

Инф.Н

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План 1-го этажа	
4	План 2-го этажа	
5	План 3,4-го этажа	
6	План 5-го этажа	
7	Принципиальная схема стояков	
8	Принципиальная схема стояков Ст. 6,7	

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.	
	Прилагаемые документы	
П.75-5 - ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов на систему отопления	3 листа

Инф.Н

Взам. инф.Н

Подпись и дата

Инф.Н подл.

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Главный инженер проекта *Диденко* /Диденко/

Основные показатели по чертежам марки ОВ

Наименование Здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при tн °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	373	-	183	-	556		-
(5 этажей)			(321)	-	(157)	-	(478)		

План - схема

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящий проект разработан на основании задания заказчика строительных и в соответствии с требованиями:

2. Проект выполнен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

3. В проекте принимаются:

– Источник теплоснабжения – ТЭЦ

– Категория потребителей по надежности теплоснабжения – вторая.

– Теплоноситель, подаваемый в ИТП – вода с параметрами 126 – 70° С;

– 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.

– Система ГВС закрытая, с нагревом воды в кожухотрубном водоподогревателе.

						Год выпуска	П-75-7			.ОВ		
						2016						
						Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем, капитальный ремонт крыши в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Пионерская, 60А						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата					Стадия	Лист	Листов
Г лавн.инж.				Григорьев						Р	1	7
ГИП				Диденко								
Норм.конт.				Вахрушева								
Исполнит				Долмасов								
Общие данные.											Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9	

Инв.Н

Формат А3

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 после элеватора.

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 магистрального трубопровода, расположенного в подпольном канале по периметру здания вдольнаружных стен.

- 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 последнего этажа.

- Спуск воды из системы отопления выполняется в низших точках системы через шаровые краны, заглушки.

- Для гидравлической увязки системы отопления на стояках устанавливают ручные запорно-измерительные клапана USV-I 20 с функцией предварительной настройки "Danfoss".

- Магистральные трубопроводы, прокладываемые в подпольном канале, покрывают термостойкой эмалью КО174 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82 и теплоизолируются цилиндрами из вспененного полиэтилена «Термофлекс» толщиной 13 мм.

- Стояки 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;

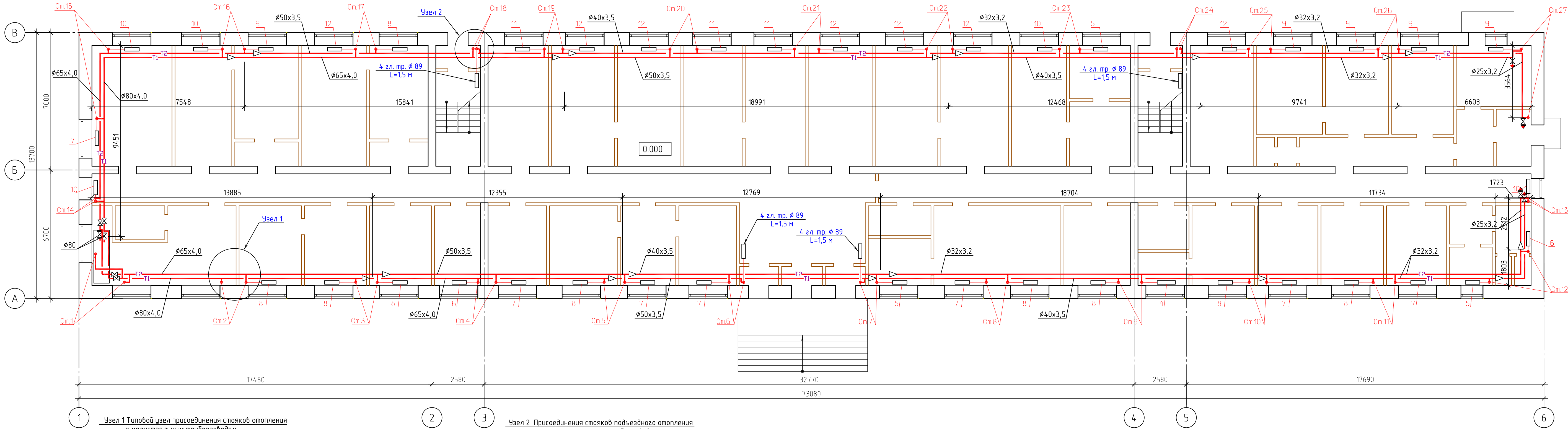
- на гидравлическое испытание трубопроводов.

