

Общество с ограниченной ответственностью

«ПроектСтройКомплекс»



Адрес: 123060, г. Москва, ул. Маршала Рыбалко, д.2, корп.6

Телефон: +7 (495) 150-22-47, E-mail: info@psk.moscow, сайт: www.psk.moscow

ОГРН: 5137746001289, ОКПО: 18884206, ИНН 7734710913, КПП 773401001

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

на капитальный ремонт многоквартирного жилого дома

по адресу: Пузачевская 2-ая улица, дом 8, корпус 1

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

02-КР/17-ПСК-ОБук

Том 5.3

Заказчик: Фонд капитального ремонта многоквартирных домов города Москвы
«ФКР Москвы»

г. Москва

2017 год

Общество с ограниченной ответственностью

«ПроектСтройКомплекс»



Адрес: 123060, г. Москва, ул. Маршала Рыбалко, д.2, корп.6

Телефон: +7 (495) 150-22-47, E-mail: info@psk.moscow, сайт: www.psk.moscow

ОГРН: 5137746001289, ОКПО: 18884206, ИНН 7734710913, КПП 773401001

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

на капитальный ремонт многоквартирного жилого дома

по адресу: Пузачевская 2-ая улица, дом 8, корпус 1

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

02-КР/17-ПСК-ОБук

Том 5.3

Заказчик: Фонд капитального ремонта многоквартирных домов города Москвы
«ФКР Москвы»

Генеральный директор



Д.И. Грищенко

Главный инженер проекта

И.А Корнелюк

г. Москва

2017 год

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
02-КР-17-ПСК-ПЗ-С	Содержание	2-3
02-КР-17-ПСК-СП	Состав проекта	4
02-КР-17-ПСК-ПЗ	Пояснительная записка	5-11
	Введение	
	1. Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетные параметры наружного воздуха	
	2. Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции	
	3. Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства	
	4. Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	
	5. Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха	
	6. Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение, на производственные и другие нужды	
	7. Сведения о потребности в паре	
	8. Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов	

Согласовано

Инв. № подл.

Подл. и дата

Инв. № подл.

02-КР/17-ПСК-ПЗ-С

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Калязин			
Проверил		Сушецкий			
ГИП		Корнелюк			
Н.контр		Михайлов			

Содержание

Стадия

Лист

Листов

РП

1

1



	9.Обоснование технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях	
	10.Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	

02-КР-17-ПСК-ОВИК	Графическая часть	
	План подвала.	Лист 1
	План 1 этажа.	Лист 2
	План 2 этажа.	Лист 3
	План 3,5,7,9,11 этажа.	Лист 4
	План 4,6,8,10,12 этажа.	Лист 5
	План технического этажа.	Лист 6
	АксонOMETрическая схема системы отопления подвала и технического этажа	Лист 7
	Схема стояков.	Лист 8
	Узел управления	Лист 9
02-КР-17-ПСК-ОВИК-С	Спецификация оборудования и материалов	На 4-х листах

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-РП/16-ПСК-ПЗ-С			2

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий проект по капитальному ремонту системы отопления многоквартирного жилого дома серии II-18-01/12, расположенного по адресу: г. Москва, Пугачевская 2-ая ул., д. 8 к. 1, выполнен на основании:

- Технического задания;
- Технического заключения о состоянии несущих конструкций и инженерных систем здания;
- Архитектурно-строительных чертежей.

Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами и правилами:

- СП 60.13330.2012 (СНиП 41-01-2003) «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП 54.13330.2011 (СНиП 31-01-2003) «Здания жилые многоквартирные»;
- МГСН 2.01-99 «Энергосбережение в зданиях. Нормативы по теплозащите и тепловодозлектроснабжению»;
- СП 50.13330.2012 (СНиП 23-02-2003) «Тепловая защита зданий»;
- СП 131.13330.2012 (СНиП 23-01-99*) «Строительная климатология»;
- ВСН 61-89 (р) «Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов. Нормы проектирования»;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

1. СВЕДЕНИЯ О КЛИМАТИЧЕСКИХ И МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА, РАСЧЕТНЫХ ПАРАМЕТРАХ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

Расчетные параметры наружного воздуха приняты согласно требованиям п. 5.13 СП 60.13330.2012.

Параметры Б – для систем отопления, вентиляции и воздушного душирования для холодного периода года, а также для систем кондиционирования для теплого и холодного периода года.

Параметры А – для систем вентиляции и воздушного душирования для теплого периода года.

Таблица 1 – Параметры «Б» для проектирования отопления, вентиляции и кондиционирования (холодный период года)

Согласовано				

Инов. № подл.	Инов. № подл.
	Подл. и дата
Инов. № подл.	Инов. № подл.
	Инов. № подл.
	Инов. № подл.
	Инов. № подл.

						02-КР/17-ПСК-ПЗ-С		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание		
Разработал	Аксененко							
Проверил	Суецкий							
ГИП	Корнелюк							
Н.контр	Михайлов							
						Стадия	Лист	Листов
						РП	1	1
								

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	$T_{н.р.} = -25^{\circ}\text{C}$
Средняя температура отопительного периода	$T_{ср.от.пер.} = -2,2^{\circ}\text{C}$
Продолжительность отопительного периода	$Z_{от.пер.} = 205$ суток
Удельная энтальпия	$l = -24,3$ кДж/кг

Продолжение таблицы 1

Средняя относительная влажность		82%
Скорость ветра		2,0 м/с

Таблица 2 – Параметры «А» для проектирования вентиляции (теплый период года)

Температура наружного воздуха	$T_{н.р.} = +23^{\circ}\text{C}$
Удельная энтальпия	$l = +53,6 \text{ кДж/кг}$
Средняя относительная влажность	60%
Барометрическое давление	997 гПа
Зона влажности строительства	нормальная (СП 50.13330.2012. Приложение В)

Таблица 3 – Параметры «Б» для проектирования кондиционирования (теплый период года)

Температура наружного воздуха	$T_{н.р.} = +26^{\circ}\text{C}$
Удельная энтальпия	$l = +50,3 \text{ кДж/кг}$
Средняя относительная влажность	60%
Барометрическое давление	997 гПа
Зона влажности строительства	нормальная (СП 50.13330.2012. Приложение В)

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ПАРАМЕТРАХ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕЙ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Теплоснабжение многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Москва, Пугачевская 2-ая ул., д. 8 к. 1, осуществляется от городских тепловых сетей. Источник теплоснабжения – ЦТП (абонент № 04-01-0607/013), расположенный по адресу: г. Москва, Пугачевская 2-ая ул., д. 8 к. 2, стр.1.

Параметры теплоносителя (вода) в наружных городских сетях – 150/70°C. Параметры теплоносителя в системе отопления здания – 95/70°C.

На вводе в здание (2Ду80) установлены узлы учета тепловой энергии. Трубопроводы узла ввода выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

						02-ПП/17-ПСК-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2

Взаим. инв. №	включительно – из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262–75 (сталь марки Ст.Зсп по ГОСТ 380–2005); диаметром 65 мм и более – из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704–91 (трубы группы В – по ГОСТ 10705–80, сталь марки СтЗсп – по ГОСТ 380–2005).							
	Трубопроводы изолируются трубой изоляцией K-Flex ST толщиной 13 мм (для трубопроводов с температурой теплоносителя до 95°C) и K-Flex SOLAR HT толщиной 32 мм (для трубопроводов до 150°C).							
Подп. и дата	Антикоррозийное покрытие под изоляцию – грунт ГФ–021 (ГОСТ 25129–82). Неизолированные трубопроводы систем отопления окрашиваются за 2 раза краской БТ–177 (ГОСТ 5631–79) по грунту ГФ–021.							
	Изоляция предусматривается для: – магистральных трубопроводов;							
Инв. № подл.							02-РП/17-ПСК-ПЗ	Лист
								3
	Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- транзитных трубопроводов систем отопления;
- трубопроводов, прокладываемых над проемами в наружных стенах, и через неотапливаемые помещения.

