

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ
409-28-053.89

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ
ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО КОНСТРУКЦИОННОГО БЕТОНОВ

АЛЬБОМ 11

НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

25594-12

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ
409-28-053.89

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ
ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО КОНСТРУКЦИОННОГО БЕТОНОВ

АЛЬБОМ 11

НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

РАЗРАБОТАН

ВГПИ ГИПРОСТРОИМАШ
ГЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА


С. К. КАЗАРИН
М. А. ГОТЛИБ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ВГПИ ГИПРОСТРОИМАШ
ПРИКАЗОМ ОТ 18.08.89г. №109

10288/12

Наименование	Обозначение	Лист
Приточный водяной затвор	2994/1. 000	6
Рама	2994/1. 040	6
Приточный водяной затвор	2994/1. 000 СБ	7
Приточный водяной затвор	2994/1. 000 СБ	8
Ведомость покупных изделий	2994/1. 000 ВП	9
Ведомость спецификаций	2994/1. 000 ВС	9
Паспорт	2994/1. 000 ПС	3
Паспорт	2994/1. 000 ПС	4
Паспорт	2994/1. 000 ПС	5
Корпус	2994/1. 010	10
Эжектор	2994/1. 020	10
Диффузор	2994/1. 030	10
Корпус	2994/1. 010 СБ	11
Корпус	2994/1. 010 СБ	12
Эжектор	2994/1. 020 СБ	13
Диффузор	2994/1. 030 СБ	13
Рама	2994/1. 040 СБ	14
Воронка	2994/1. 001	15
Патрубок	2994/1. 002	15
Патрубок	2994/1. 003	15
Патрубок	2994/1. 004	15
Стенка	2994/1. 011	18
Стенка	2994/1. 012	18
Крышка	2994/1. 013	18
Дно	2994/1. 014	18
Дно	2994/1. 015	19
Патрубок	2994/1. 016	19
Патрубок	2994/1. 017	19
Патрубок	2994/1. 019	19
Патрубок	2994/1. 018	20
Патрубок	2994/1. 021	20
Корпус	2994/1. 041	20
Патрубок	2994/1. 042	20
Прокладка	2994/1. 005	16
Сопла	2994/1. 034	16
Штуцер	2994/1. 035	16
Гайка	2994/1. 036	16
Планка	2994/1. 046	21
Кронштейн	2994/1. 006	17
Патрубок	2994/1. 007	17
Патрубок	2994/1. 022	17
Стенка	2994/1. 023	17
Вентиляционный водяной затвор	2994/2. 000	22
Рама	2994/2. 020	22
Вентиляционный водяной затвор	2994/2. 000 СБ	23
Вентиляционный водяной затвор	2994/2. 000 СБ	24
Ведомость спецификаций	2994/2. 000 ВС	25
Ведомость покупных изделий	2994/2. 000 ВП	25
Корпус	2994/2. 010	28
Рама	2994/2. 020 СБ	28
Корпус	2994/2. 010 СБ	27
Корпус	2994/2. 010 СБ	26
Прокладка	2994/2. 002	31

Патрубок	2994/2. 004	31	
Кронштейн	2994/2. 006	31	
Стенка	2994/2. 011	29	
Стенка	2994/2. 012	29	
Стенка	2994/2. 013	29	
Щиток	2994/2. 019	31	
Стенка	2994/2. 014	29	
Патрубок	2994/2. 015	30	
Патрубок	2994/2. 016	30	
Патрубок	2994/2. 017	30	
Стенка	2994/2. 018	30	
Планка	2994/2. 032	21	
Щиток КИП, исполнение 1	Н 655 ЕТ. 000	32	
Щиток КИП, исполнение 2	Н 656 ЕТ. 000	32	
Хомут для трубы Ду 15... 250	Н 657 ЕТ. 000	38	
Щиток КИП, исполнение 1	Н 655 ЕТ. 000 СБ	33	
Щиток КИП, исполнение 2	Н 656 ЕТ. 000 СБ	33	
Щит	Н 655 ЕТ. 001	34	
Бобышка	Н 655 ЕТ. 002	32	
Щит	Н 656 ЕТ. 001	32	
Бобышка	Н 656 ЕТ. 002	32	
Патрубок	Н 655 ЕТ. 003	21	
Дно	Н 655 ЕТ. 004	21	
Опора	$\frac{\text{опл}-2}{100 \times 75,5 \dots 89}$	Н 664 ЕТ. 000	35
Опора	$\frac{\text{опл}-2}{100 \times 75,5 \dots 89}$	Н 664 ЕТ. 000 СБ	35
Скаба	Н 664 ЕТ. 001	35	
Ребро	Н 664 ЕТ. 002	35	
Опора	$\frac{\text{опл}-2}{100 \times 108}$	Н 665 ЕТ. 000	36
Опора	$\frac{\text{опл}-2}{100 \times 108}$	Н 665 ЕТ. 000 СБ	36
Скаба	Н 665 ЕТ. 001	36	
Ребро	Н 665 ЕТ. 002	36	
Опора	$\frac{\text{опл}-2}{100 \times 133}$	Н 667 ЕТ. 000	37
Опора	$\frac{\text{опл}-2}{100 \times 133}$	Н 667 ЕТ. 000 СБ	37
Скаба	Н 667 ЕТ. 001	37	
Ребро	Н 667 ЕТ. 002	37	
Патрубок	Н 666 ЕТ. 003	34	
Дно	Н 666 ЕТ. 004	34	

Лист 2 из 4
И.В. Печкин
Листы и детали
Абсолютная точность
Листы и детали
Листы и детали

10288/12 409-28-053.89
Альбомы Числа

ш 2994					Лист	Масса	Часть
Изд. лист	№ детали	Подл.	Лист				
Разраб.	Соголов	ПС	02.88				
Проб.	Косованов	ПБ					
Г. вентр.	Михайлик						
Р. вентр.	Воскресеньев						
Н. вентр.	Косованов						
Умб.	Воздранов						
Перечень чертежей				Лист		Листов	
				Гипростроймаш Москва			

Содержание

	Лист
1. Назначение	4
2. Техническая характеристика	5
3. Комплект поставки	5
4. Устройство и принцип работы	7
5. Монтаж	7
6. Подготовка к работе и порядок работы	8
7. Техническое обслуживание	9
8. Характерные неисправности и методы их устранения	10
9. Свидетельство о приемке.	12

Изм. № п/п, подл. и дата

Изм. № п/п	Изм. № докум.	Подп.	Дата	2994/1. 000 ПС	Лист	Лист	Листов
Разраб.	Соголоб	ВС	19.89.				
Пров.	Косолапов	В.И.		Приточный и вентиляционный	3	3	12
Инж. центр	Воробьев			водяные затворы	Гипространимаш		
Утв.	Косолапов			Паспорт	Москва		
	Воробьев				формат А4		

I Назначение

- I 1. Приточный водяной затвор предназначен для герметизации внутреннего объема камеры периодического действия в период тепловой обработки изделий.
- I 2. Приточный затвор обеспечивает безнапорность камеры в период тепловой обработки изделий, поддерживает избыточное давление в камере в пределах 15мм. водяного столба.
- I 3. В период вентиляции воздух поступает из цеха в камеру через приточный затвор.
- I 4. Вентиляционный водяной затвор предназначен для герметизации внутреннего объема камеры периодического действия со стороны вентиляционного канала и удаления паровоздушной смеси из камеры в период вентиляции.

Изм. № п/п, подл. и дата

Изм. № п/п	Изм. № докум.	Подп.	Дата	2994/1. 000 ПС	Лист
					4

формат А4

Приточный и вентиляционный
водяные затворы
2994/1

Паспорт
2994/1. 000 ПС

10268/12

Верхний бачок заполняется через штуцер, соединяющий бачок с эжектором. При этом наглухо закрывается отверстие трубки, предназначенное для перекачки воды из нижнего бачка в верхний. Затвор устанавливается в специальном проеме в стене камеры строго по уровню и отвесу и крепится на болтах, приваренных к раме обрамляющей проем. После установки затвора необходимо проверить уровень воды в нижнем бачке по отметке на воронке.

VI Подготовка к работе и порядок работы.

Перед вводом в эксплуатацию приточного или вентиляционного водяного затвора необходимо:

- а) проверить правильность произведенного монтажа;
- б) залить полностью нижний бачок до установленного уровня;
- в) соединить от эжектора паропровод и пропустить его паром повышенного давления для предотвращения взрывоопасного загорания сопла эжектора;
- г) соединить с эжектором паропровод и, включив подачу пара, установить время подъема воды из нижнего бачка в верхний не более 90 секунд, регулируя при этом расстояние от горла эжектора до сопла. Время перекачки воды из нижнего бачка в верхний должно быть несколько меньше времени, установленного на реле времени, которое включает вентилятор.

2994/1.000 ПС

Лист 8

Формат А4

IV Устройство и принцип работы.

Приточный водяной затвор состоит из корпуса, эжектора, деталей для соединения эжектора с корпусом и воронки. Корпус затвора сварной. В верхней части корпуса герметический бачок. В дно бачка вварена труба для соединения с нижним открытым бачком, в который заливается вода. Эжектор присоединяется к верхнему бачку и к боковой стенке над нижним бачком. В период вентиляции камеры в рабочее сопло эжектора подается пар давлением 2 атм. Водяной из верхнего герметичного бачка отсасывается и в нем создается разрежение, за счет этого вода из нижнего бачка поступает по трубе в верхний бачок. По окончании вентиляции подача пара прекращается и вода из верхнего бачка по трубе сливается в нижний бачок. Вентиляционный водяной затвор имеет аналогичную конструкцию.

V Монтаж

До начала монтажа приточного или вентиляционного водяного затвора на камере должна быть проверена герметичность сварных швов бачков. Проверку герметичности швов производить керосином.

2994/1.000 ПС

Лист 7

Формат А4

III Комплект поставки

№№	Обозначение	Наименование	Количество	Габаритные размеры	Масса, кг	Заводской №	Обозначение складочного или упаковочного листа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9

2994/1.000 ПС

Лист 6

Формат А4

II Техническая характеристика

№№	Индекс изделия	Наименование	Габаритные размеры: длина-ширина-высота	Масса, кг
1.	2994/1.000	Приточный водяной затвор	754-500-925-	68
2.	2994/2.000	Вентиляционный водяной затвор	910-615-1787-	125

10288/12

409-28-053.89

2994/1.000 ПС

Лист 5

Формат А4

IX Свидетельство о приемке

(Наименование изделия)

(Обозначение)

Заводской номер

Соответствует стандарту (техническим условиям)

(Номер стандарта или технических условий)

Признан годным для эксплуатации

Изделие подвергнуто консервации и установке согласно требованиям, предусмотренным техническими условиями.

