

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ **5.904-35**

УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАПОЛЬНОЙ
РАЗДАЧИ ВОЗДУХА типа УВН

УКАЗАНИЯ ПО ВЫБОРУ И РАСЧЕТУ
И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ **5.904-35**

УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАПОЛЬНОЙ
РАЗДАЧИ ВОЗДУХА ТИПА УВН

УКАЗАНИЯ ПО ВЫБОРУ И РАСЧЕТУ
И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ГПИ ПРОЕКТПРОМВЕНТИЛЯЦИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ

[Handwritten signatures]

П.А. Овчинников

Е.П. Агафонов

М.Л. Граевский
Л.Я. Бяландина

УТВЕРЖДЕНЫ ГОССТРОЕМ СССР
ОТ 20.11 85г. № АЧ-48

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

ГПИ „ПРОЕКТПРОМВЕНТИЛЯЦИЯ“ С 20.04 86г.
ПРИКАЗ ОТ 04.04 86г. № 84

Содержание

Обозначение	Наименование	Гл.р.	Обознач. члв	Наименование	Стр.
	Титульный лист	1	3УВНС 01	Коллектор Спецификация	29
	Содержание	2	3УВНС.СБ	Устройство для напольной разводки	
УВН-Д	Общие положения	3		Воздуха. Сборочный чертеж	30
	Назначение и область применения	3	3УВНС.01СБ	Коллектор. Сборочный чертеж	31
	Описание конструкции	4	3УВНС.01001	Прямой участок. Деталь	32
	Величины, используемые при расчете, и их условные обозначения	5	3УВНС.01002	Патрубок. Деталь	33
	Исходные данные для выбора и расчета	6	4УВНС	Устройство для напольной разводки	
	Последовательность расчета	6	1УВНБ	Воздуха. Спецификация	34
	Примеры расчета	11		Устройство для напольной разводки	
УВН-Д1	Технические требования	13	4УВНС	Воздуха. Спецификация	34
	Рабочие чертежи			Устройство для напольной разводки	
1УВНС	Устройство для напольной разводки		1УВНБ СБ	Воздуха. Сборочный чертеж	35
	Воздуха. Спецификация	17		Устройство для напольной разводки	
1УВНС 01	Воронка. Спецификация	17	1УВНБ 01	Воздуха. Сборочный чертеж	36
1УВНС СБ	Устройство для напольной разводки		1УВНБ.001	Воронка. Спецификация	37
	Воздуха. Сборочный чертеж	18	1УВНБ.01	Стенка. Деталь	37
1УВНС 01СБ	Воронка. Сборочный чертеж	19	1УВНБ.01002	Воронка. Сборочный чертеж	38
1УВНС.01.001	Стенка. Деталь	20	1УВНБ.01003	Стенка. Деталь	39
1УВНС.01.002	Стенка. Деталь	21	1УВНБ.01.004	Стенка. Деталь	40
1УВНС.01.003	Стенка. Деталь	22	2УВНБ	Эмо. Деталь	41
1УВНС.01.004	Эмо. Деталь	22		Устройство для напольной разводки	
1УВНС.01.005	Патрубок. Деталь	23	2УВНБ	Воздуха. Спецификация	41
2УВНС	Устройство для напольной разводки			Устройство для напольной разводки	
	Воздуха. Спецификация	24	2УВНБ 01	Воздуха. Сборочный чертеж	42
2УВНС 01	Коллектор. Спецификация	24	3УВНБ	Коллектор. Спецификация	43
2УВНС СБ	Устройство для напольной разводки			Устройство для напольной разводки	
	Воздуха. Сборочный чертеж.	25	2УВНБ.01СБ	Воздуха. Спецификация	43
2УВНС 01СБ	Коллектор. Сборочный чертеж	26	2УВНБ.01001	Коллектор. Сборочный чертеж	44
2УВНС.01001	Прямой участок. Деталь.	27	3УВНБ СБ	Прямой участок. Деталь	45
2УВНС.01002	Патрубок. Деталь	28		Устройство для напольной разводки	
3УВНС	Устройство для напольной разводки			Воздуха. Сборочный чертеж	46
	Воздуха. Спецификация	29	3УВНБ 01	Коллектор. Спецификация	47

Обозначение	Наименование	Стр.
УВНБ	Устройство для напольной раздачи воздуха Спецификация	47
ЗУВНС Д1СБ	Коллектор Сборочный чертеж	48
ЗУВНБ Д1001	Прямой участок Деталь	49
УВНБ СБ	Устройство для напольной раздачи воздуха Сборочный чертеж	50
УВНС	Панель воздухоподводящая напольная 500x500 Спецификация	51
УВНС СБ	Пачель воздухоподводящая напольная 500x500 Сборочный чертеж	52
УВНС. 01	Плита Спецификация	51
УВНС 01СБ	Плита. Сборочный чертеж	53
УВНС 01 001	Плита литая в кокиль Деталь	54
УВНш 5	Панель воздухоподводящая напольная стальная 500x500. Спецификация	55
УВНш 5СБ	Панель воздухоподводящая напольная стальная 500x500 Сборочный чертеж	56
УВНш 5 01	Плита стальная. Спецификация	55
УВНш 5 01СБ	Плита стальная Сборочный чертеж	57
УВНш 5 01001	Плита стальная 500x500 штампованная Деталь	58
УВНш 5 02	Закручиватель. Спецификация	59
УВНш 5 02СБ	Закручиватель Сборочный чертеж	60
УВНш 5 02 00	Закручиватель штампованная Деталь	61
УВНш 5 02 032	Лопка Деталь	59
УВНБ	Панель воздухоподводящая напольная 600x600 Спецификация	62
УВНБ СБ	Панель воздухоподводящая напольная 600x600. Сборочный чертеж	63
УВНБ 01	Плита Спецификация	62
УВНБ 01 СБ	Плита. Сборочный чертеж	64
УВНБ 01 001	Плита литая в кокиль Деталь	65
УВН 5.001	Закручиватель Деталь	66

Указания по выбору и расчету

1. Общие положения

В „Указаниях по выбору и расчету“ приведены расчетные формулы и графики, позволяющие по условиям на истечении определить параметры воздуха на заданном расстоянии от воздухоподводящей панели.

В производственных помещениях вычислительных центров (ВЦ), в которых имеются фиксированные рабочие места, расчет ведется на обеспечение комфортных условий. В этом случае определяется размер зоны дискомфорта воздухоподводящей панели площадью $F_{диск}$, м², в пределах которой располагать рабочие места не рекомендуется.

2. Назначение и область применения

2.1 Устройство для напольной раздачи воздуха предназначено для распределения кондиционированного воздуха в производственные помещения, характеризуемые значительными теплоизбытками ($q = 100 - 200 \text{ Вт/м}^2$), зданий вычислительного центра.

2.2 Настоящие „Указания“ используются для проектирования систем теплообогревания, вентиляции и воздухоосушения помещений, оборудованных светлыми металлическими полами, (серия 1.4442-3), разработанными ЦНИИ Промзданий.

2.3 Компоновка напольных воздухоподводящих

УВН-2

Изд. лист 1
 Автор В. И. Школов
 Проект К. И. Кривер
 Инсп. спец. В. И. Школов
 Инсп. контр. В. И. Школов
 Утв. Потехкин

Устройство для напольной раздачи воздуха

Лист	Лист	Листов
1	1	18
МПС СССР		
Лазаренко В. И.		
Институт проектирования		

Лист 1 из 18
 Лист 1 из 18
 Лист 1 из 18

панелей производится на основе объектно-планировочных решений с учетом зонального принципа размещения технических средств. Ее ЭВМ группируются в зависимости от их функциональной принадлежности.

2.4. Напольные воздухораздающие устройства размещаются в непосредственной близости от тепловыделяющего оборудования на расстоянии не менее X от фиксированных рабочих мест. Не исключена возможность размещения воздухораздающих напольных панелей по периметру помещений (под окнами, у стен и колонн).

3. Описание конструкции.

3.1. Устройство для напольной раздачи воздуха разработано на основе абт. сб. № 590419 и № 688787, № 666261, № 724664, № 724665.

3.2. Учитывая особенности конструктивно-компоновочных решений съемных полов (серия 1.444.2-3), технические условия на их монтаж и эксплуатацию, разработаны рабочие чертежи воздухораздающих напольных панелей в двух вариантах исполнения - литые алюминиевые и стальные штампованные.

3.3. Воздухораздающие панели литые алюминиевые предусматриваются двух типов:

УВН5 - размерами 500×500 мм с пятью закручивателями ϕ 130 мм (рис. 3.1).

УВН6 - размерами 600×600 мм с пятью закручивателями ϕ 130 мм (рис. 3.1).

3.4. Воздухораздающие панели стальные штам-

пованные УВН5 разработаны на основе стальных штампованных плит добора размерами 500×500 мм и оснащены пятью закручивателями ϕ 130 мм (рис. 3.2).

3.5. Основным элементом напольной воздухораздающей панели является закручиватель, через который подается приточный воздух. Закручиватель представляет собой патрубок, в котором восемь радиально расположенных лопаток создают прерывистую конусную поверхность, расходящуюся под углом 100 град. в направлении истечения потока. Лопатки выполнены профилированными под углом наклона их к геометрической оси на 65 град.

Патрубок имеет центральную втулку и опорный кольцевой фланец с двумя диаметрально расположенными выступами для установки и крепления закручивателей в напольной плите заподлицо с поверхностью пола.

3.6. Алюминиевые плиты УВН5, УВН6 и закручиватели могут быть изготовлены методом литья в кокиль или под давлением. Стальные плиты УВН5 и закручиватели изготавливаются методом штамповки.

3.7. Подвод воздуха к воздухораздающим панелям может производиться воздуховодами, прокладываемыми в подпольном пространстве; возможна бесканальная подача кондиционированного воздуха под фальшпол.

3.8. Воздухораздающие панели УВН5, УВН6, УВН5 монтируются рассредоточено по площади помещения непосредственно у тепловыделяющего оборудования. Панели могут компоноваться в группы из двух, трех или четырех штук (рис. 3.3),

а также устанавливаться по периметру помещения

3.9. Закручиватели и плиты для панелей УВН5 и УВНш5 выполняются взаимозаменяемыми.

При необходимости литые алюминиевые панели УВН5 могут монтироваться совместно со стальным штампованным полом и наоборот, стальные штампованные панели УВНш5 - с литыми алюминиевыми полами. Кроме того, литые закручиватели могут быть установлены в штампованные плиты и наоборот, штампованные стальные закручиватели - в литые алюминиевые плиты.

3.10. Основные конструктивные характеристики напольных воздухоораздвигущих панелей приведены в таблице 3.1.

4. Величины, используемые при расчете, и условные обозначения.

Удельные избыточные тепловыделения, приходящиеся на 1 м² площади рабочей зоны (тепловая нагрузка помещения) $- q, Вт/м^2$

Удельное количество приточного воздуха, подаваемого в помещение, приходящееся на 1 м² площади рабочей зоны $- L_{уд}, м^3/ч \cdot м^2$

Количество приточного воздуха, перемещаемого встроенными вентиляторами через стоики ЗВМ. $- L_{ЗВМ}, м^3/ч$

Удельное количество приточного воздуха, подаваемого системой воздухооразделения $- L_{уд}, м^3/ч \cdot м^2$

Количество приточного воздуха, подаваемого одной панелью $- L_n, м^3/ч$

Нормируемая скорость движения воздуха в рабочей зоне $- V_{норм}, м/с$

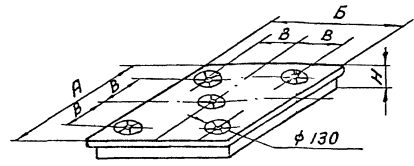


Рис. 3.1

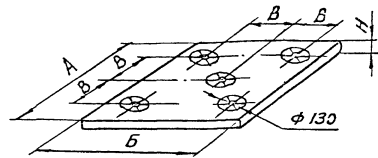


Рис. 3.2

Таблица 3.1
Размеры в мм.

Тип панели	Расход воздуха, м ³ /ч	A	B	B	H	Материал	Масса кг
УВН5	150 ÷ 600	500	500	167	32	Ал3Д	5,14
УВН6		600	600	214			6,87
УВНш5		500	500	167	18	Ст.3	6,9

УВН-Д

лист 4

УВН-Д

лист 5

Скорость воздуха в приточном потоке на расстоянии x от центра панели $-U_x, \text{м/с}$

Минимальное расстояние от центра панели до места, где начинают соблюдаться нормируемые параметры $-x, \text{м}$

Избыточная температура приточного воздуха $-\Delta t_0, \text{°C}$

Избыточная температура воздуха в приточном потоке на расстоянии x от центра панели $-\Delta t_x, \text{°C}$

Условная площадь рабочей зоны, приходящаяся на одну панель (зона действия одной панели) $-F_{зр}, \text{м}^2$

Площадь рабочей зоны, приходящаяся на одну панель, на которой не соблюдаются нормируемые параметры (зона дискомфорта) $-F_{диск}, \text{м}^2$

Зона действия группы панелей $-F_{зр}^г, \text{м}^2$

Зона дискомфорта группы панелей $-F_{диск}^г, \text{м}^2$

Количество напольных воздухоподводящих панелей, установленных в помещении $-N, \text{шт}$

Количество панелей в группе $-N^г, \text{шт}$

Потери давления на проход воздуха через панель $-\Delta P, \text{Па}$

Коэффициент перехода от требуемых скоростей движения воздуха к их максимальным значениям $-K, \text{без разл.}$

Относительная влажность $-\varphi, \%$

5. Исходные данные для расчета.

- 5.1. Исходными данными для расчета являются:
- объемно-планировочные решения с расположением оборудования и указанием занимаемой им площади,
 - расположение постоянных рабочих мест, если таковые имеются, - $q, L, \text{звм}, \Delta t_0$.

5.2 В помещениях с постоянными рабочими местами следует выделять отдельные зоны с групповым расположением этих мест и обеспечить в них оптимальные или допустимые параметры воздуха в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005-76.

В остальной части помещения, а также в помещениях без постоянного пребывания работающих следует поддерживать параметры воздуха, исходя из требований технологического процесса.

5.3 Коэффициент воздухообмена K_1 при напольном способе подачи приточного воздуха рекомендуется принимать равным 1,4.

5.4 Струйные характеристики настиляющегося на пол воздушного потока, формируемого воздухоподводящей панелью, приведены на рис. 5.1, технические характеристики напольного устройства - в табл. 5.1.

5.5 При групповом расположении панелей характеристики групп описываются теми же зависимостями, что и для одной панели. При этом расстояние x отсчитывается от центра каждой панели (рис. 3.3), а его величина определяется по таблице 5.1 или номограмме (рис. 6.1) по фактической воздушной нагрузке на одну панель.

6. Последовательность расчета панелей.

6.1 В зависимости от типа светлого металлического пола назначается тип напольных воздухоподводящих панелей УВН5, УВН6 или УВНш5. Расчет ведется по номограмме (рис. 6.1).

6.2 Возможны 2 варианта расчета:

- 1) при наличии постоянных рабочих мест,
- 2) при их отсутствии.

Исходные данные: Объем и высота

Верхний компоновки панелей.

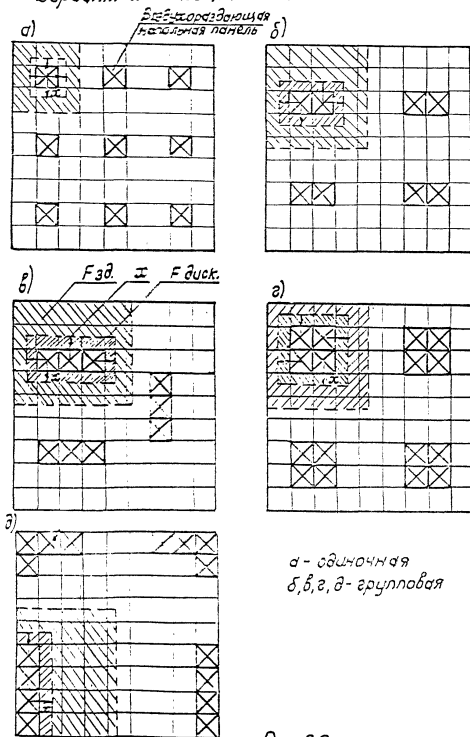


Рис. 3.3

УВН-Д

Струйные характеристики.

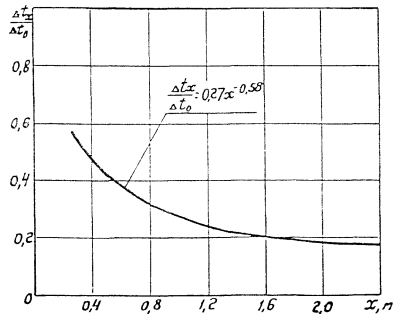
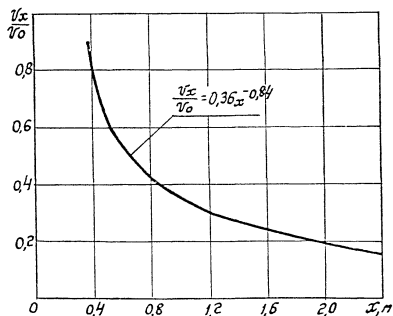


Рис. 5.1

УВН-Д

Шаблон для подсчета и ввода характеристик (табл. 1 и 2) Подпись

Таблица 5.1.

Нагрузка на панель L _п , м ² /м	Потери тепла ΔP, Па	Расстояние от центра панели по x в м, где υ _x = K υ _{норм.}									Удобность нагрузки по высоте для использ. пл. Δt _{ср} , °C	Расстояние от центра ра. панели по x, где обеспечивается Δt _x		
		υ _{норм.} = 0,2 м/с			υ _{норм.} = 0,3 м/с			υ _{норм.} = 0,5 м/с				Δt _x = 1,0°C	Δt _x = 1,5°C	Δt _x = 2,0°C
		K=1,0	K=1,2	K=1,4	K=1,0	K=1,2	K=1,4	K=1,0	K=1,2	K=1,4				
150	10,0	1,1	0,9	0,70	0,7	0,5	0,5*	0,5*	0,5*	0,5*	3	0,7	0,5*	0,5*
200	19,5	1,5	1,2	1,00	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4	0,5*	4	1,2	0,6	0,5*
250	30,0	2,0	1,6	1,6	1,2	1,0	0,8	0,7	0,5	0,5	5	1,7	0,8	0,5
300	43,0	2,5	2,0	1,7	1,5	1,2	1,0	0,8	0,7	0,6	6	2,3	1,2	0,7
350	59,0	3,3	2,6	2,2	2,0	1,6	1,4	1,1	0,9	0,7	7	3,0	1,5	0,9
400	77,0	3,8	3,0	2,5	2,3	1,9	1,6	1,3	1,0	0,9	8	3,8	1,9	1,2
450	98,0	—	3,5	2,9	2,7	2,1	1,8	1,5	1,2	1,0	9	—	2,3	1,4
500	120,0	—	3,9	3,3	3,0	2,4	2,0	1,6	1,3	1,1	10	—	2,8	1,7
550	146,0	—	—	3,6	3,3	2,7	2,2	1,8	1,5	1,2	11	—	3,3	2,0
600	173,0	—	—	—	3,7	3,0	2,5	2,0	1,6	1,4	12	—	3,8	2,3

* Расстояние, принятое минимальным для расчета.

Изд.	Лист	Всего	Лист

УВН-Д

Номограмма для расчета напольных воздухоподогреющих панелей.

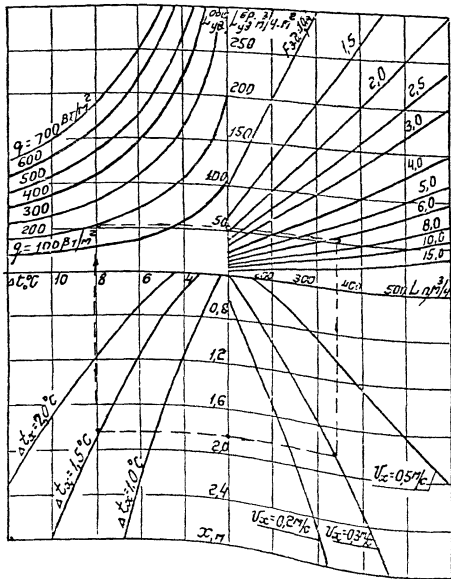


Рис. 6.1.

Вариант I.

6.3. В помещении имеются постоянные рабочие места. Расчет ведется по номограмме.

6.3.1 По заданным величинам q и Δt_o определяется удельная воздушная нагрузка $L_{уд.}^{общ.}$ с учетом коэффициента воздухообмена $K_4 = 1,4$ по номограмме (рис. 6.1) или по формуле:

$$L_{уд.}^{общ.} = 2,1 \frac{q}{\Delta t_o}, \text{ м}^3/\text{ч}\cdot\text{м}^2. \quad (6.1)$$

6.3.2 По заданному расходу воздуха $L_{звм}$ перемещаемого через стойки ЭВМ, находится удельная воздушная нагрузка на систему воздухораспределения:

$$L_{уд.}^{в.р.} = L_{уд.}^{общ.} - \frac{L_{звм}}{F_{пом.}}, \text{ м}^3/\text{ч}\cdot\text{м}^2. \quad (6.2)$$

6.3.3 По заданным значениям Δt_o и $\Delta t_x = \Delta t_{норм.}$ по номограмме или таблице 5.1 определяется минимальное расстояние X от центра панели, на котором соблюдаются нормируемые параметры. Если полученная величина $X < 0,5 \text{ м}$, то в дальнейшем расчете принимается $X = 0,5 \text{ м}$.

6.3.4 По найденному X и заданной $v_x = v_{норм.}$ по номограмме или таблице 5.1 определяется воздушная нагрузка на панель L_n .

