

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СмолГеоТехПроект»

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации №РА.RU.611526 от 26 июня 2018

214018, г. Смоленск, ул. Ново-Рославльская, д. 9
E-mail: sgtp67@mail.ru

тел.: 67-06-69, 67-06-09

Экз. № ____

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «СмолГеоТехПроект»

Григорий Михайлович Володарский

«09» апреля 2021 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Объект экспертизы:

проектная документация

Вид работ:

строительство

Наименование объекта экспертизы:

**9 этажный многоквартирный жилой дом
со встроенными помещениями общественного назначения на 1 этаже
по ул. Ленина в г. Вязьме Смоленской области**

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «СмолГеоТехПроекТ».

Руководитель: генеральный директор, Володарский Григорий Михайлович.

Место регистрации: 214014, Смоленская область, город Смоленск, переулок Запольный, дом 4, квартира 25.

Фактический адрес: 214018, г. Смоленск, ул. Ново-Рославльская, д. 9.

ОГРН 1116732013859, ИНН 6732027160, КПП 673201001.

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611526, учетный номер бланка №0001488, выданное Федеральной службой по аккредитации 26.06.2018 г.

1.2. Сведения о заявителе

Наименование заявителя: Общество с ограниченной ответственностью «Стройинвест» (ООО «Стройинвест»).

Руководитель: директор, Смирнова Юлия Сергеевна.

Юридический адрес: 215119, Смоленская область, г. Вязьма, ул. Строителей, д. 3.

ОГРН: 1036706001089, ИНН 6722015575, КПП: 672201001.

1.3. Основания для проведения экспертизы

1) Заявление ООО «Стройинвест» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации.

2) Договор возмездного оказания услуг по проведению негосударственной экспертизы № 157 от 22.10.2020 г.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Сведений нет.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Для проведения экспертизы предоставлены следующие документы:

1) Заявление ООО «Стройинвест» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации.

2) Проектная документация по объекту капитального строительства «9-этажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения на 1 этаже по ул. Ленина в г. Вязьме Смоленской области», разработанная ООО «ВязьмаПроект».

3) Задание на проектирование объекта капитального строительства, утвержденное Заказчиком 18.10.2018 г.

4) Выписка из реестра членов СРО № 072 от 19.02.2019 г. о допуске ООО «ВязьмаПроект» к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданная Ассоциацией СРО «Объединение проектных организаций «Энергетическое Сетевое Проектирование».

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства

Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий

для объекта капитального строительства «Группа домов по ул. Ленина 71, в г. Вязьме Смоленской области» № 67-2-1-1-016326-2021 от 06.04.2021 г., выданное ООО «Экспертиза Проектов» (г. Москва).

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: 9 этажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения на 1 этаже по ул. Ленина в г. Вязьме Смоленской области.

Местоположение: Смоленская область, Вяземский район, г. Вязьма, ул. Ленина, д. 71.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение: здание, предназначенное для постоянного проживания и временного пребывания людей - многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения.

2.1.3 Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значения показателей			
			Блок-секция 1-14	Блок-Секция 15-21	Блок-Секция 22-35	Всего: жилой дом
1	Количество квартир, в том числе:	шт.	56	24	56	136
	1-комнатных		8	-	8	16
	2-комнатных		40	24	40	104
	3-комнатных		7	-	7	14
	4-комнатных		1	-	1	2
2	Жилая площадь квартир	м ²	2074.76	854.48	2074.76	5004.00
3	Площадь квартир	м ²	3760.12	1502.08	3759.80	9022.00
4	Общая площадь квартир (площадь летних помещений с понижающим k)	м ²	3937.82	1560.72	3938.64	9437.18
4а	Общая площадь квартир (площадь летних помещений без понижающего k)	м ²	4117.56	1619.52	4118.32	9855.40
5	Средняя жилая площадь квартиры:	м ²	19.04	-	19.04	19.04
	1-комнатной		37.02	35.60	37.02	36.69
	2-комнатной		56.11	-	56.11	56.11
	3-комнатной		69.50	-	69.50	69.50
6	Средняя общая площадь квартиры:	м ²	44.21	-	44.21	44.21
	1-комнатной		66.76	65.03	66.76	66.36
	2-комнатной					

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значения показателей			
			Блок-секция 1-14	Блок-Секция 15-21	Блок-Секция 22-35	Всего: жилой дом
	3-комнатной 4-комнатной		108.44 151.58	- -	108.44 152.40	108.44 151.99
7	Коэффициент отношения жилой площади к общей площади квартиры: 1-комнатной 2-комнатной 3-комнатной 4-комнатной	-	0.43 0.55 0.52 0.46	- 0.55 - -	0.43 0.55 0.52 0.46	0.43 0.55 0.52 0.46
8	Площадь неотапливаемых технических помещений ниже отм. 0,00, в том числе: насосной	м ²	557.52 -	201.91 15.48	557.52 -	1316.95 15.48
9	Площадь неотапливаемых помещений выше отм. 0,00 при входах, в том числе: тамбуров колясочных электрощитовых кладовых уборочного инвентаря служебных помещений	м ²	27.16 8.62 12.44 - 3.05 3.05	13.58 4.31 6.22 - 3.05 -	27.16 8.62 12.44 3.05 - 3.05	67.90 21.55 31.10 3.05 6.10 6.10
10	Площадь неотапливаемых помещений выше отм. 0,00 в пределах этажа, в том числе: лестничных клеток (лестничных площадок) лифтовых холлов внеквартирных коридоров	м ²	521.48 265.76 (172.98) 106.92 148.80	220.10 132.88 (86.49) 53.46 33.76	521.48 265.76 (172.98) 106.92 148.80	1263.06 664.4 (432.45) 267.30 331.36
11	Площадь чердака	м ²	455.48	212.76	455.48	1123.72
12	Площадь машинных помещений лифтов	м ²	46.23	22.65	46.23	115.11
13	Торговая площадь магазинов на 1 этаже	м ²	491.59	105.40	534.59	1131.58
14	Общая площадь магазинов на 1 этаже	м ²	541.56	120.78	584.56	1246.90
15	Площадь типового этажа	м ²	626.54	253.15	626.54	1506.23
16	Площадь здания, в том числе: первого нежилого этажа	м ²	5711.07 657.76	2242.30 217.10	5711.07 657.76	13664.44 1532.62
17	Строительный объём, в том числе: ниже отм. 0,00	м ³				53932.89 3793.77
18	Площадь участка под благоустройство	м ²				6600.0
19	Площадь застройки	м ²				2194.60
20	Коэффициент застройки	-				0.33
21	Продолжительность строительства	мес.				48

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

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования

строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства.

Финансирование (100%) осуществляется за счет средств застройщика - юридического лица, не входящего в перечень, указанный в части 2 статьи 48.2 «Градостроительного кодекса Российской Федерации» от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ (действующая ред.).

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

Климатический район – ПВ.

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

1. Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ВязьмаПроект» (ООО «ВязьмаПроект»).

Руководитель: директор, Горлова Н. Г.

Юридический адрес: 215110, Смоленская обл., г. Вязьма, ул. Софьи Перовской, д. 7.

ИНН 6722026249; КПП 672201001; ОГРН 1116722000438.

2. Наименование: Акционерное общество «Газпром газораспределение Смоленск».

Адрес: 214019, Смоленская обл., г. Смоленск, Трамвайный проезд, д. 10.

ИНН/КПП 6731011930/673101001; ОГРН 1026701455329.

3. Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ПОМощник» (ООО «ПОМощник»).

Адрес: 140072, Московская область, г. Люберцы, р. п. Томилино, ул. Плеханова, д. 14, кв. 1.

ИНН/КПП 7722571920/502701001; ОГРН 1067746373265.

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

Сведений нет.

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

Задание на проектирование объекта капитального строительства, утвержденное Заказчиком 18.10.2018 г.

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

Градостроительный план земельного участка № RU67502101-002835, выданный 09.10.2020 г.

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

Техническое условия на подключение к телефонной сети, сети передачи

данных группы проектируемых жилых домов, расположенных по адресу: г. Вязьма, ул. Ленина, д. 71 № 0312/07/712-20 от 20.07.2020 г., выданные Смоленским филиалом ПАО «Ростелеком».

Техническое условия на радиофикацию группы проектируемых жилых домов, расположенных по адресу: г. Вязьма, ул. Ленина, д. 71, письмо № 0312/05/712-20 от 20.07.2020 г., выданные Смоленским филиалом ПАО «Ростелеком».

Техническое условия на подключение к централизованным системам водоотведения № 79 от 07.07.2016 г., выданные ООО «Очистные системы».

Техническое условия на водоснабжение № 78 от 20.06.2016 г., выданные ООО «СтройРемСервис».

Техническое условия на диспетчеризацию лифтов группы проектируемых жилых домов, расположенных по адресу: г. Вязьма, ул. Ленина, д. 71 № 10/6 от 22.06.2018 г., выданные ООО МЭУ «Русьлифт».

Техническое условия на присоединение к электрическим сетям № 20473806, выданные ПАО «МРСК Центра» (филиал ПАО «МРСК Центра» - Смоленскэнерго).

*2.10.Кадастровый номер земельного участка
67:02:0010213:11.*

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

Наименование застройщика: Общество с ограниченной ответственностью «Стройинвест» (ООО «Стройинвест»).

Руководитель: директор, Смирнова Юлия Сергеевна.

Юридический адрес: 215119, Смоленская область, г. Вязьма, ул. Строителей, д. 3.
ОГРН: 1036706001089; ИНН 6722015575; КПП: 672201001.

