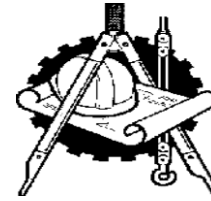


Индивидуальный предприниматель Григорьев Сергей Борисович
ОГРН 304272535600097, Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации
№ 0075-2010-2722080707-П-97-9, выдано СРО-П-097-23122009



«КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА ВНУТРИДОМОВЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ (ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ОТОПЛЕНИЕ, ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЕ), В ТОМ ЧИСЛЕ УСТАНОВКА КОЛЛЕКТИВНЫХ (ОБЩЕДОМОВЫХ) ПРИБОРОВ УЧЕТА ПОТРЕБЛЕНИЯ РЕСУРСОВ, В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ ПО АДРЕСУ: ЕВРЕЙСКАЯ АВТОНОМНАЯ ОБЛАСТЬ, Г. БИРОБИДЖАН, УЛ. КАРЬЕРНАЯ, 12В»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

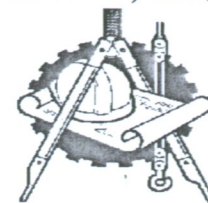
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел Г. Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепловые сети.

П-83-1. ОВ

Том 5

2016



«КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА ВНУТРИДОМОВЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ (ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ОТОПЛЕНИЕ, ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЕ), В ТОМ ЧИСЛЕ УСТАНОВКА КОЛЛЕКТИВНЫХ (ОБЩЕДОМОВЫХ) ПРИБОРОВ УЧЕТА ПОТРЕБЛЕНИЯ РЕСУРСОВ, В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ ПО АДРЕСУ: ЕВРЕЙСКАЯ АВТОНОМНАЯ ОБЛАСТЬ, Г. БИРОБИДЖАН, УЛ. КАРЬЕРНАЯ, 12В»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел Г. Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепловые сети.

П-83-1. ОВ

Том 5

Руководитель организации

Главный инженер проекта



Григорьев С.Б.

Григорьев С.Б.

2016

[illegible]

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

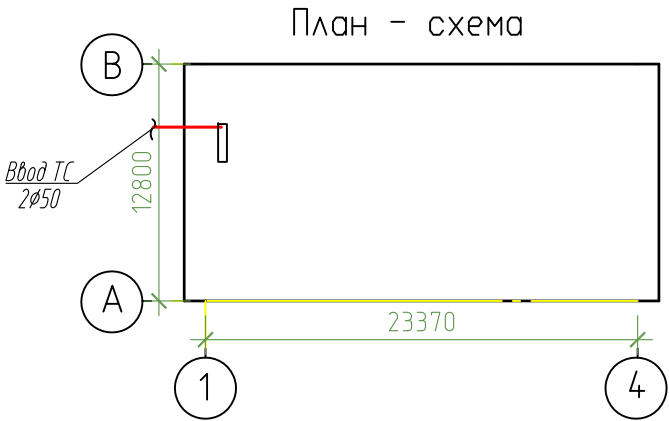
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План подвала	
4	План 1-го этажа	
5	План 2-го этажа	
6	Принципиальная схема стояков	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.900-7, вып.4	Опорные конструкции и средства крепления трубопроводов к стенам, перекрытиям и к полу.	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 5.904.9-78.08	Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов с применением изделий "Энергофлекс". Выпуск 0.	
	Тепловая изоляция. Материалы для проектирования	
	Прилагаемые документы	
П-83-4 - От.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов на систему отопления	2 листа

Основные показатели по чертежам марки ОВ.

Наименование Здания (сооружения) помещения	Объем м ³	Периоды года при t _н °С	Расход тепла, кВт (тыс.ккал/ч)					Расход холода кВт (тыс. ккал/ч)	Установленная мощн.эл.обог. кВт
			на отоп- ление	на вентиля- цию	на ГВС	на техно- логию	Общий		
жилой дом		-32	58,37	-	-	-	58,47		-
(2 этажа)			50,18	-	-	-	50,18		



ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Проект капитального ремонта общего имущества - внутридомовой системы отопления в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Карьерная, дом 12в разработан на основании задания заказчика и Технического отчета П-83-1БК,ОВ "Обследование жилого дома 12в по ул. Карьерная, г. Биробиджан, Еврейской автономной области.
2. Проект выполнен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;
 - СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
 - СП 73 13330 2012 «Внутренние санитарно-технические системы»;
 - СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»
 - СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные;
 - СП 7.13130.2009 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».
 - Федеральный закон от 22.07.2008г. №123-ФЗ.
3. В проекте принимаются:
- Источник теплоснабжения - котельня.
 - Категория потребителей по надежности теплоснабжения - вторая.
 - Теплоноситель, подаваемый в систему отопления - вода с параметрами 95 - 70° С;
 - Расчетное располагаемое давление теплоносителя на вводе тепловой сети в тепловой пункт 0,12 МПа (1,2 кгс/см²);
 - Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления в зимний период минус 32 градуса Цельсия.
 - Система отопления зависимая, 2-х трубная.
 - Централизованная система ГВС - отсутствует. Горячую воду нагревают в местных емкостных электроводонагревателях.