6.3.5 По определенным величинам L_n и $L_{уд.}^{в.р.}$ по номограмме или формуле находится условная площадь зоны действия одной панели.

$$F_{з.д.} = \frac{L_n}{L_{уд.}^{в.р.}}; \text{ м}^2. \quad (6.3)$$

6.3.6 Определяется требуемое количество панелей

$$N = \frac{F_{пом.}}{F_{з.д.}} \quad (6.4)$$

УВН-Д

УВН-Д

637 Вычисляется площадь зоны дискомфорта $F_{зд}^{зп}$, сравнивается с $F_{зд}$

В случае $F_{зд} > F_{зд}^{зп}$ по таблице 5.1 по найденной L_n определяется потеря давления ΔP ; и расчет считается законченным

638 При $F_{зд} = F_{зд}^{зп}$, следует использовать групповое расположение напольных панелей в соответствии с рис. 3.3 и определить площадь зоны действия и площадь дискомфорта группы панелей $F_{зд}^{зп}$ и $F_{зд}^{зп}$ при неизменной нагрузке на одну воздухоподогревающую панель. При этом величина x , найденная в п. 6.3.3 не изменяется

$$F_{зд}^{зп} = N^{зп} F_{зд}, \text{ м}^2 \quad (6.5)$$

Величина $F_{зд}^{зп}$ определяется в зависимости от количества панелей в группе $N^{зп}$ по формулам табл. 6.1

Таблица 6.1

$N^{зп}$	2	3	4
УВН5, УВНш5	$4x^2 + x$	$4x^2 + 2x$	$(2x + 0,5)^2$
УВН6	$4x^2 + 1,2x$	$4x^2 + 2,4x$	$(2x + 0,6)^2$

В случае $F_{зд}^{зп} > F_{зд}^{зп}$ в таблице 5.1 по L_n определяется потеря напора ΔP , и расчет считается законченным

Если при групповом расположении панелей получено $F_{зд}^{зп} \leq F_{зд}^{зп}$, то следует применить другой способ раздачи приточного воздуха

УВН-Д

Лист

13

Вариант 2

64 в помещении отсутствуют постоянные рабочие места.

641 По заданным величинам q и v , по номограмме или формуле (6.1) определяется удельная воздушная нагрузка $L_{уд}$

642 По заданному расходу воздуха $L_{взм}$, перемещаемого через стойки ЭВМ, по формуле (6.2) вычисляется удельная воздушная нагрузка на систему воздухораспределения $L_{уд}^{вр}$

643 По местным условиям определяется ориентировочное количество напольных воздухоподогревающих панелей n , которое может быть размещено в помещении

644 Вычисляется условная площадь зоны действия одной панели.

$$F_{зд} = \frac{E_{сст}}{N}, \text{ м}^2 \quad (6.6)$$

645 По найденным $L_{уд}^{вр}$ и $F_{зд}$ определяется воздушная нагрузка на одну панель по формуле:

$$L_n = L_{уд}^{вр} \cdot F_{зд}, \text{ м}^3/\text{ч} \quad (6.7)$$

или по номограмме (см рис. 6.1), принятой для расчета на шкале $L_{уд}^{общ}$, $L_{уд}^{вр}$ величину $L_{уд}^{вр}$. Если полученное значение $L_n > 600 \text{ м}^3/\text{ч}$, следует увеличить число панелей N и повторить расчет

646 По таблице 5.1 находится потеря напора при определенной величине L_n и расчет считается законченным.

УВН-Д

Лист

14

7. Примеры расчета.

Пример №1.

- Дано: - Машинный зал ВЦ размерами в плане $24 \times 18 \text{ м}$, высотой $4,7 \text{ м}$.
- В зале установлены процессоры и внешние устройства ЭВМ ЕС-1060 (2 шт.) ЭВМ ЕС1045 (1 шт.);
 - Тепловыделения: от оборудования $Q_{об} = 114380 \text{ ккал/ч}$ от освещения $Q_{осв} = 18500 \text{ ккал/ч}$ от людей $Q_{люд} = 720 \text{ ккал/ч}$.
 - теплотеплопроводность $q \approx 360 \text{ Вт/м}^2$.
 - Теплопотери и скалечная радиация отсутствуют;
 - Рабочие места в машзале не зафиксированы;
 - Избыточная температура воздуха на притоке $\Delta t_0 = 6^\circ \text{C}$
 - Расход воздуха, перемещаемого через стойки ЭВМ $L_{эвм} = 27200 \text{ м}^3/\text{ч}$.

- Решение: - I тип зала, устанавливаемого в помещении, принимает напольную воздухораспределительную панель УВН6. Расчет ведется по номограмме (рис. 6.1)
- По заданной величине $q = 360 \text{ Вт/м}^2$ и $\Delta t_0 = 6^\circ \text{C}$ определяет удельную воздушную нагрузку $L_{уд}$ по номограмме (рис. 6.1) или по формуле (6.1);

$$L_{уд} = \frac{2,1 \times 360}{6} = 126 \text{ м}^3/\text{ч} \cdot \text{м}^2$$
 - По заданному $L_{эвм} = 27200 \text{ м}^3/\text{ч}$ определяет удельную воздушную нагрузку на систему воздухораспределения $L_{уд}^{пр} = 126 - \frac{27200}{18 \times 24} = 63 \text{ м}^3/\text{ч} \cdot \text{м}^2$.
 - По местным условиям задается ориентировочным количеством напольных воздухоораспределительных панелей типа УВН6, которое может быть размещено в помещении $N = 100 \text{ шт}$.

УВН-Д

Лист

15

Копировал Б.С.

Формат: А4

- Вычисляет площадь рабочей зоны $F_{з.д}$, присоединяемая на одну панель.

$$F_{з.д} = \frac{24 \times 18}{100} = 4,32 \text{ м}^2$$

- Определяет воздушную нагрузку на одну панель УВН6 по найденным $L_{уд}^{пр} = 63 \text{ м}^3/\text{ч} \cdot \text{м}^2$ и $F_{з.д} = 4,32 \text{ м}^2$
 $L_{п} = 63 \times 4,32 = 272 \text{ м}^3/\text{ч}$

По таблице 5.1 находит потери напора $\Delta p = 36 \text{ Па}$
 Расчет считает завершенным.

Пример №2.

- Дано: - Машинный зал ВЦ размерами в плане $18 \times 18 \text{ м}$, высотой $3,2 \text{ м}$.
- В зале установлено 2 машины ЕС1033
 - Тепловыделения от оборудования $Q_{об} = 43000 \text{ ккал/ч}$ от освещения $Q_{осв} = 12100 \text{ ккал/ч}$ от людей $Q_{люд} = 1900 \text{ ккал/ч}$.

$Q_{изб} = 5700 \text{ ккал/ч}$.

- Рабочие места в зале зафиксированы
 - Расчетные параметры воздуха в рабочей зоне:

холодный период $t_{р.з} = 21^\circ \text{C}$
 $\Delta t_x = 1,5^\circ \text{C}$
 $\varphi = 50\%$
 $v_x = 0,2 \text{ м/с}$

теплый период $t_{р.з} = +22^\circ \text{C}$
 $\Delta t_x = 1,5^\circ \text{C}$
 $v_x = 0,3 \text{ м/с}$
 $\varphi = 52\%$

- 100% приточного воздуха разделяется средствами воздуховодов на две воздушораспределительные панели УВН6 по номограмме (рис. 6.1) на максимальную тепловую нагрузку.

Решение: Расчет ведется для панелей УВН6 по номограмме (рис. 6.1) на максимальную тепловую нагрузку.

УВН-Д

Лист

16

Технические требования.

1. Общие положения.

1.1. Настоящие технические требования распространяются на устройство для напольной раздачи воздуха типа УЗН, предназначенное для распределения кондиционированного воздуха в производственные помещения зданий вычислительного центра.

1.2. Устройство для напольной раздачи воздуха (именуемые в дальнейшем устройством) изготавливается для эксплуатации в климатическом исполнении УХЛ4 по ГОСТ 15150-90.

2.1. Основные параметры и размеры

2.1.1. Устройство должно соответствовать настоящим техническим требованиям и рабочим чертежам, разработанным в соответствии с настоящей серией.

2.1.2. Основные параметры и размеры воздухоотдающих панелей должны соответствовать рабочим чертежам.

2.1.3. Неукрепленные предельные отклонения размеров деталей и сборочных единиц: отверстий $\pm 0,14$, валов $- 0,14$; остальных $\pm 0,2$

2.1.4. Бландажи должны изготавливаться в соответствии с ТУЗБ-2050-77

2.2. Характеристики

2.2.1. Каждая партия материалов, проката и готовых деталей должна сопровождаться доку-

ментом о качестве установленной формы.

2.2.2. Поверхность деталей не должна иметь пороков (трещин, забоин, отслоения покрытия и т.д.). Поверхность стального проката должна быть очищена от окислы, масел и других загрязнений.

2.2.3. На механически обработанных и штампованных деталях не должно быть заусенцев, задираб и забоин, а в местах перегибов - трещин и надрывов.

2.2.4. Поверхность деталей и линолеума должна быть ровной и гладкой. Допускаются незначительные следы от формирующего инструмента. На деталях не допускается трещины, раковины, вздутия, утяжины и посторонние включения, следы разложения материала, видимые без увеличительных приборов.

Высота выступов после удаления литников не должна превышать 1 мм.

2.2.5. Резка и сварочные работы должны устанавливаться и производиться в соответствии с утвержденной технологией завода-изготовителя с соблюдением условий безопасности по ГОСТ 12.3.003-75.

2.2.6. Перед началом сборки должны быть проверены правильность сборки и качество прихватки соединяемых деталей. Принудительная подгонка деталей не допускается.

2.2.7. Сварку и прихватку проводить полуавтоматической электродуговой в среде углекислого газа (двуокись углерода по ГОСТ 8050-76) сварочной проволокой СВ-08 и СВ-08А по ГОСТ 2246-70, при этом швы сварных соединений должны соответствовать ГОСТ 14771-76, а также контактной точечной - по ГОСТ 15878-79. Прихватку следует

УЗН-Д1

Устройство для
напольной раздачи
воздуха

Технические требования

Лист	Лист	Листов
1	1	8

МПСС СССР
Главное конструкторское предприятие

УЗН-Д1

размещать в местах расположения сварочных швов.
2.2.8. Применение сварки должно соответствовать требованиям рабочих чертежей.

2.2.9. Коробление и подбодка свариваемых деталей не должны превышать 5 мм на 1 м длины.

2.2.10. Сварные швы должны быть чистыми, ровными, без наплывов, непроваренных мест, трещин и других дефектов.

2.2.11. Исправление дефектов сварки производится следующим образом:

- 1) плохо проваренные места должны подвариваться;
- 2) лишний металл должен срубиться.

Исправление дефектов сварки подчеканкой не допускается.

2.2.12. После сварки сварной шов и прилегающая к нему поверхность должны быть защищены от шлака, брызг и загрязнений методом, установленным на заводе-изготовителе.

2.2.13. К отделке принимаются сборки, прошедшие контроль на качество сварки.

2.2.14. Подготовка поверхностей, подлежащих покрытию, должна производиться по технологии, утвержденной на заводе-изготовителе в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-80.

2.2.15. Наружные и внутренние поверхности воронок должны быть покрыты грунтовкой ГФ-21 ГОСТ 25129-82 или другой аналогичной грунтовкой, обладающей хорошей адгезией к металлу.

2.2.16. Покрытие должно производиться по утвержденной технологии завода-изготовителя и соответствовать IV классу по ГОСТ 9032-74.

2.2.17. Покрытие должно производиться с соблюдением требований безопасности по ГОСТ 12.03.005-75.

УВН-Д1

Лист
3

2.3. Комплектность.

2.3.1. Устройства комплектуются партиями согласно заказа, воздухораздающими панелями с воронками или без них, в количестве согласно расчету.

2.3.2. Каждая партия должна сопровождаться документом установленной формы, содержащим:

- 1) наименование или обозначение завода-изготовителя;
- 2) номер заказа-наряда;
- 3) обозначение панелей (воронок и коллекторов)
- 4) общее количество панелей (воронок и коллекторов)
- 5) гарантийный срок эксплуатации;
- 6) дату выпуска;
- 7) отметку ОТК.

2.4. Маркировка.

2.4.1. На каждом устройстве принятом ОТК, должна быть нанесена маркировка, содержащая:

- 1) наименование или обозначение завода-изготовителя;
- 2) обозначение панелей по настоящим техническим условиям.

2.4.2. Нанесение маркировки должно производиться краской, отличающейся по цвету от основного цвета изделия.

2.4.3. Способ нанесения и место расположения маркировки устанавливается заводом-изготовителем, но должны быть одинаковыми.

Допускается маркировку проставлять на пластине по ГОСТ 12971-67, прикрепленной к изделию, или другим способом.

УВН-Д1

Лист
11

2.5. Упаковка.

2.5.1. Панели и закручиватели поставляются оп-дельно в таре, обеспечивающей их сохранность при хранении и транспортировке.

Разработка чертежей и изготовление тары производится заводом-изготовителем в соответст-вии с ГОСТ 2991-76.

2.5.2. Воронки и коллекторы разрешается поставлять в контейнерах.

2.5.3. Товаросопроводительная документация должна быть упакована в бумагу по ГОСТ 8228-75 или ГОСТ 9569-79 и вложена в тару.

2.5.4. На видном месте тары или контейнера дол-жны быть указаны масса «брутто» и количество па-нелей или закручивателей способом, установленным заводом-изготовителем.

3. Правила приемки.

3.1. Каждая партия панелей, закручивателей, во-ронок и коллекторов должны быть приняты ОТК завода-изготовителя.

3.2. До изготовления панелей, закручивателей, во-ронок и коллекторов контролю на соответствие стан-дартам и техническим условиям должны подвергаться: материалы, прокат и готовые изделия.

3.3. Для проверки соответствия деталей устрой-ства настоящим техническим требованиям и требо-ваниям рабочих чертежей завод-изготовитель должен проводить приемочный контроль.

3.4. При приемке проверяются:

- 1) основные размеры, геометрические формы и допу-стимые отклонения;
- 2) правильность сборки панелей с закручивателями;

- 3) качество поливинилхлоридного покрытия панелей;
- 4) качество отделки панелей и закручивателей;
- 5) комплектность, наличие и качество маркировки и упаковки;
- 6) внешний вид.

3.5. Количество проверяемых образцов от партии определяется заводом-изготовителем.

Каждая упаковка подлежит взвешиванию.

3.6. В тех случаях, когда в числе образцов, подлежа-щих проверке, обнаруживаются нарушения технических требований и чертежей, назначается повторная про-верка с удвоенным количеством проверяемых образцов от партии. Если при повторной проверке обнаружи-ваются нарушения технических требований и чертежей, вся предъявленная к приемке партия бра-куется.

3.7. Обнаруженные дефекты должны быть устране-ны в соответствии с техническими требованиями и чертежами.

3.8. На принятые партии в документе делается отметка ОТК завода-изготовителя.

3.9. На забракованные изделия должен составля-ться акт, в котором указывается возможность исправ-ления брака.

3.10. На изделиях, не подлежащих исправлению, должна ставиться отметка ОТК, указывающая об окончательном браке.

3.11. Хранение бракованных панелей, закручивате-лей, воронок и коллекторов вместе с годными запре-щается.

4. Методы контроля.

4.1. Применение методов контроля на материалы, прокат, готовые детали предусматривается в соответ-

Упл. - 1 год. Период и дата. Взам. инв. №. Шифр вкл. Вид. Подп. и дата.

Упл. инв. № докум. Подп. и дата.

УВН-Д1

Лист 5

УВН-Д1

Лист 6

существующих стандартах и технических условиях.

При отсутствии в стандартах и технических условиях требований к контролю материалов, комплектующих деталей потребителем, они должны подвергаться внешнему осмотру и измерениям на соответствие стандартам (техническим условиям) по технологии завода-изготовителя.

4.2. Проверка размеров, геометрической формы и допустимых отклонений должна производиться по утвержденной технологии завода-изготовителя инструментами:

- 1) линейкой металлической по ГОСТ 427-75
- 2) штангенциркулем по ГОСТ 166-80
- 3) угломером по ГОСТ 5378-66
- 4) шаблонами, изготовленными на заводе-изготовителе.

4.3. Контроль качества сварных швов производится внешним осмотром и измерениями по ГОСТ 3242-69.

4.4. Прочность сборки проверяется внешним осмотром и сравнением с чертежами.

При этом проверяется плотное закрепление закручивателей в гнездах панели.

4.5. Качество покрытия панелей проверяется визуально.

4.6. Наличие комплектности, маркировки, упаковки проверяется внешним осмотром.

4.7. Качество отделки и внешний вид панелей и закручивателей проверяются внешним осмотром путем сравнения с установленным на заводе-изготовителе эталонным образцом и рабочими чертежами.

4.8. Взвешивание упаковки производится на весах

по ГОСТ 23676-79.

5. Транспортировка и хранение.

5.1. Устройства транспортируются по железной, автомобильным дорогам и речным транспортом в соответствии с:

- 1) общими правилами перевозки грузов автомобильным транспортом Минбюроавтотранс РСФСР от 07.7.74;
- 2) Правилами перевозки грузов МПС часть 1. Москва, 1974.
- 3) Правилами перевозки грузов "Минрежтротс РСФСР" изд. 1979г.;

5.2. Хранение и транспортирование устройств должно производиться в условиях, защищающих их от механических повреждений, загрязнения и атмосферных осадков.

5.3. Условия хранения и транспортирования устройств в части воздействия климатических факторов внешней среды - (1/1) по ГОСТ 15150-69.

6. Упаковка по монтажу и эксплуатации.

6.1. Монтаж и эксплуатация устройств должны производиться по технической документации, утвержденной в установленном порядке, согласно ГОСТ 124021-75 и типовой серии 1.444.2-3 "Лоты съемно-металлические для машинных шлов ЭВМ."

7. Гарантии поставщика.

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие устройств техническим требованиям при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими требованиями.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 5 лет со дня ввода устройств в эксплуатацию, долговечность - 15 лет. Ремонт и способность обеспечивается заменой элементов.

УВН-Д1

лист 7

УВН-Д1
Лист 7
УВН-Д1
Лист 7

УВН-Д1

лист 8

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			1УВН5 СБ	Сборочный чертеж		
A4			УВН-Д1	<u>Технические требования</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		1УВН5.01	Воронка	1	
				<u>Прочие изделия</u>		
	2			Бандаж штампованный СТД 527А.00.000 ТУ36-205077	1	
			<u>Переменные данные для исполнения</u>			
			<u>1УВН5</u>			
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	3		УВН5	Панель воздухоподводящая напольная 500x500	1	
				<u>1УВН5-01</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	3		УВНШ5	Панель воздухоподводящая напольная стальная 500x500	1	

Изм/лист	№ докум	Подп.	Дата	1УВН5	
Разраб	Бласова	Виль		Устройство для установки раздачи воздуха	
Пров	Колкото	Виль		Лист	Листов
И контр	Колкото	Виль		МНСС СССР	
Утв	Шенькина	Виль		Главпроект вентиляция Гипроветпроект вентиляция	

Копировал: БФ

Формат А4

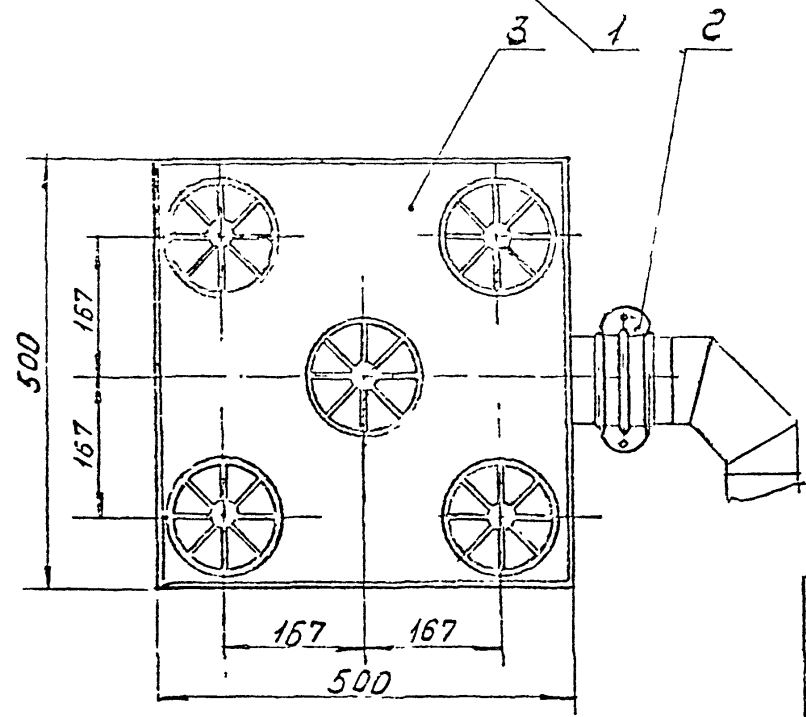
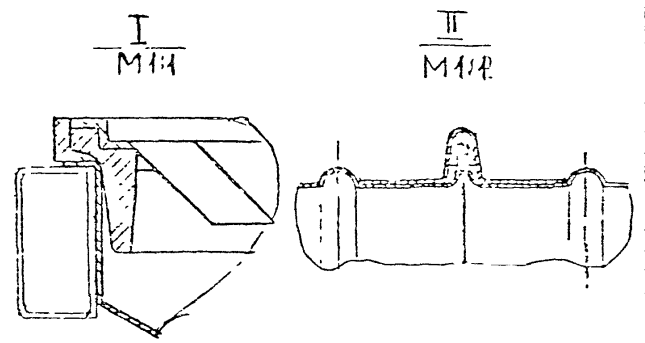
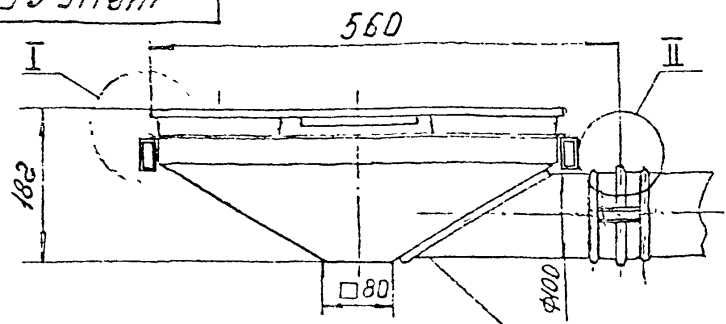
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			1УВН5.01 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
A3	1		1УВН5.01.001	Стенка	1	
A3	2		1УВН5.01.002	Стенка	1	
A4	3		1УВН5.01.003	Стенка	2	
A4	4		1УВН5.01.004	Дно	1	
A3	5		1УВН5.01.005	Патрубок	1	

Изм/лист Подп. и дата Разраб. Бласова Виль Пров. Колкото

Изм/лист	№ докум	Подп.	Дата	1УВН5.01	
Разраб	Бласова	Виль		Воронка	
Пров	Колкото	Виль		Лист	Листов
И контр	Колкото	Виль		МНСС СССР	
Утв	Шенькина	Виль		Главпроект вентиляция Гипроветпроект вентиляция	

