



СтройКонтроль

Общество с ограниченной ответственностью «СтройКонтроль»,
ОГРН 1163525084250, ИНН 3525381087, тел. (8172) 741-541.

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов
инженерных изысканий № RA.RU.611039



"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Н.Н. Вараксина

(подпись, печать)
"22" мая 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

3	5	-	2	-	1	-	2	-	0	0	0	2	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями
на пересечении улиц Первомайская и Красных Партизан в г. Сыктывкар

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

Основание для проведения экспертизы:

– договор №008 на проведение экспертизы проектной документации от 17.04.2017г.

Сведения об объекте экспертизы:

проектная документация «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями на пересечении улиц Первомайская и Красных Партизан в г. Сыктывкар».

Перечень документации, предоставленной на экспертизу:

Номер тома	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
Проектная документация, разработанная в 2017 году			
Раздел 1	21-03-17-ПЗ	Пояснительная записка.	ООО «АСБ «Эксперт»
Раздел 2	21-03-17-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «АСБ «Эксперт»
Раздел 3	21-03-17-АР	Архитектурные решения.	ООО «АСБ «Эксперт»
Раздел 4	21-03-17-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения.	ООО «АСБ «Эксперт»
Раздел 5		Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:	ООО «АСБ «Эксперт»
подраздел 1	21-03-17-ИОС1	Система электроснабжения.	ООО «АСБ «Эксперт»
подраздел 2	21-03-17-ИОС2	Система водоснабжения.	ООО «АСБ «Эксперт»
подраздел 3	21-03-17-ИОС3	Система водоотведения.	ООО «АСБ «Эксперт»
подраздел 4	21-03-17-ИОС4	Отопление, вентиляция,	ООО «АСБ «Эксперт»
подраздел 5	21-03-17-ИОС5	тепловые сети. Системы связи.	ООО «АСБ «Эксперт»
подраздел 6	21-03-17-ИОС 6	Система газоснабжения	ООО «АСБ «Эксперт»
подраздел 7	21-03-17-ИОС7	Технологические решения.	ООО «АСБ «Эксперт»
подраздел 8	21-03-17-ИОС8	Тепломеханические решения котельной	ООО «АСБ «Эксперт»
Раздел 8	21-03-17-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО «АСБ «Эксперт»
Раздел 9	21-03-17-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «АСБ «Эксперт»

Раздел 10	21-03-17-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ООО «АСБ «Эксперт»
Раздел 10.1	21-03-17-БЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	ООО «АСБ «Эксперт»
Раздел 11.1	21-03-17-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	ООО «АСБ «Эксперт»
Раздел 11.2	21-03-17-НПР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ.	ООО «АСБ «Эксперт»

Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Назначение	Жилой дом.
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность	-
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Результаты инженерных изысканий рассмотрены положительным заключением № 35-2-1-1-0038-17 от 21.04.2017 года ООО «Череповецстройэкспертиза», свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий №РОСС RU.0001.610183 от 28.10.2013 года выдано Федеральной службой по аккредитации.
Принадлежность к опасным производственным объектам	-
Пожарная и взрывопожарная опасность	Сведения приведены в разделе заключения «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Да.
Уровень ответственности	Нормальный.

Основные технико-экономические показатели объекта:

Проектируемый дом представляет собой многоквартирное 10-этажное жилое здание с пристроенной котельной и со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями общественного назначения в уровне первого этажа, прямоугольное в плане, с размерами в крайних осях 17,39 м × 31,38 м и расположенное на пересечении улиц Первомайская и Красных Партизан в г. Сыктывкаре.

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь отведенного участка	м ²	2731
Площадь дополнительного участка (элементы благоустройства)	м ²	783
Площадь застройки	м ²	685,70
Площадь проездов, в т.ч.:	м ²	
– в границах участка;	«	884,25
– доп. благоустройства.	«	502,98
Площадь тротуаров, в т.ч.:	м ²	
– в границах участка;	«	456,29
– доп. благоустройства.	«	69,20
Площадь площадок	м ²	186,5
Площадь озеленения, в т.ч.:	м ²	
– в границах участка;	«	518,26
– доп. благоустройства.	«	210,82
Этажность здания	эт.	10
Количество этажей	эт.	11
Высота здания	м	27,65
Высота этажа:	м	
– первый этаж;	«	3,6
– 2-9 этажи;	«	3,0
– 10 этаж.	«	3,3
Общая площадь здания	м ²	5353,71
Строительный объем здания, в т.ч.:	м ³	
– выше отм. 0,000;		19273,0
– ниже отм. 0,000		17966,11
		1306,89
Количество квартир:	шт.	72
– студий;	«	27
– однокомнатных;	«	18
– двухкомнатных.	«	27
Жилая площадь квартир	м ²	1342,26
Общая площадь квартир (без учета балконов, лоджий)	м ²	2845,08
Общая площадь квартир (с учетом балконов, лоджий)	м ²	3116,97
Полезная площадь встроенно-пристроенных нежилых помещений	м ²	441,89
Расчетная площадь встроенно-		

пристроенных нежилых помещений (1 этаж)	м	358,01
Расход воды	м /с т	13,59
Расход электрической энергии	кВт	180
Расход газа	м	84

Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания:

ООО «Архитектурно-строительное бюро «Эксперт» (ООО АСБ «Эксперт»).

ГИП – В.Н. Квасников.

ИНН: 3525366956.

Юридический адрес: 160000, г. Вологда, наб. Пречистенская, д.74 кв.79.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №П-175-3525366956-02 от 27 января 2017 года выдано СРО НП «Межрегиональная Ассоциация по Проектированию и Негосударственной Экспертизе» (рег.номер СРО-П-175-03102012).

Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике:

Заявитель: ООО «Архитектурно-строительное бюро «Эксперт» (ООО АСБ «Эксперт»).

Застройщик, технический заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Региональные инвестиции» в лице директора Шварева Александра Николаевича, действующего на основании Устава; юридический адрес: 167002, Республика Коми, г. Сыктывкар, Сысольское шоссе, дом 20, офис 3.; ИНН:1101154190.

Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика: дополнительное соглашение 21.03.2017г. №2 к договору №21-03-17 от 21.03.2017г.

Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы: проведение экологической экспертизы не предусмотрено.

Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства: собственные средства.

Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика:

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного Участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий.

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ, РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий рассмотрены положительным заключением № 35-2-1-1-0038-17 от 21.04.2017 года ООО «Череповецстройэкспертиза», свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий №РОСС RU.0001.610183 от 28.10.2013 года выдано Федеральной службой по аккредитации.

2.2. Основания для разработки проектной документации.

- 2.2.1. Задание на проектирование, утвержденное директором ООО «Региональные инвестиции» А.Н. Шваревым (приложение №1 к договору № 21-03-17 от 21 марта 2017 г.).
- 2.2.2. Градостроительный план земельного участка №RU11301000-0000000000005690, утвержденный Постановлением администрации МО ГО "Сыктывкар" от 19.05.2017 №5/1765.
- 2.2.3. Согласование аэродрома «Сыктывкар»
- 2.2.4. Правоустанавливающие документы на земельный участок:
выписка из ЕГРН от 31.03.2017 о земельном участке с кадастровым номером 11:05:0106012:2169;
- 2.2.5. Технические условия инженерных служб:
ОАО «Сыктывкарский Водоканал» №8659 от 07.04.2017 г. на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения;
ОАО «Сыктывкарский Водоканал» №8660 от 07.04.2017 г. на подключение к централизованной системе водоотведения;
МКП «Жилкомсервис» №143 от 16.06.2008 г. на отвод ливневых сточных вод;
АО «Газпром газораспределение Сыктывкар» № 120 от 03.04.2017 г. подключения объекта к сети газораспределения;
АО «Коми коммунальные технологии» №102/17-63 от 21.03.2017 г. на осуществление технологического присоединения к электрическим сетям;
ПАО «Ростелеком» № 0205/05/162-17 от 14.04.2017 г. на подключение объекта к абонентской сети ПАО «Ростелеком»;
ПАО «Ростелеком» № 0205/05/161-17 от 14.04.2017 г. на присоединение объекта к сети радиодиффузии.

3. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ).

3.1. Описание результатов инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий рассмотрены положительным заключением № 35-2-1-1-0038-17 от 21.04.2017 года ООО «Череповецстройэкспертиза», свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий №РОСС RU.0001.610183 от 28.10.2013 года выдано Федеральной службой по аккредитации.

3.2. Описание технической части проектной документации.

Перечень документации, предоставленной на экспертизу:

Номер тома	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
Проектная документация, разработанная в 2017 году			
Раздел 1	21-03-17-ПЗ	Пояснительная записка.	ООО «АСБ «Эксперт»
Раздел 2	21-03-17-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «АСБ «Эксперт»
Раздел 3	21-03-17-АР	Архитектурные решения.	ООО «АСБ «Эксперт»
Раздел 4	21-03-17-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения.	ООО «АСБ «Эксперт»
Раздел 5		Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:	ООО «АСБ «Эксперт»
подраздел 1	21-03-17-ИОС1	Система электроснабжения.	ООО «АСБ «Эксперт»
подраздел 2	21-03-17-ИОС2	Система водоснабжения.	ООО «АСБ «Эксперт»
подраздел 3	21-03-17-ИОС3	Система водоотведения.	ООО «АСБ «Эксперт»
подраздел 4	21-03-17-ИОС4	Отопление, вентиляция, тепловые сети.	ООО «АСБ «Эксперт»
подраздел 5	21-03-17-ИОС5	Системы связи.	ООО «АСБ «Эксперт»
подраздел 6	21-03-17-ИОС 6	Система газоснабжения	ООО «АСБ «Эксперт»
подраздел 7	21-03-17-ИОС7	Технологические решения.	ООО «АСБ «Эксперт»
подраздел 8	21-03-17-ИОС8	Тепломеханические решения котельной	ООО «АСБ «Эксперт»
Раздел 8	21-03-17-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО «АСБ «Эксперт»
Раздел 9	21-03-17-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «АСБ «Эксперт»
Раздел 10	21-03-17-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ООО «АСБ «Эксперт»
Раздел 10.1	21-03-17-БЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального	ООО «АСБ «Эксперт»

		строительства.	
Раздел 11.1	21-03-17-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	ООО «АСБ «Эксперт»
Раздел 11.2	21-03-17-НПР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ.	ООО «АСБ «Эксперт»

Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов:

Общие сведения.

