

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИМХОТЕП»

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

№	4	4	-	2	-	1	-	3	-	0	2	6	7	7	7	-	2	0	1	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО «ИМХОТЕП»

Коньков Андрей Александрович



02 октября 2019 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**Объект экспертизы**Проектная документация и результаты инженерных
изысканий**Наименование объекта экспертизы**Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым
помещением №8 (по ГП) по адресу:
г. Кострома, ул. Радиозаводская, д.20

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы**1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы**

ООО «ИМХОТЕП», ИНН 4401147463, КПП 440101001, ОГРН 1134401014483,
Свидетельства об аккредитации: № RA.RU.611657 от 22.04.2019 г., №
RA.RU.611647 от 04.04.2019 г.

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике**Застройщик-заявитель:**

ООО «Самоковская», Юридический адрес: 156010 Костромская обл., г. Кострома,
ул. Самоковская, д. 10а. ОГРН 1134401014549, ИНН/КПП 4401147512/440101001.

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, принятое от заказчика 15.01.2019 г.
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 15.01.2019 г. № 19-П/020 между ООО «Самоковская» и ООО «ИМХОТЕП».

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Отсутствуют.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Проектная документация без смет в составе 42 томов.
2. Инженерные изыскания в составе 1-го тома.

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: «Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ГП) по адресу: г. Кострома, ул. Радиозаводская, д.20».

Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства: РФ, Строительство жилого дома №8 (по ГП) по адресу: РФ, г. Кострома, ул. Радиозаводская, д.20.

Номер субъекта РФ, на территории которого располагается объект капитального строительства: Костромская область-44.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Многоквартирный жилой дом.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	I этап Секция в осях «1-4»	II этап Секция в осях «5-6»	Всего на дом №8 в осях 1-6
1	Количество секций	шт	3	1	4
2	Жилая площадь квартир	м ²	1567,5	1220,4	2787,9
3	Площадь квартир (площадь без летних помещений)	м ²	2979.1	2306,7	5285,8
4	Общая площадь квартир (с летними помещениями с коэф. 0.5)	м ²	3176.1	2422,1	5598,2
5	Площадь нежилого помещения		6	-	6
6	Площадь жилого дома	м ²	4204.5	3110,0	7314,5
7	Строительный объем общий, в том	м ³	16647.6	10789,7	-
	- строительный объем выше отм.0.000	м ³	14603.6	10073,2	-
	- строительный объем ниже отм.0.000	м ³	2044.0	716,5	
8	Этажность	шт.	5	9	5/9
9	Количество этажей	шт.	5	9	5/9
10	Количество квартир (всего),	шт.	55	36	91
	в том числе: 1-комнатных		26	-	26
	2-комнатных		24	18	42
	3-комнатных		5	18	23
11	Степень огнестойкости здания		II	II	
12	Класс конструктивной пожарной опасности		CO	CO	
13	Уровень ответственности здания		нормальный	нормальный	
14	Класс функциональной пожарной опасности		Ф1.3	Ф1.3	

Технико-экономические показатели по генплану.

Наименование	Ед. изм.	В границах участка жилого дома №8 (по ГП)	В границах благоустр. территории (для обеспечения объекта за границами земельного участка)
Площадь участка	м ²	5671	592
Площадь застройки	м ²	398,1+1027,9 = 1426,02	-

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ГП) по адресу: г. Кострома, ул. Радиозаводская, д.20

Наименование	Ед. изм.	В границах участка жилого дома №8 (по ГП)	В границах благоустр. территории (для обеспечения объекта за границами земельного участка)
Площадь твердого покрытия	м ²	2583	392
Площадь озеленения	м ²	1662	200
Процент застройки	%	25,15	-
Процент озеленения	%	29,3	-

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

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

2.4. Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию, капитальный ремонт)

Проект разработан для строительства в IIВ климатическом районе (СП 131.13330.2012) со следующими условиями строительства:
Снеговой район - IV (СП 20.13330.2011, прил. Ж, карта 1, расчетный вес снегового покрова - 2,4 кПа);
Ветровой район - I (СП 20.13330.2011, прил. Ж, карта 3, нормативный скоростной напор ветра - 0,23 кПа);
Гололедный район - I (СП 20.13330.2011, прил. Ж, карта 4, толщина стенки гололеда - 3 мм).

Расчетная температура наружного воздуха согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»:
- наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - минус 31°С;
- наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 - минус 40°С;
Зона влажности наружного климата согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» - нормальная.
Район по ГОСТ 16350-80 (по воздействию климата на технические изделия и материалы) - II_в (умеренный).
Сейсмичность площадки строительства, согласно данным инженерно-геологических изысканий - менее 6 баллов (СП 14.13330.2014, ОСП-2015, карта А).
Инженерно-геологические условия, на участке изысканий, по совокупности природных и технологических факторов определяющих производство изысканий, относятся ко II-ой (средней) категории сложности.

2.5. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства
Отсутствуют.

2.6. Сведения о сметной стоимости строительства (реконструкции, капитального ремонта) объекта капитального строительства
Отсутствуют.

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

ООО "ПКБ "Вертикаль", юридический адрес 156025, РФ, Костромская область, г. Кострома, Рабочий проспект, 21, оф. 114, ИНН 4401185684, ОГРН 1184401000750.

Сведения о членстве в СРО:

СРО	Саморегулируемая организация Ассоциация «Союз проектировщиков Верхней Волги»	Юридическое лицо
Тип члена СРО	Общество с ограниченной ответственностью	Полное наименование
Сокращенное наименование	ООО "ПКБ "Вертикаль"	Сокращенное наименование
Статус члена	Является членом	Статус члена
Регистрационный номер члена в реестре СРО	135	Регистрационный номер члена в реестре СРО
Дата регистрации в реестре СРО	12.03.2019	Дата регистрации в реестре СРО

2.8. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Отсутствуют.

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

Техническое задание на проектирование, подписанное заказчиком.

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

Проект планировки территории, ограниченной ул. Магистральной, северо-восточной границей земельного участка по ул. Магистральной, 40, северо-восточной границей лыже-роллерной трассы в микрорайоне «Паново», северо-восточной границей озелененной территории «Роща в карьере по ул. Ярославской», юго-восточной и юго-западной границами садоводческого товарищества «Бережка-2», ул. Металлистов, юго-западной границей земельного участка по ул. Магистральной, 30а, 30. Утвержденный в 2016 г.

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от филиала ПАО «МРСК Центра»-«Костромаэнерго» №20574440 от 18.04.2019г.
2. Технические условия МУП «Костроматерводоканал» на подключение к сетям водоснабжения № 507 от 30.05.2019г.
3. Технические условия МУП «Костроматерводоканал» на подключение к сетям водоотведения № 508 от 30.05.2019г.
4. Технические условия МКУ г. Костромы «Дорожное хозяйство» на ливневую канализацию микрорайона №61 от 22.04.2016г.
5. Технические условия на газ ООО «АгроПромышленная Компания» №12 от 12.05.16г.

6. Технические условия от ОАО КЛТС на телефонизацию, доступа к сети Интернет и кабельное телевидение мр-н Паново-2/н от 08.04.2019г.
7. Технические условия ООО «Вертикаль» на диспетчеризацию лифтов №200 от 28.03.2018г.

8. Проектная документация выполнена в соответствии с техническими условиями

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с приспособленным нежилым помещением №8 (по ПП) по адресу: г. Кострома,

ул. Радиозаводская, д. 20

подключения объекта капитального строительства к сети газораспределения, выданными АО «Газпром газораспределение Кострома» от 09.06.2017 г. № 000019065.

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

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания выполнены Обществом с ограниченной ответственностью «Геостройкология» в 2019 г.

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания.

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

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах пологой холмистой равнины. Абсолютные высотные отметки дневной поверхности составляют 109,94-113,30 м.

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

Застройщик-застройщик: ООО «Самоковская», юридический адрес: 156010 Костромская обл., г. Кострома, ул. Самоковская, д. 10а. ОГРН 1134401014549, ИНН/КПП 4401147512/440101001.

3.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

ООО «Геостройкология», ОГРН 1064401043552, ИНН 4401070450, адрес: РФ, 156005, Костромская обл., г. Кострома, ул. Никитская, д. 27.

Сведения о членстве в СРО:

СРО	Саморегулируемая организация Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве»	Тип члена СРО	Полное наименование	Сокращенное наименование	Статус члена	Регистрационный номер члена в реестре СРО	Дата регистрации в реестре
		Юридическое лицо	Общество с ограниченной ответственностью «Геостройкология»	ООО «Геостройкология»	Является членом	СРО-И-001-28042009	07.10.2009

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

Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное Заказчиком в 2019 г.

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа на производство инженерно-геодезических изысканий, согласованная с Заказчиком в 2019 г.

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-02677-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ГП) по адресу: г. Кострома, ул. Радиозаводская, д.20

произведены реконструктивные обследования территории и комплекс полевых работ. Исправляли на плане изменившиеся наименования. Выявляли контуры и массивы, подлежащие съемке, если таковые имелись. Определяли метод съемки появившихся контуров и массивов (теодолитом, тахеометром, мерным прибором). На участок работ и прилегающую территорию имелись изыскания прошлых лет - стандартные городские планы в виде раstra в формате «Jpeg», выданные Управлением Архитектуры г.Кострома. На растровое изображение предоставлялись координаты его углов, для загрузки его в autoCad 2011. Городские планы регулярно обновляются свежими данными топографических съемок, результатов изысканий сторонних организаций, а также исполнительными съемками новых коммуникаций. План масштабов 1:500 постоянно поддерживался на уровне современного состояния местности путем исправления содержания съемок текущих изменений, исполнительных искомых съемок. На основе внедрения системы картографического учета, при которой обеспечивается постоянное и непрерывное поступление полноценной информации об обследовании. На основе внедрения системы картографического учета, при которой обеспечивается постоянное и непрерывное поступление полноценной информации обо всех происходящих изменениях в архитектуре г.Кострома. При обследовании заданной территории изменения на участке составляет не более 35%. На участке нет вновь появившихся контуров, элементов ситуации, зданий и сооружений (подземных, наземных и надземных) и рельефа местности в местах их изменений. Соответственно не требуется и создание планово-высотного обоснования с привязкой к пунктам полигонометрии согласно СП 11-104-97. Съемка текущих изменений производилась путем снятия имеющегося плана с местностью, нанесения недостающих контуров, дополнения их содержанием необходимыми характеристиками. Обновление топографической съемки и элементов ситуации и рельефа производилось в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонтальными через 0,5 м. на площади 0,6 га полярным методом, с привязкой к твердым контурам (углы зданий). Измерения производились электронным тахеометром Trimble M3 DR № C654134 с ведением абриса. Геодезические приборы, используемые для производства инженерно-геодезических изысканий, были аттестованы и поверены. При небольших изменениях ситуации съемка текущих изменений производилась путем промеров от четких контуров, сохранивших свое положение на местности. Высотные отметки определялись от существующих колодезев (согласно СП 11-104-97). Топографический план масштабов 1:500 обновлялся путем дополнения их содержания по материалам исполнительных съемок. Качество обновленного плана проверялось также в части соответствия его современным требованиям к содержанию, условиям знака и системе координат. Все трассы подземных коммуникаций согласовались с организациями-владельцами коммуникаций. Нанесение результатов съемки на план и составление топографического плана в цифровом и бумажном виде. Вычисления измерений по программе CREDO DAT версия 4.0. Создан топографический план в масштабе 1:500 в двухмерном изображении в ПО Автокад 2011 в формате dwg.

Район работ находится по адресу: г. Кострома, ул. Радиозаводская, д.2. Участок представляет собой незастроенную территорию. Растительность на объекте представлена лесом, отдельно стоящими деревьями. Перепад высот в пределах границы участка колеблется в пределах 4 метров. Технологические процессы на исследуемой территории связаны с хозяйственной деятельностью человека и проявляются в виде благоустройства территории. Участок находится в зоне умеренного климата, со средней температурой зимой -15°С, летом +20°С. По климатическим условиям район работ принадлежит к умеренному широтному поясу средней полосы России и в соответствии со СП 131.13330.2012 он относится к климатическому району II-B. Из-за сравнительно большой удаленности от бассейна Атлантического океана климат района носит континентальный характер. Это выражается в умеренно суровой зиме и в умеренно теплом лете, а также в большой амплитуде колебаний суточных и годовых температур. Тем не менее, ветры со стороны Атлантики и Средиземноморья вносят существенные коррективы в континентальность местного климата в виде порывчатых аномалий, и определяют преобладание переносов воздуха южных и западных направлений. Согласно СП 20.13330.2016 «Нарузки и воздействия», по давлению ветра

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ГП) по адресу: г. Кострома,

ул. Радиозаводская, д.20

описываемая территория относится к I району и составляет 23 кв.м. Абсолютная максимальная температура составляет +37,0С; абсолютная минимальная - 46,0С. Средняя максимальная температура жаркого месяца - +22,90С (июль). Средняя температура наиболее холодного периода - -15,70С (январь). Теплый период с положительными среднесуточными температурами длится в среднем 134 дней в году. Средняя продолжительность существования снежного покрова составляет 156 дней. Высота снежного покрова достигает 43 см. Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», по расчетному значению веса снегового покрова описываемая территория относится к IV району и составляет 240 кг/м². В процессе строительства и эксплуатации неизбежно будут образовываться техногенные аккумулятивные и денудационные формы рельефа, нарушающие поверхностный сток, что может привести к активизации полигидроморфных процессов. Неизбежно увеличение антропогенного пресса на прилегающую территорию, следствием которого является захламление твердыми бытовыми отходами и строительным мусором. Восстановление естественных биогеоценозов будет происходить после прекращения строительно-монтажных работ, проведения мероприятий биологической рекультивации и озеленения прилегающей территории, после сведения к минимуму воздействия на природную среду.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
6/н	0518/19-8-СП	Состав проекта	
1	0518/19-8-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	0518/19-8-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3		I этап	
3.1	0518/19-8-АР1	Часть 1. Объёмно-планировочные архитектурные решения. Блок - секция в осях 1-4	
3.2	0518/19-8-АР2	Часть 2. Паспорт отделки фасадов Блок - секция в осях 1-4	
		II этап	
3.3	0518/19-8-АР3	Часть 3. Объёмно-планировочные архитектурные решения. Блок - секция в осях 5-6	
3.4	0518/19-8-АР4	Часть 4. Паспорт отделки фасадов Блок - секция в осях 5-6	
		Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения	
		I этап	

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ПП) по адресу: г. Кострома,

ул. Радиозаводская, д.20

4.1.1	0518/19-8-КР1.1	Часть 1.1. Задание на динамическое испытание свай. Блок - секция в осях 1-4
4.1	0518/19-8-КР1	Часть 1. Архитектурно-строительная часть ниже отм. 0.000. Фундаменты на свайном основании. Блок - секция в осях 1-4
4.2	0518/19-8-КР2	Часть 2. Архитектурно-строительная часть выше отм. 0.000. Блок - секция в осях 1-4
II этап		
4.1.2	0518/19-8-КР1.2	Часть 1.2. Задание на динамическое испытание свай. Блок - секция в осях 5-6
4.3	0518/19 - 8 -КР3	Часть 3. Архитектурно-строительная часть ниже отм. 0.000. Фундаменты на свайном основании. Блок - секция в осях 5-6
4.4	0518/19 - 8 -КР4	Часть 4. Архитектурно-строительная часть выше отм. 0.000. Блок - секция в осях 5-6
<p>Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</p>		
		Внутриплощадочные сети (общие):
		Подраздел 1. Система электроснабжения
5.1.1	0518/19-8-ИОС1.1	Часть 1. Сети электроснабжения 0.4 кВ
		Подраздел 3. Система водоотведения
5.3.1	0518/19-8-ИОС3.1	Часть 1. Ливневая канализация
		Подраздел 5. Сети связи
5.5.1	0518/19 -8-ИОС5.1	Часть 1. Наружные сети связи
		Внутренние сети блок-секций:
		Подраздел 1. Система электроснабжения
		I этап
5.1.2	0518/19-8-ИОС1.2	Часть 2. Электрооборудование
		Блок - секция в осях 1-4

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ГП) по адресу: г. Кострома, ул. Радиозаводская, д.20

	II этап	0518/19-8-НОС1.3	Часть 3. Электрооборудование Блок - секция в осях 5-6		5.1.3
	I этап	0518/19-8-НОС	Часть 1. Водопровод. Внутренние сети Блок - секция в осях 1-4		5.2.1
	II этап	0518/19-8-НОС	Часть 2. Водопровод. Внутренние сети ниже отм. 0.000. Блок - секция в осях 5-6		5.2.2
	I этап	0518/19-8-НОС 2.3	Часть 3. Водопровод. Внутренние сети Выше отм. 0.000. Блок - секция в осях 5-6		5.2.3
	Подраздел 3. Система водоотведения				
	I этап	0518/19-8-НОС	Часть 2. Канализация. Внутренние сети. Блок - секция в осях 1-4		5.3.2
	II этап	0518/19-8-НОС	Часть 3. Канализация. Внутренние сети ниже отм. 0.000. Блок - секция в осях 5-6		5.3.3
	I этап	0518/19-8-НОС	Часть 4. Канализация Внутренние сети. Выше отм. 0.000. Блок - секция в осях 5-6		5.3.4
	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
	I этап	0518/19-8-НОС	Часть 1. Отопление и вентиляция Блок - секция в осях 1-4		5.4.1
	II этап	0518/19-8-НОС	Часть 2. Отопление и вентиляция Блок - секция в осях 5-6		5.4.2
	Подраздел 5. Сети связи. Пожарная сигнализация				
	I этап				

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ПП) по адресу: г. Кострома,

ул. Радиозаводская, д.20

5.5.2	0518/19-8-ИОС 5.2	Часть 2. Устройство связи. Пожарная сигнализация. Блок - секция в осях 1-4	II этап	
5.5.3	0518/19-8-ИОС 5.3	Часть 3. Устройство связи. Пожарная сигнализация. Блок - секция в осях 5-6		
5.5.4	0518/19-8-ИОС 5.4	Часть 4. Диспетчеризация лифтов. Блок - секция в осях 5-6		
		Подраздел 6. Система газоснабжения	I этап	
5.6.1	0518/19-8-ИОС 6.1	Часть 1. Газопровод наружный. ГРПШ. (внутриплощадочные сети). Блок - секция в осях 1-4		
5.6.2	0518/19-8-ИОС 6.2	Часть 2. Газоснабжение (внутреннее устройство). Блок - секция в осях 1-4		
		II этап		
5.6.3	0518/19-8-ИОС 6.3	Часть 3. Газопровод наружный. ГРПШ. (внутриплощадочные сети). Блок - секция в осях 5-6		
5.6.4	0518/19-8-ИОС 6.4	Часть 4. Газоснабжение (внутреннее устройство). Блок - секция в осях 5-6		
6.1	0518/19-8-ПОС1	Раздел 6. Часть 1. Проект организации строительства. Блок - секция в осях 1-4		
6.2	0518/19-8-ПОС2	Раздел 6. Часть 2. Проект организации строительства. Блок - секция в осях 5-6		
8	0518/19-8-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды		
9	0518/19-8-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности		
10	0518/19-8-ОДМ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов		
10(1).1	0518/19-8-ЗЭ.1	Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Часть 1. Блок - секция в осях 1-4		

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ГП) по адресу: г. Кострома, ул. Радиозаводская, д.20

10(1).2	0518/19-8-ЭЭ.2	Часть 2. Блок - секция в осях 5-6 используемых энергетических ресурсов. обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета
10(2).1	0518/19-8-ТБЭ.1	Часть 1. Блок - секция в осях 1-4 безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.
10(2).2	0518/19-8-ТБЭ.2	Часть 2. Блок - секция в осях 5-6 безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

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

4.2.1. Пояснительная записка

Основные проектные решения по размещению объекта строительства приняты на основании согласованного в установленном порядке проекта планировки территории комплекса застройки утверждённым Постановлением администрации г. Кострома от 1 июля 2016 г. за № 1770 проектом планировки территории, ограниченной ул. Маршальской, северо-восточной границей земельного участка по ул. Маршальской, северо-восточной границей лыже-роллерной трассы в микрорайоне «Ланово», юго-восточной границей озелененной территории» Поша в картере по ул. Ярославской», юго-восточной и юго-западной границами садоводческого товарищества №березка-2», ул. Металлистов, юго-западной границей земельного участка по ул. Маршальской, 30а, 30.

