ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.494-8

ГИБКИЕ ВСТАВКИ К ЦЕНТРОБЕЖНЫМ ВЕНТИЛЯТОРАМ

ВЫПУСК 1

ВСТАВКИ К ВЕНТИЛЯТОРАМ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ Ц4-70 и Ц4-76

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ПРОЕКТПРОМВЕНТИЛЯЦИЯ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
С 1 ноября 1972 г.
ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ
ГОССТРОЯ СССР
ПРИКАЗ № 75 от 27 октября 1972 г.

gost.e-ecolog.ru

Серия 2.494-8

Наименование	Стр.
Титульный лист	1
Содержание альбома	2
Пояснительная записка	2÷3
Гибкие вставки ВВ к входным фланцам вентиляторов (спецификация)	3÷5
Обечайка с фланцем (спецификация)	5÷6
Хомут (спецификация)	6÷7
Гибкие вставки ВНА и ВНБ к выходным фланцам вентиляторов (спецификация)	7÷8
Вставка (спецификация)	8÷9
Фланец к вставкам ВНА (спецификация)	9
Фланец к вставкам ВНБ (спецификация)	9
Гибкие вставки ВВ к входным фланцам вентиляторов. Сборочный чертеж.	10
Обечайка с фланцем. Сборочный чертеж.	11
Обечайка. Деталь.	11
Фланец. Деталь.	12
Хомут. Сборочный чертеж	13
Уголок. Лента. Детали	13
Рукав. Угольник. Угольник. Детали	14

Наименование	Стр.
Гибкие вставки ВНА и ВНБ к выходным фланцам вентиляторов. Сборочный чертеж.	15
Вставка. Сборочный чертеж	16
Рукав (развертка). Обечайка (развертка) Детали	17
Фланец к вставкам ВНА. Сборочный чертеж	18
Фланец к вставкам ВНБ. Сборочный чертеж	18
Шайба. Угольник. Детали	19

Перечень примененных ГОСТ'ов.

103-57	3680-57	7798-70
500-58	5681-57	8509-57
501-58	5915-70	9467-60
535-58	6009-57	10146-62

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Дорохина		
Пров.		Граевский		
Н. контр.		Гиммельфарб		
Утв.				

ВВ 2,5 ÷ ВВ 20
ВНА 2,5 ÷ ВНА 12,5
ВНБ 8 ÷ ВНБ 20

Содержание альбома

Лит.	Лист	Листов
А		1

ММСС СССР
Главпромвентиляция
П.И. Проектпромвентиляция

Копировал: Бер Формат: 12

Главный инженер института Р. Гобза

В настоящем выпуске помещены рабочие чертежи гибких вставок, предназначенных для предотвращения передачи вибрации от вентиляторов воздуховодам, и разработанных применительно к вентиляторам типов Ц4-70 и Ц4-76, приведенных в нормали А8-156 (Руководство по подбору центробежных вентиляторных агрегатов).

Вставки устанавливаются между фланцами вентиляторов и воздуховодов и крепятся болтами.

Вставка представляет собой гибкий рукав, к концам которого присоединены металлические офланцованные патрубки. Гибкий рукав изготавливается из стеклоткани ТСФ(а) - 9П по ГОСТ 10146-62 из стекла № 20. Эта стеклоткань является кислото и щелочеустойчивой и сохраняет свои механические свойства в интервале температур от -50° до +150° С.

Вставка ВВ, присоединяемая к входному отверстию вентилятора, имеет два фланца: один по размеру фланца вентилятора, а другой по нормали А3-187 (Металлические воздуховоды круглого и прямоугольного сечений).

Вставки ВНА или ВНБ, устанавливаемые со стороны выходного отверстия вентилятора, имеют по два одинаковых фланца с размерами, равными размерам фланца вентилятора.

Изготовленные вставки должны соответствовать техническим условиям ТУ 36-1485-71, с учетом изменений, сделанных в чертежах настоящего выпуска.

При монтаже вставок следует руководствоваться следующим:

1. Несоосность воздуховодов и отверстий в вентиляторе не должна превышать 5 мм.
2. Непараллельность зеркал фланцев вентилятора и воздуховодов не должна превышать 1 мм на длине 100 мм.
3. Верхняя образующая гибкого рукава вставки ВВ должна провисать на 3÷5 мм.
4. Расстояние между фланцами выходного отверстия вентилятора и воздуховода должно быть на 5÷12 мм меньше размера „L" (см. рисунок и таблицу на стр. 3).

Подбор вставок производится по таблице.

С выпуском настоящего альбома типовые чертежи серии 4.904-28 (Гибкие вставки для центробежных вентиляторов), в части, относящейся к вентиляторам Ц4-70 и Ц4-76, аннулируются.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мозгова		
Пров.		Граевский		
Нач. отд.		Бейзерман		
Н. контр.		Гиммельфарб		
Утв.		Журавлев		

ВВ 2,5 ÷ ВВ 20
ВНА 2,5 ÷ ВНА 12,5
ВНБ 8 ÷ ВНБ 20 П3

Пояснительная записка

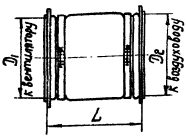
Лит.	Лист	Листов
А	1	2

ММСС СССР
Главпромвентиляция
П.И. Проектпромвентиляция

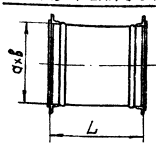
Копировал: Бер Формат: 12

Серия 2.494-8

Вставка ВВ



Вставки ВНА и ВНБ



Таблица

Вентилятор		Вставки на входе				Вставки на выходе			
Тип	№	Обозначение	D_1	D_2	L	Обозначение	a	в	L
Ц4-70	2,5	ВВ 2,5	250	250	200	ВНА 2,5	175	175	200
	3	ВВ 3	300	315		ВНА 3	210	210	
	3,2	ВВ 3,2	320	315		ВНА 3,2	224	224	
	4	ВВ 4	400	400	250	ВНА 4	280	280	
	5	ВВ 5	500	500		ВНА 5	350	350	
	6	ВВ 6	600	630		ВНА 6	420	420	
	6,3	ВВ 6,3	630	630		ВНА 6,3	441	441	
	8	ВВ 8	800	800	300	ВНА 8	560	560	250
	10	ВВ 10	1000	1000		ВНА 10	700	700	
	12,5	ВВ 12,5	1250	1250	400	ВНА 12,5	870	870	
Ц4-76	8	ВВ 8	800	800	300	ВНБ 8	560	640	350
	10	ВВ 10	1000	1000		ВНБ 10	710	810	
	12,5	ВВ 12,5	1250	1250	400	ВНБ 12,5	890	1010	
	16	ВВ 16	1440	1400		ВНБ 16	1120	1280	400
	20	ВВ 20	1800	1800		ВНБ 20	1440	1600	

Пример обозначения вставки к входному отверстию вентилятора Ц4-70 № 6,3:
вставка $\frac{ВВ\ 6,3}{2.494-8}$

Пример обозначения вставки к выходному отверстию вентилятора Ц4-76 №12,5:
вставка $\frac{ВНБ\ 12,5}{2.494-8}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ВВ 2,5 ÷ ВВ 20 ВНА 2,5 ÷ ВНА 12,5 ВНБ 8 ÷ ВНБ 20	ПЗ	Лист 2

Копировал: Бф - Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ВВ 2,5 СБ	Гибкие вставки ВВ к входным фланцам вентиляторов		
				Сборочные единицы.		
		1	ВВ 2,5 - 01	Обечайка с фланцем	1	
		2	ВВ 2,5 - 02	Обечайка с фланцем	1	
		3	ВВ 2,5 - 03	Хомут	1	
		4	ВВ 2,5 - 03	Хомут	1	
				Детали.		
		5	ВВ 2,5 - 0001	Рукав	1	
				Стандартные изделия.		
		6		Болт М8×25.36 ГОСТ 7798-70	2	
		7		Гайка М8.4 ГОСТ 5915-70	2	
			ВВ 3 СБ	Гибкие вставки ВВ к входным фланцам вентиляторов		
				Сборочные единицы.		
		1	ВВ 3 - 01	Обечайка с фланцем	1	
		2	ВВ 3 - 02	Обечайка с фланцем	1	
		3	ВВ 3 - 03	Хомут	1	
		4	ВВ 3 - 04	Хомут	1	

ВВ 2,5 ÷ ВВ 20

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Гибкие вставки ВВ к входным фланцам вентиляторов	Лит. А	Лист 1	Листов 8
Разраб.		Дорохина				ММСС СССР Главпромвентиляция П.И. Проектпромвентиляция		
Пров.		Граевский						
Н. контр.		Граевский						
Утв.								

Копировал: Бф - Формат: 11

Обозначение	Наименование		Примечание
	Детали		
ВВ 3 - 0001	Рукав	1	
	Стандартные изделия		
	Болт М8×25.36 ГОСТ 7798-70	2	
	Гайка М8.4 ГОСТ 5915-70	2	
ВВ 3,2 СБ	Гибкие вставки ВВ к входным фланцам вентиляторов		
	Сборочные единицы.		
1 ВВ 3,2 - 01	Обечайка с фланцем	1	
2 ВВ 3 - 02	Обечайка с фланцем	1	
3 ВВ 3,2 - 02	Хомут	1	
4 ВВ 3 - 04	Хомут	1	
	Детали.		
5 ВВ 3,2 - 0001	Рукав	1	
	Стандартные изделия.		
6	Болт М8×25.36 ГОСТ 7798-70	2	
7	Гайка М8.4 ГОСТ 5915-70	2	

ВВ 2,5 ÷ ВВ 20 — Лист 2

Копировал: Бф - Формат: 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ВВ 4 СБ	Гибкие вставки ВВ к входным фланцам вентиляторов		
				Сборочные единицы.		
		1	ВВ 4 - 01	Обечайка с фланцем	1	
		2	ВВ 4 - 02	Обечайка с фланцем	1	
		3	ВВ 4 - 03	Хомут	1	
		4	ВВ 4 - 03	Хомут	1	
				Детали.		
		5	ВВ 4 - 0001	Рукав	1	
				Стандартные изделия.		
		6		Болт М8×25.36 ГОСТ 7798-70	2	
		7		Гайка М8.4 ГОСТ 5915-70	2	
			ВВ 5 СБ	Гибкие вставки ВВ к входным фланцам вентиляторов		
				Сборочные единицы.		
		1	ВВ 5 - 01	Обечайка с фланцем	1	
		2	ВВ 5 - 02	Обечайка с фланцем	1	
		3	ВВ 5 - 03	Хомут	1	
		4	ВВ 5 - 03	Хомут	1	
				Детали		
		5	ВВ 5 - 0001	Рукав	1	