IV Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1 Описание технической части проектной документации

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

На экспертизу представлена проектная документация по объекту капитального строительства «9 этажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения на 1 этаже по ул. Ленина в г. Вязьме Смоленской области» в следующем составе:

№ тома	Обозначение	Наименование
1	163 -ПЗ	Раздел .1 Пояснительная записка
2	163 -ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
3	163 -АР	Раздел 3. Архитектурные решения ниже отм. 0.000 и выше отм. 0.000
4	163 –КР.0	Раздел 4. Книга 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 0.000
	11-20-КР.0.1.	Раздел 4. Книга 1. «Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 0.000». Часть 1. «Устройство свайных фундаментов» (разработанный ООО «ПОМощник» в 2020 г.)
5	163-КР.1	Раздел 4. Книга 2 (начало). Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0.000
6	163-КР.1	Раздел 4. Книга 2 (окончание). Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0.000

№ тома	Обозначение	Наименование
7	163-КР.КЖ; КР.КМ	Раздел 4. Книга 3. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Индивидуальные конструкции КЖ, КМ
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
8	163-ИОС.ЭН. 163-ИОС.ЭОМ.АОВ 163-ИОС.ЭОМ.1 163-ИОС.ЭН.С 163-ИОС.ЭОМ.АОВ.С	Подраздел 5 а. Система электроснабжения
9	163-ИОС.НВК. 163-ИОС.ВК 163-ИОС.НВК.С 163-ИОС.ВК.С	Подраздел 5 б/в. Система водоснабжения и водоотведения
10	163-ИОС.ОВ 163-ИОС.ОВ.С	Подраздел 5 г. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети
11	163-ИОС.СТР. 163-ИОС.РТ.ПС. 163-ИОС.ДЛ. 163-ИОС.СТР.С. 163-ИОС.РТ.ПС.С 163-ИОС.ДЛ.С	Подраздел 5 д. Сети связи
12	163-ТХ	Подраздел 5 е. Технологические решения
13	163-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства
14	163-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
15	163-ПБ,ПС	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
16	163-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения
17	163-ОТЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета, используемых энергетических ресурсов
18	163-ТБЭ	Раздел 11.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
19	163-ТБЭО	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома
20	163	Раздел 12.1. Материалы реализации замечаний ООО «СмолГеоТех-Проект» №126 э от 02.11.2020 г.
21	163	Раздел 12.2. Материалы реализации замечаний ООО «СмолГеоТех-Проект» №127 э от 03.11.2020 г.
22	163	Раздел 12.3. Материалы реализации замечаний ООО «СмолГеоТех-Проект» №133 э от 12.11.2020 г.
	1216/19	Проект «Присоединение к газораспределительной сети распределительного газопровода высокого и низкого давления для газоснабжения строящегося 9-ти этажного многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения по ул. Ленина в г. Вязьма Смоленской области», разработанный АО «Газпром газораспределение Смоленск», филиал в г. Вязьме

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

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Исходными данными для проектирования послужили:

- Задание на проектирование,
- Градостроительный план земельного участка,
- Технические условия подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения,
- Результаты инженерных изысканий.

Проектируемое здание является многоквартирным жилым домом со встроенными помещениями общественного назначения.

На экспертизу представлено два варианта фундамента: железобетонная плита или сваи (на выбор Заказчика). Оба варианта описаны в разделе «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Раздел имеет следующую структуру:

Текстовая часть

Графическая часть

Основными решениями раздела являются следующие:

Отведенный участок под строительство 9-этажного многоквартирного жилого дома, расположен в северо-восточной части города Вязьмы по ул. Ленина, в зоне Ж1 многоэтажной жилой застройки с кадастровым номером земельного участка 67:02:0010213:11. Участок ограничен с северо-запада, с юго-запада многоквартирными жилыми домами, с северо-востока – общественными зданиями, с юго-востока – ул. Ленина.

Рельеф участка покатый в северо-восточном направлении с перепадом отметок 249,00-250,10.

Подъезд к жилому дому запроектирован со стороны ул. Ленина.

Главный фасад здания ориентирован на юго-восток, на ул. Ленина. Запроектированы проезды, пешеходные дорожки, площадки: детская, спортивная, хозяйственная, площадка для автостоянки автомобилей.

Проектом организации рельефа участка предусмотрено решение по отводу атмосферных вод открытым способом, с помощью лотков проездов на ул. Ленина и далее в пониженные места рельефа.

Придомовой участок проектируемого жилого дома разбит на: дворовую зону с размещением проезда, тротуаров к подъездам; хозяйственную зону с размещением хозяйственных площадок, трансформаторной подстанции, КНС; игровую зону с размещением детской и спортивной площадок, зоны отдыха с размещением площадки отдыха для взрослого населения; входную зону к общественным помещениям на 1-ом этаже. В торце дома размещены площадки для стоянки автомобилей для жильцов, со стороны ул. Ленина – автопарковка для посетителей встроенных общественных помещений.

Благоустройство включает устройство асфальтового покрытия отмостки; асфальтобетонного покрытия проезда, автостоянки; покрытия из бетонной плитки хозяйственной площадки для сушки белья, площадки для отдыха и дорожек; расстановку малых архитектурных форм; устройство озеленения, состоящее из газона, кустарников, деревьев. Проезды с бортовым камнем запроектированы шириной 3,5 м; 5,5 м.; тротуары -1,0 м; 2,0 м.

Предусмотрено 4 контейнера для мусора с условием вывоза 2 раза в неделю.

Раздел 3 «Архитектурные решения ниже отм. 0.000 и выше отм. 0.000»

Раздел имеет следующую структуру:

Текстовая часть

Графическая часть

Основными решениями раздела являются следующие:

Здание 9-этажного многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения на 1 этаже по ул. Ленина в г. Вязьме Смоленской области запроектировано в виде каре П-образной формы в плане, повернутого в сторону дворовой территории.

Количество надземных этажей – 9, из которых 8 предназначены для жилья. Подземных этажей нет. Имеется подземное техподполье и надземный холодный чердак.

Здание состоит из пяти секций. Угловые части здания объединены в поворотные блок-секции в осях «1-14» и «22-35». Центральная секция в осях «15-21» содержит сквозной проход в уровне примыкающих тротуаров.

Здание скомпоновано из двух поворотных блок-секций и средней прямой секции. Габариты поворотной блок-секции в плане составляют 35,815×38,780 м при ширине торца здания 13,330 м. Габариты прямой блок-секции в плане составляют 19,610×13,330 м.

Высота здания до низа открывающегося проёма составляет (максимально) 26,40 м (29,10 – пентхаус). Отметка пола верхнего, 9-го этажа составляет 24,00 м, пентхауса – 27,00 м. Высота этажа составляет 3,00 м. Высота помещений от пола до потолка - 2,70 м.

Уровень 1-го этажа занят помещениями общественного назначения – сервисного обслуживания населения – предприятия розничной торговли. Кроме того, на первом этаже расположены входные группы для жилой части здания, включающие тамбуры, холодные помещения для велосипедов, колясок и пр. (колясочные), служебные и технические помещения. Для доступа МГН предусмотрены пандусы при крыльцах и подъёмники на лестницах до отметки лифтового холла. Лифты запроектированы с учётом доступа МГН.

Типовой этаж блок-секции в осях «1-14» («22-35») включает в себя 7 квартир, из которых: 1-комнатные – 1 шт., 2-комнатные – 5 шт., 3-комнатные – 1 шт.

Типовой этаж блок-секции в осях «15-21» включает в себя 3 2-комнатные квартиры.

В угловых частях блок-секций в осях «1-14» («22-35») предусмотрены 4-комнатные квартиры в двух уровнях (всего – 2 шт.). Второй уровень квартиры располагается в объёме чердачного пространства и рассматривается как «пентхаус».

Компоновка квартир содержит эркеры. Кухни запроектированы площадью 10,65-14,29 м². Во всех ванных комнатах предусмотрено место для установки стиральной машины. Туалеты оборудованы минираковиной для мытья рук.

В каждой квартире предусмотрены лоджии площадью 3,67 м² или 7,87 м². Лоджии обустроены панорамным остеклением из алюминиевых переплётов и одинарных стеклопакетов.

Наружная отделка 1-го этажа – с применением линейных панелей. Стены здания выше 1-го этажа – с облицовкой из кирпича. Архитектурные элементы подчеркнуты двухцветной кладкой лицевого керамического кирпича. Крыша – плоская из наплавляемого материала. Цилиндрические чердачные завершения увенчаны решётчатыми архитектурными элементами.

Наружные стены 1-го этажа здания запроектированы из керамического кирпича толщиной 640 мм с утеплением снаружи из минераловатных плит «Венти Баттс Оптима» толщиной 50 мм и облицовкой из линейных панелей «ВФ МП ЛП-О-24×384/20» фирмы «МеталлПрофиль2, цвет RR 40 (metallik) по принципу навесного фасада.

Наружные стены 2-9-го этажей предусмотрены трёхслойные из керамического кирпича с внутренним теплоизолирующим слоем из плитного утеплителя «ПЕНОПЛЭКС СТЕНА» толщиной 50 мм.

Полы 1-го этажа имеют теплоизолирующий слой – плиты из пенополистирола «ППС40» толщиной 100 мм.

Утепление верхнего этажа здания осуществляется в пределах холодного чердака над плитами покрытия 9-го этажа и выполнено из плит полистиролбетона (полистиролцемента) D150 толщиной 250 мм.

Цоколь отделяется декоративной фасадной плиткой.

Для внутренней отделки жилых помещений планируется применять:

– входная группа помещений, тамбуры, коридоры, лестничные клетки – окраска стен и потолка акриловым составом ВДАК с добавлением колера, полы – плитка керамическая;

– жилые помещения – покраска стен акриловыми составами, оклейка обоями, отделка стен глазурованной плиткой, полы – из линолеума и керамической плитки;

– технические помещения, предназначенные для размещения инженерного оборудования – отделка стен и потолка известковой побелкой, полы – керамическая плитка.

В помещениях с влажным режимом, в конструкции пола предусмотреть гидроизоляционный слой.

Для внутренней отделки помещений общественного назначения на 1-ом этаже планируется применять:

– торговые залы – окраска стен акриловыми составами, потолки – подвесные типа ARMSTRONG, полы – с покрытием из керамогранита;

– подсобные и бытовые помещения – окраска стен эмульсионными составами, облицовка глазурованной плиткой, потолки – клеевая побелка, полы – керамическая плитка.

Помещения общественного назначения отделены от жилой части здания и занимают отдельный этаж. Торговые залы магазинов обустроены шумопоглощающими подвесными потолками, а конструкции пола жилых квартир устроены со звукоизолирующим слоем.