Срок консервации до

Дата выпуска

М.П. Начальник отдела технического контроля

(Фамилия, подпись)

Главный инженер:

(Фамилия, подпись)

2994/1.000 ПС

Лист

12

формат А4

1	2	3	4	5
3.	При работающем вентиляторе и эжекторе нет притока воздуха через приточный затвор.	Вода из нижнего бачка не поднималась в верхний	Устранить согласно рекомендации по п. 2.	
4.	При открывании крышки, по окончании процесса вентиляции, сильное парение	а) Наличие большого количества конденсата на дне камеры б) Вода из нижнего бачка не поднималась в верхний.	Прочистить канализацию для удаления конденсата Устранить согласно рекомендации п. 2.	
5.	При включенном вентиляторе и выключенной подаче пара к эжекторам наблюдается подсос воздуха через приточный затвор	а) Негерметичность камеры составной вентиляционного канала. б) Утечка воды из нижнего бачка вентиляционного затвора	Устранить негерметичность Обнаружить места утечки воды и проверить его	

2994/1.000 ПС

Лист

11

формат А4

VIII Характерные неисправности и способы их устранения

1	2	3	4
Неисправность	вероятная причина неисправности	Способ устранения неисправности	
1. Отсутствие или понижение уровня воды в нижнем бачке затвора при работающем эжекторе	Негерметичность нижнего бачка	Обнаружить место утечки воды и проверить его	
2. Вода из нижнего бачка не поднимается в верхний при включенной подаче пара к эжекторам	а) Засорился эжектор; б) негерметичность верхнего бачка или негерметичность соединения штуцера верхнего бачка с эжектором; в) низкое давление пара.	вывернуть сопло эжектора и прочистить Определить место разгерметизации и восстановить герметичность. Повысить давление пара, подводимого к эжекторам.	

2994/1.000 ПС

Лист

10

формат А4

предназначенный для вентиляции камеры так как запуск вентилятора до опорожнения нижнего бачка может привести к частичному выбросу воды из приточного затвора.

При регулировке паропровод не отсаживается от эжектора, а ослабляются контргайки и накидная гайка.

в) включить управление приточным затвором в систему автоматики камеры.

Время вентиляции определяется состоянием, при котором отсутствует парение из камеры в цех при открывании крышки камеры по окончании цикла тепловой обработки. При нормальной эксплуатации камеры это время обычно составляет от 45 минут до 1 часа

VII Техническое обслуживание

В процессе нормальной эксплуатации приточного или вентиляционного водяного затвора необходимо:

а) следить за уровнем воды в нижнем бачке затвора и доливать по мере необходимости;

б) проверять работу системы автоматизации не реже одного раза в месяц, в режиме местного и дистанционного управления;

в) производить окраску затвора один раз в год.

409-28-053 89

10218/12

Листом 11 Часть

2994/1.000 ПС

Лист

9

формат А4

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			Документация		Лист
		2994/1. 040 СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
И	1	2994/1. 045	Планка		
			Лист В-ПН-12 ГОСТ 19903-74*		
			Вст. 3 кп ГОСТ 14637-79*		
			50 ± 1 × 850 ± 2	2	3,8 кг
И	2	2994/1. 046	Планка	2	2,2 кг

2994/1. 040

Рама

Лит. Лист Листов
Гипроотрэммоси
Москва

Формат А4

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
					6
	20		Шпилька АМ13-Бр 25(8) 68.029		
			ГОСТ 22039-76	24	
	21		Гайка М12-7Н. 6.029		
			ГОСТ 5915-70*	24	
	22		Шайба 12.65Г.029		
			ГОСТ 6402-70*	24	

2994/1. 000

Лист

3

Формат А4

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			Детали		
И	5	2994/1. 001	Воранка	1	
И	6	2994/1. 002	Патрубок	1	
И	7	2994/1. 003	Патрубок	1	
И	8	2994/1. 004	Патрубок	1	
И	9	2994/1. 005	Прокладка	1	
И	10	2994/1. 006	Кранштейн	1	
И	11	2994/1. 007	Патрубок	1	
			Стандартные изделия		
	14		Муфта короткая 15 ГОСТ 8966-75	2	
	15		Муфта короткая 25 ГОСТ 8966-75	1	
	16		Контргайка 15 ГОСТ 8968-75	1	
	17		Контргайка 25 ГОСТ 8968-75	1	
	18		Угольник 25 ГОСТ 8946-75	2	
	19		Колпак 15 ГОСТ 8982-75	1	

2994/1. 000

Лист

2

Копировала: Я.

Формат А4

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			Документация		Лист
		2994/1. 000 СБ	Сборочный чертеж		* 22.
И	12	2994/1. 000 ВП	Ведомость покупных изделий		
И	12	2994/1. 000 ВС	Ведомость специфика- ций		
И		2994/1. 000 ПС	Паспорт		
			Сборочные единицы		
И	1	2994/1. 010	Корпус	1	
И	2	2994/1. 020	Эжектор	1	
И	3	2994/1. 040	Рама	1	
					409-28-053.89
					Млбдн 11 Часть

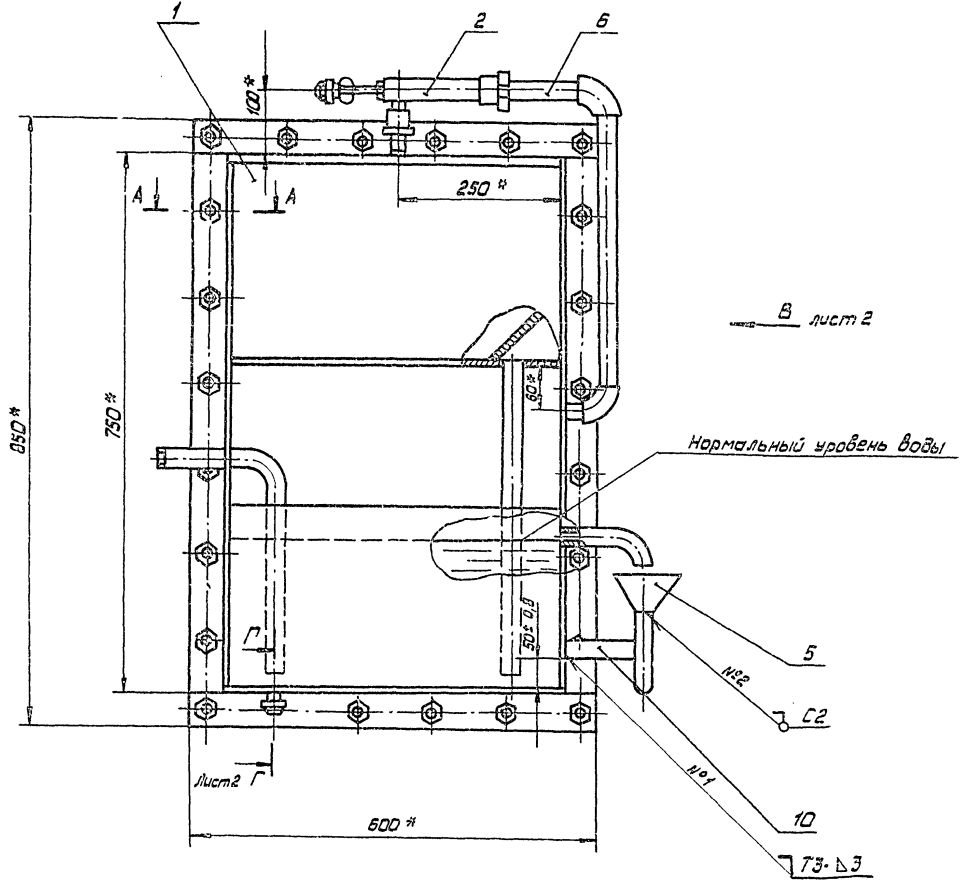
102.88/12

2994/1. 000

Приточный вадяной
затвор

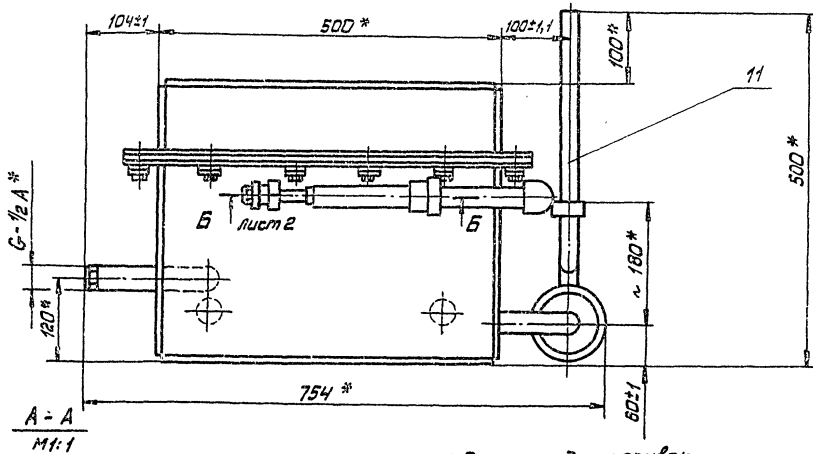
Лит. Лист Листов
Гипроотрэммоси
Москва

Формат А4

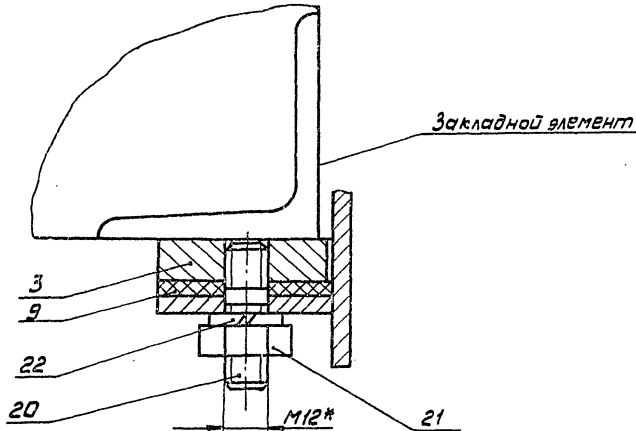


В лист 2

Лист 2 Г



A-A
M1:1



- 1.* Размеры для справок
2. Все резьбовые соединения должны быть герметичны. После сборки проверить воздушным давлением 2кгс/см²
3. Внутренние поверхности затворов покрыть лаком ПФ170 ГОСТ 15907-70; наружные - красить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76* серо-голубого цвета в 2 слоя.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
5. Масса наплавленного металла, кг-1 (для справок)