ВВ 2,5 ÷ ВВ 20 — Лист 3

Копировал: Бф - Формат: 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		6		Болт М8×25.36		
				ГОСТ 7798-70	2	
		7		Гайка М8.4		
				ГОСТ 5915-70	2	
			ВВ 6 СБ	Гибкие вставки ВВ к входным фланцам вентиляторов		
				Сборочные единицы		
		1	ВВ6-01	Обечайка с фланцем	1	
		2	ВВ6-02	Обечайка с фланцем	1	
		3	ВВ6-03	Хомут	1	
		4	ВВ6-04	Хомут	1	
				Детали		
		5	ВВ6-0001	Рукав	1	
				Стандартные изделия		
		6		Болт М8×25.36		
				ГОСТ 7798-70	2	
		7		Гайка М8.4		
				ГОСТ 5915-70	2	
			ВВ6,3 СБ	Гибкие вставки ВВ к входным фланцам вентиляторов		

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ВВ 2,5 ÷ ВВ 20

Лист 4

Копировал: Бур- Формат: 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	ВВ 6,3-01	Обечайка с фланцем	1	
		2	ВВ 6-02	Обечайка с фланцем	1	
		3	ВВ 6-04	Хомут	1	
		4	ВВ 6-04	Хомут	1	
				Детали		
		5	ВВ 6-0001	Рукав	1	
				Стандартные изделия		
		6		Болт М8×25.36		
				ГОСТ 7798-70	2	
		7		Гайка М8.4		
				ГОСТ 5915-70	2	
			ВВ 8 СБ	Гибкие вставки ВВ к входным фланцам вентиляторов		
				Сборочные единицы		
		1	ВВ8-01	Обечайка с фланцем	1	
		2	ВВ8-02	Обечайка с фланцем	1	
		3	ВВ8-03	Хомут	1	
		4	ВВ8-03	Хомут	1	
				Детали		
		5	ВВ8-0001	Рукав		
				Стандартные изделия		
		6		Болт М8×25.36		
				ГОСТ 7798-70	2	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ВВ 2,5 ÷ ВВ 20

Лист 5

Копировал: Бур- Формат: 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		7		Гайка М8.4		
				ГОСТ 5915-70	2	
			ВВ 10 СБ	Гибкие вставки ВВ к входным фланцам вентиляторов		
				Сборочные единицы		
		1	ВВ 10-01	Обечайка с фланцем	1	
		2	ВВ 10-02	Обечайка с фланцем	1	
		3	ВВ 10-03	Хомут	1	
		4	ВВ 10-03	Хомут	1	
				Детали		
		5	ВВ 10-0001	Рукав	1	
				Стандартные изделия		
		6		Болт М8×25,36		
				ГОСТ 7798-70	2	
		7		Гайка М8.4		
				ГОСТ 5915-70	2	
			ВВ 12,5 СБ	Гибкие вставки ВВ к входным фланцам вентиляторов		
				Сборочные единицы		
		1	ВВ 12,5-01	Обечайка с фланцем	1	
		2	ВВ 12,5-02	Обечайка с фланцем	1	
		3	ВВ 12,5-03	Хомут	1	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ВВ 2,5 ÷ ВВ 20

Лист 6

Копировал: Бур- Формат: 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		4	ВВ 12.5-03	Хомут	1	
				Детали		
		5	ВВ 12,5-0001	Рукав	1	
				Стандартные изделия		
		6		Болт М8×25.36		
				ГОСТ 7798-70	2	
		7		Гайка М8.4		
				ГОСТ 5915-70	2	
			ВВ 16 СБ	Гибкие вставки ВВ к входным фланцам вентиляторов		
				Сборочные единицы		
		1	ВВ 16-01	Обечайка с фланцем	1	
		2	ВВ 16-02	Обечайка с фланцем	1	
		3	ВВ 16-03	Хомут	1	
		4	ВВ 16-04	Хомут	1	
				Детали		
		5	ВВ 16-0001	Рукав	1	
				Стандартные изделия		
		6		Болт М8×25.36		
				ГОСТ 7798-70	2	
		7		Гайка М8.4		
				ГОСТ 5915-70	2	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ВВ 2,5 ÷ ВВ 20

Копировал: Бур- Формат: 11

Серия 2.494-8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ВВ 20 СБ	Гибкие вставки ВВ к входным фланцам вентиляторов		
				Сборочные единицы		
		1	ВВ 20-01	Обечайка с фланцем	1	
		2	ВВ 20-01	Обечайка с фланцем	1	
		3	ВВ 20-02	Хомут		
		4	ВВ 20-02	Хомут		
				Детали.		
		5	ВВ 20-0001	Рукав	1	
				Стандартные изделия.		
		6		Болт М8х25.36 ГОСТ 7798-70	2	
		7		Гайка М8.4 ГОСТ 5915-70	2	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ВВ 2,5 ÷ ВВ 20

Лист 8

Копировал: бел Формат: 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ВВ 2,5-01 СБ	Обечайка с фланцем		
				Детали.		
		1	ВВ 2,5-0101	Обечайка	1	
		2	ВВ 2,5-0102	Фланец	1	
			ВВ 3-01 СБ	Обечайка с фланцем		
				Детали.		
		1	ВВ 3-0101	Обечайка	1	
		2	ВВ 3-0102	Фланец	1	
			ВВ 3,2-01 СБ	Обечайка с фланцем		
				Детали.		
		1	ВВ 3,2-0101	Обечайка	1	
		2	ВВ 3,2-0102	Фланец	1	
			ВВ 4-01 СБ	Обечайка с фланцем		
				Детали.		
		1	ВВ 4-0101	Обечайка	1	
		2	ВВ 4-0102	Фланец	1	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ВВ 2,5-01 ÷ ВВ 20-01
ВВ 2,5-02 ÷ ВВ 16-02

Разраб. Дорохина
Пров. Грабовский
Н. контр. Грабовский
Утв.

Обечайка с фланцем

Лит. А | Лист 1 | Листов 5

ММСС СССР Главпромвентиляция П/О Проектпромвентиляция

Копировал: бел Формат: 11

5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ВВ 5-01 СБ	Обечайка с фланцем		
				Детали.		
		1	ВВ 5-0101	Обечайка	1	
		2	ВВ 5-0102	Фланец	1	
			ВВ 6-01 СБ	Обечайка с фланцем		
				Детали.		
		1	ВВ 6-0101	Обечайка	1	
		2	ВВ 6-0102	Фланец	1	
			ВВ 6,3-01 СБ	Обечайка с фланцем		
				Детали.		
		1	ВВ 6-0201	Обечайка	1	
		2	ВВ 6,3-0101	Фланец	1	
			ВВ 8-01 СБ	Обечайка с фланцем		
				Детали.		
		1	ВВ 8-0101	Обечайка	1	
		2	ВВ 8-0102	Фланец	1	
			ВВ 10-01 СБ	Обечайка с фланцем		
				Детали.		
		1	ВВ 10-0101	Обечайка	1	
		2	ВВ 10-0102	Фланец	1	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ВВ 2,5-01 ÷ ВВ 20-01
ВВ 2,5-02 ÷ ВВ 16-02

Лист 2

Копировал: бел Формат: 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ВВ 12,5-01 СБ	Обечайка с фланцем		
				Детали.		
		1	ВВ 12,5-0101	Обечайка	1	
		2	ВВ 12,5-0102	Фланец	1	
			ВВ 16-01 СБ	Обечайка с фланцем		
				Детали.		
		1	ВВ 16-0101	Обечайка	1	
		2	ВВ 16-0102	Фланец	1	
			ВВ 20-01 СБ	Обечайка с фланцем		
				Детали.		
		1	ВВ 20-0101	Обечайка	1	
		2	ВВ 20-0102	Фланец	1	
			ВВ 2,5-02 СБ	Обечайка с фланцем		
				Детали.		
		1	ВВ 2,5-0101	Обечайка	1	
		2	ВВ 2,5-0201	Фланец	1	
			ВВ 3-02 СБ	Обечайка с фланцем		
				Детали.		
		1	ВВ 3-0201	Обечайка	1	
		2	ВВ 3-0202	Фланец	1	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ВВ 2,5-01 ÷ ВВ 20-01
ВВ 2,5-02 ÷ ВВ 16-02

Лист 3

Копировал: бел Формат: 11

Серия 2.404-3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			884-02СБ	Обечайка с фланцем		
				Детали		
		1	884-0101	Обечайка	1	
		2	884-0201	фланец	2	
			885-02СБ	Обечайка с фланцем		
				Детали		
		1	885-0101	Обечайка	1	
		2	885-0201	фланец	1	
			886-02СБ	Обечайка с фланцем	1	
				Детали		
		1	886-0201	Обечайка	1	
		2	886-0202	фланец	2	
			888-02СБ	Обечайка с фланцем		
				Детали		
		1	888-0101	Обечайка	1	
		2	888-0201	фланец	2	
			8810-02СБ	Обечайка с фланцем		
				Детали		
		1	8810-0101	Обечайка	1	
		2	8810-0201	фланец	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	88 2,5-01 ÷ 8820-01 88 2,5-02 ÷ 8816-02	Лист 4

Копировал: ЦА Формат: А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			8812,5-02СБ	Обечайка с фланцем		
				Детали		
		1	8812,5-0101	Обечайка	1	
		2	8812,5-0201	фланец	1	
			8816-02СБ	Обечайка с фланцем		
				Детали		
		1	8816-0201	Обечайка	1	
		2	8816-0202	фланец	1	

Таб. 6

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	88 2,5-01 ÷ 8820-01 88 2,5-02 ÷ 8816-02	Лист 5

Копировал: ЦА Формат: А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			8832,5-03СБ	Хомут		
				Детали		
		1	8832,5-0301	Лента	1	
		2	8832,5-0302	Уголок	2	
			883-03СБ	Хомут		
				Детали		
		1	883-0301	Лента	1	
		2	8832,5-0302	Уголок	2	
			8833,2-03СБ	Хомут		
				Детали		
		1	8833,2-0301	Лента	1	
		2	8832,5-0302	Уголок	2	
			884-03СБ	Хомут		
				Детали		
		1	884-0301	Лента	1	
		2	8832,5-0302	Уголок	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Разраб.	Иорданишвили		Проб.	Гуревич		Н. контр.	Гуревич		Утв.			8832,5-03 ÷ 8820-03 883 -04 ÷ 8816-04	Хомут	Лит.	Лист	Листов 1	3 ЦНИИСК им. Кучеренко Госстроя СССР при Госстроя СССР

