

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

44-2-1-3-071445-2021

Дата присвоения номера: 29.11.2021 11:57:25

Дата утверждения заключения экспертизы 29.11.2021



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИМХОТЕП"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Коньков Андрей Александрович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: Российская Федерация, Костромская обл., городской округ город Кострома, город Кострома, микрорайон Якиманиха, 4а.

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 "СМОЛЕНСКИЙ"

ОГРН: 1154401004867

ИНН: 4401162736

КПП: 440101001

Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА КОМСОМОЛЬСКАЯ, ДОМ 83, ПОМЕЩЕНИЕ 36Б

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 03.08.2021 № б/н, ООО СЗ «Смоленский»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Градостроительный план земельного участка по адресу: Российская Федерация, Костромская область, городской округ город Кострома, город Кострома, микрорайон Якиманиха, 4а от 22.10.2020 № № РФ-44-2-01-0-00-2020-0201, Управление архитектуры и градостроительства

2. Отчет об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости. Сведения о характеристиках объекта недвижимости от 22.01.2021 № 99/2021/371419358, Отчет сформирован Контур. Реестро согласно записям из ЕГРН (отчет носит справочный характер и не является официальной выпиской)

3. Постановление о предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка, расположенного по адресу: Российская Федерация, Костромская область, городской округ город Кострома, город Кострома, микрорайон Якиманиха, 4а от 21.08.2020 № 1594, Администрация города Костромы

4. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 14.09.2021 № 20684806 , Филиал ПАО «Россети Центр»-«Костромаэнерго»

5. Технические условия на подключение объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 08.04.2021 № исх.02.11/97д, МУП города Костромы «Костромагорводоканал»

6. Технические условия на подключение объекта к централизованной системе водоотведения от 08.04.2021 № исх.02.11/98д, МУП города Костромы «Костромагорводоканал»

7. Технические условия на подключения к сетям ливневой канализации от 30.07.2021 № 02.11/4834д , МУП города Костромы «Костромагорводоканал»

8. Технические условия на предоставление услуг связи (телефонизацию, кабельное ТВ, доступа к сети Интернет, видеонаблюдение) от 20.07.2021 № б/н , Костромская городская телефонная сеть.

9. Технические условия на диспетчеризации лифтов от 08.07.2021 № 52 , ООО «Лифтмонтаж»

10. Технические условия на подключение объекта капитального строительства к сети газораспределения от 18.08.2021 № 000030046, АО «Газпром газораспределение Кострома»

11. Письмо «О газификации». от 16.05.2021 № № 15/2044 , АО «Газпром газораспределение Кострома»

12. Задание на проведение инженерно-экологических изысканий. от 20.02.2021 № б/н, ООО «Промстройизыскания»

13. Задание на проведение инженерно-геодезических изысканий. от 20.02.2021 № б/н, ООО «Промстройизыскания»

14. Задание на проведение инженерно-геологических изысканий. от 20.02.2021 № б/н, ООО «Промстройизыскания»

15. Программа на проведения инженерно-геологических изысканий. от 20.02.2021 № б/н, ООО «Промстройизыскания»

16. Программа на проведения инженерно-геодезические изысканий. от 20.02.2021 № б/н, ООО «Промстройизыскания»

17. Программа на проведения инженерно-экологических изысканий. от 20.02.2021 № б/н, ООО «Промстройизыскания»

18. Задание на проектирование "Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: Российская Федерация, Костромская обл., городской округ город Кострома, город Кострома, микрорайон Якиманиха, 4а" от 24.06.2021 № б/н, ООО «Архитектурная Творческая Мастерская «ВБ-Проект»

19. Приложение №1 к заданию на проектирование. Техническое задание на разработку сетей связи от 24.06.2021 № б/н, ООО «Архитектурная Творческая Мастерская «ВБ-Проект»

20. ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗЛЦИИ от 22.10.2021 № 9454/2021, Ассоциация инженерные изыскания в строительстве.

21. ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗЛЦИИ от 30.10.2020 № 1776/01 ИП, Ассоциация "Объединения градостроительного планирования и проектирования"

22. ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗЛЦИИ от 24.11.2021 № 139241121, Саморегулируемая организация Ассоциация "Союз Проектировщиков Верхней Волги"

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

24. Проектная документация (26 документ(ов) - 26 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: Российская Федерация, Костромская обл., городской округ город Кострома, город Кострома, микрорайон Якиманиха, 4а

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

Россия, Костромская область, Город Кострома, микрорайон Якиманиха, 4а.

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	эт.	9
Количество этажей.	эт.	10
Площадь застройки	м2	2 265,25
Уровень ответственности	-	II
Степень огнестойкости	-	II
Класс функциональной пожарной опасности	-	Ф1.3
Класс конструктивной пожарной опасности	-	С0
Площадь здания	м2	16 881,1
Жилая площадь	м2	5 915,43
Площадь квартир	м2	11 881,44
Общая площадь квартир	м2	12 216,24
Количество квартир	шт.	216
Количество квартир однокомнатных	шт.	81
Количество квартир двухкомнатных	шт.	117
Количество квартир трехкомнатных	шт.	18
Строительный объем	м3	63 927,07
Строительный объем ниже 0,000	м3	4 945,07
Строительный объем выше 0,000	м3	58 982,0
Площадь лоджий без понижающего коэффициента	м2	669,6
Срок эксплуатации здания	лет	≥ 50
Класс энергосбережения рассматриваемого здания	-	A
Площадь земельного участка	м2	9 419
Площадь застройки	м2	2 265,25

Процент застройки	%	24,05
Площадь с твердым покрытием (в том числе отмостка)	м2	4 586
Площадь с твердым покрытием (дополнительно по благоустройству)	м2	824
Площадь озеленения	м2	2 567,75
Процент озеленения	%	27,19

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: П

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Район работ находится по адресу: г. Кострома, микрорайон Якиманиха, 4а. Участок представляет собой незастроенную территорию. Растительность представлена отдельными деревьями и кустарником. Дорожная сеть состоит из городских дорог. Перепады высот в пределах границы участка колеблются в пределах 8-и метров. Участок находится в зоне умеренного климата, со средней температурой зимой -15°C , летом $+20^{\circ}\text{C}$. Техногенные процессы на исследуемой территории связаны с хозяйственной деятельностью человека и проявляются в виде благоустройства территории.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении площадка строительства располагается в пределах второй надпойменной террасы р. Волга. Рельеф ровный, с уклоном в северо-западном направлении. Изменения высотных отметок поверхности на площадке составляют 88,80-92,30 м (система высотных отметок – местная, принятая для г. Кострома). Поверхностный сток воды обеспечен в северо-западном направлении и в пониженные участки рельефа местности.

В геологическом разрезе сверху-вниз в возрастной последовательности на глубину бурения скважин (15,0 м) залегают следующие положения: современные отложения (tIV) – насыпной грунт с включением органики мощностью от 1,0 до 3,2 м; верхнечетвертичные озерно-аллювиальные отложения второй надпойменной террасы (I,a(2t)III), представленные песком, суглинками, мощностью от 0,5 до 3,0 м; среднечетвертичные ледниковые отложения московского горизонта (gIIms), представленные суглинками, мощностью от 8,8 до 13,2 м.

На основании визуальных наблюдений в полевых условиях, лабораторных и опытных испытаний, с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида выделяются следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 (tIV). Насыпной грунт с включением органики, мощностью от 1,0 до 3,2 м. Пройден всеми скважинами.

ИГЭ-2а (I,a(2t)III). Песок пылеватый, рыхлый, мощностью до 2,3 м. Пройден скважиной № 4.

ИГЭ-2 (I,a(2t)III). Песок пылеватый средней плотности, мощностью от 0,5 до 2,2 м. Пройден всеми скважинами кроме № 4.

ИГЭ-3 (I,a(2t)III). Суглинок мягкопластичный, мощностью от 0,7 до 0,9 м. Пройден скважинами №№ 1,2,3,4.

ИГЭ-4 (I,a(2t)III). Суглинок тугопластичный мощностью от 1,0 до 1,7 м. Пройден скважинами №№ 7,8,9,10.

ИГЭ-5 (gIIms). Суглинок тугопластичный с вкл. гравия 10%, мощностью от 0,8 до 4,5 м. Пройден всеми скважинами.

ИГЭ-6 (gIIms). Суглинок полутвердый с вкл. гравия 10%, мощностью от 6,5 до 11,0 м. Вскрыт всеми скважинами.

В процессе изысканий на участке всеми скважинами вскрыты насыпные грунты (ИГЭ-1), относящиеся к категории специфических. По своему генезису насыпные грунты относятся к современным техногенным отложениям, которые образовались в результате застройки и планировки исследуемой территории. Распространены насыпные грунты в пределах всей площадки и выходят за ее пределы. Мощность слоя меняется от 1,0 до 3,2 м.

Представлен насыпной грунт на большей части площадки механической смесью разнозернистого неоднородного песка и суглинка с примесью строительного мусора (гравий, щебень, обломки кирпича и бетона) до 10%. Отсыпан в разное время сухим способом без уплотнения, слежавшийся (срок отсыпки более 5 лет). Насыпной грунт не следует использовать в качестве естественного основания для фундаментов по причине его неоднородности и низкой плотности сложения.

Грунты по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 и выше и к железобетонным конструкциям неагрессивны.

Гидрогеологические условия площадки изысканий до глубины 15,0 м характеризуются наличием одного водоносного горизонта подземных вод. Грунтовые воды в пределах площадки имеют повсеместное распространение, вскрываются на глубине 0,1-2,7 м. Установившиеся уровни располагаются на глубине 0,1-2,7 м, в пределах высотных отметок 89,00-89,40 м.

Водовмещающими породами являются прослойки песка в глинистых грунтах. Воды не напорные. Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка в нижележащие водоносные прослойки.

По результатам химического анализа грунтовые воды по отношению к бетону марки W4 и выше неагрессивны.

Согласно методике определения потенциальной подтопляемости, изученная площадка относится к постоянно подтопленной в естественных условиях I-A-1.

Из современных геологических и инженерно-геологических процессов в пределах исследуемого участка следует отметить сезонное промерзание и морозное пучение грунтов. Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов 1,45 м, песков мелких и пылеватых – 1,77 м. Грунты, расположенные в зоне сезонного промерзания, являются сильнопучинистыми при замерзании.

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

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Объектом инженерно-экологических изысканий является земельный участок, расположенный в северо-западной части города Костромы, Фабричном районе, микрорайон Якиманиха, 4а. Кадастровый номер земельного участка 44:27:040216:1655.

Ближайшие объекты нормирования - жилая застройка находится в 10 м от кадастровых границ земельного участка с северо-восточной стороны.

Согласно ГПЗУ, земельный участок частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ). По территории участка размещения объекта проектирования проходят охранные зоны электрокабеля, водопровода, канализации, газопровода, теплотрассы. Санитарный разрыв от объектов железнодорожного транспорта), площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 175 кв. м.

По адресу: г. Кострома, ул. Ленина, д. 120 располагается автозаправочная станция ООО «КТК», для которой размеры санитарно-защитной зоны не установлены, ограничения на использование земельных участков не нанесены. Согласно требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» для автозаправочных станций для заправки транспортных средств жидким и газовым моторным топливом составляет 100 метров. Расстояние до участка изысканий – 105 м.

В непосредственной близости от земельного участка расположен гаражный кооператив. Согласно требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 разрыв от наземных гаражей-стоянок, паркингов закрытого типа принимается на основании результатов расчетов рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия.

По сведениям Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Костромской области (письмо от 14.09.2021г. № 14282-01), данные об установленных санитарно-защитных зонах предприятий в районе изысканий отсутствуют.

Согласно информации Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Костромской области от 06.08.2021г. № 6041 в районе проведения изыскательских и проектных работ ООПТ регионального и местного значения в границах указанного объекта отсутствуют.

Заявленный земельный участок не попадает в установленные границы зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (ответ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Костромской области о предоставлении информации от 06.08.2021г. №6041).

Участок попадает в приаэродромную территорию, в 3,5,6 подзоны, согласно приказу от 29 января 2021 года № 61 Федерального агентства воздушного транспорта.

По сведениям Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Костромской области, месторождения с разведанными и утвержденными запасами общераспространенных полезных ископаемых и участки недр, включенные в Перечень участков недр местного значения на территории Костромской области, содержащих общераспространенные полезные ископаемые, в границах участка изысканий отсутствуют.

По сведениям Управления архитектуры и градостроительства г. Костромы от 07.10.2021г. №13-01-39исх-1049/21 городские леса, лесопарковые зеленые пояса, леса особоохраняемые природные территории на участке отсутствуют.

Согласно официальной информации от 12.07.2021г. № 02-10/2103 Управления ветеринарии по Костромской области в границах участка работ отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения

трупов животных, а также отсутствуют установленные санитарно-защитные зоны таких объектов.