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

Инв.Н
подл.
Подпись и дата
Взам. инв.Н

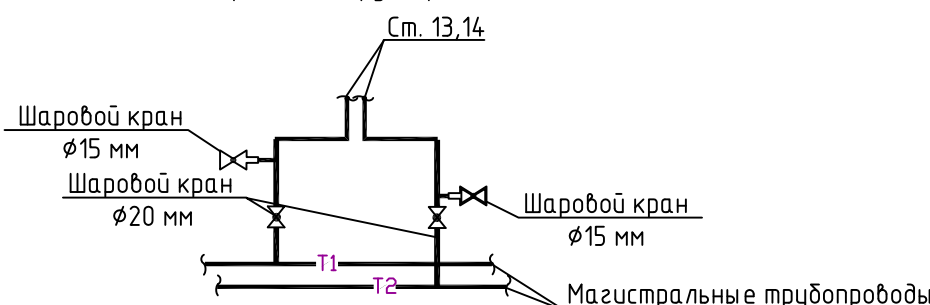
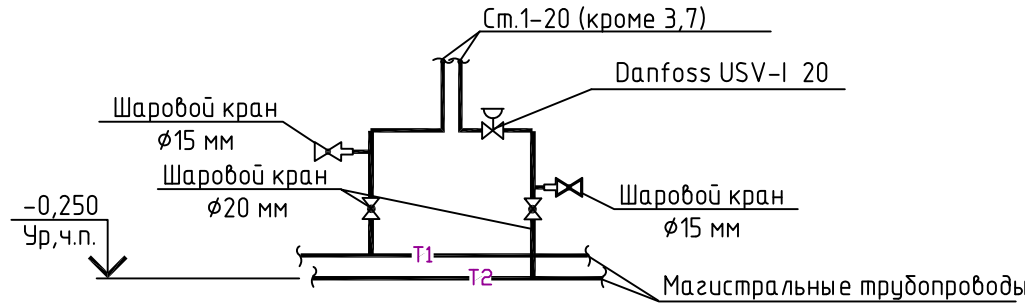
						Год выпуска 2016	П-75-7	ОВ
						Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем, капитальный ремонт крыши в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Пионерская, 60А		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Г лавн.инж.	Г ригорьев						Р	2
ГИП	Д иденко							
Норм.конт	В ахрушева							
Исполнит	Д олмасов					Общие данные.	Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9	

План 1 этажа.







1 Узел 1 Типовой узел присоединения стояков отопления к магистральным трубопроводам

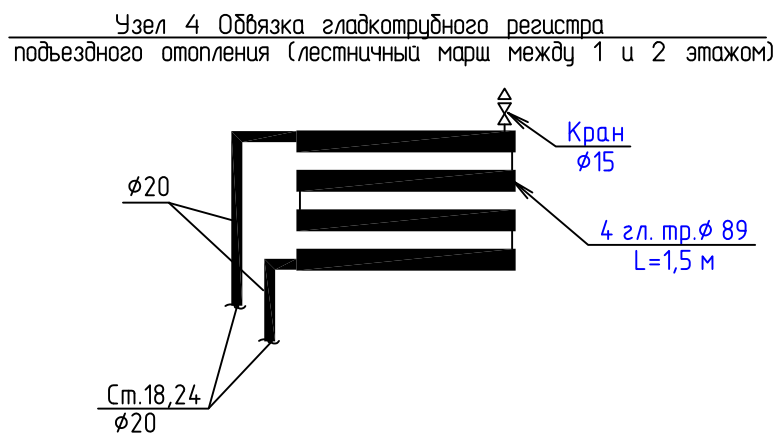
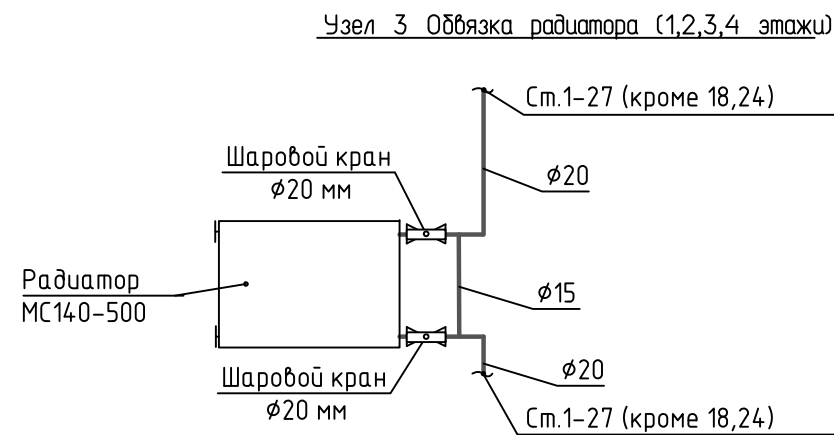
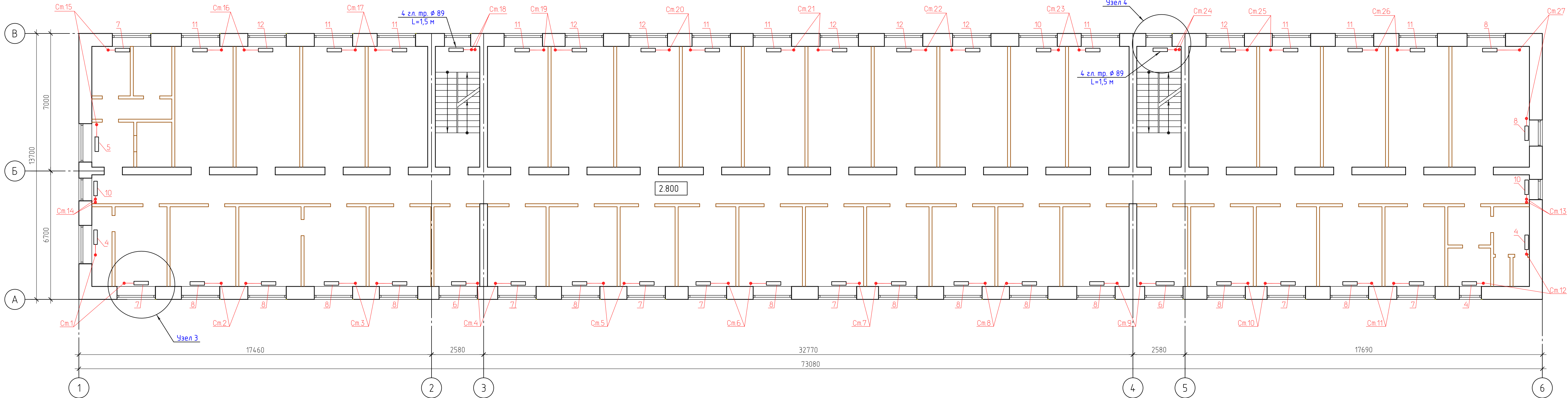
3 Узел 2 Присоединения стояков подъездного отопления к магистральным трубопроводам



