

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.01.002	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
УВН5 Д1СБ	Коллектор Сборочный чертеж	48
УВНБ Д1001	Прямой участок Деталь	49
УВНБ СБ	Устройство для напольной раздачи воздуха Сборочный чертеж	50
УВН5	Панель воздухоподводящая напольная 500x500 Спецификация	51
УВН5 СБ	Панель воздухоподводящая напольная 500x500 Сборочный чертеж	52
УВН5.01	Плита Спецификация	51
УВН5 Д1СБ	Плита Сборочный чертеж	53
УВН5 Д1001	Плита литая в кокиль Деталь	54
УВНш5	Панель воздухоподводящая напольная стальная 500x500 Спецификация	55
УВНш5СБ	Панель воздухоподводящая напольная стальная 500x500 Сборочный чертеж	56
УВНш5.01	Плита стальная Спецификация	55
УВНш5 Д1СБ	Плита стальная Сборочный чертеж	57
УВНш5 Д1001	Плита стальная 500x500 штампованная Деталь	58
УВНш5.02	Закручиватель Спецификация	59
УВНш5.02СБ	Закручиватель Сборочный чертеж	60
УВНш5.02.00	Закручиватель штампованная Деталь	61
УВНш5.02.032	Лопка Деталь	59
УВНБ	Панель воздухоподводящая напольная 600x600 Спецификация	62
УВНБ СБ	Панель воздухоподводящая напольная 600x600 Сборочный чертеж	63
УВНБ Д1	Плита Спецификация	62
УВНБ Д1СБ	Плита Сборочный чертеж	64
УВНБ Д1.001	Плита литая в кокиль Деталь	65
УВН5.001	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  $F_{диск}$ , м<sup>2</sup>, 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  
 Проф. Кривер  
 И спец. баландина  
 И контр. Яковлев  
 Утв. Потехин

Подп. Зета  
 Устройство для напольной раздачи воздуха

Лист 1 из 18  
 МПС СССР  
 Издательство ЦНИИ Промзданий

Лист 1 из 18  
 МПС СССР  
 Издательство ЦНИИ Промзданий

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  $500 \times 500$  мм с пятью закручивателями  $\phi 130$  мм (рис. 3.1).

УВН6 - размерами  $600 \times 600$  мм с пятью закручивателями  $\phi 130$  мм (рис. 3.1).

3.4. Воздухораздающие панели стальные штам-

пованные УВН5 разработаны на основе стальных штампованных плит добора размерами  $500 \times 500$  мм и оснащены пятью закручивателями  $\phi 130$  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 м<sup>2</sup> площади рабочей зоны (тепловая нагрузка помещения)  $- q, Вт/м^2$

Удельное количество приточного воздуха, подаваемого в помещение, приходящееся на 1 м<sup>2</sup> 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  $- V_{норм}, м/с$

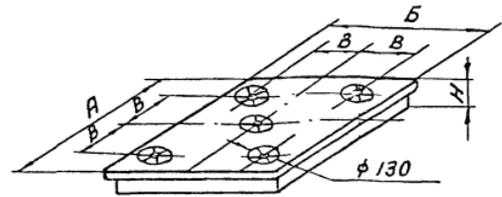


Рис. 3.1

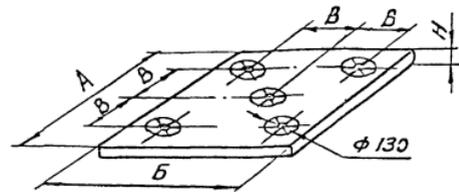


Рис. 3.2

Таблица 3.1  
Размеры в мм.

Тип панели	Расход воздуха, м <sup>3</sup> /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



Верхний компоновки панелей.

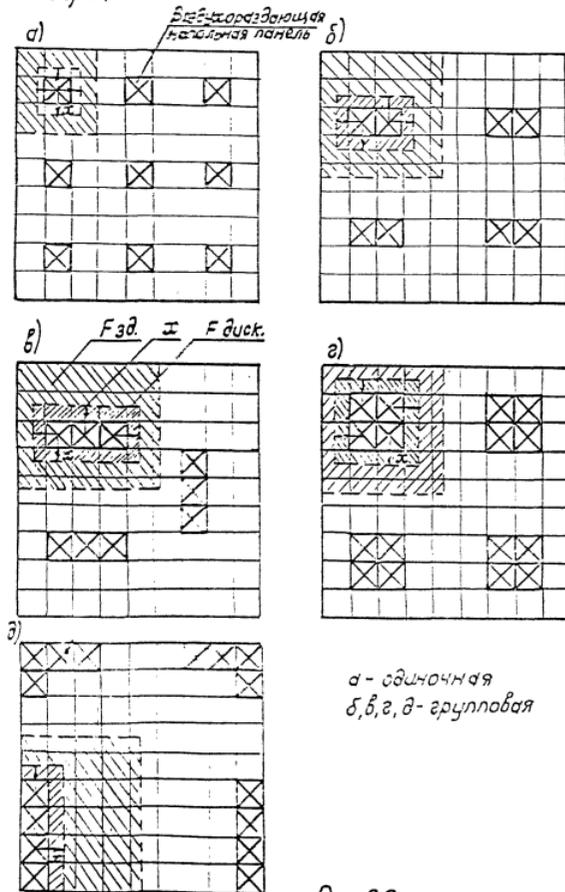


Рис. 3.3

УВН-Д

Струйные характеристики.

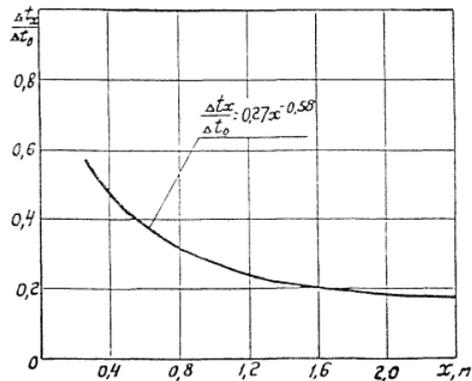
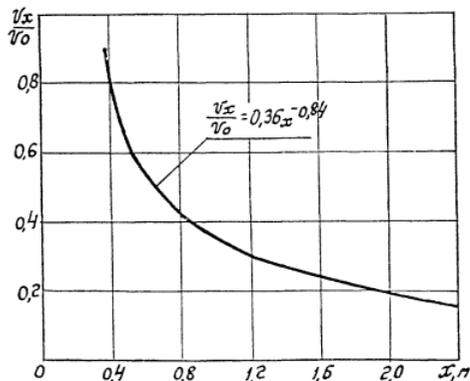


Рис. 5.1

УВН-Д

Таблица 5.1.

Нагрузка на панель Lm м/м	Потери напора $\Delta P$ , Па	Расстояние от центра панели по x в м, где обеспечивается $V_x = K V_{норм}$ .									Удобность пользования для измерения $\Delta t_x$ , °C	Расстояние от центра панели по x, где обеспечивается $\Delta t_x$		
		$V_{норм} = 0,2$ м/с			$V_{норм} = 0,3$ м/с			$V_{норм} = 0,5$ м/с				$\Delta t_x = 1,0$ °C	$\Delta t_x = 1,5$ °C	$\Delta t_x = 2,0$ °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.

Имя	Дата	Подпись	Дата

УВН-Д

Номограмма для расчета напольных воздухоподогреющих панелей.

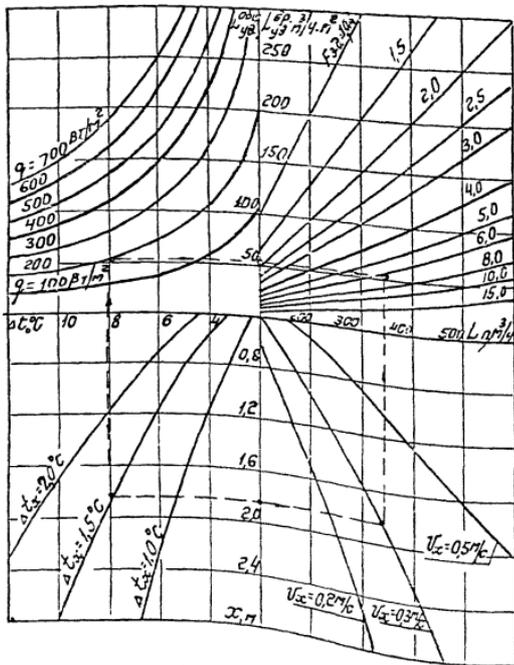


Рис. 6.1.

### Вариант I.

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

6.3.1 По заданным величинам  $q$  и  $\Delta t_0$  определяется удельная воздушная нагрузка  $L_{уд.}^{общ.}$  с учетом коэффициента воздухообмена  $K_4 = 1,4$  по номограмме (рис. 6.1) или по формуле:

$$L_{уд.}^{общ.} = 2,1 \frac{q}{\Delta t_0}, \text{ м}^3/\text{ч}\cdot\text{м}^2. \quad (6.1)$$

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  $\Delta t_0$  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  $F_{зд}^{2p}$ , сравнивается с  $F_{зд}$

В случае  $F_{зд} > F_{зд}^{2p}$  по таблице 5.1 по найденной  $L_n$  определяется потеря давления  $\Delta P$ ; и расчет считается законченным

638 При  $F_{зд} = F_{зд}^{2p}$ , следует использовать групповое расположение напольных панелей в соответствии с рис. 3.3 и определить площадь зоны действия и площадь дискомфорта группы панелей  $F_{зд}^{2p}$  и  $F_{зд}^{2p}$  при неизменной нагрузке на одну воздухоподводящую панель. При этом величина  $x$ , найденная в п. 6.3.3 не изменяется

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

Величина  $F_{зд}^{2p}$  определяется в зависимости от количества панелей в группе  $N^{2p}$  по формулам табл. 6.1

Таблица 6.1

$N^{2p}$	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  $F_{зд}^{2p} > F_{зд}^{2p}$  в таблице 5.1 по  $L_n$  определяется потеря напора  $\Delta P$ , и расчет считается законченным

Если при групповом расположении панелей получено  $F_{зд}^{2p} \leq F_{зд}^{2p}$ , 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  $v_t$  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 воздухоподводящих панелей  $n$ , которое может быть размещено в помещении

644 Вычисляется условная площадь зоны действия одной панели.

$$F_{зд} = \frac{L_{уд}^{вр}}{N}, \text{ м}^2 \quad (6.6)$$

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  $L_{уд}^{вр}$ ,  $L_{уд}^{вр}$  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 24x18 м, высотой 4,7 м.
- В зале установлены процессоры и внешние устройства ЭВМ ЕС-1060 (2 шт.) ЭВМ ЕС1045 (1 шт.);
  - Тепловыделения: от оборудования  $Q_{об} = 114380$  ккал/ч от освещения  $Q_{осв} = 18500$  ккал/ч от людей  $Q_{люд} = 720$  ккал/ч.
- теплотеплопроводность  $q \approx 360$  Вт/м<sup>2</sup>.
- 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  $L_{эвм} = 27200$  м<sup>3</sup>/ч.

Решение: - I тип зала, устанавливаемого в помещении, принимает напольную воздухораспределительную панель УВН6. Расчет ведется по номограмме (рис. 6.1)

- По заданной величине  $q = 360$  Вт/м<sup>2</sup> 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  $L_{эвм} = 27200$  м<sup>3</sup>/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  $N = 100$  шт.

Изм.	Лист	В докум.	Подп.	Дата	УВН-Д	Лист
						15

- 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  $\Delta p = 36$  Па. Расчет считает завершенным.

Пример №2.

- Дано: - Машинный зал ВЦ размерами в плане 18x18 м, высотой 3,2 м.
- В зале установлено 2 машины ЕС1033
  - Тепловыделения от оборудования  $Q_{об} = 43000$  ккал/ч от освещения  $Q_{осв} = 12100$  ккал/ч от людей  $Q_{люд} = 1900$  ккал/ч.

$Q_{изб} = 5700$  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 воздухораспределения,  $\Delta t_0 = 8^\circ\text{C}$ .

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

Изм.	Лист	В докум.	Подп.	Дата	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  $\pm \frac{0,14}{2}$

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 пороків (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 листов металла должна быть ровной и гладкой. Допускаются незначительные следы от формирующего инструмента. На деталях не допускается трещины, раковины, вздутия, утяжсыны и посторонние включения, следы разложения материала, видимые без увеличительных приборов.

Высота выступов после удаления литников не должна превышать 1 мм.

2.2.5. Режим 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 сварки 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

ИЗМ. № 1 от 15.08.78 г. Лист 1 из 1

Исполн.	Надсмотр.	Подп.	Дата	УЗН-Д1	Лист	Лист	Листов
Разработ.	Меняев	Ев	81				
Проб.	Калката	В		Устройство для напольной раздачи воздуха	МПС	СССР	
Н. Кант.	Болката			технические требования	Гос. разработчика	Гос. разработчика	
Упр.	Болката						

ИЗМ. № 1 от 15.08.78 г. Лист 1 из 1

Исполн.	Надсмотр.	Подп.	Дата	УЗН-Д1	Лист	Лист	Листов
---------	-----------	-------	------	--------	------	------	--------

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

2.2.9. Коробление и подбота 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 очищены от шлака, брызг и зарызгаченный металлом, 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 расчета.