На основании официальных данных от 13.07.2021г. № 01-23/2923 Инспекции по охране объектов культурного наследия Костромской области на участке изысканий отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и обладающие признаками объектов культурного наследия (в т.ч. археологического). Земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Гидрография района работ представлена рекой Волга и ее притоками. Исследуемый участок расположен в 400 м от р. Ребровка (водоохранная зона 50 м), в 690 м от пруда, расположенного в парке «Берендеевка», в 1,4 км от р. Белилка, в 3,3 км от р. Волга. Проектируемый объект располагается вне водоохранных зон водных объектов.

В границах участка работ почвенно-растительный слой представлен техногенно-трансформированными песчаными почвогрунтами (урбаноземами) с характерными признаками проявления естественного почвообразовательного процесса.

Потенциально плодородный слой первого генетического горизонта почвогрунта на исследованном участке не соответствует п. 4 ГОСТ 17.5.3.06-85, в связи с наличием техногенных включений.

Снятие плодородного (потенциально-плодородного слоя почвы) на территории размещения объекта не предусмотрено, ввиду отсутствия естественного почвенного покрова.

В настоящее время древесная и кустарниковая растительность представлена отдельно стоящими и групповыми деревьями – американский клён и его подрост, береза бородавчатая. Проектной документацией предусмотрена вырубка древесной и кустарниковой растительности.

Ввиду того, что участок изысканий находится в зоне застройки, животный мир участка представлен синантропными видами.

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

Оценка состояния атмосферного воздуха на изучаемой территории проводилась на основании рассмотрения фоновых характеристик загрязняющих веществ атмосферного воздуха (справка фоновых концентраций № 04-0975/1581 от 05.10.2021г).

Согласно раздела IV, таблице 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 по результатам покомпонентной оценки загрязнения почвы химическими и органическими веществами категорию загрязнения почвы на глубину 0,00-0,30 м следует считать – «допустимой» содержание химических веществ в почве не превышает их предельно допустимые концентрации (протокол № 4696-21 от 09.06.21.).

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

На основании результатов исследований почво-грунтов на санитарно-микробиологические и паразитологические показатели, пробы почво-грунтов по степени эпидемиологической опасности в соответствии с разделом IV, таблицей 4.6 СанПиН 1.2.3685-21 расцениваются как чистые (протокол И 21-2352 от 20.05.21г.).

Согласно проведённым радиационным исследованиям установлено, что мощность эквивалентной дозы гамма-излучения не превышает 0,3 мкЗв/ч. Радиационных аномалий на участке не обнаружено (протокол №105-ГФ от 13.08.2021 г.). Плотность потока радона составляет менее 80 МБк/м²с во всех точках, что соответствует требованиям нормативной документации (СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010) (протоколы радиационного обследования № 4696 Г – 21 от 30.06.2021 г., № 12107Р-21 от 13.09.21г).

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

По результатам замеров физ.факторов превышение уровней звука не зафиксировано, обследуемая территория соответствует нормативной документации: эквивалентные и максимальные уровни звука соответствуют требованиям раздела V, таблице 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (протокол № 4696 Ш – 21 от 30.06.21 г).

Максимальное значение напряженности электрического поля и максимальное значение напряженности магнитного поля не превышают предельно допустимый уровень для селитебных территорий (протокол № 4696 ЭМП – 21 от 30.06.21 г).

Согласно проведённым экологическим исследованиям ограничений для строительства объекта не выявлено.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "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

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

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

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

1. Задание на проектирование "Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: Российская Федерация, Костромская обл., городской округ город Кострома, город Кострома, микрорайон Якиманиха, 4а" от 24.06.2021 № б/н, ООО «Архитектурная Творческая Мастерская «ВБ-Проект»

2. Приложение №1 к заданию на проектирование. Техническое задание на разработку сетей связи от 24.06.2021 № б/н, ООО «Архитектурная Творческая Мастерская «ВБ-Проект»

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

1. Градостроительный план земельного участка по адресу: Российская Федерация, Костромская область, городской округ город Кострома, город Кострома, микрорайон Якиманиха, 4а от 22.10.2020 № № РФ-44-2-01-0-00-2020-0201, Управление архитектуры и градостроительства

2. Отчет об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости. Сведения о характеристиках объекта недвижимости от 22.01.2021 № 99/2021/371419358, Отчет сформирован Контур. Реестро согласно записям из ЕГРН (отчет носит справочный характер и не является официальной выпиской)

3. Постановление о предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка, расположенного по адресу: Российская Федерация, Костромская область, городской округ город Кострома, город Кострома, микрорайон Якиманиха, 4а от 21.08.2020 № 1594, Администрация города Костромы

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 14.09.2021 № 20684806 , Филиал ПАО «Россети Центр»-«Костромаэнерго»

2. Технические условия на подключение объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 08.04.2021 № исх.02.11/97д, МУП города Костромы «Костромагорводоканал»

3. Технические условия на подключение объекта к централизованной системе водоотведения от 08.04.2021 № исх.02.11/98д, МУП города Костромы «Костромагорводоканал»

4. Технические условия на подключения к сетям ливневой канализации от 30.07.2021 № 02.11/4834д , МУП города Костромы «Костромагорводоканал»

5. Технические условия на предоставление услуг связи (телефонизацию, кабельное ТВ, доступа к сети Интернет, видеонаблюдение) от 20.07.2021 № бту , Костромская городская телефонная сеть.

6. Технические условия на диспетчеризации лифтов от 08.07.2021 № 52 , ООО «Лифтмонтаж»

7. Технические условия на подключение объекта капитального строительства к сети газораспределения от 18.08.2021 № 000030046, АО «Газпром газораспределение Кострома»

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

44:27:040327:1655

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СМОЛЕНСКИЙ"

ОГРН: 1154401004867

ИНН: 4401162736

КПП: 440101001

Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА КОМСОМОЛЬСКАЯ, ДОМ 83, ПОМЕЩЕНИЕ 36Б

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по инженерным изысканиям. Том - Инженерно-геодезические изыскания	20.02.2021	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Промстройизыскания" ОГРН: 1074401003555 ИНН: 4401074529 КПП: 440101001 Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА СТОПАНИ, 32, НП 35
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет. Том инженерно-геологические изыскания.	20.02.2021	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Промстройизыскания" ОГРН: 1074401003555 ИНН: 4401074529 КПП: 440101001 Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА СТОПАНИ, 32, НП 35
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет. Том инженерно-экологические изыскания.	20.02.2021	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Промстройизыскания" ОГРН: 1074401003555 ИНН: 4401074529 КПП: 440101001 Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА СТОПАНИ, 32, НП 35

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

Местоположение: Костромская область, город Кострома

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СМОЛЕНСКИЙ"

ОГРН: 1154401004867

ИНН: 4401162736

КПП: 440101001

Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА КОМСОМОЛЬСКАЯ, ДОМ 83, ПОМЕЩЕНИЕ 36Б

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

1. Задание на проведение инженерно-экологических изысканий. от 20.02.2021 № б/н, ООО «Промстройизыскания»

2. Задание на проведение инженерно-геодезических изысканий. от 20.02.2021 № б/н, ООО «Промстройизыскания»

3. Задание на проведение инженерно-геологических изысканий. от 20.02.2021 № б/н, ООО «Промстройизыскания»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на проведения инженерно-геологических изысканий. от 20.02.2021 № б/н, ООО «Промстройизыскания»

2. Программа на проведения инженерно-геодезические изысканий. от 20.02.2021 № б/н, ООО «Промстройизыскания»

3. Программа на проведения инженерно-экологических изысканий. от 20.02.2021 № б/н, ООО «Промстройизыскания»

Инженерно-геодезические изыскания

Согласно согласованной программе выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Согласно согласованной программе выполнения инженерных изысканий

Инженерно-экологические изыскания

Согласно согласованной программе выполнения инженерных изысканий

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	Якиманиха,4а_Сводный_отчет.pdf	pdf	7f394fcd	Заказ 15/21 от 20.02.2021 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по инженерным изысканиям. Том - Инженерно-геодезические изыскания
	Якиманиха,4а_Сводный_отчет.pdf.sig	sig	09f85261	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Том ИГИ.pdf	pdf	430fb2b8	Заказ № 15/21 от 20.02.2021 Технический отчет. Том инженерно-геологические изыскания.
	Том ИГИ.pdf.sig	sig	3181d2e8	
Инженерно-экологические изыскания				
1	Том ИЭИ.pdf	pdf	53447c74	Заказ № 15/21 от 20.02.2021 Технический отчет. Том инженерно-экологические изыскания.
	Том ИЭИ.pdf (5).sig	sig	1432b546	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В районе выполнения работ имеются материалы ранее произведенных топографических съемок масштаба 1:500 (стандартные городские планшеты 22, 23, 892). Поскольку изменения ситуации на объекте составили менее 15%, было принято решение не создавать плано-высотное обоснование с проложением теодолитного и нивелирного ходов, а сделать привязку к твердым контурам зданий и сооружений. Система координат: местная г. Костромы. Система высот: местная г. Костромы. Съемка текущих изменений производилась путем сличения имеющегося плана с местностью, нанесения недостающих контуров, дополнения их содержания необходимыми качественными и количественными характеристиками. Обновление топографической съемки и элементов ситуации и рельефа производилось в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. на площади 2,5 га полярным методом, с привязкой к твердым контурам (углы зданий). Измерения производились электронным тахеометром Trimble M3 DR5 № 56286-14 с ведением абриса. Геодезические приборы, используемые для производства инженерно-геодезических изысканий, были аттестованы и поверены в соответствии с требованиями нормативных документов. При небольших изменениях ситуации съемка текущих изменений производилась путем промеров от четких контуров, сохранивших свое положение на местности. Высотные отметки определялись от существующих колодцев. Топографический план масштабов 1:500 обновлялся путем дополнения их содержания по материалам

исполнительных съемок. Качество обновляемого плана проверялось также в части соответствия его современным требованиям к содержанию, условным знакам и системе координат. Все трассы подземных коммуникаций согласовались с организациями-владельцами коммуникаций. Нанесение результатов съемки и дешифрирования на план и составление топографического плана в цифровом и бумажном виде. В состав камерального этапа входило: Вычисление измерений по программе CREDO DAT версия 4.0. Создание топографического плана в масштабе 1:500 в двухмерном изображении в ПО Автокад 2011 в формате dwg.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Цели и задачи рассматриваемых инженерно-геологических изысканий:

- изучение геологического строения, инженерно-геологических и гидрогеологических условий участка размещения проектируемого объекта;
- выявление и прогноз инженерно-геологических и гидрогеологических явлений и природно-техногенных факторов и оценка их влияния на условия строительства и эксплуатацию проектируемого объекта капитального строительства;
- обнаружение (в активной зоне взаимодействия строительных конструкций с геологической средой) возможных слабых и специфических грунтов; определение физико-механических характеристик грунтов строительной площадки, необходимых для проектирования и расчёта оснований и фундаментов.

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

- вынос в натуру и последующая планово-высотная привязка скважин и точек статического зондирования – 10 точек;
- механическое бурение скважин глубиной по 15,0 м – 10 скважин (общим метражом 150,0 погонных метров);
- статическое зондирование грунтов – 10 опытов;
- отбор проб грунта ненарушенной структуры – 24 монолита;
- отбор проб грунта нарушенной структуры – 11 образцов;
- гидрогеологические наблюдения – 150,0 метров;
- определение физических характеристик грунтов – 35 определений;
- химический анализ воды для оценки ее агрессивности к бетону – 3 пробы;
- химический анализ грунтов – 3 образца;
- камеральная обработка материалов изысканий и составление технического отчета – 1 книга.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

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

Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

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

Полевые работы включали:

- инженерно-экологическую рекогносцировку, маршрутные наблюдения на участке планируемого строительства, с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов;
- геоэкологическое опробование почвогрунта, в количестве 1 образца в диапазоне глубин 0,0-0,3 м для санитарно-химической оценки;
- геоэкологическое опробование почвогрунта, в количестве 1 образца в диапазоне глубин 0,0-0,2 м для санитарно-гигиенической оценки;
- радиационное обследование, поисковая гамма-съемка, дозиметрический контроль на площади 0,34 га);
- замеры плотности потока радона с поверхности почвы на участке размещения проектируемого объекта (24 замера ППР).
- Замеры физ.фактора (шум) в 3 точках
- Замеры физ.фактора (ЭМИ) в 1 точке.