Воронка

1УВН5 СБ



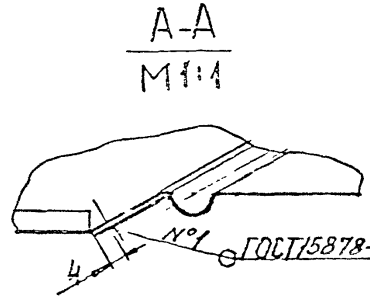
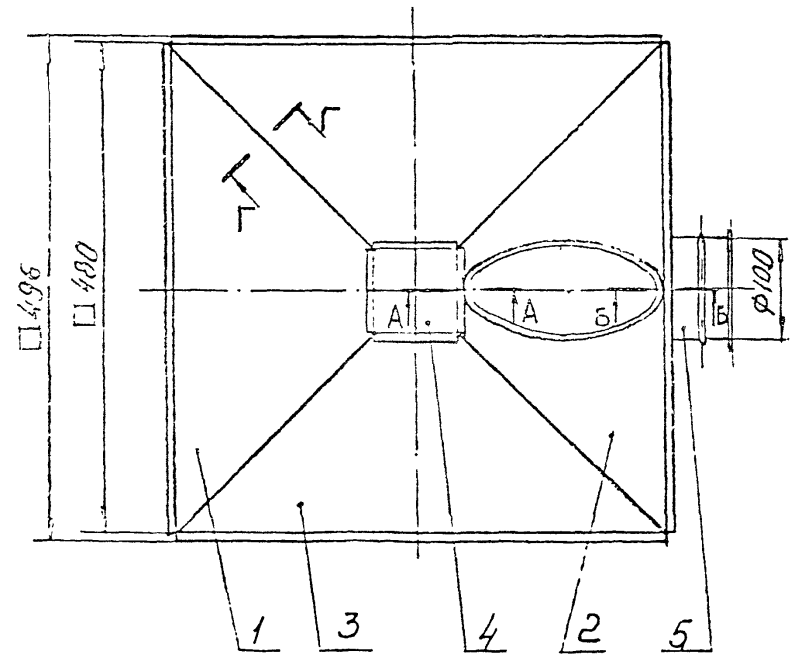
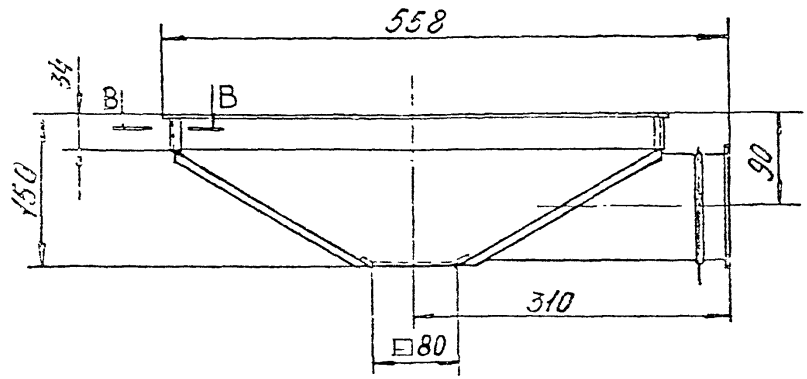
Обозначение	Масса, кг
1УВН5	6,92
-01	8,7

Размеры для справок

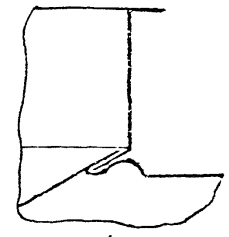
					1УВН5 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Устройство для напольной раздачи воздуха сварочный чертеж		
Разраб.	Дроб.	Елясова	И.И.	1951			
Г. конст.	И.И. Осидчик	А.И. Демидов	И.И. Демидов	И.И. Демидов	Лист	Масштаб	Число листов
Исполн.	К.И. Козлов	И.И. Демидов	И.И. Демидов	И.И. Демидов	МСС	СССР	1:5
Чит.	И.И. Демидов	И.И. Демидов	И.И. Демидов	И.И. Демидов	Институт ВИАМ		

100090 19

14ВН5.01СБ



B-B
M 1:1



B-B
M 1:1



Г-Г
M 1:1



1. ± 0.14
2

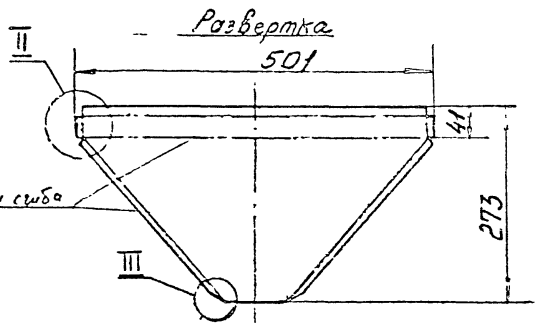
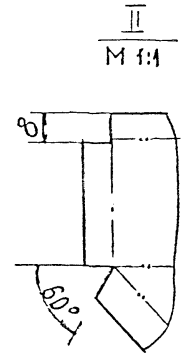
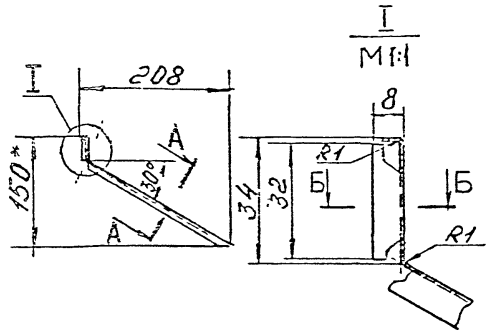
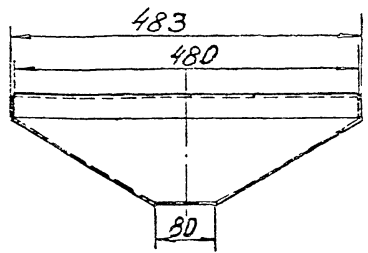
2. Размеры для справок

3. Покрытие - грунтровка ГФ-21 ГОСТ 25129-82

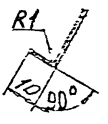
				14ВН5.01СБ	
Изм.	Исполн	№ докум	Подп.	Дата	Воронка Сборочный чертеж
Разр.	Власова	1/11			
Т.компр	Вет.м.к.з				Лит-1 Масса 1,6 Настав 1:4
И.компр	Власова				Лист 1 из 1 ИЧСС СССР Соб. вентиляция ГПД
И.компр	Власова				Л100090 20

1004054061

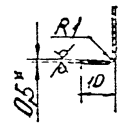
25 (V)



AA
M 1:1



Б-Б
M 1:1



III
M 1:1



Линия сгиба

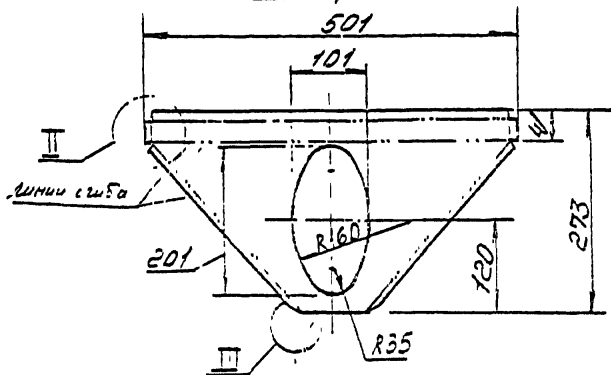
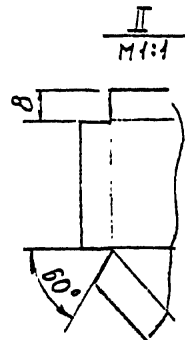
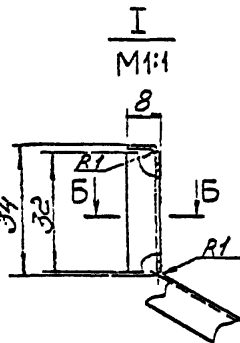
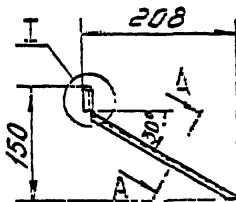
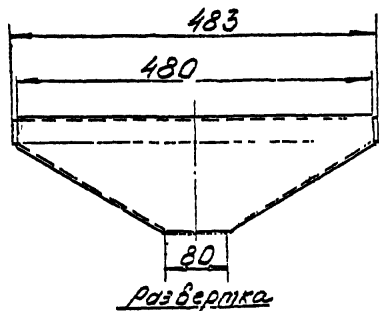
1. I 3714
2

2 * Размеры для справок

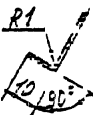
100405, 01.001				
№ лист	№ докум	Подпись	Дата	Лист
Разреш	№ докум	Подпись	Дата	Лист
Пров	№ докум	Подпись	Дата	Лист
Т.ком	№ докум	Подпись	Дата	Лист
И.ком	№ докум	Подпись	Дата	Лист
Умб	№ докум	Подпись	Дата	Лист
Стенка				
			Лист	Листов
			3,33	1:5
ММСС СССР				
Госпроектинститут				
Лист Б-ПН-0,5 ГСС-19903-74				
Ст. экр. ГОСТ 16523-70				

19ВН5.01.002

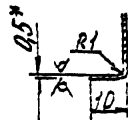
25/√



A-A
M1:1



Б-Б
M1:1



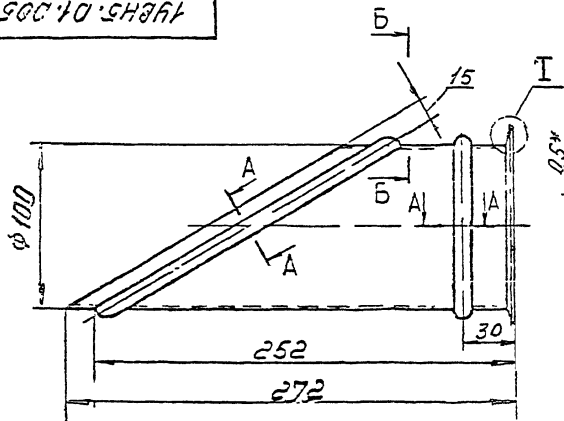
III
M1:1



$\pm \frac{IT14}{2}$

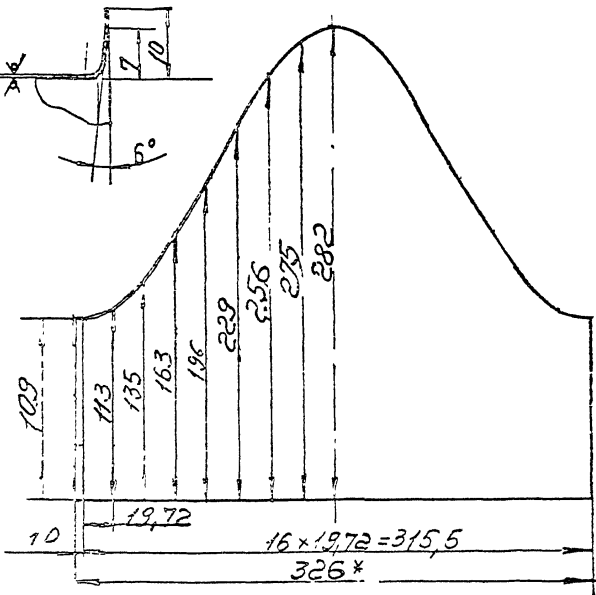
± * Размеры для справок

			19ВН5.01.002			
Удостоверен документ	Подпись	Дата	Стенка	Лист	Масса	Масштаб
Разработчик				0,25	1:5	
Проверен			400090 88			
Исполнитель			Лист 5-ПН-05 ГОСТ 19903-74			
Инженер			Ст. 3 экз. ГОСТ 16523-70			
			ИМЕС СССР Государственный центральный гидрометеорологический институт			



$\frac{I}{M21}$

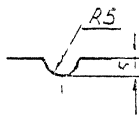
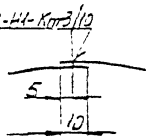
Развертка



Б-Б
М1:1

А-А
М1:1

ГОСТ 15872-79-44-Кот3/10



2.*размер для справок

14BH5.01.005

				14BH5.01.005			
Исполн	№ докум	Подп	Дата	Патрубок	Лист	Масса	Машиноб
Г.проект	Э.исполн	Г.проект	Г.проект		0,25	1:2	
Проб.	Колхоз	Проб.	Колхоз	400090 BH	Листы чертежа в Т		
Т.контр	Асметин	Т.контр	Асметин	НИИСС СССР 1250 впр. авт. инст. ЛКИ 9 Ст. 3 кп. ГОСТ 14523-70 ГИИ Проектранбурстепло			
И.инст	Колхоз	И.инст	Колхоз	Лист 6-ПН-0,5 ГОСТ 19903-74			

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
A3		2УВН5 СБ	Сборочный чертеж		
A4		УВН-Д1	Техническое предложение		
			<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1	2УВН5 01	Коллектор	1	
A4	2	1УВН5.01	Варанка	2	
			<u>Прочие изделия</u>		
	3		Бандаж штампованный СТД 527А.00.000 ТУЗБ-205077	2	
		Переменные данные для исполнения			
		<u>2УВН5</u>			
			<u>Сборочные единицы</u>		
A4	4	УВН5	Панель воздухопод- дающая напольная 500x500	2	
			<u>2УВН5-01</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
A4	4	УВНШ5	Панель воздухопод- дающая напольная стальная 500x500	2	

2УВН5

Устройства,
для напольной
раздачи воздуха

Лист Листов

1 7

ММСС СССР

Лаб.проектирования

ТМ.Проектпроектирования

Копировал без

Формат А4

Изм. № докум. Подп. Дата
Разраб. Власова
Проб. Колкото
И конт. Колкото
Утв. Демьянов

24

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
A3		2УВН5.01 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
A3	1	2УВН5.01.001	Прямой участок	1	
A3	2	2УВН5.01.002	Патрубок	2	
B4	3	2УВН5.01.003	Заглушка		
			Лист Б. ПН-0.5 ГОСТ 19203-74		
			Ст. Зкп ГОСТ 16523-70		
			Ф 200-ТТ14	1	0,12x2

2УВН5.01

Коллектор

Изм. № докум. Подп. Дата
Разраб. Власова
Проб. Колкото
И конт. Колкото
Утв. Демьянов

Лист Листов

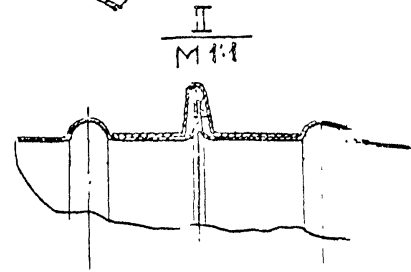
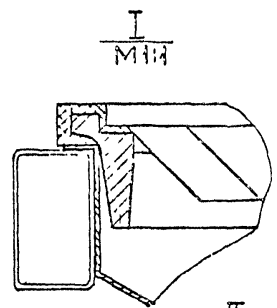
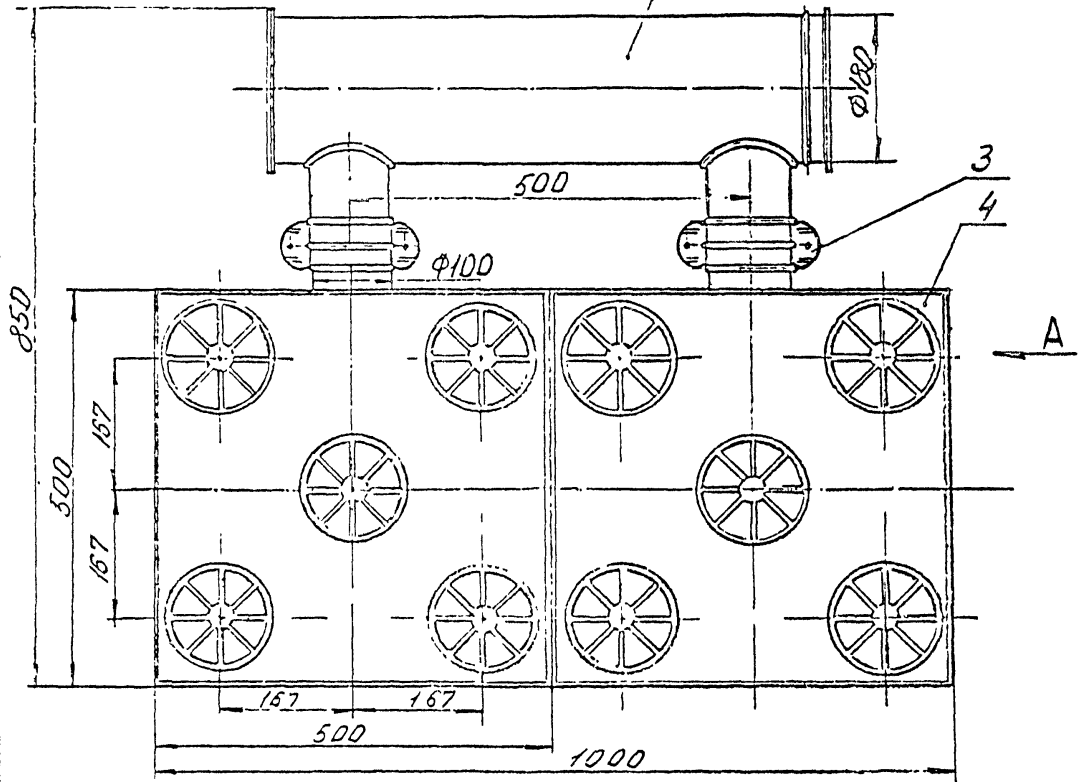
1 7

ММСС СССР

Лаб.проектирования

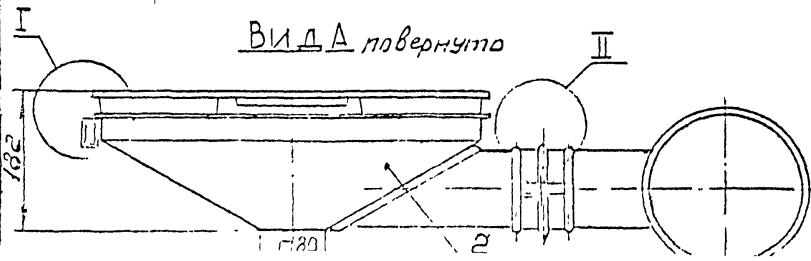
ТМ.Проектпроектирования

2УВН5 Б



Обозначение	Масса, кг
2УВН5	15,88
-01	19,42

Вид А повернуто



Размеры для справок

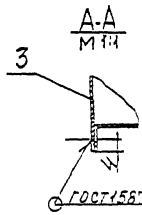
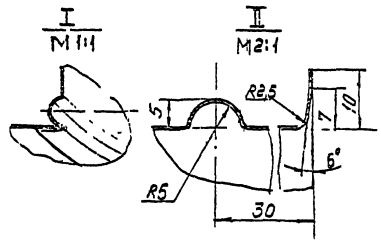
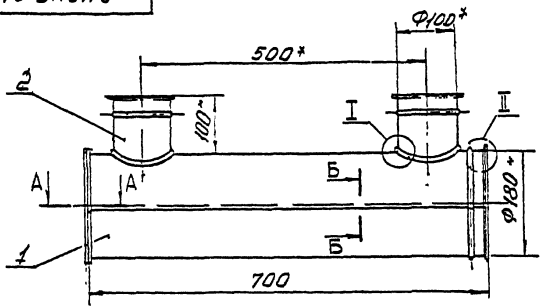
№	Изм.	Дата	Исполн.	Провер.	Эт.
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

2УВН5 ББ

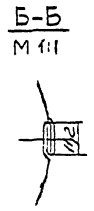
Устройство для напольной раздачи воздуха с барачной чертеж

Лист	Масса	Масштаб
СН. табл.		1:5
Лист		Листов
МСС		СССР
Лобпроветривающ		
ГПЧ ПроектПромвентиляция		

2УВН5.01СБ



ГОСТ 15653-79



$1 \pm \frac{IT14}{2}$

2 Покрытие-эрунтосва ГФ21, ГОСТ 25129-82

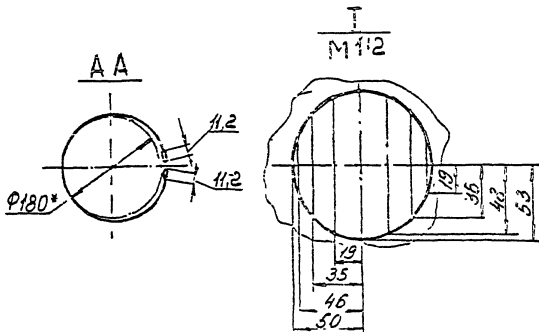
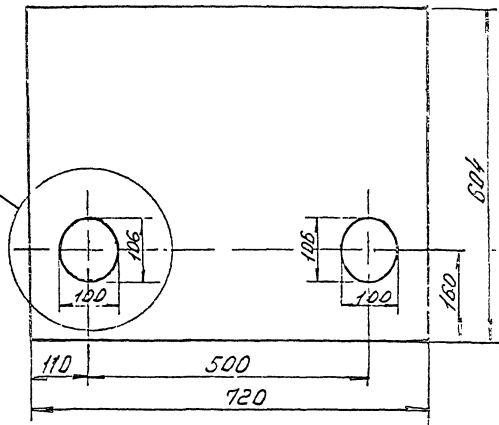
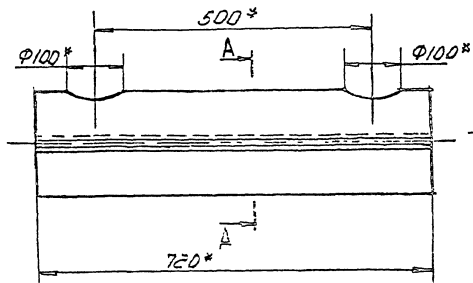
* Размеры для справок

				2УВН5.01СБ	
				Лист	Масштаб
					2,02 1:5
Коллектор Сборочный чертеж				Лист	Листов
				1	1
				ИМСС СССР Главпроектирование	