ГПЗУ установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке:

- кадастровый номер земельного участка: 11:05:0106012:2169;
- назначение объекта капитального строительства – многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями;
- площадь земельного участка – 2731 м²;
- предельное количество этажей – 12;
- максимальный процент застройки – 30%.

На чертеже ГПЗУ содержатся сведения о наличии на территории земельного участка:

- Н-1 – зона санитарной охраны источников водоснабжения III пояса;
- Н-3 – приаэродромная территория аэродрома «Сыктывкар» с полосой воздушных подходов;
- 1.4.1 – зона регулирования застройки «Б» (в границах улиц Кирова, Куратова, Первомайской, Тентюковской);
- 1.2.20³ – зона исторического центра.

В ходе проведения экспертизы: обращено внимание Заказчика, что изменения и дополнения, выполненные в ходе проведения экспертизы, необходимо внести во все экземпляры проектной документации.

Пояснительная записка.

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования, в т.ч. технические условия.

В пояснительной записке приведены состав проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, технико-экономические показатели.

Схема планировочной организации земельного участка.

Проектируемый 10-этажный жилой дом запроектирован на территории МО ГО «Сыктывкар» Республики Коми, на пересечении улиц Первомайская и Красных Партизан. Площадь участка составляет 2731 м².

Абсолютные отметки поверхности характеризуется отметками 108,72-110,03 м. Опасных природных и техногенных явлений не наблюдается. Район производства работ не является сейсмоопасным.

Согласно проведенных инженерно-топографических изысканий (съемки), выполненной ООО ПИ "Комигражданпроект", участок с кадастровым номером 11:05:0106012:2169 свободен от застройки.

Проектируемый объект находится в пределах хорошо освоенной в хозяйственном отношении территории с развитой системой инженерных коммуникаций.

Отвод поверхностных вод осуществляется от стен здания по проездам и тротуарам с твердым покрытием по рельефу в существующие дождеприемные колодцы с последующим отводом в существующую ливневую канализацию по ул. Первомайская.

Проектируемый объект расположен за пределами водоохранных зон водных объектов.

Жилой дом запроектирован на селитебной территории города и занимает 25,10% от площади выделенного участка.

Расчет необходимого количества площадок принят из расчета проживания 54 человек.

Территория участка, отведенного под строительство жилого дома, предусматривает возможность организации придомовой территории с функциональным зонированием и размещением детских, спортивных и хозяйственных площадок, стоянок для автомашин жителей дома, а так же зеленых насаждений.

Озеленение территории выполняется путем устройства газонных поверхностей, одерновки откосов, а так же планируется посадка новых декоративных кустарников.

На физкультурной площадке предусмотрены брусья, турники и тренажеры для разного возраста и шумовые характеристики на указанных площадках не создают превышения уровня шума в помещениях.

Проектом предусмотрено освещение территории.

Въезд и выезд на территорию жилого дома организован со стороны ул. Первомайской.

К жилому дому с ул. Первомайской обеспечена возможность проезда пожарных машин и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в квартиры. Расстояние от края проезда пожарной машины до стены здания принято 6,4 м. Ширина проезда составляет 7,0 м, ширина тротуаров – 2.0 м. Радиусы закругления проезда соответствуют нормативным требованиям и составляют 5.5 м. Для пожарных автомобилей обеспечены подъезды к пожарным гидрантам, въездам и входам в здание.

В проекте приняты следующие типы дорожных покрытий:

- двухслойное асфальтобетонное покрытие проездов;
- покрытие тротуаров из брусчатки;
- полиуретановое спортивное покрытие Teping Sport h=30 для детских и спортивных площадок;
- плиточное покрытие площадок для сушки белья и площадок для отдыха взрослого населения.

Вдоль проездов предусмотрена установка бортового камня БР 100.30.15, вдоль тротуаров - БР 100.20.8 (ГОСТ 6665-91).

Проектом предусмотрено установка 2 мусороконтейнеров. Мусороконтейнеры используются закрытого типа, над площадкой для них выполнен навес-ограждение производства фирмы "Ника" (или аналогичное у другого производителя). Ограждение площадок для мусороконтейнеров выполнено из сетки "рабицы" по ГОСТ 5336-80* высотой h=1,8 м.

В проекте предусматривается устройство временной стоянки для жителей жилого дома на 12 машино-мест, для МГН принято 1 машино-место.

Количество машино-мест для временного хранения автомобилей арендопригодных помещений по проекту принято 10 машино - мест, в том числе 1 машино-место для МГН. Проектное решение генплана обеспечивает возможность беспрепятственного передвижения по территории маломобильных групп населения. Уклоны пешеходных путей не превышают нормативных значений. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015м. На территории жилых домов заложены понижения бордюрного камня. Все съезды с тротуара на транспортный проезд имеют уклон 1:12. В жилой части обеспечен доступ МГН к лифту с уровня земли. Доступ в административные помещения расположенные во встроенно-пристроенной части жилого дома, также обеспечен непосредственно с отметки земли.

Архитектурные решения.

Проектируемый дом представляет собой многоквартирное 10-этажное жилое здание со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями общественного назначения в уровне первого этажа, также с торцевой части здания у глухой стены располагается пристроенная газовая котельная. Здание – прямоугольное в плане, с размерами в крайних осях 17,39 м × 31,38 м, с неотапливаемым подвалом.

На 1 этаже размещаются помещения административного назначения, электрощитовая.

В подвале запроектированы технические помещения: тепловой пункт, коммутационная, электрощитовая, водомерный узел, насосная, помещение уборочного инвентаря, а также подсобные помещения.

Высота подвала в чистоте - 2,2 м.

Жилой дом запроектирован с обычной лестничной клеткой типа Л1. Выход из лестничной клетки выполнен непосредственно наружу через двойной тамбур.

Все квартиры имеют лоджии.

Жилой дом оборудован 1 пассажирским лифтом, грузоподъемностью 1000 кг с открыванием дверей на 1 сторону, размеры шахты - 2660×1950 мм.

Наружная отделка:

Для отделки фасадов использован навесной вентилируемый фасад с облицовкой фиброцементными плитами и алюминиевыми композитными панелями со стороны главного и боковых фасадов в уровне первого этажа. Котельная также облицована фиброцементными плитами.

Цоколь – Цементно-песчаная штукатурка «под шубу».

Заполнение оконных проемов – ПВХ с двухкамерным стеклопакетом, имеющим приведенное сопротивление теплопередаче 0,58.

Остекление лоджий – алюминиевое.

Кровля жилого дома – плоская, неэксплуатируемая, с внутренним организованным водостоком.

Наружные входные двери – металлические остекленные.

Котельная имеет единое архитектурное решение с жилым домом, к которому она пристроена. Окна котельной - ПВХ с одинарным стеклом. Двери котельной - металлические.

Внутренняя отделка:

Лестничные клетки, лифтовые холлы, общие коридоры и тамбура:

- стены и перегородки - декоративная штукатурка на всю высоту;
- потолок - сплошное выравнивание поверхностей, заделка рустов и штукатурка монолитных участков, водоэмульсионная окраска потолков и низа лестничных маршей и площадок;
- пол - керамическая плитка.

Отделка потолков и стен, а также покрытий полов на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов.

Технические помещения:

- стены и перегородки - цементно-песчаная штукатурка с последующей клеевой окраской на всю высоту;
- потолок - клеевая побелка;
- пол - цементно-песчаная стяжка.

Внутренняя отделка встроенно-пристроенных нежилых помещений проектом не предусматривается согласно заданию на проектирование и выполняется силами арендаторов.

Внутренняя отделка квартир (отделка стен, перегородок, полов и потолков) проектом не предусматривается согласно заданию на проектирование и выполняется силами жильцов.

Котельная:

- стены - цементно-песчаная штукатурка с последующей окраской водоземлюсионной краской;
- потолок - окраска водоземлюсионной краской;
- пол - бетонный с железнением, на 15 см выше уровня земли.

Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Конструктивная схема здания – с продольными и поперечными несущими стенами.

Жесткость здания обеспечивается за счет совместной работы несущих кирпичных стен и железобетонного перекрытия.

Степень огнестойкости здания – II.

Классы функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (для жилой части здания), Ф4.3 (для встроенной части здания с административными помещениями).