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 оптимально в таре, обеспечивающей их сохранность при хранении и транспортировке.

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

2.5.2. Воронки и коллекторы разрешается поставлять в контейнерах.

2.5.3. Товароопробовательная 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 должны быть указаны масса «брутто» и количество панелей или закручивателей способом, установленным заводом-изготовителем.

## 3. Правила приемки.

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

3.2. До изготовления панелей, закручивателей, воронок и коллекторов контролю на соответствие стандартам и техническим условиям должны подвергаться: материалы, прокат и готовые изделия.

3.3. Для проверки соответствия деталей устройства настоящим техническим требованиям и требованиям рабочих чертежей завод-изготовитель должен проводить приемочный контроль.

3.4. При приемке проверяются:

- 1) основные размеры, геометрические формы и допустимые 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 партий определяется заводом-изготовителем.

Каждая упаковка подлежит взвешиванию.

3.6. В тех случаях, когда в числе образцов, подлежащих проверке, обнаруживаются нарушения технических требований и чертежей, назначается повторная проверка с удвоенным количеством проверяемых образцов от партии. Если при повторной проверке обнаруживаются нарушения технических требований и чертежей, вся предъявленная к приемке партия бракуется.

3.7. Обнаруженные дефекты должны быть устранены 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 составляться акт, в котором указывается возможность исправления брака.

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

3.11. Хранение бракованных панелей, закручивателей, воронок и коллекторов вместе с годными запрещается.

## 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. Шифр вкл. Период 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 "Минрежлота 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 шлоб 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

1100090

37

8

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чение
			<u>Документация</u>		
A3		1УВН5 СБ	Сборочный чертеж		
A4		УВН-Д1	Технические требования		
			<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 воздухопод- дающая напольная 500×500	1	
		<u>1УВН5-01</u>			
			<u>Сборочные единицы</u>		
A4	3	УВНШ5	Панель воздухопод- дающая напольная стальная 500×500	1	

Изм/лист	№ докум	Подп.	Дата	1УВН5	
Разраб	Власова	Власова	1/2	Устройство для установки раздачи воздуха	
Пров	Колкото	Колкото	1/2	Лист	Листов
Н.контр	Колкото	Колкото	1/2	МНСС СССР Главпроектвентиляция Гипроветпроектвентиляция	
Утв	Шенякина	Шенякина	1/2	Формат А4	

Копировал: БФ

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чение
			<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	

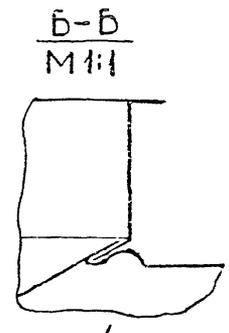
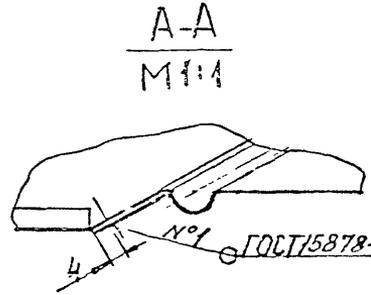
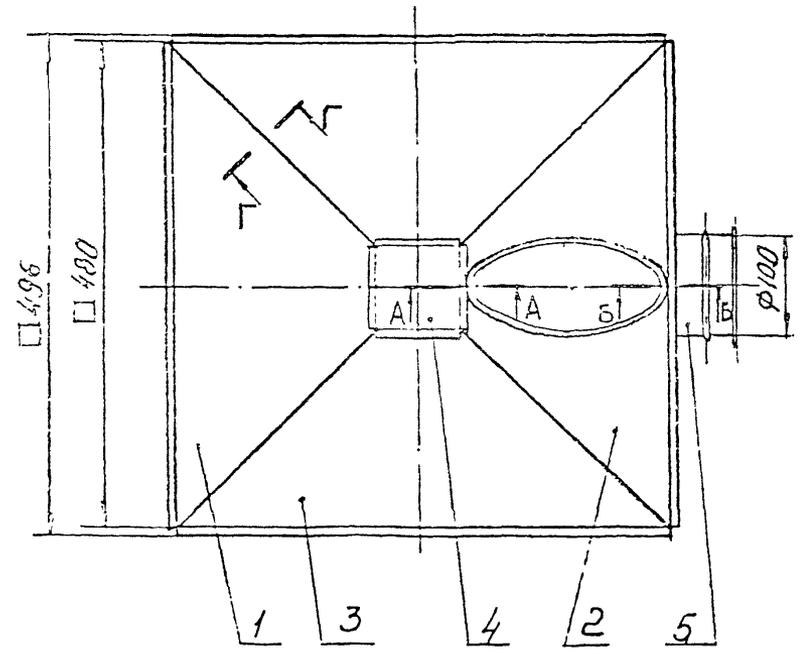
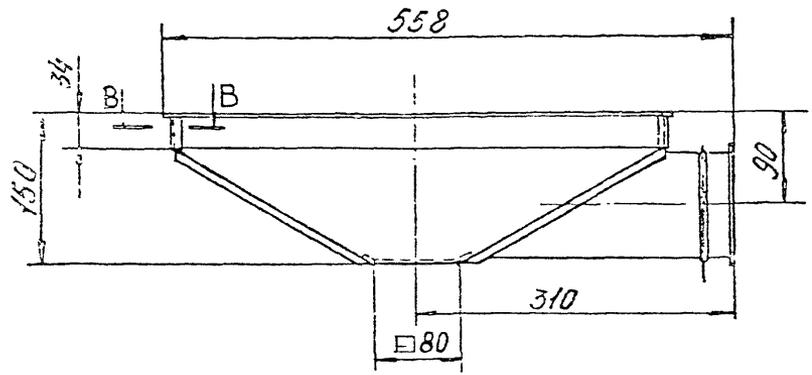
Изм/лист Подп. и дата Разраб Власова Пров Колкото Н.контр Колкото Утв Шенякина

Изм/лист	№ докум	Подп.	Дата	1УВН5.01	
Разраб	Власова	Власова	1/2	Лист	
Пров	Колкото	Колкото	1/2	Листов	
Н.контр	Колкото	Колкото	1/2	МНСС СССР Главпроектвентиляция Гипроветпроектвентиляция	
Утв	Шенякина	Шенякина	1/2	Формат А4	

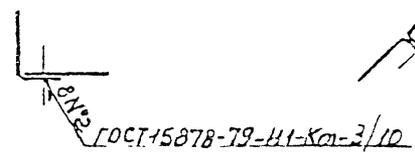
Воронка



14ВН5.01СБ



В-В  
M 1:1



Г-Г  
M 1:1



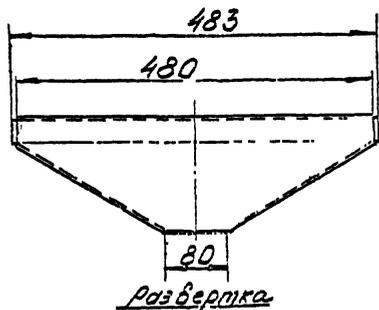
1.  $\pm 0.14$
2. Размеры для справок
3. Покрытие - грунтровка ГФ-21 ГОСТ 25129-82

				14ВН5.01СБ	
Изм. Илл.	№ докум.	Подп.	Дата	Воронка	
				Сборочный чертеж	
Разраб.	Власова			Лист 1	Листов 1
Про б.	Мякотай			1:6	1:4
Т. комп.	Рез. М. К.			Лист 1	
И контр.	Услетов			Лист 1	
Уч б.	Осанов			Лист 1	

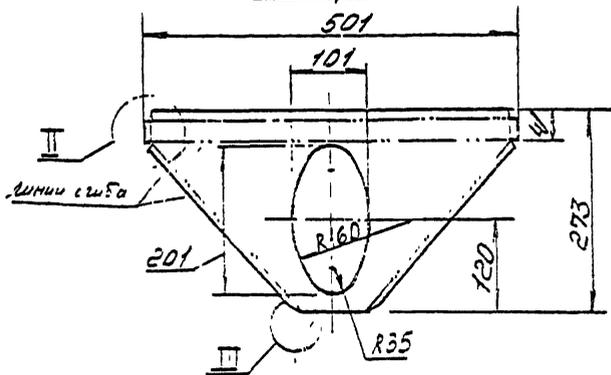
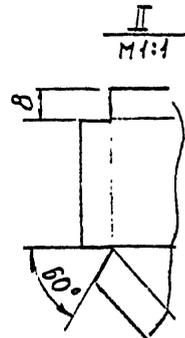
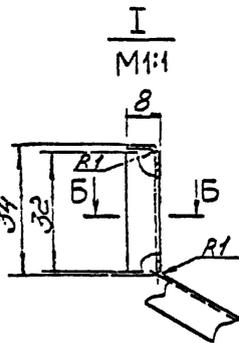
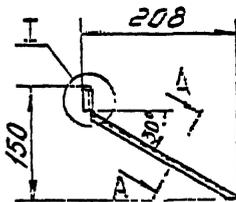


19ВН5.01.002

25/√



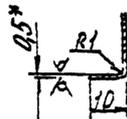
Развертка



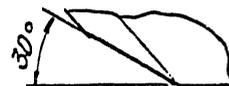
A-A  
M 1:1



Б-Б  
M 1:1



III  
M 1:1

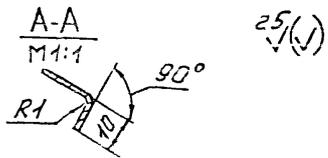


$\pm \frac{IT14}{2}$

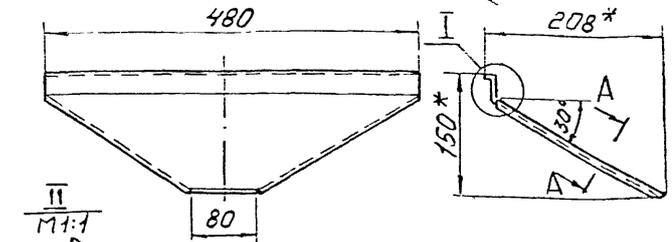
± \* Размеры для справок

			19ВН5.01.002			
Удостоверен документ	Подпись	Дата	Стенка	Лист	Масса	Масштаб
Разработчик				0,25	1:5	
Проверен			100090 экз.		Листов	
Исполнитель			Лист 5-ПН-05 ГОСТ 19903-74		МНЕС СССР	
Инженер			Ст. 3 экз. ГОСТ 16523-70		Государственный центральный научно-исследовательский институт	

19ВН5.01.003

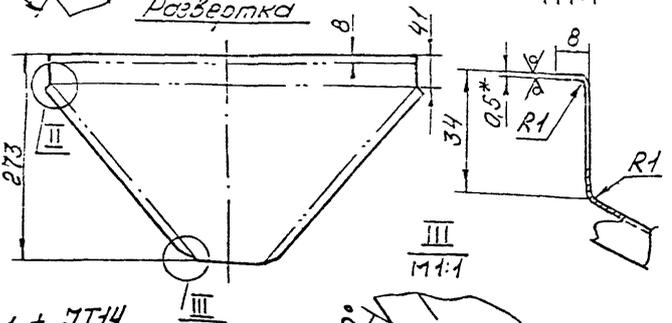


25 (✓)



1:1

Развертка



1. ± 5Т14 / 2

2 \* Размеры для справок

19ВН5.01.003

Изм. Лист	№ докум	Подп. дата
Разраб.	Власова	В.И.
Пров.	Калкото	Л.И.
Т. контр.	Демьянов	И.И.
Н. контр.	Калкото	Л.И.
Утв.	Демьянов	И.И.