Объект строительства - многоквартирный жилой дом №8 (по ПП) с пристроенным нежилым помещением. Здание состоит из четырех блок-секций разной этажности 5/9: в осях 1-4 три 5-ти этажные кирпичные секции и в осях 5-6 одна 9-ти этажная панельная блок-секция (серия 121М).
Секции дома имеют в плане прямоугольную форму и ориентированы под углом 90° друг к другу. Секции отделены между собой глухими стенами. Секции в осях 1-4 расположены по отношению друг к другу с перепадом по высоте - 0,6 м. Нежилое помещение - электроподстанция, пристроена к торцу кирпичной секции в осях «1-2».

Строительство дома, согласно заданию на проектирование, ведётся в два этапа. Земельный участок разделен границами в соответствии с этапами строительства.
Этапы строительства:
I этап: Кирпичный жилой дом - в осях 1-4 и прилегающие к нему зоны благоустройства и проездов для всего дома №8 в целом.
II этап: Панельный жилой дом - в осях 5-6 и прилегающий к данной секции проезд.
Размеры секций в плане:
Кирпичных секций (в осях 1-4) - 14,0 x 59,47 м.
Панельная секция (в осях 5-6) - 13,52 x 25,6 м.
В жилом доме запроектированы 1, 2, и 3-х комнатные квартиры, имеющие комфортабельное планировочное решение с поквартирным газовым отоплением. Количество и номенклатура квартир согласованы с заказчиком проекта. В техническом подполье секций размещены инженерные сети и служебные помещения.

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ПП) по адресу: г. Кострома, ул. Раднозаводская, д.20

Размещение жилого дома на проектируемом участке определено генеральным планом и ПЗУ. Проезд к дому предусмотрен по внутриквартальным проездам со стороны улицы Радиозаводской.

Общее количество квартир - 91 шт., в том числе: в осях 1-4 - 55 квартир и в осях 5-6 - 36 квартир.

Все строительные материалы и оборудование, применяемые при строительстве, должны быть обеспечены сертификатами, подтверждающими их качество и безопасность, и соответствовать стандартам РФ.

4.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка

Земельный участок под строительство многоквартирного 5/9эт. жилого дома №8 (по ПП) расположен по адресу: г. Кострома, ул. Радиозаводская, д.20 в соответствии с ранее разработанным ООО «КФК Проект» и утвержденным Постановлением администрации г. Кострома от 1 июля 2016 г. за № 1770 проектом планировки территории, ограниченной ул. Маристральная, северо-восточной границей земельного участка по ул. Маристральная, 40, северо-восточной границей лыже-полтерной трассы в микрорайоне «Планово», северо-восточной границей озелененной территории «Роша в карьере по ул. Ярославской», юго-восточной и юго-западной границами товарищества №березка-2», ул. Маристров, юго-западной границей земельного участка по ул. Маристральная, 30а, 30.

Согласно «Правилам землепользования и застройки г. Кострома» земельный участок располагается в территориальной зоне ЛО (зоны градостроительного освоения). Рельеф участка равнинный, с уклоном в южном направлении, перепады высот участка застройки колеблются в пределах 4,5 м. (абс. отм. от 110,00м до 114,50м.) Территория, представляющая для проектирования жилого дома, свободна от застройки, инженерных сетей.

Необходимость определения границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах земельного участка отсутствует.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена на основании Градостроительного плана земельного участка №0000000005477, утвержденного Распоряжением начальника управления архитектуры и градостроительства г. Кострома, №1469-р от 27.12.2016 и Постановлением Администрации г. Кострома о предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства №1177 от 12.07.2019г. Кадастровый номер земельного участка: 44:27:080522:390 В рам-ка проекта на земельном участке предусматривается строительство 5/9 эт. жилого дома, состоящего из двух корпусов, а также благоустройство прилегающей к жилому до-му тер-ритории.

Генеральный план проектируемого жилого дома №8 (по ПП) разработан на основе и исходных данных для проектирования и в соответствии с разработанным ООО «КФК Проект» и утвержденным в 2016 г. утвержденным проектом планировки территории, ограниченной ул. Маристральная, северо-восточной границей земельного участка по ул. Маристральная, 40, северо-восточной границей лыже-полтерной трассы в микрорайоне «Планово», северо-восточной границей озелененной территории «Роша в карьере по ул. Ярославской», юго-восточной и юго-западной границами товарищества «Березка-2», ул. Маристров, юго-западной границей земельного участка по ул. Маристральная, 30а, 30.

Предлагаемый вариант застройки участка для 5-9эт. жилого дома №8 (по ПП), состоящего из двух корпусов: - три 5-ти эт. секции в кирпичном исполнении в осях 1-4 (I этап строительства), - одна 9-ти эт. панельная блок-секция серии 121М в осях 5-6 (II этап строительства).

При посадке жилого дома и планировке земельного участка учитывались планировочные ограничения, в том числе:

- инсоляция жилых помещений проектируемого жилого дома;

- инсоляция территории площадки: - детских, спортивных и для отдыха взрослых.

Продолжительность инсоляции территории - не менее 3 часов, что соответствует САНПН 2.2.12.1.1076-01 "Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий" п.5.1.

Для защиты территории от последствий опасных геологических процессов, паводков, поверхностных и грунтовых вод вертикальная планировка участка выполнена методом устройства подсыпки территории для отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы.

Уклоны по проездам к проектируемому объекту, приняты в пределах допустимых норм.

Вертикальная планировка застраиваемого участка решена методом проектных горизонталей, сечением рельефа через 10 см.

Отметки проездов, площадок и полов проектируемого здания определены в результате разработки плана организации рельефа. Проектные решения по организации рельефа благоустройства территории обеспечиваются требованиями к проездам и площадкам, удобное при эксплуатации приемыкание всех элементов благоустройства территории к зданиям, нормальный поверхностный сток атмосферных осадков.

Отвод поверхностных ливневых вод предусматривается закрытой системой, с дальнейшим выпуском в проектируемые дождеприемники проектируемой сети ливневой канализации.

Вертикальная планировка участка решена в насыпи и выемке. Сопряжение проектных проездов с тротуарами предусмотрено при помощи бетонных бортовых камней, возвышающихся над покрытием проезжей части на 15см. Для МПН в местах пересечения тротуара с проезжей частью, предусматривается пониженный бордюр высотой 1,5см.

Благоустройство территории проектируемого жилого дома №8 (по ПП) выполнено в соответствии с утвержденным Постановлением администрации г. Кострома от 1 июля 2016 г. за № 1770 проектом планировки территории.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на участке проектируемого жилого дома, проектом благоустройства предусмотрено: - устройство подъездов к зданию со всех сторон с твердым покрытием из тротуарной плитки шириной 5.50м - 11м (с учетом парковок);

- устройство тротуара, шириной 1,50м.

На дворовой территории проектируемого жилого дома №8 (по ПП) (согласно проекту планировки территории), состоящего из двух зданий в осях 1-4 и 5-6 предусматривается единая территория с площадками для игр детей, отдыха взрослых, спортивными занятиями и размещением хозяйственных площадок.

Ввод в эксплуатацию вышеперечисленных площадок предусмотрен в 1 этап строительства с жилым домом в осях 1-4.

На детской площадке запроектировано ирровое оборудование заводского изготовления.

Освещение дворовой территории предусматривается светодиодными, установленными над подъездами на наружных стенах жилых домов и отдельно-стоящими светодиодными в районе детской игровой площадки и в районе парковки напротив кирпичной секции в осях 3-4, при этом освещенность внутри дворовых проездов и тротуаров составляет не менее 10 лк.

По озеленению участка предусматриваются следующие мероприятия:

- устройство газонов с посевом многолетних трав,
- посадка стриженного кустарника,
- посадка деревьев лиственных пород.

Подъезд к проектируемому жилому дому №8 (по ПП) осуществляется с ул. Радиоиза-водская и далее по проектируемому внутриквартальному проезду.

Для автомашин жилой дома №8 (по ПП) в соответствии с разработанным ООО «КФК Проект» и утвержденным Постановлением администрации от 1 июля 2016 г. за № 1770 проектом планировки территории, предусматриваются гостевые парковки в количестве 19 маш/мест, в т.ч.:

- 9 маш/мест со стороны фасада имеющего входа (на дворовой территории),

Положительное заключение экспертизы №44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ПП) по адресу: г. Кострома, ул. Радиоизаводская, д.20

- 10 маш./мест со стороны фасада жилого дома, не имеющего входов.

4.2.2.3. Архитектурные решения

Жилой дом №8 (по ГП) входит в комплекс застройки квартала «Паново-2» по ул. Радиозаводская в г. Костроме.

Дом состоит из 3-х кирпичных пятиэтажных рядовых секций (I этап строительства в осях 1-4) и одной девятиэтажной панельной блок-секции серии 121 М (II этап строительства в осях 5-6).

I этап строительства в осях 1-4

Пятиэтажные кирпичные секции. Общие размеры трех секций в осях составляют 14,0 x 59,47 м. Секции расположены по отношению друг к другу с перепадом 0,6 м по высоте. Максимальная высота здания от уровня земли до низа оконного проема пятого этажа составляет 14,6 м. Секции отделены друг от друга глухими стенами. В доме запроектированы 1,2 и 3-х комнатные квартиры, имеющие комфортабельное планировочное решение.

- 1-комнатных-26 шт. (площадь жилых комнат-19,2; 17,4; 21,4 м²; площадь кухни-9,9; 9,9; 11,5; 12,8 м²)
- 2-комнатных-24 шт. (площадь жилых комнат-35,7- 36,1 м²; площадь кухни-10,9- 12,7 м²);
- 3-комнатных-5 шт. (площадь жилых комнат- 43,8 м²; площадь кухни- 10,9 м²).

- Высота этажа от пола до потолка - 2,7 м.

В блок-секции в осях "3-4" на первом этаже запроектирована однокомнатная квартира для проживания инвалидов, в том числе для группы мобильности М4. Квартира имеет отдельный вход со стороны дворовой территории и оборудована подъемным устройством, размещаемым в объеме прихожей. Перед входной площадкой запроектирован пандус с нормативным уклоном 1:20. Размеры помещений и габариты дверных проемов выполнены в соответствии с СП 59.13330.2016.

К торцу секции в осях "1-2" пристроена электрощитовая с отдельным входом. Общую площадь объема поддерживают поджки с витражным остеклением. Цветовое решение фасадов выполнено с использованием облицовочного керамического кирпича нескольких цветов.

Цоколь секций оштукатуривается и окрашивается фасадной краской. Оконные блоки выполняются их ПВХ профилей белого цвета. Витражное остекление - из теплого алюминиевого профиля. Наружные двери металлические по ГОСТ 31173-2016 окрашены полимерным составом.

Входные двери в квартиры по ГОСТ 6629-88. Двери внутриквартирные устанавливаются силами участников долевого строительства. Цветовое решение фасадов представлено в паспорте отделки фасадов.

II этап строительства в осях 5-6

Девятиэтажная панельная блок-секция в осях 5-6 (II этап строительства) серии 121 М. Размеры одной блок - секции в плане в осях 25,6x13,52 м. Максимальная высота здания от уровня земли до низа оконного проема девятого этажа составляет 23,6 м. Планировка 1-го этажа представлена по основному варианту: со входом по оси «Л1с». В доме размещаются 2-х и 3-х комнатные квартиры, имеющие комфортабельное планировочное решение.

На отметке -2,000 расположено техническое подполье, в котором размещены инженерные сети и служебные помещения: помещение уборочного инвентаря, водомерный узел (-2,100) и помещение повисительной установки (-2,400). Из тех подполья секции ведут наружу два выхода.

Вход в жилую часть блок-секции в осях "5-6" осуществляется со стороны местного проезда. Входная группа помещений состоит из тамбура и вестибюля. В лестнично-лифтовом узле предусмотрены: лифт, с глубиной кабины, предусматривающей транспортировку людей на носилках, и мусоропровод.

оборудованный автоматической системой пожаротушения и системой промывки и дезинфекции створа.

Ширина и высота ступеней лестничных маршей составляет соответственно 300 и 150 мм. Уклон лестницы - 1:2.

Ширина марша 1100 мм. Расстояние между маршами лестницы и поручнями ограждений составляет в свету не менее 75 мм (согласно п. 8.9 СНиП 21-01-97*).

Естественное освещение лестничной клетки через оконные проемы площадью не менее 1,2 м² на каждом этаже. Из лестничной клетки есть выход на чердак через противопожарную дверь размером 1,6(н)х0,87 м. Чердак обеспечен проходом высотой в свету 1,6 м и шириной 1,2 м (согласно п. 8.5 СНиП 21-01-97*). Выход из чердака на кровлю осуществляется через противопожарную дверь с размером коробики 1,6(н)х0,87 м.

Двери тамбурные и служебные - по ГОСТ 24698-81, внутренние - по ГОСТ1475-2016, входные в подъезд - металлические по ГОСТ 31173-2016.

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

В квартирах обеспечивается требуемая непрерывная продолжительность инсоляции, которая составляет не менее 2 часов, что соответствует требованиям СанПиН 2.2.1-2.1.1.1076-01. По расчету КЕО комнат и кухни составляет не менее 0,5% по СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение".

Проектом выдержаны нормативные расстояния от жилого дома до лиц районного значения и магистралей, таким образом уровень шума на территории и внутри помещений находится в допустимых пределах (СП 51.13330.2011 "Защита от шума").

Наружные стены - панели с дискретными связями (толщ. 350 мм), внутренние стены - панели ж/б (толщ. 160 и 120 мм), перегородки панели из тяжелого бетона (толщ. 80 мм), оконные блоки из ПВХ профиля с двойным стеклопакетом обеспечивают нормативный уровень индекса изоляции воздушного шума (R=55 дБ) в соответствии с СП 51.13330.2011 "Защита от шума".

4.2.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Объект строительства - многоквартирный жилой дом №8 с пристроенным нежилым помещением. Здание состоит из четырех блок-секций разной этажности 5/9: в осях 1-4 три 5-ти этажные кирпичные секции и в осях 5-6 одна 9-ти этажная панельная блок-секция (серии 121М).

Секции дома имеют в плане прямоугольную форму и ориентированы под углом 90° друг к другу. Секции отделены между собой глухими стенами. Секции в осях 1-4 расположены по отношению друг к другу с перепадом по высоте - 0,6 м. Нежилое помещение - электрощитовая, пристроена к кирпичной секции в осях «1-2».

Блок-секция в осях 1-4.

Здание с неотпливаемым тех подпольем.

Фундаменты здания - свайные с монолитным железобетонным ростверком. Свай принаты сплошные, железобетонные, квадратного сечения 300х300 мм по серии 1.011.1-

10. Материал свай бетон класса В 15 (для свай длиной 5, 6, 7 м) и бетона класса В20 (для свай длиной 8, 10 м), морозостойкость F75, марка по водонепроницаемости W6.

Монолитный железобетонный ростверк из бетона класса В15, W4, F150.

Стены тех подполья выполняются из сборных бетонных блоков ГОСТ 13579-78* из бетона класса В7,5, W4 и из керамического полнотелого кирпича КР-п-по 250х120х65

Наружные стены толщиной 640 мм выполняются из керамического камня КМ-р 250х120х140/2,1НФ/150/1,0/75/ГОСТ 530-2012 с облицовкой лицевым керамическим кирпичом КР-л-пу-250х120х65/1НФ/150/1,4/75/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Внутренние стены - сплошная кладка из керамического полнотелого кирпича КР-п-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Толщина внутренних стен 380, 510, 640 мм.

Перекрышки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.4.

Плиты перекрытия и покрытия - железобетонные многопустотные предварительно напряженные плиты безопалубочного формирования.

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ПП) по адресу: г. Кострома, ул. Радиозаводская, д.20

Лестницы-из индивидуальных сборных железобетонных маршей площадок. В качестве утеплителя над теплоподъемом и чердачного перекрытия принята минплита ТЕХНОРУФ.

Кровля рулонная с покрытием из Техноласта "ЭКП" и "ЭПП" TV 5774-003-00287852-99.

Блок-секция в осях 5-6. Фундаменты здания-свайные со сборными оголовками. Сваи приняты сплошные, железобетонные, квадратного сечения 300x300мм по серии 1.011.1-10 вып.1 ч.1. Материал свай бетон класса В 15 (для свай длиной 6,7 м) и бетона класса В20(для свай длиной 8,9,10 м), морозостойкость F75, марка по водонепроницаемости W6.

Стены теплоподполья выполняются из цокольных панелей, которые опираются на сборные оголовки. Наружные панели толщиной - 330 мм. Внутренние толщиной - 140 мм. Несущие и ограждающие конструкции здания приняты следующие:

Наружные стены - по статической работе - несущие, трехслойные панели с дискретными связями толщиной 350 мм. Внутренние стены - по статической работе - несущие панели из тяжелого бетона толщиной: - межквартирные - 160 мм, - межкомнатные - 120 мм.

Плиты перекрытия и покрытия-плоские железобетонные панели. Лестницы-из индивидуальных сборных железобетонных маршей и площадок. Наружные стеновые панели чердака с дискретными связями толщиной 350 мм. В качестве утеплителя в перекрытии над теплоподъемом и чердачного перекрытия принята минплита ТЕХНОРУФ.

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

4.2.5.1. Система электроснабжения

Основной источник питания - КЛ 10 кВ (инв. №RSRK-00, ОБЪЕКТЫ РСК) 1 секция РУ 10 кВ ТП №571 - РУ 10 кВ ТП №745 ПС 110/35/10 кВ «Южная». Резервный источник питания - КЛ 10 кВ (инв. №11714, линия электропередачи 10 кВ ТП570 - ТП649 + ТП571ТП649 1735м) 2 секция РУ 10 кВ ТП №571 - 2 секция РУ 10 кВ ТП №649, ПС 110/35/10 кВ «Южная». Подключение электроустановок предусматривается во вводном распределительном устройстве (ВРУ) блок-секций «1-4» проектируемого здания к контактным соединениям кабельных линий 0,4 кВ от 1 и 2 секций РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции сетевой организации. Расчетная мощность электроприемников - 131,32 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. От ВРУ блок-секций «1-4» до ВРУ блок-секции «5-6» проектируемого здания прокладываются 2 взаиморезервирующие кабельные линии АВВШв 4x185. ВРУ располагается в электропитовых помещениях на уровне 1 этаже здания. Электроснабжение потребителя дома выполнено по 1 категории надежности от устройств автоматического ввода резерва (АВР), установленных во ВРУ. Электроснабжение аварийного эвакуационного освещения выполнено от отдельных щитов питания противопожарных устройств. Средства учета электрической энергии установлены во ВРУ, распределительных и этажных щитах.

Внутренние сети выполнены кабелями с медными жилами, не распространяющимися при групповой прокладке, пониженным дымо- и газовыделением ВВГнг(A)-LS. Для электроснабжения аварийного эвакуационного освещения использованы кабели с медными жилами огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, пониженным дымо- и газовыделением ВВГнг(A)-FRLS. Защита внутренних сетей выполняется автоматическими выключателями и устройствами защитного отключения, реализующими на дифференциальный ток.

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ГП) по адресу: г. Кострома, ул. Радиозаводская, д.20

Предусмотрено внутреннее и наружное освещение здания и прилегающих к зданию территорий. Внутреннее освещение включает в себя рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Напряжение питания сети рабочего и аварийного освещения однофазное переменное 220 В. Светильники для наружного освещения устанавливаются на фасадах здания и отдельно стоящих опорах. Светильники освещения входов в здание, номерного знака дома, мусоросборной камеры присоединены к сети аварийного освещения. Светильники обеспечивают нормируемые уровни освещенности помещений и прилегающих к зданию территорий.

