



Ордена Трудового Красного Знамени
Главное архитектурно-планировочное
управление г. Москвы
при Мосгорисполкоме

МОСКОВСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО
И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ

УКАЗАНИЕ

24.04.84 № 29-Т

О выпуске варианта однотрубной системы отопления раздела I.X.I к части П-ОВ-79 "Отопление и вентиляция" типовых проектов детского дошкольного учреждения на 6 групп У1-49 выпуск 1975г. (Вариант с панелями полной заводской готовности).

1. На основании поручения ГлавАПУ калькуляция № 84-39/1 МНИИГЭП разработал и вводит в действие настоящим указанием вариант однотрубной системы отопления с отопительными панелями сокращенной номенклатуры в разделе I.X.I, части П-ОВ типового проекта универсального здания детского дошкольного учреждения на 6 групп с круглосуточным пребыванием детей серии У1-49 выпуск 1979г.

Данным вариантом предусматривается:

а) присоединение нагревательных приборов (отопительных панелей и конвекторов "Прогресс") по однотрубной схеме;

б) применение в проекте отопления только концевых панелей.

2. При применении данного варианта необходимо часть П-ОВ "Отопление и вентиляция" раздел I.X.I основного проекта заменить на раздел I.X.I часть П-ОВ "Отопление и вентиляция" вариант однотрубной системы отопления, а в части I-АС, раздел I.I.I "Архитектурно-строительные чертежи надземной части здания" на листе сводной спецификации железобетонных изделий (лист АС-28) плитусные отопительные панели по НО-58-01 дополнение I (4 марки в количестве 110 штук) заменить на плитусные отопительные панели по НО-67-01 вып. 1984г. следующих марок в количестве:

4ПО-23/к-64 шт

4ПО-27/к-13 шт.

6ПО-23/к-25 шт.

6ПО-27/к-11 шт.

Всего 113 шт.

3. Все остальные части и разделы основного проекта при применении данного варианта остаются без изменения.

4. Изменение сметной стоимости, вызванное применением данного варианта учтено поправкой №75 к типовой смете №6713.

5. Настоящий вариант однетрубной системы отопления надлежит применять для вновь привязываемых объектов, а также привязанных и находящихся в стадии строительства, по которым не начат монтаж отопительных панелей по согласованию с ГлавУКСом и: ГМКСМ.

6. Указанную выше проектно-сметную документацию можно заказать в МНИИТЭПе по адресу: г.Москва, Столешников пер., д.13/15.

Главный инженер МНИИТЭП



И.И.КРАШКОВ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1с	Общие данные (начало)	
2-15	Общие данные (продолжение)	
15-19	Спецификация по отоплению и вентиляции.	
20	Характеристика отопительно-вентиляционных систем. Условные обозначения.	
21	План подвала и технического подполья.	
22	План 1-го этажа.	
23	План 2-го этажа.	
24	Схема магистралей системы отопления.	
25	Схема стояков системы отопления.	

НАСТОЯЩИЙ ПРОЕКТ ВЫПОЛНЕН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫМИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В г. МОСКВЕ

ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА. *Булгакова* /БУЛГАКОВА/
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА ПРИВЯЗКИ

ИНВ. №					ПРИВЯЗАН								
	ВЗАМ. ИНВ. №												
		ИНВ. №	нач. от. Усенко			У1-49-0В	Выпуск 1975г.						
			ДАТА	Г.л.н.с. Привязки			Однотрубная система отопления.						
ПОДПИСЬ И				ГИП Булгакова									
	ДАТА			И И Билова									
		ПОДПИСЬ И		Провер. Булгакова									
			ДАТА										
ПОДПИСЬ И							Детсад-ясли на 6 групп	<table border="1"> <tr> <td>СТАДИЯ</td> <td>ЛИСТ</td> <td>ЛИСТОВ</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>34</td> </tr> </table>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р	1
	СТАДИЯ			ЛИСТ	ЛИСТОВ								
	Р	1		34									
	ДАТА				Общие данные (начало)	М:ИИТЭП ОСО							
ПОДПИСЬ И													
		ДАТА											
			ПОДПИСЬ И										

Карти 6327/4 29.04

I	2	3
26	Приточная система П-I для кухни. План, разрез, спецификация.	
27	Узел схемы теплоснабжения калорифера системы П-I. Прокладка трубопровода над отопительной панелью.	
28	Монтажный чертеж узла управления (А Т=95-70°С). Спецификация.	
29	Монтажный чертеж элеваторного узла А Т=150-70°С (Т=120-70°С). Спецификация.	
30	Секция на два фильтра.	
31	Установка вентилятора ВК-7-У4 "Самал" в перегородке.	
32	Сушильная камера. План разрез, спецификация.	
33	Сушильная камера. Схема трубопроводов. Детали.	
34	Установка и крепление радиаторов в сушильных шкафах.	

ПРИВЯЗАН			
ИНД. №			

ИМБ. № ПОДЛ. 548 618
 ПОСЛЕДИТЬ И ДАТА
 ВЗАИМ. №

Нач. от. Усенко	УИ-49-0В	Выпуск 1975г.	
Т.л. и. о. Прижиженский	Однотрубная система отопления		
ТМШ Булгакова			
РТИ Рыкова			
Провер. Булгакова			
	Детсад-ясли на 6 групп	СТАРША	ЛИСТ
		4	2
			ЛИСТОВ
			34
	Общие данные (продолжение)	МНИИТЭП ОСО	

Харин 6227/ук 257-14

Ведомость ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
2-494-8 ЦИТИ	Гибкие вставки для п/б вентиляторов.	
1.494-10 ЦИТИ	Решетки щелевые регулируемые типа "Р"	
3.904-5 вып. I ЦИТИ	Средства крепления нагревательных приборов.	
РИО Объединение Мосспецпромпроект	Каталог изделий для систем отопления с конвекторами "Прогресс"	
3.904-5 вып. 2 ЦИТИ	Средства крепления трубопроводов	
3.904-10 ЦИТИ	Крепление воздуховодов	
5.904-17 ЦИТИ	Шумоглушители вентсистем.	
В9-2 ГИИ Сантехпроект	Узлы установки клапанов автоматического регулирования теплообменников систем вентиляции.	
НО-67-01 вып. 1984г. МИИТЭП	Плитусные отопительные панели.	

ПРИВЯЗАН			
И№№ №			

ВЗМ № ИВ №
ПОДПИСЬ И ДАТА
№ 22618

Нач. от. Усенко	У1-49-0В	Выпуск 1979г.						
Гл. инж. С. Прижигенский	Однотрубная система отопления.							
ГИИ Булгакова								
ГИИ Быкова								
Провер. Булгакова								
	Детсад-ясли на 6 групп	<table border="1"> <tr> <th>СТАНЦИЯ</th> <th>ЛИСТ</th> <th>ЛИСТОВ</th> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>3</td> <td>34</td> </tr> </table>	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р	3	34
СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ						
Р	3	34						
	Общие данные (продолжение)	МИИТЭП 050						

Лисин 6.307/уч 247 84

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
15-19	Спецификация по отоплению и вентиляции.	
26	Спецификация системы П-1	
28	Спецификация узла управления (95-70°)	
29	Спецификация элеваторного узла (120-70°)	
29	Спецификация элеваторного узла (150-70°)	
32	Спецификация системы ПЭВ-2 и трубопроводов сушилки.	
30	Спецификация секции на два фильтра.	
27	Спецификация обвязки caloriferов.	
34	Спецификация установки радиаторов в сушильных шкафах.	

ИЗМ. № ПОСЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА	ИЗМ. №			ПРИВЯЗАН			
	ИИВ. №						
ИЗМ. № ПОСЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА	Нач. от.	Усенко		У1-49-0В	Выпуск 1975 г.		
	Гл. и. с.	Прижиженкин			Однотрубная система отопления		
	ГИП	Булгакова					
	РТИ	Быкова					
	Провер.	Булгакова					
ИЗМ. № ПОСЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА				Детсад-ясли на 6 групп	СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Общие данные (продолжение)	Р.	4	34
				МНИИТЭП 010			

Журнал 6324/1975 29784

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

I. Основные показатели по рабочим чертежам

Наименование	Количество	Примечание
Строительный (наружный) объем здания, м ³	4798 м ³	
Общая площадь, м ²	1169,4 м ²	
Расчетные теплопотери здания ккал/м (кВт)	120000 (140)	
Удельная тепловая характеристика ккал/м ³ ч. град.	0,51	
Расчетный расход тепла ккал/час (кВт)		
а) на систему отопления	120000 (140)	
б) на систему приточной вентиляции	36200 (42)	
в) на сушилку постирочной	8100 (9,4)	
Расчетные параметры теплоносителя, °С		
а) в системе водяного отопления - 95°-70°		
б) в системе приточной вентиляции - 95-70°, 120-70°, 150-70°		
Расчетные параметры теплоносителя на вводе - 95-70°, 120-70°, 150-70°		
Расчетное гидравлическое сопротивление, кг/м ² :		

ПРИВЯЗАН		
Иль. №		

№ В. № КОЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

Нач. От. Усенко
 Г.М.С. Прокиметский
 ИИП Булгакова
 РИИ Билова
 Провер. Булгакова

У1-49-0В Выпуск 1975г.
 Однотрубная система отопления.
 Детсад-ясли на 6 групп
 Общие данные (продолжение)
 ЛИСТ 5 ЛИСТОВ 34
 МНИИТЭП
 000

Харин 6.224/22 297-84⁰⁻¹¹

а) в системе водяного отопления

600

Требуемое располагаемое давление на вводе

3000 при 95-70°

4000 при 120-70°

9000 при 150-70°

Показатели расхода металла

Наименование системы	На систему т	На 1 м ² общей площади
Отопление (в том числе нагрев. приборы)	2,9	2,47
Теплоснабжение калориферов		
95-70°	0,22	0,19
120-70°	0,17	0,15
150-70°	0,16	0,14
Вентиляция	0,43	0,37

ПРИВЯЗАН			
ИИВ. №			

ИИВ. № ПОДА. 570618
ПОДПИСЬ И ДАТА

Нач. от. Усенко	
Гл. и. о. Пужаевский	
Т.П. Булгакова	
Т.И. Енкова	
Провер. Булгакова	

У1-49-0В	Выпуск 1975 г.		
Однотрубная система отопления			
Детсад-ясли на 6 групп	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	6	34
Общие данные (продолжение)		МНИИТЭП ДСО	

Харьков 6.224/у.р. 297-84

И. Общая часть.

Проект отопления и вентиляции разработан для универсального здания детского дошкольного учреждения на 6 групп с круглосуточным пребыванием детей согласно:

1. Архитектурно-строительных чертежей
2. Технологических чертежей щитового блока
3. Санитарно-технических норм и правил П-33-75^х "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха" и СНиП П-64-80 "Детские дошкольные учреждения" нормы проектирования.

Здание ДДУ - 2-х этажное с техподпольем и подвалом для венткамеры.

Общий объем здания 4966 м³ с техподпольем.

Здание оборудуется системой водяного отопления с параметрами $\Delta t = 95-70^{\circ}\text{C}$ и приточно-вытяжной вентиляцией с естественным и механическим побуждением.

II. Теплоснабжение.

Теплоснабжение здания детсада предусматривается от ЦТП с параметрами теплоносителя 150-70^o; 120-70^o и 95-70^oC.

Ввод теплосети запроектирован в техподполье в помещении венткамеры, расположенной в осях 5-6; "Е-Ж", где находится и тепловой узел.

При варианте теплоносителя Т=150-70^o и 120-70^oC узел теплового ввода оборудуется элеватором №3, обеспечивающим температуру в местной системе отопления - 95-70^oC.

В зимний период calorиферы систем П-1 и П-2 присоединяются параллельно системе отопления.

ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №	

ИНВ. № ПОДЛ.	5806/8	ПОДПИСЬ И ДАТА	Нач. от. Усенко	
			И.М.О. Приказкин	
ПОДПИСЬ И ДАТА			ЦМД Булгаков	
			РТИ Бикова	
			Провер. Булгаков	

УИ-48-0В	Выпуск 1976г.						
Однотрубная система отопления.							
Детсад-ясли на 6 групп	<table border="1"> <tr> <th>СТАНЦИЯ</th> <th>ЛИСТ</th> <th>ЛИСТОВ</th> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>7</td> <td>34</td> </tr> </table>	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р	7	34
СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ					
Р	7	34					
Общие данные (продолжение)	МНИИТЭП ОСО						

Удостоверен 6.32.84 г. 29т. 84

Минимальный располагаемый напор на вводе в этом варианте диктуется требуемым располагаемым напором перед элеватором системы отопления. Для погашения избыточного давления, а также для нормальной работы регулирующего клапана на теплоносителе у калорифера кухни, на подающем (а при $\Delta t = 150-70^\circ\text{C}$ на обратном) трубопроводе устанавливается шайба, рассчитанная на разность располагаемого напора и потерь напора в трубопроводе системы П-1.

При варианте теплоносителя $\Delta T = 95-70^\circ\text{C}$ в зимний период калориферы присоединяются по параллельной схеме. В этом случае минимальный располагаемый напор на вводе диктуется системой вентиляции. Избыток располагаемого напора гасится установкой дроссельной шайбы на подающей системе отопления в узле управления.

Выбор варианта схемы присоединения решается в зависимости от условий конкретной привязки проекта.

II. Отопление.

Наружные стены здания из керамзитобетонных панелей
 $b=340\text{ мм}$ $\gamma=950\text{ кг/м}^3$, $K=0,8\text{ ккал/м}^2\cdot\text{ч}\cdot\text{град}$.

- для бесчердачного покрытия $K=0,5\text{ ккал/час}\cdot\text{м}^2\cdot\text{град}$.
- для двойных окон $K=2,5\text{ ккал/час}\cdot\text{м}^2\cdot\text{град}$.
- для полов и стен в грунте - к - по зонам.

