в соответствии с требованиями СП 5113330.2011 с изменениями № 1, 2,3 Актуализированная редакция. СНиП 23-03-2003 "Защита от шума".

Здание расположено в нормативных отступах от границ участка со стороны ул. Панинской, что является фактором отсутствия (в данном случае) вредных воздействий.

Проектные решения обеспечивают нормативные уровни защиты от шума по СНиП 23-03-2003 "защита от шума". Перекрытия между помещениями квартир обеспечивают требуемый индекс изоляции воздушного шума (R_w) 53 дБ (СП 23-103-2003, прим.7). Принятые в проекте типы перегородок из силикатных полнотелых перегородочных плит толщиной 70 мм с пазогребневым соединением, обеспечивают нормативную изоляцию воздушного шума. Перегородки между квартирами и между помещениями квартир и внеквартирными коридорами- из двух одинарных перегородок толщиной 70 мм с воздушной прослойкой 40 мм обеспечивает $R_w=56$ дБ. Перегородки между помещениями одной квартиры - одинарные толщиной 70 мм обеспечивает $R_w=48$ дБ.

Для выполнения требований п.9.26 СП 54.13330-2022 "Здания жилые многоквартирные" предусмотрено выполнение дополнительных межквартирных перегородок с воздушным зазором. Таким образом исключается крепление трубопроводов непосредственно к межквартирной стене.

Для снижения уровня шума в помещениях предусматривается применение звукоизоляционных ограждающих конструкций, оконных блоков ПВХ с двухкамерными стеклопакетами с уплотнителями в притворах и заполнением переплётов стеклопакетами с помощью упругих прокладок.

Дверные блоки входных дверей в подъезд, оборудуются доводчиками,

Оконные и балконные блоки из ПВХ профиля с двойным стеклопакетом обеспечивают нормативный уровень индекса изоляции воздушного шума ($R=55$ дБ) в соответствии с СП 51.13330.2011 "Защита от шума".

Естественное освещение здания запроектировано в соответствии с действующими нормами.

Предусмотренные световые проёмы, выполненные с учётом внешнего облика здания и оптимизации тепловых потерь. С естественным освещением запроектированы лестничные клетки, жилые комнаты и кухни, что соответствующим требованиям СП 52.13330.2016 с изменениями № 1 и 2, СанПиН 1.2.3685-21. Коэффициент естественной освещённости не менее 0,5%. Отношение площади световых проёмов к площади пола жилых помещений и кухни приняты не более 1:5,5 и не менее 1:8.

Для всех квартир обеспечена нормативная продолжительность инсоляции: в одно-; двух-; трехкомнатных квартирах – не менее чем в одной жилой комнате.

Расчёт инсоляции выполнен в соответствии с требованиями СП 54.13330.2022 "Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003", СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Уровень ответственности – КС-2 (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Конструктивная схема здания-бескаркасное с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами. Перекрытия- сборные железобетонные многоярусные плиты. Пространственная жёсткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой горизонтальных дисков перекрытий и вертикальных диафрагм, которыми являются наружные и внутренние стены.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует отметке проекта вертикальной планировки участка строительства 111,58.

Фундаменты ленточные сборные из ж/бетонных фундаментных плит (ГОСТ 13580-85).

Стены техподполья из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Наружные стены здания толщиной 690мм – облегченная кладка с утепленным уширенным швом с оштукатуренной внутренней поверхностью стены. Внутренний слой стены- кладка из крупноформатного пустотелого керамического камня формата 2,1НФ (250x120x140), класса средней плотности «1», (ГОСТ 530-2012). Наружный облицовочный слой из керамического пустотелого утолщенного кирпича 1,4 НФ (250x120x88) класса средней плотности 1,2, марка по морозостойкости F 75 с толщиной фасадной стенки (лицевых граней у кирпича) 20мм. Кладка стен обычного качества. Утеплитель -плиты из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ (СТО 72746455-3.2.7-2018) со следующими показателями: теплопроводность при условии эксплуатации конструкций "Б" - $\lambda_B=0,040$ Вт/м²С., плотность 45 кг/м³.

Внутренние стены с вентиляционными и дымовыми каналами, участки стен, расположенные в мокрых помещениях, простенки, с приходящей на них значительной нагрузкой, где использование полнотелого кирпича будет целесообразно- из керамического рядового полнотелого кирпича с размерами 250x120x88мм, формат 1,4НФ класс средней плотности 2,0 по ГОСТ 530-2012. Остальные стены – из камня керамического рядового, пустотелого размерами 250x120x140мм, класс средней плотности 1,0 формат 2,1 НФ и кирпича рядового пустотелого размером 250x120x88мм, формат 1,4НФ, класс средней плотности 1,0 по ГОСТ 530-2012.

Междуэтажные перекрытия приняты сборные ж/б плиты марки ПБ толщиной 220 мм ООО "Бетонорастворного завода" г.Кострома альбомов шифр ПБ220-25-1, ПБ220-25-2 НИЛЖБ.

Покрытие выполнено из сборных железобетонных многопустотных плит марки ПБ толщиной 220мм ООО "Бетонорастворного завода, утепленное экструзионным пенополистиролом, толщ. 200 мм, защищенным армированной стяжкой, толщиной 50 мм из цементно-песчаного раствора. По стяжке предусмотрено покрытие из двух слоев наплавляемого битумно-полимерного рулонного кровельного материала «Унифлекс» ЗАО «Техно-Николь». Для создания уклона использован керамзитовый гравий толщиной от 20 до 340 мм. По плитам предусмотрена пароизоляция.

Лестничные марши – сборные железобетонные по серии 1,151.1-7 в.1.

Площадки- сборные железобетонные по серии 1.152-4 в.3, альбом ИЖ-1.

Перемычки – сборные железобетонные по с. 1.038.1-1 вып. 1, вып. 4.

Перегородки – несущие из силикатных полнотелых перегородочных плит, толщиной 70 мм, с пазогребневым соединением по ГОСТ 379-2015. В зависимости от требуемых нормативных значений индексов изоляции воздушного шума между помещениями квартиры предусмотрены перегородки одинарные толщиной 70 мм, межквартирные перегородки- двойные из двуз одинарных перегородок толщиной 70 мм с воздушной прослойкой 40мм. Перегородочные плиты устанавливаются на клею.

Отмостка – асфальтовая толщиной 3см по щебеночному основанию толщиной 10-15 см с уклоном 3% шириной 1 м.

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

Система электроснабжения

Точка присоединения - контактные соединения проектируемой КЛ-0,4 кВ в ВРУ жилого дома. Данная КЛ-0,4 кВ приходит от проектируемого РП-0,4 кВ, которое запитывается по КЛ 0,4 кВ от РУ 0,4 кВ проектируемой КТП № 10/0,4 кВ. Проект КТП, РП-0,4 кВ, обеих КЛ-0,4 кВ выполняется по заказу филиала ПАО "Россети Центр" - "Костромаэнерго" отдельным проектом.

Данная схема электроснабжения принята на основании Технических условий, выданных филиалом ПАО "Россети Центр" - "Костромаэнерго" за № 20778719, выданных 2023 года, и Технических требований к приборам учёта электрической энергии ПАО КСК, опубликованных на официальном сайте ПАО КСК. Схема электроснабжения соответствует требованиям ПУЭ по электроснабжению потребителей 3 категории.