Мероприятия по обеспечению энергоэффективности в электроустановках включают:

равномерное распределение нагрузки по фазам системы электроснабжения; автоматическое управление электроприемниками в зависимости от их технологического назначения;

применение энергосберегающих источников света;

контроль за потребляемой электроэнергией по показателям приборов учета.

В здании выполнена основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. В качестве естественного заземлителя принят железобетонный фундамент жилого дома. Главные заземляющие шины здания приняты отдельно установленными в электроустановках вблизи ВРУ.

В проекте предусмотрен комплекс мер по молниезащите объекта. Уровень надежности защиты от прямых ударов молнии – 3. В качестве молниеприемника используется сетка из стали круглой диаметром 8 мм с шагом ячеек не более 10 м. Наружная часть сетки по парапетам выполняется сталью полосовой 25x4 мм, ограждение на части парапета здания выполняется из арматурной стали диаметром 16 мм и 14 мм. К молниеприемнику подсоединяются выступающие металлические конструкции на крыше здания. Молниеприемник подсоединяется к заземлителю с помощью токопроводов из стали полосовой 25x4 мм. Дополнительно проложенные токопроводы располагаются на среднем расстоянии не более 20 м друг от друга, соединены горизонтальными посами вблизи поверхности земли и между 7 и 8 этажами здания.

4.2.2.5.2. Система водоснабжения

Строительство проектируемого жилого дома предусматривается в 2 этажа:

- I этап – блок-секции в осях 1-4 (5 эт.);
- II этап – блок-секция в осях 5-6 (9 эт.).

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения

Источник водоснабжения – существующие магистральные сети водоснабжения диаметром 500 мм, проходящие по ул. Магистральная и в районе дома № 36 мкр. Паново. Подана вода на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается от ранее запроектированной внутриквартирной кольцевой сети водоснабжения диаметром 280x16,6 мм.

Подана вода на каждый этаж предусматривается отдельно на каждый дом в оси 1-4 и в оси 5-6 диаметром 63 мм.

Для учета потребляемой воды на каждом вводе водопровода предусматривается устройство водомерного узла со счетчиком СВК 40И диаметром 40 мм и обводной линией.

Предусмотрен также пожарный учет водопотребления, учет водопотребления в санузлах встроенных помещений с помощью водомерных узлов со счетчиками СВК-15-3-2 диаметром 15 мм.

Гарантируемый напор в месте присоединения – 25,0 м вод. ст.

Потребный напор на хозяйственно-питьевые нужды I этажа составляет 46,75 м вод. ст.

Для создания необходимого напора воды на хозяйственно-питьевые нужды I этажа предусмотрена насосная установка повышения давления СМВЕ TWIN 5-31 I-U-C-D-B (устройство с двумя параллельно соединенными насосами (или аналог).

Производительность насосной установки 1,77 л/с, напор 22,0 м вод. ст., мощность 1,1 кВт (1 насос).

Потребный напор на хозяйственно-питьевые нужды II этажа составляет 54,37 м вод. ст.

Для создания необходимого напора воды на хозяйственно-питьевые нужды II этажа предусмотрена насосная установка повышения давления СМВЕ TWIN 5-62 I-U-C-D-B. Грундфос с двумя параллельно соединенными насосами (или аналог). Производительность насосной установки 1,53 л/с, напор 30,0 м вод. ст., мощность 1,5 кВт (1 насос).

Расчетный расход в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения, в том числе на горячее водоснабжение составляет:

— для I этажа — 25,00 м³/сут; 3,94 м³/ч; 1,77 л/с, в том числе на горячее водоснабжение — 8,50 м³/сут; 2,64 м³/ч; 1,29 л/с; кроме того, на полив территории — 3,7 м³/сут;

— для II этажа — 19,25 м³/сут; 3,32 м³/ч; 1,54 л/с, в том числе на горячее водоснабжение 6,55 м³/сут; 2,26 м³/ч; 1,12 л/с; кроме того, на полив территории — 1,5 м³/сут.

Материал труб:

— наружные сети водоснабжения — из трубы ПЭ 100 SDR 17 диаметром 63 мм по ГОСТ 18599-2001;

— магистральные сети на чердаке — из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 25 — 50 мм по ГОСТ 3262-75*;

— стояки водопровода и подводы к приборам — из полипропиленовых труб PN20 диаметром 20, 25, 50 мм НПО «Стройполимер»;

— подвод воды к мусорокамере — из стальных водогазопроводных труб диаметром 15 мм по ГОСТ 3262-75*;

Стояки в квартирах прокладываются в изоляции «Энергофлекс» толщиной 9 мм. Магистраль и стояки на чердаке прокладываются в изоляции с электрообогревом.

Пожаротушение

Расход воды на наружное пожаротушение — 15,0 л/с обеспечивается от пожарных гидрантов, установленных на ранее запроектированной кольцевой сети водоснабжения.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Для первичного пожаротушения в санузле каждой квартиры (в шкафике) предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения КПК «Пулс — 01/2».

Мусороборная камера обеспечена подавкой холодной воды от системы водоснабжения жилого дома, оснащена водоразборным смесителем, соединенным со штуцером с вентилями, ниппелем и шлангом длиной 2-3 м для санитарной обработки камеры и оборудования оросителями. Предусмотрено комплектное устройство для очистки, промывки и дезинфекции ствола мусоропровода, служащее для периодической санитарной обработки внутренней поверхности мусоропровода, а также для тушения возгорания в стволе (спринклерные оросители), разработанное АОТ «ПРАНА».

Система горячего водоснабжения

Приготовление горячей воды жилых квартир предусматривается в индивидуальных газовых котлах.

Горячая вода для очистки устройства мусорокамеры — от водонагревателя «Термекс Н30-0» (или аналог), установленного в помещении для дезинфекции и пожаротушения мусоропровода.

Горячее водоснабжение клапанов уборочного инвентаря предусматривается от электрических накопительных водонагревателей емкостью 10,0 л.

Системы горячего водоснабжения предусматриваются тупиковыми.

Расчетный расход в системе горячего водоснабжения, составляет:

— для I этажа — 8,50 м³/сут; 2,64 м³/ч; 1,29 л/с;

— для II этажа — 6,55 м³/сут; 2,26 м³/ч; 1,12 л/с;

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ГП) по адресу: г. Кострома,

ул. Радиозаводская, д.20

Трубопроводы горячего водоснабжения – из армированных полипропиленовых труб PN25 диаметром 20 мм.

4.2.5.3. Система водоотведения

На объекте предусматривается устройство следующих систем водоотведения:

- бытовая канализация;
- дождевая канализация.

Бытовая канализация

Расчётные расходы бытовых сточных вод составляют:

- от I этажа – 25,00 м³/сут.; 3,94 м³/ч; 3,37 л/с;
- от II этажа – 19,25 м³/сут.; 3,32 м³/ч; 3,14 л/с.

Отведение сточных вод предусмотрено по выпускам диаметром 110 мм в проектируемую внутриквартирную сеть бытовой канализации с дальнейшим поступлением в ранее запроектированные внутриквартирные сети бытовой канализации.

Приемник бытовых сточных вод – существующий коллектор бытовой канализации диаметром 300 мм, проходящий в районе дома №30 по ул. Магистральная. В помещении водомерных узлов и насосных станций для сбора и удаления случайных стоков воды предусмотрены приемки с установкой в них насосов «Unilift AP12.40.04. A1» с поплавковым выключателем с устройством аварийной сигнализации (или аналог). Сточные воды из прямой напорной сети, с разрывом струи, подключаются во внутренние сети бытовой канализации.

Предусмотрен отвод конденсата от дымоходов жилого дома и встроенных помещений. Сбор конденсата предусмотрен в теплополье и на I этаже, через воронки. В теплополье конденсатоотвод подключен через обратный клапан. Конденсат отводится во внутренние сети бытовой канализации через воронку с разрывом струи.

Материал труб:

– сети канализации, проходящие выше отм. 0,000, на чердаке, а также стояки и отводные трубопроводы – из полипропиленовых труб диаметром 50, 110 мм «Стройполимер».

– сети канализации, проходящие в теплополье – из модифицированного полипропилена «ПОЛИТЭК» или из аналогичных труб другого производителя.

Дождевая канализация

Расчётный расход дождевых сточных вод с кровли и прилегающей территории составляет 379,62 л/с, в том числе с кровли I этажа – 17,33 л/с, II этажа – 7,14 л/с, 2 очереди строительства – 7,03 л/с.

Для отведения дождевых сточных вод с кровли жилого дома предусматривается система внутренних водостоков. На кровле предусматривается установка водосточных воронок диаметром 100 мм с электрообогревом.

Отвод дождевых и талых вод с кровли выполнен выпусками внутренних водостоков диаметром 100 мм в наружные сети дождевой канализации.

Отведение дождевых сточных вод с территории объекта осуществляется закрытой системой дождевой канализации в проектируемую сеть дождевой канализации диаметром с дальнейшим выпуском в существующий коллектор дождевой канализации.

Материал труб:

– стояк внутреннего водостока и подвесные трубопроводы выше отм. 0,000 – из труб стальных водопроводных оцинкованных диаметром 110x4,5 мм по ГОСТ 3262-75*;

– сети внутреннего водостока ниже отм. 0,000 – из чугунных напорных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 9583-75*;

– наружные сети – из труб двухслойных профилированных «Корсис» по ТУ 2248-001-73011750-2013 ГОСТ Р 54475-2011.

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ГП) по адресу: г. Кострома, ул. Радиозаводская, д.20

4.2.2.5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Основные решения

Расчетные параметры наружного воздуха приняты по СП 131.13330.2012.

Параметры Б холодный период:
 -температура в холодный период года
 -средняя температура отопительного периода
 -продолжительность отопительного периода
 -скорость ветра.

Параметры А теплый период:
 -температура в теплый период года
 -температура в теплый период года
 -скорость ветра.

Расчетные температуры внутреннего воздуха жилого дома приняты:
 - жилые комнаты +21°C,
 - кухни +19°C,
 - ванные комнаты +25°C,
 - лестничная клетка +5°C.

Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления

Источник теплоснабжения — двухфункциональный газовый котел. В системах теплоснабжения в жилых помещениях и помещениях общественного назначения приняты двухконтурные газовые автоматизированные котлы с закрытой камерой сгорания. Источник теплоснабжения - настенные двухконтурные газовые автоматизированные котлы с закрытой камерой сгорания с принудительным удалением дымовых газов и возможностью забора наружного воздуха для горения, мощностью 24 кВт с присоединением горячего водоснабжения. Котел устанавливается в комплекте со встроенным расширительным баком, насосом, сбросным клапаном и автоматикой. Теплоноситель системы отопления вода с параметрами $T=80-60^{\circ}\text{C}$. Для квартирного учета газа в каждой кухне устанавливается электронный газовый счетчик G4, с максимальной пропускной способностью $G=4,0\text{ м}^3/\text{час}$.

Обоснование принятых систем и принципиальных решений

Отопление. Система отопления для жилого дома запроектирована двухтрубная, тупиковая с прокладкой, подающей и обратной магистралей над полом в каждой квартире. Трубопроводы системы отопления и подводы к нагревательным приборам запроектированы из полипропиленовых армированных труб PN25 НПО «Стройполимер» (или аналог). В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы «TRORIC». В ванных комнатах предусмотрены полотенцесушители. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется при помощи кранов. Конструкции Маввского, установленных в верхних пробах радиаторов и через воздухоотводчики, предусмотренные в конструкции котла. Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет Г-образных элементов трубопроводов. Для крепления трубопроводов к стенам предусматриваются опоры. Для трубопроводов, прокладываемых по наружным стенам над плитами под окнами, исключена возможность механических повреждений и воздействия ультрафиолетовых лучей. Орошение системы осуществляется через слуховые вентиля на стоках в помещении ванных комнат. Для обеспечения тв. +5°C на лестничной клетке устанавливаются теплоконвекционные панели ТК1000 — 2шт., помещениями электропитовой, водомерном узле и помещении повысительной установки - ТК1000, помещении борочного инвентаря- Положительное заключение экспертизы №44-2-1-3-02677-2019

TK 500 в машинном отделении на отп. 25.350 установлена теплоконвекционная панель TK1000, с автоматическим управлением при помощи термостата. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывают в гильзах из негорючих материалов.

Вентиляция:

Вентиляция механическая вытяжная с естественным притоком воздуха. Обновление воздуха в помещении осуществляется за счет работы центральных крышных вентиляторов типа FEN классифицируются в группе радиальных вентиляторов. Вентиляторы типа FEN предназначены для работы систем бытовой вентиляции.

Для притока воздуха в помещение применяются оконные приточные устройства Air-Box Comfort (или аналог).

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

Для уменьшения акустического шума, возникающего при перемещении воздуха и собственного шума вентилятора, приняты меры по звукоизоляции, вентиляторы установлены на виброизолирующей опоре PTS.

Вытяжные вентиляционные отверстия обычно находятся в кухне и санузле; именно в этих помещениях накапливается больше всего нежелательных запахов. Не допускается объединение вытяжки на кухне и в туалете в один вентиляционный канал — иначе запахи будут переходить из одного помещения в другое. Чтобы улучшить воздухообмен, в ванной и санузлах устанавливаются вытяжные вентиляторы. Принудительная вентиляция не зависит от погодных условий. В ней воздух нагнетается и выводится с помощью электрических вентиляторов.

В случае постоянно работающей принудительной вытяжки "опрокидывания" не происходит.

Вентиляторы размещены на кровле.

Транзитные воздухопроводы в теплоподполье изолируются изоляцией Armaflex с пределом огнестойкости EI 30 (или аналог).

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* (нормальные) с пределом огнестойкости EI 30.

Воздуховоды приняты плотными класса герметичности А. Воздуховоды изолируются изделиями из вспененного каучука Armaflex (или аналог).

Кратность воздухообмена: - жилая комната -1;

Помещение с теплогенераторами общей теплопроизводительностью до 50 кВт с закрытой камерой сгорания - 1,0.

При установке газовой плиты воздухообмен увеличен на 100 м³/ч.

ванна, туалет, совмещенный санузел - 25 м³/час

водомерного узла -1;

помещение повышенной влажности -1;

электрощитовая -0,5;

помещение уборочного инвентаря -1;

Система общеобменной вентиляции отключается при срабатывании заперто-предохранительного клапана, блокированного с сигнализатором загазованности и прекращающим подачу газа при загазованности в помещении равном 10% от НКПР и содержания CO, CH₄.

В теплоподполье и на чердаке предусмотрены продухи и окна (для подачи отгнутающего вещества и удаления дыма, см. альбом АР1), которые имеют открывающиеся створки для проветривания.

Отвод продуктов сгорания от двухфункционального газового котла предусмотрен: Коллективный дымоход предусмотрен на 5 подключений газовых котлов.

Коллективный дымоход выполнен из элементов заводского изготовления из нержавеющей коррозионностойкой, жаропрочной стали. Дымоотводящие трубы Ø 300

проложить в кирпичном канале сеч. 400x400 в процессе кладки.

При стыковке элементов дымохода использовать жаростойкий герметик, который обеспечивает газоплотность стыка соединений.

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ПП) по адресу: г. Кострома,

ул. Радиозаводская, д.20

В основании коллективного дымохода предусмотреть необходимые принадлежности: емкость для отвода конденсата, тройник с заглушкой для осмотра и прочистки. Выпуск конденсата предусмотреть в канализацию. Для выравнивания давления (в основании) между дымоходом и воздуховодом предусмотреть отверстие раз. 100x100 мм. (по месту). Подключение котла к дымоходу осуществляется тройником неравнопроходным. В верхней части дымохода установить оловок, препятствующий попаданию мусора и осадков. Крепление дымоходов по месту не реже одного крепления на этаж в местах установки тройников.

Узлы стыковых соединений дымоходов должны располагаться вне конструктивных перекрытий. Дымоходы и воздуховоды при проходе через строительные конструкции заключить в футляр.

Воздух подается по кирпичному каналу, выполненному из керамического кирпича. Внутренняя поверхность кирпичного канала должна быть гладкой без зазубрин. Проектной документацией предусматривается применение сертифицированных строительных, отделочных материалов и мебели. Выделение в воздух помещений строительных, отделочных и отделочных материалов, конструкций, мебели химических веществ от строительных материалов, конструкций, мебели отсутствуют, либо их значение меньше нижней границы диапазона, для которых определена порешность измерения вредных веществ в соответствии с частью 2 статьи 20 Федерального Закона №52-ФЗ от 30.03.1999г. Таким образом выделение от строительных, отделочных материалов, конструкций, мебели в воздухе помещений не превышает среднесуточных и среднесменных ПДК, установленных для воздуха помещений.

Расчет совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте, не требуется.

Оборудование мебелию собственником должно быть оптимальным.

Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производстве составляется

Расход тепла на отопление составляет

1 этап - 172550 Вт,

2 этап - 128100 Вт.

Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования. Отопительные приборы расположены под световыми проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Уклон трубопроводов следует принимать 0,002.

Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования

отопления.

Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется ручными органами клапанами VALTEC марки VT.07 (или аналог).

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

Энергетическая эффективность систем отопления обеспечивается:

- Радиаторы с повышенным теплообменом;

- Рациональным расположением отопительного оборудования;

- Трубопроводы с минимальной теплоотдачей.

Описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройства сбора и передачи данных от этих приборов.

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ЛП) по адресу: г. Кострома,

ул. Радиоаводская, д.20

Приборы учета тепловой энергии и передачи данных не предусматриваются, так как системы отопления работают от собственной газовой теплогенераторной. Учет расхода газа предусмотрен в разделе «ГСВ».

Решения мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности устройств, технологий и материалов, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловой сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если таковые требуются предусмотрены в здании на проектирование.

- Энергетическая эффективность систем отопления обеспечивается:
- Рациональным расположением отопительного оборудования;
- Установка ручных клапанов у нагревательных приборов.
- Энергетическая эффективность систем вентиляции обеспечивается:
- Применение вентиляторов с низким потреблением электроэнергии;
- Эффективная изоляция воздуховодов.

Собых мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности устройств, технологий и материалов, используемых в системах отопления, вентиляции, позволяющих исключить нерациональный расход энергии для помещений со свободной планировкой в здании на проектирование не предусмотрено.

4.2.2.5. Сети связи

В здании проектом предусмотрены:

- телефонная сеть;
- доступ к сети Интернет;
- сеть приема телевизионных программ;
- прием сигналов радиовещания;
- диспетчеризация лифтов.

Для присоединения сети связи здания к сети связи общего пользования предусматривается строительство трехканальной кабельной канализации из хризотилцементных труб диаметром 100 мм с установкой железобетонных колодезев ККС-3. Кабельная канализация прокладывается от существующего колодца по ул. Южная (у гаражей) до проектируемого объекта. Точка подключения телефонной сети – АТС-53 ул. Самоковская, 6. Точка подключения сетей телевидения и «Интернет» – АТС-53 ул. Самоковская, 6. Для присоединения телефонной сети здания к телефонной сети общего пользования предусматривается прокладка кабеля ТПЗ 100х2х0,5 от точки подключения до распределительного шкафа РШ 1200х2 у электроподпитовой блок-секции «1-4». От РШ до телефонного ввода блок-секции «1-4» предусмотрено выполнить кабелем ТПЗ 30х2х0,5, блок-секции «5-6» – ТПЗ 10х2х0,5. Для присоединения сети здания к сети телевидения и «Интернет» предусматривается прокладка волоконно-оптического кабеля с 48 волокнами от точки подключения до телекоммуникационного шкафа ТШ в блок-секции «2-3». От ТШ в блок-секции «2-3» до ТШ в блок-секции «5-6» предусматривается прокладка волоконно-оптического кабеля с 16 волокнами. Размещение активного и пассивного оборудования связи для кабельного телевидения и «Интернет» предусмотрено в ТШ 19, устанавливаемых на 1 этаже здания.