Раздел 4. Книга 1. «Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 0.000»

Раздел имеет следующую структуру:

Текстовая часть

Графическая часть

Основными решениями раздела являются следующие:

Гидрогеологические условия участка изысканий характеризуются наличием озерно-флювиогляциального водоносного горизонта, установившийся уровень которого, смешиваясь с верховодкой, на момент изысканий зафиксирован на глубине 1,4-3,0 м, соответствующей отметкам 248,86-247,13 м.

Основанием фундаментов жилого дома служат лессовидные и озёрно-болотные суглинки жёлто-бурого цвета тяжёлые непросадочные туго- и мягкопластичные со следующими характеристиками; $\varphi^{\text{II}}=18^\circ$; $\gamma=1,98 \text{ г/см}^3$; $c^{\text{II}}=20 \text{ кПа}$; $E=11 \text{ МПа}$.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 252,250.

На отметке 247,450 (отм. дна котлована) планируется произвести втрамбовывание щебня из твёрдых горных пород фракции 20-40 мм толщиной 1000 мм послойно ($h=300 \text{ мм}$) виброкатком, $P=30 \text{ т}$ (первых три слоя – по 100 мм). Под фундаментные

плиты толщиной 600 мм выполнить подготовку из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм. По бетонной подготовке уложить два слоя наплавляемой гидроизоляции из гидростеклоизола с выпусками за пределы контура фундаментных плит 600 мм.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм из бетона кл. В25 F150 W6, армированная арматурой класса А400.

Стены техподполья – сборные бетонные блоки. Бетонные блоки укладывать на цементном растворе М 100 толщиной 20 мм с перевязкой швов не менее 200 мм. В углах и местах пересечений укладываются арматурные сетки.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется:

– в уровне верхнего обреза на отм. -1,30 – из двух слоев гидростеклоизола на битумной мастике;

– в уровне верх фундаментных плит – из слоя цементного раствора состава 1:2.

Поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом, покрыть горячим битумом за 2 раза.

По наружным стенам техподполья на отметке -1,280 предусмотрен монолитный бетонный пояс.

Перекрытие на отметке -1,280 – сборные ж/б плиты по серии 1.141-1, 1.241-1, вып. 24.

Обратную засыпку и подсыпку планируется выполнить песком средней крупности с послойным уплотнением.

Раздел 4. Книга 1. «Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 0.000. Устройство свайных фундаментов»

Раздел имеет следующую структуру:

Текстовая часть

Графическая часть

Основными решениями раздела являются следующие:

Проектом предусмотрен вариант возведение фундаментов из железобетонных свай с последующим устройством монолитных железобетонных ростверков.

Погружение свай выполнять забивкой. Сваи – цельные сплошного квадратного сечения с ненапрягаемой арматурой, планируется изготавливать по серии С110.30-9У из бетона класса В25. Расчетная нагрузка на сваю: в осях «1-14» и «22-35» составляет 541 кН, в осях «15-21» – 643 кН.

Армирование ростверков предусмотрено отдельными стержнями, объединенными вязальной проволокой. Стыковка рабочей арматуры по длине производится посредством перепуска на 40 диаметров если стыки выполнены вразбежку, в каждом сечении не более 50%.

Для бетонирования ростверков применять бетон класса В25, марка по водонепроницаемости W6, марка по морозостойкости F100, марка по удобоукладываемости П4.

Все несущие железобетонные конструкции предусмотрено обмазать за 2 раза горячим битумом.

Раздел 4. Книга 2. «Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0.000»

Раздел имеет следующую структуру:

Текстовая часть

Графическая часть

Основными решениями раздела являются следующие:

Здание состоит из пяти секций. Угловые части здания объединены в поворотные блок-секции в осях «1-14» и «22-35». Центральная секция в осях «15-21» содержит сквозной проход в уровне примыкающих тротуаров.

Наружные стены 1 этажа здания толщиной 640 мм запроектированы из керамического кирпича утеплением снаружи из минераловатных плит толщиной 50 мм и облицовкой из линейных панелей по принципу навесного фасада.

Наружные стены 2-9 этажей предусмотрены трёхслойные из керамического кирпича с внутренним теплоизолирующим слоем из плитного утеплителя толщиной 50 мм.

Полы 1 этажа имеют теплоизолирующий слой толщиной 100 мм.

Утепление верхнего этажа здания осуществляется в пределах холодного чердака над плитами покрытия 9-го этажа и выполнено из плит полистиролбетона (полистиролцемента) толщиной – 250 мм;

В процессе кладки стен предусмотрено выполнение ниш, штраб, отверстий для вентканалов с учётом соответствующих разделов.

Крепление перегородок к кирпичным стенам выполнять по серии 2.230-1 в. 5.

Транзитные стояки инженерных коммуникаций зашивать по месту листами ГВЛ на каркасе KNAUF. В местах установки инженерной арматуры устраиваются лючки.

Перекрытия – сборные железобетонные многпустотные панели укладываются на несущие стены. Панели перекрытий приняты по серии 1.141.-1 в. 63, в. 60; серии 1.241-1 в. 27; прайс-листу завода «ЖБИ». Укладку панелей перекрытия на стены производить по выровненному слою цементного раствора М 200. Швы между панелями тщательно заполнить цементным раствором М 200. Промежутки между торцами панелей перекрытий в местах их опирания на глухие участки кирпичных стен с каналами, заполняются кирпичом, кирпич и раствор применить той же марки, что и основной кладки.

Перегородки – из ячеистобетонных мелких блоков.

Кровля – плоская из наплавляемого материала. Утеплитель – плиты «ROCKWOOL ЛАЙТ БАТТС».

Окна и балконные двери – ПВХ с двухкамерными стеклопакетами.

Пароизоляция – «Изоспан В».

Лестничные марши и площадки – железобетонные по серии 1.151.1-7 вып. 1 и 1.152.1-8 вып. 1.

Для создания необходимой степени сопротивления теплопередачи ограждающих конструкций предусмотрены соответствующие мероприятия.

Для обеспечения нормативных значений по шумоизоляции в проекте предусмотрены сдвоенные перегородки или капитальные стены, отделяющие жилые квартиры друг от друга.

Раздел 4. Книга 3. «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Индивидуальные конструкции КЖ, КМ»

Раздел содержит чертежи железобетонных и стальных изделий индивидуального изготовления.

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

Раздел имеет следующую структуру:

Подраздел «Система электроснабжения»

Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети»

Подраздел «Сети связи»

Подраздел «Технологические решения»

Подраздел «Система электроснабжения»

Подраздел имеет следующую структуру:

Текстовая часть

Графическая часть

Основными решениями подраздела являются следующие:

Электроснабжение здания предусмотрено от проектируемой трансформаторной подстанции (№ 3 по генплану). Проект ТП выполняет сетевая организация.

К ВРУ-0,4 кВ жилой части дома от проектируемой ТП №3 прокладываются две кабельные линии (взаиморезервируемые) кабелями марки АВБбШв-4×185. К ВРУ-0,4 кВ общественных помещений – две кабельные линии (взаиморезервируемые) кабелями марки АВБбШв-4×50ц.

Кабели планируется прокладывать в земле на глубине 0,7 м от планировочной отметки по песчаной подготовке и защищаются от механических повреждений кирпичом на всем протяжении. При пересечении с подземными коммуникациями и проезжей частью дорог кабели проложить в а/цементных трубах Ду=100 мм. Прокладку кабелей в траншее вести в соответствии с типовым проектом шифр А5-92.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся ко II категории, (кроме лифтов и аварийного освещения, которые относятся к I категории).

По степени надежности электроснабжения электроприемники встроенных помещений общественного назначения относятся ко II категории, кроме приборов ОПС и аварийного освещения, которые относятся к I категории.

Расчетная мощность потребителей электроэнергии жилой части –157,61 кВт; встроенные общественные помещения (5 магазинов) – 26,82 кВт.

Для питания нагрузок I-ой категории в жилом доме в помещении электрощитовой предусматривается вводная панель с автоматическим переключением вводов (АВР) и две распределительные панели. В качестве вводного устройства принят щит типа ВРУ-1С-360-129УХЛ4 с АВР.

Для питания нагрузок I-ой категории в общественных помещениях в помещении электрощитовой предусматривается вводная панель с АВР и три распределительные панели. В качестве вводного устройства общественных помещений принят щит типа ВРУ-1С-225-108УХЛ4 с АВР.

В щите АВР жилого дома размещаются автоматические выключатели типа ВА 5135, счетчики на вводе – типа «Меркурий 230 ART-03-CLN» (5/7,5 А, 3×230/400 В, кл. т. 1.0/2.0, с PLC-1 модемом). В качестве распределительных устройств жилого дома приняты щиты типа ВРУ-1С-300+300-225УХ4 и ВРУ-1С-300+300-223УХ4. В щитах размещаются автоматические выключатели ВА5135 для защиты распределительных линий, однополюсные автоматические выключатели 16 А, 20 А, 25 А и устройства защитного отключения УЗО-22-16-2-030 (на ток 16 А с током утечки 30 мА) для защиты групповых линий осветительной сети, счетчики для учета электроэнергии потребителей домоуправления типа «Меркурий 230 ART-01-CLN» (5(60) А, кл. т. 1,0/2,0, 3×230/400 В с PLC-1 модемом), «Меркурий 230 ART-02-CLN» (10(100) А, кл. т. 1,0/2,0, 3×230/400 В с PLC-1 модемом).

В нишах кирпичных стен на лестничных площадках предусмотрены совмещенные учетно-распределительные этажные щиты типа ЩЭУ2, от которых запитаны квартирные щитки ЩК, устанавливаемые в прихожих квартир.

В квартирных щитках размещаются автоматические выключатели защиты линий, устройства защитного отключения.

В щите АВР размещаются автоматические выключатели типа ВА 5135 (на вводе), счетчики электроэнергии типа «Меркурий 230 ART-02-CLN» (10/100 А, 3×230/400 В, кл. т. 1.0/2.0 с PLC-1 модемом). В качестве распределительных устройств принят щит типа ВРУ-1С-180+180-220УХЛ4 (3 секции). В щитах размещаются автоматические выключатели АЕ2046М для защиты распределительных линий и счетчик для учета электроэнергии потребителей I категории надежности электроснабжения типа «Меркурий 230 ART-01-CLN» (5(60) А, 3×230/400 В, кл. т. 1,0/2,0 с PLC-1 модемом).