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Фундаменты	<p>Фундаменты запроектированы с учетом использования в качестве основания грунта со следующими характеристиками: ИГЭ-811111, грунт – глина полутвёрдая лёгкая, с примесью органических веществ: $E=19,8$ МПа; удельное сцепление $c= 0,044$ МПа, $\phi_n = 15^\circ$, плотность грунта $\rho=2,01$ г/см³. Коэффициент пористости $e = 0,68$.</p> <p>Фундаменты свайные, объединенные железобетонным монолитным ростверком. Сопряжение свай с ростверком – жесткое.</p> <p>Сваи – по с. 1.011.1-10 вып. 1, из бетона В25W6F150, длиной 11м. Несущая способность свай определена по данным статического зондирования. Нагрузка допустимая на сваю длиной 11 м составляет 49,3 тс.</p> <p>Монолитный ростверк высотой 600мм запроектирован из бетона В25W6F150, армирован каркасами из арматуры Ø12A400 и Ø10A400.</p> <p>Под ростверком предусмотрена подготовка из бетона марки В7,5 толщиной 100 мм, уложенная по уплотнённому грунту основания.</p> <p>Гидроизоляция вертикальная - обмазка горячим битумом за 2 раза, горизонтальная из 2 слоёв Линокрема ХПП (ТУ 5774-002-13157915-98).</p>
------------	--

Наружные и внутренние стены подвала	Из блоков бетонных для стен фундаментов по ГОСТ 13579-78 с утеплением "Пеноплэкс Фундамент" ТУ 5767-006-54349294-2014, $\lambda_B=0,032$ Вт/м ^{°С} , толщиной 100 мм.
Наружные стены	С вентилируемым навесным фасадом, запроектированы из керамического утолщённого рядового полнотелого кирпича КР-р-по 250×120×88/1,4НФ/200/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М100 толщиной 380 мм на 1 этаже и керамического утолщенного рядового пустотелого кирпича КР-р-пу 250×120×88/1,4НФ/150/1,4/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М100 на 2-10 этажах, утеплитель Rockwool Венти Баттс толщиной 150 мм, навесные фасады из фиброцементных плит, выполняемые специализированной организацией. Каждый 6 ряд кладки 2-10 этажей выполнить из кирпича керамического утолщенного полнотелого марки КР-р-по 250×120×88/1,4НФ/150/2,0/25 ГОСТ 530-2012 для последующего крепления навесного фасада.
Внутренние стены	Внутренние стены запроектированы толщиной 380мм, 510мм и 640 мм из кирпича керамического утолщенного полнотелого марки КР-р-по 250×120×88/1,4НФ/200/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М100 - для 1 этажа и пустотелого марки КР-р-пу 250×120×88/1,4НФ/150/1,4/25 ГОСТ 530-2012- для 2-10 этажей. Система перевязки кладки - любая. Должна быть обеспечена перевязка с кладкой наружных стен. В местах прохождения вентканалов на 2-10 этажах - из кирпича керамического утолщенного полнотелого марки КР-р-по 250×120×88/1,4НФ/150/2,0/25 ГОСТ 530-2012. Кладку вентканалов выше кровли выполнить из кирпича керамического утолщенного полнотелого марки КР-р-по 250×120×88/1,4НФ/150/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100.
Армошвы	Для обеспечения совместной работы стен и перекрытий предусмотрены армокаменные швы в уровне низа плит перекрытий 3, 6, 9 этажей (продольная арматура $\varnothing 10$ А400, поперечная - $\varnothing 4$ Вр-1) в слое цементного раствора М100. Толщина шва 20 мм. Связевые сетки укладываются под перекрытиями 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10 этажей (продольная арматура $\varnothing 8$ А400, поперечная - $\varnothing 4$ Вр-1).
Стены лифтовой шахты	Приняты толщиной 380 мм из кирпича керамического утолщенного полнотелого марки КР-р-по 250×120×88/1,4НФ/200/2,0/25 ГОСТ 530-2012 (1 этаж), КР-р-по 250×120×88/1,4НФ/150/2,0/25 ГОСТ 530-2012 (2-10 этажи).
Перекрытия	Перекрытия междуэтажные – железобетонные плиты с круглыми пустотами по с. 1.141-1 в. 60, 63; с. 1.090.1-1 вып. 5-1. Покрытие – железобетонные плиты с круглыми пустотами по с. 1.141-1 в. 60,63; с. 1.090.1-1 вып. 5-1. Теплоизоляция в покрытии – плиты "Пеноплэкс Кровля" толщиной 200 мм; в покрытии над лестничной клеткой 150 мм. Перекрытие над техподпольем – железобетонные плиты с круглыми пустотами по с. 1.141-1 в. 60, 63; с. 1.090.1-1 вып. 5-1 с подшивкой теплоизоляционным слоем из плит Rockwool Венти Баттс, толщиной 100 мм.
Перемычки	Перемычки – сборные железобетонные по с. 1.038-1 для стен с толщенным кирпичом.
Перегородки	Внутриквартирные перегородки – пазогребневые плиты толщиной

	<p>80 мм, в санузлах и ванных комнат – из кирпича марки КР-р-пу 250×120×88/1,4НФ/150/1,4/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М100, толщиной 120 мм.</p> <p>Межквартирные перегородки толщиной 250 мм – крупноформатные керамические блоки «Поротерм».</p> <p>Перегородки на 1 этаже – гипсокартонные «КНАУФ-Файерборд» с минераловатным заполнением на стальном каркасе, толщиной 100 мм (в санузлах – влагостойкие).</p> <p>Перегородки в подвале запроектированы из керамического утолщённого рядового полнотелого кирпича КР-р-по 250×120×88/1,4НФ/150/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М100, толщиной 120 мм.</p>
Лестницы, площадки	<p>Марши – лестничные железобетонные плоские для жилых зданий высотой 3,0 м, шириной 1,05 м по с.1.151.1-7 в.1; и сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717,0-84* по металлическим косоурам.</p> <p>Площадки – лестничные железобетонные к плоским маршам для жилых зданий с высотой этажа 3,0 м по с. 1.152.1-8 в.1.</p> <p>Ограждения лестниц – металлические по с. 1.256.2-2 вып.1.</p>
Кровля	<p>Кровля здания плоская неэксплуатируемая с организованным внутренним водостоком.</p> <p>Кровельное покрытие из 2 слоев Техноэласта ТУ 5774-003-00287852-99.</p> <p>Пароизоляция "Изоспан D" ТУ 5774-003-18603495-2004.</p>
Входная группа	<p>Конструкция наружных стен входной группы – металлический каркас с теплым витражным остеклением.</p> <p>Стойки входной группы - металлические из гнутых сварных профилей 140×5 по ГОСТ 30245-2003.</p> <p>Связи из гнутых сварных профилей 80×4 по ГОСТ 30245-2003.</p> <p>Главные балки входной группы - двутавр 25Ш1 по СТО АСЧМ 20-93.</p> <p>Главные балки опираются с одной стороны на металлические стойки, а с другой стороны на кладку основного здания.</p> <p>Второстепенные балки - двутавр 25Ш1 по СТО АСЧМ 20-93.</p> <p>Сопряжение главных и второстепенных балок в одном уровне. По балкам – монолитное железобетонное перекрытие в несъемной опалубке из профлиста Н75-750-0,8 по ГОСТ 24045-2010.</p> <p>Перекрытие армируется сварными каркасами из продольной арматуры Ø12 А400 по ГОСТ 5781-82* и поперечной ø6 А240 по ГОСТ 5781-82* с шагом 150 мм в каждой волне профлиста.</p> <p>Перекрытие сверху утепляется плитами ROCKWOOL РУФ БАТТС Н ОПТИМА (ТУ 5762-005-45757203-99) толщиной 120 мм; нижний слой – плитами ROCKWOOL РУФ БАТТС В ОПТИМА (ТУ 5762-005-45757203-99) толщиной 50 мм.</p> <p>Покрытие выполнено из двух слоев Техноэласта, нижний слой Техноэласт ЭПП, верхний слой Техноэласт ТКП (ТУ 5774-003-00287852-99). По кровельному ковру выполняется стяжка из цементно-песчаного раствора М100 армированная сеткой Ø4 Вр-1 с шагом 50×50 мм.</p> <p>Для обеспечения требуемого предела огнестойкости металлические конструкции каркаса обшить 2 слоями плит КНАУФ-Файерборд ПНКФ 2500×1200×12,5 по ТУ 5742-006-01250242-2009.</p>
Котельная	<p><i>Наружные стены</i> котельной с вентилируемым навесным фасадом,</p>

запроектированы из керамического утолщённого рядового полнотелого кирпича КР-р-п^н 250×120×88/1,4НФ/150/ 2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М100 толщиной 380 мм, утеплитель Rockwool Венти Баттс толщиной 100 мм, навесные фасады из фиброцементных плит, выполняемые специализированной организацией.

Покрытие - железобетонные плиты с круглыми пустотами по с. 1.141-1 в.63. Теплоизоляция в покрытии - ROCKWOOL РУФ БАТТС Н ОПТИМА (ТУ 5762-005-45757203-99) толщиной 120 мм - нижний слой, плитами ROCKWOOL РУФ БАТТС В ОПТИМА (ТУ 5762-005-45757203-99) толщиной 50 мм. Покрытие выполнено из двух слоев Техноэласта, нижний слой Техноэласт ЭПП, верхний слой Техноэласт ТКП (ТУ 5774-003-00287852-99).

Кровля плоская неэксплуатируемая с организованным внутренним водостоком.

Фундамент под котельную – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм из бетона марки В20 W6 F150, верхняя и нижняя арматура Ø12 А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, шаг 200 мм.

Под плитой предусмотрена подготовка толщиной 100 мм из бетона марки В7,5 по слою уплотнённого щебня толщиной 200 мм, уложенному по песчаному грунту.

Инженерное оборудование. Сети инженерно-технического обеспечения. Перечень инженерно-технических мероприятий.

Система электроснабжения.

Электроснабжение жилого дома в соответствии с техническими условиями №102/17-63 от 21.03.2017, выданными АО «Коми коммунальные технологии», предусматривается по II категории электроснабжения от проектируемой трансформаторной подстанции 10/0,4кВ. Вводы в здание предусмотрены кабельными, в соответствии с серией 5.905-26.04. Прокладка кабелей по подвалу запроектирована в ПВХ трубах, кабели покрываются огнезащитным составом.

Проектом предусмотрена прокладка кабельных линий:

-2(АПвБШп-4x120) - электроснабжение ВРУ №1 жилого дома;

-2(АПвБШп-4x35) - электроснабжение ВРУ №2 встроенных помещений дома.

Кабели укладываются в траншеи на глубину не менее 0,7м; при пересечении проездов - не менее 1,0м. При пересечении проездов и инженерных коммуникаций прокладка кабелей предусмотрена в защитных трубах. Ввод питающих кабелей запроектирован в подвальное помещение и далее до помещений электрощитовых в подвале и на 1 этаже здания.

