КОМПЛЕКСНАЯ СЕРИЯ 135 ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ГОССТРОЙ РСФСР
КБ
ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
ИМ А А ГВОЗДЕВА

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

218-1-0353.86

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 50 МЕСТ

С УВЕЛИЧЕНИЕМ КОЛИЧЕСТВА МЕСТ НА ЛЕТНИЙ ПЕРИОД ДО 95 С НАРУЖНЫМИ СТЕНАМИ ИЗ МОНОЛИТНОГО КЕРАМЗИТОБЕТОНА.

21484-02

АЛЬБОМ-III

САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

КОМПЛЕКСНАЯ СЕРИЯ 135 ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

218-1-0353.86

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 50 МЕСТ

С УВЕЛИЧЕНИЕМ КОЛИЧЕСТВА МЕСТ НА ЛЕТНИЙ ПЕРИОД ДО 95 С НАРУЖНЫМИ СТЕНАМИ ИЗ МОНОЛИТНОГО КЕРАМЗИТОБЕТОНА

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ.
АЛЬБОМ II САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ /Т.П. 213-1-158/
АЛЬБОМ III САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ.
АЛЬБОМ IV СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.
АЛЬБОМ V ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.
АЛЬБОМ VI СМЕТЫ.

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ:

ЧАСТЬ 9. РАЗДЕЛЫ 9.1-2; 9.2-2
ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
ЧАСТЬ 10. РАЗДЕЛЫ: 10.2-1-37; 10.2-1-18; 10.3-1-27; 10.3-1-10.2; 10.4-1-2; 10.5-3; 10.5-5; 10.13-98; 10.7-2; 10.5-6; 10.5-4; 10.6-2.

21484-02

РАЗРАБОТАН
КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
ИМ. А.А.ЯКУШЕВА

НАЧАЛЬНИК КБ — В.А.БОЛТИНСКИЙ
ГЛ.КОНСТРУКТОР ПРОЕКТА — А.В.ИВАНОВСКИЙ

АЛЬБОМ III

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ
РСФСР ПИСЬМО ОТ 05.06.86.
N 17 22/825
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
ИМ. А.А. ЯКУШЕВА
ПРИКАЗ N 232 от 11.12.85г.

Альбом II

т.пр218-1-0353-86

Общие указания.

Отопление: Источник теплоснабжения - внешние сети. Теплоноситель для системы отопления - вода с параметрами 95°-70°, теплоносителем внешней сети служит вода с параметрами 95°-70°. В техподполье предусматривается узел управления детально разработанный на листе 6.

В здании запроектирована однотрубная система отопления с горизонтальной разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М-140АО. На подающих подводках к радиаторам устанавливаются краны двойной регулировки. Удаление воздуха осуществляется через воздушные краны, установленные в верхних пробках радиаторов. Разводящий трубопровод к нагревательным приборам (горизонтальная часть стояков) прокладывается в полу. Монтаж выполняется на сварке. После гидравлического испытания трубопровод заделывается в бетон марки М100. Стояки прокладываются открыто вдоль наружных стен. На стояках ставят пробковые краны для отключения и спуска воды. Магистральные трубопроводы, питающие стояки прокладываются в подпольном канале. Подающий и обратный трубопроводы изолируются изделиями из минеральной ваты толщиной 40мм с покровным слоем из стеклоткани. В местах прохождения стояков через перекрытие на них надеваются гильзы из водогазопроводных труб ф50. Высота гильз 360мм. Расчет теплопотерь наружными ограждениями произведен в соответствии со СНиП II-33-75* Система отопления рассчитана на 5 наружных температур -20°÷-40°. Внутренние расчетные температуры приняты по СНиП II-64-80. В соответствии со СНиП II-64-80 в игральных-столовых, групповых 1 этажа предусмотрен нагрев пола. Для этого в полу укладывается змеевик из труб ф20.

Вентиляция: В соответствии со СНиП II-33-75* в здании запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции. Для вытяжки из санузлов предусмотрены осевые вентиляторы ВК-6УЧ „Самая". Для кухни, постирочной и сушильной применяются крышные вентиляторы ВКР-4.

Для притока в постирочно-сушильную и кухню в подвале предусмотрена приточная установка с подогревом воздуха (см. лист 8). В остальных помещениях запроектирована система вытяжной вентиляции с естественной тягой. Кратности обмена воздуха приняты в соответствии со СНиП II-64-80. Вытяжные и приточные каналы. В постирочно-сушильной и кухне выполнить из кровельной стали в остальных помещениях асцизидные воздуховоды (см. лист ОВН-1). Для вентиляции кухни над оборудованием предусмотрены местные отсосы, для остальных помещений применяются регулирующие щелевые решетки типа Р. Детали установки крышных вентиляторов, прохода шахт на кровле см. в архитектурно-строительной части проекта.

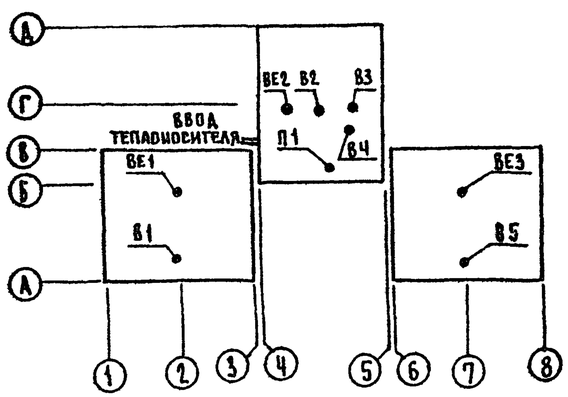
Рабочие чертежи марки ОВ разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность эксплуатации здания при соблюдении предусмотренных мероприятий, а также установленных правил безопасности.

Главный инженер проекта Маркуцкий.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Марка	Наименование	Стр.
1	Общие данные /начало/	2
2	Общие данные /продолжение/	3
3	План техподполья	4
4	План этажа	5
5	Схемы системы отопления и теплоснабжения	6
	установки П1	
6	План кровли и схемы систем П1; В1; В2; В3; В4;	7
	ВЕ1; ВЕ2; ВЕ3	
7	Установка системы П1 в венткамере	8
8	Автоматизированный узел управления	9

План - схема.