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.

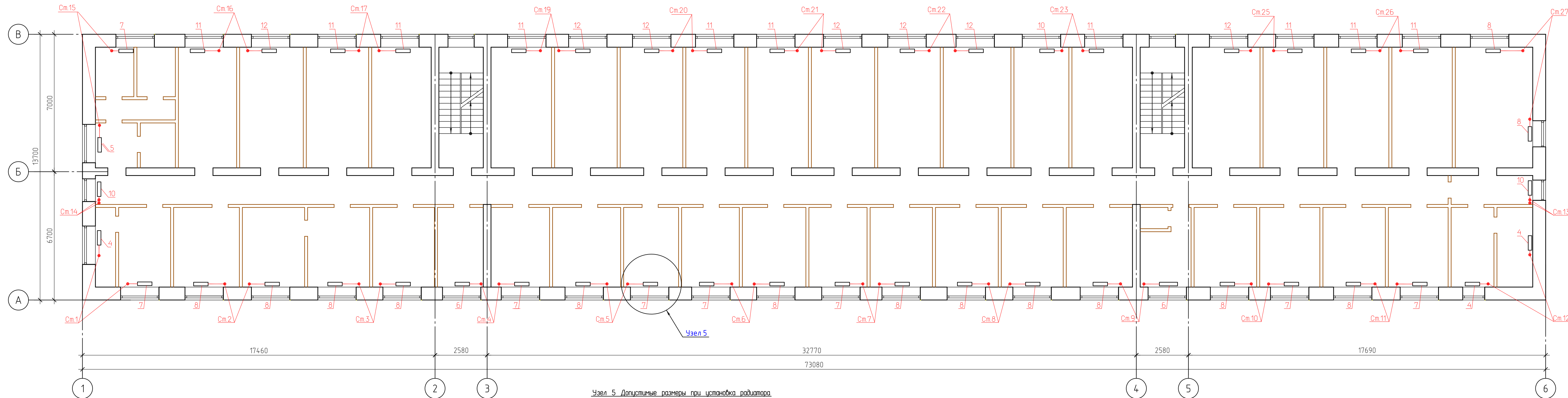
						Год выпуска 2016	П-75-7 .ОВ		
							Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Пионерская, 60А.		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Главн.инж.	Григорьев								
ГИП	Диденко					Стадия	Лист	Листов	
						Р	3		
Норм.конт.	Вахрушева					План 1 этажа.			
Исполнит	Долмасов								
							Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9		

План 2 этажа.