Внутренние температуры в помещениях приняты согласно СНиП П-64-80.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №	ПРИВЯЗАН			
			ИНВ. №			
58261P	Нач. от. Усенко Гл. инж. с. Прикерженский ГМП Булгакова РТИ Бикова Проект. Булгакова	Усенко Прикерженский Булгакова Бикова Булгакова	У1-49-0В			Выпуск 1975г.
			Однотрубная система отопления.			
			Детсад-ясли на 6 групп	СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	8	34
			Общие данные (продолжение)	МНИИТЭП 050		

Харки 6324/уч. 297.84

Температура наружного воздуха для расчета систем отопления в г.Москве принята по СНиП - 25°C.

Для учета дополнительных теплопотерь приняты следующие надбавки:

- а) на страны света и обдувание ветром неугловых помещений - 8%;
- б) то же, для угловых - 13%;
- в) на входные наружные двери - 160%
- г) на вентиляционную нагрузку для основных помещений согласно СНиП П-33-75.

Теплопотери через полы над техническим подпольем не учитываются, т.к. потери тепла подпольем компенсируется теплоотдачей обратных трубопроводов; причем температура воздуха в техподполье составляет $t_{вн.} = +22^{\circ}\text{C}$.

Общие теплопотери здания составляют $Q=120000$ ккал/час из них 5520-теплопотери техподполья.

Удельная тепловая характеристика здания будет при этом $q=0,51 \frac{\text{ккал}}{\text{м}^3 \cdot \text{час} \cdot \text{град}}$.

Система водяного отопления - однотрубная, тупиковая с вертикальными П-образными проточными стояками, со смежными замкнутыми участками в местах установки 3-х ходовых кранов. Разводящие магистрали прокладываются по теплодолом.

Параметры теплоносителя в системе отопления 95-70°C.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- а) длиннотонные отопительные панели марок АПО-23/К, АПО-

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ЕСАМ. ИНВ. №	ПРИВЯЗАН		
			ИНВ. №		
82168	28.06.81		УИ-49-0В Выпуск 1975г. Однотрубная система отопления.		
			Детсад-ясли на 6 групп		
Нач. от. Усенко					
Тд. и. с. Придаженкин					
ТИП Булгакова					
РТИ Сыкова					
Проект. Булгаков					
		СТАНЦИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Р		9	34
		Общие данные (продолжение)		МНИИТЭП ДСО	

Жуков 6327/ух 29/81

-27/К, БПО-23/К, БПО-27/К (альбом панелей НО-67-01 МНИИТЭП).

б) радиаторы М-140А-0 $h = 500$ для сушильных шкафов,

в) конвекторы "Прогресс" $\varnothing 20$,

Шкафы для сушки верхней одежды с радиаторами М-140А-0 присоединяются к системе горячего водоснабжения.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов предусматривается 3-х ходовыми кранами.

III. Вентиляция.

Помещения ДДУ оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией.

Воздухообмен для помещений принят:

а) для горячего цеха и сушилки по расчету на локализацию тепловлажностиступлений,

б) для всех остальных помещений - по кратностям согласно СНиП П-64-80.

Приточные системы П-1 и П-2 приточные - без применения рециркуляционного воздуха.

Воздух в системе П-1 в зимнее время нагревается в калорифере и вентилятором подается в помещение.

Воздух системы П-2 подается в помещение сушилки за счет разрежения, создаваемого работой вытяжной системы с механическим побуждением В-2. Нагрев воздуха производится в калорифере, который установлен в помещении сушилки.

Для поддержания температуры в сушилке на уровне -30°C (постоянная готовность сугльки), а также для организации рав-

ИЗМ. №	ИСОД.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗМ. № ИВ. №	ПРИВЯЗАН		
ИЗМ. №	ИСОД.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗМ. № ИВ. №	ИВ. №		
		Нач. от. Усенко		У1-49-0В Выпуск 1975г.		
		Дл. и с. Прикиженский		Однотрубная система отопления.		
		ГМШ Булгакова				
		РТИ Быкова				
		Провед. Булгакова				
ИЗМ. №	ИСОД.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗМ. № ИВ. №	Детсад-ясли на 6 групп		
				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	10	34
				МНИИТЭП		
				060		
				Общие данные (продолжение)		

Копии 6324/ух. 29т. 84/

горячего водоснабжения и открытия спускных (пробочных) кранов.

В качестве вытяжных каналов используются вентиляционные блоки с пустотами ϕ 190 мм, а также стальные воздуховоды.

На вытяжных отверстиях в помещениях устанавливаются регулирующие щелевые решетки типа Р.

Вытяжные шахты естественной вентиляции выполняются из керамзитобетонных объемных блоков, перекрываются зонтами и выводятся над кровлей на 0,7-0,8 м (см. арх.-стр. часть).

Шумоглушение.

Присоединение воздуховодов до и после вентатрегатом производится с применением виброизолирующих вставок. Все вентатрегаты устанавливаются на виброизолирующие основания заводского изготовления. На приточной системе П-1 устанавливаются глушители.

Автоматизация вентсистем.

Проектом предусматривается:

автоматизация приточной системы П-1,

защита от замораживания - блокировка работы регулирующего клапана на теплоносителе, эл. двигателя вентатрегата и утепленного воздушного клапана на заборе наружного воздуха.

Системы П-1, В-1 и В-2 включаются от кнопок в помещении кухни и у входа в сушилку. При пожаре вентустановки отключаются.

ИНВ. № ПОДЛ. 57668 ПОДСИГН. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №	Нач. отд. Усенко		ПРИВЯЗАН							
	Гл. и. с. Прижиженский									
	ГИП Будлакова									
	РТИ Бикова									
Провер. Будлакова		ИМВ. №								
		У1-49-0В Выпуск 1975г.								
		Однотрубная система отопления.								
		Детсад-ясли на 6 групп								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>СТАДИЯ</th> <th>ЛИСТ</th> <th>ЛИСТОВ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Р</td> <td>12</td> <td>34</td> </tr> </tbody> </table>			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р	12	34
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ								
Р	12	34								
		<table border="1"> <tr> <td>Общие данные (продолжение)</td> <td colspan="2">МНИИТЭП</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">050</td> </tr> </table>			Общие данные (продолжение)	МНИИТЭП			050	
Общие данные (продолжение)	МНИИТЭП									
	050									

Усаиц 6324/уч 207 89

Указания по монтажу.

Стояки отопления прокладываются открыто. При сварке трубопроводов небольшого диаметра $\varnothing 15$ применяются муфты из труб большего диаметра. В техподполье на стояках устанавливаются краны проходные муфтовые вентили. Для спуска воды и воздуха (скорость воды на стояках больше 0,25 м/сек) на обратном стояке устанавливаются краны проходные муфтовые, на подающем стояке для спуска воды - тройники с пробками. Трубопроводы по техподполью прокладываются с уклоном. Подающие трубопроводы системы отопления и теплоснабжения калориферов, а также узлы управления изолируются, обратные не изолируются: их теплоотдача используется для отопления техподполья.

ИЗМ. № ПОДА	ИЗМ. № ДАТА	ИЗМ. № №	ПРИВЯЗАН								
			ИНВ. №								
8328	30.08.84	3828	Нач. от. Усенко	У1-49-0В Выпуск 1975г.							
			Гл. и с. Прижигенский	Однотрубная система отопления.							
			МШП Булгакова								
			РТИ Быкова								
			Провер. Булгакова								
				Детсад-ясли на 6 групп	<table border="1"> <tr> <td>СТАДИЯ</td> <td>ЛИСТ</td> <td>ЛИСТОВ</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>13</td> <td>34</td> </tr> </table>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р	13	34
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ									
Р	13	34									
				Общие данные (продолжение)	<table border="1"> <tr> <td>МНИИТЭП</td> </tr> <tr> <td>010</td> </tr> </table>	МНИИТЭП	010				
МНИИТЭП											
010											

Карш 6327/84 287.84

ИЗОЛЯЦИИ

В проекте подлежат изоляции:

- а) оборудование приточных систем до calorиферов;
- б) вытяжные воздуховоды.

Слой изоляции оборудования и воздуховодов.

Слой	Воздуховоды	Оборудование
1. Антикоррозийная защита	Окраска грунтом ГВ-020 ГОСТ 4056-63 за 2 раза.	То же
2. Теплоизоляция.	Маты минераловатные прошивные $\delta=40$ мм ($K_u=1,2$) ГОСТ 21880-76	Плиты минераловатные полужесткие Ш-80 на синтетическом связующем $\delta=40$ мм
3. Защитное покрытие	Рулонные стеклопластик РСТ Х-Д-В (ТУ 6-II-145-80)	а) сетка стальная плетеная одинарная № 12 б) штукатурка асбоцементная $\delta=15$ мм в) оклейка мешковиной г) окраска масляной краской за 2 раза

Крепление изоляции выполняется по каталогу Мосспецпроект.
Альбом 197.00

ПРИВЯЗАН			
ИИВ №			

ИИВ.К. ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	СЗ.АМ.ИИВ.№	Нач. отд. Усенько <i>Усенько</i>		У1-49-0В Выпуск 1975г. Однотрубная система отопления.		
			Гл. и с. Прижиженский <i>Прижиженский</i>				
			Инж. Булгакова <i>Булгакова</i>				
			РТИ Быхова <i>Быхова</i>				
			Провед. Булгакова <i>Булгакова</i>				
			Детсад-ясли на 6 групп		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					Р	14	34
			Общие данные (продолжение)		МНИИТЭП 060		

Карси 6324/лх. 297.84

Спецификация отопления и вентиляции

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
<u>Отопление.</u>					
1.	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15к418П1 ϕ 15	17	0,7	
2.	"-	Кран проходной пробковый муфтовый 11ч66к ϕ 15	90	0,65	
3.	"-	"- " - ϕ 20	8	1,1	
4.	"-	"- " - ϕ 25	4	1,85	
5.	"-	"- " - ϕ 40	6	3,6	
6.	—	Кран трехходовой Глав- мосстройка ϕ 20	12	—	
7.	—	"- " - ϕ 15	48		
8.	РИ-0 "Моспец- промпроект"	Конвектор "Прогресс" од- норядный ϕ 20	19,9/ /23,68		м/эки
9.	"-	"- " - трехрядный ϕ 20	5,9/ /19,52		"-
10.		Трубы ст. легкие водога- зопроводные по ГОСТ 3262- 75 ϕ 15	515	1,16	м, изол 17,0

ЭЗМ. НВ. №	ПРИВЯЗАИ		
ИЗДА. № ПОЛЛ.	ИНС. №		
ПОДПИСЬ И ДАТА	Нач. от. Усенко	У1-49-0В	Выпуск 1975г.
	Гл. ин. Прижиженский	Однотрубная система отопления.	
ИЗДА. № ПОЛЛ.	ТИП Булгакова		
	РТИ Бикова		
ИЗДА. № ПОЛЛ.	Провер. Булгакова		
ИЗДА. № ПОЛЛ.	Детсад-ясли на 6 групп		СТАДИЯ
			Р
ИЗДА. № ПОЛЛ.	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПЛЕНИЮ И ВЕНТИЛЯЦИИ		ЛИСТ
			15
ИЗДА. № ПОЛЛ.			ЛИСТОВ
			34
ИЗДА. № ПОЛЛ.			МНИИТЭП
			ОСО

Копия 6328/ук 24т. 84

1	2	3	4	5	6
II.		Трубы ст. легкие, водогазо-проводные по ГОСТ 3262-75 ϕ 20	I20	1,50	м. изол. 9,0
I2.		"-"-" ϕ 25	II5	2,12	м. изол. 65,0
I3.		"-"-" ϕ 32	I40	2,73	м. изол. 47,0
I4.		"-"-" ϕ 40	I20	3,33	м. изол. 60,0
I5.		Трубы ал. сварные по ГОСТ 10704-76 ϕ 57x3	I6,5	4,0	м. изол. 8,0
I6.		"-"-" ϕ 76x3	5,5	5,4	м. изол. 3,0
I7		Краны повышенного сопротивления КРДШ ϕ 15	2		50% от-крытия
I8		"-"-"	2		25% от-крытия
I9		Узел управления (вар. I50-70) комп.	I		см. лист 29
20		Узел управления (вар. I20-70) комп.	I		см. л. 29
21		Узел управления (вар. 95-70) комп.	I		см. л. 28
22		Узел крепления радиаторов в сушильных шкафах	6		см. л. 34

ПРИВЯЗАН			
Инд. №			

ИЗДАМ ИЛИ №
ИЛИ № ПОДЛ.
ИЛИ № ПОДЛ.
ИЛИ № ПОДЛ.

Нач. от. Усенко			
И. М. С. Пролыженин			
ГМП - Булгакова			
РТИ - Быкова			
Провзр. - Булгакова			

У1-49-0В выпуск 1975г.
Однотрубная система отопления.

Детсад-ясли на 6 групп	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	16	34

Спецификация по отоплению и вентиляции
МНИИТЭП
ОСО

№/л/сш 6324/лр 28.84

Спецификация отопления и вентиляции.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
<u>Вентиляция</u>					
1	см.л 26	Система П-1			
2	см.л 26	Система П-2			
3		Крышный вентилятор ВКр-5, 0025/45, 6 компл.	1	-	система В-1
4		Крышный вентилятор ВКр-4, 00 25/45, 6 компл.	1	-	система В-2
5		Осевой вентилятор "Самал" ВК-7-У4 шт.	2		см.л.3/
6	Московский э-д сантех.оборудования	Клапан воздушный КВР 400x400 с ал.пр. МЭО-063р	1	20,36	
7	ГОСТ 19904-74	Воздуховод из лист.ст. стали б=0,6 р 280	4,0	4,14	м
8	"	" б=0,7 р 500	3,5	8,64	м
9	"	" 600x300	5	9,9	"
10	"	" 800x600	1,0	15,4	"

ПРИВЯЗАН			
ИНВ.№			

ИЗМ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА	ИЗМ. №	ПОДА.	ПОДПИСЬ	ДАТА

Нач.от. Усенко
 И.И.О. Прижиженский
 ИИП Булгакова
 РТИ Бикова
 Провер. Булгакова

У1-49-0В Выпуск 1975г.
 Однотрубная система отопления.