						Год выпуска 2016	П-83-01	ОВ
						Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем, капитальный ремонт фасада в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Карьерная, 12В.		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Главн.инж.	Григорьев				01.12			
ГИП	Григорьев				01.12		Р	1
Н.контр.	Вахрушева				01.12			
Исполнит	Долмасов				01.12			
						Общие данные (начало)	Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9	

Согласовано				
Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инб. N		

В данном проекте предусмотрены мероприятия по замене системы в границах общедомового имущества с установкой общедомового прибора учета тепла. Граница разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности являются фланцы задвижек на входе в здание.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

4. Система Отопления.

- Система отопления принята двухтрубная, вертикальная, с нижним расположением магистральных трубопроводов.
- Трубопроводы системы отопления выполняются из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб по ГОСТ 3262-75ж.
- В качестве отопительных приборов принимаются:
 - А) на лестничных клетках регистры из 4 стальных электросварных труб по гост 10704-91.
 - Б) в квартирах радиатор чугунный МС-140М-500 ГОСТ 8690-94.
- Для отключения отопительных приборов на квартирных радиаторах предусмотрена запорная арматура.
- Удаление воздуха из системы отопления осуществляется в верхних точках системы через краны Маевского установленных на радиаторы отопления второго этажа.
- Спуск воды из системы отопления выполняется в низших точках системы через шаровые краны.
- Для гидравлической увязки системы отопления на стояках устанавливают ручные запорно-регулирующие клапана USV-I 20 «Danfoss».
- Магистральные трубопроводы, прокладываемые по подвалу покрываются термостойкой эмалью КО174 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82 и теплоизолируются цилиндрами из вспененного полиэтилена «Термофлекс» толщиной 13 мм.
- Стойки системы отопления, регистры из стальных электросварных труб, расположенные на лестничных клетках покрываются термостойкой эмалью КО174 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
- Чугунные радиаторы системы отопления окрашиваются термостойкой эмалью КО174 в два слоя.

5. Противопожарные мероприятия.

- Изоляция трубопроводов отопления и воздухопроводов выполняется из материалов не поддерживаемых горение.
- Трубопроводы отопления в местах пересечения внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен.

6. Указания по производству работ.

- Работы выполнять в соответствии с требованиями СП 73 13330 2012 «Внутренние санитарно-технические системы» с соблюдением правил техники безопасности по СНиП 12-03-99 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».
- Уклоны подводов к отопительным приборам следует выполнять от 5 до 10 мм на длину подводки в сторону движения теплоносителя. При длине подводки до 500 мм уклон труб выполнять не следует.
- Присоединение подводов к гладким стальным, трубам (регистрам), согласно требования СП73.133330.2012 "Внутренние санитарно-технические системы зданий" производить с эксцентричным смещением подводов в верхнюю (подача) и нижнюю (обратка) часть заглушки соответственно для обеспечения свободного удаления воздуха и стока воды из нагревательного прибора.
- Радиаторы всех типов следует устанавливать на расстояниях не менее:
 - 60 мм - от пола,
 - 50 мм - от нижней поверхности подоконных досок,
 - 25 мм - от поверхности штукатурки стен, если другие размеры не указаны изготовителем.
- При отсутствии подоконной доски расстояние 50 мм следует принимать от верха прибора до низа оконного проема.
- Гладкотрубные регистры следует устанавливать на расстоянии не менее 200 мм от пола и подоконной доски до оси ближайшей трубы и 25 мм от поверхности штукатурки стен.
- Расстояние между осями смежных труб должно быть не менее 200 мм.
- При установке отопительного прибора под окном его край со стороны стояка, как правило, не должен выходить за пределы оконного проема.
- В однотрубной системе отопления, с односторонним присоединением отопительных приборов, открыто прокладываемый стояк должен быть расположен, как правило, на расстоянии 150 +/- 50 мм от кромки оконного проема.освидетельствования скрытых работ, согласно СП 48.13330.2011 "Организация строительства".

- Отопительные приборы следует устанавливать на кронштейнах или на подставках, изготовляемых в соответствии со стандартами, техническими условиями или рабочей документацией.
- Число кронштейнов следует устанавливать из расчета один на 1 м2 поверхности нагрева чугунного радиатора, но не менее трех на радиатор (кроме радиаторов в две секции).
- Вместо верхних кронштейнов разрешается устанавливать радиаторные планки, которые должны быть расположены на 2/3 высоты радиатора.
- Кронштейны следует устанавливать под шейки радиаторов.

7. По завершении монтажных работ монтажными организациями должны быть выполнены:

- испытания систем отопления гидростатическим или манометрическим методом с составлением акта согласно Приложению Г (СП 73 13330 2012 «Внутренние санитарно-технические системы»);
- промывка системы отопления водой от механических взвесей п.6.1.10 СП 73 13330 2012 «Внутренние санитарно-технические системы»);
- тепловое испытание систем отопления на равномерный прогрев отопительных приборов.

