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

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

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

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 проходной ВП-12	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 установку

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 течений воздухопроводов выбраны в соответствии с приложением 17 СНиП II-33-75*

Разгрузка представленных 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

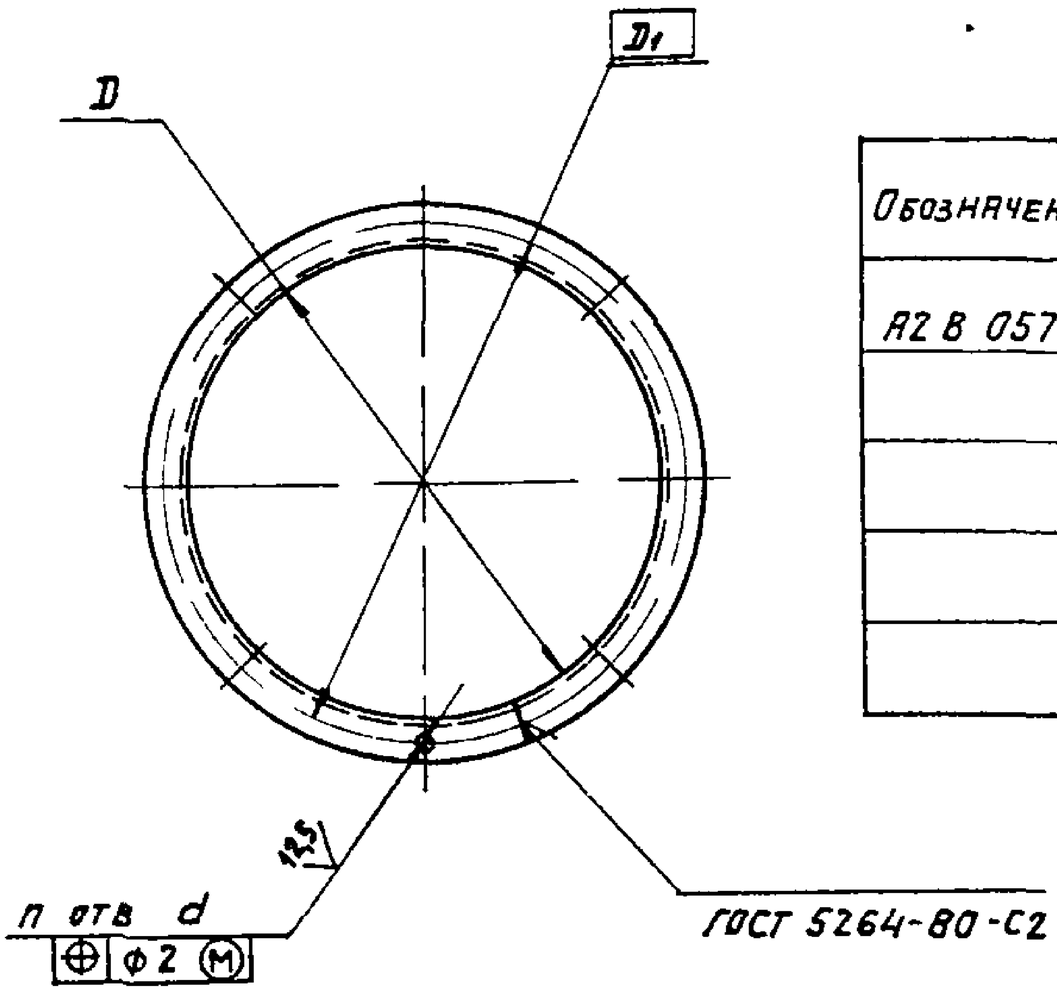
Серия 5.904-37 Выпуск 3

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	А2В 057 000 Д		
Разраб		Смоланская		12.86	Коллектор вертикальный проходной Технические требования	Лит	Лист	Листов
Пров		Лейтес		V 12		И		1
Рук гр		Мерц		VII-86		Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва		
Н контр		Фрадкин		06 86				
УТВ		Стюфк		06 86				

Копировал Логинова

Формат А3

A2B057 003



Обозначение	Размеры, мм D	D1	d	n, шт	Материал	Масса, кг
A2 B 057 003	400	430	8	8	Уголок 25x25x3 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 25x25x4 ГОСТ 8509-72 / ВСт3-I ГОСТ 535-79	3,97

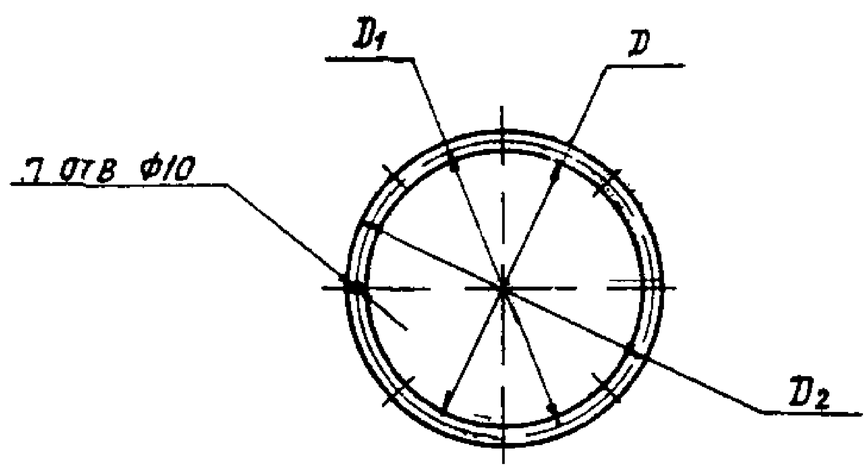
Неуказанные предельные отклонения размеров Н14

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	A2 B 057.003			
Разраб		Волобуева			Фланец	Лит	Масса	Масшт
Пров		Лейтес				И	см табл	—
Рук. гр		Мерзлякова				Лист	Листов 1	
Гл спец		Вайнберг			См таблицу	Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г Москва		
Н. контр		Смолянская						
Утв		Спивак						

Копировал Логинова — Формат А3

Серия 5.904-37 Выпуск 3

A2B057 001



Обозначение	Размеры, мм D	D1	D2	n, шт	Масса кг
A2B057 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	N докум.	Подп.	Дата	A2 B 057 001			
Разраб		Волобуева			Прокладка	Лит	Масса	Масштаб
Пров		Лейтес				И	см табл	—
Рук. гр		Мерзлякова				Лист	Листов 1	
Гл спец		Вайнберг			Паронит ПОН-3 ГОСТ 481-80	Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г Москва		
Н. контр		Смолянская						
Утв.		Спивак						

Копировал Логинова — Формат А4

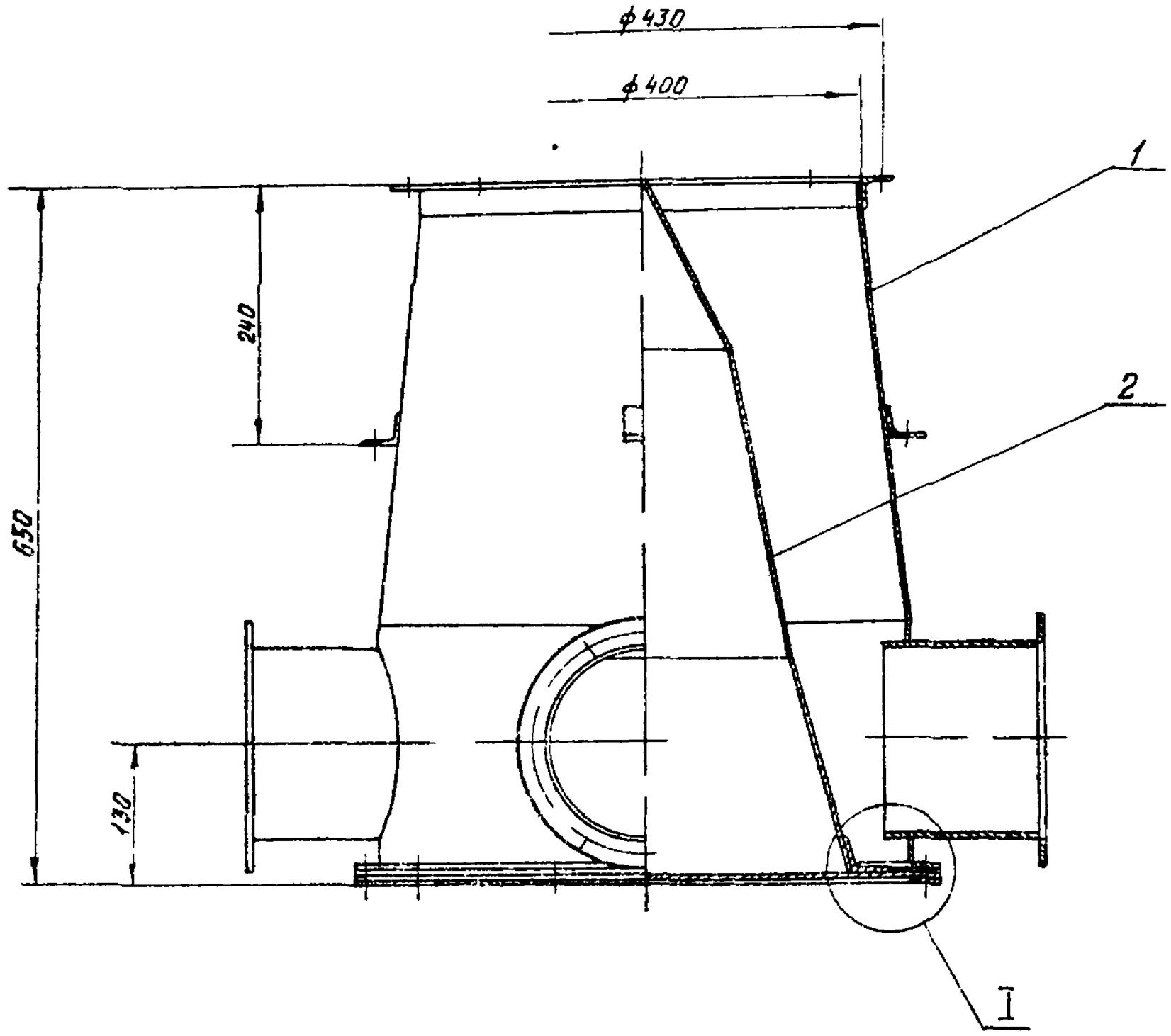
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A2			A2 B 057 000 СБ	Сборочный чертеж		
A4			A2B057 000 Д	Технические требования		
				Сборочные единицы		
A4		1	A2 B 057 010	Конус наружный	1	
A4		2	A2B057 020	Конус внутренний	1	
				Детали		
A4		3	A2B 057 001	Прокладка	1	
				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	

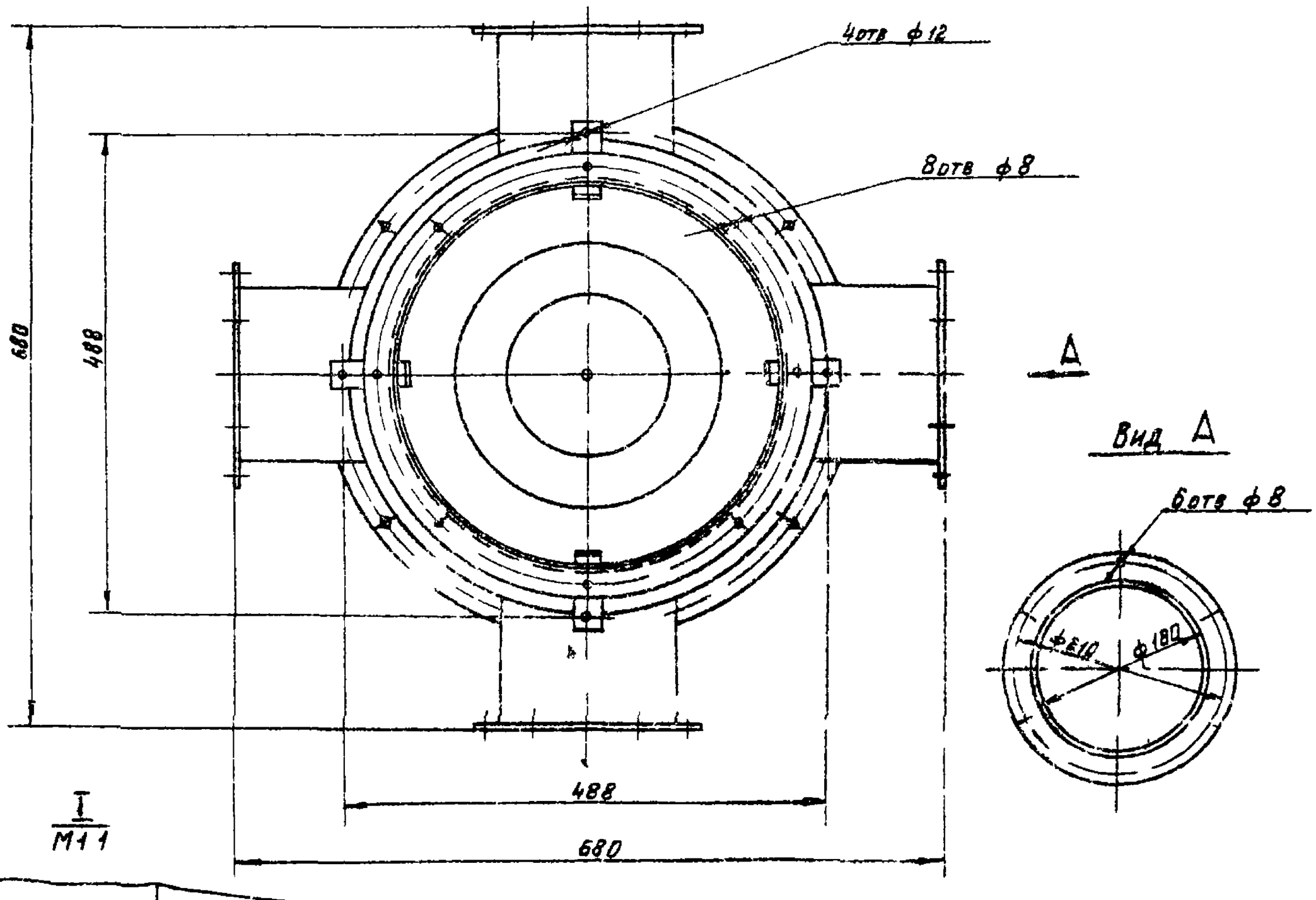
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	A2 B 057 000			
Разраб		Волобуева			Коллектор вертикальный проходной ВП 4	Лит	Лист	Листов 1
Пров		Лейтес				И		
Рук гр		Мерзлякова				Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г Москва		
Н контр		Смолянская						
Утв		Спивак						

Копировал Логинова — Формат А4

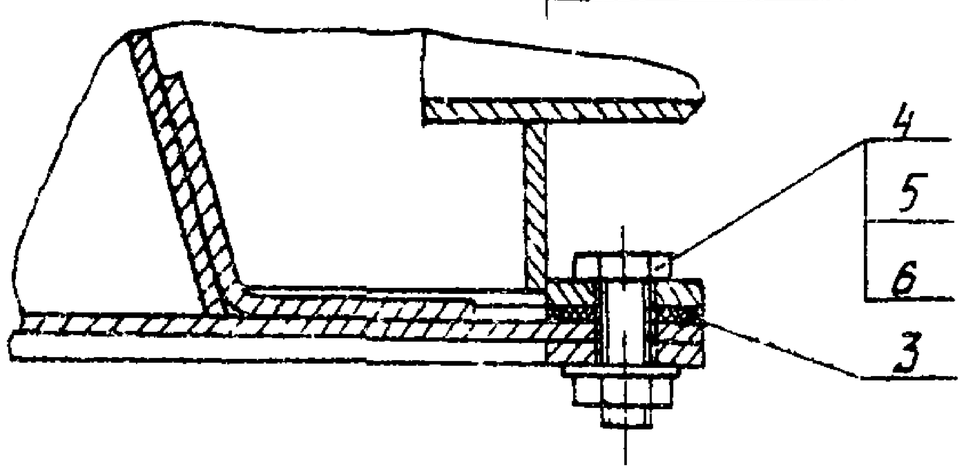
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

A2B057 000СБ





Размеры для справок



Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	A2B057 000 СБ		
Разраб.		Богачева			Коллектор вертикальный проходной ВП 4	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Левчук				И	63,7	1:4
Рук. груп.		Тверлякова				Лист	Листов 1	
Гл. спец.		Боимберг				Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва		
Н. контр.		Столярнская						
Утв.		Сивак						

Копировал Мельникова

Формат А2

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

Серия 5.904-37 Выпуск 3

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

Серия 5.904-37 Выпуск 3

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на исполн А28057.010 –	01	02	03	04						Примечание
				Документация											
22			А28057 010СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X						
				Детали											
А3		1	А28057 003	Фланец	1										
			-01	Фланец		1									
			-02	Фланец			1								
			-03	Фланец				1							
			-04	Фланец					1						
А4		2	А28057 004	Конус	1										
			-01	Конус		1									
			-02	Конус			1								
			-03	Конус				1							
			-04	Конус					1						

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	А28 057.010	Лит	Лист	Листов
Разраб		Волобуева		01-86	Конус наружный	И	1	2
Пров		Лейтес		11-86		Госстрой СССР Сантехпроект г Москва		
Рук гр		Мерзлякова		11-86				
Н контр		Суховянская		05.86				
Утв		Сливак		06.86				

Копировал Формат А4

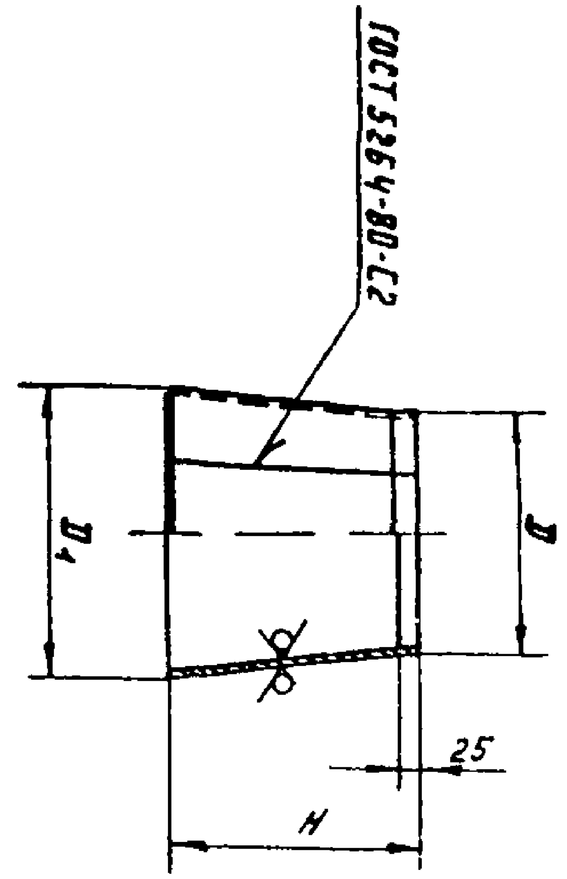
Инв N подл | Подп и дата | Взам инв N | Инв N дубл | Подп и дата

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	А28057.004	Лит	Масса	Масшт
Разраб		Волобуева		01-86	Конус	И	СМ	–
Пров		Лейтес		11-86		Госстрой СССР Сантехпроект г Москва		
Рук гр		Мерзлякова		11-86				
Н контр		Суховянская		05.86				
Утв		Сливак		06.86				

Лист 63 ГОСТ 19903-74 / 4-ПУ-8 ГОСТ 16523-70

Неуказанные предельные отклонения размеров h14

Обозначение	Размеры, мм D	D1	H	Масса, кг
А28057 004 -01	400	480	405	17,8
-02	450	540	445	21,8
-03	500	600	495	27,1
-04	560	700	545	33,9
	630	900	630	47,7



А28057.004

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

Формат	Зона	Поз	Наименование	Наименование	Кол на исполн А28057 010– –	01	02	03	04						Примечание
А4		3	А28057 005	Опора	4	4	4	4	4						
А4		4	А28057.006	Кольцо	4	6	8	10	12						
		5	-01	Кольцо	1										
			-02	Кольцо		1									
			-03	Кольцо			1								
			-04	Кольцо				1							
			-05	Кольцо					1						
А4		6	А28057 007	Цилиндр	1										
			-01	Цилиндр		1									
			-02	Цилиндр			1								
			-03	Цилинд				1							
			-04	Цилиндр					1						
Б4		7	А28057 008	Патрубок											
				Труба 180×2 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-75											
				ℓ=120-1,0	4	6	8	10	12						1,05кг