4. ПЕРЕЧЕНЬ МЕР ПО ЗАЩИТЕ ТРУБОПРОВОДОВ ОТ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГРУНТОВ И ГРУНТОВЫХ ВОД

Перечень мер по защите трубопроводов в данном разделе проекта не рассматривается.

5. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ СИСТЕМ И ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОТОПЛЕНИЮ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЮ ВОЗДУХА

Характеристика объекта

Многokвартирный жилой дом серии II-18-01/12 постройки 1969 года. Существующая система отопления жилого дома – однотрубная, с верхней разводкой подающих магистралей. Стояки системы отопления проложены открыто. Приборы отопления – чугунные радиаторы. На вводе теплосети установлен ЧУТЭ. Узел управления с элеватором. Отопление арендаторов за счет вентиляции (на вент. установке установлен калорифер).

Расчетные параметры внутреннего воздуха.

Параметры внутреннего воздуха в здании приняты в соответствии с ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

Таблица 4 – Температура внутреннего воздуха (холодный период года)

Жилые комнаты	$T_{вн.расч}=+20^{\circ}\text{C}$
- в угловых	$T_{вн.расч}=+22^{\circ}\text{C}$
Кухни	$T_{вн.расч}=+18^{\circ}\text{C}$
Ванные комнаты, санузлы	$T_{вн.расч}=+24^{\circ}\text{C}$
Лестничная клетка, вестибюль	$T_{вн.расч}=+16^{\circ}\text{C}$
Оптимальная влажность воздуха	60%

Таблица 5 – Температура внутреннего воздуха (теплый период года)

Жилые комнаты	$T_{вн.расч}=+20^{\circ}\text{C}$
- в угловых	$T_{вн.расч}=+22^{\circ}\text{C}$
Кухни	$T_{вн.расч}=+18^{\circ}\text{C}$
Ванные комнаты, санузлы	$T_{вн.расч}=+24^{\circ}\text{C}$
Лестничная клетка, вестибюль	$T_{вн.расч}=+16^{\circ}\text{C}$
Оптимальная влажность воздуха	65%

Скорость движения воздуха не более 0,2 м/с (ХП), 0,3 м/с (ТП).

Системы вентиляции и кондиционирования воздуха в данном проекте не рассматриваются.

5.1 Отопление

Система отопления многоквартирного жилого дома проектируется по существующей схеме – однотрубная, с верхней разводкой подающих магистралей, с тупиковым движением

Инв. № подл.	Взаи. инв. №	Подп. и дата							Лист
			02-РП/17-ПСК-ПЗ						
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

В качестве отопительных приборов устанавливаются биметаллические радиаторы РБС-500 фирмы «САНТЕХПРОМ». На подводках к приборам устанавливаются: на подающей подводке – кран регулирующий двойной регулировки проходной КРДП, на обратной подводке – шаровой кран. Для отопления лестничной клетки предусматривается регистр из гладких труб Ду80х4–1,5м и высокий напольный конвектор КПВК-15-9.5К. Для отопления мусорокамеры предусматривается регистр из гладких труб Ду50х2-0,5м.

Для регулирования расхода теплоносителя на стояках системы отопления предусматривается установка ручных запорных клапанов MSV-BD фирмы «Danfoss».

Для опорожнения системы на каждом стояке и ветках предусмотрены спускные краны. Для удаления воздуха в системе отопления предусмотрено:

- установка на подающей магистрали на чердаке здания вертикального воздухоборника;
- установка воздушного крана на подключении стояков к подающей магистрали.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

- ## 6. СВЕДЕНИЯ О ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКЕ НА ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЮ, ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ, НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И ДРУГИЕ НУЖДЫ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Период года при t _н , °C	Расход тепла, ккал/час / Вт				Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на ГВС	Общий	
Жилой дом	16459	-25	<u>186000</u> 400300	-	-	<u>186000</u> 400300	-
Арендаторы	1887	-25	-	-	-	-	-

						02-ПП/17-ПСК-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		5

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Отопительные приборы размещаются под световыми проемами и в местах, доступных для их осмотра, ремонта и очистки (п. 6.4.4 СП 60.13330.2012).

9. ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ НАДЁЖНОСТЬ РАБОТЫ СИСТЕМЫ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Отопительные приборы, установленные в лестничных клетках, не ограничивают пути эвакуации по маршам и площадкам лестниц (п. 6.4.5 СП 60.13330.2012).

Контролируются следующие параметры теплоносителя (п.12.9 а, д, ж СП 60.13330.2012):

- температура и давление воды в подающем и обратном трубопроводах на узле управления.

Системы автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования вентиляции и кондиционирования воздуха в данном проекте не рассматриваются.

В доме существует естественная система противодымной вентиляции. Дымовые клапаны расположены в шахте над машинным помещением. При возникновении пожара срабатывают электроприводы BELIMO и клапаны открываются. Проектом предусматривается замена существующих дымовых клапанов на клапаны КЛАД-3 с реверсивными электроприводами.

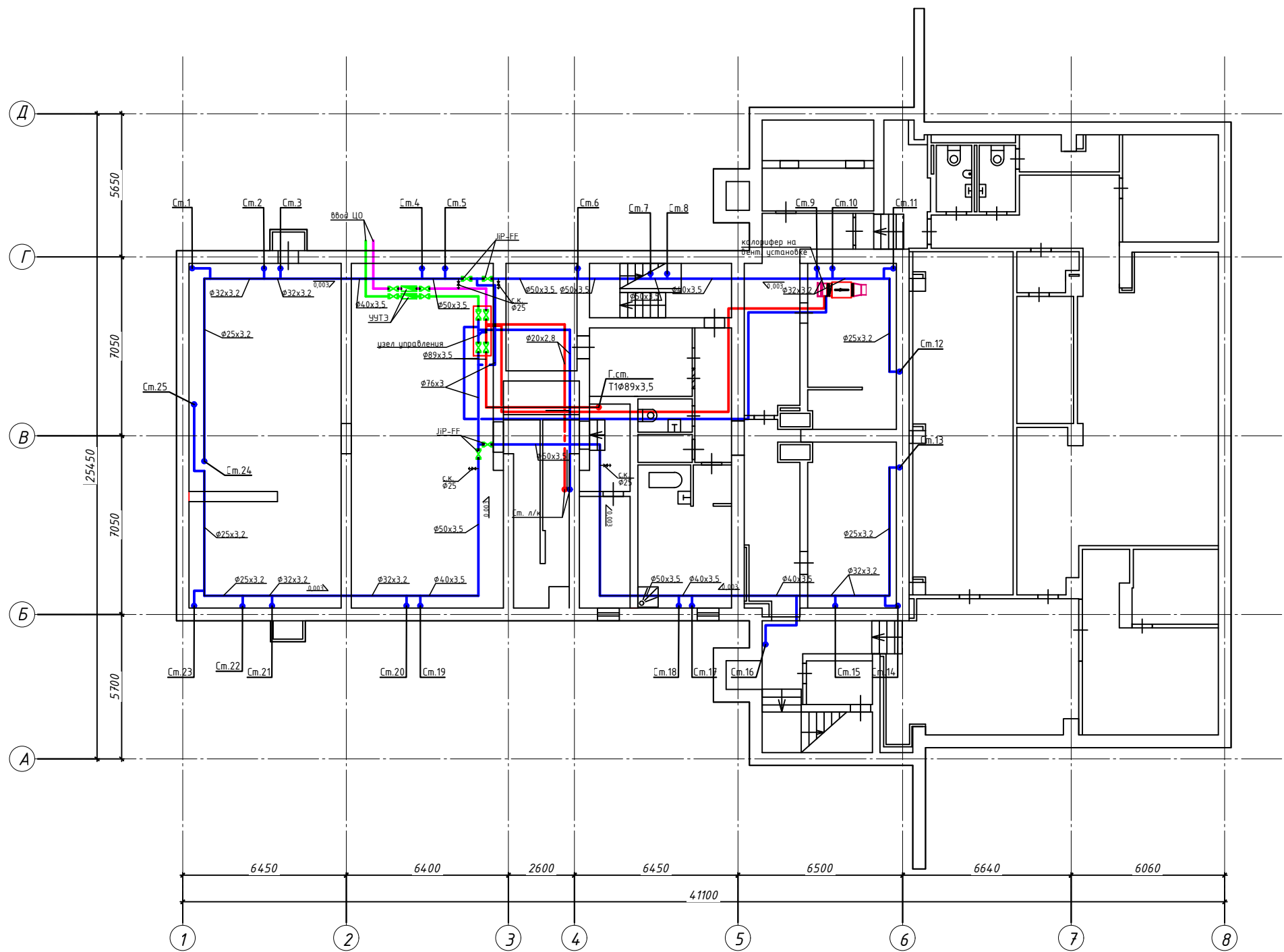
<i>n/n</i>	<i>Наименование правил, норм, стандартов</i>	<i>Примечание</i>
<i>1</i>	<i>ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»</i>	
<i>2</i>	<i>Постановление правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»</i>	