Детсад-ясли на 6 групп	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	17	34
Спецификация по ОТОПЛЕНИЮ И ВЕНТИЛЯЦИИ		МНИИТЭП 050	

Лариш 6327/ух 2978

1	2	3	4	5	6
II	ГОСТ 19903-74	Воздуховод из листов. черн. ст. δ 140 $\epsilon=0,5$	II	1,73	м
I2	"-	"- δ 200	10	2,47	"
I3	"-	$\epsilon=0,7$ 400x250	3,0	7,15	"
I4	"-	"- 400x400	13,0	8,8	10 м в изоляции
I5	"-	"- $\epsilon=0,6$ δ 400	12,0	5,93	
I6	"-	"- $\epsilon=0,7$ 500x500	4,0	11,0	
I7	З-д строит. ин-струмента и оснастки	Решетки регулирующие металлические Р200	73	-	
I8	"-	Решетки воздухозаборные неподв. СТИ-301	2	-	
I9	"-	"- СТИ-302	5	-	
20		Труба стальная водогазопроводная δ 25	16	2,12	м в изол. для сушки
21	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15КЧ18И δ 20	4	0,9	

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			

ИНВ. № ДОЛ. 53068
ПОДПИСЬ И ДАТА

Нач. от. Усенко
Гл. и. о. Прижиженский
ГИП Булгаков
ГИП Бикова
Провер. Булгаков

У1-49-03 Выпуск 1978г.
Однотрубная система отопления.

Детсад-ясли на 6 групп
Спецификация по
ОТОПЛЕНИЮ И ВЕНТИЛЯЦИИ

СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	18	34
МНИИТЭП ДСО		

Копии 6327/лх 29789

1	2	3	4	5	6
22.	Каталог ЦКБА	Кран проходной пробко- вый муфтовый ПЧ60к р 15	2	0,65	
23	"-"	"-" р 25	4	1,85	
24	"-"	Обратный клапан р 25 16Б10к	1	0,9	
25		Сушильная камера компл.	1	-	см. л. 32

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			

63АМ.ИИЭ. №
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 63АМ.ИИЭ. №

Науч. от. Усенко
 Гл. инж. с. Прижиженский
 Инж. Булгакова
 РТИ Баков
 Провер. Булгакова

У1-49-0В Выпуск 1975г.
 Однотрубная система отопления.

Детсад-ясли на 6 групп	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	19	35
Спецификация по отоплению и вентиляции		МНИИТЭП 060	

Журнал 6324/УК 297 84

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

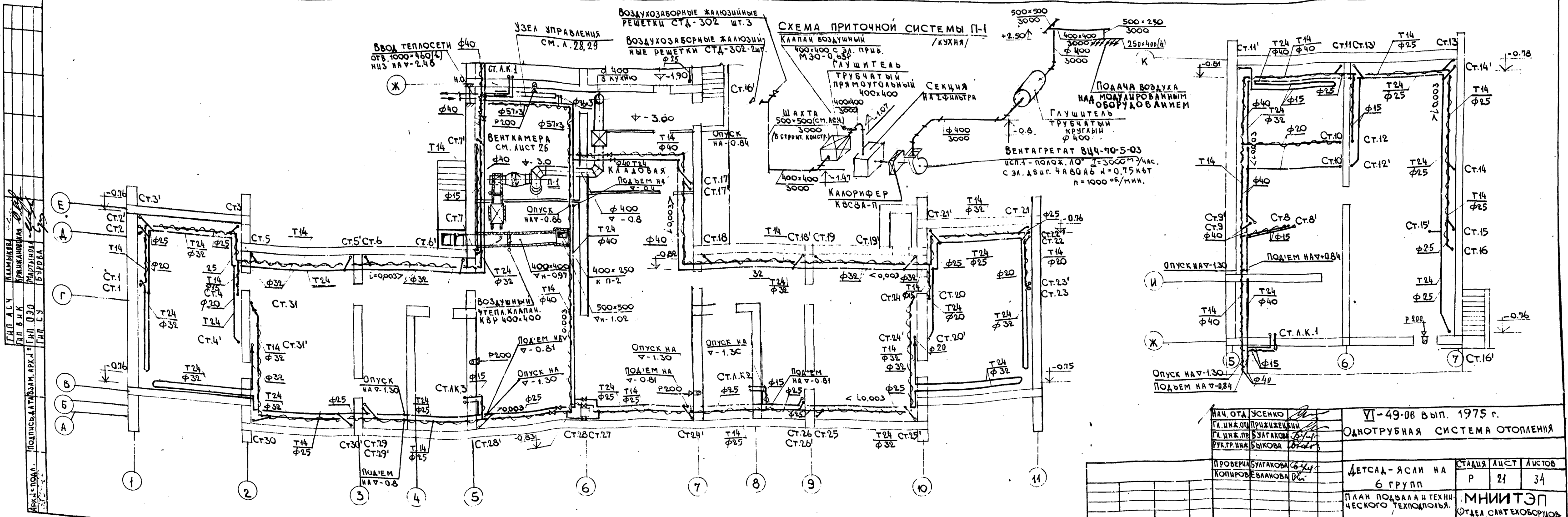
ОБЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ	КОД	НАИМЕНОВАНИЕ ОБСЛУЖИВАЕМЫХ ПОМЕЩЕНИЙ	ТИП УСТАНОВКИ АГРЕГАТ	ВЕНТИЛЯТОР				ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ				ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ				ПРОЦЕСС ОБОРУДОВАНИЯ		ПРИМЕЧАНИЕ				
				ТИП, № ДОЛ. ПО ИСКРОВАЖИТЕ	№	СХЕМА	ПОРОЖЕН	L м ³ /ч	P кгс/м	ТИП	N кВт	n об/мин	№	КОД	Т-РА НАГРЕВАТ	РАСХОД ТЕПЛА	ΔP кгс/м ²		ТИП	НАИМЕНОВАНИЕ ТИП, МОДЕЛЬ	КОД	
П-1	1	Кухня	ВЦ 470-5 USA	ВЦ 470	5	1	А0°	3000	40	4 А 80 А 6	0,75	1000	8	1	-25 +18	37150		КВСА-П	КЛАПАН ВОЗДУШН КВР 400x400 С 3А ПР М 90-0,63 Р	1		
П-2	1	Сушилка						420					6	1	-25 +30	8100		КВСА-П	КЛАПАН ВОЗДУШН КВР 400x400 С 3А ПР М 90-0,63 Р	1		
В-1	1	Кухня						3650	28	4 А 80 А 6 У 2	0,75	945										
В-2	1	Сушилка						420	18	4 А 71 А 6 У 2	0,37	910										
-	2	ГЛАДИЛЬНАЯ ПОСТИРочНАЯ									0,025	1400										

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	ПОДАЮЩАЯ МАГИСТРАЛЬ К КАЛОРИФЕРАМ
	ОБРАТНАЯ "
	ПОДАЮЩАЯ МАГИСТРАЛЬ СИСТЕМЫ ВОДЯНОГО ОТОПЛЕНИЯ
	ОБРАТНАЯ "
	Кран проходной сальниковый муфтовый
	Кран повышенного сопротивления КРШ Ф 15
	Уклон трубопровода i=0.003
	Трубопровод в изоляции
	Воздуховод круглого сечения с приточным отверстием
	" прямоугольного сечения с вытяжным отверстием
	Воздуховод в изоляции
	Строительные оси
	Стяк системы водяного отопления
	Конвектор концевой в плане
	То же на схеме
	Вентиль для выпуска воздуха и на магистрали
	Панельная отопительная панель на плане 4-трубная, длиной 2,3 м, концевая
	То же " на схеме с трехходовым краном "

ИЗДАТЕЛЬСТВО	УБЕНКО		VI-49-08 вып 1975 г		
Г.И.И.	БУГАКОВА		ДИФФУЗИОННАЯ СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ		
ПРИВЕР	БУГАКОВА				
СТАДИЯ	ДЕТСАД-ЯСЛИ НА Б. ГРУППИ	ЛИСТ	20	ЛИСТОВ	35
ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ			МНИИТЭП		
КИРИЛЛ	ПОДЪЯБЕРГ		000		

9/8 25 199

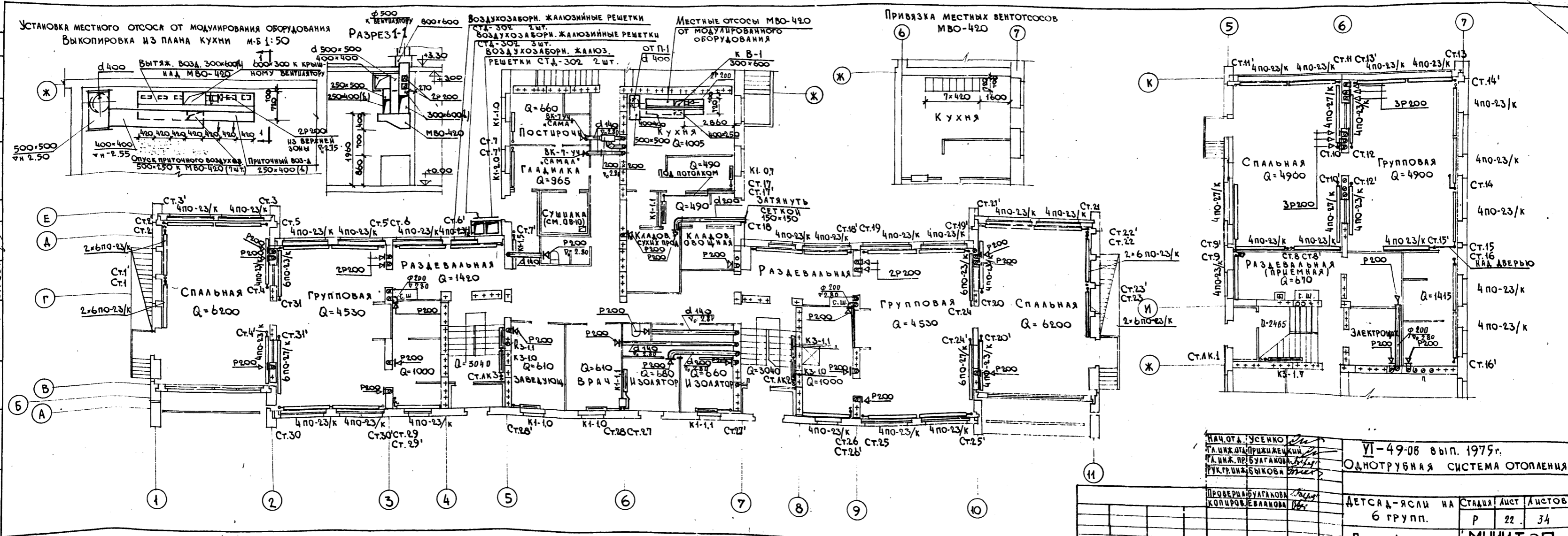


ГЛАВ. А. С. Ч. КЛАМЫКОВ
 ГЛАВ. В. К. КОЖИАНОВА
 ГЛАВ. О. В. Д. МАТИШЕВА
 ГЛАВ. П. С. БУРБА
 ПОДСИДЬ А. ТАБАН. АРХ. А. П. О. В. Д.
 АРХ. А. П. О. В. Д.

НАЧ. ОТА. УСЕНКО	VI-49-08 вып. 1975 г.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛАВ. ИНЖ. ОТ. ПРИЖИЖЕННИ	Однотрубная система отопления	Р	21	34
ГЛАВ. ИНЖ. ПР. БУЛАКОВА	ДЕТСАД - ЯСЛИ НА 6 ГРУПП			
РУК. ГР. ИНЖ. БЫКОВА	ПЛАН ПОДВАЛА И ТЕХНИЧЕСКОГО ТЕХПОДПОЛЪЯ.			
ПРОБЕР. БУЛАКОВА	МНИИТЭП			
КОПИРОВ. ЕВЛАНОВА	ОТДЕЛ САНТЕХОБОРУД.			

1975 г. 21 лист из 34

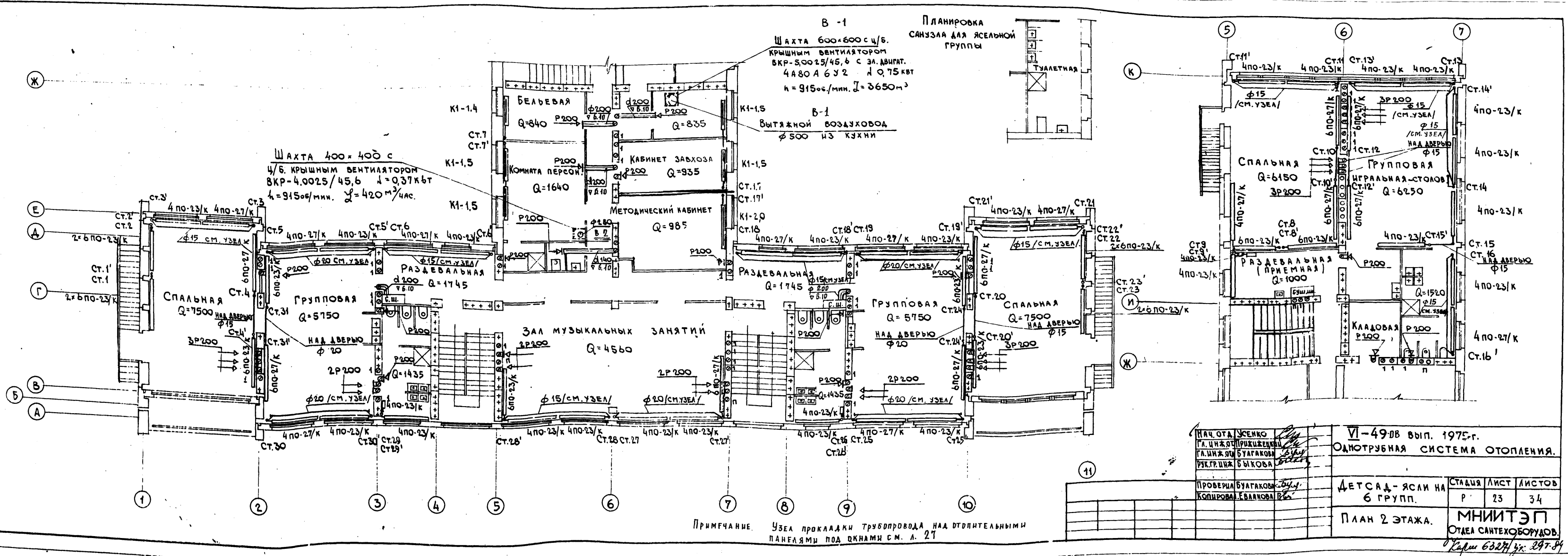
АРХ. СТ. Ч. КАЛИТОНОВА
 ГИП. В. К. КИРИЛОВА
 ГИП. О. О. МАРТИНОВА
 ГИП. С. У. БУРОВА
 АРХ. А. ПОЛ. ПОДПИСЬ, ДАТА ВЗ. АРХ. ГИП. О. О. МАРТИНОВА
 28.02.77



И.А.О.А. УСЕНКО	У-49-08 вып. 1979г.		
Г.И.Ж.О.А. ПРИЖИЖЕКИН	ОДНОТРУБНАЯ СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ.		
Г.И.Ж. ПР. БУГАКОВА	ДЕТСАД-ЯСЛИ НА	СТАДИЯ	Лист
Р.У.Г.И.Ж. БЫКОВА	6 групп.	Р	22 34
ПРОВЕРИЛ БУГАКОВА	ПЛАН 1 ЭТАЖА	МНИИТЭП	
КОПИРОВ. ЕВЛАНОВА	ОТДЕЛ САНТЕХОБОРУД.		