Расчетная мощность – 156,0 кВт на жилую часть и 24,0 кВт на административные помещения.

В проектируемом жилом здании имеются потребители I, II и III категории по обеспечению надежности электроснабжения. К I категории относятся: аварийное освещение, лифт, оборудование ТП, огни светового ограждения, газовая котельная. Встроенные помещения относятся к III категории, количество работающих согласно ИОС 7 - 6 человек. Остальные электроприемники относятся ко II категории.

Питание потребителей I категории обеспечивается электроэнергией от трансформаторной подстанции с устройством автоматического включения резерва АВР.

Для электроприемников II категории электроснабжение выполнено от разных трансформаторов.

Питание пристроенной газовой котельной выполнено двумя самостоятельными линиями от ввода в ВРУ жилого дома до ввода на АВР котельной, поставляемого комплектно с котельной.

Для приема и распределения электроэнергии по потребителям проектируемого здания предусмотрено два ВРУ. На 1 этаже установлено ВРУ-3СМ-26-60А УХЛ4 для встроено-пристроенных помещений. В подвале здания предусмотрена электрощитовая для жилых помещений, состоящая из вводной панели ВРУ3СМ-11-10 УХЛ4, распределительной ВРУ3СМ-48-03А УХЛ4, а также панели АВР, для потребителей I категории, ЯАВР3-63-2. На вводной панели ВРУ жилого дома устанавливаются счетчики общего учета Меркурий 230. На этажах в нишах стен монтируются этажные щитки типа ЩЭ, в которых расположены вводные автоматы квартир и электронные счетчики общеквартирного учета Меркурий 206. В каждой квартире рядом с входной дверью размещаются квартирные щиты, типа ЩРН-П-12, в которых устанавливаются УЗО и автоматы защиты групповых линий.

Осветительные стояки и вертикальные участки групповых линий прокладываются под штукатуркой. Удельная расчетная нагрузка на одну квартиру 1,35кВт, в соответствии с СП 31-110-2003.

Для нужд пищевого приготовления предусматривается установка электрических плит мощность не более 8,5 кВт.

Групповая сеть квартир выполняется 3-х проводной (фазный проводник, нулевой рабочий, нулевой защитный проводники).

В квартирах предусматриваются 5 однофазных групп. Горизонтальная сеть от этажных щитков до ввода в квартиру предусматривается кабелем ВВГнг(А)-LS прокладываемым в ПВХ трубах по подготовке пола, разводка по квартире - в пустотах плит перекрытий и в слое штукатурки. Высота установки розеток 0,3м от уровня пола, розетки кухни по рабочему фронту - 1,1м, для электроплиты - 0,3м.

В целях предупреждения электротравматизма детей в квартирах устанавливаются штепсельные розетки, снабженные защитным устройством, закрывающим штепсельные гнезда при вынутой эл. вилке.

В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой на 220В.

В проекте предусмотрен монтаж поквартирной системы АСКУЭ на базе счетчиков "Меркурий 206" и "Меркурий 230" на общедомовые нужды.

Освещение здания принято следующих видов: рабочее, аварийное (эвакуационное и безопасности) и ремонтное.

Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях здания. Ремонтное освещение напряжением 36в, предусмотрено в тепловом узле, коммутационной и электрощитовых, выполняется переносными светильниками РВО-36У2. Подключение переносного светильника предусмотрено через понижающий трансформатор в ящике ЯТП.

Аварийное (эвакуационное) освещение предусмотрено на лестницах, в лифтовых холлах, в коридорах, на путях эвакуации.

Аварийное (безопасности) освещение предусмотрено в тепловом узле и электрощитовых.

Управление эвакуационным освещением лестничных клеток и входов в здание осуществляется от фотореле. Управление рабочим освещением этажных площадок осуществляется от датчиков движения, встроенных в светильники. Питание аварийных светильников предусмотрено от устройств автоматического включения резерва АВР установленного в помещении электрощитовой.

В целях экономии электроэнергии предусмотрены светодиодные светильники и светильники с компактными люминесцентными лампами.

Для управления освещением лестниц, имеющих естественное освещение, питание предусмотрено от фотореле, обеспечивающее автоматическое включение освещения с

наступлением темноты. Управление рабочим освещением этажных площадок осуществляется от датчиков движения, встроенных в светильники.

Для снижения потерь приняты кабели и провода с медными жилами оптимального сечения.

Наружное освещение.

Проектом предусматривается освещение пешеходных тротуаров, проездов светильниками ЖКУ-150, мощностью 150Вт на фасаде здания. Подключение освещения выполнено от ВРУ жилого дома кабелем ВВГнг(А)-LS 3х2,5.

Освещенность территории соответствует нормируемой, определенной СП 52.1330.2011: для дворовых территорий, проездов и хозплощадок не менее 2 лк; для детских площадок – не менее 10лк.

Управление наружным освещением предусматривается автоматическим от фотореле, установленного в блоке управления освещением (БУО). Фотодатчик устанавливается на втором этаже с внутренней стороны наружной рамы.

Заземление и молниезащита.

Система заземления TN-C-S.

На вводе в здание запроектирована система уравнивания потенциалов, объединяющая между собой следующие части:

- основной защитный проводник питающей линии;
- заземляющий проводник, присоединенный к искусственному заземлителю;
- трубы коммуникаций;
- направляющие лифтов;
- металлические части каркасов (фундамент) здания;
- молниезащиту здания;
- заземление котельной;
- молниезащиту дымовых труб котельной.

Этажные щитки оборудуются каждой нулевой рабочей шиной N, изолированной от корпуса щита и нулевой защитной шиной PE, присоединенной к корпусу щитка. На групповых линиях розеток кухни, комнат и коридора установлены аппараты УЗО.

Защита от прямого прикосновения к токоведущим частям электрооборудования обеспечивается:

- основной изоляцией токоведущих частей;
- применением защитных оболочек для электрооборудования.

Защита при косвенном прикосновении при контакте с открытыми проводящими частями (корпусами щитов и электроприемников), оказавшимися под напряжением в результате повреждения изоляции токоведущих частей, обеспечивается автоматическими выключателями, установленными в щитках.

Для уравнивания потенциалов предусмотрено:

- заземляющее устройство, включающее заземлители и заземляющий проводник;
- установка PE шины в ВРУ (Главная Заземляющая Шина), к которой должны быть присоединены: заземляющий проводник, защитные проводники электроустановки, главные проводники системы уравнивания потенциалов, прокладываемые от сторонних проводящих частей, металлоконструкций (фундамента) здания, PEN проводники наружных питающих линий.

Дополнительная система уравнивания потенциалов предусмотрена в ванных помещениях квартир, а так же в коммутационной, тепловом узле и электрощитовых.

В ванных помещениях квартир выполнены дополнительные системы уравнивания потенциалов, соединяющие сторонние проводящие части и ванну с шиной PE, находящейся в этажном щитке.

Молниезащита выполнена по IV уровню с устройством молниеприемной сетки из стали $\varnothing 10$ мм на кровле здания. Шаг ячеек сетки не более 20×20 м.

Неметаллические части здания, возвышающиеся над кровлей, оборудуются дополнительными молниеприемниками, присоединенными к сетке сталью $\varnothing 10$ мм. Токоотводы выполняются сталью диаметром не менее 10 мм и располагаются по периметру здания.

Токоотводы соединяются горизонтальным поясом из стали 40×5 мм в земле. Контур заземления прокладывается вокруг здания на расстоянии 1 м от стены на глубине 0,5 м от поверхности земли.

Главную заземляющую шину (применена шина РЕ ВРУ1 Cu 40×5) присоединить сталью ст. 25×4 мм к контуру заземления. Все соединения в системе молниезащиты выполнить сваркой.

Для газовой котельной предусмотрено заземление путем соединения внутреннего контура заземления котельной с системой заземления жилого дома ст. 25×4 . Защита дымовых труб котельной от ударов молнии предусмотрена штатным (поставляемой комплектно) узлом защиты электроцепей от попадания молнии – грозovým разрядником. Грозовые разрядники предусмотрено соединить с молниеприемной сеткой жилого дома сваркой или пайкой.

Система водоснабжения.

Источником водоснабжения является существующий водопровод по ул. Первомайская, согласно ТУ №8659 от 07.04.2017 г., выданным ОАО "Сыктывкарский водоканал", г. Сыктывкар. Точка подключения – существующий колодец №10-5-4 на водопроводе диаметром 500 мм.

Расчетный (проектный) расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составит 13.50 и 0.09 м³/сут., жилая и административная часть здания соответственно. Расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/с. Пожаротушение здания осуществляется от существующих пожарных гидрантов.

Свободный напор в точке подключения (согласно ТУ) составляет 25.0 м.в.ст. Потребный напор в сети хоз-питьевого водопровода на вводе в здание составляет 65.0 м.в.ст. Для обеспечения потребного напора, в помещении насосной станции установлена станция повышения давления с напором 40.0 м и расходом 6.73 м³/час. В нежилых и жилых помещениях с первого по шестой этаж на вводе в квартиры установлены регуляторы давления после себя.

Сеть водопровода выполнена из труб ПЭ100 SDR17 $\varnothing 110,0 \times 6.6$ мм по ГОСТ 18599-2001. Трубопроводы прокладываются ниже глубины промерзания. Ввод водопровода прокладывается открытым способом.

Колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Герметизация ввода водопровода выполнена по серии 5.905-26.08.

Магистральные сети холодного и горячего водопровода, стояки и подводки к санитарным приборам, жилого дома, выполнены из полипропиленовых труб PP-R по ГОСТ 32415-2013.

Система внутреннего хоз-питьевого водопровода жилого дома включает: ввод в здание, водомерный узел, разводящую сеть, стояки, подводки к санитарным приборам и технологическому оборудованию, запорную, водоразборную, смесительную и регулирующую арматуру, поквартирные узлы учета воды (водосчетчики).