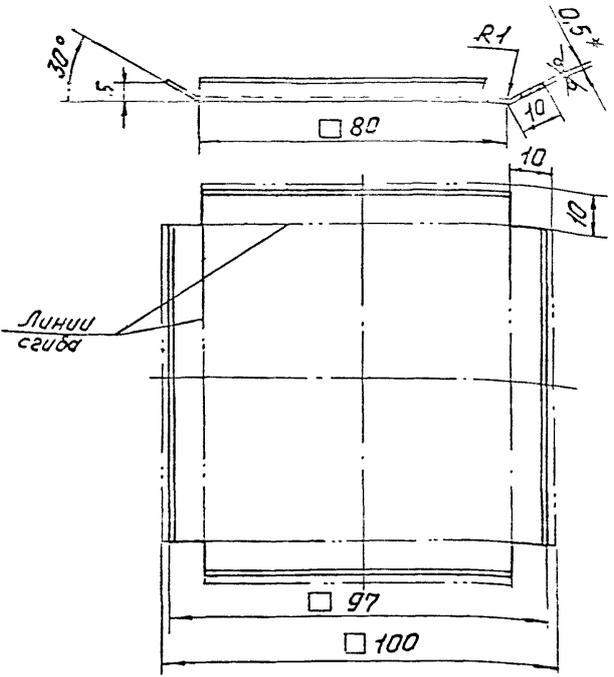
Стенка

Лист	Масса	Масшт.
033		1:5

Лист Б-ПН-0.5 ГОСТ 19903-74  
Ст 3 экз ГОСТ 16523-70  
ММСС СССР  
Главпроект вентиляция  
ТНППроект вентиляция

19ВН5.01.004

25 (✓)



1. ± 5Т14 / 2

2 \* Размер для справок

19ВН5.01.004

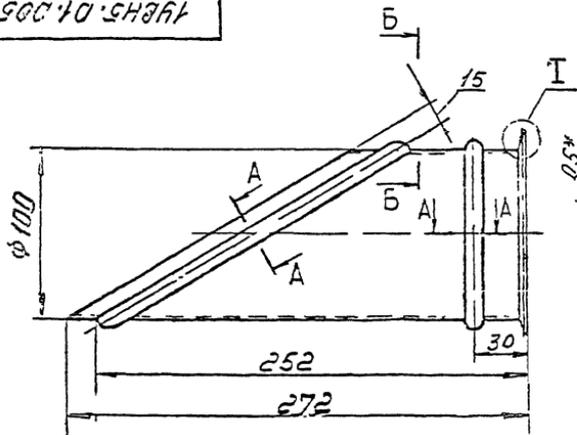
Лист (год) (подп.) и дата

Изм. Лист	№ докум	Подп. дата
Разраб.	Власова	В.И.
Пров.	Калкото	Л.И.
Т. контр.	Демьянов	И.И.
Н. контр.	Калкото	Л.И.
Утв.	Демьянов	И.И.

Дно

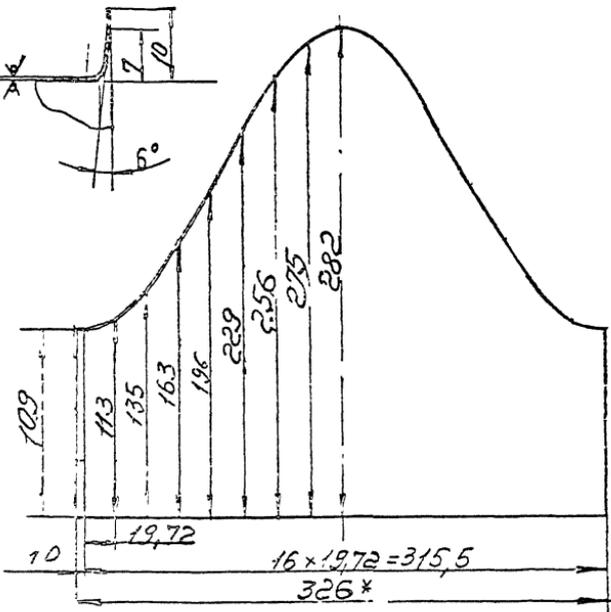
Лист	Масса	Масшт.
004		1:1

Лист Б-ПН-0.5 ГОСТ 19903-74  
Ст 3 экз ГОСТ 16523-70  
ММСС СССР  
Главпроект вентиляция  
ТНППроект вентиляция



I  
M21

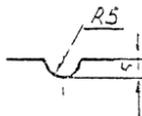
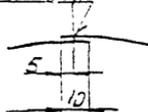
Развертка



Б-Б  
M14

A-A  
M14

ГОСТ 15872-79-44-Кот3/10



2.\*размер для справок

14BH5.01.005

Исполн	№ докум	Провер	Дата	14BH5.01.005	
Г.проект	В.исполн	Контр.	Дата	Патрубок	Лист Масса Машиноб
Т.компр	Контр.	Дата	Класс	400090 BH	0,25 1:2
И.инж	Контр.	Дата	Класс	Лист Б-НН-0,5 ГОСТ 19903-74	Листов 6 из 7
И.инж	Контр.	Дата	Класс	Ст.3 кп. ГОСТ 14523-70	ИМСС СССР ГПН Проектно-технологический

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
A3		2УВН5 СБ	Сборочный чертеж		
A4		УВН-Д1	Техническое требование Сборочные единицы		
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

Копировал без

Лист Листов

1 7

ММСС СССР

Лаб.проектирования

ТИИ Проектпроектирования

Формат А4

УВН-Д1 Панель воздухоподдающая напольная

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. Зкн ГОСТ 16523-70 Ф 200-ТТ14	1	0,12x2

2УВН5.01

Коллектор

Лист Листов

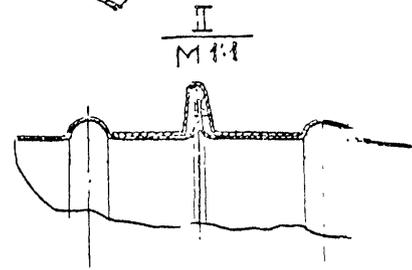
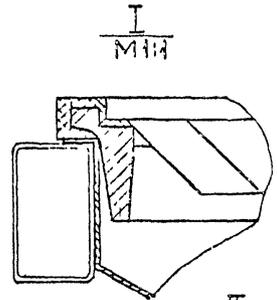
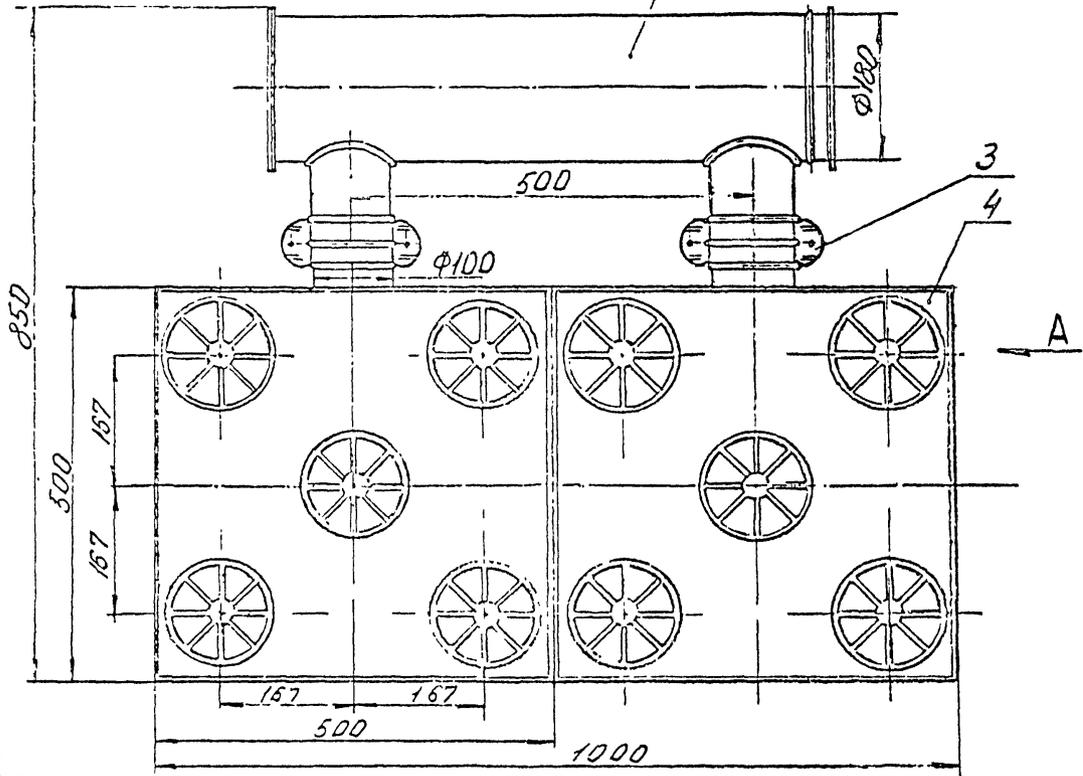
1 7

ММСС СССР

Лаб.проектирования

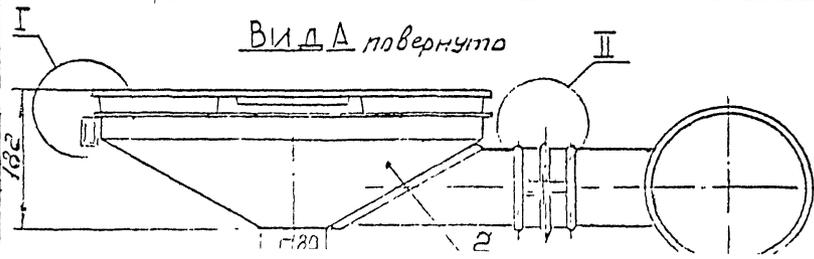
ТИИ Проектпроектирования

2УВН5 Б



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

Вид А повернуто



Размеры для справок

Изм.	№ докум.	Подп.	Дат.
1	1-01	С.С.	1950
2	1-01	С.С.	1950

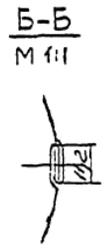
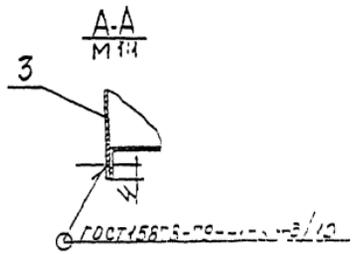
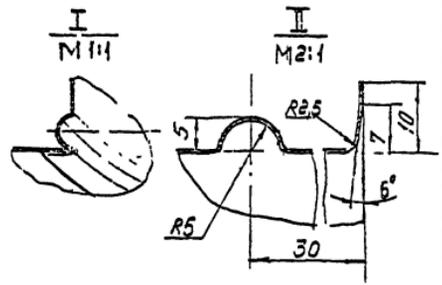
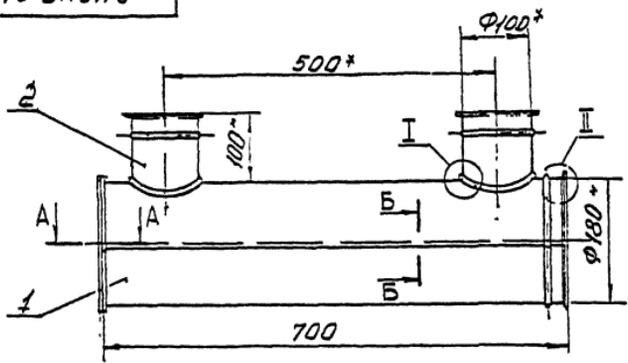
2УВН5 ББ

Устройство для напольной раздачи воздуха с боковой чертой

Лист	Масса	Масштаб
1	15,88	1:5

Лист 1 из 1  
МСС ССР  
Лобпроветривающ  
ГПЧ ПроектПромвентиляция

2УВН5.01СБ



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

2 Покрытие-эрунтосва ГФ21, ГОСТ 25129-82

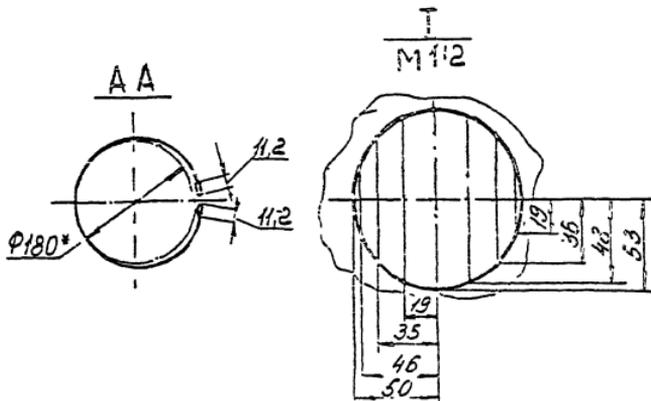
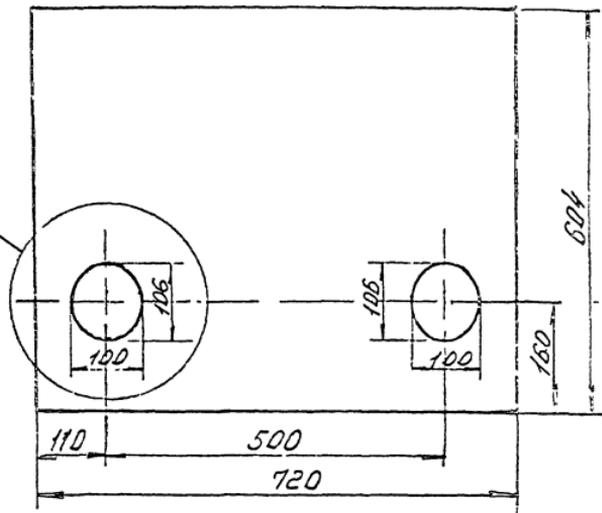
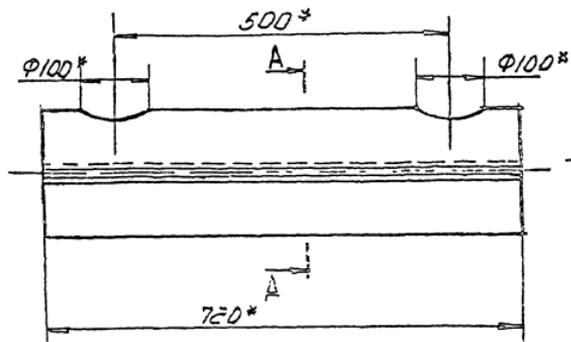
\* Размеры для справок