Лист 6021/к. 297-841.

ИМВЛ ПОДА. ПОДПИСЬ АТТА ВЗАМЕН АРХИТЕКТОРА
 АРХИТЕКТОР В. КАМЫШОВА
 Г.И.В. С.И.К. КРЕДИТОВА
 Г.И.П. О.В.О. МАРТИНОВА
 Г.И.П. С.Т. БИРОВА

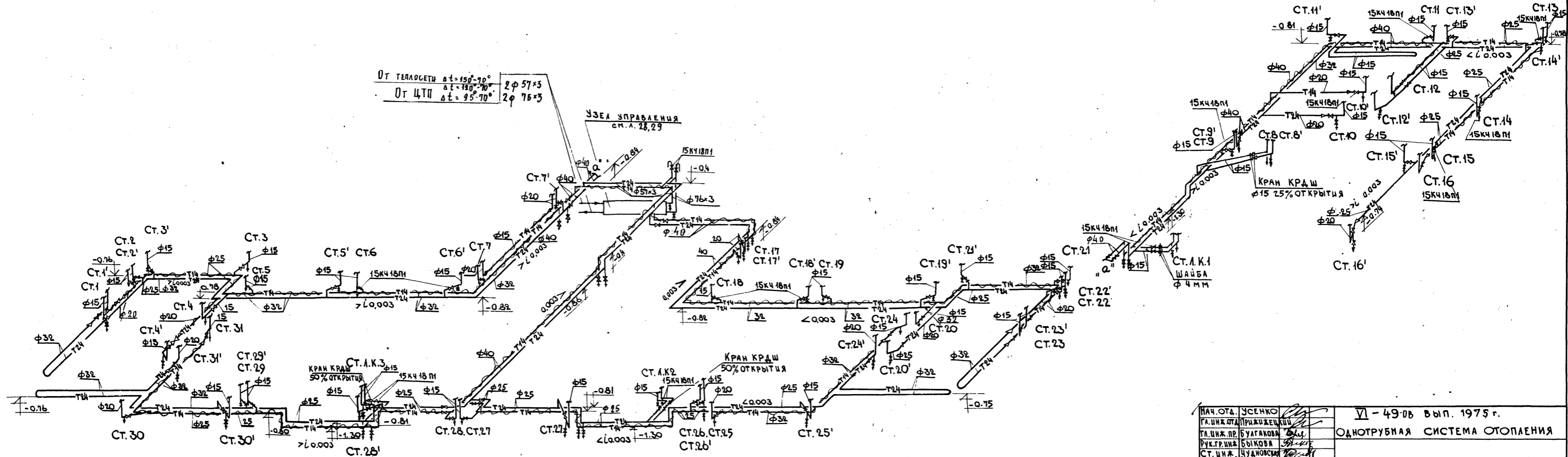


ПРИМЧАНИЕ. Узел прокладки трубопровода над отопительными панелями под окнами см. л. 27

НАЧ. ОТА УСЕНКО Г.И.В. ПРИЖИЖЕНА Г.И.В. О.В. БУАГАКОВ УК. Г.И.В. БЫКОВА	VI-49-0B вып. 1975 г. ОДНОТРУБНАЯ СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ.
ПРОВЕРИЛ БУАГАКОВ КОПИРОВА ЕВАЛОВА	ДЕТСАД - ЯСЛИ НА 6 ГРУПП.
СТАЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 23 34	МНИИТЭП ОТДЕЛ САНТЕХОБОРУДОВ.

Копия 6327/зк 297-84

АРХ. ПОЛ. ПОДПИСАНА Б.И.М. РХ. 12. 580023

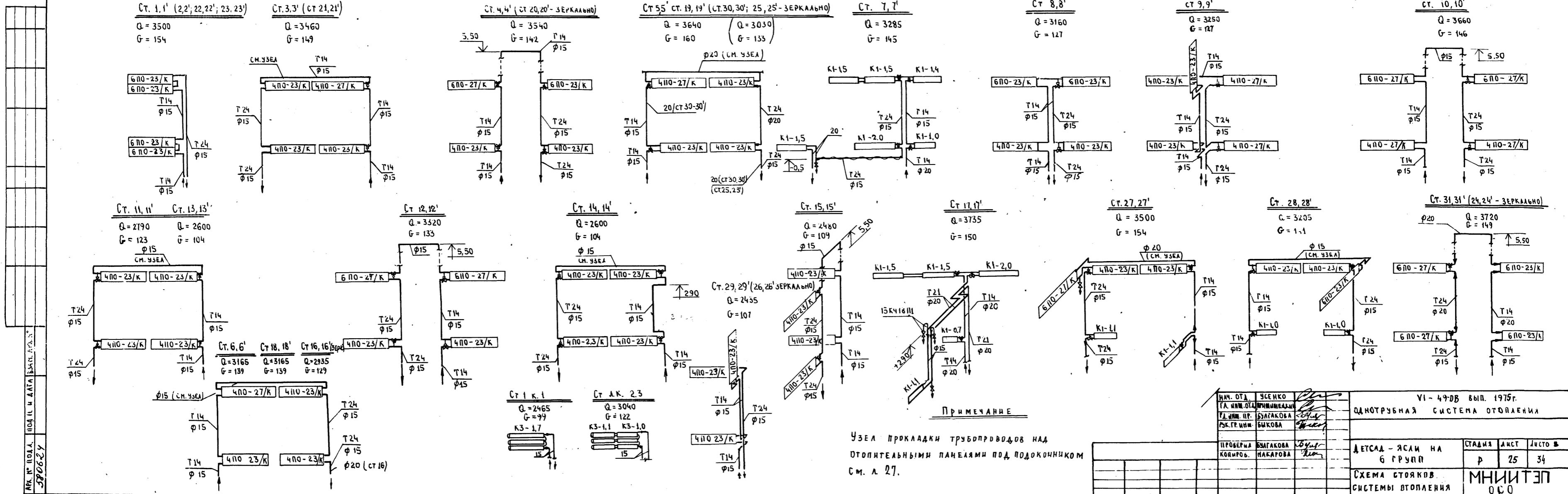


НАЧ. ОТД.	УСЕНКО	VI - 49-0B Вып. 1975 г.
ГЛАВ. ИНЖ. ОТД.	ПРИЖИЖЕННИ	ОДНОТРУБНАЯ СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.	БУАГАКОВА	
РУК. ГР. ИНЖ.	БЫКОВА	
СТ. ИНЖ.	ЦУДНОВСКИЙ	
ПРОВЕРИТЕЛЬ	БУАГАКОВА	
КОПИРОВЩИК	ЕВЛАНОВ	

ДЕТСАД-ЯСЛИ НА 6 ГРУПП	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	P	24	34

МНИИТЭП
ОТДЕЛ САМТЕХОБОРУДОВАНИЯ

Карм 6304/чр. 297.84

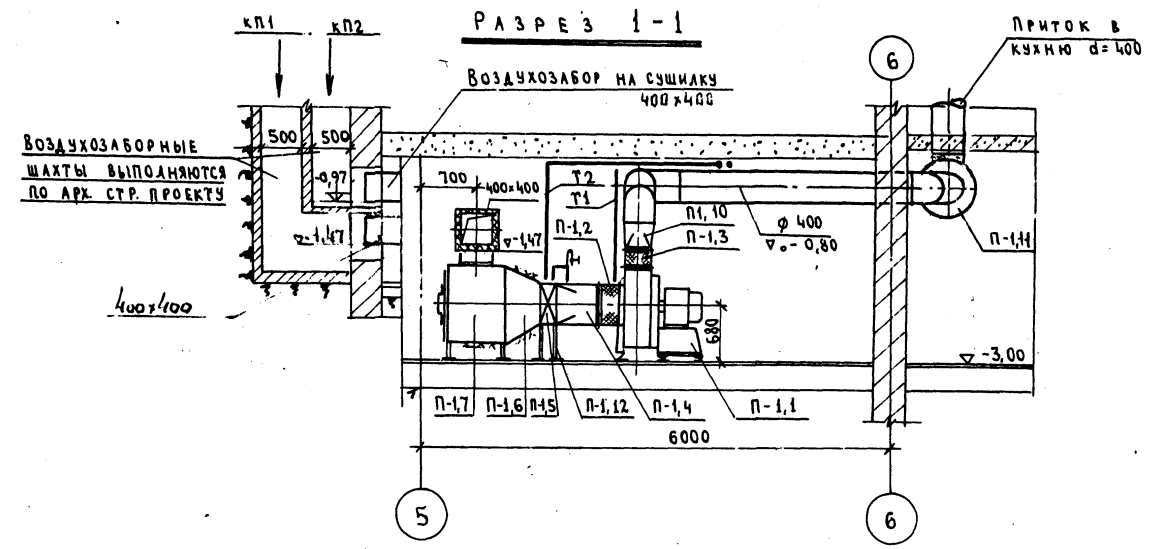
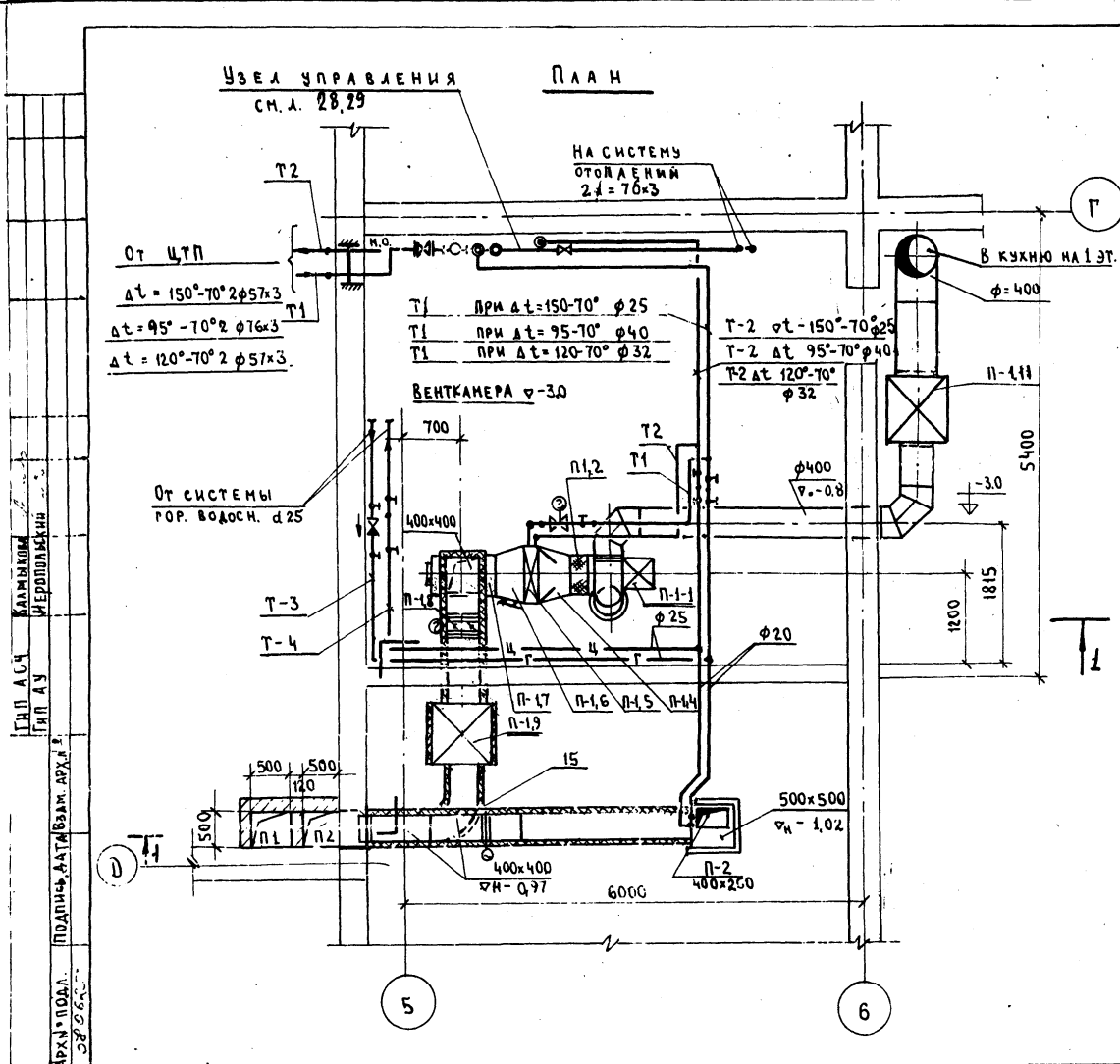


Примечание
 Узел прокладки трубопроводов над
 отопительными панелями под подоконником
 см. л. 27.