Магистральные трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения прокладываются по подвалу. Стояки систем холодного водоснабжения и подводки к санитарным приборам прокладываются открыто.

На ответвлениях от магистральных сетей, у основания стояков водопровода, вводов в квартиры, устанавливается запорная арматура.

Подводки к санитарным прибором выполнены $\varnothing 20$ мм.

Трубопроводы, прокладываемые по подвалу, изолируются изоляционным материалом из вспененного полиэтилена толщиной 9.0 мм.

Для учета водопотребления используются проектируемые водомерные узлы со счетчиком ВСХд-25, установленным после первой наружной стены зданий.

На вводах в квартиры и нежилые помещения, для учета водопотребления установлены водомерные счетчики ВСХ-15 и ВСГ-15, холодный и горячий водопровод соответственно.

Система водопровода горячей воды здания включает в себя: подводку к санитарным приборам, запорную, водоразборную, смесительную, регулирующую арматуру. Горячее водоснабжение предусмотрено от водоподогревателя, установленного в котельной.

Трубопроводы горячего водоснабжения выполнены из полипропиленовых труб РР-Р по ГОСТ 32415-2013. Подводки к санитарным прибором выполнены диаметром 20 мм. В помещениях санитарных узлов квартир установлены П-образные полотенцесушители.

Расчетный расход горячей воды на жилые помещения 6,48 м³/сут., на административные – 0,40 м³/сут.

Подключение котельной к водопроводной сети жилого дома выполнено стальными оцинкованными водогазопроводными трубами по ГОСТ 3262-75.

Хозяйственно-противопожарный водопровод котельной выполнен стальными водогазопроводными трубами по ГОСТ 3262-75. Для учета водопотребления котельной установлен водомерный узел со счетчиком ВСХд-15.

Пожаротушение.

Расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/с. Пожаротушение здания осуществляется от существующих пожарных гидрантов.

Для ликвидации пожара на ранней стадии в каждой квартире и нежилом помещении предусматривается установка первичных средств пожаротушения. Для предотвращения распространения пожара, проходы пластиковых труб водопровода через стены и перекрытия выполняются с помощью терморасширяющейся противопожарной мастики (при диаметре до 50 мм) и терморасширяющихся противопожарных муфт (при диаметре 50 мм и более).

Для пожаротушения котельной предусмотрена установка двух пожарных кранов Ду50 мм. Расход на внутренне пожаротушение котельной составляет 2×2,5 л/с.

Система водоотведения.

Хозяйственно-бытовая канализация.

Водоотведение ведётся в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации, в существующий колодец №10-8-27 на канализации диаметром 500 мм по ул. Красных партизан согласно, ТУ №8660 от 07.04.2017г., выданных ОАО "Сыктывкарский водоканал", г. Сыктывкар.

Расход сточных вод составляет 13,59 м³/сут.

Выпуски хозяйственно – бытовой канализации жилого дома выполнены НПВХ трубами по ГОСТ Р 51613-2000, диаметром 110 мм. Выпуск хозяйственной канализации от котельной выполнен чугунной трубой, диаметром 100 мм, по ГОСТ 6942-98. Сеть самотечной бытовой канализации выполнена из НПВХ труб по ГОСТ Р 51613-2000, диаметром 160 и 200 мм. Колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм по С. 3.900.1-14. Гидроизоляция колодцев – обмазочная в два слоя.

Сети хозяйственно-бытовой канализации жилого дома вентилируются через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю здания на высоту 0,2 м от обреза кровли.

Все приемники стоков внутренней канализации имеют гидравлические затворы (сифоны).

Стояки канализации и магистральные трубопроводы жилого дома выполнены из труб ПП по ГОСТ 32414-2013.

Стояки прокладываются открыто в санузлах.

Подключение санитарных приборов к системе хоз.-бытовой канализации выполнено из труб ПП по ГОСТ 32414-2013.

Сети внутренней канализации котельной выполнены из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Для предотвращения распространения пожара, проходы пластиковых труб канализации через стены и перекрытия жилого дома выполняются с помощью терморасширяющихся противопожарных муфт.

Дождевая канализация.

Точка подключения ливневой канализации – существующий колодец на сети ливневой канализации диаметром 400 мм, согласно ТУ №143 от 16.06.2008 г, выданных ООО "Горблагоустройство" и письма №243 от 30.03.2017 выданного МКП "Жилкомсервис" г. Сыктывкар.

Сеть самотечной ливневой канализации выполнена из труб НПВХ SN8 диаметром 160, 200 мм по ТУ 2248-057-72311668-2007.

Колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 диаметром 1000 мм.

Сброс ливневых и талых вод с придомовой территории осуществляется в существующие дождеприемные колодцы.

Расход ливневых стоков, отводимых в дождеприемник, с площади застройки проектируемого объекта составляет 5.46 л/с.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается системой внутренних водостоков. В качестве водоприемников дождевых и талых вод на кровле здания устанавливаются водосточные воронки.

Система внутренних водостоков выполнена из труб ПП по ГОСТ 32414-2013.

Расход дождевых вод с кровли здания 2,13 л/с.

Для предотвращения распространения пожара, проходы пластиковых труб канализации через стены и перекрытия выполняются с помощью терморасширяющихся противопожарных муфт ленточного типа и противопожарной мастики.

Дренаж.

Проектом предусмотрен пристенный дренаж здания, для защиты от подтопления, в момент сезонного повышения уровня грунтовых вод.

Пристенный дренаж здания выполнен из труб двухслойных профилированных перфорированных ПЕРФОКОР-2 Ø160 мм, по ТУ 2248-004-73011750-2007. Сброс дренажных вод предусмотрен в проектируемую сеть ливневой канализации. Колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 диаметром 1000 мм, с оклеечной гидроизоляцией.

Отопление, вентиляция.

Отопление.

Теплоноситель системы теплоснабжения – вода с расчетными температурами по отопительному графику 80°С - 60°С.

Система отопления жилой части здания – поквартирная горизонтальная двухтрубная периметральная. Для распределения теплоносителя по квартирам запроектированы стальные распределительные гребенки для систем отопления. В гребенке устанавливаются балансировочная и запорная арматура, воздуховыпускные устройства, спускная арматура и поквартирные теплосчетчики ТТК-01-М.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные радиаторы PRADO Universal - для жилья, в лестничных клетках – стальные радиаторы PRADO Classic без термоголовок, в техпомещениях – чугунные радиаторы МС-140 в электрощитовой, насосной и коммутационной – электроконвекторы.

Регулирование оптимальных температур в жилых помещениях осуществляется радиаторными терморегуляторами, установленными на подводках к приборам.

Трубопроводы системы отопления жилого дома запроектированы из полипропиленовых труб PRO AQUA по ГОСТ 32415-2013, армированных стекловолокном RUBIS SDR6 с изоляцией цилиндрами толщиной 6 мм TermaFlex is (прокладка в полу).

Трубопроводы в местах пересечения внутренних перегородок и стен прокладываются в гильзах из стальных труб.

Воздухоудаление из системы отопления предусматривается через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы.

Для спуска воды в низших точках системы предусмотрены краны шаровые.

Система отопления нежилых помещений здания – горизонтальная двухтрубная. В качестве нагревательных приборов приняты стальные радиаторы PRADO Universal.

Магистральные трубопроводы прокладываются под перекрытием техподполья. На горизонтальных ветках предусматриваются отключающие и регулирующие устройства. Трубопроводы магистралей и стояков жилой части – из электросварных труб по ГОСТ 10704-95 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Вентиляция.

Вентиляция жилых помещений естественная. Вентиляция осуществляется из санузлов и кухонь через кирпичные каналы с жалюзийными решетками. Приток неорганизованный через окна и клапаны инфильтрации воздуха.

Воздухообмены определены по кратности в соответствии с нормативными требованиями по приложению М СНиП 41-01-2003.

На 2-х верхних этажах в кухнях и санузлах установлены бытовые вентиляторы типа "МAB" фирмы ВЕНТС. Проектом предусмотрена установка решеток вентиляционных АМН-К фирмы "Арктика", на кухнях – решетки с регулятором расхода воздуха АМР-К. Вентиляционные каналы выведены кирпичной стеной выше кровли здания.

Помещения нежилой части здания оборудуются вытяжной вентиляцией с естественным побуждением независимо от жилой части.

Воздуховоды изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14718-80.

Воздуховоды, к которым предъявляются требования по огнестойкости, выполняются из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм и имеют огнезащитное покрытие – ОЗС - МВ по ТУ 5775-008-17297211-02 с пределом огнестойкости EI60 при толщине 4,0+1,0 мм.

Сети связи.

Радиофикация.

Согласно технических условий от 11.04.2017г. №828, выданных ПАО "Ростелеком», в проектируемом жилом доме предусматривается устройство внутренней сети радиофикации.

Проектом выполнена подвеска фидерной радиолнии напряжением 240В проводом БСА-4,3мм от трубостойки существующего жилого дома №48 по ул. Красных Партизан. На кровле проектируемого дома установлена трубостойка РС-1-1,9м. Заземление трубостоек выполнено согласно ГОСТ 464-79 с изм. 90г.

Прокладка проводов внутридомовой сети производится в поливинилхлоридных трубах Ø40 мм. Ввод в квартиру выполнен в трубе ПВХ Ø20 мм.

В помещениях квартир предусматривается установка радиорозеток типа РРВ-2. Розетки устанавливаются на высоте 50 мм над плинтусом на расстоянии не более 1 м от электророзеток. Подключение проводов к радиорозеткам, ограничительным коробкам ведется шлейфом.

Во встроенных помещениях радиорозетки устанавливаются по заявке арендаторов.

Телефонизация

Проект телефонизации выполнен согласно технических условий ПАО "Ростелеком" от 12.04.2017г. №830.

Для телефонизации жилого дома, в соответствии с техническими условиями, проектом предусматривается прокладка волоконно-оптического кабеля ДПС-П-08 в существующей и проектируемой телефонной канализации от существующего оптического шкафа ОРШ №221-254 по адресу: ул. Интернациональная, 100.