Внутренняя сеть телефонизации жилого дома выполняется от ответвительных муфт в техническом подполье кабельными ТПЗ различной емкости. От ответвительных муфт телефонные монолитные медные кабели расключаются на этажные распределительные коробки, расположенные в слоботочных отсеках этажных электрических щитов. Сети кабельного телевидения и Интернет жилого дома прокладываются от телекоммуникационных шкафов до распределительных щитков на этажах. Распределительная и абонентская сети кабельного телевидения выполнены коаксиальным кабелем. Внутренние сети Интернет и абонентская сеть телефонизации выполнены кабелями UTP различной емкости. Для прокладки распределительной и абонентской сетей связи в жилом доме предусмотрены вертикальные трубы к этажным

слаботочным щиткам и трубы во внеквартирных коридорах в подготовке пола в блок-секциях «1-4», кабельные каналы в блок-секциях «5-6». Для приема сигналов эфирного телевидения на крыше здания устанавливаются антенны коллективного пользования. Домовые усилители устанавливаются в шкафах на чердаке. Распределительные коробки телевизионной сети устанавливаются в слаботоочных отсеках этажных электрических щитов. Распределительная и абонентская сети эфирного телевидения выполняются коаксиальным кабелем. Прием сигналов радиовещания обеспечивается установкой эфирных радиоприемников в каждой квартире. Домовая распределительная сеть обеспечивает возможность телефонизации, передачи сигналов телевидения и сети Интернет в каждую квартиру. Проектом предусмотрено оборудование жилых помещений квартир автономными дымовыми пожарными извещателями.

Система диспетчерской связи лифта осуществляется на базе комплекса «Обь». В машинном помещении лифта рядом со станцией управления устанавливается блок диспетчерской связи Обь ЛБ-7.2. Антенна размещена на крыше блок-секции «5-6». Передача данных на диспетчерский пункт предусмотрена по сети Интернет. Между лифтовым блоком и антенной прокладывается кабель UTP 4x2x0,52 cat. 5e. Диспетчерский комплекс обеспечивает сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабин на этаже, двухстороннюю связь между диспетчерским пунктом и кабиной, звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь, сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта, идентификацию поступающей сигнализации, сигнализацию об открытии дверей шкафов управления.

4.2.2.5.6. Система газообогревания.

*1 этап. Блок-секции в осях 1-4
Газопровод наружный. ГРПШ.*

Проектируемые газопроводы по рабочему давлению транспортируемого газа подразделяются на газопроводы:
- среднего давления (рабочее давление свыше 0,005 до 0,3 МПа включительно);
- низкого давления (рабочее давление до 0,005 МПа включительно).
Газопровод рассчитан на природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/м³ и плотностью 0,73 кг/м³.
Расчетный расход газа на 5-ти этажный 55-и кв. жилой дом (блок-секции в осях 1-4) составляет 60,5 м³/ч.
Точка подключения в соответствии с разработанной (ООО «КФКПроект») схемой газообогревания микрорайона Паново-2 - проектируемый полиэтиленовый газопровод среднего давления диаметром 63x5,8 мм на границе земельного участка проектируемого жилого дома.
Давление газа в точке подключения – ≤ 0,3 МПа.
Проектируемый газопровод среднего давления от точки подключения до ГРПШ жилого дома прокладывается:
- подземно, из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 63x5,8 мм по ГОСТ Р 50838-2009;
- надземно и подземно, из стальных электросварных труб диаметром 57x3,5 мм по ГОСТ 10704-91 (выход из земли до ГРПШ).
Проектируемый надземный газопровод низкого давления после ГРПШ принят из стальных электросварных труб диаметром 76x3,5 мм по ГОСТ 10704-91.
Для определения местонахождения трассы газопровода устанавливаются опознавательные знаки.
На расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода предусмотрена укладка пластмассовой сигнальной ленты шириной 0,2 м с несмываемой надписью «Опасно Газ». На участках пересечения 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 пересечения сооружения.

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

- при подземной прокладке - "всяма усилённой" изоляцией из полимерных материалов;

- при наземной прокладке - двумя слоями краски (лака, эмали) для наружных работ

по двум слоям грунтовок.

Проектной документацией предусматривается:

- установка на фундаменте у стены жилого дома шкафового пункта редуцирования газа РПШН-04-2У1 с двумя регуляторами давления газа РДНК-400 (основная и резервная линия редуцирования) для снижения давления газа со среднего (0,3 МПа) до низкого (0,0024 МПа),

- установка на выходе газопровода среднего давления из земли у проектируемого объекта (перед РПШ) отключающей аппаратуры в наземном исполнении (шаровой кран

условным диаметром 50 мм) и изолирующего соединения;

- установка на газопроводе низкого давления после РПШ отключающей аппаратуры в наземном исполнении (шаровой кран условным диаметром 50 мм);

Сборной и продувочный газопроводы выводятся на 1 м выше парапета крыши дома и подключаются к заземляющему контуру.

Газоснабжение (внутреннее устройство)

Газоснабжение 5-ти этажного 55-и кв. жилого дома (блок-секции в осях 1-4) осуществляется природным газом с тепловой сгорания 8000 ккал/м³ и плотностью 0,73 кг/м³.

Точка подключения - проектируемый наземный стальной газопровод низкого давления после домового РПШ.

Давление газа в точке подключения (после РПШ) - 0,0024 МПа.

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

Расчётный расход газа на 5-ти этажный 55-и кв. жилой дом (блок-секции в осях 1-4) составляет 60,5 м³/ч.

Проектной документацией предусматривается установка в кухне каждой квартиры газового двухконтурного настенного котла с закрытой камерой сгорания производящего

на входе газопровода в кухню устанавливаются:

- термозапорный клапан КТЗ-001, срабатывающий при повышении температуры в помещении до 90 °С и автоматически перекрывающий подачу газа;

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

центраций СО и СН₄;

- отключающая аппаратура.

Подключение газовых котлов и плит - гибкими газовыми подводками.

Отвод продуктов сгорания от газовых котлов предусматривается через коллективные дымоходы из нержавеющей стали диаметром 250 мм, устанавливаемые в каналах сеч.

400x400 мм во внутренних стенах дома.

В нижней части дымоходов предусматриваются люк для осмотра и прочистки канала и устройство для сбора и удаления конденсата.

Для выравнивания давления (в основании) между дымоходом и воздуховодом предусматривается компенсационный узел.

Подвод воздуха на горение и производится по каналам сеч. 400x400 мм, по пространству между внутренними поверхностями канала (выполненного из керамического кирпича) и дымоходом.

Проектируемые газопроводы низкого давления после домового РПШ приняты из стальных труб по ГОСТ 10704-91* и ГОСТ 3262-75, прокладываемых открыто, по фасадам дома. При пересечении наружных стен и перекрытий газопровод закладывается в футляр.

По окончании монтажа и опрессовки газопроводы, прокладываемые по фасадам, средства крепления должны выполняться двумя слоями краски для наружных работ по двум слоям грунтовок.

*II этап. Блок-секция в осях 5-6
Газопровод наружный. РПШ*

Проектная документация выполнена в соответствии с техническими условиями подключения объекта капитального строительства к сети газораспределения, выданными АО «Газпром газораспределение Кострома» от 09.06.2017 г. № 000019065.
Проектируемые газопроводы по рабочему давлению транспортируемого газа подразделяются на газопроводы:
- среднего давления (рабочее давление свыше 0,005 до 0,3 МПа включительно);
- низкого давления (рабочее давление до 0,005 МПа включительно).
Газопровод рассчитан на природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/м³ и плотностью 0,73 кг/м³.
Расчётный расход газа на 9-ти этажный 36-и кв. жилой дом (блок-секция в осях 5-6) составляет 48,5 м³/ч.

Точка подключения в соответствии с разработанной (ООО «КФКПроект») схемой газоснабжения микрорайона Паново-2 - проектируемый подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления диаметром 63х5,8 мм на границе земельного участка проектируемого жилого дома.
Давление газа в точке подключения – ≤ 0,3 МПа.
Проектируемый газопровод среднего давления от точки подключения до РПШ жилого дома прокладывается:

- подземно, из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 63х5,8 мм по ГОСТ Р 50838-2009;

- надземно и подземно, из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91 (выход из земли до РПШ).

Проектируемый надземный газопровод среднего давления после РПШ принят из стальных электросварных труб диаметром 76х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Для определения местонахождения трассы газопровода устанавливаются опознавательные знаки.
На расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода предусмотрена установка пластмассовой сигнальной ленты шириной 0,2 м с несмываемой надписью «Опасно! Газ». На участках пересечений газопровода с подземными коммуникациями лента устанавливается вдоль газопровода дважды: на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

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

Для защиты от коррозии стальные газопроводы покрываются:
- при подземной прокладке - «весьма устойчивой» изоляцией из полимерных материалов;

- при надземной прокладке - двумя слоями краски (лака, эмали) для наружных работ по двум слоям грунтовки.

Проектной документацией предусматривается:
- установка на фундаменте у стены жилого дома шкафового пункта редуцирования газа РПШН-04-2У1 с двумя регуляторами давления газа РДНК-400 (основная и резервная линия редуцирования) для снижения давления газа со среднего (0,3 МПа) до низкого (0,0024 МПа), автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне независимо от изменения расхода и выходного давления, автоматического прекращения подачи газа при аварийных повышениях или понижениях входного давления сверх заданных пределов;

- установка на выходе газопровода среднего давления из земли у проектируемого объекта (перед РПШ) отключающей арматуры в надземном исполнении (шаровой кран условным диаметром 50 мм) и изолирующего соединения;
- установка на газопроводе низкого давления после РПШ отключающей арматуры в надземном исполнении (шаровой кран условным диаметром 50 мм).
Сборной и продувочный газопроводы выводятся за заднюю стенку шкафа в места, безопасные для расцеивания.

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-02677-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенными нежилыми помещениями №8 (по ПП) по адресу: г. Кострома,

ул. Раинозааводская, д.20

Газоснабжение 9-ти этажного 36-и кв. жилого дома (блок-секция в осях 5-6) осуществляется природным газом с тепловой сгорания 8000 ккал/м³ и плотностью 0,73 кг/м³.

Точка подключения - проектируемый надземный стальной газопровод низкого давления после домового ГРПШ.

Давление газа в точке подключения (после ГРПШ) - 0,0024 МПа.

Поддача газа предусматривается на отопление, горячее водоснабжение и приотовление пищи.

Расчётный расход газа на 9-ти этажный 36-и кв. жилой дом (блок-секция в осях 5-6) составляет 48,5 м³/ч.

Проектной документацией предусматривается установка в кухне каждой квартиры газового двухконтурного настенного котла с закрытой камерой сгорания производительностью 24 кВт, 4-х горелочной газовой плиты ПГ-4 с системой «газ-контроль».

На вводе газопровода в кухни устанавливаются:

- термозапорный клапан КТЗ-001, срабатывающий при повышении температуры в помещении до 90 °С и автоматически перекрывающий подачу газа;

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

- отключающая арматура.

Подключение газовых котлов и плит - гибкими газовыми подводками.

Отвод продуктов сгорания от газовых котлов предусмотрен через коллективные дымоходы из нержавеющей стали диаметром 250 мм, устанавливаемые в каналах сеч. 400x400 мм во внутренних стенах дома.

В нижней части дымоходов предусматриваются люк для осмотра и очистки канала и устройство для сбора и удаления конденсата.

Для выравнивания давления (в основании) между дымоходом и воздуховодом предусматривается компенсационный узел.

Подвод воздуха на горение и производится по каналу сеч. 400x400 мм, по пространству между внутренними поверхностями канала (выполненного из керамического кирпича) и дымоходом.

Проектируемые газопроводы низкого давления после домового ГРПШ приняты из стальных труб по ГОСТ 10704-91* и ГОСТ 3262-75, прокладываемые открыто, по фасадам дома. При пересечении наружных стен и перекрытий газопровод закладывается в футляр.

По окончании монтажа и опрессовки газопроводы, прокладываемые по фасадам, средства крепления покрываются двумя слоями краски для наружных работ по двум слоям грунтовки.

4.2.2.6. Проект организации строительства

1 этап

Блок-секция в осях «1-4»

Земельный участок 5-ти этажного 3-секционного кирпичного жилого дома находится в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона «Ланово-2».

Рельеф участка равнинный, с уклоном в южном направлении. Территория, отведенная под строительство, свободна от застройки, инженерных сетей. На участке строительства жилого дома размещаются существующие зеленые насаждения, представляющие кустарником и мелколесьем (березы). Зеленые насаждения, попадающие в зону строительства, подлежат вырубке.

Подъезд к проектируемому жилому дому осуществляется с ул. Радиоаводская и далее по проектируемому внутриквартальному проезду, покрытие асфальтобетонное.

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

Дальность вывозки строительного мусора - 20 км (полигон «Холм»).

Песчаный непучинистый грунт подвозится с Семеновского месторождения. Дальность перевозки составляет 20 км.

Обеспечение строительства строительными материалами и конструкциями осуществляется:

- сборными железобетонными конструкциями - с предприятий ЖБК г. Кострома;
 - песок, гравий и щебень поставляется из местных карьерных предприятий области;
 - асфальтобетон - с АБЗ г. Кострома;

- металлоконструкции поставляются с заводов строительной индустрии г. Кострома.
 Строительство жилого дома ведется подрядным способом.

При выполнении строительно-монтажных работ на объекте на период строительства дополненная территория не требуется.

Строительство объекта производится в черте города на свободной от застройки территории. В связи с этим условия производства работ характеризуются как не стесненные.

Строительство жилого дома предусматривается осуществиться в два этапа: I этап в осях «1-4»; II этап - в осях «5-6».

Строительство надземной части здания производится при помощи башенного крана КБ-405.1А с длиной стрелы 25,0 м, с максимальной грузоподъемностью 10 т, с высотой подъема 29,20 м.

Численность рабочих на строительстве составляет:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Численность рабочих - 84,5%	Чел.	32
2	ИТР-11%	Чел.	4
3	Служащие 3,2%	Чел.	1
4	МОП 1,3%	Чел.	1
	Итого работающих	Чел.	38

Водоотведение на период строительства - от существующей водопроводной сети.

Временное электроснабжение производится от существующей ТП, предварительно получив ТУ на подключение временного электроснабжения.

Оперативно-диспетчерская связь - по постоянной схеме, согласно полученных ТУ от за-казчика, либо сотовая связь.

Бытовые помещения отапливаются при помощи электрических масляных радиаторов.

Обеспечение сжатым воздухом осуществляется от передвижной компрессорной станции типа ПК-5,25А производительностью 5,25 м³/мин.

Кислород и ацетилен подвозятся на стройплощадку в баллонах автотранспортом (емкость баллона 5-6 тыс.литров растворенного или сжатого воздуха).

Временное электроснабжение на основной стройплощадке распределяется по потребителям и механизмам согласно ведомости потребности в машинах, механизмах, автотранспорте и одновременно выполнения графика работ на строительстве.

При строительстве объекта решено использовать местные рабочие кадры, имеющие жилье. По этой причине потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании данным проектом не рассматриваются.

Для предотвращения несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспорта и грузов на стройплощадку выполняется в подготовительный период защитно-охранное ограждение стройплощадки согласно разработанного строительной. Высота ограждения 2,0 м по ГОСТ 23407-78 с воротами шириной не менее 6,0 м.

Организовать пункты охраны либо собственными силами, либо с привлечением охранных структур с установкой систем видеонаблюдения.

Общая продолжительность строительства здания составит 9,50 месяца, в том числе подготовительный период-1 месяц.

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ПП) по адресу: г. Кострома,

ул. Радиоаваровская, д.20

II этап
Блок-секция в осях «5-6»

Земельный участок 9-ти этажного 36-квартирного односекционного панельного жилого дома находится в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона «Паново-2». Рельеф участка равнинный, с уклоном в южном направлении. Территория, отведенная под строительство, свободна от застройки, инженерных сетей. На участке строительства жилого дома размещаются существующие зеленые насаждения, представляющие кустарником и мелколесьем (березы). Зеленые насаждения, попадающие в зону строительства, подлежат вырубке.

Подъезд к проектируемому жилому дому осуществляется с ул. Радиоаводская и далее по проектируемому внутриквартальному проезду, покрытие асфальтобетонное. Расстояние от строительной площадки до всех предприятий строительной индустрии в основном интервале -15-30км.

Дальность вывозки строительного мусора -20 км (полигон «Холм»); Песчаный неуплотненный грунт подвозится с Семеновского месторождения. Дальность перевозки составляет 20 км.

Обеспечение строительства строительными материалами и конструкциями осуществляется:

-оборными железобетонными конструкциями - с предприятий ЖБК г.Кострома;

-песок, гравий и щебень поставляется из местных карьерных предприятий области; асфальтобетон - с АБЗ г.Кострома;

-металлоконструкции поставляются с заводов строительной индустрии г.Кострома.

Строительство жилого дома ведется подрядным способом.

При выполнении строительного-монтажных работ на период строительства дополнительная территория не потребуется.

Строительство объекта производится в черте города на свободной от застройки территории. В связи с этим условия производства работ характеризуются как не стесненные.

Строительство жилого дома предусматривается осуществляться в два этапа: I этап в осях «1-4»; II этап - в осях «5-6».

Строительство надземной части здания производится при помощи башенного крана КБ-405.1А с длиной стрелы 25,0 м, с максимальной грузоподъемностью 10 т, с высотой подъема 40,40 м.

Численность рабочих на строительстве составляет:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Численность рабочих - 84,5%	Чел.	21
2	ИТР-11%	Чел.	3
3	Служащие 3,2%	Чел.	1
4	МОП 1,3%	Чел.	1
	Итого работающих	Чел.	26

Водоснабжение на период строительства - от существующей водопроводной сети. Вводоотведение в существующую сеть канализации.

Временное электроснабжение производится от существующей ТП, предварительно

получив ТУ на подключение временного электроснабжения.

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ТП) по адресу: г. Кострома,

ул. Радиоаводская, д.20

Оперативно-диспетчерская связь - по постоянной схеме, согласно полученных ТУ от заказчика, либо сотовая связь.

Бытовые помещения отапливаются при помощи электрических масляных радиаторов.

Обеспечение сжатым воздухом осуществляется от передвижной компрессорной станции типа ПСК-5,25А производительностью 5,25 м³/мин.

Кислород и азотilen подвозятся на стройплощадку в баллонах автотранспортом (емкость баллона 5-6 тыс. литров растворенного или сжатого воздуха).

Временное электроснабжение на основной стройплощадке распределяется по потребителям и механизмам согласно ведомости потребности в машинах, механизмах, автотранспорте и одновременно выполнения графика работ на строительстве.

При выполнении строительных-монтажных работ на объекте отсутствуют площадки для складирования, поэтому монтаж конструкций необходимо производить «с колес».

Площадки складов определяются для материалов, подлежащих хранению на стройплощадке, по номенклатуре, представляемой в графике поступления на объект строительных конструкций, деталей, материалов и оборудования, разработанных в ППР.

При строительстве объекта решено использовать местные рабочие кадры, имеющие жилье. По этой причине потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании данным проектом не рассматриваются.

Для предотвращения несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспорта и грузов на стройплощадку выполнить в подготовительный период защитно-охранное ограждение стройплощадки согласно разработанного строительного плана. Высота ограждения 2,0 м по ГОСТ 23407-78 с воротами шириной не менее 6,0 м.

Организовать пункты охраны либо собственными силами, либо с привлечением охранных структур с установкой систем видеонаблюдения.

Общая продолжительность строительства здания составит 6 месяцев, в том числе подготовительный период-1 месяц.

4.2.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

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.