Испытания гидростатическим методом систем отопления должны производиться при положительной температуре в помещениях здания.

ВНИМАНИЕ!

Во всех случаях запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ.

Составить акты на следующие виды скрытых работ:

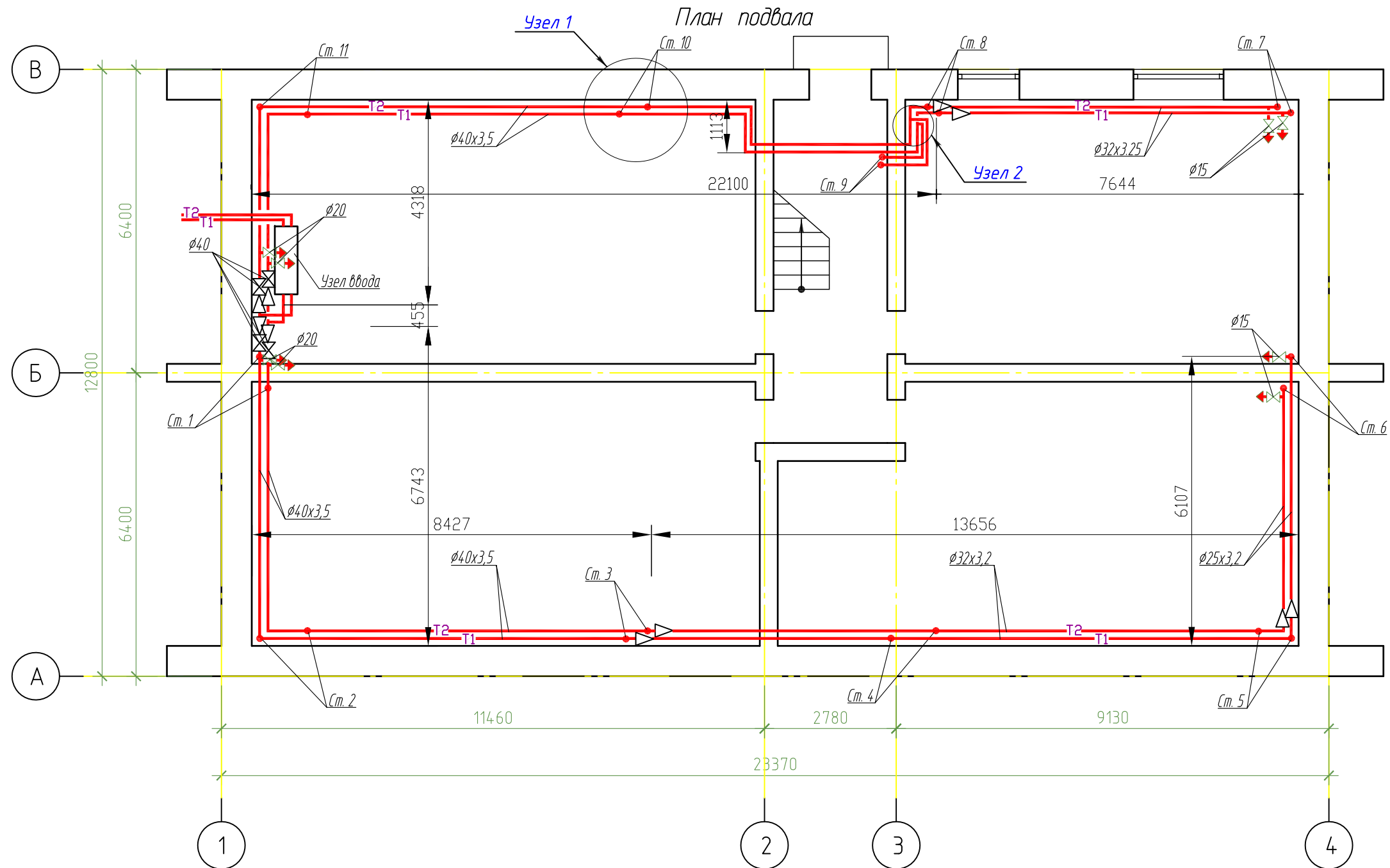
- на скрытые работы по монтажу трубопроводов;
- на гидравлическое испытание трубопроводов.

Результаты приемки работ, скрываемых последующими работами, оформить актами освидетельствования скрытых работ, согласно СП 48.13330.2011 "Организация строительства".