Напряжение питающей сети - 380/220В с системой заземления TN-C-S. Расчётная мощность токоприёмников жилого дома составляет 57 кВт.

Электроснабжение жилого дома выполняется по кабельному вводу 0,4кВ от ВЛИ-0,4 кВ.. Проект ВЛИ-0,4 кВ выполняется по заказу филиала ПАО "Россети Центра" - "Костромаэнерго" отдельным проектом. На участке от ввода в здание до ВРУ выполнить огнезащиту кабелей путём покрытия их терморасширяющимся огнезащитным материалом (краской) ОГРАКС-81. Толщина огнезащитного покрытия должна быть не менее 0,5 мм, теоретический расход краски - 1 кг/кв.м. Распределительные сети выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS, проложенным в штрабах строительных конструкций в ПВХ трубах (стояки) и открыто под потолком подвала. Групповые линии выполнить кабелем ВВГнг(А)-LS, проложенным: - скрыто в пустотах ж/б плит перекрытия и под штукатуркой кирпичных стен и перегородок; - открыто по стенам и потолку с креплением скобами - групповые линии освещения чердака и техэтажа. В лестничных клетках открытая прокладка проводов и кабелей не допускается. Места прохода кабелей через стены, перегородки, междуэтажные перекрытия выполнять в трубах. Зазоры между кабелями и трубой заделывать легкоудаляемой негорючей массой. Выключатели рекомендуется устанавливать на стене со стороны дверной ручки на высоте 0,8 - 1 м, штепсельные розетки в рабочей зоне кухни - на высоте 0,3 - 1,0 м, штепсельные розетки в остальных помещениях- на высоте 0,2 м (может быть принята другая высота в соответствии с пожеланиями заказчика). Высота установки этажных щитов - 1,8 - 2 м от пола (до верха). Расстояние от штепсельных розеток до края ванной должно быть не менее 600 мм. Минимальные расстояния от выключателей, штепсельных розеток и элементов электроустановок до газопроводов должно быть не менее 0,5 м.

Учёт электроэнергии предусмотрен: - у точки присоединения, вблизи ВРУ в отдельном, специальном, закрываемом, пломбируемом шкафу учета ЯУ-1, с возможностью снятия показаний без доступа в шкаф учета; - отдельный учёт на общедомовые нагрузки (технический учёт); - поквартирный учёт, с помощью счётчиков, установленных в этажных щитах. Счётчик, устанавливаемый в ЯУ-1, подключается через трансформаторы тока 100 / 5 А класса точности 0,5 и испытательные коробки. Счётчики поквартирного учёта приняты прямого включения. Проектом предусматривается возможность присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии, для чего счётчики имеют расширенные программные функции, включая профиль мощности, журналы событий, встроенное реле (квартирные счётчики). Передача данных с счётчиков осуществляется через радиointерфейс связи RF433. Принятый к установке УСПД оснащён радиointерфейсом 433 МГц, а на выходе GSM модемом и интерфейсом Ethernet, обеспечивающими приём, обработку и передачу измерительной информации, учётных данных, управляющих сигналов и сигналов оповещения о наступлении штатных и срочных событий на ИВК ВУ и обратно. Указанные выше приборы (ПУ и УСПД) утверждены федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ) и внесены в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.

ИРТЕК-32-РУ-W32-A0.5R1-230-5-10A- T-RS485-RF433/1- P2-HLMOQ2V3Z-D - на вводе, в ящике ЯУ-1. - МИРТЕК-12-РУ-W9-A1R1-230-5-60A- ST-RF433/1-P2-HKLMOV3-D - поквартирные счётчики. - SKAT 101Э/1-5(60)ШР ЕКФ PROxima - общедомовые нагрузки (технический учёт). Трансформаторы тока 100 / 5 А класса точности 0,5 приняты марки ТТЕ-А. Испытательная коробка принята марки ККИ1-1 ЕКФ PROxima. УСПД принято марки

УСПД МИРТ-881-WD3-220-2-E-RFLT-USB-RS232-2-RS485-RF433/1-S-I4 GP. Передача данных с счётчиков осуществляется через радиointерфейс связи RF433. Передача измерительной информации, учётных данных, управляющих сигналов и сигналов оповещения о наступлении штатных и срочных событий на ИВК ВУ и обратно выполняется с помощью интерфейса Ethernet.

Проектируемое здание относится в отношении мер электробезопасности к электроустановкам напряжением до 1кВ с глухозаземлённой нейтралью. Принятая система заземления - TN-C-S. При этом все открытые сторонние проводящие части электроустановок подлежат присоединению к глухозаземлённой нейтрали источника питания (трансформатора) посредством нулевых защитных проводников (PEN или PE). Корпуса всех светильников общего освещения класса защиты 1 и стационарных электроприёмников присоединить к "PE"- проводнику. Шина PEN ВРУ жилого дома принята в качестве главной заземляющей шины (ГЗШ).

Для выполнения дополнительной системы уравнивания потенциалов в ванных комнатах устанавливаются коробки с эквипотенциальными зажимами (нулевая шина тип sn0-63-06-2-pe), которые соединены с шиной PE квартирного щитка PE-проводником (провод ПВ1-1х4кв.мм.). К зажимам выполняется присоединение металлических труб коммуникаций (при наличии), проходящих в ванной комнате, корпус металлической ванны и PE-проводник групповой линии, питающей штепсельную розетку, устанавливаемую в ванной комнате. Здание относится к 2 степени огнестойкости. Согласно таблицы 1 РД 34.21.122-87 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" выполнение молниезащиты не требуется; проектом предусматривается присоединение металлических элементов кровли к основной системе уравнивания потенциалов. Все секции стального ограждения кровли надёжно соединить между собой на сварке или на болтах М8. К ограждению кровли присоединить металлические колпаки дымоходов, металлические лестницы. Для присоединения металлических элементов строительных конструкций кровли к основной системе уравнивания потенциалов проложить вертикальный проводник УП открыто по стене здания из стального прутка диаметром 8 мм или из стального троса из оцинкованных проволок расчётным сечением не менее 50 кв.мм. и присоединить его к многофункциональному заземляющему устройству.

Напряжение сети рабочего и эвакуационного освещения 380/220В, с подключением светильников на 220В. Нормы освещённости приняты в соответствии с СНиП 23-05-95 "Естественное и искусственное освещение" и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий" в системах общего и комбинированного освещения. Количество и расположение осветительных приборов (ОП) принимается в соответствии с нормируемой освещённостью при помощи метода коэффициента использования светового потока. Предусмотрено эвакуационное освещение. Освещённость на лестничных площадках, ступенях лестниц, поэтажных коридорах, подвалах и чердаках должна быть не ниже 20 лк на полу. Над каждым основным входом в жилой дом предусмотрены светильники, обеспечивающие на площадке входа освещённость не менее 6 лк, для горизонтальной поверхности и не менее 10 лк, для вертикальной поверхности на высоте 2,0 м от пола. Для освещения дворовых территорий предусмотрена установка светодиодных светильников уличного освещения на стенах здания, обеспечивающие следующие нормированные освещённости: внутренние проезды, тротуары, автостоянки, хозяйственные площадки, площадки при мусоросборниках - 2 лк, площадки отдыха и занятий спортом - 10 лк. Включение светильников наружного освещения предусматривается автоматическое, от фотореле, реагирующего на снижение естественного освещения в вечернее время.