Для управления освещением применяются выключатели, в сырых помещениях – герметические. Для помещений с повышенной опасностью поражения электрическим током предусмотрена установка 2-х полюсных выключателей. Управление освещением торговых залов магазинов – автоматическими выключателями щитов ШР, ЩОА.

Управление освещением площадок лестничных клеток выполняется от фотореле, установленном в светильнике типа «Молния ЖКХ-220-ДФА6-Д180».

Светильники для освещения входов и милицейский фонарь укомплектовываются лампами накаливания на напряжение 235-245 В.

Автоматическое управление насосами повысительной насосной установки HYDRO MULTI, установленной в насосной техподполье, осуществляется от шкафа управления Grundfos (ШУ поставляется комплектно).

В проекте предусмотрена автоматика отключения вентиляторов при пожаре общественных помещений.

Проектом предусматривается электрообогрев трубопровода В1, К2 в техподполье и чердаке жилого дома кабелями марки CLT-23 с применением термостатов.

В помещениях, насосной, электрощитовой, машинных помещений лифтов жилого дома; в теплогенераторных магазинах разрабатывается ремонтное освещение переносными светильниками РВО-42 с использованием понижающих трансформаторов ЯТП-0,25-23У3, 220/36 В.

Распределительные и групповые сети запроектированы кабелем марки ВВГнг-LS. Освещение безопасности и эвакуационное освещение выполнено кабелем марки ВВГнг-FRLS.

Предусмотрены следующие виды внутреннего освещения жилого дома:

- рабочее;
- эвакуационное освещение входов, милицейский фонарь;
- эвакуационное освещение лифтовых холлов, лестничных маршей;
- аварийное резервное освещение электрощитовой, машинных помещений лифтов, насосной;
- ремонтное.

Предусмотрены следующие виды внутреннего освещения общественных помещений (магазинов):

- рабочее;
- дежурное освещение в торговых залах (для освещения помещений в нерабочее время);
- аварийное (эвакуационное):
освещение входов (световые указатели);

освещение путей эвакуации;

антипаническое освещение;

- аварийное (резервное) освещение торговых залов и теплогенераторных;
- ремонтное.

В проекте применяются светильники аварийного освещения с аккумуляторными батареями над входами и в теплогенераторных магазинах типа НБУ12-75-801, светильники аварийного освещения торговых залов типа ARS/R418 HF ES1, ARS/R436 ES1, световые указатели «Выход» НБОУ022; над входами в жилой дом – SKAT LED-220 E27.

Освещение проездов и стоянок автомашин с нормируемой освещенностью 6 лк осуществляется светильниками марки ЖКУ15-250, установленными на металлических опорах типа ОТЗ-9-2. Наружное освещение выполнено кабелем марки АВБШв-1кВ.сеч.3×25 от проектируемой ТП.

Заземление (зануление)

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

- защитное заземление;
- автоматическое отключение питания;
- уравнивание потенциалов;
- дополнительное уравнивание потенциалов;
- двойная изоляция.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения применяются устройства защитного отключения (УЗО).

На вводе электроэнергии в здание предусмотрена основная система уравнивания потенциалов соединяет между собой следующие проводящие части:

- нулевой защитный PEN проводник;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;
- металлические части каркаса здания;
- металлические части системы вентиляции;
- заземляющее устройство системы молниезащиты.

Для организации основной системы уравнивания потенциалов в техподполье под электрощитовой в осях 24-26 устанавливается главная заземляющая шина (ГЗШ) в ящике ГШУП.

Система дополнительного уравнивания потенциалов предусмотрена для соединения между собой всех одновременно доступных прикосновению открытых проводящих частей стационарного электрооборудования и сторонних проводящих частей. В ваннных помещениях квартир предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов, к которой присоединяются все сторонние проводящие части: корпуса ванн, трубы В1, ТЗ к смесителям, защитные контакты розеток, полотенцесушители.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, планируется (заземлить) занулить:

- каркасы ВРУ, щитков, щитов управления;
- корпуса аппаратов, светильников помещений;
- стальные трубы электропроводки;
- металлические двери;
- направляющие лифтов;
- переносные электроприемники (посредством розеток с зануляющим контактом).

Для общественных помещений в качестве ГЗШ используется РЕ шина ВРУ-1С-225-108УХЛ4 (общ. помещений). К ней присоединяются: PEN-проводники пи-

тающих линий, заземляющий проводник устройства повторного заземления нулевого провода.

Молниезащита

С точки зрения молниезащиты здание относится к обычным объектам, уровень защиты – III.

В качестве молниеприемника используется сетка (круглый проводник $\square 8$ мм), с шагом ячеек не более 12×12 м, уложенная на кровлю сверху. Крепление токоотводов по кровле - с помощью блока крепления проводника БКП-4Б-300 и по парапету с помощью держателя ПД-1.1-200-50ГЦ.

Выступающие над крышей металлические элементы и сооружения (трубы, шахты, вентиляционные устройства, радиостойки, телеантенны и т. д.) предусмотрено присоединить к молниеприемной сетке с помощью зажимов ЗФ-8,3ГЦ, ЗУ-В2-Л. Выступающие неметаллические элементы – оборудовать дополнительными молниеприемниками (МСС-3.1К-1000-0,3ГЦ, L=1000 мм), также присоединенными к молниеприемной сетке.

Токоотводы к заземлителю прокладываются по фасаду здания не реже, чем через 25 м по периметру здания, проложить под слоем облицовочного кирпича. Токоотводы предусмотрены из стали оцинкованной круглой $\square 8$ мм. Токоотводы соединить горизонтальным поясом (сталь 40×4 мм под слоем облицовочного кирпича) вблизи земли и на высоте 17,9 м.

По периметру здания в земле на глубине 0,5 м предусмотрен наружный контур заземления, состоящий из горизонтальных электродов (ст. полоса 40×4 мм). Заземлитель – общий для повторного заземления нулевого рабочего проводника на вводе в здание и молниезащиты. Сопротивление заземления не превышает 10 Ом.

Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Раздел имеет следующую структуру:

Текстовая часть

Графическая часть

Основными решениями подраздела являются следующие:

Система водоснабжения

Наружное холодное водоснабжение.

Источником водоснабжения жилого дома является водопровод Ду300 мм, проходящий по ул. Строителей (подключение в сущ. колодец на перекрестке ул. Строителей и ул. Ленина).

Для наружных сетей водоснабжения приняты полиэтиленовые трубы ПЭ100 SDR 17-питьевые по ГОСТ 18599-2001. Трубы укладываются на естественное выровненное основание с песчаной подушкой 10,0 см. Колодцы на сети выполняются по типовому проекту 901-09-11.84, альбом II из сборных железобетонных элементов.

Бестраншейная прокладка трубопроводов (прокол)

Проектом предусматривается переход сетями канализации под существующими асфальтобетонными покрытиями. Устройство прокола выполняется методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) без нарушения целостности земляного полотна. Для устройства футляра используются стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91, с предварительно нанесенной антикоррозийной изоляцией. В данный футляр протаскивается рабочая труба из ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001.

Технология бестраншейной прокладки включает:

– на первом этапе бурение пилотной скважины;

- на втором этапе расширение бурового канала вращающимся расширителем до нужного диаметра;
- на третьем этапе протаскивание трубопровода по буровому каналу.

Для технологии ГНБ требуется устройство стартовых и приемных прямков расчетной емкости для своевременного отбора отработанной буровой суспензии илососами и транспортировки её на регенерацию. При плоском рельефе местности и сравнительно небольшой длине участка бестраншейной прокладки трубопровода методом ГНБ устройство прямков не обязательно.

Обязательным условием бурения является применение бетонитового раствора, основной функцией которого является стабилизация буровой скважины, предотвращая её обвал от давления окружающего грунта и защита. Труба помещается в скользкий смазывающий раствор для бурения без протаскивания труб по земле, в противном случае можно повредить защитное наружное цинковое и лаковое покрытие.

Марка буровой установки, длина пилотной скважины, наличие и точные размеры входного и выходного прямков определяются на стадии выполнения проекта производства работ монтажной организацией.

Наружное пожаротушение

Согласно СП 8.13130.2009 табл. 2 расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/с. Проектом предусмотрено пожаротушение от 2-х проектируемых гидрантов: гидранта ПГ-1, установленного в существующем колодце по ул. Микрорайон Березы и ПГ-2, установленного в сущ. колодце по ул. Ленина.

Внутренний холодный водопровод

Потребность проектируемого здания в холодной воде в сутки максимального водопотребления составляет 85,70 м³/сут, расчетный часовой расход 9,48 м³/час, расчетный секундный расход 3,83 л/сек.

Требуемый напор на вводе в здание составляет 55,0 м вод. ст., гарантийный напор в сети – 20 м вод. ст. Для повышения давления в сети внутреннего водопровода проектом предусмотрена повысительная установка «Hydro Multi-E 2 CRE 10-05» фирмы «GRUNDFOS» с многоступенчатыми центробежными вертикальными насосами марки «CR(E) 10-05». Параметры насосной установки: 9,48 м³/час; 3,83 л/с; напор – 35,0 м.

Для внутренних сетей холодного водоснабжения приняты:

- магистральные трубопроводы в техподполье – из полипропиленовых труб PPRC S 3,2 (PN 16) по ТУ 2248-006-41989945-97;
- водопроводные стояки холодной воды – из полипропиленовых труб PPRC S 3,2 (PN 16) по ТУ 2248-006-41989945-97;
- квартирная разводка трубопроводов холодного водопровода – из полипропиленовых труб PPR S5 (PN 10) по ТУ 2248-006-41989945-97.

Для изоляции стояков системы В1 применяются трубные оболочки из вспененного полиэтилена «Энергофлекс». Толщину изоляции принять 9 мм.

Для изоляции трубопроводов системы В1 по техподполью применять маты прошивные минераловатные марки М1-100 по ГОСТ 21880-94 с покровным слоем из стеклопластика по ТУ 6-11-145-80 марки РСТ. Толщину изоляции принять 50 мм.