Копировал: ЦА Формат: А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			885-03СБ	Хомут		
				Детали		
		1	885-0301	Лента	1	
		2	8832,5-0302	Уголок	2	
			886-03СБ	Хомут		
				Детали		
		1	886-0301	Лента	1	
		2	8832,5-0302	Уголок	2	
			888-03СБ	Хомут		
				Детали		
		1	888-0301	Лента	1	
		2	8832,5-0302	Уголок	2	
			8810-03СБ	Хомут		
				Детали		
		1	8810-0301	Лента	1	
		2	8832,5-0302	Уголок	2	
			8812,5-03СБ	Хомут		
				Детали		
		1	8812,5-0301	Лента	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8832,5-03 ÷ 8820-03 883 - 04 ÷ 8816-04	Лист 2

Копировал: ЦА Формат: А4

Серия 2.494-8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ВВ2.5-0302	Уголок	2	
			ВВ16-03СБ	Хомут		
				Детали		
		1	ВВ16-0301	Лента	1	
		2	ВВ2.5-0302	Уголок	2	
			ВВ20-03СБ	Хомут		
				Детали		
		1	ВВ20-0301	Лента	1	
		2	ВВ2.5-0302	Уголок	2	
			ВВ3-04СБ	Хомут		
				Детали		
		1	ВВ3-0401	Лента	1	
		2	ВВ2.5-0302	Уголок	2	
			ВВ6-04СБ	Хомут		
				Детали		
		1	ВВ6-0401	Лента	1	
		2	ВВ2.5-0302	Уголок	2	
			ВВ16-04СБ	Хомут		
				Детали		
		1	ВВ16-0401	Лента	1	
		2	ВВ2.5-0302	Уголок	2	

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ВВ2.5-03 ÷ ВВ20-03
ВВ3-04 ÷ ВВ16-04

Лист 3

Копировал: [illegible] Формат: 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ВНА 2.5 СБ	Гибкие вставки ВНА и ВНБ к выходным фланцам вентиляторов		
				Сборочные единицы		
		1	ВНА 2.5-01	Вставка	1	
		2	ВНА 2.5-02	Фланец	2	
			ВНА 3 СБ	Гибкие вставки ВНА и ВНБ к выходным фланцам вентиляторов		
				Сборочные единицы		
		1	ВНА 3-01	Вставка	1	
		2	ВНА 3-02	Фланец	2	
			ВНА 3.2 СБ	Гибкие вставки ВНА и ВНБ к выходным фланцам вентиляторов		

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Разраб. Денисова
Пров. Граевский
Н. контр. Граевский
Утв.

ВНА 2.5 ÷ ВНА 12.5
ВНБ 8 ÷ ВНБ 20

Гибкие вставки ВНА и ВНБ к выходным фланцам вентиляторов

Лит. А | Лист 1 | Листов 5

МПСС СССР Главпромвентиляция П.И. Проектпромвентиляция

Копировал: [illegible] Формат: 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	ВНА 3.2-01	Вставка	1	
		2	ВНА 3.2-02	Фланец	2	
			ВНА 4 СБ	Гибкие вставки ВНА и ВНБ к выходным фланцам вентиляторов		
				Сборочные единицы		
		1	ВНА 4-01	Вставка	1	
		2	ВНА 4-02	Фланец	2	
			ВНА 5 СБ	Гибкие вставки ВНА и ВНБ к выходным фланцам вентиляторов		
				Сборочные единицы		
		1	ВНА 5-01	Вставка	1	
		2	ВНА 5-02	Фланец	2	
			ВНА 6 СБ	Гибкие вставки ВНА и ВНБ к выходным фланцам вентиляторов		

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ВНА 2.5 - ВНА 12.5
ВНБ 8 - ВНБ 20

Лист 2

Копировал: [illegible] Формат: 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	ВНА 6-01	Вставка	1	
		2	ВНА 6-02	Фланец	2	
			ВНА 6.3 СБ	Гибкие вставки ВНА и ВНБ к выходным фланцам вентиляторов		
				Сборочные единицы		
		1	ВНА 6.3-01	Вставка	1	
		2	ВНА 6.3-02	Фланец	2	
			ВНА 8 СБ	Гибкие вставки ВНА и ВНБ к выходным фланцам вентиляторов		
				Сборочные единицы		
		1	ВНА 8-01	Вставка	1	
		2	ВНА 8-02	Фланец	2	
			ВНА 10 СБ	Гибкие вставки ВНА и ВНБ к выходным фланцам вентиляторов		

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ВНА 2.5 ÷ ВНА 12.5
ВНБ 8 ÷ ВНБ 20

Лист 3

Копировал: [illegible] Формат: 11

Серия 2494-8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	ВНА 10-01	Вставка	1	
		2	ВНА 10-02	Фланец	2	
			ВНА 12.5 СБ	Гибкие вставки ВНА и ВНБ к выходным фланцам вентиляторов		
				Сборочные единицы		
		1	ВНА 12.5-01	Вставка	1	
		2	ВНА 12.5-02	Фланец	2	
			ВНБ 8 СБ	Гибкие вставки ВНА и ВНБ к выходным фланцам вентиляторов		
				Сборочные единицы		
		1	ВНБ 8-01	Вставка	1	
		3	ВНБ 8-02	Фланец	2	
			ВНБ 10 СБ	Гибкие вставки ВНА и ВНБ к выходным фланцам вентиляторов		

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

ВНА 2.5 ÷ ВНА 12.5
ВНБ 8 ÷ ВНБ 20

Лист 4

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Копировал: В.Ш. Формат: 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	ВНБ 10-01	Вставка	1	
		3	ВНБ 10-02	Фланец	2	
			ВНБ 12.5 СБ	Гибкие вставки ВНА и ВНБ к выходным фланцам вентиляторов		
				Сборочные единицы		
		1	ВНБ 12.5-01	Вставка	1	
		3	ВНБ 12.5-02	Фланец	2	
			ВНБ 16 СБ	Гибкие вставки ВНА и ВНБ к выходным фланцам вентиляторов		
				Сборочные единицы		
		1	ВНБ 16-01	Вставка	1	
		3	ВНБ 16-02	Фланец	2	
			ВНБ 20 СБ	Гибкие вставки ВНА и ВНБ к выходным фланцам вентиляторов		
				Сборочные единицы		
		1	ВНБ 20-01	Вставка	1	
		3	ВНБ 20-02	Фланец	2	

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

ВНА 2.5 ÷ ВНА 12.5
ВНБ 8 ÷ ВНБ 20

Лист 5

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Копировал: В.Ш. Формат: 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ВНА 2.5-01 СБ	Вставка		
				Детали		
		1	ВНА 2.5-0101	Обечайка (развертка)	2	
		2	ВНА 2.5-0102	Рукав (развертка)	1	
			ВНА 3-01 СБ	Вставка		
				Детали		
		1	ВНА 3-0101	Обечайка (развертка)	2	
		2	ВНА 3-0102	Рукав (развертка)	1	
			ВНА 3.2-0105	Вставка		
				Детали		
		1	ВНА 3.2-0101	Обечайка (развертка)	2	
		2	ВНА 3.2-0102	Рукав (развертка)	1	
			ВНА 4-01 СБ	Вставка		
				Детали		
		1	ВНА 4-0101	Обечайка (развертка)	2	
		2	ВНА 4-0102	Рукав (развертка)	1	

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

ВНА 2.5-01 ÷ ВНА 12.5-01
ВНБ 8-01 ÷ ВНБ 20-01

Вставка

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Денисова			
Пров.	Гравский			
Н.контр.	Гравский			
Утв.				

Лит.	Лист	Листов
8	1	3

ММСС СССР
Главпромвентиляция
г.п. Проектпромвентиляция

Копировал: В.Ш.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ВНА 5-01 СБ	Вставка		
				Детали		
		1	ВНА 5-0101	Обечайка (развертка)	2	
		2	ВНА 5-0102	Рукав (развертка)	1	
			ВНА 6-01 СБ	Вставка		
				Детали		
		1	ВНА 6-0101	Обечайка (развертка)	2	
		2	ВНА 6-0102	Рукав (развертка)	1	
			ВНА 6.3-01 СБ	Вставка		
				Детали		
		1	ВНА 6.3-0101	Обечайка (развертка)	2	
		2	ВНА 6.3-0102	Рукав (развертка)	1	
			ВНА 8-01 СБ	Вставка		
				Детали		
		1	ВНА 8-0101	Обечайка (развертка)	2	
		2	ВНА 8-0102	Рукав (развертка)	1	
			ВНА 10-01 СБ	Вставка		
				Детали		
		1	ВНА 10-0101	Обечайка (развертка)	2	
		2	ВНА 10-0102	Рукав (развертка)	1	

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

ВНА 2.5-01 ÷ ВНА 12.5-01
ВНБ 8-01 ÷ ВНБ 20-01

Лист 2

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Копировал: В.Ш. Формат: 11

Серия 2.494-8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ВНА 12.5-01СБ	Вставка		
				Детали		
		1	ВНА 12.5-0101	Обечайка (развертка)	2	
		2	ВНА 12.5-0102	Рукав (развертка)	1	
			ВНБ8-01СБ	Вставка		
				Детали		
		1	ВНБ8-0101	Обечайка (развертка)	2	
		2	ВНБ8-0102	Рукав (развертка)	1	
			ВНБ10-01СБ	Вставка		
				Детали		
		1	ВНБ10-0101	Обечайка (развертка)	2	
		2	ВНБ10-0102	Рукав (развертка)	1	
			ВНБ12.5-01СБ	Вставка		
				Детали		
		1	ВНБ12.5-0101	Обечайка (развертка)	2	
		2	ВНБ12.5-0102	Рукав (развертка)	1	
			ВНБ16-01СБ	Вставка		
				Детали		
		1	ВНБ16-0101	Обечайка (развертка)	2	
		2	ВНБ16-0102	Рукав (развертка)	1	
			ВНБ20-01СБ	Вставка		
				Детали		
		1	ВНБ20-0101	Обечайка (развертка)	2	
		2	ВНБ20-0102	Рукав (развертка)	1	

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

ВНА 2.5-01 ÷ ВНА 12.5-01
ВНБ8-01 ÷ ВНБ20-01

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Лист 3

Копировал: — Формат: 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ВНА 2.5-02СБ	Фланец		
				Детали		
		1	ВНА 2.5-0201	Угольник	4	
			ВНА3-02СБ	Фланец		
				Детали		
		1	ВНА3-0201	Угольник	4	
			ВНА3.2-02СБ	Фланец		
				Детали		
		1	ВНА3.2-0201	Угольник	4	
			ВНА4-02СБ	Фланец		
				Детали		
		1	ВНА4-0201	Угольник	4	
			ВНА5-02СБ	Фланец		
				Детали		
		1	ВНА5-0201	Угольник	4	
			ВНА6-02СБ	Фланец		
				Детали		
		1	ВНА6-0201	Угольник	4	

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

ВНА 2.5-02 ÷ ВНА 12.5-02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Денисова			
Пров.	Граевский			
Н.контр.	Граевский			
Утв.				

