ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.904-37

АСПИРАЦИОННЫЕ КОЛЛЕКТОРЫ НА РАЗЛИЧНУЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПО ВОЗДУХУ

ВЫПУСК 3

КОЛЛЕКТОРЫ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ПРОХОДНЫЕ ВП
И КОНУСНЫЕ ПРОХОДНЫЕ КП

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
ГОССТРОЯ СССР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА ШИЛЛЕР Ю.И.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА СПИВАК В.А

УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ №47 ОТ 31 ИЮЛЯ 1986г

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
ПРИКАЗ № 126 ОТ 11 АВГУСТА 1986г

gost.e-ecolog.ru

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр
	Содержание	
А2В 057 000Д	Коллектор вертикальный проходной Технические требования	2
А2В 057 003 А2В 057 001 А2В 057 000	Фланец Прокладка Коллектор вертикальный проходной ВП-4	3
А2В 057 000 СБ	Коллектор вертикальный проходной ВП-4	4
А2В 057 004 А2В 057 005 А2В 057 010	Конус Опора Конус наружный	5
А2В 057 010 СБ	Конус наружный	6
А2В 057 020 А2В 057 020 СБ	Конус внутренний Конус внутренний	7
А2В 057 006 А2В 058 000 А2В 059 000 А2В 060 000	Кольцо Коллектор вертикальный проходной ВП-6 Коллектор вертикальный проходной ВП-8 Коллектор вертикальный проходной ВП 10	8
А2В 058 000 СБ	Коллектор вертикальный проходной ВП-6	9
А2В 059 000 СБ	Коллектор вертикальный проходной ВП-8	10
А2В 060 000 СБ	Коллектор вертикальный проходной ВП 10	11
А2В 057 007 А2В 057 011 А2В 057 012 А2В 057 014	Цилиндр Дно Лапка Конус	12
А2В 060 010 А2В 060 010 СБ А2В 061 000	Конус внутренний Конус внутренний Коллектор вертикальный	13
А2В 061 000 СБ	Коллектор вертикальный проходной ВП-12	14
А2В 057 014 А2В 069 001 А2В 069 002 А2В 069 000	Конус Конус Крышка Коллектор конусный проходной КП-4	15
А2В 069 000 СБ	Коллектор конусный проходной КП-4	16
А2В 069 003 А2В 069 010 А2В 069 010 СБ	Кольцо Конус верхний Конус верхний	17
А2В 069 006 А2В 069 020 А2В 069 020 СБ	Опора Конус нижний Конус нижний	18
А2В 069 007 А2В 070 000 А2В 071 000 А2В 072 000	Конус Коллектор конусный проходной КП-6 Коллектор конусный проходной КП-8 Коллектор конусный проходной КП-10	19
А2В 070 000 СБ	Коллектор конусный проходной КП-6	20
А2В 071 000 СБ	Коллектор конусный проходной КП-8	21
А2В 072 000 СБ	Коллектор конусный проходной КП-10	22
А2В 069 008 А2В 072 010 А2В 072 010 СБ	Фланец Конус верхний Конус верхний	23
А2В 072 001 А2В 072 020 А2В 072 020 СБ	Прокладка Конус нижний Конус нижний	24

В данном выпуске приведены рабочие чертежи проходных коллекторов - вертикальных типа ВП и конусных типа КП, применяемых в системах аспирации при отсасывании от технологического оборудования и дальнейшего перемещения по воздухопроводу пыли, порошкообразных, сыпучих и волокнистых материалов

Разработанные коллекторы дают возможность подключать воздухопроводы местных отсосов в горизонтальной плоскости (вертикальные проходные коллекторы) или под углом к горизонтальной плоскости (конусные проходные коллекторы), а отводимый воздух направлять соответственно вверх или вниз

Вертикальные проходные коллекторы состоят из двух конусов - наружного и внутреннего Аспирируемый воздух через патрубки попадает в наружний конус и, поднимаясь вверх, обтекает поверхность внутреннего конуса и выходит в воздухопровод на пылеочистную установку

Конусные проходные коллекторы состоят из двух усеченных конусов, стыкуемых в расширенной части Аспирируемый воздух через патрубок попадает в коллектор и направляется вниз в воздухопровод на пылеочистную устройку

Соединение воздухопроводов местных отсосов с патрубками коллекторов, а также самих коллекторов с воздухопроводами на пылеочистную установку - фланцевое Фланцы выполнены в соответствии с ГОСТ 26270-84. Размеры сечений воздухопроводов выбраны в соответствии с приложением 17 СНиП II-33-75*

Разгрузка предсталенных в данном альбоме коллекторов пневматическая, потоком проходящего аспирационного воздуха

Лакокрасочное покрытие поверхностей коллекторов в соответствии с проектом в зависимости от условий предстоящей их эксплуатации

Техническая характеристика коллекторов -см выпуск 0

Серия 5.904-37 Выпуск 3

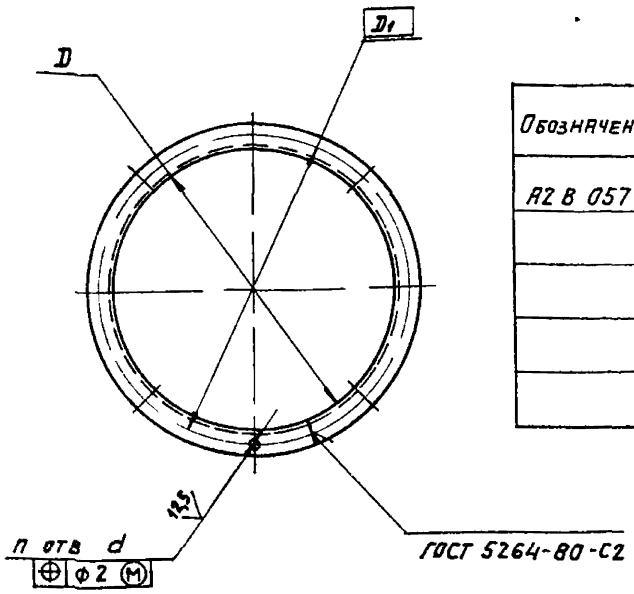
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А2В 057 000 Д
Разраб.		Смоленская		IV-86	Коллектор вертикальный проходной Технические требования
Пров.		Лейтес		V 87	Лит. И; Лист 1; Листов
Н.контр.		Фрадкин		VII-86	Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва
ГИП		Ставяк		08 88	

Копировал Логинова

Формат А3

А2В057 003



Обозначение	Размеры, мм D	D1	d	n, шт	Материал	Масса, кг
А2В057 003	400	430	8	8	Уголок 25х25х3 ГОСТ 8509-72 / ВСт3 I ГОСТ 535-79	1,72
-01	450	480		10		1,92
-02	500	530				2,11
-03	560	590				3,53
-04	630	660	10	12	Уголок 25х25х4 ГОСТ 8509-72 / ВСт3-I ГОСТ 535-79	3,97

Неуказанные предельные отклонения размеров Н14

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Волобуева		
Пров		Лентес		
Рук. гр		Черлякова		
Гл спец		Вайнберг		
Н. контр		Смолянская		
Утв		Спивак		

А2В057.003

Фланец

См таблицу

Лит	Масса	Масшт
И	См табл	—

Лист	Листов 1

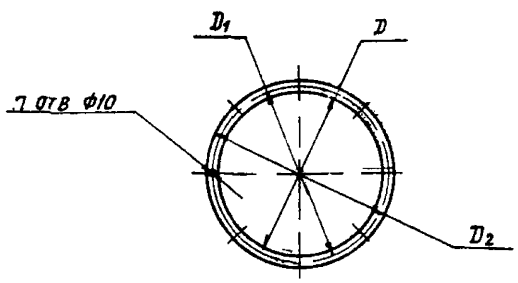
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал Логинова

Формат А3

Серия 5.904-37 Выпуск 3

А2В057 001



Обозначение	Размеры, мм D	D1	D2	n, шт	Масса кг
А2В057 001	480	505	530	8	0,22
-01	540	565	590		0,24
-02	600	625	650	10	0,26
-03	700	725	750		0,30
-04	900	925	950	12	0,40

Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Волобуева		
Пров		Лентес		
Рук. гр		Черлякова		
Н. контр		Смолянская		
Утв		Спивак		

А2В057 001

Прокладка

Паронит ПОН-3 ГОСТ 481-80

Лит	Масса	Масшт
И	См табл	—

Лист	Листов 1

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал Логинова

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			А2В057 000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			А2В057 000 Д	Технические требования		
				Сборочные единицы		
А4		1	А2В057 010	Конус наружный	1	
А4		2	А2В057 020	Конус внутренний	1	
				Детали		
А4		3	А2В057 001	Прокладка	1	
				Стандартные изделия		
		4		Болт М8х25.36 ГОСТ 7798-70	8	
		5		Гайка М8.4 ГОСТ 5915-70	8	
		6		Шайба 8.02 ГОСТ 11371-78	8	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Волобуева		
Пров		Лентес		
Рук. гр		Черлякова		
Н. контр		Смолянская		
Утв		Спивак		

А2В057 000

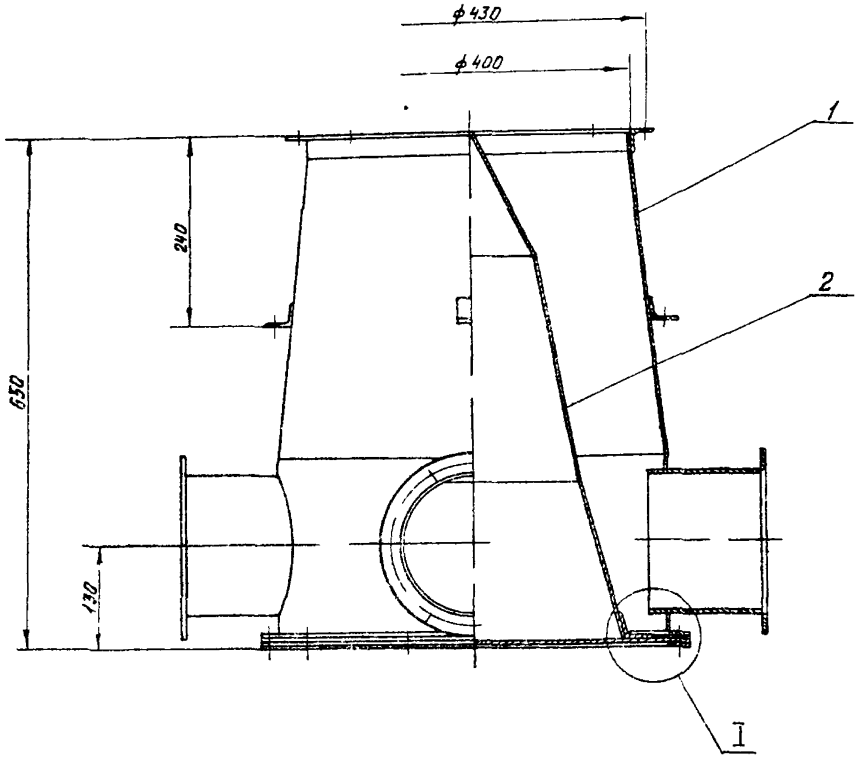
Коллектор вертикальный проходной В1.4

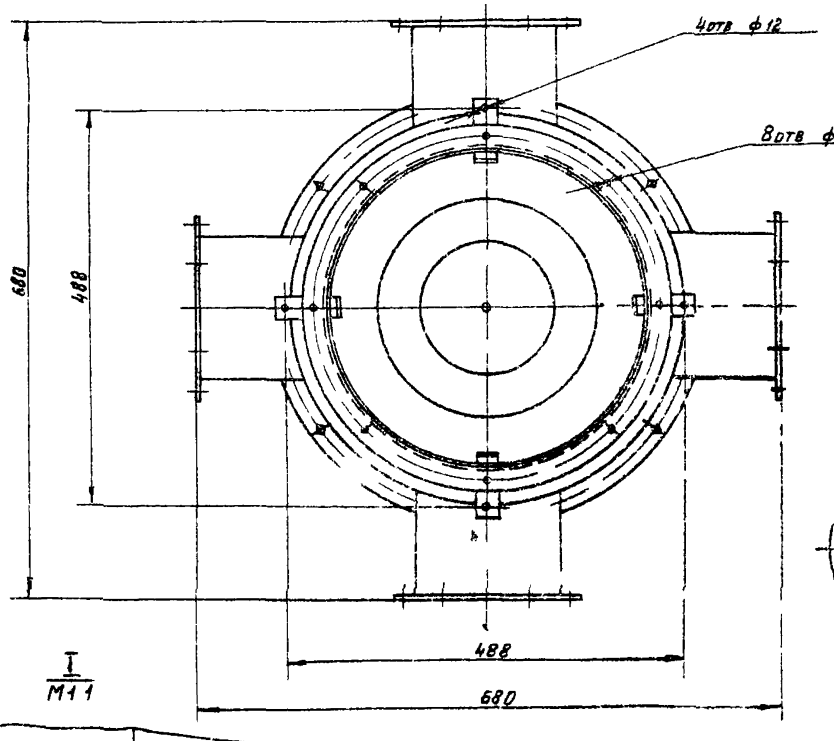
Лит	Лист	Листов
И		1

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал Логинова

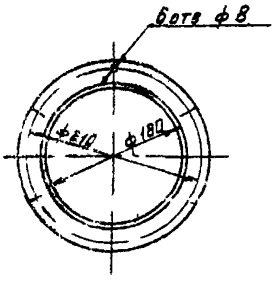
Формат А4



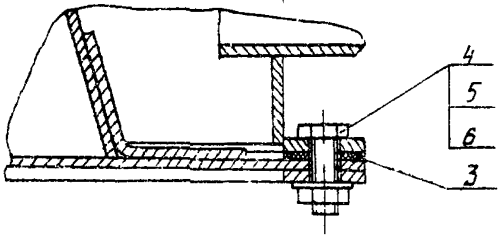


А

Вид А



I
М11



Размеры для справок

Инж.-конст.	Денум		
Разраб.	Бочкарева		
Пров.	Дегтев		
Рук. гр.	Товарницкая		
Гл. спец.	Шимберг		
Н. контр.	Столярчикова		
ГИП	Сливак		

А2В057 000 СБ

КОЛЛЕКТОР ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ПРОХОДНОЙ ВП 4

Лит.	Масса	Масштаб
И	63,7	1:4

Лист | Листов 1

Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва

Копировал Гиндельникова

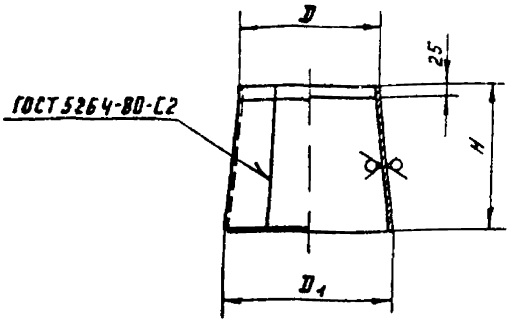
Формат А2

Серия 5.904-37 Выпуск 3

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

А2В057.004

50 (V)



Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	D	D1	H	
А2В057 004	400	480	405	17,8
-01	450	540	445	21,8
-02	500	600	495	27,1
-03	560	700	545	35,9
-04	630	900	630	47,7

Неуказанные предельные отклонения размеров h14

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Воловцева		12.86
Пров.		Лемтес		12.86
Рук. груп.		Черлякова		12.86
Гл. спец.		Зайнберг		12.86
Н. контр.		Смолянкева		12.86
Утв.				

