ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ Г. МОСКВЫ

МОСКОВСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Проекты на основе каталога унифицированных индустриальных изделий для строительства в г. Москве

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Универсального здания детского дошкольного учреждения на 6 групп с круглосуточным пребыванием детей

VI-49

Выпуск 1975г

Часть II-ОВ

Раздел 1.X.1

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

/Вариант однотрубной системы отопления/

Гл. инженер института /Н. Краюшкин/

Начальник ОСО /И. Усенко/

Гл. специалист ОСО /С. Прижижецкий/

Гл. инж. проекта /В. Булгакова/

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и другими нормативными документами (в том числе по взрыво-пожарной безопасности), обязательными для применения в г. Москве

Гл. инженер проекта Булгакова

Откорректированный проект введен в действие указанием № 29-Т от 24.04.84г.

Введен в действие технической информацией № 102 от 30/XI-1979г

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 УI-49 выпуск 1975г. (Вариант с панелями полной заводской готовности).

I. На основании поручения ГлавАПУ калькуляция № 84-39/I МНИИТЭП 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 УI-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 ра 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) плинтусные отопительные панели по НО-58-01 дополнение I (4 марки в количестве 110 штук) заменить на плинтусные 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 №5713.

5. Настоящий вариант однотрубной 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 ГМПКМ.

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

Главный инженер МНИИТЭП И.И.КРАЮШКИН

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1	Общие данные (начало)	
2-15	Общие данные (продолжение)	
16-19	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/

ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА ПРИВЯЗКИ

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ. 5866

ПРИВЯЗАН

Инв. №

Нач. отд. Усенко

Гл. и. о. Прижиженский

ГИП Булгакова

Г И Быкова

Провер. Булгакова

УП-49-ОВ Выпуск 1975г.

Однотрубная система отопления.

Детсад-ясли на 6 групп

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	34

Общие данные (начало)

МНИИТЭП ОСО

Р-11

Карт 6327/ЦИТ-84

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 (Δ T=95-70°С). Спецификация.	
29	Монтажный чертеж элеваторного узла Δ T=150-70°С (T=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

ИНВ.№

ВЗАМ.ИНВ.№

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ.№ ПОДЛ.

Нач.от.	Усенко		
Гл.и.о.	Прижиженский		
ГИП	Булгакова		
РГИ	Быкова		
Провер.	Булгакова		

УI-49-ОВ Выпуск 1975г.

Однотрубная система отопления.

Детсад-ясли на 6 групп

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	34

Общие данные (продолжение)

МНИИТЭП ОСО

Карш 6327/ук 24т-74

Ведомость ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
I	2	3
2-494-8 ЦИТП	Гибкие вставки для ц/б вентиляторов.	
I.494-I0 ЦИТП	Решетки щелевые регулируемые типа "Р"	
3.904-5 вып.I ЦИТП	Средства крепления нагревательных приборов.	
РИО Объединение Мосспецпромпроект	Каталог изделий для систем отопления с конвекторами "Прогресс"	
3.904-5 вып.2 ЦИТП	Средства крепления трубопроводов	
3.904-I0 ЦИТП	Крепление воздуховодов	
5.904-I7 ЦИТП	Шумоглушители вентсистем.	
В9-2 ГИП Сантехпроект	Узлы установки клапанов автоматического регулирования теплообменников систем вентиляции.	
НО-67-0I вып. I984г. МИИТЭП	Плинтусные отопительные панели.	

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

Нач. от.	Усенко		
Гл. и. о.	Прижиженский		
ГИП	Булгакова		
РГИ	Быкова		
Провер.	Булгакова		

УI-49-ОВ Выпуск I979г.

Однотрубная система отопления.

Детсад-ясли на 6 групп

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	3	34

Общие данные (продолжение)

МНИИТЭП ОСО

Ф. 11

Заказ 6.3224/ук 297 ВЦ

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
15-19	Спецификация по отоплению и вентиляции.	
26	Спецификация системы П-I	
28	Спецификация узла управления (95-70°)	
29	Спецификация элеваторного узла (120-70°)	
29	Спецификация элеваторного узла (150-70°)	
32	Спецификация системы П2В-2 и трубопроводов сушилки.	
30	Спецификация секции на два фильтра.	
27	Спецификация обвязки калориферов.	
34	Спецификация установки радиаторов в сушильных шкафах.	

ПРИВЯЗАН

Инв. №

Нач.от.	Усенко	
Гл.и.с.	Прижижецкий	
ГИП	Булгакова	
РГИ	Быкова	
Провер.	Булгакова	

УП-49-ОВ Выпуск 1975 г.

Однотрубная система отопления

Детсад-ясли на 6 групп

Стадия	Лист	Листов
Р	4	34

Общие данные (продолжение)

МНИИТЭП ОСО

Инв. № подл. 5Д-618 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ф-11

Копия 6327-1/ус 297-84

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

I. Основные показатели по рабочим чертежам

Наименование	Количество	Примечание
Строительный (наружный) объем здания, м3	4798 м3	
Общая площадь, м2	II69,4 м2	
Расчетные теплопотери здания ккал/м (кВт)	I20000 (I40)	
Удельная тепловая характеристика ккал/м3 ч. град.	0,5I	
Расчетный расход тепла ккал/час(кВт)		
а) на систему отопления	I20000 (I40)	
б) на систему приточной вентиляции	36200 (42)	
в) на сушилку постирочной	8I00 (9,4)	

Расчетные параметры теплоносителя, ^{o}C

а) в системе водяного отопления – 95°–70°

б) в системе приточной вентиляции – 95–70°, I20–70°, I50–70°

Расчетные параметры теплоностеля на вводе – 95–70°, I20–70°, I50–70°

Расчетное гидравлическое сопротивление, кг/м2:

ПРИВЯЗАН

Инв.№

Нач.от.	Усенко		
Гл.и.с.	Прижиженский		
ГИП	Булгакова		
РГИ	Быкова		
Провер.	Булгакова		

УI-49-ОВ Выпуск I975г.

Однотрубная система отопления.

Детсад-ясли на 6 групп

Стадия	Лист	Листов
Р	5	34

Общие данные (продолжение)

МИНИМТЭП ОСО

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

Ф-11

Карч 6327/ук 29-84

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 м2 общей площади кг
Отопление (в том числе нагрев. приборы)	2,9	2,41
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

ИНВ. №

Нач. от.	Усенко		УI–49–ОВ, Выпуск 1975 г.
Гл. и. о.	Прижижецкий		Однотрубная система отопления
ГИП	Булгакова		
РГИ	Енкова		
Провер.	Булгакова		
			Детсад-ясли на 6 групп
			Общие данные (продолжение)

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	6	34

МНИИТЭП ДСО

ВЗАМ. ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ. № ПОДЛ. 5760/8

Ф-11

Харин 6-3.24/ук-29т-84

I. 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 пищеблока
3. Санитарно-технических норм и правил П-33-75^{x} "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 Δt =95-70°С и приточно-вытяжной вентиляцией с естественным и механическим побуждением.

II. Теплоснабжение.

Теплоснабжение здания детсада предусматривается от ЦТП с параметрами теплоносителя 150-70°; 120-70° и 95-70°С.

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

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

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

Нач. от.	Усенко		
Гл. и. о.	Прижиженский		
ГИП	Булгакова		
РГИ	Быкова		
Провер.	Булгакова		

УI-48-ОВ Выпуск 1976г.

Однотрубная система отопления.

Детсад-ясли на 6 групп

Стадия	Лист	Листов
Р	7	34

Общие данные (продолжение)

МНИИТЭП ОСО

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. 3296/8

Привязан

Инв. №

Ф-1

Харьков 6327/ук 29.07.84

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 Δt =150-70°С на обратном) трубопроводе устанавливается шайба, рассчитанная на разность располагаемого напора и потерь напора в трубопроводе системы П-I.

При варианте теплоносителя Δ T=95-70°С 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 системы отопления в узле управления.

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

II. Отопление.

Наружные стены здания из керамзитобетонных панелей б=340 мм γ=950 кг/м, К=0,8 ккал/м2.ч.град.

- для бесчердачного покрытия К=0,5 ккал/час м2.град.
- для двойных окон К=2,5 ккал/час.м2.град.
- для полов и стен в грунте - к - по зонам.

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

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ. 5Пр 6/Р

Нач.от.	Усенко		
Гл. и. о.	Прижижецкий		
ГИП	Булгакова		
РГИ	Быкова		
Провер.	Булгакова		

УI-49-ОВ Выпуск 1975г.

Однотрубная система отопления.

Детсад-ясли на 6 групп

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	8	34

Общие данные (продолжение)

МНИИТЭП ОСО

Ф-11

Харм 6327/ук. 29т.84

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

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 II-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°С.

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

Удельная тепловая характеристика здания будет при этом $q=0,51\ \frac{ккал}{м3.час.град.}$

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

Параметры теплоносителя в системе отопления 95-70°С.

В качестве нагревательных приборов приняты:

а) плинтусные отопительные панели марок 4ПО-23/К, 4ПО-

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

Нач.от.	Усенко		УI-49-ОВ Выпуск 1975г. Однотрубная система отопления.
Гл.и.с.	Прижижецкий		
ГИП	Булгакова		
РГИ	Быкова		
Провер.	Булгакова		

Детсад-ясли на 6 групп	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	9	34
Общие данные (продолжение)	МНИИТЭП ДСО		

ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ. № ПОДЛ.

Ф-11

Карт 6327/ук 29.08.81

-27/К, 6ПО-23/К, 6ПО-27/К (альбом панелей НО-67-01 МНИИТЭП).

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

в) конвекторы "Прогресс" φ 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.

Ш. Вентиляция.

Помещения ДДУ оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией.

Воздухообмен для помещений принят:

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

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

Приточные системы П-1 и П-2 прямоточные - 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°С (постоянная готовность сушилки), а также для организации рав-

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			

Нач. от.	Усенко		
Гл. и. с.	Прижицкий		
ГИП	Булгакова		
РГИ	Быкова		
Провер.	Булгакова		

УП-49-ОВ Выпуск 1975г.
Однотрубная система отопления.

Детсад-ясли на 6 групп	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	10	34
Общие данные (продолжение)	МНИИТЭП ОСО		

ВЗАМ. ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ. № ПОДЛ. 9969

Ф-11

Карт 632 Ж/ук. 29г. 84

номерных конвективных потоков воздуха в помещении сушилки по стенам устанавливаются регистры из гладких труб ø 76х3 Q =1600 ккал/час.