Сети связи

Проектом предусматривается подключение проектируемого жилого дома №7 по ГП к сети интернет, кабельному телевидению и SIP-телефонии. Для этого от телекоммуникационного шкафа, расположенного в жилом доме №6 по ГП до проектируемого телекоммуникационного шкафа, установленного в жилом доме №7 по ГП прокладывается оптико-волоконный кабель ОККМн-16. Оптико-волоконный кабель прокладывается в ранее запроектированной и проектируемой кабельной канализации. Проектируемая канализация выполняется из ПНД труб диам. 63мм, а также установкой колодцев связи из сборного железобетона. При пересечении проезжих частей дорог оптико-волоконный кабель прокладывается на глубине не менее 0,6м, а под пешеходной частью на глубине не менее 0,4м. Телекоммуникационный шкаф устанавливается на 1-ом этаже в средней блок-секции проектируемого жилого дома.

Проектом предусматривается подключение проектируемого жилого дома к сети интернет, кабельному телевидению и SIP-телефонии. Для этого от телекоммуникационного шкафа, расположенного в жилом доме №6 (Бакшеевское с/п, д. Каримово, мкрн. Южный, ул. Солнечный город) до проектируемого телекоммуникационного шкафа, установленного в жилом доме №7 (Бакшеевское с/п, д. Каримово, мкрн. Южный, ул. Солнечный город) прокладывается оптико-волоконный кабель ОККМн-16 (16волокон) (см. проект "Наружные сети связи"). Кабельное телевидение, Интернет и SIP-телефония подключаются от телекоммуникационного шкафа, установленного на 1-ом этаже в средней блок-секции в осях 12-17 в подъезде №2. Для подключения будущих абонентов на 1-ом, 2-ом и 3-ем этаже блок-секции 1-11, а также на 2-ом этаже в блок секциях 12-17 и 17-22 устанавливаются распределительные ящики (350х510мм и 350х350мм см. план и структурную схему). Оборудование в телекоммуникационном шкафу и в отдельно устанавливаемых распределительных ящиках на лестничных клетках устанавливает ОАО "КГТС" за счет своих сил и средств в согласованный с заказчиком срок. Распределительные сети Интернет и SIP-телефонии выполнены кабелем «витая пара» UTP 16х2х0,52мм² и UTP 25х2х0,52мм². Разводку распределительной сети кабельного телевидения выполнить коаксиальным кабелем RG11. На вводе в здание установить оптический приемник, а в распределительных ящиках абонентские разветвители. Распределительные сети кабельного телевидения, Интернет и SIP-телефонии прокладываются в строительных каналах в пластиковых трубах диаметром 40мм. Проектом предусматривается прокладка абонентских сетей в квартиры. Прокладка абонентских сетей выполняется силами провайдера предоставляемой услуги. Абонентские сети Интернет и SIP-телефонии выполняются кабелем "витая-пара" UTP 4х2х0,52мм². Абонентские сети кабельного телевидения выполняются коаксиальным кабелем RG6. Абонентские сети кабельного телевидения интернет и SIP-телефонии прокладываются до ввода в

квартиру в полу в гофрированных трубах диам. 25мм. Проектом предусматривается прокладка трубы диаметром 25мм от этажного щита до квартиры для монтажа скрытой абонентской проводки.

Проектом предусматривается эфирное радиовещание многоквартирного жилого дома. В качестве радиоприемников эфирного радиовещания предусматривается использование радиоприемников РП 248-1 "Лира". Радиоприемник обеспечивает прием сигналов эфирного радиовещания в том числе сигналов ГОиЧС. Электророзетки для подключения радиоприемников размещаются в кухнях, а также в смежной с кухней в жилой комнате. Радиоприемник устанавливается на расстоянии не далее 1 м от розетки электропитания, предназначенной для радиоприемника.

Домофонная связь выполнена на базе блока вызова БВД-310R и блока домофона БУД 302S-20 являющиеся составной частью СКУД и обеспечивающие двухстороннюю связь между посетителем и абонентом, а также отпирание замка двери подъезда. Блок вызова домофона БВД-310R обеспечивает двухстороннюю дуплексную связь между посетителем и абонентом, а также открывание замка двери подъезда - из квартиры в режиме разговора нажатием кнопки на абонентском устройстве, ключами VIZIT-RF3.x (13.56 MHz) или набором кода снаружи подъезда, нажатием кнопки EXIT изнутри подъезда. В качестве ключей RF могут быть использованы только оригинальные идентификаторы торговой марки VIZIT диапазона 13.56 МГц - VIZIT-RF3.x, VIZIT-RF4.x. Питание блока вызова и замка обеспечивается блоком управления домофона БУД 302S-20. Рекомендуется применять электромагнитные замки VIZIT-ML400. Общение между абонентом и посетителем выполняется с помощью устройства квартирного переговорного - УКП-12(М), установленным рядом с входной дверью на высоте 1,3-1,5м от пола. Кнопка выхода, а также блок вызова и электромагнитный замок устанавливаются на входной двери в подъезд в тамбур. В распределительных ящиках на 2-ом этаже в каждом подъезде устанавливаются распределительные коробки КРТП-10. Сети домофонной связи между блоком коммутации и распределительной коробкой КРТП-10 выполняются кабелем ТППЭп10х2х0,5мм и прокладываются в строительных каналах в ПВХ трубах. Абонентские вводы домофонной связи от коробки КРТП-10 в квартиры осуществляется кабелем КСПВ 2х0,5мм в ПВХ трубе в подготовке пола.

Проектом предусматривается выполнение системы видеонаблюдения. Для этого по периметру проектируемого жилого дома на фасаде устанавливаются цифровые видеокамеры. Видеокамеры подключаются к коммутатору через патч-панель кабелем витая-пара UTP-4P-Cat.5e-SOLID-OUT-LSZH-UV, предназначенным для внешней прокладки на улице. Коммутатор и патч-панель устанавливается в проектируемом телекоммуникационном шкафу в цокольном этаже. Кроме оборудования видеонаблюдения в данном шкафу устанавливается оборудование для предоставления абонентам жилого дома услуги телевидения и доступа к сети интернет.