Лист
6

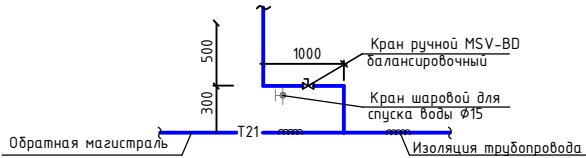
<i>п/п</i>	<i>Наименование правил, норм, стандартов</i>	<i>Примечание</i>
3	СП 60.13330.2012 (СНиП 41-01-2003) «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»	
4	СП 54.13330.2011 «СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»	
5	СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»	
5	МГСН 2.01-99 «Энергосбережение в зданиях. Нормативы по теплозащите и тепловодоснабжению»	
6	СП 50.13330.2012 (СНиП 23-02-2003) «Тепловая защита зданий»	
7	СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»	
8	ВСН 61-89 (р) «Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов. Нормы проектирования»	
9	СП 61.13330.2012 «СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».	
10	СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»	
11	ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»	
12	ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»	
13	ГОСТ 25129-82 «Грунтовка ГФ-021. Технические условия»	
14	ГОСТ 5631-79 «Лак БТ-577 и краска БТ-177. Технические условия»	
15	ГОСТ 3262-75* «Трубы стальные водогазопроводные»	
16	ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные»	
17	ГОСТ 380-2005 «Сталь углеродистая обыкновенного качества»	
18	ГОСТ 10705-80 «Трубы стальные электросварные. Технические условия»	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							02-РП/17-ПСК-ПЗ	Лист
										7
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

План подвала М 1:200



Узел присоединения стояков отопления к обратной магистрали



Примечание

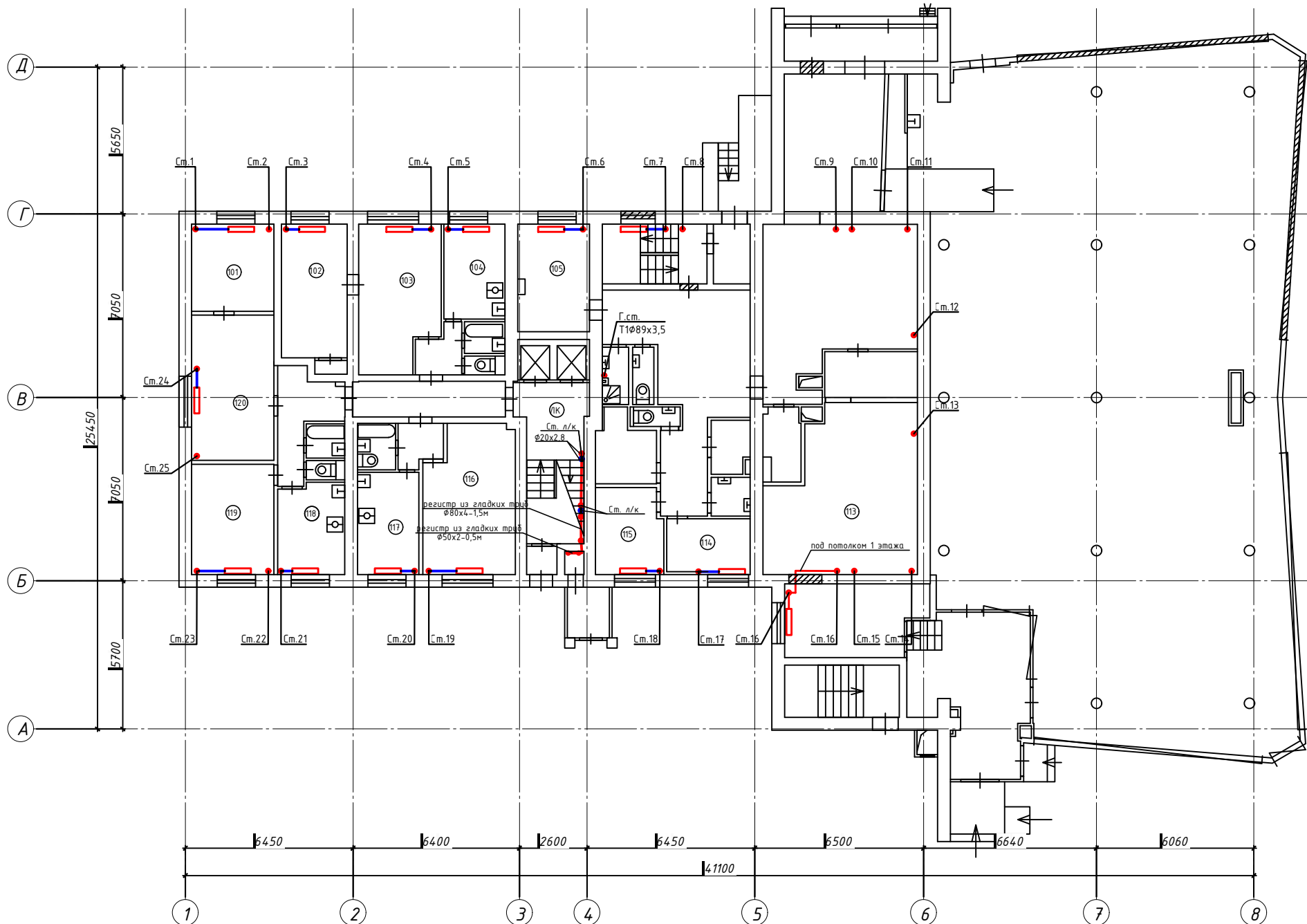
- Магистральные трубопроводы, прокладываемые в подвале, монтировать по существующим местам по стенам на кронштейнах.
- Соединения трубопроводов выполнять на сварке с применением для труб ϕ до 50 мм безрезьбовых патрубков из труб большего диаметра, соединение арматуры – на резьбе.
- Подающая и обратная магистрали системы отопления изолируются трубной изоляцией K-Flex ST толщиной 13 мм.
- Подающая и обратная магистрали теплосети покрываются изоляцией K-Flex SOLAR HT толщиной 32 мм.