Количество приточного и вытяжного воздуха по системам см. на л.11 в "Характеристике отопительно-вентиляционных систем".

Из помещений групповых, спален, зала музыкальных занятий, санузлов и вспомогательных помещений запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Из помещений постирочной и гладильной запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением при помощи вентиляторов ВК-7-У4 "Самал".

Приток и вытяжка из горячего цеха предусматривается через монтажные вентотсосы над модулированным электрооборудованием.

В летний период, независимо от варианта, калориферная установка кухни отключается, а подача тепла к калориферам сушилки осуществляется от системы горячего водоснабжения.

При переключениях работы сушилки от теплосети к горячему водоснабжению во избежание гидравлической связи этих систем (перетекания воды) на подающем трубопроводе горячего водоснабжения устанавливается обратный клапан. При этом необходимо проверить герметичность запорной арматуры в узле переключения путем закрытия арматуры на трубах от теплосети и системы

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

Нач. от.	Усенко		
Гл. и. с.	Прижилецкий		
ГИП	Булгакова		
РГИ	Быкова		
Провер.	Булгакова		

УП-49-ОВ Выпуск 1975г.

Однотрубная система отопления.

Детсад-ясли на 6 групп

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	11	34

Общие данные (продолжение)

МНИИТЭП ОСО

Ф-11

Карен 6324/ук. 297-84

горячего водоснабжения и открытия спускных (пробочных) кранов.

В качестве вытяжных каналов используются вентиляционные блоки с пустотами ⌀ 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 вентагрегатов производится с применением виброизолирующих вставок. Все вентагрегаты устанавливаются на виброизолирующие основания заводского изготовления. На приточной системе П-I устанавливаются глушители

Автоматизация вентсистем.

Проектом предусматривается:

автоматизация приточной системы П-I,

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

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

ПРИВЯЗАН

Инв. №

Нач.от.	Усенко	
Гл.и.с.	Прижиженский	
ГИП	Булгакова	
РГИ	Быкова	
Провер.	Булгакова	

УI-49-ОВ Выпуск 1975г.
Однотрубная система отопления.

Детсад-ясли на 6 групп

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	12	34

Общие данные (продолжение)

МНИИТЭП ОСО

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

Ф-11

Харин 6327/ук 297 89

Указания по монтажу.

Стояки отопления прокладываются открыто. При сварке трубопроводов небольшого диаметра ⌀ 15 применяются муфты из труб большего диаметра. В техподполье на стояках устанавливаются краны проходные муфтовые и 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.

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

Нач. от.	Усенко		
Гл. и. о.	Прижиженский		
ГИП	Булгакова		
РГИ	Быкова		
Провер.	Булгакова		

УI-49-ОВ Выпуск 1975г.
Однотрубная система отопления.

Детсад-ясли на 6 групп

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	13	34

Общие данные (продолжение)

МНИИТЭП ОСО

ВЗАМ. ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ. № ПОДЛ.

Ф-11

Карт 6327/ук 28.7.84

ИЗОЛЯЦИЯ

В проекте подлежат изоляции:

а) оборудование приточных систем до калориферов;

б) вытяжные воздуховоды.

Слои изоляции оборудования и воздуховодов.

Слои	Воздуховоды	Оборудование
I. Антикоррозийная защита	Окраска грунтом ГФ-020 ГОСТ 4056-63 за 2 раза.	То же
2. Теплоизоляция.	Маты минераловатные прошивные б=40 мм (Ку=I,2) ГОСТ 2I880-76	Плиты минераловатные полужесткие ПП-80 на синтетическом связующем б=40 мм
3. Защитное покрытие	Рулонные стеклопластик РСТ Х-Л-В (ТУ 6-II-I45-80)	а) сетка стальная плетеная одинарная № I2 б) штукатурка асбоцементная б=I5 мм в) оклейка мешковиной г) окраска масляной краской за 2 раза

Крепление изоляции выполняются по каталогу Мосспецпромпроекта. Альбом I97.00

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ВЗАМ. ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ. № ПОДЛ.

Нач.от.	Усенко	
Гл.и.с.	Прижижецкий	
ГИП	Булгакова	
РГИ	Быкова	
Провер.	Булгакова	

УI-49-0В Выпуск I975г.
Однотрубная система отопления.

Детсад-ясли на 6 групп

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	14	34

Общие данные (продолжение)

МНИИТЭП ОСО

Ф-11

Карт: 6322/ук. 29.8.84

Спецификация отопления и вентиляции

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса кг	Примечание
I	2	3	4	5	6
		Отопление.			
I.	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18ПI ø I5	I7	0,7	
2.	-"-	Кран проходной пробковый муфтовый II ч6бк ø I5	90	0,65	
3.	-"-	-"- -"- ø 20	8	I,I	
4.	-"-	-"- -"- ø 25	4	I,85	
5.	-"-	-"- -"- ø 40	6	3,6	
6.	—	Кран трехходовой Главмосстроя ø 20	I2	-	
7.	—	-"- -"- ø I5	48		
8.	РИ-0 "Моссцепромпроект"	Конвектор "Прогресс" однорядный ø 20	I9,9/ /23,68		м/экм
9.	-"-	-"- -"- трехрядный ø 20	5,9/ /I9,52		-"-
I0.		Трубы ст. легкие водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 ø I5	5I5	I,I6	м,изол I7,0

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

Нач.от.	Усенко	
Гл.ио.	Прижиженский	
ГИП	Булгакова	
РГИ	Быкова	
Провер.	Булгакова	

УI-49-0В Выпуск I975г.

Однотрубная система отопления.

Детсад-ясли на 6 групп

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	15	34

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПО ОТОПЛЕНИЮ И ВЕНТИЛЯЦИИ

МНИИТЭП ОСО

ВЗАМ. ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ. № ПОДЛ.

Серия 6320/ук. 24г. ВЦ

Ф-11

I	2	3	4	5	6
II.		Трубы ст.легкие, водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 ø 20	I20	I,50	м,изол. 9,0
I2.		-"- -"- ø 25	II5	2,I2	м.,изол. 65,0
I3.		-"- -"- ø 32	I40	2,73	м,изол. 47,0
I4.		-"- -"- ø 40	I20	3,33	м,изол. 60,0
I5.		Трубы эл.сварные по ГОСТ I0704-76 ø 57х3	I6,5	4,0	м.изол. 8,0
I6.		-"- -"- ø 76х3	5,5	5,4	м.изол. 3,0
I7		Краны повышенного сопротивления КРДШ ø I5	2		50% открытия
I8		-"- -"-	2		25% открытия
I9		Узел управления (вар.I50-70°) компл.	I		см.лист 29
20		Узел управления (вар.I20-70°) компл.	I		см.л.29
2I		Узел управления (вар.95-70°) компл.	I		см.л.28
22		Узел крепления радиаторов в сушильных шкафах	6		см.л.34

ПРИВЯЗАН

ИНВ.№

ВЗАМ.ИНВ.№

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ.№ ПОДЛ.

Нач.от.	Усенко	
Гл.и.с.	Прижижецкий	
ГИП	Булгакова	
РГИ	Быкова	
Провер.	Булгакова	

УI-49-ОВ выпуск I975г.
Однотрубная система отопления.

Детсад-ясли на 6 групп

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	16	34

Спецификация по отоплению и вентиляции

МНИИТЭП
ОСО

Ф-11

Копия 6224 / ул 28.04

Спецификация отопления и вентиляции.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса кг	Примечание
I	2	3	4	5	6
		Вентиляция			
I	см.л 26	Система П-I			
2	См.л 26	Система П-2			
3		Крышный вентилятор ВКр-5,0025/45,6 компл.	I	-	система В-I
4		Крышный вентилятор ВКр-4,00 25/45, 6 компл.	I	-	система В-2
5		Осевой вентилятор "Самал" ВК-7-У4 шт.	2		см.л.31
6	Московский з-д сантех.оборудования	Клапан воздушный КВР 400х400 с эл.пр. МЭО-063р	I	20,36	
7	ГОСТ I9904-74	Воздуховод из лист.сц. стали б=0,6 ⌀ 280	4,0	4,I4	м
8	-"-	-"- б=0,7 ⌀ 500	3,5	8,64	м
9	-"-	-"- 600х300	5	9,9	"
I0	-"-	-"- 800х600	I,0	I5,4	"

ПРИВЯЗАН

ИНВ.№

ВЗАМ.ИНВ.№ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

Нач.от.	Усенко	
Гл.и.о.	Прижиженский	
ГИП	Булгакова	
РГИ	Быкова	
Провер.	Булгакова	

УI-49-ОВ Выпуск I975г.
Однотрубная система отопления.

Детсад-ясли на 6 групп

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	17	34

Спецификация по отоплению и вентиляции

МНИИТЭП ОСО

Ф-11

Карт 6327/ук 2978

I	2	3	4	5	6
II	ГОСТ I9903-74	Воздуховод из листов. черн.ст. ⌀ I40 б=0,5	II	I,73	м
I2	-"-	-"- ⌀ 200	I0	2,47	"
I3	-"-	б=0,7 400х250	3,0	7,I5	"
I4	-"-	-"- 400х400	I3,0	8,8	I0 м в изоляции
I5	-"-	-"- б=0,6 ⌀ 400	I2,0	5,93	
I6.	-"-	-"- б=0,7 500х500	4,0	II,0	
I7	З-д строит.инструмента и оснастки	Решетки регулирующие щелевые Р200	73	-	
I8	-"-	Решетки воздухозаборные неподв. СТД-30I	2	-	
I9	-"-	-"- СТД-302	5	-	
20		Труба стальная водогазопроводная ⌀ 25	I6	2,I2	м в изол.калор. для сушилки
2I	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый I5КЧI8ПI ⌀ 20	4	0,9	

ПРИВЯЗАН

ИНВ.№

ВЗАМ.ИНВ.№ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

Нач.от.	Усенко		
Гл.и.о.	Прижиженский		
ГИП	Булгакова		
РГИ	Быкова		
Провер.	Булгакова		

УI-49-ОВ Выпуск I979г.
Однотрубная система отопления.

Детсад-ясли на 6 групп

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	18	34

Спецификация по отоплению и вентиляции

МНИИТЭП
ОСО

Ф-11

Карт 6327/ук 29.7.84

I	2	3	4	5	6
22.	Каталог ЦКБА	Кран проходной пробковый муфтовый II ч6бк ø I5	2	0,65	
23	-"-	-"- ø 25	4	I,85	
24	-"-	Обратный клапан ø 25 I6БIбк	I	0,9	
25		Сушильная камера компл.	I	-	см.л.32

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

Нач.от.	Усенко		
Гл.и.с.	Прижиженский		
ГИП	Булгакова		
РГИ	Быкова		
Провер.	Булгакова		

УI-49-0В Выпуск I975г.
Однотрубная система отопления.