Фланец к вставкам ВНА

Лит.	Лист	Листов
А	1	2

МПСС СССР
Главпромвентиляция
ЛП Проектпромвентиляция

Копировал: — Формат: 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ВНА8-02СБ	Фланец		
				Детали		
		1	ВНА8-0201	Угольник	4	
			ВНА10-02СБ	Фланец		
				Детали		
		1	ВНА10-0201	Угольник	4	
			ВНА12.5-02СБ	Фланец		
				Детали		
		1	ВНА12.5-0201	Угольник	4	

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

ВНА 2.5-02 ÷ ВНА 12.5-02

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Лист 2

Копировал: — Формат: 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ВНБ8-02СБ	Фланец		
				Детали		
		1	ВНБ8-0201	Угольник	2	
		2	ВНБ8-0202	Угольник	2	
			ВНБ10-02СБ	Фланец		
				Детали		
		1	ВНБ10-0201	Угольник	2	
		2	ВНБ10-0202	Угольник	2	
			ВНБ12.5-02СБ	Фланец		
				Детали		
		1	ВНБ12.5-0201	Угольник	2	
		2	ВНБ12.5-0202	Угольник	2	
			ВНБ16-02СБ	Фланец		
				Детали		
		1	ВНБ16-0201	Угольник	2	
		2	ВНБ16-0202	Угольник	2	
			ВНБ20-02СБ	Фланец		
				Детали		
		1	ВНБ20-0201	Угольник	2	
		2	ВНБ20-0202	Угольник	2	
		3	ВНБ20-0203	Шайба	28	

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

ВНБ8-02 ÷ ВНБ20-02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Денисова			
Пров.	Граевский			
Н.контр.	Граевский			
Утв.				

Фланец к вставкам ВНБ

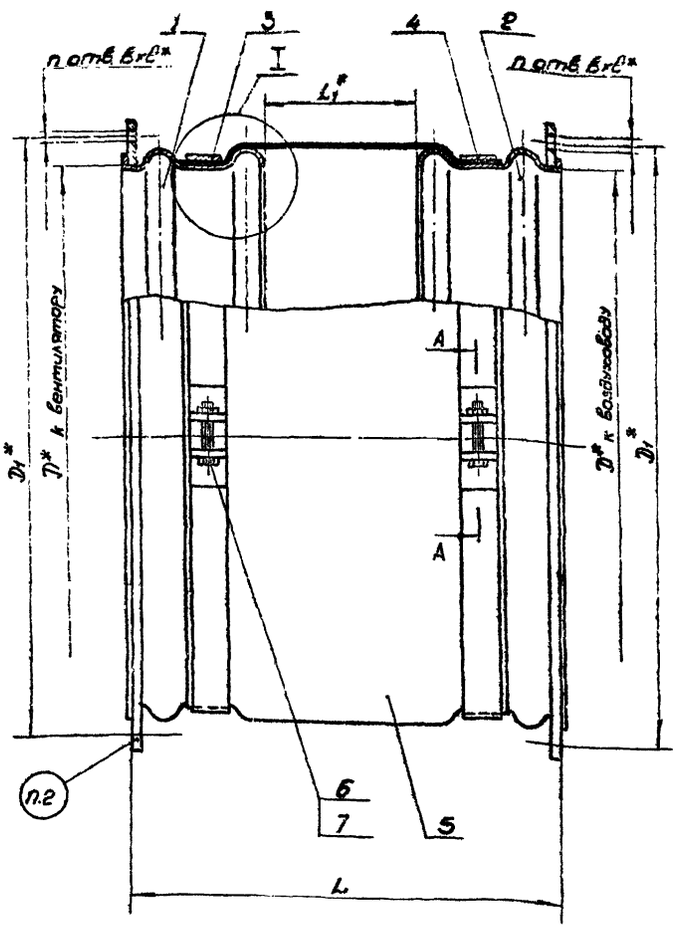
Лит.	Лист	Листов
А	1	1

МПСС СССР
Главпромвентиляция
ЛП Проектпромвентиляция

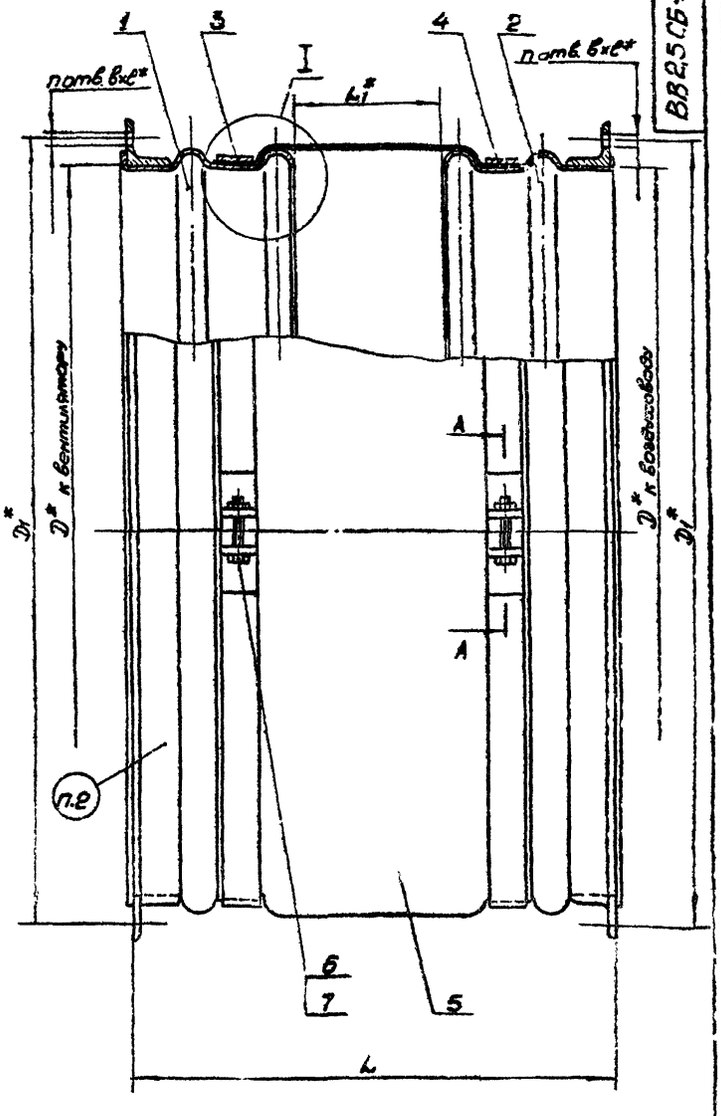
Копировал: — Формат: 11

Серия [illegible]

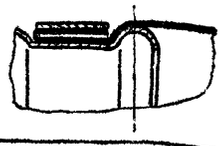
Гибкие вставки ВВ 2,5 ÷ ВВ 3,2



Гибкие вставки ВВ4 ÷ ВВ20



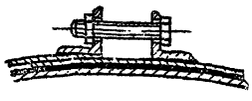
I



Обозначение	Фланец к вентилятору				Фланец к воздуховоду				L_1 мм	L мм	Масса, кг
	D мм	D_1 мм	n	в×ℓ мм	D мм	D_1 мм	n	в×ℓ мм			
ВВ 2,5	250	280	8	7×10	250	280	6	7×10	108	200	2,43
ВВ 3	300	330	8	7×10	315	345	8	7×10			2,93
ВВ 3,2	320	345	8	7×10	315	345	8	7×10			3,02
ВВ 4	400	430	8	7×10	400	430	10	7×10	116	250	4,86
ВВ 5	500	530	16	7×10	500	530	10	7×10			5,98
ВВ 6	600	630	16	7×10	630	660	12	9×14			8,7
ВВ 6,3	630	660	16	7×10	630	660	12	9×14			9,56
ВВ 8	800	830	16	9×14	800	830	12	9×14	166	300	12,16
ВВ 10	1000	1035	24	11×16	1000	1040	16	9×14	152		19,11
ВВ 12,5	1250	1285	24	11×16	1250	1295	18	11×16	244	400	26,27
ВВ 16	1440	1490	36	13×20	1400	1448	22	11×16			29,62
ВВ 20	1800	1870	50	13×20	1800	1870	50	13×20	266	450	49,29

1.* Размеры для справок
2. Маркировать маслобензостойкой краской обозначение вставки. Например: ВВ5

А – А повернуто



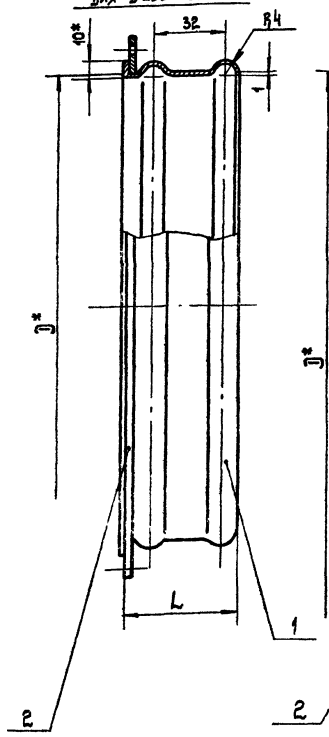
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ВВ2,5СБ÷ВВ20СБ
Разраб.		Парохина			Гибкие вставки ВВ к входным фланцам вентиляторов
Пров.		Гравский			Сборочный чертеж
Т.контр.		[illegible]			
Нач.отд.		[illegible]			
Н.контр.		Гинзельфарб			
Утв.		Журавлев			

Лит.	Масса	Масштаб
А	—	—
Лист	Листов 1	

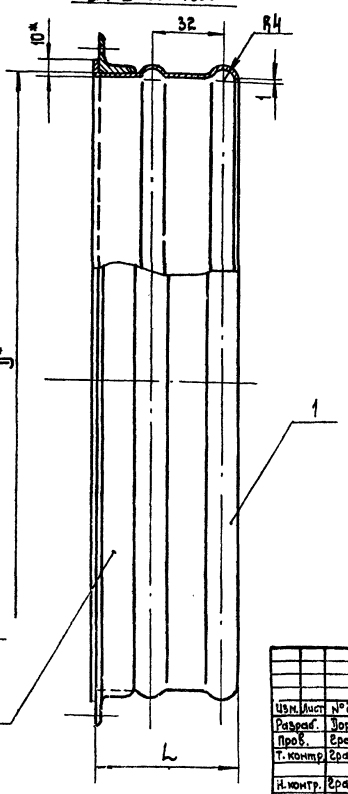
ММСС СССР
Главпромвентиляция
ПШПроектпромвентиляция