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	А28.057.010	Лист
						2

Копировал Формат А4

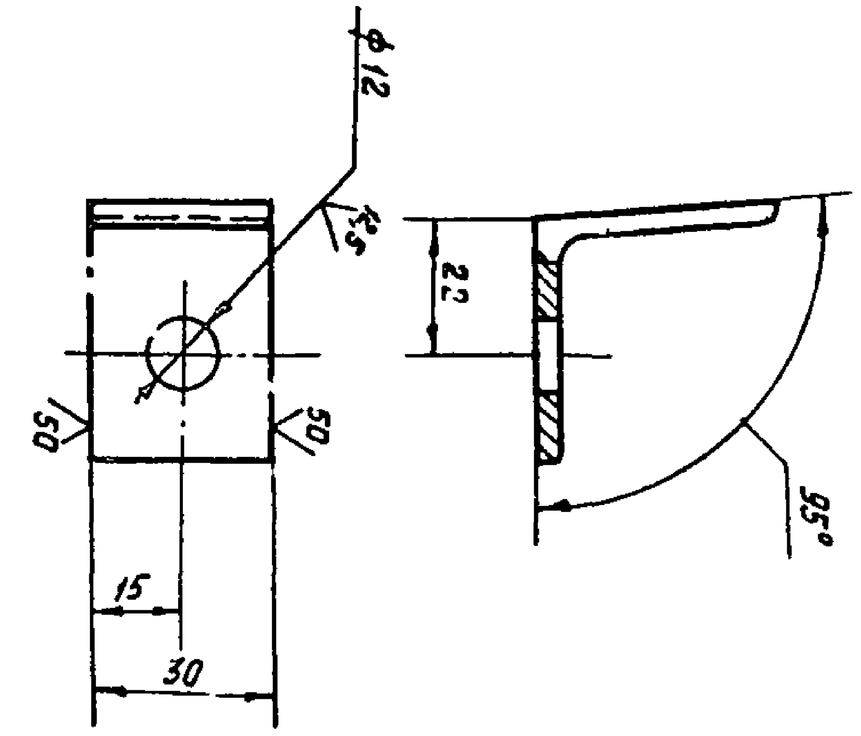
Инв N подл | Подп и дата | Взам инв N | Инв N дубл | Подп и дата

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	А28057.005	Лит	Масса	Масшт
Разраб		Волобуева		01-86	Опора	И	0,06	1:1
Пров		Лейтес		11-86		Госстрой СССР Сантехпроект г Москва		
Рук гр		Мерзлякова		11-86				
Н контр		Суховянская		05.86				
Утв		Сливак		06.86				

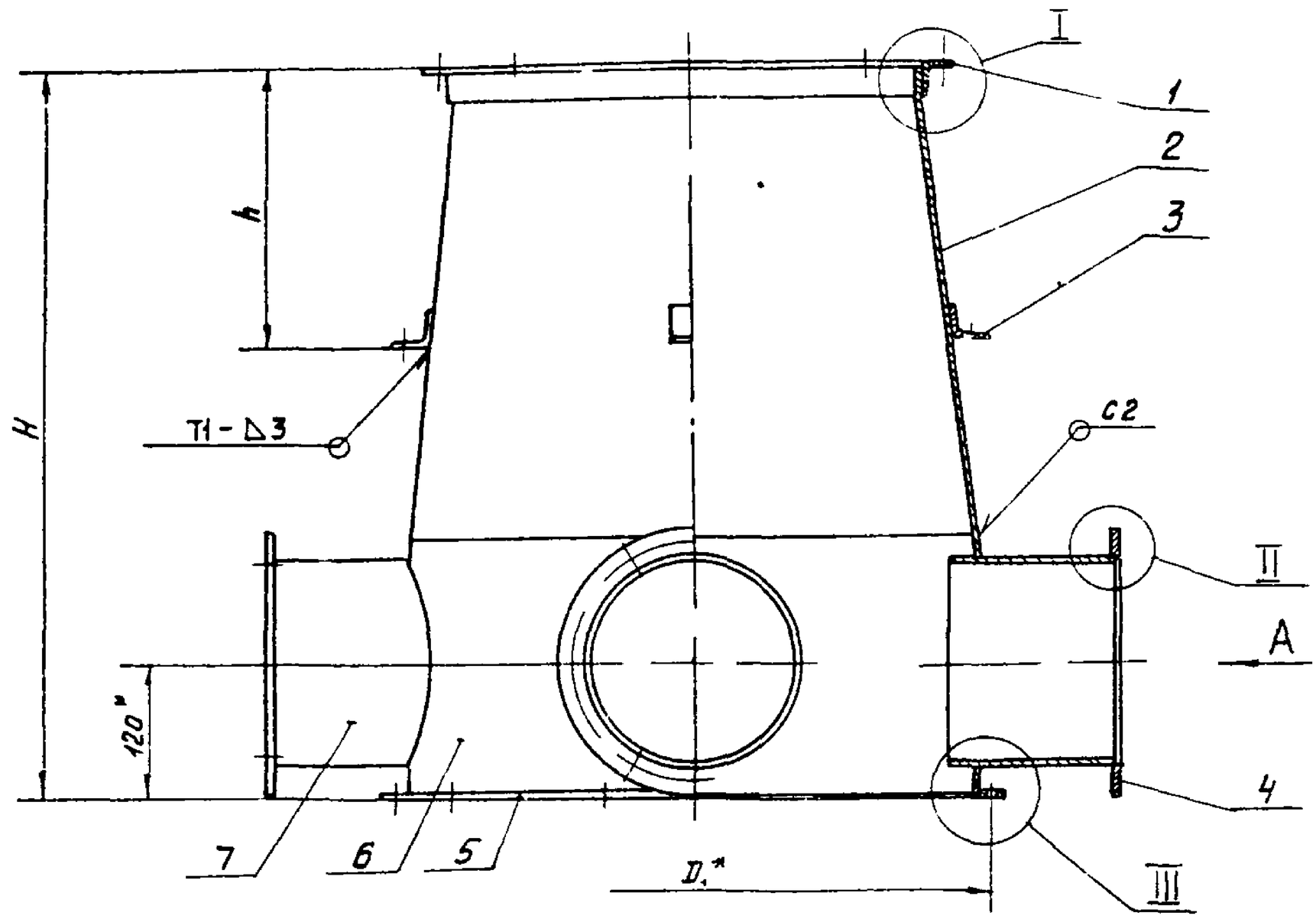
Уголок 40×40×4 Б ГОСТ 8509-72 / ВСт3-1 ГОСТ 535-79

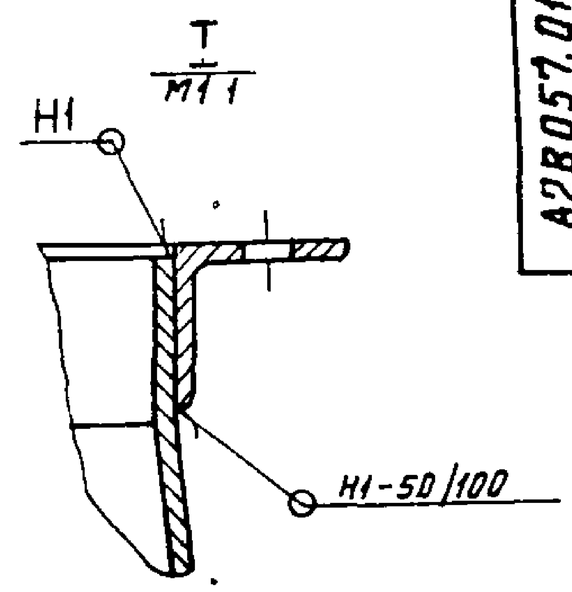
1* размер для справок

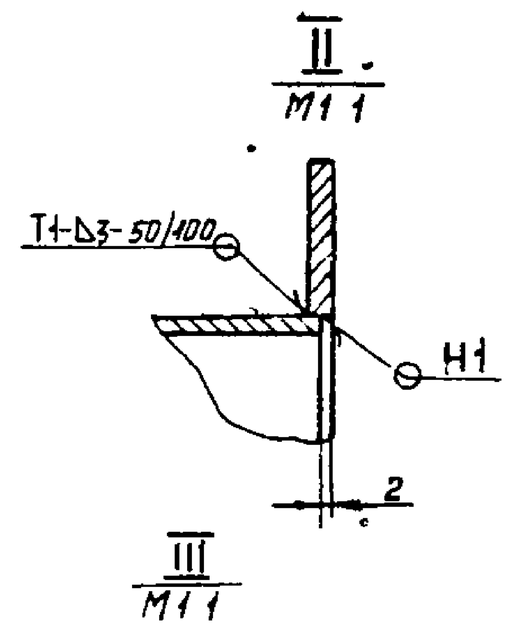
2 h14, ±t/2.

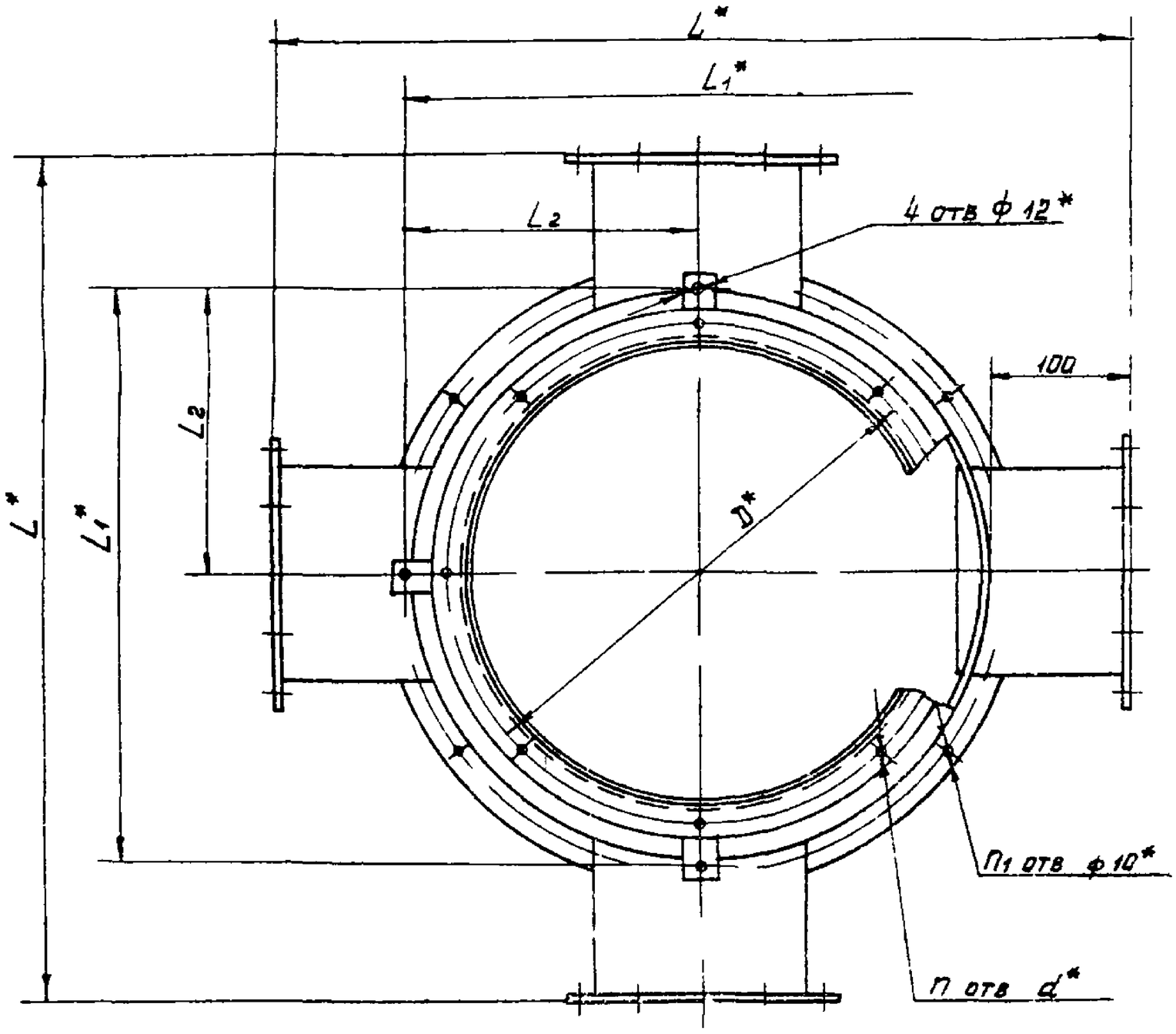


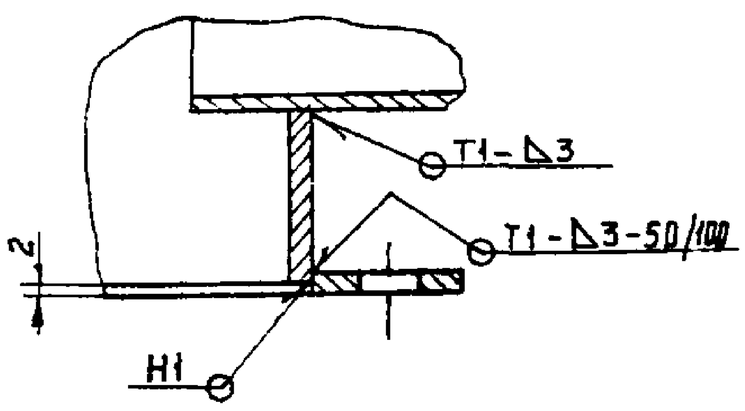
А28057.005

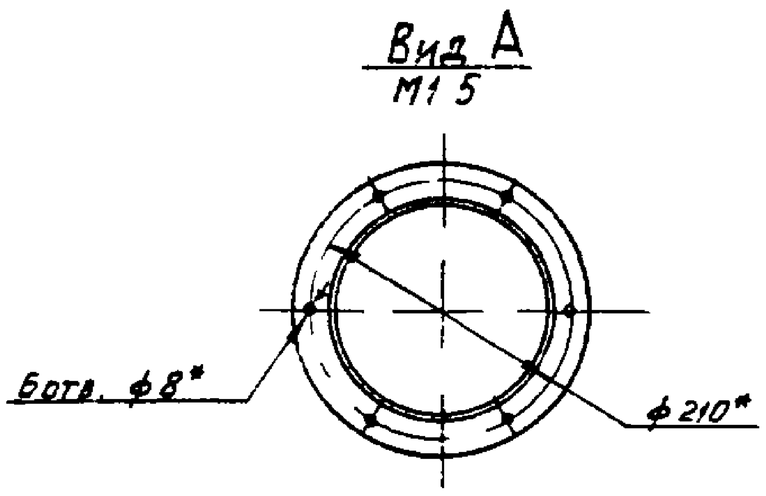












Обозначение	Размеры, мм								Кол шт		Масса, кг
	D*	D1*	H	L*	L1*	L2	h	d*	n	n1	
А2В057 010	430	505	639	680	488	244	240	8	8	8	35,3
-01	480	565	679	740	530	265	200		10		43,9
-02	530	625	729	800	580	290				10	53,8
-03	590	725	779	900	664	332	250				63,9
-04	660	925	864	1100	736	368		10	12	12	84,2

1* Размеры для справок

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

3 Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб	Беловусова			
Пров	Чистяк			
Рук гр	Черезгорова			
Гл спец	Квинберг			
Н контр	Смоляинская			
Утв	Спивак			

А2В057.010СБ

Конус наружный

Лит	Масса	Масштаб
	см табл	1:4

Лист | Листов 1

Госстрой СССР Сантехпроект г Москва

Копировал Мельник

Формат А2

Серия 5.904-37 Выпуск 3

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на исполн A2B057 020 –					Примечание
					–	01	02			
				Документация						
A3			A2B057 020 СБ	Сборочный чертеж						
				Детали						
A4		1	A2B057 006-01	Кольцо	1	1	1			
			-02	Кольцо						
			-03	Кольцо						
A4		2	A2B057 011	Дно	1	1	1			
			-01	Дно						
			-02	Дно						
A4		3	A2B057 012	Лапка	4	4	4			

A2B057 020

Конус внутренний

Лит | Лист | Листов: 1 | 2

ГОССТРОЙ СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Изм | Лист | N докум | Подп | Дата
Разраб Волобуева
Пров Лейтес
Рук груп Мерзлякова
Н контр Смолянская
Утв Спивак

Копировал

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на исполн A2B057 020 –					Примечание
					–	01	02			
A4		4	A2B057 013	Конус	1	1	1			
			-01	Конус						
			-02	Конус						
		5	-03	Конус	1	1	1			
			-04	Конус						
			-05	Конус						
A4		6	A2B057 014	Конус	1	1	1			
			-01	Конус						
			-02	Конус						

A2B057 020

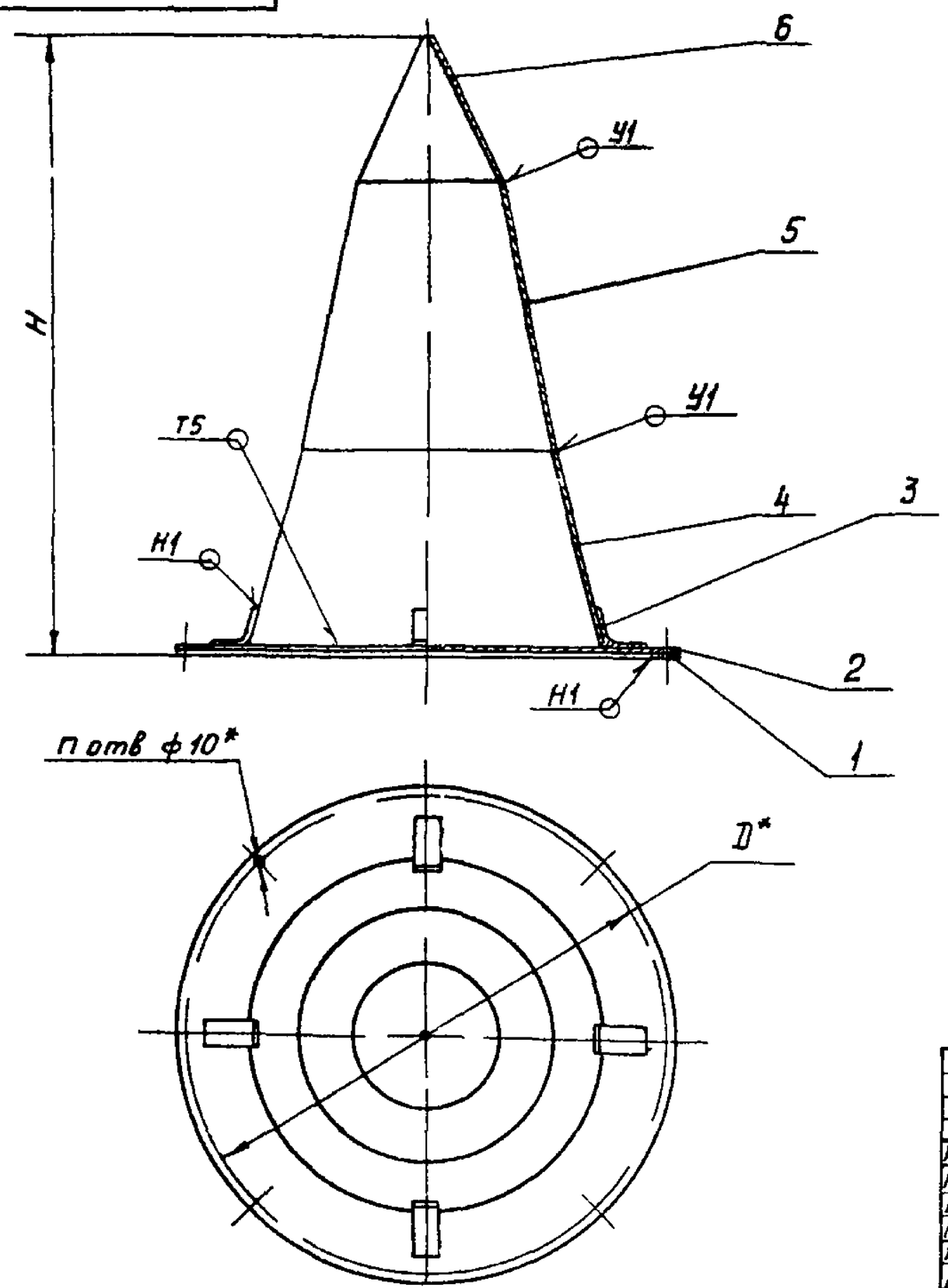
Лист 2

Копировал

Формат А4

Серия 5.904-37 Выпуск 3

A2B057 020СБ



Обозначение	Размеры, мм D*	Размеры, мм H	Кол, шт n	Масса кг
A2B057 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

A2B057 020 СБ

Конус внутренний

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата
Ра раб	Волобуева			3.86
Пров	Лейтес			3.86
Рук груп	Мерзлякова			3.86
Гл спец	Ванцер			3.86
Н контр	Смолянская			05.86
Утв	Спивак			3.86

Лит	Масса	Масштаб
И	СМ ТАБЛ	—

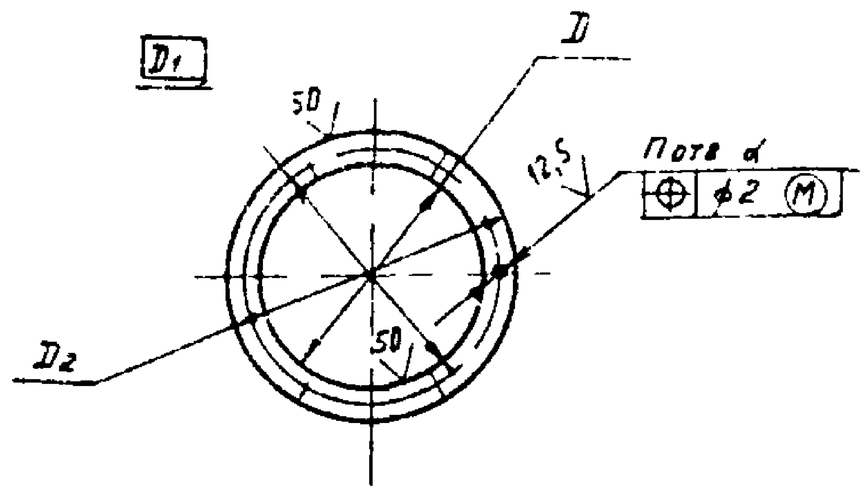
Лист | Листов 1

ГОССТРОЙ СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал Мельникова

Формат А3

А2В057 006



Обозначение	Размеры, мм D	D1	D2	d	n, шт	Масса, кг
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.
И | СМ ТАБЛ | —
Лист | Листов 1