Детсад-ясли на 6 групп

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	19	35

Спецификация по отоплению и вентиляции

МНИИТЭП ОСО

ВЗАМ. ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ. № ПОДЛ. 3кг 6 1/8

Карт 63241/ф 29Т 84 Ф-11

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемых помещений	Тип установки агрегат	Вентилятор: тип, исполн. по искрозащите	№	Схема исполнения	Положение кож.	L м³/ч	P кгс/м	Электродвигатель: тип	N квт	n об/мин	Воздухонагреватель: №	Кол	Т-ра нагрева °С от	до	Расход тепла	Δp кгс/м²	Тип	Процесс оборудован: наименование тип, модель	Кол	Примечание
П-1	1	Кухня	ВЦ470-5-03А	ВЦ4-70	5	1	А0°	3000	40	4А80А6	0,75	1000	8	1	-25	+18	37150		КВСА-П	Клапан воздушн. КВР 400×400 с эл. пр. МЭО-0,63Р	1	
П-2	1	Сушилка	—	—	—	—	—	420	—	—	—	—	6	1	-25	+30	8100		КВСА-П	Клапан воздушн. КВР 400×400 с эл. пр. МЭО-0,63Р	1	
В-1	1	Кухня		ВКР-5,0025/45,6				3650	28	4А80А6У2	0,75	915	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В-2	1	Сушилка		ВКР-4,0025/46,6				420	18	4А71А6У2	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	2	Гладильная постирочная	—	ВК-1-УЧ. самал.		—	—	—	—	—	0,025	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Условные обозначения

Т1	Подающая магистраль к калориферам
Т2	Обратная " "
Т14	Подающая магистраль системы водяного отопления
Т24	Обратная " " " "
	Кран проходной сальниковый муфтовый
	Кран повышенного сопротивления КРДШ ф 15
∠i 0.003	Уклон трубопровода i=0.003
	Трубопровод в изоляции
	Воздуховод круглого сечения с приточным отверстием
	" прямоугольного сечения с вытяжным отверстием
	Воздуховод в изоляции
К 4	Строительные оси
Ст.1	Стояк системы водяного отопления
	Конвектор концевой в плане
	То же на схеме
	Вентиль для выпуска воздуха и на магистрали
4ПО-23/К	Панитусная отопительная панель на плане 4х трубная, длиной 2,3 м, концевая
4ПО-23/К	То же " на схеме с трехходовым краном"

Нач. отд.	Усенко		
Гл. инж. пр.	Новожецкая		
ГИП	Булгакова		
УГИ	Быкова		
Провер.	Булгакова		
Копир.	Пользберг		

VI-49-06 Вып 1975г

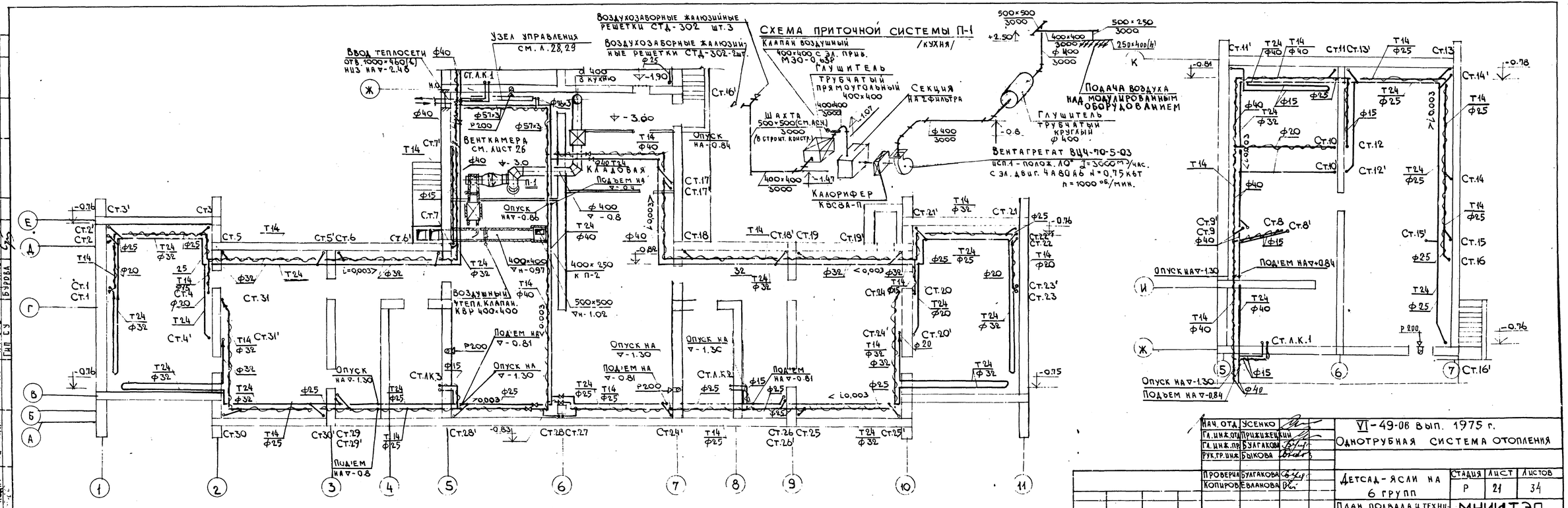
Однотрубная система отопления

Детсад-ясли на 6 групп

Характеристика отопительно-вентиляционных систем. Условные обозначения

Стадия	Лист	Листов
Р	20	35

МНИИТЭП ОСО



ГИП А.С.Ч	Калмыкова		
ГИП В.И.К	Кужиниорская		
Гл.арх.проекта	Мартынов		
ГИП О.ЭО	Бурова		
ГИП С.У			

Нач. отд	Усенко		
Гл. инж. отд	Прижижецкий		
Гл. инж. пр	Булгакова		
Рук. гр. инж	Быкова		
Проверил	Булгакова		
Копировал	Евланова		

VI-49-08 вып. 1975 г.

Однотрубная система отопления

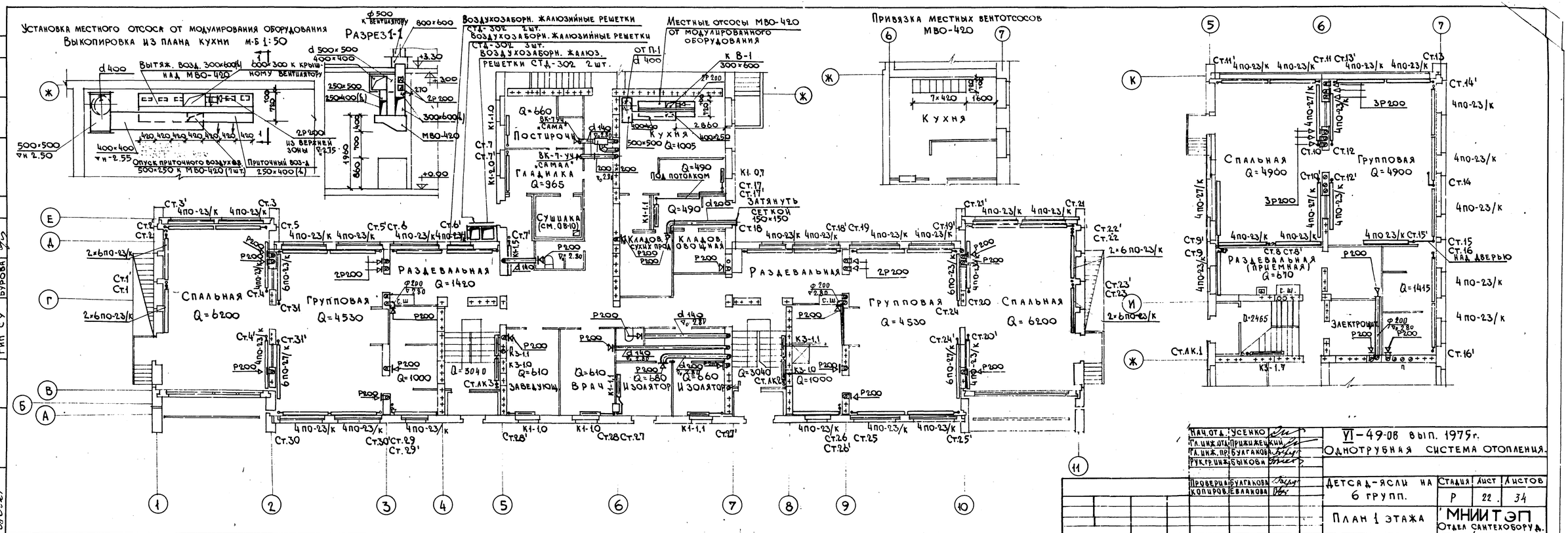
Детсад-ясли на 6 групп

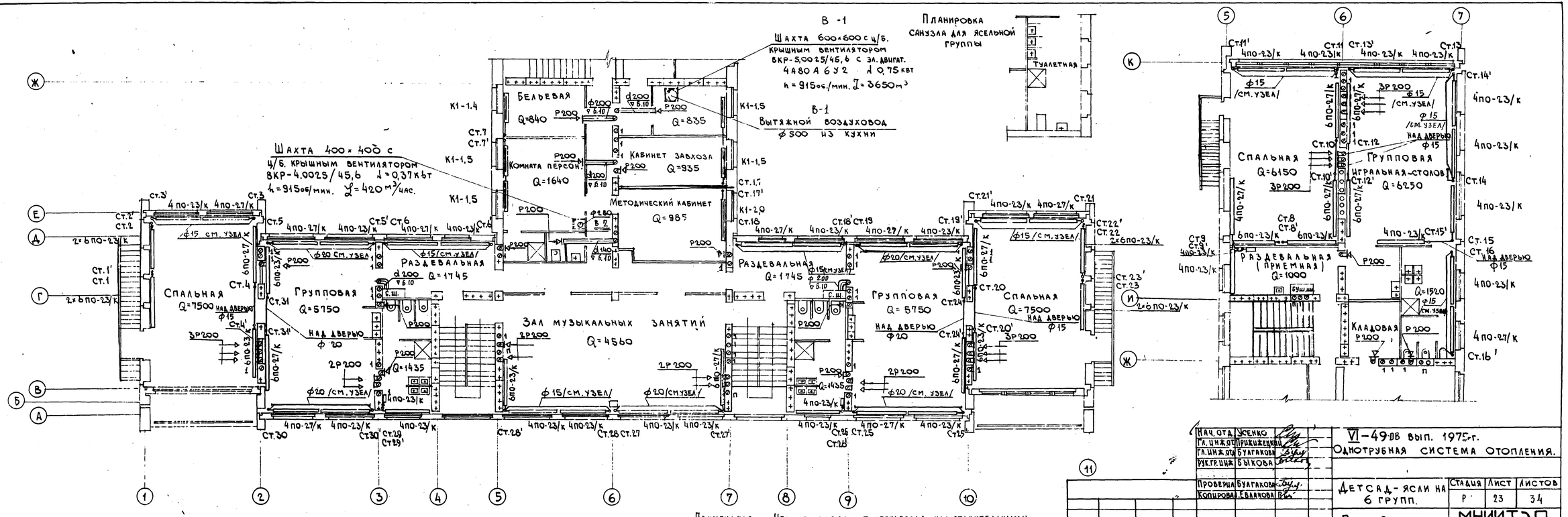
Стадия	Лист	Листов
Р	21	34

План подвала и технического техподполья.