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

Для D 250 ÷320



Для D 400 ÷1800



* Размеры для справок

Обозначение	D мм	L мм	Масса, кг
ВВ2,5-01	250	46	0,92
ВВ2,5-02			
ВВ3-01	300		1,11
ВВ3-02	315		1,14
ВВ3,2-01	320		1,17
ВВ4-01	400	67	2,01
ВВ4-02			
ВВ5-01	500		2,49
ВВ5-02			
ВВ6-01	600		3,33
ВВ6-02	630		4,17
ВВ6,3-01			
ВВ8-01	800		5,29
ВВ8-02			
ВВ10-01	1000	74	8,19
ВВ10-02			
ВВ12,5-01	1250	78	11,33
ВВ12,5-02			
ВВ16-01	1440		13,07
ВВ16-02	1400		12,46
ВВ20-01	1800	92	22,08

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Дорожина		
Пров.		Сраевский		
Т. контр.		Сраевский		
Н. контр.		Сраевский		
Утв.		Гинмельфарб		

ВВ2,5-01С6÷ВВ20-01С6
ВВ2,5-02С6÷ВВ16-02С6

Обечайка с фланцем
Сборочный чертеж

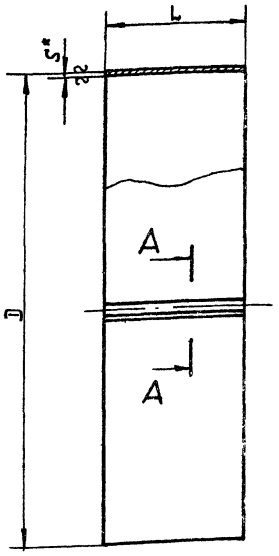
Лит.	Масса	Масштаб
А	—	—

Лист | Листов 1

МИСС СССР
Главпромвентиляция
ПИ Проектпромвентиляция

Копировал | Формат А2

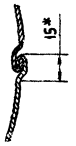
▽2 (▽)



* Размеры для справок

Обозначение	D мм	L мм	S мм	Длина развертки, мм	Масса, кг
ВВ2,5-0101	250	56	0,7	822	0,25
ВВ3-0101	300			979	0,3
ВВ3-0201	315			1026	0,31
ВВ3,2-0101	320			1041	0,32
ВВ4-0101	400	77		1293	0,55
ВВ5-0101	500			1607	0,68
ВВ6-0101	600		1,0	1920	1,17
ВВ6-0201	630			2014	1,23
ВВ8-0101	800			2547	1,55
ВВ10-0101	1000	84		3175	2,11
ВВ12,5-0101	1250	88		3960	2,75
ВВ16-0101	1440			4557	3,17
ВВ16-0201	1400			4432	3,08
ВВ20-0101	1800	102		5688	4,58

А-А
М 1:2



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Дорожина		
Пров.		Сраевский		
Т. контр.		Сраевский		
Н. контр.		Сраевский		
Утв.				

ВВ2,5-0101÷ВВ20-0101
ВВ3-0201÷ВВ16-0201

Обечайка

Лист | ВБ ГОСТ 3680-57 / Ст.3 ГОСТ 504-58

Лит.	Масса	Масштаб
Я	—	—

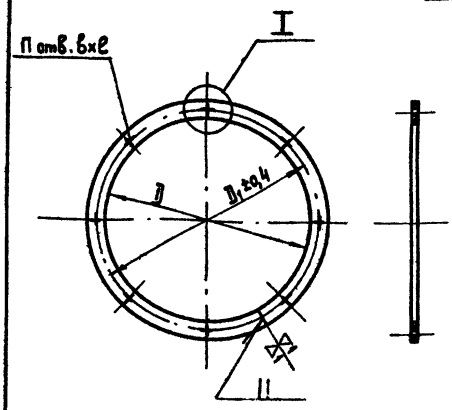
Лист | Листов 1

МИСС СССР
Главпромвентиляция
ПИ Проектпромвентиляция

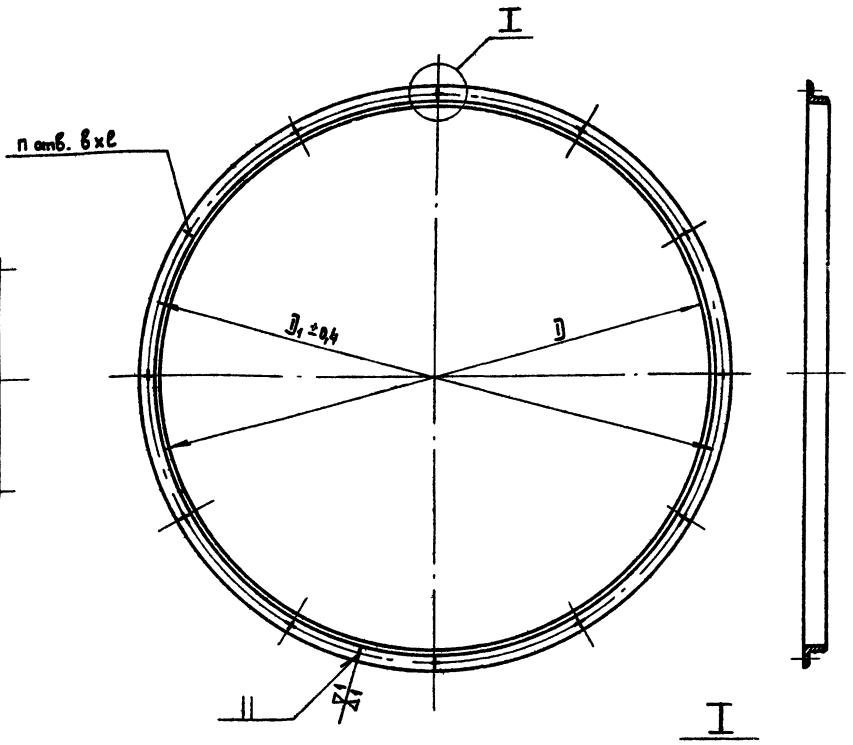
Копировал | Фор

Серия 2.494-8

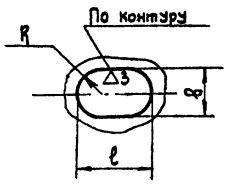
Для D250 ÷ 320



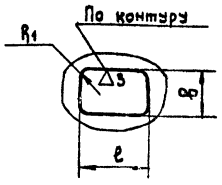
Для D400 ÷ 1800



Вариант 1



Вариант 2



Обозначение	D мм	D_1 мм	п	в×ℓ мм	Длина развертки мм	Материал	Масса, кг
ВВ2,5-0102	250 +2,5	280	8	7×10	864	Полоса 4×25 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58	0,67
ВВ2,5-0201	250 +2,5	280	6	7×10	864		0,67
ВВ3-0102	300 +3,0	330	8	7×10	1020		0,8
ВВ3-0202	315 +3,0	345	8	7×10	1068		0,83
ВВ3,2-0102	320 +3,0	345	8	7×10	1083		0,85
ВВ4-0102	400 +2,5	430	8	7×10	1302	Уголок 25×25×3 ГОСТ 8509-57 равноб. / Ст.3 ГОСТ 535-58	1,46
ВВ4-0201	400 +3,5	430	10	7×10	1302		1,46
ВВ5-0102	500 +3,5	530	16	7×10	1616		1,81
ВВ5-0201	500 +3,5	530	10	7×10	1616		1,81
ВВ6-0102	600 +4,0	630	16	7×10	1928	Уголок 25×25×4 ГОСТ 8509-57 равноб. / Ст.3 ГОСТ 535-58	2,16
ВВ6-0202	630 +4,0	660	12	9×14	2026		2,94
ВВ6,3-0101	630 +4,0	660	16	7×10	2026		2,94
ВВ8-0102	800 +4,0	830	16	9×14	2560		3,74
ВВ8-0201	800 +4,0	830	12	9×14	2560		3,74
ВВ10-0102	1000 +4,5	1035	24	11×16	3200	Уголок 32×32×4 ГОСТ 8509-57 равноб. / Ст.3 ГОСТ 535-58	6,08
ВВ10-0201	1000 +4,5	1040	16	9×14	3200		6,08
ВВ12,5-0102	1250 +4,5	1285	24	11×16	3991	Уголок 36×36×4 ГОСТ 8509-57 равноб. / Ст.3 ГОСТ 535-58	8,58
ВВ12,5-0201	1250 +4,5	1295	18	11×16	3991		8,58
ВВ16-0102	1440 +4,5	1490	36	13×20	4586		9,9
ВВ16-0202	1400 +4,5	1448	22	11×16	4462		9,56
ВВ20-0102	1800 +4,5	1870	50	13×20	5738	Уголок 50×50×4 ГОСТ 8509-57 равноб. / Ст.3 ГОСТ 535-58	17,5

1. Болтовые отверстия, вместо указанных на чертеже, допускается делать круглыми диаметром соответственно 8, 10, 12 и 14 мм.
2. Величины радиусов R и R_1 в отверстиях под болты не регламентируются.
3. Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-60.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Ворожина		
Пров.		Гриевский		
Т. контр.		Гриевский		
Н. контр.		Гриевский		
Утв.				

ВВ 2,5-0102 ÷ ВВ20-0102
ВВ 2,5-0201 ÷ ВВ16-0202

Фланец

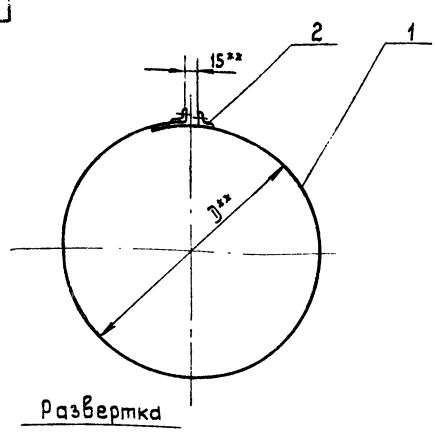
Лит.	Масса	Масштаб
А	—	—

Лист | Листов 1

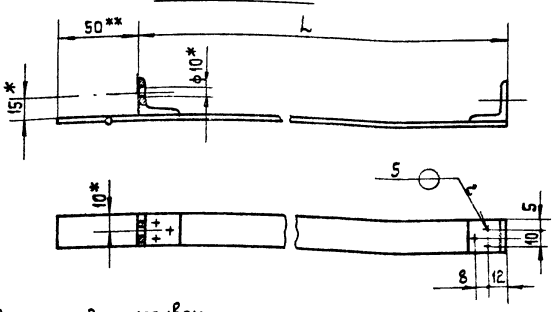
МССС СССР
Главпромвентиляция
П.И. Проектпромвентиляция

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

ВВ2,5-03сб ÷ ВВ20-03сб
ВВ3-04сб ÷ ВВ16-04сб



Развертка



Обозначение	D мм	L мм	Масса, кг
ВВ2,5-03	250	778	0,21
ВВ3-03	300	935	0,24
ВВ3-04	315	982	0,25
ВВ3,2-03	320	997	0,26
ВВ4-03	400	1249	0,3
ВВ5-03	500	1563	0,36
ВВ6-03	600	1877	0,42
ВВ6-04	630	1970	0,44
ВВ8-03	800	2505	0,54
ВВ10-03	1000	3135	1,06
ВВ12,5-03	1250	3920	1,3
ВВ16-03	1440	4515	1,49
ВВ16-04	1400	4390	1,45
ВВ20-03	1800	5945	1,85

1. * Размеры для справок.
2. ** Размеры указаны для измерения.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Порожина		
Пров.		Гравевский		
Т.контр.		Гравевский		
Н.контр.		Гравевский		
Утв.		Гинцельфарб		

Хомут
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
Я	—	—

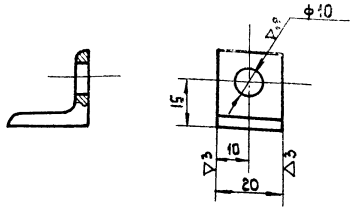
Лист | Листов 1

ММСС СССР
Главпромвентиляция
ПИ Проектпромвентиляция

Копировал | Формат А2

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

ВВ2,5-0302



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Порожина		
Пров.		Гравевский		
Т.контр.		Гравевский		
Н.контр.		Гравевский		
Утв.				