Условные обозначения

- | | | | |
|--------|--|--------|--|
| — T1 — | Подающий трубопровод системы отопления | — T2 — | Обратный трубопровод системы отопления |
| — T3 — | Подающий трубопровод теплосети | — T4 — | Обратный трубопровод теплосети |
| — T5 — | Узел учета тепла | — T6 — | Биметаллический радиатор РБС-500 |
| — T7 — | Вентиль шаровой запорный | — T8 — | Кран спускной |
| — T9 — | Кран воздушный | | |

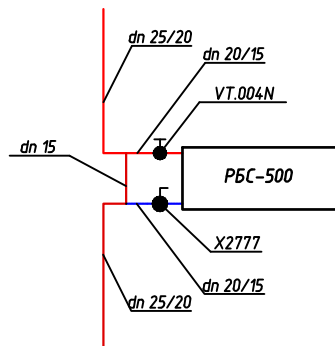
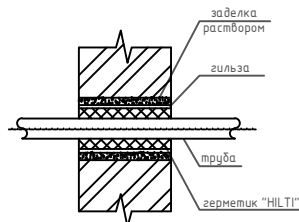
						02-КР-17-ПСК-ОВиК		
						Заказчик: Фонд капитального ремонта многоквартирных домов города Москвы		
Изм.	Колуч.	Лист N док	Подпись	Дата				
Разраб.	Аксененко				Капитальный ремонт многоквартирного дома по адресу: г. Москва, Пугачевская 2-я улица, дом 8, корпус 1	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Сушецкий					РП	1	9
ГИП	Корнелюк							
Н. контр.	Михайлов				План подвала М 1:200		ООО «ПроектСтройКомплекс» mail: info@psk.moscow	

План 1-го этажа М 1:200



Одностороннее подключение
отопительного прибора к стояку
dn25/20

Прокладка трубопровода отопления через стены



						02-КР-17-ПСК-ОВуК			
						Заказчик: Фонд капитального ремонта многоквартирных домов города Москвы			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Капитальный ремонт многоквартирного дома по адресу: г. Москва, Пугачевская 2-я улица, дом 8, корпус 1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Аксененко						РП	2	9
Проверил	Сушецкий								
ГИП	Корнелюк								
Н. контр.	Михайлов					План 1-го этажа М 1:200		ООО «ПроектСтройКомплекс» mail: info@psk.moscow	

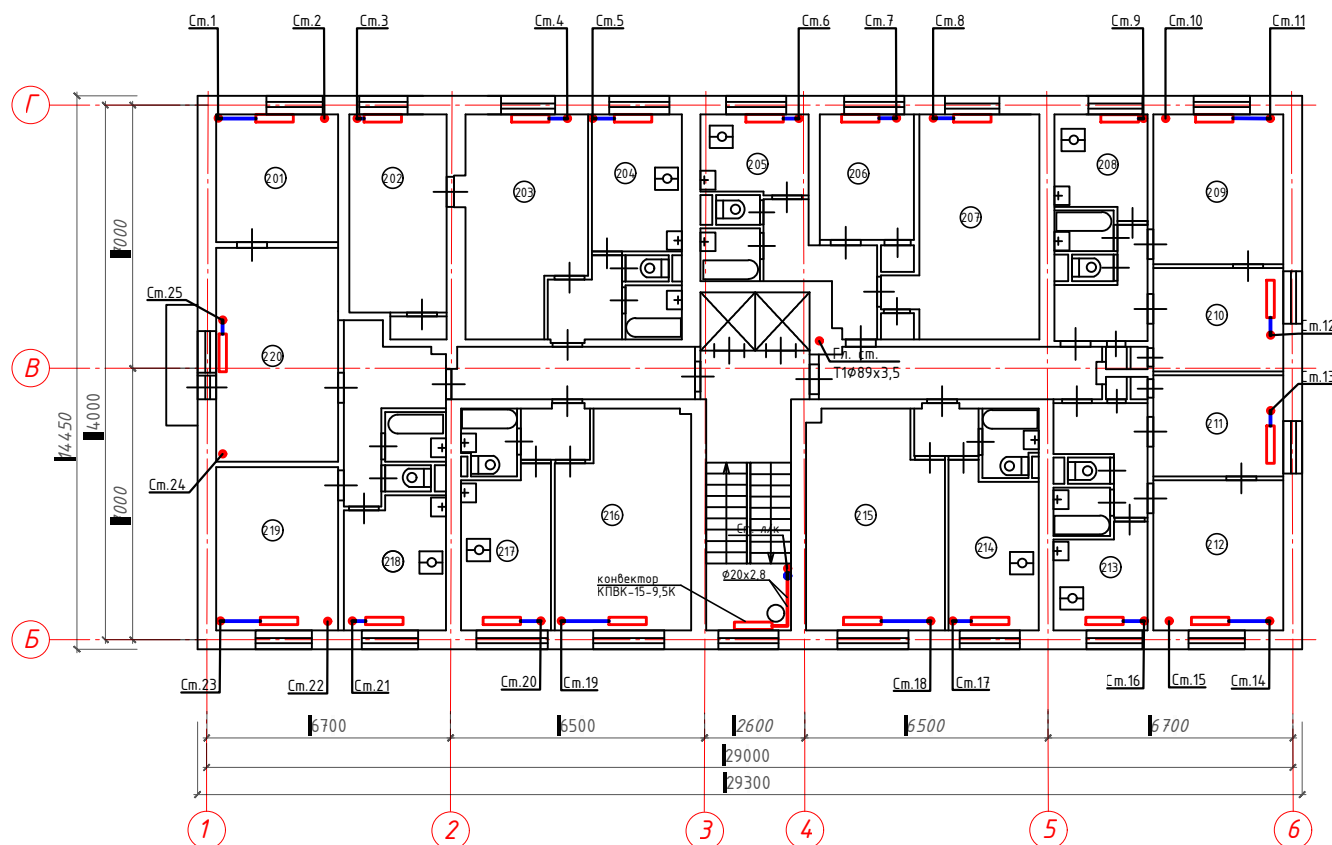
Согласовано

Взам. инв. N

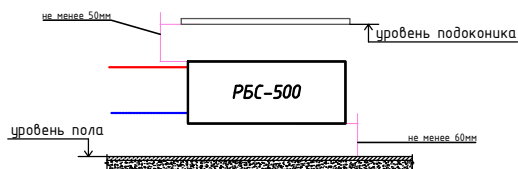
Подпись и дата

Инв. N подл.

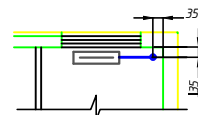
План 2-го этажа М 1:200



Установка отопительных приборов под окном



Монтажный чертеж установки стояка



02-КР-17-ПСК-ОВУК

Заказчик: Фонд капитального ремонта
многоквартирных домов города Москвы

Капитальный ремонт многоквартирного
дома по адресу: г. Москва,
Пугачевская 2-я улица, дом 8, корпус 1