А2В057 004

Конус

Лит. И | Масса: см табл. | Масшт.: —

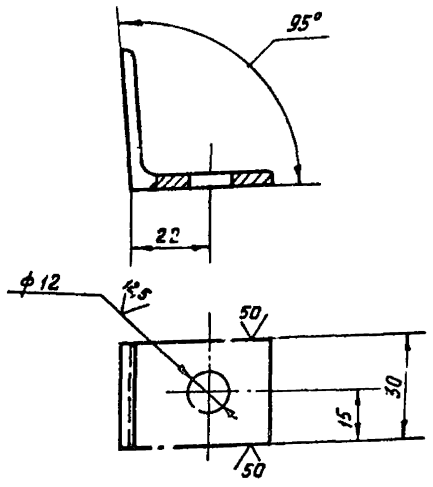
Лист | Листов 1

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал | Формат А4

А2В057.005

(V)



1* Размер для справок

2 h14, $\pm\frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		В. Юбуева		12.86
Пров.		Лемтес		12.86
Рук. гр.		Черлякова		12.86
Гл. спец.		Зайнберг		12.86
Н. контр.		Смолянкева		12.86
Утв.		Сливак		12.86

А2В057.005

Опора

Лит. И | Масса: 0,06 | Масшт.: 1:1

Лист | Листов 1

Уголок 40х40х4 Б ГОСТ 8509-72 ВСт3-1 ГОСТ 535-79

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал | Формат А4

Серия 5.904-37 Выпуск 3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. А2В057.010- 01	02	03	04	Примечание
		Документация					
	А2В057 010СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	
		Детали					
А3 1	А2В057 003	Фланец	1				
	-01	Фланец		1			
	-02	Фланец			1		
	-03	Фланец				1	
А4 2	А2В057 004	Фланец	1				
	-01	Конус		1			
	-02	Конус			1		
	-03	Конус				1	
	-04	Конус					1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Воловцева		12.86
Пров.		Лемтес		12.86
Рук. сект.		Черлякова		12.86
Н. контр.		Смолянкева		12.86
Утв.		Сливак		12.86

А2В057.010

Конус наружный

Лит. И | Лист 1 | Листов 2

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

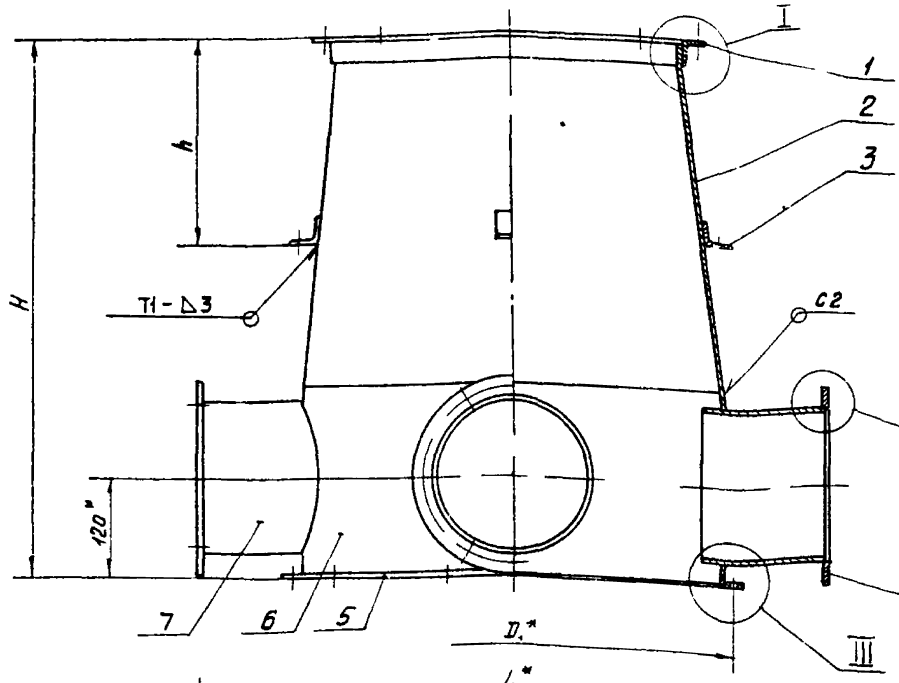
Копировал | Формат А4

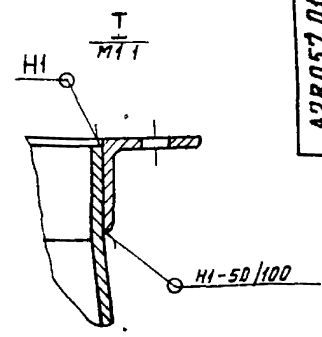
Поз.	Наименование	Кол. на испол. А2В057.010- 01	02	03	04	Примечание
3	А2В057 005 Опора	4	4	4	4	
4	А2В057.006 Кольцо	4	6	8	10	12
5 -01	Кольцо	1				
-02	Кольцо		1			
-03	Кольцо			1		
-04	Кольцо				1	
-05	Кольцо					1
А4 6 А2В057 007	Цилиндр	1				
-01	Цилиндр		1			
-02	Цилиндр			1		
-03	Цилиндр				1	
-04	Цилиндр					1
7 А2В057 008	Патрубок					1,05 кг
ОСТ 1	180х2-ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-75	4	6	8	10	12
	L=120-1,0					

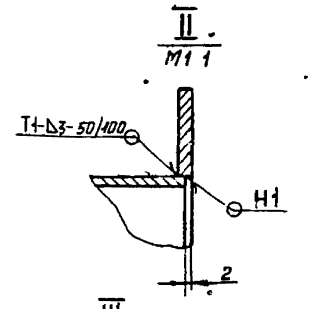
А2В.057.010

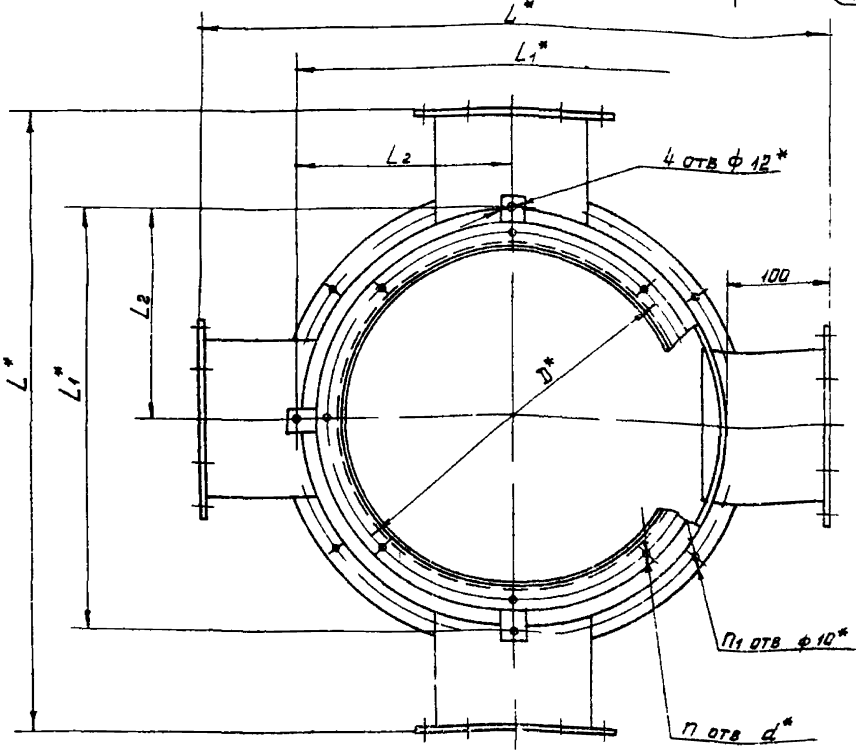
Лист 2

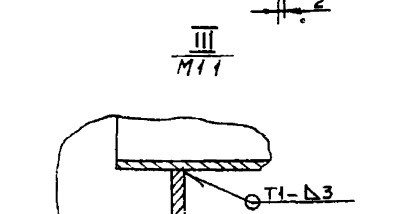
Копировал | Формат А4

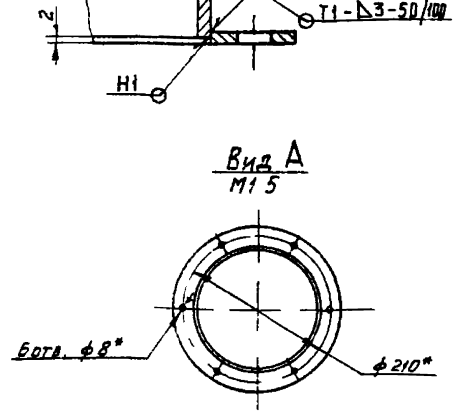












Обозначение	Размеры, мм								Кол шт		Масса, кг
	D*	D1*	H	L*	L1*	L2	h	d*	n	n1	
А2В057.010	430	505	639	680	488	244	240	8	8	8	35,3
-01	480	565	679	740	530	265	200		10		43,9
-02	530	625	729	800	580	290				10	53,8
-03	590	725	779	900	664	332	250				63,9
-04	660	925	864	1100	736	368		10	12	12	84,2

1* Размеры для справок

2 H14, h14, $\pm \frac{t_2}{2}$

3 Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Изм.	Кол.уч.	Подп.	Дата
Разраб.	Яловецкая		V-84
Пров.	Шитс		V-84
Рук.гр.	Разгонова		V-84
Гл.спец.	Айнберг		
Н.контр.	Яловецкая		10.84
ГИП	Спивак		

А2В057.010 СБ

Конус наружный

Лит	Масса	Масштаб
И1	см табл	1:4

Лист | Листов 1

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал | Формат А2

Серия 5.904-37 Выпуск 3

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. А2В057 020 – 01	Кол. на испол. А2В057 020 – 02	Примечание
		Документация			
А3	А2В057 020 СБ	Сборочный чертеж	Х	Х	
		Детали			
А4	1 А2В057 006-01	Кольцо	1		
	-02	Кольцо		1	
	-03	Кольцо		1	
А4	2 А2В057 011	Дно	1		
	-01	Дно		1	
	-02	Дно		1	
А4	3 А2В057 012	Лапка	4	4	
А4	4 А2В057 013	Конус	1		
	-01	Конус		1	
	-02	Конус	1		
	-03	Конус		1	
	-04	Конус		1	
	-05	Конус	1		
А4	6 А2В057 014	Конус		1	
	-01	Конус		1	
	-02	Конус	1		

А2В057 020

Конус внутренний

Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва

Изм. Лист. № докум. Подп. Дата

Разраб. Волобуева

Пров. Лентес

Рук. гр. Мерзлякова

Н. контр. Спивак

Утв.

Лит. А1 | Лист 1 | Листов 2

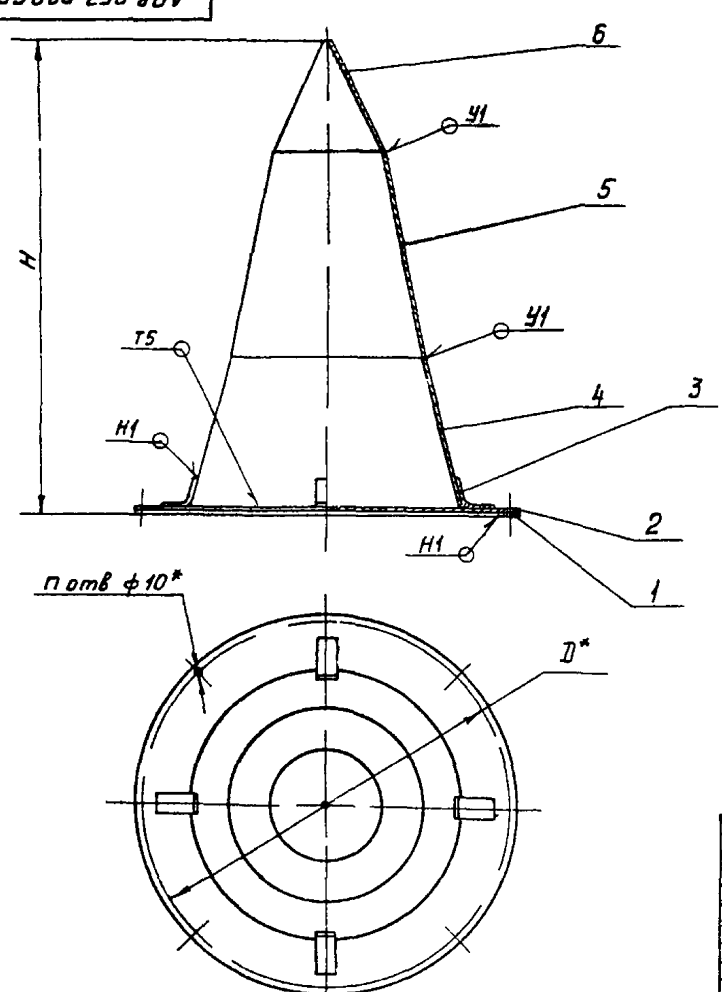
Копировал

Формат А4

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

Серия 5.904-37 Выпуск 5

А2В057 020СБ



Обозначение	Размеры, мм D*	Размеры, мм H	Кол., шт n	Масса кг
А2В057 020	505	650-2,0	8	18,0
-01	565	690-2,0		23,2
-02	625	740-2,0	10	27,9

1* Размеры для справок

2 Сварные швы по ГОСТ 11534-75

Шов Н1 – по ГОСТ 5264-80

А2В057 020 СБ

Конус внутренний

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		3.86
Пров.		Лентес		4.86
Рук. гр.		Мерзлякова		4.86
Гл. спец.		Ранкевер		4.86
Н. контр.		Украинская		05.86
Утв.		Спивак		5.86

Лит. И | Масса: см. табл. | Масштаб —

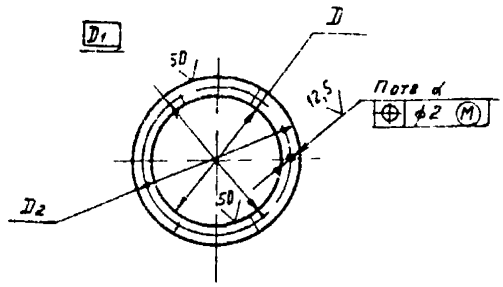
Лист | Листов 1

Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва

Копировал Мельникова

Формат А3

А2В 057 006



Обозначение	Размеры, мм				n, шт	Масса, кг
	D	D1	D2	d		
А2В057 006	180	210	230	8	6	0,51
-01	480	505	530	10	8	1,25
-02	540	565	590			1,39
-03	600	625	650		10	1,54
-04	700	725	750			1,78
-05	900	925	950		12	2,28

Неуказанные предельные отклонения размеров H14, h14

А2В057.006

Кольцо

Лит — Масса — Масшт.: — / см / табл

Лист — Листов 1

Изм. Лист. N докум. Подп. Дата

Разраб. Волобуева

Пров. Лейтес

Рук. груп. Мерзлякова

Гл. спец. Вайнберг

Н. контр. Смоленская

Утв. Спивак

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Б4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			А2В057 000Д	Коллектор вертикальный проходной		
				Технические требования		
А2			А2В058 000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	А2В057 010-01	Конус наружный	1	
А4		2	А2В057 020-01	Конус внутренний	1	
				Детали		
А4		3	А2В057.001-01	Прокладка	1	
				Стандартные изделия		
		4		Болт М8х25х36 ГОСТ 7798-70	8	
		5		Гайка М8.4 ГОСТ 5915-70	8	
		6		Шайба 8.02 ГОСТ 11371-78	8	

А2В058.000

Изм. Лист. N докум. Подп. Дата

Разраб. Волобуева

Пров. Лейтес

Рук. груп. Мерзлякова

Н. контр. Смоленская

Утв. Спивак

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Лит — Лист — Листов

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Формат А4

Серия 5.904-37 Выпуск 3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			А2В057 000Д	Коллектор вертикальный проходной		
				Технические требования		
А2			А2В059 000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	А2В057 010-02	Конус наружный	1	
А4		2	А2В057.020-02	Конус внутренний	1	
				Детали		
А4		3	А2В057.001-02	Прокладка	1	
				Стандартные изделия		
		4		Болт М8х25 36 ГОСТ 7798-70	10	
		5		Гайка М8 4 ГОСТ 5915-70	10	
		6		Шайба 8 02 ГОСТ 11371-78	10	

А2В059.000

Изм. Лист. N докум. Подп. Дата

Разраб. Волобуева

Пров. Лейтес

Рук. груп. Мерзлякова

Н. контр. Смоленская

Утв. Спивак

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Коллектор вертикальный проходной ВП-8

Лит — Лист — Листов 1

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			А2В057 000Д	Коллектор вертикальный проходной		
				Технические требования		
А2			А2В060 000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	А2В057 010-03	Конус наружный	1	
А4		2	А2В060 010	Конус внутренний	1	
				Детали		
А4		3	А2В057 001-03	Прокладка	1	
				Стандартные изделия		
		4		Болт М8х26.36 ГОСТ 7798-70	10	
		5		Гайка М8 4 ГОСТ 5915-70	10	
		6		Шайба 8.02 ГОСТ 11371-78	10	