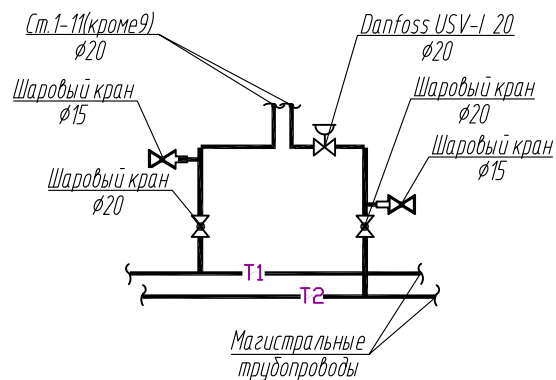
						Год выпуска 2016	П-83-01			ОВ	
						Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем, капитальный ремонт фасада в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Карьерная, 12В.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
Главн.инж.		Григорьев			01.12				Р	2	
ГИП		Григорьев			01.12						
Н.контр.		Вахрушева			01.12						
Исполнит		Долмасов			01.12	Общие данные (окончание)			Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9		

Согласовано

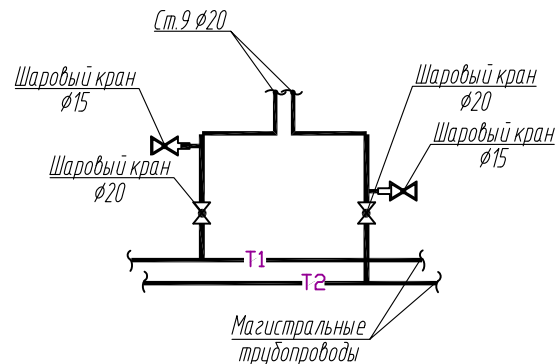
Инд. N подл. Подп. и дата Взам. инд. N



Узел 1 Типовой узел присоединения стояков к магистральным трубопроводам



Узел 2 Типовой узел присоединения стояков к магистральным трубопроводам



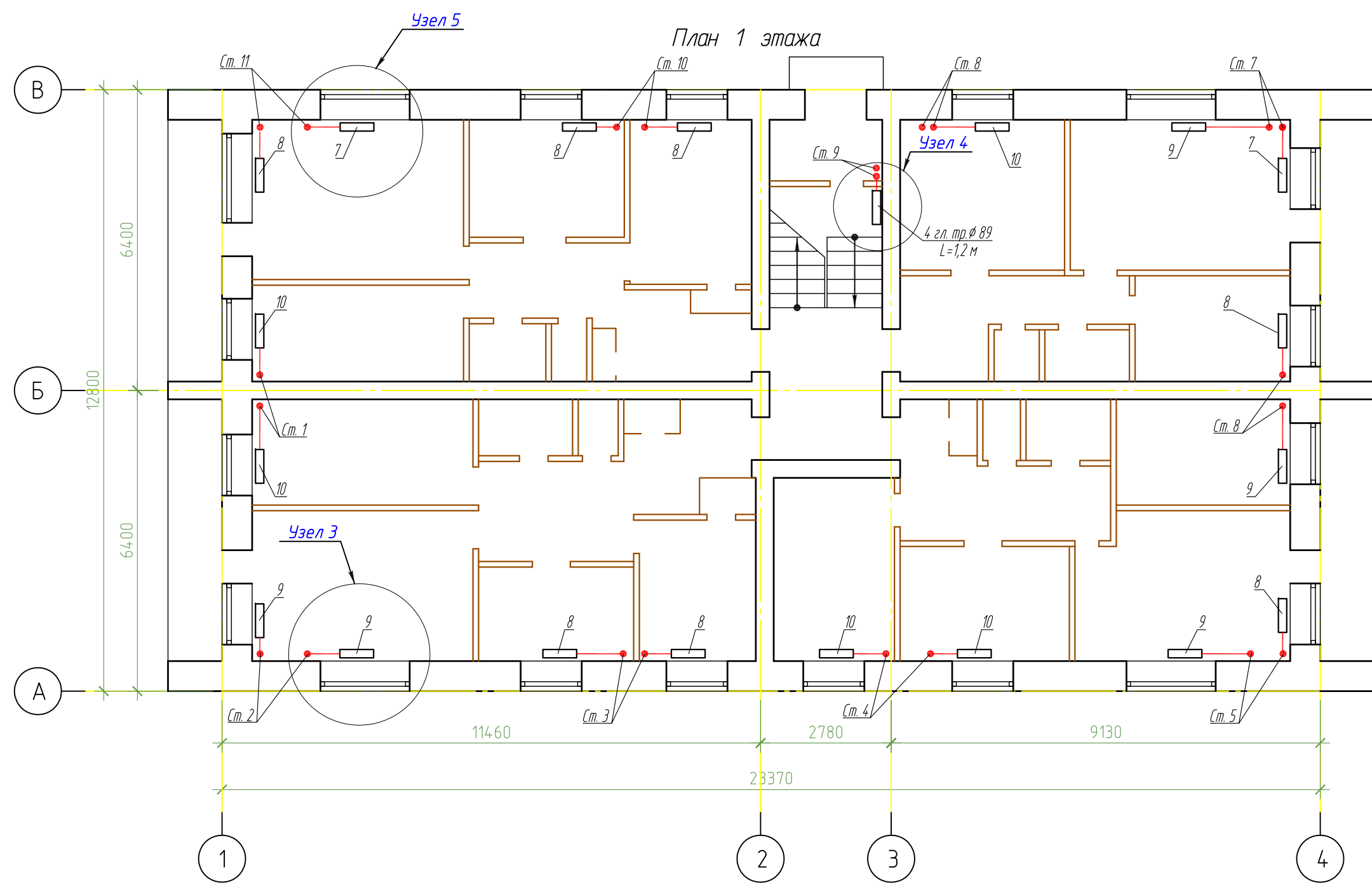
Примечание:

1. Присоединение стояков системы отопления к магистральным трубопроводам выполнить в соответствии с узлами 1,2.
2. Магистральные трубопроводы условно отнесены от стен
3. Тепловая изоляция условно не показана.