План 2-го этажа М 1:200

Стадия	Лист	Листов
РП	3	9

ООО «ПСК»
ООО «ПроектСтройКомплекс»
mail: info@psk.moscow

Формат А4

Согласовано

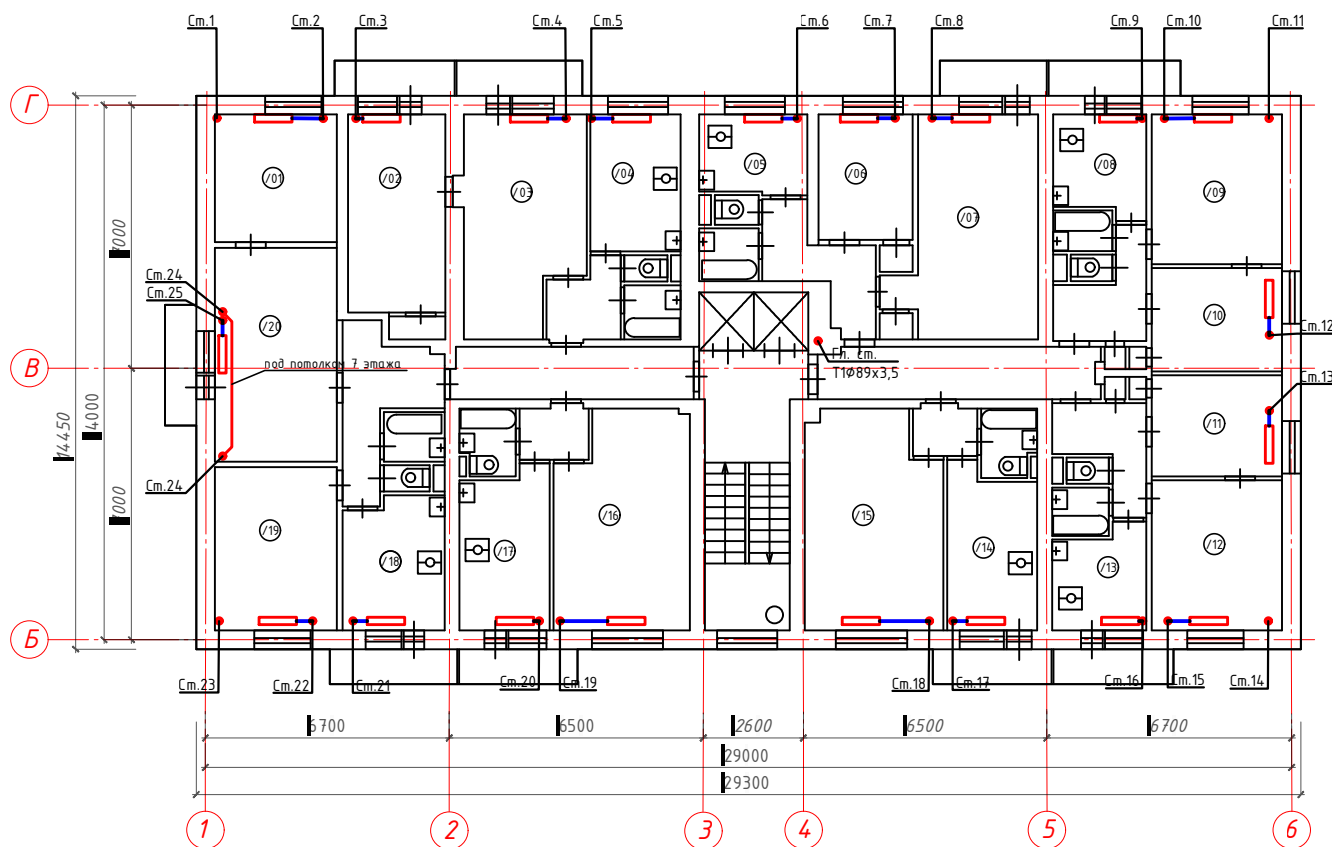
Взам. инв. N

Подпись и дата

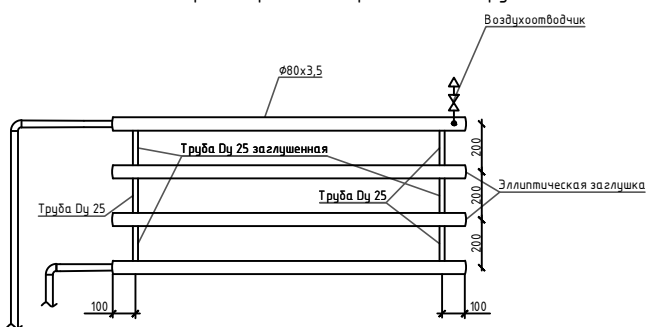
Инв. N подл.

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.	Аксененко				
Проверил	Сухецкий				
ГИП	Корнелюк				
Н. контр.	Михайлов				

План 3,5,7,9,11 этажей М 1:200



Узел подключения регистра из четырех гладких труб



02-КР-17-ПСК-ОВУК

Заказчик: Фонд капитального ремонта
многоквартирных домов города Москвы

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.	Аксененко				
Проверил	Сухецкий				
ГИП	Корнелюк				
Н. контр.	Михайлов				

Капитальный ремонт многоквартирного
дома по адресу: г. Москва,
Пугачевская 2-я улица, дом 8, корпус 1

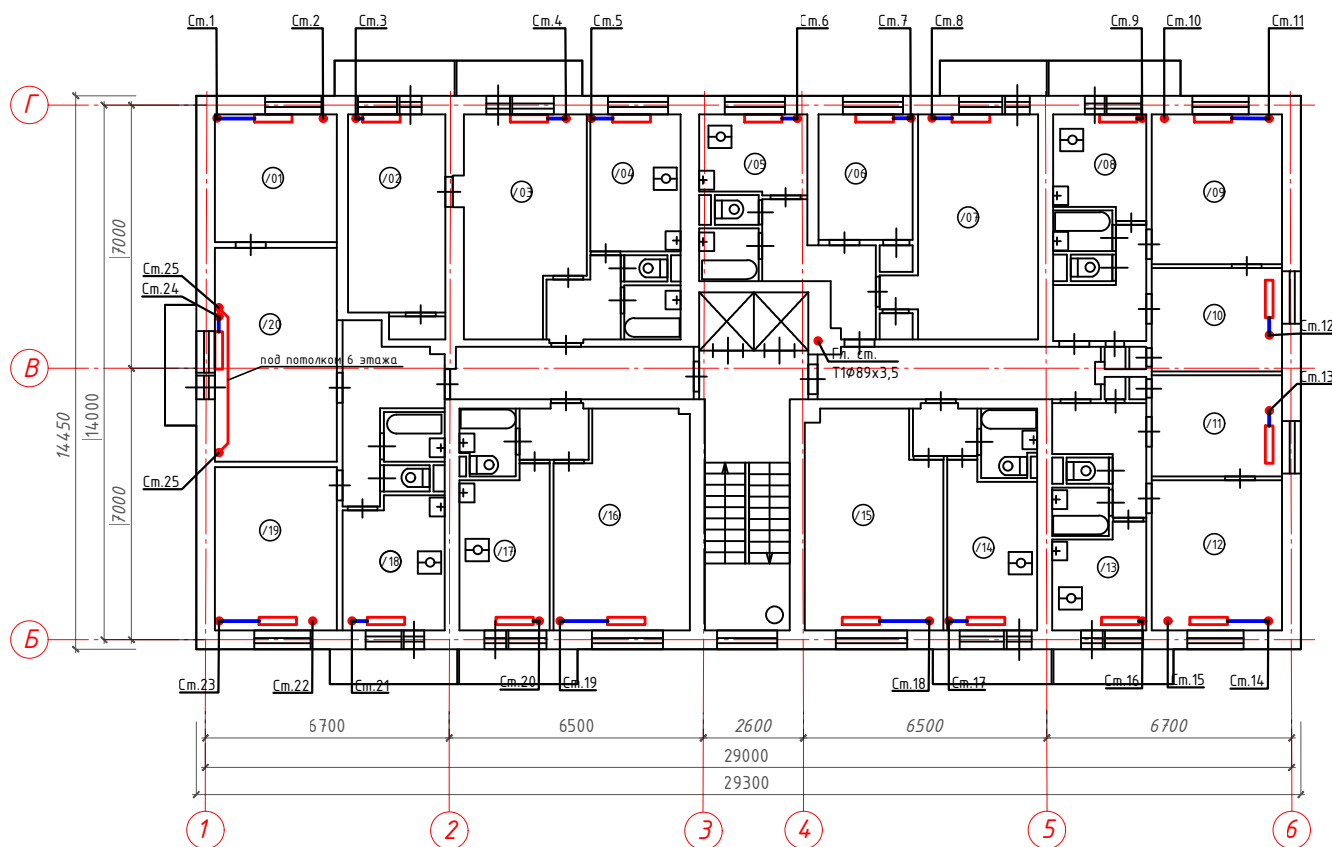
План 3,5,7,9,11 этажей М 1:200

Стадия	Лист	Листов
РП	4	9



ООО «ПроектСтройКомплекс»
mail: info@psk.moscow

План 4,6,8,10,12 этажей М 1:200



Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

02-КР-17-ПСК-ОВУК

Заказчик: Фонд капитального ремонта
многоквартирных домов города Москвы

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.	Аксененко				
Проверил	Сухецкий				
ГИП	Корнелюк				
Н. контр.	Михайлов				

Капитальный ремонт многоквартирного
дома по адресу: г. Москва,
Пугачевская 2-я улица, дом 8, корпус 1