Инв.№			
Н.контр.	Маркуцкий		
Зав.отд.	Фрейдин		
Гл.констр	Маркуцкий		
Рук.бриг.	Бобринева		

Привязан

Т.пр218-1-0353-86 Альбом II ОВ

Детские ясли-сад на 50 мест с увеличением количества мест на летний период до 95

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Общие данные /начало/

КБ по железобетону им. А.А. Якушева

Копировал Рыжина Формат А2

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при $t^{\circ}_{н}$ С	Расход тепла ккал/ч / квт: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	Расход холода ккал/ч	Установ. мощность электродвигат.	Площадь здания общая м²	Удельный расход тепла на 1 м² ккал/ч/квт	Расчетные потери давления в системе отопления кгс/м²
Детские ясли-сад на 50 мест с увеличением количества мест на летний период до 95.	192.51	−20	52002 / 60.5	34837 / 40.50	16000 / 18.60	102839 / 119.58	—	—	482.06	107.87 / 0.13	968
		−25	53891 / 62.57	39675 / 46.13	16000 / 18.60	109572 / 127.40	—	—		111.30 / 0.13	1028
		−30	54547 / 63.54	44513 / 51.75	16000 / 18.60	115160 / 133.90	—	—		113.36 / 0.13	1034
		−35	51061 / 59.40	49352 / 57.38	16000 / 18.60	116413 / 135.39	—	—		105.98 / 0.12	935
		−40	52905 / 61.51	54190 / 63.01	16000 / 18.60	123095 / 143.13	—	—		109.74 / 0.13	1001
		—									
		—									

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
Ссылочные документы		
Серия 5.904-5	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	
Серия 5.904-4	Двери и люки герметические для венткамер	
Серия 4.904-25	Подставка под калориферы	
Серия 1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа Р	
ТД 4908-10.8.8	Грязевик Д1Труб ф40	
Прилагаемые документы		
ОВН-1	Звено прямого участка шовного ацеидного воздуховода	Стр. 10
ОВН-2	Конструкция тепловой изоляции трубопроводов	Стр. 11
Альбом III	Спецификация оборудования	
Альбом IV	Ведомость потребности в материалах	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки	Вентилятор: тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/час	P, по, кгс/м²	n, об/мин	Электродвигатель: тип, исполнение по взрывозащите	N, квт	n, об/мин	Воздухонагреватель: тип	№	кол	Т-ра нагрева, °С: от	до	Расход тепла, квт / ккал/ч	Фильтр: ΔP по, кгс/м²	тип	№	кол	ΔP пл, кгс/м²	Концентрация мг/м³: начальная	конечная
П1	1	Кухня,															−20°	15	34 837							
		Постирочная	АЧ105-2	Ц4-70	4	1	40°	3360	50	1400	АЧ 80-АЧ	1.1	1400	КВБ	6А-П	1	−25°	15	39 675	5	ФЯВ	—	3	—	—	—
																	−30°	15	44513							
																	−35°	15	49352							
																	−40°	15	54190							
В2	1	Кухня		ВКР	№0256			2300		920	ЧАА 6386	0.25	890													
В3	1	Постирочная гладильная		ВКР	№0256			2300		920	ЧАА 6386	0.25	890													
В1, В4, В5	3	Туалеты	ВКБУЧ	„Самая"				100				0.025														

Коэффициент теплопередачи „К", ккал/ч. м² град

Наименование ограждений	„К" при расчетной температуре °С: −20	−25	−30	−35	−40
Наружная стена	0.97	0.86	0.786	0.72	0.67
Окно	2.5	2.5	2.27	1.67	1.67
Потолок	0.65	0.57	0.52	0.48	0.44

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Маркуцкий	
Зав. отд.	Фрейдин	
Гл. констр.	Маркуцкий	
Рук. гр.	Бобринева	