ВВ2,5-0302

Уголок

Лит.	Масса	Масштаб
А	0,029	1:1

Лист | Листов 1

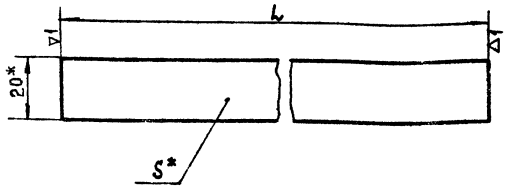
Уголок 25×25×3 ГОСТ 8509-57
равнобок. Ст 3 ГОСТ 535-58

ММСС СССР
Главпромвентиляция
ПИ Проектпромвентиляция

Копировал | Формат А1

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

ВВ2,5-0301 ÷ ВВ20-0301
ВВ3-0401 ÷ ВВ16-0401



Обозначение	L мм	S мм	Масса, кг
ВВ2,5-0301	828	1,2	0,15
ВВ3-0301	985		0,18
ВВ3-0401	1032		0,19
ВВ3,2-0301	1047		0,2
ВВ4-0301	1299		0,24
ВВ5-0301	1613		0,3
ВВ6-0301	1927		0,36
ВВ6-0401	2020		0,38
ВВ8-0301	2555		0,48
ВВ10-0301	3185	2,0	1,0
ВВ12,5-0301	3970		1,24
ВВ16-0301	4565		1,43
ВВ16-0401	4440		1,4
ВВ20-0301	5995		1,79

* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Порожина		
Пров.		Гравевский		
Т.контр.		Гравевский		
Н.контр.		Гравевский		
Утв.				

Лента

Лит.	Масса	Масштаб
А	—	—

Лист | Листов 1

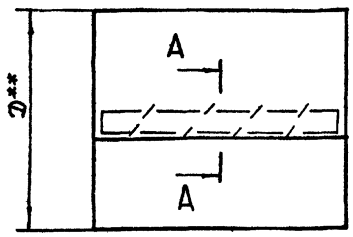
Лента 5×20 ГОСТ 6009-57
Ст. 2 ГОСТ 535-58

ММСС СССР
Главпромвентиляция
ПИ Проектпромвентиляция

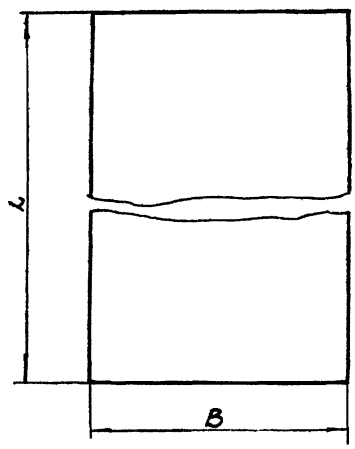
Копировал | Формат А1

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

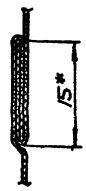
Обозначение	D мм	L мм	B мм	Масса, кг
ВВ2,5-0001	260	860	228	0,124
ВВ3-0001	325	1065		0,144
ВВ3,2-0001	330	1080		0,156
ВВ4-0001	410	1330	236	0,192
ВВ5-0001	510	1645		0,237
ВВ6-0001	640	2055		0,296
ВВ8-0001	810	2590	286	0,958
ВВ10-0001	1010	3220	272	0,57
ВВ12,5-0001	1260	4000	364	0,97
ВВ16-0001	1450	4597		1,11
ВВ20-0001	1810	5727	386	1,39



Развертка



А – А
М2:1



1. За разрезки одну сторону стеклоткани промазать клеем 88Н по контуру на ширину 5мм от края.
2. Рукав сшить запошивным швом нитками № 3-3,5 из стекла № 20.
3. Перед сборкой вставки края рукава повернуть на 30 мм с обоих концов.
4. * Размер для справок.
5. ** Размер указан для измерения.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Зарахина		
Пров.		Гроевский		
Т.контр.		Гроевский		
Н.контр.		Гроевский		
Утв.				

ВВ2,5-0001÷ВВ20-0001

Рукав

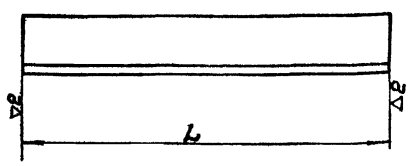
Ткань фильтровальная из стеклянного волокна ТСФ(а)-Эп ГОСТ 10146-68. Стекла № 20

Лит.	Масса	Масштаб
А	—	—

Лист | Листов 1

ММСС СССР Главпромвентиляция ГПИ Проектпромвентиляция

Копировал: | Формат 12



Обозначение	L мм	Материал	Масса, кг
ВНБ8-0202	560	Угол. равнобок. 32×32×4 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	1,06
ВНБ10-0202	710		1,35
ВНБ12,5-0202	890		1,7
ВНБ16-0202	1120	Угол. равнобок. 50×50×4 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	3,42
ВНБ20-0202	1440		4,38

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Денисова		
Пров.		Гроевский		
Т.контр.		Гроевский		
Н.контр.		Гроевский		
Утв.				

ВНБ8-0202÷ВНБ20-0202

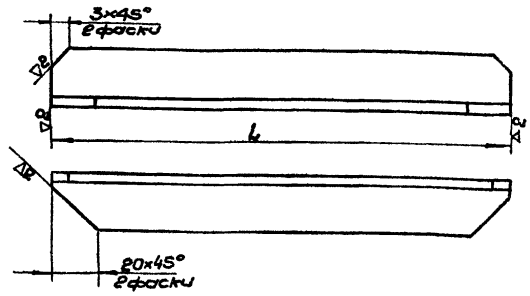
Угольник

Лит.	Масса	Масштаб
А	—	—

Лист | Листов 1

ММСС СССР Главпромвентиляция ГПИ Проектпромвентиляция

Копировал: | Формат 11



Обозначение	L мм	Материал	Масса, кг
ВНБ8-0201	704	Угол. равнобок. 32×32×4 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	1,34
ВНБ10-0201	874		1,67
ВНБ12,5-0201	1074		2,03
ВНБ16-0201	1380	Угол. равнобок. 50×50×4 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	4,2
ВНБ20-0201	1700		5,2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Денисова		
Пров.		Гроевский		
Т.контр.		Гроевский		
Н.контр.		Гроевский		
Утв.				

ВНБ8-0201÷ВНБ20-0201

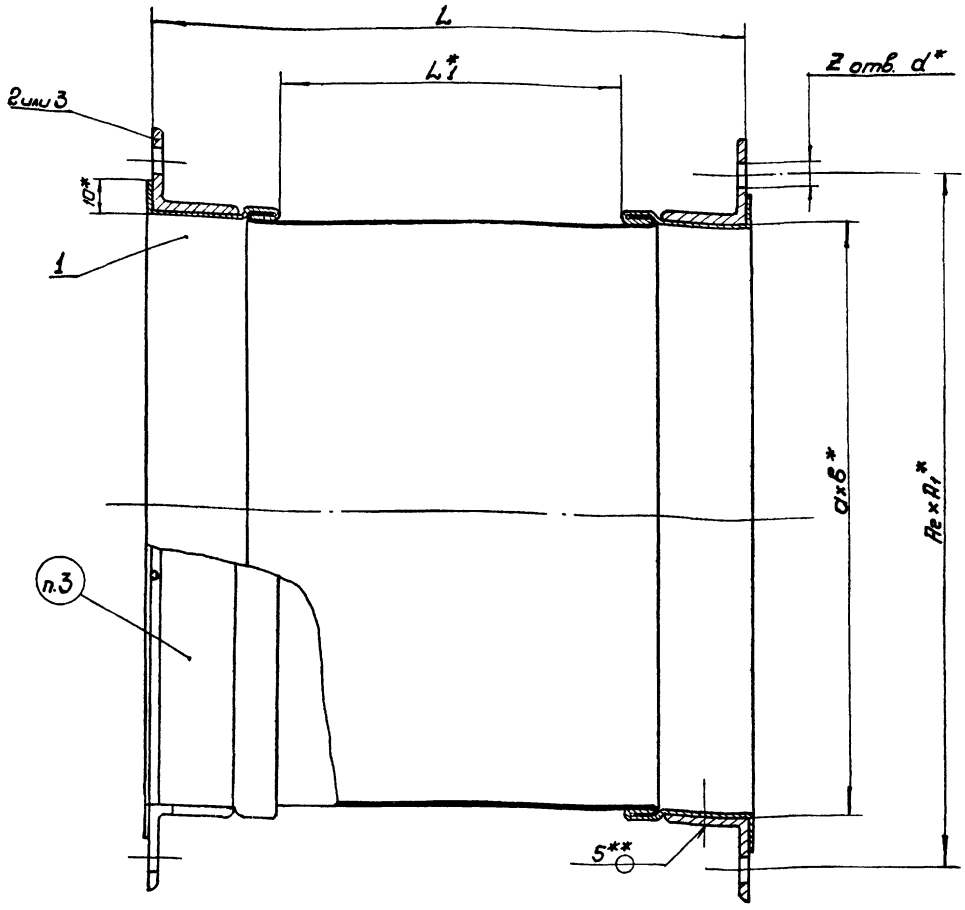
Угольник

Лит.	Масса	Масштаб
А	—	—

Лист | Листов 1

ММСС СССР Главпромвентиляция ГПИ Проектпромвентиляция

Копировал | Формат 11



Обозначение	a мм	B мм	L_1 мм	L мм	A_2 мм	A_1 мм	d мм	Z	Масса, кг
ВНА 2,5	175	175	120	200	200	200	7	8	2,35
ВНА 3	210	210			240	240	7	12	2,78
ВНА 3,2	224	224			255	255	7	12	2,93
ВНА 4	280	280			310	310	7	12	3,62
ВНА 5	350	350			380	380	7	16	4,48
ВНА 6	420	420			450	450	7	20	5,34
ВНА 6,3	441	441			470	470	7	20	5,56
ВНА 8	560	560	156	250	600	600	10	16	11,82
ВНА 10	700	700	140		750	750	12	20	18,12
ВНА 12,5	875	875	240	350	925	925	12	28	22,79
ВНБ 8	560	640	256		600	680	10	16	12,72
ВНБ 10	710	810			750	850	12	20	16,04
ВНБ 12,5	890	1040			930	1050	12	26	19,86
ВНБ 16	1120	1280	270	400	1190	1346	13	34	38,07
ВНБ 20	1440	1600			1476	1672	13	50	50,94

1.* Размеры для справок.