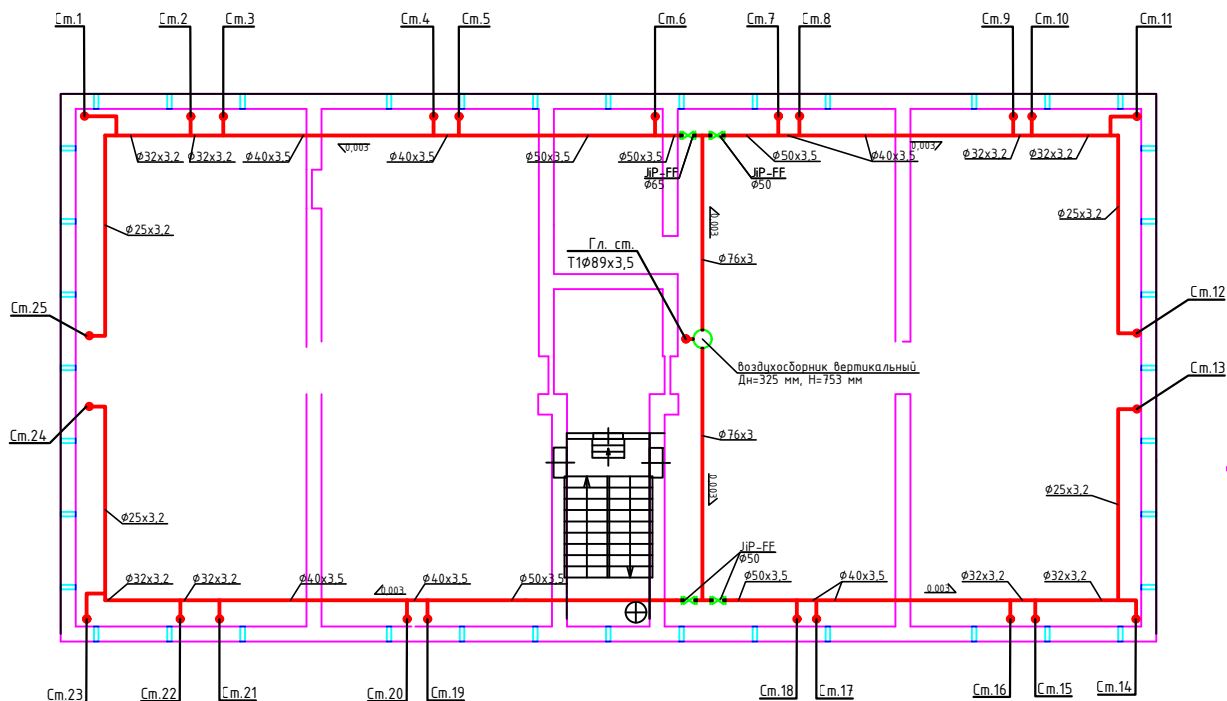
План 4,6,8,10,12 этажей М 1:200

Стадия	Лист	Листов
РП	5	9

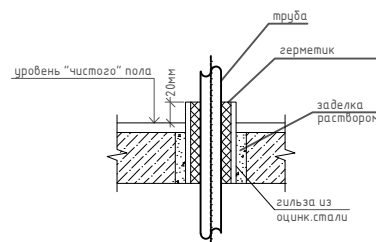
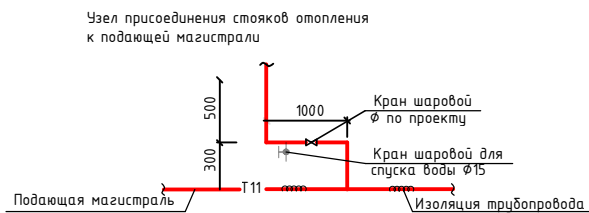


ООО «ПроектСтройКомплекс»
mail: info@psk.moscow

План чердачного помещения /М 1:200/



Прокладка трубопровода отопления через перекрытие



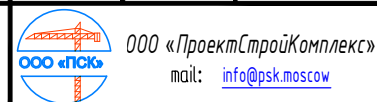
02-КР-17-ПСК-ОВУК

Заказчик: Фонд капитального ремонта многоквартирных домов города Москвы

Капитальный ремонт многоквартирного дома по адресу: г. Москва, Пугачевская 2-я улица, дом 8, корпус 1

План чердачного помещения
М 1:200

Стадия	Лист	Листов
РП	6	9



Согласовано

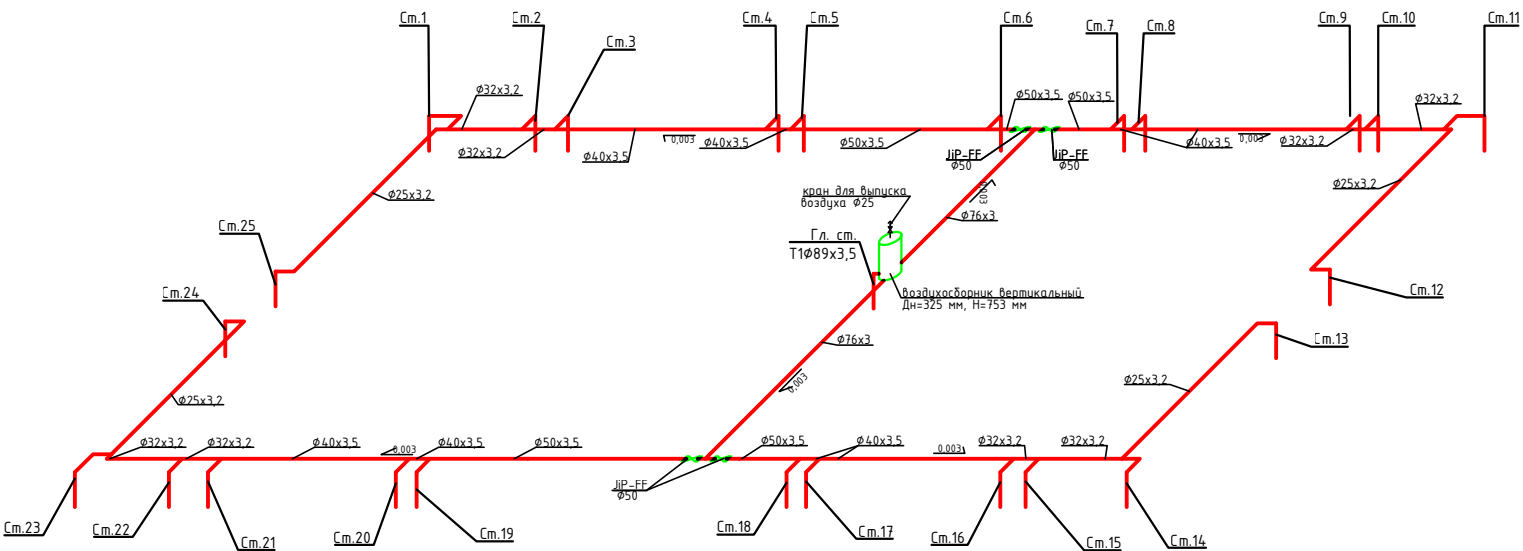
Взам. инв. N

Подпись и дата

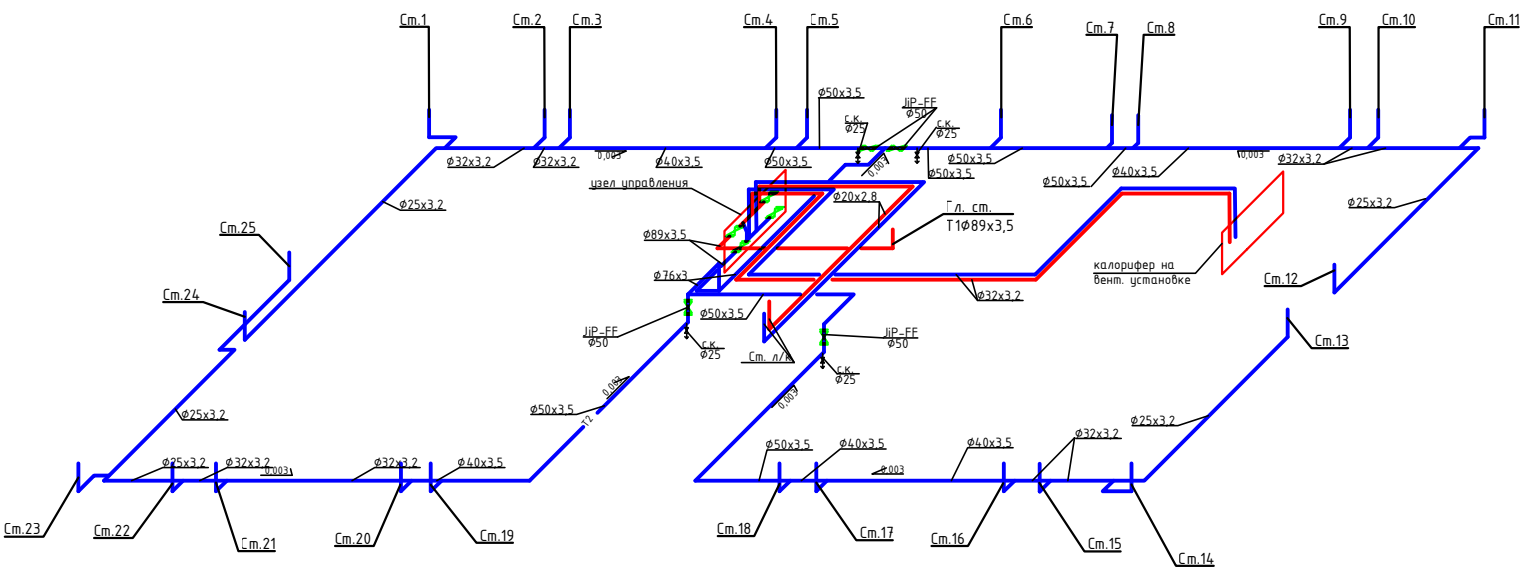
Инв. N подл.