Изм | Лист | N докум | Подп | Дата
Разраб | Волобуева | | 11-86
Пров | Лейтес | | V 86
Рук груп | Мерзлякова | | VI 86
Гл спец | Вайнберг | | 06 86
Н контр | Смолянская | | 05 86
Утв | Сливак | | 06 86

Лист 64 ГОСТ 19903-74
ВСТ3 ГОСТ 14637-79

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

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

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 | | 11-86
Пров | Лейтес | | V 86
Рук груп | Мерзлякова | | VI 86
Н контр | Смолянская | | 05 86
Утв | Сливак | | 06 86

Лит | Лист | Листов
И | | 1

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 | | 11-86
Пров | Лейтес | | V 86
Рук груп | Мерзлякова | | VI 86
Н. контр | Смолянская | | 05 86
Утв. | Сливак | | 06 86

Коллектор вертикальный проходной ВП-8

Лит | Лист | Листов
И | | 1

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г Москва

Копировал | Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	
				Документация		
А4			А2В060 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 М8х25.36 ГОСТ 7798-70	10	
		5		Гайка М8 4 ГОСТ 5915-70	10	
		6		Шайба 8.02 ГОСТ 11371-78	10	

А2В060.000

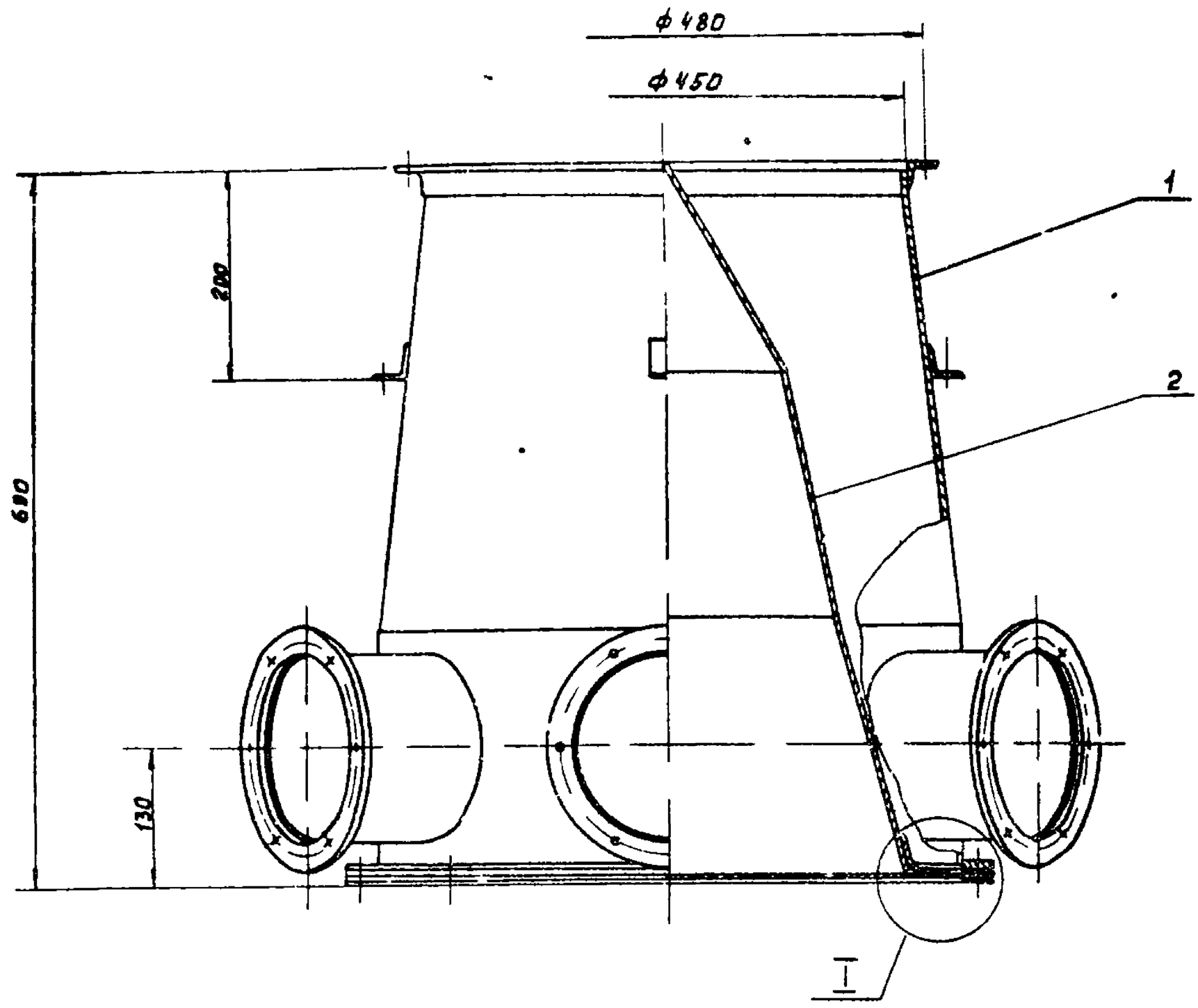
Изм | Лист | N докум | Подп | Дата
Разраб | Волобуева | | 11-86
Пров | Лейтес | | V 86
Рук груп | Мерзлякова | | VI 86
Н контр | Смолянская | | 05 86
Утв | Сливак | | 06 86

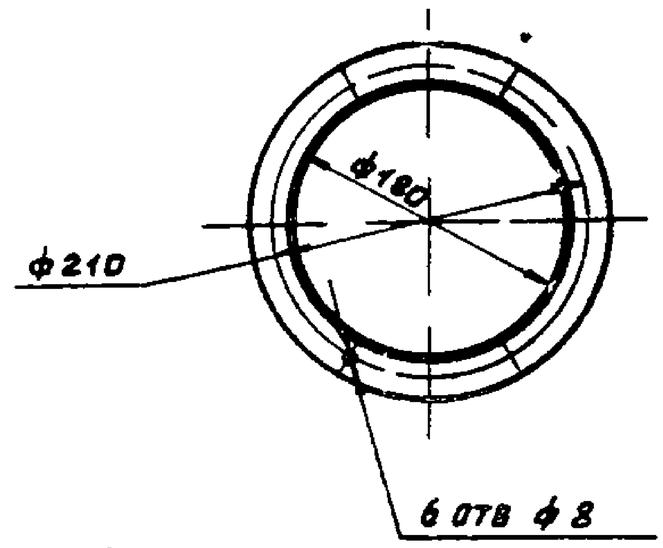
Коллектор вертикальный проходной ВП-10

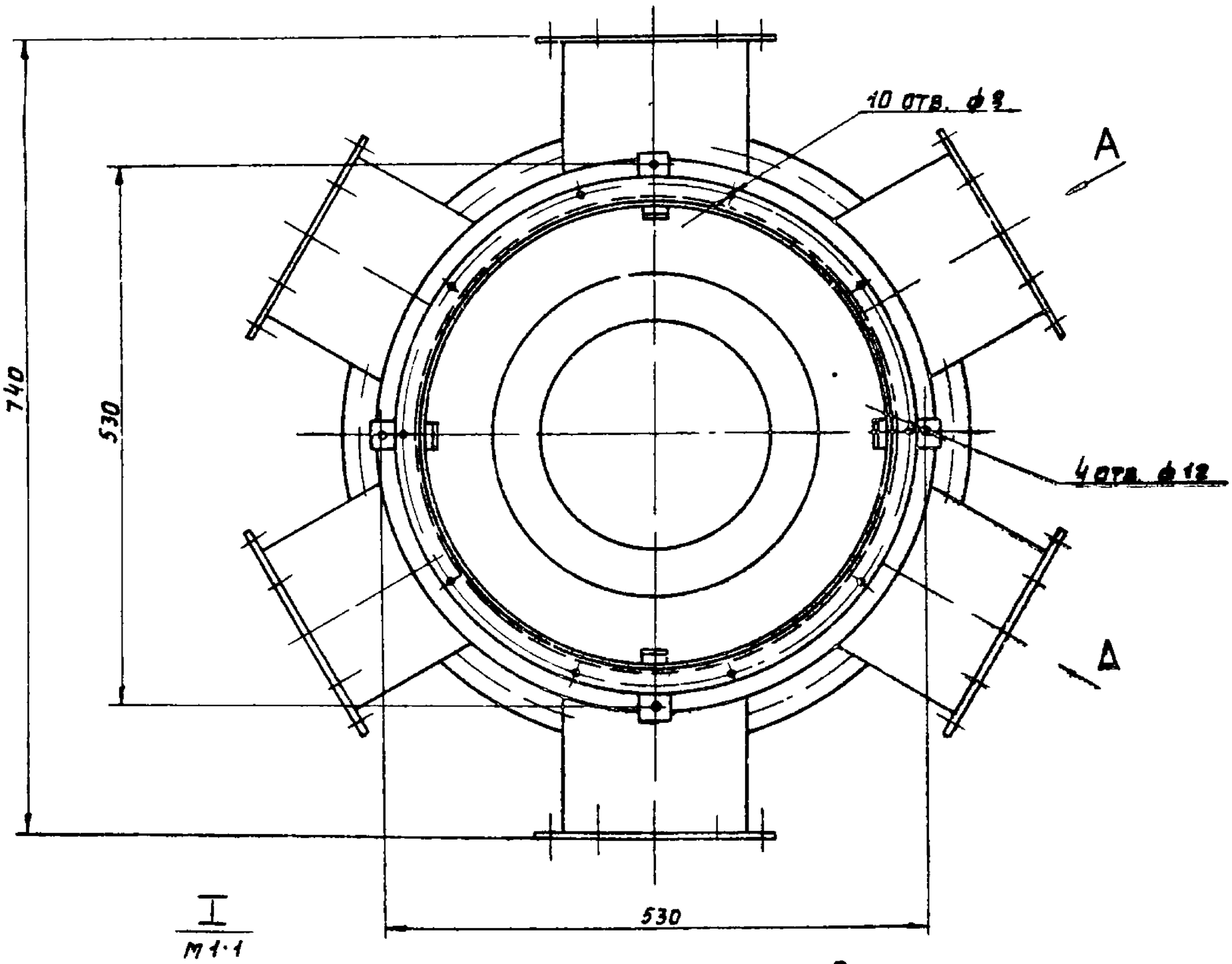
Лит | Лист | Листов
И | | 1

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г Москва

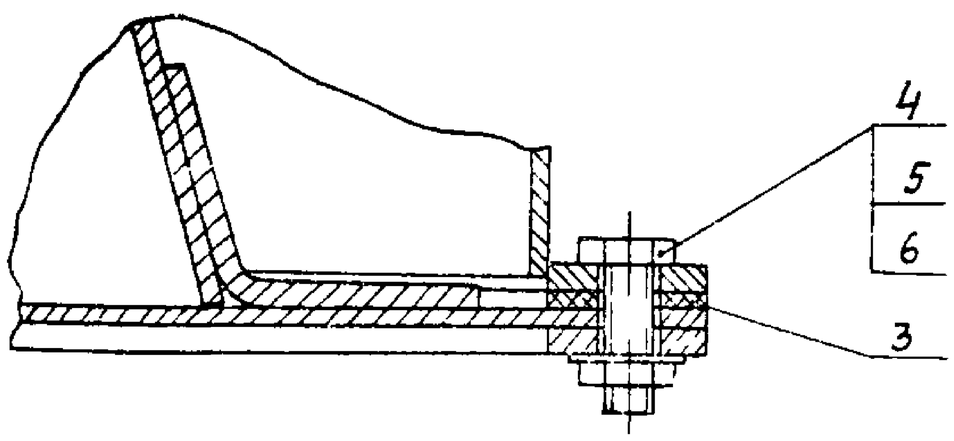
Копировал | Формат А4







I
М1:1



Размеры для справок

					А 2 В058 000 СБ			
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	Коллектор вертикальный проходной ВП-6	Лит	Масса	Масштаб
Разраб		Волобуева		8-VI		М	67.5	1:4
Пров		Лентес		V 86		Лист	Листов 1	
Рук гр		Мерзлякова		VI 86		Госстрой СССР Сантехпроект г Москва		
Гл спец		Ваннберг		05.86				
Н контр		Смолянская		05.86				
Утв		Спивак		06.86				

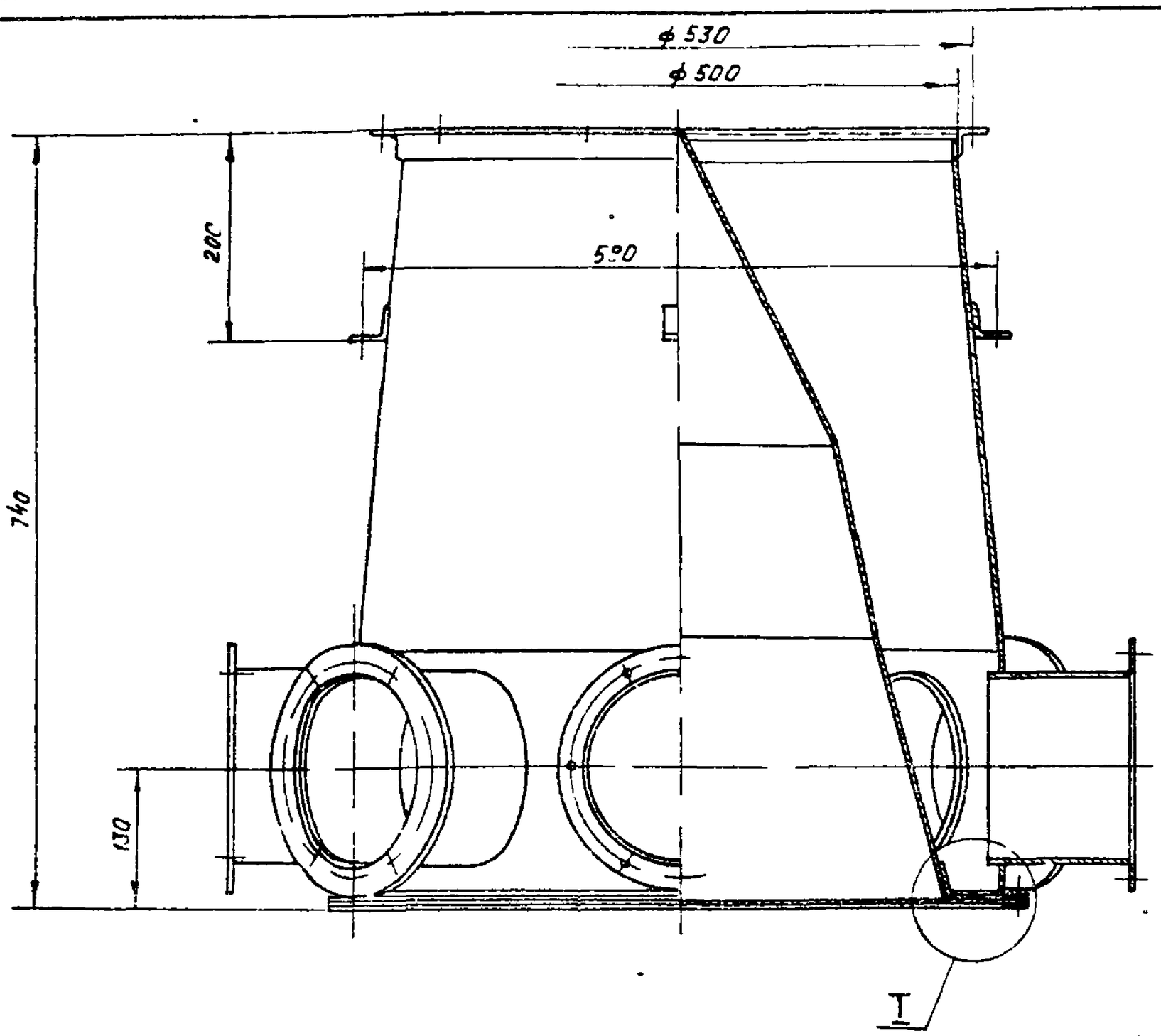
Копировал:

Формат А2

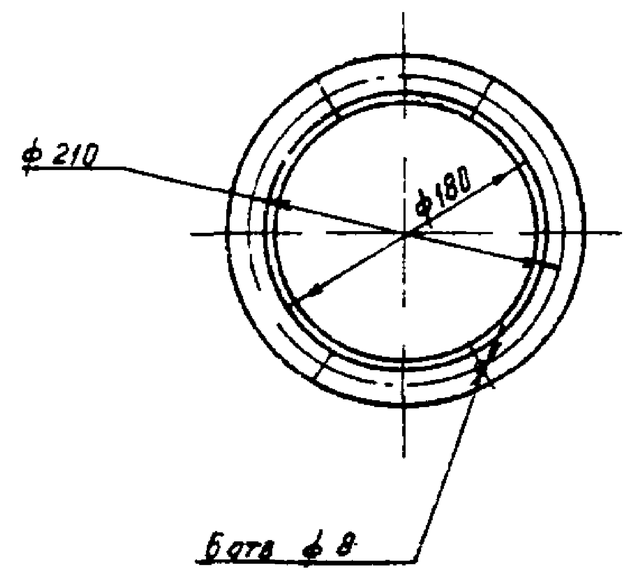
Серия 5.904-37 Выпуск 3

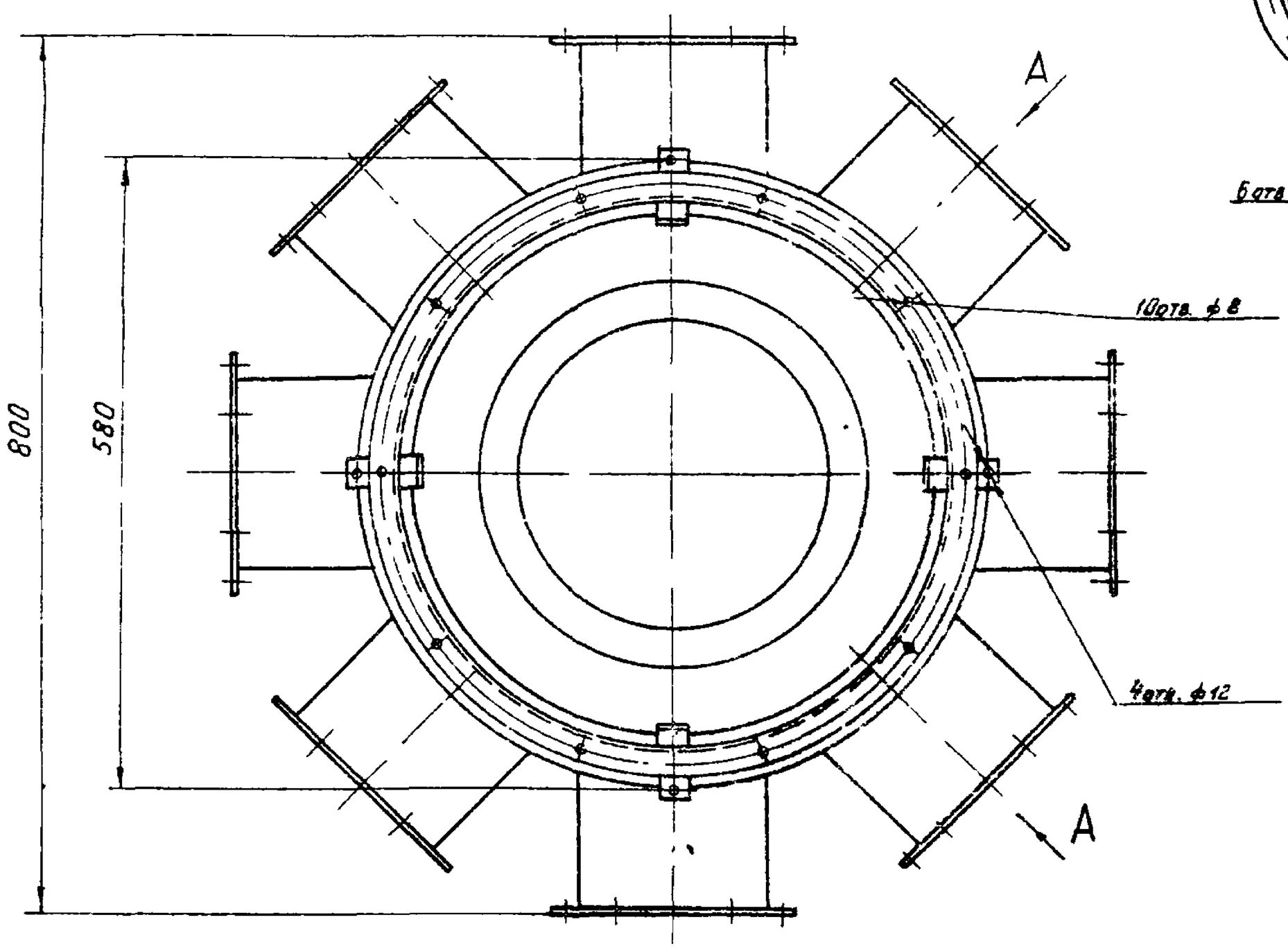
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