Камеральные работы включали:

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

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

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

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	1 ПЗ.pdf	pdf	602889cf	1/21 - ПЗ от 24.06.2021
	1 ПЗ.pdf.sig	sig	97e73e28	РАЗДЕЛ 1 «Пояснительная записка».
Схема планировочной организации земельного участка				
1	2 ПЗУ.pdf	pdf	12e546c0	1/21 - ПЗУ от 24.06.2021
	2 ПЗУ.pdf.sig	sig	b47ee217	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»
Архитектурные решения				
1	3.1 AP1.pdf	pdf	7cf8cd36	1/21 - AP 1 от 24.06.2021
	3.1 AP1.pdf.sig	sig	f88a7ca1	Раздел 3 «Архитектурные решения». Книга 1 «Архитектурные решения».
2	3.2 AP2 ПОФ Согласованный.pdf	pdf	c433df36	1/21 - AP 2 от 24.06.2021
	3.2 AP2 ПОФ Согласованный.pdf.sig	sig	db83c297	Раздел 3 Архитектурные решения. Книга 2 Паспорт отделки фасадов.
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	4.1 KP1.pdf	pdf	f4734a42	1/21 - KP 1 от 24.06.2021
	4.1 KP1.pdf.sig	sig	4cb28e4f	Раздел 4 «Конструктивные решения» Книга 1 «Динамические испытания пробных свай».
2	4.2 KP2.pdf	pdf	626aa373	1/21 - KP 2 от 24.06.2021
	4.2 KP2.pdf.sig	sig	e399df66	Раздел 4 «Конструктивные решения». Книга 2 «Конструктивные решения ниже 0,000».
3	4.3 KP3.pdf	pdf	0055d392	1/21 - KP 3 от 24.06.2021
	4.3 KP3.pdf.sig	sig	eb28c3c3	Раздел 4 «Конструктивные решения». Книга 3 «Конструктивные решения выше 0,000».
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	5.1.2 ЭО.pdf	pdf	1c73f6f1	1/21 - ИОС 1.2 от 24.06.2021
	5.1.2 ЭО.pdf.sig	sig	ca18f20d	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 1 «Система электроснабжения». Книга 2 «Внутреннее электрооборудование».
Система водоснабжения				
1	5.2.2 ВК Водопровод.pdf	pdf	48f4ca0a	1/21 - ИОС 2.2 от 24.06.2021
	5.2.2 ВК Водопровод.pdf.sig	sig	baf8441c	Подраздел 2 «Система водоснабжения». Книга 2 «Внутренние сети водопровода».
Система водоотведения				
1	5.3.2 ВК Канализация.pdf	pdf	9dd23646	1/21 - ИОС 3.2 от 24.06.2021
	5.3.2 ВК Канализация.pdf.sig	sig	92123c78	Подраздел 3 «Система водоотведения». Книга 2 «Внутренние сети канализации».
2	5.3.3 КЛ.pdf	pdf	ecc6cfa2	1/21 - ИОС 3.3 от 24.06.2021
	5.3.3 КЛ.pdf.sig	sig	934a1aab	Подраздел 3 «Система водоотведения». Книга 3 «Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков»
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	5.4 ОВ.pdf	pdf	030f43d8	1/21 - ИОС 4 от 24.06.2021
	5.4 ОВ.pdf.sig	sig	4d534236	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»
Сети связи				
1	5.5.1 ССН.pdf	pdf	4543a7b0	1/21 - ИОС 5.1 от 24.06.2021
	5.5.1 ССН.pdf.sig	sig	0b9fea15	Подраздел 5 «Сети связи». Книга 1 «Наружные сети связи».

2	5.5.1.1 CCB.pdf	pdf	5a8cd4d5	1/21 - ИОС 5.1.1 от 24.06.2021 Подраздел 5 «Сети связи». Книга 1.1 «Внутренние сети связи».
	5.5.1.1 CCB.pdf.sig	sig	f7849882	
3	5.5.2 АПС.pdf	pdf	a0625d32	1/21- ИОС 5.2 от 24.06.2021 Подраздел 5 «Сети связи». Книга 2 «Автоматическая пожарная сигнализация».
	5.5.2 АПС.pdf.sig	sig	2b4c80dc	
Система газоснабжения				
1	5.6.1 ГСН.pdf	pdf	cdbfeb8a	1123/21-ИОС 6.1 от 24.06.2021 Подраздел 6 "Система газоснабжения". Часть 1 "Наружный газопровод".
	5.6.1 ГСН.pdf.sig	sig	94e1e0a5	
2	5.6.1 ГСН.pdf	pdf	cdbfeb8a	1123/21-ИОС 6.2 от 24.06.2021 Подраздел 6 "Система газоснабжения". Часть 2 "Установка шкафного ГРП".
	5.6.1 ГСН.pdf.sig	sig	94e1e0a5	
3	5.6.3 ГСВ.pdf	pdf	c89b3f07	1123/21-ИОС 6.3 от 24.06.2021 Подраздел 6 "Система газоснабжения". Часть 3 "Внутренние устройства газоснабжения".
	5.6.3 ГСВ.pdf.sig	sig	43a295d7	
Проект организации строительства				
1	6 ПОС.pdf	pdf	299629db	1/21 - ПОС от 24.06.2021 Раздел 6 «Проект организации строительства».
	6 ПОС.pdf.sig	sig	d8abe2de	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	8 ООС.pdf	pdf	5a6ce1d4	1/21- ООС от 24.06.2021 Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».
	8 ООС.pdf.sig	sig	57246409	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	9 ПБ.pdf	pdf	f223aaa0	1/21 - ПБ от 24.06.2021 Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».
	9 ПБ.pdf.sig	sig	a084a0cd	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	10 ОДИ.pdf	pdf	13e358f2	1/21 - ОДИ от 24.06.2021 Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».
	10 ОДИ.pdf.sig	sig	4770e042	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	10(1) ЭЭ.pdf	pdf	d8945ead	1/21- ЭЭ от 24.06.2021 Раздел 10(1) « Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов»
	10(1) ЭЭ.pdf.sig	sig	50975a68	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	10.1 ТБЭ.pdf	pdf	19db444f	1/21- ТБЭ от 24.06.2021 Раздел 10.1 « Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».
	10.1 ТБЭ.pdf.sig	sig	1daa8c6a	
2	10.1.1 ИБЭ.pdf	pdf	1cf9b819	1/21- ИБЭ от 24.06.2021 Раздел 10.1.1 «Инструкция по безопасности эксплуатации квартиры в многоквартирном жилом доме».
	10.1.1 ИБЭ.pdf.sig	sig	66a13729	
3	11.2 НПКР.pdf	pdf	8aca9dbf	1/21- НПКР от 24.06.2021 Раздел 11.2 «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».
	11.2 НПКР.pdf.sig	sig	e0beab1d	

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Пояснительная записка.

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

Краткая характеристика здания:

- Срок эксплуатации здания – 125 лет
- Класс сооружения – КС-2
- Коэффициент надёжности по ответственности – не менее 1,0
- Уровень ответственности – 2 (нормальный)
- Степень огнестойкости – II

- Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3
- Класс конструктивной пожарной опасности – С0
- Класс энергосбережения – А

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

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

4.2.2.2. В части планировочной организации земельных участков

Земельный участок строительства многоэтажного, многоквартирного жилого дома по адресу: Российская Федерация, Костромская обл., городской округ город Кострома, город Кострома, микрорайон Якиманиха, 4а.

Рельеф участка ровный, с уклоном в юго-западном направлении.

Территория, представленная для проектирования жилого дома, свободна от застройки. На территории застройки размещаются подземные коммуникации попадающие в зону строительства, подлежащие выносу.

Земельный участок проектируемого жилого дома расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории: охранных зон канализации, водопровода, электрокабеля, газопровода, ливневой канализации, дренажной системы и санитарный разрыв от объектов железнодорожного транспорта (в границе санитарного разрыва на территории проектируемой застройки предусмотрено озеленение и отсутствуют площадки для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой).

Отвод поверхностных вод с территории жилого дома предусмотрен закрытой системой ливневой канализации, от проектируемых дождеприемников в проектируемую ливневую канализацию, с дальнейшим выпуском в существующие сети ливневой канализации.

Вертикальная планировка застраиваемого участка решена методом проектных горизонталей, сечением рельефа 10см., с максимальным сохранением и использованием существующего рельефа.

Отметки проездов, площадок и полов проектируемого здания определены в результате проработки плана организации рельефа. Проектные решения по организации рельефа благоустраиваемой территории обеспечивают высотные требования к проездам и площадкам, удобное при эксплуатации высотное примыкание всех элементов благоустройства территории к зданиям, нормальный поверхностный сток атмосферных осадков.

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

- устройство подъезда к зданию с твердым покрытием шириной 4.20-5.5м.
- устройство тротуара из плитки шириной 1.50-2.0м.

На земельном участке жилого дома в границах благоустройства предусмотрены площадки для игр детей, отдыха взрослых и занятий физкультурой с установкой оборудования заводского изготовления.

В проекте предусмотрены хозяйственные площадки: для сушки белья, хранения (до вывоза) крупногабаритного мусора и мусороконтейнеры для бытовых отходов.

Освещение дворовой территории предусматривается светильниками, установленными на наружной стене жилого дома, при этом освещенность внутри дворовых проездов и тротуаров, а также детских и площадок для и площадок для отдыха освещена дополнительно светильниками установленными на отдельно стоящих опорах и составляет не менее 10 лк.

На территории жилого дома предусмотрено озеленение участка:

- устройство газонов с посевом многолетних трав;

Подъезд к проектируемому жилому дому предусмотрен с ул. Ленина далее по внутриквартальному проезду.

Для автомашин жителей проектируемого дома предусмотрены гостевые парковки в количестве 116маш./мест, в т.ч. 6маш./места для инвалидов, для временного хранения автотранспорта.

4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Многоэтажный многоквартирный жилой дом расположен на участке, свободном от застройки, по адресу: город Кострома, микрорайон Якиманиха, 4а, кадастровый номер земельного участка 44:27:040327:1655

Этажность жилого дома 9 этажей, количество этажей-10. Здание пятисекционное, П-образное в плане, с размерами в осях 70,890х72,020 м.

Въезд на дворовую территорию осуществляется с ул. Ленина далее по внутриквартальному проезду.

Каждая секция многоэтажного многоквартирного жилого дома имеет основной вход с дворовой территории и выход из лестничной клетки непосредственно наружу. Вход в жилые секции дома осуществляется с уровня тротуара. В уровне цокольного этажа на отм.-3,000 во всех секциях запроектирована входная группа, которая включает в себя

тамбур, вестибюль, комнату уборочного инвентаря, а так же зоны для хранения колясок и велосипедов. Остановка кабины лифта осуществляется в на уровне пола цокольного этажа с отм.-3,000. За отметку +0,000 принят уровень пола первого этажа жилого здания.

Жилые этажи многоквартирного дома с 1 по 9 этажи идентичны по планировке и набору квартир. Номенклатура квартир представлена однокомнатными, двухкомнатными и трёхкомнатными квартирами.

Общее количество квартир в доме - 216 квартир из них

- однокомнатных - 81 кв.,
- двухкомнатных - 117 кв.,
- трёхкомнатных - 18 кв.

Каждая квартира имеет одну витражно-остеклённую лоджию. Высота помещений в квартирах составляет 2,7 м.

Для прокладки инженерных сетей в границах стен жилого дома на отм. -2,240 запроектировано техническое подполье. Высота тех.подполья 1,79 м. В первой секции технического подполья на отм. -2, 580 запроектирован насосно-водомерный узел, высота помещения не менее 2,0 м.

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 каждой секции оборудована выходом на кровлю через противопожарную дверь.

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

Оформление фасадов принято согласно существующей застройке на прилегающей территории.

Кровля плоская с внутренним водостоком, чердак холодный (высота 1,8 м) с выходом на кровлю.

В квартирах непрерывная продолжительность инсоляции, соответствующая СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01, обеспечена во всех одно-, двух- и трёхкомнатных квартирах не менее чем в одной комнате, в течение не менее 2-х часов.

Естественное освещение принято согласно требованию СП 54.13330.2016: отношение площади световых проёмов всех жилых комнат, кухонь квартир и площади пола этих помещений не превышает 1:5,5, а минимальное отношение не менее 1:8. Во всех жилых комнатах и кухнях обеспечен нормируемый уровень коэффициента естественной освещённости (КЕО)- не менее 0,5% (согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03, табл.1).

На детских игровых площадках и спортивных площадках, расположенных на придомовой территории, продолжительность инсоляции составляет более 3 часов.

Материалы, принимаемые для отделки должны иметь сертификаты соответствия для применения в жилых помещениях с целью исключения выделения вредных химических веществ в концентрации превышающих нормативные уровни.

Отделка помещений жилой части:

В жилых комнатах, кухнях, прихожих, коридорах, в санузлах:

Полы - цементнопесчаная стяжка.

Стены - штукатурка под чистовую отделку.

Потолки- без отделки.

Чистовая отделка, установка внутриквартирных дверей и сантехнического оборудования выполняется силами собственника.

Внутренняя отделка помещений общедомового пользования:

Полы в тамбуре, вестибюле, на лестничных площадках и во внеквартирных коридорах - керамогранит (с шероховатой поверхностью).

Стены в тамбуре, лестничной клетке и во внеквартирных коридорах - улучшенная водоэмульсионная покраска;

Потолки в тамбуре, лестничной клетке и во внеквартирном коридоре - водоэмульсионная покраска;

Внутренняя отделка помещений вспомогательного, обслуживающего и технического назначения жилого дома:

Полы в насосно-водомерном узле и помещении уборочного инвентаря - бетонное покрытие.

В помещении уборочного инвентаря- влагостойкая водоэмульсионная покраска на всю высоту.

Потолки в помещении уборочного инвентаря - простая водоэмульсионная покраска.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Здание 9-и этажного жилого дома (количество этажей-10) пятисекционное, Г- образное в плане. Размеры в плане 70,890x72,020 м.