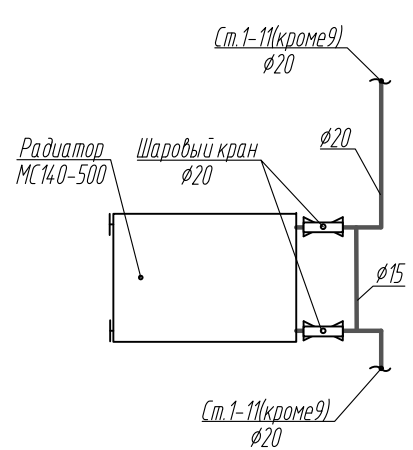
						Год выпуска 2016	П-83-01	ОВ
						Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем, капитальный ремонт фасада в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Карьерная, 12В.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Главн.инж.	Григорьев				01.12		Р	3
ГИП	Григорьев				01.12			
Н.контр.	Вахрушева				01.12			
Исполнит	Долмасов				01.12			
						План подвала	Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9	

Согласовано

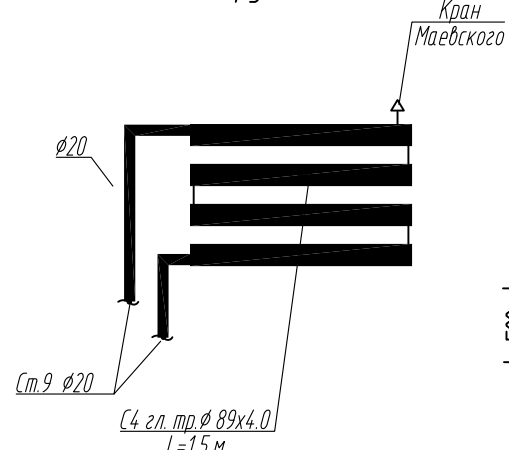
Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инд. N