Ввод в здание выполнен кабельным в соответствии с серией 5.905-26.04. В помещении коммутационной в подвале жилого дома предусмотрена установка оптического распределительного оборудования ОРШ-64 в телекоммуникационном шкафу ТШ. На этажах в слаботочных нишах этажных щитков устанавливаются оптические распределительные коробки ОРК-8С со сплиттерами 1:4. Во встроенных помещениях предусмотрена техническая возможность для установки оконечного оборудования ONT по технологии GPON. Для электроснабжения ONT предусмотрено наличие электрической розетки на расстоянии не более 1м от устройства. Электрическая розетка предусмотрена в разделе ИОС 1. Прокладка сети от ОРК-8С до квартиры или нежилого помещения, а также установка абонентского оборудования выполняется после заключения договора на обслуживание с ПАО "Ростелеком".

Во встроенных помещениях телефонизация выполняется по заявке арендаторов.

Телевидение и интернет.

Передача цифрового телевизионного сигнала в каждую квартиру обеспечивается ПАО "Ростелеком" в сети доступа по технологии GPON (IP TV) в каждую квартиру. Телевизионный сигнал на вход телевизионного приемника подается от устанавливаемого работниками ПАО "Ростелеком" устройства декодирования цифрового телевизионного сигнала (Set Top Box), включаемого в ONT по технологии Enternet (к одному ONT возможно подключить до трех Set Top Box).

Предоставление услуги широкополосного доступа в сеть Интернет обеспечивается ПАО "Ростелеком" по технологии GPON. Интерфейсом доступа в сеть являются порты FE/GE оконечного устройства ONT.

Домофон.

Проектируемая система контроля входа в дом основывается на технических решениях компании "Vizit".

Комплект замочно-переговорного устройства состоит из блока управления БУ, который монтируется на первом этаже, блоков коммутации, устанавливаемых на каждом этаже в слаботочном отсеке этажного щита, устройства оконечного комплектного переговорного, устанавливаемого в каждой квартире на стене в прихожей, в удобном для обслуживания месте, не менее 1,4 м от пола. Блок БУ располагается на расстоянии не далее 15 м от блока вызова БВ и подключается от ВРУ здания 3-х проводной линией, потребляемая мощность $P_p=20$ Вт.

Блок вызова БВ и защелка устанавливаются на внутренней двери подъездов. В целях увеличения надежности работы в зимний период, подвод линии связи к БВ должен обеспечить возможность свободного открывания "подвижной" створки двери. Неподвижная половина входной двери подъезда должна быть надежно закреплена, а подвижная - установлена не менее чем на три петли. Для выхода из помещения используется кнопка "Exit 300".

Вся проводка предусмотрена проводом ТРП, прокладываемом трубах ПВХ по слаботочном стояке и в замоноличенных трубах ПВХ. Ответвление проводов производится в ответвительных коробках, которые устанавливаются в слаботочных нишах.

Диспетчеризация.

Диспетчеризация лифтов выполнена согласно технических условий ООО «Техналадка и монтаж».

В проекте предусмотрен комплект объектового диспетчерского терминала ОДТ-Л 1.1 GSM производства компании ЗАО «КРОС-НИАТ».

Данное оборудование обеспечивает требования технического регламента:

- двухсторонняя переговорная связь кабина лифта – обслуживающий персонал;
- контроль режимов работы лифта.

Оборудование присоединяется к контуру заземления сопротивлением не более 4 Ом.

Газоснабжение

Наружные сети

Согласно техническим условиям №120 от 03.04.2017, выданным АО "Газпром газораспределение Сыктывкар", точка подключения к сетям газоснабжения – на границе земельного участка газопровод среднего давления ПЭ100 SDR11 диаметром 63 мм. Давление газа в точке подключения: максимальное - 0.3 МПа; минимальное - 0.2 МПа. Материал труб и тип защитного покрытия в точке подключения: полиэтилен ПЭ100 SDR11 по ГОСТ Р 50838-95.

Общий максимальный расход газа на нужды котельной 84.0 м. куб. в час.

Для коммерческого учета расхода газа в помещении котельной установлен измерительный комплекс газа СГ-ЭКвз-Р-02-100/1,6 на базе счетчика RVG G65.

Газопровод среднего давления монтируется из полиэтиленовых газовых труб ПЭ100 диаметром 63×5.8 мм SDR 11 "ГАЗ" по ГОСТ Р 50838-2009. Для понижения давления газа и обеспечения требуемого расхода газа, на сети газоснабжения предусмотрен пункт редуцирования газа - ГРПШ-04-2У1 с регулятором давления РДНК-400. Для выхода из-под земли применен цокольный газовый ввод диаметром условного прохода 50 мм ВЦГ ПЭ 100 ГАЗ SDR11 Ø63/ст57. Надземный газопровод, прокладываемый по фасаду котельной, монтируется из стальных водогазопроводных труб Ду 75 по ГОСТ 3262-75.

Охранная зона установлена:

- вдоль трасс подземного газопровода в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров с противоположной стороны;
- вокруг ГРП 10 метров.

Газоснабжение внутреннее

Проектом предусмотрен внутренний газопровод низкого давления для газоснабжения 2 водогрейных стальных котлов De Dietrich САВК-25 производительностью 290кВт с газовыми горелками G 303/5S модулирующими 160-410кВт.

Котельная: $V_{вн.} = 98,44 \text{ м}^3$; $H = 3,0 \text{ м}$. Вентиляция котельной естественная. Вытяжка в размере 3-х кратного воздухообмена через крышный дефлектор Д355 - 1шт. Приток, компенсирующий горение и 3-х кратный воздухообмен – через жалюзийные решетки (1225×425 мм $F_{ж} = 0,3075 \text{ м}^2$).

Температура внутреннего воздуха в котельной +5°C.

Забор воздуха на горение производится из помещения.

Давление газа на вводе в котельную 3,0кПа.

Расчетный расход газа на котел De Dietrich САВК-25 - 42.0 $\text{нм}^3/\text{ч}$. Максимальный расход газа на котельную – 84.0 $\text{нм}^3/\text{ч}$.

Для коммерческого учета расхода газа в помещении котельной установлен измерительный комплекс газа СГ-ЭКвз-Р-02-100/1,6 на базе счетчика RVG G65. Максимальная пропускная способность 100,0 $\text{нм}^3/\text{ч}$. Минимальная пропускная способность 2,0 $\text{нм}^3/\text{ч}$.

Предусмотрены счетчики RVG G40 для технологического учета расхода газа на каждом котле. Максимальная пропускная способность 65 $\text{нм}^3/\text{ч}$. Минимальная пропускная способность 1,0 $\text{нм}^3/\text{ч}$.

Для автоматического перекрытия газопровода при достижении температуры среды при пожаре – 100°C на вводе газопровода в помещении котельной устанавливается термозапорный клапан.

В качестве легкосбрасываемой конструкции предусмотрено остекление окон $F_{ост.}=2,9\text{ м}^2$.

Монтаж котлов предусмотрено вести в соответствии с инструкцией фирмы изготовителя.

Продувочные газопроводы выводятся на 1м выше кровли котельной.

На вводе газопровода в помещение котельной устанавливается газовый электромагнитный клапан, который используется как запорно-регулирующий орган для дистанционного управления.

В помещении котельной установлен сигнализатор загазованности по СО и СН₄ – для контроля загазованности помещения оксидом углерода и метаном.

Газопроводы монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Соединение труб на сварке.

При пересечении стен газопроводы заключаются в футляры. Пространство между газопроводом и футляром заполняется промасленной паклей и битумом.

Помещение под котлы обеспечивается противопожарным инвентарем согласно ППБ 01-03: порошковый огнетушитель, вместимостью л/кг - 10/9 - 1шт.

Конструкция запорной, регулирующей и предохранительных устройств должна обеспечивать герметичность затвора не менее "В" по ГОСТ 9544-93.

Надземные участки газопроводов защищаются от атмосферной коррозии покрытием одного слоя грунтовки Universum Финиш А10 и двух слоев метилметакрилатной эмали Universum Финиш А12 по ГОСТ 14202-69.

Крепление газопровода к строительным конструкциям производится при помощи хомутов.

Технологические решения

Здание 10-ти этажное, со встроенными административными помещениями на первом этаже.

Полезная площадь встроенных помещений 441,89 кв.м.

На 1 этаже жилого дома расположены помещения для обслуживания физических лиц, комнаты для работы с VIP персонами, кабинет директора с комнатой отдыха, помещения для персонала. Все рабочие места оборудованы офисной мебелью и компьютерами. Во входной группе установлены платежные терминалы и банкоматы. В зале выделено место для установки многофункционального устройства для печати, размножения и копирования документации. Для персонала предусмотрены помещения для отдыха и приема пищи и раздевалка. Комната отдыха и приема пищи оборудованы обеденными столами и стульями, эл.чайником, микроволновой печью (для разогрева пищи), бытовым холодильником (для кратковременного хранения продуктов питания), двухсекционной мойкой для мытья посуды и диваном для отдыха. Сан.узел для персонала совмещен с сан.узлом для инвалидов. В комнате уборочного инвентаря установлен шкаф для инвентаря, раковина для мытья рук и поддон с краном для забора воды для уборки помещений, который расположен на высоте 0,5 м от пола. Общее количество работающих во всех административных помещениях 6 человек.

Согласно п.5.1.1 СП 59.13330.2012 на 1 этаж встроенных помещений предусмотрен вход, приспособленный для доступа МГН. Вход запроектирован в одном уровне с прилегающими тротуарами с отсутствием ступеней и порогов (см. лист ОДИ-2 "Ситуационный план с путями передвижения МГН").

Тепломеханические решения котельной

Проектом предусмотрена пристроенная водогрейная котельная для отопления и горячего водоснабжения жилого дома.