Для дополнительного отопления магистральных трубопроводов систем В1 по техподполью в холодный период предусматривается автоматический подогрев электрокабелем.

Для учета расхода воды на вводе в здание предусматривается водомерный узел с водомером ВМХ-50 с обводной линией. Кроме того, проектом предусматривается установка квартирных водосчетчиков для индивидуальных потребителей.

В санузлах квартир после водометров необходимо установить вентиль, предназначенный для подключения устройств первичного пожаротушения.

Внутренний горячий водопровод

Система горячего водоснабжения принята децентрализованной от газовых котлов, установленных на кухнях жилых квартир. Параметры горячего водоснабжения – 55°C.

Для поквартирных сетей горячего водоснабжения приняты:

- трубопроводы из сшитого полиэтилена по ТУ 2248-056-00203536-99;
- гофра-трубы Ду25 мм, Ду32 мм для пропуска труб горячего водоснабжения в конструкции пола.

Подводки трубопроводов к санитарно-техническим приборам по санузлу прокладываются открыто. В случае расположения трубопровода в конструкции пола проектом предусматривается прокладка труб из сшитого полиэтилена в гофрированной трубе.

К приборам и от газового котла предусматриваются подводки из полипропиленовых труб PPRC S 3,2 (PN 16) по ТУ 2248-006-41989945-97. Подача горячей воды от котла к приборам осуществляется через коллектор, установленный под котлом.

Система водоотведения

Наружное водоотведение.

Отвод стоков от проектируемого жилого дома выполняется в наружные проектируемые сети канализации Ду160 мм. В связи с тем, что самотеком отвести стоки от жилого дома в существующий канализационный коллектор, проходящий по ул. Ленина, невозможно, проектом предусмотрен принудительный отвод сточных вод через КНС. К установке принята комплектная канализационная насосная станция «PPS 1000/3000-2-SEG.40.09.E.2.50B» производства «Grundfos». Резервуар КНС – диаметром 1000 мм и высотой 3000 мм; насосы – «SEG.40.09.E.2.50B» (1 рабочий, 1 резервный).

Трубы для безнапорной канализации приняты из ПВХ с раструбом для наружной канализации Ду160 мм по ТУ 2248-057-72311668-2007.

Напорная трасса от КНС до КГ (камеры гашения) запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ду90×5,4 по ГОСТ18599-2001. Трубы укладываются на естественное выровненное основание с песчаной подушкой толщиной 10,0 см. Колодцы на сети выполняются по типовому проекту 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов.

Внутренняя хоз.- бытовая канализация

Суточный объем стоков от здания составляет 85,70 м³/сут, расчетный часовой расход – 9,48 м³/час, расчетный секундный расход – 5,43 л/сек.

Для внутренних сетей хоз.- бытовой канализации приняты:

- канализационные стояки и трубопроводы от сантехприборов в квартирах приняты из поливинилхлоридных канализационных труб по ТУ 6-19-051-509-84;
- магистральные трубопроводы по техподполью, вытяжная канализация по чердаку Ду110 мм, Ду50 мм приняты из поливинилхлоридных канализационных труб по ТУ 6-19-051-509-84.

Вытяжная часть канализационных стояков К1 выводятся на 0,2 м выше обреза плоской неэксплуатируемой кровли. Участок вытяжной канализации, прокладываемый выше уровня плоской кровли, изолируется от воздействия ультрафиолетового излучения.

Для изоляции трубопроводов системы К1 по техподполью и чердаку применять маты прошивные минераловатные марки М1-100 по ГОСТ 21880-94 с покров-

ным слоем из стеклопластика по ТУ 6-11-145-80 марки РСТ. Толщина изоляции принимается 50 мм.

На стояках хоз.-бытовой канализации предусмотрена установка противопожарных муфт со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующим распространению пламени по этажам. Муфты противопожарные в случае пожара обеспечивают надежный барьер распространению огня и дыма на другие этажи и в другие помещения, перекрывая места прохода горючих полимерных труб через стены и перекрытия с нормированной степенью огнестойкости до EI-180.

Дождевая канализация.

Дождевые и талые воды с плоской кровли отводятся системой внутренних водостоков на рельеф местности. На выпуске системы К2 на 1 этаже проектом предусмотрено устройство обогрева электрокабелем, которое в холодное время года препятствует поступлению холодного воздуха и промерзанию водостока.

Открытый выпуск в месте сечения с внешней стеной фундамента здания изолируют минеральной ватой пластом не менее 50 мм с заделкой отверстия с обеих сторон цементным раствором.

Водосточные стояки запроектированы из напорных труб ПЭ100 SDR 17 Ду110×6,6 мм по ГОСТ 18599-2001; по 1 этажу и по чердаку дождевая канализация выполнена из стальных электросварных труб Ду108×3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

На водосточных стояках предусмотрена установка противопожарных муфт со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующим распространению пламени по этажам.

Для изоляции трубопроводов системы К2 по чердаку и по 1 этажу применять маты прошивные минераловатные марки М1-100 по ГОСТ 21880-94 с покровным слоем из стеклопластика по ТУ 6-11-145-80 марки РСТ. Толщину изоляции принять 50 мм.

Монтаж кровельных воронок производить согласно СП 30.13330.2012.

Максимальный расход дождевых стоков принят 28,0 л/с при площади кровли 1270,2 м² и площади парапетов 484,3 м².

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети»

Раздел имеет следующую структуру:

Текстовая часть

Графическая часть

Основными решениями подраздела являются следующие:

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции:

- на холодный период – минус 27 °С;
- то же, для проектирования вентиляции на теплый период – 19,4 °С;

Средняя температура отопительного периода – минус 2,8 °С;

Продолжительность отопительного периода – 217 суток.

Внутренняя температура воздуха в помещениях принята согласно ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

Системы отопления и вентиляции жилого дома рассчитаны на обеспечение в помещениях в течение отопительного периода температуры внутреннего воздуха в пределах оптимальных параметров.

Источником тепла для отопления квартир служат настенные электронные двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания и принудительной вытяжкой «ARISTON BS II 24 FF», мощностью 24,0 кВт.

В двухуровневых квартирах № 4 и № 14, расположенных на 9-ом этаже, предусмотрены электронные настенные двухконтурные котлы с герметичной камерой сгорания «ARISTON Clas B EVO 24 FF» со встроенным бойлером объемом 40 л. Установка котлов принята в кухнях квартир.

Источником тепла для магазинов № 1 и № 5 являются электронные газовые настенные одноконтурные конденсационные котлы с герметичной камерой сгорания «ARISTON GENUS Premium EVO HP 45», для магазинов №№ 2-4 – «ARISTON BS II 24 FF». Установка котлов в магазинах предусмотрена в теплогенераторных.

В системах отопления магазинов № 1 и № 5 приняты дополнительные циркуляционные насосы Grundfos UPS25-50 и мембранные баки объемом 50 л. В системах отопления магазинов №2-4 запроектированы дополнительные мембранные баки.

Удаление продуктов сгорания от котлов квартир запроектировано через коллективный дымоход из хризотилцементных труб В9 ГОСТ 31416-2009 Ду 300 мм.

Удаление продуктов сгорания от котлов магазинов принято через индивидуальные дымоходы из хризотилцементных труб В9 ГОСТ 31416-2009 Ду 150 мм.

Соединения отдельных элементов, из которых выполнены дымоходы, предусмотрены герметичными с целью исключения утечки продуктов сгорания.

Подача наружного воздуха, необходимого для горения газа в котлах квартир предусмотрена коллективными приточными воздуховодами, выведенными выше кровли.

Забор воздуха для горения газа в котлах магазинов предусмотрен отдельными воздуховодами Ду 80 через наружную стену теплогенераторной.

Во избежание образования конденсата запроектирована теплоизоляция дымоотводов и воздуховодов.

Теплоносителем для систем отопления является вода с параметрами 80-60 °С.

Системы поквартирного отопления запроектированы двухтрубными лучевыми от распределительных коллекторов.

Трубопроводы отопления, прокладываемые скрыто в гофрированном кожухе, в конструкции пола, приняты из труб сшитого полиэтилена COBRA PEX завода ВАН ТУБО.

В системах отопления квартир № 4 и № 14 на 9-ом этаже от котла до коллекторов предусмотрены трубопроводы из полипропиленовых труб STABI PLUS.

Трубопроводы теплоснабжения калориферов магазинов № 1 и № 5 приняты из полипропиленовых труб STABI PLUS с теплоизоляцией трубками «Energoflex Super 35/6-2».

Трубопроводы прокладываются над полом за декоративным плинтусом.

В качестве отопительных приборов приняты радиаторы алюминиевые Valfex Base Alu 500 и конвекторы «Элегант-мини» НП 180×130(h)-3.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов предусмотрено регулирующими клапанами.

В каждой квартире и в магазинах предусмотрена установка комнатного термостата, обеспечивающего автоматическое регулирование температуры воздуха помещений.

В помещениях водомерного узла, насосной, электрощитовой и служебных помещениях запроектировано отопление электрическими конвекторами. Отопительные приборы размещаются под световыми проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки.

Удаление воздуха из систем отопления принято через воздухоотводчики на коллекторах и через встроенные краны Маевского на радиаторах.

Опорожнение систем отопления производится через дренажные клапаны на каждом коллекторе и продувкой трубопроводов систем отопления сжатым воздухом.

Для прохода труб через строительные конструкции стен предусмотрены гильзы с заделкой мягким несгораемым материалом, допускающим продольное перемещение трубы.

Для обеспечения нормируемых параметров и чистоты воздуха в здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Вытяжная вентиляция квартир выполнена в соответствии с СП 54.13330.2016 путем устройства вытяжных каналов в кирпичных стенах из кухонь, ванн, санузлов.

В кухнях, теплогенераторных предусмотрена механическая вытяжная вентиляция при помощи вентилятора с обратным клапаном Silent-200CZ.

Вытяжная вентиляция магазинов принята с естественным побуждением.

Приток воздуха в квартиры и магазины № 2, № 3 – неорганизованный через окна с приточными клапанами Air-Box Comfort и двери.

Приток воздуха в магазины № 1 и № 5 принят с механическим побуждением приточными установками «Компакт 21В2М».