Т.пр218-1-0353-86 Альбом II ОВ

Детские ясли-сад на 50 мест с увеличением количества мест на летний период до 95

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные / продолжение /

КБ по железобетону им. А.А. Якушева

Копировал Рындина

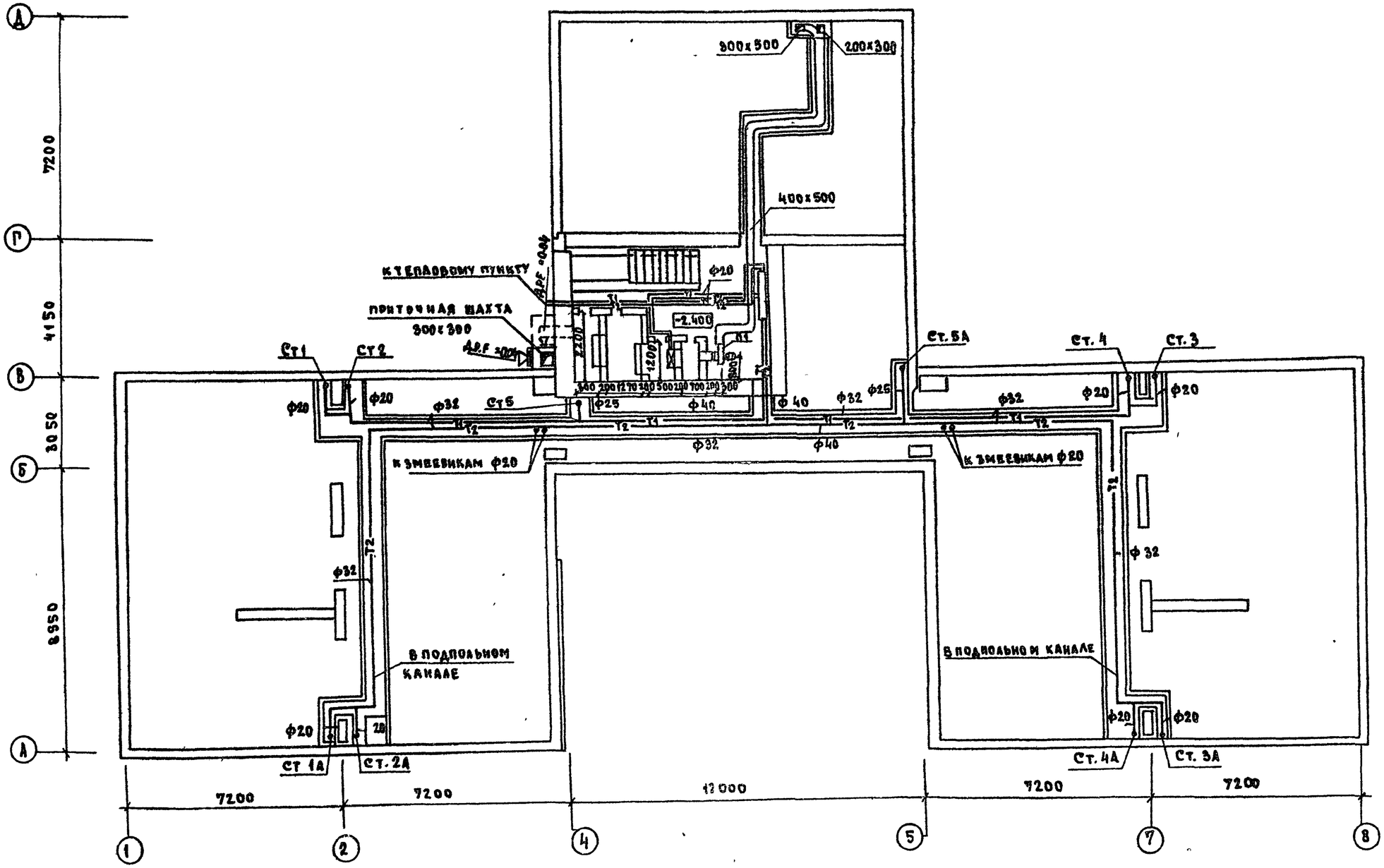
Формат А2

21484-02

7.пр.218-1-0353-86 Альбом II

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

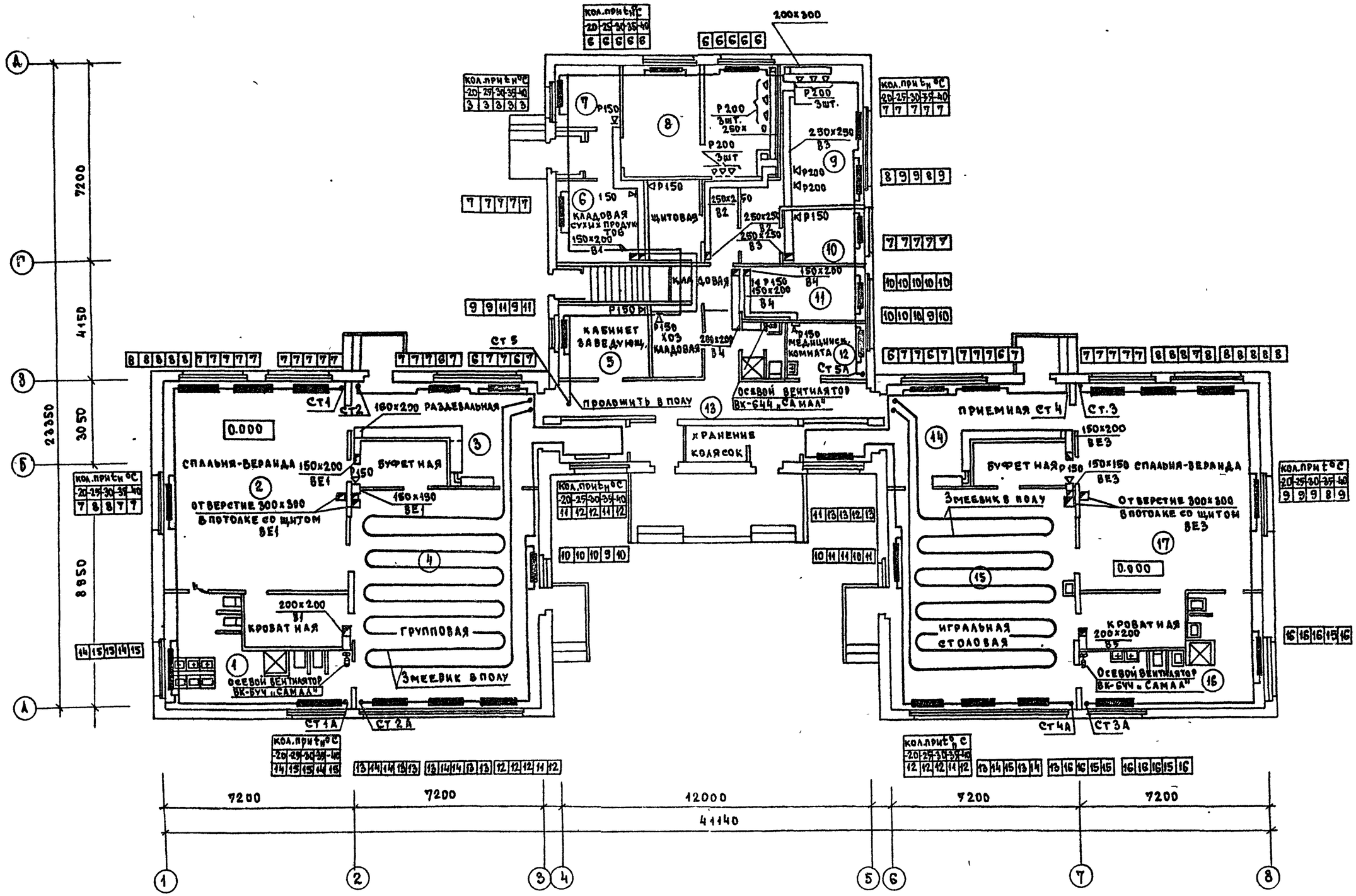
Т.П.Р.218-1-353-86 Альбом II



Привязан:					Т.П.Р. 218-1-353-86	Альбом II ОВ	
					Детские ясли-сад на 50 мест с увеличением количества мест на летний период до 95		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	3	
				Н. контр. Маркуцкий	План ниже отм. 0.000	КБ по железобетону им. А.А. Якушева		
				Зав. отд. Фрейдин				
				Гл. конст. Маркуцкий				
Инв. №				Рук. бриг. Бобринева				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

21484-02



Привязан			Т.ПР218-1-0373-86	Альбом II 08
			Детские ясли-сад на 50 мест с увеличением количества мест на летний период до 95	
Инв №			Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
	Н. контр.	Маркуцкий	План этажа	КБ по железобетону им. А.А.Якушева
	Зав. отд.	Фрейдин		
	Гл. конст.	Маркуцкий		
	Рук. брига.	Бобрикова		