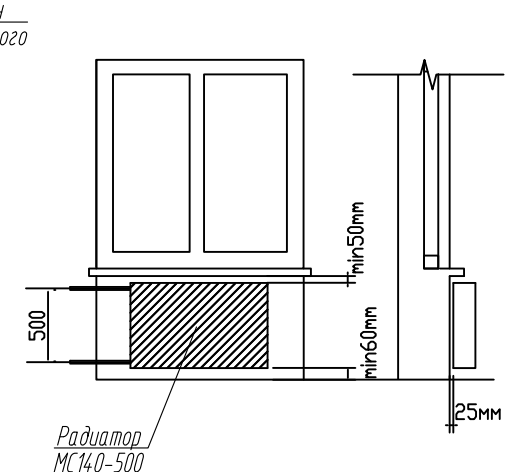
Узел 3 Обвязка радиатора 1 этаж



Узел 4 обвязки регистра гладкотрубного



Узел 5 Установочные размеры



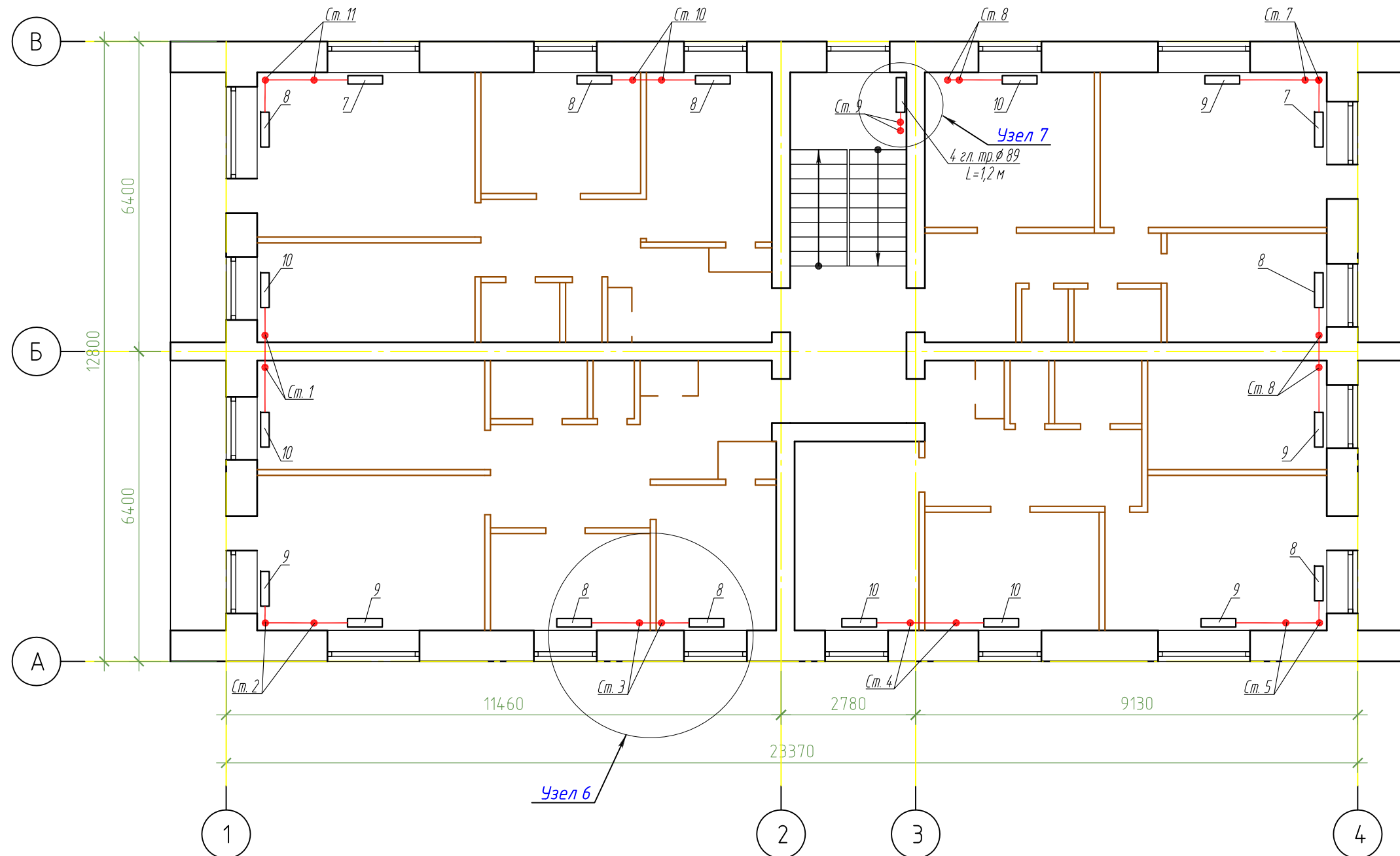
Примечание:
1. Установку и присоединение отопительных приборов к стоякам системы отопления выполнить в соответствии с узлами 3,4,5

						Год выпуска 2016	П-83-01	ОВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем, капитальный ремонт фасада в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Карьерная, 12В.		
Главн. инж.		Григорьев			01.12		Стадия	Лист
ГИП		Григорьев			01.12		Р	4
Н. контр.		Вахрушева			01.12			
Исполнит		Долмасов			01.12			
						План 1 этажа	Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9	

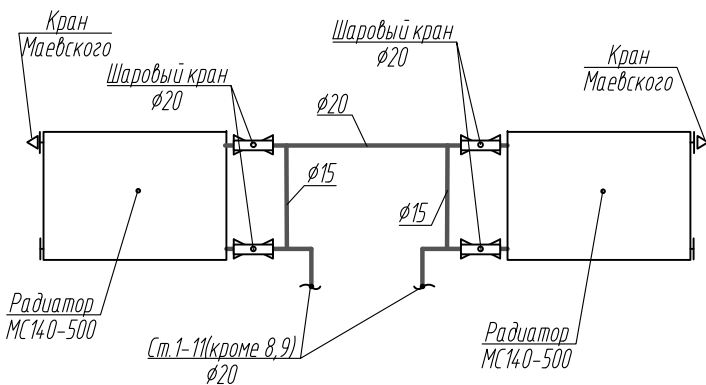
Согласовано

Инд. N подл. Подп. и дата Взам. инд. N

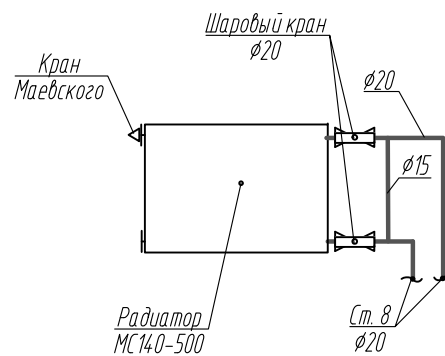
План 2 этажа



Узел 6 Обвязка радиатора-2 этаж (9 стояков)



Узел 7 Обвязка радиатора - 8 стояка (2 этаж)