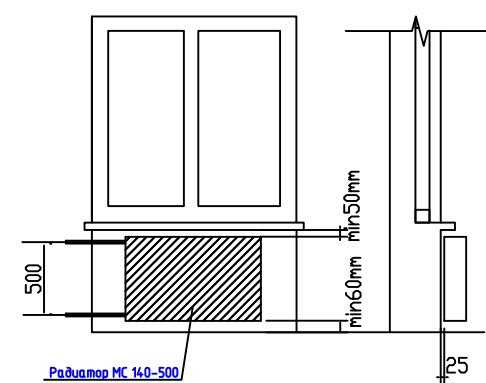






Год выпуска 2016						П-75-7			.ОВ		
Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Пионерская, 60А.											
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.	Григорьев	1							Р	4	
ГИП	Диденко										
Норм.конт.	Вахришева										
Исполнит	Долмасов										
План 2 этажа.									Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9		

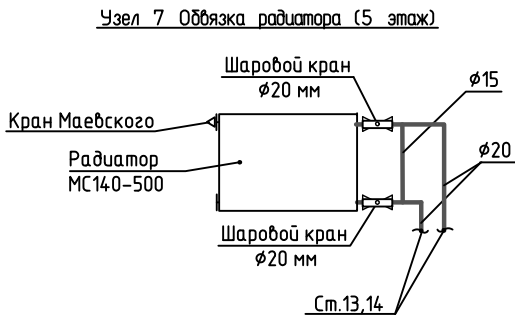
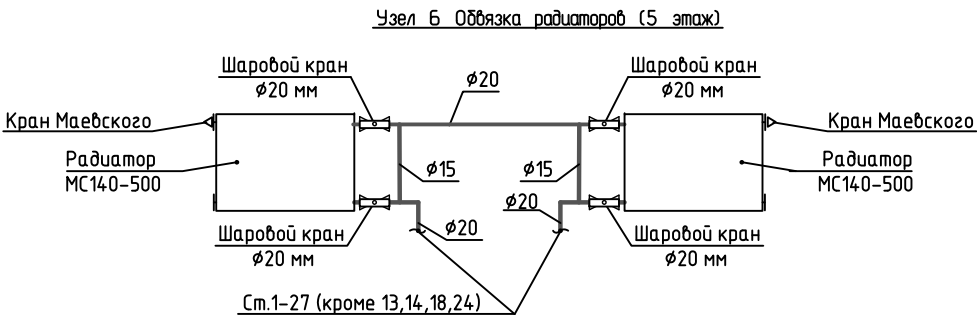
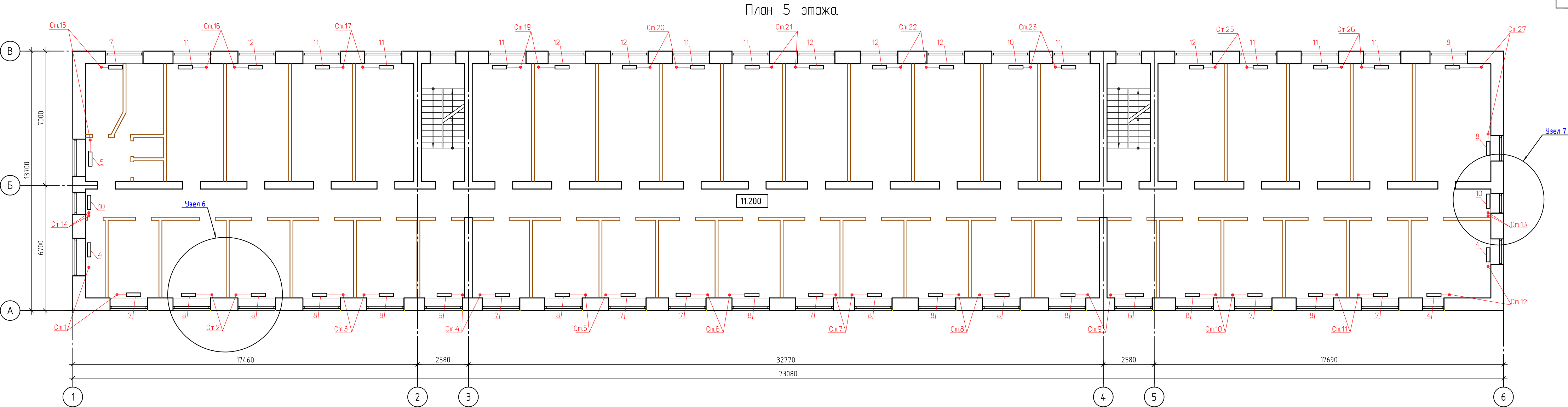
План 3,4 этажа.