Жилой дом по надежности теплоснабжения относится ко II категории, степень огнестойкости здания - II.

Категория помещения котельной по пожарной и взрывопожарной опасности - Г.

Расчетная температура наружного воздуха -36°C .

Продолжительность отопительного периода - 245 суток.

Средняя температура отопительного периода - -5.8°C .

Вид топлива - природный газ.

Тепловая нагрузка – 527, 583 кВт (0,453Гкал/ч), в т.ч.:

- отопление жилого дома – 276, 0 кВт (0,237Гкал/ч);
- горячее водоснабжение – 251, 583 кВт (0.216Гкал/ч).

Теплоноситель системы теплоснабжения – вода с расчетными температурами по отопительному графику 80°C - 60°C . Схема теплоснабжения принята закрытая двухтрубная. Погодозависимое управление осуществляется независимо по двум контурам:

1. Отопление жилого дома (температурный график 80°C - 60°C с коррекцией по температуре наружного воздуха);

2. Горячее водоснабжение (температурный график 60°C - 5°C).

Исходной водой является вода из хозяйственно-питьевого водопровода, качество воды по ГОСТ 2874-82 "Вода питьевая".

Котельная работает в автоматическом режиме. Сигналы о неполадках в работе котельной передаются на диспетчерский пульт.

Проектом предусматривается установка 2-х водогрейных стальных котлов De Dietrich САВК-25 производительностью по 290кВт с газовыми горелками G303/5S.

Общая производительность котельной 580кВт.

Тепловой схемой котельной предусматривается:

- приготовление и подача сетевой воды на отопление жилого дома с параметрами теплоносителя 80°C - 60°C ;
- приготовление и подача горячей воды 60°C .
- автоматическое регулирование температуры теплоносителя в системе отопления в зависимости от температуры наружного воздуха;
- автоматическая подпитка системы отопления здания химочищенной водой.

Насосы приняты сдвоенные, фирмы Willo.

Учет потребления исходной воды производится водосчетчиком.

Учет отпуска тепловой энергии производится общедомовыми теплосчетчиками.

Горизонтальные участки трубопроводов проложить с уклоном не менее 0,002 в сторону движения теплоносителя.

Канализационные стоки сбрасываются в общедомовую канализацию.

Для приведения качества воды в соответствие с нормами предусмотрена для питания водогрейных котлов установка дозирования реагентов "Ёлка".

Отвод дымовых газов из котельной осуществляется от каждого котла по отдельным утепленным металлическим дымоходам диаметром 300мм заводской готовности.

В помещении котельной предусматривается естественная вентиляция в объеме не менее трехкратного воздухообмена в 1 час, без учета воздуха, засасываемого в топку котлов для горения. Воздухообмен в котельной принят с учетом расхода воздуха на горение.

Обогрев котельной осуществляется воздушно-отопительным агрегатом и за счет теплоизбытков.

Подача воды в котельную осуществляется от хоз.-питьевого водопровода. Ввод оборудован водомерным узлом.

Проект организации строительства.

Раздел не разрабатывался в соответствии с заданием на проектирование.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

На территории объекта источники электромагнитного и лазерного излучений отсутствуют.

Объектов особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и объектов культурного значения - нет.

Проектируемый объект находится за пределами территории СЗЗ промышленных предприятий.

Для проектируемого объекта установление санитарно-защитной зоны не предусматривается.

Охрана окружающей среды в период строительства:

Для улучшения состояния воздушного бассейна в период проведения строительного-монтажных работ необходим ряд мер:

- использование только технически исправного автотранспорта, прошедшего ежегодный технический осмотр. Необходимо регулярное проведение работ на СТО по контролю токсичности отработанных газов в соответствии с ГОСТ Р 517.09-2001 и ГОСТ Р 52160-2003.
- контроль работы техники на трассе прокладки в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе - отстой техники в эти периоды только при неработающем двигателе.
- сокращение выбросов в период НМУ:

Во время строительства, в том числе в ПОС, предусматривается:

- производство работ строго в зоне, отведенной стройгенпланом и огороженной специальным забором;
- упорядоченная транспортировка и складирование сыпучих и жидких материалов;
- установка пункта мойки колес;
- организация специально отведенных площадок с установкой водонепроницаемых контейнеров для сбора отходов в период строительства и своевременный их вывоз с территории;
- складирование строительных материалов, потенциально загрязняющих почвенно-грунтовый комплекс, только в пределах специально оборудованных площадок;
- своевременная ликвидация проливов ГСМ при их возникновении, рекультивация поврежденных участков почвы;
- для сбора хозяйственно-бытовых стоков в санитарно-бытовых помещениях устанавливается биотуалет, жидкие отходы от которого выкачиваются и вывозятся по мере накопления спецмашиной на сливные станции.

Ливневый поверхностный сток во время строительства будет отводиться за пределы участка по ранее сложившейся схеме отведения стока с территории - в пониженные места естественного рельефа.

Отработанная вода от пункта мойки колес после окончания строительства вывозится на очистные сооружения. Сброс без очистки запрещен.

Отходы хозяйственно-бытовых стоков по мере накопления емкости вывозит специализированная организация по сдаче в аренду и обслуживанию биотуалетов, на основании заранее заключенного договора на аренду и обслуживание, будет производить еженедельный вывоз отходов специальной машиной на сливные станции.

Проектом предусмотрена рекультивация земель. На техническом этапе рекультивации земель в период реконструкции будут проведены следующие работы:

- уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;
- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем;

- оформление откосов кавальеров, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям.

По окончании строительства предусмотрен ряд мероприятий по благоустройству территории, рекультивация нарушенных земель и восстановление их плодородных свойств на участках, не попадающих под пятно застройки.

Охрана окружающей среды в период эксплуатации:

Водоотведение в период эксплуатации ведется в уличную сеть бытовой канализации.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматриваются системой внутренних водостоков.

Сброс ливневых и талых вод с придомовой территории осуществляется в существующие дождеприемные колодцы.

Расположение мест временного накопления отходов, их устройство (расположение с подветренной стороны, твердое покрытие, раздельное хранение) отвечают требованиям современного природоохранного законодательства.

На основе анализа прогнозных оценок степени загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, геологической среды, оценки акустического режима территории, косвенной оценки возможного отрицательного влияния на почву и растительность, а также с учетом предпроектных решений испрашиваемой территории и комплекса намечаемых природоохранных мер, был сделан вывод о том, что размещение и строительства проектируемого объекта не вызовет недопустимых экологических последствий на прилегающие к нему территории и здоровье человека с учетом обеспечения эксплуатирующими службами комплекса природоохранных и санитарно-гигиенических мероприятий.

Планируемое место расположения проектируемого объекта и источников загрязнения атмосферы на его территории, параметры ИЗА обеспечивают минимальное влияние выбросов проектируемого объекта на атмосферный воздух прилегающей территории.

Предусмотренный проектом перечень мероприятий по охране растительного и животного мира позволит свести к минимуму ущерб, наносимый проектируемым объектом растительному и животному миру на данной территории.

В процессе строительства проектируемого объекта организуется постоянный мониторинг за состоянием окружающей среды

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (многоквартирные жилые дома); Ф 4.3 (встроенные административные помещения); Ф 5.1 (пристроенная котельная).

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Помещениям электрощитовых, теплового пункта и кладовой уборочного инвентаря присвоена категория В4, водомерному узлу - категория Д, газовой котельной – категория Г.

Противопожарные разрывы между проектируемым жилым домом и существующими зданиями составляют:

- с северной стороны от проектируемого жилого дома расположено здание сбербанка на расстоянии 23,5 м;
- с восточной стороны от проектируемого дома находится комплекс гаражей на расстоянии 19,0 – 24,25 м;
- с юго-восточной стороны от проектируемого дома расположен жилой дом на расстоянии 28 м.

Для жилого дома предусмотрено устройство пожарного проезда и подъездных путей для пожарной техники. Подъезд пожарных автомобилей предусмотрен с одной продольной стороны здания т.к. высота здания 27,65 м. Ширина проездов для пожарной техники принята 7,0 м. Расстояние от внутреннего края проезжей части до стен здания принято 6,4 м.

Для целей наружного пожаротушения здания проектом предусмотрено использование двух ближайших существующих пожарных гидрантов с расходом воды не менее чем 15 л/с. При возникновении пожара, тушение пожара будет осуществляется пожарными машинами, находящимися в распоряжении ближайшей пожарной части, ул. Советская, 9 Республика Коми, Сыктывкар. К точкам забора воды из пожарных гидрантов выполнен подъезд с асфальтобетонным покрытием.

Входы в жилую часть здания предусматриваются через двойной тамбур в коридор затем в лифтовой холл, лестничную клетку. Из межквартирного коридора осуществляются входы в квартиры. Из лестничной клетки предусмотрен выход на кровлю через дверь с пределом огнестойкости EI30.

Жилой дом запроектирован с обычной лестничной клеткой типа Л1. Стены лестничной клетки возвышаются над кровлей. Каждая квартира, обеспечена аварийным выходом на лоджию с шириной глухого простенка не менее 1,2 м. и 1.6м. Ширина маршей принята 1,05 м. Ширина лестничных площадок принята не менее ширины марша. Высота ступеней, ширина проступи и уклон лестниц на путях эвакуации отвечает требованиям п.4.4.2 СП 1.13130.2009. Высота эвакуационных выходов в свету принята не менее 1,9 м. Двери на путях эвакуации (наружные) открываются по направлению выхода из здания. Пожарная опасность материалов отделки стен и потолков в лестничной клетке не ниже Г1, В1, Д2, Т2. Пожарная опасность материалов покрытия полов в лестничной клетке не ниже Г2, РП2, Д2, Т2. Из лестничной клетки предусмотрен выход на кровлю, по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером 0,9×1,6 метра; марши и площадки выполнены из негорючих материалов и имеют уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9 метра. Предел огнестойкости заполнения дверей выхода на кровлю составляет 30 минут (EI 30).