24B45.01.001

Развертка

25



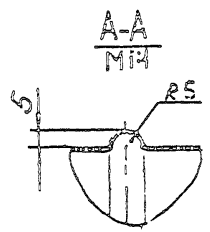
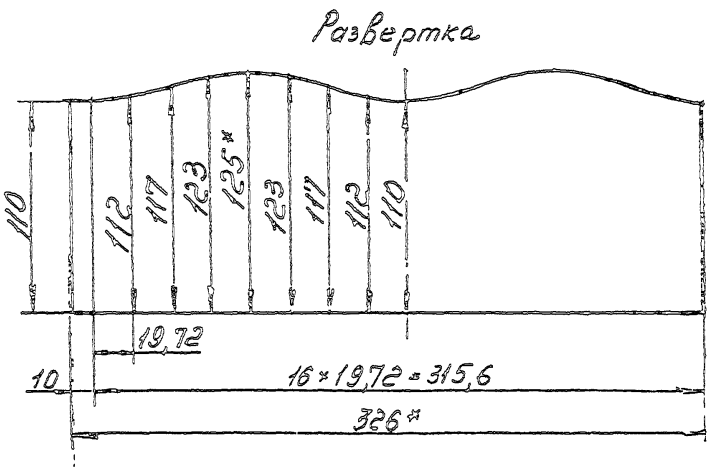
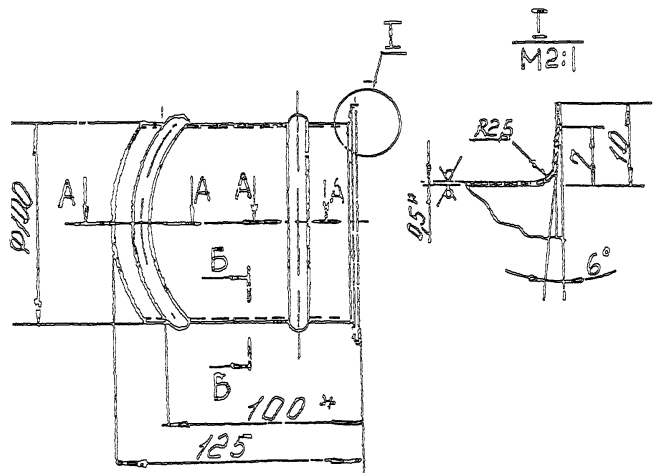
$$1. \pm \frac{IT14}{2}$$

2.* Размеры для справок

		24B45.01.001	
		Прямой участок	
		Лист 6-ИИ-0,5 ГОСТ 19903-74	
		Ст.Зел ГОСТ 16523-70	
		Лит. Масса Масса	
		1,6 1:5	
		ГОСТ 19903-74	
		ГОСТ 16523-70	
		ГОСТ 19903-74	
		ГОСТ 16523-70	

24345.01.002

25 (✓)



ГОСТ 15878-79-ИИ-Кл.3/10

1. + ИТ 14
2. * Размеры для справок

		24345.01.002	
		Патрубок	
		Лист	Масса
		0,15	1:2
		Лист Б-04-0510519903-71	
		См. Зен ГОСТ 16523-70	

Инженер-конструктор: [Signature]

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			ЗУВН5 СБ	Сборочный чертеж		
24			УВН-Д1	Технические требования		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		ЗУВН5.01	Коллектор	1	
A4	2		1УВН5.01	Воронка	3	
				<u>Прочие изделия</u>		
		3		Бандаж		
				штампованный		
				СТД 527 00. 000		
				ТУЗБ-205077	3	
			<u>Переменные данные для исполнения</u>			
			<u>ЗУВН5</u>			
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	4		УВН5	Панель воздухоподводящая напольная		
				500 x 500	3	
			<u>ЗУВН5-01</u>			
				<u>Сборочные единицы</u>		
	4		УВНш5	Панель воздухоподводящая напольная		
				стальная 500 x 500	3	

Изм. лист и докум.		Подп.	Дата	ЗУВН5		
Разосл. Лесов	Изм.			Лист	Лист	Листов
Пров. Калкото						1
И контр. Калкото				ММСС СССР		
УТВ. Демьянов				Главпроект вентиляция		
				ГПИ Проект вентиляция		

Устройство, для напольной раздачи воздуха

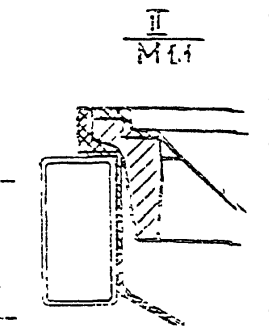
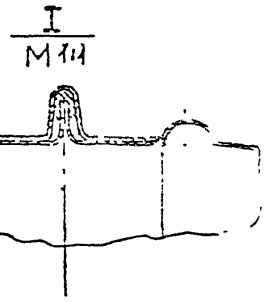
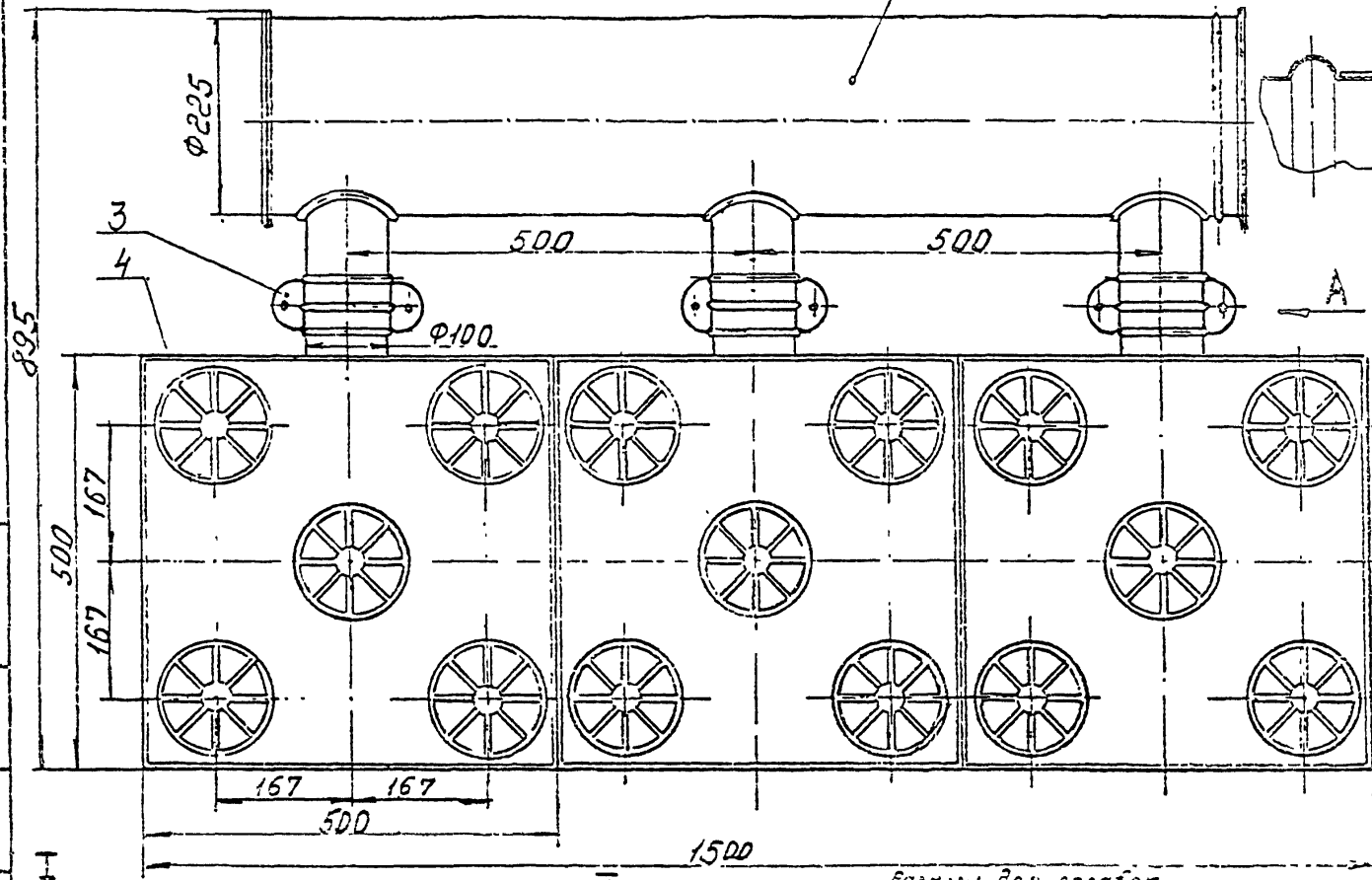
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			ЗУВН5 01 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
A3	1		ЗУВН5.01.001	Прямой участок	1	
A3	2		ЗУВН5.01.002	Патрубок	3	
B4	3		ЗУВН5.01.003	Заглушка		
				Лист 5 ПН-05 ГОСТ 19923-74		
				Ст 3кп. ГОСТ 16523-70		
				φ 245 - JT14	1	0,185кг

Изм. лист и докум.		Подп.	Дата	ЗУВН5.01		
Разосл. Власова	Изм.			Лист	Лист	Листов
Пров. Калкото						1
И контр. Калкото				ММСС СССР		
УТВ. Демьянов				Главпроект вентиляция		
				ГПИ Проект вентиляция		

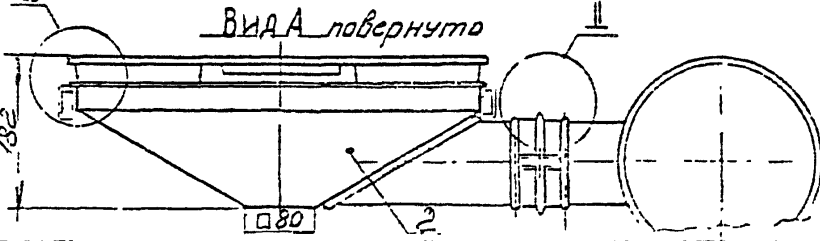
Коллектор

Ц00090 30

ЗУВН5 СБ



Обозначение	Масса кг
ЗУВН5	23,6
-01 СБ,9	



Размеры для слабов

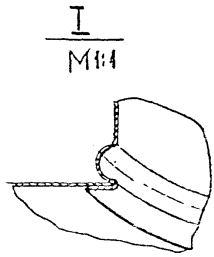
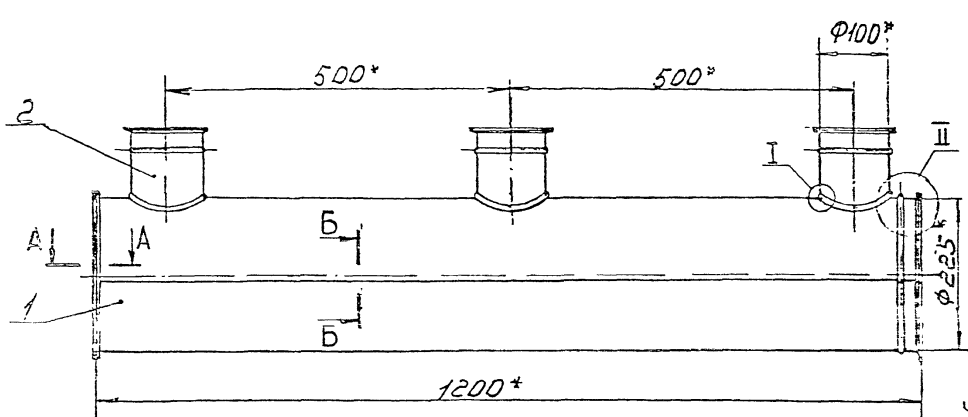
Изм.	Исполн.	Сод.	Дата
1	Разработчик	Разработка	
2	Проверен	Проверка	
3	Утвержден	Утверждение	

ЗУВН5 СБ

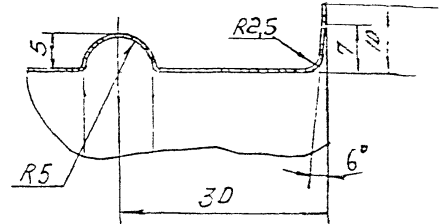
Устройство для напольной раздачи воздуха
Сборочный чертеж

Лист	Масса	Масштаб
1	23,6	1:5

Институт ВНИИТЭ
Госплана СССР
Госпроектинженерия

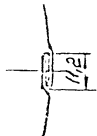
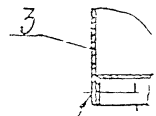


II
M 2:1



A-A
M 1:1

Б-Б
M 1:1



1. ± 7/14
2. Размеры для справок
3. Покрытие эмали ФЭ-21 ГОСТ 25172-82

ГОСТ 15879-79-Кл-3/10

ЗУВН5.01СБ

Исполн.	Лист № докум.	Проф.	Лист
Взросл. Власова	1	11/2	1
Прок. Колотилко			
Т. Кочегар			
Исполн. Козлова			
Упр. Лисовый			

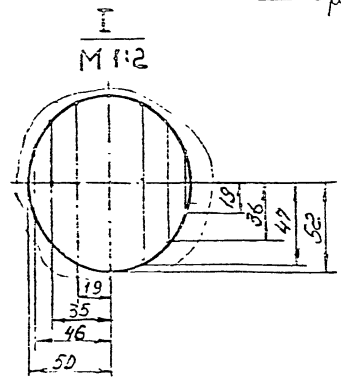
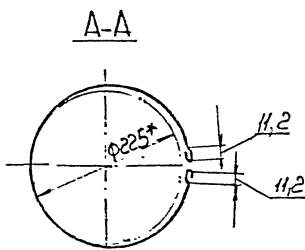
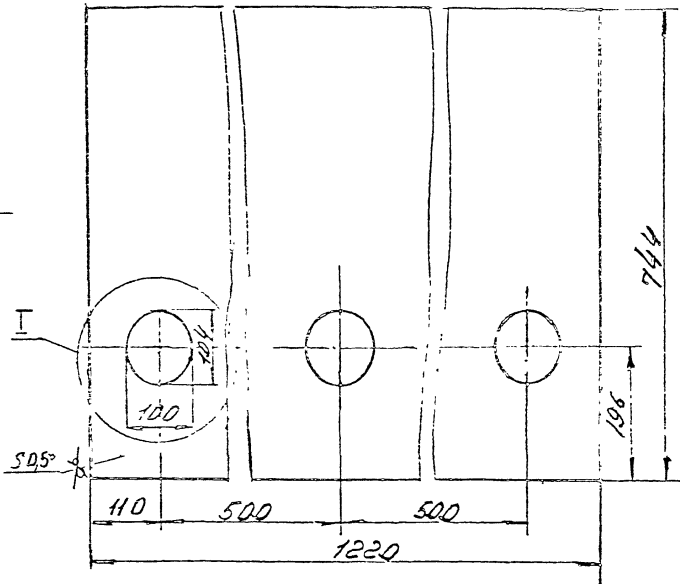
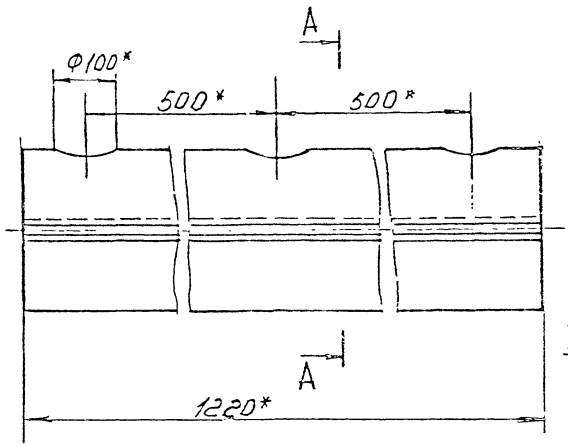
Коллектор
Сборочный чертеж

Лит.	Насел.	Масштаб
III	2,82	1:5
Лист	Листов	1
ММСС ССР Добропроектир ТОО Проектное бюро		

3YBH5.01.001

25 (V)

Развертка



- 1. ± JT14
- 2. *Размеры для справок

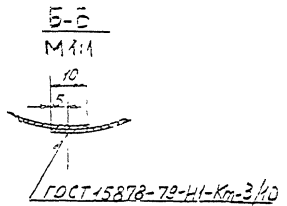
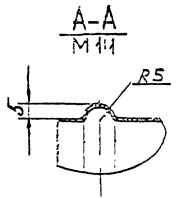
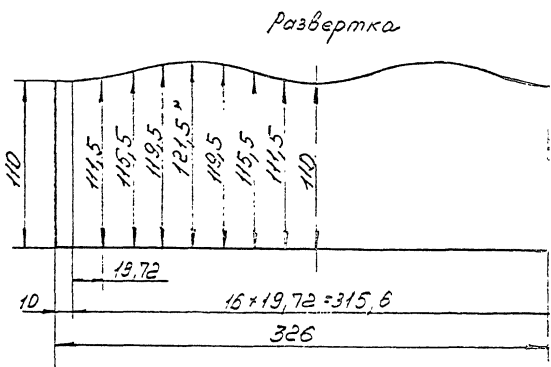
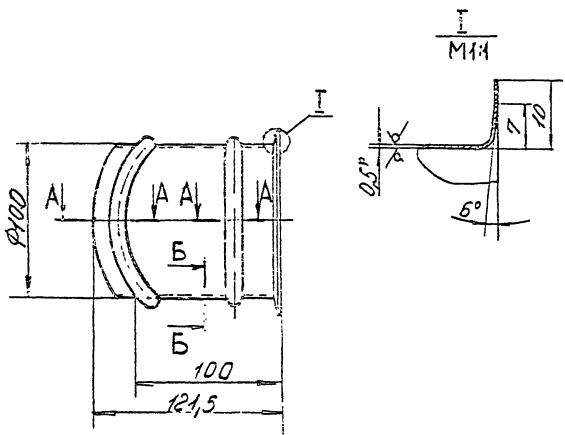
3YBH5.01.001

Исполн:	С.М.С.	Провер:	С.М.С.	Лист:	2,18	Частей:	1:5
Материал:	Сталь 10	Термообработка:	Терм.обработка	Лист:	400090	Листов:	7
Масштаб:	1:1	Состояние:	Исходное	ММСС	СССР	Лист:	Б.П.Л.0.5ГОСТ19903-74
Дата:	1980	Исполн:	С.М.С.	Лист:	3	Листов:	7
Спецификация:	ГОСТ 10016-523-70	Содержит:	1 лист	Лист:	Б.П.Л.0.5ГОСТ19903-74	Листов:	7

Лист 3 из 3. Число и наименование деталей в сборе

ЗУВН5.01.002

25/М



$1 = \frac{114}{2}$

2. * Развертка в 2 справках

		ЗУВН5.01.002	
		Патрубок	
		0,15 : 1 : 2	
Исполн. [Signature]		Масло Масштаб	
Разработ. [Signature]		План	
Проб. [Signature]		Лист	
Контр. [Signature]		Листов	
Начальник [Signature]		ММАС ССРС	
Инж. [Signature]		Глав. конструктор	
		Илуст. Б-ИИ-05 ГОСТ 19903-74	
		Ст. 3 экз. ГОСТ 16523-70	
		ГП. Проектрандентальшце	

Формат Заня	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
A3		4УВН5 СБ	Сборочный чертеж		
A4		УВН-Д1	Технические требования Сборочные единицы		
A4	1	1УВН5.01	Воронка	4	
A4	2	2УВН5.01	Коллектор	2	
			<u>Прочие изделия</u>		
	3		Бандаж штампованный СТД 527А 00 000 ТУЗБ-205077	1	
		<u>Переменные данные для исполнений</u>			
		<u>4УВН5</u>			
A4	4	УВН5	Сборочные единицы Панель воздухоораз- дающая напольная 500x500	4	
		<u>4УВН5-01</u>			
A4	4	УВНш5	Сборочные единицы Панель воздухоораз- дающая напольная стальная 500x500	4	

Изм. лист	И док.им.	Подп.	Дата	4УВН5 Устройства, для напольной раздачи воздуха	Лит.	Лист	Листов
Разработчик	Л. Сидорова	Л. Сидорова			ММСС СССР		1
Проверен	Колкото	Л. Сидорова			Главпроект вентиляция ГПИ Проектрентвентилиция		

Формат Заня	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
A3		1УВН6 СБ	Сборочный чертеж		
A4		УВН-Д1	Технические требования Сборочные единицы		
A4	1	1УВН6.01	Воронка	1	
A4	2	УВН6	Панель воздухоораз- дающая напольная 600x600	1	
			<u>Прочие изделия</u>		
	3		Бандаж штампованный СТД 527А 00 000 ТУЗБ-205077	1	

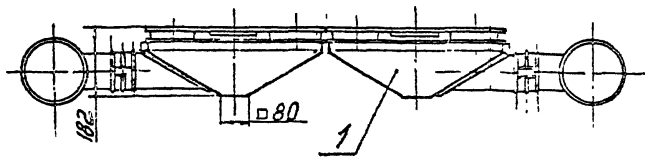
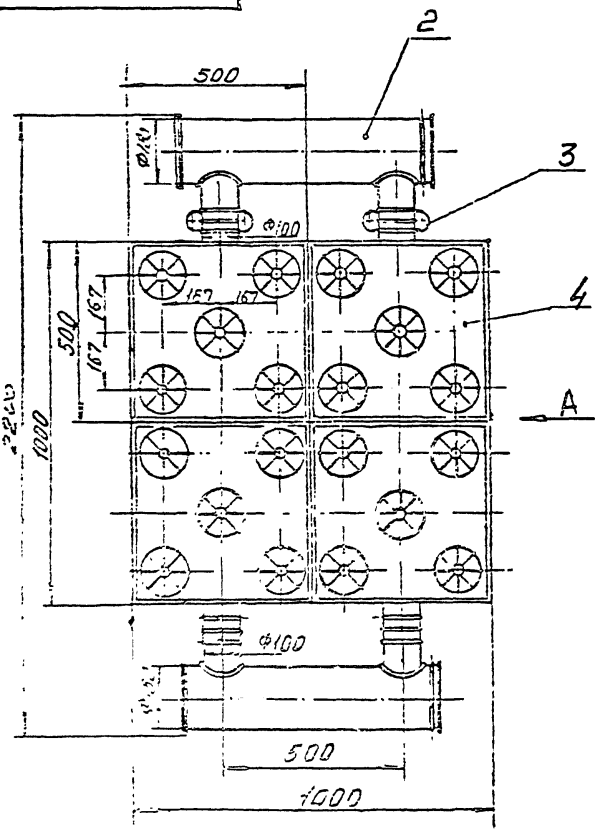
Изм. лист	И док.им.	Подп.	Дата	1УВН6 Устройство для напольной раздачи воздуха	Лит.	Лист	Листов
Разработчик	Л. Сидорова	Л. Сидорова			ММСС СССР		1
Проверен	Колкото	Л. Сидорова			Главпроект вентиляция ГПИ Проектрентвентилиция		

Изм. лист, лист, в дата, формат, занятый или свободен, дата, формат

Изм. лист, лист, в дата, формат, занятый или свободен, дата, формат

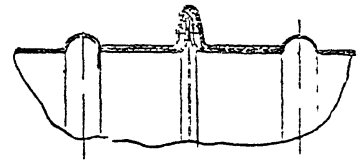
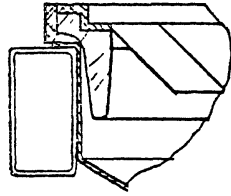
4УВН5 СБ

ВИД А повернуто



I
М14

II
М14



Обозначение	Масса, кг
4УВН5	31,72
-01	38,84

Размеры для справок

				4УВН5 СБ		Лист Масса Масштаб	
Изм.	Листы	Угол	Дата	Устройство для напольной раздачи воздуха Сборочный чертеж		сн.	1:10
Разработчик	Э.С.Савицкий	1958				лист	
Проверенный	С.С.Савицкий			Листов 1		ММСС СССР Гипроветпневматика	
Конструктор	С.С.Савицкий						
Исполнитель	С.С.Савицкий						

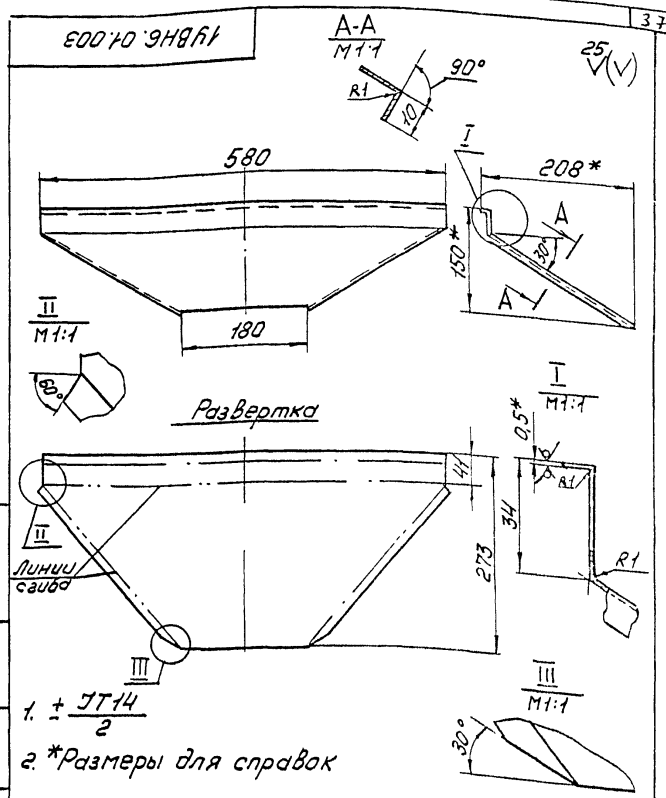
№ докум. Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>					
A3		1УВНБ.01 СБ	Сборочный чертеж		
<u>Детали</u>					
A3	1	1УВНБ.01.001	Стенка	2	
A3	2	1УВНБ.01.002	Стенка	1	
A3	3	1УВНБ.01.003	Стенка	1	
A4	4	1УВНБ.01.004	Дно	1	
A3	5	1УВН5.01.001	Патрубок	1	

Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата
Разр.	Власова	Калкопа	1-2	
Н.контр.	Калкопа	Утв.	Демьянов	11.11.84

1УВНБ.01
Воронка

Лист	Лист	Листов
1	1	1
МПС СССР Главное управление ГПИПроектрандентипжур		

Лист и лент. Лист и лента. Взам. инв. Инв. в/зв. Лист в деталях.