Вход в жилые секции дома осуществляется с уровня тротуара. В уровне цокольного этажа, на отм. -3,000 во всех трех секциях запроектирована входная группа, которая включает в себя тамбур, вестибюль, комнату уборочного инвентаря, а также помещение для хранения колясок и велосипедов. Остановка кабины лифта осуществляется на уровне пола цокольного этажа с отм. -3,000. За отм. 0,000 принята отметка пола первого этажа здания. Жилые этажи многоквартирного дома с 1 по 9 идентичны по планировке и набор квартир. Номенклатура квартир представлена однокомнатными, двухкомнатными и трёхкомнатными квартирами.

Каждая квартира имеет одну витражно- остекленную лоджию. Высота помещений в квартирах составляет 2,7 м.

Для прокладки инженерных сетей в границах стен жилого дома на отм. -2,240 запроектировано техническое подполье. Высота техподполья 1,79 м. В первой секции техподполья на отм. -2,650 запроектирован насосно-водомерный узел, высота помещения 2,0 м.

Конструктивная схема здания-бескаркасное с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами. Перекрытия- сборные железобетонные многопустотные 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 принята отметка пола 1-го этажа жилой части, что соответствует абсолютной отметке 92,50 (б/с в осях 1-6), 92,80 (б/с в осях 7-12), 93,10 (б/с в осях 13-31), 93,40 (б/с в осях P-A1 и A1-Л1) плана организации рельефа участка строительства.

Фундаменты здания - свайные с монолитным железобетонным ростверком. Сваи приняты забивные железобетонные предварительно напряженные, цельные сплошного сечения без поперечного армирования стендового безопалубочного формования сечением 300x300 длиной 10м, 11м, 12м (марки СЦ 100.30-Вр1400-III.25, СЦ 110.30-Вр1400-III.25, СЦ120.30-Вр1400-III.25). Сваи разработаны ООО Поволжский центр Экспертизы и испытаний "ИМТОС" для ООО "Автотехстрой" г.Кострома. ТУ 23.61.12-007-69929241-2017, альбом 257/17-1.

Марка бетона всех свай по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W6.

Для уменьшения влияния колебания грунта на существующие здания забивка свай в опасной зоне производить в лидирующие скважины диаметром 250 мм.

Заделка свай в ростверк жёсткая. Под ростверком выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В 7,5. Под бетонную подготовку укладывается слой пенополистирола толщиной 100 мм за счёт которого образуется условный воздушный зазор, исключаящий воздействие сил морозного пучения.

Монолитный железобетонный ростверк выполнять из бетона класса В15 W4 F150.

Стены техподполья выполняются из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* из бетона класса В7,5, F100, W4 и из керамического полнотелого кирпича Кр-р-по 250x120x88 / 4НФ / 150/ 2.0 /50 по ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Предусмотрена система гидроизоляции здания:

- а) противокапиллярная горизонтальная гидроизоляция ГИ-1 стен на отм.-0,470;
- б) вертикальная гидроизоляция ГИ-3 в пределах подземной части тех.подполья;
- в) горизонтальная гидроизоляция ГИ-2 на отм.-3,480, -4,680;
- г) оклеечная гидроизоляция ГИ-4 в пределах подземной части цокольного этажа, в прямых шахт лифтов.

Гидроизоляция ГИ-1- противокапиллярная выполняется по всему периметру наружных и внутренних стен по выровненной поверхности из двух слоёв беспокровного материала (гидроизола, толь-кожи), наклеиваемых соответственно сплошным слоем битума или мастики толщиной 1,2 мм. Гидроизоляция располагается в уровне низа плит перекрытия над техподпольем.

Гидроизоляция ГИ-2- горизонтальная гидроизоляция из слоя жирного цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм. Располагается на уровне верха ростверка.

Гидроизоляция ГИ-3- вертикальная гидроизоляция в пределах подземной части выполняется обмазкой наружных поверхностей стен горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

Гидроизоляция ГИ-4 - оклеечная гидроизоляция из 2-х слоев наплавленных битумно- полимерных рулонных материалов.

Наружные стены выше пола первого этажа двухслойные с внутренним несущим слоем из камней керамических пустотелых с облицовочным слоем из керамического пустотелого кирпича. Для снижения воздухопроницаемости наружных стен кладку снаружи выполнить с расшивкой швов, а внутреннюю поверхность стены оштукатурить цементно-песчаным раствором толщ. 15-20 мм. Основная кладка - внутренний слой из камня керамического, пустотелого, крупноформатного, рядового размером 250x120x140 (формат 2.1НФ), класс средней плотности 1,0, пустотность до 43%, с пустотами шириной 12-16мм по ГОСТ 530-2012.

Облицовочный слой из кирпича керамического, пустотелого лицевого с толщиной фасадной стенки 20 мм размером 250x120x88 (формат 1.4НФ) класс средней плотности 1,2 с пустотностью до 38% по ГОСТ 530-2012. Облицовка выполняется одновременно с внутренним слоем. Она жестко связана с кладкой. Жесткая связь осуществляется прокладными (тычковыми) рядами, которые выполняются с шагом 400мм по высоте. Под прокладными (тычковыми) рядами необходимо укладывать в горизонтальные швы по всей ширине стены арматурную сетку с ячейкой 50x50 стержни Ø4мм (1-9эт.) кл. В500(ВрI) (конструктивное армирование). Толщина стен 640 мм. Для исключения попадания раствора в пустоты камня и кирпича рекомендуется применять металлическую, стеклотканевую, пластмассовую или бумажную сетку толщиной нити до 1,0мм с ячейкой 5x5мм. Прочность наружных стен из пустотелых керамических камней и пустотелого кирпича, имеющих вертикальные щелевые пустоты, тонкие перегородки и стенки в большей степени зависит от качества кладки - полного заполнения швов, ровности и одинаковой их плотности. Раствор для кладки должен обладать в свежизготовленном состоянии подвижностью и водоудерживающей способностью, что обеспечивает возможность получения ровного шва, а в затвердевшем состоянии иметь необходимую прочность и равномерную плотность. Выполнение кладки на малоподвижных непластичных растворах не допускается. В целях уменьшения заполнения пустот раствором при кладке и повышения термического сопротивления стен, кладку следует выполнять на растворах с осадкой стандартного конуса 70-90 мм. Консистенция кладочного раствора должна быть такой, чтобы раствор не затекал в вертикальные отверстия камня и кирпича.

Наружные стены вестибюля на отм. -3,00 состоят из 3-х слоев:

- наружного несущего слоя из фундаментных бетонных блоков на цементно-песчаном растворе, толщ. 600мм;
- среднего утепляющего слоя из минераловатных плит толщ. 70мм;
- внутреннего слоя из керамического пустотелого лицевого кирпича на цементно-песчаном растворе, толщ. 120 мм. Наружный и внутренний слой соединяются между собой гибкими связями-сетками, которые укладываются в горизонтальные швы. Кладка с расшивкой швов. Стены оштукатурены с внутренней стороны.

Наружные стены цокольного этажа из бетонных фундаментных блоков на цементно-песчаном растворе и керамического полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе утеплены с наружной стороны минераловатными плитами, защищенными навесной фасадной системой. Внутренние стены помещений вестибюля и лестничных клеток на отм. 3,00 из бетонных фундаментных блоков и керамического полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе, утеплены минераловатными плитами со стороны техподполья. Утеплитель защищен штукатуркой из цементно-песчаного раствора по сетке.

Внутренние стены здания из керамического полнотелого кирпича по ГОСТ 530-2012 и из крупноформатного пустотелого керамического камня формата 2,1 НФ класса средней плотности «1» по ГОСТ 530-2012. Внутренние стены 1-9-го этажей, чердака в местах расположения вентиляционных и дымовых каналов, стены мокрых помещений, стены лифта и лестницы выполняются сплошной кладкой из керамического, полнотелого, рядового кирпича, размерами 250x120x88 (формат 1,4НФ) класс средней плотности 2,0 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе.

Панели перекрытий необходимо заводить на стены продольной стороной на 80 -100 мм. Для кладки стен при отрицательных температурах должны применяться растворы с химическими и противоморозными добавками. Каменные стены должны крепиться к перекрытиям и покрытию анкерами сечением не менее 0,5см² на 1п.м. Расстояние между анкерами должно быть не более 3,0 м.8. Под опорами верхние 2 ряда кладки в местах опирания элементов (плит перекрытия, перемычек, балок и т.д.) за облицовочным слоем наружных стен выполнять из полнотелого керамического рядового кирпича размерами 250x120x88 формат 1,4НФ класс средней плотности 2,0 по ГОСТ 530-2012. Плиты необходимо опирать на тычковые ряды каменной кладки.

Крепление к лицевому слою наружных стен растяжек, вентиляционного и другого оборудования не допускается!

Для обеспечения совместной работы стен и перекрытий и для ограничения появления трещин в местах примыкания внутренних и наружных стен должны быть предусмотрены следующие конструктивные мероприятия:

- кладка по периметру всех стен усиливается арматурными поясами и связевыми сетками;
- по вертикали арматурные пояса укладываются над техподпольем, 1, 3, 5, 7, 8 этажами;
- связевые сетки укладываются над 2, 4, 6, 9 этажами, арматура укладывается в слое густого цементного раствора марки 100 в толще шва.

Проектом предусмотрено утепление стен лестничной клетки, лифта в пределах холодного чердака негорючими минераловатными плитами толщиной 80 мм с защитным покрытием стеклянной конструкционной тканью Т13 ГОСТ 19170-2001 - не горючей, не токсичной, не взрывоопасной.

По расчёту наружные простенки нижних этажей армируются кладочной сеткой Ф4Вр1 50/50 по схемам армирования. Стены с вентканалами армируются через три ряда (через 300 мм по высоте).

Перемычки-сборные железобетонные ООО “Автотехстрой”, несущие - с опиранием 170,210 мм, ненесущие - не менее 100 мм. Под опорными участками несущих перемычек уложить 2 ряда полнотелого кирпича М150.

Перекрытия и покрытие - из сборных панелей безопалубочного формования с круглыми пустотами марки ПБ., ПББ. завода “Автотехстрой”, г. Кострома. Плиты лоджий изготовить из бетона марки по морозостойкости не ниже F75.

Лестнично-лифтовой узел выполнен в кирпичных стенах- марши сборные железобетонные по серии 1.151.1-7в.1. с отм. -2,980. Лифты в кирпичной шахте пассажирский, грузоподъемностью 1000кг с размером кабины 1100x2100мм, без машинного отделения, поставщик KONE, Финляндия.

Проектом предусмотрен холодный чердак с плоской рулонной кровлей.

Кровля - “Унифлекс ЭКП” (либо аналог) - верхний слой; “Унифлекс ЭПП (либо аналог) - нижний слой.

Утеплитель чердачного перекрытия - плиты полистирольные экструзионные плотностью 30-38 кг/м³λБ= 0,03Вт/м°С с армированной стяжкой толщиной 50 мм.

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

Электроснабжение.

Основной источник питания – 1 секция РУ-0,4 кВ ТП №407 (инв. №17331, Э.тех.часть ТП-407 к-42-400м кв Якиманиха) ф.С15 ПС 110/6 кВ Северная. Резервный источник питания – 2 секция РУ-0,4 кВ ТП №407 (инв. №17946, Э/тех.часть ТП699) ф.1002 ПС 110/6 кВ Северная. Присоединение электроустановок предусматривается на границе земельного участка к контактным соединениям линейных коммутационных аппаратов в распределительных пунктах РП-1 и РП-2 сетевой организации. От РП-1 до ящика учета ЯУ-1, от РП-2 до ЯУ-2, от ящиков учета до вводного распределительного устройства (ВРУ) здания прокладываются взаиморезервирующие кабельные линии АВББШв-1 2(4x150). Кабели прокладываются в земле на глубине не менее 0,7 м с укладкой сигнальной ленты. Внутри здания взаиморезервирующие кабельные линии имеют огнезащиту. Расчетная мощность электроприемников – 281 кВт. Напряжение питающей сети – переменное 0,4 кВ. Система распределения электроэнергии к потребителю принята трехфазная 0,4 кВ с глухозаземленной нейтралью типа TN-C-S. Средства учёта электрической энергии установлены в

ящиках учета ЯУ-1 и ЯУ-2, ВРУ и этажных щитах. К потребителям 1 категории отнесены системы противопожарной защиты, аварийное эвакуационное освещение, лифты, общедомовые электроприемники. Остальные потребители отнесены ко 2 категории надежности электроснабжения. Электроснабжение потребителей 1 категории предусмотрено от устройства автоматического ввода резерва (АВР). Переключение на резервный источник электроснабжения потребителей 2 категории осуществляется вручную во ВРУ. Внутренние сети выполнены кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке, пониженным дымо- и газовыделением ВВГнг(A)-LS. Для систем противопожарной защиты, аварийного эвакуационного освещения, лифтов использованы кабели с медными жилами огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением ВВГнг(A)-FRLS. Сечения нулевого рабочего и нулевого защитного проводников равны сечению фазных проводников. Защита внутренних сетей выполняется автоматическими выключателями и устройствами защитного отключения, реагирующими на дифференциальный ток. Предусмотрена звонковая сигнализация. Предусмотрено внутреннее и наружное освещение здания, прилегающих территорий. Внутреннее освещение включает в себя рабочее и аварийное освещение. Напряжение питания сети рабочего и аварийного освещения однофазное переменное 220 В. Аварийное освещение предусматривается на случай нарушения питания рабочего освещения, присоединено к устройству АВР и обеспечивает продолжительность работы освещения путей эвакуации не менее 1 ч. Светильники для наружного освещения устанавливаются на фасадах здания и отдельно стоящих опорах. Управление наружным освещением предусмотрено ручное и автоматическое по сигналу фотореле. Светильники освещения входов в здание присоединены к сети аварийного освещения. Мероприятия по обеспечению энергоэффективности в электроустановках включают:

- равномерное распределение нагрузки по фазам системы электроснабжения;

- автоматическое управление электроприемниками в зависимости от их технологического предназначения;

- применение энергосберегающих источников света;

- контроль за потребляемой электроэнергией по показаниям приборов учета;

- возможность присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии.