Проектная документация строительства жилого дома № 8 (по ПП) по адресу: г. Кострома, ул. Радиоаводская, д. 20 разработана на основании градостроительного плана земельного участка №000000005477, утвержденного распоряжением начальника управления архитектуры и градостроительства г. Кострома, №1469-р от 27.12.2016.

Согласно «Правилам землепользования и застройки г. Кострома» земельный участок располагается в территориальной зоне ТО (зоны градостроительного освоения).

Категория земель - земли населенных пунктов.

Рельеф участка равнинный, с уклоном в южном направлении, перепады высот участка колеблются в пределах 4,5 м. Территория, представляемая для проектирования жилого дома, свободна от застройки, инженерных сетей.

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

Земельный участок находится за пределами территории промышленности-коммунальных, санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов 1-го пояса зоны санитарной охраны источников и водопроводов хозяйственно питьевого назначения и соответствует требованиям СанПин 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям».

Ближайшая селитебная застройка находится в 80 м от участка застройки.

В рамках проекта на земельном участке предусматривается строительство 5-9 эт. жилого дома, состоящего из двух корпусов, а также благоустройство прилегающей к жилому дому территории.

Предлагаемый вариант застройки участка для 5-9 эт. жилого дома №8 (по ГП), состоящего из двух корпусов: три 5-эт. секции в кирпичном исполнении (I этап строительства); одна 9 эт. панельная блок-секция серии 121М (II этап строительства). Предпологаемое количество жильцов – 177 человек, в том числе кирпичные секции – 100 человек, панельная секция – 77 человек.

Территории, включенных в схему развития и размещения особо охраняемых территорий регионального значения Костромской области, а также действующих особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, учтенных государственным кадастром, на заявленном земельном участке нет.

Исследуемый участок не попадает в границы зон с особыми условиями использования территории. Опасные производственные объекты, свалки, места захоронения отходов в непосредственной близости от участка отсутствуют.

Земельный участок находится за пределами водоохранной зоны реки, сооружений и иных объектов, 1-го пояса зоны санитарной охраны источников и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения.

Территория проектируемой застройки граничит с территорией гаражного кооператива по ул. Магистральная 30а. Количество гаражей в гаражном кооперативе – 113. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» разрыв от сооружений для хранения легкового автотранспорта до объекта застройки при количестве машино/мест от 101 до 300 не должен быть менее 35 м (до фасадов жилых домов). Расстояние от гаражей до проектируемого жилого дома №8 составляет порядка 100 м, что находится в допустимых пределах.

Жилой дом обеспечен централизованными системами электроснабжения, водопроводения, водоотведения, газоснабжения, связи, отопления.

Источник водоснабжения — городской водопровод. Водоснабжение проектируемого жилого дома предусматривается от существующего водопровода. В период строительства временное внутреннее водоснабжение осуществляется путем присоединения к действующей системе водоснабжения. Временный водопровод рассчитан на удовлетворение хозяйственно-бытовых и производственных нужд.

Место приема бытовых стоков – существующая канализация. Стоки от жилого дома - хозяйственно-бытовые и сбрасываются в городские сети канализации без предварительной очистки.

При строительстве используются биотуалеты, очистку которых осуществлять по мере накопления, но не реже одного раза в полгода.

Проект предусматривает поквартирное отопление и горячее водоснабжение от газового двухконтурного котла мощностью 24,0 кВт.

Основными источниками выбросов в период строительства являются: работа транспортной строительной техники, сварочные работы, покрасочные работы, поручочно-разгрузочные работы и складирование сыпучих материалов, работа компрессора.

Все источники выбросов являются неорганизованными. Источниками выделения являются двигатели дорожной и строительной техники на строительной площадке, двигатели грузовых автомашин при движении по территории строительной площадки при подвозе необходимой техники и строительных материалов, сварочные аппараты для ручной сварки, места грунтовок и покраски.

В период эксплуатации предусматриваются организованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (дымовые трубы бытовых газовых котлов) и 3 неорганизованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу (гостевые парковки в количестве 25 маш./мест, в т.ч.: 10 маш./мест со стороны фасада имеющего входы (на дворовой территории): 10 маш./мест со стороны фасада жилого дома, не

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ГП) по адресу: г. Кострома, ул. Радиозаводская, д.20

имеющего входов; 5 маш./мест со стороны фасада жилого дома, не имеющего входов (на перспективу).

В проектной документации представлены качественные и количественные характеристики выбросов.

Уровни фоновой концентрации атмосферного воздуха приняты по сведениям ФБУ «Костромской ЦГМС».

В период строительства проектируемого объекта выделяются загрязняющие вещества 16 наименований. Валовый выброс загрязняющих веществ за период проведения строительного-монтажных работ составит 0,2049т за период строительства.

В период строительства проектируемого объекта выделяются вещества в период эксплуатации составит 1,611398/год

Для оценки воздействия на атмосферный воздух выполнены расчеты максимального использования действующих методических документов и программного комплекса УПРА «ЭКОЛОГ», версия 4.5, «Эко-Центр, котельная» версия 1.3.4.0, «Эко-Центр, Автотранспортное предприятие», версия 1.2.1.0, «Эко-Центр, Сварка», версия 1.4.0.

Расчет выполнен для наиболее неблагоприятных метеорологических условий. Анализ расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства и в период эксплуатации не превышают в расчетных точках ПДК по всем загрязняющим веществам.

Основным физическим фактором, воздействующим на окружающую среду при строительстве объекта, является шум от дорожной и строительной техники, грузового и легкового автотранспорта, в период эксплуатации - двигатели автотранспорта на территории парков, работа мусоровозу не терпится контейнерной площадки.

Для оценки шумового воздействия строящегося объекта на окружающую среду акустические расчеты в период строительства и в период эксплуатации выполнены в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета, с использованием программы «ЭКО Центр - Шум».

Ожидаемые уровни звукового давления по представляемым результатам расчета на границе санитарной зоны находятся в пределах нормативных показателей, как для дневного, так и для ночного времени. Работы по строительству проводятся только в дневное время.

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

Ближайший крупный водоем - р. Волга (водоохранная зона р. Волги составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы - 100 м), расстояние до объекта 2650 м. Учитывая сложившуюся обстановку, принимаемые специализированные мероприятия, технические решения и меры по сохранению водных биологических ресурсов, не рассматривались.

Сбор хозяйственно-бытовых, производственных и дождевых вод как в период строительства, так и в период эксплуатации, в поверхностные водные объекты проектом не предусматривается.

Отвод поверхностных ливневых вод предусматривается закрытой системой ливневой канализации со сбором и удалением поверхностных стоков со всей прилегающей территории. В соответствии с техническими условиями планируется объединение выпусков коллекторов ливневой канализации с ул. Радиоаводской, мкр-на Паново-2 в единый коллектор. Предусматривается установка локальных очистных сооружений ливневой канализации заводского изготовления на выпуске объединенных коллекторов (технические условия МКУ г. Кострома «Дорожное хозяйство» № 61 от 22.04.2016 г.).

Согласно проведенным исследованиям, насыпные грунты на площадке строительства пригодны для дальнейшего использования, при выполнении земляных работ (обратной засыпки, засыпки неровностей, обваловки и т. д.). Содержание тяжелых

помещений предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30 с классом пожарной опасности K0. Расстояние по горизонтали между проемами разных секций, расположенных под углом 90 градусов составляет не менее 4 м. Ограждения балконов и лоджий предусмотрены из негорючих материалов. Ограждения секций, расположенных под углом 90 градусов составляет не менее 4 м. Ограждения

подполья предусмотрено по два окна размером не менее 0,9x1,2 м с прямыми балконами. Эвакуационные выходы предусмотрены в обычных лестничные клетки типа Л1 с шириной марша не менее 1,05 м. Ширина лестничных площадок - не менее 1,2 м² в марша. Лестничные клетки имеют световые проемы площадью не менее 1,2 м² в наружных стенах на каждом этаже. Все лестничные клетки обеспечены выходами непосредственно наружу. Расстояние от дверей наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку не превышает 12 м. Ширина вне квартирных коридоров предусмотрена не менее 1,4 м. Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного выхода через лестничную клетку, имеет аварийный выход, ведущий на лоджии, которая оборудована люком размером 0,7 на 0,9 м и наружной дверью. Лестничная часть предусмотрена по два эвакуационных выхода непосредственно наружу. Двери эвакуационных выходов на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9 м, ширина - не менее 0,8 м. Класс пожарной опасности материалов для отделки стен, потолков и полов на путях эвакуации соответствует требованиям технического регламента.

Площадка, отведенная для строительства дома расположена на удалении от существующего пожарного подразделения, позволяющем обеспечить его прибытие к дому за время, не превышающее 10 минут. Выходы на чердак пятиэтажной части предусмотрены из лестничных клеток через противопожарные люки 2 типа размером не менее 0,6x0,8 метра по закрепленным стальным стремлянкам, выходы на кровлю - через противопожарные двери 2-ого типа. Выходы на чердак и кровлю девятиэтажной части - из лестничной клетки через противопожарные двери 2-ого типа. Предусмотрено ограждение кровли высотой не менее 1,2 м. На переезде высот кровель более 1м запроектированы металлические вертикальные лестницы. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей в лестничных клетках предусмотрен зазор шириной в свету не менее 75 мм.

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

В квартирах предусмотрены автономные пожарные извещатели.

4.2.9. Мероприятия для обеспечения доступа маломобильных групп населения

Гостевые парковки жилого дома, на которых предусматриваются места для автотранспорта инвалидов в количестве 2 маш./мест.

Вертикальная планировка выполнена с допустимыми уклонами. В местах пересечения пешеходных путей с проездами высота бортового камня не превышает 4 см. Тактильно-контрастные указатели, выполняющие функцию предупреждения на покрытии пешеходных путей выполнены на расстоянии 0,8-0,9 м до препятствия (доступного входа, начала опасного участка, перед внешней лестницей и т.п.). Глубина предупредительного указателя выполнена в пределах 0,5-0,6 м и входит в общее нормируемое расстояние до препятствия.

Указатель заканчивается до препятствия на расстоянии 0,3 м. Указатели имеют высоту рифов 5 мм.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров, съездов, пандусов выполнено из твердых материалов, ровным, не создающим вибрации при движении по нему.

В блок-секции в осях "3-4" на первом этаже запроектирована однокомнатная квартира для проживания инвалидов, в том числе для группы мобильности М4. Квартира имеет отдельный вход со стороны дворовой территории и оборудована подъемным устройством, размещаемым в объеме прихожей.

Перед входной площадкой запроектирован пандус с нормативным уклоном 1:20.

Поверхность пандуса не скользкая. Пандусная часть имеет свободное пространство размерами не менее 1,5х1,5 м. Входная площадка при входе имеет габариты 1,5х2,87 м. Поверхность покрытия входной площадки и тамбур, а имеет твердое покрытие с порецией уклоном 1%-2%. Входная площадка имеет навес из металлических конструкций с покрытием металочерепицей.

Входные двери в квартиру имеют ширину в свету не менее 1,0 м. Входной тамбур выполнен в алюминиевых конструкциях с заполнением прозрачным и ударопрочным материалом. Высота порога на пути передвижения инвалидов не превышает 0,014 м (СПИП 35-01-2001 п.6.1.5).

Свободное пространство у двери со стороны ручки, при открывании от себя, составляет 0,3 м. Тамбур квартиры имеет прямое движение с односторонним открыванием дверей. Габариты тамбура 2,2 м при ширине 2,68 м. Части пола на путях движения имеют тактильно-контрастные предупредительные указатели глубиной 0,5-0,6 м с высотой рифов 4 мм которые установлены на расстоянии 0,3 м от плоскости дверного полотна и на расстоянии ширины полотна двери от дверного полотна, при открывании двери навстречу движению. В зоне прихожей устанавливается вертикальный подъемник по типу ПМ-02 для подъема на высоту отметки пола квартиры (1,18 м). Внутренние двери квартиры имеют ширину в свету 0,9 м. Габариты помещений соответствуют требованиям СП 59.13330.2016.

4.2.10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Техническое обслуживание здания включает комплекс работ по поддержанию в исправном состоянии элементов и внутренних систем, заданных параметров и режимов работы его конструкций, оборудования и технических устройств. В организации должен быть установлен систематический строительный надзор за техническим состоянием несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений с целью своевременного обнаружения и контроля за устранением выявленных неисправностей и повреждений, возникающих в процессе эксплуатации. Руководитель организации, в ведении которого находится здание или сооружение, своим распоряжением возлагает ответственность за выполнение функций по их технической эксплуатации на инженера по эксплуатации здания. Основными задачами инженера по эксплуатации в части обеспечения технической эксплуатации зданий и сооружений являются:

- обеспечение сохранности, надлежащего технического состояния и постоянной эксплуатации пригодности строительных конструкций зданий и сооружений, их санитарно-технического оборудования и систем энергоснабжения (водопровода, канализации, отопления, вентиляции и др.);
 - организация работ по улучшению состояния бытовых помещений, интерьеров, архитектурно-эстетического вида зданий и сооружений.
- В соответствии с основными задачами инженер по эксплуатации с привлечением соответствующих служб должен организовать надзор и контроль за состоянием строительных конструкций, санитарно-технического оборудования, систем энергоснабжения и других коммуникаций здания, отдела с целью:
- поддержания в надлежащем техническом состоянии кровли здания, водосточных труб, воронок, трубопроводов внутреннего водостока, отмостки, планировки прилегающей территории, внутренних и внешних сетей водоснабжения, канализации, теплообогрева и др. для исключения замачивания грунтов у оснований фундаментов и поддержания в зданиях и помещениях проектного температурно-влажностного и санитарно-гигиенического, противопожарного, взрывобезопасного и др. режимов;
 - своевременной подготовки задания и коммуникации к эксплуатации в зимних условиях;
- выполнения работ, сопряженных с изменением несущих возможностей строительных конструкций зданий и сооружений, осуществяемых по письменному согласию;

разрешению соответствующих служб надзора за техническим состоянием этих зданий и сооружений;

- участие в планировании мероприятий по уходу и надзору за всеми ремонтами зданий, сооружений и помещений;

- выполнение предписаний соответствующих служб технической эксплуатации общественных зданий и сооружений по устранению нарушений правил их технической эксплуатации;

Для выполнения работ, связанных с содержанием в надлежащем состоянии строительных конструкций, систем энергообеспечения и санитарно-технического оборудования (текущего ремонта, организации интерьеров, улучшения архитектурно-эстетического вида зданий и сооружений, очистки кровли зданий от снега, промывочной пыли, протирки стекол, их промывки, уборки пыли со строительных конструкций и элементов зданий с периодической ревизией их технического состояния и несущей способности и т.п.), в штате организации должны быть предусмотрены группы ремонтных и хозяйственных работников численностью в зависимости от размеров, специфики общественного здания или сооружения, от состояния и сложности строительных конструкций, санитарно-технического оборудования, систем энергообеспечения, канализации и других систем и элементов.

Ремонтные, хозяйственные работники и созданные для этих целей подразделения должны находиться в подчинении у инженера, ответственного за эксплуатацию здания. Техническое обслуживание здания включает работу по контролю за его состоянием, поддержанию в исправности, работоспособности, наладке и регулированию инженерных систем и т.д. Контроль за техническим состоянием следует осуществлять путем проведения плановых и внеплановых осмотров.

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

Один раз в год в ходе весеннего осмотра следует проводить инвентаризацию арендаторов и собственников помещений и правил пожарной безопасности. Инженерное оборудование осматривают отдельные элементы здания или помещения.

Общие осмотры должны проводиться два раза в год: весной и осенью (до начала отопительного сезона). Периодичность плановых и частичных осмотров элементов и помещений зданий приведена в приложении №1.

После ливней, ураганных ветров, обильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, вызывающих повреждение отдельных элементов зданий, а также в случае аварии на внешних коммуникациях или при выявлении деформации конструкции и неисправности инженерного оборудования, нарушающей условия нормальной эксплуатации, должны проводиться внеплановые (неплановые) осмотры. Организация проведения осмотров и обследование элементов и помещений осуществляется по общему плану осмотров, а также внеочередные проводятся соответствующими организациями по обслуживанию зданий;

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

Инженер по эксплуатации здания должен принимать срочные меры по обеспечению безопасности людей, предупреждению дальнейшего развития деформаций, а также немедленно информировать о случившемся его собственника здания или его уполномоченное им лицо.

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

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Мультиквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ГП) по адресу: г. Кострома,

ул. Радиозаводская, д.20

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

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

Результаты общих обследований состояния здания, выполняемых периодически, оформляются актами.

Инженер по эксплуатации здания на основании актов осмотров и обследований должен в месячный срок:

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

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

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

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

Устранение мелких неисправностей, а также наладка и регулировка санитарно-технических приборов и инженерного оборудования должна, как правило, производиться собственником здания.

4.2.11. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требованиям оснащенности зданий, строений, сооружений учета используемых энергетических ресурсов

Климатические параметры холодного периода года и расчетная температура внутреннего воздуха

Расчетная температура наружного воздуха – минус 31 °С.
 Расчетная температура наружного воздуха за отопительный период – минус 3,9 °С.
 Продолжительность отопительного периода – 222 сут.
 Радиус-сутки отопительного периода для жилых помещений – 5528 °С·сут/год.
 Расчетная температура внутреннего воздуха для проектирования теплозащиты – +21 °С.

Показатели объекта

Этажность, количество секций – 5, 3.
 Количество квартир – 55.
 Расчетное количество жителей – 100.
 Сумма площадей этажей здания – 3851,5 м².
 Площадь жилых помещений – 1567,5 м².
 Отпливаемая объем жилого здания – 10377,91 м³, в том числе отпливаемая объем лестнично-лифтового узла – 989,07 м³.
 Коэффициент остекленности фасада здания жилых помещений – 0,17.
 Показатель компактности здания жилых помещений – 0,34.
 Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания – 3821,26 м².
 Нормируемые (требуемые) и Расчетные (проектные) приведенные значения сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций R_{0тр} / R_{0расч.} (проект.):

- стен 1-5 этаж – 2,1 / 2,278 (м²·°С)/Вт;
- окон жилого здания – 0,56 / 0,56 (м²·°С)/Вт;
- окон лестничной клетки жилого здания – 0,56 / 0,56 (м²·°С)/Вт;
- входных дверей жилого здания – 0,897 / 0,897 (м²·°С)/Вт;
- перекрытие над техническим подпольем – 4,39 / 4,43 (м²·°С)/Вт;
- чердачное перекрытие – 4,39 / 4,52 (м²·°С)/Вт;
- Удельная теплозащитная характеристика жилого здания:
- расчетная – 0,191 Вт/(м³·°С);
- нормируемая – 0,228 Вт/(м³·°С).

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Мультиквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ГП) по адресу: г. Кострома, ул. Радиозаводская, д.20

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

- расчётная – 0,245 Вт/(м³·°С).
- нормируемая – 0,287 Вт/(м³·°С).
- величина отклонения расчётного значения от нормируемого – минус 14,7% (-14,7%).

Класс энергосбережения по проектным решениям для жилого здания – С+ (Нормальный).

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период жилого здания – 95,92 кВт·ч/(м²·год).
Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляет жилое здание 369419 кВт·ч/год.

Общая характеристика здания

Наружные стены - толщиной 640мм выполняются из керамического кирпича КМ-р 250x120x140/2.1НФ/150/175 с облицовкой лицевым керамическим кирпичом КР-л-пу-250x120x65/1НФ/150/1.4/75/ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.
Конструкция наружных стен жилой части – облегченная кладка, состоящая из двух слоев:

а) Внутренний слой из керамического кирпича КМ-р 250x120x140 2.1НФ/150/175 по ГОСТ 530-2012 с облицовкой из керамического кирпича КР-л-пу 250x120x65 1НФ/150/1.4/75 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Окна – ПВХ-профиль с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.
Перекрытие над тех подпольем – ж/б плита 220 мм, утеплитель – ТехноРУФ Техноколь 200 мм, цементно-песчаная стяжка 50 мм.
Совместное покрытие – ж/б плита 220 мм, утеплитель ТехноРУФ 220 мм, цементно-песчаная стяжка 30 мм.