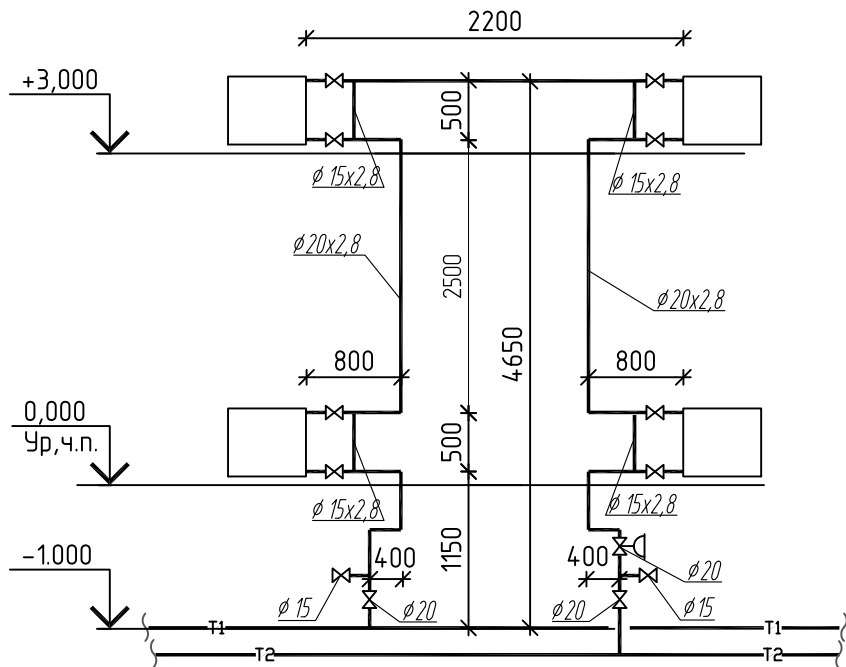
Примечание:

1. Присоединение отопительных приборов к стоякам системы отопления выполнить в соответствии с узлами 6,7

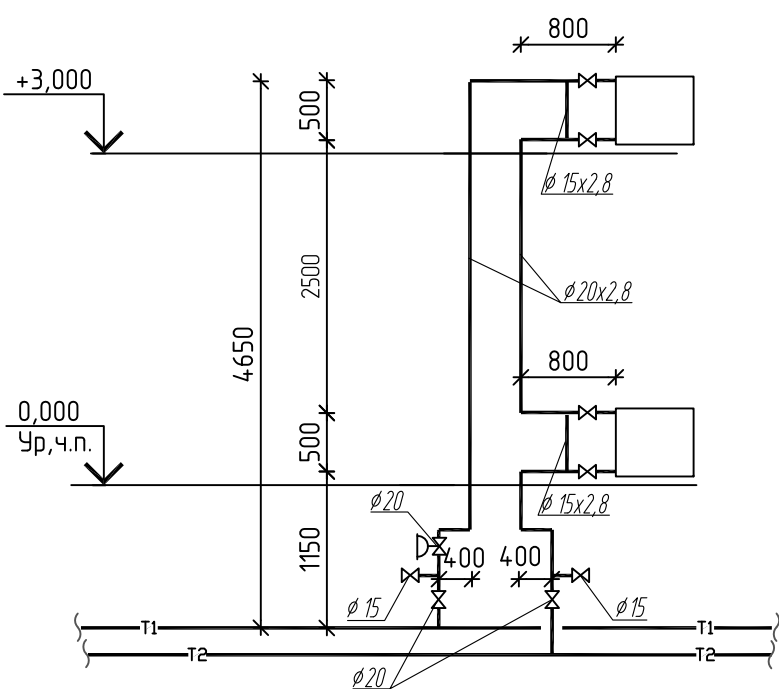
						Год выпуска 2016	П-83-01	ОВ
						Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем, капитальный ремонт фасада в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Карьерная, 12В.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Гл.инж.		Григорьев			01.12		Р	5
ГИП		Григорьев			01.12			
Н.контр.		Вахрушева			01.12			
Исполнит		Долмасов			01.12			
						План 2 этажа	Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9	