Узел 5 Допустимые размеры при установка радиатора

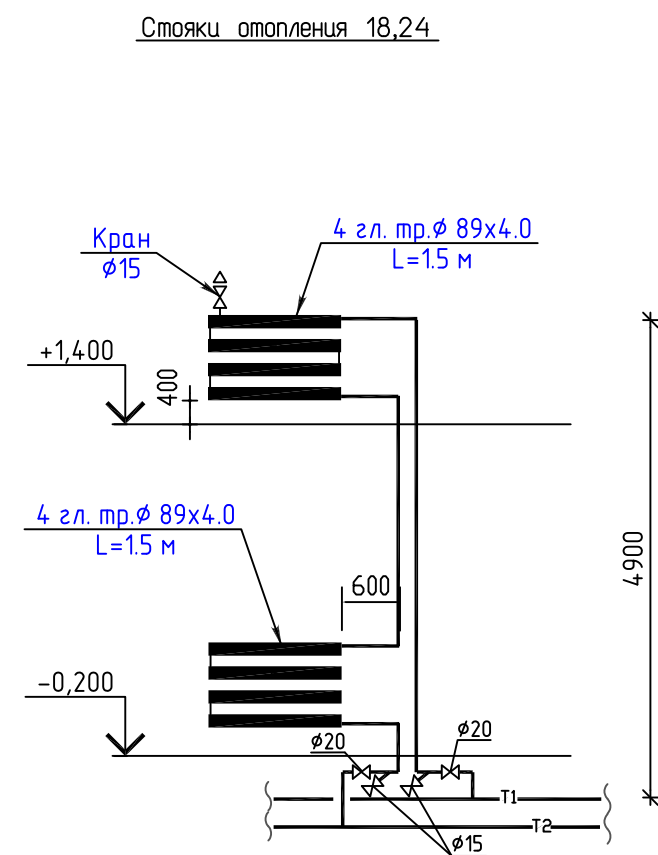