ИМ. ОТД.	УСЕНКО		VI-49ДВ вып. 1975г.		
ГЛ. ИМ. ОТД.	ПРИМЕЧАНИЕ		ОДНОТРУБНАЯ СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ		
ГЛ. ИМ. ПР.	БЛАЖАКОВА		ДЕТСАД - ЯСЛИ НА 6 ГРУПП	СТАДИЯ	ЛИСТ
ЭК. ГР. ИМ.	БЫКОВА			Р	25
ПРОВЕРКА	БЛАЖАКОВА		СХЕМА СТОЯКОВ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ	ЛИСТ №	
КОРИРОВ.	НАКАРОВА			34	
			МНИИТЕП ОСО		

Коррек. 6.2.27, стр. 27, 28

АРК. № 101.А
 ПОД ИЛ. Ч. АНГА Б. А. А. А. А.
 380627



СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМЫ „П-1“

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КР.	ПРИМЕЧАНИЕ
П1,1	ГОСТ 10616-75	АГРЕГАТ ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ			
		а) 4/8 ВЕНТИЛЯТОР ВЧ4-705-03			
		ИСП. 1 ПОЛОЖ. 10°			
		б) ЗА. АВ. ЧА80А6 10000 ^{об/мин}			
		0,75/квт	1		
П1,2	СЕРИЯ 5,904-5	ГИБКАЯ ВСТАВКА ВВ-5	1	6,18	Ø 500 L=200
П1,3	"	ГИБКАЯ ВСТАВКА ВНА-5	1	3,66	350-350 L=250
П1,4		ДИФФУЗОР ИЗ ЛИСТ.СТ. ПО			
		ГОСТ 19903-74 б=0,7φ500мм	1	5,3	L=400
П1,5	ГОСТ 7201-80	КАЛОРИФЕРЫ КВС 8А-Г1	1	100,3	
П1,6		ПЕРЕХОД ИЗ ЛИСТ.СТ. б=0,7 ПО			
		ГОСТ 19903-74 500x780мм	1	4,64	L=400
П1,7		СЕКЦИЯ НА ДВА ФИЛЬТРА	1	41,25	ГМ. Л.30
П1,8	МОСКОВСКИЙ 3-А САНТЕХО-	КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ КВР			
	БОРУДОВАНИЯ	400x400 С ЭД. ПР. МЭ0-0,63Р	1	20,36	
П1,9	АЛББОМ РАЗШИТЕЛЕЙ 59047	РАЗШИТЕЛИ ТРУБЧАТЫЕ			
	ГТП 1-5 АТЕ 182004	ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ 400x400	1	37,3	
П1,10		ДИФФУЗОР ИЗ ЛИСТ.СТ. б=0,7			
		ПО ГОСТ 19903-74 350x350мм	1	2,18	L=300
П1,11	ГТК2-5 АТЕ 186010	РАЗШИТЕЛИ ТРУБЧАТЫЕ			
		КРЕПЬЕ Ф 400	1	19,5	
П1,12	СЕРИЯ 1.494-25	ПОДСТАВКА РАДИАТОРА КВР	4	1,8	

ИМЯ ОТД.	УСЕНКО	ИМЯ ОТД.	УСЕНКО
СА. ИМН. ОТД.	УСЕНКО	СА. ИМН. ОТД.	УСЕНКО
СА. ИМН. ОТД.	УСЕНКО	СА. ИМН. ОТД.	УСЕНКО
СА. ИМН. ОТД.	УСЕНКО	СА. ИМН. ОТД.	УСЕНКО
СА. ИМН. ОТД.	УСЕНКО	СА. ИМН. ОТД.	УСЕНКО
СА. ИМН. ОТД.	УСЕНКО	СА. ИМН. ОТД.	УСЕНКО
СА. ИМН. ОТД.	УСЕНКО	СА. ИМН. ОТД.	УСЕНКО
СА. ИМН. ОТД.	УСЕНКО	СА. ИМН. ОТД.	УСЕНКО
СА. ИМН. ОТД.	УСЕНКО	СА. ИМН. ОТД.	УСЕНКО
СА. ИМН. ОТД.	УСЕНКО	СА. ИМН. ОТД.	УСЕНКО

VI-49-08 ВВ. 1975г.

ОДНОТРУБНАЯ СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

ДЕТСАД ЯСЛИ НА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
6 ГРУПП	Р	26	34

МНИИ ПЕТ
ОС 0

ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДА НАД ОТОПИТЕЛЬНОЙ ПАНЕЛЬЮ.

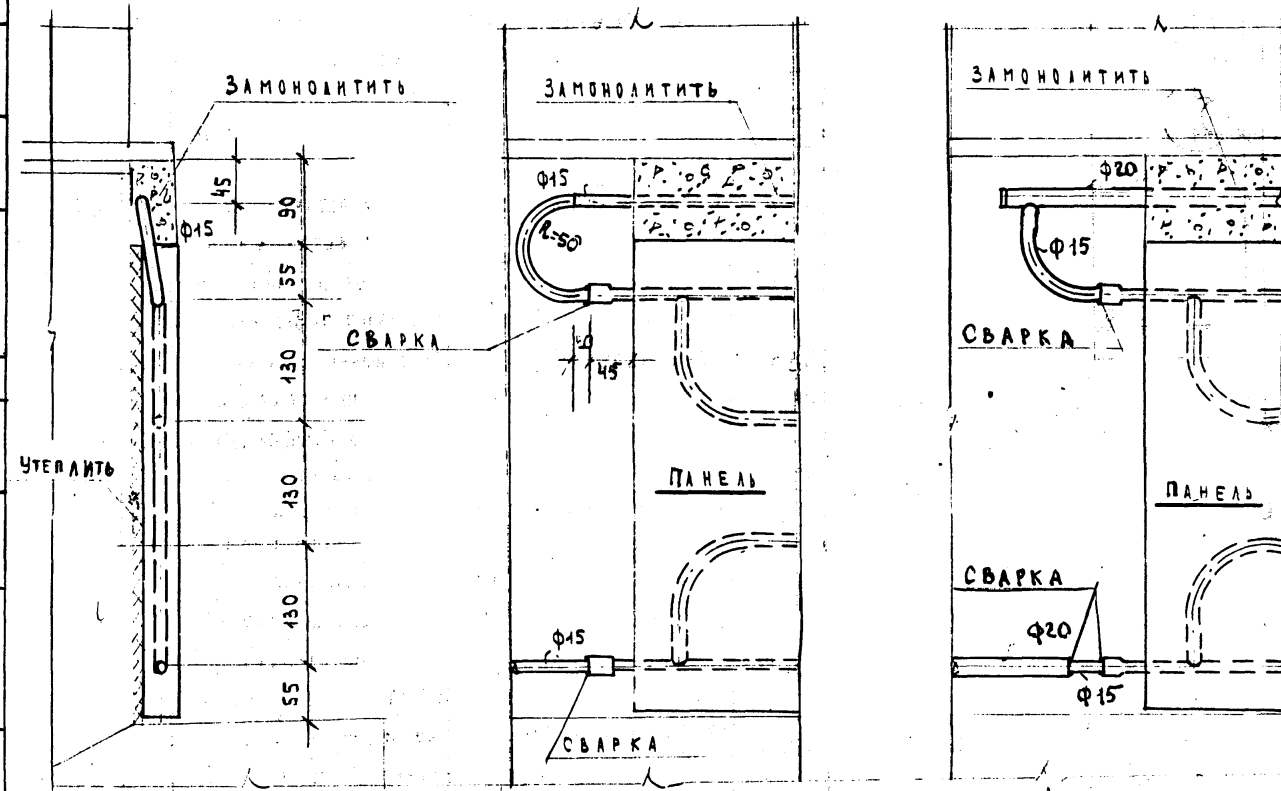
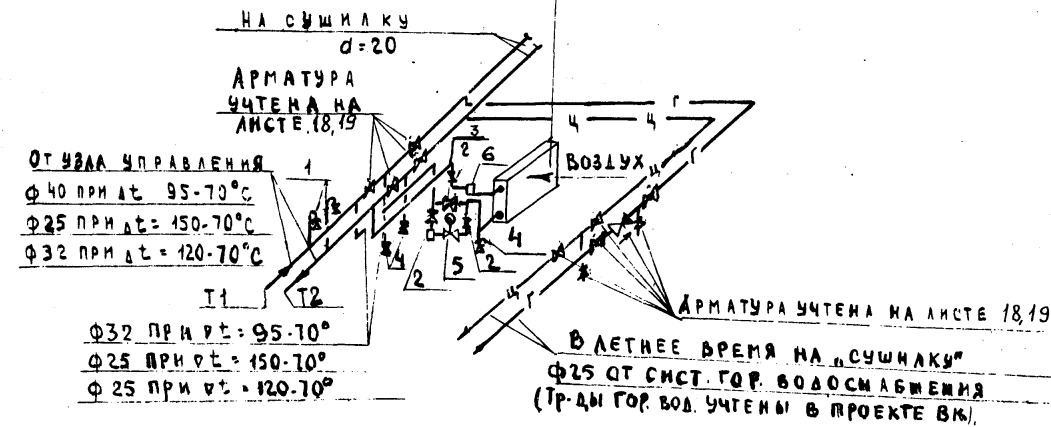


СХЕМА ОБВЯЗКИ КАЛОРИФЕРОВ

КУХНИ.

КАЛОРИФЕР КВСВД-П ПРИ ВСЕХ ПАРАМЕТРАХ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.



СПЕЦИФИКАЦИЯ.

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ.
ВАРИАНТ $\Delta t = 95-70^\circ$					
1	КАТАЛОГ ЦКБА-I	ВЕНТИЛЬ МУФТОВЫЙ 15КЧ 18П 1 Ф15	2	0,7	
2	"	" Ф 32	3	3,7	
3	"	" Ф 20	1	0,9	
4	"	КРАН ПРОХОДНОЙ ПРОБК. МУФТ. 1146 БК Ф15.	3	0,65	
5	КАТАЛОГ ЦКБА-II	КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩИЙ 254931 НЖ ФУ=25,5 КЧ=6,3	1	2,7	
6	МНИИТЭП РМ-905 ЭРД. ГОСТ 3262-75.	РАСШИРИТЕЛЬ ПОД ТЕРМОМЕТР.	1	4,72	Ф76x3 ТИП I
7	ГОСТ 3262-75	ТРУБОПРОВОД ИЗ ВОДОГАЗОПР. ЛЕГКИХ ТРУБ Ф 15	2	1,16	
8	"	" Ф 40	100	5,33	в проект
	"	" Ф 32	80	2,73	5,0
	"	" Ф 25	180	2,12	4,0
9	СЕРИЯ В9-1	ФИЛЬТР ДЛЯ ВОДЫ Ф32	1	3,2	
ВАРИАНТ $\Delta t = 120-70^\circ; 150-70^\circ$					
1	КАТАЛОГ ЦКБА-I	ВЕНТИЛЬ МУФТОВЫЙ ПРОХ. 15КЧ 18П 1 Ф 15	3	0,7	
2	"	" Ф 25	3	1,4	
4	"	КРАН ПРОХОДНОЙ ПРОБК. МУФТОВЫЙ 1146 БК Ф15.	3	0,65	
5	КАТАЛОГ ЦКБА-II	КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩИЙ 254931 НЖ ФУ=25,5 КЧ=4,0	1	2,7	
6	МНИИТЭП РМ-905 3-Р. ЭД.	РАСШИРИТЕЛЬ ПОД ТЕРМОМЕТР.	1	4,72	Ф76x3 ТИП I
7	ГОСТ 3262-75	ТРУБОПРОВОД ИЗ ВОДОГАЗОПР. ЛЕГКИХ ТРУБ Ф 15	2	1,16	
8	"	" Ф 32	100	2,73	в проект
	"	" Ф 25	80	2,12	5,0
	"	" Ф 25	180	2,12	4,0
9	СЕРИЯ В9-1	ФИЛЬТР ДЛЯ ВОДЫ Ф 25	1	2,15	

НАЧ. ОТД. ЧУБЕНКО
 ГЛ. ИН. ПР. ПРИНИЖЕЦКИЙ
 ГЛ. ИН. ПР. БУЛАКОВА
 ГЛ. ИН. БЫКОВА
 ВЕД. ИН. МУКОВА

VI-49-08 вып. 1975 г.
 ОДНОТРУБНАЯ СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ.