А2В060.000

Изм. Лист. N докум. Подп. Дата

Разраб. Волобуева

Пров. Лейтес

Рук. груп. Мерзлякова

Н. контр. Смоленская

Утв. Спивак

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

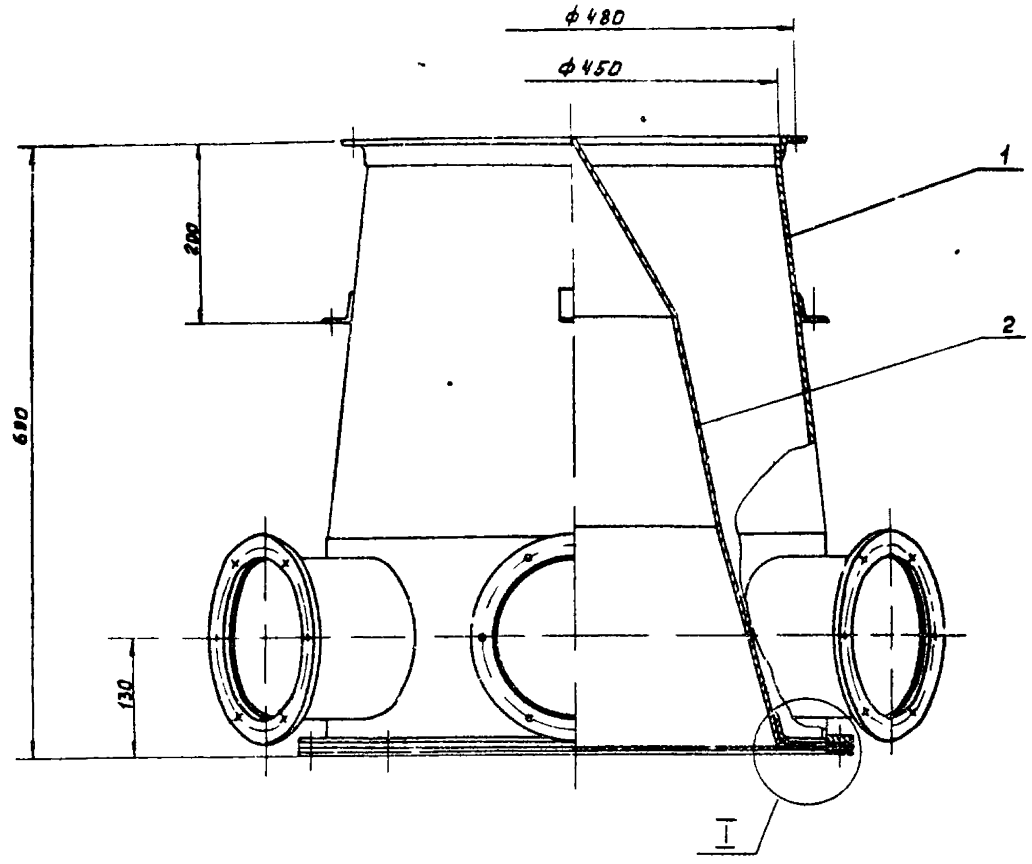
Коллектор вертикальный проходной ВП-10

Лит — Лист — Листов 1

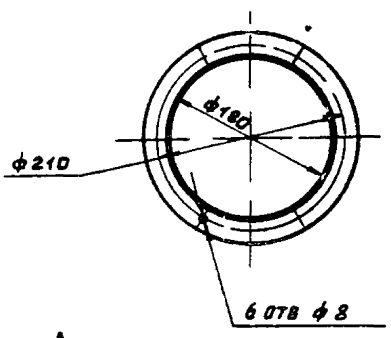
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

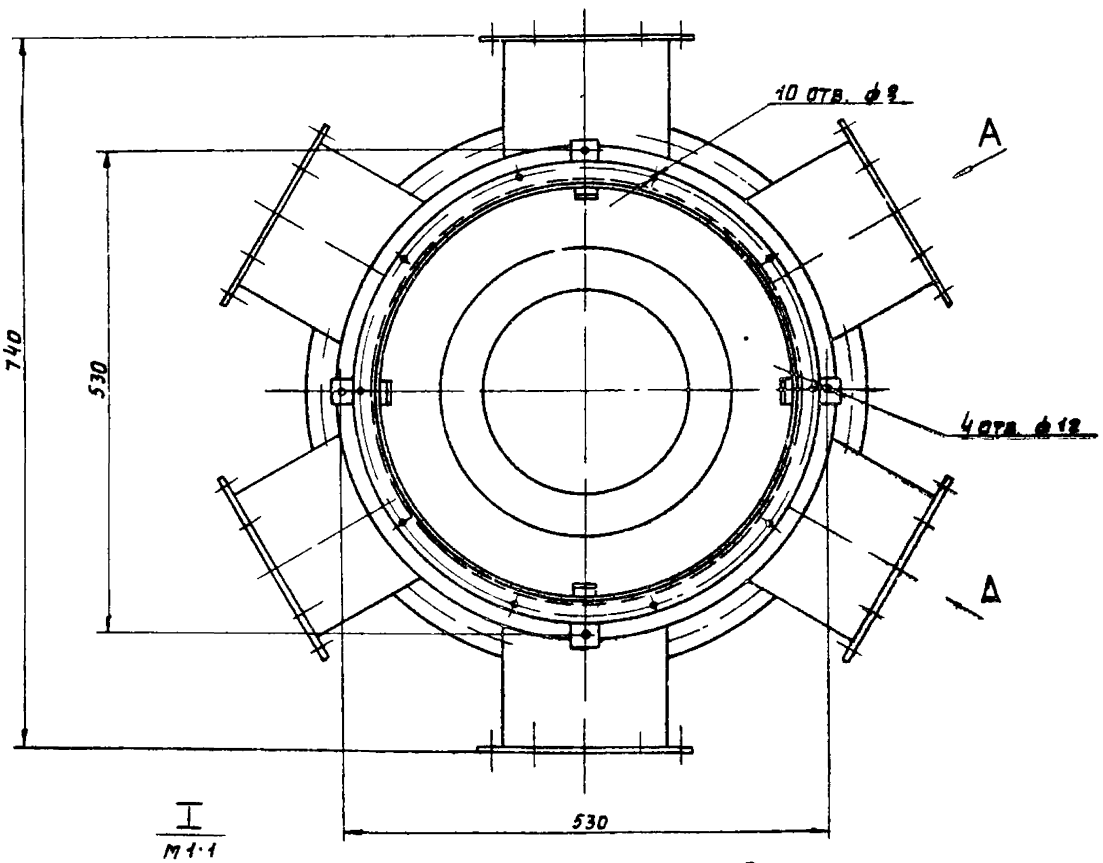
Копировал

Формат А4

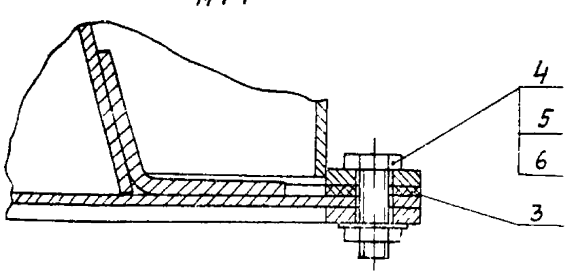


Вид А повернуто





I
М1:1



Размеры для справок

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	А2 В058 000 СБ
Разраб.	Володеева			05-86	Коллектор вертикальный проходной ВП-6
Пров.	Лентес			V 86	
Рук. гр.	Мерзликова			VI 86	
Гл. спец.	Вайнберг			06.86	
Н. контр.	Смолянская			05.86	
Утв.	Сливак				

Лит.	Масса	Масштаб
М	67.5	1:4
Лист	Листов 1	

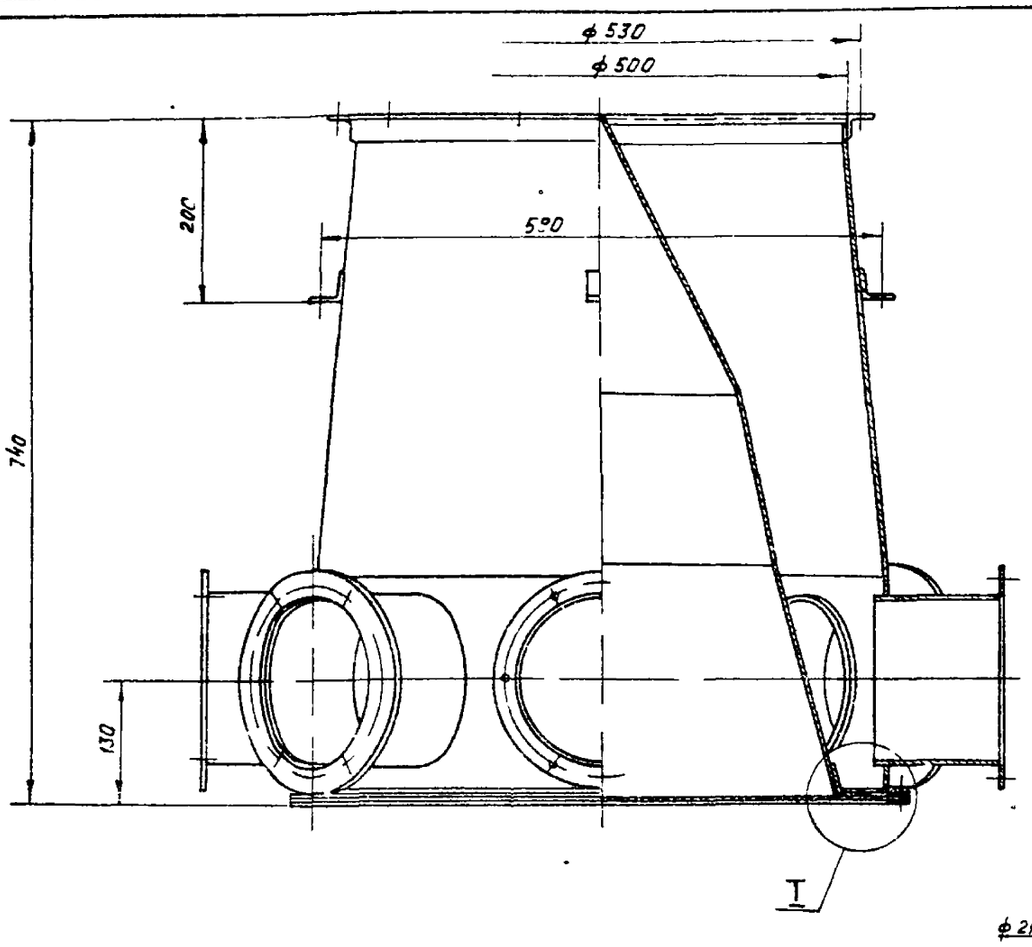
Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва

Копировал:

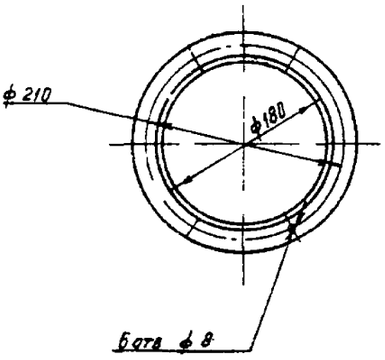
Формат А2

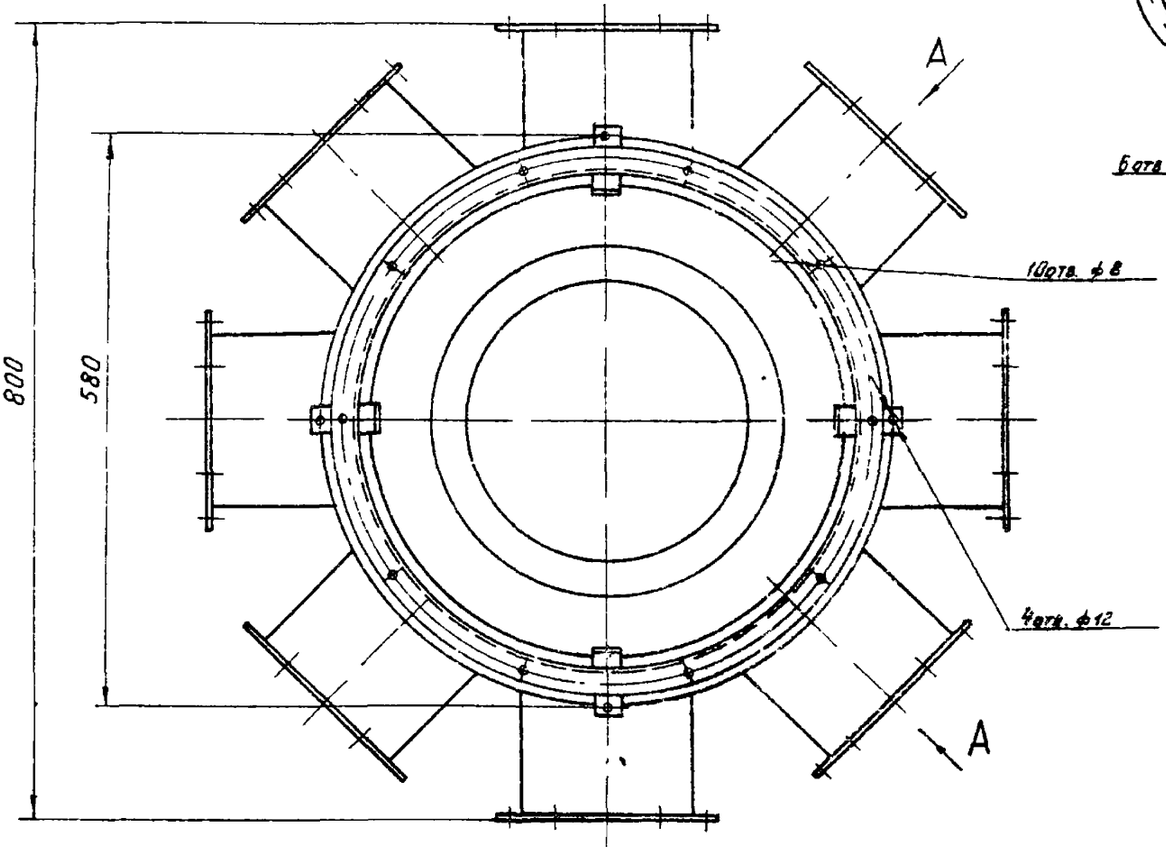
Серия 5.904-37 Выпуск 3

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

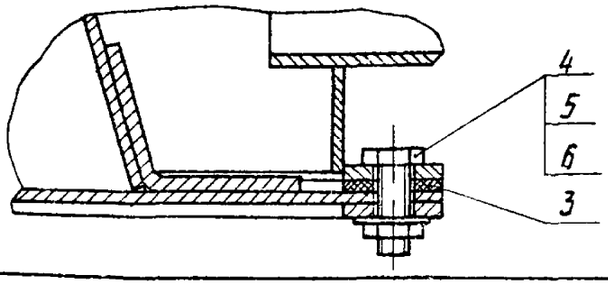


Вид А повернуто





I
М11



Размеры для справок

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

Серия 5.904-37 Выпуск 3

Нач.Отд	Задкум		
Разраб	Селезнева		03.86
Пров	Житес		04.86
Рук.груп.	Мельникова		04.86
Гл.спец.	Винберг		04.86
Н.контр.	Смоляинская		05.86
Утв	Спивак		