A2B059.000СБ

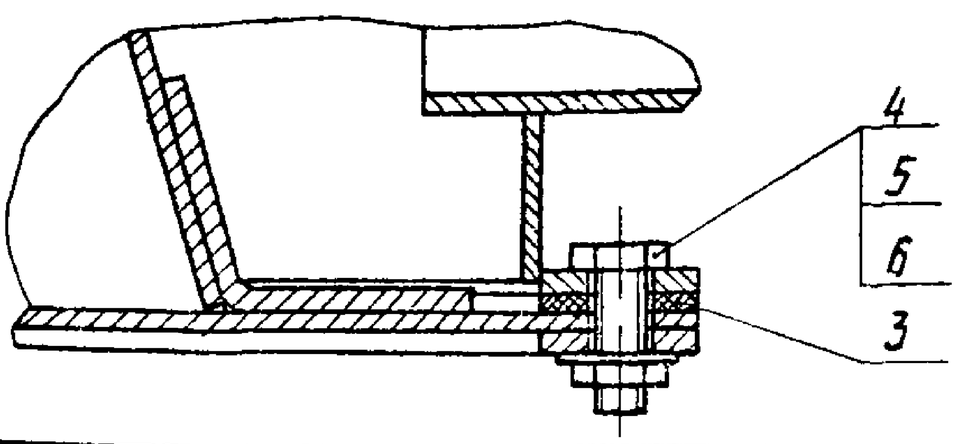


Вид А повернуто





I
М1 1



Размеры для справок

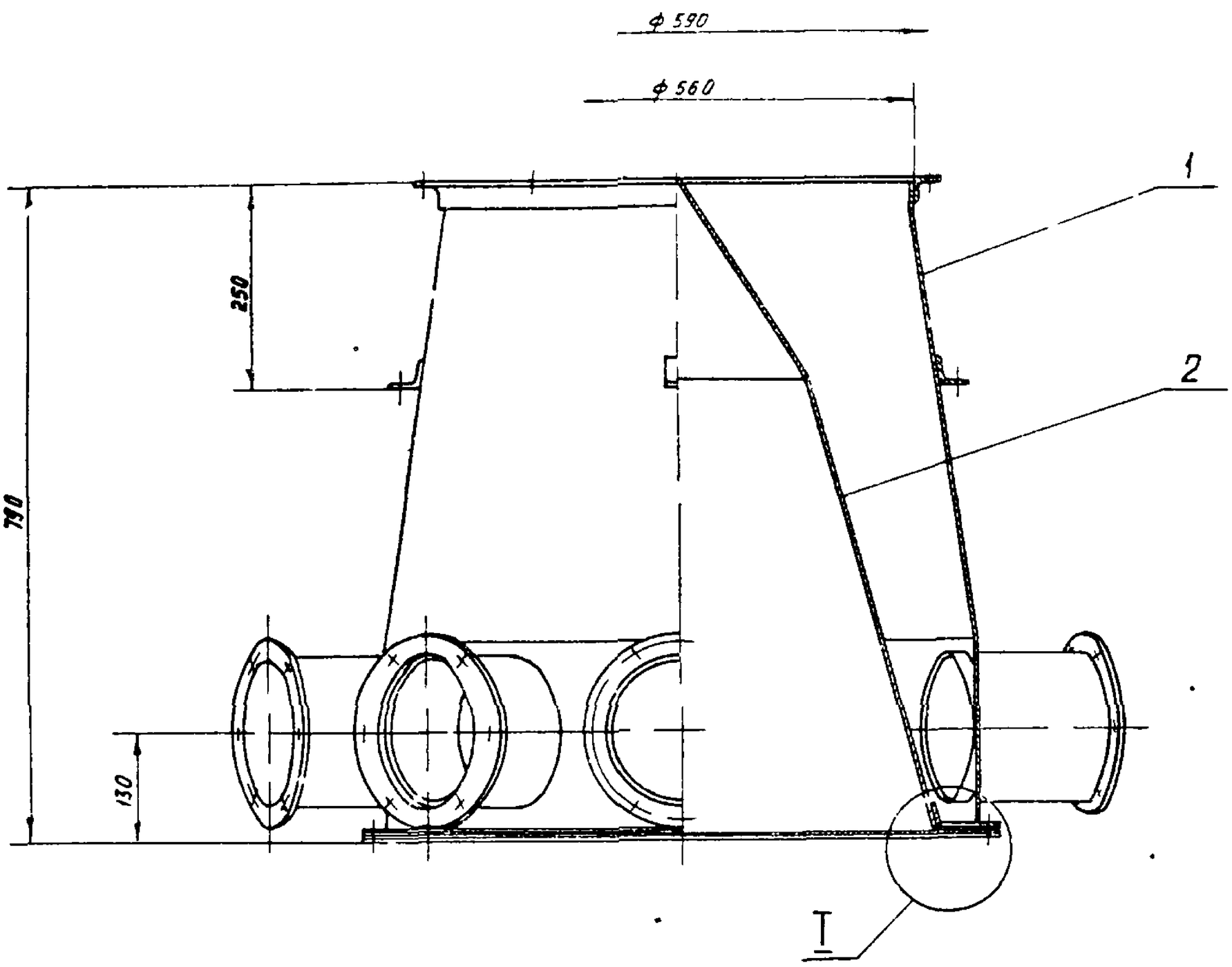
Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	A2B059 000СБ		
Разраб	Соловьева			03-86	Коллектор вертикальный проходной ВП-8	Лит	Масса	Масшт
Пров	Зентес			V 86		Н	82,2	1:4
Рук груп	Меньякова			4.86		Лист	Листов 1
Гл.спец	Зиннберг					Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г Москва	
Н контр	Смоланская			05.86			
Утв	Спивак						

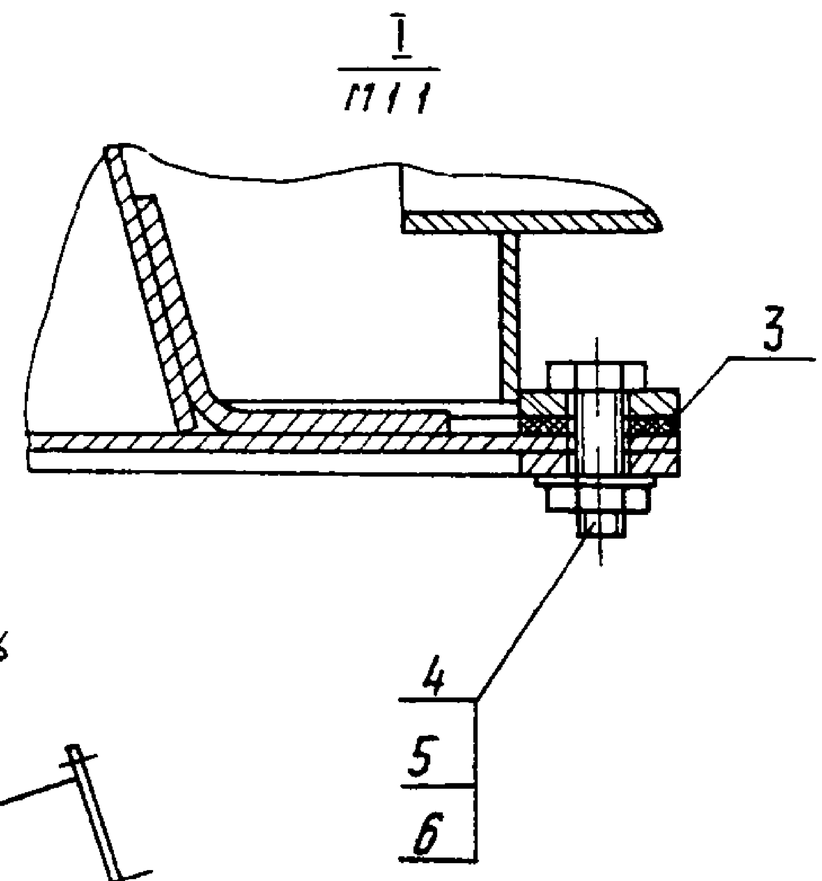
Копировал Мельникова

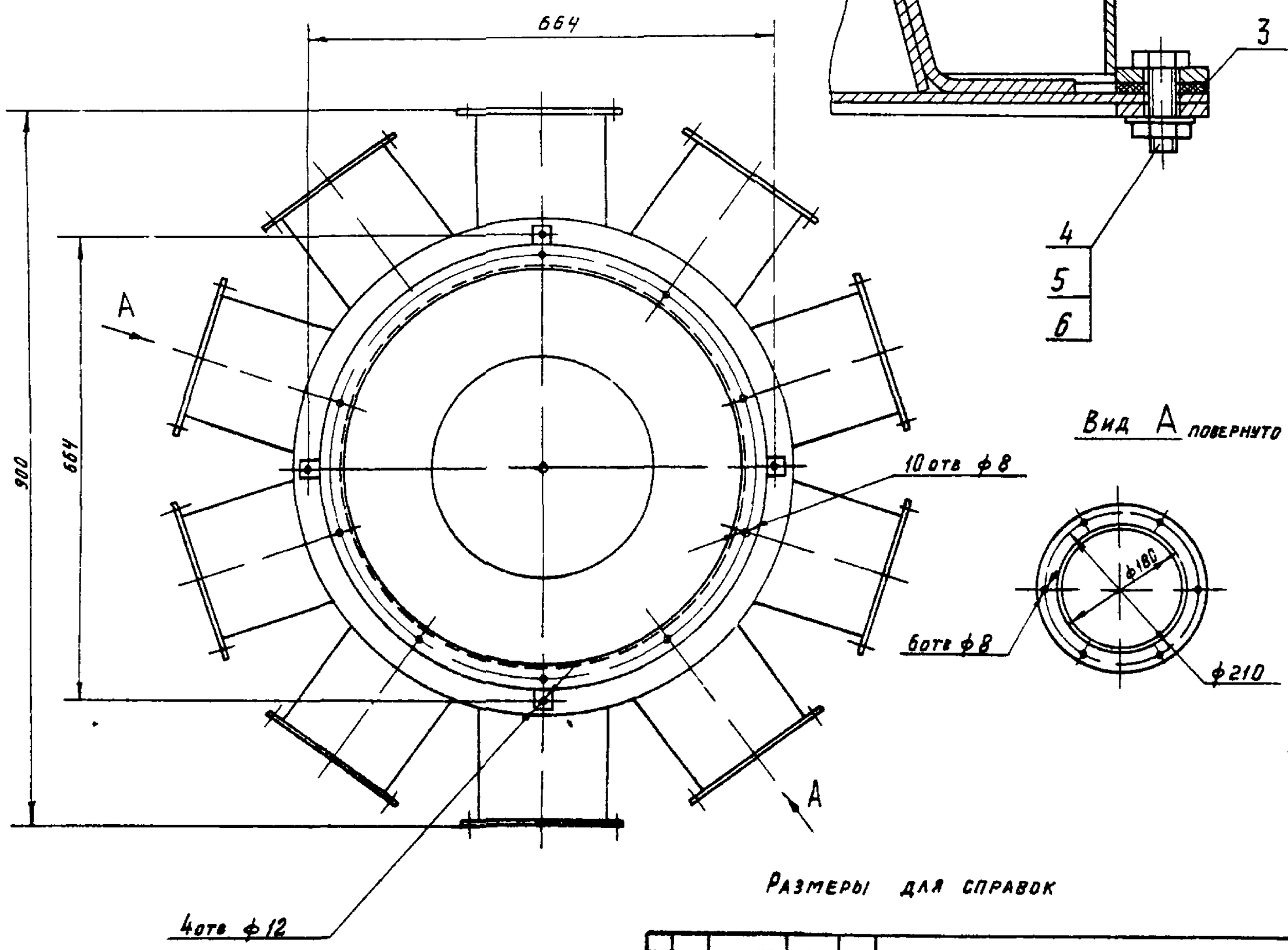
Формат А2

Серия 5.904-37 Выпуск 3

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







Размеры для справок

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А2В060.000СБ		
Разраб		Володуев		3.86	Коллектор вертикальный проходной ВП-10	Лит.	Масса	Масшт.
Пров		Лечтель		4.86		И	100.8	1:5
Рук.груп		Мерзлякова		VI.86		Лист	Листов 1
Гл.спец.		Ваннер				Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва
Н.контр.		Смолянская				
Утв.		Сливак				

Копировал Мрыникова

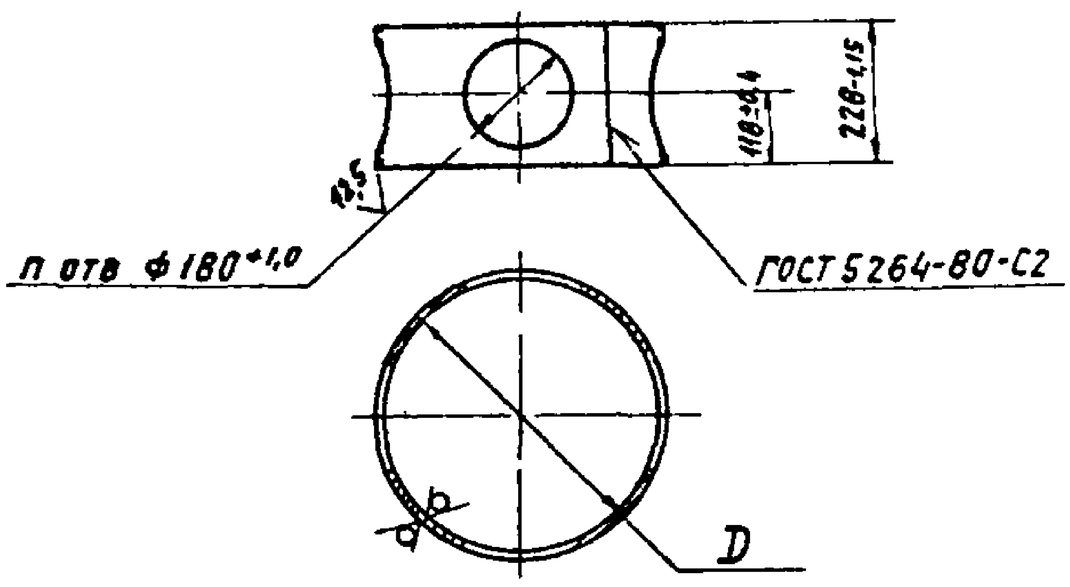
Формат А2

Серия 5.904-37 Выпуск 3

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

Серия 5904-37 Выпуск 3

А2В057007



Обозначение	D, мм	П, 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

А2В 057 007

Цилиндр

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб	Волобуева			03-86
Пров	Лейтес			V 86
Рук гр	Мерзлякова			VI 86
Гл спец	Ваннберг			05 86
Н контр	Смоляновская			05 86
Утв	Спивак			

Лит: К; Масса: см табл; Масшт: —; Ст; Листов 1

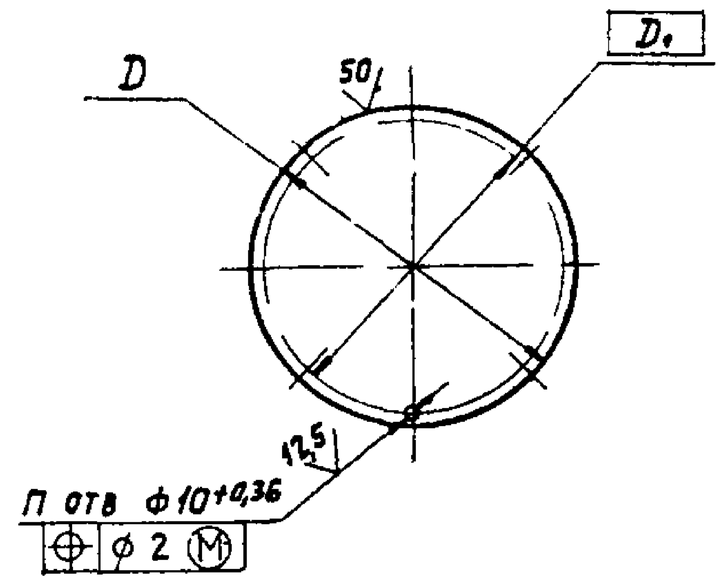
Лист Б3 ГОСТ 4 IV 8Ст3

Госстрой СССР НТЕХПРОЕКТ г Москва

Копировал Логинова — Формат А4

Взам инв № | Подп и дата | Инв № дубл

А2В057011



Обозначение	Размеры, мм D	D1	П, 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

А2В 057.011

Дн

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Разраб	Волобуева			03-86
Пров	Лейтес			V 86
Рук гр	Мерзлякова			VI 86
Гл спец	Ваннберг			05 86
Н контр	Смоляновская			05 86
Утв	Спивак			

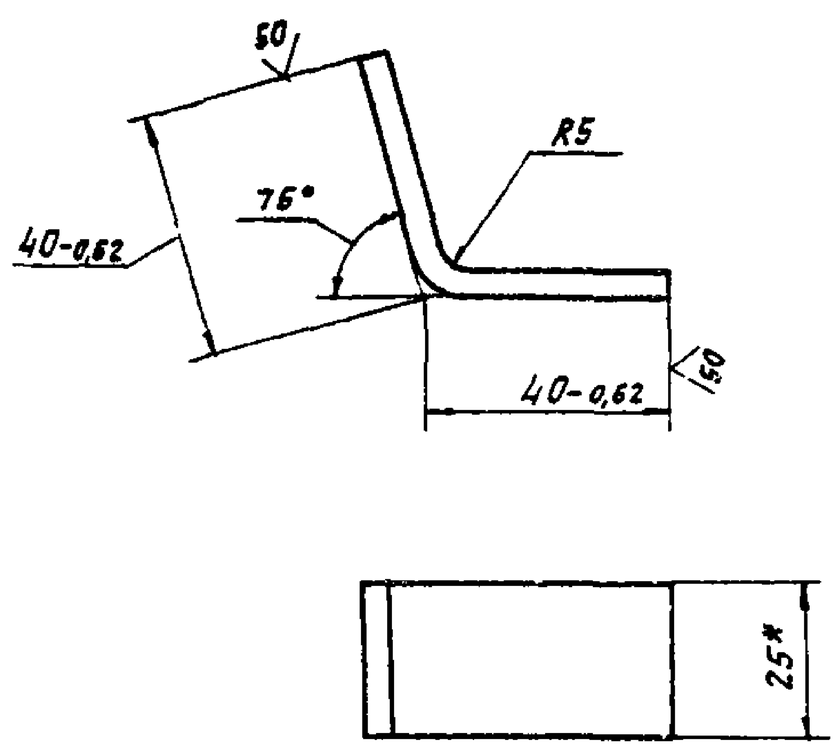
Лит: И; Масса: см табл; Масшт: —; Ст; Листов 1

Лист Б4 ГОСТ 19573-74 В Ст3 ГОСТ 14 37-79

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г Москва

Копировал Логинова — Формат А4

А2В057012



* Размер для справок

А2В 057 012

Лапка

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб	Волобуева			03-86
Пров	Лейтес			V 86
Рук гр	Мерзлякова			VI 86
Гл спец	Ваннберг			05 86
Н контр	Смоляновская			05 86
Утв	Спивак			

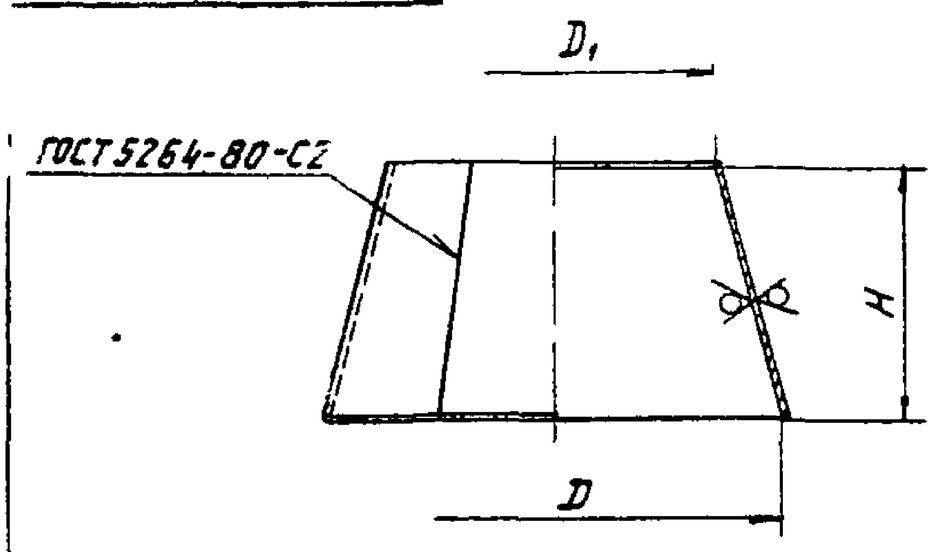
Лит: И; Масса: 0,06; Масштаб: 1:1; Лист; Листов 1

Полоса 4х25 Б ГОСТ 103 76 / ВСт3-I ГОСТ 535 79

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г Москва

Копировал Логинова — Формат А4

А2В057013



Обозначение	Размеры, мм D	D1	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

А2В 057.013

Конус

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Разраб	Волобуева			03-86
Пров	Лейтес			V 86
Рук гр	Мерзлякова			VI 86
Гл спец	Ваннберг			05 86
Н контр	Смоляновская			05 86
Утв	Спивак			

Лит: И; Масса: см табл; Масшт: —; Лист; Листов 1

Лист Б3 ГОСТ 19903 74 4 IV ВСт3 ГОСТ 16523 70

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г Москва

Копировал Логинова — Формат А4

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			А2В057 000 Д	Коллектор вертикальный проходной		
				Технические требования		
А2			92в061 000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	А2В057 010 -04	Конус наружный	1	
А4		2	А2В060 010 -01	Конус внутренний	1	
				Детали		
А4		3	А2 В057 001-П4	Прокладка	1	
				Стандартные изделия		
		4		Болт М8х25 36 ГОСТ 7798-70	12	
		5		Гайка М8 4 ГОСТ 5915-70	12	