МНИИТЭП Отдел сант. техоборудов.

Арх. № подл. | Подпись и дата | Взам. арх. №


Установка местного отсоса от модулирования оборудования
Выкопировка из плана кухни м-б 1:50
Разрез 1-1
Вытяж. возд. 300×600 (1) над МВО-420
Воздухозаборн. жалюзийные решетки СТД-302 2 шт.
Воздухозаборн. жалюзийные решетки СТД-302 3 шт.
Воздухозаборн. жалюз. решетки СТД-302 2 шт.
Местные отсосы МВО-420 от модулированного оборудования
Привязка местных вентотсосов МВО-420
Постирочная
Гладилка
Сушилка (см. ОВ-10)
Кладов. сухих прод.
Кладов. овощная
Кухня
Затянуть сеткой 150×150
Раздевальная
Спальная
Групповая
Врач
Изолятор
Заведующ.
Электрощит
Раздевальная (приемная)
Н-2465
Приточный воз-д
Опуск приточного воздуха
Из верхней зоны
Над дверью
Над МВО-420
К крышному вентилятору
Арх. стр. ч.
Гип. вк
Гип. ОЗО
Гип. СУ
Калтыкова
Крижановская
Мартынова
Бурова
Взам. арх.
Подпись и дата
Инв. № подл.
Нач. отд. Усенко
Гл. инж. отд. Прижижецкий
Гл. инж. пр. Булгакова
Рук. гр. инж. Быкова
Проверил Булгакова
Копиров. Евлакова
VI-49-08 вып. 1975 г.
Однотрубная система отопления.
Детсад-ясли на 6 групп.
План 1 этажа
Стадия Р
Лист 22
Листов 34
МНИИТЭП
Отдел сантехоборуд.
Карт 6824/ук. 287-84г.



Нач. отд.	Усенко		
Гл. инж. пр.	Прикиженко		
Гл. инж. пр.	Булгакова		
Рук. гр. инж.	Быкова		
Проверил	Булгакова		
Копировал	Евлакова		

VI-49-ДВ вып. 1975 г.
Однотрубная система отопления.

Детсад-ясли на 6 групп.

План 2 этажа.

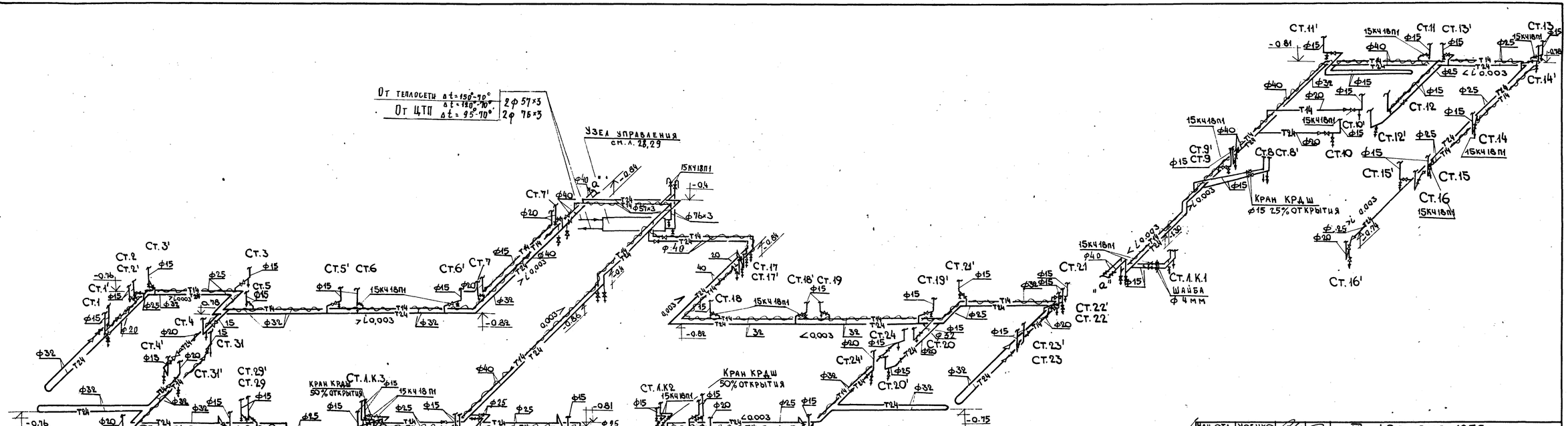
Стадия	Лист	Листов
Р	23	34

МНИИТЭП
Отдел сантехоборудов.

Серия 6327/4 ук. 297-84

Арх. стр. ч. Калинкина; Гип. эл. к. Кожевникова; Гип. ОЭО Мартынов; ГИП СУ Бурова

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



Нач.отд.	Усенко		
Гл.инж.отд.	Прижиженцкий		
Гл.инж.пр.	Булгакова		
Рук.гр.инж.	Быкова		
Ст.инж.	Чудновский		
Проверил	Булгакова		
Копиров	Еланова		

VI-49-08 вып. 1975 г.

Однотрубная система отопления

Детсад-ясли на 6 групп

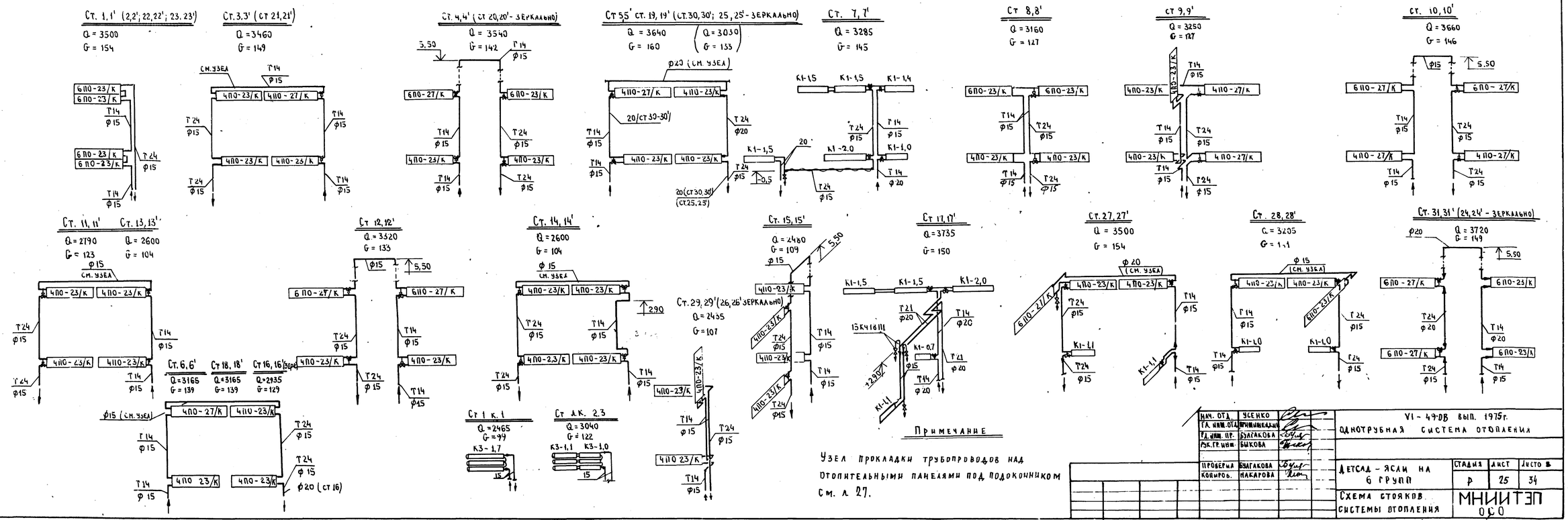
Стадия	Лист	Листов
Р	24	34

Схема магистралей системы отопления.

МНИИТЭП
Отдел сантехоборудования

Карт 6327/ уч. 297-84

Арх.1: подп. подпись и дата | Взам. арх.№
320623



Нач. отд.	Усенко		
Гл. инж. отд.	Мочищевич		
Гл. инж. пр.	Булгакова		
Рук. гр. инж.	Быкова		
Проверил	Булгакова		
Конструк.	Макарова		

VI-49-ДВ вып. 1975 г.