А2В059 000СБ

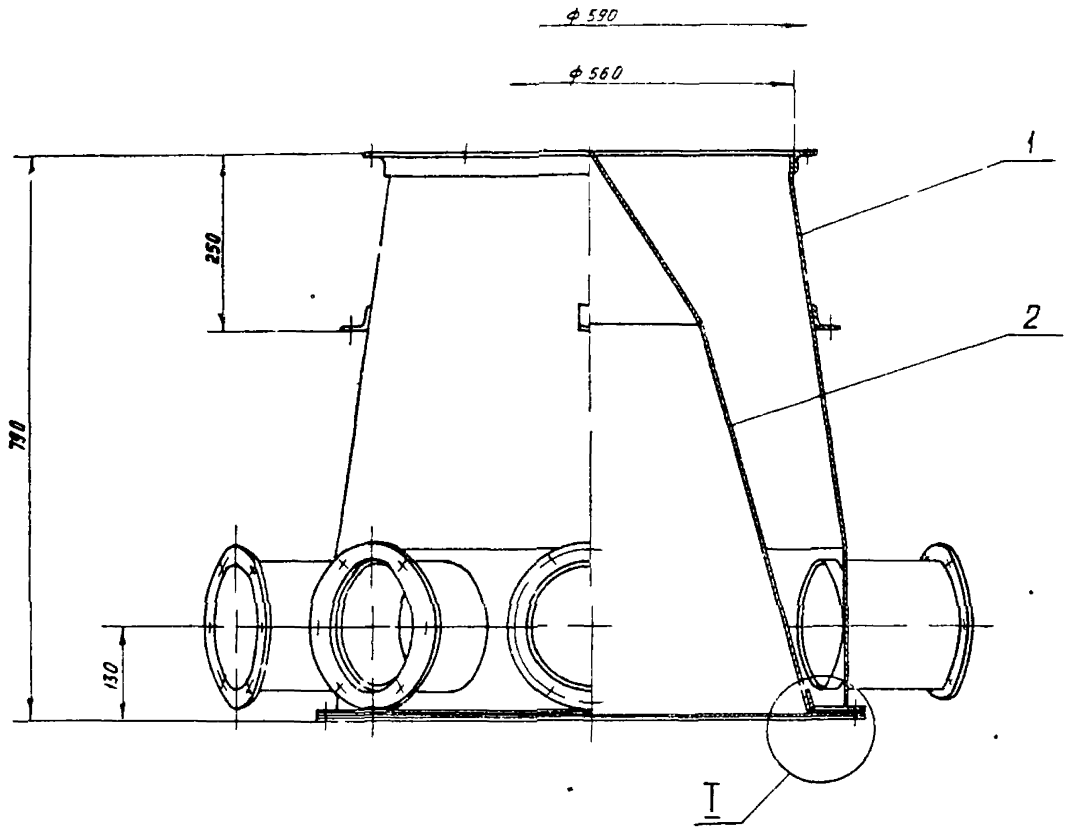
Коллектор вертикальный проходной ВП-8

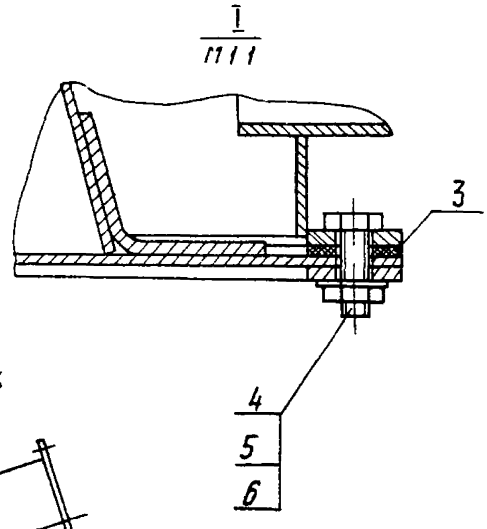
Лит	Масса	Масшт
И	82,2	1:4
Лист	Листов 1	

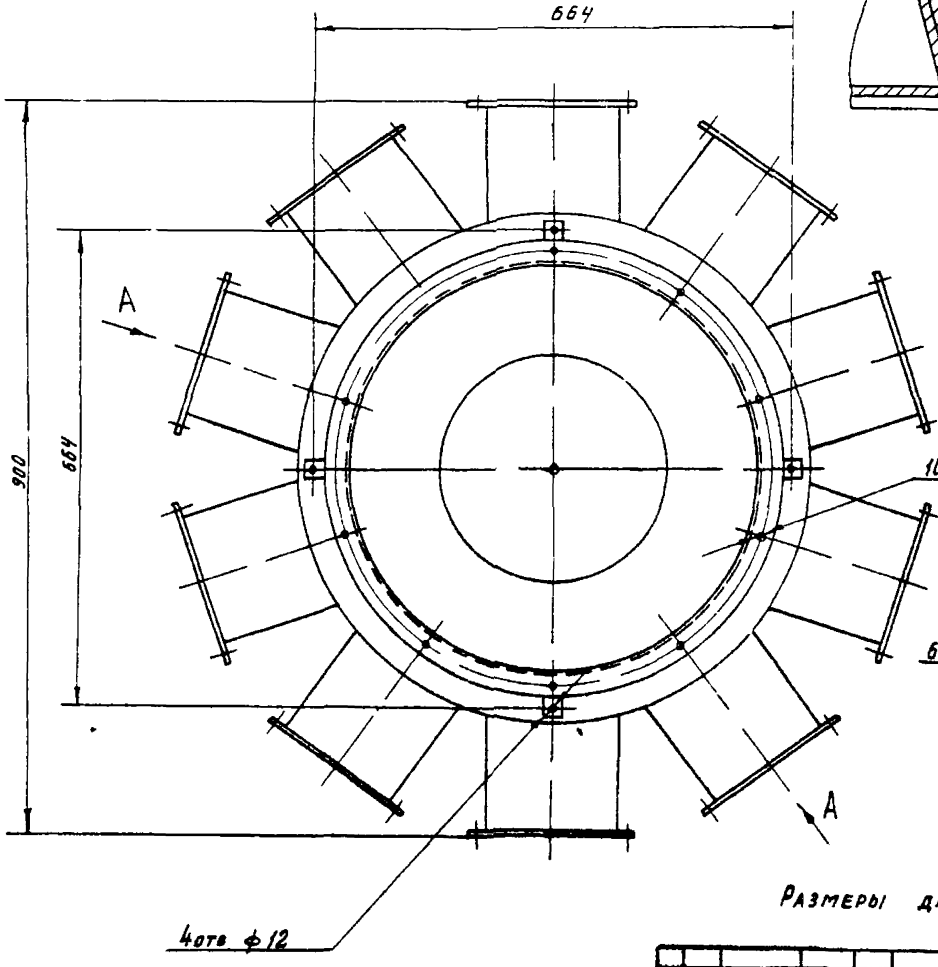
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г.Москва

Копировал Мельникова

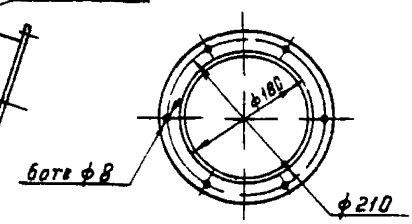
Формат А2







Вид А повернуто



Размеры для справок

Серия 5.904-37 Выпуск 3

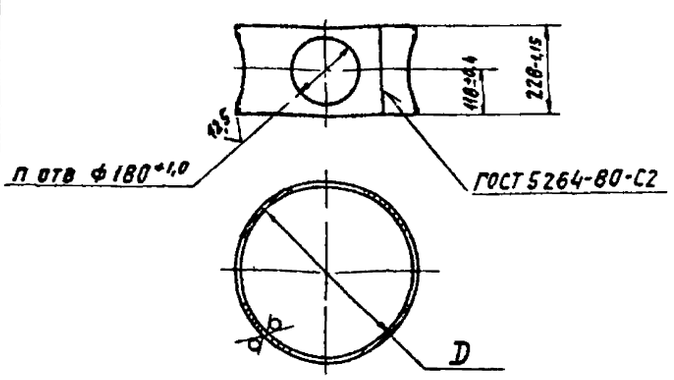
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А2В060. 000СБ		
Разраб.	Сладуев			3.86	Коллектор вертикальный проходной ВП-10	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.	Лечтер			3.86		И	100 В	1:5
Рук. груп.	Меерзаков			VI.86		Лист	Листов 1	
Гл. спец.	Аммер			12.86			Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва	
Н. контр.	Смоленский			12.86				
Утв.	Спивак			12.86				

Копировал Шульникова

Формат А2

А2В 057 007



Обозначение	D, мм	n, шт	Масса кг
А2В 057 007	480-1,55	4	8,1
-01	540-1,75	6	9,2
-02	600-1,75	8	10,4
-03	700-2,0	10	12,7
-04	900-2,3	12	15,2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		03-81
Пров.		Лейтес		V 81
Рук. гр.		Мерзлякова		V 81
Гл. спец.		Ваннберг		V 81
Н. контр.		Смоляинская		05 81
Утв.		Спивак		V 81

А2В 057 007

Цилиндр

Лит: И | Масса: см табл | Масштаб: -

Лист 53 ГОСТ 4 IV ВСт3

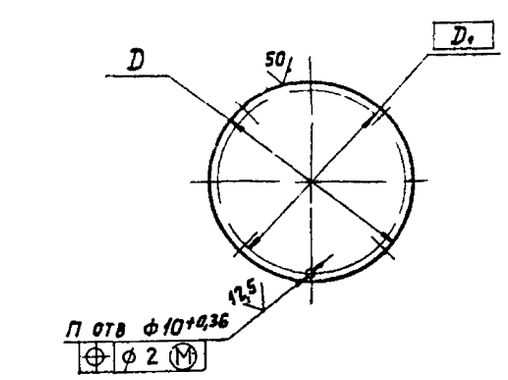
Листов 1

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал Логинова

Формат А4

А2В 057 011



Обозначение	Размеры, мм D	Размеры, мм D1	n, шт	Масса, кг
А2В 057 0	530-1,75	505	8	6,9
-01	590-1,75	565		8,6
-02	650 ± 2	625	10	10,4
-03	750-2	725		13,8
-04	950 ± 2,3	925	12	22,2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		03-81
Пров.		Лейтес		V 81
Рук. гр.		Мерзлякова		V 81
Гл. спец.		Ваннберг		V 81
Н. контр.		Смоляинская		05 81
Утв.		Спивак		V 81

А2В 057.011

Дн

Лит: И | Масса: см табл | Масштаб: -

Лист 64 ГОСТ 19573-74 8 Ст3 ГОСТ 14 37-79

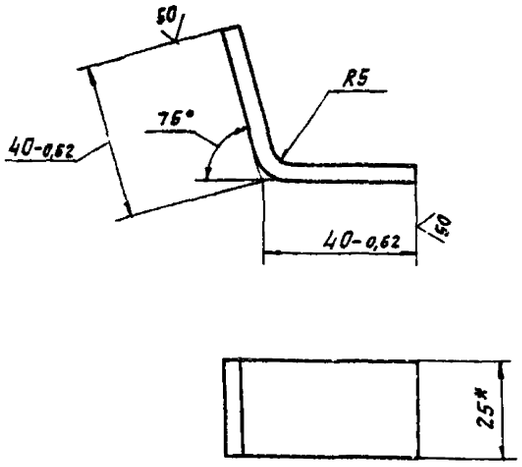
Листов 1

Госстрой СССР ГПИ САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Ровал Логинова

Формат А4

А2В 057.012



* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		03-81
Пров.		Лейтес		V 81
Рук. гр.		Мерзлякова		V 81
Гл. спец.		Ваннберг		V 81
Н. контр.		Смоляинская		05 81
Утв.		Спивак		V 81

А2В 057 012

Лапка

Лит: И | Масса: 0,06 | Масштаб: 1:1

Полоса 4х25 Б ГОСТ 103-76 ВСт3-1 ГОСТ 535-79

Лист

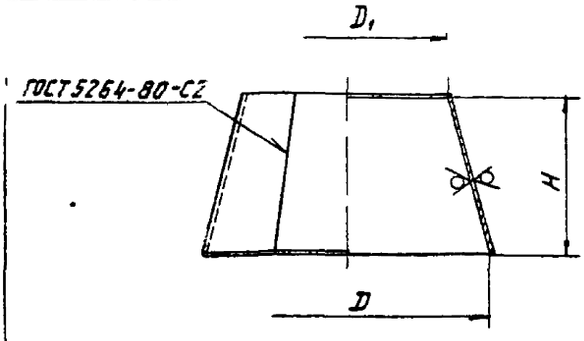
Листов 1

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал Логинова

Формат А4

А2В 057.013



Обозначение	Размеры, мм D	Размеры, мм D1	Размеры, мм H	Масса, кг
А2В 057 013	370	260	205	4,97
-01	430	300	243	6,81
-02	490	360		7,91
-03	260	150	283	4,47
-04	300	210	232	4,6
-05	360	290	180	4,54
-06	590	300	540	18,1
-07	790	500		26,1

Неуказанные предельные отклонения размеров h14, H14

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		03-81
Пров.		Лейтес		V 81
Рук. гр.		Мерзлякова		V 81
Гл. спец.		Ваннберг		V 81
Н. контр.		Смоляинская		05 81
Утв.		Спивак		V 81

А2В 057.013

Конус

Лит: И | Масса: см табл | Масштаб: -

Лист 63 ГОСТ 19903-74 4 IV ВСт3 ГОСТ 16523-70

Листов 1

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал Логинова

Формат А4

Серия 5.904-37 Выпуск 3

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

Обозначение	Наименование	Кол. на испол. А2В060 010-	Примечание
	Документация		
А2В060 010 СБ	Сборочный чертеж	1	
	Детали		
1 А2В057 006-04	Кольцо	1	
-05	Кольцо	1	
2 А2В057 011-03	Дно	1	
-04	Дно	1	
3 А2В057 012	Лапка	4	
4 А2В057 013-06	Конус	1	
-07	Конус	1	
5 А2В057 014-03	Конус	1	
-04	Конус	1	

А2В060 010

Конус внутренний

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Формат А4

Копировал Логинова

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			А2В057 000 Д	Коллектор вертикальный проходной		
				Технические требования		
А2			92Ь061 000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	А2В057 010-04	Конус наружный	1	
А4		2	А2В060 010-01	Конус внутренний	1	
				Детали		
А4		3	А2 3057 001-14	Прокладка	1	
				Стандартные изделия		
		4		Болт М8Х2.5 36 ГОСТ 7798-70	12	
		5		Гайка М8 4 ГОСТ 5915-70	12	

А2В061.000

Коллектор вертикальный проходной ВП-12

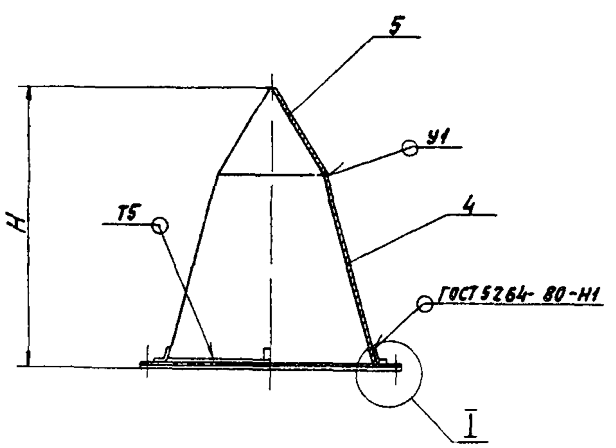
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

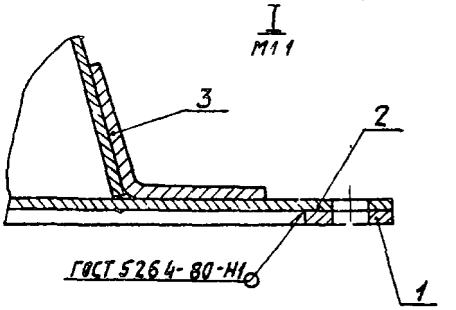
Копировал Логинова

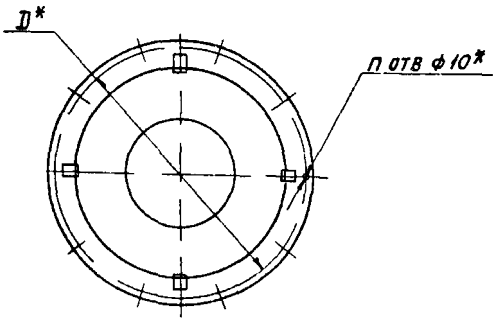
Формат А4

А2В060.010 СБ

Серия 5.904-37 выпуск 3







Обозначение	Размеры, мм D*	Размеры, мм H	n, шт	Масса, кг
А2В060 010	725	790-2,0	10	36,7
-01	925	875-2,3	12	58,1

1. * Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 11534-75, кроме швов, указанных на чертеже