В здании выполнена основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. Искусственные заземлители приняты горизонтальные и вертикальные. Горизонтальный заземлитель из круглой оцинкованной стали диаметром 10 мм прокладывается по периметру здания на глубине не менее 0,5 м от поверхности земли. Вертикальные заземлители предусматриваются из круглой оцинкованной стали диаметром 16 мм длиной 3 м и присоединяются к горизонтальному заземлителю. К системе уравнивания потенциалов подсоединяются металлические конструкции на крыше здания сталью круглой диаметром 8 мм. Заземляющие спуски выполнены из стали круглой диаметром 8 мм и соединяются с заземляющим устройством. В качестве главной заземляющей шины принята РЕ шина ВРУ, к которой подсоединяются PEN проводники питающих линий, металлоконструкции здания, металлические трубы коммуникаций, входящих в здание; металлические оболочки и броня кабелей, металлические части централизованных систем вентиляции, металлические корпуса щитов, контуры уравнивания потенциалов и заземляющий проводник, подсоединенный к заземляющему устройству. К дополнительной системе уравнивания потенциалов подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, стороны проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования (в том числе штепсельных розеток).

Сети связи.

Подключение жилого дома к существующим сетям телефонизации предусматривается в распределительном шкафу у дома № 161 по ул. Ленина. Предусмотрена прокладка кабеля ТППЭп 50х2х0,4 до разветвительной муфты на цокольном этаже дома. Для подключения жилого дома к сети кабельного телевидения и сети интернет от телекоммуникационного шкафа (ТШ) в жилом доме № 4 мкр. Якиманиха до ТШ1 проектируемого дома предусматривается прокладка волоконно-оптического кабеля ОККМн 16 волокон. Кабели наружных сетей связи прокладываются в существующей и проектируемой кабельной канализации. Строительство двухканальной кабельной канализации предусмотрено из хризотилцементных труб диаметром 110 мм от существующей кабельной канализации в мкр. Якиманиха до ввода в проектируемое здание. Глубина прокладки кабельной канализации под проезжей частью дороги не менее 0,6 м, под пешеходной частью – не менее 0,4 м. От шкафа ТШ1 до шкафа ТШ2, от ТШ1 до шкафа ТШ3 предусмотрена прокладка волоконно-оптических кабелей. Внутренняя распределительная сеть телефонизации жилого дома выполняется от разветвительной муфты на цокольном этаже дома кабелями ТППЭп, абонентская сеть – КСПВ 2х0,5. Распределительные коробки КРТ устанавливаются на 3 и 7 этажах каждого подъезда. Сети кабельного телевидения и Интернет жилого дома прокладываются от телекоммуникационных шкафов ТШ1-ТШ3, установленных на цокольном этаже здания. На этажах каждого подъезда предусмотрена установка распределительных ящиков. Абонентские ответвители размещены в распределительных ящиках. Для приема сигналов эфирного наземного телевидения предусмотрена установка антенн на крыше здания. Телевизионные усилители и ответвители устанавливаются в каждом подъезде на 9 этаже в слабotoчном отсеке этажного шкафа. Абонентские ответвители телевизионной сети устанавливаются в слабotoчных отсеках этажных шкафов. Распределительная и абонентская сети телевидения выполнены коаксиальными кабелями. Внутренние сети Интернет выполнены кабелем UTP различной емкости. Прием сигналов радиовещания обеспечивается установкой эфирных радиоприемников в каждой квартире. Домовая распределительная сеть обеспечивает возможность телефонизации, подачи сигналов телевидения и Интернет в каждую квартиру. Входы в здание жилого дома оборудованы домофонной связью. В состав домофонной связи входят блоки вызова, блоки управления и питания, контроллеры, электромагнитные замки, кнопки выхода, переговорные устройства, блоки коммутации, кабельные линии. Предусмотрена система видеонаблюдения за прилегающей к зданию территорией. От видеокамер на фасадах здания до ТШ на цокольном этаже прокладываются кабели UTP cat. 5e. Система диспетчерской связи осуществляется на

базе комплекса «Обь». Предусмотрена установка коммутатора и блоков диспетчерской связи «Обь ЛБ-6.1 Pro» у станций управления лифтами. Передача данных на диспетчерский пункт предусмотрена по сети Интернет. Сеть диспетчеризации выполнена кабелем FTP 4x2x0,52. Диспетчерский комплекс обеспечивает сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже, двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной, звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь, сигнализацию о срабатывании цепей безопасности лифта, идентификацию поступающей сигнализации, сигнализацию об открытии дверей шкафов управления. Предусмотрено оборудование здания системой пожарной сигнализации (СПС). Пожарные извещатели приняты точечные дымовые оптико-электронные и ручные. Проектной документацией предусмотрено оборудование жилых помещений и прихожих квартир автономными дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями. Ручные пожарные извещатели размещаются на путях эвакуации людей. Тревожный сигнал СПС передается на приемно-контрольный прибор и дублируется на удаленный пожарный пост в автоматическом режиме. Приборы приемно-контрольные и управления размещены в шкафах на цокольном этаже здания. Система пожарной сигнализации обеспечена электроэнергией по I категории надежности. Источником электропитания являются резервированные источники питания постоянного напряжения, которые подключены к однофазной сети напряжением 220 В частотой 50 Гц. Для бесперебойной работы оборудования предусмотрены встроенные в приборы аккумуляторы с режимом подзарядки, питание от которых осуществляется в автоматическом режиме без задержек по времени при пропадании напряжения в сети. Кабельные линии СПС выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением «нг(A)-FRLS».

4.2.2.6. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования

Система водоснабжения.

Источник водоснабжения - существующий городской водопровод.

Водоснабжение жилого запроектировано от ввода водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17-110x6,6 ГОСТ18599-2001.

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

Расход воды на наружное пожаротушение каждого дома составляет 25 л/сек.

Для учета расхода воды на хоз. питьевые нужды жилого дома на вводе устанавливается водомерный узел с типовой вставкой В5 счетчиком «ВСХ-40д» с обводной линией с возможностью дистанционного снятия показаний.

Система хоз.- питьевого водопровода - тупиковая.

Общий расход водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды составляет 45,72 м³/сут; 6,65 м³/ч; 2,8 л/с.

Для обеспечения потребного напора на хоз. питьевые нужды жилого дома в проекте предусматривается автоматизированная насосная установка АНУ 3 АЦМСН 4003-06 РКЧ-ВС-03 PN10 с тремя насосами (2 рабочих + 1 резервный) ПФК «ЛИНАС», г. Москва (либо аналог).

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

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

В квартирах с 1 по 6 этаж от стояков после отключающего вентиля устанавливаются регуляторы давления с фильтром.

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

Магистральные сети и подводки к стоякам, проходящие в техподполье жилого дома, запроектированы из полипропиленовых труб Ø20-Ø90 НПО «Стройполимер» (либо аналог).

В проекте принята система защиты от замерзания трубопроводов холодной воды, проходящих в техподполье.

Обогрев трубопроводов происходит при помощи саморегулирующих кабелей.

Стояки, ответвления от стояков в квартиры и подводки к газовым котлам выполнены из полипропиленовых труб PN20 Ø20, Ø25, Ø40, Ø50 НПО «Стройполимер» (либо аналог).

Стояки холодной воды для предотвращения конденсации влаги проложить в изоляции «Энергофлекс» толщиной 9 мм.

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

Горячая вода для помещений уборочного инвентаря жилого дома предусматривается от электроводонагревателей «Термекс Н30-V» N=1,5 кВт.(либо аналог)

Горячее водоснабжение выполнено из армированных полипропиленовых труб PN25 Ø20, Ø25 НПО «Стройполимер» (либо аналог).

Трубопроводы горячей воды, проходящие в конструкции пола, выполнены из металлополимерных труб Ø20x2,0 PEX-AL-PEX и прокладываются в изоляции «Энергофлекс» толщиной 13 мм.

Система водоотведения.

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

Отвод бытовых стоков от жилого дома выполнен 6-ю выпусками канализации Ø110 в переключаемые сети бытовой канализации, с дальнейшим отведением в существующую канализацию, с врезкой в существующий колодец ССК-2.

Общий расход хозяйственно-бытовых стоков составляет 45,72 м³/сут; 6,65 м³/ч; 4,4 л/с.

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

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

Самотечные сети канализации запроектированы из полипропиленовых труб Ø110, Ø50 «Стройполимер» (либо аналог).

Сети канализации, проходящие в техподполье, теплоизолируются цилиндрами Rockwool толщиной 50мм, кашированными алюминиевой фольгой.

Дождевая канализация.

Для отведения дождевого стока с кровли, проектом предусмотрен внутренний водосток.

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

В проекте предусмотрено 5 выпусков водостока.

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

На кровле устанавливаются водосточные воронки ТП-01.100/6-Э Ø100 с электроподогревом (Татполимер), либо аналог. Количество воронок - 12 штук.

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

Сети водостока, проходящие на чердаке и в техподполье, теплоизолируются цилиндрами Rockwool толщиной 50мм, кашированными алюминиевой фольгой.

Для предупреждения распространения пожара по пластмассовым трубам через перекрытия на последующие этажи, в проекте предусмотрено устройство противопожарных муфт (в местах прохода через перекрытия).

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

Организованное удаление дождевых стоков предусмотрено от проектируемых закрытых выпусков и дождеприемников ДЖ-1-6 в проектируемую ливневую канализацию D250, 315мм с дальнейшим подключением в существующую ливневую канализацию D400мм.

Очистка дождевых стоков от вредных примесей (нефтепродуктов и взвешенных веществ) предусматривается через очистные сооружения заводского изготовления «Векса-8» (либо аналог).

Проектируемые сети ливневой канализации предусмотрены из безнапорных, раструбных, однослойных труб НПВХ SN4 D250мм L=273 м, D315мм L=359,50м, D160мм L=4м.

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

4.2.2.7. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

В проекте предусмотрен перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов на объект:

- возможность удобных путей движения по территории с соблюдением непрерывности транспортных и пешеходных путей;

- продольные уклоны проездов и тротуаров, не превышающие нормативные значения;

- ширина входных дверей и проходов, позволяющая передвижение на инвалидной коляске;

На участке для маломобильных группы населения предусмотрена доступность (по габаритам и уклонам) следующих площадок:

- перед главным входом площадка со съездом с уклоном не более 2% - поперечный, и 5% - продольный, над входной площадкой навес для исключения попадания осадков;

- места для парковки автомобилей инвалидов;

- пешеходные дорожки оборудованы бордюрными пандусами в местах подъема и спуска (бортовые камни тротуаров укладываются плашмя с превышением 1,5см);

Уклоны пешеходных путей не превышают нормативных значений для инвалидов колясочников (продольный - 5%, поперечный - 2%).

Внутри здания первая остановка лифта предусмотрена на уровне пола входной группы, что обеспечивает возможность беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения.

При проектировании многоэтажного многоквартирного жилого дома в г. Кострома, микрорайон Якиманиха, 4а приняты архитектурные, планировочные и конструктивные решения, обеспечивающие доступность здания для МГН группы мобильности М1.

На участке запроектированы парковочные места, четыре из которых предназначены для МГН- ближайшие к входу в жилой дом, обозначенные специальными знаками, имеют разметку размером 6х3,6 м.

На пути движения маломобильных групп населения бортовые камни тротуаров укладываются плашмя с превышением 1,5 см. С уровня тротуара до площадки входа в жилой дом предусмотрен съезд шириной 1 м, с уклоном 1:10. Перепад высоты между нижней гранью съезда и проезжей частью не превышает 0,015 м.