Однотрубная система отопления

Детсад - ясли на 6 групп

Схема стояков системы отопления

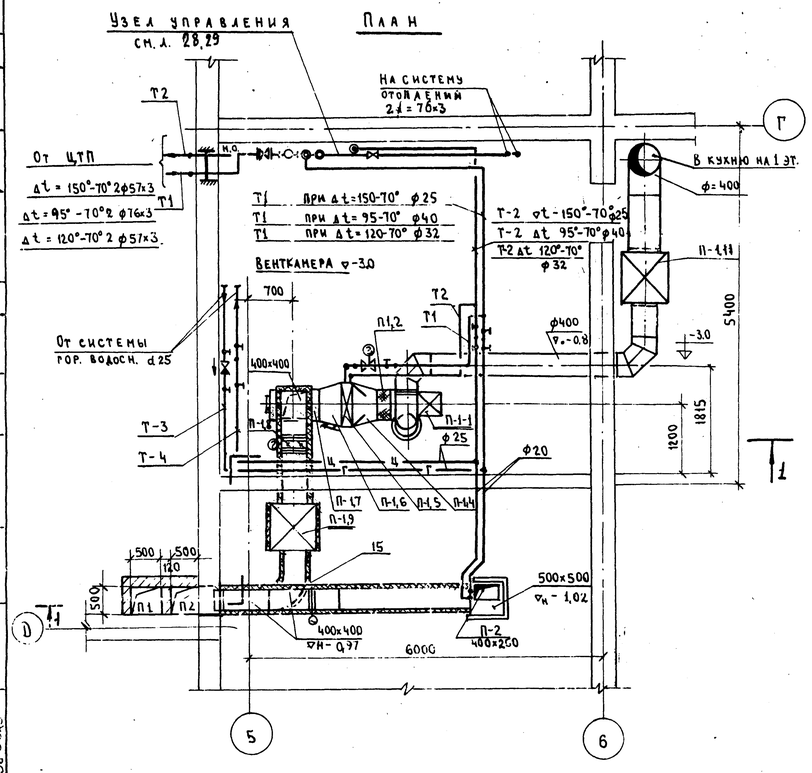
Стадия	Лист	Листов
Р	25	34

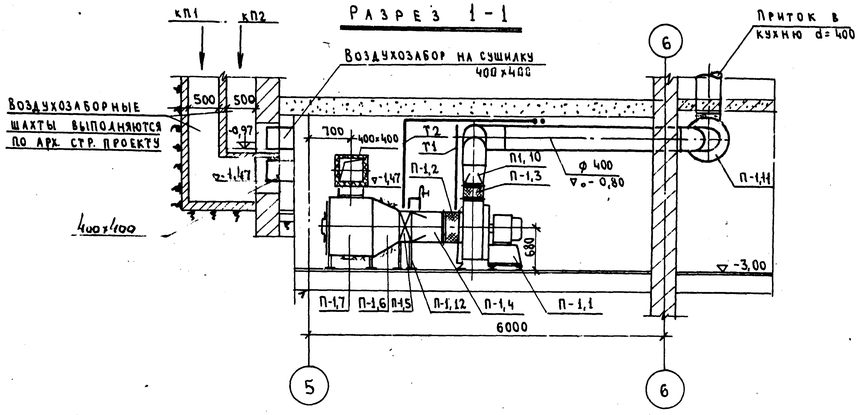
МНИИТЭП ОСО

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

3906-29

Тираж 6227 зак. 297-84





Спецификация системы „П-1"

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
П1,1	ГОСТ 10616-75	Агрегат вентиляторный			
		а) ц/б вентилятор ВЦ4-70Б-03			
		исп. 1 полож. Л0°			
		б) эл. дв. 4А80А6 1000 об/мин			
		0,75/квт	1		
П1,2	Серия 5.904-5	Гибкая вставка ВВ-5	1	6,18	ф 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 δ=0,7 ф500 на 500×780	1	5,3	ℓ=400
П1,5	ГОСТ 7201-80	Калориферы КВС 8А-П	1	100,3	
П1,6		Переход из лист. ст. δ=0,7 по			
		ГОСТ 19903-74 500×780 на 400×400	1	4.64	ℓ= 400
П1,7		Секция на два фильтра	1	41,25	см. л. 30
П1,8	Московский з-д сантехо-	Клапан воздушный КВР			
	борудования	400×400 с эл. пр. МЭО-0,63Р	1	20,36	
П1,9	Альбом глушителей 5.904-17	Глушители трубчатые			
	ГТП 1-5 АТЕ 182004	прямоугольные 400×400	1	37,3	
П1,10		Диффузор из лист. ст. δ=0,7			
		по ГОСТ 19903-74 350×350 на ф400	1	2,18	ℓ = 300
П1,11	ГТК2-5 АТЕ 186010	Глушители трубчатые			
		круглые ф 400	1	19,5	
П1,12	Серия 1.494-25	Подставка под калорифер h=450	4	1,8	

Нач. отд.	Усенко		
Гл. инж. отд.	Стрижневский		
Гл. инж. пр.	Булгакова		
Гр. инж.	Быкова		
Вед. инж.	Шукова		
Проверил	Булгакова		
Контров.	Накарова		

VI - 49-98 вып. 1975 г.

Однотрубная система отопления

Детсад ясли на 6 групп

Стадия	Лист	Листов
Р	26	34

Приточная система П-1 для кухни. План, разрез, спецификация

МНИИТЭП ОСО

Гл. П. А.С.Ч. Калмыков
Гл. П. А.У. Шерпольский
Подпись, дата
Взам. инв. №
Инв. № подл.

Прокладка трубопровода над отопительной панелью.

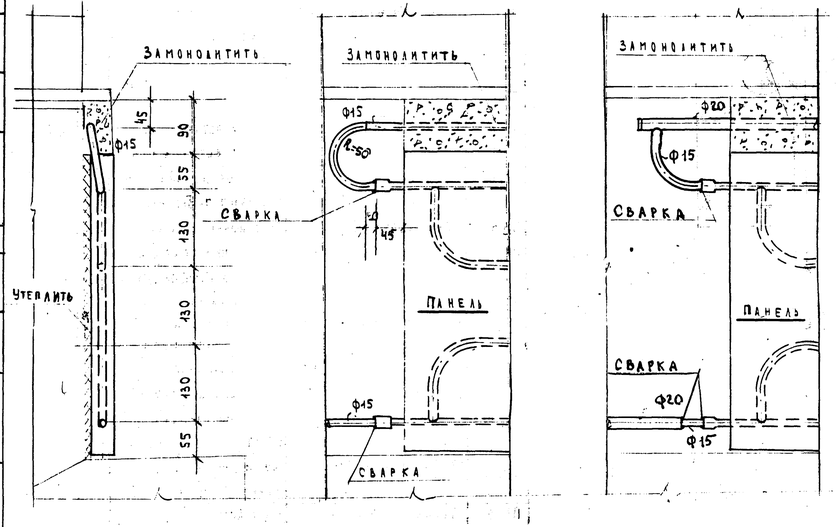
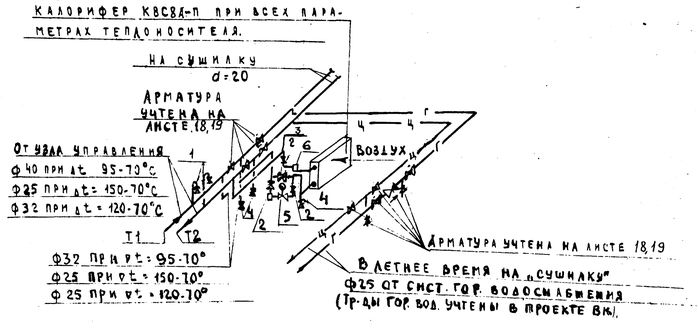


Схема обвязки калориферов кухни.



Спецификация.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание.
		Вариант ∇ t = 95-70°			
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. 11ч6бк ф15.	3	0.65	
5	Каталог ЦКБА-II	Клапан регулирующий 25ч93ж1 нж Ду=25 С Ку=6,3	1	2,7	
6	МНИИТЭП РМ-905 3 ред. ГОСТ 3262-75.	Расширитель под термометр.	1	4.72	Ф76×3 тип I
7	ГОСТ 3262-75	Трубопровод из водогазопр. легких труб ф 15	2	1.16	
8	"	" ф 40	100	8.33	в зависимости от Δt
		" ф 32	20	5.0	
		" ф 25	20	4.0	
		" ф 25	180	2.12	
9	Серия 89-1	Фильтр для воды ф32	1	3.2	
		Вариант ∇t = 120-70°, 150-70°.			
1	Каталог ЦКБА-I	Вентиль муфтовый прох. 15кч 18п 1 ф 15	3	0,7	
2	"	" ф 25	3	1,4	
4	"	Кран проходной пробковый муфтовый 11ч 6бк ф 15	3	0,65	
5	Каталог ЦКБА-II	Клапан регулирующий 25ч93ж1нж Ду = 25 °С Ку = 4.0	1	2,7	
6	МНИИТЭП РМ-905 3-ред.	Расширитель под термометр.	1	4,72	Ф76×3 тип 1.
7	ГОСТ 3262-75	Трубопровод из водогазопров. легких труб ф 15	2	1.16	
8		" ф 32	10	2,73	в зависимости от Δt 95-70°; 120-70°; 150-70°
		" ф 25	80	2,12	
		ф 25	180	2,12	
9	Серия 89-1	Фильтр для воды ф 25.	1	2.15	

Нач. отд.	Усенко		
Гл. ин. пр.	Примимецкая		
Гл. ин. пр.	Булгакова		
Гл. инж.	Быкова		
Вед. инж.	Нукова		
Кон. ир.	Савкина		

V-49-108 вып. 1975 г.

Однотрубная система отопления.

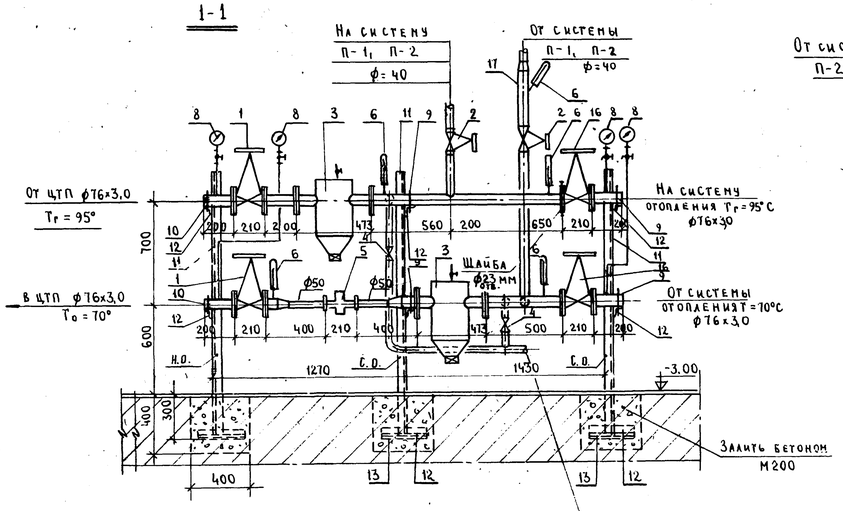
Детсады ясли на 6 групп.