А2В060.010 СБ

Конус внутренний

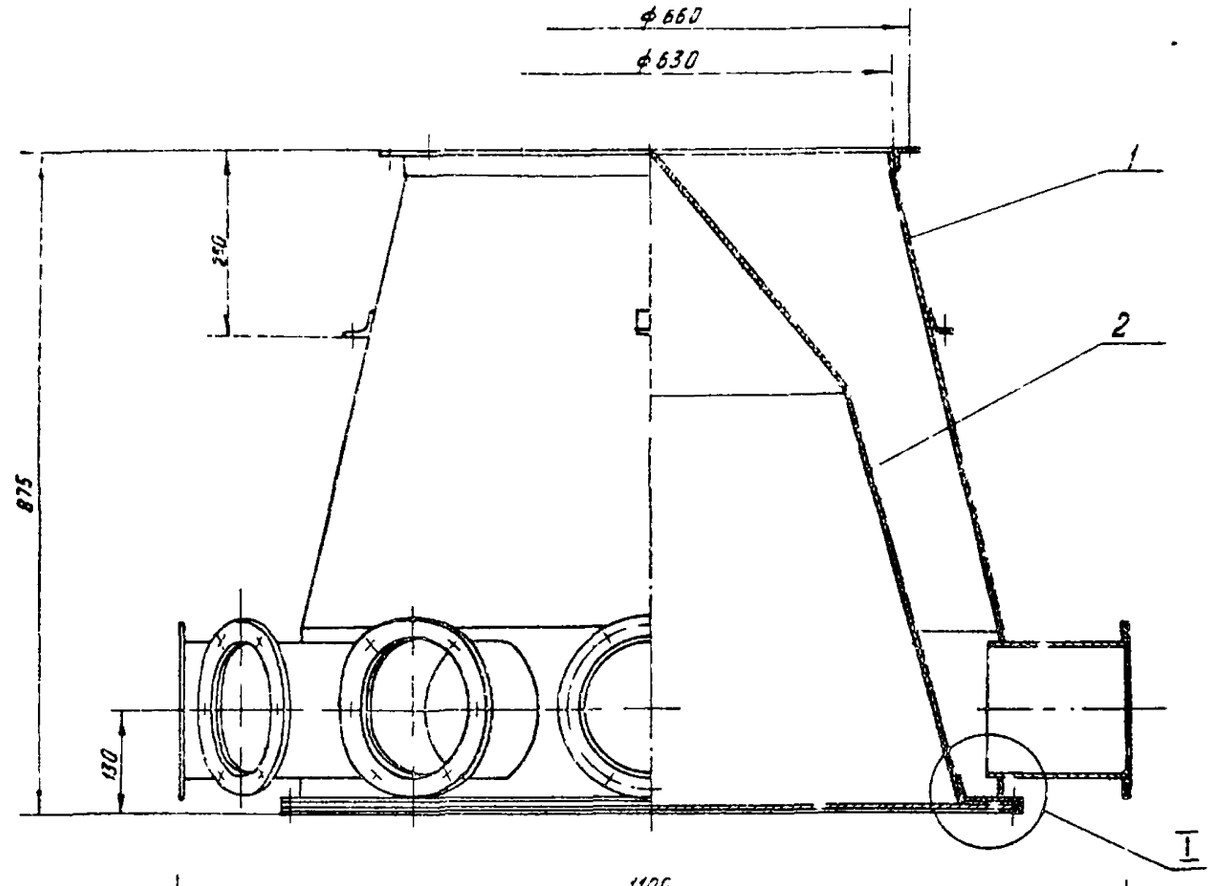
Масса: см. табл. Масштаб: –

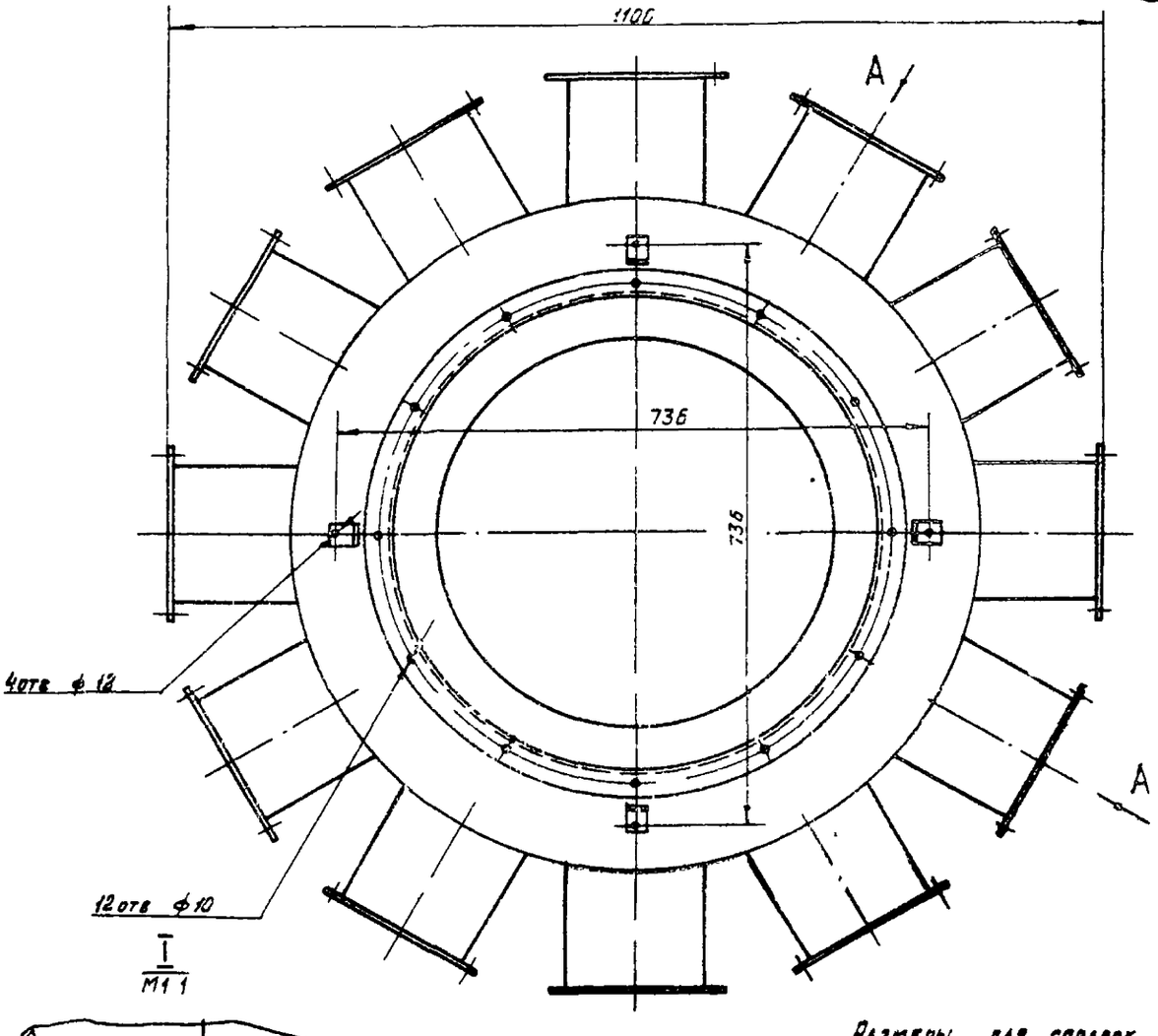
Лист 1 Листов 1

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

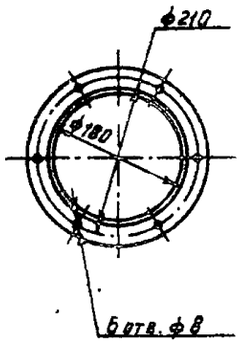
Копировал Логинова

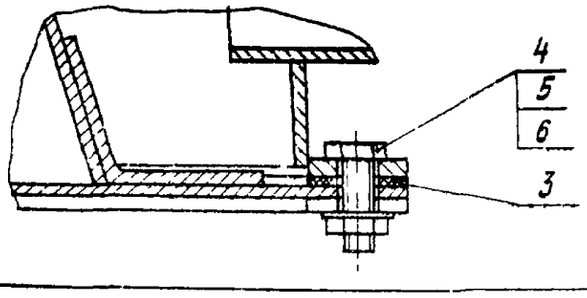
Формат А3





Вид А повернуто





Размеры для справок

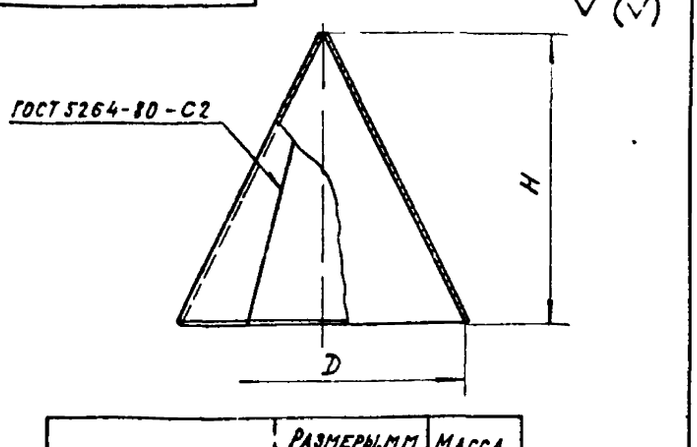
					А2В061.000СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Шкавкина		4-86	Коллектор вертикальный проходной ВП-12	Лит. / Масса / Масштаб
Пров.		Лентес		V-86		И / 142.6 / 1:5
Рук. группы		Черепакова		VI-86		Лист / Листов 1
Гл. спец.		Эдинберг				Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва
Н. контр.		Шоланская		06.86		
Утв.		Сливак		6.86		

Копировал

Формат А2

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

А2В057 014



Обозначение	Размеры, мм D	H	Масса кг
А2В 057 014	150	154	0,9
-01	210	207	1,7
-02	290	309	3,4
-03	300	242	2,8
-04	500	327	6,3

Неуказанные предельные отклонения размеров H14; h14

А2В 057 014

Конус

Лит | Масса | Масштаб
И | см таба | —

Лист | Листов 1

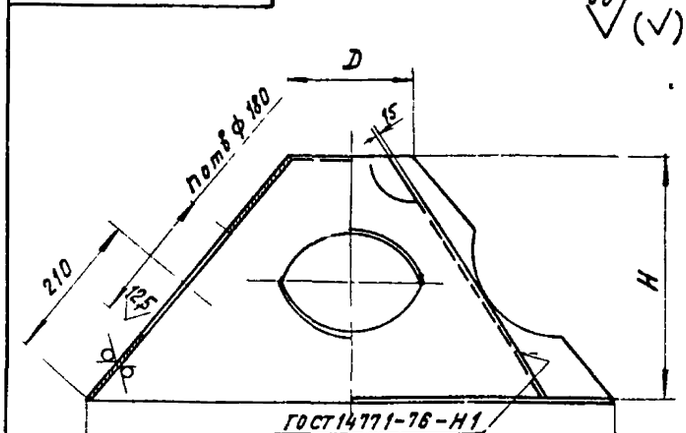
Лист Б 3 ГОСТ 19903-74
4-IV-8Ст3ГОСТ16523-70

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г Москва

Изм Лист № докум Подп Дата
Разраб Волобуева
Пров Лейтес
Рук группы Мерзлякова
Гл спец Вайнберг
Н контр Смоленская
Утв Спивак

Копировал Краланина Формат А4

А2В069 001



Обозначение	Размеры, мм D	D1	H	n, шт.	Масса, кг.
А2В 069 001	164	690	325	4	2,1
-01	310	890	333	6	3,1
-02	435	990	338	8	3,7
-03	605	1200	328	10	4,6

1 Неуказанные предельные отклонения размеров H14; h14; ±1/2
2 Сварной шов - проволока Св 08Г2С ГОСТ 2246-70, защитная среда - двуокись углерода ГОСТ 8050-76

А2В 069 001

Конус

Лит | Масса | Масштаб
И | см таба | —

Лист | Листов 1

Лист Б 1,5 ГОСТ 19903-74
4-IV-8Ст3ГОСТ16523-70

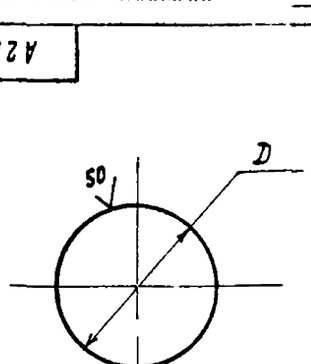
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г Москва

Изм Лист № докум Подп Дата
Разраб Волобуева
Пров Лейтес
Рук группы Мерзлякова
Гл спец Вайнберг
Н контр Смоленская
Утв Спивак

Копировал Краланина Формат А4

Серия 5.904-37 Выпуск 3

А2В069 002



Обозначение	D, мм	Масса, кг
А2В 069 002	170-1,0	0,27
-01	320-1,4	0,95
-02	445-1,5	1,75
-03	675-2,0	4,21

А2В 069 002

Крышка

Лит | Масса | Масштаб
И | см таба | —

Лист | Листов 1

Лист Б 1,5 ГОСТ 19903-76
4-IV-8Ст3ГОСТ16523-70

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г Москва

Изм Лист № докум Подп Дата
Разраб Волобуева
Пров Лейтес
Рук группы Мерзлякова
Гл спец Вайнберг
Н контр Смоленская
Утв Спивак

Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			А2В057. 000 Д	Коллектор вертикальный проходной		
				Технические требования		
А2			А2В 069. 000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	А2В 069. 010	Конус верхний	1	
А4		2	А2В 069 020	Конус нижний	1	