Воздуховоды предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Энергоэффективность систем отопления и вентиляции обеспечивается за счет выбора энергоэффективных схемных решений, оптимизации управления системами.

Строительные материалы, применяемые при проектировании, соответствуют требованиям санитарного законодательства на стадии производства, а также безопасности внутренней среды помещений после использования строительных материалов.

Все оборудование, строительные и отделочные материалы, используемые при строительстве объекта, имеют сертификат качества.

Общий расчетный расход тепла составляет 490,959 кВт, в том числе:

- на отопление жилой части – 369,089 кВт;
- на отопление магазинов 90,470 кВт;
- на вентиляцию магазинов – 31,400 кВт.

Подраздел «Сети связи»

Раздел имеет следующую структуру:

Текстовая часть

Графическая часть

Основными решениями подраздела являются следующие:

Проектом разработаны: телефонизация, радиофикация, телевидение, пожарная сигнализация и диспетчеризация лифтов жилого дома.

До объекта проектирования прокладывается одноотверстная телефонная канализация из асбестоцементных труб Ду=100 мм на глубине 0.7 м от планировочных отметок. Точка подключения – существующий колодец связи № 658. Подключение к телефонной канализации ПАО «Ростелеком» будет разрабатываться по отдельному проекту.

Радиофикация

Для радиофикации проектируемого жилого дома и магазинов в шкафах для оптических кроссов 1-х этажей устанавливаются узлы приема и распределения 3-х программ проводного радиовещания – конвертеры IP/СПВ-FG-ACE-CON-VF/Eth, V2.

Радиосеть по этажам прокладывается совместно с сетью телевидения в трубе ПВХ Ø50 мм кабелем неэкранированным UTP-5e-4×2×0.5. Радиорозетки скрытого типа устанавливаются на высоте 0.3 м от пола и не более 1 м от электророзеток на кухне и в смежной комнате.

Для оповещения жильцов на каждой лестничной площадке на стене предусмотрен этажный громкоговоритель АСР-03.1.2 мощностью не более 2 Вт. Сеть оповещения выполняется огнестойким кабелем КПСЭнг(А)-FRLS-2×2×1.5.

Сети связи и компьютерная сеть

На 1-ых этажах предусмотрены распределительные настенные шкафы для оптических кроссов типа ОРШ, разм. 500×500×210 мм. От этих шкафов строится домовая распределительная сеть (ДРС). По стоякам прокладывается оптический кабель.

В отсеках связи этажных щитков устанавливаются распределительные коробки для оптических кроссов на 8 портов типа ОРК-П-8С, от которых в каждую квартиру заводится оптический кабель до терминалов-модемов, которые представляют доступ к сети интернет, телефонии и телевидения.

По стояку прокладываются три трубы ПВХ Ø 50 мм. В одной трубе прокладываются кабели связи, во второй – радиотрансляционные сети и телевидение, третья труба служит для прокладки домофона. От стояков до каждой квартиры прокладываются две трубы Ø 25 мм в подготовке пола. По техподполью прокладывается горизонтальный трубопровод из трубы ПВХ Ø 50 мм. На вводах в жилой дом, на стыках в стояки и повороты устанавливаются протяжные коробки У-994 1Р54.

Телевидение

На кровле жилого дома для приема программ цифрового эфирного телевидения устанавливаются мачты высотой 5 м, которые крепятся к стене хомутами и которые присоединяются к молниеприемной сетке. На мачты устанавливаются дециметровые антенны ДМВ. Принимаемый сигнал от антенн поступает на усилители РЭМО EXTREME УТВК2, устанавливаемые в этажных щитках последних этажей. Сигнал от усилителей распределяется по слаботочному вертикальному стояку до этажей, где устанавливаются абонентские ответвители (для ослабления сигнала на каждый отвод) и далее в квартиры.

Телевизионный коаксиальный кабель RG-6 по стоякам прокладывается в гладких жестких трубах ПВХ Ø50 мм, а в квартирах – скрыто под штукатуркой и в плинтусах с каналами.

Пожарная сигнализация

В проекте применяются пожарные автономные дымовые извещатели марки ИП212-142, устанавливаются на потолках в жилых комнатах, кухнях и прихожих. Питание извещателей автономное от батарейки типа «Крона». В случае пожара извещатели выдают сигнал тревоги.

Диспетчеризация лифтов

В проекте предусмотрен комплекс диспетчерского контроля «Обь» производства «Лифт-Комплекс ДС», г. Новосибирск. Пульт диспетчеризации, к которому подключается лифтовое оборудование дома, установлено в действующем диспетчерском пункте, расположенным по адресу: г. Смоленск, ул. П. Осипенко, д.25 (п. 1).

Диспетчерский комплекс обеспечивает требования:

- Двухстороннюю связь между диспетчерским пунктом и кабиной лифта, диспетчерским пунктом и машинным помещением, а также звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь, в том числе при отсутствии электропитания в лифте.
- Сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже.
- Сигнализацию об открытии дверей машинного помещения.

- Идентификацию поступающей информации (с какого лифта и какой сигнал).
- Резервное питание лифтовых блоков.
- Защиту моноблока КЛШ-КСЛ от короткой замыканий.

Функции лифтового блока:

- передача информации о режиме работы станции управления лифтом;
- обнаружение неисправностей в работе оборудования лифта;
- обнаружение несанкционированного доступа в машинное помещение;
- отключение лифта по команде с диспетчерского пункта;
- подключение разговорных устройств, расположенных в кабине лифта и в машинном помещении, к звуковому тракту диспетчерского комплекса «Обь»;
- автоматическая проверка переговорной связи с кабиной лифта.

Приборы и аппараты размещаются в машинном помещении лифтов.

Подраздел «Технологические решения»

Раздел имеет следующую структуру:

Текстовая часть

Графическая часть

Технологические решения в проекте выполнены в соответствии с заданием на проектирование, техническим заданием заказчика, архитектурно-строительными планами и в соответствии с действующими нормативными документами.

Подраздел разработан для четырех магазинов промышленных товаров: магазин № 2 – «Детские товары», магазин № 3 – «Хозтовары», магазин № 4 – «Бытовая техника», магазин № 5 – «Одежда». Магазин № 1 запроектирован как сетевой (подраздел будет разработан отдельным проектом).

Проектом предусмотрена расстановка мебели в магазинах промышленных товаров. В магазинах предусмотрен основной технологический поток:

- товар в упакованном виде поступает для разгрузки на площадку;
- с помощью грузовых тележек грузчик-экспедитор перемещает товар непосредственно в торговый зал или временно складируется в подсобном помещении, где товар распаковывается и по мере надобности поступает в торговый зал.

Торговые залы предназначены для демонстрации и продажи товаров. Метод работы – самообслуживание с единым расчетным узлом. Все товары реализуются в зале самообслуживания. При входах установлены столы для упаковки товаров. Для загрузки товара в магазины предусмотрен отдельный вход.

Режим работы предприятия: 8 часов в день, 40-часовая рабочая неделя.

Количество работающих:

- Магазин № 2 – 2 человека,
- Магазин № 3 – 2 человека,
- Магазин № 4 – 2 человека,
- Магазин № 5 – 3 человека.

Раздел «Проект организации строительства»

Раздел имеет следующую структуру:

Текстовая часть

Графическая часть

Основными решениями по разделу являются следующие:

В проекте обоснована организационно-технологическая схема строительства зданий и сооружений устанавливает очерёдность строительства основных объектов,

объектов подсобного и обслуживающего назначения, энергетического и транспортного хозяйства и связи, а также благоустройства территории.

Работы планируется выполнить в технологической последовательности, предусмотренной календарным планом, в котором отражены сроки начала и окончания работ.

Строительство предусмотрено вести параллельно-поточным методом. Завоз строительных материалов и конструкций на стройплощадку предусмотрено автотранспортом.

Временное электроснабжение и водоснабжение строительной площадки осуществлять согласно техническим условиям. Кислород на площадку доставляется в баллонах. Обеспечение сжатым воздухом предусмотрено от передвижного компрессора.

Проектом организации строительства предусмотрено два этапа. Основной и подготовительный.

Продолжительность строительства согласно письма Заказчика составляет 48,0 месяцев, включая подготовительный период – 1,0 месяц.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

В этом разделе проекта рассматривается вопрос оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

На площадке проектирования отсутствуют превышения допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

В результате строительства и эксплуатации объекта исключается негативное воздействие на поверхностные и подземные воды. Проектом предусматривается изоляция коммуникаций водоснабжения и канализации, исключающая утечку воды и стоков.

Выбросы вредных веществ в атмосферу являются характерными.

Образование отходов потребления при соблюдении общепринятого порядка сбора и временного накопления на оборудованных в соответствии с санитарными нормами площадках не окажет негативного воздействия на окружающую среду территории.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел имеет следующую структуру:

Текстовая часть

Графическая часть

Основными решениями по разделу являются следующие:

Класс функциональной пожарной опасности:

- 1-го (нежилого) этажа: ФЗ.1.
- 2-9 (жилых) этажей: Ф1.3.

Составляющими элементами системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства являются:

- система предотвращения пожара;
- система противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Проектируемое здание относится ко II степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности С0. Противопожарные разрывы от ближайшего

существующего здания (СОГБУ «Вяземский КЦСОН» II степени огнестойкости) составляет 12,7 м. Автомобильные стоянки располагаются на расстоянии более 10,0 м,

Наружное противопожарное водоснабжение рассмотрено в подразделе «Система водоснабжения и водоотведения».

Проектируемое здание классов Ф1.3, Ф3.1 высотой 28 м обеспечено пожарными проездами с двух продольных сторон. Ширина проезда составляет 5,0 м. Конструкция проезда запроектирована учётом восприятия нагрузки от специальной пожарной техники. Подъезд пожарной техники осуществляется с ул. Ленина. С учётом расстояния до пожарной части города, располагаемой по Страховому переулку, д. 2 (на расстоянии 1,3 км) время подъезда не превышает 4 мин.

Классификация отделочных материалов на путях эвакуации по горючести соответствует Г1.