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.	Аксененко				
Проверил	Сухецкий				
ГИП	Корнелюк				
Н. контр.	Михайлов				

Аксонометрическая схема технического этажа /М 1:200/



Аксонометрическая схема подвала /М 1:200/



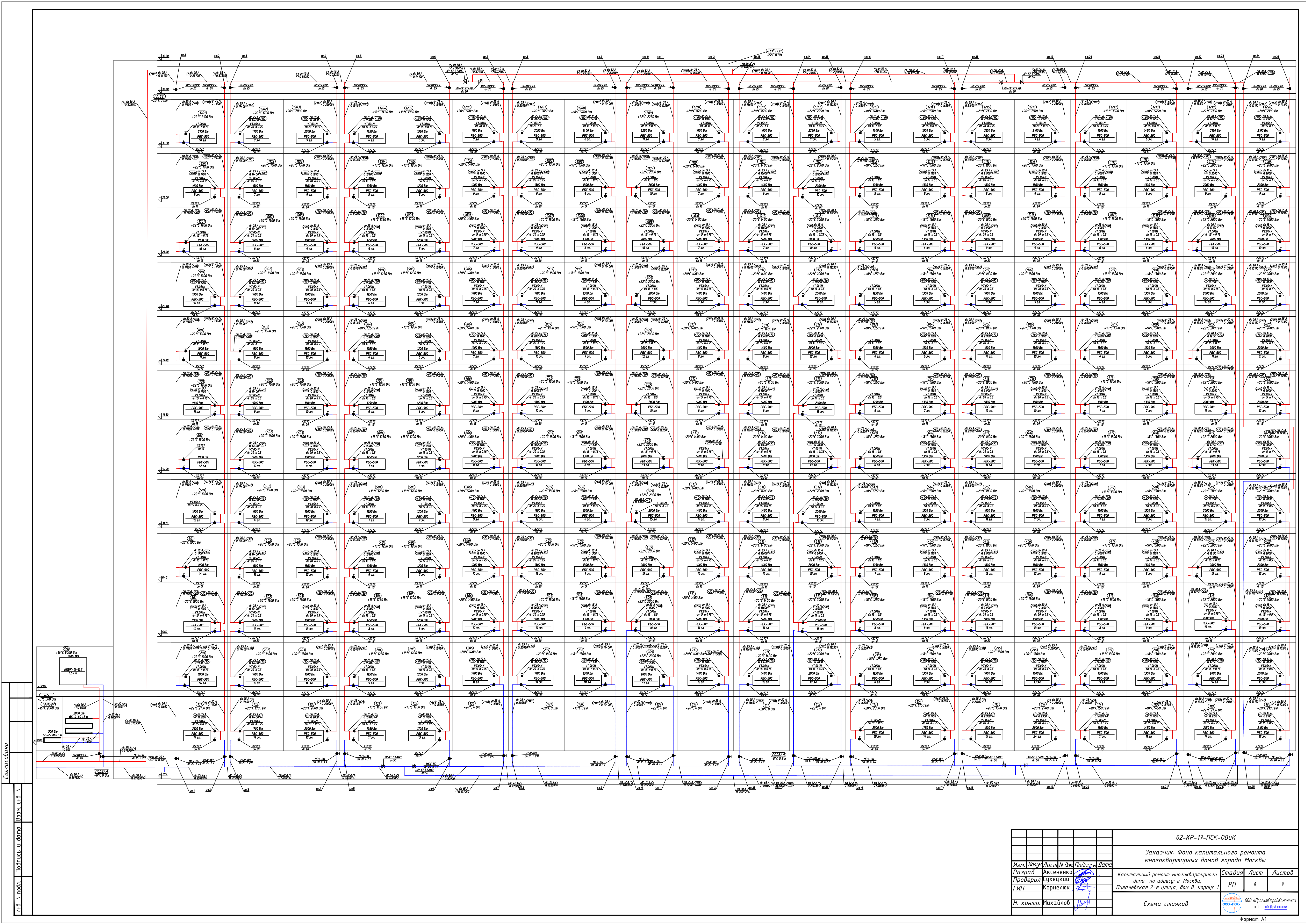
Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

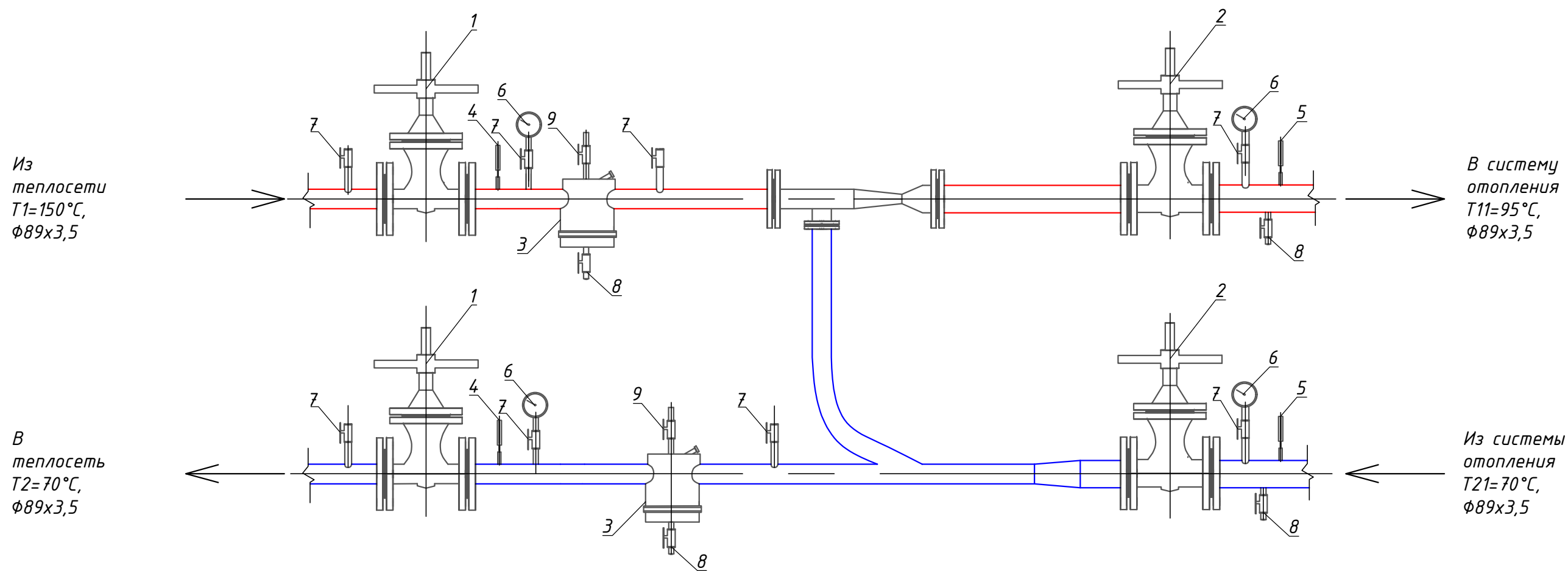
Инв. N подл.