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной в плане в свету не менее 75 мм (п. 7.14 СП 4.13130.2013).

На кровле предусмотрено ограждение.

Эвакуация из административных помещений, расположенных на первом этаже, осуществляется через 3 эвакуационных выхода непосредственно наружу.

Жилой дом оборудован 1 пассажирским лифтом грузоподъемностью 1000 кг, скорость подъема 1,0 м/с с открыванием дверей на 1 сторону, размеры шахты - 2660×1950 мм. Шахта лифта кирпичная. Вход в лифт из лифтового холла. Все квартиры имеют лоджии.

Предел огнестойкости строительных конструкций не менее:

- несущие стены – R 90;
- междуэтажное и чердачное перекрытия – REI 45;
- бесчердачное покрытие - RE 15;
- внутренние стены лестничных клеток – REI 90;
- марши и площадки лестниц в лестничной клетке – R 60.
- двери - двери:
 - ✓ в противопожарных перегородках 1 типа – EI 30;
 - ✓ в лестничных клетках – EI 30;
 - ✓ в технических помещениях – EI 30;
 - ✓ в лифтовых шахтах – E30.

На каждом этаже для спасения МГН проектом предусмотрена незадымляемая зона безопасности. При пожаре в ней создается избыточное давление 20 Па при одной открытой двери эвакуационного выхода. Зона безопасности отделена от других

помещений, лестничной клетки и примыкающего коридора противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены, перегородки, перекрытия - не менее REI 60, двери - первого типа.

В каждой квартире предусмотрена установка автономных пожарных извещателей.

Для питания проектируемых электроустановок жилого дома принята система заземления TN-C-S.

На вводе в здание запроектирована система уравнивания потенциалов. Дополнительная система уравнивания потенциалов предусмотрена в ваннных помещениях квартир, а так же в коммутационной, тепловом пункте и электрощитовых.

Здание оборудовано молниезащитой.

В качестве средства первичного пожаротушения используется комплект внутриквартирного пожаротушения КПК-Пульс-01/2, представляющий собой шланг Ду19мм, длиной 15м, оборудованный распылителем, который присоединяется к специально предусмотренному крану на сети хозяйственного-питьевого водоснабжения, установленному в санузле каждой квартиры на ответвлении после счетчика воды.

Вентиляция жилых помещений естественная, путем устройства приточных клапанов, встраиваемых в оконные блоки. Вытяжка в жилых помещениях осуществляется из санузлов и кухонь через каналы. Приток неорганизованный, через фрамуги окон.

Котельная.

Для газовой котельной предусмотрено заземление путем соединения внутреннего контура заземления котельной с системой заземления жилого дома сталью 25×4. Защита дымовых труб котельной от ударов молнии предусмотрена штатным (поставляемым комплектно) узлом защиты электроцепей от попадания молнии - грозovým разрядником. Грозовые разрядники соединяются с молниеприемной сеткой жилого дома сваркой или пайкой.

Расход на внутреннее пожаротушение котельной составляет 2×2,5 л/с. Для обеспечения требуемого расхода в помещении котельной установлены два пожарных крана диаметром 50мм и длиной рукава 20 м, диаметром sprыска пожарного ствола 16 мм. Высота компактной части струи принята 6 м. Пожарные краны подключены к внутреннему, совмещенному, хозяйственно-противопожарному водопроводу котельной.

Автоматическая пожарная сигнализация административных помещений.

В административных помещениях установлены контрольно-приемные приборы "Сигнал-ВК4". Питание приборов осуществляется от щитков ЩОС этих помещений, дополнительное питание от СКАТ-1200М, который устанавливается около каждого прибора и обеспечивает работу в режиме пожара в течении 10 часов.

Проектом предусматривается установка автоматических пожарных извещателей:

- дымовых – типа ИП-212-ЗСУ в помещениях с подвесным потолком;
- ручных – типа ИПР-И.

Все извещатели включаются в цепь прибора последовательно с помощью ответвительных коробок КС-4. Подключение выполняется кабелем марки КСПВ-2×0,5.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах (СОУЭ).

Проектом предусмотрено СОУЭ 2 типа.

СОУЭ данного типа обеспечивает звуковое оповещение людей в здании - оповещателями "Свирель".

При срабатывании пожарных извещателей на приемной аппаратуре включается звуковой и световой сигнал тревоги, с указанием номера сработавший извещатель шлейфа, в который включен сработавший извещатель и включается световое и звуковое оповещение. На путях эвакуации предусмотрена установка указателей "Выход" должны быть включены постоянно.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проектом предусматривается формирование пешеходных связей с учетом специфики передвижения инвалидов различных категорий. При этом предусмотрены соответствующие планировочные, конструктивные и технические меры:

- для въезда инвалидных колясок в местах примыкания тротуара к проездам выполнены пандусы, бордюрный камень в этих местах устанавливается с понижением. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м. Все съезды с тротуара на транспортный проезд имеют уклон 1:12;
- покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов выполнено из твердых материалов, уклоны тротуаров и пешеходных дорожек на территории, прилегающей к зданию, не превышают в продольном направлении 5%, а в поперечном 2%;
- для инвалидов предусмотрены места для парковки личных автомобилей (2 машино-места): 1 машино-место для жителей дома, 1 машино-место для встроенно-пристроенных административных помещений, размещенные с учетом максимального приближения ко входам в здание, не далее 100 м. Выделяемые места обозначены специальными знаками, принятыми по ГОСТ Р 52289-2004 и ППД, на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на вертикальной поверхности в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026, расположенными на высоте не менее 1,5 м.

Вход в жилую часть проектируемого дома, а также входы в помещения административного назначения доступны для МГН с поверхности земли. Входная площадка при входах, доступных МГН имеет навес (козырек).

В проектируемом жилом доме доступ маломобильных групп населения на жилые этажи обеспечивается с помощью лифта.

На каждом этаже для спасения МГН проектом предусмотрена незадымляемая зона безопасности.

Конструктивные элементы внутри квартир жилого дома, проектом не предусматриваются, так как размещение квартир для семей с инвалидами заданием на проектирование не установлено.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляет 0,124 Вт/(м³ °С), при нормируемой – 0,301 Вт/(м³ °С).

Удельный расход электрической энергии на энергоснабжение здания – 180,0 кВт.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет 13,50 и 0,09 м³/сут для жилой и административной части здания соответственно.

Объем водоотведения соответствует объему водопотребления и составляет 13,59 м³/сут.

Расчетный расход газа котельной на нужды отопления: 84,0 м³/час.

Приведенное сопротивление теплопередачи:

- наружной стены - 2,663 м²°С/Вт;
- перекрытия над подвалом - 2,872 м²°С/Вт;
- покрытия жилого дома - 6,567 м²°С/Вт;
- покрытия лестничной клетки - 5,005 м²°С/Вт;
- покрытия пристраиваемой части - 4,273 м²°С/Вт;
- окон - 0,58 м²°С/Вт.

Жилое здание оснащается приборами учета используемой воды:

- на вводе в здание в предусматривается установка водомерного узла с водосчетчиком ВСХд-25 (на внутридомовые нужды);
- на вводах в квартиры и нежилые, для учета водопотребления установлены водомерные счетчики ВСХ-15 и ВСГ-15 (холодный и горячий водопровод соответственно).

Для коммерческого учета расхода газа в помещении котельной установлен измерительный комплекс газа СГ-ЭКвз-Р-02-100/1,6 на базе счетчика RVG G65.

Для учета расхода электрической энергии здание оснащается счетчиками "Меркурий-230". Для учета расхода электроэнергии в каждой квартире устанавливается электросчетчик "Меркурий-206".

Жилое здание оснащается приборами учета тепловой энергии:

- в котельной, на распределительной гребенке предусматривается установка узла учета для нежилых помещений "ВКТ-7"с электромагнитным преобразователем расхода ПРЭМ-2;
- для поквартирного учета теплоты теплосчетчики ТТК-01-М.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта.

Раздел содержит краткие характеристики принятых в проекте решений, описание возможных неисправностей при эксплуатации и нарушений в работе конструкций, основные требования к эксплуатации, а также указания ремонту, осмотрам.

Указаны проектные эксплуатационные нагрузки здания.

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

Раздел содержит краткие характеристики принятых в проекте решений, описание возможных при эксплуатации неисправностей и нарушений в работе конструкций, а также указания и рекомендации по эксплуатации и ремонту.

Данный раздел передается при сдаче объекта эксплуатирующей организации вместе с Актом Государственной комиссии.

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

4. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ.

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий рассмотрены положительным заключением № 35-2-1-1-0038-17 от 21.04.2017 года ООО «Череповецстройэкспертиза», свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий №РОСС RU.0001.610183 от 28.10.2013 года выдано Федеральной службой по аккредитации.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации.

Проектная документация, с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

4.3. Общие выводы.

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями на пересечении улиц Первомайская и Красных Партизан в г. Сыктывкар» соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Эксперты

Эксперт

(Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства)

Е.А. Амосова

Эксперт

(Охрана окружающей среды; организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий)

Н.Н. Вараксина

Эксперт

(Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства)

Е.В. Алешко

Эксперт

(Электроснабжение и электропотребление)

А.В. Котков

Эксперт

(Водоснабжение, водоотведение и канализация)

Б.А. Родионов



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001126

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611039

(номер свидетельства об аккредитации)

№

0001126

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Стройконтроль»

(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «СК») ОГРН 1163525084250

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения

160025, Вологодская обл., г. Вологда, ул. Пряжильщиков, д.2, кв. 20

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 20 января 2017 г. по 20 января 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

(полное)

А.Г. Литвак

(Ф.И.О.)

М.П.

Прошито, пронумеровано
и окреплено печатью. *12*
(*Искренние дела*) листов
Директор ООО «Стройконтроль»
[Подпись] /Н.Н. Варакина/
МП