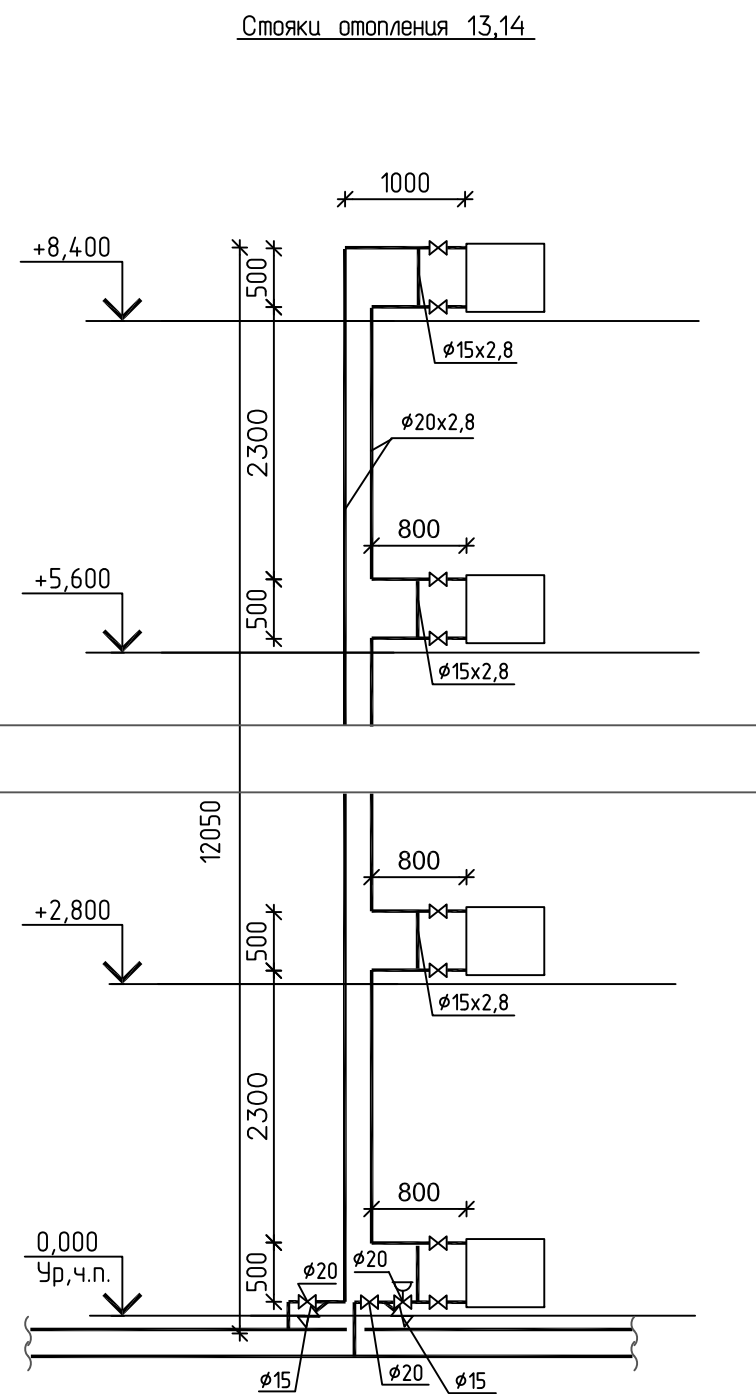
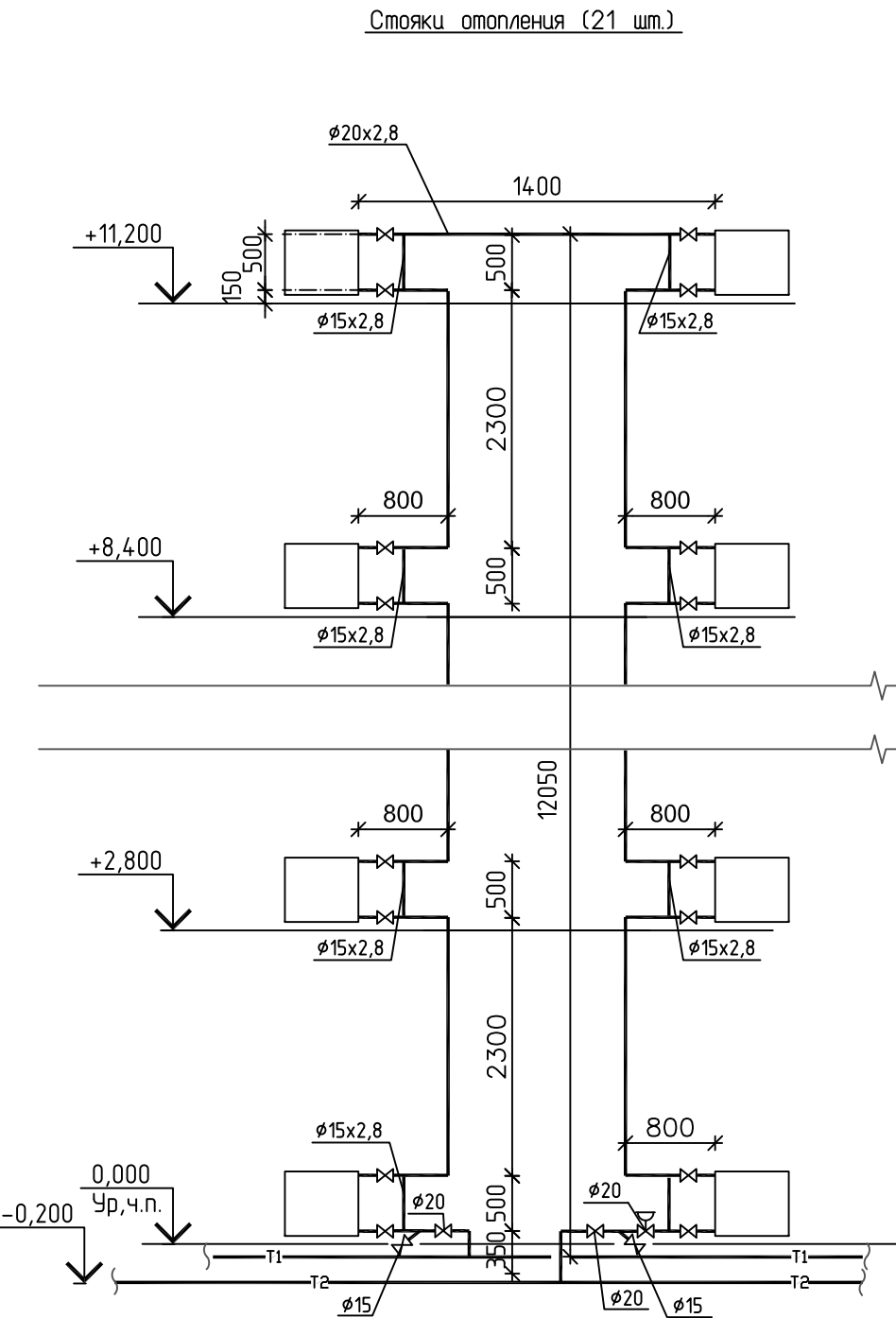