						02-КР-17-ПСК-ОВиК			
						Заказчик: Фонд капитального ремонта многоквартирных домов города Москвы			
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт многоквартирного дома по адресу: г. Москва, Пугачевская 2-я улица, дом 8, корпус 1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Аксененко						РП	7	9
Проверил	Сушецкий								
ГИП	Корнелюк								
Н. контр.	Михайлов					Аксонометрические схемы системы отопления подвала и технического этажа		 ООО «ПроектСтройКомплекс» mail: info@psk.moscow	



02-КР-17-ПСК-08/К		Заказчик: Фонд капитального ремонта многоквартирных домов города Москвы		Статус	Лист	Листов
Изм.	Корнилов	Исполнитель	Дата	Капитальный ремонт многоквартирного дома по адресу: г. Москва, Пушечная 2-я улица, дом 8, корпус 1	РП	8
Разраб.	Аксенов	Сухачев	10.10.2017	Схема стояков	000 «ПроектСтройКомплекс»	mail: stp@psk.moscow
Проектировщик	Корнилов	Мухомов	10.10.2017			
Инж. н. контр.	Мухомов	Мухомов	10.10.2017			

Узел управления



Спецификация оборудования элеваторного узла

N	Наименование оборудования	Тип, марка	Ед.изм	Кол-во	Примечание
1	Кран шаровой тип JIP-FF Ø80 Ру=40 бар	065N0125	шт.	2	
2	Кран шаровой фланцевый, тип JIP-FF, Ø80 Ру=16 бар	065N4287	шт.	2	
3	Грязевик сетчатый, Ø159	сер.5.903-13	шт.	2	
4	Термометр со шкалой измерения от 0 до 160 град.	ТТМП 5-230-103	шт.	2	
5	Термометр со шкалой измерения от 0 до 100 град.	ТТП 4-230-103	шт.	2	
6	Манометр показывающий	ТУ25-2021.010-89	шт.	4	
7	Штуцер с трехходовым краном для манометра Ø15		шт.	8	
8	Кран шаровой Ø25		шт.	4	
9	Кран шаровой Ø15		шт.	2	

						02-КР-17-ПСК-ОВиК			
						Заказчик: Фонд капитального ремонта многоквартирных домов города Москвы			
Изм.	Колуч	Лист	N док	Подпись	Дата	Капитальный ремонт многоквартирного дома по адресу: г. Москва, Пугачевская 2-я улица, дом 8, корпус 1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Аксененко						РП	9	9
Проверил	Сушецкий								
ГИП	Корнелюк					Узел управления		ООО «ПроектСтройКомплекс» mail: info@psk.moscow	
Н. контр.	Михайлов								

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Примечания					
1	2	3	4	5	6	7	8					
	Отопление жилой части											
1	Трубы стальные водопроводные обыкновенные											
	Ду 15х2,8		ГОСТ 3262-75	"САНТЕХПРОМ"	пм.	231						
	Ду 20х2,8		ГОСТ 3262-75	"САНТЕХПРОМ"	пм.	316						
	Ду 25х3,2		ГОСТ 3262-75	"САНТЕХПРОМ"	пм.	609						
2	Трубы стальные электросварные прямошовные											
	φ89х3,5		ГОСТ 10704-91	"САНТЕХПРОМ"	пм.	34						
3	Радиатор отопительный секционный "сантехпром-БМ"				шт.\секци и	233\2250						
	5 секции	РБС-500			шт.	12						
	6 секции	РБС-500			шт.	29						
	7 секции	РБС-500			шт.	29						
	8 секции	РБС-500			шт.	26						
	9 секции	РБС-500			шт.	29						
	10 секции	РБС-500			шт.	28						
	11 секции	РБС-500			шт.	22						
	12 секции	РБС-500			шт.	17						
	13 секции	РБС-500			шт.	13						
	14 секции	РБС-500			шт.	8						
	15 секции	РБС-500			шт.	8						
	16 секции	РБС-500			шт.	2						
	17 секции	РБС-500			шт.	3						
	18 секции	РБС-500			шт.	4						
							02-КР-17-ПСК-ОВиК					
								Заказчик: Фонд капитального ремонта многоквартирных домов города Москвы				
			Изм.	Колуч	Лист	N док	Подпись	Дата				
			Разраб.	Аксененко					Капитальный ремонт многоквартирного дома по адресу: г. Москва, Пугачевская 2-ая улица, дом 8, корпус 1	Стадия	Лист	Листов
			Проверил	Сушецкий				РП		1	4	
			ГИП	Корнелюк								
			Н. контр.	Михайлов					Спецификация оборудования и материалов	 ООО «ПроектСтройКомплекс» mail: info@psk.moscow		

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8
	19 секции	РБС-500			шт.	2	
	24 секции	РБС-500			шт.	1	
4	Кран воздушный Маевского Ф15			"САНТЕХПРОМ"	шт.	233	
5	Кронштейны для крепления радиаторов			"САНТЕХПРОМ"	шт.	798	
6	Конвектор напольный КПБК-15-9,5				шт.	1	
7	Регистр из гладких труб Ф80х4-1,5м		ГОСТ 18292-85		шт.	1	
8	Регистр из гладких труб Ф50х2-0,5м		ГОСТ 18292-85		шт.	1	
9	Кран двойной регулировки прямой КРДП (VT.004N)						
	dy15	11Б25δк		"Danfoss"	шт.	169	
	dy20	11Б25δк		"Danfoss"	шт.	64	
10	Кран шаровой полнопроходной (для отключения приборов) TECHNO-A						
	dy15	X2777		"Danfoss"	шт.	169	
	dy20	X2777		"Danfoss"	шт.	64	
11	Воздухоотводчик G 1/2			"САНТЕХПРОМ"	шт.	2	
12	Антикоррозийная грунтовка ГФ-021		ГОСТ 25129-82		м²	91	0,1кг на 1м2.
13	Окраска трубопроводов масляной краской				м²	182	0,2кг на 1м2. Покраску производить за 2 раза
14	Промывка системы отопления				п.м.	1244	
15	Пуск, наладка и регулировка системы отопления				п.м.	1244	
16	Опрессовка системы отопления сжатым воздухом				п.м.	1244	
17	Демонтаж существующих отопительных приборов до 80 кг				шт.	241	

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8
8	Трубная изоляция "K-FLEX ST/SK" (толщиной 13 мм)						
	dy20			"K-FLEX"	пм.	89	
	dy25			"K-FLEX"	пм.	110	
	dy32			"K-FLEX"	пм.	60	
	dy40			"K-FLEX"	пм.	27	
	dy50			"K-FLEX"	пм.	40	
	dy76			"K-FLEX"	пм.	26	
	dy89			"K-FLEX"	пм.	16	
9	Трубная изоляция "K-FLEX SOLAR HT" (толщиной 32 мм)						
	dy89			"K-FLEX"	пм.	30	
10	Антикоррозийная грунтовка ГФ-021		ГОСТ 25129-82		м²	38,4	0,1кг на 1м2.
11	Окраска трубопроводов масляной краской				м²	76,8	0,2кг на 1м2. Покраску производить за 2 раза
12	Промывка системы отопления				п.м.	273	
13	Пуск, наладка и регулировка системы отопления				п.м.	273	
14	Опрессовка системы отопления сжатым воздухом				п.м.	273	
15	Узел управления (см. лист 9)				шт.	1	
16	демонтаж в объеме монтажа				%	100	
	Система дымоудаления						
1	Кассета из 2-х стеновых клапанов КЛАД-3 2900х700мм с электромагнитным приводом BELIMO			ЗАО "ВИНГС-М"	шт.	1	