Мероприятия по энергетической эффективности

а) Сведения о типе и количестве установок, потребляющих тепло, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параматрих и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов

Подача газа в 55 квартирный жилой дом предусматривается на отопление, горячее водоснабжение с установкой в помещении кухни настенного котла с закрытой камерой сгорания мощностью 24 кВт.
1. пипериприготовление с установкой в помещении кухни 4-х горелочной газовой плиты ПГ-4

Режим работы системы газоснабжения - постоянно.
2. расход электроэнергии на эл. щиты: на освещение жилых помещений, нежилых помещений, оборудование (котлы, счетчик холодной воды в водомерном узле, счетчики электроэнергии).

Режим работы системы электроснабжения - постоянно.
В здании жилого дома запрограммированы следующие системы:
3. водомерный узел;
4. В1-хоз.-питьевой водопровод (раковины, ванны, унитазы);
5. Т3-горячее водоснабжение (ванны, раковины);
Режим работы системы водоснабжения - постоянно.
6. Поквартирная система отопления, работающая только в отопительный сезон (222 дня согласно СП 131.13330.2012).

6) Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с приспособленным нежилым помещением №8 (по ПП) по адресу: г. Кострома, ул. Радиозаводская, д.20

электрической энергии, в том числе на производственные нужды, и существующих лимитах их потребления

Электроснабжение

Схема электроснабжения принята на основании технических условий, выданных филиалом

ПАО «МРСК Центра» – «Костромаэнерго», архитектурно-строительной,

сантехнической и теплотехнической частей проекта и соответствует требованиям ПУЭ и СП 256.1325800.2016 для электроснабжения потребителей I и II категории надежности.

Установленная мощность (аварийный режим) кВт 84,33

Нагрузка квартиры кВт 4,5

Всего на жилой дом кВт 84,33

Расчетная мощность токоприёмников 5-ти этажного дома составляет - $P_p = 84,33$

кВт.

Расчетная мощность на отопление 5-ти этажного дома составляет - $Q = 172,55$ кВт.

1. Хозяйственно-питьевой водопровод - В1-25,0 м³/сут

В том числе горячий водопровод -Т3-8,5 м³/сут

2. Полная теплотопии-3,7 м³/сут

Расчетный расход газа: на квартиру – 3,3 м³ / час;

на 55 квартир дома №8 (по ГП) Блок - секции в осях "1-4" - 49,3 м³ / час.

в) Сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках

(в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей,

требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов

Основными потребителями электроэнергии жилого дома являются:

- бытовые токоприёмники и освещение квартир;

- ОДН (общедомовая нагрузка), включая инженерное оборудование;

- термическая нагрузка по заданию теплотехнического отдела.

Количество квартир на 5-ти этажный дом всего – 55.

Расчетная мощность токоприёмников 5-ти этажного дома составляет - $P_p = 84,33$

кВт

Электроснабжение 5-ти этажного жилого дома по адресу г.Кострома, ул.

Радиозаводская, д.20, запроектировано от разных секций РУ-0,4кВ проектируемой

трансформаторной подстанции в соответствии с техническими условиями № 20574440

от 15.04.2019г, выданными филиалом ПАО «МРСК Центра»- Костромаэнерго

и вляющимися Приложением к типовому договору № 41803788 от 2019г.

Степень надежности электроснабжения – первая, вторая.

Качество сетевая организация обеспечивает потребителям,

должна соответствовать ГОСТ 32144-2013 «Нормы качества электроэнергии в систем

электроснабжения общего назначения». Характер нагрузки, потребляемой жилыми

домами коммунально-бытовая. Такая нагрузка не оказывает влияния на ухудшение

качества поставляемой потребителям электроэнергии.

Потери напряжения от ВРУ каждого жилого дома до наиболее удаленных

светильников не превышает 3%, а до прочих электроприёмников 4-х %.

Источник теплоснабжения системы отопления - двух функциональные газовые

котлы с закрытой камерой сгорания с принудительным удалением дымовых газов и

возможностью забора наружного воздуха для горения.

Теплоноситель системы отопления вода с параметрами $T=80-60$ ° С.

Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения;

Условия на подключения (технологического присоединения) объекта к

Централизованной системе холодного водоснабжения за № 2/7080 от 06.12. 2018г.

выданные МУП г. Кострома "Костромалоговодоканал";

Водоснабжение многоквартирного жилого дома №8 по (ГП), 5-ти этажные блок-

секции в осях «1-4», предусмотрено от проектируемых кольцевых сетей хозяйственно –

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ГП) по адресу: г. Кострома,

ул. Радиозаводская, д.20

противопожарного водопровода диаметром 280x16,6 мм, которые выполняются отдельным заказом. Точка подключения к централизованной системе холодного водоснабжения - фундамент многоквартирного жилого дома, согласно технологическому присоединению.

Сведения о существующих и проектируемых источниках газоснабжения;

Газоснабжение многоквартирного жилого дома, предусматривается от проектируемого внутри площадочного газопровода среднего давления. Для газоснабжения жилого дома запроектирована подземный внутриплощадочный газопровод среднего давления с пунктом редуцирования газа у потребителя. Ввод к жилому дому выполняется из п/э трубы Ø63 с переходом на сталь Ø57.

Для снижения среднего давления газа до низкого предусматривается установка пункта редуцирования газа (ШПРГ) ГРПШН-04-2У1 на фундаменте, у стены жилого дома. Рвых = 0,0024МПа. Установку ГРПШН-04-2У1 см. том ГРПШ.

2) Перечень мероприятий по резервированию электроснабжения и описание решений по обеспечению электроснабжения многоквартирных домов в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах

Источники по резервированию электроснабжения проектом не предусматриваются. В рабочем режиме электроснабжение многоквартирных жилых домов осуществляется от двух вводов: с одного запитаются квартиры, с другого – общедомовая нагрузка. В аварийном режиме устройство АВР автоматически переключает питание многоквартирных домов (на котором пропало напряжение), на второй ввод (находящийся под напряжением), при этом после восстановления напряжения на первом вводе, устройство АВР переводит питание электроприёмников первого ввода в исходное положение.

Распределение электроэнергии к группам распределительным щитам принято по радиальной схеме.

д) Сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную энергию расхода энергетических ресурсов в объёме капитального строительства

По проектным решениям расчётный удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания жилого составляет 95,92 кВт·ч/(м²·год). Годовые удельные величинных энергетических ресурсов согласно СП 50.13330.2012, на стадии проектирования не рассчитываются.

е) Сведения о нормируемых показателях годовых расходов энергетических ресурсов и максимальных допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей

В соответствии с СП 50.13330.2012 на стадии проектирования нормируемые показатели удельных годовых расходов энергетических ресурсов не устанавливаются.

ж) Сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности

Класс энергетической эффективности в соответствии с СП 50.13330.2012 на стадии проектирования не устанавливается.

В соответствии с СП 50.13330.2012 по проектным решениям для жилого здания установлен класс энергосбережения «С+» «Нормальный».

Класс энергосбережения при вводе здания в эксплуатацию, законченного строительства или реконструкцией здания, устанавливается на основе результатов обязательного расчётно-экспериментального контроля нормируемых энергетических показателей.

Для проектируемого 5-ти этажного жилого дома нормируемая (базовая) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания составляет 0,359 Вт/(м³·°С).

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-02677-2019

Многоквартирный жилой дом с приспособленным нежилым помещением №8 (по ПП) по адресу: г. Кострома,

ул. Раинозаводская, д.20

В соответствии с Постановлением Правительства РФ №18 от 25.01.2011 г. п. 15(1) с изменениями согласно ПП Российской Федерации от 20.05.2017 г. №603) «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов» нормируемая (базовая) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий

$$q_{от, в}^{отр}, Вт/(м^3 \cdot ^\circ C) \text{ должна быть снижена на } 20\%.$$

$$q_{отр}^{отр} = 0,359 \times 0,8 = 0,287 \text{ Вт}/(м^3 \cdot ^\circ C).$$

Величина отклонения расчетного значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от нормируемого составляет минус 14,7% (-14,7%).

3) Перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности

1. Все монтажные работы по устройству внутренних и наружных систем инженерного обеспечения должны выполняться специализированной организацией с обеспечением контроля качества работ.

2. Составить акты скрытых работ на утепление ограждающих конструкций здания, тепловую изоляцию оборудования и трубопроводов. С целью обнаружения скрытых дефектов при производстве работ рекомендуется выполнить тепловизионный контроль качества тепловой защиты здания согласно ГОСТ 26629.

3. Передать смонтированные инженерные сети представителям эксплуатирующих учреждений, выдавших технические условия на технологическое присоединение.

4. Составить энергетический паспорт и один экземпляр паспорта передать эксплуатирующей организации для возможности контроля требований энергетической эффективности.

В целях поддержания и повышения энергетической эффективности здания соответствующие требования подлежат пересмотру не реже, чем один раз в пять лет.

Перечень требований энергетической эффективности, которым должно соответствовать при вводе в эксплуатацию:

- 1) оборудование приборами учета энергетических и водных ресурсов, установленных на вводе в здание;
- 2) оборудование энергосберегающими осветительными приборами;
- 3) установка оборудования, обеспечивающего включение освещения при отсутствии людей в местах общего пользования (датчики движения);
- 4) оборудование дверными доводчиками;
- 5) оборудование органами открывания окон;
- 6) оборудование отопительными приборами, используемыми в местах общего пользования;
- 7) оборудование теплообменниками для нагрева воды на горячее водоснабжение с устройством автоматического регулирования ее температуры.

и) Перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений к вводу в эксплуатацию энергетической эффективности зданий, строений и сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям.

При разработке данного раздела обеспечена достаточная энергетическая эффективность за счет следующих факторов:

- 7. принято оптимальное остекление фасадов
- 8. установка счетчика на вводе в здание для учета холодной воды;
- 9. установка счетчиков в каждой квартире для учета горячей и холодной воды;

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ПП) по адресу: г. Кострома, ул. Радиозаводская, д.20

- 10. применение светильников с энергоэкономичными лампами
- 11. использование материалов по теплозащите ограждающих конструкций;
- 12. использование теплоизоляционных материалов
- 13. для оптимизации работы системы вентиляции и сокращения потерь теплоты на нагрев инфильтрационного воздуха предусмотрена установка на открывающихся

- требования к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплообменным), включая инженерные системы;
- установка приборов учёта используемых энергетических ресурсов;
- повышение эффективности авторегулирования систем обеспечения микроклимата.

к) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований к энергоэффективности зданий, сооружений и помещений, а также к энергоэффективности инженерно-технических систем, влияющих на энергетическую эффективность зданий, сооружений, строений и сооружений в заданных условиях, - требованию к устройству, технологии и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, так и в процессе эксплуатации, капитальной ремонта, так и в процессе эксплуатации реконструкций, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации

- энергетическая эффективность систем вентиляции и отопления;
- наружные ограждающие конструкции принятые с теплотехническими показателями в соответствии с требованиями СП 50.1333.2012;
- для автоматического поддержания заданной температуры воздуха в помещениях нагревательных приборов устанавливаются терморегуляторы;
- применение вентиляторов с частотными регуляторами скорости;
- эффективная изоляция воздуховодов;
- энергетическая эффективность электроснабжения;
- Экономия электроэнергии осуществляется путём реализации следующих мероприятий:

- автоматическим управлением освещения входов, номеров, знака дома, наружного освещения подъезда и промежуточных лестничных клеток по уровню освещённости на улице;
- использование для освещения промежуточных лестничных клеток, имеющих естественное освещение, устройств для кратковременного включения освещения с выдержкой времени, достаточной для прохода на следующий этаж, и тем самым снизить расход электроэнергии на общее освещение;
- использование для управления освещением в помещениях квартир площадью более 10 м² двухклавишных выключателей - для возможности включения, при необходимости, части ламп многоламповых светильников;
- использование светодиодных светильников;
- использование энергосберегающего оборудования и материалов;
- использование современных систем учёта потребленной электроэнергии;
- равномерным распределением нагрузки по фазам;
- применением на вводах автоматических выключателей с токами уставок, соответствующими

- номинальной расчётной мощности потребителя;

Положительное заключение экспертизы №44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ПП) по адресу: г. Кострома, ул. Радиозаводская, д.20

л) Перечень мероприятий по учёту и контролю расходованная используемых энергетических ресурсов

Для учёта расхода воды (общий горячий и холодный) на жилой дом №8 (по ГП) 5-ти этажных блок-секций в осях «1-4», в теплодлpole в осях «1-2» на вводе водопровода установлен водомерный узел с расходомером-счетчиком СВК 40И с импульсным выходом.

Для учёта расхода воды на каждую квартиру на ответвлениях от стояков предусмотреть установку счетчиков холодной воды СВК 15-3-2 ОАО «Арзамасского приборостроительного завода» (или аналог).

Для учёта расхода воды для нежилых помещений (помещение уборочного инвентаря) установлен счетчик холодной воды СВК15-3-2.

Для квартирного учёта газа в каждой кухне устанавливается электронный газовый счетчик G4, с максимальной пропускной способностью G=4,0м³/час.

В офисах в помещениях автоматизированного котла устанавливаются настенные двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания в количестве - 4 шт.

Устанавливаемые газовые котлы имеют номинальную производительность N = 24 кВт.

Для учёта расхода газа в помещениях автоматизированного котла устанавливаются газовые счетчики Гранд-4ТК с температурной компенсацией (или аналог). Общедомового учёта расхода газа не предусмотрено на основании письма ООО «НОВАТЭК-Кострома» №14-04/6099 от 17.09.2018. Договор на поставку газа заключается непосредственно с собственником квартиры.

Проектом предусмотрен дистанционный коммерческий (суммарный общедомовой) и коммерческий квартирный учет электроэнергии, а также раздельный технический учет, описанный в пункте п).

М) Осуществление выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежит реализовать при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия здания, строения и сооружения требованиям энергетической эффективности использования ресурсов (с учётом особенностей их подбора) и использования энергетических ресурсов (с учётом требований энергетической эффективности использования ресурсов, установленных для создания элементов конструкции здания, строения, сооружения, в том числе для создания элементов конструкции здания, строения, сооружения, влияющих на энергетическую эффективность здания, строения, сооружения).

Принятые архитектурно-конструктивные решения приняты в соответствии с требованиями архитектурно-конструктивной части проекта, в том числе устанавливаемыми требованиями обеспечения безопасности эксплуатации зданий и сооружений;

- климатическими особенностями района строительства;

- нормативной документацией в области строительства и

- материалами, утвержденной заказчиком.

н) Описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений (включая обоснование оптимальности размещения теплового оборудования для теплоизоляции помещений (воздухооборота), соразмерности воздухооборота и теплового сопротивления ограждающих конструкций помещений, вентилируемых помещений).

решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей

Описание и обоснование принятых архитектурных и конструктивных решений

Наружные стены

Слошная кладка из керамического полнотелого кирпича КР-Р по 250x120x65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 380, 510, 640мм на цементно-песчаном растворе М100.

Кладка, состоящая из двух слоев:

а) Конструкция наружных стен жилой части – обгипсованная кладка, состоящая из двух слоев:

Внутренний слой из керамического камня КМ-Р 250x120x140 2,1НФ/150/1/75 по ГОСТ 530-2012 с облицовкой из керамического кирпича КР-Л-ЛУ 250x120x65 1НФ/150/1,4/75 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Требуемое приведенное сопротивление теплопередаче по энергосбережению составляет для жилого здания – 2,1 (м²·°С)/Вт. Фактически принято в проектной документации сопротивление теплопередаче составляет: 1-5 этаж – 2,278 (м²·°С)/Вт;

Окна и балконные двери

Окна ПВХ индвидуальные, двухкамерный стеклопакет.

Требуемое приведенное сопротивление теплопередаче по энергосбережению составляет для жилого здания 0,56 (м²·°С)/Вт. Фактически принято в проектной документации сопротивление теплопередаче составляет 0,56 (м²·°С)/Вт.

Перекрытие над тех подпольем

Железобетонная многослойная панель 220 мм, минераловатные плиты 200мм, стяжка 50 мм. Требуемое сопротивление теплопередаче по энергосбережению составляет 4,39 (м²·°С)/Вт. Фактически принято в проектной документации сопротивление теплопередаче составляет 4,43 (м²·°С)/Вт.

Чердачное перекрытие

Железобетонная многослойная панель 220 мм, теплоизоляционные плиты "Технофл-45" 200 мм, стяжка 30 мм. Требуемое приведенное сопротивление теплопередаче по энергосбережению составляет 4,39 (м²·°С)/Вт. Фактически принято в проектной документации сопротивление теплопередаче составляет 4,52 (м²·°С)/Вт.

Описание и обоснование принятых решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства в соответствии с требованиями энергетической эффективности путем реализации следующих мероприятий:

1. Осуществление контроля, за потребляемой электроэнергией, по показаниям приборов учета;

2. Использование электронных счетчиков для учета потребленной электроэнергии;

3. Установка в распределительном щите коммутационных аппаратов, позволяющих ограничить энергопотребление в соответствии с максимальной разрешенной мощностью;

4. Равномерное распределение нагрузок по фазам;

5. Применение в осветительных приборах светодиодных и компактных люминесцентных ламп, с низким, относительно ламп накаливания, уровнем энергопотребления;

6. Управление освещением лестничных клеток по уровню освещенности.

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ГП) по адресу: г. Кострома,

ул. Радиозаводская, д.20

Описание и обоснование принятых решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства в отношении водоснабжения

Проект предусмотрен учет водопотребления в системах водоснабжения горячее водоснабжение жилого дома предусмотрено от двухфункционных газовых котлов с закрытой камерой сгорания, установленные на кухнях.

Решения, обеспечивающие естественное освещение помещений

Естественная освещенность помещений, нормируемая светотехническим методом по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. В проекте принята оптимальная величина оконных проемов, обеспечивающих $KEO > 0.5\%$ при отношении площади окон к площади пола 1:5,5-1:7 при допустимом минимальном отношении 1:8.

Продолжительность инсоляции составляет не менее 2-х часов.

о) спецификацию предлагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерацональный расход энергии и ресурсов, в том числе основные их характеристики, сведения о типе и классе предусмотренных проектом проводов и осветительной аппаратуры

Распределительные линии и групповые сети выполняются кабелями марки BVГп-LS, не распространяющими горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением, по классу пожарной опасности П 16.8.2.2. Групповые линии эвакуационного освещения выполняются кабелями марки BVГп-FLS, не распространяющими горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением, с пределом огнестойкости не менее 180 минут, по классу пожарной опасности П16.1.2.2 согласно ГОСТ 31565-2012.

В проекте применена осветительная аппаратура группы компаний "ИЭК". В качестве осветительных приборов используются светодиодные светильники потолочного и настенного способов установки. Степень защиты светильников соответствует условиям эксплуатации.

В системах теплоснабжения в жилых помещениях приняты двухконтурные газовые автоматизированные котлы с закрытой камерой сгорания.

Согласно техническому заданию, приобретение и установка сантехнических приборов, отопительных приборов, а также внутриквартирная разводка трубопроводов осуществляется из материалов и силами дольщиков.

и) описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, условия сбора и передачи данных от таких приборов

Счетчики коммерческого учета электроэнергии устанавливаются в ВРУ на границе балансовой принадлежности, имеют «журналы событий», профили мощности и потерь, возможность измерения «качества электроэнергии», а также систему дистанционного съема и передачи показаний счетчиков в филиал ЛАО "МРСК Центра" - "Костромаэнерго".

Однофазные счетчики для квартир Меркурий 201.2 устанавливаются в этажных щитах на лестничных клетках.

Для учета потребления электроэнергии освещением, силовыми электроприемниками, системами электотеплоснабжения ВРУ жилых домов устанавливаются отдельные счетчики прямого включения Меркурий 234 ART разного номинала (или аналог).