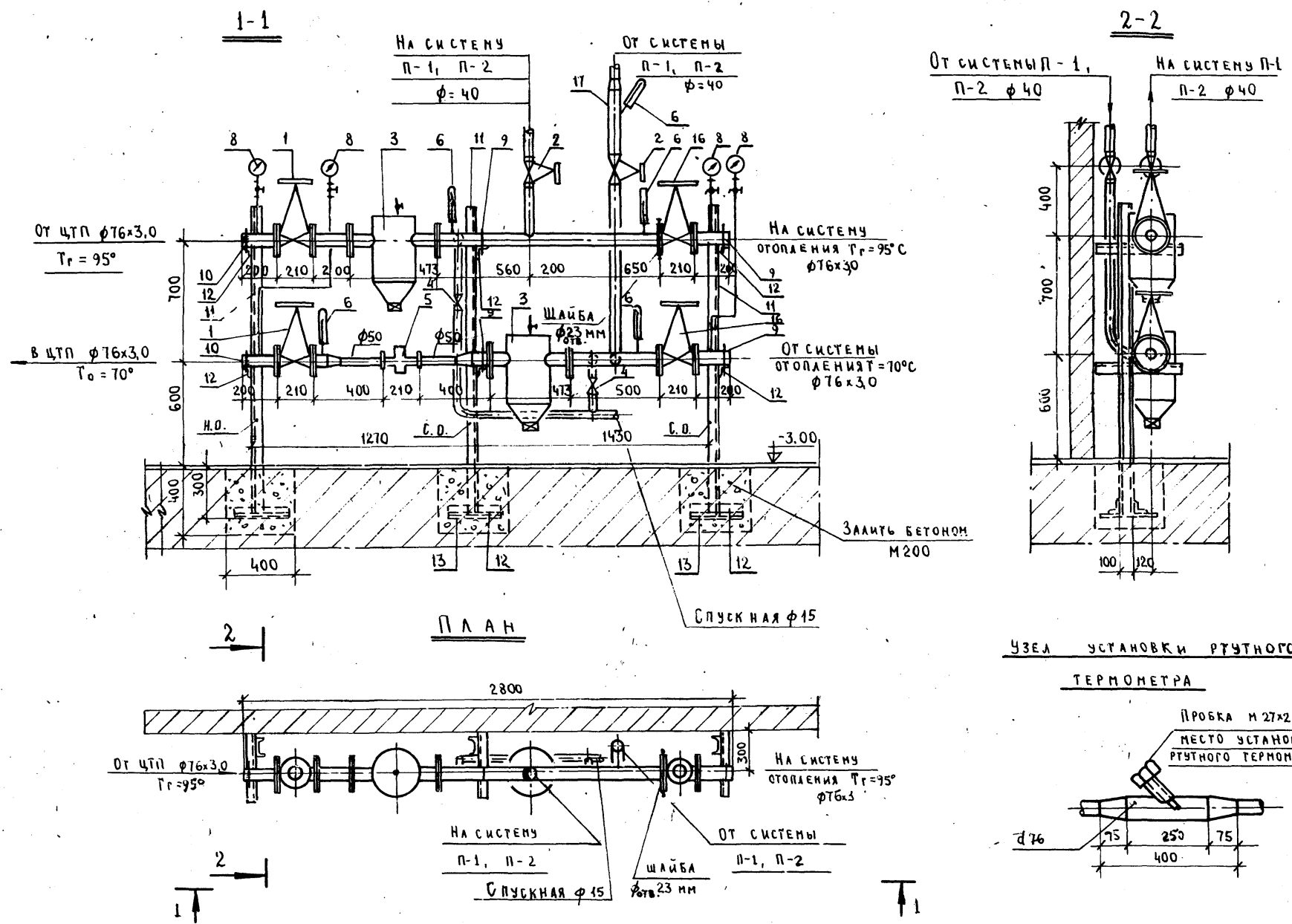
ДЕТСАДЫ ЯСЛИ НА 6 ГРУПП.
 СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
 Р 27 34

МНИИТЭП
 ОТД. САНТЕХОБОРУДОВ

ИМ. П. ПОД. ПОДЛ. ТАТА. 133. Н. В. № 28037

№ 6322/м. 28. 24

АРХ. № ПОДЛ. 280.02Х
ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. АРХ. №



ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ.

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Q ККАл/час	Δt °C	G T/час
1	РАСХОД ТЕПЛА НА СИСТЕМУ ОТОПЛЕНИЯ	120 000	95-70	4.80
2	РАСХОД ТЕПЛА НА СУШИЛЬНУЮ КАМЕРУ	8100	"	0,324
3	РАСХОД ТЕПЛА НА ПРИТОЧНУЮ ВЕНТИЛЯЦИЮ КУХНИ	36200	"	1,450
	ОБЩИЙ РАСХОД ТЕПЛА	164300	"	6,57

СПЕЦИФИКАЦИЯ УЗЛА УПРАВЛЕНИЯ.

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	КАТАЛОГ ЦКБА-I	Задвижка параллельная с выдв. шпинделем фланц. ЗСчБ др φ80	2	27,6	
2	"	Вентили запорные фланцевые 15ч 8бр П2 φ40	2	4,15	
3	ТУ 400-28-84-75	Трясевички dу=80	2	30,0	
4	КАТАЛОГ ЦКБА-I	Кран проходной пробко-вый муфтовый ПУББк φ15	2	0,65	
5	г. Кировобад	Водомер турбинный ВТГ-50 dу=50	1	-	
6	ГОСТ 2823-73	Термом. технический ртутн. стекл. №3 01/МВН 1543-63	5	1,243	
7	ГОСТ 3029-75	Оправы защитные для тех. ст. термом.	5		

ПРИМЕЧАНИЕ

Расположение узла ввода в венткамере см. лист 26

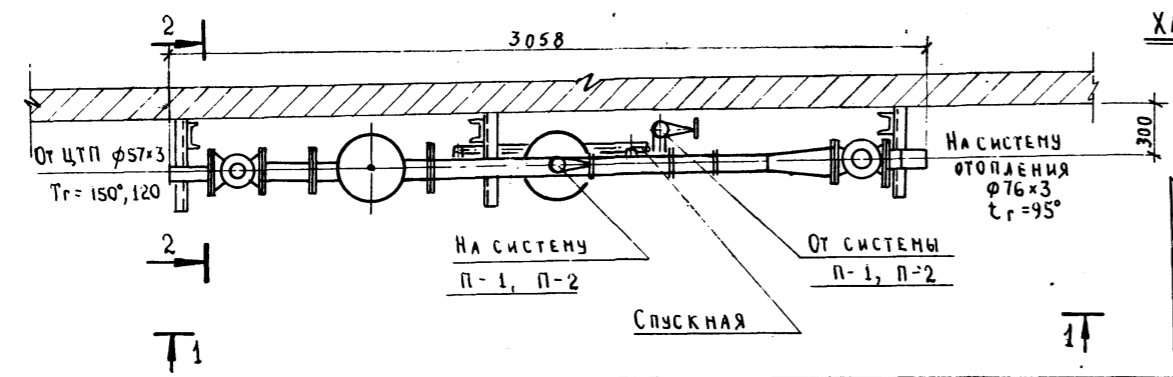
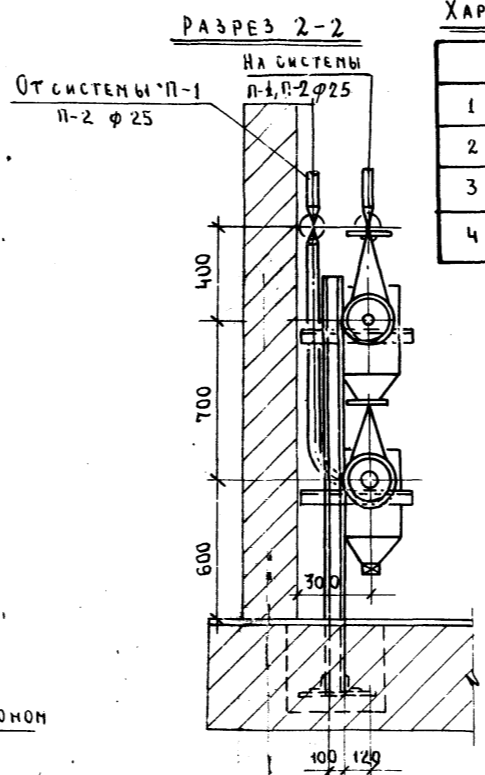
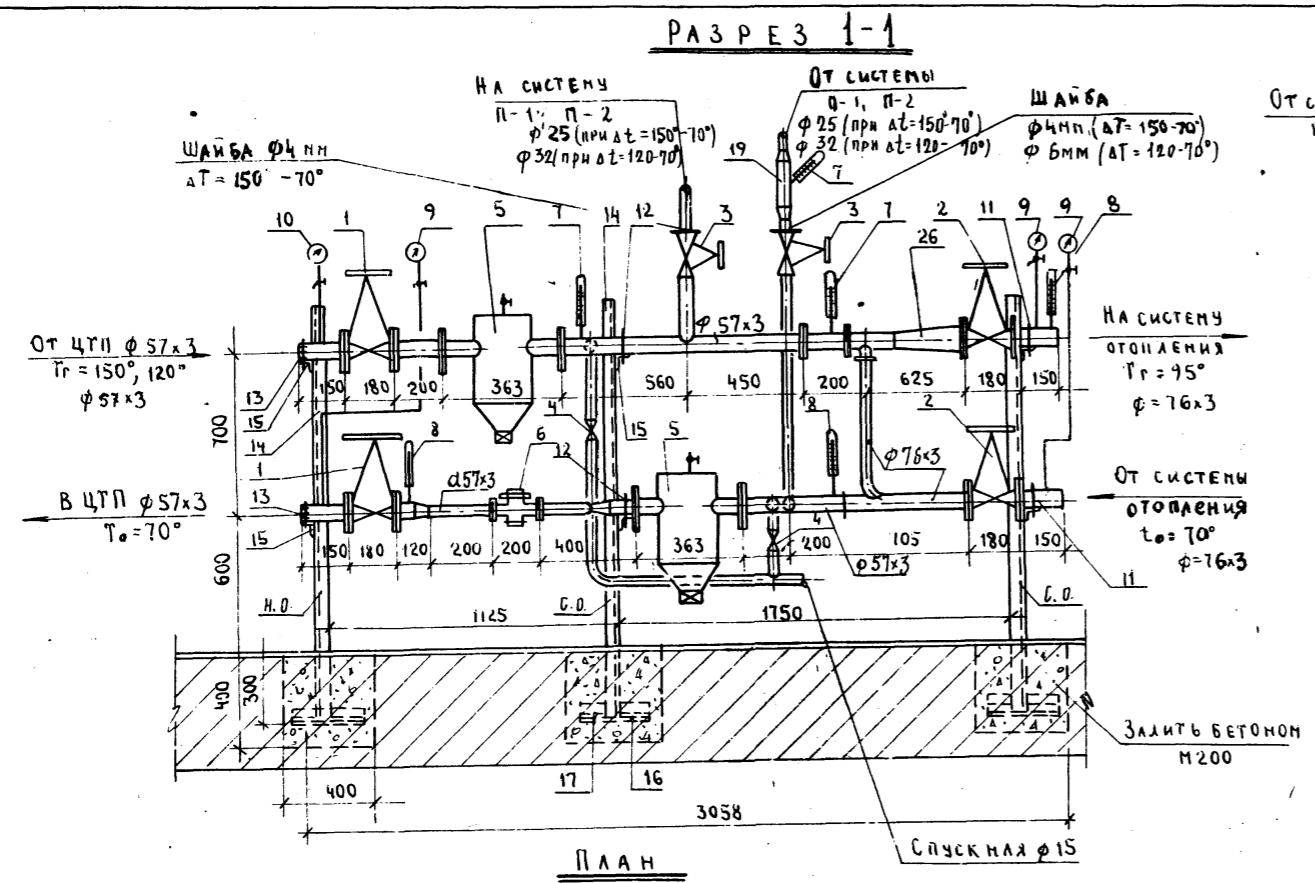
ИНВ. №	КОПИРОВ. МАКАРОВА
--------	-------------------

8	ГОСТ 8625-69	МАНОМЕТР ТЕХНИЧ. ПРЖМ. ТИП ОБМ-100с3 ² код. КР. Д.О 16 АТМ	4	-
9		СКОЛЬЗЯЩАЯ ОПОРА ДЛЯ ТРУБ ПО ГОСТ 2590-71 φ80	2	
10		НЕПОДВ. ОПОРА ДЛЯ ТРУБ ГОСТ 2590-71 φ80 ВЛ. ЧИСЛО:	1	
a)		СТОЙКА ИЗ СТ. ШВЕЛЛЕРА ПО ГОСТ 8240-72 И С10 L=1800	3	15,46
б)		ПРОКАТНЫЙ УГОЛОК ПО ГОСТ 8509-72 L50x5 L=300	12	1,13
13		Листовая ст. по ГОСТ 19903-74 δ=4.0 300x300	3	2,88
14		ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЭЛЕКТРОСВ. ТРУБ ПО ГОСТ 10704-76 φ76x3 мм	5/5	5,40
15	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	36	0,017
16		Задвижка параллельная фланц. Вые 30ч 6 др φ80	2	38,4
17		Расширитель под термом. из электросв. тр. по ГОСТ 10704-76 φ76x3	1	2,16
18		Бетон М200	м ³	0,1
19		Электросварные трубы по ГОСТ 10704-76 φ57x3 мм	1	4,0
20		Водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75 φ40	2	3,33
21		" φ15	35	1,16

ИЛЧ. ОТА. УСЕНКО
ГЛА. ИНЖ. ПРИМИЩЕВИЧ
ГЛА. ИНЖ. ПР. БЫТАКОВА
ГР. ИНЖ. БЫКОВА
ВЕД. ИНЖ. ИУКОВА
ПРОВЕРКА БУСАКОВА

VI-49-08 вып. 1975г.
ОДНОТРУБНАЯ СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

ДЕТСАД - ЯСЛИ НА 6 ГРУПП	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	28	34
МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ УЗЛА УПРАВЛЕНИЯ (ΔT=95-70°) СПЕЦИФИКАЦИЯ		МНИИТ ЭП ОСО	



ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ
($\Delta t = 120^{\circ} - 70^{\circ}$)

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Q ККАл/час	$\Delta t^{\circ}C$	$G_T T/час$
1	РАСХОД ТЕПЛА НА СИСТЕМУ ОТОПЛЕНИЯ	120000	120-70°	2,4
2	РАСХОД ТЕПЛА НА СУШИЛЬНУЮ КАМЕРУ	8100	120-70°	0,16
3	РАСХОД ТЕПЛА НА ПРИТОЧНУЮ ВЕНТИЛЯЦИЮ	36200	120-70°	0,72
	Итого	164300	"	3,28

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ ($\Delta t = 150^{\circ} - 70^{\circ}C$)

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Q ККАл/час	$\Delta t^{\circ}C$	$G_T T/час$
1	РАСХОД ТЕПЛА НА СИСТЕМУ ОТОПЛЕНИЯ	120000	150-70°	1,5
2	РАСХОД ТЕПЛА НА СУШИЛЬНУЮ КАМЕРУ	8100	150-70°	0,102
3	РАСХОД ТЕПЛА НА ПРИТОЧНУЮ ВЕНТИЛЯЦИЮ КУХНИ	36200	150-70°	0,453
4	Общий расход тепла	164300		2,053