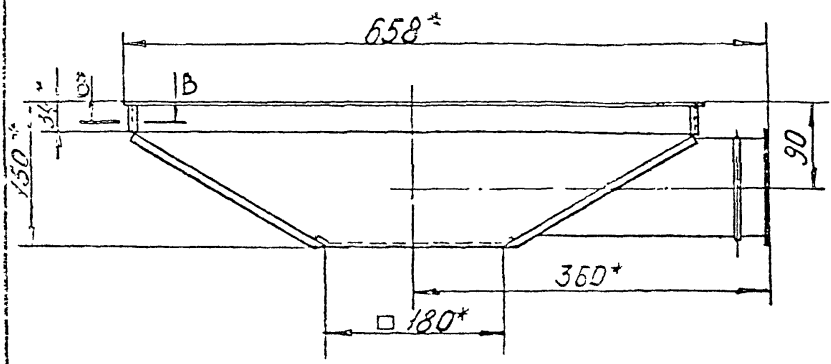
1УВНБ.001				
Стенка				
Лист	Листов	Лист	Листов	Лист
1	1	1	1	1
МПС СССР Главное управление ГПИПроектрандентипжур				

Стенка

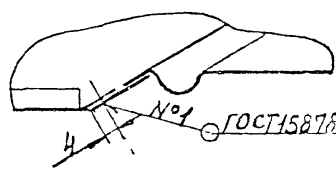
0,43 14

Лист 5 ПН-05 ГОСТ 19903-74
Ст.3ка ГОСТ 15.523.20 1974

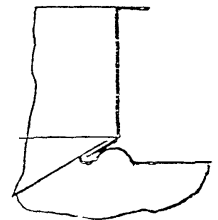
14ВН6.01СБ



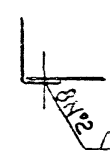
A-A
M 1:1



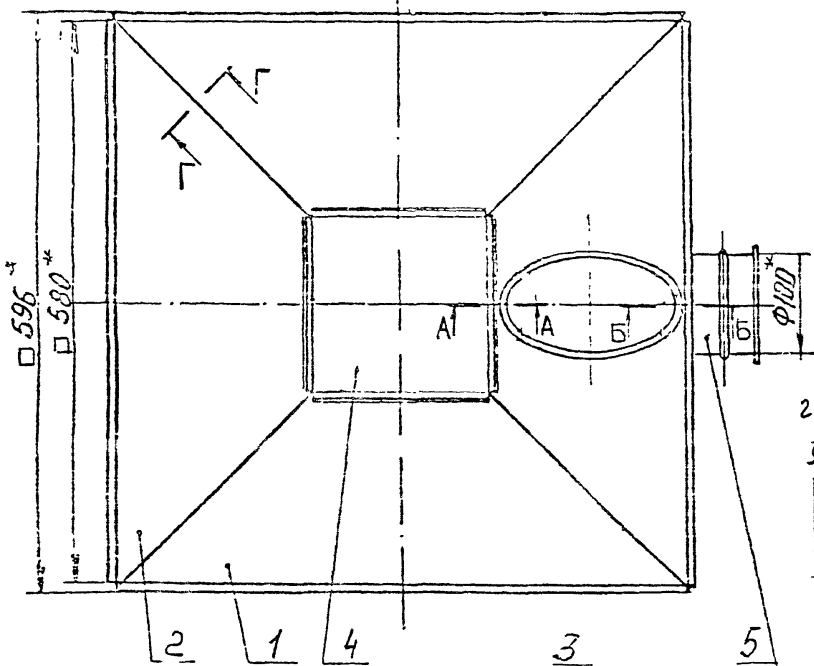
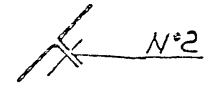
B-B
M 1:1



B-B
M 1:1



Г-Г
M 1:1



1 ± 0.14 / 2

2* Размеры для справок

3. Покрытие - грунт в/с ГФ-4 ГОСТ 25124-81

14ВН6.01СБ

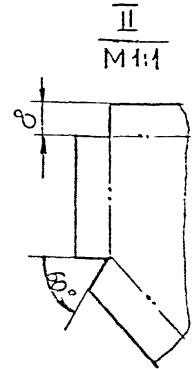
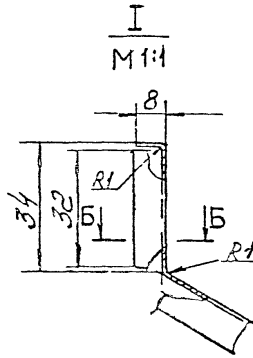
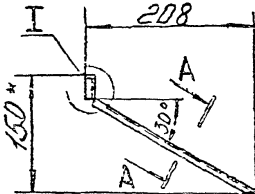
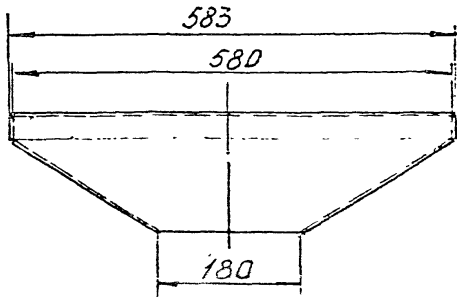
Изм.	Число	Дата	Исполн.	Провер.
1				
2				
3				
4				
5				

Воронка
Сборочный чертеж

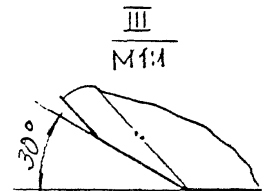
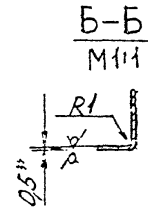
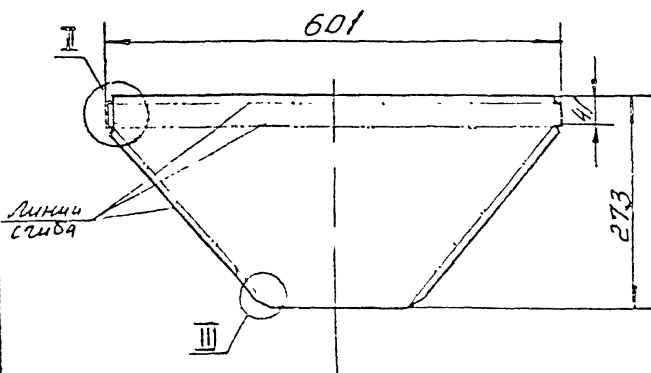
Лист	Число	Масштаб
1	2,2	1:4
Лист 6 из 7		
ИМСС СССР		
Главпроектвентилиция		
ГПИ Проект ПромСтроения		

100090 39

14ВН6.01СБ



Развертка.



1. \pm IT14
2

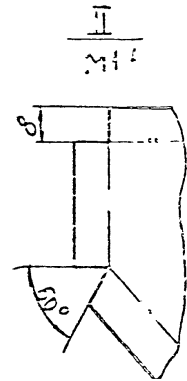
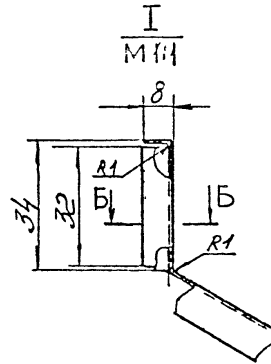
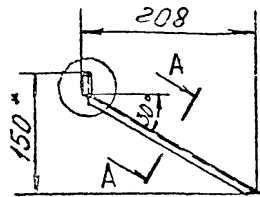
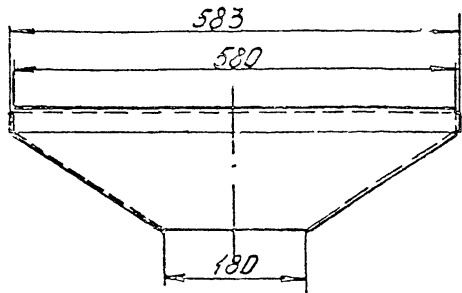
2. * Размеры для справок

					19ВН6.01.002				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стенка	Лист	Масса	Кол-во	
		Розраи Власов				11.00090 40	4	0,47	1:5
		Лавров Колкоти							
		Токмакич Деняев							
					Лист Б-ПН-05 ГОСТ 19903-74		ММСС СССР		
					Ст.3 кл ГОСТ 16523-70		ГРП Проектно-монтажные работы		

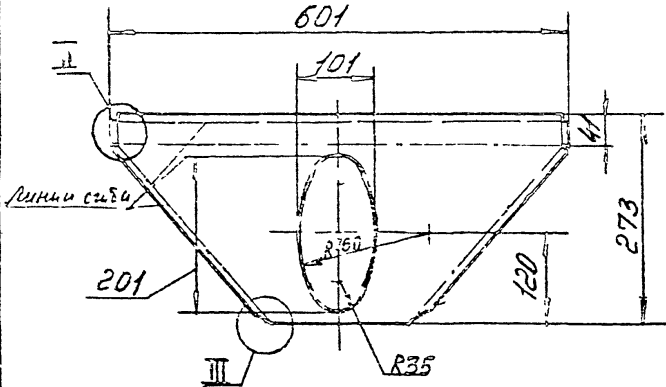
19ВН6.01.002
 19ВН6.01.002
 19ВН6.01.002
 19ВН6.01.002

19ВН6.01.003

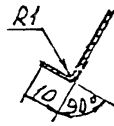
25/M



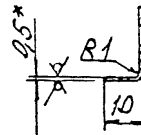
Развертка
601



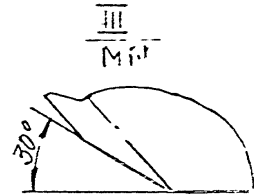
AA
M1:1



Б-Б
M1:1



III
M1:1



1. ± IT14
2

2* Размеры для справок

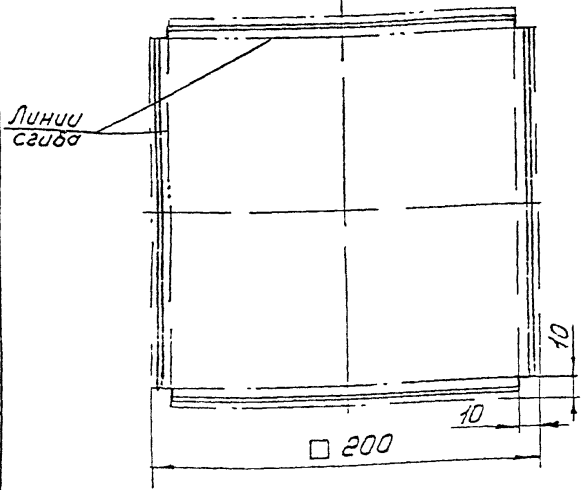
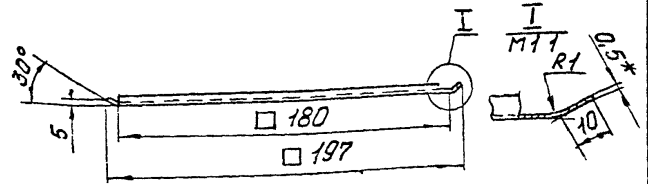
19ВН6.01.003

Исполн	№ 2-кв	подп	дата	<p>Стенка</p> <p>100090 41</p> <p>Лист Б-ПЧ-0.5105-19903-14</p>	Итого	Масса	Максималь
Газар	Спасо	Б	2-2		10,39	15	
Проз	Колхоз	1-1					
Г.Контр	Тенг	9,06					
Исполн	Колхоз	1-1		Лист Б-ПЧ-0.5105-19903-14	Итого	Масса	Максималь
Проз	Спасо	Б	2-2	10,39	15		
Г.Контр	Тенг	9,06					

19ВН6.01.003.001.002.003.004.005.006.007.008.009.010.011.012.013.014.015.016.017.018.019.020.021.022.023.024.025.026.027.028.029.030.031.032.033.034.035.036.037.038.039.040.041.042.043.044.045.046.047.048.049.050.051.052.053.054.055.056.057.058.059.060.061.062.063.064.065.066.067.068.069.070.071.072.073.074.075.076.077.078.079.080.081.082.083.084.085.086.087.088.089.090.091.092.093.094.095.096.097.098.099.100.101.102.103.104.105.106.107.108.109.110.111.112.113.114.115.116.117.118.119.120.121.122.123.124.125.126.127.128.129.130.131.132.133.134.135.136.137.138.139.140.141.142.143.144.145.146.147.148.149.150.151.152.153.154.155.156.157.158.159.160.161.162.163.164.165.166.167.168.169.170.171.172.173.174.175.176.177.178.179.180.181.182.183.184.185.186.187.188.189.190.191.192.193.194.195.196.197.198.199.200.201.202.203.204.205.206.207.208.209.210.211.212.213.214.215.216.217.218.219.220.221.222.223.224.225.226.227.228.229.230.231.232.233.234.235.236.237.238.239.240.241.242.243.244.245.246.247.248.249.250.251.252.253.254.255.256.257.258.259.260.261.262.263.264.265.266.267.268.269.270.271.272.273.274.275.276.277.278.279.280.281.282.283.284.285.286.287.288.289.290.291.292.293.294.295.296.297.298.299.300.301.302.303.304.305.306.307.308.309.310.311.312.313.314.315.316.317.318.319.320.321.322.323.324.325.326.327.328.329.330.331.332.333.334.335.336.337.338.339.340.341.342.343.344.345.346.347.348.349.350.351.352.353.354.355.356.357.358.359.360.361.362.363.364.365.366.367.368.369.370.371.372.373.374.375.376.377.378.379.380.381.382.383.384.385.386.387.388.389.390.391.392.393.394.395.396.397.398.399.400.401.402.403.404.405.406.407.408.409.410.411.412.413.414.415.416.417.418.419.420.421.422.423.424.425.426.427.428.429.430.431.432.433.434.435.436.437.438.439.440.441.442.443.444.445.446.447.448.449.450.451.452.453.454.455.456.457.458.459.460.461.462.463.464.465.466.467.468.469.470.471.472.473.474.475.476.477.478.479.480.481.482.483.484.485.486.487.488.489.490.491.492.493.494.495.496.497.498.499.500.501.502.503.504.505.506.507.508.509.510.511.512.513.514.515.516.517.518.519.520.521.522.523.524.525.526.527.528.529.530.531.532.533.534.535.536.537.538.539.540.541.542.543.544.545.546.547.548.549.550.551.552.553.554.555.556.557.558.559.560.561.562.563.564.565.566.567.568.569.570.571.572.573.574.575.576.577.578.579.580.581.582.583.584.585.586.587.588.589.590.591.592.593.594.595.596.597.598.599.600.601.602.603.604.605.606.607.608.609.610.611.612.613.614.615.616.617.618.619.620.621.622.623.624.625.626.627.628.629.630.631.632.633.634.635.636.637.638.639.640.641.642.643.644.645.646.647.648.649.650.651.652.653.654.655.656.657.658.659.660.661.662.663.664.665.666.667.668.669.670.671.672.673.674.675.676.677.678.679.680.681.682.683.684.685.686.687.688.689.690.691.692.693.694.695.696.697.698.699.700.701.702.703.704.705.706.707.708.709.710.711.712.713.714.715.716.717.718.719.720.721.722.723.724.725.726.727.728.729.730.731.732.733.734.735.736.737.738.739.740.741.742.743.744.745.746.747.748.749.750.751.752.753.754.755.756.757.758.759.760.761.762.763.764.765.766.767.768.769.770.771.772.773.774.775.776.777.778.779.780.781.782.783.784.785.786.787.788.789.790.791.792.793.794.795.796.797.798.799.800.801.802.803.804.805.806.807.808.809.810.811.812.813.814.815.816.817.818.819.820.821.822.823.824.825.826.827.828.829.830.831.832.833.834.835.836.837.838.839.840.841.842.843.844.845.846.847.848.849.850.851.852.853.854.855.856.857.858.859.860.861.862.863.864.865.866.867.868.869.870.871.872.873.874.875.876.877.878.879.880.881.882.883.884.885.886.887.888.889.890.891.892.893.894.895.896.897.898.899.900.901.902.903.904.905.906.907.908.909.910.911.912.913.914.915.916.917.918.919.920.921.922.923.924.925.926.927.928.929.930.931.932.933.934.935.936.937.938.939.940.941.942.943.944.945.946.947.948.949.950.951.952.953.954.955.956.957.958.959.960.961.962.963.964.965.966.967.968.969.970.971.972.973.974.975.976.977.978.979.980.981.982.983.984.985.986.987.988.989.990.991.992.993.994.995.996.997.998.999.1000.