409-28-053.89
Альбом 11 Часть

10288/12

2994/1.000 СБ

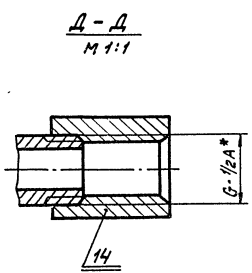
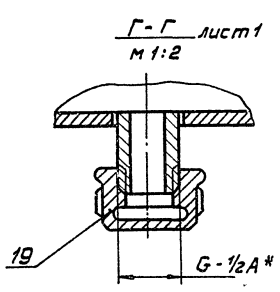
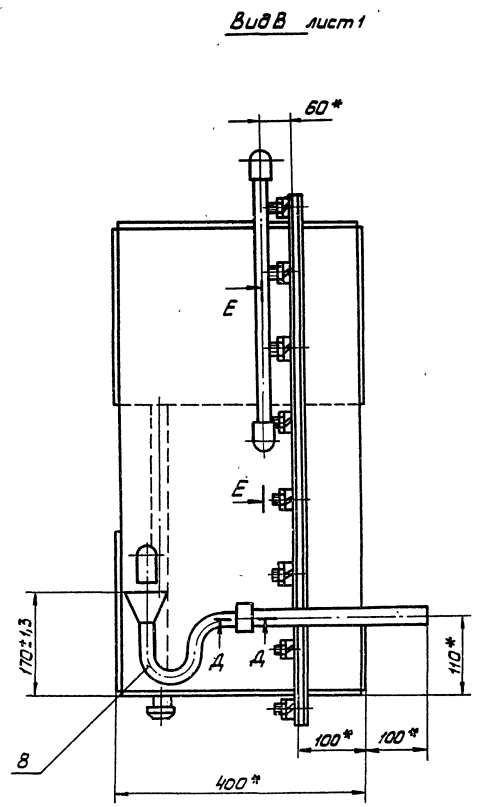
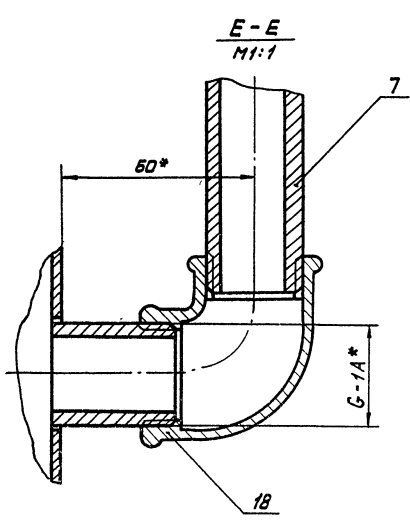
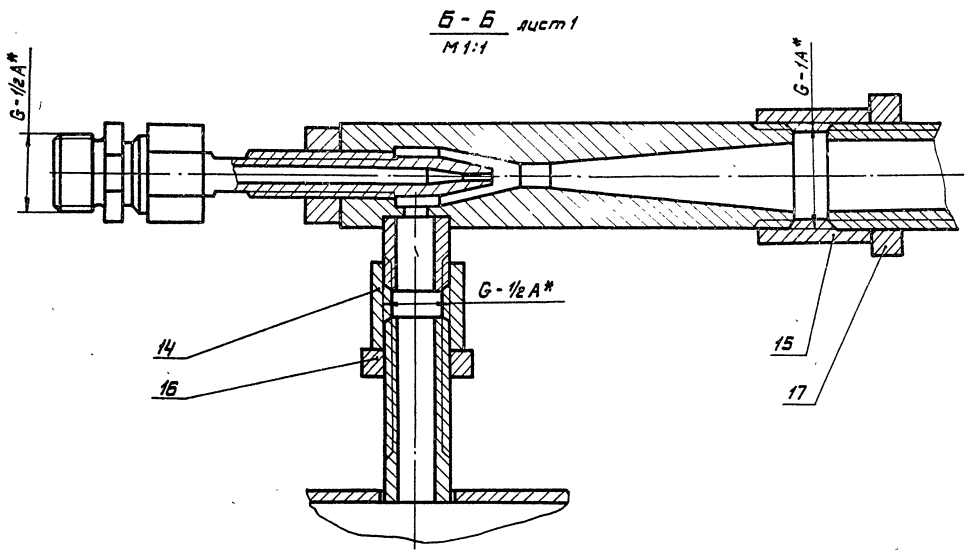
Изм.	Лист	Исполн.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
		Разработ. Киселев	Сев	08.89		68	1:5
		Проект. Севолов	Сев	08.89			
		Т.контр. Мясников	Сев				
		Рис. Мясников	Сев				
		Н.контр. Севолов	Сев				
		И.в.в. Вязанов	Сев				

**Приточный
водяной затвор**
Сварочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	68	1:5
Лист 1		Листов 2

Гипростроммаш
Москва
Формат А2

Шифр, наименование, Подпись и дата



409-28-053.69

10288/12
Альбом 11 Часть

2994/1.000 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Листов
		Разработ: Касеверов			1	2
		Проб: Соколов				
		Т. контр. Милославский				
		Руч. Милославский				
		Н. контр. Соколов				
		Этп. Варданов				

**Приточной
вовяной затвор**
сборочный чертеж

Лист 2 Листов 2
Гипростроймаш
Москва

Шкала: 1:1

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит		Примечание	9
			Обозначение	кол.		
1	2994/1.000	Приточный водяной затвор	2994/1.000	1		
2	2994/1.010	Корпус	2994/1.000	1	1	
3	2994/1.020	Эжектор	2994/1.000	1	1	
4	2994/1.030	Диффузор	2994/1.020	1	1	
5	2994/1.040	Рама	2994/1.000	1	1	
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
			2994/1.000 ВС			
			Изм. Лист № докум. Подп. Дата		Лит. Лист Листов	
			Разработ. Косоделов И.С. 08.89		1	
			Проб. Соколов В.С.		Гипроаэромаш Москва	
			Руч. Мякишич В.С.		Ведомость спецификаций	
			И. контр. Соколов В.С.			
			Утв. Воронцов В.С.			

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество			Примечание
						на изд-е	в комплект	на ре-гулир.	
1	Муфта короткая 15		ГОСТ 8966-75		2994/1.000	2		2	
2	Муфта короткая 25		ГОСТ 8966-75		2994/1.000	1		1	
3	Контргайка 15		ГОСТ 8968-75		2994/1.000	1		1	
4	Контргайка 25		ГОСТ 8968-75		2994/1.000	1		1	
5	Угольник 25		ГОСТ 8946-75		2994/1.000	2		2	
6	Колпак 15		ГОСТ 8962-75		2994/1.000	1		1	
7	Шпилька М16х25 (ГОСТ 915-76)		ГОСТ 22039-76		2994/1.000	24		24	
8	Гайка М12-ВН.6.029		ГОСТ 5915-70*		2994/1.000	24		24	
9	Шайба 12.65Г.029		ГОСТ 6402-70*		2994/1.000	24		24	
10	Гайка М16-ВН.6.029		ГОСТ 5915-70*		2994/1.020	1		1	
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									409-28-053.89
27									Альбом 11/Часть
			Изм. Лист № докум. Подп. Дата		Лит. Лист Листов				
			Разработ. Косоделов И.С. 08.89		1		Гипроаэромаш Москва		
			Проб. Соколов В.С.		Ведомость покупных изделий		копировал Ч.С.		
			Руч. Мякишич В.С.				Формат А3		
			И. контр. Соколов В.С.						
			Утв. Воронцов В.С.						

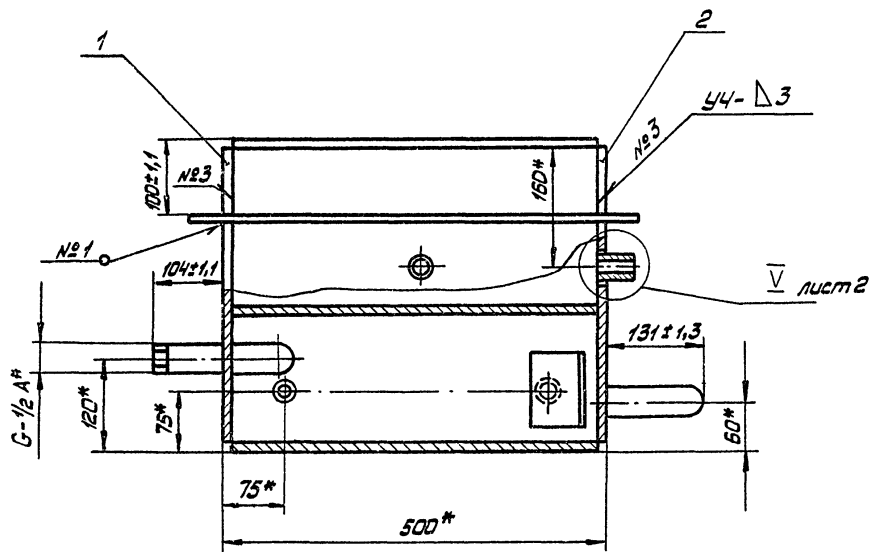
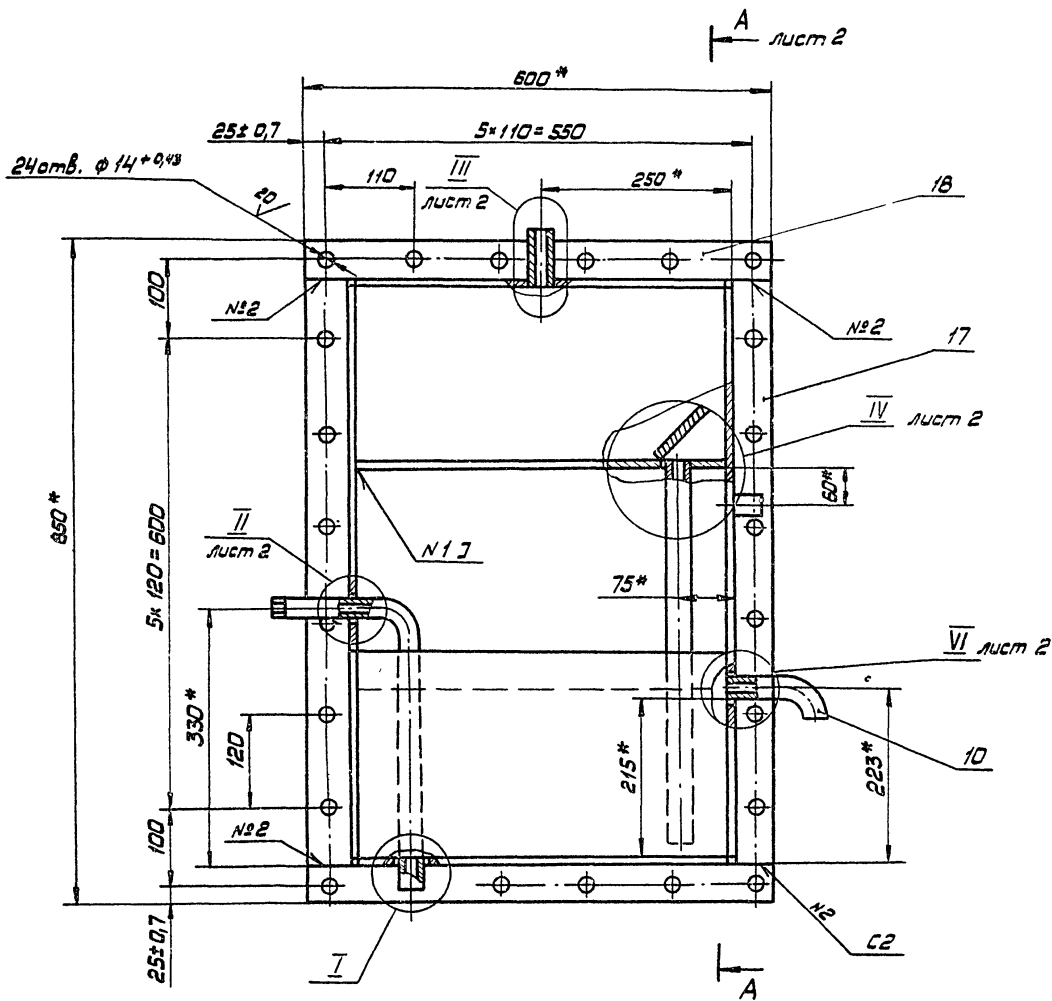
10288/12

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		Лист
12		2994/1.020 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Сборочные единицы</u>		
11	1	2994/1.030	Диффузор	1	
	2		<u>Детали</u>		
11	3	2994/1.034	Сопло	1	
11	4	2994/1.035	Штуцер	1	
11	5	2994/1.036	Гайка	1	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	7		Гайка М16 - 6Н. 6.029 ГОСТ 5915 - 70	1	
2994/1.020					
Изм. лист № докум.		Подп.	Дата		
Разработ. Соколов		С.С.	05.83.		
Провер. Соколов		В.С.			
Рис. Мясников		В.С.			
Н. контро. Соколов		В.С.			
Утв. Варганов		В.С.			
Эжектор				Лит.	Лист
				Гипроаэромаш	Листов
				Москва	1
формат А4					