Защите автоматической системой пожарной сигнализации согласно СП 484.1311500.2020 "Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические" Нормы и правила проектирования подлежат прихожие квартир, внеквартирные коридоры, каждый этаж контролируется тремя шлейфами прибора пожарной сигнализации. В качестве приемно-контрольного прибора принят охранно-пожарный 20-и шлейфовый прибор Сигнал-20М ("Болид" г. Королев), приборы устанавливаются на лестничной площадке в каждой секции дома на первом этаже в шкафу пожарной сигнализации ШПС-12 исп.02 вблизи стояка. В качестве оконечных устройств в прихожих квартир и межквартирных коридорах устанавливаются дымовые пожарные извещатели ИП 212-189, ручные пожарные извещатели ИПР-513-10, устанавливаемые у выходов из коридоров. Шлейфы прибора Сигнал-20М к защищаемым помещениям, линии питания прокладываются огнестойким кабелем КПСЭнг-FRLS 1х2х0,5. Кабель обеспечивает работоспособность линии под открытым пламенем в течение 180 мин. Прокладка кабелей выполняется по потолкам, стенам в кабель-канале 25х16, в стояке - из ПВХ труб. Прокладку проводов через стены производить в отрезке стальной трубы диам. 25мм. Система пожарной сигнализации по обеспечению электропитанием относится к потребителям I категории. Для обеспечения этого требования проектом предусмотрено резервное питание прибора от блока резервного питания. Емкость аккумулятора БРП рассчитана на 24 часа работы в дежурном режиме и на 3 часа в режиме Тревога. Предусматривается установка в остальных жилых помещениях согласно СП 484.1311500.2020 автономных дымовых пожарных извещателей ИП 212-189А, снабженных звуковым сигналом «Тревога». Автономные пожарные извещатели монтируются на горизонтальных поверхностях потолка. Автономные пожарные извещатели не следует устанавливать в зонах с малым воздухообменом (в углах помещений и над дверными проемами). Монтажные работы выполняются согласно паспорта на дымовые извещатели. Оповещение о пожаре и управление инженерным оборудованием Для подачи сигналов тревоги для передачи извещений на пост с круглосуточным пребыванием людей по сотовой связи предусмотрена устройство оконечное системы передачи извещений по каналам сотовой связи GSM "УО-4С исп.02" через информационную линию RS-485. Прокладка кабелей выполняется по стенам и потолкам в кабель-канале 25х16, в стояке из ПВХ труб (раздел УС). В настоящем проекте алгоритм формирования сигнала "ПОЖАР" реализуется в соответствии с п. 6.4.1, 6.4.2 СП 484.1311500.2020 для ЗКПС с аналоговыми дымовыми и ручными извещателями. Алгоритмы работы: "А" - для ИПР-513-10; "В" - для ИП212-189 - который должен выполняться при срабатывании автоматического ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или другого автоматического ИП той же ЗКПС за время не более 60 с, при этом повторное срабатывание должно осуществляться после процедуры автоматического перезапроса.

4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения

На объекте предусматривается устройство следующих систем водоснабжения:

- хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- горячего водоснабжения.

Наружное водоснабжение

Источником водоснабжения проектируемого объекта является существующая водопроводная сеть диаметром 225 мм.

Для водоснабжения объекта предусматривается строительство одного ввода водопровода диаметром 63 мм.

Для учета расхода воды на вводе водопровода предусматривается установка общедомового водомерного узла со счетчиком с импульсным выходом ВСХ-32д диаметром 32 мм и обводной линией.

Наружная сеть – из труб ПЭ 100 SDR 17 диаметром 63х3,8 мм по ГОСТ 18599-2001.

Пожаротушение

Расход воды на пожаротушение здания составляют:

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

Наружное пожаротушение здания предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой внутриквартальной сети водоснабжения диаметром 160 мм.

Потребные напоры и расчетные расходы на нужды наружного пожаротушения обеспечиваются от существующей внутриквартальной сети водоснабжения.

Система внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения

Расчетный расход воды в системе на хозяйственно-питьевые нужды (в том числе на горячее водоснабжение) составляет 8,28 м³/сут; 2,16 м³/ч; 1,08 л/с.

Для поквартирного учета расхода воды в жилых квартирах установлены счетчики холодной воды ВСХ-15 диаметром 15 мм.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается квартирный пожарный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем и для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения, располагаемый в металлическом шкафике.

Гарантированный напор в сети наружного водопровода составляет 36,00 м вод. ст. Потребный напор воды на хозяйственно-питьевое водоснабжение составляет 25,60 м вод. ст.

Схема хозяйственно-питьевого водоснабжения – тупиковая, с нижней разводкой.

Материал труб:

- магистрали, стояки и подводки – из полипропиленовых труб PN20 диаметром 20 – 63 мм НПО «Стройполимер» (либо аналог);
- обвязка водомерного узла – из стальных труб диаметром 15 – 50 мм по ГОСТ 3262-75*.

Магистрали и стояки прокладываются в изоляции. Для защиты от замерзания труб в техподполье предусмотрен саморегулирующий греющий кабель.

Система горячего водоснабжения

Горячее водоснабжение жилой части предусматривается – поквартирное, от газовых котлов.

Горячее водоснабжение помещения уборочного инвентаря предусматривается от накопительного электрического водонагревателя объемом 30,0 л.

Системы горячего водоснабжения – тупиковые, без циркуляции.

Материал труб:

- сети горячего водоснабжения, прокладываемые открыто – из армированных полипропиленовых труб PN25 диаметром 20, 25 мм НПО «Стройполимер» (либо аналог);
- трубопроводы горячей воды, проходящие в конструкции пола, выполнены из металлополимерных труб диаметром 20х2,0 PEX-AL-PEX, прокладываются в изоляции «Энергофлекс» толщиной 13 мм.

Система водоотведения

Бытовая канализация

Расчётный расход бытовых сточных вод составляет 8,28 м³/сут; 2,16 м³/ч; 2,68 л/с.

Отведение сточных вод предусмотрено по выпускам диаметром 110 мм в проектируемую внутримплощадочную сеть бытовой канализации и далее – в существующий коллектор бытовой канализации.

Для отведения бытовых стоков от поддона в комнате уборочного инвентаря проектом предусмотрена автоматическая канализационная установка Sololift2 D-2.

Отведение конденсата от котлов осуществляется в проектируемую внутреннюю сеть бытовой канализации через воронки с разрывом струи.

Материал труб:

- внутренние напорные сети бытовой канализации – из полипропиленовых труб (VALTEC) PN20 диаметром 32 мм;
- внутренние безнапорные сети бытовой канализации и выпуск – из полипропиленовых труб диаметром 50, 110 мм ООО «Политрон» (либо аналог).

Сети канализации, проходящие в техподполье, изолируются трубками из вспененного полиэтилена «Энергофлекс супер».

Внутренний водосток

Расчетный расход дождевых вод с кровли составляет 22,55 л/с.

Отведение дождевых сточных с кровли здания запроектировано по системе внутренних водостоков в бетонные лотки, устанавливаемые по периметру здания.

На кровле здания устанавливаются воронки с электрообогревом.

Дождевые сточные воды с кровли и прилегающей территории (расчетным расходом 18,86 л/с) по существующим проездам с твердым покрытием поступают в существующую открытую систему ливневой канализации.

Материал труб: сети внутреннего водостока – из полипропиленовых труб диаметром 110 мм «Политрон» (либо аналог) и стальных электросварных диаметром 108x4,0 мм по ГОСТ 10704-91. Стояки и сети в подвале изолируются трубками из вспененного полиэтилена «Энергофлекс супер».

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

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

Климатические параметры определены согласно СП 131.13330.2020.

Источник теплоснабжения

Отопление жилой части принято поквартирное, с индивидуальными настенными двухконтурными газовыми котлами со встроенными мембранными расширительными баками и циркуляционными насосами. Полная тепловая мощность отопительной системы 24,0 кВт. Теплоносителем системы отопления является вода с параметрами 80/60°C.