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб		Волобуева		03-86
Пров		Лейтес		V 86
Рук гр		Мерзлякова		VI-86
Н.контр.		Молянова		05.86
Утв.		Сливак		VI-86

А2В061.000

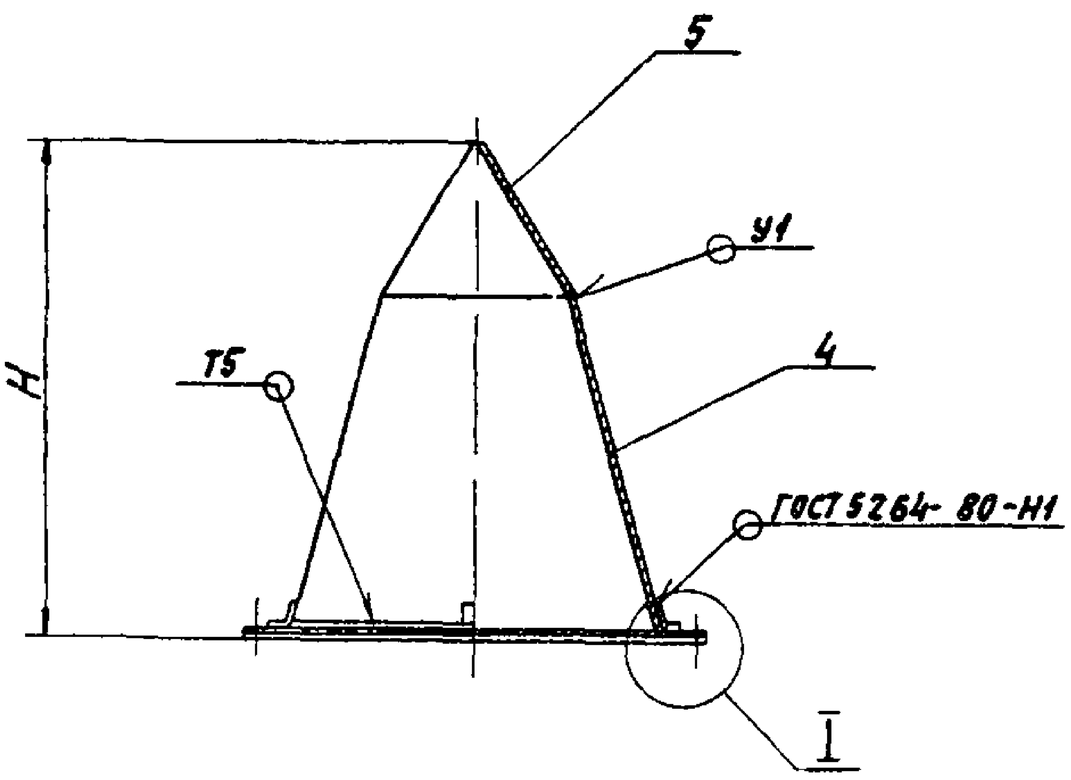
Коллектор вертикальный проходной ВП-12

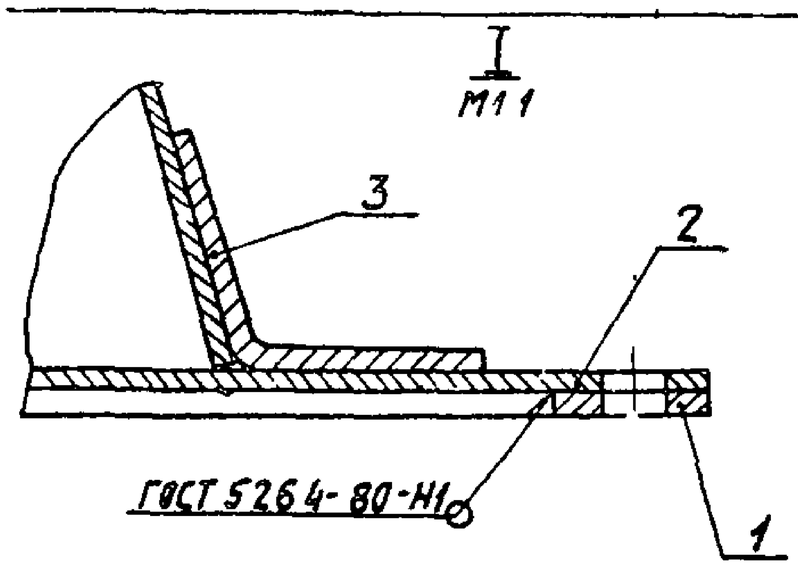
Лит	Лист	Листов
И		1

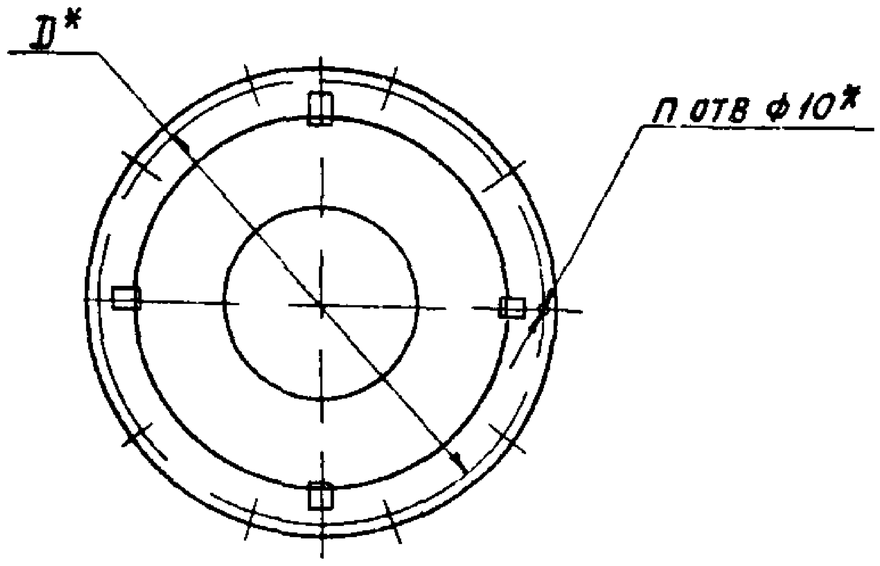
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г Москва

Копировал Логинова — Формат А4

А2В060.010СБ







Обозначение	Размеры, мм D*	Размеры, мм H	П, 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

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб		Волобуева		03-86
Пров		Лейтес		V 86
Рук гр		Мерзлякова		VI 86
Гл.спец		Ваннберг		VI 86
Н.контр.		Молянова		05.86
Утв		Сливак		VI 86

А2В060.010СБ

Конус внутренний

Лит	Масса	Масштаб
И	см табл.	—

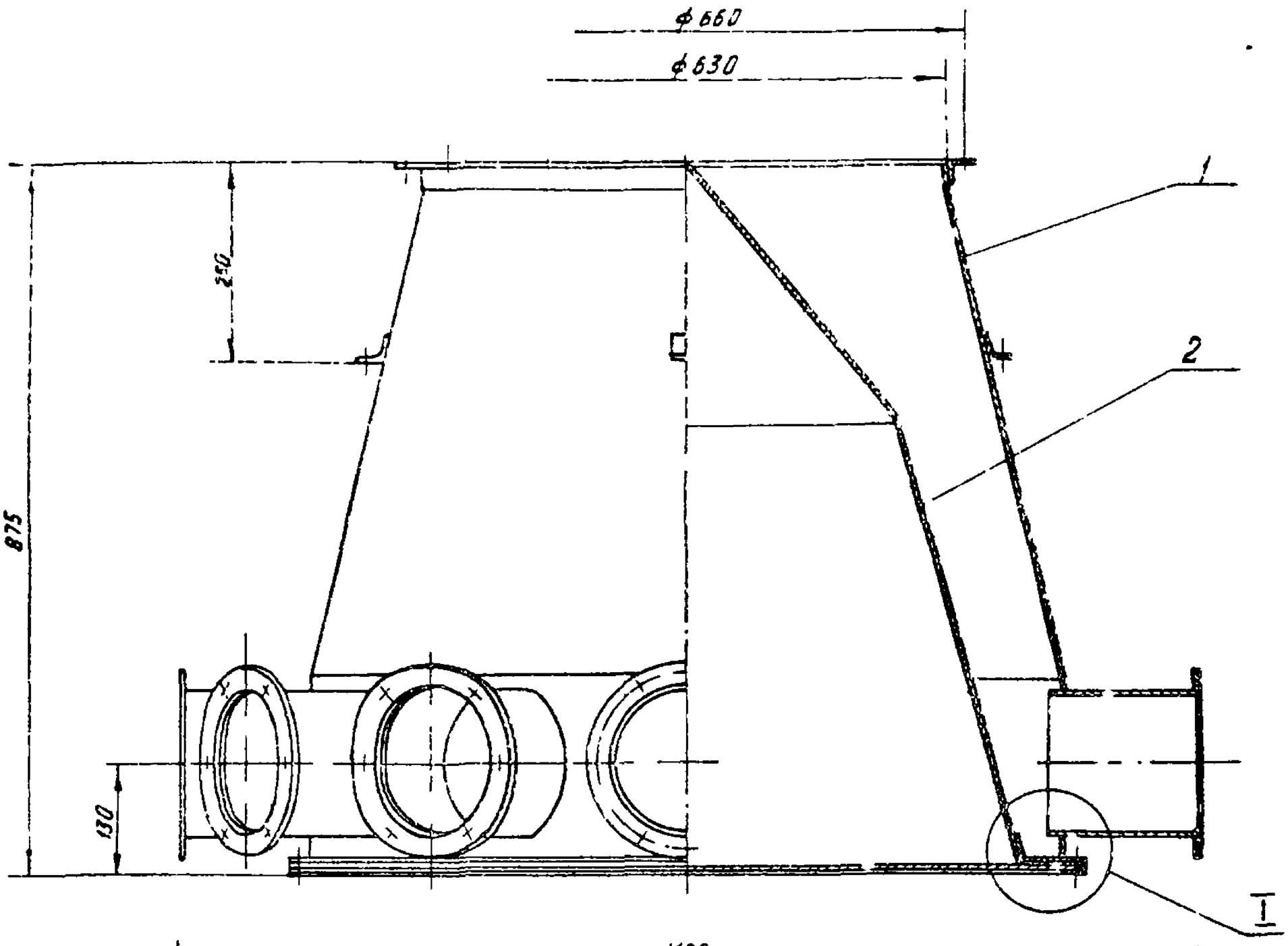
Лист | Листов 1

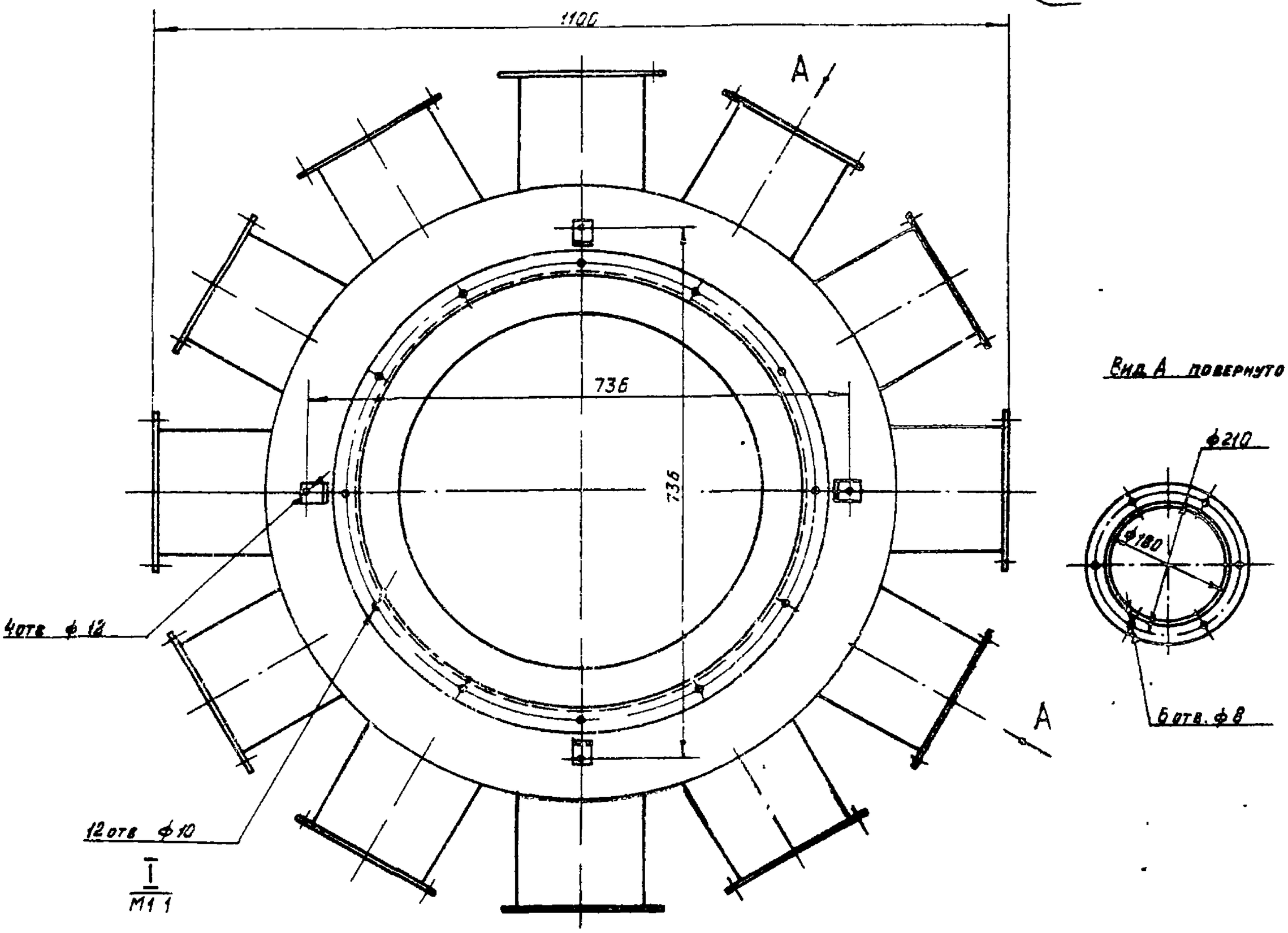
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г Москва

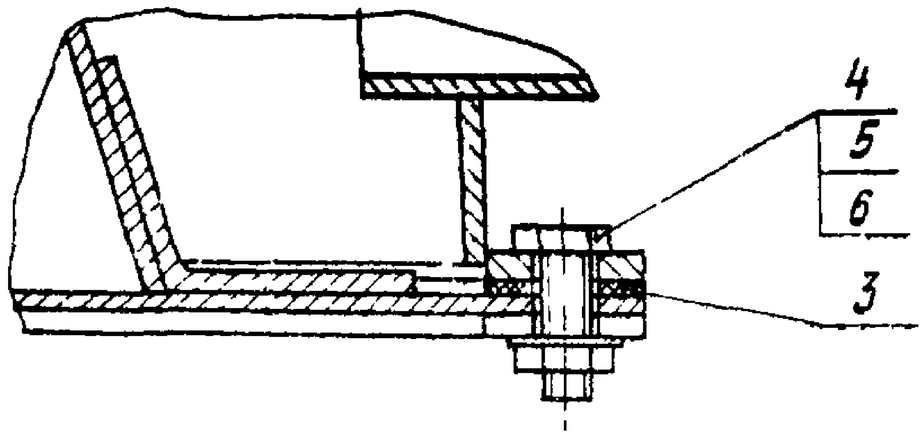
Копировал Логинова — Формат А3

Серия 5.904-37 Выпуск 3

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







Размеры для справок

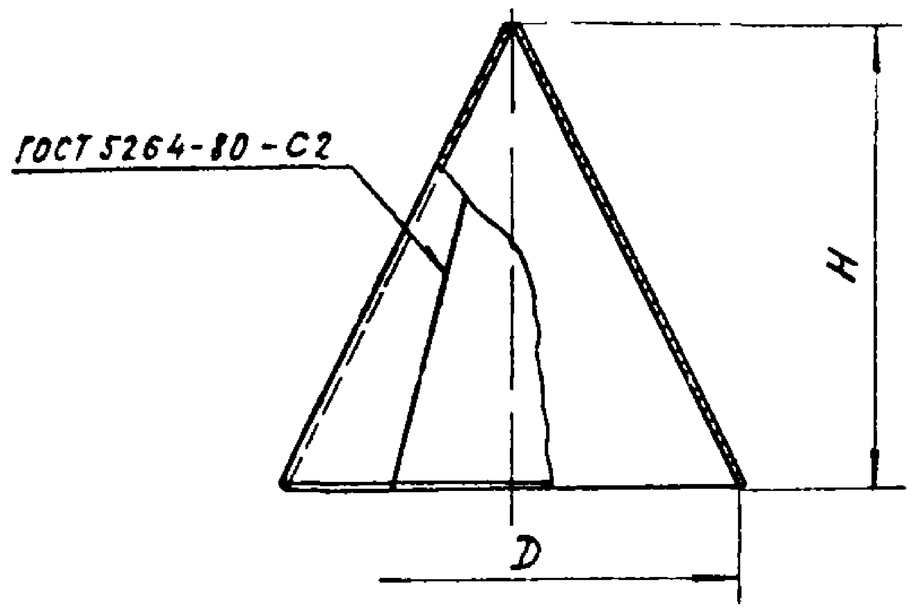
Изм	Лист	№докум	Подп	Дата	А2В061.000СБ		
Разраб		Шкарева		4-86	Коллектор вертикальный проходной ВП-12	Лит	Масса 142.6 / Масшт 1:5
Пров		Лентес		V-86		М	
Рук гр		Чернякова		VI-86		Лист	Листов 1
Гл спец		Заильберг				Госстрой СССР Сантехпроект г Москва	
Н контр		Смолянская		05.86			
Утв		Сливак		6.86			

Копировал Мельникова

Формат А2

Инв № подл | Подп и дата | Взам инв № | Инв № дубл | Подп и дата | Серия 5.904-37 | Выпуск 3

А2В057 014



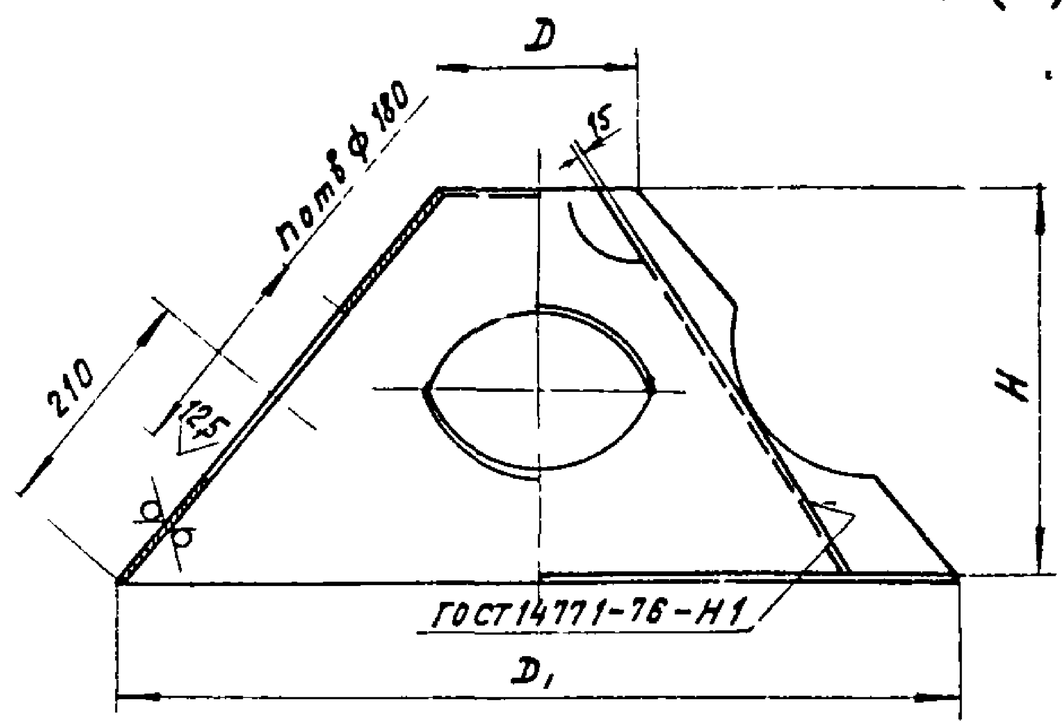
Обозначение	Размеры, мм D	H	Масса кг
А2В 057 014	150	154	0,9
-01	210	207	1,7
-02	290	309	3,4
-03	300	242	2,8
-04	500	327	6,3

Неуказанные предельные отклонения размеров H14; h14

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	А2В 057 014			
Разраб		Волобуева		5.86	Конус	Лит И	Масса см табл	Масштаб —
Пров		Лейтес		IV 86		Лист	Листов 1	
Рук гр пр		Мерзлякова		1.86				
Гл спец		Ваннберг			Лист Б 3 ГОСТ 19903-74 4-IV-ВСт3 ГОСТ 16523-70	Госстрой СССР Сантехпроект г Москва		
Н контр		Смолянская		IV 86				
Утв		Спивак						