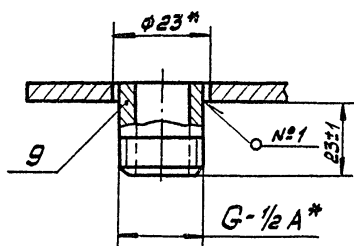
Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		Лист
12		2994/1.030 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
11	1	2994/1.041	Корпус	1	
11	2	2994/1.042	Патрубок	1	
2994/1.030 СБ					
Изм. лист № докум.		Подп.	Дата		
Разработ. Соколов		В.С.	05.83.		
Провер. Соколов		В.С.			
Рис. Мясников		В.С.			
Н. контро. Соколов		В.С.			
Утв. Варганов		В.С.			
Диффузор				Лит.	Лист
				Гипроаэромаш	Листов
				Москва	1
формат А4					

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
15		2994/1.026	Стенка		
			Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74 4-IV-Вст. 3 кп ГОСТ 16523-70*		
			494-2 x 284-1	2	3,3 кг
16		2994/1.027	Щиток		
			Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74 4-IV-Вст. 3 кп ГОСТ 16523-70*		
			100 ± 1 x 80 ± 1	1	0,19 кг
17		2994/1.028	Планка		
			Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 В ст. 3 кп ГОСТ 14637-79*		
			50 ± 1 x 750-2	2	1,2 кг
18		2994/1.029	Планка		
			Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 В ст. 3 кп ГОСТ 14637-79*		
			50 ± 1 x 600 ± 2	2	0,95 кг
20		2994/1.032	Стенка		
			Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74 4-IV-Вст. 3 кп ГОСТ 16523-70*		
			494-2 x 237 ± 1	1	2,5 кг
2994/1.010					
Изм. лист № докум.		Подп.	Дата		
Разработ. Соколов		В.С.	05.83.		
Провер. Соколов		В.С.			
Рис. Мясников		В.С.			
Н. контро. Соколов		В.С.			
Утв. Варганов		В.С.			
Корпус				Лит.	Лист
				Гипроаэромаш	Листов
				Москва	2
формат А4					

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
*		2994/1.010 СБ	Сборочный чертеж		** А2
			<u>Детали</u>		
11	1	2994/1.011	Стенка	1	
11	2	2994/1.012	Стенка	1	
11	3	2994/1.013	Крышка	1	
11	4	2994/1.014	Дно	1	
11	5	2994/1.015	Дно	1	
11	6	2994/1.016	Патрубок	1	
11	7	2994/1.017	Патрубок	1	
11	8	2994/1.018	Патрубок	1	
11	9	2994/1.019	Патрубок	1	
11	10	2994/1.021	Патрубок	1	
11	11	2994/1.022	Патрубок	1	
11	12	2994/1.023	Стенка	2	
2994/1.010					
Изм. лист № докум.		Подп.	Дата		
Разработ. Соколов		В.С.	05.83.		
Провер. Соколов		В.С.			
Рис. Мясников		В.С.			
Н. контро. Соколов		В.С.			
Утв. Варганов		В.С.			
Корпус				Лит.	Лист
				Гипроаэромаш	Листов
				Москва	2
формат А4					



I
M 1:1



1. * Размеры для справок.
2. Смещение отверстий φ 14 мм от номинального расположения не более 0,5 мм.
3. Все швы проверить на герметичность керосином.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
5. Масса наплавленного металла, кг - 1,5 (для справок)

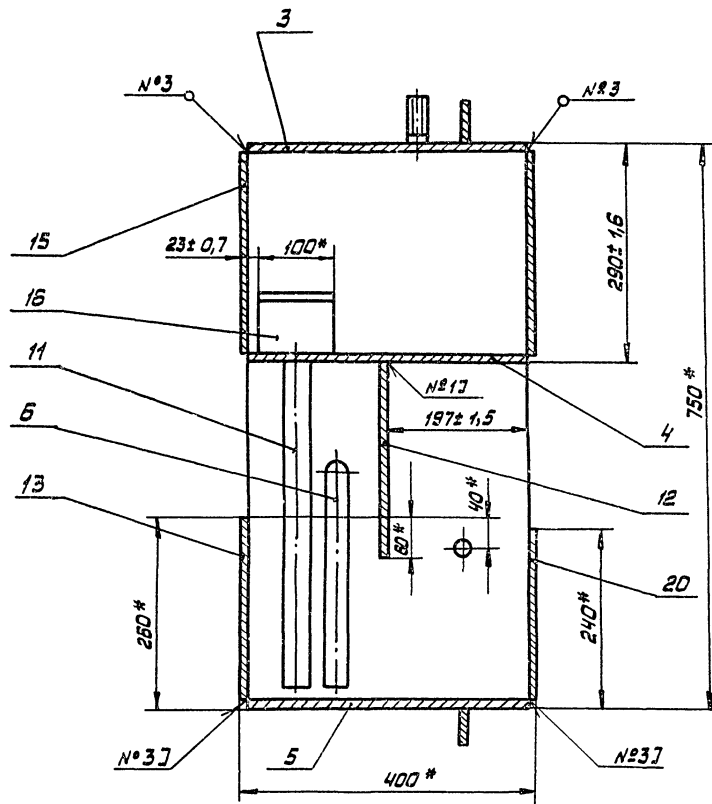
409-28-053.89
Фальшпанель Часть

2994/1. 010 СБ

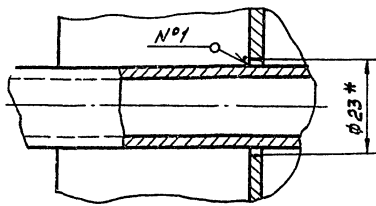
				Лист	Масса	Масштаб
				50		1:5
Карпус Сборочный чертеж				Лист 1	Листов 2	
				Гипростраинмаш Москва		
ИЗМ.	Лист	№ Волн.	Проб.	Дата		
Разр.	Сосолов	Сосолов	Сосолов	06.99.		
Т. Экст.	Миркин	Миркин	Миркин			
Дук.	Миркин	Миркин	Миркин			
Н. контр.	Сосолов	Сосолов	Сосолов			
Утв.	Варганов	Варганов	Варганов			

Лист № 001. План и детали. Аварийный ремонт. План. В. Варганов

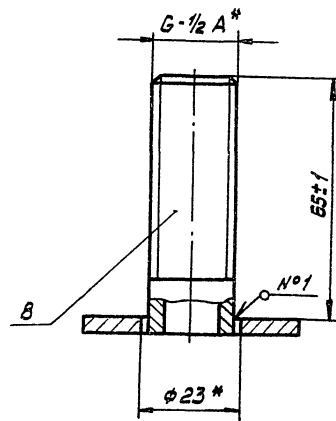
A-A лист 1
M1:1



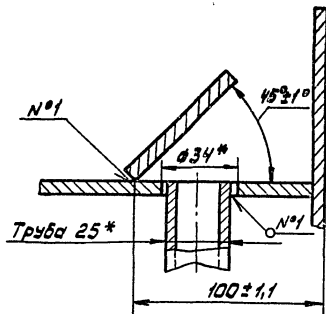
II лист 1
M1:1



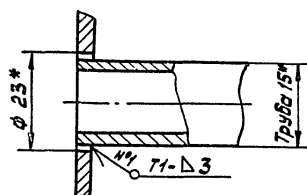
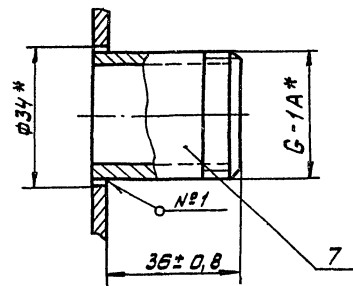
IV лист 1
M1:2



V лист 1
M1:1



VI лист 1
M1:1



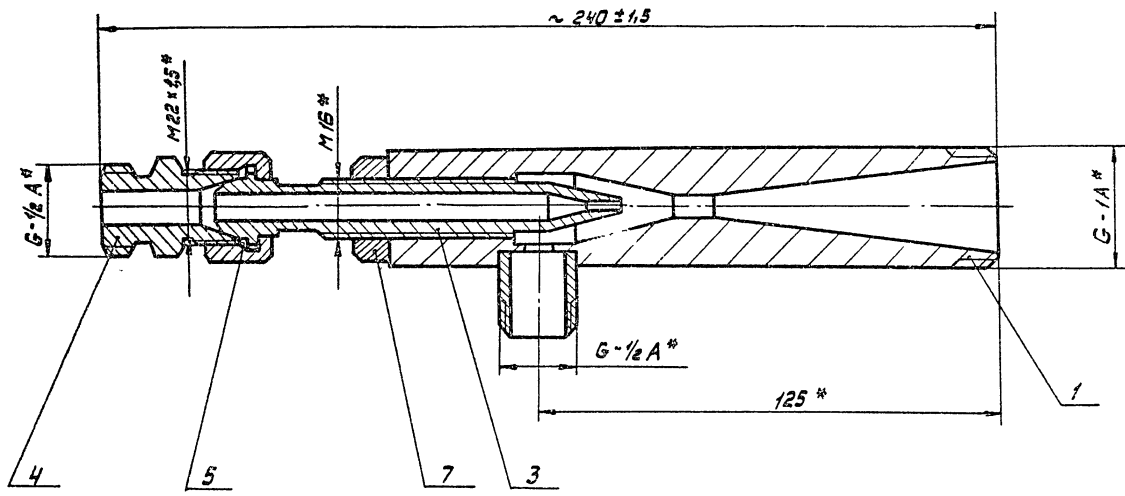
409-28-053.89
Листов 11 Часть

10288/12

2994/1.010 СБ

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб		Соловьев		08.89			1:5
Проб.		Соловьев					
Т.контр.		МЯКИНИ			Лист 2		Листов 2
Вуч.		МЯКИНИ			Гиперструминаш		
Н.контр.		Соловьев			Москва		
Утв.		Варганов					

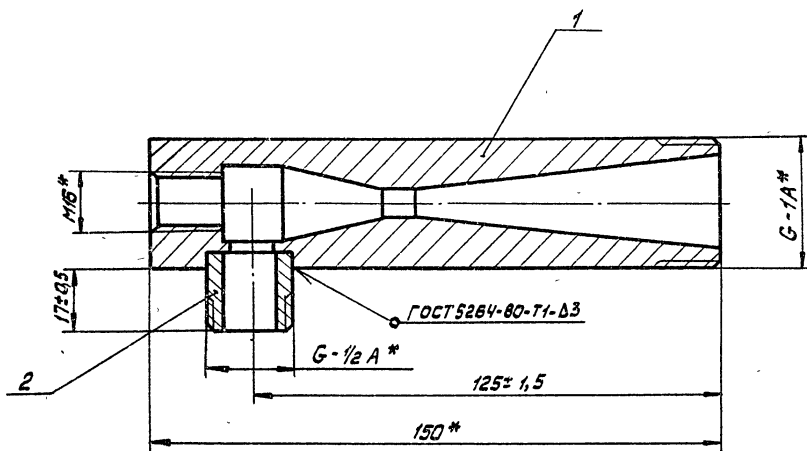
Корпус
сварочный чертеж



* Размеры для справок

				2994/1.020 CB			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Соболев	КС	КС	08.89.	Эжектор		1,1 1:1
Пров.	Соболев	КС	КС		Сборочный чертеж		Лист 1 из 1
Т.контр.	Мякинин	КС	КС				Гипростроммаш
Руч.	Мякинин	КС	КС				Москва
Н.контр.	Соболев	КС	КС				
Утв.	Воронцов	КС	КС				