Пешеходные дорожки и проезжая часть имеют твердое покрытие. Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов должно быть из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении по нему. Их поверхность должна обеспечивать продольный коэффициент сцепления 0, -0, 75 кН/кН, в условиях сырой погоды и отрицательных температур - не менее 0,4кН/кН. Покрытие из бетонных плит должно иметь толщину швов между плитами не более 0,01 м. Покрытие из рыхлых материалов, в том числе песка и гравия, не допускается.

Площадки входов в секции жилого дома имеет размеры в плане 2500х3000 мм, оборудованы навесом и водоотводом и полностью защищена от атмосферных осадков, имеют покрытие с противоскользящими свойствами.

Тамбуры жилой части имеет размеры в плане 2500х2740мм. Первая остановка лифта запроектирована на уровне пола тамбура входа (на отм. -3,000) - без ступеней, что обеспечивает удобное, беспрепятственное движение инвалидов на колясках без посторонней помощи.

Все конструкции и отделка помещений на путях эвакуации являются непожароопасными (кирпич, бетон, отделка-штукатурка, водоэмульсионная покраска).

Участки пола на путях движения перед дверными проёмами, а также перед лестницами и поворотом коммуникационных путей имеют предупредительную рифлёную и контрастно окрашенную поверхность.

4.2.2.8. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

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

используемых энергетических ресурсов.

Климатические параметры холодного периода года и расчётная температура внутреннего воздуха

Расчётная температура наружного воздуха – минус 31°C.

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

Продолжительность отопительного периода – 216 сут.

Градусо-сутки отопительного периода для жилых помещений – 5335,2 оС·сут/год.

Градусо-сутки отопительного периода для лестничной клетки – 4255,2 оС·сут/год.

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

Показатели объекта.

Отапливаемый объём – 47274,88 куб.м, в том числе – 8058,72 куб.м

Коэффициент остекленности фасада – 0,175.

Показатель компактности здания – 0,266.

Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания – 12619,63 кв.м.

-фасадов – 9252,88 кв.м

-стен тип 1 – 6010,9 кв.м

-стен тип 2 - 1016,58 кв.м

-стен тип 3 – 149,3 кв.м

-стен тип 4 – 206,3 кв.м

-стен тип 5 – 103,8 кв.м

-стен тип 6 – 15,4 кв.м

-стен тип 7 – 41,75 кв.м

-стен тип 8 – 70,7 кв.м

-перекрытие над неотапливаемым техподпольем жилая часть – 1238,3 кв.м

-перекрытие в лестничной клетке и вестибюле на отм -3,00 – 393,9 кв.м

-чердачное перекрытие в жилой части здания толщ.400мм – 1535,9 кв.м

-чердачное перекрытие в лестничной клетке здания толщ.400мм – 105,55 кв.м

-покрытие лестничной клетки – 93,1 кв.м

-окна и балконные двери жилой части – 1432,16 кв.м,

-окон лестничной клетки – 182,74 кв.м,

-входные двери остекленные – 13,75 кв.м,

-двери на чердаке – 9,5 кв.м,

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

- наружных стен тип 1 – 2,1 / 2,14 (кв.м·оС)/Вт;

- наружных стен тип 2 – 2,1 / 2,14 (кв.м·°C)/Вт;
- наружных стен тип 3 – 1,856 / 2,18 (кв.м·°C)/Вт;
- наружных стен тип 4 – 1,6 / 1,62 (кв.м·°C)/Вт;
- наружных стен тип 5 – 1,6 / 1,7 (кв.м·°C)/Вт;
- наружных стен тип 6 – 0,882 / 1,67 (кв.м·°C)/Вт;
- наружных стен тип 7 – 1,6 / 2,08 (кв.м·°C)/Вт;
- наружных стен тип 8 – 1,6 / 2,07 (кв.м·°C)/Вт;
- перекрытие над неотапливаемым техподпольем жилого часть – 4,39 / 4,52 (кв.м·°C)/Вт;
- перекрытие в лестничной клетке и вестибюле на отм -3,00 – 3,11 / 3,69 (кв.м·°C)/Вт;
- чердачное перекрытие в жилой части здания толщ.400мм – 3,51 / 3,68 (кв.м·°C)/Вт;
- чердачное перекрытие в лестничной клетке здания толщ.400мм – 3,11 / 3,41 (кв.м·°C)/Вт;
- покрытие лестничной клетки – 3,53 / 3,62 (кв.м·°C)/Вт;
- окна и балконные двери жилой части – 0,72 / 0,72 (кв.м·°C)/Вт;
- окоп лестничной клетки – 0,72 / 0,72 (кв.м·°C)/Вт;
- входные двери остекленные – 0,85 / 0,89 (кв.м·°C)/Вт;
- двери на чердаке – 0,85 / 0,89 (кв.м·°C)/Вт;

Удельная теплозащитная характеристика здания:

- расчётная – 0,14 Вт/(куб.м·°C);
- нормируемая – 0,167 Вт/(куб.м·°C).

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

- расчётная – 0,141 Вт/(куб.м·°C).
- нормируемая – для здания $=0,319 \times 0,8 = 0,255$ Вт/(куб.м·°C).
- $q_{рот} = 0,141$ Вт/(куб.м* °C) < $q_{рот} = 0,255$ (-44,7 % от предельного значения)

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

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период – 52,07 кВт·ч/(кв.м·год), 18,05 кВт·ч/(куб.м·год),

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляет 853515,65 кВт·ч/год.

4.2.2.9. В части организации строительства

Проектируемый 9-ти этажный жилой дом расположен внутри квартала существующей жилой застройки микрорайона Якиманиха за существующим зданием бывшего техникума. Отведенный участок занимает площадь – 5537м². Подъезд к жилому дому предусматривается с ул.Ленина по внутриквартальному проезду с устройством въездов на территорию дома.

Существующий проезд позволяет организовать подъезды и подходы к проектируемой территории. Рельеф ровный, с уклоном в северо-западном направлении. Колебания отметок поверхности на площадке 88,80-92,30 м.

Поверхностный сток воды обеспечен в северо-западном направлении и в пониженные участки рельефа.

Существующий участок застройки имеет въезд-выезд на ул. Ленина по существующему асфальтобетонному покрытию.

Расстояние от строительной площадки до всех предприятий строительной индустрии в основном интервале -15-30км.

Подвоз недостающего грунта - карьер «Сушево»-20км; вывоз строительного мусора и непригодного грунта на полигон - д. Холм-15км, по договору, заключенному заказчиком.

Обеспечение строительства строительными материалами и конструкциями осуществляется: -сборными железобетонными конструкциями - с завода «Автотехстрой» г. Костромы; -красный кирпич поставляется с местных заводов;

-песок, гравий и щебень поставляется из местных карьерных предприятий области; -асфальтобетон —с АБЗ г. Костромы; -металлоконструкции поставляются с заводов стройиндустрии г. Костромы.

Строительство жилого дома по адресу: микрорайон Якиманиха,4а ведется подрядным способом. Подрядную организацию определяет заказчик. Подрядная строительно-монтажная организация, расположенная в г.Костроме располагает для выполнения строительных, монтажных и специальных строительных работ необходимым набором строительных машин, механизмов, автотранспорта, баз стройиндустрии, а так же квалифицированными кадрами.

При выполнении строительно-монтажных работ на объекте отсутствует потребность в дополнительных площадях. С максимальным совмещением используются площадки складирования и временные бытовые помещения установленные для строительства жилого дома.

Дополнительно добавлен участок внеплощадочной дождевой канализации с указанием требуемой площади для производства работ $S=1128$ м²

До начала производства строительно-монтажных работ на площадке выносятся все действующие сети и коммуникации: бытовой канализации, кабельной линии и газопровода. В связи с этим условия производства работ

характеризуются как несесенные.

Строительство 9-ти этажного жилого дома предусматривается осуществить в одну очередь без выделения пусковых комплексов.

Строительство жилого дома включает следующие этапы:

- проектные работы;
- работы подготовительного периода строительства;
- работы основного периода строительства.

Подготовка строительной площадки.

Подготовительный период строительства, согласно рекомендаций СНиП I.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», составляет -1 месяц.

В подготовительный период строительства необходимо:

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

2.Необходимо выполнить геодезическую разбивочную основу.

3. Устанавливается временное инвентарное ограждение строительной площадки, во избежание попадания посторонних лиц. Ограждение выполнить в соответствии ГОСТ Р 58967-2020. Для ограждения рекомендуется использовать ограждение без заглубления стоек в землю. Границы забора выставить по проектным размерам. Забор предусматривается с устройством 1-х распашных ворот на въезде- выезде с ул. Ленина между строением №165 по ул. Ленина и бывшим техникумом. Длина забора-с козырьком 147п.м.; без козырька 260п.м. Со стороны осей «А-Л1» и _вдоль оси «12-1» со стороны 9-ти этажного здания выполнить забор с козырьком. В подготовительный период установить на ограждении при въезде щит с реквизитами заказчика и генподрядчика, схему движения автотранспорта, а также вывесить схему рабочего стройгенплана в соответствии с ГОСТ12.1.114-82 с обозначением средств пожаротушения и связи, с нанесенными существующими и вспомогательными зданиями и сооружениями.

4.На территории стройплощадки необходимо вынести существующие сети: бытовой канализации, кабельной линии и газопровода.

5. Предварительно снести существующие деревья в количестве -77шт и кустарниковую растительность-450 м2.Перед началом производства работ на строительной площадке необходимо выполнить вертикальную планировку, с уклоном; обеспечивающим отвод поверхностных вод в сторону понижающегося рельефа по водоотводному лотку, проложенному вдоль проектируемой подпорной стенки и установкой дождеприёмника с фильтрующим модулем производительностью1,37л/сек и колодцем Ø1.0м.

6.Устанавливаются временные здания и сооружения. Временные здания приняты передвижного контейнерного типа размером 3х6м. Устанавливаются вагончики на песчаное основание и подключаются к сетям электроснабжения, водоснабжения. В местах установки бытовых помещений устанавливаются пожарные щиты, контейнер для бытовых отходов, контейнера для строительного мусора, биотуалеты-1шт типа «Стандарт», оборудуется место для курения.

При выезде со стройплощадки оборудуется пункт мойки.

Прокладываются временные инженерные сети, дороги. Временные дороги выполнить с покрытием из сборных железобетонных плит. Временный проезд выполнить с ул. Ленина. между строением №165 по ул. Ленина и бывшим техникумом. Внутри стройплощадки выполнен разворот транспорта и устраивается площадка для стоянки техники.

7.Вопросы обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией и другими энергоресурсами решаются заказчиком. Технические условия на подключения к существующим сетям должны быть выданы заказчиком подрядчику для разработки проекта производства работ.

8.Строительная площадка оборудуется необходимыми сигнальными и предупредительными знаками, обеспечивающими безопасное производство работ. 10. Данный проект организации строительства отражает основные организационные решения и рекомендации по строительству жилого дома. Конкретные решения разрабатываются на дальнейших стадиях проектирования и в проекте производства работ - ППР.

Работы основного периода строительства.

Работы основного периода выполняются в следующей технологической последовательности:

- разработка грунта в котловане под здание с погрузкой в автотранспорт и вывозкой за пределы стройплощадки в места, определенные соответствующими местными органами;

- забивка свай и устройство фундаментов;

- обратная засыпка пазух котлована качественным, непучинистым грунтом, с тщательным послойным уплотнением;

- выполнение работ по возведению здания;

- выполнение работ по устройству кровли;

- выполнение внутренних электромонтажных и сантехнических работ;

- выполнение внутренних и наружных отделочных работ;

- монтаж технологического оборудования;

- выполнение работ по прокладке наружных инженерных сетей и подключение их к внутренним инженерным сетям;

- выполнение работ по вертикальной планировке, прокладке дорог, устройству тротуаров и благоустройству и озеленению территории.

Численность рабочих – 14 чел.

ИТР, МОП, охрана – 3 чел.

Всего работающих – 17 чел.

Устанавливаются вагончики- для администрации-1шт, бытовые помещения-1шт., складское помещение-1шт. инструментальная кладовая. Бытовые помещения приняты инвентарные: передвижные вагончики-бытовки. Устанавливаются контейнеры: для бытовых отходов -1шт. Устанавливаются места для курения -1шт, пожарные щиты - 1шт и биотуалет-1шт. Площадку под устройство бытового городка следует выровнять и установить вагончики на уплотненное основание.

Водоснабжение на период строительства – от существующей сети у жилого дома №94 поул. Юных пионеров.

Временное электроснабжение производить от существующей опоры ЛЭП по ул. Юных пионеров, предварительно получив ТУ на подключение временного электроснабжения. Площадка оборудуется туалетом-1шт.

Оперативно-диспетчерская связь-по постоянной схеме, согласно полученных ТУ от заказчика, либо сотовая связь. Бытовые помещения отапливаются при помощи электрических масляных радиаторов.

Кислород и ацетилен подвозятся на стройплощадку в баллонах автотранспортом (емкость баллона 5-тыс.литров растворенного или сжатого воздуха).

Для сбора атмосферной воды вдоль подпорной стенки устраивается лоток и устанавливается дождеприёмник с фильтрующим модулем МФС-1.0. Содержимое фильтровального модуля утилизируется и вывозится в места захоронения, согласно договора подрячка .