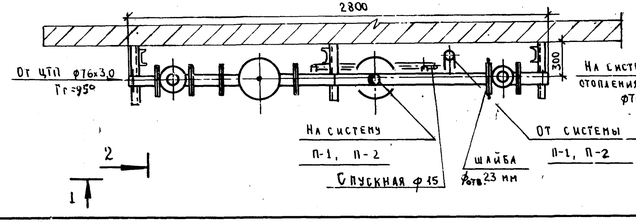
Стадия	Лист	Листов
Р	27	34

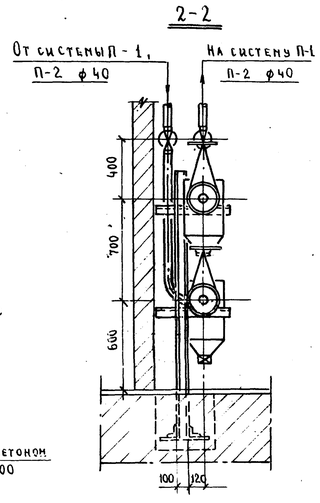
Узел схемы теплоснабжения, калориферы системы П-1 с подводкой. Прокладка трубопровода над отопительной панелью.

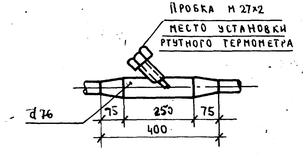
МНИИТЭП
Отд. сантехоборудов.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
3972-26









Характеристика теплопотребления.

NN п/п	Наименование	Q ккал/час	Δ t°C	G т/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	164 300	"	6,57

Спецификация узла управления.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примечание
1	Каталог ЦКБА-I	Задвижка параллельная			
		с выдв. шпинделем фланц			
		30ч6 бр ф80	2	27,6	
2	" "	Вентили запорные			
		фланцевые 15ч 8бр П2			
		ф40	2	4,15	
3	ТУ 400-28-84-75	Грязевики dy=80	2	30.0	
4	Каталог ЦКБА-I	Кран проходной пробковый муфтовый /Ч 6 бк			
		ф 15	2	0,65	
5	г. Кировобад	Водомер турбинный			
		ВТГ-50 dy=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		
8	ГОСТ 8625-69	Манометр технич. пруж. тип ОБМ-100с3 ход. кр. до 16 атм	4	—	
9		Скользящая опора для труб по ГОСТ 2590-71 ф80	2		
10		Неподв. опора для труб ГОСТ 2590-71 ф80 в т. числе:	1		
а)		Стойка из ст. Ш Веллера по ГОСТ 8240-72 № С10 ℓ=1800	3	15,46	
б)		Прокатный уголок по ГОСТ 8509-72 L 50х5 ℓ=300	12	1,13	
13		Листовая ст. по ГОСТ 19903-74 δ=4.0 300х300	3	2.88	
14		Трубопроводы из электросв. трубы по ГОСТ 10704-76 ф76х3 мп	5/5	5.40	
15	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	36	0,017	
16		Задвижка параллельн. фланцевые 30ч6 бр ф80	2	38,4	
17		Расширитель под термом. из электросв. тр. по ГОСТ 10704-76 ф 76х3	1	2,16	
18		Бетон М200 м³	0,1	—	
19		Электросварные трубы по ГОСТ 10704-76 ф 57х3 мп	1	4,0	
20		Водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75 ф 40	2	3,33	Гм-6 изол легкие
21		" ф 15	3,5	1,16	

Примечание

Расположение узла ввода в венткамере см. лист 26

Нач. отд.	Усенко	
Гл. инж. отд.	Оричинецкий	
Гл. инж. пр.	Бахтакова	
Гр. инж.	Быкова	
Вед. инж.	Жукова	
Проверил	Булгакова	
Копиров.	Макарова	

Привязан

Инв. №

АРХ. № ПОД. А. 3202-2Х

Подп. и дата

Взам. арх. №

VI-49-08 вып. 1975г.
Одногрубная система отопления

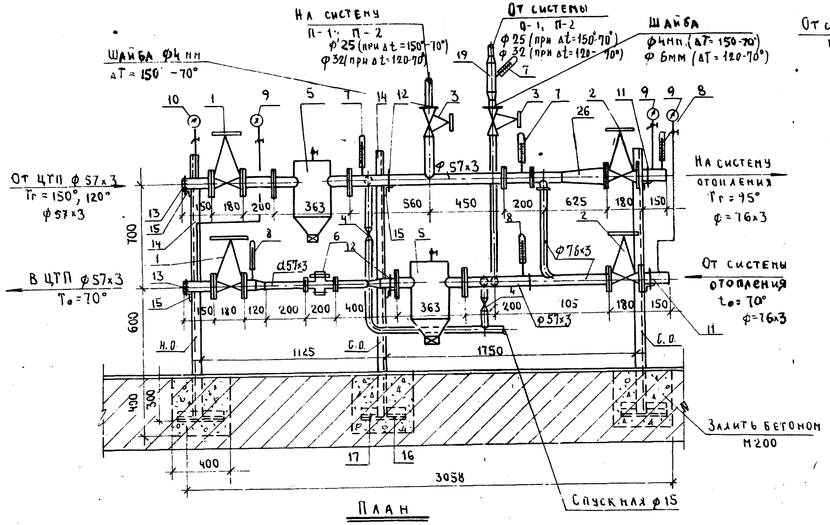
Детсад - ясли на 6 групп

Стадия	Лист	Листов
Р	28	34

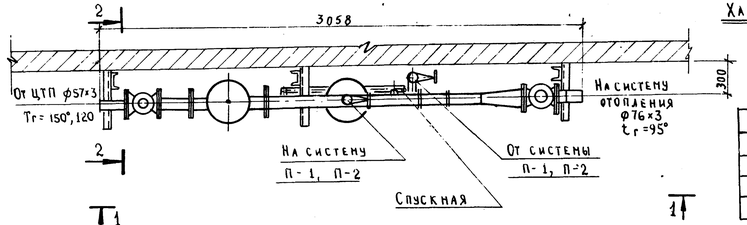
Монтажный чертеж узла управления (ΔT= 95°-70°). Спецификация

МНИИТЭП ОСО

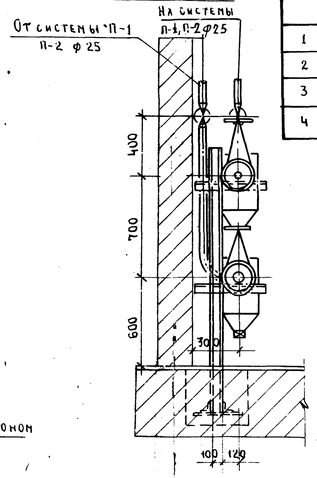
РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН



РАЗРЕЗ 2-2



ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ (Δt = 150°-70°C)

	Наименование	Q ккал/час	Δt°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

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ (Δt = 120°-70°)

	Наименование	Q ккал/час	Δt°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
		164300	"	3,28

СПЕЦИФИКАЦИЯ.

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед. кг.	Примечание
1		Задвижки клиновые с выд.			
		шпинд. фланц. 30с76нж ф50	2	38,8	
2		Задвижки параллелен. с выд.			
		шпинд. фланц. 30ч6бр. ф80	2	27,6	
3		Вентили запорн. фланцев			
3А		15К2-19П1 ф25	2	2,60	ΔT=150-70°
		ф32	2	3,8	ΔT=120-70°
4		Вентили запорные муфтовые			
		15К2 18П1 ф15	2	0,70	
5	ТУ-400-28-84-75	Грязевики ф50	2	13	
6		Водомер ВТГ-50 ф50	1	—	г. Кировобад
7	ГОСТ 2823-73	Термометр технич. ртут.			
		стеклянный ГОСТ 1543-63	6	1,243	
8	ГОСТ 3029-75	Оправы защитн. для тех.			
		стеклян. термометров	6	—	
9	ГОСТ 8525-69	Манометр технический			
		пружин. ОБМ-100с3 ход. кр.	3	—	до 10 ати
10	"	" до 16 ати	1	—	
11		Скользящая опора для труб			
		по ГОСТ 2590-71 для ф80	1		
12		" для ф50	1		
13		Неподвижная опора для труб			
		по ГОСТ 2590-71 ф50	1		
14		В т. числе: Стойка из ст. швеллера			
		по ГОСТ 8240-72 №10С=1,8	3	15,46	
15		Уголок ст. прокатный			
		по ГОСТ 8509-72 L50х5 ℓ=300	6	1,14	
16		" ℓ=300	6	1,14	
17		Листовая ст. по ГОСТ			
		19903-74 δ=4.0 300х300	3	2,88	
18		Упор из лист ст. по ГОСТ			
		19903-74 δ=4.0 10х5	4	0,8	
19		Расширитель под термом.			
		из эл. труб. по ГОСТ			
		10704-76 ф76х3	1	2,16	
20		Бетон М200 м³	0,1	—	
21		Трубы водогазопр.			
		ГОСТ 3262-75 ф15 мп	2,5	1,16	
22		" ф25 мп	3,0	2,12	Δt=150-70°
22А		" ф32 "	3,0	2,73	Δt=120-70°
23					
24		Электросварные трубы			
		по ГОСТ 10704-76 ф57х3 мп	2,5	4,00	
25		" ф76х3 мп	2,0	5,40	
26		Элеватор №3		25,6	при Δt=150-70° Gc=7 т/ч; при Δt=120-70° Gc=13 т/ч

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Усенко		
Гл. инж. отд.	Арнимнецкий		
Гл. инж. пр.	Булгакова		
Гл. инж.	Быкова		
Вед. инж.	Жукова		
Проверил	Булгакова		
Копиров.	Макарова		

VI-49-08. Вып. 1975г.

Однотрубная система отопления.

Детсад-ясли на 6 групп

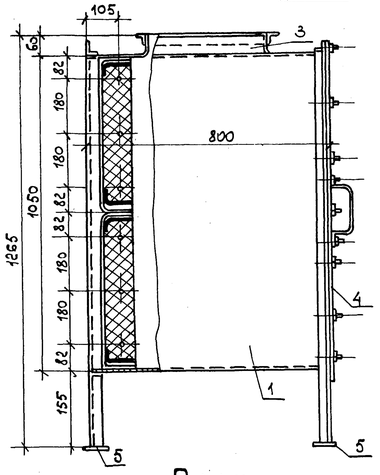
Стадия	Лист	Листов
Р	29	34

Монтажный чертеж элеваторного узла ΔT: 150°-70°/ΔT=(120°-70°). Спецификация.

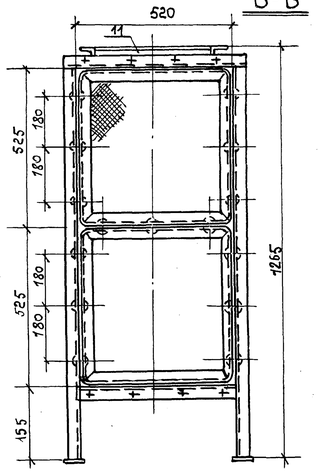
МНИИТЭП Отдел сантехоборудов.