14ВН6 01 004

25 (V)



1 ± $\frac{0,14}{2}$
2 *Размер для справок

14ВН6 01 004

Исполн	Н. Власова	Подп	Дата
Провер	Калкото		
Т. контр	Демьянов		
Н. контр	Калкото		
Утв	Демьянов		

Лист	Масса	Мат. изд.
ДНО	0,16	1 2
Лист	Листов	
ММСС СССР		
Лист Б.ПН 05 ГОСТ 19903-74		
Ст 3 кн ГОСТ 16533-10		
Копировал		Ч.С.М.Т. 14

Шкала 1:100 и дата изготовления 14ВН6 01 004

Формат	Знач	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
A3			2УВН6СБ	Сборочный чертеж		
A4			УВН-Д1	Технические требования		
				Сборочные единицы		
A4	1		2УВН6 01	Коллектор	1	
A4	2		1УВН6 01	Варонка	2	
A4	3		УВН6	Панель воздухопод- дающая напольная		
				600x600	2	
				Прочие изделия		
		4		Бандаж		
				штампозаванный		
				СТД 527А 05 000		
				7436-205077	2	

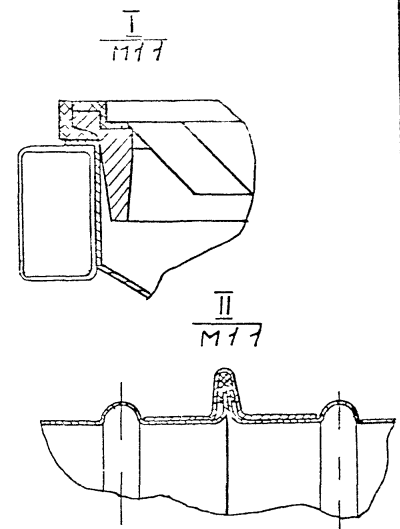
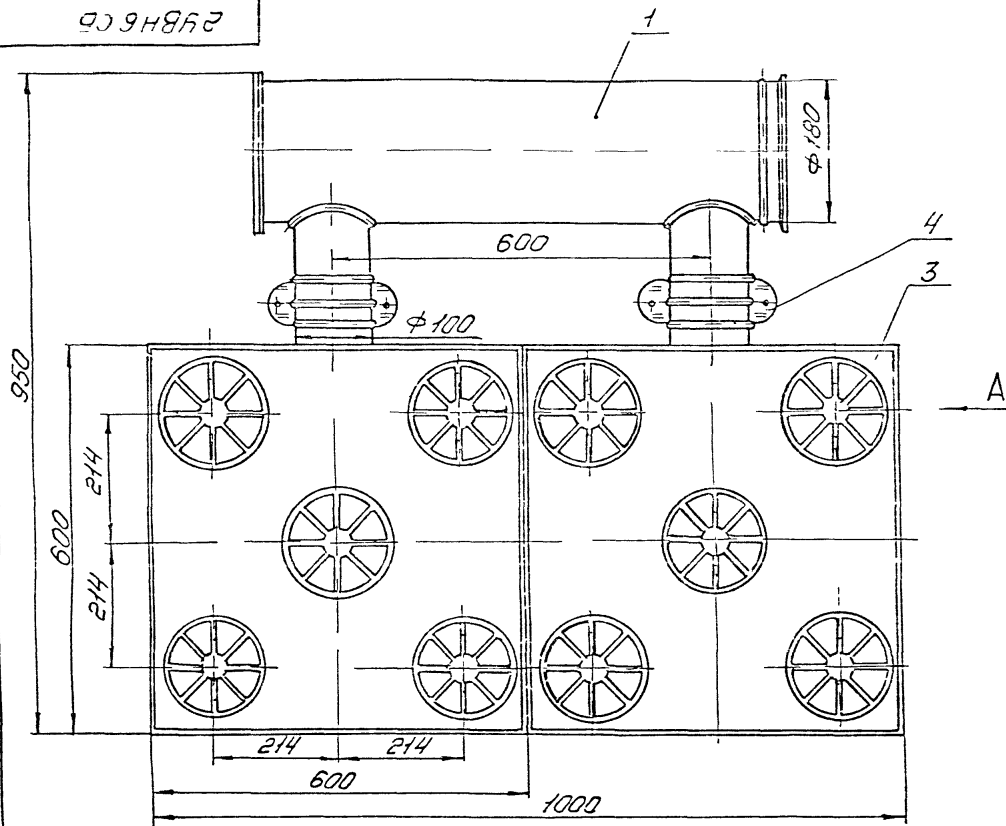
Шкала 1:100 и дата изготовления 2УВН6

Исполн	Н. Власова	Подп	Дата
Провер	Калкото		
Н. контр	Калкото		
Утв	Демьянов		

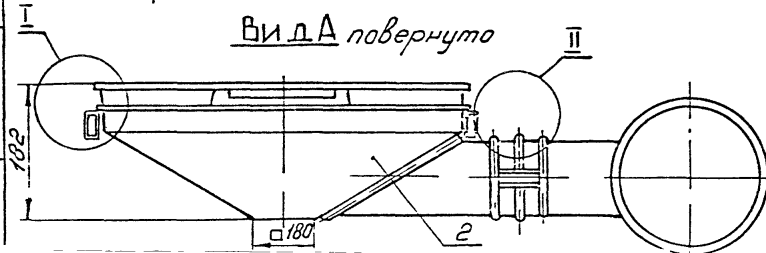
Лист	Масса	Мат. изд.
2УВН6	0,0090	1 2
Лист	Листов	
ММСС СССР		
Лист Б.ПН 05 ГОСТ 19903-74		
Ст 3 кн ГОСТ 16533-10		
Копировал		Ч.С.М.Т. 14

Устройства
для напольной
раздачи воздуха

2УВН6 СБ



Вид А повернуто



Размеры для справок

Изм	Исполн	И дата	Подп	Дата
Резерв	Глобова	Шиб		
Пров	Калкоца			
Т.контр	Демьянов	И.И.	С.И.И.	
Новогра	Осадчий	И.И.		
И.контр	Калкоца			
Чтв	Обишвили			

2УВН6 СБ

Устройство,
для напольной
раздачи воздуха
Сборочный чертёж

Лист	Масса	Масштаб
1	20,9	1:5
Лист	Листов	
1	1	
ММСС СССР		
Фабрикатвентиляция		
ИП/ИЗБСТ/Т/ВЕНТИЛЯЦИЯ		

Ц00090 43

Шиб И.И. / Пров и остальн. встав. в 1971 г. / И.И. Шиб

Вариант	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			2УВН6.01 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
A3	1		2УВН6.01.001	Прямой участок	1	
A3	2		2УВН5.01.002	Патрубок	2	
57	3		2УВН6.01.002	Заглушка		
				Лист Б.ПН-05 ГОСТ 13903-77 Ст 3 кл. ГОСТ 16523 70		
				Ф 200 - ДТ14	1	0,12 кг

Вариант	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			3УВН6 СБ	Сборочный чертеж		
A4			УВН-Д1	Технические требования Сборочные единицы		
A4	1		3УВН6.01	Коллектор	1	
A4	2		1УВН6.01	Воронка	3	
A4	3		УВН6	Панель воздушораз- дающая напольная 600x600	3	
				Прочие изделия		
		4		Бандаж штампованный СТД 527А 00.000	3	
				ТУ36-205077		

Изм. Лист в докум. Подп. Дата

Изм. Лист в докум. Подп. Дата

2УВН6.01

Коллектор

Изм. Лист в докум. Подп. Дата
Разработчик: З.А.С.С.С.Р.
Проектировщик: Колкога
Начальник: Колкога
Утвердил: Д.Р.М.Я.Н.В.

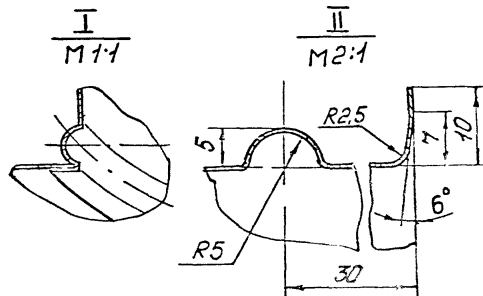
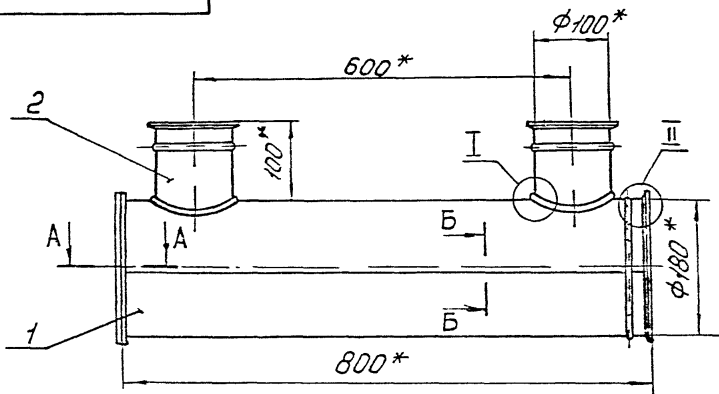
Лист Лист Листов
1 1 1
ММСС СССР
Главпроектвентиляция
г.И.Проектвентиляция

3УВН6

Устройство
для напольной
раздачи воздуха

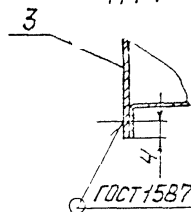
Изм. Лист в докум. Подп. Дата
Разработчик: Власов
Проектировщик: Колкога
Начальник: Колкога
Утвердил: Д.Р.М.Я.Н.В.

Лист Лист Листов
1 1 1
ММСС СССР
Главпроектвентиляция
г.И.Проектвентиляция



A-A
M1:1

Б-Б
M1:1



1 ± $\frac{J14}{2}$

2 Покрывие-грунтовка ГР-21 ГОСТ 25129-82

3* Размеры для справок

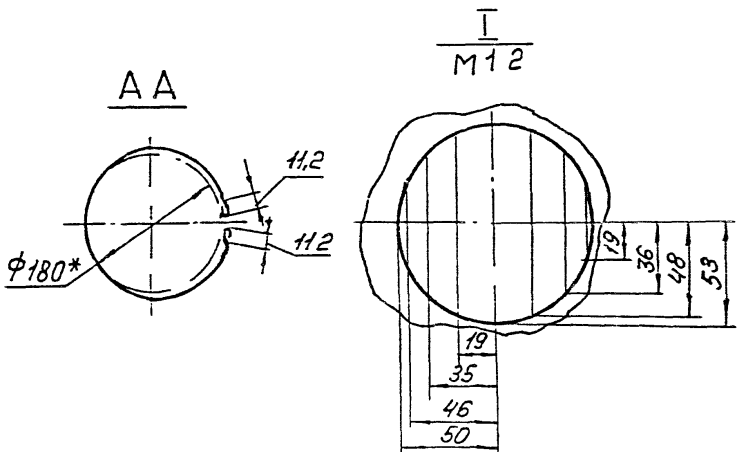
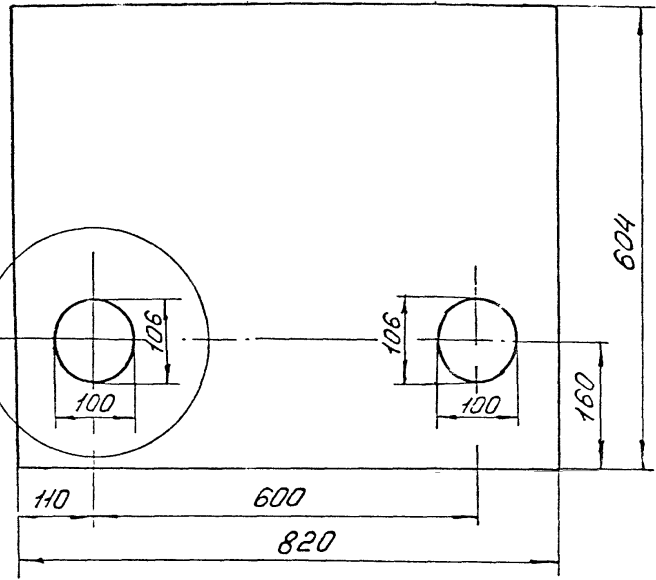
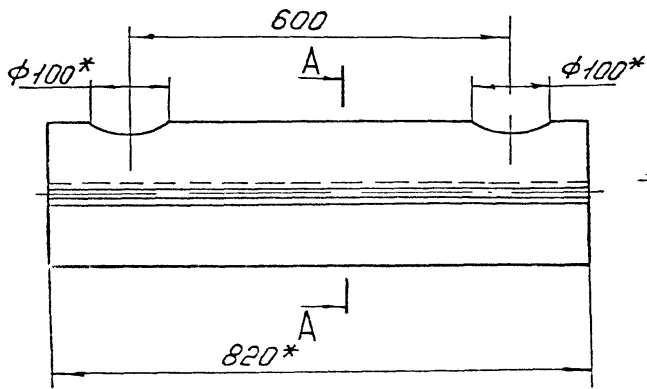
				29ВН6.01 СБ	
Изм.	№ докум	Подп	Дата	Лист	Масса Числит
Разраб	Власова	Ильин		225	15
Проф	Калкото	Ильин		Лист	Листов 1
Т. контр	Демьянов	Ильин		ММСС СССР	
И. контр	Калкото	Ильин		Госпроектинститут	
Чтв	Осваич	Ильин		ТНП, Ужгород, 1982 г.	

Коллектор
Сборочный чертеж

100 10 9H862

Развертка

25 (✓)

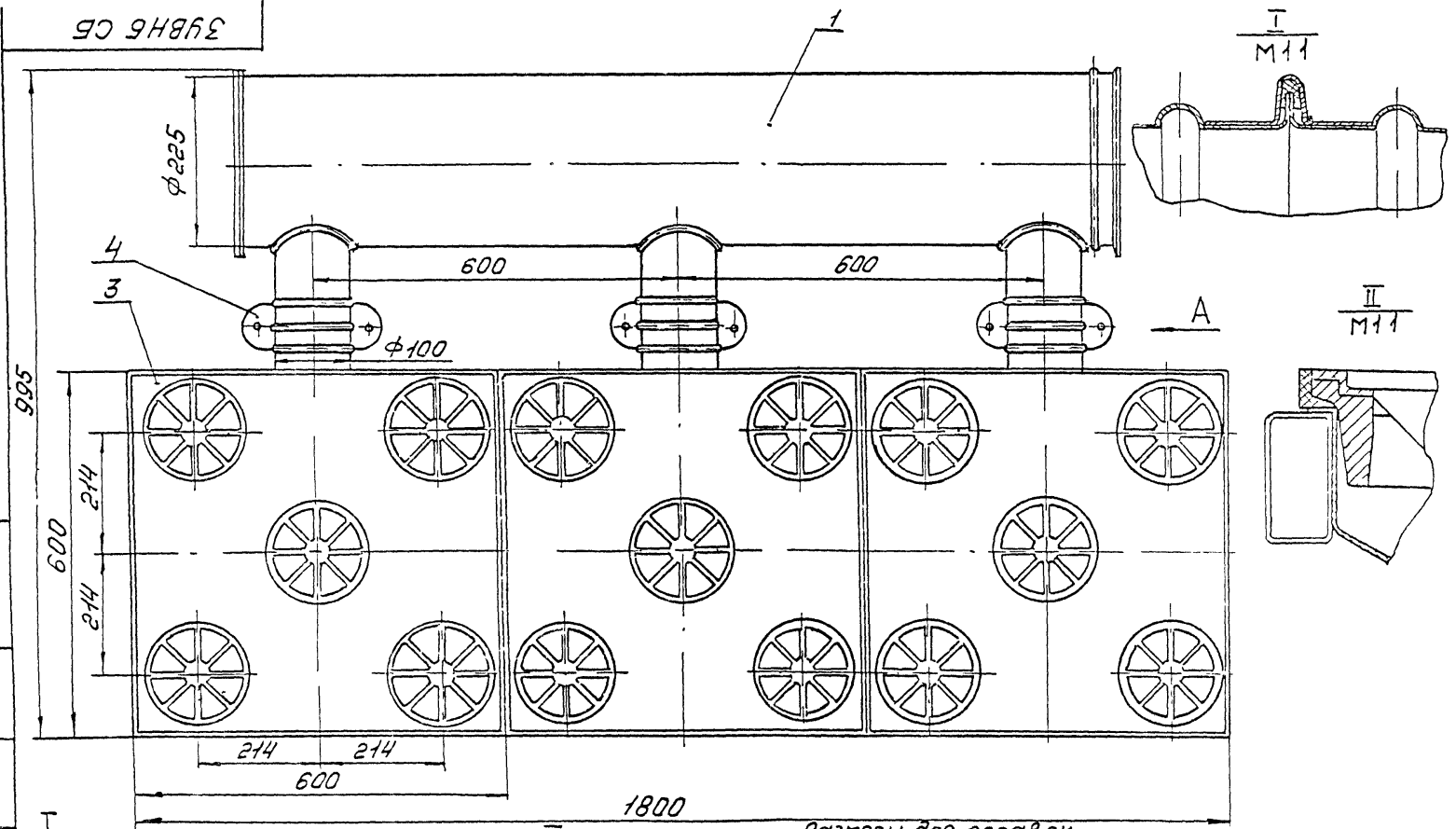


1 ± $\frac{IT14}{2}$
 2 * Размеры для справок

				2УВНБ 01 001			
Изм/Лист	И. док. №	Подп. дата	Прямой участок		Лист	Масса	Число шт.
Разраб	Власова	Руб.			1.83	15	
Пров	Колкотова	С	Лист 5 по 05 ГОСТ 19903 74 Ст 3 по ГОСТ 16523-70		Лист	Листов	Т
Т. контр.	Демьянова	Лил.			ММСС СССР	Гидропривод	Вентиль
И. контр.	Колкотова	С	Лист 5 по 05 ГОСТ 19903 74 Ст 3 по ГОСТ 16523-70		ММСС СССР		
Утв.	Демьянова	Лил.			Гидропривод Вентиль 117		

УНБ Москва Проект Ученых Исследований и Конструирования

ЗУВН6 СБ



Вид А повернуто

1800

Размеры для справок

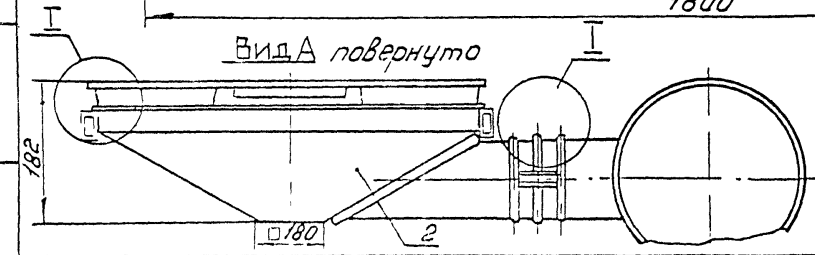
Дир. Иск. и доц. Подп. дата					
Разраб. Власова					
Проб. Колкото					
Т. контр. Демьянов					
Начальн. Осадчий					
Н. контр. Колкото					
Чтб. Ювчинников					

ЗУВН6 СБ

Устройство для напольной раздачи воздуха

Сборочный чертеж

Лист	Масштаб	Масштаб
	30,1	1:5
Лист	Листов	
М/СС	СССР	
Главпроектвентиляция		



Экз. №	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			3УВН6 01 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
A3	1		3УВН6 01 001	Прямой участок	1	
A3	2		2УВН5 01 002	Патрубок	3	
B4	3		3УВН6 01 002	Заглушка		
				Лист 5-ПН-0.5 ГОСТ 19903 74 Ст Экз ГОСТ 16523 70 Ф 245 - УТ 14	1	0,185кг

Уч. Лист № докум Подп. дата
Разр. Власова И.И.
Проб. Калкмата И.И.
Н. контр. Колкмата И.И.
Уч. В. Демьянов И.И. 5.12.77

3УВН6 01
Коллектор
Лист Листов
1 1
ММСС СССР
Гидропривентильная
гидропривентильная
Формат: А4
Копирован

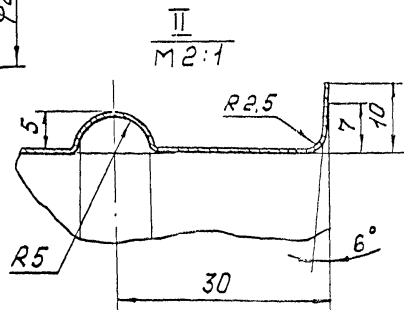
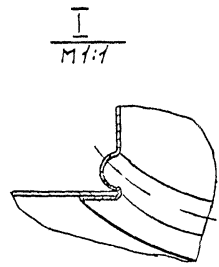
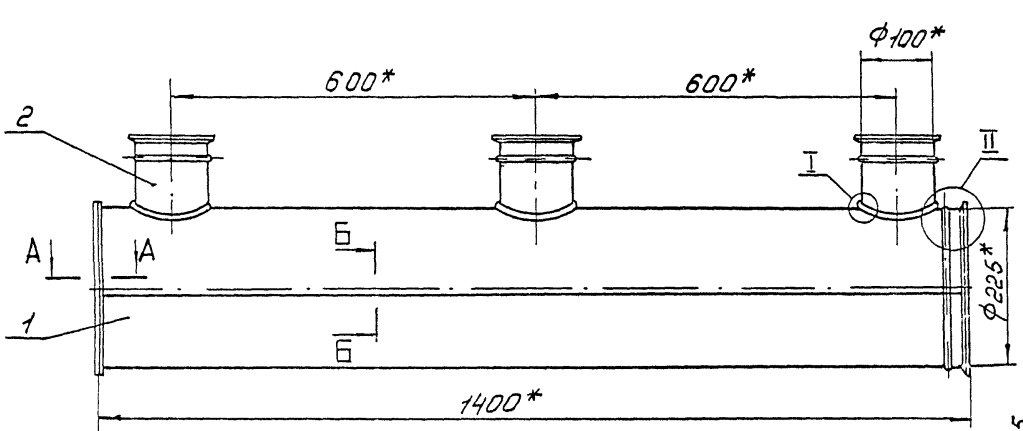
Экз. №	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			4УВН6 СБ	Сборочный чертеж		
A4			УВН-Д1	Технические требования Сборочные единицы		
A4	1		1УВН6 01	Воронка	4	
A4	2		2УВН6 01	Коллектор	2	
A4	3		УВН6	Панель воздухоот дающая напольная 600 x 600	4	
				<u>Прочие изделия</u>		
	4			Бандаж штампованный СТД 527А 00 000 ТУЗБ-205077	4	

Уч. Лист Подп. дата Власова И.И. Проб. Калкмата И.И. Н. контр. Колкмата И.И. Уч. В. Демьянов И.И.