2.** Выполнить не менее трех точек в средней части фланца с каждой стороны только для вставок ВНА 6÷ВНА 12,5 и ВНБ 8÷ВНБ 20.

3. Маркировать маслобензостойкой краской обозначение вставки. Например: ВНА 5

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Денисова		
Пров.		Раевский		
Т. контр.		Раевский		
Нач. отд.		Безерман		
Н. контр.		Симельфарб		
Утв.		Журавлев		

ВНА 2,5 СБ÷ВНА 12,5 СБ
ВНБ 8 СБ÷ВНБ 20 СБ

Гибкие вставки ВНА и ВНБ к выхлопным фланцам вентиляторов
Сборочный чертеж

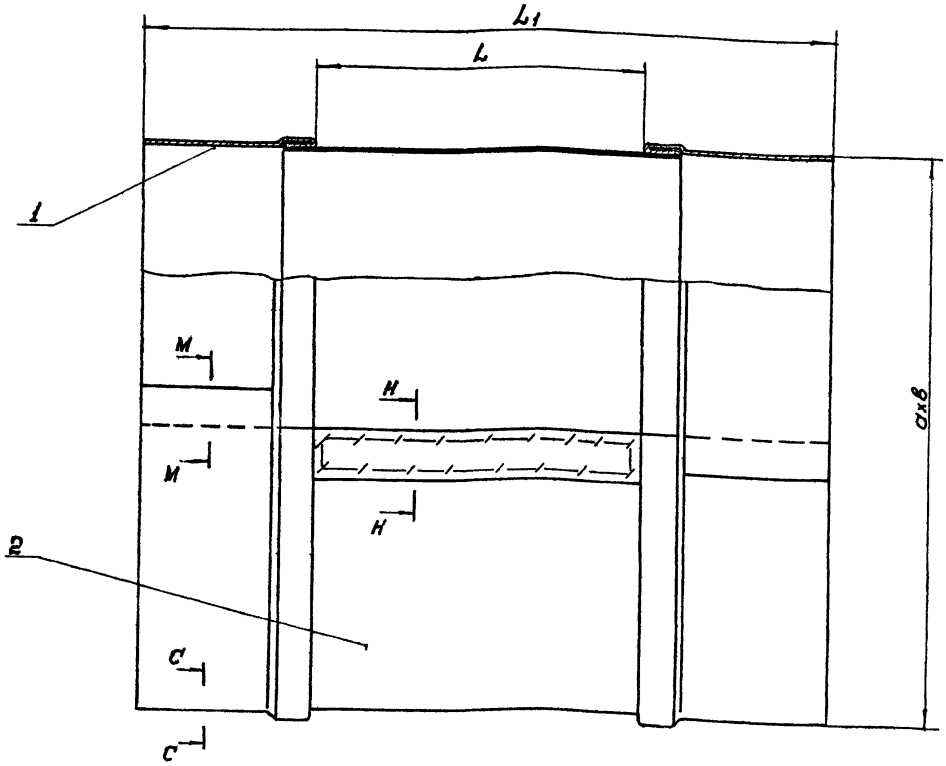
Лит.	Масса	Масштаб
А	—	—

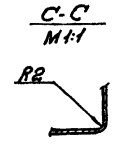
Лист | Листов 1

МИСС Леспромвентиляция
ЦПТ Проектпромвентиляция

Копировал Фомина | Формат А2

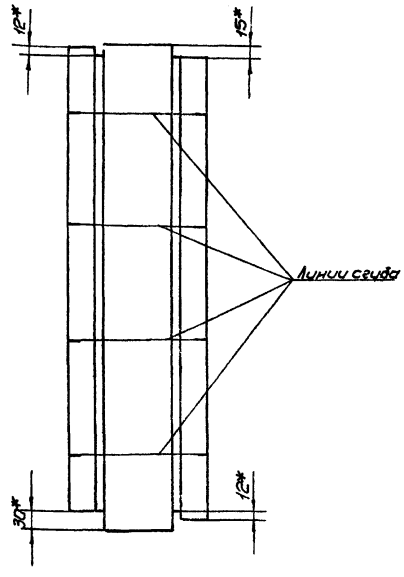
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата



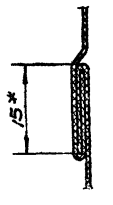


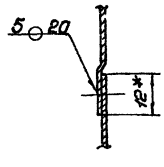
Обозначение	a мм	в мм	L мм	L_1, мм	Масса, кг
ВНА 2,5-01	$175_{-1,5}$	$175_{-1,5}$	120	220	0,56
ВНА 3-01	$210_{-1,5}$	$210_{-1,5}$			0,68
ВНА 3,2-01	$224_{-1,5}$	$224_{-1,5}$			0,71
ВНА 4-01	280_{-2}	280_{-2}			0,89
ВНА 5-01	350_{-2}	350_{-2}			1,12
ВНА 6-01	$420_{-2,5}$	$420_{-2,5}$			1,34
ВНА 6,3-01	$441_{-2,5}$	$441_{-2,5}$			1,4
ВНА 8-01	$560_{-2,5}$	$560_{-2,5}$	156	270	2,78
ВНА 10-01	700_{-3}	700_{-3}	140		3,8
ВНА 12,5-01	875_{-3}	875_{-3}	240	370	5,11
ВНБ 8-01	$560_{-2,5}$	640_{-3}	256		3,12
ВНБ 10-01	710_{-3}	810_{-3}			3,96
ВНБ 12,5-01	890_{-3}	$1010_{-3,5}$			4,94
ВНБ 16-01	$1120_{-3,5}$	$1280_{-3,5}$	270	420	7,59
ВНБ 20-01	$1440_{-3,5}$	$1600_{-3,5}$			9,62

Развертка



1. Рукав сшить запошивным швом нитками N 3-3,5 из стекла №20.
2. * Размеры для справок.





Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ВНА 2,5-01СБ÷ВНА 12,5-01СБ ВНБ 8-01СБ÷ВНБ 20-01СБ
Разраб.		Денисова			Вставка Сборочный чертеж
Пров.		Троевский			
Т.контр.		Троевский			
Н.контр.					
Утв.					

Лит.	Масса	Масштаб
А	—	—

Лист | Листов 1

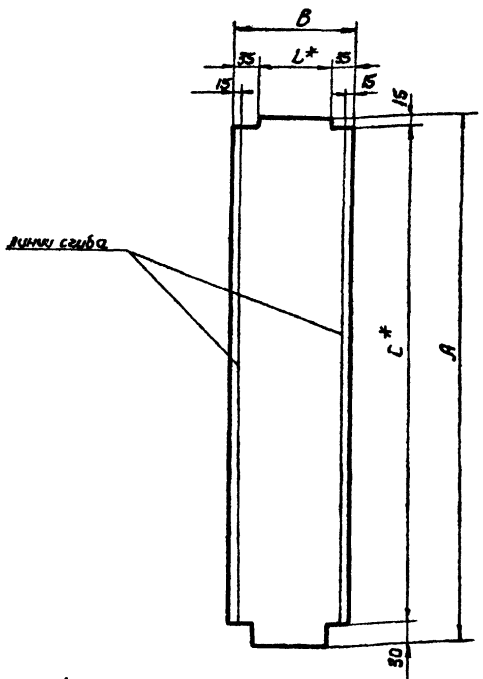
МИСС СССР
Главпромвентиляция
ЦИ Проектпромвентиляция

Копировал | Формат 22

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

ВНА2,5-0102÷ВНА12,5-0102
ВНБ8-0102÷ВНБ20-0102

Обозначение	А мм	В мм	С мм	L мм	Масса, кг
ВНА2,5-0102	737	190	692	120	0,084
ВНА3-0102	877		832		0,1
ВНА3,2-0102	933		888		0,106
ВНА4-0102	1157		1112		0,131
ВНА5-0102	1437		1392		0,163
ВНА6-0102	1717		1672		0,195
ВНА6,3-0102	1801		1756		0,204
ВНА8-0102	2278	226	2233	156	0,335
ВНА10-0102	2837	210	2792	140	0,416
ВНА12,5-0102	3537	310	3492	240	0,752
ВНБ8-0102	2437	326	2392	256	0,52
ВНБ10-0102	3077		3032		0,66
ВНБ12,5-0102	3837		3792		0,82
ВНБ16-0102	4837	340	4792	270	1,03
ВНБ20-0102	6117		6072		1,3



1. До разрезки одну сторону стеклоткани прошить швом 88Н по контуру вдоль кромок размера „С" на ширину 35 мм, остальное на ширину 5 мм от края.
2. Перед сборкой вставки (см. стр.16) ткань согнуть по указанным линиям сгиба.
3. * Размеры для справок

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Денисова		
Пров.		Фраевский		
Т. контр.		Фраевский		
Н. контр.		Фраевский		

ВНА2,5-0102+ ВНА12,5-0102
ВНБ8-0102+ ВНБ20-0102

Рукав (развертка)

Лит.	Масса	Масштаб
А	—	—

Лист | Листов 1

Ткань фильтровальная из стеклянного волокна ТСФ(о)-9П ГОСТ 10146-62. Стекло № 20

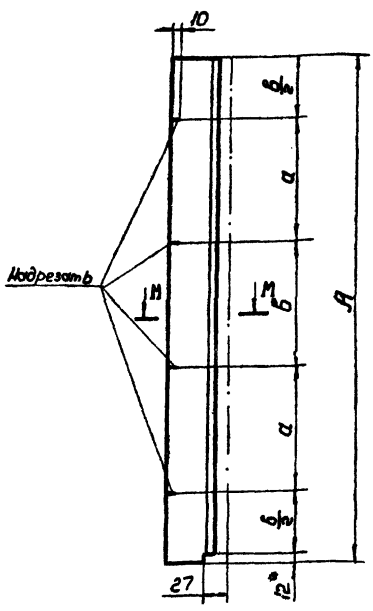
ММСС СССР Главпромвентиляция П/О Проектпромвентиляция