Альбом II

Т.ПР.218-1-0373-86

Взам. инв. №

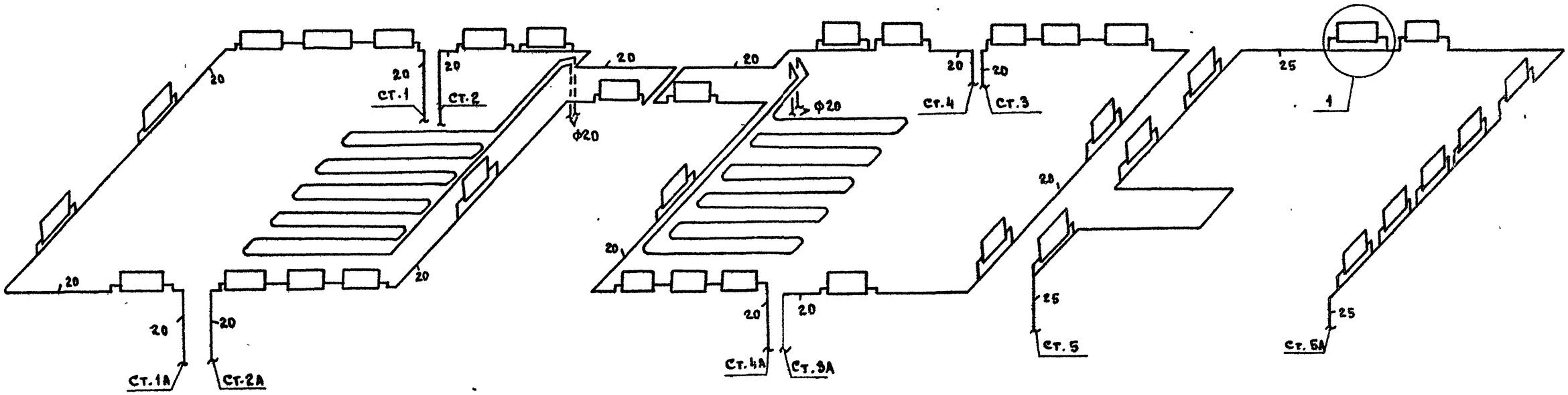
Подпись и дата

Инв. № подл.

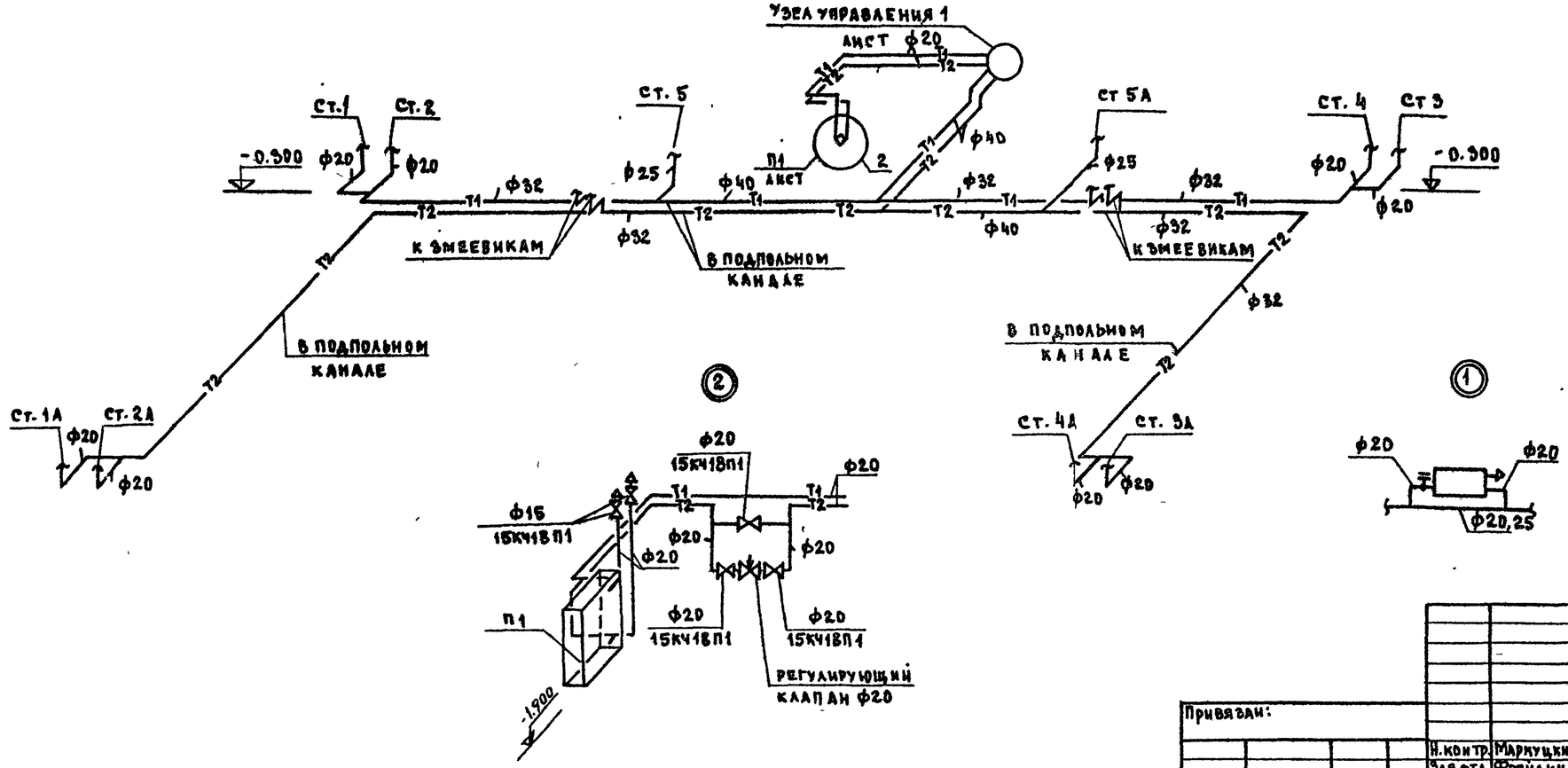
21484-02

Т.пр.218-1-0353-86 Альбом II

Система отопления



Система отопления и система теплоснабжения установки П1



Привязан:				
Инв. №	Н.контр.	Марнуцкий		
	Зав.отд.	Фрейдин		
	Гл.конст.	Маркуцкин		
	Рук.брига	Бобринева		