Уч. Лист № докум Подп. дата
Разр. Власова И.И.
Проб. Калкмата И.И.
Н. контр. Колкмата И.И.
Уч. В. Демьянов И.И. 5.12.77

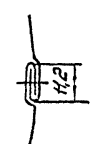
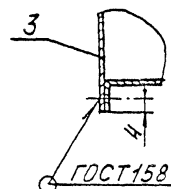
4УВН6
Устройство,
для напольной
раздачи воздуха
Лист Листов
1 1
ММСС СССР
Гидропривентильная

ЗУВН6.01.СБ



A-A
M1:1

B-B
M1:1

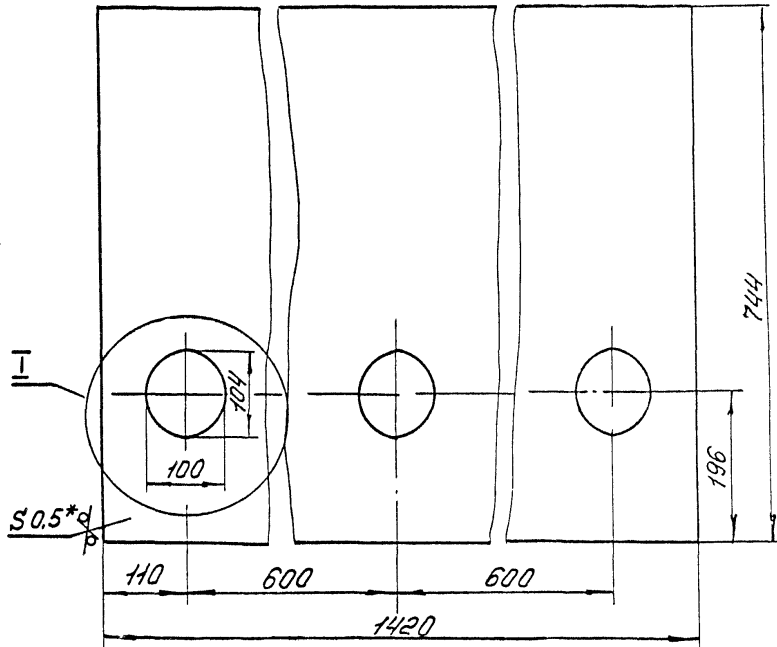
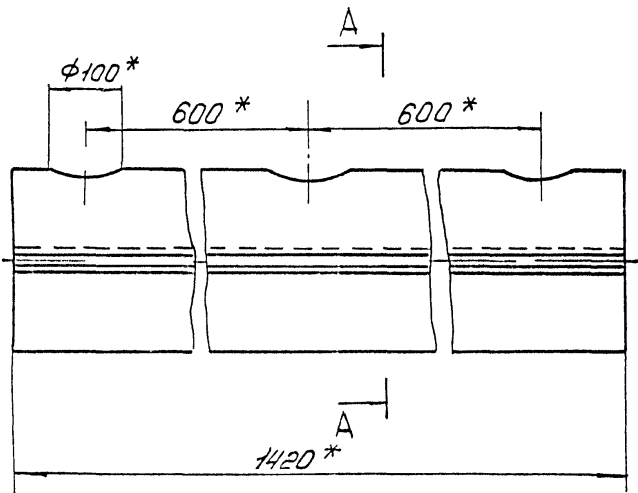


ГОСТ 15878-79 - Км - 3/10

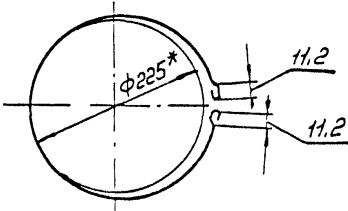
1. ± 7/14
2
2. Покрытие - эрунтовка ГФ-21 ГОСТ 25129-82
3. *Размеры для справок

					ЗУВН6.01 СБ		
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Коллектор Сборочный чертёж		
Разработ	Власова	Лус					
Проб	Калкота				Лист	3,5	Листов 1:5
Т.контр	Демьянов				Лист Листов 1		
Н.контр	Калкота				ММСС СССР		
Утв	Безлучий				Гидравлическая вентиляция		
					1000090 49		

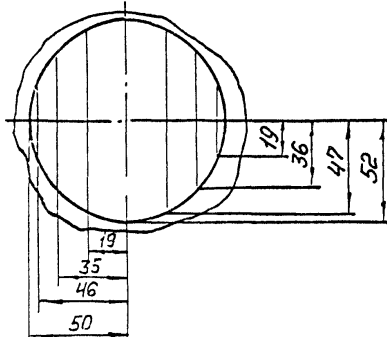
Развертка



A-A



I
M 1:2



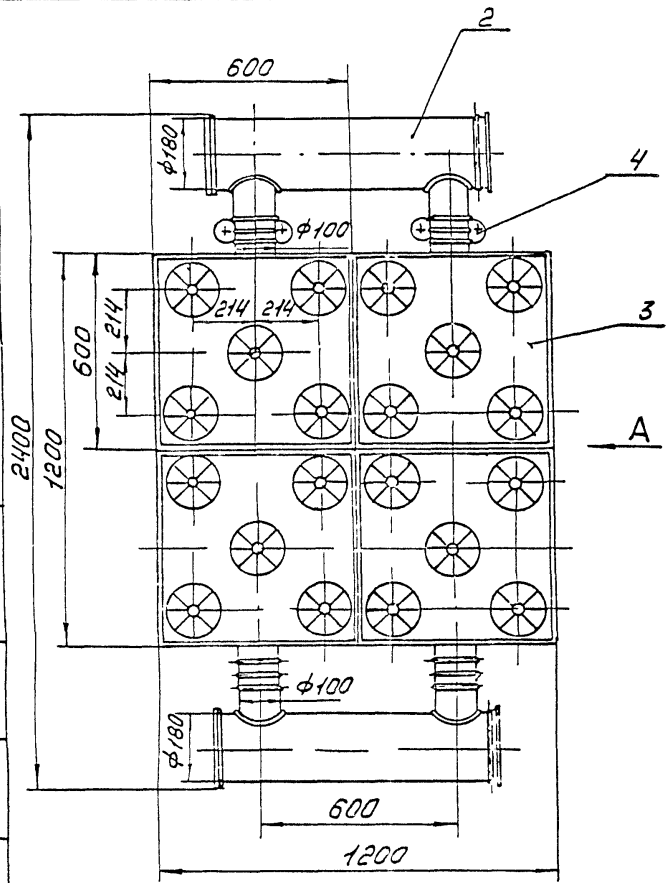
1. ± $\frac{IT14}{2}$

2* Размеры для справок

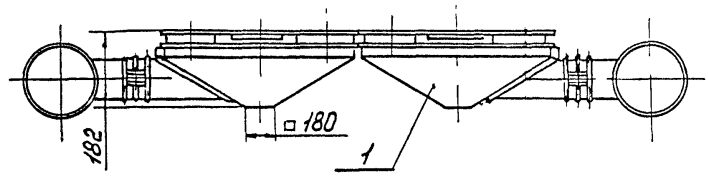
3УВН6 01 001

Изм/Лист	п. докум.	подп. дата	Лист	Масса	Масшт.
Разработ	Власов	И.И. 74	1	2,76	1:5
Пров.	Колкото	И.И. 74	лист		Листов 1
Гл. инж.	Демянков	И.И. 74			
Исполн.	Колкото	И.И. 74	лист	Б-ПН-05 ГОСТ 19903 74	ММСС СССР
Утв.	Демянков	И.И. 74	От	Зкл. ГОСТ 16523-70	Главпроект вентиляция ГЛН Проектпроектирования

4УВН6 СБ

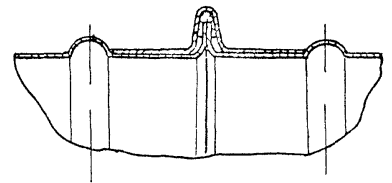
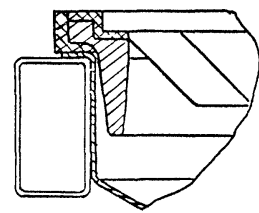


ВИД А повернуто



I
МТ.Т

II
МТТ



Размеры для справок

			4УВН6 СБ		
Изм	Лист	Нарядчик	Подпись	Лист	Масса
		Власова		4	110
Разработ	Лист	Калкожа	Лист	Устройство для напольной раздачи воздуха	
Проект	Лист	Демьянов	Лист	Сборочный чертеж	
Т. контр.	Лист	Осадчий	Лист	Лист	Листов
Нач. отд.	Лист	Калкожа	Лист	ММСС СССР	
Н. контр.	Лист	Овчинников	Лист	Лавпротвентиляция	
Утв	Лист			ГЛНП.Акпротвентиляция	

Шкала 1:1000 1/1000 1/2000 1/3000 1/4000 1/5000 1/6000 1/8000 1/10000 1/15000 1/20000 1/30000 1/40000 1/50000 1/60000 1/80000 1/100000 1/150000 1/200000 1/300000 1/400000 1/500000 1/600000 1/800000 1/1000000

№ инв.	Зона	Лаз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
43			УВН 5 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
44	1		УВН 5 01	Плита	1	
				<u>Детали</u>		
43	2		УВН 5 001	Защелка литой	5	

УВН5
 Панель
 воздухоподводящая
 напольная 500x500
 м.п.с. СССР
 Г.п.б. Проектранспроизводства

И.с. Лист № док.ч. Подпись Дата
 Рязань Власова Илья
 Пр.б. Колкова
 И.конт. Колкова
 Ч.б. Земляной

№ инв.	Зона	Лаз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
43			УВН 5 01 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
43	1		УВН 5 01 001	Плита литая в кокиль	1	
				<u>Детали</u>		
44	2		УВН 5 01 002	Лист 625x625-2-ТТН ТЧ 21-29/2]-41-82 Линолеум поливинилхлоридный двуслойный антистатический	1	0,6 кг
44	3		УВН 5 01 003	Лист ПВХ 5x10x5.96-ТТН ТЧ 480-1-19-76	4	0,17 кг

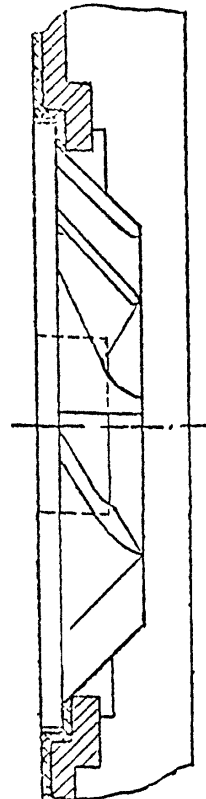
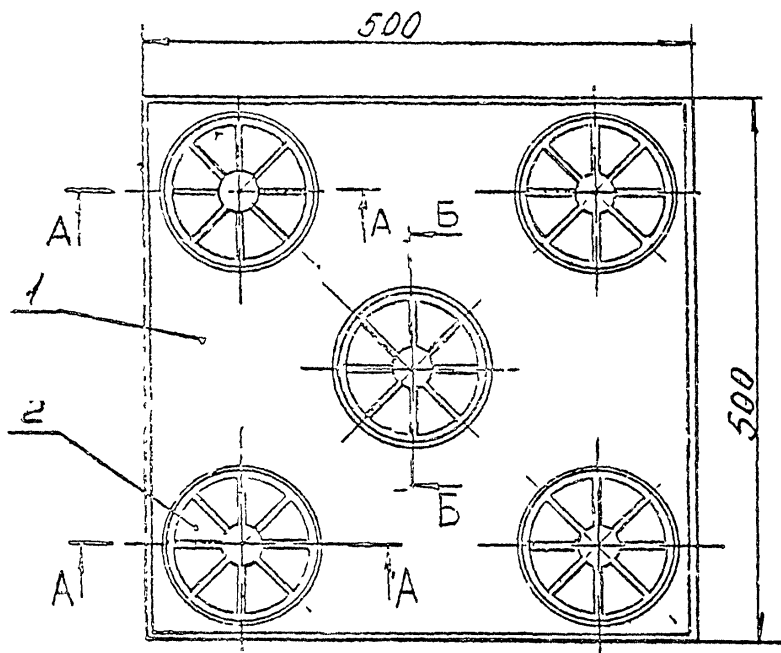
УВН 5 01
 Плита
 м.п.с. СССР
 Г.п.б. Проектранспроизводства

И.с. Лист № док.ч. Подпись Дата
 Рязань Власова Илья
 Пр.б. Колкова
 И.конт. Колкова
 Ч.б. Земляной

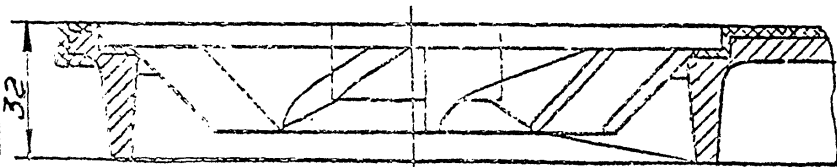
И.с. Лист № док.ч. Подпись Дата

УВН 5 СБ

Б-Б
1:1



A-A
1:1

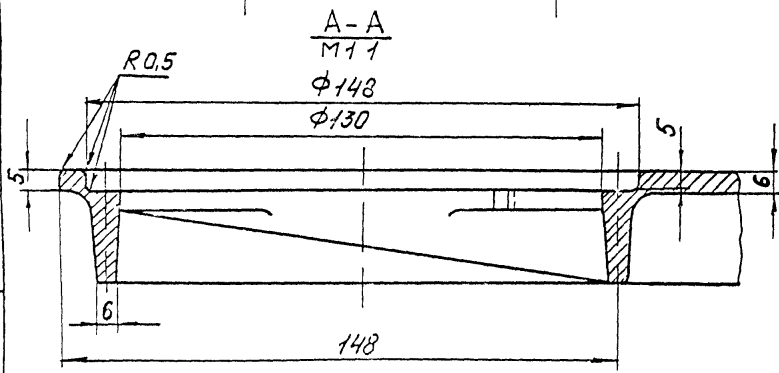
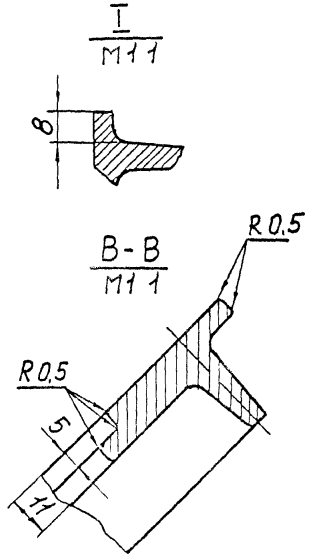
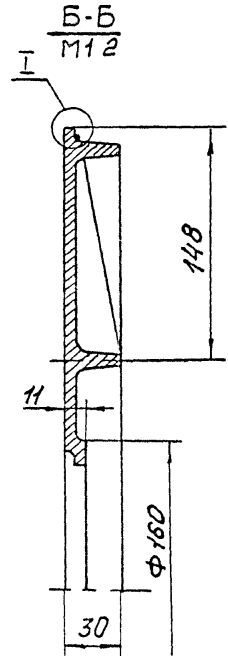
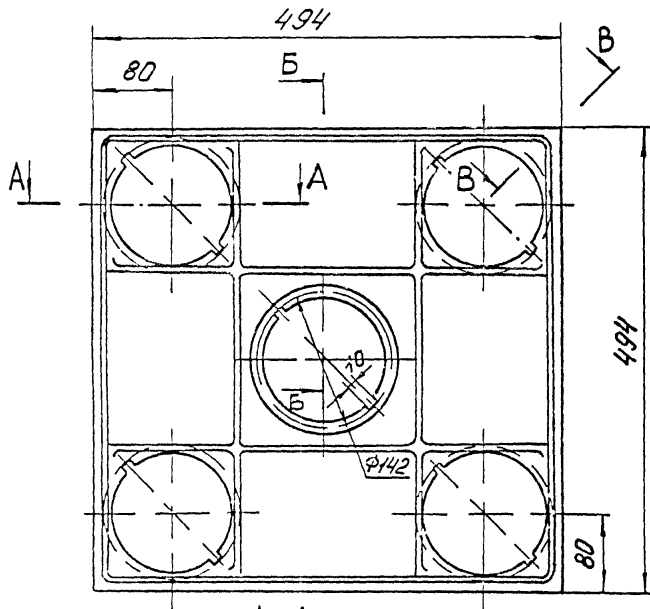


Размеры для справок

Изв. № 1-82 УВН 5 СБ. 1. Элементы конструкции. Ч. 5. № 2-82. Подл. и заверш.

УВН 5 СБ				Лист	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ док-м	Подпись	Дата	Панель Воздухораздающая напольная 500x500 (сборочный чертеж)	5,14	1:4
Разработ	С.С.С.С.	Л.Л.Л.	5.18			
Проб.	П.П.П.	Л.Л.Л.	5.18			
Т. контр.	С.С.С.	Л.Л.Л.	5.18			
И. контр.	К.К.К.	Л.Л.Л.		Лист	Листов /	
Утв.	С.С.С.	Л.Л.Л.		ММССР СССР		
				Глобпроектвентиляция		
				ГПИПроектвентиляция		
				У00090 53		

УВН 5.01.001

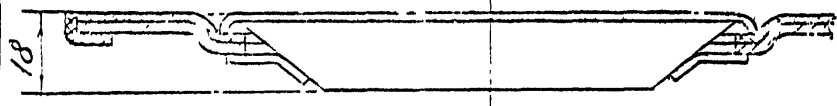
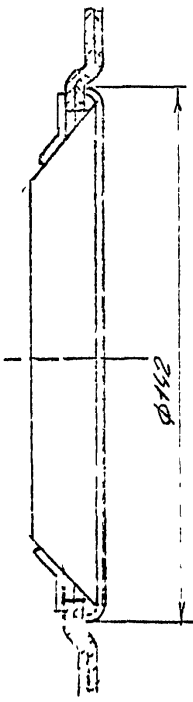
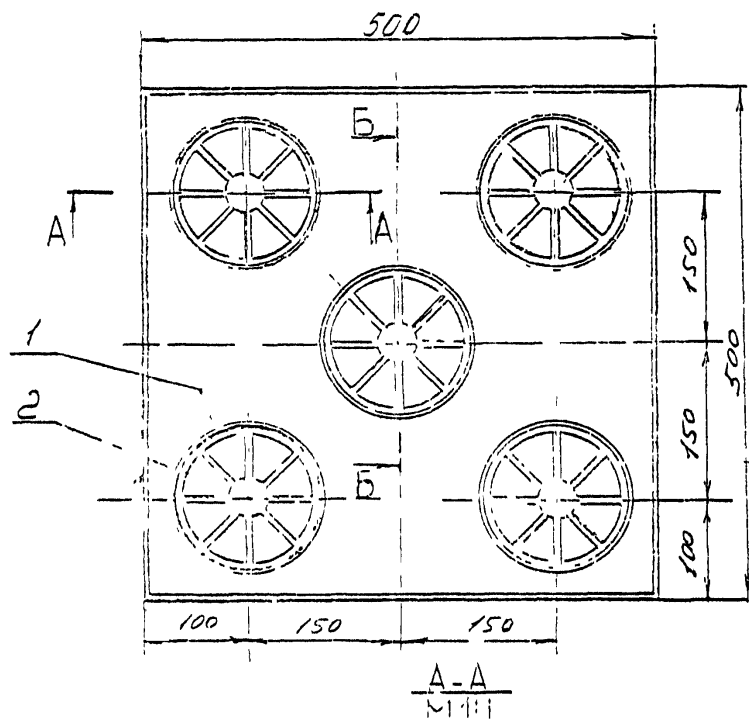


- 1 Литейные уклоны 5-7°
- 2 Литейные радиусы R5мм
- 3. ± 0.14 / 2

				УВН 5.01.001			
Ис. Лист	№ Закуп	Прод. дата		Плита литая в кокиль	Лит	Масса	Масшт
Разраб	Власова	Власова				30	1 4
Проект	Колкото	Григорьев					
Т. контр.	Демьянов	Григорьев					
Н. контр.	Колкото	Григорьев		Ак 5М2 ГОСТ 1583-73			Лист
Утв.	Демьянов	Григорьев		1100090 55			Листов 1
				ЦОП			М/СС
				ГП/Проектно-монтажный			СССР

УВНш 5 СБ

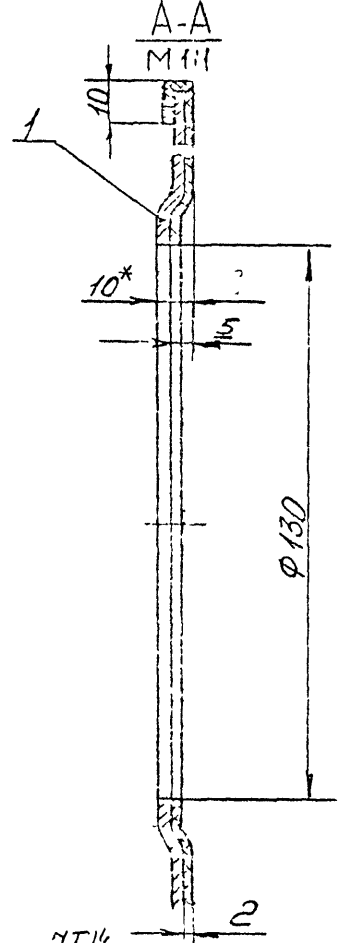
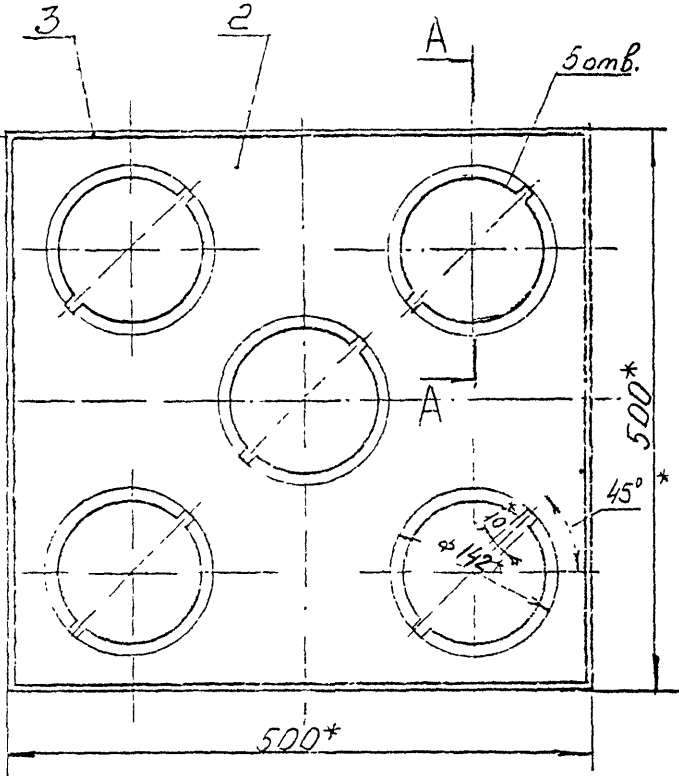
Б-Б
М 1:1



Размеры для справок

				УВНш 5 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Лист	масса	изм. штур
					6,9	1:4
Разработ.	М.Л.С.С.С.			панель		
Проект.	К.В.Р.М.			воздухоподводящая		
Тех. констр.	И.М.В.И.М.			напольная стальная 500x500		
Проект.	И.М.В.И.М.			Сборочный чертеж		
И. контр.	И.М.В.И.М.			Лист	Листов 1	
Утв.	Л.В.И.И.И.			ММЛС СССР		
				Главпроект вентиляция		
				Г.П.И.Проект вентиляция		

УВНШ 5.01 СБ



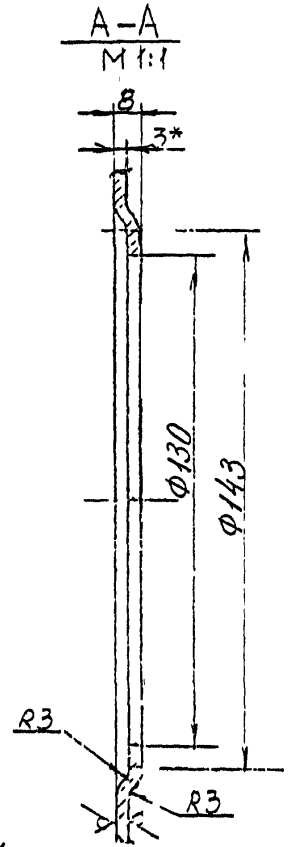
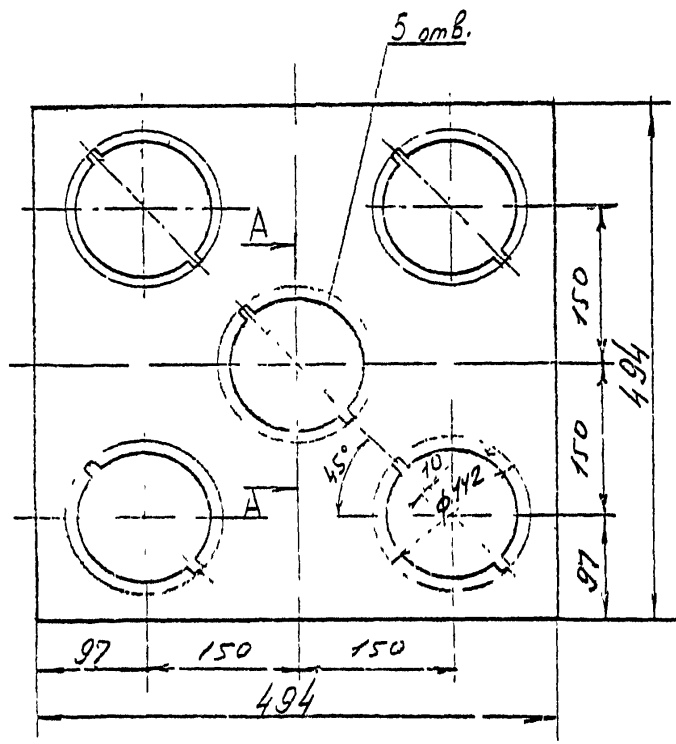
1 ± 2
2. * Размеры для справок