Принципиальная схема стояков

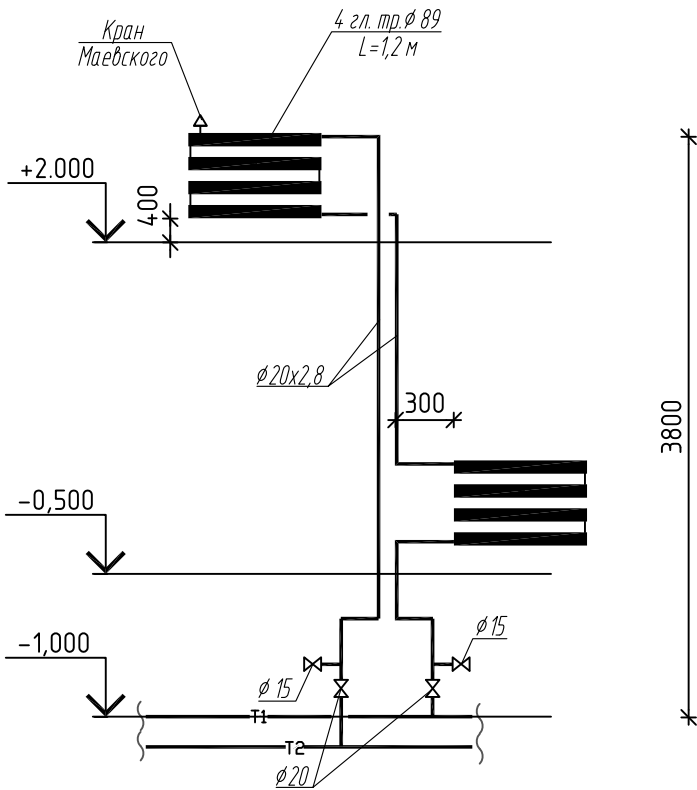
Стояки отопления 1-7,10,11



Стояк отопления 8



Стояк отопления 9



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						Год выпуска 2016	П-83-01	ОВ
						Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем, капитальный ремонт фасада в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Карьерная, 12В.		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Главн. инж.	Григорьев				01.12			
ГИП	Григорьев				01.12		Р	6
Н.контр.	Вахрушева				01.12			
Исполнит	Долмасов				01.12			
						Принципиальная схема стояков	Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9	

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
			Отопление								
		1	Радиатор чугунный МС-140М-500	ГОСТ 8690-94			секций	330			
		2	Пробки радиаторные проходные	ГОСТ 8690-94			шт.	76			
		3	Пробки радиаторные глухие	ГОСТ 8690-94			шт.	76			
		4	Кронштейн штыревой /10х200/ (дюбель14х75)	К6.10.20			шт.	114			
		5	Регистр из 4 стальных электросварных труб Д=89 мм,L=1.2 м	ГОСТ 10704-91			шт.	1			
		6	Кран Маевского для чугунных радиаторов 15 мм				шт.	20			
		7	Кран шаровый латунный, Р _н = 1,6 Мпа, Ду= 1/2"	065В8207		«Данфосс»	шт.	26		«спусники»	
		8	Кран шаровый латунный, Р _н = 1,6 Мпа, Ду= 3/4"	065В8208		«Данфосс»	шт.	102		Радиаторы, стояки	
		9	Ручной запорно-измерительный клапан USV-I 20 с функцией предварительной настройки и дренажным краном	003Z2132		«Данфосс»	шт.	10			
			краном и импульсной трубкой, Р= 0,005-0,025 МПа								
			(0,05-0,25 кгс/см2), диаметром 20 мм								
		10	Кран шаровый LD, стандартнопроходной под приварку диаметр DN 40 мм	КШ.Ц.П.040.040.Н/П.02		Челябинск - СпецГражданСтрой	шт.	4		На ветках	
		11	Трубы стальные водогазопроводные неоцинкованные Ду=15	ГОСТ 3262-75*			пм	19		стояки	
		12	Трубы стальные водогазопроводные неоцинкованные Ду=20	ГОСТ 3262-75*			пм	176		стояки	
		13	Трубы стальные водогазопроводные неоцинкованные Ду=25	ГОСТ 3262-75*			пм	12		розлив	
		14	Трубы стальные водогазопроводные неоцинкованные Ду=32	ГОСТ 3262-75*			пм	42		розлив	
		15	Трубы стальные водогазопроводные неоцинкованные Ду=40	ГОСТ 3262-75*			пм	88		розлив	
Взам. инв. №	Подп. и дата										
Инв. № подл.											

Позиция		Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1		2	3	4	5	6	7	8	9
16		Трубы стальные водогазопроводные неоцинкованные Ду=50	ГОСТ 3262-75*			пм	8		розлив
17		Теплоизоляция труб трубчатой изоляцией «Термофлекс»							
		толщиной 13 мм:							
		Двн=25 мм	Термофлекс			мп	33		Стояки в подвале
		Двн=32 мм	Термофлекс			мп	12		розлив
		Двн=42 мм	Термофлекс			мп	42		розлив
		Двн=48 мм	Термофлекс			мп	88		розлив
		Двн=57 мм	Термофлекс			мп	8		розлив
18		Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты				кг	18		
19		Окраска трубопроводов и регистров термостойкой	ГОСТ 8992-85			м²	55		Розлив, стояки
		эмалью КО174 в два слоя по грунту ГФ-021							
20		Окраска радиаторов термостойкой эмалью КО174 в два слоя				м²	80,5		
		<u>Общестроительные работы</u>							
21		Пробивка в бетонных полах толщиной 100 мм отверстий площадью: до 100 см2				шт.	36		Стояки
22		Пробивка в бетонных стенах толщиной 100 мм отверстий площадью: до 100 см2				шт.	5		
23		Пробивка в бетонных полах толщиной 100 мм отверстий площадью: до 500 см2				шт.	4		
24		Пробивка в бетонных стенах толщиной 100 мм отверстий площадью: до 500 см2				шт.	6		
25		Заделка отверстий, гнезд и борозд: в перекрытиях железобетонных площадью до 0,1 м2				м³	0,13		
26		Заделка отверстий в стенах и перегородках				м³	0,11		
27		Ремонт штукатурки				м²	10		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									2
			Изм.	Коп	Лис	№	Под-	Да-	