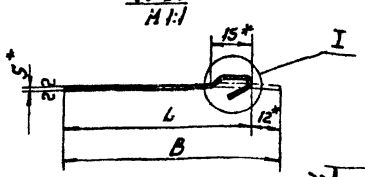
Копировал Вл— Формат А2

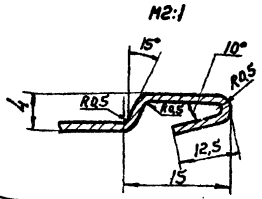
ВНА2,5-0101÷ВНА12,5-0101
ВНБ8-0101÷ВНБ20-0101

▽2(▽)

Обозначение	А мм	В мм	б/2 мм	а мм	в мм	L мм	S мм	Масса, кг
ВНА2,5-0101	704	62	86,5	173	173	50	0,7	0,24
ВНА3-0101	844	62	104	208	208	50	0,7	0,29
ВНА3,2-0101	900	62	111	222	222	50	0,7	0,3
ВНА4-0101	1124	62	139	278	278	50	0,7	0,38
ВНА5-0101	1404	62	174	348	348	50	0,7	0,48
ВНА6-0101	1684	62	209	418	418	50	0,7	0,57
ВНА6,3-0101	1768	62	219,5	439	439	50	0,7	0,6
ВНА8-0101	2245	69	279	558	558	57	1,0	1,22
ВНА10-0101	2804	77	349	698	698	65	1,0	1,69
ВНА12,5-0101	3504	77	436,5	873	873	65	1,0	2,18
ВНБ8-0101	2404	69	319	558	638	57	1,0	1,3
ВНБ10-0101	3044	69	404	708	808	57	1,0	1,65
ВНБ12,5-0101	3804	69	504	888	1008	57	1,0	2,06
ВНБ16-0101	4804	87	639	1118	1278	75	1,0	3,28
ВНБ20-0101	6084	87	799	1438	1598	75	1,0	4,16







* Размеры для справок

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Денисова		
Пров.		Фраевский		
Т. контр.		Фраевский		
Н. контр.		Фраевский		
Утв.				

ВНА2,5-0101÷ВНА12,5-0101
ВНБ8-0101+ ВНБ20-0101

Обечайка (развертка)

Лит.	Масса	Масштаб
А	—	—

Лист | Листов 1

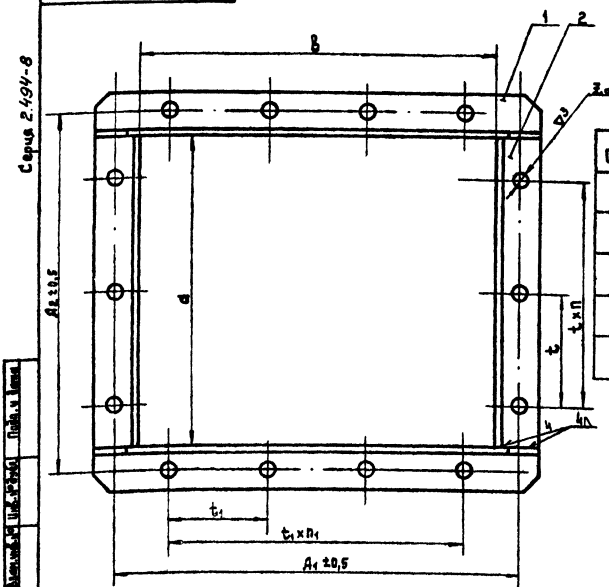
Лист ВСт3 ГОСТ 3680-57
Ст3 ГОСТ 501-58

ММСС СССР Главпромвентиляция П/О Проектпромвентиляция

Копировал: Вл— Формат А2

Серия 2.494-8

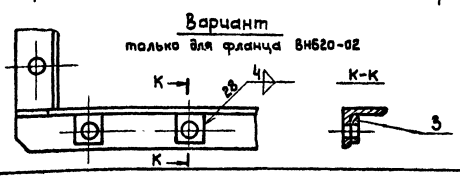
ВНБ8-02СБ ÷ ВНБ20-02СБ



Обозначение	a мм	в мм	t мм	t_1 мм	A_1 мм	A_2 мм	d мм	n	n_1	Z	Масса, кг
ВНБ8-02	560^{+4}	640^{+4}	150	170	680	600	10	4	4	16	4,8
ВНБ10-02	710^{+4}	810^{+4}	150	170	850	750	12	5	5	20	6,04
ВНБ12,5-02	890^{+4}	$1010^{+4,5}$	155	150	1050	930	12	6	7	26	7,46
ВНБ16-02	$1120^{+4,5}$	$1280^{+4,5}$	150	150	1346	1190	13	6	7	34	15,24
ВНБ20-02	$1440^{+4,5}$	$1600^{+4,5}$	125	125	1672	1476	13	10	13	50	20,66

Сварку производить электродом Э42
ГОСТ 9467-60

Вариант
только для фланца ВНБ20-02



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Денисова		
Пров.		Граевский		
Т.контр.		Граевский		
Н.контр.		Граевский		
Утв.		Симмельфарб		

ВНБ8-02СБ ÷ ВНБ20-02СБ

Фланец к вставкам ВНБ
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
А	—	—

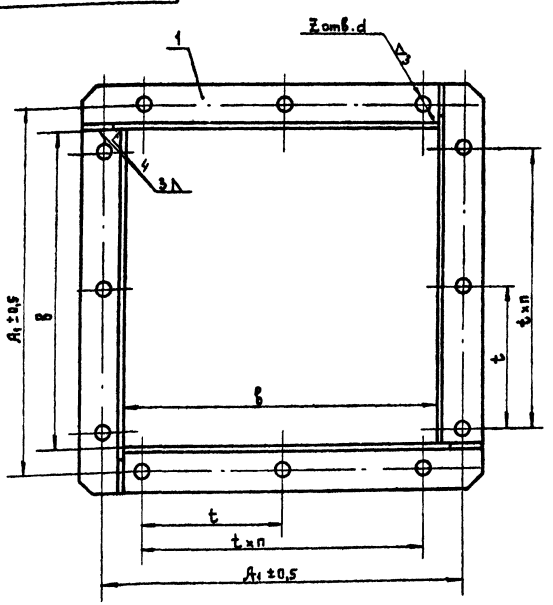
Лист | Листов 1

ММСС СССР
Главпромвентиляция
ПИ Проектпромвентиляция

Копировал В. Лир Формат 12

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

ВНА2,5-02СБ ÷ ВНА12,5-02СБ



Обозначение	A_1 мм	в мм	t мм	d мм	n	Z	Масса, кг
ВНА2,5-02	200	$175^{+2,5}$	100	7	2	8	0,896
ВНА3-02	240	$210^{+2,5}$	100	7	2	12	1,048
ВНА3,2-02	255	$224^{+2,5}$	100	7	2	12	1,112
ВНА4-02	310	$280^{+3,5}$	100	7	2	12	1,364
ВНА5-02	380	$350^{+3,5}$	100	7	3	16	1,68
ВНА6-02	450	$420^{+3,5}$	100	7	4	20	2,0
ВНА6,3-02	470	$441^{+3,5}$	100	7	4	20	2,08
ВНА8-02	600	560^{+4}	150	10	4	16	4,52
ВНА10-02	750	700^{+4}	150	12	5	20	7,16
ВНА12,5-02	925	$875^{+4,5}$	125	12	6	28	8,84

Сварку производить электродом Э-42
ГОСТ 9467-60

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Денисова		
Пров.		Граевский		
Т.контр.		Граевский		
Н.контр.		Граевский		
Утв.		Симмельфарб		

ВНА2,5-02СБ ÷ ВНА12,5-02СБ

Фланец к вставкам ВНА
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
А	—	—

Лист | Листов 1

ММСС СССР
Главпромвентиляция
ПИ Проектпромвентиляция

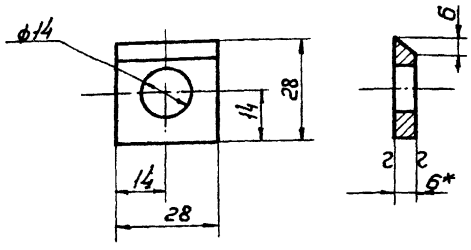
Копировал: В. Лир Формат 12

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

Серия 2.494-8

ВНБ20 - 0203

▽3 (▽)



* Размер для справок

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Денисова		
Пров.		Сраевский		
Т. контр		Сраевский		
Н. контр		Сраевский		
Утв.				

ВНБ 20-0203

Шайба

Лит	Масса	Масштаб
А	0,03	1:1

Лист 6 ГОСТ 5681-57 / Ст3 ГОСТ 500-58

Лист | Листов 1

ММСС СССР Главпромвентиляция ПИ. Проектпромвентиляция

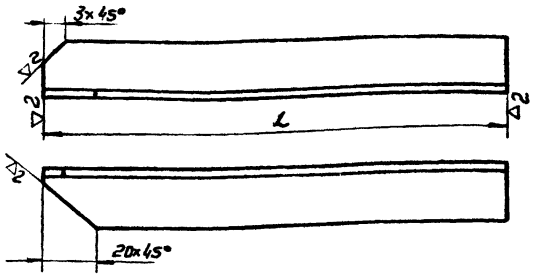
Копировал Вк — Формат А4

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

(19)

ВНА2,5-0201÷ВНА12,5-0201

▽2 (▽)



Обозначение	L мм	Материал	Масса, кг
ВНА 2,5-0201	200	Угол. равнобок. 25×25×3 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58	0,224
ВНА 3-0201	235		0262
ВНА 3,2-0201	249		0,278
ВНА 4-0201	305		0,341
ВНА 5-0201	375		0,42
ВНА 6-0201	445		0,497
ВНА 6,3-0201	466		0,521
ВНА 8-0201	592	Угол. 32×32×4 ГОСТ 8509-57 равнобок. Ст3 ГОСТ 535-58	1,13
ВНА 10-0201	740	Угол равнобок. 40×40×4 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58	1,79
ВНА 12,5-0201	915		2,21

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Денисова		
Пров.		Сраевский		
Т. контр		Сраевский		
Н. контр		Сраевский		

ВНА2,5-0201÷ ВНА12,5-0201

Угольник

Лит	Масса	Масштаб
А	—	—

Лист | Листов 1

ММСС СССР Главпромвентиляция ПИ. Проектпромвентиляция

Копировал Вк — Формат А4

gost.e-ecolog.ru