Основным монтажным механизмом приняты Башенный кран КБ 403Б и Башенный кран КБМ-401.0.

Продолжительность строительства составит 21 месяц, в том числе 2 мес. - подготовительный период.

4.2.2.10. 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.

Место расположения, проектируемого многоквартирного жилого дома по адресу: РФ, Костромская обл., городской округ город Кострома, микрорайон Якиманиха, 4а. Ближайшая жилая застройка представлена многоэтажными жилыми домами микрорайона и жилыми домами по ул. Ленина. Наименьшее расстояние до ближайшей нормируемой территории (жилой застройки) - 10 м. С востока от участка проектирования расположено трехэтажное здание техникума со спортзалом и встроенно-пристроенной котельной. В соответствии с примечанием 2 п. 7.1.10 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для встроенно-пристроенных котельных санитарно-защитные зоны не устанавливаются.

Участок расположен вне границ ООПТ федерального, регионального и местного значения. По сведениям Инспекции по охране объектов культурного наследия Костромской области на участке проведения изысканий объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия (в т.ч. археологического), отсутствуют. Земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия. Участок расположен вне границ зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. Скотомогильники и биотермические ямы, сибирезвенных и других мест захоронения трупов животных, а также установленные санитарно-защитные зоны таких объектов на участке отсутствуют. Опасные производственные объекты, свалки, места захоронения отходов в непосредственной близости от участка не зарегистрированы.

Земельный участок проектируемого жилого дома расположен в границах зон с особыми условиями использования территории: охранных зонах канализации, водопровода, электрокабеля, газопровода, ливневой канализации, дренажной системы и санитарном разрыве от объектов железнодорожного транспорта (100 м).

Граница санитарного разрыва, проходящая в границах участка проектирования показана в графической части

Объект представляет собой девятиэтажное здание. В доме предусматривается размещение 216 квартир. Расчётная численность жителей составляет 369 человек.

При проектировании объекта строительства предусмотрены площадки для парковки легкового автотранспорта в количестве 116 м/мест, в т.ч. 6 м/мест для парковки МГН.

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

На проектируемом объекте выявлено 33 организованных и 10 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу (индивидуальные дымоходы; парковка автотранспорта на 3, 10, 26, 5, 7, 3, 3, 3, 14 и 32 м/мест).

В проектной документации представлены качественные и количественные характеристики выбросов.

Уровни фонового загрязнения атмосферного воздуха приняты по данным ГУ Костромской ЦГМС – филиал ФГБУ «Центральное УГМС» № 04-09-43/0487 от 05.06.19. 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 4.6.

Расчёт выполнен для наиболее неблагоприятных метеорологических условий.

В период строительства проектируемого объекта выделяются загрязняющие вещества 8 наименований. Валовый выброс загрязняющих веществ составит 3,909954т за период строительства. В период эксплуатации в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества 6 наименований. Валовый выброс загрязняющих веществ составит 4,467279т/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 в период строительства 0,88 ПДК по диоксиду азота и 0,16 ПДК по углероду (саже); в период эксплуатации 0,37 ПДК по диоксиду азота и 0,95 ПДК по оксиду углерода. Вклад фоновое загрязнение атмосферного воздуха составляет: в период строительства до 0,30 ПДК; в период эксплуатации до 0,30 ПДК по диоксиду азота и до 0,42 ПДК по оксиду углерода. Вклады источников в период строительства и период эксплуатации минимален 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.

В границах территории строительства поверхностные водотоки отсутствуют. Участок проектируемого объекта расположен в 400 м от р. Ребровка (водоохранная зона 50м), в 690 м от пруда, расположенного в парке «Берендеевка», в 1,4 км от р. Белилка (водоохранная зона 50 м), в 3,3 км от р. Волга (водоохранная зона 200 м). Участок проектирования располагается вне водоохранных зон поверхностных водных объектов.

Сброс хозяйственно-бытовых и дождевых вод в поверхностные водные объекты проектом не предусматривается

Основное воздействие на поверхностные воды при строительстве проектируемого объекта будет заключаться в возможном загрязнении поверхностных водоемов и водотоков. В период строительства возможно загрязнение водных объектов нефтепродуктами, используемыми при работе строительной техники. На период строительства воздействие на поверхностные водные объекты исключается из-за их значительного удаления, на период эксплуатации воздействие на них исключается за счет устройства закрытой системы ливневой канализации. 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.

Водоснабжение проектируемого объекта предусмотрено от существующего внутриплощадочного водопровода. Качество воды соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Горячее водоснабжение жилого дома – индивидуальное, от газовых котлов, установленных на кухнях в каждой квартире. Отвод бытовых стоков от жилого дома выполнен 6-ю выпусками канализации в перекачиваемые проектируемые сети бытовой канализации, с дальнейшим отведением в существующую канализацию, с врезкой в существующий колодец СК-2. Стоки от жилого дома - хозяйственно-бытовые и сбрасываются в городские сети канализации без предварительной очистки.

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

Организованное удаление дождевых стоков предусмотрено от проектируемых закрытых выпусков и дождеприемников в проектируемую ливневую канализацию с дальнейшим подключением в существующую ливневую канализацию. Очистка дождевых стоков от вредных примесей (нефтепродуктов и взвешенных веществ) предусматривается через очистные сооружения заводского изготовления «Векса-8».

В геологическом строении площадки принимают участие следующие возрастные комплексы пород: современные отложения в состав которых входит насыпной грунт с включением органики, мощностью от 1,0 до 3,2 м; озерно-аллювиальные отложения второй надпойменной террасы, представленные песком, суглинками, мощностью от 0,5 до 3,0 м; ледниковые отложения московского горизонта, представленные суглинками, мощностью от 8,8 до 13,2 м. В результате анализа полученных результатов установлено, по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком (суммарный показатель Zс) почвы и грунты на всей исследованной территории относятся к «допустимой» категории загрязнения, по степени эпидемической опасности к «чистая» и могут быть использованы в ходе строительных работ без ограничений.

Воздействие на территорию обусловлено: действием строительной техники и транспортных машин на земельные ресурсы и почвы в границах работ в период строительства; опосредованным влиянием на прилегающие земельные ресурсы и почвы; влиянием техники, транспорта, элементов конструкций и отходов при ликвидации временных объектов (площадок складирования материалов и конструкций, площадок размещения транспортных машин и механизмов). 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 локализируются на небольшой площади, в границах участка строительства. При этом не происходит существенных изменений естественного рельефа местности. По окончании строительства участок строительства подвергается чистовой планировке.

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

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

Определено количество отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта, произведена их классификация. В процессе эксплуатации объекта будут образовываться отходы IV и V классов опасности в количестве 110,075 т/год, из них: IV класс опасности (2 наименования) – 105,9237 т/год; V класс опасности (1 наименование) – 4,1513 т/год. С учетом выполнения мероприятий по обращению с отходами на период строительства и эксплуатации, воздействие будет сведено к минимуму и может считаться допустимым.

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

Ближайшим к месту производства работ объектом размещения отходов является ОРО №44-00006-3-00592-250914 «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. Перед началом строительства предусмотрен снос 77 существующих деревьев и кустарника на площади 450 кв.м. В соответствии с п. 6 статьи 7 Решения Думы г. Костромы от 30.05.2013 г. № 79 «Об утверждении Порядка использования, охраны, защиты и восстановления зеленых насаждений на территории города Костромь», рубка (обрезка) древесно-кустарниковой растительности и ликвидация травяного покрова на территории города Костромы осуществляется на основании разрешения либо предписания, выданных специально уполномоченным органом по защите и охране зеленых насаждений города Костромы, ...». После утверждения проектной документации до начала работ по строительству объекта необходимо получить необходимые разрешения, в случае необходимости определить порядок возмещения вреда. 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.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Объектом нового строительства является многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: Российская федерация, Костромская обл., Городской округ город Кострома, город Кострома, микрорайон Якиманиха, 4а.

Жилой дом располагается на расстоянии не менее 10 метров от соседних зданий и сооружений и не менее 10 метров от автостоянки.

Данные противопожарные расстояния (разрывы) соответствуют требованиям ФЗ № 123 и СП 4.13130.2013 г.

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

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

На отведенный участок организован въезд-выезд с ул. Ленина через квартальные проезды микрорайона Якиманиха. Для проектируемого здания предусмотрен круговой проезд. Ширина проезда для пожарной техники составляет 4.2 – 5.5 м.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей, что соответствует п. 8.9 СП 4.13130.2013. Естественные преграды для продвижения пожарной техники к объекту отсутствуют.

Проезды и подъезды запроектированы исходя из необходимости обеспечения доступа пожарных подразделений с автолестниц или автоподъемников непосредственно в каждое помещение, имеющее оконные проемы на фасаде (п. 6.7.15 СП 2.13130.2012).

Расстояние от края проезжей части или спланированной поверхности, обеспечивающей проезд пожарных автомобилей, до стен здания составляет 5,0 метров, что соответствует п. 7, ст. 98, ФЗ-123 и п. 8.8 СП 4.13130.2013.

Проектируемый объект находится в районе выезда пожарной части № 2 ОФПС 1 по охране г. Костромы, расположенной по адресу: г. Кострома, ул. Ерохова 32 (4 км) с необходимой численностью личного состава и оснащенных пожарной техникой, соответствующей условиям тушения пожаров. Предполагаемое время прибытия пожарного подразделения составляет не более 10 мин.

Наружное водоснабжение для целей пожаротушения предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов, на существующих кольцевых водопроводных сетях D-150 и 300 мм в радиусе не более 150 м до самой удаленной точки проектируемого жилого дома.

Расчётный расход воды на пожаротушение предусмотрен 25 л/с.

Подъезд к гидрантам осуществляется по дороге с твердым покрытием.

Здание пятисекционное, П-образное в плане, с размерами в осях 70,890x72,020 м.

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

- Степень огнестойкости – II;
- Класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3;
- Несущие элементы здания (не менее) - R 90;
- Перекрытия междуэтажные (не менее) - REI 45;
- Внутренние стены лестничных клеток (не менее) - REI 90;
- Марши и площадки лестниц (не менее) - R 60;
- Стены и перегородки межквартирные EI 30;
- Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений EI 45.

Конструктивная схема здания-бескаркасное с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами. Перекрытия- сборные железобетонные плиты.

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

Проектируемое здание разделено на секции противопожарными стенами второго типа.

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

Отделка поверхности стен и перегородок на путях эвакуации выполняются из негорючих материалов. Наружная облицовка фасадов выполняется из лицевого керамического кирпича, имеющего группу горючести НГ.

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

В качестве легко-сбрасываемых конструкций в помещениях с газовым оборудованием предусмотрено остекление кухни площадью не менее 3% от объёма кухни и не более 0,8 кв.м.

Двери выхода на кровлю предусмотрены с пределом огнестойкости EI30.

Средством вертикальной коммуникации в здании является лестничная клетка типа Л1 с выходом непосредственно наружу. Ширина маршей составляет 1,2 м, уклон 1:2. Ширина лестничных площадок не менее ширины марша. Между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 миллиметров. Для освещения лестничной клетки предусмотрен открывающийся оконный проем с площадью остекления не менее 1,2 м.кв для дымоудаления. Ручки для открывания расположены не выше 1,7 м.

В качестве аварийного выхода из квартир, расположенных с 9-го по 6-й этажи предусмотрен в лоджиях глухой простенок шириной 1.2 метра от торца лоджии до оконного проёма.

При этом указанный балкон (лоджия) имеет два открывающихся окна площадью не менее 0,8 кв. м. каждое, размещенными напротив глухого простенка и напротив двери выхода на балкон (лоджию).

Окна и двери, выходящие на лоджию, оборудованы запирающими устройствами, позволяющими обеспечить их закрытое положение человеком, находящимся на лоджии, но не препятствующие их открыванию, человеком, находящимся в помещении.

Двери в лестничные клетки предусмотрены противопожарными 2 типа и оборудованы устройствами для samozакрывания и уплотнениями в притворах.

Высота эвакуационных выходов составляет не менее 2,0 м, ширина не менее 1,2 м.

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

На площадках этажей предусмотрены пожаробезопасные зоны 4 типа для МГН, что соответствует п. 9.1.1 СП 1.13130.2020.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету составляет более 2,0 м.

Ширина эвакуационных путей предусмотрена такой, чтобы с учётом их геометрии по ним можно беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком. Минимальная ширина проходов к лестничной клетке предусмотрена 1,4 м.

В лестничных клетках отсутствуют трубопроводы с горючими газами, а также отсутствует оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2,2 м от поверхностей проступей и площадок лестниц.

Перед наружной дверью (эвакуационным выходом) предусмотрена горизонтальная входная площадка с глубиной в 1,5 ширины полотна наружной двери.

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

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

Высота технического подполья составляет 1,79 м. Высота прохода по техническому подполью составляет 1,8м. Выходы из технического подполья предусмотрены самостоятельными, непосредственно наружу, размерами 2100x1050 мм в кладочных размерах. Из технического подполья каждой секции предусмотрены люк-лаз размером 1x1.2 м в кладочных размерах, из секции в осях 13-31, А-П предусмотрены дополнительно два окна размерами 1x1,2 м.