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

Отопление

Системы отопления квартир – двухтрубные тупиковые.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. В ванных комнатах устанавливаются полотенцесушители. Расположение приборов отопления предусмотрено преимущественно под оконными проемами и у наружных ограждающих конструкций здания, в местах наибольших теплопотерь. В лестничных клетках приборы располагаются на 1-ом этаже под лестничным маршем, а также в вестибюле 1-го этажа (вне пути эвакуации). Для регулировки системы отопления и возможности отключения нагревательных приборов, на подводках устанавливаются автоматические терморегуляторы и отключающая арматура.

Выпуск воздуха предусмотрен через воздушные краны, устанавливаемые в верхних пробках нагревательных приборов. Заполнение системы отопления запроектировано из водопровода через котел, согласно инструкции котла. Слив воды и опорожнение системы предусмотрены из нижних точек системы.

Проектируемую систему отопления предусмотрено выполнить из металлополимерных труб и соединительных пресс-фитингов, одного производителя. Прокладка труб предусмотрена в конструкции пола вдоль стен в защитной гофротрубе. В местах соединений труб запроектированы лючки для обслуживания. В местах пересечения стен и перегородок трубы предусмотрено проложить в гильзах.

Общеобменная вентиляция

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

Вентиляция квартир запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Удаление воздуха предусмотрено из кухонь, санитарных узлов и ванных комнат. Проектом предусмотрены автономные вентиляционные каналы для каждого помещения и каждого этажа. Каналы пополяются в кирпичных стенах. На вытяжных каналах помещений кухонь, ванных комнат и санузлов устанавливаются регулируемые вентиляционные решетки. Удаление воздуха запроектировано с выбросом на высоту не менее 1,0 м выше уровня кровли. Для улучшения тяги на кровле в качестве оголовков вентиляционных каналов применяются ротационные дефлекторы.

Приток наружного воздуха в кухни организован через регулируемые стеновые клапаны. В остальные помещения приток запроектирован через специальные устройства в конструкции окон и регулируемые фрамуги.

Для вентиляции технического подполья в наружных стенах выполнены продухи. В технических помещениях предусматривается вытяжная вентиляция через самостоятельные вытяжные вентиляционные каналы в кирпичных стенах.

Энергетическая эффективность

В целях экономии тепла и электроэнергии предусмотрены следующие мероприятия:

- наружные ограждающие конструкции приняты с теплотехническими показателями в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012;

- проект отопления предусматривает регулирование поступления тепловой энергии в систему отопления в зависимости от изменения тепловых параметров наружной среды;

- использование нагревательных электрических приборов с высокой степенью защиты;

- для систем отопления и ГВС от индивидуальных газовых котлов, предусмотрен учет газа в каждой квартире.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период – 0,148 Вт/(м³·°C).

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период с учетом снижения на 40% – 0,222 Вт/(м³·°С).

Класс энергосбережения – «В+» высокий.

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

4.2.2.7. В части систем газоснабжения

Подраздел «Система газоснабжения» выполнен на основании технического задания на проектирование, технических условий № 000035280 на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 30.01.2023 – приложение к договору подключения (технологического присоединения) газоиспользующего оборудования к сети газораспределения от 07.02.2023 № 59, заключенному с АО «Газпром газораспределение Кострома».

Наружное газоснабжение

Газопроводом-источником служит распределительный полиэтиленовый газопровод среднего давления диаметром 160 мм в районе д. 7 по ул. Солнечной в мкр. Южный в г. Костроме. Давление газа в точке подключения – 0,28-0,3 МПа. Расход газа – 58,4 м³/ч. Схема газоснабжения – тупиковая. Диаметры газопроводов определены на основании гидравлического расчёта.

Проектом предусматривается:

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

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

- прокладка фасадного стального газопровода низкого давления;

- устройство вводных стальных газопроводов низкого давления в кухни квартир.

Прокладка газопровода предусмотрена на глубине 1,2-1,9 м с устройством песчаного основания и присыпки песчаным грунтом, с учетом геологических условий площадки строительства. Расстояния от проектируемых газопроводов до существующих зданий, строений, сооружений, инженерных коммуникаций при пересечении и параллельном следовании приняты в соответствии требованиями нормативной документации.

По трассе газопровода запроектированы отключающие устройства:

- до и после ГРПШ;

- на вводных газопроводах в кухни квартир.

Для защиты стальных газопроводов и устройств от коррозии проектом предусматривается:

- изоляция цокольного ввода в соответствии с ГОСТ 9.602-2016;

- установка изолирующих соединений;

- выход газопровода из земли в защитном покрытии;

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

Для обозначения трассы подземного полиэтиленового газопровода запроектирована:

- установка опознавательных знаков;

- укладка сигнальной ленты.

Проектом предусмотрена охранная зона газопровода.

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

Внутреннее газоснабжение

Подача газа предусматривается на отопление, приготовление пищи и горячее водоснабжение. Газоиспользующим оборудованием являются настенные котлы с закрытой камерой сгорания единичной мощностью 24,0 кВт и газовые плиты с системой «газ-контроль», устанавливаемые в кухнях квартир. Отвод продуктов сгорания предусмотрен через коллективные дымоходы, выведенные выше уровня кровли в шахтах. Подача наружного воздуха на горение газа в котлах предусмотрена из пространства шахт. Конструктивные элементы дымоходов приняты заводского изготовления. Ввод газопроводов предусмотрены непосредственно в помещения установки газоиспользующего оборудования. Пересечения газопроводами ограждающих конструкций выполнены в футлярах. Внутренние газопроводы выполнены из стальных труб с защитным лакокрасочным покрытием. Прокладка газопроводов предусмотрена открытой.

На внутренних газопроводах в каждой кухне предусмотрено следующее оборудование:

- система контроля загазованности с быстродействующим электромагнитным клапаном;

- отключающее устройство;

- узел учета расхода газа с фильтром-вкладкой;

- индивидуальные отключающие устройства на газоиспользующее оборудование;

- индивидуальные изолирующие соединения на газоиспользующее оборудование;

- индивидуальные гибкие подводки на газоиспользующее оборудование.

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

Подраздел «Система газоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.2.8. В части организации строительства

Проект организации строительства

Участок строительства многоквартирного жилого дома расположен по адресу: Костромская обл., р-н Костромской, Бакшеевское с/п., кадастровый номер земельного участка 44:07:024301:27. Участок свободен от застройки, инженерных коммуникаций.

Со всех сторон расположены участки, предназначенные под застройку жилыми домами в соответствии с Проектом планировки территории, утвержденный Постановлением Администрации Бакшеевского сельского поселения №22 от 22.02.2016 г

Рельеф участка ровный, с уклоном в западном направлении.

Территория, представленная для проектирования жилого дома, свободна от застройки и инженерных коммуникаций.

Въезд на участок осуществляется с существующего внутриквартального проезда.

Площадка строительства паводковыми и поверхностными водами не затапливается.

В рамках проекта на земельном участке предусматривается:

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

2. Благоустройство территории с устройством проездов, парковки.

Обеспечение строительства строительными материалами и конструкциями осуществляется:

- Сборные ж/б плиты – доставляются автомобильным транспортом с заводов-изготовителей – до 30 км;
- Кирпич, газосиликатные блоки – доставляются автомобильным транспортом с местного завода – до 30 км;
- щебень, песок, гравий и песчано-гравийная смесь, арматура, цемент, асфальтобетон - местные материалы – до 50 км;

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 – 5-50 км.