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

24B45.01.001

Развертка

25



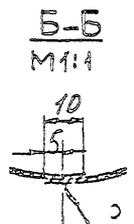
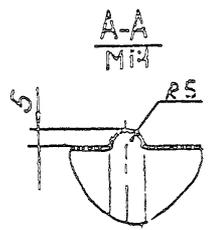
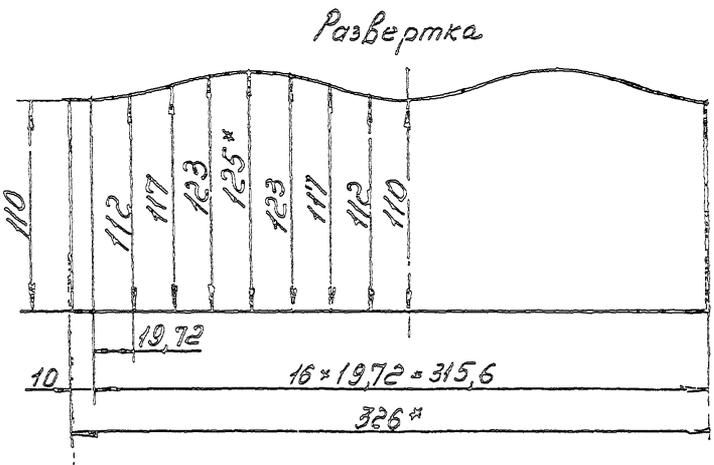
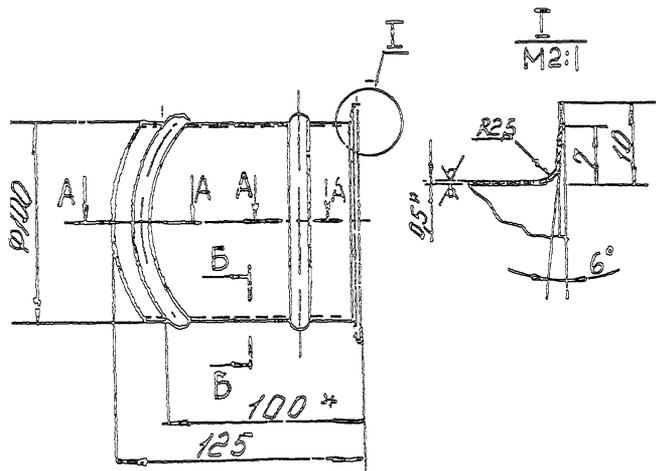
$$1. \pm \frac{IT14}{2}$$

2.\* Размеры для справок

		24B45.01.001	
		Прямой участок	
		Лист 6-ИИ-0,5 ГОСТ 19903-74	
		Ст.3 эк. ГОСТ 16523-70	
		Дет. 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	
		МНСС СССР	
		Труба	

Инженер: [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. Лисов	Изм.			Лист	Лист	Листов
Пров. Калкото						1
И контр. Калкото				ММСС СССР		
УТВ. Демьянов				Главпроект вентиляция		
				ГПИ Проект вентиляция		

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

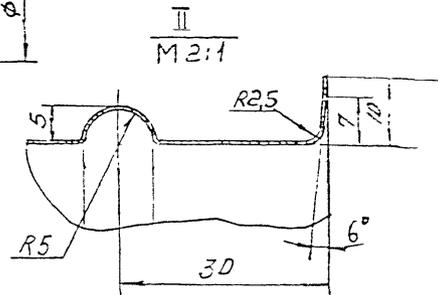
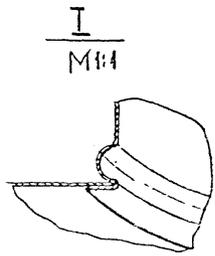
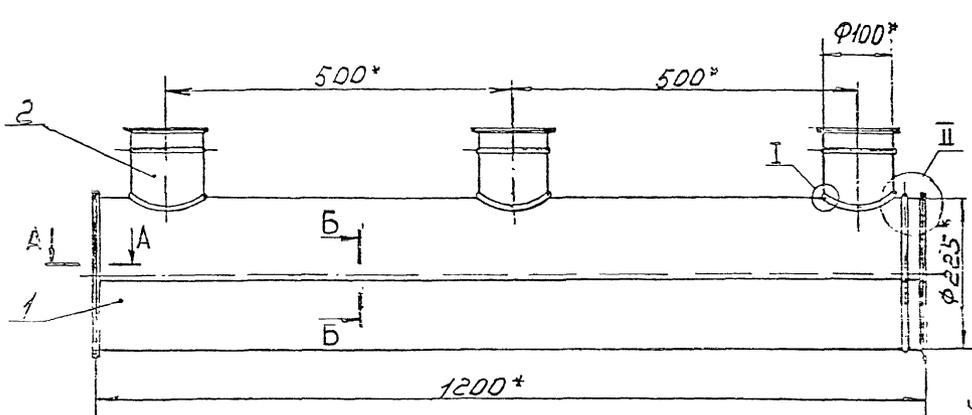
Изм. лист и докум.		Подп.	Дата	ЗУВН5.01		
Разосл. Власова	Изм.			Лист	Лист	Листов
Пров. Калкото						1
И контр. Калкото				ММСС СССР		
УТВ. Демьянов				Главпроект вентиляция		
				ГПИ Проект вентиляция		

Коллектор  
Ц00090 30

Изм. лист и докум. Подп. Дата

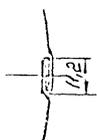
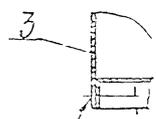
Изм. лист и докум. Подп. Дата





A-A  
M 1:1

B-B  
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
Проф. Колотилко			
Т. Кочегар			
Исполн. Колотилко			
Упр. 1			

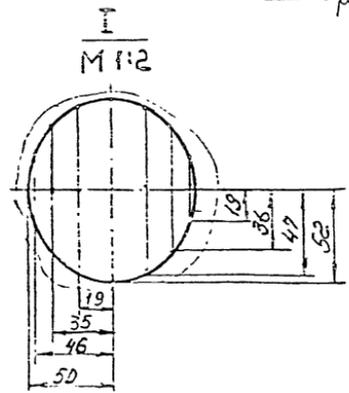
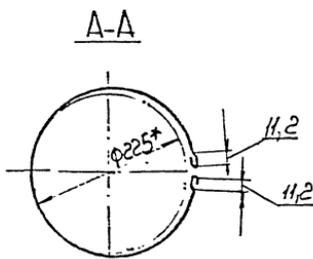
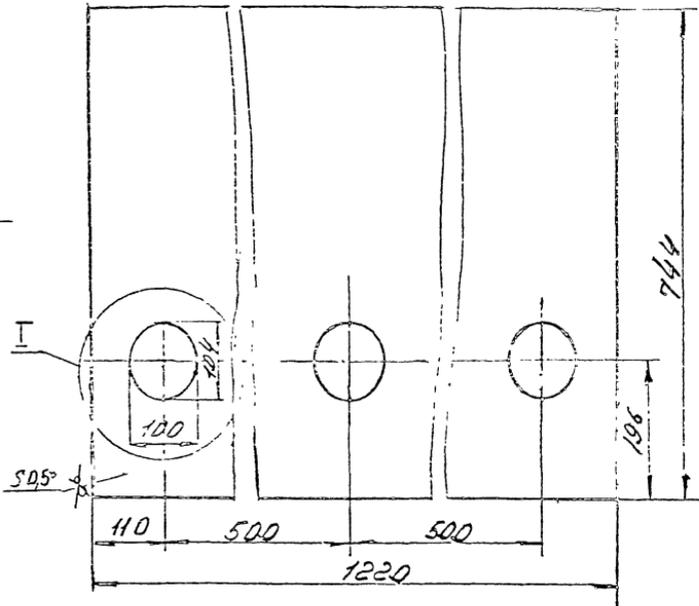
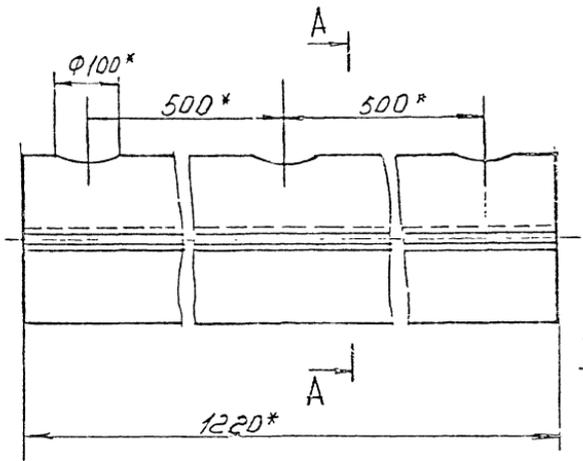
Коллектор  
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
11/2	2,82	1:5
Лист	Листов	1
ММСС ССР Добропроектир ТОО Проектное бюро		

3YBH5.01.001

25 (V)

Развертка



- 1.  $\pm JT14$
- 2. \*Размеры для справок

3YBH5.01.001

Изготовитель: ООО "Сибирский завод станкостроительного машиностроения" Разработчик: [Signature] Проверка: [Signature] Технический руководитель: [Signature]		Номер документа: 33 Дата: 1990-05-01	Номер листа: 1 Всего листов: 1
Назначение: Прямой участок		Масштаб: 1:5	
Стандарт: ГОСТ 19903-74		ММСС СССР	
Ссылка: Ст 3 на ГОСТ 16523-70		ГПУ им. Л.И. Брежнев	

Лист 1 из 1



Формат Зона	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 докум.	Подп.	Дата	<p>4УВН5</p> <p>Устройства, для напольной раздачи воздуха</p> <p>лит. лист листов</p> <p>ММСС СССР</p> <p>Главпроектвентиляция</p> <p>ГПИ Проектрентвентиляция</p>
Разработчик	Александр	Ильин		
Проект	Коллектор	Ильин		
И.контр.	Коллектор	Ильин		

Формат Зона	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	

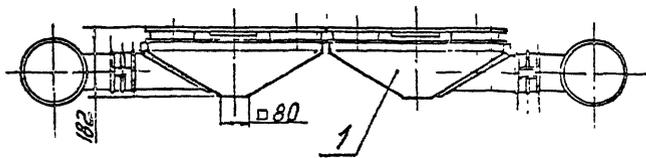
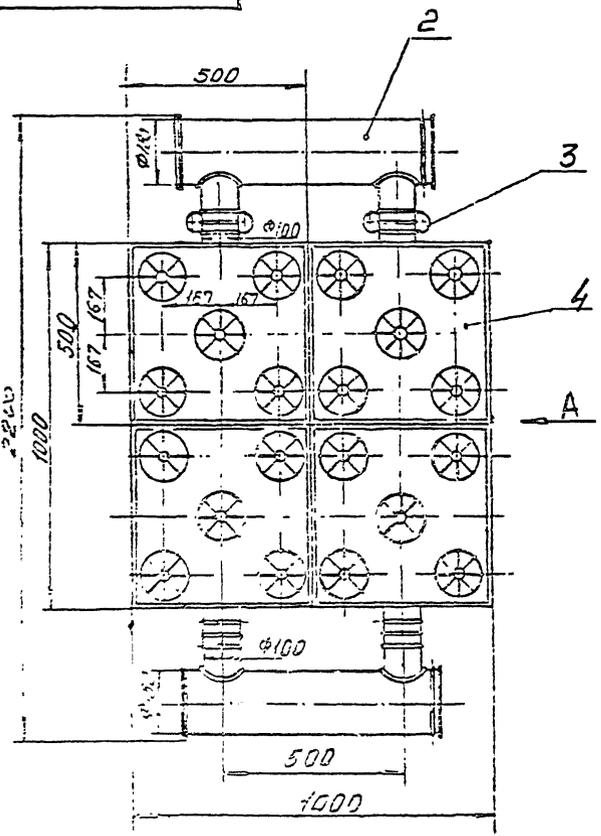
Изм. лист	И докум.	Подп.	Дата	<p>1УВН6</p> <p>Устройство для напольной раздачи воздуха</p> <p>лит. лист листов</p> <p>ММСС СССР</p> <p>Главпроектвентиляция</p> <p>ГПИ Проектрентвентиляция</p>
Разработчик	Александр	Ильин		
Проект	Коллектор	Ильин		
И.контр.	Коллектор	Ильин		

Изм. лист, лист, дата, автор, исполнитель, дата, подпись

Изм. лист, лист, дата, автор, исполнитель, дата, подпись

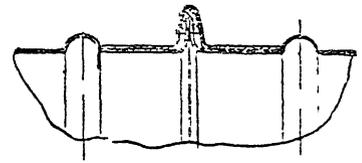
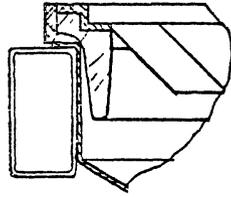
4УВН5 СБ