УВНШ 5.01 СБ				Лист	Масса	Масштаб
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Плита Стальная, 500x500 Сборочный чертеж	5,7 1:4
Разр	Проб	Т. контр	И. контр	Умб		
И. контр	И. контр	И. контр	И. контр	И. контр		
И. контр	И. контр	И. контр	И. контр	И. контр		
И. контр	И. контр	И. контр	И. контр	И. контр		
					Лист	Листов 1
					НМСС СССР Главпроектирование ГПН Проектирование	
					4.00090	58

УВНШ 5.01 СБ
 1/1000
 1/1000
 1/1000

УВНШ 5.01.001

12,5
√(N)

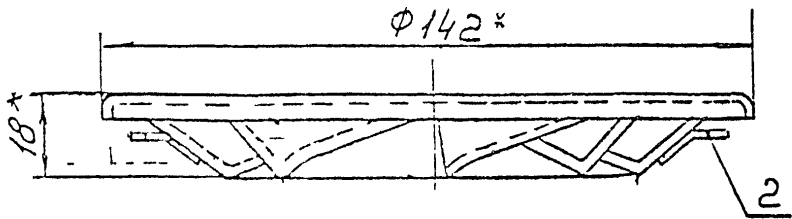


1. ± $\frac{UT14}{2}$
2. * Размеры для справок

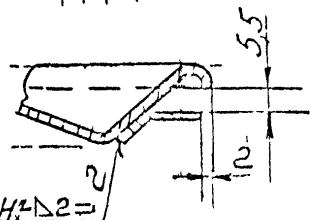
Имя и фамилия исполнителя в штампе, дата, подпись, печать

УВНШ 5.01.001				Лист	Масса	Масштаб
Изм/лист	№ докум	Подпись	Дата		4,5	1:4
Разработ	В.П.Соболев	Р.К.				
Проект	Лопаткина			Лист	Листов 1	
Т. контрол	С.С.С.			Лист 0-ПН-3 ГОСТ 19903-74		
Н. контрол	М.О.К.С.М.			ММСС СССР Главное управление Ст. 3-кв ГОСТ 16523-70		
Утв	Денисов			ГПИ Проект вентиляция		

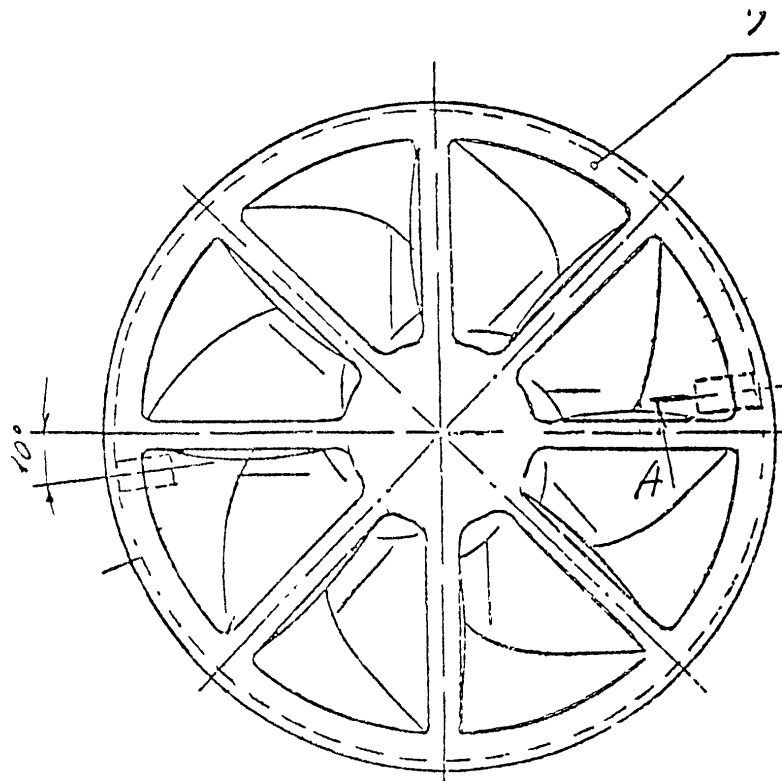
УБНш.5.02 СБ



A-A
M 1:1



ГОСТ 5284-80-Н₂Δ2⇒



1. Закручиватель разработан по авторскому свидетельству № 688787
 2 $\pm \frac{\pi}{2}$
 3 * размеры для справок.

				УБНш.5.02 СБ		
				Закручиватель		
				Лист	масса	масштаб
					0,24	1:1
				Сборочный чертеж		
				Лист	Листов 1	
				ММСС СССР		
				Лист 6-ПН-2 ГОСТ 19903-74		
				Стр 3 из ГОСТ 16523-70		
ИЗМ	Лист	№ докум	Подпись	Дата		
Разр	Э	Л	С	Б		
Проб	К	С	Л	Т		
Т. констр	И	И	И	И		
И. контр	К	С	Л	Т		
Утв	Э	Л	С	Б		

Изб. в разд. 1/1000 и 1/2000 мм. 1/1000 мм. 1/2000 мм.

Изм. лист 11/2007 в объеме 1/3 от 13/07/07 (лист 1) и 1/2007 в объеме 1/2007

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			УВН 6 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1	УВН 6. 01		Плита	1	
				<u>Детали</u>		
A3	2	УВН 5. 001		Закручиватель литой	5	

Изм. лист № докум. Подп. Дата
 Резерв Власова / Плещин
 Пров. Калкото / Плещин
 Н.Конт. Калкото / Плещин

УВН 6

Панель
воздухоразделяющая
напольная 600x600

Лист	Лист	Листов
		1
МГСС, СССР Лаб. вентиляция СПб. Проектно-инженерный центр		

Изм. лист 11/2007 в объеме 1/3 от 13/07/07 (лист 1) и 1/2007 в объеме 1/2007

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			УВН 6. 01 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
A3	1	УВН 6. 01. 001		Плита литая в кокиль	1	
				<u>Детали</u>		
B4	2	УВН 6. 01. 002		Лист 525 x 525, 2Т14 ТУ 21-29 (2)-41-82 Линейный поли- винилхлоридный двухслойный антистатический	1	0,73 кг
B4	3	УВН 6. 01. 003		Кант ПВХ 5x10x495-ТТ14 ТУ 480-1-19-75	4	0,2 кг

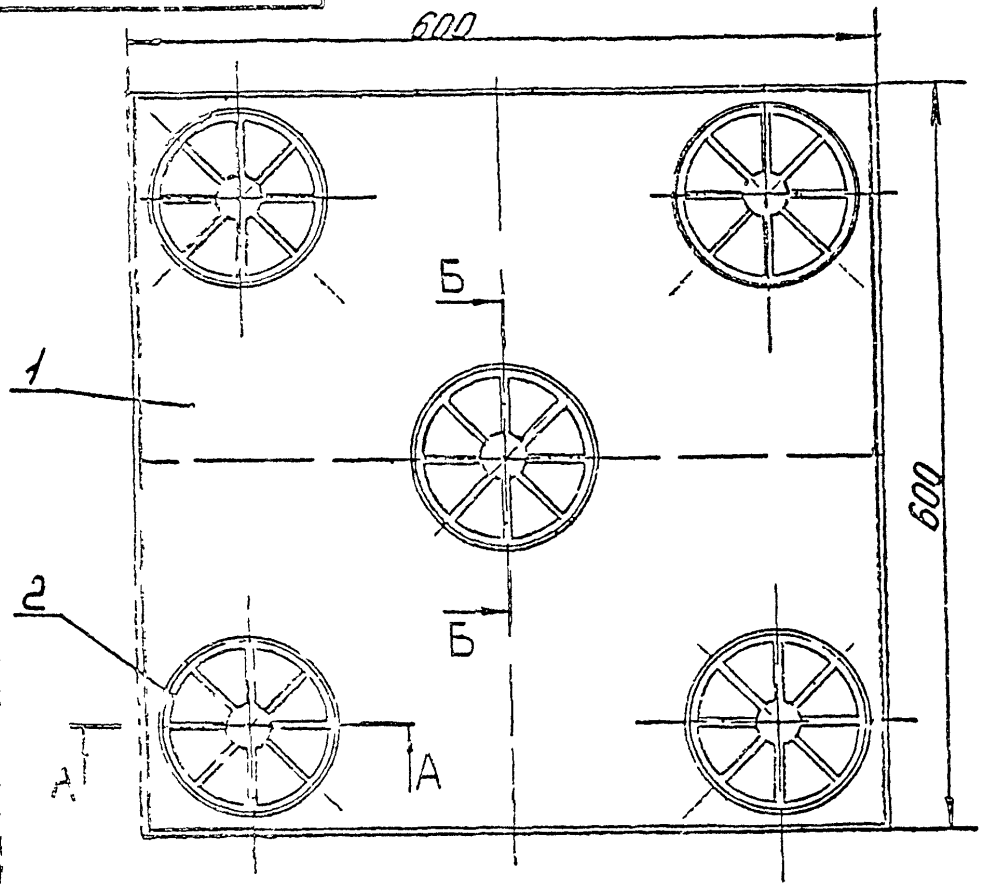
Изм. лист № докум. Подп. Дата
 Резерв Власова / Плещин
 Пров. Калкото / Плещин
 Н.Конт. Калкото / Плещин

УВН 6. 01

Плита

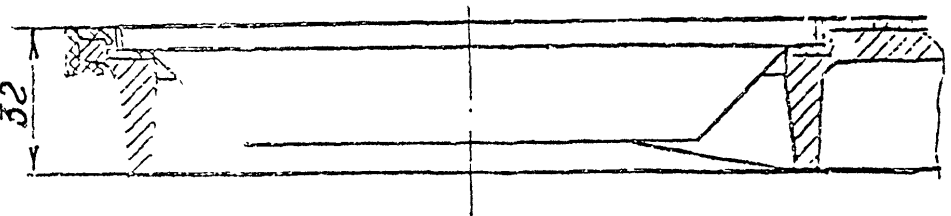
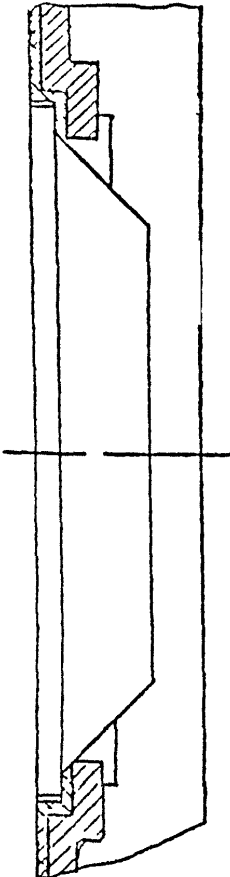
Лист	Лист	Листов
		1
МГСС, СССР Лаб. вентиляция СПб. Проектно-инженерный центр		

УВН 6 С5



A-A
М 1:1

Б-Б
М 1:1



Размеры для справок

УВН. 6 С5				Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№	Законч.	Подпись	Дата	
Разр.	С	1	1			
Проб	1	1	1			
Т. контр.	1	1	1			
И. контр.	1	1	1			
Умб	1	1	1			
Панель воздухоподводящая потолочная 600x600 Сборочный чертеж				6,87	1:4	
				Лист	Листов	1
				НИИ ССР Глубинная вентиляция СП. Проектировщик		

УВН 6.01 СБ

Б

600

600

Б-Б
М 1:2

45°

10



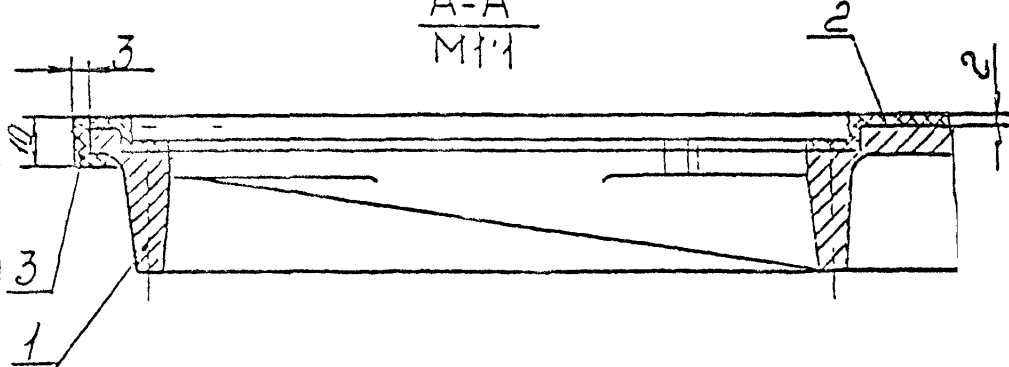
A-A

A-A
М 1:1

32

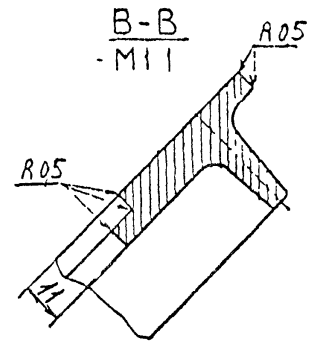
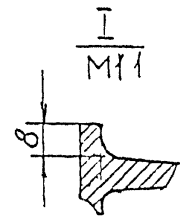
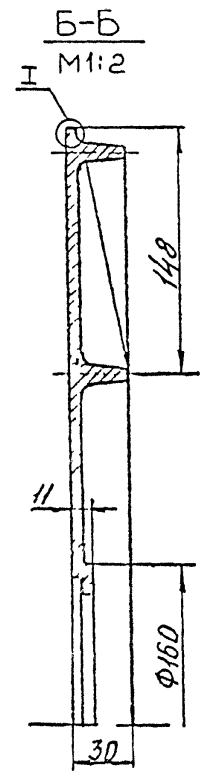
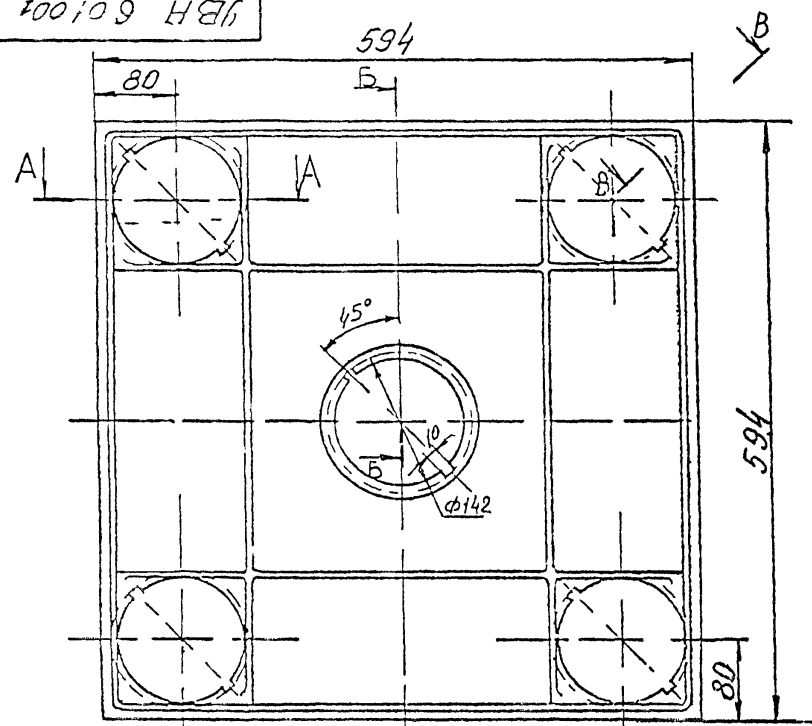
Размеры для справок

Изб. № подл. Подп. и 3-го под. Взам. инв. № 11 6 № 2-дет. Подп. и дата

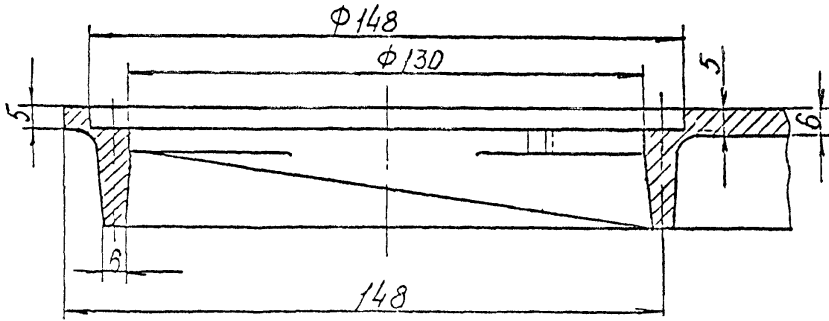


				УВН : 6.01 СБ			
Изм/Лист	№ докум	Подпись	Дата	Плита	Лист	Масса	Число шт
Разраб	Власова	И.И.			5,5	1:4	
Пров.	Колкотта	И.И.		Сборочный чертёж	Лист	Листов	1
Т. констр.	И.И.	И.И.			МНСС СССР Главпромвспилация ГП.И.Промвспилация		
И. контр.	Колкотта	И.И.					
Утв.	И.И.	И.И.	5.11.81				

УВН 6 01 001



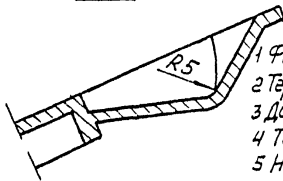
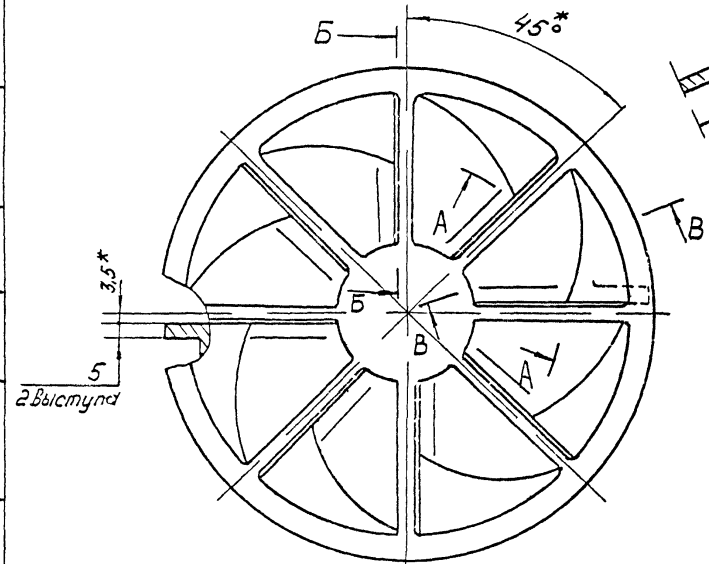
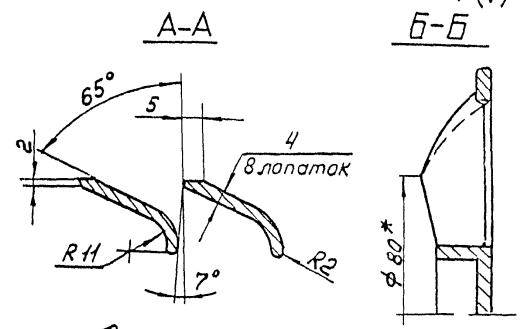
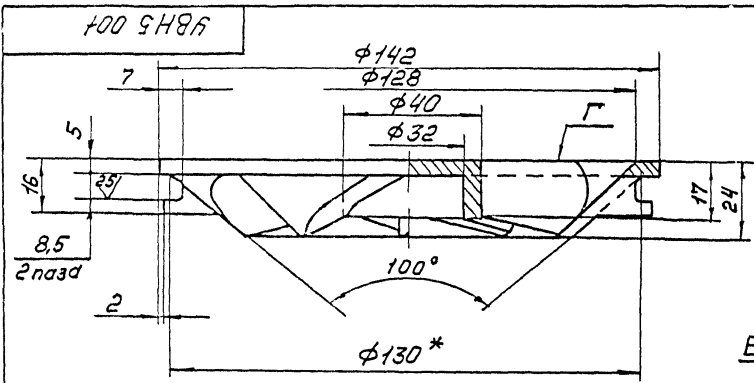
A-A
M 1:1



- 1 Литейные уклоны 5-7°
- 2 Литейные радиусы R5 мм
- 3 ± 0,1/к

Изм. №, дата, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

				УВН 6 01 001					
Изм	Лист	№ док	Подпись	Дата	Плита литая в кокль 4.00090 ББ		Лит	Масса	Шесть
Разраб	Проф	Александр	М	1/1			4,8	14	
Т. контр	Менчик	Г	Г	1/1			Лист	Листов	
И. контр	Колганов	Л	Л	1/1	АК5М2 ГОСТ 15873-70		МНЛС ССЛР Глав.проект.вентиляц.и гидр.обор.проект.иная		
Эмб	Л	Л	Л	1/1					



- 1 Формообразование - литье под давлением (Д)
- 2 Термообработка - искусственное старение (Т1)
- 3 Допускается изготовление из сплавов А12, А14
- 4 Точность отливки ± 0,2 мм
- 5 Неуказанные литейные радиусы 2 мм
- 6 Литейные уклоны 3°
- 7 Трещины и коробление поверхности не допускаются
- 8 Допускаются местные дефекты поверхности от разъемов формы

1* Размеры для справок
 2 Покрыть поверхность Г-Эм МЛ-152 серая МРТУ6 10 642-70
 3 Закручиватель разработан по авторскому св № 688787

		УВН5 001	
		Закручиватель литой	
Лит	Масса	Масшт	
	0,18	1:1	
Лист		Листов 7	
ММСС СССР		Главпроект вентиляция	
И. Кочетков		И. Кочетков	
Утв. Демьянов		Утв. Демьянов	
		АЛЗ Д. ЮСТ 2685-75	

Инж. А. Кошкин
 Подпись и дата
 13.04.1988 г.
 Утв. Демьянов
 13.04.1988 г.