Формат А3



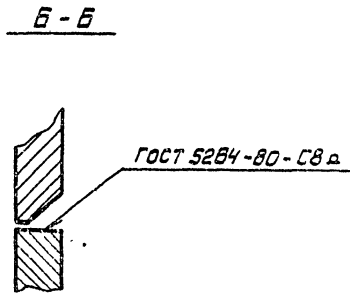
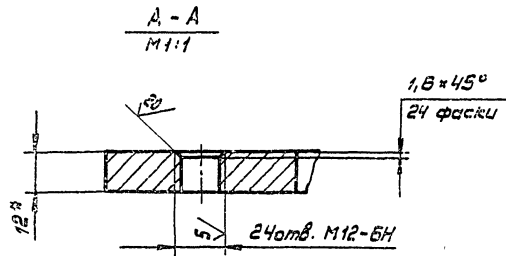
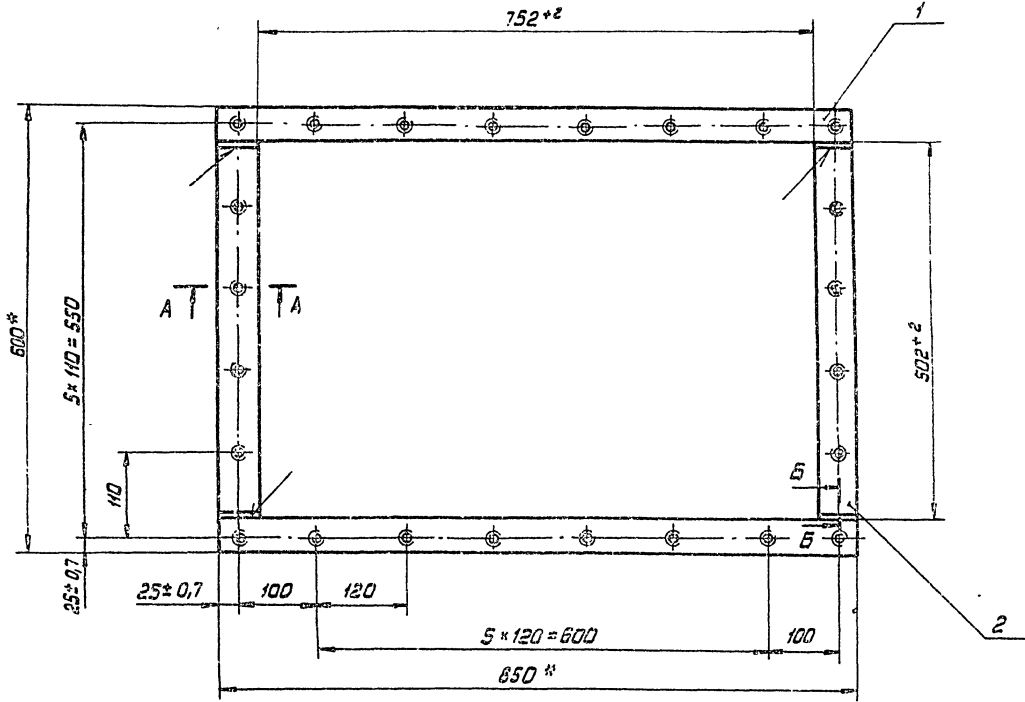
* Размеры для справок

				2994/1.030 CB			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Соболев	КС	КС	08.89.	Диффузор		0,86 1:1
Пров.	Соболев	КС	КС		Сборочный чертеж		Лист 1 из 1
Т.контр.	Мякинин	КС	КС				Гипростроммаш
Руч.	Мякинин	КС	КС				Москва
Н.контр.	Соболев	КС	КС				
Утв.	Воронцов	КС	КС				

Формат А3

Шиф. № тех. Проект. и дата

Шиф. № тех. Проект. и дата



1. * Размер для справок
2. Смещение отверстий М12 от номинального расположения не более 0,5мм.
3. Масса наплавленного металла, кг-0,2 (для справок)

Шкала: 1:1. Проверено: [подпись]. Дата: [дата].

409-28-053.89
Альбом 11 Часть

10238/12

2994/1. 040 СБ

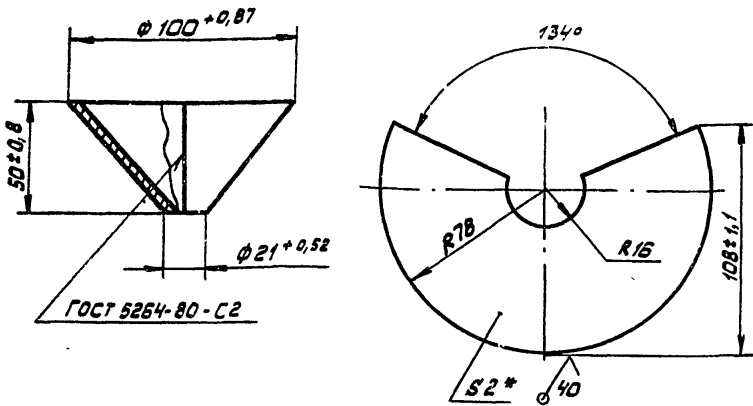
				Лист	Масса	Масштаб
Рама					12	1:5
Сборочный чертеж				Лист	Листов 1	
				Гипростроммаш Москва		
				Формат А2		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
				08.23
		Касебаков		
		Саволов		
		Мельник		
		Саволов		
		Варгалав		

100.1/4662

✓(✓)

Развертка



* Размер для справок

2994/1.001

Воронка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,17	1:1
Лист	Листов 1	

Б-ПН-2 ГОСТ 13904-74
4-й-В.Ст. № кп 18523-70

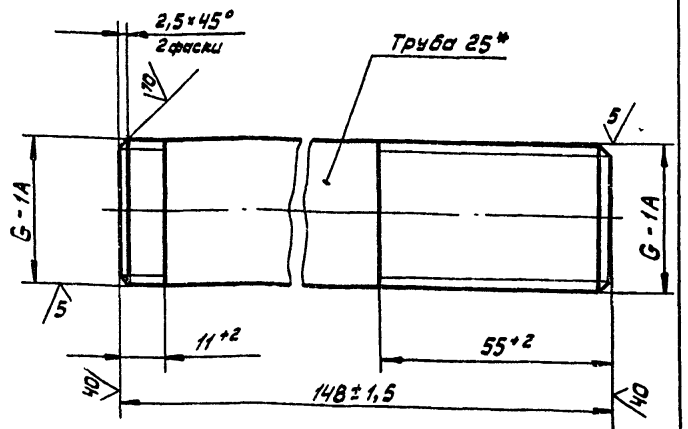
Гипростроймаш
Москва

Формат А4

Уч. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	Разр.	Косоделов		08.89
	Проб.	Соколов		
	Т. контр.	Мякинин		
	Ручев.			
	Н. контр.	Соколов		
	Утв.	Варганов		

200.1/4662

✓(✓) 15



* Размер для справок

2994/1.002

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,38	1:1
Лист	Листов	

Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75*

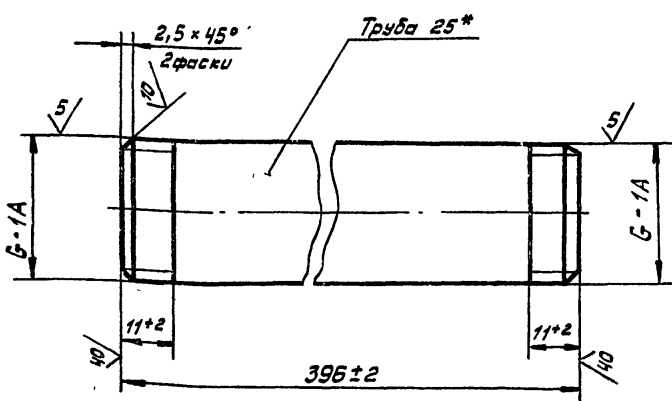
Гипростроймаш
Москва

Формат А4

Уч. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	Разр.	Косоделов		08.89
	Проб.	Соколов		
	Т. контр.	Мякинин		
	Ручев.			
	Н. контр.	Соколов		
	Утв.	Варганов		

200.1/4662

✓(✓)



* Размер для справок

2994/1.003

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,98	1:1
Лист	Листов 1	

Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75*

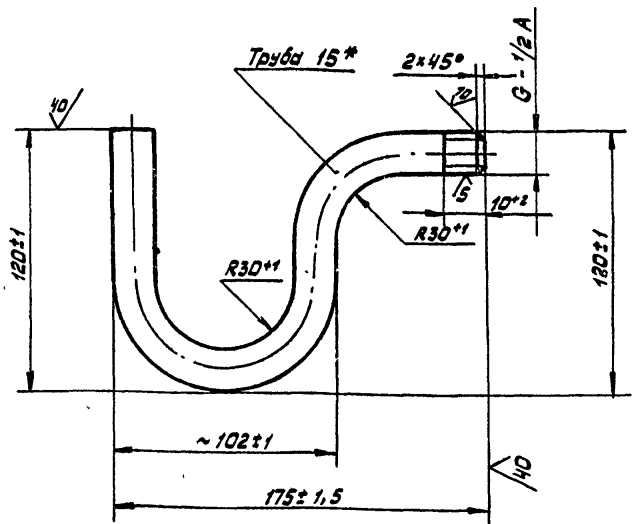
Гипростроймаш
Москва

Формат А4

Уч. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	Разр.	Косоделов		08.89
	Проб.	Соколов		
	Т. контр.	Мякинин		
	Ручев.			
	Н. контр.	Соколов		
	Утв.	Варганов		

400.1/4662

✓(✓)



Длина развертки мм - 322

* Размер для справок

10288/12

2994/1.004

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,38	1:2
Лист	Листов 1	

Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75*

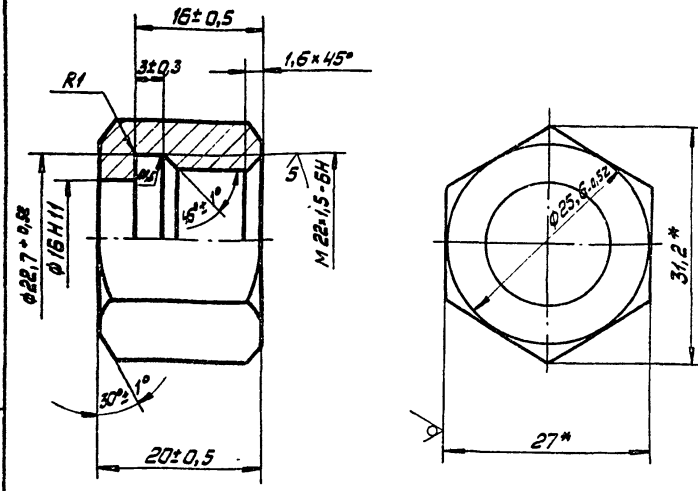
Гипростроймаш
Москва

Формат А4

Уч. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	Разр.	Косоделов		08.89
	Проб.	Соколов		
	Т. контр.	Мякинин		
	Ручев.			
	Н. контр.	Соколов		
	Утв.	Варганов		