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				Листов	
Проверенный	Л.С.Савицкий			Сборочный чертеж		Листов	
Утвержденный	Л.С.Савицкий					ММСС СССР	
Уч. в.	С.С.Савицкий			ГПИ Ленинградского университета			



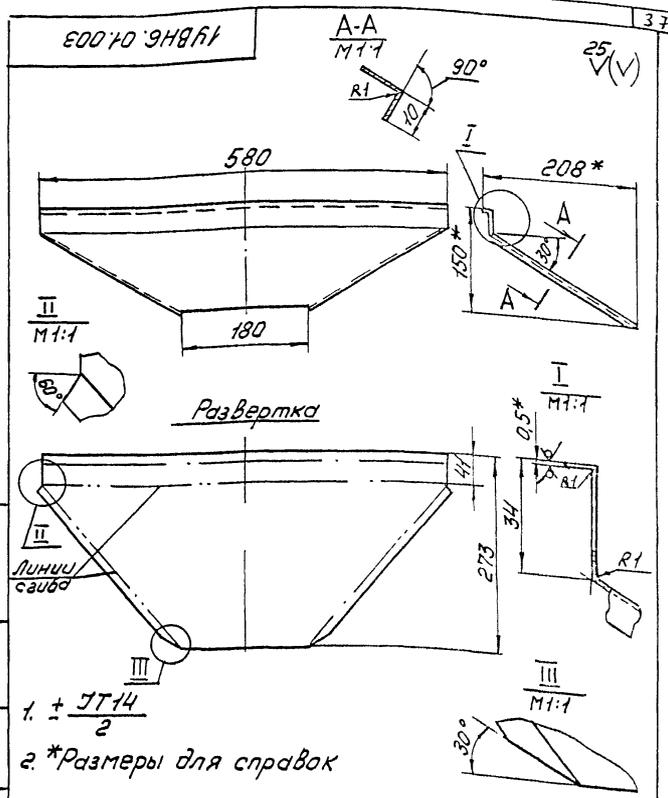
№ докум. Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>					
A3		1УВНБ.01 СБ	Сборочный чертеж		
<u>Детали</u>					
A3	1	1УВНБ.01.001	Стенка	2	
A3	2	1УВНБ.01.002	Стенка	1	
A3	3	1УВНБ.01.003	Стенка	1	
A4	4	1УВНБ.01.004	Дно	1	
A3	5	1УВН5.01.001	Патрубок	1	

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

1УВНБ.01  
Воронка

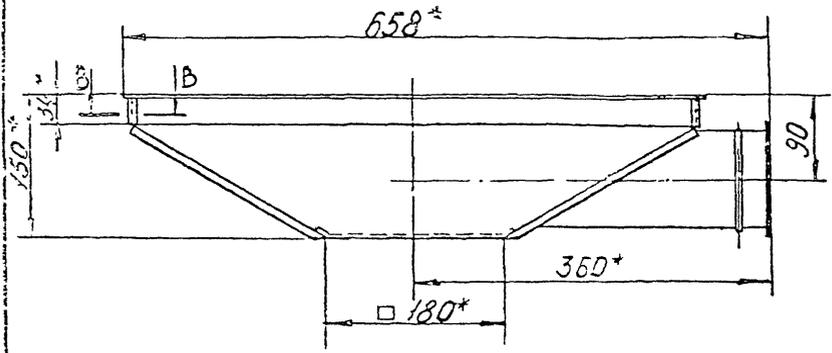
Лист	Лист	Листов
1	1	1
МПС СССР Главное управление ПИПроектрандентипжур		

Лист и лент. Лист и лента. Размер шрифта. Шрифт. Рядов и столб.

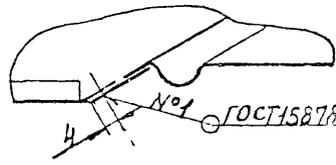


1УВНБ.001			
Стенка			
Лист	Листов	Лист	Листов
1	1	1	1
МПС СССР Главное управление ПИПроектрандентипжур			
Лист	Лист	Листов	Листов
1	1	1	1
МПС СССР Главное управление ПИПроектрандентипжур			

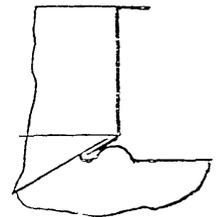
14ВН6.01С5



A-A  
M 1:1



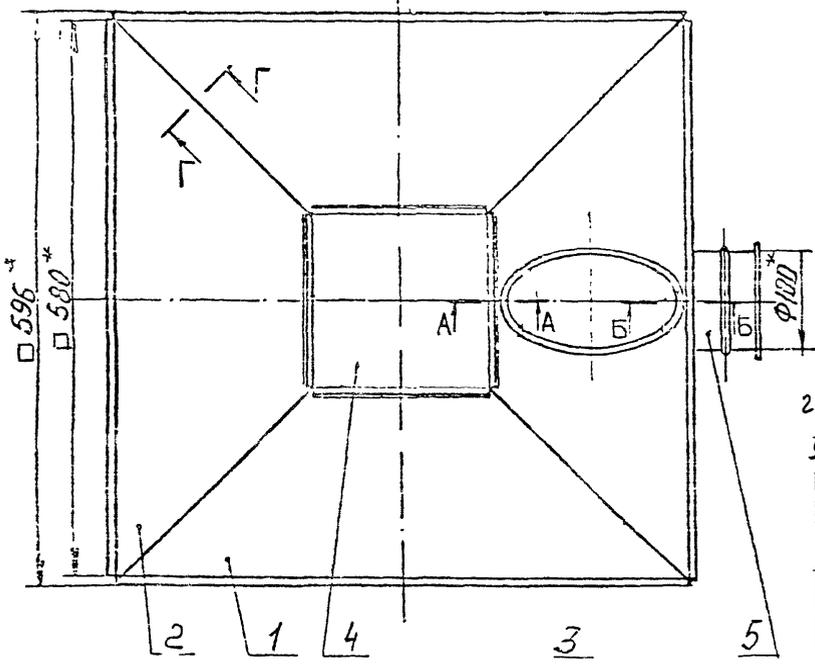
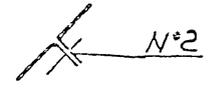
B-B  
M 1:1



B-B  
M 1:1



Г-Г  
M 1:1



1 ± 0.14 / 2

2\* Размеры для справок

3. Покрытие - грунт в/с ГФ-2 ГОСТ 25124-81

14ВН6.01 С5

					14ВН6.01 С5		
Изм.	Черт.	№ док.	Подп.	Дата	Воронка Сборочный чертеж		
Рисов.	Власов	11/13					
Дроб.	Колкота				Лист	Число	Масштаб
Комп.	Денюга				1	2,2	1:4
Копетма					Лист 1 из 1		
Умб.	Оганез				НМСС СССР Главпроектвентиляция ГПИ Проект ПромСтроения		

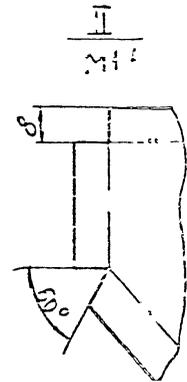
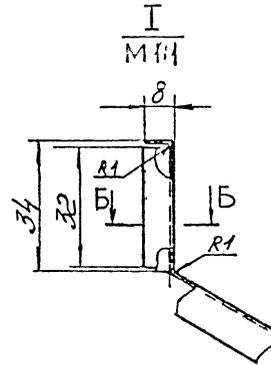
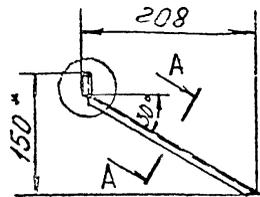
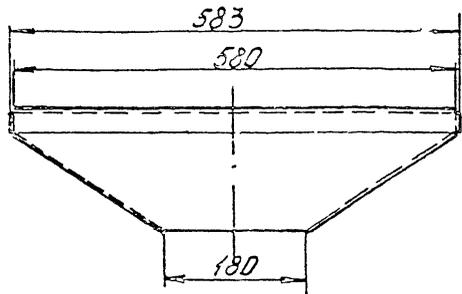
100090 39

14ВН6.01С5 Воронка Сборочный чертеж

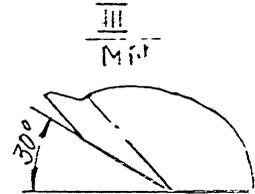
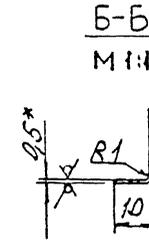
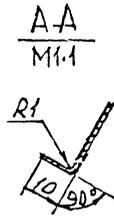
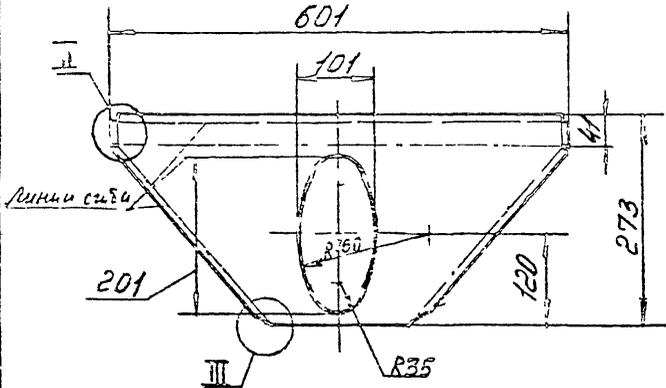


19ВН6.01.003

25/M



Развертка  
601



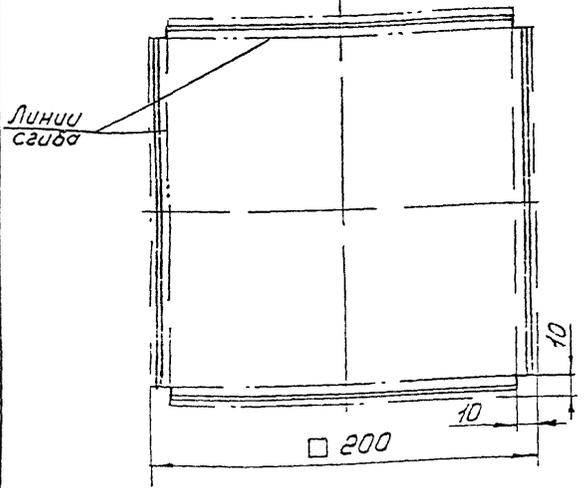
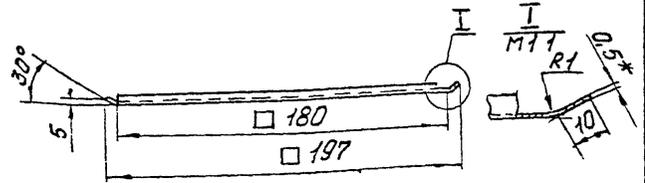
1. ± JT14  
2\* Размеры для справок

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

				19ВН6.01.003	
				Стенка	
				10,39, 15	
				100090 44	
				Лист Б-ПЧ-03105-19903-14	
				МЧС ССР	
				(от 3х11 ГИИК 522-70)	

14ВН6 01 004

25 (✓)



1 ±  $\frac{0,11}{2}$   
2 \*Размер для справок

14ВН6 01 004

Исполн	Н. докум	Подп	Дата
Безраз	Власова	С.С.	
Пров	Калкото	С.С.	
Т. контр	Демьянов	С.С.	
Н. контр	Калкото	С.С.	
Чтв	Демьянов	С.С.	