Копировал Кранина — Формат А4

А2В069 001



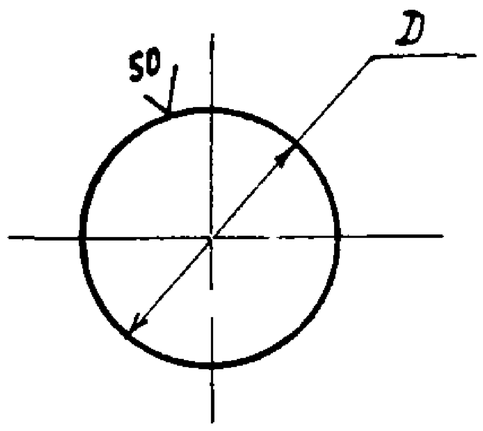
Обозначение	Размеры, мм D	D1	H	n, шт.	Масса, кг
А2В 069 001	164	690	325	4	2,1
-01	310	890	333	6	3,1
-02	435	990	338	8	3,7
-03	655	1200	328	10	4,6

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

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	А2В 069 001			
Разраб		Волобуева		3.86	Конус	Лит И	Масса см табл	Масштаб —
Пров		Лейтес		IV 86		Лист	Листов 1	
Рук группы		Мерзлякова		VI-86				
Гл спец		Ваннберг			Лист Б 1,5 ГОСТ 19903-74 4-IV-ВСт3 ГОСТ 16523-70	Госстрой СССР Сантехпроект г Москва		
Н контр		Смолянская		IV 86				
Утв		Спивак						

Копировал Кранина — Формат А4

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

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	А2В 069 002			
Разраб		Волобуева		5.86	Крышка	Лит И	Масса см табл	Масштаб —
Пров		Лейтес		IV 86		Лист	Листов 1	
Рук гр пр		Мерзлякова		VI 86				
Гл спец		Ваннберг			Лист Б 1,5 ГОСТ 19903-76 4-IV-ВСт3 ГОСТ 16523-70	Госстрой СССР Сантехпроект г Москва		
Н контр		Смолянская		IV 86				
Утв		Спивак						

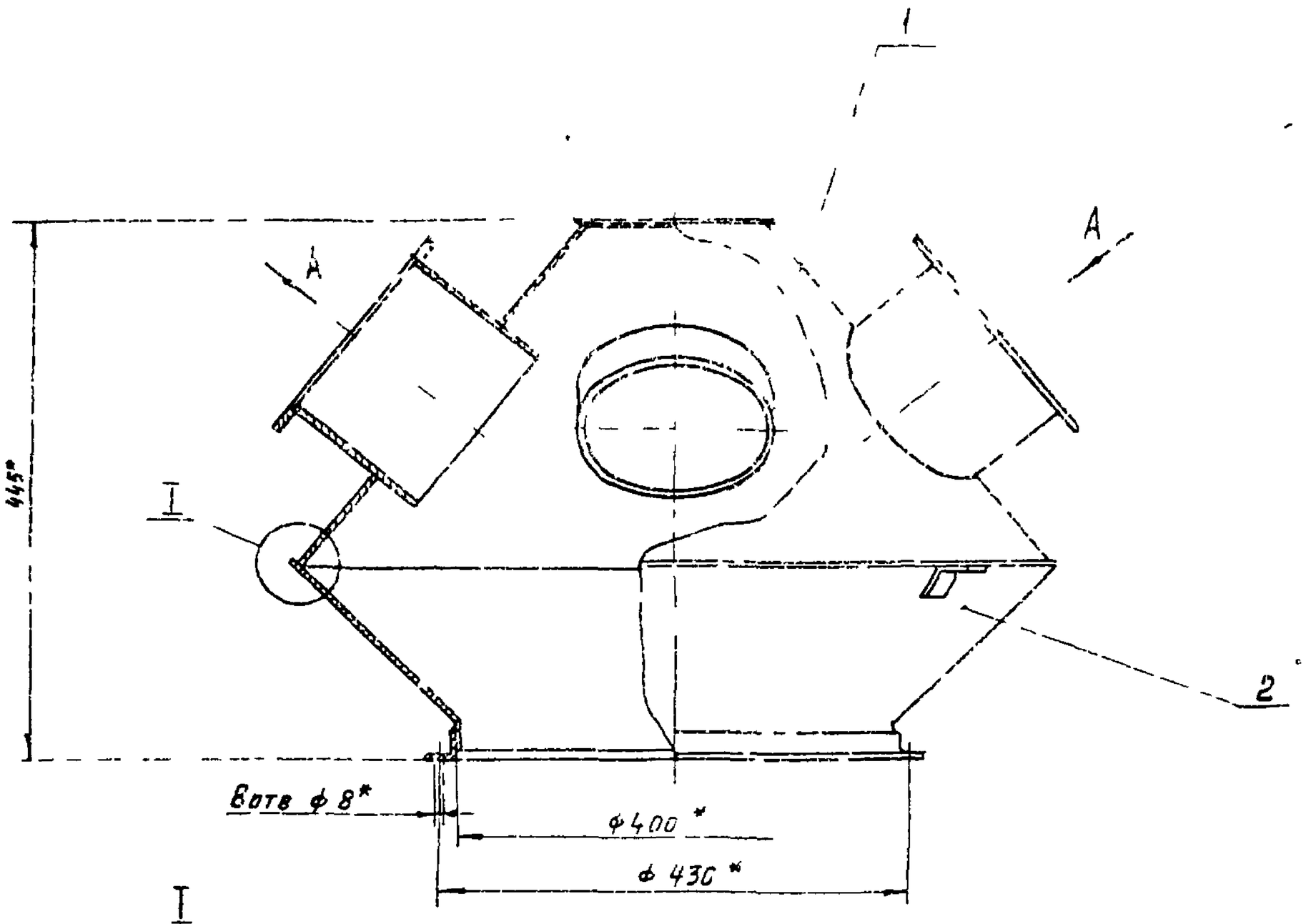
Формат А4

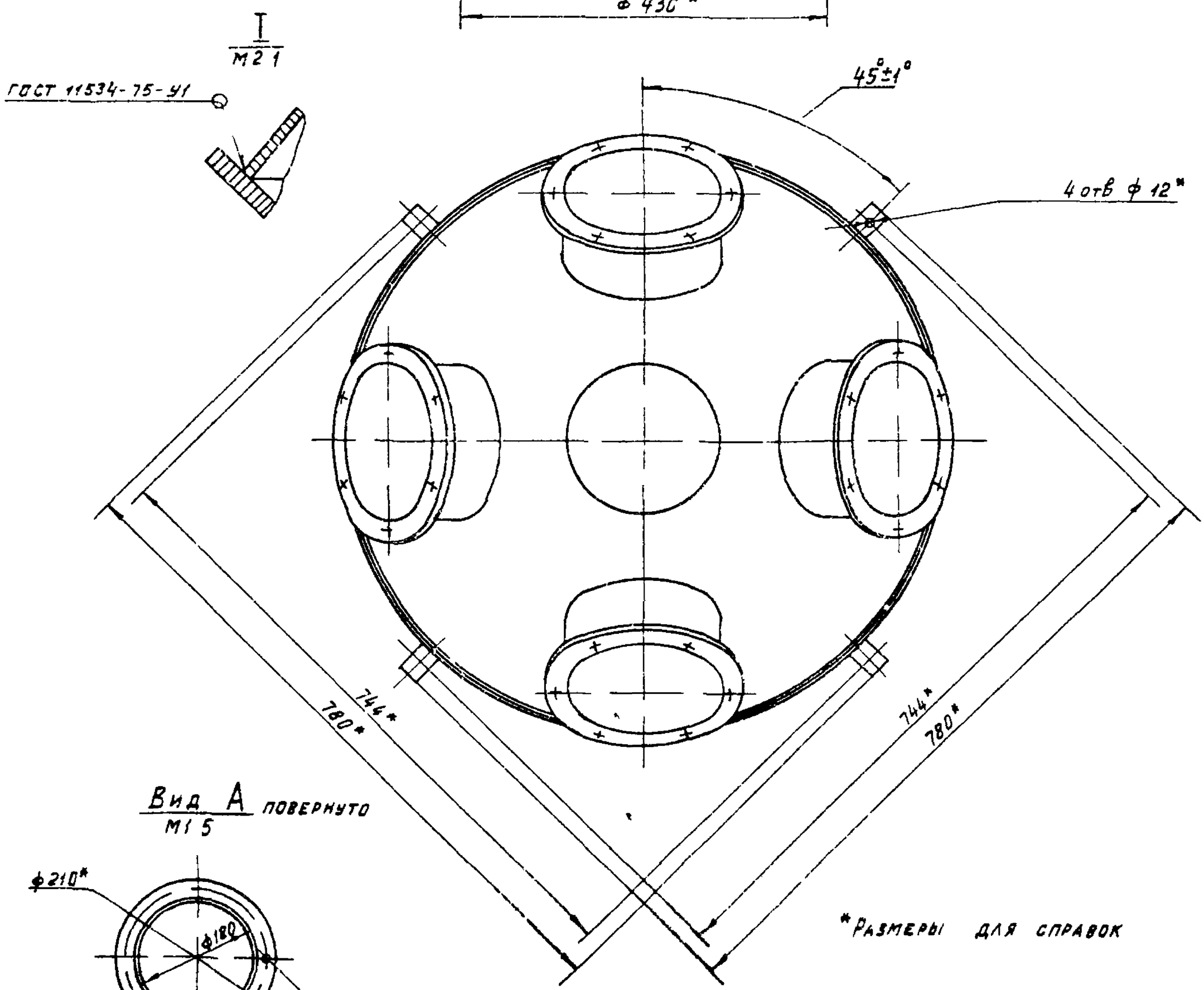
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			А2В057. 000 Д	Коллектор вертикальный проходной		
				Технические требования		
А2			А2В069. 000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	А2В069. 010	Конус верхний	1	
А4		2	А2В069 020	Конус нижний	1	

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	А2В069 000			
Разраб		Волобуева		4.86	Коллектор конусный проходной КП-4	Лит И	Лист	Листов 9 1
Пров		Лейтес		IV 86		Госстрой СССР Сантехпроект г Москва		
Рук группы		Мерзлякова		VI 86				
Н контр		Смолянская		IV 86				
Утв		Спивак						

Копировал Кранина — Формат А4

Серия 5.904-37 Выпуск 3





Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	А2В069 000СБ		
Разраб.	Волоб ЕЗА			04.86	Коллектор конусный проходной КП-4	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.	Рентес			7.86		И	239	1:4
Рук. груп.	Мизрахкозя			1.86		Лист	Листов 1	
Гл. спец.	Вайнберг			"		Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва		
Н. контр.	Ольянская			05.86				
Утв.	Сплавак							

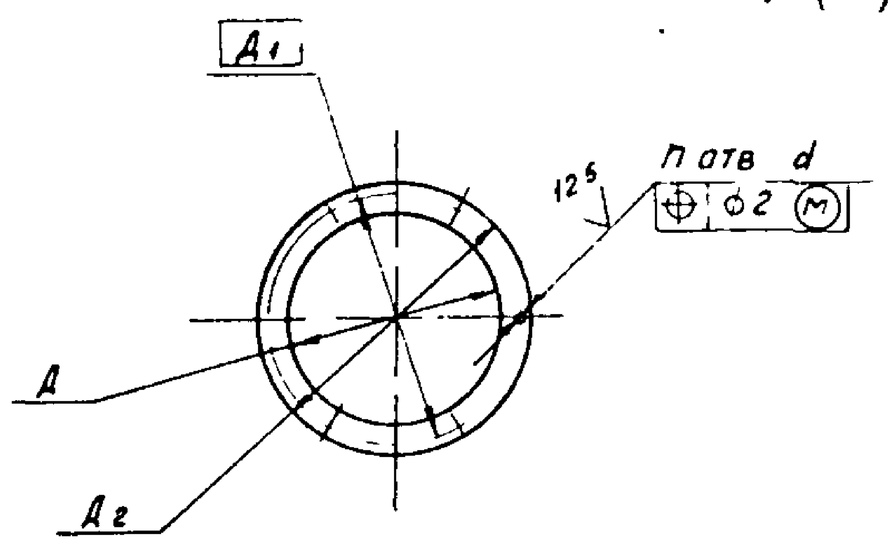
Серия 5.904-37 Выпуск 3

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

Копировал Мельникова

Формат А2

А2 В069 003



Обозначение	Размеры, мм				n, шт	Масса, кг
	Д	Д1	Д2	d		
А2В069.003	180	210	230	8	6	0,5
-01	1200	1240	1270	12	18	4,27

Неуказанные предельные отклонения размеров: H14; h14

Изм	Лист	N Докум	Подп	Дата	А2В069 003			
Разраб		Волобуева		04.86	Кольцо	Лит.	Масса	Масштаб
Пров		Лейтес		V 86		Н	см таб.	-
Рук гр		Мерзлякова		VI 86		Лист	Листов 1	
Гл.спец		Вайнберг		05.86	Лист Б4 ГОСТ 19903-74 / ВСт3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР Сантехпроект г Москва		
Н.контр		Смоленская		05.86				
Утв		Спивак		05.86				

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

Поз	Обозначение	Наименование	Кол на исполн А2В069 010 -			Примечание
			-	01	02	
		Документация				
	А2В069 010 СБ	Сборочный чертеж				
		Детали				
1	А2В069 001	Конус	1	1	1	
	-01	Конус		1		
	-02	Кон-с			1	
2	А2В069 002	Крышка	1	1	1	
	-01	Крышка		1		
	-02	Крышка			1	
3	А2В069 003	Кольцо	4	6	8	
4	А2В069.004	Патрубок				
		Труба 180×2 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-75				
		Г ≥ 150-1,0	4	6	8	1,45 кг
Формат	Зона	Позиция				
А3						
А4		1				
А4		2				
А4		3				
Б4		4				

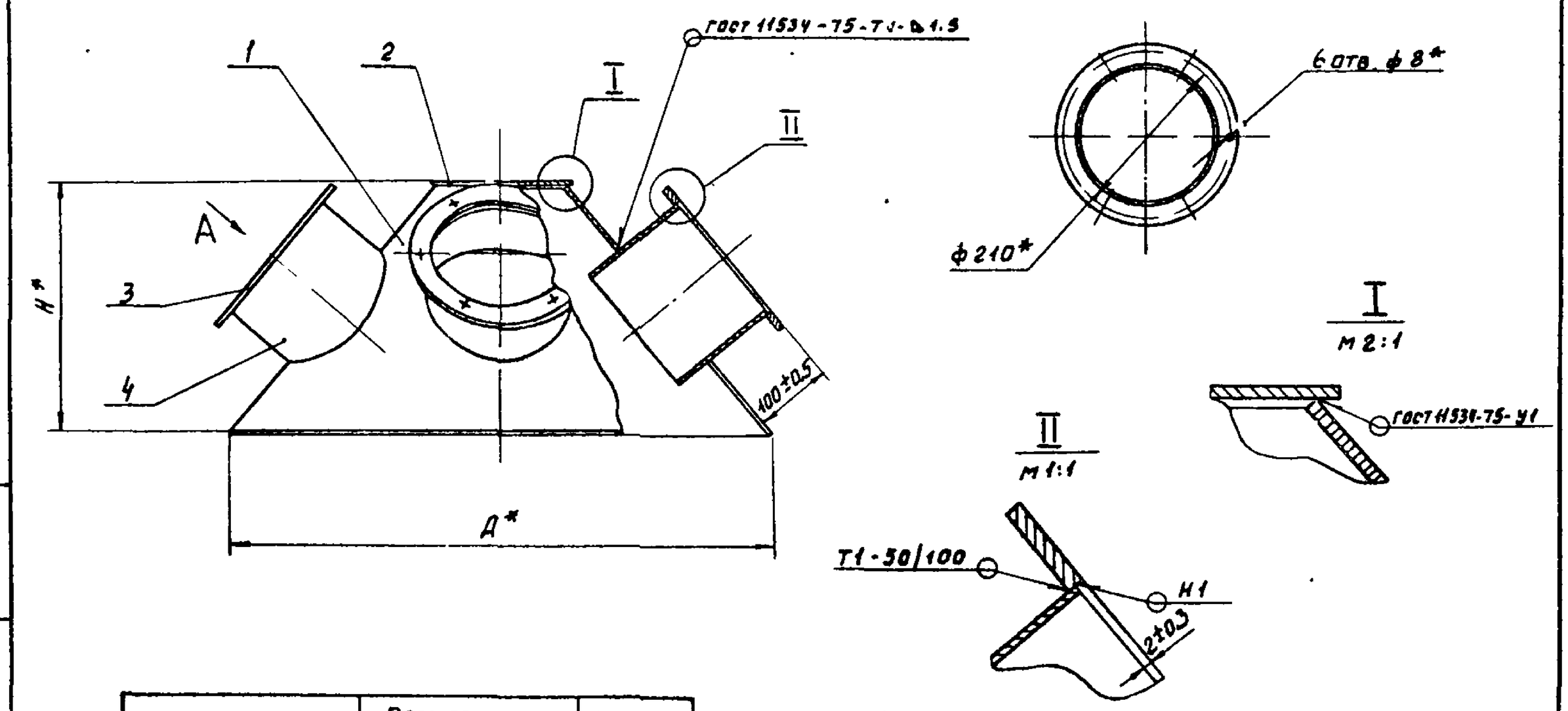
Изм	Лист	N Докум	Подп	Дата	А2В069.010			
Разраб		Волобуева		04.86	Конус верхний	Лит	Масса	Масштаб
Пров		Лейтес		V-86		Н	см таб.	—
Рук.гр		Мерзлякова		VI-86		Лист	Листов 1	
Гл.спец		Вайнберг		05.86		Госстрой СССР Сантехпроект г Москва		
Н.контр		Смоленская		05.86				
Утв		Спивак		05.86				

Копировал:

Формат А4

А2 В069 010 СБ

Вид А повернуто



Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	Д*	Н*	
А2В069 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

Изм	Лист	N Докум	Подп	Дата	А2В069.010 СБ			
Разраб		Волобуева		04.86	Конус верхний	Лит	Масса	Масштаб
Пров		Лейтес		V-86		Н	см таб.	—
Рук.гр		Мерзлякова		VI-86		Лист	Листов 1	
Гл.спец		Вайнберг		05.86		Госстрой СССР Сантехпроект г Москва		
Н.контр		Смоленская		05.86				
Утв		Спивак		05.86				

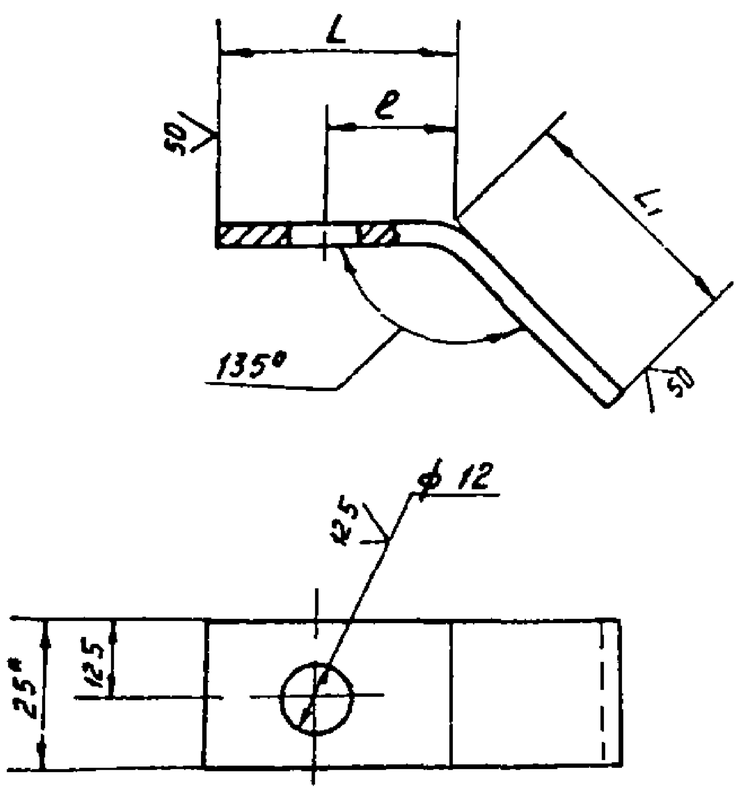
Серия 5.904-37 Выпуск 3

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

Копировал:

Формат А3

А28069 006



Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	L	L1	ℓ	
А28069 006	40	40	22	0,063
-01	62	30	50	0,072

1* Размер для справок

2 H14, h14, ±t2/2

Изм	Лист	Nдокум	Подп	Дата	А28069 006			
Разраб		Волобуева		4-86	Опора	Лит	Масса	Масштаб
Пров		Лентес		V 86		И	см таб	—
Рук груп		Мерзлякова		VI 86		Лист	Листов 1	
Гл спец		Вайнберг		05.86	Полоса 4х25 Б ГОСТ 103-76 / ВСт3 I ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Сантехпроект г Москва		
Н контр		Смолянская		05.86				
Утв		Спивак		05.86				

Копировал

Формат А4

Обозначение	Наименование	Кол на исполн А28069 020-			Примечание
		–	01	02	
	Документация				
А28069 020СБ	Сборочный чертеж		X	X	
	Детали				
А28069 006	Опора	4	4	4	
А28069 007 -01	Конус	1	1		
А28069 007 -02	Конус			1	
А28069 008 -01	Фланец	1	1		
А28069 008 -02	Фланец			1	
Поз		1	2	3	
Формат		А4	А4	А4	

Изм	Лист	Nдокум	Подп	Дата	А28069 020
Разраб		Волобуева		4-86	Конус нижний
Пров		Лентес		V-86	
Рук груп		Мерзлякова		VI 86	
Н контр		Смолянская		05.86	
Утв		Спивак		05.86	