Счетчики, устанавливаемые в панелях ВРУ, устанавливаются в специальных запирающихся отсеках учета ВРУ.

Счетчики определяют «качество электроэнергии», отображают профили мощности и потерь электроэнергии, имеют «журналы событий» и систему дистанционного съема и передачи показаний с организацией канала связи с филиалом ЛАО "МРСК Центра" - "Костромаэнерго".

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-02677-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ГП) по адресу: г. Кострома, ул. Радищевская, д.20

Для учета расхода воды (общий горячий и холодный) на жилой дом №8 (по ПП) 5-ти этажных блок-секций в осях «1-4», в тех подполье в осях «1-2» на вводе водопровода установлен водомерный узел с расходомером-счетчиком СВК 40И с импульсным выходом.

Для учета расхода воды на каждую квартиру на ответвлениях от стояков предусмотреть установку счетчиков холодной воды СВК 15-3-2 ОАО "Арзамасского приборостроительного завода".

Для учета расхода воды для нежилого помещения (помещение уборочного инвентаря) установлен счетчик холодной воды СВК15-3-2.

р) описание и обоснование применяемых систем автоматизации и диспетчеризации и контроль тепловых процессов (для объектов производственного назначения) и процессов регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

Установка устройств компенсации реактивной мощности, релейной защиты, управления и автоматизации жилого дома не предусматривается.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов в жилых помещениях осуществляется ручными клапанами Valtec фирмы "VESTA" (или аналог).

с) описание схемы прокладки наружного противопожарного водопровода Многоквартирный жилой дом №8 (по ПП) 5-ти этажных блок-секций в осях «1-4» имеет II степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0, класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3. Количество этажей - 5 эт., общий строительный объем - 169647,6 м³.

Согласно п.5.2, табл.№2 СП 8.13130.2009 требуемый расход на наружное пожаротушение многоквартирного жилого дома №8 (по ПП), 5-ти этажных блок - секций в осях «1-4», составляет 15 л/с. Наружное пожаротушение многоквартирного жилого дома №8 (по ПП), 5-ти этажных блок-секций в осях «1-4» осуществляется от двух пожарных гидрантов, установленных в колодцах СВК/ПТ-1 и СВК/ПТ-6 на проектируемых кольцевых сетях водопровода наружными диаметром 280х16,6. Расстояние от существующих гидрантов до самой удаленной точки здания не превышает 200 м.

Места расположения пожарных гидрантов обозначены световыми знаками - указателями, которые крепятся на торце здания и освещены согласно НПБ 160-97. На знаках изображены цифры, обозначающие расстояние до гидранта в метрах.

т) сведения об инженерных сетях и источниках обеспечения тепловой мощностью воды, электроэнергии, тепловой энергии

"Временное электроснабжение производится от силового шкафа, расположенного на территории строительной площадки, который подключается к существующей ТП. Бытовые помещения отапливаются при помощи электрических масляных радиаторов. Временное электроснабжение на основной строительной площадке распределяется по потребителям и механизмам согласно ведомости потребности в машинах, механизмах, автотранспорте и одновременно выполнения графика работ на строительстве. Водоснабжение на период строительства - привозное, в цистернах. Водоотведение в металлическую емкость.

И этап
Блок-секции в осях "5-6"

Показатели объекта

Этажность, количество секций - 9, 1.
Количество квартир - 36.
Расчетное количество жителей - 77.
Сумма площадей этажей здания - 2879,1 м².
Площадь жилых помещений - 1220,4 м².
Отапливаемый объем жилого здания - 7709,59 м³, в том числе отапливаемый объем лестнично-лифтового узла - 683,52 м³.

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ПП) по адресу: г. Кострома,

ул. Радиоаводская, д.20

Коэффициент остекленности фасада здания жилых помещений – 0,16.
 Показатель компактности здания жилых помещений – 0,34.
 Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания – 2622,65 м².
 Нормируемые (требуемые) и Расчётные (проектные) приведённые значения сопротивлений теплопередаче наружных ограждающих конструкций $R_{0,TP} / R_{0,расч. (проект.)}$:

- стен 1-9 этаж – 3,26 / 2,74 (м²·°C)/Вт;
- окон жилого здания – 0,55 / 0,56 (м²·°C)/Вт;
- окон лестничной клетки жилого здания – 0,55 / 0,56 (м²·°C)/Вт;
- входных дверей жилого здания – 1,2 / 1,2 (м²·°C)/Вт;
- чердачное перекрытие – 4,39 / 4,39 (м²·°C)/Вт;
- удельная теплозащитная характеристика жилого здания:
- расчётная – 0,181 Вт/(м³·°C);
- нормируемая – 0,2 Вт/(м³·°C).
- Удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию за отопительный период жилого здания:
- расчётная – 0,163 Вт/(м³·°C).
- нормируемая – 0,255 Вт/(м³·°C).

- величина отклонения расчётного значения от нормируемого – минус 37,3% (37,3%).
 Класс энергосбережения по проектным решениям для жилого здания – В+ (Высокий).
 Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период жилого здания – 69,2 кВт·ч/(м²·год).
 Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляет жилого здания 166724 кВт·ч/год.

Общая характеристика здания

Наружные стены здания панельных рядовых секций - трехслойные панели с дискретными связями в виде ж/б шпалок, соединяющих наружные и внутренние керамзитобетонные слои с утепляющим слоем из плит пенополистирольного пенопласта. Общая толщина панелей 350 мм.
Перекрытия над тех.подпольем панель перекрытия, минераловатные плиты, черновой настил из досок, покрытие-линолеум по ДВП.
Перекрытия холодного чердака панель перекрытия, минераловатные плиты.
 Окна – ПВХ-профиль с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Мероприятия по энергетической эффективности

а) Сведения о типе и количестве установок, потребляющих тепло, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параматрих и дежмак их работах, характеристиках отдельных параматрихов, параматрихов технологических процессов

Газоснабжение 9-ти этажного жилого дома, предусматривается от проектируемого внутриплощадочного газопровода среднего давления. Для газоснабжения жилого дома запроектирована подземный внутриплощадочный газопровод среднего давления с пультком регулировки газа у потребителя. Ввод к жилому дому выполняется из п/э трубы Ø63 с переходом на сталь Ø57.

Для снижения среднего давления газа до низкого предусматривается установка пункта регулирования газа (ШПРГ) ГРПШН-04-2У1 на фундаменте, у стены жилого дома. Рвых = 0,0024МПа. Установку ГРПШН-04-2У1.

Подача газа в 36-квартирный жилой дом предусматривается на отопление, горячее водоснабжение с установкой в помещении кухни настенного котла с закрытой камерой сгорания мощностью 24 кВт.
 - пище приготовление с установкой в помещении кухни 4-х горелочной газовой плиты ПГ-4) устанавливаются за счет собственника жилья).
 Режим работы системы газоснабжения - постоянно.

- расход электроэнергии на эл. щиты: на освещение жилых помещений, нежилых помещений,

оборудование (котлы, счетчик холодной воды в водомерном узле, счетчики электроэнергии).

Режим работы системы электроснабжения - постоянно.

В здании жилого дома запроектированы следующие системы:

- водомерный узел;

- В1-хоз.-питьевой водопровод (раковины, ванны, унитаза);

- Т3-горячее водоснабжение (ванны, раковины);

Режим работы системы водоснабжения - постоянно.

- Локальная система отопления, работающая только в отопительный сезон (222 дня согласно СП 131.13330.2012).

6) Сведения о потребности объекта капитального строительства в тепле, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии, в том числе на производственные нужды, и существующих лимитах их потребления

-Установленная мощность (аварийный режим) кВт 70,39

-Нагрузка квартиры кВт 4,5

-Средний коэффициент мощности - 0,95

-Основными потребителями электроэнергии жилого дома являются:

- бытовые токоприемники и освещение квартир;

- ОДН (общедомовая нагрузка), включая инженерное оборудование;

-На отопление 128100 Вт

-Хозяйственно-питьевой водопровод жилого дома -19,25 м³/сутки

В том числе горячий водопровод -Т3 - 6,55 м³/сутки

Бытовая канализация жилого дома -19,25 м³/сутки

-Площадь территории -1,5 м²/сутки

-Разрешаемый отбор объема холодной воды и режим водопользования (отпуска) 19,25 м³/сутки.

режим водопользования – круглосуточный

-Расчетный расход газа: на квартиру – 3,3 м³/час; на 36 квартир дома №8 (по ПП) - 49,3 м³/час.

в) Сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованных к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов

Электроснабжение 9-ти этажного жилого дома по адресу г.Кострома, ул. Радиозаводская, д.20, запроектировано от разных секций РУ-0,4кВ проектируемой трансформаторной подстанции в соответствии с техническими условиями № 20574440 от 15.04.2019г, выданными филиалом ПАО «МРСК Центра»- Костромаэнерго и являющимися Приложением к типовому договору №41803788 от 2019г.

Схема электроснабжения принята на основании технических условий, выданных филиалом ПАО «МРСК Центра» – «Костромаэнерго», архитектурно-строительной, сантехнической и теплотехнической частей проекта и соответствует требованиям ПУЭ и СП 256.1325800.2016 для электроснабжения потребителей I и II категории надежности. Стенная надежности электроснабжения – первая, вторая.

Качество электроэнергии, которую организация поставляет потребителям, должна соответствовать ГОСТ 32144-2013 «Нормы качества электроэнергии в системах электроснабжения общего назначения». Характер нагрузки, потребляемой жилыми домами – коммунально-бытовая. Такая нагрузка не оказывает влияния на удаленных Потребляющих от ВРУ каждого жилого дома до наиболее удаленных светильников не превышает 3%, а до прочих электроприемников 4-х %.

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ПП) по адресу: г. Кострома, ул. Радиозаводская, д.20

Источник теплоснабжения системы отопления - двух функциональные газовые котлы с закрытой камерой сгорания с принудительным удалением дымовых газов и возможностью забора наружного воздуха для горения.

Теплоноситель системы отопления вода с параметрами $T=80-60$ °С.

Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения:

Условия на подключение (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения за № 2/7080 от 06.12.2018г., выданные МУП г. Кострома "Костроматорводоканал".

Водоснабжение многоквартирного жилого дома №8 по (ЛП), 9-ти этажная блок-секция в осях «5-6», предусмотрено от проектируемых кольцевых сетей хозяйственно-противопожарного водопровода диаметром 280x16,6 мм, которые выполняются отдельным заказом. Точка подключения к централизованной системе холодного водоснабжения - фундамент многоквартирного жилого дома, согласно технологическому присоединению.

Сведения о существующих и проектируемых источниках газоснабжения;

Газоснабжение 9-ти этажного жилого дома, предусматривается от проектируемого внутриплощадочного газопровода среднего давления. Для газоснабжения жилого дома запроектирован подземный внутриплощадочный газопровод среднего давления с пунктом редуцирования газа у потребителя. Ввод к жилому дому выполняется из 1/3 труб Ø63 с переходом на сталь Ø57.

Для снижения среднего давления газа до низкого предусматривается установка пункта редуцирования газа (ШПР) ГРПШН-04-2У1 на фундаменте, у стены жилого дома.

2) Перечень мероприятий по резервированию электроснабжения и описанию решений по обеспечению электроснабжения электродвигателей в соответствии с установочной классификацией в рабочем и аварийном режимах

Источники по резервированию электроснабжения проектом не предусматриваются. В рабочем режиме электроснабжение электродвигателей жилого дома осуществляется от двух вводов: с одного запитаются квартиры, с другого – общедомовая нагрузка. В аварийном режиме устройство АВР автоматически переключает питание электродвигателей первого ввода (на котором произошло напряжение), на второй ввод (находящийся под напряжением), при этом после восстановления напряжения на первом вводе, устройство АВР переведет питание электродвигателей первого ввода в исходное положение.

Распределение электроэнергии к групповым распределительным щитам принято по радиальной схеме.

д) Сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную энергию расхода энергетических ресурсов в объекте капитального строительства

По проектным решениям расчётный удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания составляет $69,2 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/(\text{м}^2\cdot\text{год})$.

Годовые удельные величинные энергетических ресурсов согласно СП 50.13330.2012, на стадии проектирования не рассчитываются.

е) Сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых отклонений от таких нормируемых показателей

В соответствии с СП 50.13330.2012 на стадии проектирования нормируемые показатели удельных годовых расходов энергетических ресурсов не устанавливаются.

ж) Сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с приспособленным нежилым помещением №8 (по ЛП) по адресу: г. Кострома, ул. Радиозаводская, д.20

«Класс энергетической эффективности в соответствии с СП 50.13330.2012 на стадии проектирования не устанавливается».

В соответствии с СП 50.13330.2012 по проектным решениям для здания установлен

класс энергобережения «В» + (высокой).

Класс энергобережения при вводе здания в эксплуатацию, законченного строительства или реконструкцией здания, устанавливается на основе результатов

обязательного расчетно-экспериментального контроля нормируемых энергетических показателей.

Для проектируемого 9-ти этажного жилого дома нормируемая (базовая) удельная

характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания составляет

$$0,319 \text{ Вт/м}^3\text{С}$$

В соответствии с Постановлением Правительства РФ №18 от 25.01.2011 г. п.15(1) с изменениями согласно ПП Российской Федерации от 20.05.2017 г. №603). «Об

утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений, требований к правилам определения класса

энергетической эффективности многоквартирных домов» нормируемая (базовая) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания

$$\text{q}_{\text{от}^{\text{н}}}, \text{Вт/м}^3\text{С} \text{) должна быть снижена на } 20\% \cdot \text{q}_{\text{от}^{\text{н}}} = 0,319 \times 0,8 = 0,255 \text{ Вт/м}^3\text{С}$$

Величина отклонения расчетного значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от нормируемого составляет: -

$$37,3\%$$

3) Перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должны быть обеспечены выполнение указанных требований энергетической эффективности

стп

- Все монтажные работы по устройству внутренних и наружных систем инженерного обеспечения должны выполняться специализированные организации с обеспечением контроля качества работ.

- Составить акты скрытых работ на утепление ограждающих конструкций здания, тепловою изоляцию оборудования и трубопроводов. С целью обнаружения скрытых

дефектов при производстве работ рекомендуется выполнять тепловизионный контроль качества тепловой защиты здания согласно ГОСТ 26629.

- Передать смонтированные инженерные сети представителям эксплуатирующих нужд, выдававших технические условия на технологическое присоединение.

- Составить энергетический паспорт и один экземпляр паспорта передать эксплуатирующей организации для возможности контроля требований энергетической

эффективности. В целях поддержания и повышения энергетической эффективности здания соответствующие требования подлежат пересмотру не реже, чем один раз в пять лет.

Перечень требований энергетической эффективности, которым здание должно соответствовать при вводе в эксплуатацию:

- оборудованные приборами учета энергетических и водных ресурсов, установленными на вводе в здание;

- оборудованные приборами учета энергетических и водных ресурсов, установленных энергосберегающими осветительными приборами;

- установка оборудования, обеспечивающего включение освещения при отсутствии людей в местах общего пользования (датчики движения);

- оборудованные дверными доводчиками;

- оборудованные ограничителями открывания окон;

- оборудованные отопительными приборами, испортуемыми в местах общего пользования;

- оборудованные теплообменниками для нагрева воды на горячее водоснабжение с устройством автоматического регулирования ее температуры.

и) Перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и сооружений, в том числе:

- требования к вписыванию на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим ретангом;

При разработке данного раздела обеспечена достаточная энергоэффективность за счет следующих факторов:

- принято оптимальное остекление фасадов
- установка счетчика на вводе в здание для учета холодной воды;
- установка счетчиков в каждой квартире для учета горячей и холодной воды
- применение светильников с энергосберегающими лампами
- использование теплоизоляционных материалов
- для оптимизации работы системы вентиляции и сокращения потерь теплоты на нагрев инфильтрационного воздуха предусмотрена установка на открывающихся створках окон ограничителей открывания

- требования к использованию в зданиях, строениях, сооружениях устройств, применяемых в системах автоматизации, в том числе:

- требования к использованию устройств, обеспечивающих безопасность микроклимата.

к) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности в соответствии с требованиями, конструктивными, функционально-технологическими, архитектурными, конструктивными и инженерно-техническими ретангом на проектирование, в том числе:

- применение в системах вентиляции и сокращения потерь теплоты на нагрев инфильтрационного воздуха предусмотрена установка на открывающихся створках окон ограничителей открывания
- использование теплоизоляционных материалов
- для оптимизации работы системы вентиляции и сокращения потерь теплоты на нагрев инфильтрационного воздуха предусмотрена установка на открывающихся створках окон ограничителей открывания
- применение в системах вентиляции и сокращения потерь теплоты на нагрев инфильтрационного воздуха предусмотрена установка на открывающихся створках окон ограничителей открывания
- использование теплоизоляционных материалов
- для оптимизации работы системы вентиляции и сокращения потерь теплоты на нагрев инфильтрационного воздуха предусмотрена установка на открывающихся створках окон ограничителей открывания

Экономия электроэнергии осуществляется путем реализации следующих мероприятий:

- автоматическим управлением освещения входов, номерного знака дома, наружного освещения подъезда и промежуточных площадок лестничных клеток по уровню освещенности на улице;
- использование для освещения промежуточных лестничных клеток, имеющих естественное освещение, устройств для кратковременного включения освещения с выдержкой времени, достаточной для прохода на следующий этаж, и тем самым снизить расход электроэнергии на общедомовые нужды;

н) описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отоплении, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений (включая обоснование оптимальности взаимодействия теплового оборудования, ретенции в отоплении тепловой изоляции теплопроводов, характеристика материалов для

м) Обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия здания, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и безопасности их эксплуатации в течение всего срока службы, в том числе после инженерных работ, связанных с конструктивной безопасностью здания, строения, сооружения, конструктивных элементов здания, строения, сооружения, в том числе в отношении архитектурно-строительных решений, принятых на генеральном плане;

описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отоплении, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений (включая обоснование оптимальности взаимодействия теплового оборудования, ретенции в отоплении тепловой изоляции теплопроводов, характеристика материалов для

л) Перечень мероприятий по учету и контролю расхода энергии в энергетических ресурсах

Для учета расхода воды (общий горячий и холодный) на жилой дом в блок-секции в осях "5-6" в тех подполье на вводе водопровода установлен водомерный узел с расходомером-счетчиком СВК 40И с импульсным выходом. Для учета расхода воды на каждую квартиру на ответвлениях от стояков предусмотреть установку счетчиков холодной воды СВК 15-3-2 ОАО "Арамасское приборостроительного завода" (или аналог).

Для учета расхода воды для каждого нежилого помещения установлены счетчики холодной воды СВК 15-3-2.

Для учета расхода газа в каждой кухне устанавливается электронный газовый счетчик G4, с максимальной пропускной способностью $G=4,0 м^3/час$.

Устанавливаемые газовые котлы имеют номинальную производительность $N=24 кВт$. Общедомового учета расхода газа не предусмотрено на основании письма ООО «НОВАТЭК-Кострома» №14-04/6099 от 17.09.2018. Договор на поставку газа заключается непосредственно с собственником квартиры.

Проектом предусмотрено дистанционное коммерческое (суммарный общедомовой), и коммерческий поквартирный учет электроэнергии, а также раздельный технический учет, описанный в пункте п).

- использования для управления освещением квартир помещений площадью более $10 м^2$ двухклавишных выключателей - для возможности включения, при необходимости, части ламп многоламповых светильников;

- использованием светодиодных светильников;

- использованием энергосберегающего оборудования и материалов;

- использованием современных систем учета потребления электроэнергии;

- равномерным распределением нагрузки по фазам;

- применением на вводах автоматических выключателей с токами уставок, соответствующими

- номинальной расчетной мощности потребителей;

изготовленные (воздуховод), горячего водоснабжения, оборотного водоснабжения и повторного использования тепла подогретой воды, решетки по отделке помещений, решетки, обеспечивающих естественное освещение помещений с постовыми приборами

Описание и обоснование принятых архитектурных и конструктивных решений

Наружные стены

Наружные стены здания панельных рядовых секций - трехслойные панели с дискретными связями в виде ж/б шпона, соединяющих наружные и внутренние керамзитобетонные слои с утепляющим слоем из плит пенополистирольного пенопласта. Общая толщина панелей 350 мм.