Лист	Масса	Мат. изд.
ДНО	0,16	1 2
Лист	Листов	
ММСС СССР		
Лист Б.П.Н. 05 ГОСТ 19903-74		
Ст. 3 кн. ГОСТ 16533-80		
Копировал		Ч.С.М.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 воздухоотводающая		
				600x600	2	
				Прочие изделия		
	4			Бандаж		
				штампозаванный		
				СТД 527А 05 000		
				7436-205077	2	

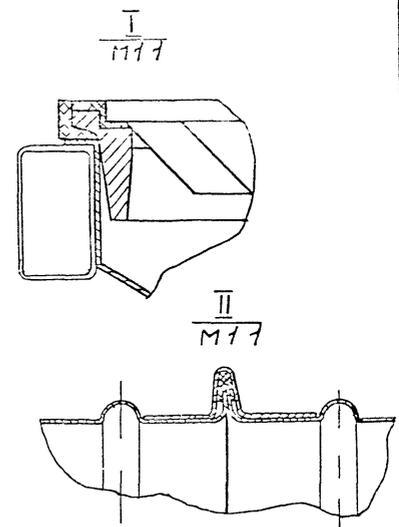
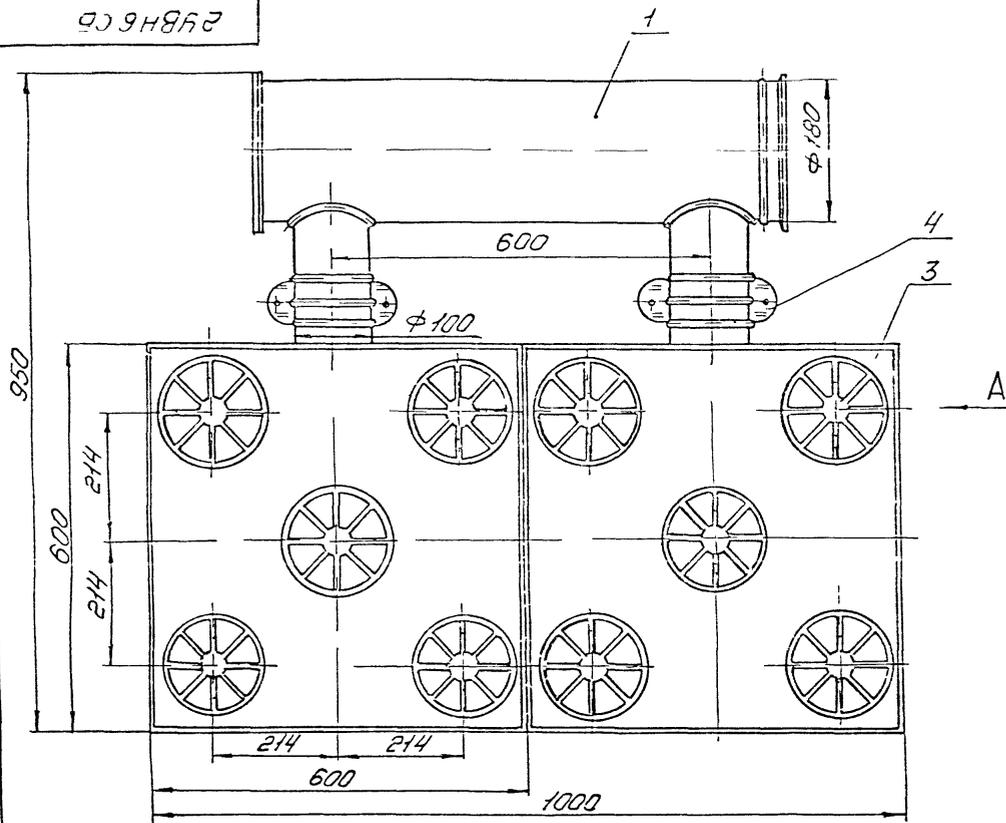
Шкала 1:100 и дата изготовления 2УВН6

Исполн	Н. докум	Подп	Дата
Безраз	Власова	С.С.	
Пров	Калкото	С.С.	
Т. контр	Демьянов	С.С.	
Н. контр	Калкото	С.С.	
Чтв	Демьянов	С.С.	

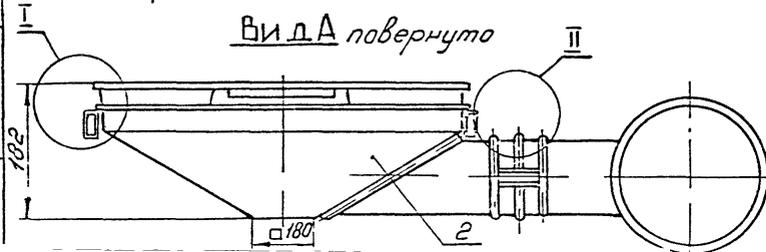
Лист	Масса	Мат. изд.
2УВН6	0,0090	2
Лист	Листов	
ММСС СССР		
Лист Б.П.Н. 05 ГОСТ 19903-74		
Ст. 3 кн. ГОСТ 16533-80		
Копировал		Ч.С.М.М.Т. 14

Устройства для напольной раздачи воздуха

2УВН6 СБ



Вид А повернуто



Размеры для справок

Изм	Исполн	И дата	Подп	Дата
Резерв	Глобова	Ильин		
Пров	Калкоца			
Т.контр	Демьянов	Ильин	С.И.И.	
Новоугр	Осачуи			
И.контр	Калкоца			
Чтв	Ильин			

2УВН6 СБ

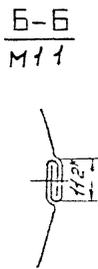
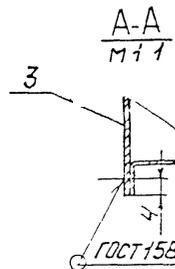
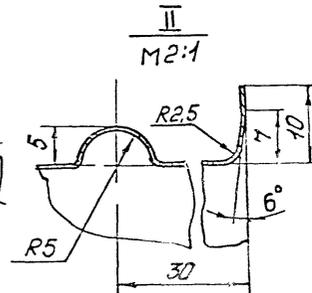
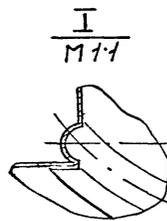
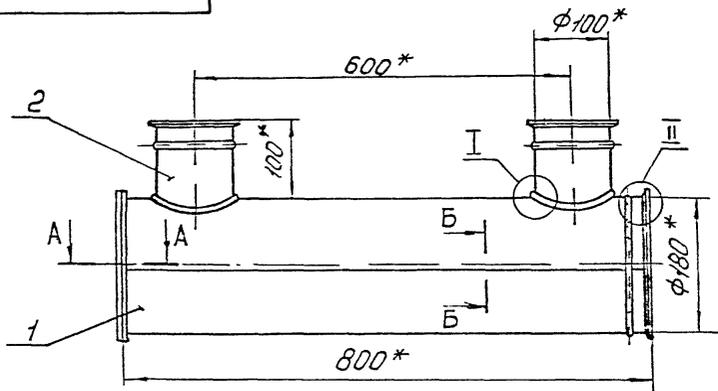
Устройство,  
для напольной  
раздачи воздуха  
Сборочный чертёж

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

Ц00090 43

Шиб. Ильяшин / План и детали в сборе в 1 экз. 1.5.88





- 1 ± 2/14
- 2 Покрывие-грунтовка ГР-21 ГОСТ 25129-82
- 3 \* Размеры для справок

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

Коллектор  
Сборочный чертеж





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.  
Пров. Калкина И.И.  
Н. контр. Колкова И.И.  
Уч. В. Демьянов И.И. 5.12.77

3УВН6 01

Коллектор

Копирован без

Лист Листов  
1 1  
ММСС СССР  
Гидропривентильция  
ГНП Проектировентиляция  
Формат: А4

Экз. № лист Подп. и дата Власова И.И. Пров. Калкина И.И. Подп. и дата

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	

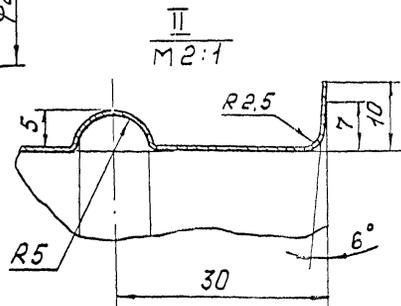
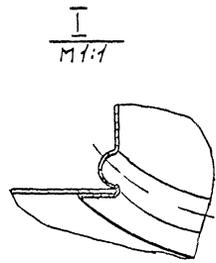
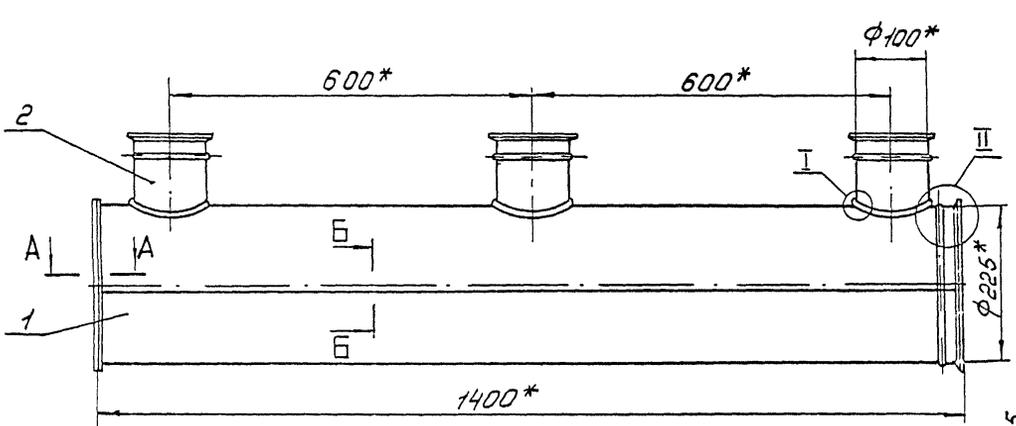
Уч. Лист № докум Подп. дата  
Разр. Власова И.И.  
Пров. Калкина И.И.  
Н. контр. Колкова И.И.  
Уч. В. Демьянов И.И. 5.12.77

4УВН6

Устройство,  
для напольной  
раздачи воздуха

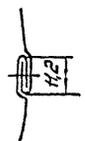
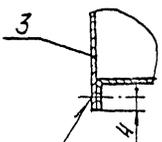
Лист Листов  
1 1  
ММСС СССР  
Гидропривентильция

ЗУВН6.01 СБ



A-A  
M 1:1

B-B  
M 1:1

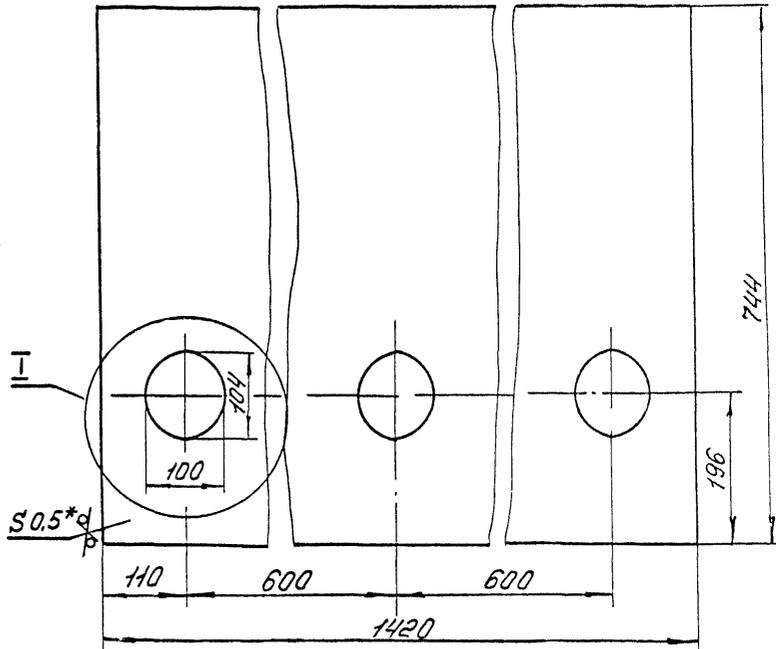
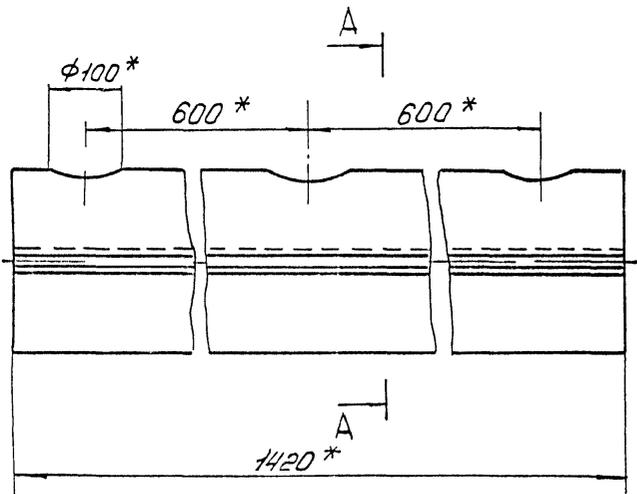


ГОСТ 15878-79 - Км - 3/10

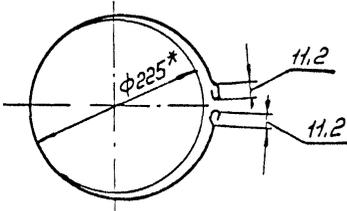
1. ± 7T/14
2. Покрытие - эрунтовка ГФ-21 ГОСТ 25129-82
3. \*Размеры для справок