А2В069 000

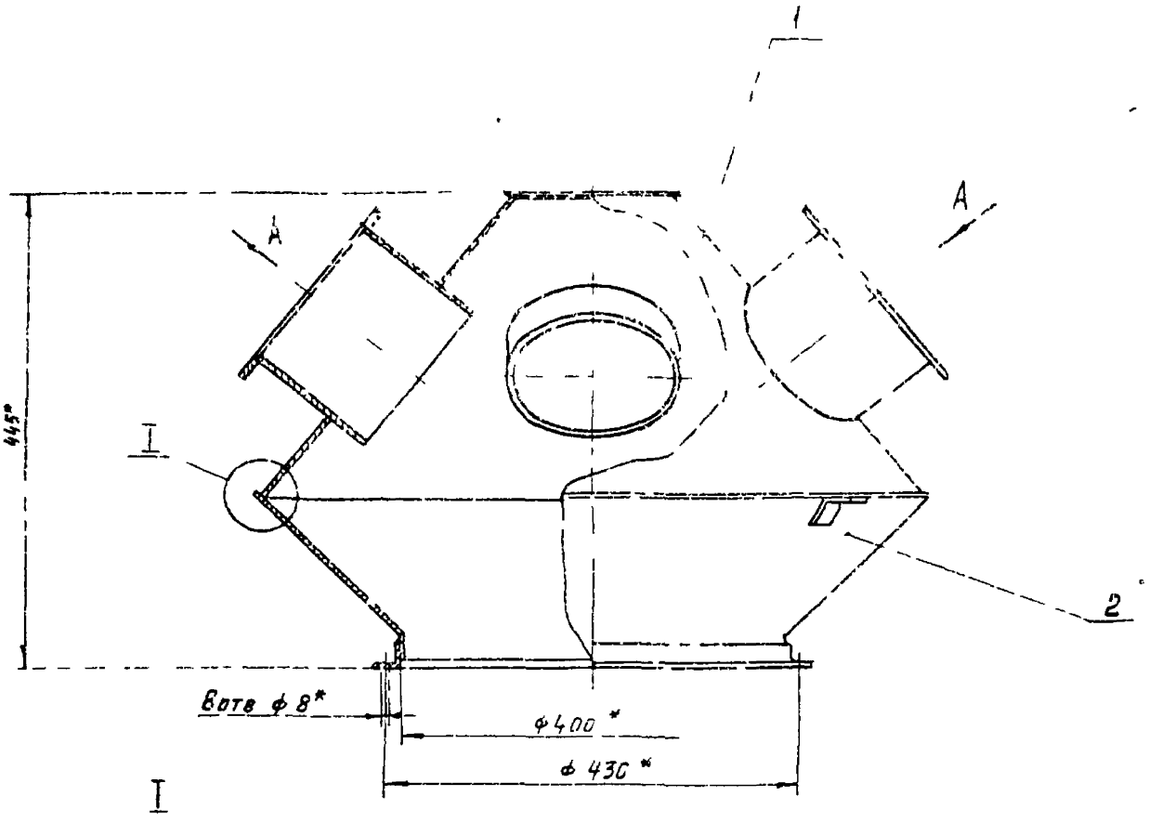
Коллектор конусный проходной КП-4

Лит | Лист | Листов

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г Москва

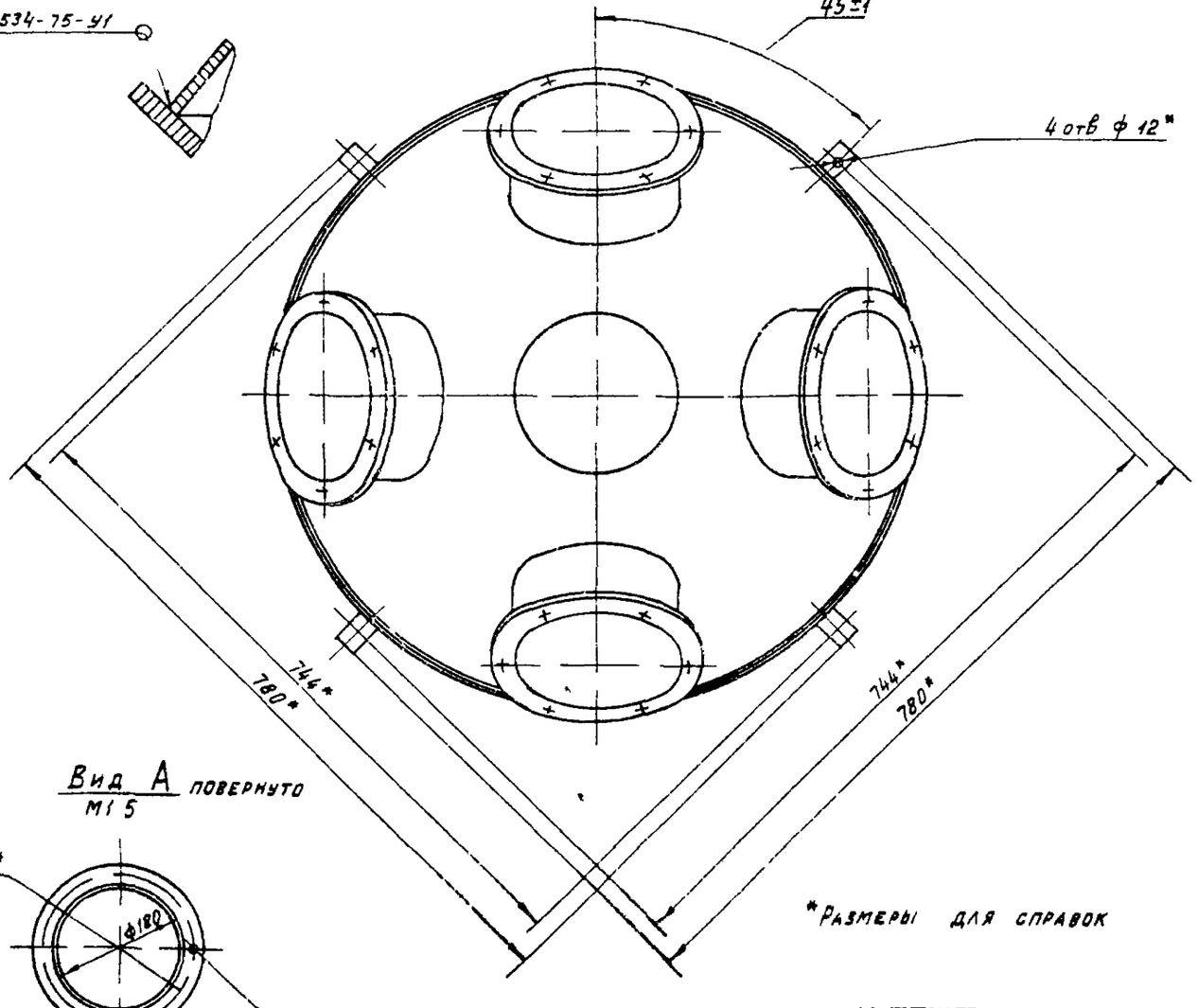
Изм Лист № докум Подп Дата
Разраб Волобуева
Пров Лейтес
Рук группы Мерзлякова
Н контр Смоленская
Утв Спивак

Копировал Краланина Формат А4



I
М 2 1

ГОСТ 11534-75-У1



Вид А повернуто
М 1 5

*Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4.2.В069.000СБ		
Разраб.		Волобуева		04.86	Коллектор конусный проходной КП-4	Лит.	Масса 239	Масштаб 1:4
Пров.		Рентес		04.86		И		
Рук. груп.		Мерзлякова		04.86		Лист	Листов 1	
Гл. спец.		Вайнберг		04.86		Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва		
Н. контр.		Мельянская		05.86				
Утв.		Сподак						

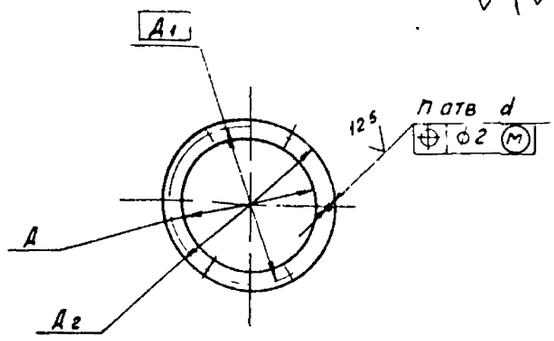
Копировал Мельникова

Формат А2

Серия 5.904-37 Выпуск 1

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

А2 8069 003



Обозначение	Размеры, мм				п. шт	масса, кг
	Д	Д1	Д2	d		
А2 8069. 003	180	210	230	8	6	0,5
-01	1200	1240	1270	12	18	4,27

Неуказанные предельные отклонения размеров · H14; h14

				А2 8069 003	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Золобуева		04.86	Кольцо
Пров.		Лейтес		04.86	
Рук. гр.		Мерзлякова		11.86	
Гл. спец.		Вайнберг		11.86	
Н. контр.		Смоленская		05.86	Лист 64 ГОСТ 19903-74
Утв.		Спивак		05.86	ВСт3 ГОСТ 14637-79

Лит.	Масса	Масштаб
Н	см табл.	-
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва

Обозначение	Наименование	Кол. на испол. А2 8069.010 -			Примечание
		-	01	02	
	Документация				
А2 8069 010 СБ	Сборочный чертеж	1	1	1	
	Детали				
1 А2 8069 001	Конус	1			
-01	Конус		1		
-02	Кон. с			1	
2 А2 8069 002	Крышка	1			
-01	Крышка		1		
-02	Крышка			1	
3 А2 8069 003	Кольцо	4	6	8	
4 А2 8069.004	Патрубок	1	1	1	1,45 кг
	Труба 180×2 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-75	2	1,5	1,0	
		4	6	8	

				А2 8069.010	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Золобуева		04.86	Конус верхний
Пров.		Лейтес		04.86	
Рук. гр.		Мерзлякова		11.86	
Н. контр.		Смоленская		05.86	
Утв.		Спивак		05.86	

Лит.	Лист	Листов
		1

Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва

Формат А4

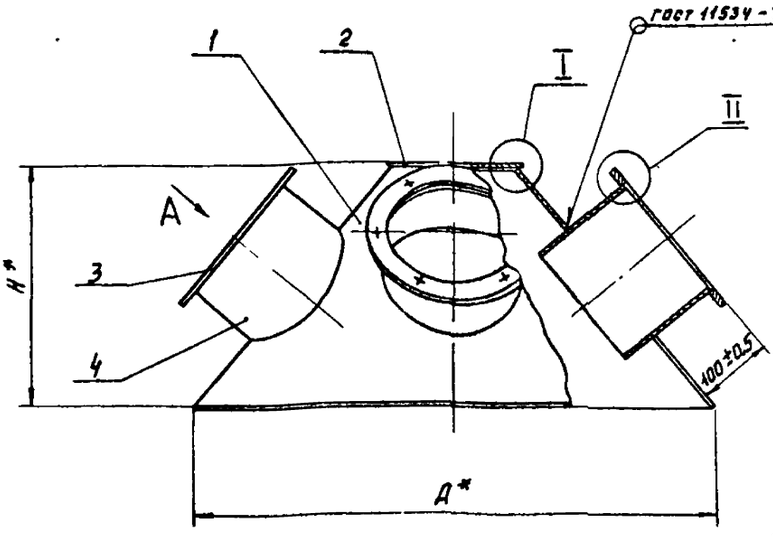
По инв. № подл.

Копировал

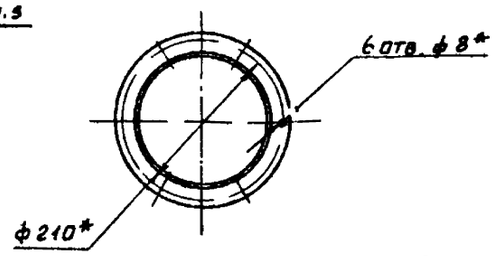
Формат А4

А2 8069 010 СБ

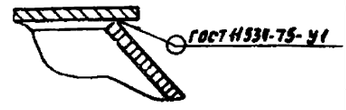
Серия 5.904-37 Выпуск 3



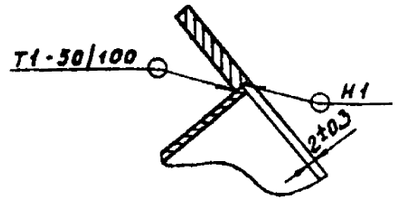
Вид А повернуто



I
м 2:1



II
м 1:1



Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	Д*	Н*	
А2 8069 010	690	265	11,9
-01	890	292	18,6
-02	990	280	23,65

1.* Размеры для справок.

2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80, кроме швов, указанных на чертеже

				А2 8069.010 СБ	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Золобуева		04.86	Конус верхний
Пров.		Лейтес		04.86	
Рук. гр.		Мерзлякова		11.86	
Гл. спец.		Вайнберг		11.86	
Н. контр.		Смоленская		05.86	
Утв.		Спивак		05.86	

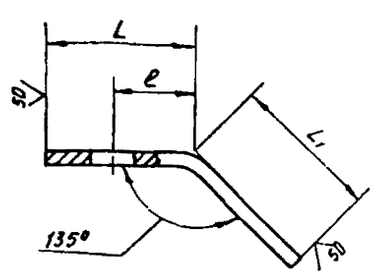
Лит.	Масса	Масштаб
Н	см табл.	—
Лист	Листов 1	

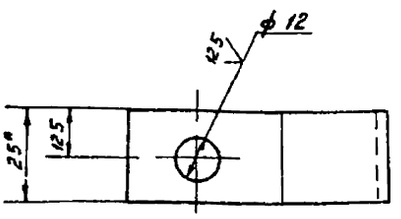
Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва

Копировал

Формат А3

А2В069 006





Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	L	L1	ℓ	
А2В069 006	40	40	22	0,063
-01	62	30	50	0,072

1* Размер для справок

2 H14, h14, ±t2/2

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голобуева		4-86
Пров.		Лентес		V 86
Рук. груп.		Мерзлякова		VI 86
Гл. спец.		Вайнберг		06.86
Н. контр.		Смоляинская		07.86
Утв.		Сливак		06.86

А2В069 006

Опора

Лит. И | Масса: см табл. | Масштаб: —

Лист | Листов 1

Полоса 4х25 Б ГОСТ 103-76 / Вст3 I ГОСТ 535-79

Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва

Копировал

Формат А4

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

Обозначение	Наименование	Кол. на испол. А2В069 020-			Примечание
		-	01	02	
	Документация				
А2В069 020СБ	Сборочный чертеж	1			
	Детали				
А2В069 006	Опора	4	4	4	
А2В069 007	Конус	1			
-01	Конус		1		
-02	Конус			1	
А2В069 008	Фланец	1			
-01	Фланец		1		
-02	Фланец			1	

А2В069 020

Конус нижний

Лит. И | Лист | Листов 1

Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Разраб. Голобуева 4-86

Пров. Лентес V 86

Н. контр. Смоляинская 07.86

Утв. Сливак 06.86

Копировал

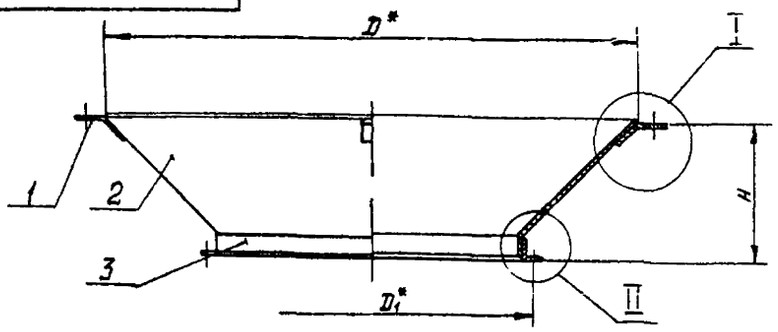
Формат А4

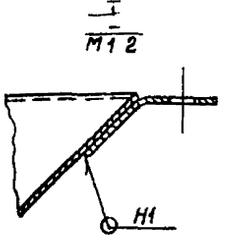
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

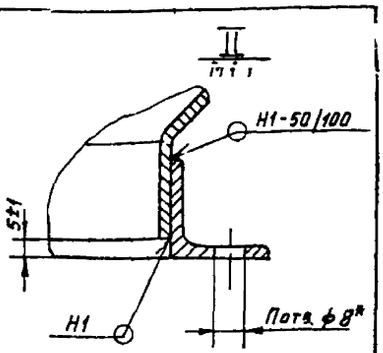
Выпуск 3

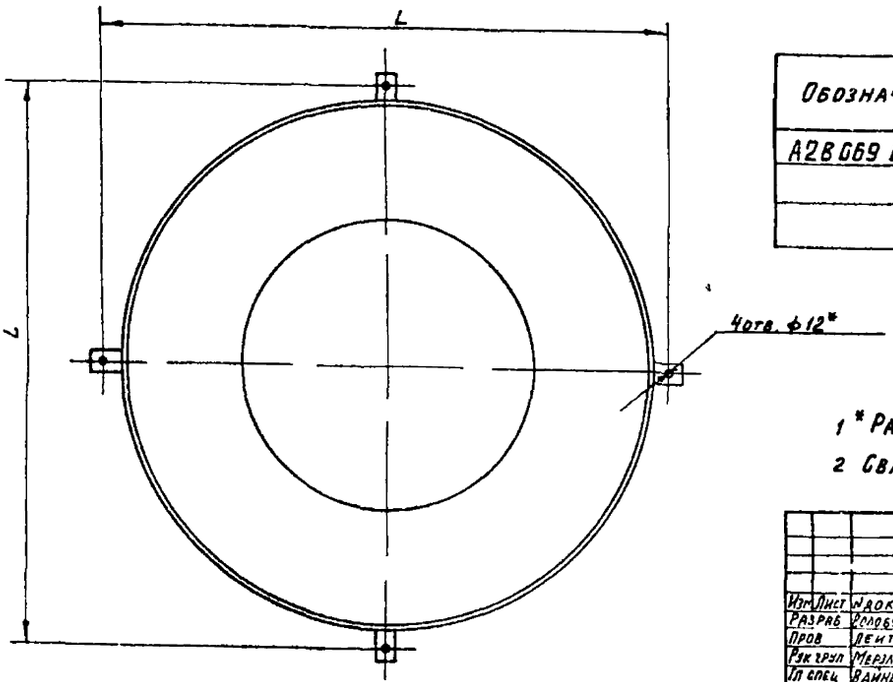
Серия 5.904-37

А2В069 020СБ









Обозначение	Размеры, мм				П, шт	Масса, кг
	D*	D1*	H*	L		
А2В069 020	700	430	180 ±1,0	744±10	8	11,2
-01	900	480	255 ±1,3	944±1,15	10	18,5
-02	1000	530	280 ±1,3	1044±13		22,6