Арх. № подл. 39266-78 | Подп. и дата | Взам. арх. №

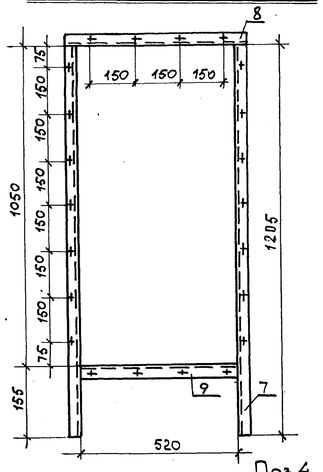
А-А



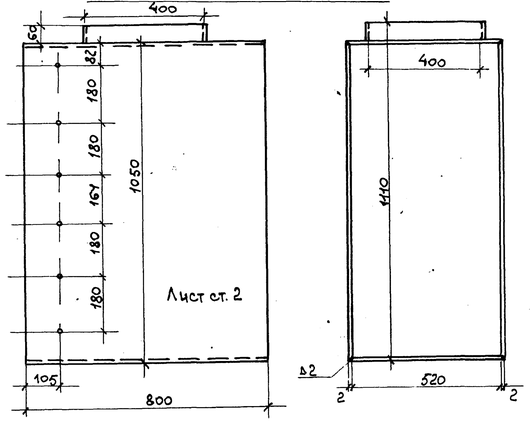
Б-Б



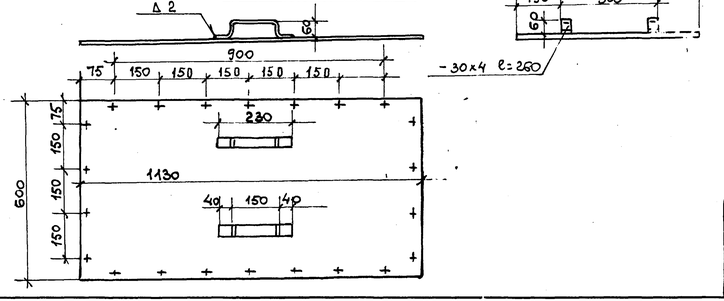
Поз 7.8.9 Фильтры секции



Поз.1.2.3 Кожух секции



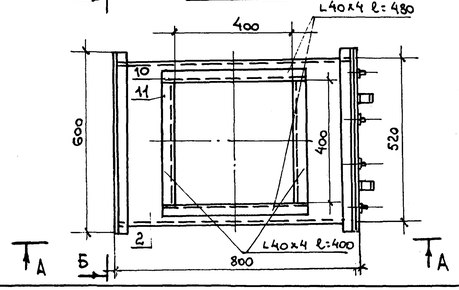
Поз.4 Крышка



Примечание

Установочные рамки фильтров крепятся к стенкам секции и между собой заклепками.

План



Спецификация секции на два фильтра

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Изделия из листовой			
		стали δ=2 по ГОСТ			
		19903-74			
1		Лист кожуха 800x1050	2	13.44	
2		" 520x800	2	6.66	
3		Лист патрубка 60x400	4	0.50	
4		Крышка 600x1130	1	10.70	
5		Лист 60x60	4	0.05	
6		Ручка 30x350	2	0.16	
		Изделия из угловой			
		равнобокой стали			
		L40x4 по ГОСТ 8509-72			
7		Фланец секции ℓ=1205	4	2.90	
8		" ℓ=600	2	1.45	
9		" ℓ=520	2	1.25	
10		Фланец патрубка ℓ=480	2	1.16	
11		" ℓ=400	2	0.96	
12	ГОСТ 10299-62	Заклепки ф 4x10	15		

Нач.отд.	Усенко		
Гл.инж.отд.	Прижижецкий		
Гл.инж.пр.	Булгакова		
Рук.гр.инж.	Быкова		
Вед.инж.	Жукова		
Контрол.	Мефиева		
Проверил	Булгакова		

Привязан

Инв.№

Т.п. 4-49 в. вып. 1975г

Однотрубная система отопления

Детсад-ясли на 6 групп

Секция на два фильтра

Стадия	Лист	Листов
Р	30	34

МНИИТЭП

Отдел сантехоборуд.

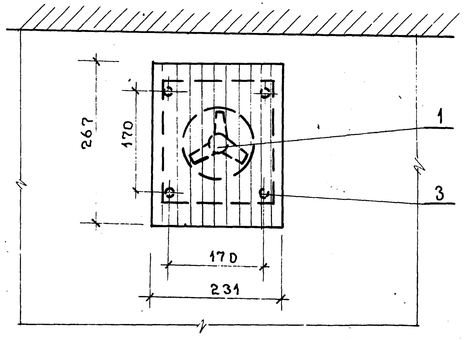
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Ордена 63274/Ф-97-14

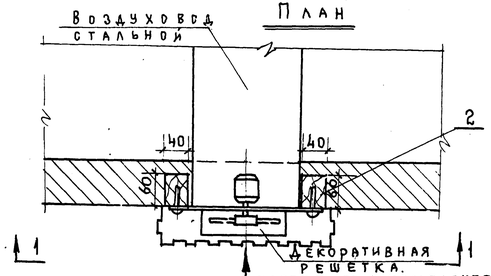
Установка вентилятора „Самал" в перегородке.

М 1:5

Вид по 1-1.

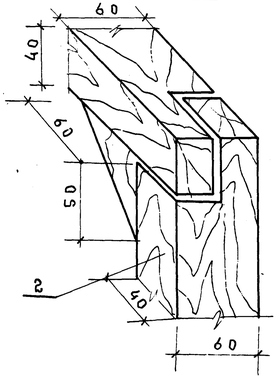


План



Деталь рамы

М 1:2



Примечания:

1. Раму для крепления электровентилятора изготовить из брусков 60х40, 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.

№№ поз	Наименование	Матер.	Размер	Ед. изм	Кол	Вес в кг Ед.	Вес в кг Общ	Примеч.
1	Двухскоростной вентилятор ВК-7-У4 „Самал"	—	—	компл	1			г. Алма-Ата
2	Рама	Дер. брус 60х40	285х285	шт	1			
3	Шурупы		4х40	"	4			ГОСТ 1145-60

Всего мест установки-2

Нач. отд.	Усенко	
Гл. инж. отд.	Прижижецкий	
Гл. инж. пр.	Булгакова	
Рук. грп.	Быкова	
Провер.	Булгакова	

Копиров. Остудина

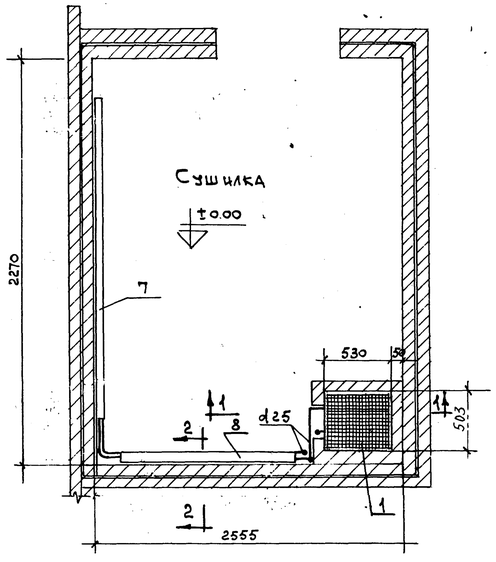
VI-49-ОВ вып. 1975 г. Однотрубная система отопления			
Детсад-ясли на 6 групп.	Стадия	Лист	Листов
	Р	31	34
Установка вентилятора ВК-7-У4 „Самал" в перегородке.	МНИИТЭП Отдел сантехоборудования		

Инв. № подл. | Подпись | Дата | Взам. инв. №

Серия 6.904-30

Карт 6327/ус. 2374

План



По 1-1

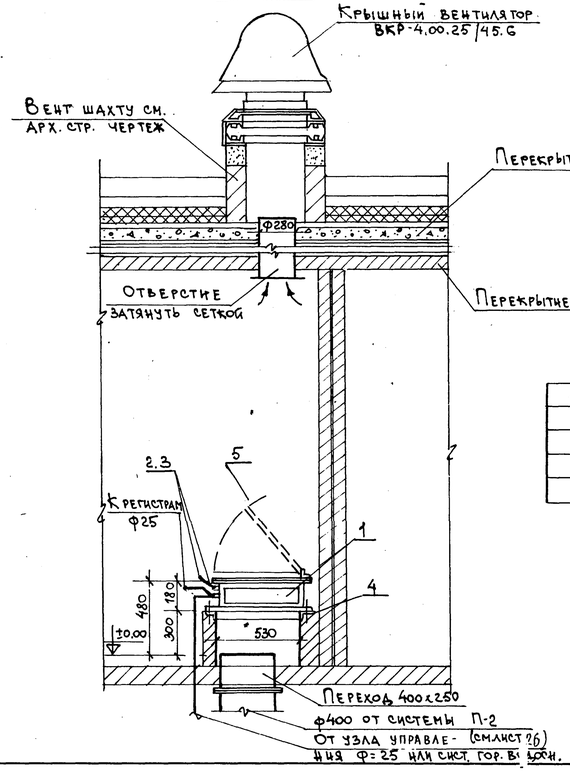
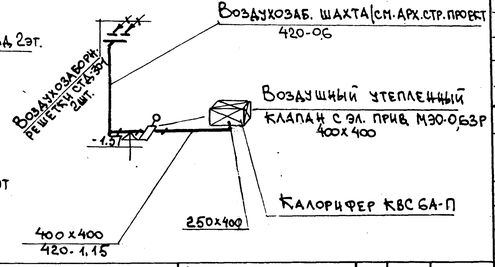


Схема ПС-2

М 1:100



13	ГОСТ 7798-70	Анкерный болт Ф12 l=180	4	0,88	
14		Шайба квадратная 40х40 из			
		лист. ст. по ГОСТ 19903-74 б=5 м²	0,1	40	
15	ГОСТ 5915-70	Гайка М 12			
16	ГОСТ 6957-54	Шайба круглая Ф 12	4		