						Год выпуска 2016	П-75-7	ОБ
							Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Пионерская, 60А.	
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Главн.инж.		Григорьев						
ГИП		Диденко				Стадия	Лист	Листов
						Р	5	
Норм.конт		Вахрушева				План 3,4 этажа.		
Исполнит		Долмасов						
							Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707П-97-9	



						Год выпуска	П-75-7	.ОВ
						2016		
Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Пионерская, 60А.								
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		Стация	Лист
Главн. инж.	Григорьев						Р	6
ГИП	Диденко							
Норм. конт.	Вахрушева							
Исполнит	Долмасов							
План 5 этажа.							Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9	

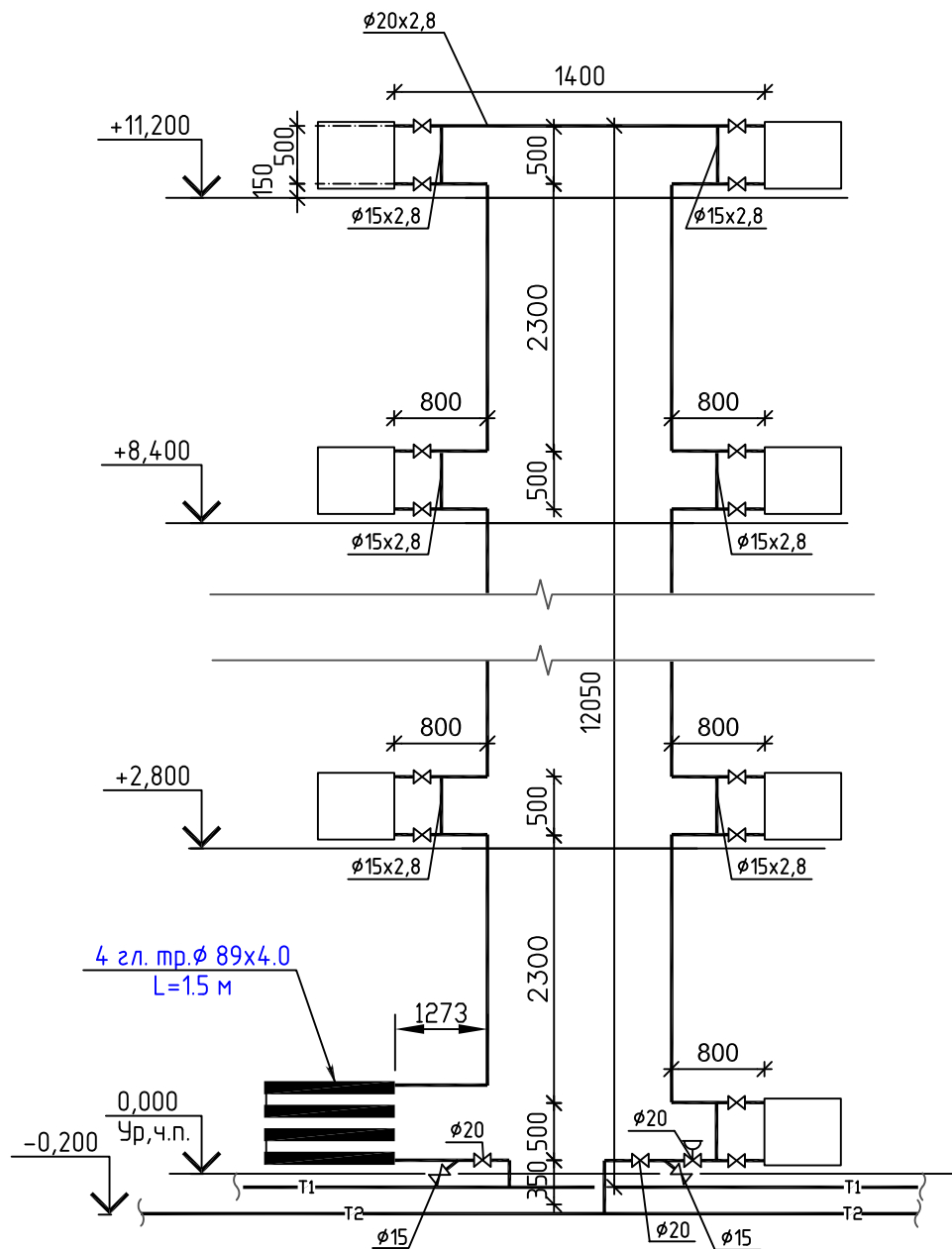
Принципиальная схема стояков







СОГЛАСОВАНО		Формат А3	Инв. №
Инв.№	подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

Год выпуска 2016						П-75-7 .ОВ		
Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Пионерская, дом 60А						Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Принципиальные схемы стояков	P	7
Г лавн.инж.	Г ригорьев							
ГИП	Диденко							
Норм.конт	Вахрушева							
Исполнит	Долмасов					Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9		

Формат А4 Инв. №



						Год выпуска 2016	П-75-7			.0В
						Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Пионерская, дом 60А				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата				Стадия	Лист
Главн.инж.	Григорьев								Р	Листов
ГИП	Диденко								8	
Норм.конт	Вахрушева					Принципиальная схема стояков Ст.6,7			Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9	
Исполнит	Долмасов									