1* Размеры для справок

2 Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голобуева		4-86
Пров.		Лентес		V 86
Рук. груп.		Мерзлякова		VI 86
Гл. спец.		Вайнберг		06.86
Н. контр.		Смоляинская		07.86
Утв.		Сливак		06.86

А2В069 020СБ

Конус нижний

Лит. И | Масса: см табл. | Масштаб: —

Лист | Листов 1

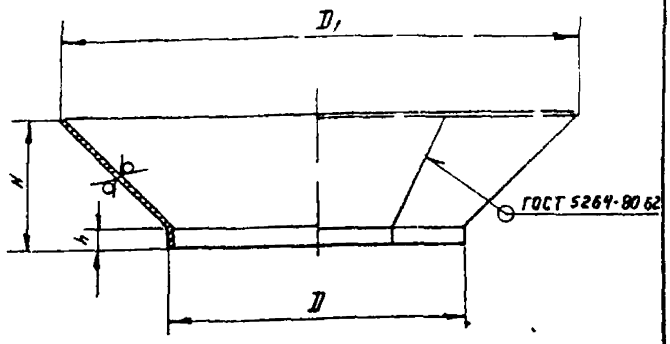
Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва

Копировал

Формат А3

А2В069 007

50



Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	D	D1	H	h	
А2В069.007	400	700	175	25	9,3
-01	450	900	250		16,6
-02	500	1000	275		20,5
-03	560	1200	342	23	30,3

Неуказанные предельные отклонения размеров: $h14$, $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Волобуева		IV 86
Пров		Лентес		V 86
Рук.груп		Мерзлякова		V 86
Гл.спец		Аннберг		05.86
Н.контр		Столянская		05.86
Утв		Сливак		05.86

А2В069. 007

Конус

Лит	Масса	Масштаб
И	6м табл	1:10

Лист | Листов 1

Лист 63 ГОСТ 19903-74
4-IV ВСТ3 ГОСТ 16523-70

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			А2В057 000Д	Коллектор вертикальный проходной Технические требования		
А2			А2В 070 000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	А2В069 010-01	Конус верхний	1	
А4		2	А2В069 020-01	Конус нижний	1	

А2В070.000

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Волобуева		IV 86
Пров		Лентес		V 86
Рук.группы		Мерзлякова		V 86
Н.контр		Столянская		05.86
Утв		Сливак		05.86

Коллектор конусный проходной КП 6

Лит	Лист	Листов
И		1

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал

Формат А4

Выпуск 3 Серия 5.904-37

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			А2В057 000Д	Коллектор вертикальный проходной Технические требования		
А2			А2В071 000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	А2В069 010-02	Конус верхний	1	
А4		2	А2В069 020-02	Конус нижний	1	

А2В071 000

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Волобуева		IV 86
Пров.		Лентес		V 86
Рук.груп.		Мерзлякова		V 86
Н.контр.		Столянская		05.86
Утв		Сливак		05.86

Коллектор конусный проходной КП-8

Лит	Лист	Листов
И		1

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			А2В057 000Д	Коллектор вертикальный проходной Технические требования		
А2			А2В072 000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	А2В072 010	Конус верхний	1	
А4		2	А2В072 020	Конус нижний	1	
				Детали		
А4		3	А2В072 001	Прокладка	1	
				Стандартные изделия		
		4		Болт М10х26 36 ГОСТ 7798-70	18	
		5		Гайка М10 4 ГОСТ 5915-70	18	
		6		Шайба 10 02 ГОСТ 11371-78	18	

А2В072 000

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Волобуева		IV 86
Пров		Лентес		V 86
Рук.группы		Мерзлякова		V 86
Н.контр		Столянская		05.86
Утв		Сливак		05.86

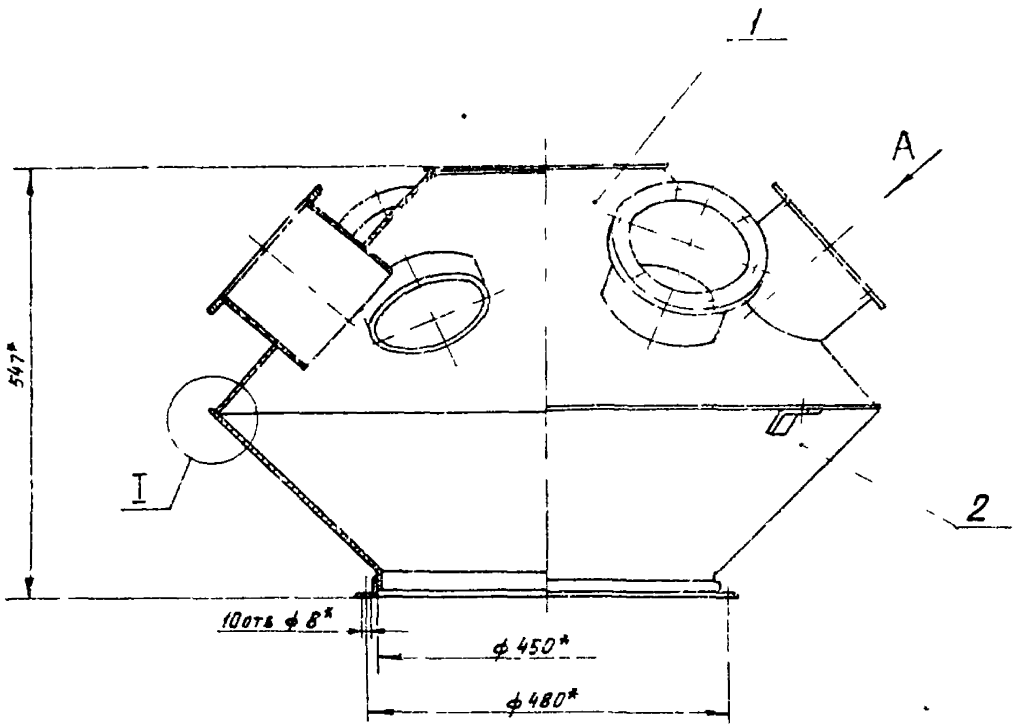
Коллектор конусный проходной КП 10

Лит	Лист	Листов
И		1

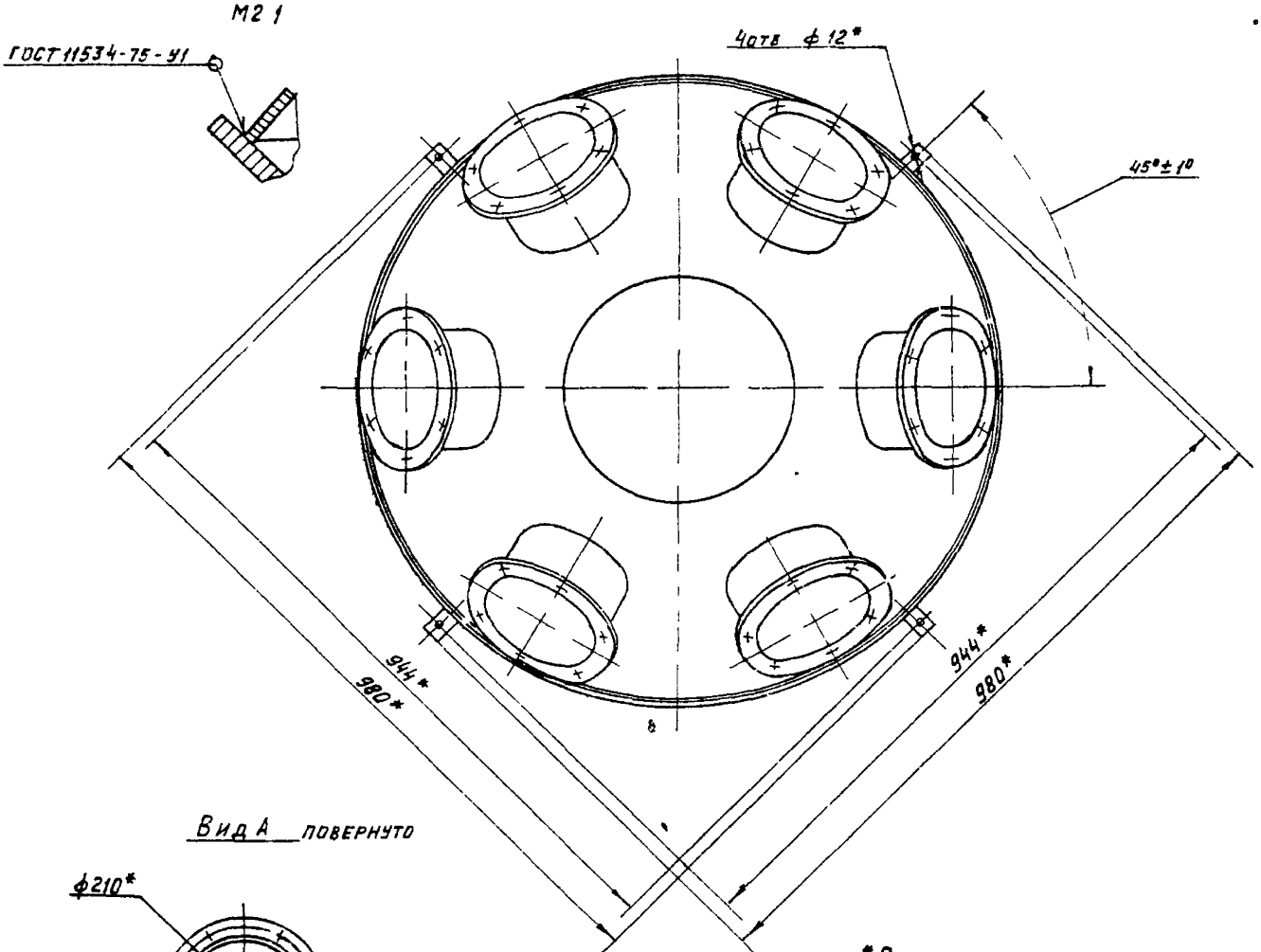
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал

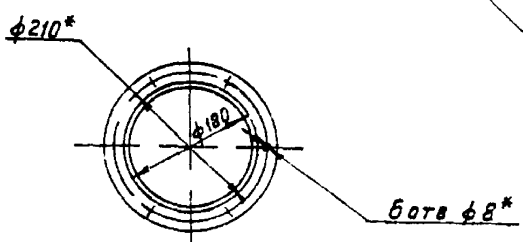
Формат А4



I
М2 1



Вид А повернуто



*Размеры для справок

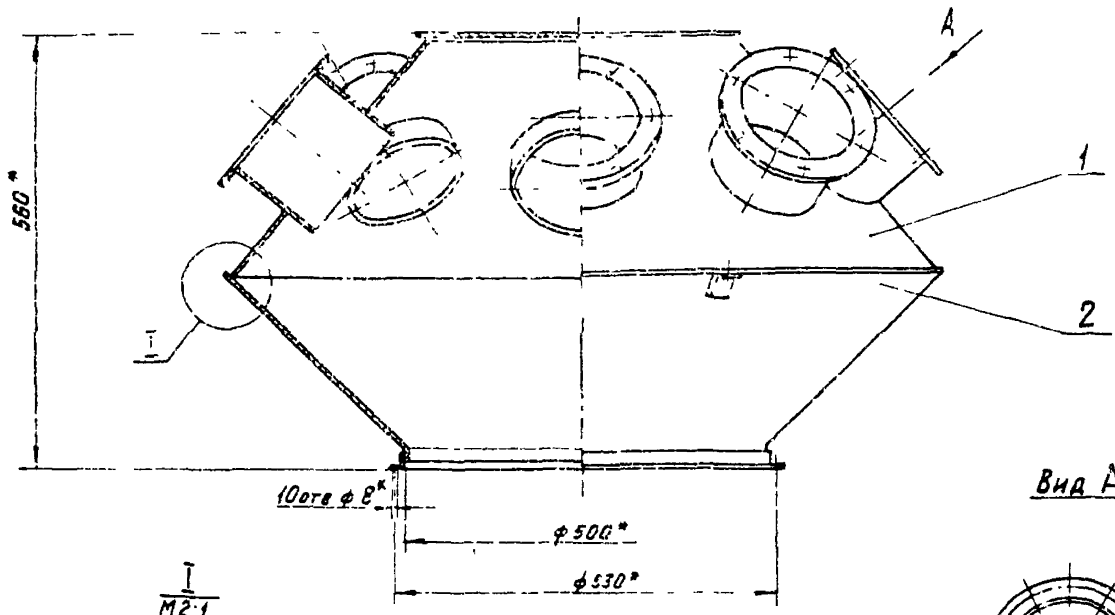
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А2В070.000СБ		
Разраб.		Волобуева			Коллектор конусный проходной КП-6	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Лентес				И	38,3	1:5
Рук. гр.		Мерзляков				Лист	Листов 1
Н. контр.		Ванивер				Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва
ГИП		Полянская					
		Спивак					

Копировал Мрыльникова

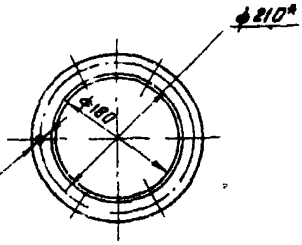
Формат А2

Серия 5.904-37 Выпуск 3

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



Вид А



I
М2:1

ГОСТ 11534-75-У1



Размеры для справок

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	А2В071.000СБ		
Разраб.		Волобуева			Коллектор конусный проходной КП-8	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Лентес				И	47,8	1:5
Рук. груп.		Мерзлякова				Лист	Листов 1	
Гл. спец.		Ванюб-рг				Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва		
Н. контр.		Молдавская						
Утв.		Спивак						

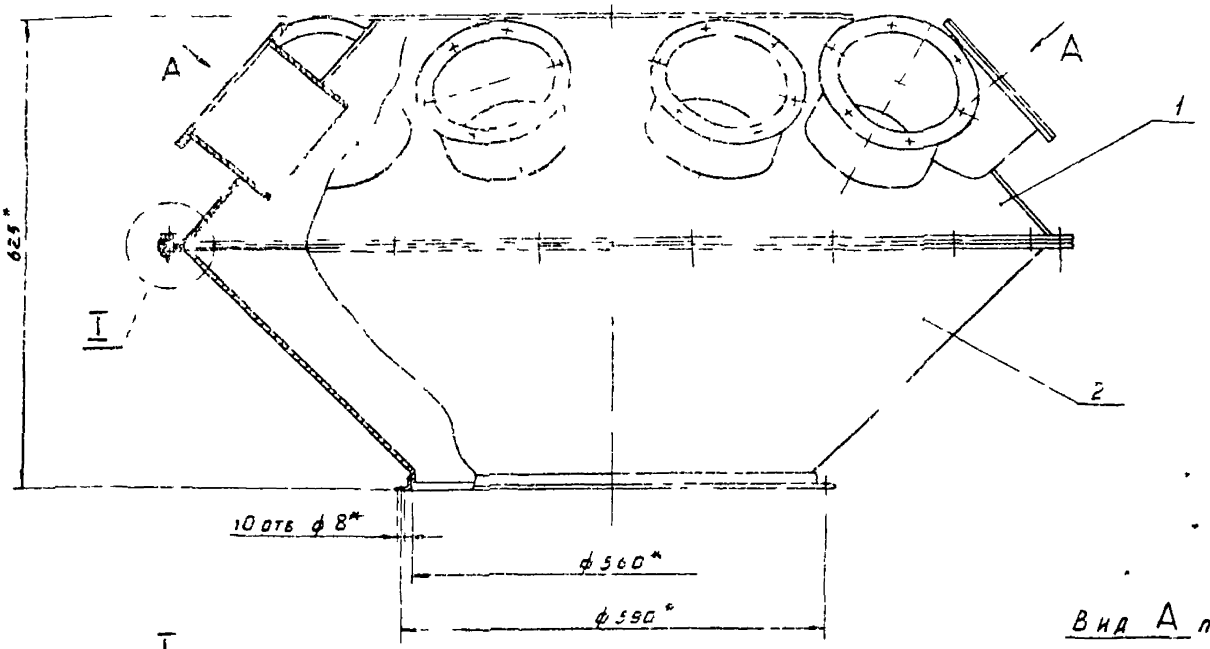
Копировал Мельникова

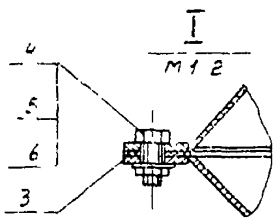
Формат А2

Серия 5.904-37 Выпуск 3

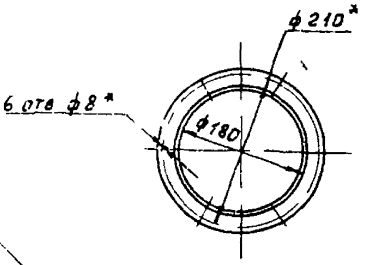
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