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-во	МАССА ЕД. КР.	ПРИМЕЧАНИЕ
1		Задвижки клиновые с выд. шпид. фланц. 30с76мм φ50	2	38,8	
2		Задвижки параллельн. с выд. шпид. фланц. 30с76мм φ50	2	27,6	
3		Вентили запорн. фланцев.	2	2,60	$\Delta t=150^{\circ}C$
3А		15кз-18п1 φ25	2	3,8	$\Delta t=120-70^{\circ}$
4		Вентили запорные муфтовые	2	0,70	
		15кз-18п1 φ15	2	0,70	
5	ТУ-400-28-84-75	Грязевики φ50	2	13	
6		Водометр ВТГ-50 φ50	1	-	г. Кирово-Бад
7	ГОСТ 2823-73	Термометр технич. ртут.	6	1,243	
		стеклянный д/мвн/543-63	6	-	
8	ГОСТ 3029-75	Оправы защитн. для тех. стеклян. термометров	6	-	
9	ГОСТ 8525-69	Манометр технический пружин. ОБМ-100 с 3 ^х ход. кр.	3	-	до 10 ат
10	"	"	1	-	

№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	МАССА ЕД. КР.	ПРИМЕЧАНИЕ
11	СКОльзящая опора для труб по ГОСТ 259071 для φ80	1		
12	" для φ50	1		
13	НЕПОДвижная опора для труб по ГОСТ 259071 φ50	1		
14	Стойка из ст. швеллера	3	15,46	
15	Уголок ст. прокатный по ГОСТ 8240-72 к100с=1,8	6	1,14	
16	" " l=300	6	1,14	
17	Листовая ст. по ГОСТ 19903-74 δ=4,0 300x300	3	2,88	
18	Упор из лист ст. по ГОСТ 19903-74 δ=4,0 10x5	4	0,8	
19	Расширитель под термом. из эл. труб. по ГОСТ 10104-76 φ76x3	1	2,16	
20	Бетон М200	0,1	-	
21	Трубы водогазопр. ГОСТ 3262-75 φ15мм	2,5	1,16	
22	" φ25 мм	3,0	2,12	$\Delta t=150^{\circ}C$
22А	" φ32 "	3,0	2,73	$\Delta t=120-70^{\circ}$
23				
24	Электросварные трубы по ГОСТ 10104-76 φ57x3 мм	2,5	4,00	
25	" φ76x3 мм	2,0	5,40	
26	ЭЛЕВАТОР №3	25,6		при $\Delta t=150^{\circ}C$ при $\Delta t=120-70^{\circ}C$ при $\Delta t=70-15^{\circ}C$

И-49-08. 861п. 1975г.

ОДНОТРУБНАЯ СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

ДЕТСАД-ЯСЛИ НА 6 ГРУПП

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 29 34

МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЭЛЕВАТОРНОГО УЗЛА $\Delta t=150^{\circ}C / \Delta t=120-70^{\circ}C$ СПЕЦИФИКАЦИЯ.

МНИИТЭП

ОТДЕЛ САНТЕХОБОРУДОВ

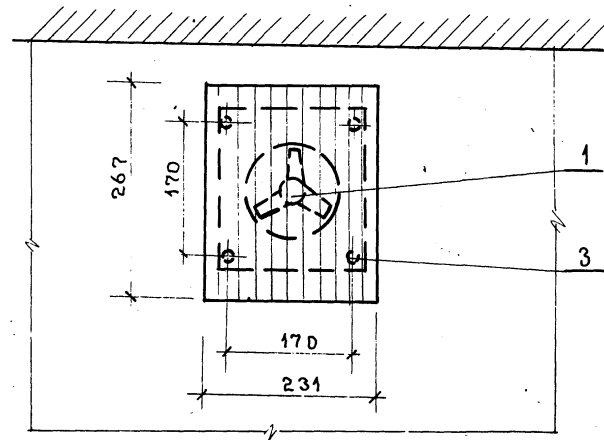
Копиров. МАКАРОВА

АР. № ПОДА. ПОДП. И ДАТА ВЗАН. АР. №

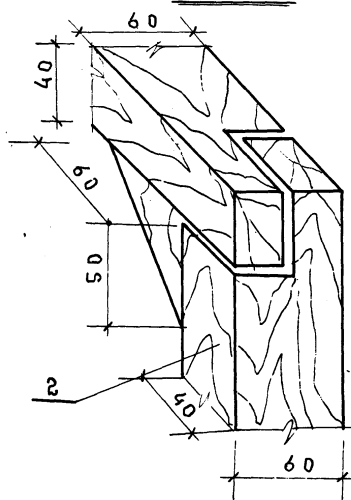
УСТАНОВКА ВЕНТИЛЯТОРА "САМАЛ" В ПЕРЕГОРОДКЕ.

М 1:5

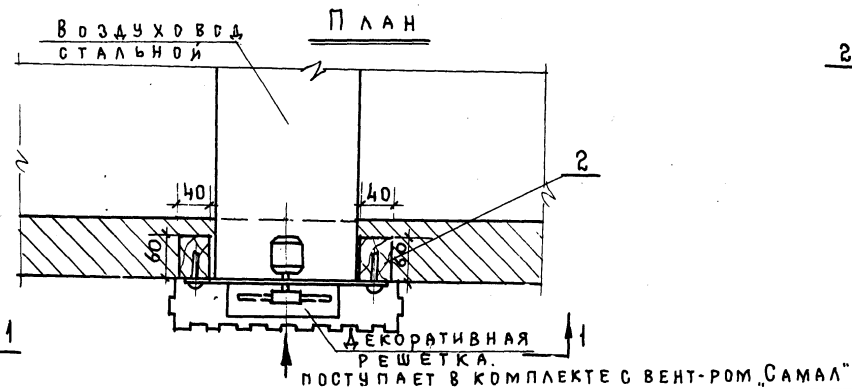
Вид по 1-1.



ДЕТАЛЬ РАМЫ
М 1:2



ПЛАН



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Раму для крепления электровентилятора изготовить из брусков 60x40, соединение элементов рамы выполнить на гвоздях. Поверхность рамы окрасить краской за 2 раза под цвет помещения.
2. Двухскоростной вентилятор "Самал" крепится к раме на шурупах.
3. Крепление рамы в перегородочном проеме осуществляется по месту.

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА УСТАНОВКУ ВЕНТИЛЯТОРА "САМАЛ" В ПЕРЕГОРОДКЕ.

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Матер	Размер	Ед. изм	Кол	ВЕС В КГ		ПРИМЕЧ
						Ед.	Общ	
1	Двухскоростной вентилятор ВК-7-У4 "САМАЛ"	—	—	Комп	1			г. АЛМА-АТА
2	РАМА	Дер. брус 60x40	285x285	шт	1			
3	Шурупы		4x40	"	4			ГОСТ 1445-60

Всего мест установки-2

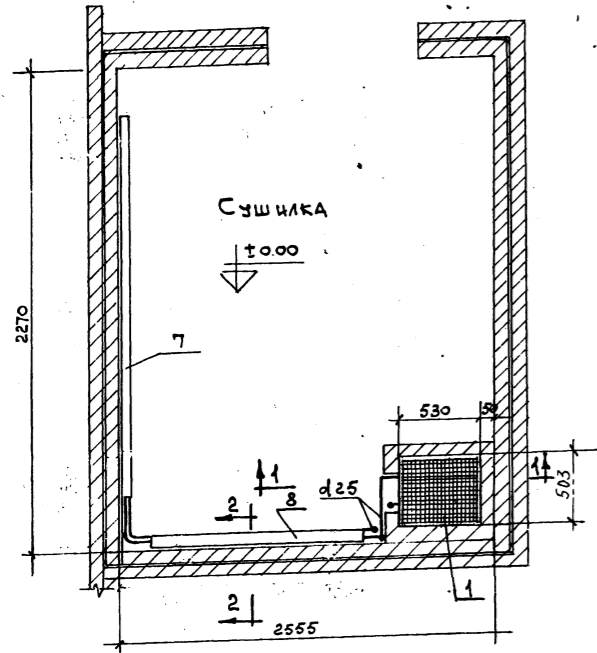
Науч. отд. Усенько	Инж. отд. Прижигенко	Инж. отд. Булгакова	Рук. гр. ин. Быкова	Пров. Булгакова	VI-4908 вып. 1975 г. Однотрубная система отопления
ДЕТСАД - ЯСЛИ НА 6 ГРУПП.					Стация Лист
					Р 31
					34
УСТАНОВКА ВЕНТИЛЯТОРА ВК-7-У4 "САМАЛ" В ПЕРЕГОРОДКЕ.					МНИИТЭП ОТДЕЛ САМТЕХОБ РУДОВА ИЯ

Копиров. Петухина

Черш 6327/ук. 29т4

ИВН ПОДА ПОД ПИСЬ ДАТА ВЗЯМ НИВН 29/26/30

ПЛАН



По 1-1

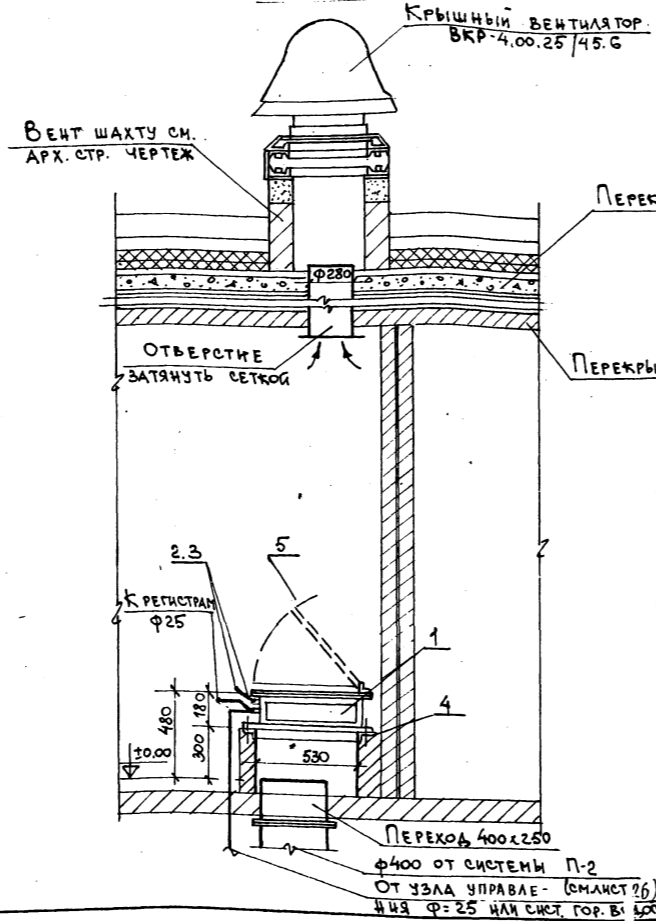
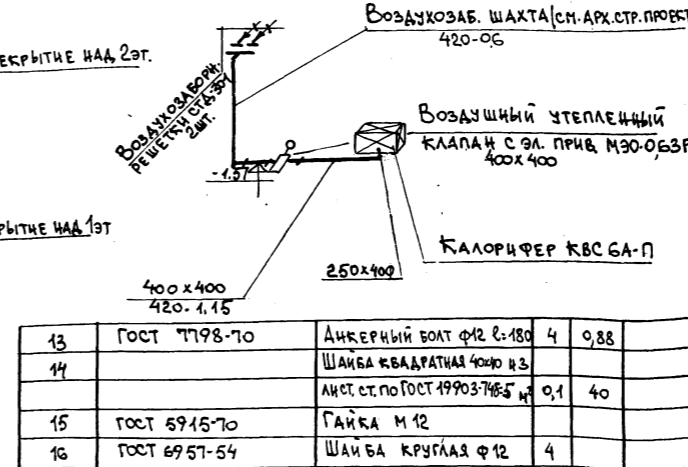


СХЕМА ПС-2

М 1:100



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Дверь в сушилку обивается кровельной оцинкованной сталью по минеральному войлоку.
2. Притвор двери герметизировать путем устройства профилированной резиновой прокладки.
3. Спецификацию обвязки калориферов сушилки см. л. 18

ПРИВЯЗКА

Изм. №	

СПЕЦИФИКАЦИЯ

I КАЛОРИФЕРНАЯ УСТАНОВКА

1	КАЛОРИФЕР КВС 6А-П	1	56,2
2	Трубопровод из водоп. тр. по ГОСТ 3262-75 ф15 мм	1	1,16
3	Краны проковные проход.		
4	Муфтовые муфты ф15	5	0,65
5	Уголок из ст. прокат угол К по ГОСТ 8509-72 L50x5 мм	2,4	3,77
6	Крышка калорифера де. ревян. с обивкой фан. 500x600	1	исготовить по месту
	Воздухозаб. из оцинк. ст. по ГОСТ 19904-74 806 ф400 мм	0,5	5,93

II РЕГИСТРЫ И АРМАТУРА

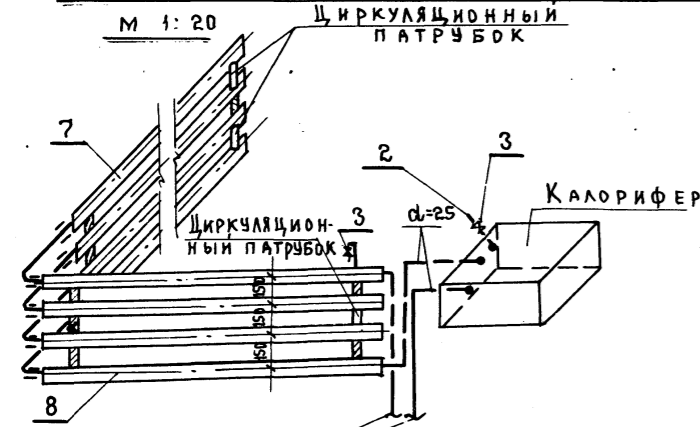
7	Регистры из 4 электро-сварных труб по ГОСТ 10707		
	ф76x3 L=2150 мм	3,6	5,40
8	" ф76x3 L=1300 мм	5,2	5,40
9	Трубопровод из газопровод.		
	них труб по ГОСТ 3262-75 ф25 мм	1	2,12
10	Патрубок из водопровод. труб по ГОСТ 3262-75 ф25 мм	1	2,12
11	Стойка для крепления регистров из ст. по ГОСТ 8240-72 мм	3,2	7,05
12	Косыль из полосовой ст. по ГОСТ 103-76 60x5 мм	1,5	2,86

И-49-08 вып. 1975г
ОДНОТРУБНАЯ СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

ДЕТСАД - ЯСЛ № 6 ГРУПП	СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	32	34
СУШИЛЬНАЯ КАМЕРА. ПЛАН. РАЗРЕЗ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	МНЦ ИТЭП ОТДЕЛ САНТЕХОБОРУД.		