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
							Отопление							
						1	Радиатор чугунный MC-140M-500	ГОСТ 8690-94			секций	2048		
						2	Пробки радиаторные проходные	ГОСТ 8690-94			шт.	516		
						3	Пробки радиаторные глухие	ГОСТ 8690-94			шт.	420		
						4	Кронштейн штыревой /10x200/ (дюбель14x75)	K6.10.20			шт.	761		
						5	Регистр из 4 стальных электросварных труб Д=89 мм,L=1.5 м	ГОСТ 10704-91			шт.	6		
						6	Кран Маевского для чугунных радиаторов 15 мм				шт.	48		
						7	Вентили проходные муфтовые чугунные	15KЧ18P			шт.	2		На регистрах
							для воды, давлением 1,6 МПа (16 кгс/см2), диаметром 15 мм							
						8	Кран шаровый латунный, Р _н = 1,6 Мпа, Ду= 1/2"	065B8207		«Данфосс»	шт.	31		На стояках
						9	Кран шаровый латунный, Р _н = 1,6 Мпа, Ду= 3/4"	065B8208		«Данфосс»	шт.	522		
						10	Ручной запорно-измерительный клапан USV-I 20 с функцией предварительной настройки и дренажным краном	003Z2132		«Данфосс»	шт.	25		На стояках
							краном и импульсной трубкой, Р= 0,005-0,025 МПа							
							(0,05-0,25 кгс/см2), диаметром 20 мм							
						11	Кран шаровый LD стандартнопроходной под приварку	КШ.Ц.П.080.040.Н/П.02		Челябинск -	шт.	4		На ветках
							диаметр DN 80 мм			СпецГражданСтрой				
						12	Краны шаровые для жидкости фланцевого присоединения	0 КШ.Ц.Ф.100/070.016.02		Челябинск -	шт.	2		После элеватора
							(стандартнопроходные) диаметр DN 100 мм			СпецГражданСтрой				
						13	Фланец стальной плоский приварной на давление 1.0 МПа	Фланец 1-100-10			шт.	4		
							Ду = 100 мм	Ст 25, ГОСТ 12820-80						
						14	Манометр радиальный, шкала от 0 до 16 кгс/см ² ,			ЗАО «Росма»,	шт.	2		
							диаметр корпуса 100 мм			г.Санкт-Петербург				
												2016г.		
												П-75-7 - ОВ.С		

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	
15	Термометр радиальный биметаллический, шкала от 0 до 160 ⁰ С			ЗАО «Росма»	шт.	2			
	диаметр корпуса 100 мм								
16	Кран трехходовой манометрический Ду=15мм (G1/2)			ЗАО «Росма»	шт.	2			
17	Бобышка под манометр (термометр) и датчики	БТ40-G1/2		ЗАО «Росма»	шт.	4			
18	Опора подвижная к стене для труб Ду=100 мм	Серия 5.900-7			шт.	4	1,5		
19	Трубы стальные водогазопроводные неоцинкованные Ду=15	ГОСТ 3262-75*			пм	117		стояки	
20	Трубы стальные водогазопроводные неоцинкованные Ду=20	ГОСТ 3262-75*			пм	956		стояки	
21	Трубы стальные водогазопроводные неоцинкованные Ду=25	ГОСТ 3262-75*			пм	28		розлив	
22	Трубы стальные водогазопроводные неоцинкованные Ду=32	ГОСТ 3262-75*			пм	79		розлив	
23	Трубы стальные водогазопроводные неоцинкованные Ду=40	ГОСТ 3262-75*			пм	68		розлив	
24	Трубы стальные водогазопроводные неоцинкованные Ду=50	ГОСТ 3262-75*			пм	62		розлив	
25	Трубы стальные водогазопроводные неоцинкованные Ду=65	ГОСТ 3262-75*			пм	67		розлив	
26	Трубы стальные водогазопроводные неоцинкованные Ду=80	ГОСТ 3262-75*			пм	35		розлив	
27	Теплоизоляция труб трубчатой изоляцией «Термофлекс»								
	толщиной 13 мм:								
	Двн=25 мм	Термофлекс				мп	32		Стояки в тамбурах
	Двн=32 мм	Термофлекс				мп	28		розлив
	Двн=42 мм	Термофлекс				мп	79		розлив
	Двн=48 мм	Термофлекс				мп	68		розлив
Изм.	Кол.	Лис	№	Под-	Да-	П-75-7 ОБ.С			Лист
									2
Взам. инв. №									
Подп. и дата									
Инв. № подл.									

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

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
	Двн=57 мм	Термофлекс			мп	62		розлив
	Двн=76 мм	Термофлекс			мп	67		розлив
	Двн=89 мм	Термофлекс			мп	35		розлив
28	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты				кг	38		
29	Окраска трубопроводов и регистров термостойкой эмалью КО174 в два слоя по грунту ГФ-021	ГОСТ 8992-85			м²	143		Розлив, стояки
30	Окраска радиаторов термостойкой эмалью КО174 в два слоя				м²	500		
	Общестроительные работы							
31	Сверление вертикальных отверстий в бетонных конструкциях полов перфоратором глубиной 200 мм диаметром: 32 мм				шт.	104		
32	Сверление горизонтальных отверстий в кирпичных перегородках перфоратором глубиной 120 мм диаметром: 32 мм				шт.	25		
33	Заделка отверстий в перекрытиях железобетонных площадью до 0,1 м2				м³	0,7		
34	Заделка отверстий в перегородках кирпичных площадью до 0,1 м2				м³	0,3		