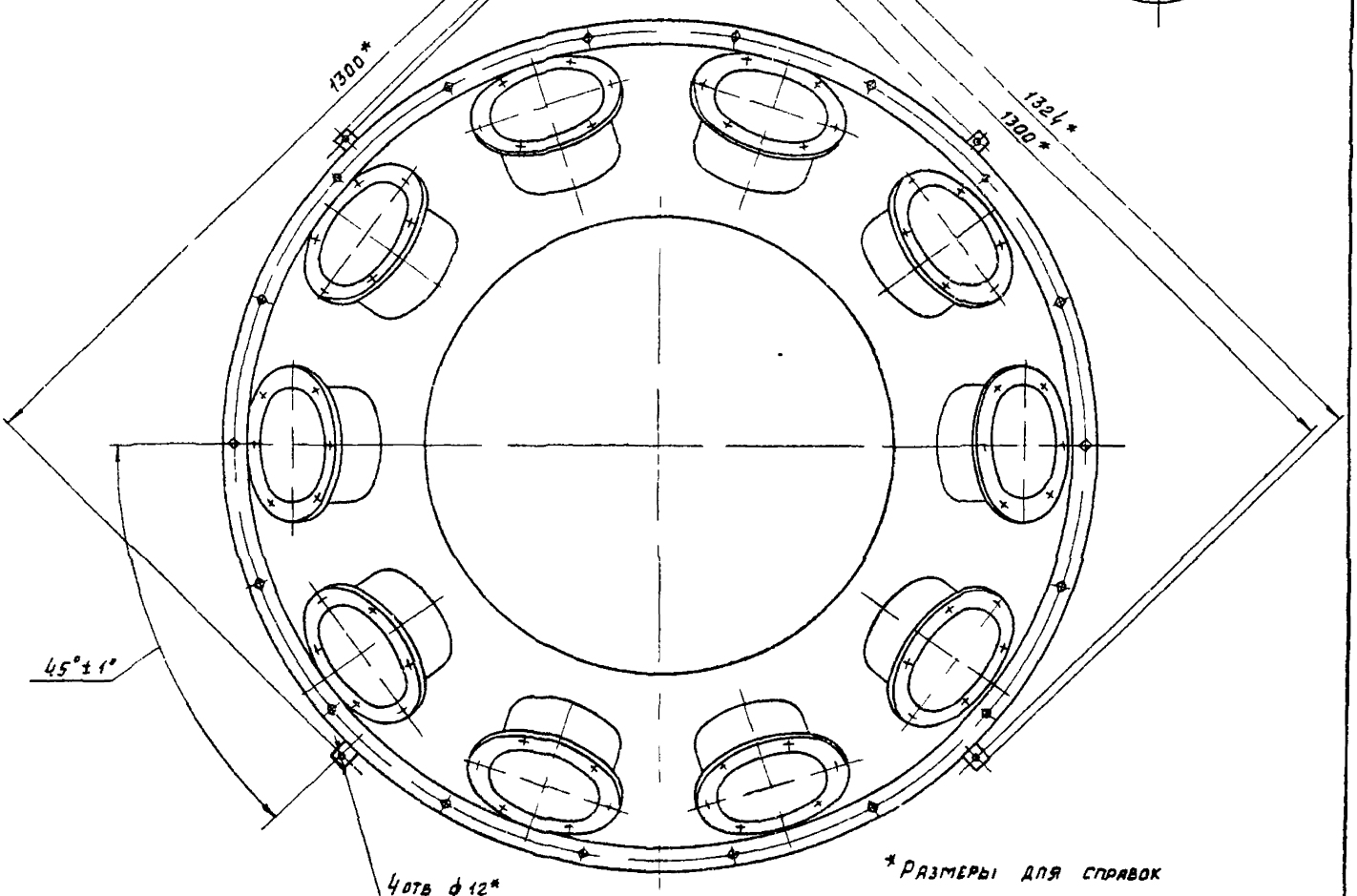
А2В072000 СБ





Вид А повернуто





*Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Воробьева			
Пров.	Лентес			
Рук. гр.	Мерзлякова			
Гл. спец.	Ванинберг			
Н. контр.	Столярская			
Утв.	Спиорк			

А2В072 000 СБ

Коллектор конусный проходной КП-10

Лит.	Масса	Масштаб
Р	747	1:5

Рнст Листов 1

Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва

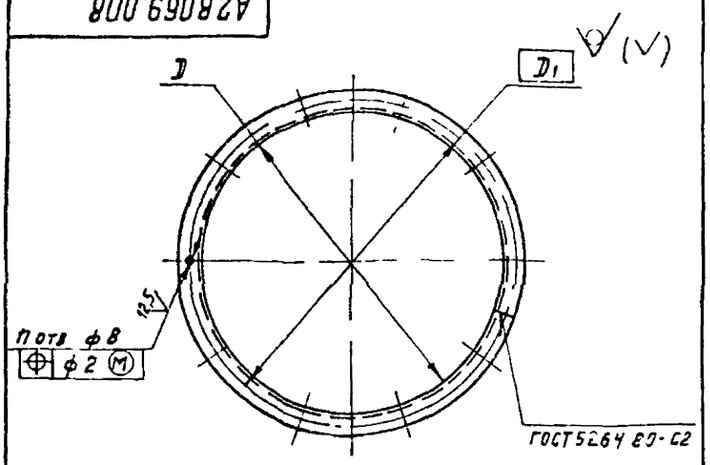
Копировал

Формат А2

Серия 5.904-37 Выпуск 3

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

А2В069.008



Обозначение	Размеры, мм D	Размеры, мм D1	n, шт	Масса, кг
А2В069 008	400	430	8	1,51
-01	450	480	10	1,67
-02	500	530	10	1,86
-03	560	590	10	2,07

Неуказанные предельные отклонения размеров Н14

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата
Разраб		Соловцева		4.86
Пров		Лейтес		4.86
Рук.гр.пр.		Мерзлякова		4.86
Гл.спец		Вайнберг		4.86
Н.контр		Смоленская		05.86
Утв		Спивак		05.86

А2В069.008

Фланец

Лит	Масса	Масштаб
И	6м табл	—
Лист	Листов 1	

Уголок 25х25х3-Б ГОСТ 8509-72 / ВСт3 I ГОСТ 535-79

ГОССТРОЙ СССР САНТЕХПРОЕКТ г Москва

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А3			А2В072 010 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	А2В 069 001-03	Конус	1	
А4		2	А2В 069 002-03	Крышка	1	
А4		3	А2В 069 003	Кольцо	10	
		4	-01	Кольцо	1	
Б4		5	А2В069 004	Патрубок		
				Труба 130х2 ГОСТ 10704-76 / Дгост 10705-75		
				ℓ=150-10	10	1,45кг

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата
Разраб		Волобуева		4.86
Пров		Лейтес		4.86
Рук.гр.пр.		Мерзлякова		4.86
Н.контр		Смоленская		05.86
Утв		Спивак		05.86

А2В 072.010

Конус верхний

Лит	Лист	Листов
И		1

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г Москва

Копировал

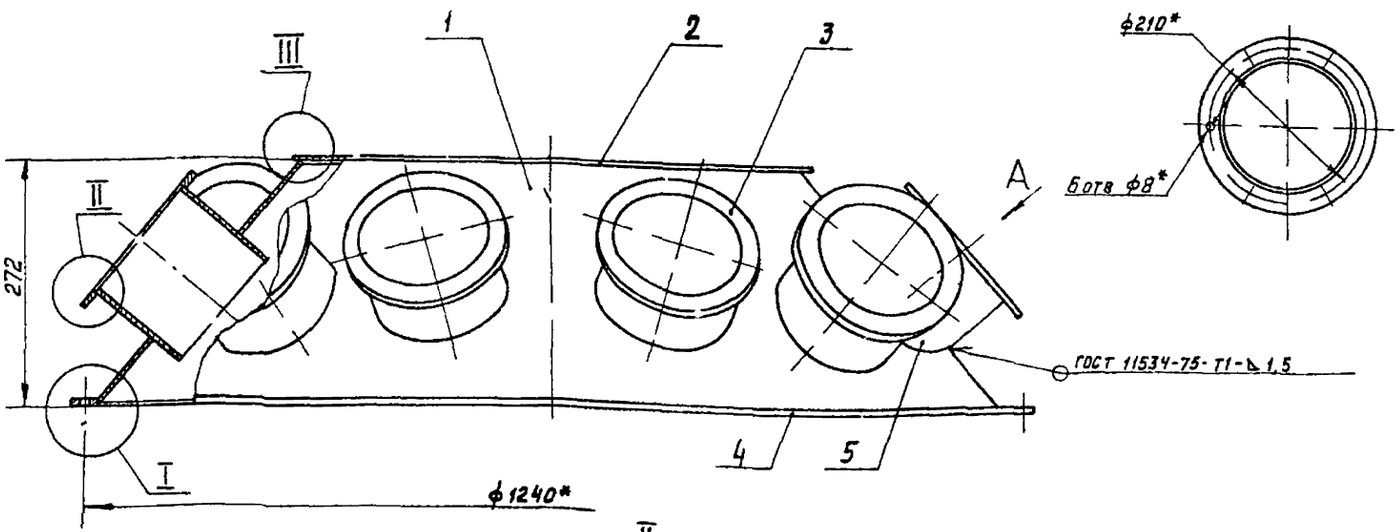
Формат А4

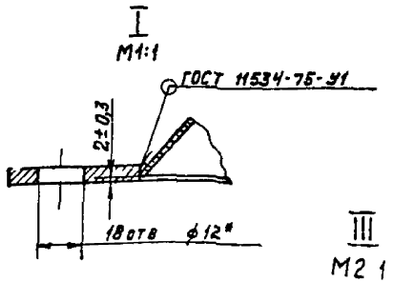
Выпуск 3

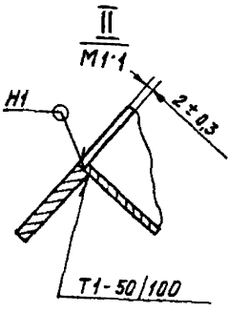
Серия 5.904-37

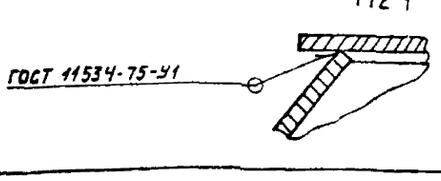
А2В072 010СБ

Вид А повернуто









1* Размеры для справок

2 Сварные швы по ГОСТ 5264-80, кроме швов, указанных на чертеже

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата
Разраб		Волобуева		4.86
Пров		Лейтес		4.86
Рук.гр.пр.		Мерзлякова		5.86
Гл.спец		Вайнберг		4.86
Н.контр		Смоленская		05.86
Утв		Спивак		05.86

А2В 072 010СБ

Конус верхний

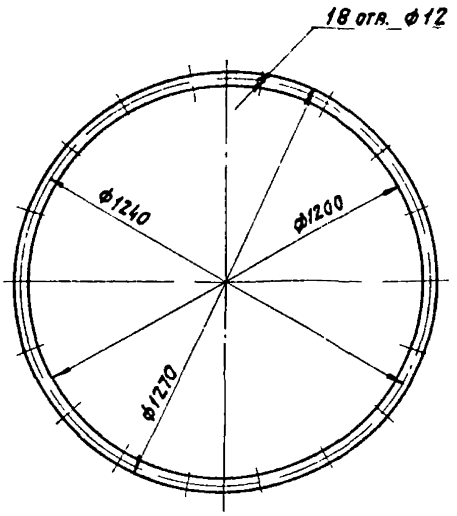
Лит	Масса	Масштаб
И	37,8	1:5
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г Москва

Копировал Мелишкова

Формат А3

А2В072.001



Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{t}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Волобуева			11.86
Пров.	Лейтес			11.86
Рук. гр.	Мерзлякова			11.86
Гл. спец.	Ваннберг			
Н. контр.	Смоленская			05.86
Утв.	Спивак			

А2В072.001

Прокладка

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,9	1:10
Лист	Листов 1	

Паронит ПОН-3 ГОСТ 481-80

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			А2В072 020 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	А2В069 003-01	Кольцо	1	
А4		2	А2В069 006-01	Опора	4	
А4		3	А2В069.007-03	Конус	1	
А4		4	А2В069 008-03	Фланец	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Волобуева			11.86
Пров.	Лейтес			11.86
Рук. гр.	Мерзлякова			11.86
Н. контр.	Смоленская			05.86
Утв.	Спивак			

А2В072.020

Конус, нижний.

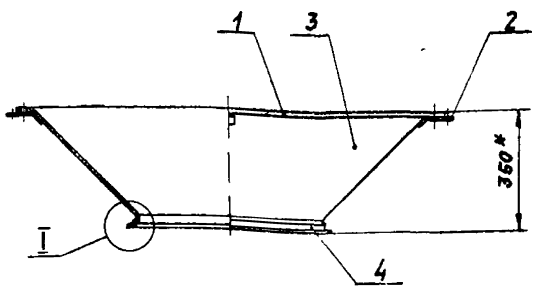
Лит.	Лист	Листов
И	1	

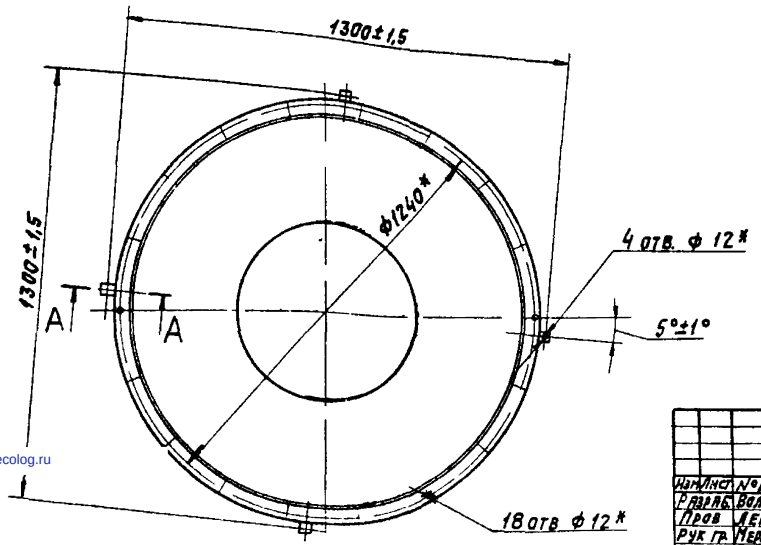
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал Логинова Формат А4

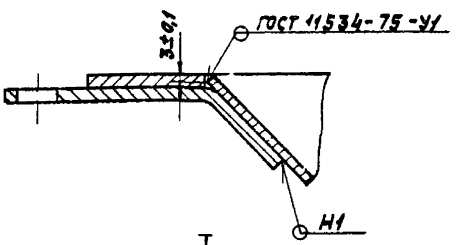
А2В072.020СБ

Серия 5.904-37 Выпуск 3

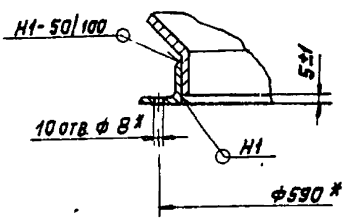




А-А
М1:1



I
М1:2



1. * Размеры для справок.
2. Сварные швы Н1 по ГОСТ 5264-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Волобуева			11.86
Пров.	Лейтес			11.86
Рук. гр.	Мерзлякова			11.86
Гл. спец.	Ваннберг			
Н. контр.	Смоленская			05.86
Утв.	Спивак			

А2В072.020СБ

Конус нижний

Лит.	Масса	Масштаб
И	36,9	1:10
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал: Логинова Формат А3

gost.e-ecolog.ru