Требуемое приведенное сопротивление теплопередаче по энергосбережению проектной документации составляет: 1-9 этаж - 2,74 (м²·°C)/Вт; фактически принято в проекте для жилого здания - 3,26х0,63=2,05 (м²·°C)/Вт.

Требуемое приведенное сопротивление теплопередаче по энергосбережению проектной документации составляет: 1-9 этаж - 3,51 (м²·°C)/Вт; фактически принято в проекте для жилого здания - 4,29х0,8=3,43 (м²·°C)/Вт.

Требуемое приведенное сопротивление теплопередаче по энергосбережению проектной документации составляет: 1-9 этаж - 4,39 (м²·°C)/Вт; фактически принято в проекте для жилого здания - 4,39 (м²·°C)/Вт.

Окна - ПВХ-профиль с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99. Требуемое приведенное сопротивление теплопередаче по энергосбережению составляет для жилого здания 0,56 (м²·°C)/Вт. фактически принято в проектной документации сопротивление теплопередаче составляет 0,56 (м²·°C)/Вт.

Описание и обоснование принятых решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения

Схема электроснабжения, принята на основании технических условий, архитектурно-строительной, санитарной и технологической частей проекта, в соответствии с ПУЭ изд. 6,7, СП 31-110-2003, ГОСТ Р 50571.1-15-97. Энергетическая эффективность осуществляется путем реализации следующих мероприятий:

1. Осуществление контроля, за потребляемой электроэнергией, по показанию приборов учета;
2. Использование электронных счетчиков для учета потребленной электроэнергии; установка в распределительном щите коммутационных аппаратов, позволяющих ограничить энергопотребление в соответствии с максимальной разрешенной мощностью;
3. Установка в распределительном щите коммутационных аппаратов, позволяющих равномерно распределить нагрузку по фазам;
4. Применение в осветительных приборах светодиодных и компактных люминесцентных ламп, с низким, относительно ламп накаливания, уровнем энергопотребления;
5. Управление освещением лестничных клеток по уровню освещенности.

Описание и обоснование принятых решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства в отношении водоснабжения

Проект предусматривает учет водопотребления в системах водоснабжения здания, горячее водоснабжение жилого дома предусмотрено от двух функциональных газозовых котлов с закрытой камерой сгорания, установленные на кухнях.

Решения, обеспечивающие естественное освещение помещений

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ГП) по адресу: г. Кострома,

ул. Радиозаводская, д.20

Естественная освещенность помещений, нормируемая светотехническим методом

СанПиН 2.2.1278-03. В проекте принята оптимальная величина оконных проемов, обеспечивающих $KEO > 0,5\%$ при отношении площади окон к площади пола 1:5,5-1:7 при допустимом минимальном отношении 1:8.

Продолжительность инсоляции составляет не менее 2-х часов.

о) спецификацию оборудования к примененному оборудованию, изделий, материалов, позволяющих исключить неравномерный расход энергии и ресурсов, в том числе основные их характеристики, сведения о типе и классе предусмотренных проемов и осветительной арматуры

Распределительные линии и групповые сети выполняются кабелями марки BVln-FRLS, не распространяющими горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением, по классу пожарной опасности П 16.8.2.2. Групповые линии BVln-FRLS, не распространяющими горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением, с пределом огнестойкости не менее 180 минут, по классу пожарной опасности П16.1.2.2 согласно ГОСТ 31565-2012.

В проекте применена осветительная арматура группы компаний "ИЭК". В качестве настенного способа установки. Степень защиты светильников соответствует условиям эксплуатации.

В системах теплоснабжения в жилых помещениях приняты двухконтурные газовые автоматизированные котлы с закрытой камерой сгорания.

Согласно техническому заданию, приобретение и установка сантехнических приборов, отопительных приборов, а также внутриквартирная разводка трубопроводов осуществляется из материалов и силами дольщиков.

и) описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов

Автоматизация запроектирована в части учета электрической энергии на базе электронных трехфазных счетчиков трансформаторного включения «Меркурий 234» (или аналог).

На вводе №1 жилого дома в осях 5-6 запроектирован счетчик-коммуникатор «Меркурий 234 ARTM-03 P.B.G», устанавливаемый в панели ВРУ.

На вводе №2 (в панели ВРУ) предусматривается учет трехфазными электронными счетчиками: «Меркурий 234 ART-03 P» трансформаторного включения.

Учет потребления электрической энергии общим освещением и электронными счетчиками производится в соответствии с п. 17.7 СП 256.1325800.2016, предусматривается в панели ВРУ и щитах ЩР1, ЩР2 трехфазными электронными счетчиками прямого включения «Меркурий 234 ART-01 P», «Меркурий 234 ART 03P» (или аналог). Счетчики устанавливаются на границе балансовой принадлежности в электроустановке жилого дома, и имеют «журналы событий», профили мощности и потерь, возможность измерения «качества электроэнергии», систему дистанционного сбора и передачи показаний с организацией канала связи с филиалом ПАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго». Счетчики, монтируемые в панелях ВРУ, устанавливаются в специальных запирающихся отсеках учета ВРУ.

На каждую квартиру в этажных щитах устанавливаются однофазные электронные счетчики активной энергии типа «Меркурий 201.2» (или аналог).

Учет электроэнергии выполнен в соответствии с Правилами функционирования розничных рынков электрической энергии и ПУЭ.

Для учета расхода воды (общий горячий и холодный) на жилой дома в блок-секции в осях "5-6" тех подполье на вводе водопровода установлен водомерный узел с расходомером-счетчиком СВК 40И с импульсным выходом.

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ПП) по адресу: г. Кострома,

ул. Радиозаводская, д.20

1. Для учета расхода воды на каждую квартиру на ответвлениях от стояков предусмотрена установка счетчиков холодной воды СВК 15-3-2 ОАО "Арзамасского

приборостроительного завода" (или аналог).

р) описание и обоснование применяемых систем автоматизации и диспетчеризации и контроль тепловых процессов (для объектов производственного назначения) и процессов регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

Установка устройств компенсации реактивной мощности, релейной защиты, управления и автоматизации жилого дома не предусматривается.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов в жилых помещениях осуществляется ручными клапанами Valtec фирмы "VESTA" (или аналог).

р) описание и обоснование применяемых систем автоматизации и диспетчеризации и контроль тепловых процессов (для объектов производственного назначения) и процессов регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

Установка устройств компенсации реактивной мощности, релейной защиты, управления и автоматизации жилого дома не предусматривается.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов в жилых помещениях осуществляется ручными клапанами Valtec фирмы "VESTA" (или аналог).

с) описание схем прокладки наружного противопожарного водопровода

Наружное пожаротушение многоквартирного жилого дома Многоквартирный жилой дом имеет II степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0, класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3. Количество этажей - 9 эт., общий строительный объем - 10789,7 м³.

Согласно п.5.2, табл. №2 СП 8.13130.2009 требуемый расход на наружное пожаротушение многоквартирного жилого дома №8 (по ЛП), 9-ти этажной блок - секции в осях «5-6», составляет 15 л/с. Наружное пожаротушение многоквартирного жилого дома №8 (по ЛП), 9-ти этажной блок-секции в осях «5-6» осуществляется от двух пожарных гидрантов, установленных в колодцах СВК/П-1 и СВК/П-6 на проектируемых кольцевых сетях водопровода наружным диаметром 280х16,6. Расстояние от существующих гидрантов до самой удаленной точки здания не превышает 200 м.

Места расположения пожарных гидрантов обозначены световыми знаками - указателями, которые крепятся на торце здания и освещены согласно НПБ 160-97. На знаках изображены цифры, обозначающие расстояние до гидранта в метрах.

№8 литер В (по ЛП) осуществляется от двух существующих пожарных гидрантов, установленных в колодцах СВК/П-1 и СВК/П-2 на существующих кольцевых сетях водопровода наружным диаметром 325 мм ПВХ. Расстояние от существующих гидрантов до самой удаленной точки здания не превышает 200 м.

Места расположения пожарных гидрантов обозначены световыми знаками - указателями, которые крепятся на торце здания и освещены согласно НПБ 160-97. На знаках изображены цифры, обозначающие расстояние до гидранта в метрах.

Места расположения пожарных гидрантов обозначены световыми знаками - указателями, которые крепятся на торце здания и освещены согласно НПБ 160-97. На знаках изображены цифры, обозначающие расстояние до гидранта в метрах.

Места расположения пожарных гидрантов обозначены световыми знаками - указателями, которые крепятся на торце здания и освещены согласно НПБ 160-97. На знаках изображены цифры, обозначающие расстояние до гидранта в метрах.

Места расположения пожарных гидрантов обозначены световыми знаками - указателями, которые крепятся на торце здания и освещены согласно НПБ 160-97. На знаках изображены цифры, обозначающие расстояние до гидранта в метрах.

Места расположения пожарных гидрантов обозначены световыми знаками - указателями, которые крепятся на торце здания и освещены согласно НПБ 160-97. На знаках изображены цифры, обозначающие расстояние до гидранта в метрах.

Места расположения пожарных гидрантов обозначены световыми знаками - указателями, которые крепятся на торце здания и освещены согласно НПБ 160-97. На знаках изображены цифры, обозначающие расстояние до гидранта в метрах.

Места расположения пожарных гидрантов обозначены световыми знаками - указателями, которые крепятся на торце здания и освещены согласно НПБ 160-97. На знаках изображены цифры, обозначающие расстояние до гидранта в метрах.

Места расположения пожарных гидрантов обозначены световыми знаками - указателями, которые крепятся на торце здания и освещены согласно НПБ 160-97. На знаках изображены цифры, обозначающие расстояние до гидранта в метрах.

Места расположения пожарных гидрантов обозначены световыми знаками - указателями, которые крепятся на торце здания и освещены согласно НПБ 160-97. На знаках изображены цифры, обозначающие расстояние до гидранта в метрах.

Места расположения пожарных гидрантов обозначены световыми знаками - указателями, которые крепятся на торце здания и освещены согласно НПБ 160-97. На знаках изображены цифры, обозначающие расстояние до гидранта в метрах.

Места расположения пожарных гидрантов обозначены световыми знаками - указателями, которые крепятся на торце здания и освещены согласно НПБ 160-97. На знаках изображены цифры, обозначающие расстояние до гидранта в метрах.

Места расположения пожарных гидрантов обозначены световыми знаками - указателями, которые крепятся на торце здания и освещены согласно НПБ 160-97. На знаках изображены цифры, обозначающие расстояние до гидранта в метрах.

Места расположения пожарных гидрантов обозначены световыми знаками - указателями, которые крепятся на торце здания и освещены согласно НПБ 160-97. На знаках изображены цифры, обозначающие расстояние до гидранта в метрах.

Места расположения пожарных гидрантов обозначены световыми знаками - указателями, которые крепятся на торце здания и освещены согласно НПБ 160-97. На знаках изображены цифры, обозначающие расстояние до гидранта в метрах.

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.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Проектная документация без сметы соответствует результатам инженерных изысканий.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

Проектная документация без сметы соответствует результатам инженерных изысканий.

– Проектная документация без сметы соответствует требованиям технических изысканий.

Проектная документация без сметы соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности, и требованиям к содержанию проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация без сметы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технического, экологического, эпидемиологического, промышленной и иной безопасности, и требованиям к содержанию проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Настоящее заключение составлено в пяти экземплярах, четыре из которых предназначены для заявителя – ООО «Самоковская», пятый – для ООО «ИМХОТЕЛ».

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

Фамилия и инициалы	№ аттестата	Направление деятельности	Наименование и обозначение раздела
Коньков Андрей Александрович			0518/19-8-СП Состав проекта 0518/19-8-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка 0518/19-8-ЭЭ.1 Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Часть 1. Блок - секция в осях 1-4.

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ПП) по адресу: г. Кострома, ул. Радиозаводская, д.20

Фамилия и инициалы	№ аттестата	Направление деятельности	Наименование и обозначение раздела
Буров Александр Валентинович	МС-Э-51-2-6434	2.5. Пожарная безопасность	0518/19-8-ПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
Малышева Ирина Геннадьевна	МС-Э-27-2-3057	2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков	0518/19-8-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
Татарских Анастасия Евгеньевна	МС-Э-26-7-11082	12. Организация строительства	0518/19-8-П0С1 Раздел 6. Часть 1. Проект организации строительства 0518/19-8-П0С2 Раздел 6. Часть 2. Проект организации строительства
Татарских Анастасия Евгеньевна	МС-Э-26-7-11092	7. Конструктивные решения	0518/19-8-КР1.1 Часть 1.1. Задание на динамическое испытание свай. Блок - секция в осях 1-4.
Буров Александр Валентинович	МС-Э-26-2-8790	2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения	0518/19-8-ЭЭ.2 Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Часть 2. Блок - секция в осях 5-6. 0518/19-8-ТБЭ.1 Раздел 10(2). Требования к обеспечению безопасности объекта капитального строительства. Часть 1. Блок - секция в осях 1-4. 0518/19-8-ТБЭ.2 Раздел 10(2). Требования к обеспечению безопасности объекта капитального строительства. Часть 2. Блок - секция в осях 5-6. 0518/19-8-АР1 Часть 1. Объемно-планировочные архитектурные решения. Блок - секция в осях 1-4. 0518/19-8-АР2 Часть 2. Паспорт отделки фасадов Блок - секция в осях 1-4.

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ПП) по адресу: г. Кострома, ул. Радиозаводская, д. 20

Наименование и обозначение раздела	Направление деятельности	№ аттестата	Фамилия и инициалы
<p>0518/19-8-КР1 Часть 1. Архитектурно-строительная часть ниже отм. 0.000. Фундаменты на свайном основании. Блок - секция в осях 1-4.</p> <p>0518/19-8-КР2 Часть 2. Архитектурно-строительная часть выше отм. 0.000. Блок - секция в осях 1-4.</p> <p>0518/19-8-КР1.2 Часть 1.2. Задание на динамическое испытание свай. Блок - секция в осях 5-6.</p> <p>0518/19-8-КР3 Часть 3. Архитектурно-строительная часть ниже отм. 0.000. Фундаменты на свайном основании. Блок - секция в осях 5-6.</p> <p>0518/19-8-КР4 Часть 4. Архитектурно-строительная часть выше отм. 0.000. Блок - секция в осях 5-6.</p>			
<p>0518/19-8-ИОС1.1 Часть 1. Сети электроснабжения 0,4 кВ</p> <p>0518/19-8-ИОС1.2 Часть 2. Электрооборудование Блок - секция в осях 1-4.</p> <p>0518/19-8-ИОС1.3 Часть 3. Электрооборудование Блок - секция в осях 5-6.</p> <p>0518/19-8-ИОС 5.1 Часть 1. Наружные сети связи.</p> <p>0518/19-8-ИОС 5.2 Часть 2. Устройства связи. Пожарная сигнализация. Блок - секция в осях 1-4.</p> <p>0518/19-8-ИОС 5.3 Часть 3. Устройства связи. Пожарная сигнализация. Блок - секция в осях 5-6.</p> <p>0518/19-8-ИОС 5.4 Часть 4. Диспетчеризация лифтов</p>	<p>2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации</p>	<p>МС-Э-38-2-6128</p>	<p>Шамирджанов Дамир Экрамович</p>

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ПП) по адресу: г. Кострома, ул. Радиозаводская, д.20

Фамилия и инициалы	№ аттестата	Направление деятельности	Наименование и обозначение раздела
Родионов Борис Александрович	МС-Э-29-2- 7706	2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация	0518/19-8-ИОС 3.1 Часть 1. Ливневая канализация. 0518/19-8-ИОС 2.1 Часть 1. Водопровод. Внутренние сети. Блок - секция в осях 1-4. 0518/19-8-ИОС 2.2 Часть 2. Водопровод. Внутренние сети ниже отм. 0.000. Блок - секция в осях 5-6. 0518/19-8-ИОС 2.3 Часть 3. Водопровод. Внутренние сети выше отм. 0.000. Блок - секция в осях 5-6. 0518/19-8-ИОС 3.2 Часть 2. Канализация ниже отм. 0.000. Блок - секция в осях 1-4. 0518/19-8-ИОС 3.3 Часть 3. Канализация. Внутренние сети ниже отм. 0.000. Блок - секция в осях 5-6. 0518/19-8-ИОС 3.4 Часть 4. Канализация Внутренние сети. выше отм. 0.000. Блок - секция в осях 5-6.
Бухова Людмила Александровна	МС-Э-11-14- 11849	14. Система отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения	0518/19-8-ИОС 4.1 Часть 1. Отопление и вентиляция Блок - секция в осях 1-4. 0518/19-8-ИОС 4.2 Часть 2. Отопление и вентиляция Блок - секция в осях 5-6.
Лавыдов Александр Михайлович	МС-Э-59- 159890	15. Системы газоснабжения	0518/19-8-ИОС 6.1 Часть 1. Газопровод наружный. ГРПШ (внутриплощадочные сети). Блок - секция в осях 1-4. 0518/19-8-ИОС 6.2

Положительное заключение экспертизы

№44-2-1-3-026777-2019

Многоквартирный жилой дом с пристроенным нежилым помещением №8 (по ГП) по адресу: г. Кострома, ул. Радиоаводская, д.20

Наименование и обозначение раздела	Направление деятельности	№ аттестата	Фамилия и инициалы
Часть 2. Газоснабжение (внутренние устройства). Блок - секция в осях 1-4.			
Часть 3. Газопровод наружный. ГРПШ (внутриплощадочные сети). Блок - секция в осях 5-6.			
0518/19-8-НОС 6.4 Часть 4. Газоснабжение (внутренние устройства). Блок - секция в осях 5-6.			
0518/19-8-НОС 2.4. Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность		МС-Э-47-2-9513	Терехова Наталья Александровна
1. Инженерно-геодезические изыскания		МС-Э-26-1-11086	Панов Вячеслав Александрович
Результаты инженерно-геодезических изысканий			

А.В. Бузов _____
 А.Е. Татарских _____
 Б.А. Родионов _____
 А.М. Давыдов _____
 В.А. Панов _____

А.А. Коньков _____
 И.Г. Малышева _____
 Д.Э. Шарипарданов _____
 Л.А. Бухова _____
 Н.А. Терехова _____

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
РОС АККРЕДИТАЦИЯ

№ РА.РУ.611657
№ 0001709

Исполнительное учреждение, что: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИМХОТЕН»
(ООО «ИМХОТЕН») ОГРН 1134401014483

Место нахождения: 156013, Россия, Костромская область, город Кострома, улица Ленина, 45

аккредитовано (а) на право проведения независимой экспертизы результатов инженерных изысканий

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 22 апреля 2019 г. по 22 апреля 2024 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации
А.Г. Литвак

на право проведения независимой экспертизы проектной документации и (или) неотделенной экспертизы результатов инженерных изысканий

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
РОС АККРЕДИТАЦИЯ

№ РА.РУ.611647
№ 0001690

Исполнительное учреждение, что: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИМХОТЕН»
(ООО «ИМХОТЕН») ОГРН 1134401014483

Место нахождения: 156013, Россия, Костромская область, город Кострома, улица Ленина, 45

аккредитовано (а) на право проведения независимой экспертизы проектной документации

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 4 апреля 2019 г. по 4 апреля 2024 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации
А.Г. Литвак

на право проведения независимой экспертизы проектной документации и (или) неотделенной экспертизы результатов инженерных изысканий

Копии свидетельств об аккредитации

Приложение 1

прошнуровано, пронумеровано

63 (шестьдесят три) листа

Директор ООО «ИМХОТЕЛЪ»

Козыков А.А.