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

Спецификация

		I Калориферная установка			
1		Калорифер КВС 6А-П	1	56,2	
2		Трубопровод из водогаз. тр.			
		по ГОСТ 3262-75 Ф15 мп	1	1,16	
3		Краны пробковые, проходн.			
		муфтовые 11ч6бк Ф15	5	0,65	
4		Уголок из ст. прокат угол-			
		ка по ГОСТ 8509-72 L50х5 пм	2,4	3,77	
5		Крышка калорифера де-			изготовить
		ревян. с обивкой крст. 500х600	1		по месту
6		Воздуховоды из оцинк. ст.			
		по ГОСТ 19904-74 δ=06 Ф400 мп	0,5	5,93	
		II Регистры и арматура			
7		Регистры из 4 электро-			
		сварных труб по ГОСТ 10704-75			
		Ф76х3 l=2150 мп	8,6	5,40	
		и Ф76х3 l=1300 мп	5,2	5,40	
8		Трубопровод из газопровод-			
		ных труб по ГОСТ 3262-75 Ф25 мп	1	2,12	
10		Патрубок из водогазопров. труб			
		по ГОСТ 3262-75 Ф25 мп	1	2,12	
11		Стойка для крепления реги-			
		стров из г №8 по ГОСТ 8240-72 пм	3,2	7,05	
12		Консоль из полосовой ст.			
		по ГОСТ 103-76 60х5 пм	1,5	2,36	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Усенко	
Гл. инж. отд.	Прижиженич	
Гл. инж. пр.	Булгакова	
Рук. группы	Быкова	
Ведущ. инж.	Жукова	
Провер.	Булгакова	

Арх. № подл. | Подпись и дата | Взам. арх. №

Т.п. 902-2-37

VI-49-06 вып. 1975г

Однотрубная система отопления

Детсад-ясли на 6 групп

Стадия	Лист	Листов
Р	32	34

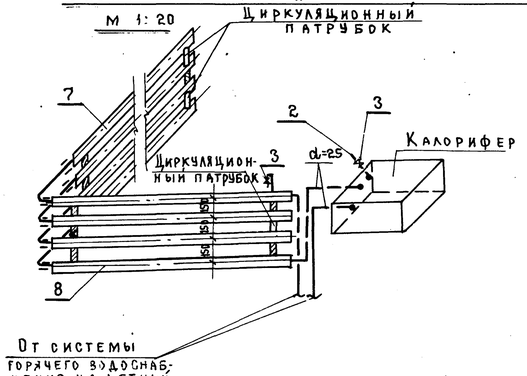
Сушильная камера. План. Разрез. Спецификация.

МНИИТЭП

Отдел сантехоборуд.

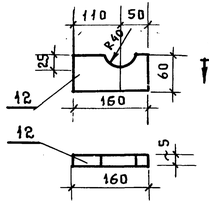
Схема трубопроводов отопления сушилки.

М 1:20



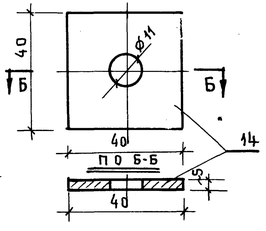
Консоль поз.12

М 1:5



Шайба поз.14

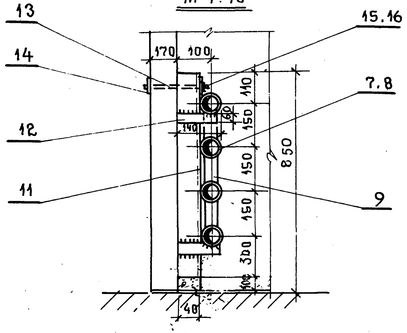
М 1:1



Установка регистра.

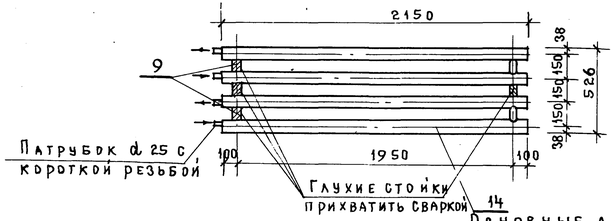
По 2-2

М 1:10



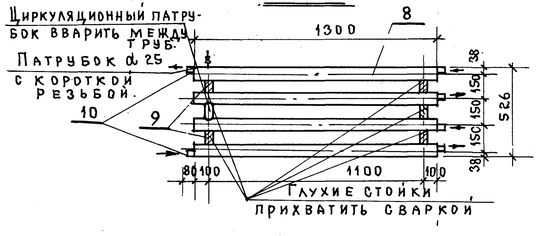
Общий вид регистра l = 2150 (поз.7)

М 1:20



Общий вид регистра l = 1300 (поз.8)

М 1:20



Примечания

1. Детали кронштейна собрать на сварке.
   Высота катета шва h=5мм.
   Спецификацию см. лист 32
2. Установку арматуры на трубопроводах к сушилке см. на листе 27

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°С	8100 ккал/час
3	Расчетный расход приточного воздуха	420 м³/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.	Прижижецкий	
Гл.инж.пр.	Булгакова	
Рук.гр.ин.	Быкова	
Провер.	Булгакова	

VI-490 ОВ вып. 1975г.

Однотрубная система отопления

Детсад-ясли на 6 групп.

Стадия	Лист	Листов
Р	33	34

Сушильная камера. Схема трубопроводов. Детали.

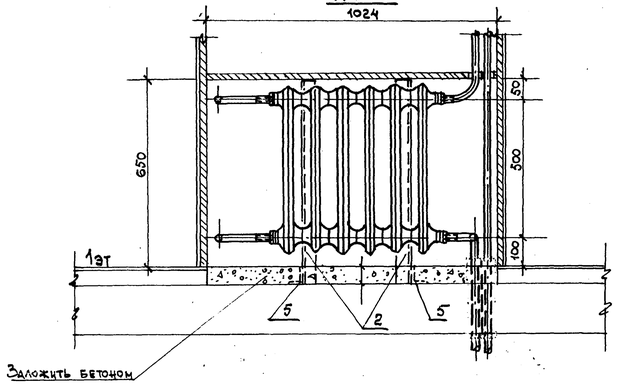
МНИИТЭП Отдел сантехоборудования

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

Копия Остудина

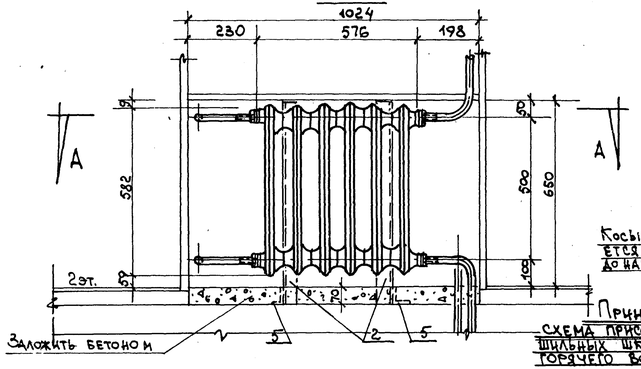
Разрез по 1-1 (1этаж)

М 1:10

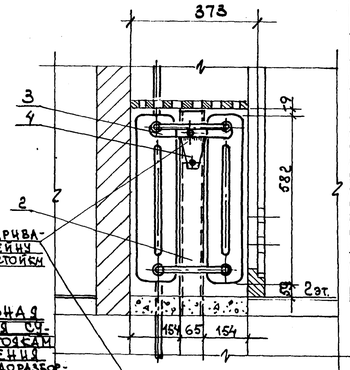


Разрез по 1-1 (2 этаж)

М 1:10



Разрез по 2-2

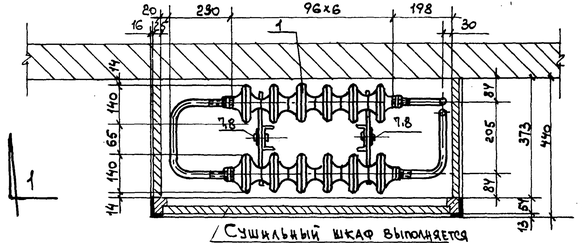


Косынка приваривается к кронштейну до навески на стойки

Спецификация на 1 сушильный шкаф

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1		Секция МС-140 шт/зап	12/3	25,0	
2		Стойка из ст. швеллера по ГОСТ 8240-72 [6,5 l=700	2	4,13	
3		Консоль-кронштейн из полос. ст. 5-5 по ГОСТ 103-57 40х300	2	0,45	
4		Косынка " 65х400	2	0,26	
5		Опорный уголок из угловой ст. по ГОСТ 8509-72 L 50х50х5 l=375	2	1,41	
6	ГОСТ 7798-70	Болт М 10 l=35	2		
7	ГОСТ 5915-70	Гайка М10	4		

План по А-А (2ой этаж)



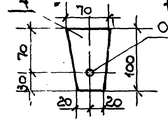
Сушильный шкаф выполняется по арх. стр. проекту

Кронштейн - консоль

1:5

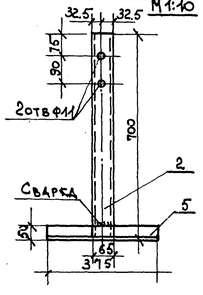
Косынка

1:5

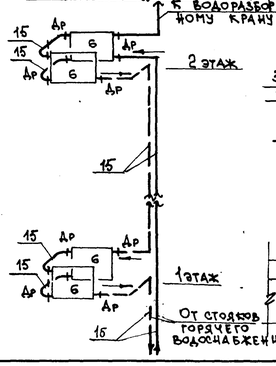


Стойки кронштейна

М1:10



Принципиальная схема присоединения сушильных шкафов к стоякам горячего водоснабжения



Примечания:

1. В раздевальных помещениях устанавливаются шкафы для сушки верхней одежды, присоединяемые к системе горячего водоснабжения Qст = 620ккал/час (конструкцию шкафа см. альбом НК 9601)
2. Принятые радиаторы МС-140 устанавливаются в шкафах путем навески на специальные стойки с консольными кронштейнами
3. Для возможности демонтажа радиаторов консольные кронштейны соединяются со стойкой на болтах.
4. Схемы присоединения радиаторов к стоякам горячего водоснабжения см. в проекте горячего водоснабжения часть III. Спецификацию на подводку к радиаторам см. также в проекте горячего водоснабжения

Нач.отд.	Усенко	
Гл.инж.отд.	Прижижецкий	
Гл.инж.пр.	Булгакова	
Ст.инж.	Быкова	
Вед.инж.	Жукова	
Проверил	Булгакова	

Привязка

Инв.№

VI-49-08.вып. 1975г.

Однотрубная система отопления

Детсад - ясли на 6 групп

Установка и крепление радиаторов в сушильных шкафах

Стадия	Лист	Листов
Р	34	34

МНИИТЭП

Отдел сантехоборудования

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

2320-2-33