Т.пр. 218-1-0353-86 Альбом III ВВ

Детские ясли-сад на 50 мест с увеличением количества мест на летний период до 95

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

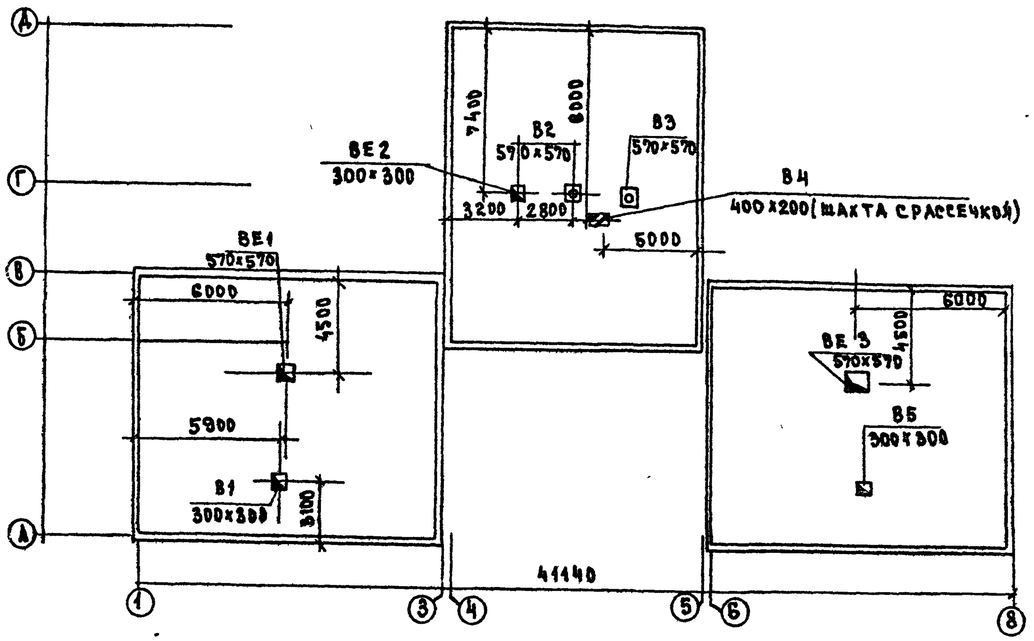
Схемы системы отопления и теплоснабжения установки № 1

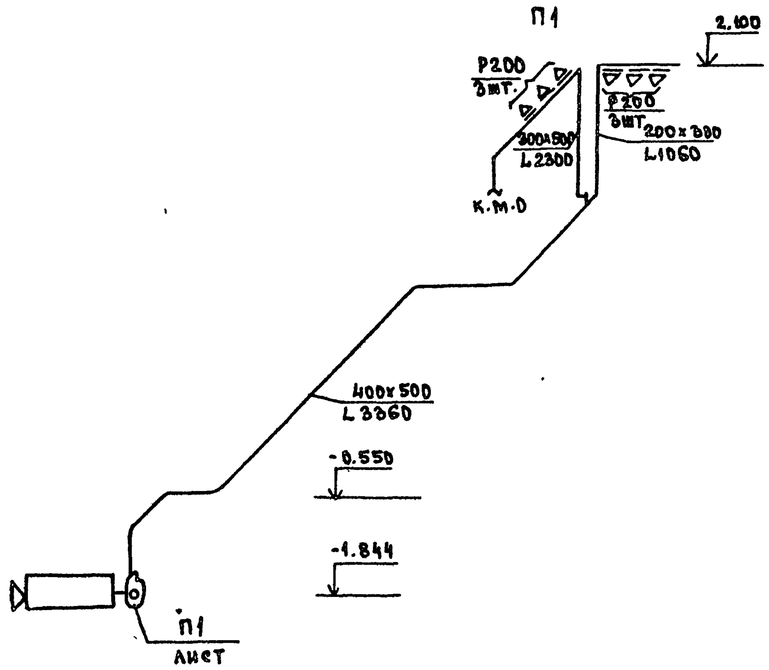
КБ по железобетону им. А.А. Якушева

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

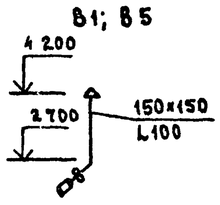
21484-02

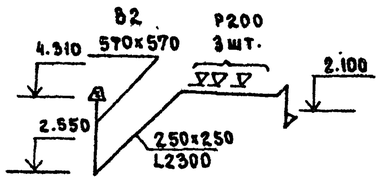
ПЛАН КРОВЛИ

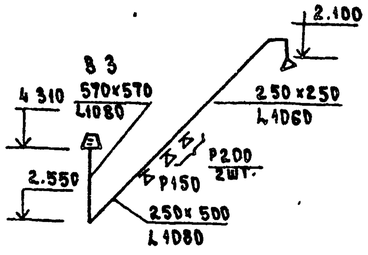


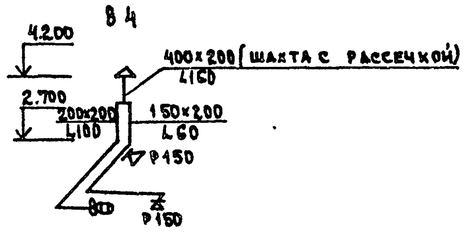


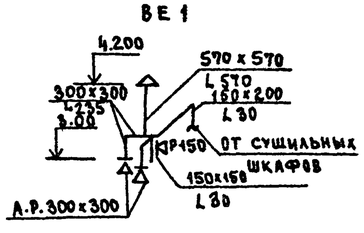
В1, В2, В3, В4, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3