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

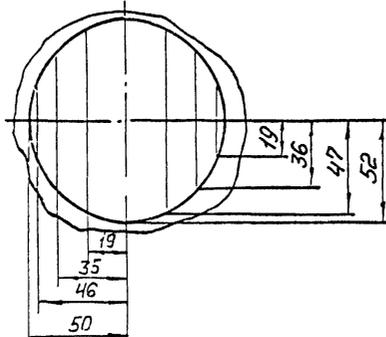
Развертка



A-A



I  
M 1:2



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

2\* Размеры для справок

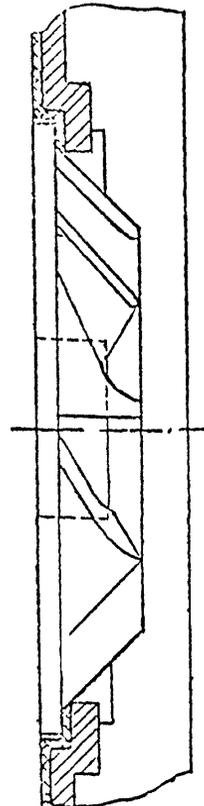
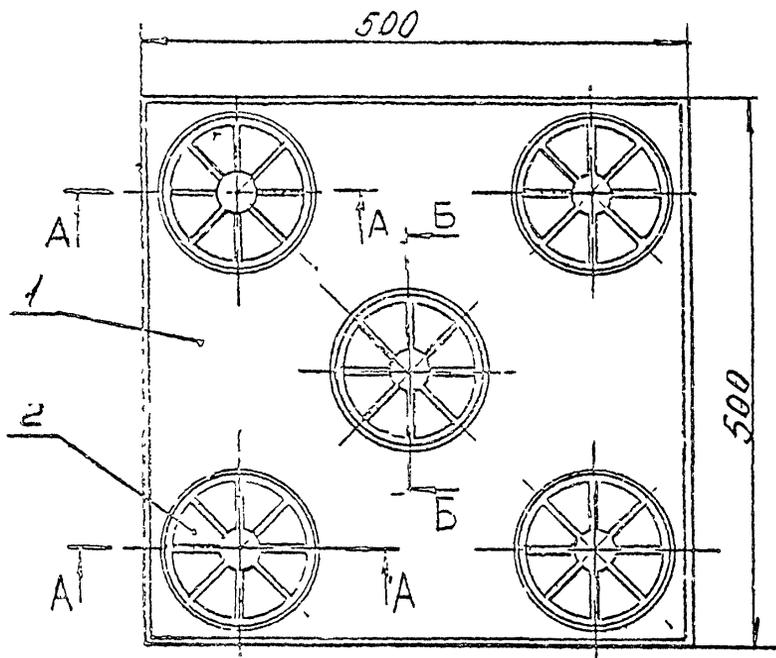
			3УВН6 01 001		
Изм/Лист	п. докум.	Подп. дата	Лист	Масса	Масшт.
Разраб	Власов	И.И. 11.2	1	2,76	1:5
Пров	Колкото	И.И. 11.2	лист		Листов 1
Гл. инж.	Демянков	И.И. 11.2			
Исполн	Колкото	И.И. 11.2	лист	Б-ПН-05 ГОСТ 19903 74	
Утв.	Демянков	И.И. 11.2		От Зка ГОСТ 16523-70	
				ММСС СССР Главпроект вентиляция ГЛН Проектпроектирования	



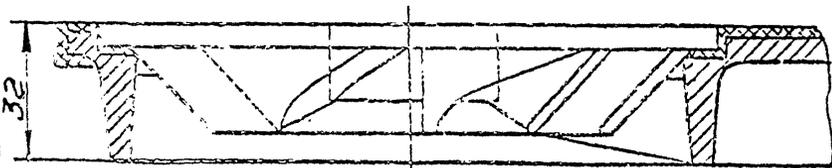


УВН 5 СБ

Б-Б  
М 1:1



A-A  
М 1:1



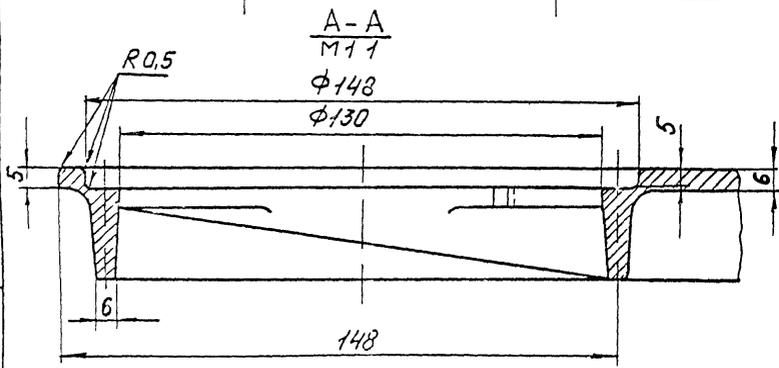
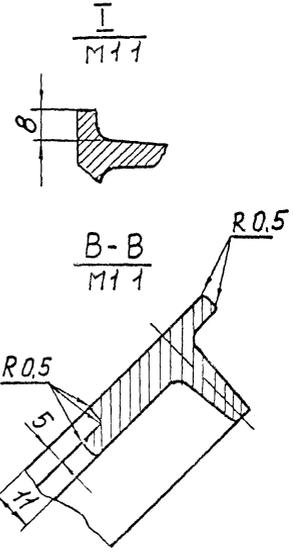
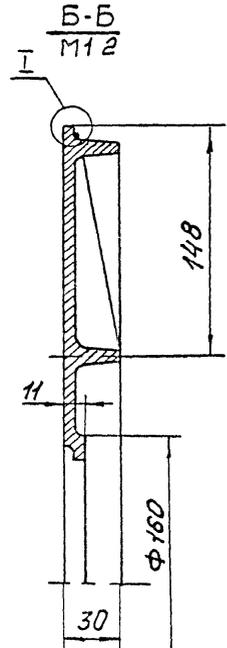
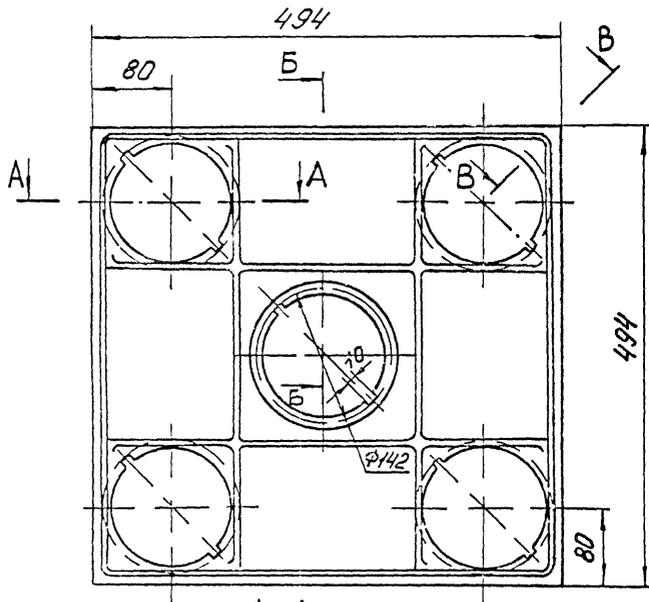
Размеры для справок

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			
Разработ	С.С.С.С.				5,14	1:4
Проб.	П.П.П.П.					
Т. контр.	С.С.С.С.		5.18.82			
И. контр.	К.К.К.К.					
Утв.	С.С.С.С.					
Панель Воздухораздающая напольная 500x500 (сборочный чертеж)				Лист	Листов	1
				ИМСП СССР		Глобпроектвентиляция
				400090	53	



УВН 5.01.001



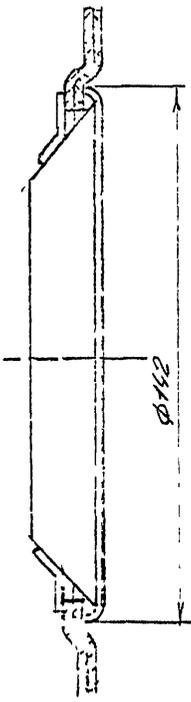
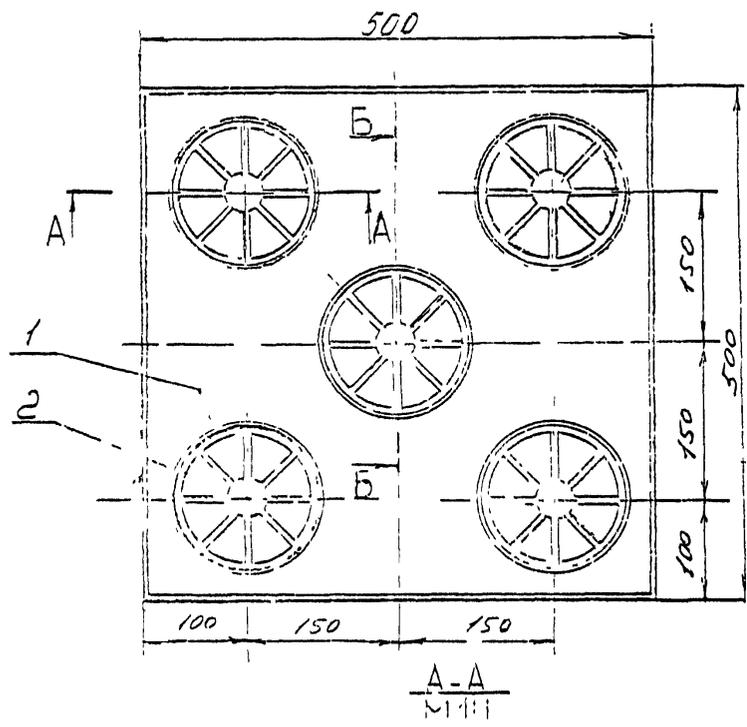
- 1 Литейные уклоны 5-7°
- 2 Литейные радиусы R5мм
- 3. ± 0.14 / 2

				<b>УВН 5.01.001</b>			
Ис. Лист	№ Закуп	Прод. дата		<b>Плита литая в кокиль</b>	Лит	Масса	Масшт
Разраб	Власова	Власова				30	1 4
Проект	Колкото	Григорьев					
Т. контр.	Демьянов	Григорьев					
Н. контр.	Колкото	Григорьев		<b>Ак 5М2 ГОСТ 1583-73</b>	Лист	Листов	1
Утв.	Демьянов	Григорьев				1755	СССР
				Ц.00090 55		ГПИ Проектпромострой	

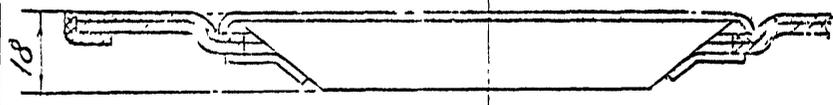


УВНш 5 СБ

Б-Б  
М 1:1



Размеры для справок



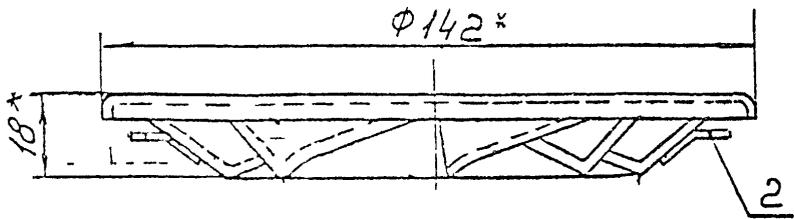
				УВНш 5 СБ			
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Лит	Масса	Масштаб
						6,9	1:4
Разр	ММЛС	СССР			Панель воздухоподводящая напольная стальная		
Проект	КОРМ				Сборочный чертеж		
Т. констр	Д. констр				Лист	Листов 1	
Проект	ММЛС	СССР			ММЛС СССР		
И. констр	ММЛС				Главпроект вентиляция		
Утв	Лавочкин				ГПИ Проект вентиляция		



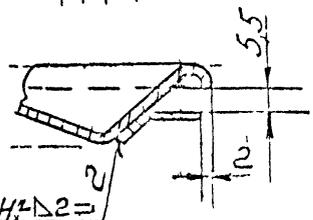




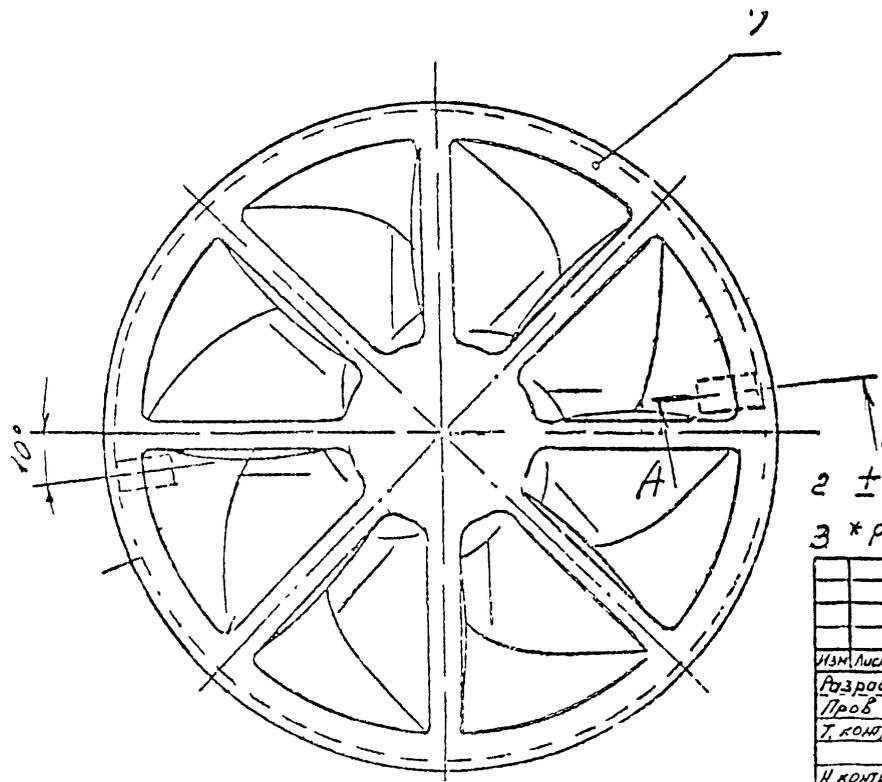
УБНш.5.02 СБ



A-A  
M 1:1



ГОСТ 5284-80-Н-Δ2



1. Закручиватель разработан по авторскому свидетельству № 688787

3 \* размеры для справок.