2994/1.036

20/√



* Размеры для справок

2994/1.036

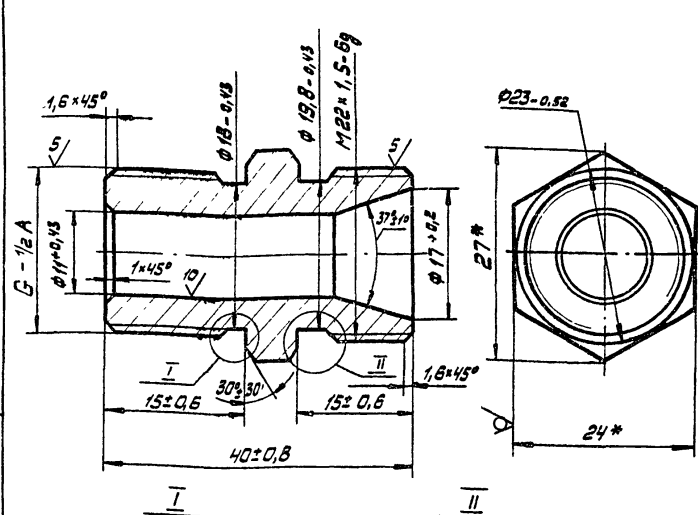
Гайка

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Соловьев	А.С.	08.89.	1	0,05	2:1
Проб.	Соловьев	А.С.		Лист	Листов	
Т.контр.	Мякинин	А.С.		1	1	
Руч.						
Н.контр.	Соловьев	А.С.		Шести- 27-НГОСТ8560-78 Гипрострормаш Москва		
Утв.	Варганов	А.С.		гранник 458-5-7 ГОСТ1030-74		

Формат А4

2994/1.035

20/√ 15



* Размеры для справок

2994/1.035

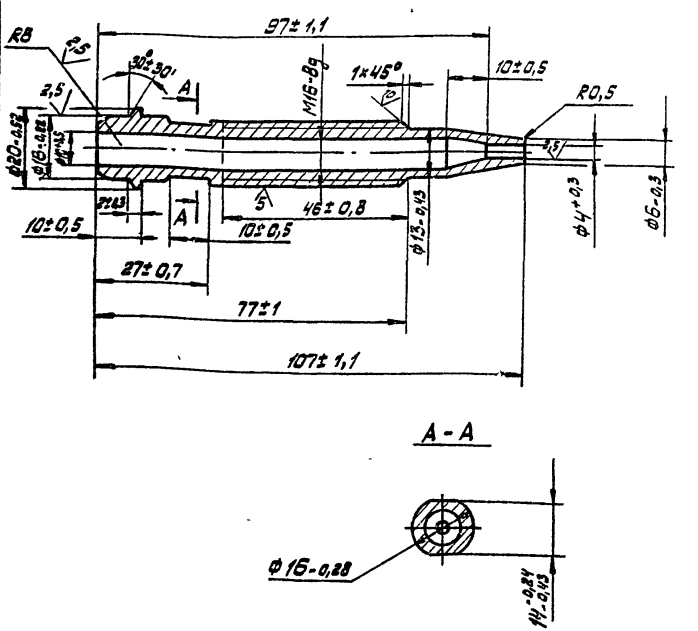
Штуцер

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Соловьев	А.С.	08.89.	1	0,08	2:1
Проб.	Соловьев	А.С.		Лист	Листов	
Т.контр.	Мякинин	А.С.		1	1	
Руч.						
Н.контр.	Соловьев	А.С.		Шестигран- 24-НГОСТ8560-78 Гипрострормаш Москва		
Утв.	Варганов	А.С.		ник 45-8-5-7 ГОСТ1030-74		

Формат А4

450/1/4662

20/√



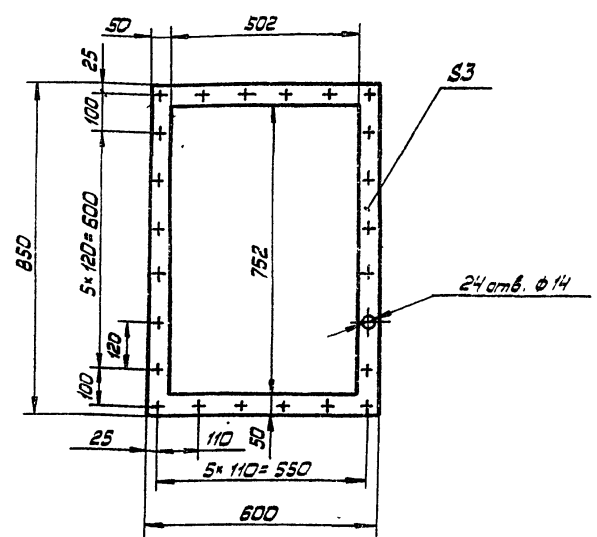
2994/1.034

Сопло

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Соловьев	А.С.	08.89.	1	0,098	1:1
Проб.	Соловьев	А.С.		Лист	Листов	
Т.контр.	Мякинин	А.С.		1	1	
Руч.						
Н.контр.	Соловьев	А.С.		Бронза Бр АЖ9-4 ГОСТ 483-79 Гипрострормаш Москва		
Утв.	Варганов	А.С.				

Формат А4

500/1/4662



Размеры обеспечить инструментом

10288/12
2994/1.005

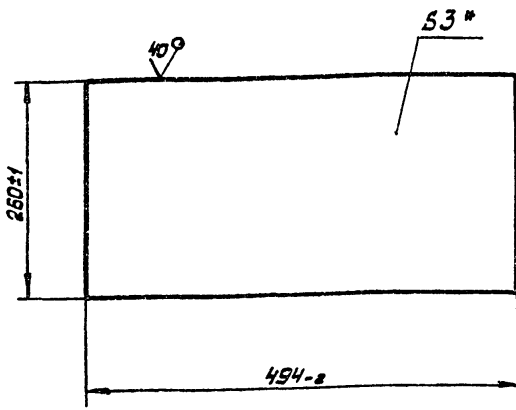
Прокладка

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Соловьев	А.С.	08.89.	1	0,41	1:10
Проб.	Соловьев	А.С.		Лист	Листов	
Т.контр.	Мякинин	А.С.		1	1	
Руч.						
Н.контр.	Соловьев	А.С.		Резина 3Т-МГОСТ 7338-77* Гипрострормаш Москва		
Утв.	Варганов	А.С.		409-28-053.89 Альбом 11 Часть		

Формат А4

2994/1.023

(✓)



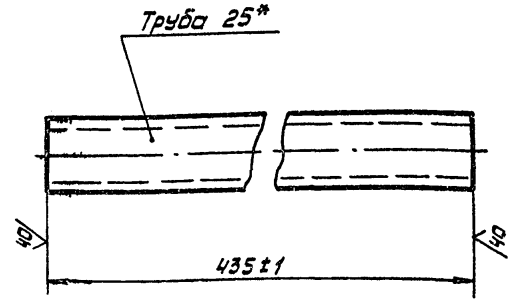
* Размер для справок

2994/1.023

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разр.	Сokolov	10/08/89				3	1:5
Проб.	Сokolov				Лист	Листов	
Т. контр.	Мякинин				Гипростроймаш Москва		
Руч.					формат А4		
И. контр.	Сokolov				Стенка		
Утв.	Варганов				Лист 6-ПН-3 ГОСТ 19904-74 4-й-вст. 3 кп ГОСТ 16523-70		

2994/1.022

(✓) 17



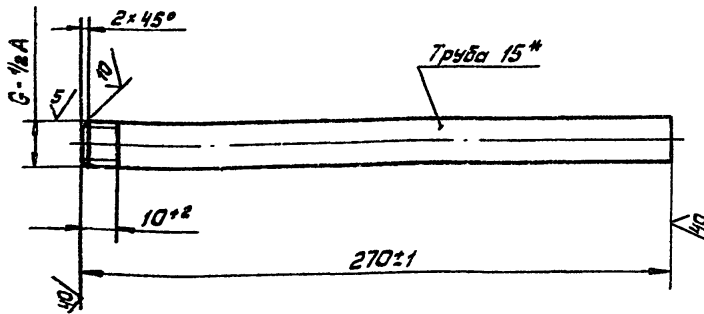
* Размер для справок

2994/1.022

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разр.	Сokolov	10/08/89				1	1:2
Проб.	Сokolov				Лист	Листов	
Т. контр.	Мякинин				Гипростроймаш Москва		
Руч.					формат А4		
И. контр.	Сokolov				Патрубок		
Утв.	Варганов				Труба 25 × 3,2 ГОСТ 3262-75*		

1004/1.007

(✓)



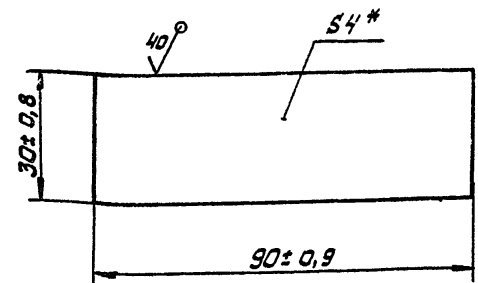
* Размер для справок

2994/1.007

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разр.	Сokolov	10/08/89				0,3	1:2
Проб.	Сokolov				Лист	Листов	
Т. контр.	Мякинин				Гипростроймаш Москва		
Руч.					формат А4		
И. контр.	Сokolov				Патрубок		
Утв.	Варганов				Труба 15 × 2,8 ГОСТ 3262-75*		

9004/1.006

(✓)



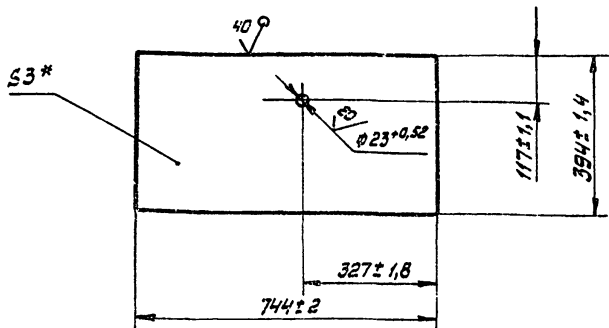
* Размер для справок

2994/1.006

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разр.	Сokolov	10/08/89				0,1	1:1
Проб.	Сokolov				Лист	Листов	
Т. контр.	Мякинин				Гипростроймаш Москва		
Руч.					формат А4		
И. контр.	Сokolov				Кронштейн		
Утв.	Варганов				Лист 6-ПН-4 ГОСТ 19903-74* вст. 3 кп ГОСТ 14837-79*		

110 1/1662

✓/✓



* Размер для справок

2994/1. 011

Стенка

Лист	Масса	Масштаб
7		1:10

Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74
4-IV Вст. 3 к ГОСТ 16523-70*