Обеспечение безопасности людей при возникновении пожара осуществляется за счёт применения конструктивных, объёмно-планировочных, инженерно-технических решений и организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение своевременной и безопасной эвакуации людей.

В проекте принята эвакуация из жилой части по лестнице тип 1 в лестничной клетке Л1. Ширина лестничного марша – 1,05 м, ширина зазора между маршами – 100 мм. Ширина дверей для выхода из лестничной клетки наружу составляет 1,31 м. Каждая квартира, расположенная на высоте более 15,0 м имеет аварийный выход.

Помещения магазинов на 1-ом этаже обеспечены выходами непосредственно на улицу или через тамбур. Количество эвакуационных выходов из каждого магазина, составляющее в проекте не менее 2-х. Ширина эвакуационных выходов, принятая в проекте, позволяет эвакуировать необходимое количество людей из торговых залов. Безопасность эвакуации людей за необходимое время, включая МГН, подтверждена расчётом.

В жилом доме имеется техподполье для прокладки коммуникаций с выходом наружу и сквозным проходом. Выход на чердак осуществляется из каждой лестничной клетки по металлическим лестницам через служебные двери. Выход на кровлю осуществляется из каждой лестничной клетки по металлическим лестницам через служебные двери.

Здание и помещения класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 и Ф3.1 не подлежат категорированию по признаку взрывопожарной и пожарной опасности. Категория технических помещений жилого дома, включая служебные помещения 1-го этажа, технические помещения техподполья и чердака – Д, категория помещений теплогенераторных, располагаемых на 1-ом этаже – Г.

В жилых комнатах, кухнях, прихожих квартир устанавливаются автономные дымовые пожарные извещатели.

Для внутреннего пожаротушения в здании запроектирована система объединённого хозяйственно-бытового-противопожарного водопровода. При возникновении пожара в квартирах используются устройства внутриквартирного пожаротушения КПК «Пульс», оборудованные краном, штуцером и шлангом с распылителем, обеспечивающим возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Помещения предприятий торговли, встроенные в здание оборудованы автоматической установкой пожарной сигнализации и системой оповещения о пожаре (решения представлены на чертежах марки 163- ИОС.ПС «Пожарная сигнализация»).

Помещения, в которых размещаются приборы ОПС, и теплогенераторные оборудуются охранной сигнализацией (решения представлены на чертежах марки 163- ИОС.ПС «Пожарная сигнализация»).

Пожарная сигнализация

Защите пожарной сигнализацией подлежат все помещения, кроме помещений с мокрыми процессами.

Основным видом пожарной нагрузки в защищаемых помещениях является

Для обнаружения пожара применяются приборы «Сигнал-10», пожарные дымовые адресные оптико-электронные извещатели ИП212-34ПА и пожарные ручные адресные извещатели ИПР513-3ПАМ.

Извещатели пожарные дымовые ИП212-34ПА предназначены для обнаружения пожара на ранней его стадии при появлении дыма путем регистрации отраженного от частиц дыма оптического излучения и рассчитаны на непрерывную круглосуточную работу совместно с прибором.

Извещатели пожарные ручные адресные ИПР513-3ПАМ предназначены для ручного включения сигнала тревоги человеком и устанавливаются на путях эвакуации людей при пожаре на высоте 1.5 м от уровня пола.

Сети пожарной сигнализации подключаются к приборам «Сигнал-10», которые запитываются от бесперебойных источников постоянного тока РИП-12 RS 12 В,3 А,17 А×Ч.

Приборы выдают сигналы тревоги при нарушении и пожаре на объекте по телефонной паре (Вневедомственная охрана).

При возникновении пожара через контакты реле отключаются вентиляторы, находящиеся в теплогенераторной.

Сети пожарной сигнализации выполняются медным огнестойким кабелем КПСЭнг-FRLS-2×0.5, прокладываемым в гофротрубе Ø20 мм под подвесным потолком и в кабель-каналах по стенам.

Оповещение о пожаре

Оповещение о пожаре относится ко 2-му типу оповещения.

Для системы оповещения и эвакуации людей при пожаре применяются звуковые оповещатели «Иволга(ПКИ)» и световые табло «Выход» марки «Молния С-12».

Звуковые оповещатели «Иволга» применяются для звукового оповещения людей, находящихся в магазинах, а для указания путей к эвакуационным выходам и для визуального оповещения применяются световые табло «Выход» над дверями. В торговых залах табло «Выход» включаются на время пребывания в них людей.

Сети оповещения выполняются медным огнестойким кабелем КПСЭнг-FRLS-2×0.75, прокладываемым в кабель-каналах.

Охранная сигнализация

Комнаты, в которых размещаются приемно-контрольные приборы и теплогенераторные, оборудуются охранной сигнализацией.

«На открывание» окна и двери блокируются магнитоконтактными извещателями «С2000-СМК». «На пролом» двери блокируются алюминиевой самоклеящейся фольгой. Для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения и для обнаружения разрушения стеклянных конструкций применяются инфракрасные объемные извещатели «Фотон-12» и охранные потолочные комбинированные извещатели «Астра-8(ИК+АК)».

Сеть охранной сигнализации выполняется медным огнестойким кабелем КПСЭнг-FRLS-2×0.5, прокладываемым в кабель-каналах.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения»

Раздел имеет следующую структуру:

Текстовая часть

Графическая часть

Основными решениями по разделу являются следующие:

Для обеспечения доступности здания и территории маломобильными группами населения в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

– Доступность территории обеспечивается организацией рельефа, оптимальными уклонами проездов, дорожек.

– Доступность здания обеспечивается устройством пандуса с ограждением при входе в здание, позволяющем подняться с уровня земли до уровня пола первого этажа.

– Доступ колясок инвалидов на уровень 1-го этажа обеспечен с помощью подъемника перемещающегося вдоль марша лестницы. В проекте принято подъемное устройство БК 325*. Указаны места возможного расположения подъемников с обеспечением их электропитанием. Возможный доступ инвалидов на верхние этажи обеспечивается по факту проживания инвалида. Данная возможность в проекте предусмотрена с помощью лифта с размерами кабины 2,1×1,1 м и шириной дверного проема 1,35 м.

Размер площадки перед входной дверью составляет 2,70×2,00 м, глубина и ширина тамбура – 2,48×2,24 м.

Полы в помещениях устроены в одном уровне. Дверные проёмы внутри квартир имеют ширину 0,90 м и выполняются без порогов. Дверные проемы при входах в подъезд и магазины имеют ширину 1,31 м.

Эвакуация производится по лифтам и с помощью подъемных устройств в жилом доме и по пандусам из общественных помещений на 1-ом этаже.

В магазинах, согласно заданию на проектирование, рабочие места для инвалидов не предусмотрены.

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

Представленная для экспертизы проектная документация включает в себя мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, а так же энергетический паспорт здания, разработанный на основании нормативных параметров теплозащиты, расчетных показателей и характеристик, определенных показателей уровней теплозащиты ограждающих конструкций, теплоэнергетических параметров теплозащиты.

По результатам разработки энергетического паспорта сформированы выводы о соответствии здания нормативным требованиям, а также об отсутствии необходимости доработки проекта. Класс энергосбережения – «В».

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

В разделе приведены требования к обеспечению безопасной эксплуатации проектируемого жилого дома.

Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома»

В разделе приведены сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной его эксплуатации.

Раздел «Материалы реализации замечаний ООО «СмолГеоТехПроект» №126 э от 02.11.2020 г.»

Раздел имеет следующую структуру:

Текстовая часть

Графическая часть

Основными решениями по разделу являются следующие:

Раздел отражает реализацию замечаний экспертизы проектной документации, изложенных в письме ООО «СмолГеоТехПроект» №126 э от 02.11.2020 г.

Раздел «Материалы реализации замечаний ООО «СмолГеоТехПроект» №127 э от 03.11.2020 г.»

Раздел имеет следующую структуру:

Текстовая часть

Графическая часть

Основными решениями по разделу являются следующие:

Раздел отражает реализацию замечаний экспертизы проектной документации, изложенных в письме ООО «СмолГеоТехПроект» №127 э от 03.11.2020 г.

Раздел «Материалы реализации замечаний ООО «СмолГеоТехПроект» №133 э от 12.11.2020 г.»

Раздел имеет следующую структуру:

Текстовая часть

Графическая часть

Основными решениями по разделу являются следующие:

Раздел отражает реализацию замечаний экспертизы проектной документации, изложенных в письме ООО «СмолГеоТехПроект» №133 э от 12.11.2020 г.

Проект «Присоединение к газораспределительной сети распределительного газопровода высокого и низкого давления для газоснабжения строящегося 9-ти этажного многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения по ул. Ленина в г. Вязьма Смоленской области»

Проект имеет следующую структуру:

Том 1 «Наружное газоснабжение».

Том 2 «Внутреннее газоснабжение».

Том 4 «Материалы реализации замечаний негосударственной экспертизы».

Основными решениями по разделу являются следующие:

Наружное газоснабжение

Газоснабжение жилого дома предусматривается от существующего стального газопровода высокого давления Ø377 мм, проложенного по м-ну «Березы». Врезка в газопровод высокого давления – механическая без снижения давления приспособление ПВГМ-09. Давление газа в точке подключения: максимальное – 0,59 МПа; фактическое – 0,50 МПа.

Проектом предусматривается:

- врезка в стальной газопровод высокого давления Ø377 мм;
- прокладка подземного стального газопровода высокого давления Ø57 мм L=1,0 м и полиэтиленового газопровода высокого давления ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø63×5,8мм;
- прокладка подземного полиэтиленового газопровода низкого давления;

- установка шкафного газорегуляторного пункта УГРШ(К)-50Н-2 с РДК-50/30Н в ограждении;
- организация молниезащиты для УГРШ.
- установка выходов газопровода низкого давления из земли «полиэтилен-сталь» с использованием ВГПС Ø63/57мм, Ø90/89мм, НС Ø110/108мм.

Расчетный расход газа на объект составляет 549,01 м³/ч. Расход газа с учетом перспективной застройки 996,0 м³/ч.

Для снижения давления газа с высокого на низкое запроектирована установка газорегуляторная шкафная УГРШ(К)-50Н-2 с регуляторами давления РДК-50/30Н.