АРХ. И ПОДП. ПОДЛИСЬ А.А. ТАТ. В. САН. АРХ. 28.02.75

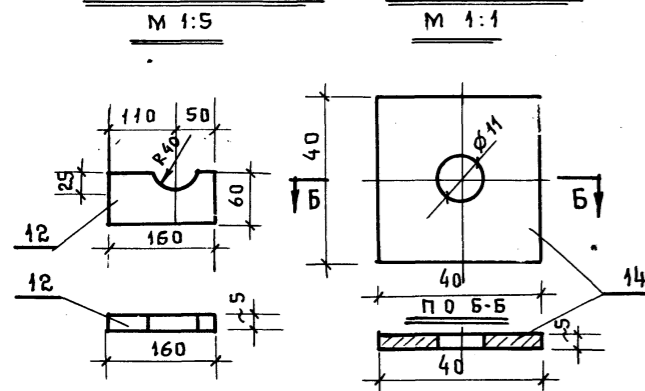
СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ ОТОПЛЕНИЯ СУШИЛКИ.



От системы
горячего водоснаб-
жения на летний
период $\varnothing 25$ или
от теплосети $\varnothing 20$
на зимний период.

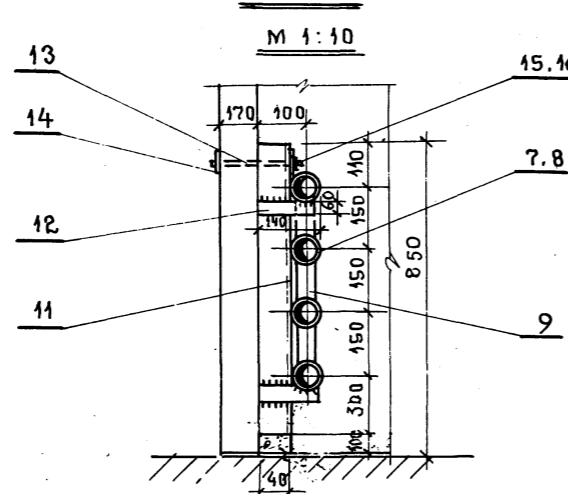
Консоль поз.12

Шайба поз.14

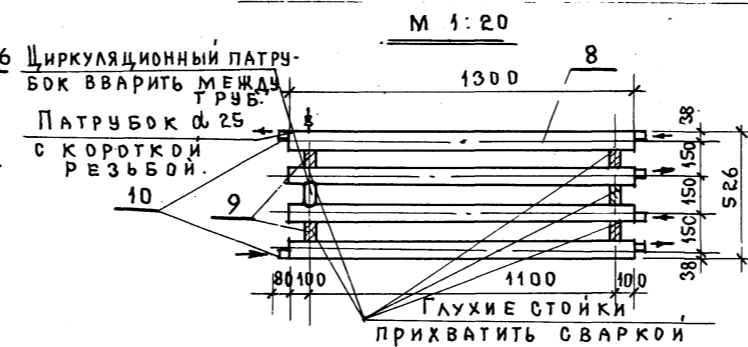


УСТАНОВКА РЕГИСТРА.

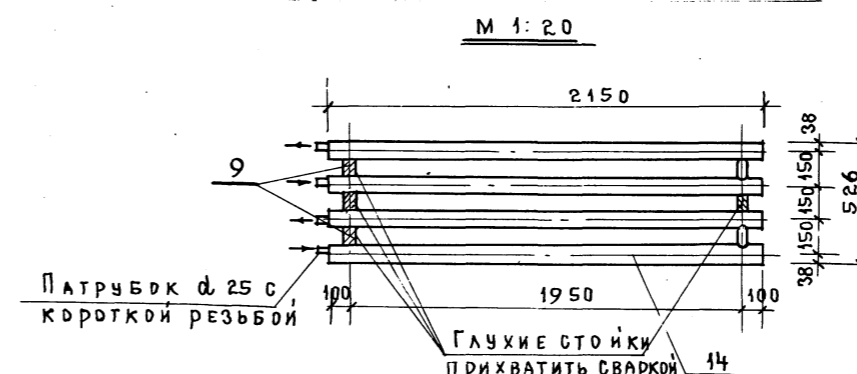
по 2-2



Общий вид регистра $\ell = 1300$ (поз.8)



Общий вид регистра $\ell = 2150$ (поз.7)



Основные данные по сушильной камере.

1	Производительность сушилки (при начальной влажности белья-30% и конечной влажности 5%)	4 кг/час (сух.белья)
2	Максимальный расчетный расход тепла на сушку белья и бесполезные потери при наружной температуре $t = -25^\circ\text{C}$	8100 ккал/час
3	Расчетный расход приточного воздуха	420 м ³ /час
4	Теплоноситель - вода с параметрами: в зимнее время - от ЦТП в летнее время - от системы горячего водоснабжения от ЦТП	95° - 70°С 120° - 70°С 150° - 70°С 65° - 55°С 70° - 40°С

Нач. отд. Усенко
Гл. инж. от Прижищев
Гл. инж. Булгакова
Рук. гр. Букова
Провер. Булгакова

VI-4908 в ып. 1975г.
Однотрубная система отопления

детсад - ясли на 6 групп.	стадия	лист	листов
	Р	33	34
Сушильная камера. СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ ДЕТАЛИ.	МНИИТЭП ОТДЕЛ САНТЕХОБО- РУДОВАНИЯ		

Юрий Истудин

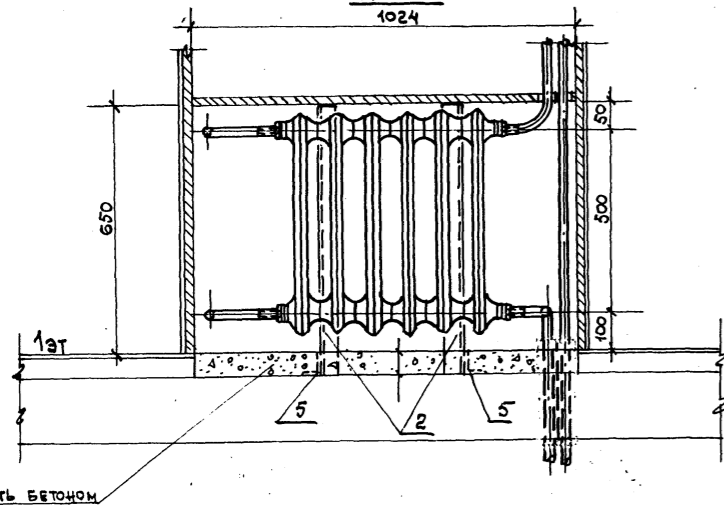
ПРИМЕЧАНИЯ

1. ДЕТАЛИ КРОШТЕЙ НА СОБРАТЬ НА СВАРКЕ.
ВЫСОТА КАТЕТА ШВА $h = 5$ мм.
СПЕЦИФИКАЦИЮ СМ. ЛИСТ 32
2. УСТАНОВКУ АРМАТУРЫ НА ТРУБОПРОВОДАХ К СУШИЛКЕ СМ. НА ЛИСТЕ 27

И.И.М. ПОДАПИСЬ Д.А.И.В.З.А.М.-И.И.В.И.

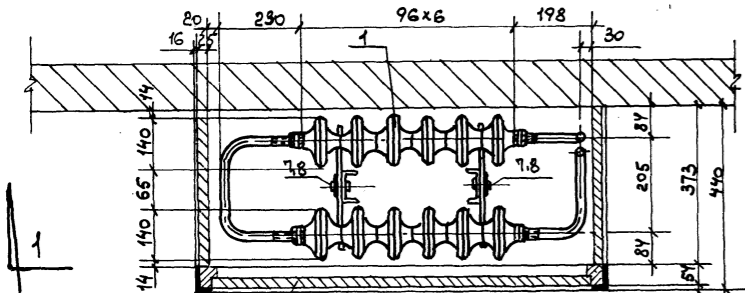
РАЗРЕЗ ПО 1-1 (1ЭТАЖ)

М 1:10
1024



Заложить бетоном

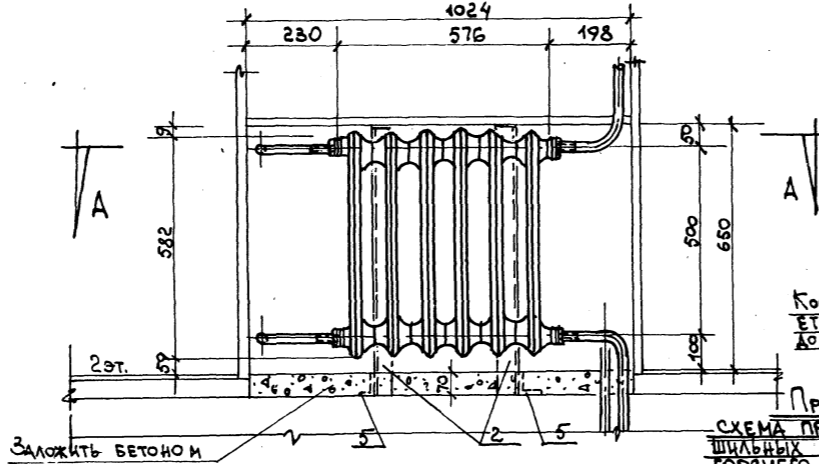
ПЛАН ПО А-А (2ой ЭТАЖ)



Сушильный шкаф выполняется по арх. стр. проекту

РАЗРЕЗ ПО 1-1 (2ЭТАЖ)

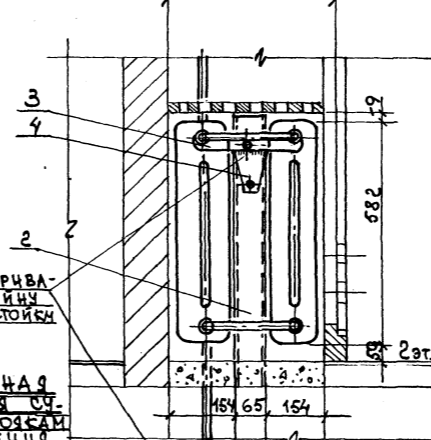
М 1:10
1024



Заложить бетоном

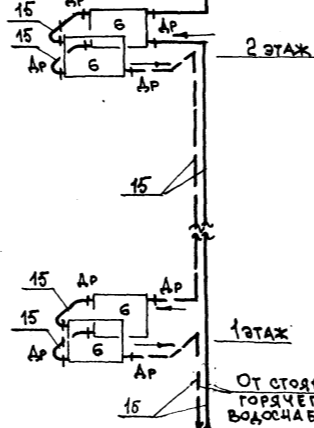
РАЗРЕЗ ПО 2-2

373

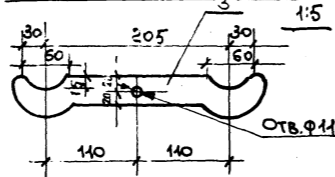


Косынка приваривается к кронштейну до навески на стойки

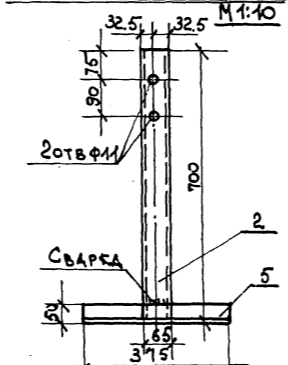
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПРИСОЕДИНЕНИЯ СУШИЛЬНЫХ ШКАФОВ К СТОЯКАМ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ



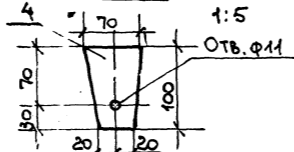
КРОНШТЕЙН - КОНСОЛЬ



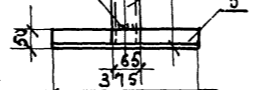
СТОЙКИ КРОНШТЕЙНА



КОСЫНКА



СВАРКА



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА 1 СУШИЛЬНЫЙ ШКАФ

МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1		СЕКЦИЯ МС-140	шт 12/30	250	
2		Стойка из ст швеллера по ГОСТ 8240-72 Сх 6,5 L: 700	2	4,13	
3		Косынка-кронштейн из поков. ст. Б-5 по ГОСТ 10357-70	2	0,45	
4		Косынка - 65x100	2	0,26	
5		Опорный уголок из углового по ГОСТ 8509-72 L60x50x5	2	1,41	
6	ГОСТ 7798-70	Болт М 10 L: 35	2		
7	ГОСТ 5915-70	Гайка М 10	4		

ПРИМЕЧАНИЯ:

- В раздевальных помещениях устанавливаются шкафы для сушки верхней одежды, присоединяемые к системе горячего водоснабжения Q_{от} = 620 ккал/час (конструкцию шкафа см. альбом НК 9801)
- Принятые радиаторы МС-140 устанавливаются в шкафах путем навески на специальные стойки с консольными кронштейнами
- Для возможности демонтажа радиаторов консольные кронштейны соединяются со стойкой на болтах.
- Схемы присоединения радиаторов к стоякам горячего водоснабжения см. в проекте горячего водоснабжения часть III. Спецификацию на подвозку к радиаторам см. также в проекте горячего водоснабжения

И.И. КОЗЛОВ
ПРОЕКТИРОВЩИК
Н.И. КОЗЛОВ
ПРОЕКТИРОВЩИК
И.И. КОЗЛОВ
ПРОЕКТИРОВЩИК

VI-49-08. Вып. 1975 г.
ОДНОТРУБНАЯ СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

Привязка

ДЕТСАД - ЯСЛИ НА Б ГРУПП

СТАДИЯ Лист Листов
Р 34 34

УСТАНОВКА И КРЕПЛЕНИЕ РАДИАТОРОВ В СУШИЛЬНЫХ ШКАФАХ

М.И.Ц.Э.П.
ОТДЕЛ САНТЕХОБОРУДОВА

6.02.75