Лист 7 Листов 1
Гипрострромаш
Москва

Формат А4

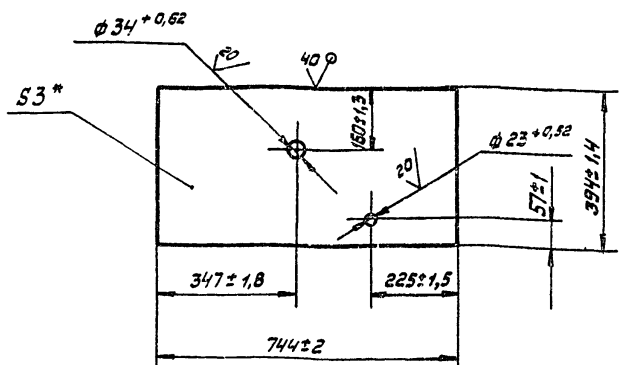
Шифр, № пед., Подп. и дата, Вып. или №, Шифр, № пед., Подп. и дата

Шифр, № пед.	Подп. и дата	Вып. или №	Шифр, № пед.	Подп. и дата

210 1/1662

✓/✓

18



* Размер для справок

2994/1. 012

Стенка

Лист	Масса	Масштаб
7		1:10

Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74
4-IV Вст. 3 к ГОСТ 16523-70*

Лист 7 Листов 1
Гипрострромаш
Москва

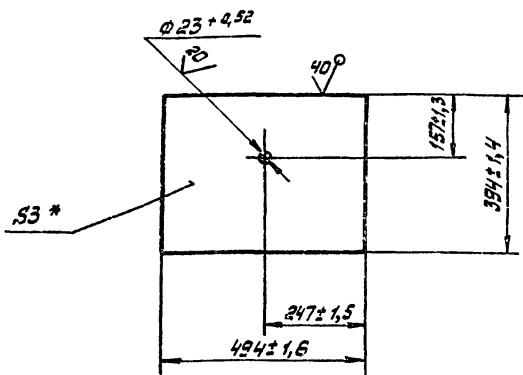
Формат А4

Шифр, № пед., Подп. и дата, Вып. или №, Шифр, № пед., Подп. и дата

Шифр, № пед.	Подп. и дата	Вып. или №	Шифр, № пед.	Подп. и дата

2994/1. 013

✓/✓



* Размер для справок

2994/1. 013

Крышка

Лист	Масса	Масштаб
4,6		1:10

Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74
4-IV Вст. 3 к ГОСТ 16523-70*

Лист 4,6 Листов 1
Гипрострромаш
Москва

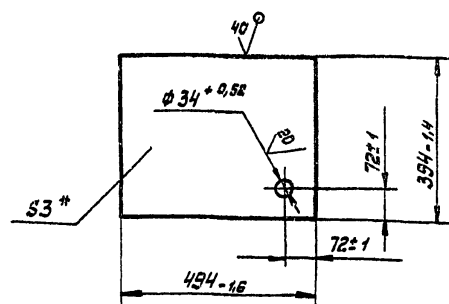
Формат А4

Шифр, № пед., Подп. и дата, Вып. или №, Шифр, № пед., Подп. и дата

Шифр, № пед.	Подп. и дата	Вып. или №	Шифр, № пед.	Подп. и дата

2994/1. 014

✓/✓



* Размер для справок

2994/1. 014

Дно

Лист	Масса	Масштаб
4,6		1:10

Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74
4-IV Вст. 3 к ГОСТ 16523-70*

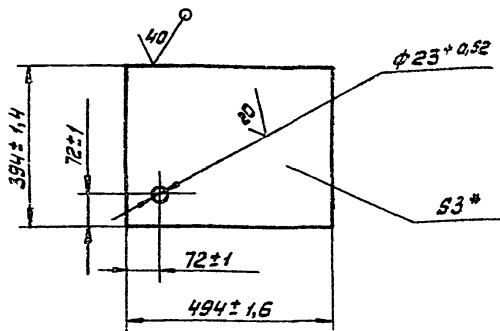
Лист 4,6 Листов 1
Гипрострромаш
Москва

Формат А4

Шифр, № пед., Подп. и дата, Вып. или №, Шифр, № пед., Подп. и дата

Шифр, № пед.	Подп. и дата	Вып. или №	Шифр, № пед.	Подп. и дата

10288/12
409-28-053.89
Альбом 11 Часть



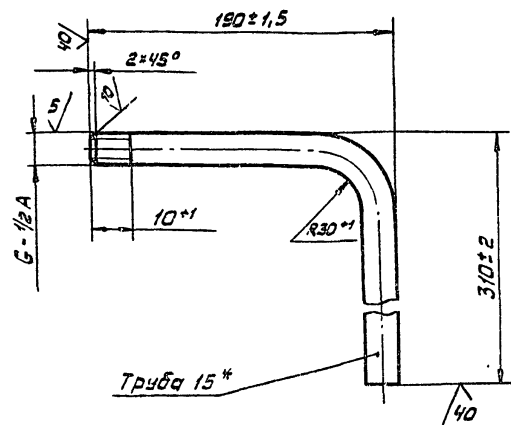
* Размер для справок

2994/1.015

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Сokolov	Век	08.89	
Т. контр.	МЯКИНИН			
Рук.				
И. контр.	Сokolov	Век		
Утв.	Варганов			

Лист	Масса	Масштаб
ДНО	4,5	1:10
Лист		Листов 1
Гипростроймаш		Москва
Лист 5-ПН-3 ГОСТ 19904-74		
4-П-8 ГТЗБТ ГОСТ 16925-70*		

Формат А4



Длина развертки, мм - 463

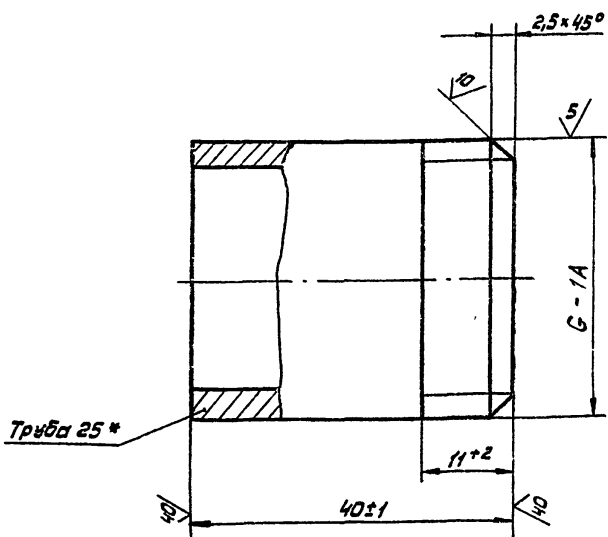
* Размер для справок

2994/1.016

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Сokolov	Век	08.89	
Т. контр.	МЯКИНИН			
Рук.				
И. контр.	Сokolov	Век		
Утв.	Варганов			

Лист	Масса	Масштаб
Патрубок	0,7	1:2,5
Лист		Листов 1
Гипростроймаш		Москва
Труба 15* 2,8 ГОСТ 3262-75*		

Формат А4



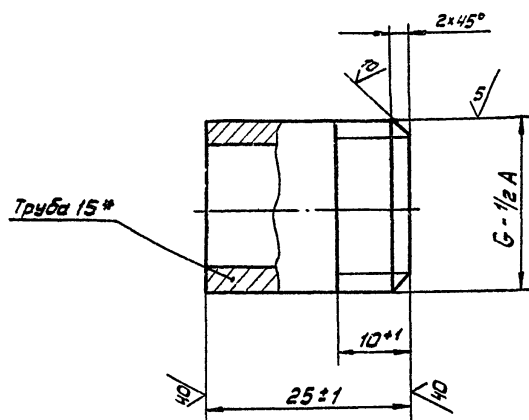
* Размер для справок

2994/1.017

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Сokolov	Век	08.89	
Т. контр.	МЯКИНИН			
Рук.				
И. контр.	Сokolov	Век		
Утв.	Варганов			

Лист	Масса	Масштаб
Патрубок	0,1	2:1
Лист		Листов 1
Гипростроймаш		Москва
Труба 25* 3,2 ГОСТ 3262-75*		

Формат А4



* Размер для справок

10288/12

2994/1.019

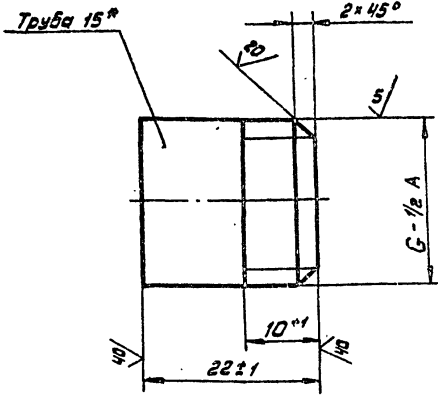
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Сokolov	Век	08.89	
Т. контр.	МЯКИНИН			
Рук.				
И. контр.	Сokolov	Век		
Утв.	Варганов			

Лист	Масса	Масштаб
Патрубок	0,05	2:1
Лист		Листов 1
Гипростроймаш		Москва
Труба 15* 2,8 ГОСТ 3262-75*		

Формат А4

2994/1.042

✓/✓



* Размер для справок

2994/1.042

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Соболев	08.89		
Проб.	Соболев			
Т.контр.	Мякишин			
Рук.				
Н.контр.	Соболев			
Утв.	Варганов			

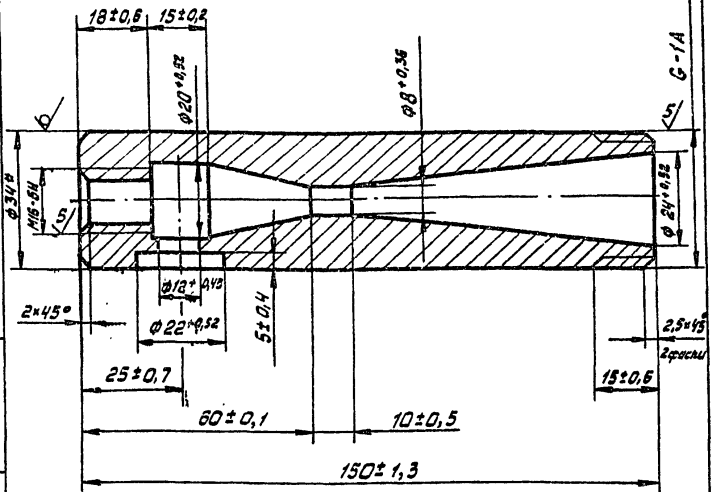
Патрубок		
Лист	Масса	Масштаб
	0,028	2:1
Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75		
Гипрострормаш Москва		

Формат А4

1020/1/662

✓/✓

20



* Размер для справок

2994/1.041

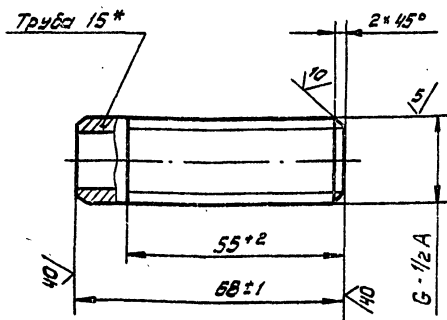
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Соболев	08.89		
Проб.	Соболев			
Т.контр.	Мякишин			
Рук.				
Н.контр.	Соболев			
Утв.	Варганов			

Корпус		
Лист	Масса	Масштаб
	0,83	1:1
Круг 34-В ГОСТ 2590-88		
Круг В Ст. 3 ПС-П ГОСТ 535-88		
Гипрострормаш Москва		