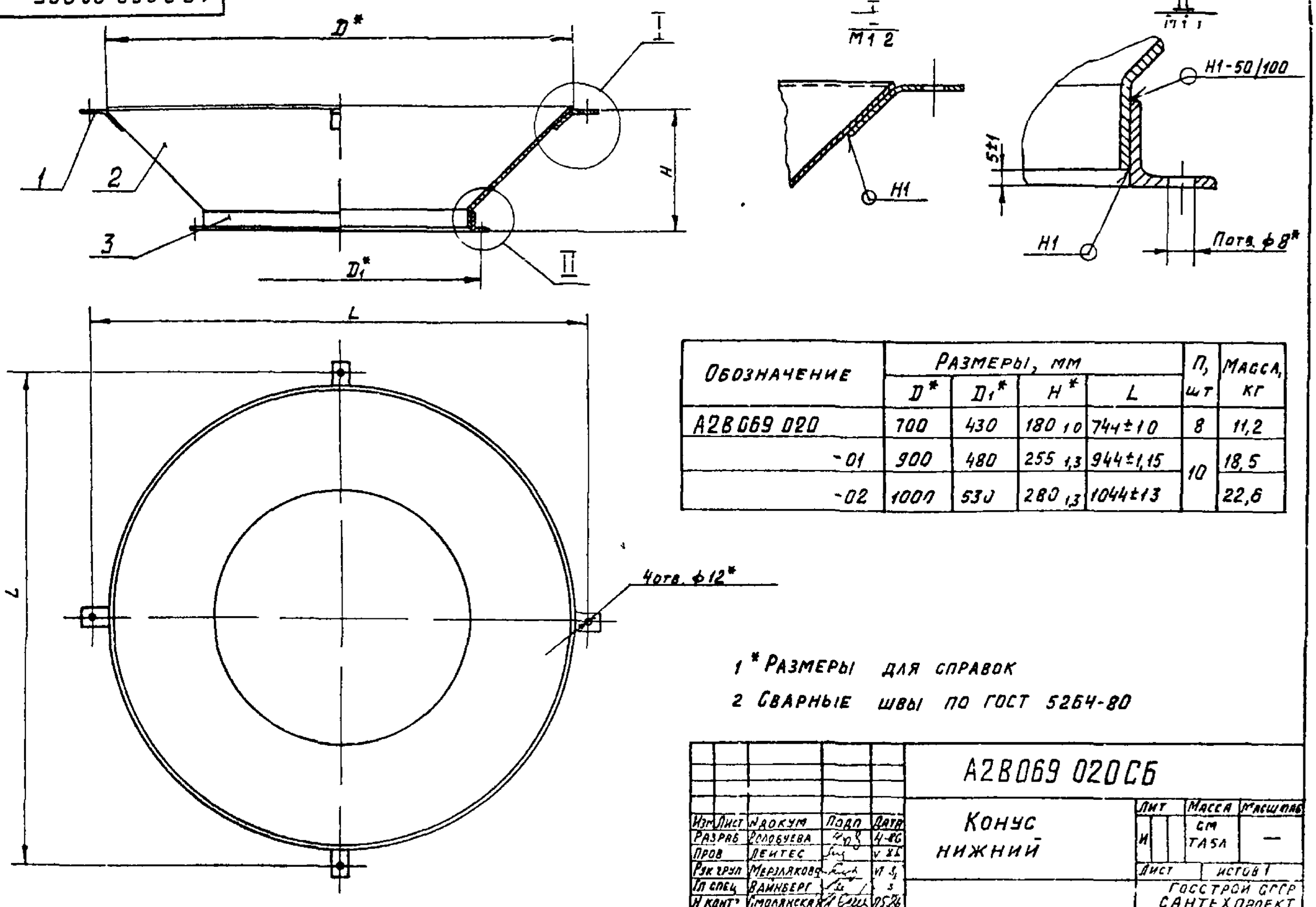
Лит И | Листов 1 | Госстрой СССР Сантехпроект г Москва

Копировал

Формат А4

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

А28069 020СБ



Обозначение	Размеры, мм				П, шт	Масса, кг
	D*	D1*	H*	L		
А28069 020	700	430	180 -1,0	744±1,0	8	11,2
-01	900	480	255 -1,3	944±1,15	10	18,5
-02	1000	530	280 -1,3	1044±1,3		22,6

1* Размеры для справок

2 Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Изм	Лист	Nдокум	Подп	Дата	А28069 020СБ			
Разраб		Волобуева		4-86	Конус нижний	Лит	Масса	Масштаб
Пров		Лентес		V 86		И	см таб	—
Рук груп		Мерзлякова		VI 86		Лист	Листов 1	
Гл спец		Вайнберг		05.86		Госстрой СССР Сантехпроект г Москва		
Н контр		Смолянская		05.86				
Утв		Спивак		05.86				

Копировал

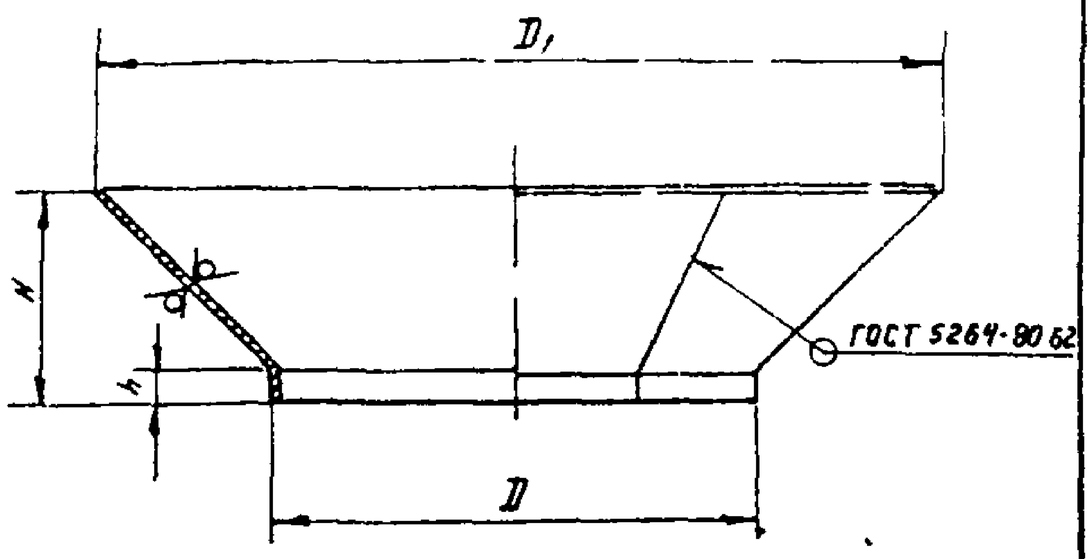
Формат А3

Серия 5.904-37 Выпуск 3

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

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: $h14$, $\pm\frac{t2}{2}$

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата
Разраб	Волобуева			IV 86
Пров	Лентес			V 86
Рук.груп	Мерзлякова			V 86
Гл.спец	Ваннберг			05 86
Н.контр	Столянская			05 86
Утв	Сливак			05 86

А2В069.007

Конус

Лит	Масса	Масшт
И	Gm табл	1:10

Лист | Листов 1

Лист 63 ГОСТ 19903-74
4-IV 86 Ст3 ГОСТ 16523-70

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г Москва

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

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	N 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 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	N 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

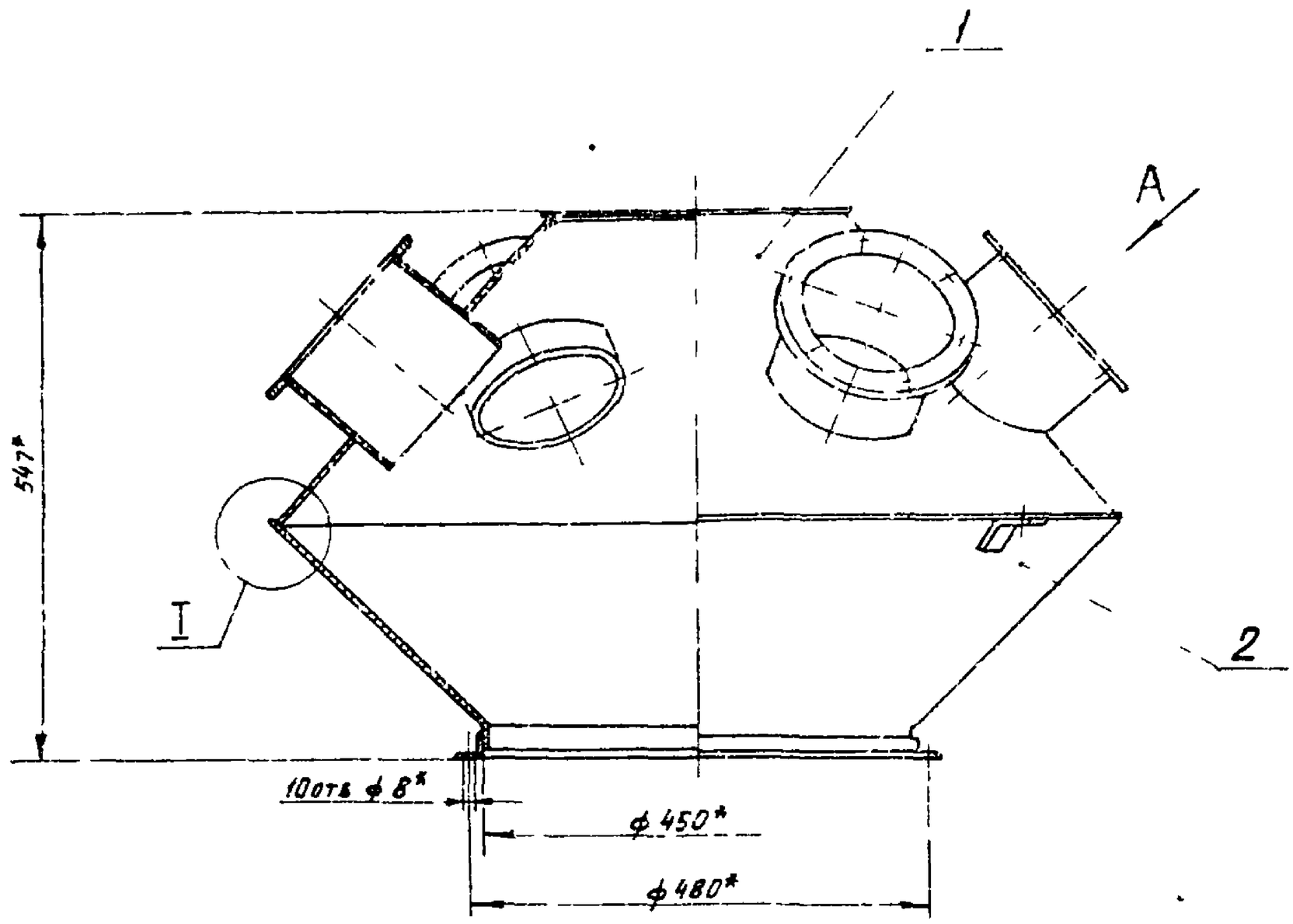
Изм	Лист	N докум	Подп	Дата
Разраб	Волобуева			IV 86
Пров	Лентес			V 86
Рук.груп	Мерзлякова			VI-86
Н.контр	Столянская			05.86
Утв	Сливак			05 86

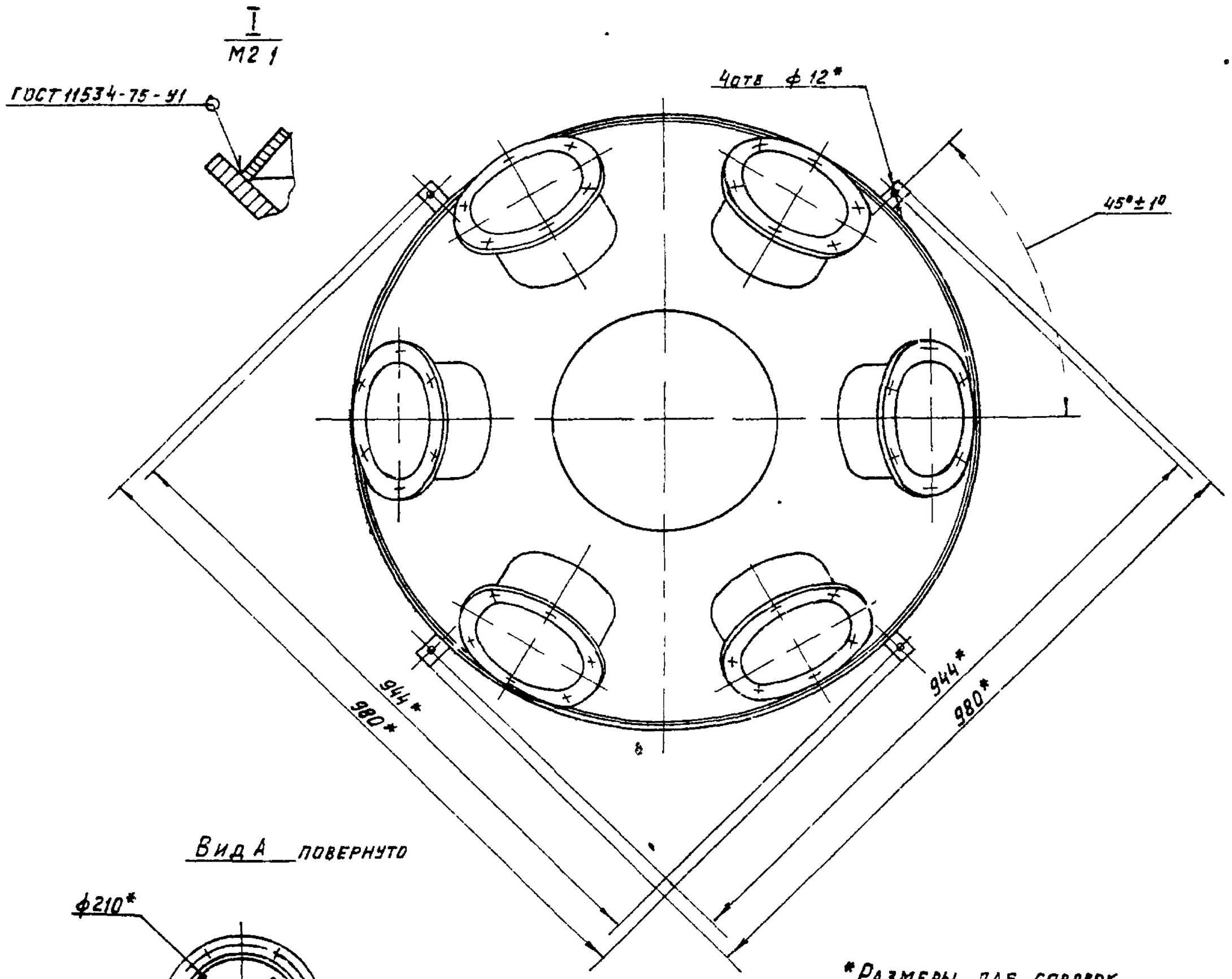
Коллектор конусный проходной КП 10

Лит	Лист	Листов
И		1

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г Москва

Копировал Мелешина | Формат А4





*Размеры для справок

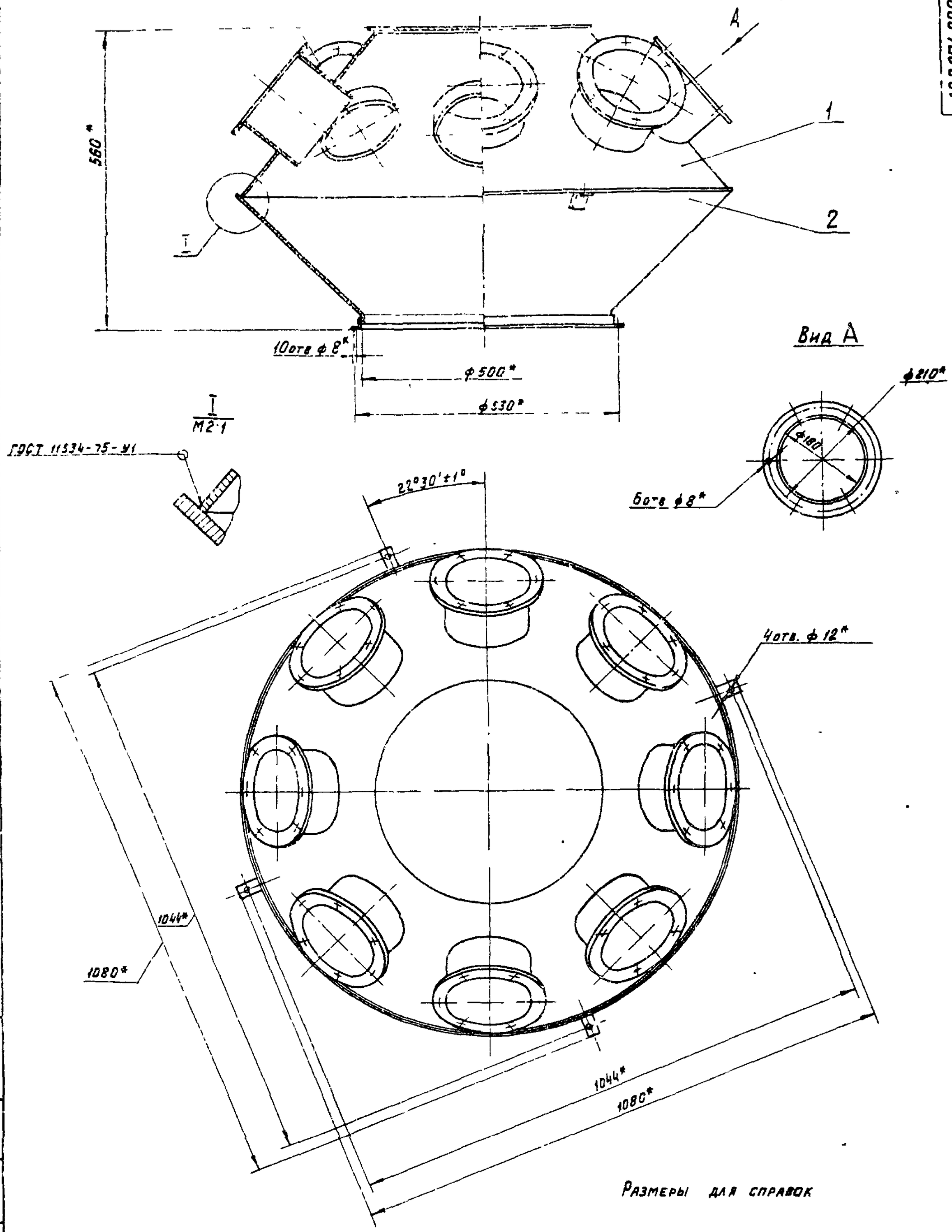
Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	А2В070.000СБ		
Разраб		Волсучева			Коллектор конусный проходной КП-6	Лит	Масса	Масшт
Пров		Лентес				И	38,3	1:5
Рук груп		Мерзлякова				Лист	Листов 1	
Гл спец		Вайнберг				Госстрой СССР Сантехпроект г Москва		
Н.контр		Полянская		05.86				
Утв		Спизак						

Эталон Мельникова

Формат А2

Серия 5.904-37 Выпуск 3

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



Размеры для справок

					А2В071.000СБ			
Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	Коллектор конусный проходной КП-8	Лит	Масса	Масшт.
Разраб		Волобуева				И	47,8	1:5
Пров		Лентес				Лист	Листов 1	
Рук гр		Мерзлякова				Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г Москва		
Гл спец		Ваинб-рг						
Н контр		Молдаская						
Утв		Спивак						