Подземный полиэтиленовый газопровод высокого давления прокладывается из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø63×5,8мм по ГОСТ Р 58121.2-2018 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2. Подземный газопровод низкого давления прокладывается из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR17,6 Ø160×9,1 мм; Ø110×6,3 мм; Ø90×5,2 мм; Ø63×3,6 мм по ГОСТ Р 58121.2-2018 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,5. Подземный газопровод прокладывается открытым методом преимущественно параллельно рельефу местности. Глубина прокладки полиэтиленового газопровода принята открытым методом не менее 1,3 м до верха трубы. Проектируемый надземный газопровод низкого давления по фасаду проектируемого жилого дома предусматривается стальными электросварными прямошовными трубами по ГОСТ 10704-91, материал – ВСт2сп, ВСт3сп не менее 2-ой категории по ГОСТ 380-2005 или Ст 10, 15, 20 по ГОСТ 1050-88.

При пересечении газопровода с канализацией, газопровод прокладывается в полиэтиленовом футляре ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø225×20,5 мм по ГОСТ Р 58121.2-2018, с установкой на конце футляра контрольной трубки Ø63 мм под ковер. При пересечении газопровода с кабелем, последний заключается в полиэтиленовый футляр ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø63×5,8 мм по ГОСТ Р 58121.2-2018 L=4,2м.

Стальной надземный газопровод, арматура и оборудование защищаются от атмосферной коррозии покрытием из двух слоёв грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82 и двух слоёв краски желтого цвета ПФ-115 ГОСТ 6465-76, предназначенной для наружных работ.

Отключающие устройства на газопроводе устанавливаются: до и после газорегуляторного; на выходе газопровода из земли на фасад жилого дома; на газовых стояках (на фасаде здания до ввода в кухни).

Для предотвращения повреждения в период эксплуатации полиэтиленового газопровода при производстве земляных работ предусмотрена укладка сигнальной ленты, предупреждающей о прохождении на данном участке полиэтиленового газопровода, которая укладывается вдоль трассы газопровода из полиэтиленовых труб. Сигнальная лента должна быть шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Огнеопасно! Газ» на расстоянии не менее 0,2 м от верхней образующей газопровода. В местах пересечения газопроводом подземных коммуникаций сигнальная лента укладывается дважды, по два метра в каждую сторону от пересекаемой коммуникации.

Для обозначения местоположения подземного газопровода по трассе устанавливаются специальные опознавательные знаки и электронные шаровые маркеры.

Охранная зона газопровода устанавливается вдоль трассы подземного полиэтиленового газопровода в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2,0 м с каждой стороны газопровода; вокруг отдельно стоящего газорегуляторного пункта – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ ГРП.

Внутренний газопровод

Проектом предусматривается газоснабжение 136 квартир и 5 теплогенераторных магазинов.

Для отопления и горячего водоснабжения в кухнях квартир жилого дома устанавливаются настенные газовые котлы мощностью 24,0 кВт с закрытой камерой сгорания. Для обеспечения нужд пищевого приготовления в кухнях проектируемого жилого дома предусмотрена установка 4-конфорочных газовых плит.

Для учета расхода газа проектом предусматривается установка газовых счетчиков G-4. Перед счетчиком газа в каждой квартире устанавливаются термозапорный клапан, клапан электромагнитный, отключающее устройство.

На первом этаже проектируемого жилого дома располагаются пять встроенных теплогенераторных. По взрывопожарной опасности помещения теплогенераторных относятся к категории Г. Предел огнестойкости строительных конструкций – REI 45. Стены и перекрытия – не ниже II степени огнестойкости с минимальным пределом огнестойкости 0.75 ч и пределом распространения огня равным нулю. Смежно с помещениями теплогенераторных находятся помещения по взрывопожарной опасности относящиеся к категории – Д, с одновременным нахождением в них не более 50 человек.

В каждой теплогенераторной устанавливается бытовой газовый счетчик для учета газа ВК G-4Т и газовый котел с закрытой камерой сгорания. Перед счетчиком газа устанавливаются термозапорный клапан, клапан электромагнитный, отключающее устройство.

Проектируемый газопровод прокладывается из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91, материал - ВСт2сп, ВСт3сп не менее 2-ой категории по ГОСТ 380-2005 или Ст 10, 15, 20 по ГОСТ 1050-88 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Перед газоиспользующим оборудованием предусматривается установка отключающего устройства и изолирующего соединения. Газопровод при переходе через стены и перекрытия заключается в футляр. По окончании монтажа и испытания на герметичность, газопровод окрашивается лакокрасочными материалами жёлтого цвета за два раза ПФ-115 ГОСТ 6465-85 по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Проектом предусматривается система отдельного дымоудаления и воздухозабора для котлов с закрытой сгорания. Удаление продуктов сгорания от котлов квартир осуществляется через коллективный дымоход Ду300 мм. Удаление продуктов сгорания от котлов, установленных в теплогенераторных, осуществляется через индивидуальный дымоход Ду150 мм. Воздухозаборная шахта размером 460×300 мм от котлов квартир предусмотрена со 2 по 9 этаж.

Проектом предусматривается автоматическое отключение подачи газа на оборудование с помощью клапана электромагнитного газового, устанавливаемого на вводе газопровода в помещение, в котором устанавливается газоиспользующее оборудование, при превышении устанавливаемых значений объёмной доли горючих газов (10% порога НПДК метана); превышении массовой концентрации оксида углерода (100 мг/м³ (порог 2)); прекращение подачи электроэнергии.

В связи с работой помещения теплогенераторных без постоянного присутствия обслуживающего персонала сигнализация о работе оборудования в теплогенераторной выведена на пульт диспетчера «Мираж-GSM-A4-03».

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

Замечания по разделам проектной документации на строительство объекта «9 этажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения на 1 этаже по ул. Ленина в г. Вязьме Смоленской области», выявленные в процессе проведения экспертизы и изложенные в письмах № 126 э от 02.11.2020 г., №127 э от 03.11.2020 г., №133 э от 12.11.2020 г. были устранены.

V Выводы по результатам рассмотрения

5.1 Выводы в отношении технической части проектной документации

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства «9 этажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения на 1 этаже по ул. Ленина в г. Вязьме Смоленской области» соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности, а также результатам инженерных изысканий.

5.2 Общие выводы

Проектная документация по объекту капитального строительства «9 этажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения на 1 этаже по ул. Ленина в г. Вязьме Смоленской области» соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности.

Проектная документация по объекту капитального строительства «9 этажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения на 1 этаже по ул. Ленина в г. Вязьме Смоленской области» рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значения показателей			
			Блок-секция 1-14	Блок-Секция 15-21	Блок-Секция 22-35	Всего: жилой дом
1	Количество квартир, в том числе:	шт.	56	24	56	136
	1-комнатных		8	-	8	16
	2-комнатных		40	24	40	104
	3-комнатных		7	-	7	14
	4-комнатных		1	-	1	2
2	Жилая площадь квартир	м ²	2074.76	854.48	2074.76	5004.00
3	Площадь квартир	м ²	3760.12	1502.08	3759.80	9022.00
4	Общая площадь квартир (площадь летних помещений с понижающим k)	м ²	3937.82	1560.72	3938.64	9437.18
4а	Общая площадь квартир (площадь летних помещений без понижающего k)	м ²	4117.56	1619.52	4118.32	9855.40
5	Средняя жилая площадь квартиры: 1-комнатной	м ²	19.04	-	19.04	19.04

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значения показателей			
			Блок-секция 1-14	Блок-Секция 15-21	Блок-Секция 22-35	Всего: жилой дом
	2-комнатной 3-комнатной 4-комнатной		37.02 56.11 69.50	35.60 - -	37.02 56.11 69.50	36.69 56.11 69.50
6	Средняя общая площадь квартиры: 1-комнатной 2-комнатной 3-комнатной 4-комнатной	м ²	44.21 66.76 108.44 151.58	- 65.03 - -	44.21 66.76 108.44 152.40	44.21 66.36 108.44 151.99
7	Коэффициент отношения жилой площади к общей площади квартиры: 1-комнатной 2-комнатной 3-комнатной 4-комнатной	-	0.43 0.55 0.52 0.46	- 0.55 - -	0.43 0.55 0.52 0.46	0.43 0.55 0.52 0.46
8	Площадь неотапливаемых технических помещений ниже отм. 0,00, в том числе: насосной	м ²	557.52 -	201.91 15.48	557.52 -	1316.95 15.48
9	Площадь неотапливаемых помещений выше отм. 0,00 при входах, в том числе: тамбуров колясочных электрощитовых кладовых уборочного инвентаря служебных помещений	м ²	27.16 8.62 12.44 - 3.05 3.05	13.58 4.31 6.22 - 3.05 -	27.16 8.62 12.44 3.05 - 3.05	67.90 21.55 31.10 3.05 6.10 6.10
10	Площадь неотапливаемых помещений выше отм. 0,00 в пределах этажа, в том числе: лестничных клеток (лестничных площадок) лифтовых холлов внеквартирных коридоров	м ²	521.48 265.76 (172.98) 106.92 148.80	220.10 132.88 (86.49) 53.46 33.76	521.48 265.76 (172.98) 106.92 148.80	1263.06 664.4 (432.45) 267.30 331.36
11	Площадь чердака	м ²	455.48	212.76	455.48	1123.72
12	Площадь машинных помещений лифтов	м ²	46.23	22.65	46.23	115.11
13	Торговая площадь магазинов на 1 этаже	м ²	491.59	105.40	534.59	1131.58
14	Общая площадь магазинов на 1 этаже	м ²	541.56	120.78	584.56	1246.90
15	Площадь типового этажа	м ²	626.54	253.15	626.54	1506.23
16	Площадь здания, в том числе: первого нежилого этажа	м ²	5711.07 657.76	2242.30 217.10	5711.07 657.76	13664.44 1532.62
17	Строительный объём, в том числе: ниже отм. 0,00	м ³				53932.89 3793.77
18	Площадь участка под благоустройство	м ²				6600.0
19	Площадь застройки	м ²				2194.60
20	Коэффициент застройки	-				0.33
21	Продолжительность строительства	мес.				48