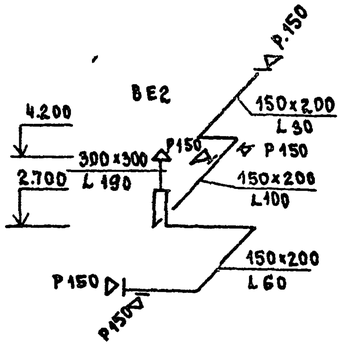


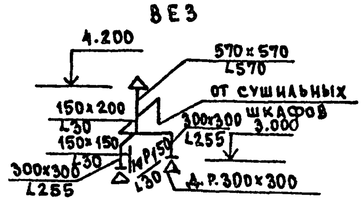








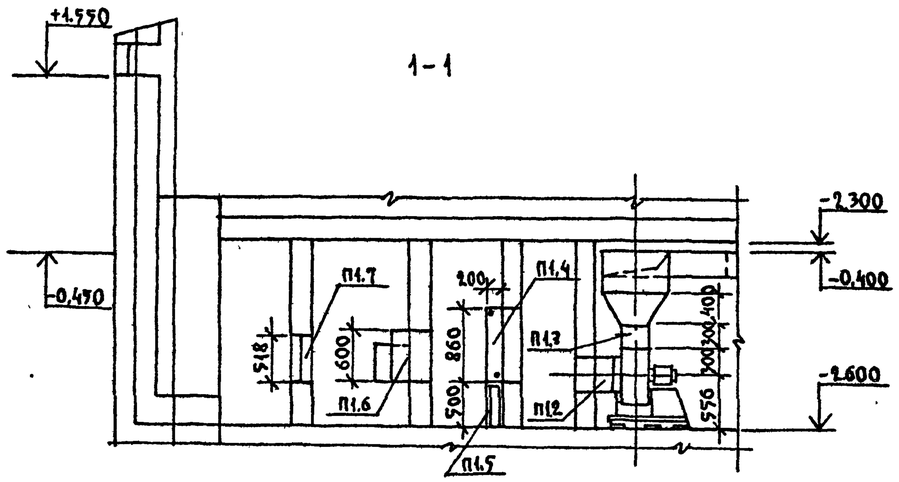




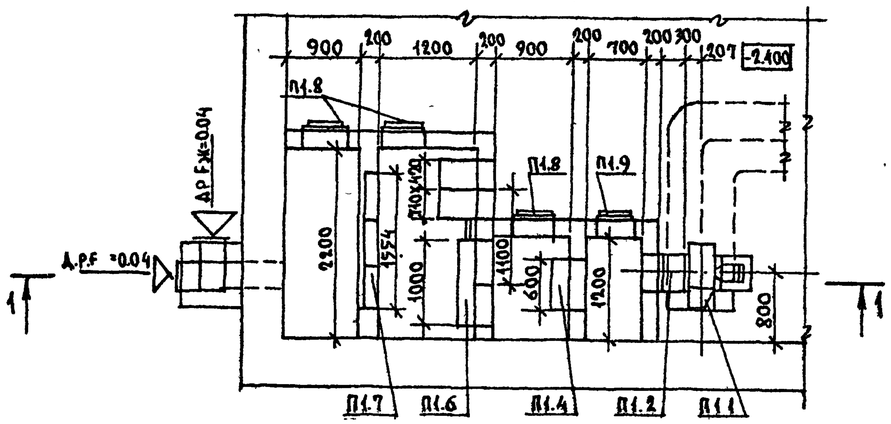
					Т.пр.218-1-0353-86	Альбом II ОВ	
					Детские ясли-сад на 50 мест с увеличением количества мест на летний период до 96		
Привязан:						Стадия	Лист	Листов
						Р	6	
				Н.контр. Маркуцкий	План кровли и схемы систем вентиляции П1, В1, В2, В3, В4, ВЕ1 ВЕ2, ВЕ3.	КПО по железобетону им. А.А. Якушева	
				Зав.отд. Фрейдин			
				Гл.конст. Маркуцкий			
Инв. №				Рук.бри. Бобринева			

Альбом II Т.пр218-1-0353-86

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



План



Спецификация отопительно-вентиляционной системы

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед т	Примечание
		П1 (левое исполнение)			
П1.1	Учреждение УВД	Агрегат вентиляторный А4105-2			
	Тульской обл.	а) вентилятор центробежный Ц4-70 №4	1		
		исп.1 положение Лп° $D_н$=1.05			
		б) электродвигатель 4А80 А4	1		комп.
П1.2	Серия 5.904-5	Гибкая вставка ВВ-	1		шт.
П1.3	"	" ВН-	1		"
П1.4	ГОСТ 7201-80	Калорифер КВБ-6	1		"
П1.5	Серия 4.904-25	Подставка под калорифер	4		"
П1.6	Вентспилский вен. завод	Клапан воздушный утепленный			
		КВУ 600х1000 с исполнительным механизмом МЭО 0.63/25-0.25	1		комп.
П1.7	Учреждение УС-319/56	Фильтр ячейковый ФЯВ	3		шт
П1.8	Серия 5.904-4	Дверь герметическая утепленная			
		ДУ 545х1295	3		"
	"	Дверь герметическая			
П1.9	"	неутепленная ДУ 545х1295	1		"

Т.пр218-1-0353-86 Альбом II ОВ

Детские ясли-сад на 50 мест с увеличением количества мест на летний период до 95

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Привязан

Инв. N

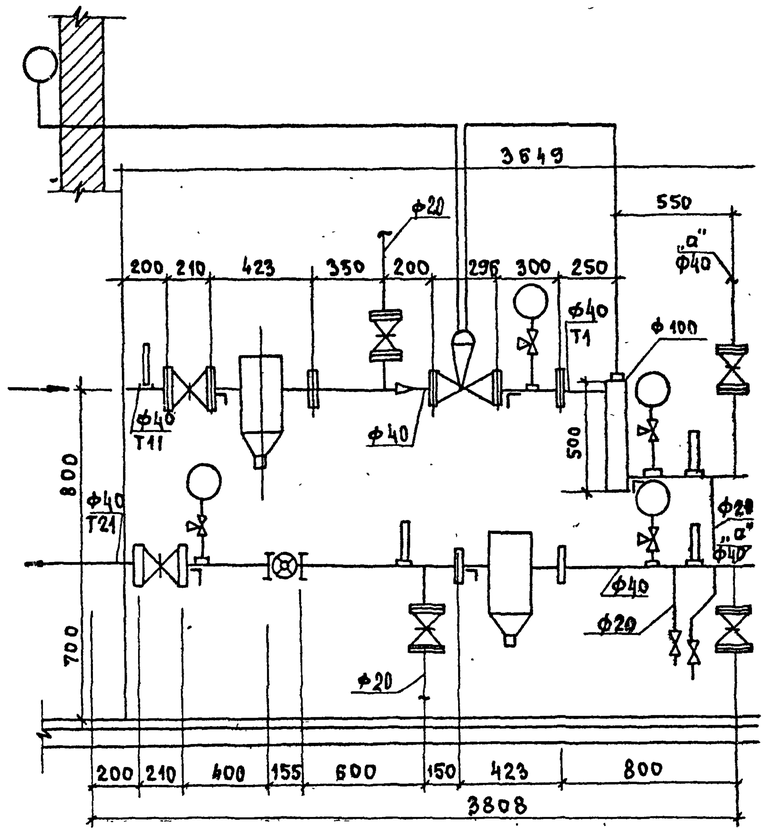
Н.контр.	Маркуцкий	
Зав.отд.	Фрейдин	
Гл.конст	Маркуцкий	
Рук.брис	Бобринева	

Установка системы П1 в венткамере

КБ по железобетону им. А.А. Якушева

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

21484-01



Общие указания.

Данный автоматизированный узел управления с регулятором температуры „РТ-2217 ДП" разработан на основании „Рекомендаций ЦНИИЭП инженерного оборудования Госгражданстроя СССР" и серии 903-04-13 для применения в качестве автоматизированных узлов управления в системах отопления зданий. Применение данного узла определяется необходимыми техническими условиями на присоединение проектируемого здания к тепловым сетям.

В комплект регулятора температуры „РТ-2217-ДП" входят: Регулирующий клапан ДП, задатчик, датчик температуры (термобаллон) теплоносителя, датчик температуры (термобаллон) наружного воздуха, дистанционные капилляры.

Задатчик термосистемы устанавливается в тепловом узле и крепится к стойке (планке) двумя винтами, входящими в комплект поставки.

Капилляры, идущие от задатчика к исполнительному механизму, термобаллонам теплоносителя и наружного воздуха крепятся скобами, входящими в комплект монтажных частей. Интервал между скобами не более 1-го метра. В доступных местах капилляры следует защищать от возможных механических повреждений стальным уголком или монтажным профилем.