На период строительства проектом предусматривается обеспечение:

- Водой на хозяйственно-бытовые нужды и технологические цели - привозная.
- Инвентарными административными и санитарно-бытовыми помещениями с отоплением от автономного источника.
- Водоотведение от бытового городка – в металлическую емкость;
- Водоотведение поверхностных стоков – через водоотводные канавы в емкость –накопитель, опустошаемый по мере наполнения ассенизаторскими машинами. Вывоз осуществляется на полигон ТБО силами Застройщика по договору со специализированными предприятиями.
- Биотуалетом.
- Электроснабжением - от дизельной электростанции.
- Телефонизацией - сотовая связь.

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

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

Не допускается:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Земельный участок, предоставленный для строительства находится в Бакшеевском с/п. Для нужд строительства достаточно выделенного земельного участка. Выделение дополнительных площадей не требуется.

Условия производства работ характеризуются как нестесненные.

Работы по выполняются в соответствии с календарным графиком производства работ.

Подготовительный период строительства.

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

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

Основной период строительства.

Нулевой цикл.

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

Устраиваются фундаменты.

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.

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

Рабочие – 30 чел.

ИТР, МОП, охрана – 6 чел.

Обеспечение строительства в энергоресурсах воде и кислороде осуществляется:

- по сжатому воздуху от передвижной воздушно-компрессорной станции типа ПСК - 6М, мощностью 6 м³ / мин;
- по кислороду в баллонах;
- по воде для пожаротушения непосредственно от проектируемых и существующих сетей водопровода; водоотведение от административно-бытовых зданий осуществляется в металлическую емкость.
- обеспечение строительства электроэнергией предусмотрено от дизельной электростанции.

Продолжительность строительства принята 24 мес., в т.ч. подготовительный период 1 мес.

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

Участок строительства многоквартирного жилого дома расположен по адресу: Костромская область, Костромской муниципальный район, Бакшеевское сельское поселение, деревня Каримово, микрорайон Южный, улица Солнечный город, д. 7.

Участок свободен от застройки, инженерных коммуникаций. Рельеф площадки ровный, с понижением высотных отметок в западную сторону. Со всех сторон расположены участки, предназначенные под застройку жилыми домами в соответствии с Проектом планировки территории, утвержденного Постановлением Администрации Бакшеевского сельского поселения №22 от 26.02.2016 г.

Расстояние до границы ближайшего населенного пункта (д. Каримово) от границы участка расположения проектируемого жилого дома составляет более 220 м. Расстояние до ближайшей жилой застройки д. Каримово более 240 м от проектируемого объекта

Участок под строительство располагается вне границ зон с особыми условиями использования территорий.

В рамках проекта на земельном участке предусматривается строительство многоквартирного трехэтажного жилого дома - основной вид разрешенного использования земельного участка и предусматривается размещение: многоквартирного жилого дома, площадок для игр детей, для отдыха взрослых, для занятий физкультурой. Всего в доме предусматривается размещение 45 квартир. Расчётная численность жильцов составляет 75 человек.

Проектом запроектирована автостоянка на 25 м/мест, в т.ч. 3 м/места для МГН. Согласно Проекта планировки территории, утвержденному Постановлением Администрации Бакшеевского сельского поселения №22 от 26.02.2016 г., парковочные места размещаются в уширениях внутриквартальных проездов (принята концепция «двор без машин»), а площадка для мусорных контейнеров создается общая для нескольких домов и размещается вдоль внутриквартального проезда, (расстояние от контейнерной площадки до проектируемого объекта более 25 м и не более 80 м), работа мусороуборочной техники на участке проектируемого объекта не предусматривается.

Основными источниками выбросов в период строительства являются работа транспорта, 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 предусматриваются 15 организованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (коллективные дымоходы) и 3 неорганизованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу парковки автотранспорта).

В проектной документации представлены качественные и количественные характеристики выбросов.

Уровни фоновое загрязнение атмосферного воздуха приняты по данным ГУ Костромской ЦГМС – филиал ФГБУ «Центральное УГМС» № 04-09-15/0285 и №04/08-172 от 09.03.21 г. 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 «Котельные до 30 т/час» версия 3.4.56, УПРЗА «ЭКОЛОГ» версия 4.60. Расчёт выполнен для наиболее неблагоприятных метеорологических условий.

В период строительства проектируемого объекта выделяются загрязняющие вещества 8 наименований. Валовый выброс загрязняющих веществ составит 1,434398 за период строительства. В период эксплуатации в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества 6 наименований. Валовый выброс загрязняющих веществ составит 0,888912т/год.

Анализ результатов расчётов по всем произведённым вариантам показал, что превышений ПДК по всем загрязняющим веществам, выделяющимся в процессе строительства и в процессе эксплуатации проектируемого объекта, не превышают ПДК. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства в расчетных точках не превышают 0,83 ПДК по диоксиду азота и 0,16 ПДК по углероду (саже).

Максимальные концентрации загрязняющих веществ в период эксплуатации не превышают 0,45 ПДК по диоксиду азота и 0,82 ПДК по оксиду углерода.

Вклад фоновое загрязнение атмосферного воздуха составляет: в период строительства до 0,25 ПДК по диоксиду азота, в период эксплуатации до 0,25 ПДК по диоксиду азота и до 0,38 ПДК по оксиду углерода и не оказывает влияния на существующую приземную концентрацию.

Основным физическим фактором, воздействующим на окружающую среду при строительстве объекта, является шум от дорожной и строительной техники, грузового и легкового автотранспорт. На этапе эксплуатации объекта основными источниками шума на объекте, воздействующими на окружающую среду, являются двигатели автотранспорта на территории парковок.

Для оценки шумового воздействия строящегося объекта на окружающую среду акустические расчёты в период строительства и в период эксплуатации выполнены с использованием методических рекомендаций и программного комплекса «Эколог-Шум», версия 2.4.6.6023. Ожидаемые уровни звукового давления по представленным результатам расчёта на границе санитарной 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. Разработка мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия выбросов в атмосферу не требуется. Согласно

представленным расчетам, концентрация вредных веществ в расчетных точках в период строительства и в период эксплуатации не превышает ПДК.

В границах территории поверхностные водотоки отсутствуют. Участок проектирования располагается вне водоохранной зоны поверхностных водных объектов. Наиболее крупным водным объектом, расположенным на расстоянии около 2,19 км р. Ключёвка. Река Волга располагается на расстоянии 3,77 км. Основное воздействие на поверхностные воды при строительстве в период строительства возможно загрязнение водных объектов нефтепродуктами, используемыми при работе строительной техники. Однако воздействие на поверхностные водные объекты исключается из-за их значительного удаления от проектируемого объекта. На период эксплуатации воздействие на них исключается за счет устройства закрытой системы ливневой канализации. Воздействие на поверхностные водные объекты исключается из-за их значительного удаления.

Аварийные сброс хозяйственно-бытовых и дождевых вод в поверхностные водные объекты в период строительства и эксплуатации проектом не предусматривается.

Водоотведение от бытового городка строителей предусматривается в металлическую емкость. Водоотведение поверхностных стоков – через водоотводные каналы в емкость-накопитель, опустошаемый по мере наполнения ассенизаторскими машинами. Вывоз силами Застройщика по договору со специализированными предприятиями.