Выход на кровлю осуществляется с лестничных клеток жилого дома через холодный чердак по металлической лестнице с площадкой перед выходом. Размеры выхода на кровлю составляют 1600x900мм в кладочных размерах, размеры выхода на холодный чердак составляют 2100x900мм в кладочных размерах. Высота прохода в чердаке составляет 1,8м., ширина составляет более 1200мм в кладочных размерах. На перепадах высот кровли 1 м и более предусмотрена наружная лестница типа П-1.

Согласно СП 484.1311500.2020 прихожие квартир и внеквартирные коридоры подлежат защите АПС (устанавливаются дымовые пожарные извещатели ИП 212-189 и ручные пожарные извещатели ИПР-513-10, устанавливаемые у выходов из коридоров). Во всех жилых комнатах и кухнях квартир предусмотрена установка автономных пожарных извещателей (типа ИП 212-189А "Сверчок") (или аналог).

Автоматизированная система управления и контроля противопожарной защиты выполнена на базе комплекса технических средств пожарной сигнализации и управления фирмы «Bolid» (или аналог).

В соответствии с требованиями СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре», СОУЭ не требуется.

Электроснабжение установок АПС предусмотрено по 1 категории. В случае полного отключения напряжения 220В аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме тревоги.

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

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

Вентиляция квартир запроектирована вытяжная с механическим и естественным побуждением. Вытяжка из кухонь предусматривается с механическим побуждением осевыми вентиляторами Вентс 125К N=16 Вт (или аналогичными).

Вентиляция из санузлов и ванных- с естественным побуждением. Удаление воздуха запроектировано через кирпичные каналы в стенах с выбросом не ниже 1,0 м от кровли. Приток в кухни организован через стеновой клапан КИВ 125.

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

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

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

- Средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 $t_{ext,5} = -31^{\circ}\text{C}$;
- Продолжительность отопительного периода для периода со средней суточной температурой воздуха не более 8°C $t_{ht,8} = 216$ сут;
- Средняя температура наружного воздуха для периода со средней суточной температурой воздуха не более 8°C $t_{ht,8} = -3,7^{\circ}\text{C}$.

Параметры внутреннего воздуха

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

- в жилых комнатах + 21 0С,
- в кухнях +19 0С,
- в прихожей, коридоре +20 0С,
- в ванных +240С,
- на лестничных клетках +160С,
- в вестибюле, межкв. коридорах +16 0С,
- в водомерном узле +5 0С.

Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции

Отопление дома принято поквартирное, с индивидуальными настенными двухконтурными газовыми котлами со встроенными мембранными расширительными баками и циркуляционными насосами. (см. раздел ГСВ).

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

Для вспомогательных помещений жилого дома с нормируемой температурой внутреннего воздуха для отопления используется электроэнергия.

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

Расход тепла на отопление составляет

- жилые квартиры -1850-5200 Вт.

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

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

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

Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации

Отопление.

Система отопления в квартирах запроектирована двухтрубная тупиковая.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- стальные панельные радиаторы Royal Termo Compact (или аналог) высотой 450 мм - в комнатах,
- стальные панельные радиаторы Royal Termo Compact (или аналог) высотой 600 мм в кухнях,
- в ванной – полотенцесушители.

Для регулировки системы и возможности отключения нагревательных приборов на подводках устанавливается запорная и регулирующая арматура. Выпуск воздуха предусмотрен через воздушники, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов. Заполнение системы отопления – из водопровода через котел, согласно инструкции котла.

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

Отопление лестничных клеток и вспомогательных помещений предусмотрено электрическими конвекторами.

Вентиляция.

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

Вентиляция квартир запроектирована вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Воздухообмены в квартирах приняты в соответствии СП :

- из кухни с 4-х конф. газовой плитой -100 куб.м/ч+ однокр. воздухообмен в час,
- из санузлов - 25 куб.м/ч,
- из ванных - 25 куб.м/ч,
- из совмещенных санузлов - 25 куб.м/ч,
- из КУИ, водомерного узла п=1.

Расчетные расходы воздуха указаны на планах этажей.

Вытяжка из кухонь предусматривается с механическим побуждением осевыми вентиляторами Вентс 125М3 Турбо N=22 Вт (или аналогичными) и естественное проветривание через открывающиеся фрамуги и балконные

двери. Вентиляция из санузлов и ванных- с естественным побуждением. Удаление воздуха запроектировано через крпичные каналы в стенах с выбросом не ниже 1,0м от кровли.

Приток в кухни организован через стеновой клапан КИВ 125 (или аналог). Установка клапана производится в соответствии с рекомендациями технического паспорта на изделие. В остальные помещения- приток через специальные устройства в конструкции окон.

Вентиляция техподполья предусмотрена через продухи в наружных стенах.

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

В целях экономии тепла и электроэнергии предусмотрены следующие мероприятия:

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

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

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

- использование нагревательных электрических приборов с высокой степенью защиты,

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

Обоснование оптимальности размещения отопительного характеристик материалов для изготовления воздуховодов.

Расположение приборов отопления предусмотрено преимущественно под оконными проемами и у наружных ограждающих конструкций здания, в местах наибольших теплопотерь. В лестничных клетках приборы располагаются на первом этаже под лестничным маршем, и в нише, а также в вестибюле 1 этажа- не на пути эвакуации.

Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях

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

Системы отопления здания рассчитаны на обеспечение заданного температурного режима при -31°C .

Для обеспечения требований пожарной безопасности предусмотрено:

- отключение электроприборов, систем вентиляции при пожаре,

- использование нагревательных электрических приборов с высокой степенью защиты,

- обеспечение предела огнестойкости транзитных воздуховодов не менее EI 30,

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

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

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

4.2.2.13. В части систем газоснабжения

Наружный газопровод.

Проектируемые газопроводы по рабочему давлению транспортируемого газа подразделяются на газопроводы:

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

- низкого давления (рабочее давление до 0,005 МПа включительно).

Газопровод рассчитан на природный газ с теплотой сгорания 33,4 МДж/куб.м.

Расход газа на 9-ти этажный 216 кв. жилой дом составляет 246 куб.м/ч.

Точка подключения - проектируемый (АО «Газпром газораспределение Кострома») подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления.

Давление газа в точке подключения - 0,3 МПа;

Проектной документацией предусматривается:

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

- подземная и надземная прокладка газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 диаметром 57x3,5 мм (выход из земли у проектируемого дома);

- установка на выходе газопровода среднего давления из земли, у проектируемого жилого дома (перед ГРПШ), отключающей арматуры (кран шаровой условным диаметром 50 мм) в надземном исполнении.

Для определения местонахождения трассы газопровода устанавливаются опознавательные знаки.

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

газопровода с подземными коммуникациями лента укладывается вдоль газопровода дважды: на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Для защиты от коррозии стальные газопроводы покрываются:

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

Установка шкафного ГРП.

Проектной документацией предусматривается:

- установка у наружной стены проектируемого дома (ось А), после выхода газопровода среднего из земли, шкафного пункта редуцирования газа с двумя регуляторами давления газа (основная и резервная линии редуцирования) для снижения давления газа со среднего до низкого, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне независимо от изменения расхода и выходного давления, автоматического прекращения подачи газа при аварийных повышении или понижении входного давления сверх заданных пределов, с электрообогревом;

- установка изолирующих соединений на надземном газопроводе до и после ГРПШ.

Характеристика ГРПШ

Марка шкафного пункта редуцирования газа - ГРПШ 07-2У1.

Регулятор давления - РДНК-1000 (2 шт.).

Давление газа на входе - $0,25 \pm 0,3$ МПа.

Давление газа на выходе - 0,0025 МПа.

Расчётный расход газа - 246 куб.м/ч.

Максимальная пропускная способность - 450 куб.м/ч.

Установка ГРПШ присоединяется к контуру заземления здания.

Молниезащита ГРПШ осуществляется в составе молниезащиты проектируемого здания.

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

Внутренние устройства газоснабжения.

Газоснабжение проектируемого жилого дома осуществляется природным газом с теплотой сгорания 33,4 МДж/м³.

Расход газа на 9-ти этажный 216 кв. жилой дом составляет 246 куб.м/ч.

Точка подключения - проектируемый надземный стальной газопровод низкого давления после проектируемого домового ГРПШ диаметром 108x4,0 мм.

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

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

На вводе газопровода в помещения кухни устанавливаются:

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

Подключение газовой плиты и газового котла - гибкими газовыми подводками.

Подвод воздуха к котлам на горение осуществляется снаружи, по индивидуальным изолируемым воздуховодам диаметром 80 мм через фасадные стены.

Отвод продуктов сгорания от котлов на 1÷5 этажах предусмотрен по коллективным дымоходам диаметром 250 мм расположенным в шахте внутренних стен здания, от котлов на 6÷9 этажах по коллективным дымоходам диаметром 200 мм расположенным в шахте внутренних стен здания.

Отвод продуктов сгораний от котлов на 1÷9 этажах, расположенных по осям: 3, 9, 23, Л. П. Т. Г1 производится по коллективным дымоходам диаметром 300 мм.

В нижней части коллективных дымоходов предусматриваются:

- тройник с регулятором тяги;
- тройник с ревизией;
- заглушка с конденсатоотводом.

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

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

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

4.2.2.14. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

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

1. ФЗ РФ от 30.12.2009 г. №384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий сооружений.
2. ФЗ РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.

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

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

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

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

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

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

Техническое обслуживание строительных конструкций.

Организация по обслуживанию здания должна обеспечивать:

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

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

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

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

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

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

Специалисты по обслуживанию здания должны обеспечивать:

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

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

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

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

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

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

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

Плановые осмотры жилых зданий следует проводить:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- ограждение опасных участков;

- охрана и недопущение входа посторонних лиц в отселенные помещения;

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

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

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

4.2.2.15. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

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

Капитальный ремонт многоквартирного дома — это комплекс работ по устранению неисправностей изношенных элементов здания и инженерного оборудования общего имущества собственников помещений в многоквартирном

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

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

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

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

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

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

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

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

Планирование и финансирование капитального ремонта. Классификация ремонтов

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

Работы по капитальному ремонту делятся на две группы:

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

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

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

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

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

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

4.2.3.1. В части пожарной безопасности

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов

25.11.2021 г.

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

25.11.2021 г.

VI. Общие выводы

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

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

1) Малышева Ирина Геннадьевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.05.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.05.2024

2) Малышева Ирина Геннадьевна

Направление деятельности: 12. Организация строительства

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023

3) Татарских Анатолий Евгеньевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023

4) Шагмарданов Дамир Экрэмович

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

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.08.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.08.2022

5) Бухова Людмила Александровна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-14-11849

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2024

6) Давыдов Александр Михайлович

Направление деятельности: 15. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-59-15-9890
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2022

7) Терехова Наталья Александровна

Направление деятельности: 2.4. Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-9513
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.08.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.08.2022

8) Павлов Алексей Сергеевич

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

9) Смирнова Дина Иркловна

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

10) Лентин Андрей Александрович

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

11) Панов Вячеслав Александрович

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

12) Зубов Николай Александрович

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

13) Данилова Оксана Анатольевна

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 35D18400B4AC0CA54E83C7361
6139AE6
Владелец Коньков Андрей
Александрович
Действителен с 18.01.2021 по 18.01.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39777100F7AC02B74666C9490A
7BC450
Владелец Малышева Ирина Геннадьевна
Действителен с 26.03.2021 по 26.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 696D7200F7ACF3A54BAFD7C47
4E25098
Владелец Татарских Анатолий
Евгеньевич
Действителен с 26.03.2021 по 26.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6C746E0085ACB6914A506F9BA
64CEB80
Владелец Шагимарданов Дамир
Экрэмович
Действителен с 02.12.2020 по 02.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 46E07300F7ACE1A1434190EBB
CD779C4
Владелец Бухова Людмила
Александровна
Действителен с 26.03.2021 по 26.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2512F1E0179ACBFB842E2CB4C
0745FD20
Владелец Давыдов Александр
Михайлович
Действителен с 20.11.2020 по 29.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 69357600F7AC81BC470725426E
CE9B10
Владелец Терехова Наталья
Александровна
Действителен с 26.03.2021 по 26.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 760A40072AD859C41C7893B60
B90F82
Владелец Смирнова Дина Иркловна
Действителен с 27.07.2021 по 27.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4FFADB00D0AC27BA405B0D73
C61485CC
Владелец Лентин Андрей Александрович
Действителен с 15.02.2021 по 15.02.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 644E7000F7AC9981429B9B8591
4AA348
Владелец Панов Вячеслав
Александрович
Действителен с 26.03.2021 по 26.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 33867500F7AC03BC43FF7B97D
7DA20BA
Владелец Зубов Николай Александрович
Действителен с 26.03.2021 по 26.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2F476300DAAC27A34E36172027
4B935E
Владелец Данилова Оксана Анатольевна

Действителен с 25.02.2021 по 25.02.2022