Запрещается крепить капилляры к трубопроводам теплоносителя.

Датчик температуры (термобаллон) наружного воздуха устанавливается на наружной стене здания на высоте не ниже 3м таким образом, чтобы солнечные лучи и атмосферные осадки не могли влиять на точность регулирования.

При наладке теплосети избыточное давление гасить при помощи диафрагм.

Спецификация систем отопления

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
1	з-д „Теплопривод"	Регулирующий клапан			
	г.Улан-Удэ	РТ-2217-5-ДП65, ф 40	1	41	
2	ГОСТ 18161-72*	Вентиль запорный муф-			
		товый 15ч18бр, ф15	2	0,7	—
3		Вентиль запорный муф-			
		товый 15ч18бр, ф 20	4	3,7	
4	ГОСТ 8437-75	Задвижка 30ч6бр ф50	2	18,4	
5					
6	ГОСТ 8625-77	Манометр МО-250-160-0,15	4		
7	ГОСТ 10944-75	Кран трехходовой, ф15	4		
8	ГОСТ 2823-73*	Термометр 11Б2 160 ГОСТ	4		
9	ГОСТ 10704-76	Трубопровод из сталь-			
		ных электросварных труб			
		ф 40	4,5	6.36	
10		то же ф 15	0,5	5,4	
11		то же ф 20	8	4	
12		то же ф108×3,5	0,5	9,02	
13	ГОСТ 3262-75	Трубопровод из водо-			
		газопроводных легких			
		труб., ф15	2	1.16	
14		то же ф20	15	1.5	
15		то же ф 40	2	3.33	
16	ГОСТ 27.04-77	Кран пробковый 11Б6бк, ф20	2		
17	ГОСТ 8509-72	∠ 40×40×4 ℓ=350	6		
18	Серия 4.903-10 В.8	Грязевик для труб, ф40	2	52,2	
19	з-д „Водоприбор"	Водомер, ф40	1	14.4	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан:

Инв.№

Н.конт.	Маркуцкий	
Зав.отд.	Фрейдин	
Гл.кон.	Маркуцкий	
Рук.бр.	Бобринева	

Т.пр.218-1-0353-86 Альбом I ОВ

Детские ясли-сад на 50 мест с увеличением количества мест в летний период до 95

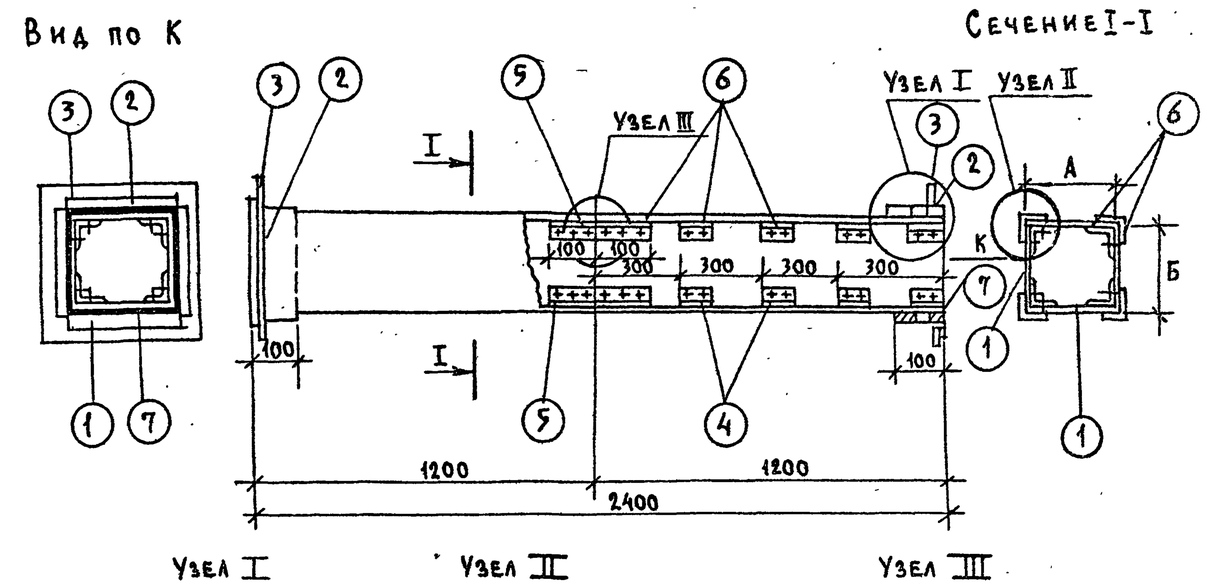
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