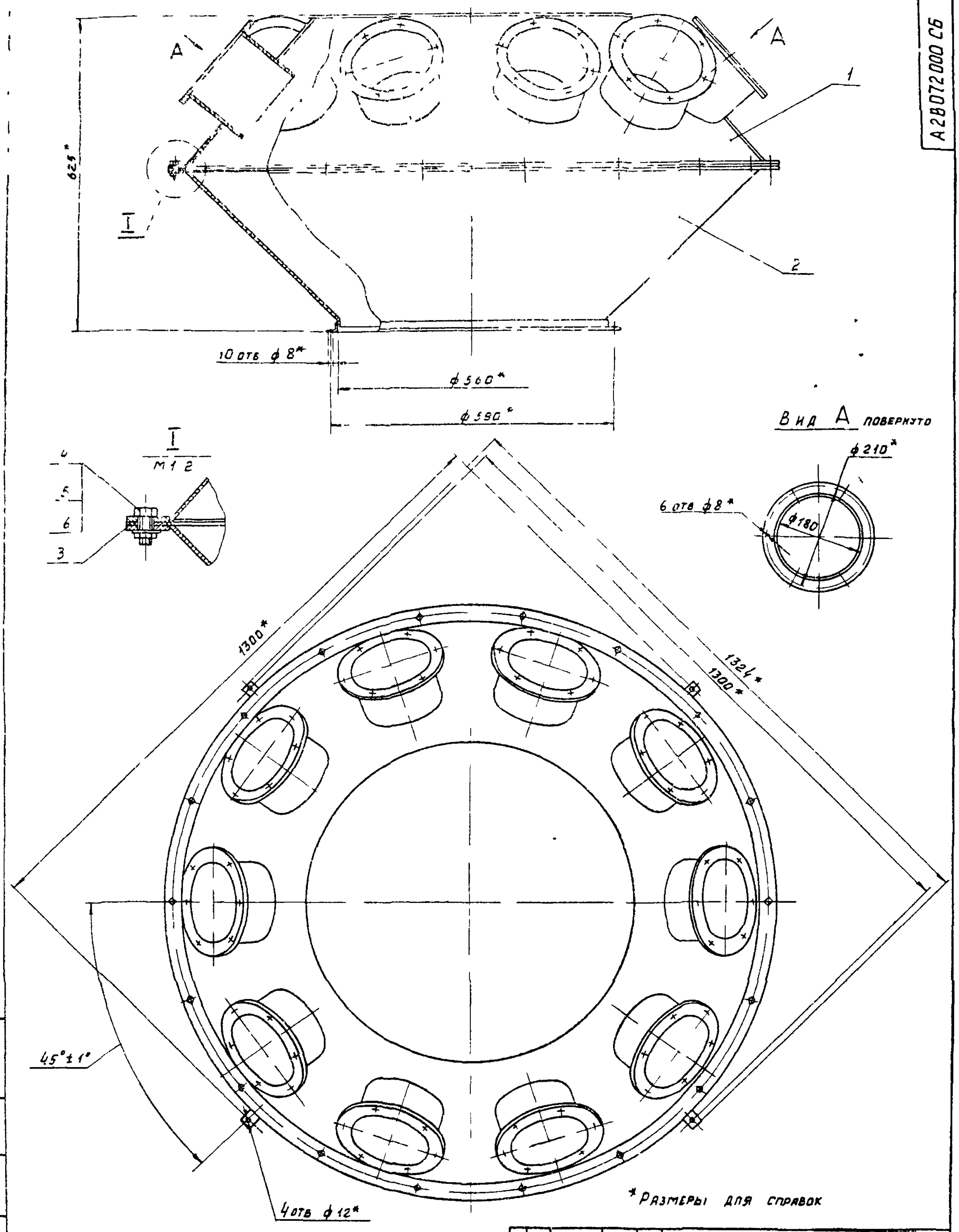
Копировал Мельникова

Формат А2

Серия 5.904-37 Выпуск 3

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

А2В072000СБ



*Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А2В072000СБ		
Разраб.	Волобуева				Коллектор конусный проходной КП-10	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Лейтес					Н	747	1:5
Рук. гр.	Мерзлякова					Лист 1	Листов 1
Гл. спец.	Ванберг					Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва
Н. контр.	Столинская					
Утв.	Спивак					

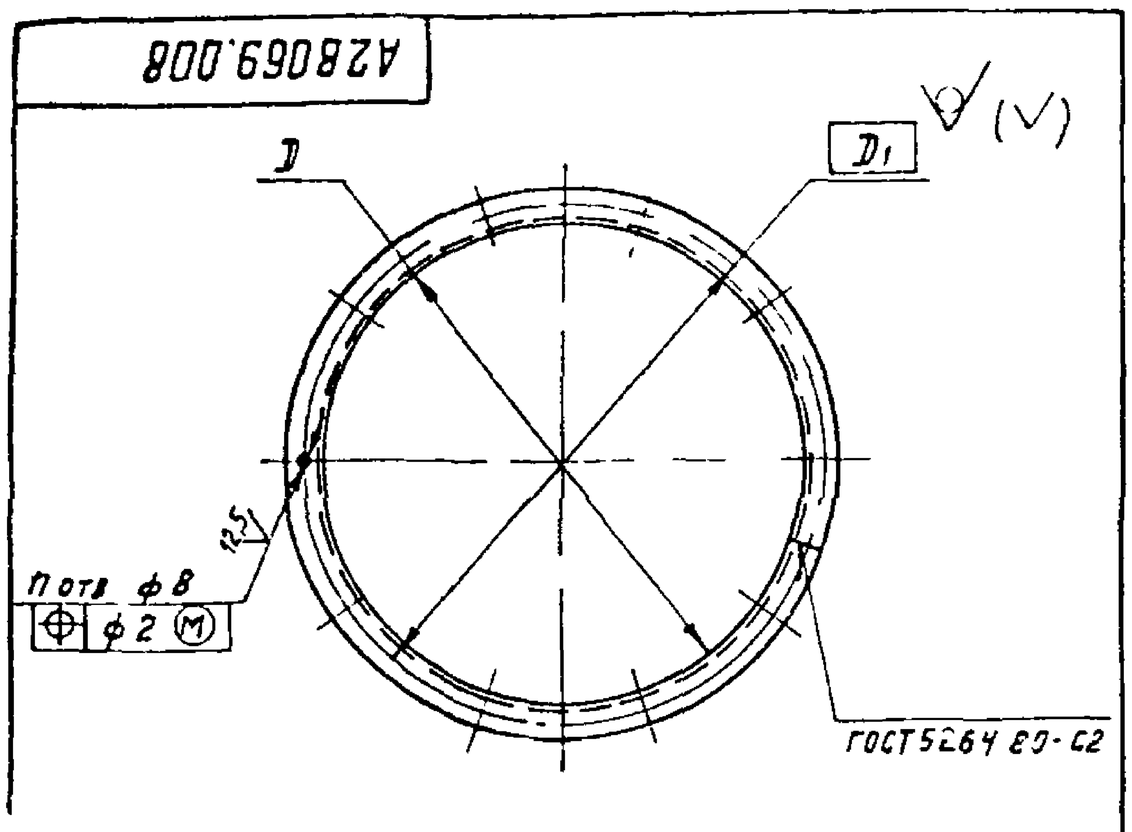
Копировал

Формат А2

Серия 5.904-37 Выпуск 3

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

А2В069.008



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

Неуказанные предельные отклонения размеров Н14

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	А2В069.008			
Разраб		Волобуева		4.86	Фланец	Лит	Масса	Масшт
Пров		Лейтес		4.86		И	см табл	—
Рук гр/п		Мерзлякова		4.86		Лист	Листов 1	
Гл спец		Вайнберг		05.86	Уголок 25х25х3-Б ГОСТ 8509-72 / ВСт3 I ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Сантехпроект г Москва		
Н контр		Смолянская		05.86				
Утв		Сливак		05.86				

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 / Д ГОСТ 10705-75		
				ℓ=150-10	10	1,45 кг

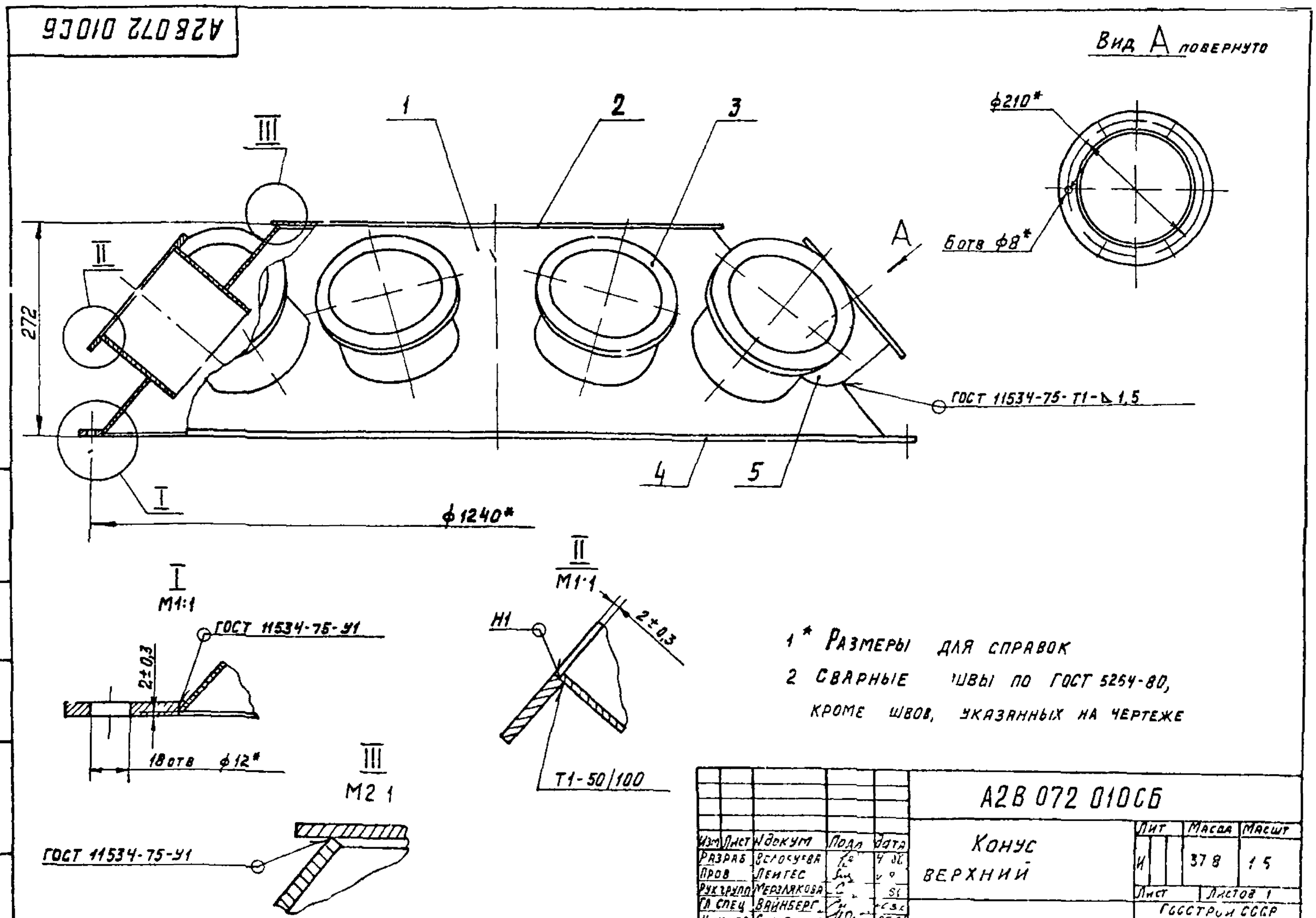
Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	А2В 072.010			
Разраб		Волобуева		4.86	Конус верхний	Лит	Лист	Листов
Пров		Лейтес		4.86		И		1
Рук гр/п		Мерзлякова		4.86		Госстрой СССР Сантехпроект г Москва		
Н контр		Смолянская		05.86				
Утв		Сливак		05.86				

Копировал

Формат А4

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	А2В 072 010СБ			
Разраб		Волобуева		4.86	Конус верхний	Лит	Масса	Масшт
Пров		Лейтес		4.86		И	37,8	1:5
Рук гр/п		Мерзлякова		4.86		Лист	Листов 1	
Гл спец		Вайнберг		05.86		Госстрой СССР Сантехпроект г Москва		
Н контр		Смолянская		05.86				
Утв		Сливак		05.86				

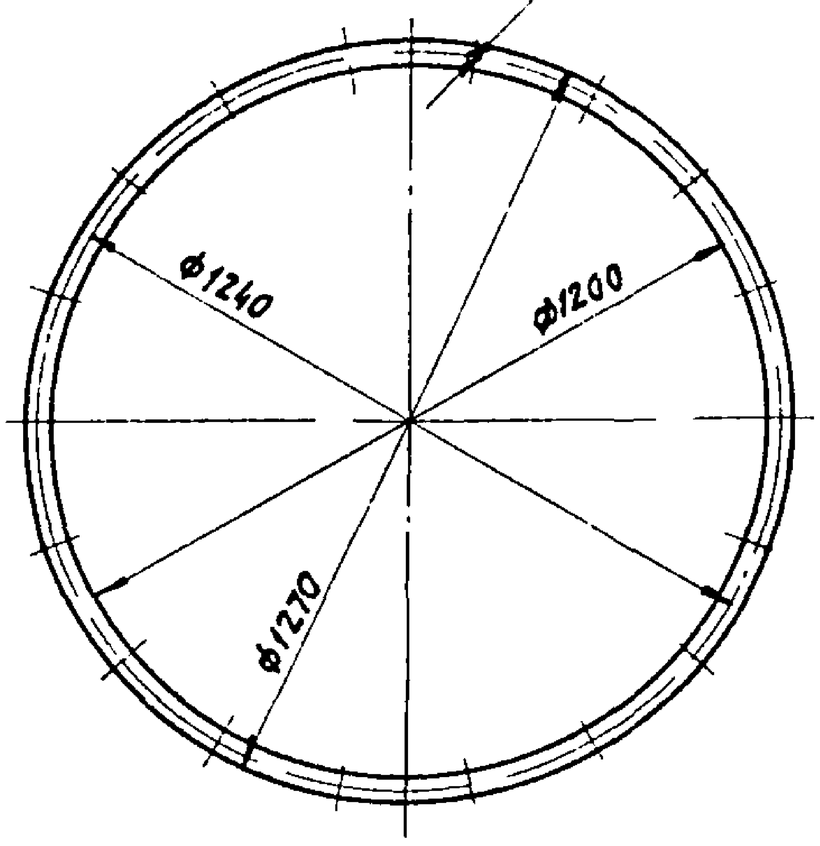
Копировал Мелишкина

Формат А3

Выпуск 3 Серия 5.904-37

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

А280720.001



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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		IV-86
Пров.		Лейтес		V-86
Рук. гр.		Мерзлякова		VI-86
Гл. спец.		Вайнберг		
Н. контр.		Смоляновская		05.86
Утв.		Спивак		

А2В072.001

Прокладка

Паронит ПОН-3 ГОСТ 481-80

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

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		IV-86
Пров.		Лейтес		V-86
Рук. гр.		Мерзлякова		VI-86
Н. контр.		Смоляновская		05.86
Утв.		Спивак		

А2В072.020

Конус, нижний.

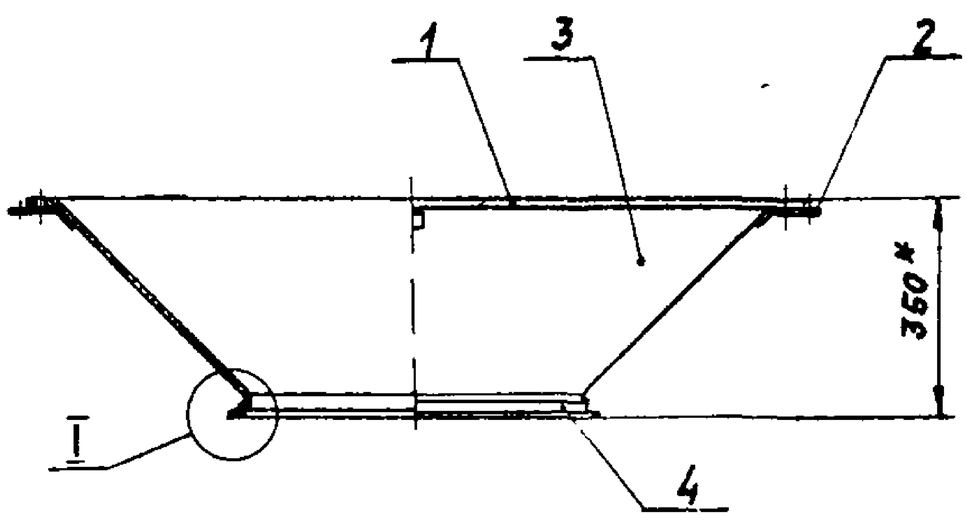
Лит.	Лист	Листов
И		1

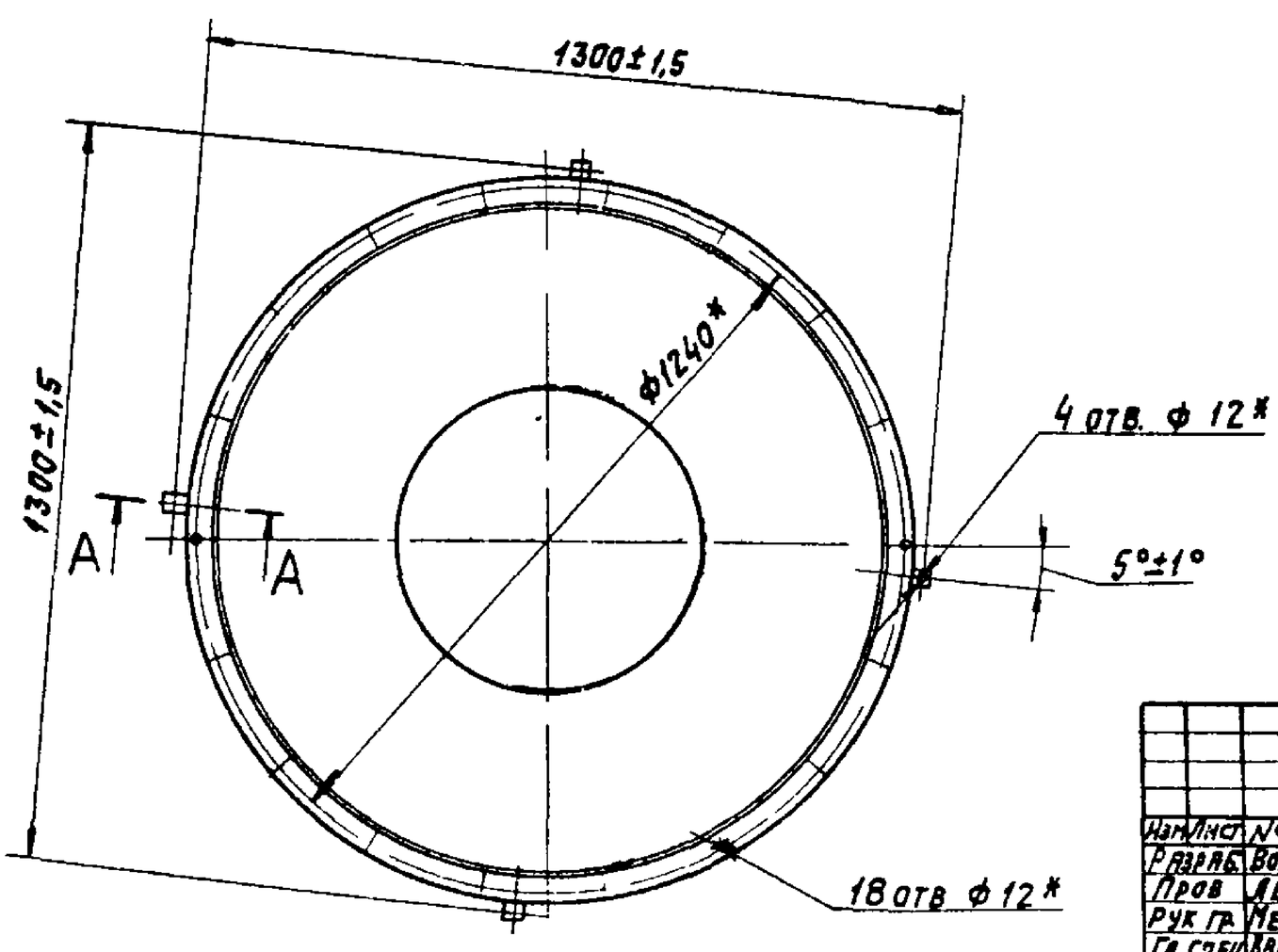
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

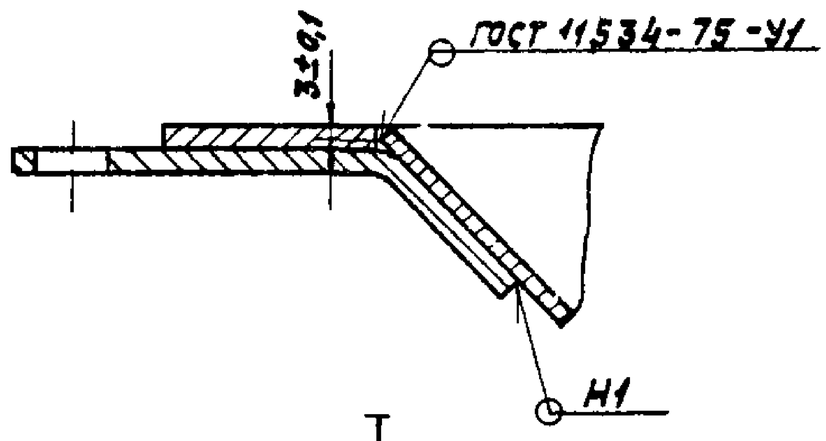
Копировал: Логинова Формат А4

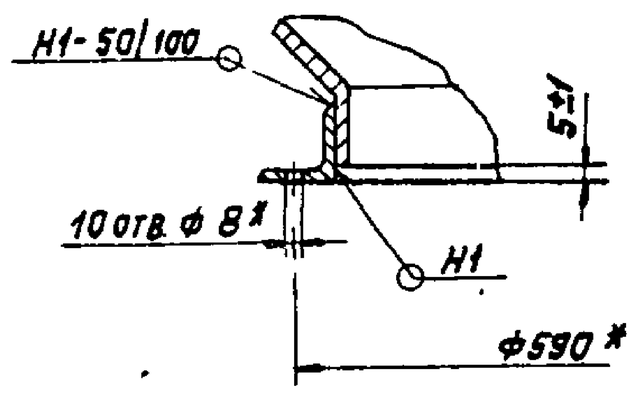
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			А2В072.020 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	А2В069.003-01	Кольцо	1	
А4		2	А2В069.006-01	Опора	4	
А4		3	А2В069.007-03	Конус	1	
А4		4	А2В069.008-03	Фланец	1	

А280720.020СБ









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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		IV-86
Пров.		Лейтес		V-86
Рук. гр.		Мерзлякова		VI-86
Гл. спец.		Вайнберг		
Н. контр.		Смоляновская		05.86
Утв.		Спивак		

А2В072.020СБ

Конус нижний

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

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал: Логинова Формат А3

Серия 5.904-37 Выпуск 3