УБНш.5.02 СБ

Закручиватель

Сборочный чертёж

Лист 6-ПН-2 ГОСТ 19903-74  
Стр 3 из 3 ГОСТ 16523-70

Лист	Масса	Число листов
	0,24	1:1
ММСС СССР Госпроектинститут ГПНРоботермостроения		

Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Разр	Эл	Сл	Сл	Сл
Проб	Кол	Сл	Сл	Сл
Т. кон	Сл	Сл	Сл	Сл
Н. контр	Кол	Сл	Сл	Сл
Утв	Сл	Сл	Сл	Сл

Копия не подлежит использованию в качестве оригинала



Изм. лист 11/2007 в объеме 1/3 от 13/07/07 (лист 1) и 1/2007 в объеме 1/3 от 13/07/07 (лист 2)

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	1	1

МГСС • СССР  
 Главпроектвентиляция  
 СПб. Проектировочное бюро

Изм. лист 11/2007 в объеме 1/3 от 13/07/07 (лист 1) и 1/2007 в объеме 1/3 от 13/07/07 (лист 2)

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-Т14 ТУ 480-1-19-75		4	0.2 кг

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

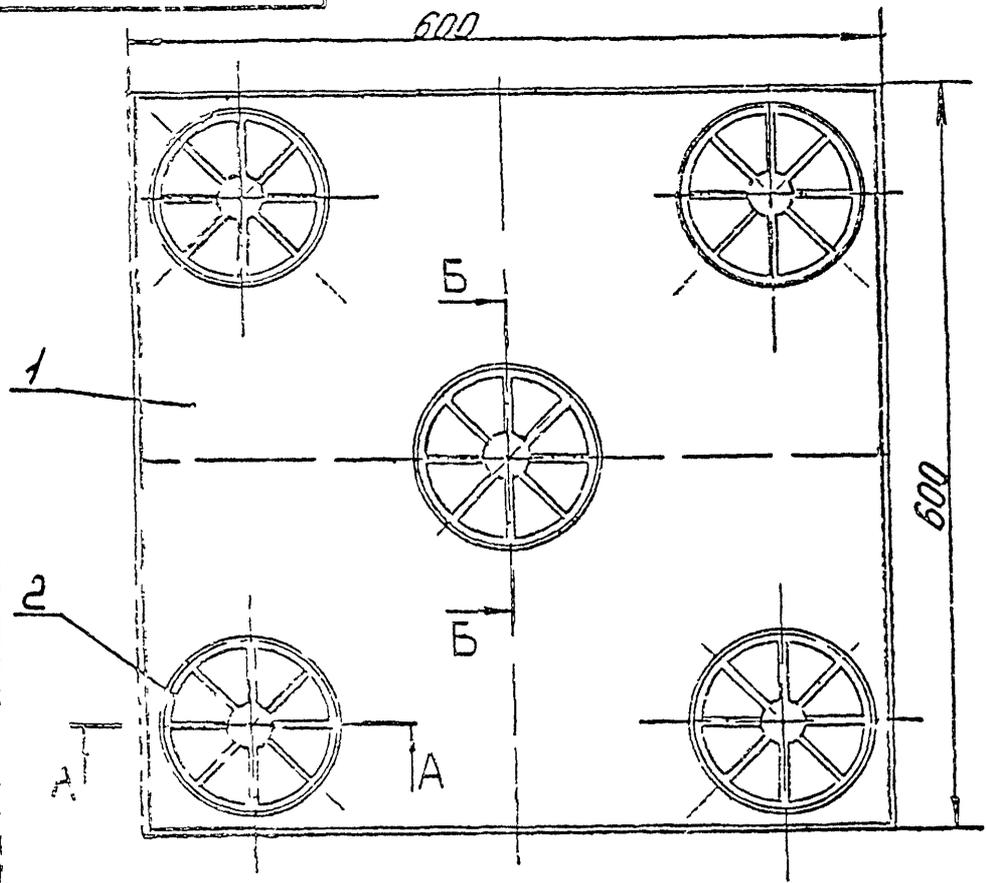
**УВН 6. 01**

Плита

Лист	Лист	Листов
1	1	1

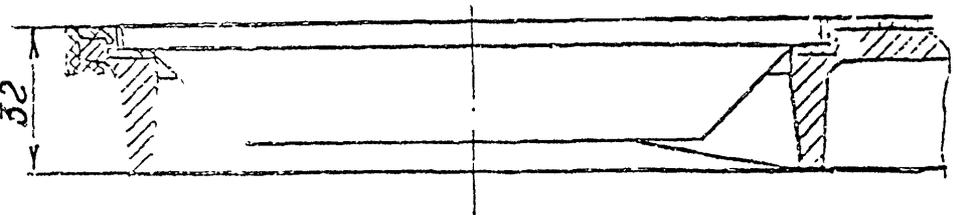
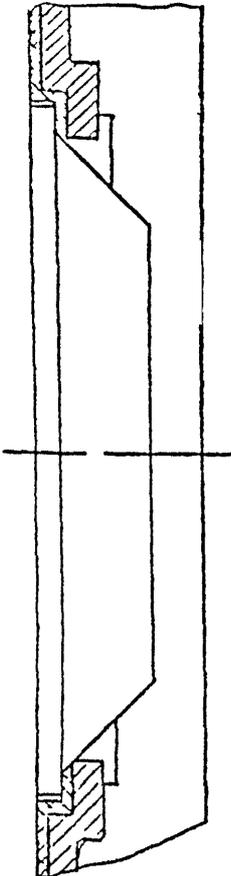
МГСС • СССР  
 Главпроектвентиляция  
 СПб. Проектировочное бюро

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.	...	...	...	...	...	
Проб	...	...	...	...	...	
Т. контр.	...	...	...	...	...	
И. контр.	...	...	...	...	...	
Умб	...	...	...	...	...	
Панель воздухоподводящая потолочная 600x600 Сборочный чертеж				6,87	1:4	
				Лист	Листов	1
				НИИ ССВР Глубинная вентиляция СП. Проектировщик		

УВН 6.01 СБ

Б

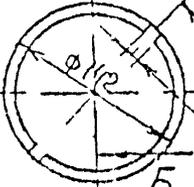
600

600

Б-Б  
М 1:2

45°

10

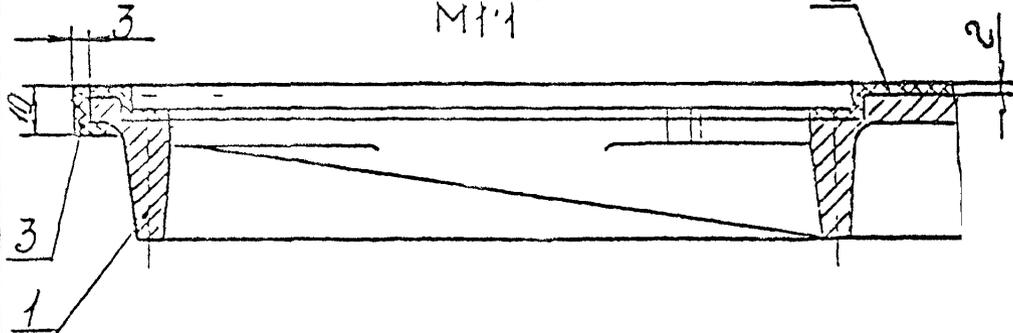


A-A

A-A  
М 1:1

32

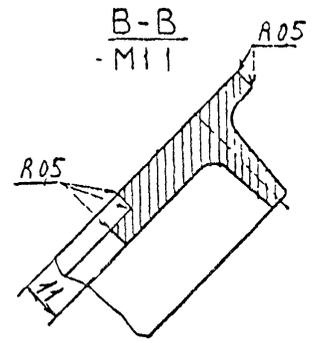
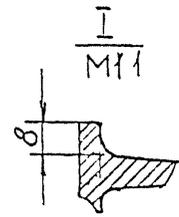
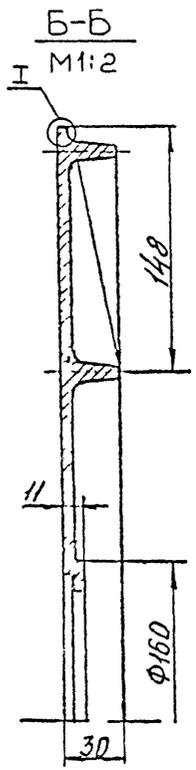
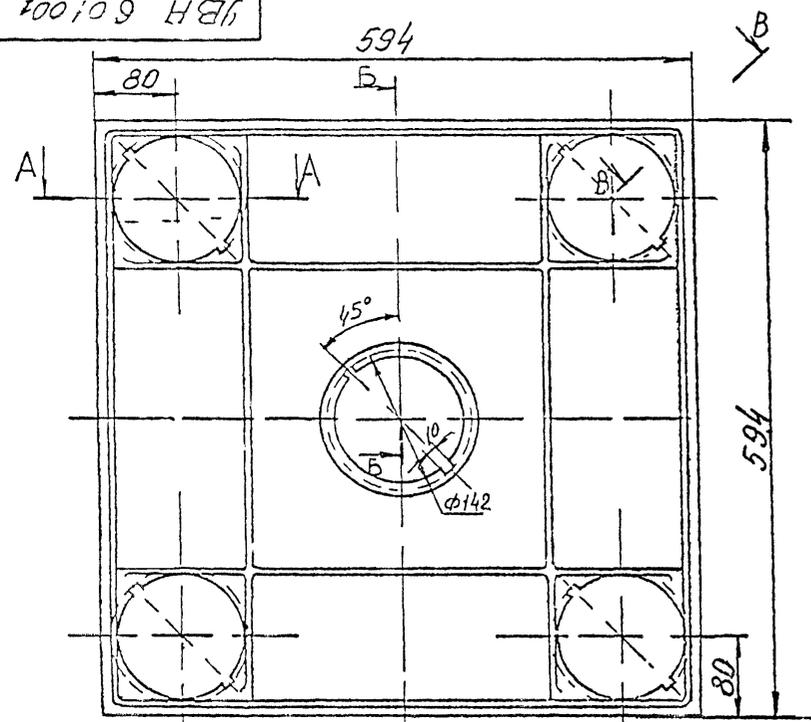
Размеры для справок



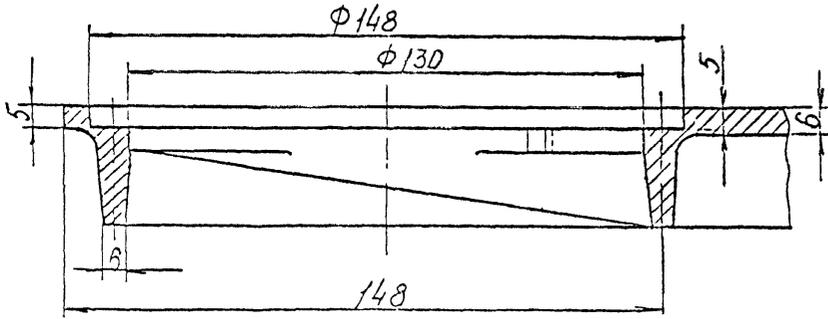
				УВН : 6.01 СБ	
Изм/Лист	№ докум	Подпись	Дата	Лист	Масса листов
Разраб	Власова	И.И.		5,5	1:4
Пров.	Колкотта	И.И.		Сборочный чертеж	
Т. констр	И.И.	И.И.			
И контр	Колкотта	И.И.		МНСС СССР	
Утв	И.И.	И.И.	5.11.81	Главпромвспилация ГП.И.Промвспилация	

Изб. № подл. Подп. и 3 мм в. Вспомогат. № 11 6 мм в. Листы и детали

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, 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

				УВН 6 01 001	
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Плита литая в кокль 4.00090 ББ
Разраб	Александр	И/И			
Проб	Александр	И/И			Лист Листов 1 14
Т. контр	Иванчик	И/И			
И. контр	Колганов	И/И			АК5М2 ГОСТ 15873-70
Эмб	Левин	И/И			
				Лит	Масса
					4,8
				Лист	Листов 1 14
				МНЦ ССЛР	
				Глав.проект.вентиляц.и г.д.г.об.проект.вентиляц.	