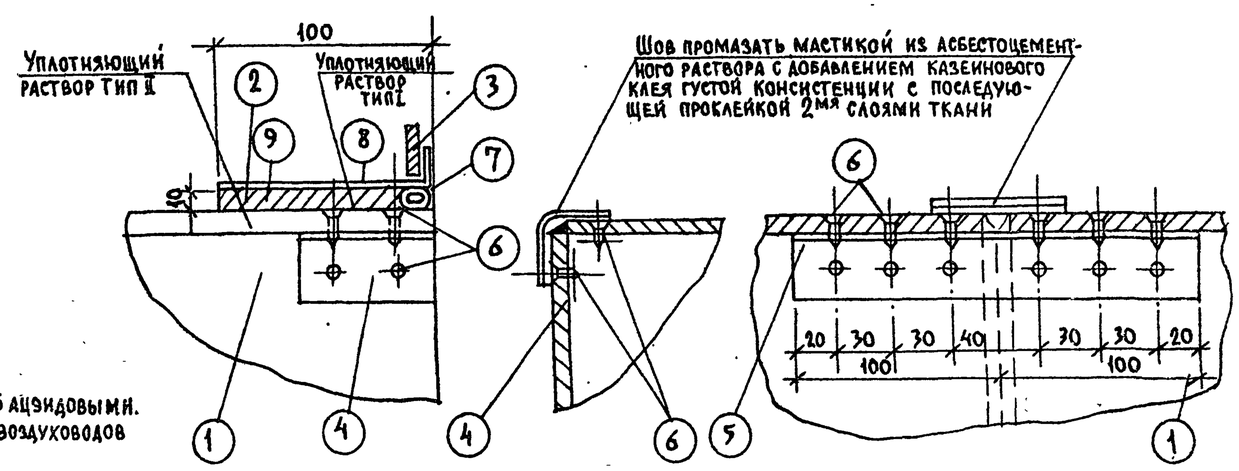
Автоматизированный узел управления

КБ по железобетону им. А.А. Якушева

21484-01

Наименование детали		Стенка воздуховода		Муфта		Фланец		Уголок		Уголок		Шуруп		Уплотняющ. канат		Уплотняющий раствор		Общий вес, кг	Фланцевое соединение			
NN позиций		1		2		3		4		5		6		7		8	9					
Кол-во шт.		2		2		2		32		4		176										
Размер канала		Материал	Размер мм	Материал	Размер мм	Материал	Размер мм	Материал	Размер мм	Материал	Размер мм	Материал	Размер мм	Материал	Размер мм	Тип I м³	Тип II м³		Число болтов	Размер болтов	Прокладка	Общий вес
А	Б																					
150	150	Ацеид	134x8	Лист сталь δ=0.71	170x170	Полос. ст. 25x4	170x170	Алюм.	30x30x2 ℓ=60	Алюм.	30x30x2 ℓ=200	Сталь	3x15	Пенька	d=12 ℓ=670	0.00055	0.00068	2.8	8	6x20	Тел. ре	0.8
150	200	"	134x8 184x8	"	170x220	"	170x220	"	"	"	"	"	"	"	ℓ=740	0.0059	0.00073	31	"	"	"	0.8
200	200	"	184x8	"	220x220	"	220x220	"	"	"	"	"	"	"	ℓ=840	0.00067	0.00084	35	"	"	"	1.0
200	300	"	184x8 284x8	"	220x320	"	220x320	"	40x40x2 ℓ=70	"	40x40x2 ℓ=200	"	35x13	"	ℓ=1040	0.00073	0.00092	39	"	"	"	1.0
250	250	"	234x8	"	270x270	"	270x270	"	"	"	"	"	"	"	ℓ=1040	0.0008	0.00104	44	12	"	"	1.2
300	500	"	284x8 480x10	"	320x520	"	320x520	"	30x30x2 ℓ=80	"	30x30x2 ℓ=200	"	4x15	"	ℓ=1640	0.00152	0.00140	63	"	"	"	1.6
400	500	"	384x8 480x10	"	420x520	"	420x520	"	"	"	"	"	"	"	ℓ=1840	0.00175	0.0017	81	"	"	"	1.8





1. Настоящий чертеж разработан с целью замены металлических воздуховодов согласно ТП-104-76 ацэидовыми.
2. Чертеж введен в действие временно до массового освоения промышленностью ацэидовых воздуховодов заводской готовности.
3. При применении указанных воздуховодов, все фасонные части, а также воздуховоды в более 800 мм выполняются из металла
4. Монтаж воздуховодов осуществляется специализированными организациями. Смонтированные воздуховоды подвергаются испытанию на плотность. Потери более 15% от расчетной производительности воздуха не допускаются
5. В качестве материала стенок принят ацэид ГОСТ 4248-81 обеспечивающий необходимую пожаростойкость
6. Муфты и фланцы перед установкой прокрашиваются масляной краской. Весь воздуховод грунтуется с тщательной шпаклевкой всех швов по окраску.
7. Крепление воздуховодов осуществляется согласно типовым чертежам серии 3,904-10.
8. Все монтажные работы при применении ацэидовых воздуховодов выполняются согласно действующих СНиП III-28-75.
9. Длина заготовок принята 1200 мм, согласно ГОСТ 4248-81, d=12 для всех размеров воздуховодов.

Альбом II

т.пр.218-1-0353-86

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан:			
Инв. №			
Н. контр.	Маркуцкий		
Зав. отд.	Фрейдин		
Гл. конст.	Маркуцкий		
Рук. брига.	Бобринева		

т.п.р.218-1-0353-86 Альбом II ОВ

Детские ясли-сад на 90 мест с увеличением количества мест в летний период до 95.

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВК-1	

Звено прямого участка шовного ацэидного воздуховода

КБ по железобетону им. А.А. Якушева

21484-02

ИНВ N ПОДЛ	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ ИНВ N

АЛЬБОМ

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

ПРИВЯЗАН:

ОВН1 КОНСТРУКЦИЯ ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ

ПРИВЯЗАН:

ИНВ N

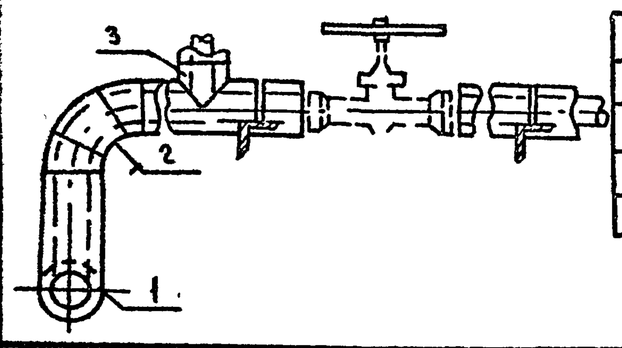
Т.П.Р.218-1-0353-86 АЛЬБОМ II ОВН

Н КОНТР	МАРКУЦКИЙ	
ЗАВ ОГД	ФРЕЙДИН	
ГЛ КОН ПР	МАРКУЦКИЙ	
ВЕД ИНЖ	РОГАНОВА	

СОДЕРЖАНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	2

КБ по железобетону им. А.А.Якушева



ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ
1	Изоляция горизонтальных трубопроводов
2	Изоляция отводов
3	Изоляция тройников

N ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ ИЗОЛИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ММ	МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ	ТЕМПЕРАТУРА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ °С	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННАЯ КОНСТРУКЦИЯ: ТОЛЩИНА ОСНОВНОГО СЛОЯ ММ	НАЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
1	2	3	4	5	6	7	8
	ТРУБОПРОВОДЫ						
1	подающий отопление	Ф20, Ф25 Ф32, Ф40	Техническое подполье $t_в = +8°C$	95	30	Соблюдение норм тепловых потерь	а. Фольгоизол ГОСТ 20429-75
2.	Отвод			95	30		б. Минеральная вата
3.	Тройник			95	30		в. Рулонная стеклоткань
4.	Арматура			95	30		ВВ-Г ТУ21-23-44-79
5	Опоры				30		г. Краска масляная
							ГОСТ 695-77*

* Краска БТ-177 - суспензия алюминиевой пудры по ГОСТ 5494-71 (15%) в лаке БТ-577 по ГОСТ 5631-70

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. N

Т.ПР218-1-0353-86 АЛЬБОМ II ОВН

Н КОНТР	МАРКУЦКИЙ	
ЗАВ ОГД	ФРЕЙДИН	
ГЛ КОНПР	МАРКУЦКИЙ	
ВЕД КОНС	ИГНАТОВА	

Конструкция тепловой изоляции трубопроводов

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	2

КБ по железобетону им. А.А.Якушева

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 5710 Инв.№ 21484-02 тираж 60
Сдано в печать 12.10.1987 г цена 0-99