Стройплощадка оборудуется пунктом мойки колес. Мойка колес принимается марки «Мойдодыр-К» с замкнутым циклом оборота.

Источник водоснабжения — городской водопровод. Отопление и горячее водоснабжение в каждой квартире предусмотрено от индивидуальных котлов (45 шт.). Стоки от жилого дома - хозяйственно-бытовые и сбрасываются в городские сети канализации без предварительной очистки.

Отвод дождевых и талых вод с кровли предусматривается открытыми выпусками водостока, проектом предусмотрено 3 выпуска водостока (отвод дождевых и талых вод с территории проектируемого объекта выполнен открытой системой дождевой канализации). Стоки по существующим проездам с твердым покрытием поступают в существующую открытую систему ливневой канализации. В проекте предусматривается отвод талых вод в зимний период в систему бытовой канализации.

Проектом предусмотрен целый комплекс природоохранных мероприятий, направленных на исключение или значительное снижение последствий негативного воздействия на водную среду. В данном проекте не предусматривается бурение, строительство новых разведочно-эксплуатационных скважин и реконструкция существующих скважин.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21, почва на площадке по степени химического загрязнения характеризуется как «допустимая». Показатели тяжелых металлов, органических загрязнений на территории строительства, микробиологических соответствуют требованиям СанПиНом 1.2.3685-21, расценивается как «чистая», быть использованы в ходе строительных работ без ограничений.

Основными факторами воздействия на почвенный покров в период строительства будут: удаление верхнего плодородного почвенного слоя с полосы строительства; земляные работы, нарушающие целостность почвенного покрова, целостность почвенного профиля и подстилающих грунтов; косвенное загрязнение почв вследствие загрязнения приземного слоя атмосферы при эксплуатации автотранспорта и строительных механизмов, при производстве сварочных работ.

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

Проектной документацией предусмотрен комплекс мероприятий, направленный на охрану почво-грунтов воздействия в процессе строительства объекта, в период его эксплуатации.

Накопление и вывоз отходов запроектированы в соответствии с действующими требованиями нормативных документов. Мероприятиями по безопасному обращению с отходами разработаны с учетом СанПиН 2.1.3684-21 от 28.01.2021 г. и предусматривают: организация и обустройство мест накопления отходов, своевременный вывоз отходов по договорам с лицензированными организациями с целью дальнейшего обезвреживания, использования и размещения отходов, разработка и утверждение нормативов образования отходов и лимитов на их размещение с учетом проектных решений. 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».

Растительность в районе размещения объекта не является уникальной для участка строительства. Ущерб и ухудшений условий растительного и животного мира при реализации проекта не предвидится. 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

Расстояния между зданиями, сооружениями и строениями приняты в зависимости от степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности зданий. Расстояние от открытых стоянок автомобилей до

проектируемого жилого дома принято более 10 метров.

Наружное пожаротушение здания обеспечивается от проектируемой кольцевой водопроводной сети диаметров 225 мм с пожарными гидрантами. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов. Пожарные гидранты расположены на расстоянии не более 200 метров от здания с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты расположены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 метров от стен здания. Расход на наружное пожаротушение здания принят не менее 15 л/с. К зданию обеспечен подъезд пожарных автомобилей с двух продольных сторон. Расстояние от края проезжей части до стены здания составляет не менее 5 и не более 8 метров. Ширина проезда составляет не менее 3,5 м.

Пожарно-технические характеристики здания:

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

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости здания. Здание выполнено одним пожарным отсеком и состоит из трех секций, разделенных противопожарными стенами 2-го типа. В подвале в проемах противопожарных стен 2-го типа предусмотрены противопожарные двери 2-го типа. Площадь пожарного отсека не превышает 2500 м². Площадь квартир на этаже секции не превышает 500 м². Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0. В лестничных клетках запроектированы противопожарные двери 2-го типа. Ограждение балконов и лоджий предусмотрено из негорючих материалов.

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

Площадка, отведенная для строительства расположена на удалении от существующего пожарного подразделения, позволяющем обеспечить его прибытие к дому за время, не превышающее 20 минут. Выходы на кровлю предусмотрены с лестничных клеток по стремянкам через противопожарные люки 2-го типа. Запроектировано ограждение кровли высотой не менее 1,2 м. На перепаде высоты кровли более 1 м предусмотрены пожарные лестницы. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей в лестничных клетках предусмотрен зазор шириной в свету не менее 75 мм.

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

В квартирах запроектированы автономные пожарные извещатели.

Во внеквартирных коридорах и прихожих квартир предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации с применением точечных дымовых адресно-аналоговых пожарных извещателей, адресных тепловых максимально-дифференциальных пожарных извещателей и ручных пожарных извещателей. Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке в местах свободных от светильников. Ручные пожарные извещатели устанавливаются у эвакуационных выходов на стенах на высоте 1,5 метров над уровнем пола. Двухпроводные линии прокладываются кабелем КПСнг(A)-FRLS. В качестве резервных источников питания используются аккумуляторные батареи, встроенные в блоки питания, обеспечивающие работу прибора пожарной сигнализации, пожарных извещателей и световых оповещателей в дежурном режиме 24 часа, в режиме «Тревога» – один час.

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

4.2.2.11. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

При проектировании среднеэтажного многоквартирного жилого дома по адресу: Костромская область, Костромской муниципальный район, Бакшеевское сельское поселение, деревня Каримово, микрорайон Южный, улица Солнечный город, д. 7", приняты архитектурные, планировочные и конструктивные решения, обеспечивающие доступность здания для МГН группы мобильности М1 и М4

На участке запроектированы парковочные места, три из которых предназначены для МГН. Они являются ближайшими к основному входу в жилой дом. Парковочные места имеют горизонтальную дорожную разметку по ГОСТ Р 51256 и габаритные размеры парковки 6х3,6 м. Удаленность парковочных мест не превышает 100 м.

Согласно заданию на проектирование, а также в соответствии с СП 54.13330.2022 "Здания жилые многоквартирные" п.4.10 размещение квартир для семей с инвалидами в доме не предусмотрено.

На пути движения маломобильных групп населения бортовые камни тротуаров укладываются плашмя, сопряжение центральной наклонной поверхности бордюрного пандуса с поверхностями бортового камня и проезжей

части выполняется на одном уровне.

Допускается уровень примыкающей поверхности проезжей части принимать ниже на 5 мм.

Сопряжение бортовых камней с боковыми наклонными поверхностями пандусов бордюрных выполняется на одном уровне.

Пешеходные дорожки и проезжая часть покрыты несъпучим материалом - твердым покрытием. Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров, съездов и пандусов должно быть из твердых материалов, ровным, не создающим вибрацию при движении по нему. Их поверхность должна обеспечивать продольный коэффициент сцепления 0,6–0,75 кН/кН, в условиях сырой погоды и отрицательных температур – не менее 0,4 кН/кН.

Покрытие из бетонных плит или брусчатки должно иметь толщину швов между элементами покрытия не более 0,01 м. Покрытие из рыхлых материалов, в том числе песка и гравия, не допускается.

Площадки входов в жилой дом имеют размеры в плане 2200x2680 мм, 2200x3160 мм, 2200x3820 мм. оборудованы навесом и водоотводом и защищена от атмосферных осадков, имеют покрытие с противоскользящими свойствами. Перепад высот входной площадки и поверхности тротуара не более 0,15 м, что допускается, с одной стороны, устраивать пандус без поручня с уклоном не более 100 %

Тамбуры жилой части имеет размеры в плане 2450x2730 мм, 2450x2340 мм, 2450x2260мм. Все конструкции и отделка помещений на путях эвакуации являются непожароопасными (кирпич, бетон, отделка- штукатурка, водоземлюсионная покраска) и примечания к данному пункту в тамбурах, на входных площадках и крыльцах тактильные указатели не предусматриваются.

На проступях краевых ступеней лестничных маршей должны быть нанесены одна или несколько противоскользящих полос, контрастных с поверхностью ступени, как правило, желтого цвета, общей шириной 0,08 - 0,1 м.

Расстояние между краем контрастной полосы и краем проступи ступени - не более 0,04 м. В том случае, если лестница включает в себя несколько маршей, предупреждающая тактильная полоса устраивается только перед верхней ступенью верхнего марша и нижней ступенью нижнего марша.

Дверные проемы в проектируемом здании на пути движения МГН имеет ширину в свету не менее 1,2 м. Проектом предусмотрены двухстворчатые входные двери, ширина одной створки (дверного полотна) 0,9 м. Все входные и противопожарные двери оборудованы доводчиком, обеспечивающим задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 с. по ГОСТ Р 56177. Усилие открывания двери не должно превышать 50 Нм. Применение дверей на качающихся петлях и вращающихся дверей на путях движения МГН не допускается.

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

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 (скруглённые поручни).

На основании положений раздела 9 СП1.13130.2020 "Эвакуационные пути и выходы" запроектированы противопожарные зоны 4-го типа на поэтажных площадках лестничных клеток. Размер пожаробезопасной зоны в соответствии составляет 0,8 x 1,2м.

4.2.2.12. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

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

работы его конструкций, оборудования и технических устройств.

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

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

Контроль за техническим состоянием следует осуществлять

путем проведения плановых и внеплановых осмотров.

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

о порядке их содержания и эксплуатации инженерного оборудования и правилах пожарной безопасности.

Плановые осмотры жилых зданий следует проводить:

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

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

Общие осмотры должны производиться два раза в год:

весной и осенью (до начала отопительного сезона).

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

После ливней, ураганных ветров, обильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, вызывающих 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.

Организация проведения осмотров и обследований жилых зданий осуществляется следующим образом:

- общие плановые осмотры, а также внеочередные проводятся соответствующими организациями по обслуживанию дома;
- частичные плановые осмотры конструктивных элементов и инженерного оборудования проводятся специалистами или представителями специализированных служб, обеспечивающих их техническое обслуживание и ремонт.

Обнаруженные во время осмотров дефекты, деформации конструкций или оборудования зданий, которые могут привести к снижению несущей способности и устойчивости конструкций или здания, обрушению или нарушению нормальной работы оборудования, должны быть устранены собственником с привлечением организации по содержанию дома или с другой привлеченной для выполнения конкретного вида работ организацией.

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

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

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

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

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

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

- а) составить перечень (по результатам весеннего осмотра) мероприятий и установить объемы работ, необходимых для подготовки здания и его инженерного оборудования к эксплуатации в следующий зимний период;
- б) уточнить объемы работ по текущему ремонту (по результатам весеннего осмотра на текущий год и осеннего осмотра - на следующий год), а также определить неисправности и повреждения, устранение которых требует капитального ремонта;
- в) проверить готовность (по результатам осеннего осмотра) каждого здания к эксплуатации в зимних условиях;
- г) выдать рекомендации нанимателям, арендаторам и собственникам приватизированных жилых помещений на выполнение текущего ремонта за свой счет согласно действующим нормативным документам.

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

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

4.2.2.13. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

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

Капитальный ремонт многоквартирного дома — это комплекс

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

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

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

- ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения;
- ремонт или замена лифтового оборудования, признанного непригодным для эксплуатации, ремонт лифтовых шахт;
- ремонт крыши;
- ремонт подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирном доме;
- ремонт фасада;

- ремонт фундамента многоквартирного дома;
- утепление фасада;
- разработка проектной документации;
- разработка сметной документации;
- проведение государственной экспертизы проектной документации;
- осуществление строительного контроля;
- проведение энергетического обследования многоквартирного дома.

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

Физический износ конструкций, инженерных систем и других объектов общего имущества многоквартирных домов определяется путём их обследования визуальным способом (по внешним признакам износа), инструментальными методами контроля и испытания их в соответствии с

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

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

специализированными организациями.

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

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

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

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

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

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

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов

Экспертиза результатов инженерно-геологических изысканий проводилась на соответствие требованиям, действовавшим на 16.11.2022 г. - дату согласования Технического задания.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов

культурного наследия, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации

Экспертиза проектной документации проводилась на соответствие требованиям, действовавшим на дату утверждения Градостроительного плана земельного участка - 30.06.2021 г.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

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

1) Смирнова Дина Ирквна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-6-11091
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2030

2) Малышева Ирина Геннадьевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-2-3057
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.05.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.05.2029

3) Малышева Ирина Геннадьевна

Направление деятельности: 12. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-12-11082
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2030

4) Татарских Анатолий Евгеньевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-7-11092
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2030

5) Минин Александр Сергеевич

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

6) Родионов Борис Александрович

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-2-7706
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2024

7) Кузнецов Егор Игоревич

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

8) Терехова Наталья Александровна

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

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.08.2024

9) Зубов Николай Александрович

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-2-11853

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2029

10) Кузнецов Егор Игоревич

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-2-8819

Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2027

11) Минин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-17-11539

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

12) Буров Александр Валентинович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-2-6434

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.11.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.11.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17315F40070AF8AB7456B04668
02729C3

Владелец КОНЬКОВ АНДРЕЙ
АЛЕКСАНДРОВИЧ

Действителен с 19.12.2022 по 19.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13557E300DDAEA3AA434CC098
E218D9BE

Владелец Смирнова Дина Ирквна

Действителен с 25.07.2022 по 25.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 124DFB900CEAFB09440A438C2
F11214C3

Владелец Малышева Ирина Геннадьевна

Действителен с 23.03.2023 по 23.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 153F1B900CEAFF4954BC979E16
83E02C1

Владелец Татарских Анатолий
Евгеньевич

Действителен с 23.03.2023 по 23.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D916B8BFF4DF300000000C38
1D0002

Владелец Минин Александр Сергеевич

Действителен с 23.12.2022 по 23.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 12FA8D7800000003747D

Владелец Родионов Борис
Александрович

Действителен с 28.10.2022 по 28.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 16802BA00CEAFFBA74AAD6B29
08375753
Владелец Терехова Наталья
Александровна
Действителен с 23.03.2023 по 23.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11F7A6700D6AF67974954A7AF1
01B2A72
Владелец Зубов Николай Александрович
Действителен с 31.03.2023 по 31.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1588EDF00D1AEE9A84766AB8E
C6C9399B
Владелец Буров Александр
Валентинович
Действителен с 13.07.2022 по 13.07.2023