Формат А4

2994/1.018

✓/✓



* Размер для справок

2994/1.018

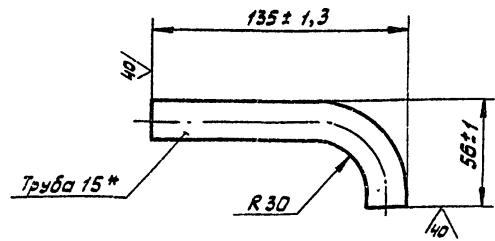
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Соболев	08.89		
Проб.	Соболев			
Т.контр.	Мякишин			
Рук.				
Н.контр.	Соболев			
Утв.	Варганов			

Патрубок		
Лист	Масса	Масштаб
	0,1	1:1
Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75		
Гипрострормаш Москва		

Формат А4

1220/1/662

✓/✓



Длина развертки, мм - 154
* Размер для справок

10228/12
409-28-053.89
Альбом 11 Часть

2994/1.021

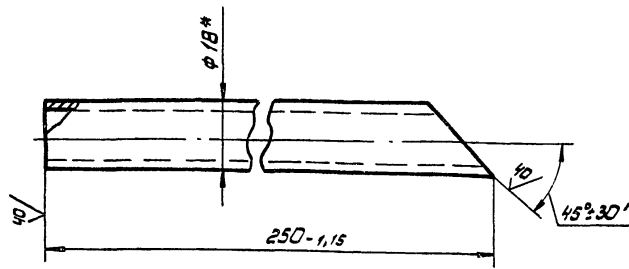
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Соболев	08.89		
Проб.	Соболев			
Т.контр.	Мякишин			
Рук.				
Н.контр.	Соболев			
Утв.	Варганов			

Патрубок		
Лист	Масса	Масштаб
	0,2	1:2
Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75		
Гипрострормаш Москва		

Формат А4

H. 655 ET. 003

(N)



* Размер для справок

H. 655 ET. 003

Патрубок

Лист	Масса	Масштаб
0,2	1:1	
Лист		Листов 1
Гипрострромаш Москва		

Б-ПН-2 ГОСТ 8734 - 75 *
Д ГОСТ 8733 - 87 *

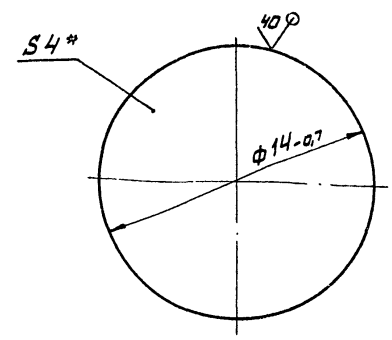
Формат А4

Изм. № п/п. Листы в сборе. Изм. № п/п. Листы в сборе. Листы в сборе.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр.	Соболев	08.89		
Проб.	Соболев			
Т. контр.	Мякинин			
Руч.				
Н. контр.	Соболев			
Утв.	Варганов			

H. 655 ET. 004

(N) 21



* Размер для справок

H. 655 ET. 004

ДНО

Лист	Масса	Масштаб
0,005	5:1	
Лист		Листов 1
Гипрострромаш Москва		

Б-ПН-4 ГОСТ 19903 - 74 *
Лист В Ст. 3 К ГОСТ 14637 - 79 *

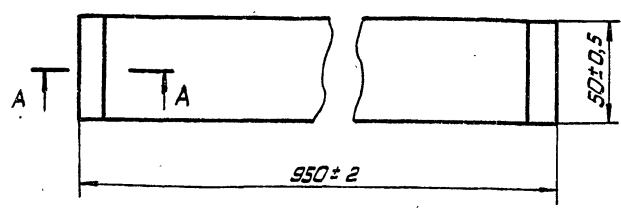
Формат А4

Изм. № п/п. Листы в сборе. Изм. № п/п. Листы в сборе. Листы в сборе.

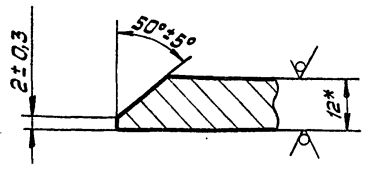
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр.	Соболев	08.89		
Проб.	Соболев			
Т. контр.	Мякинин			
Руч.				
Н. контр.	Соболев			
Утв.	Варганов			

2994/2. 032

(N)



A - A
M 1:1



* Размер для справок

2994/2. 032

Планка

Лист	Масса	Масштаб
4,5	1:2	
Лист		Листов 1
Гипрострромаш Москва		

Б-ПН-12 ГОСТ 19903 - 74 *
Лист В Ст. 3 К ГОСТ 14637 - 79 *

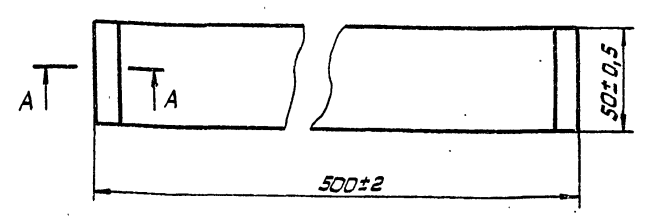
Формат А4

Изм. № п/п. Листы в сборе. Изм. № п/п. Листы в сборе. Листы в сборе.

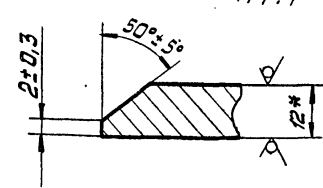
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр.	Соболев	08.89		
Проб.	Соболев			
Т. контр.	Мякинин			
Руч.				
Н. контр.	Соболев			
Утв.	Варганов			

2994/1. 046

(N)



A - A
M 1:1



* Размер для справок

2994/1. 046

Планка

Лист	Масса	Масштаб
2,2	1:2	
Лист		Листов 1
Гипрострромаш Москва		

Б-ПН-12 ГОСТ 19903 - 74 *
Лист В Ст. 3 К ГОСТ 14637 - 79 *

Формат А4

Изм. № п/п. Листы в сборе. Изм. № п/п. Листы в сборе. Листы в сборе.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр.	Соболев	08.89		
Проб.	Соболев			
Т. контр.	Мякинин			
Руч.				
Н. контр.	Соболев			
Утв.	Варганов			

10288/12
409-28-053.89
Альбом 11 Часть

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
12		2994/2. 020 СБ		Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
11	1	2994/2. 032		Планка	2	
11	2	2994/2. 033		Планка		
				Лист Б-ПН-12 ГОСТ 19903-74		
				Вст. ЗКП ГОСТ 14637-79 *		
				50±0,5×600±2	2	2,8 кг
2994/2. 020						
Изм. Лист № докум. Подп. Дата			Лит. Лист Листов			
Разраб. Косолапов В.И. 08.89.			1			
Проб. Соколов В.И.			Гипростротрамаш			
Руч. Мясинин В.И.			Москва			
Н. контр. Соколов В.И.			формат А4			
Утв. Варванов В.И.						

200 13559 Н

20/√(N) 22

φ 40 *

1,33±0,04

20±0,42

45°±1'

* Размер для справок

H 655 ET. 002

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Косолапов	В.И.	08.89.			
Проб.	Соколов	В.И.				
Руч.	Мясинин	В.И.				
Н. контр.	Соколов	В.И.				
Утв.	Варванов	В.И.				

Бобышка

Лит. Масса Масштаб

1,08 1:1

Лист Листов

Гипростротрамаш

Москва

Круг 40-В ГОСТ 2590-88

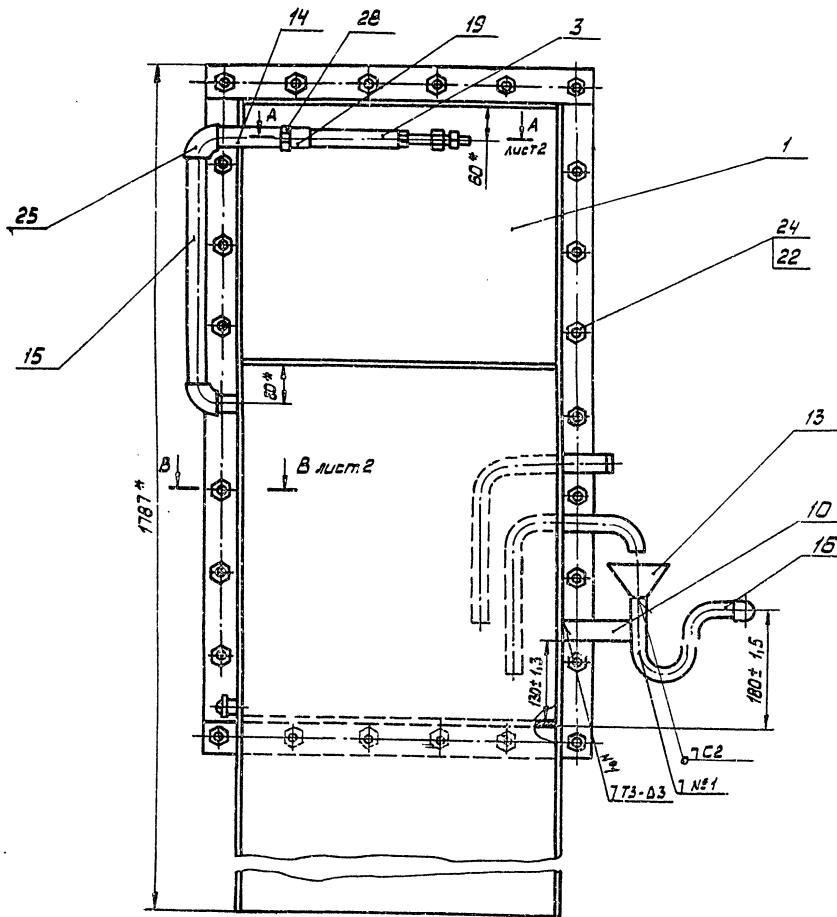
20-2-Б ГОСТ 1050-74

формат А4

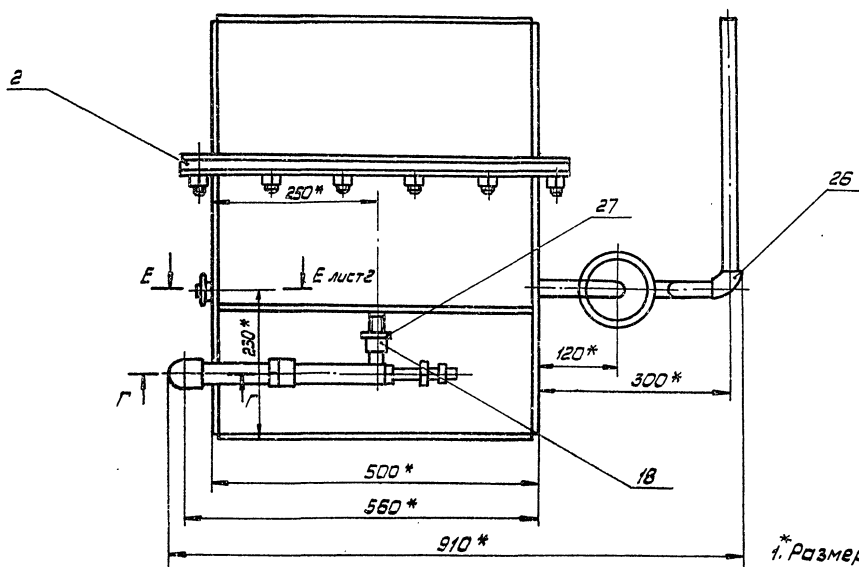
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		Лист
11		2994/2. 000 СБ		Сборочный чертёж		22, 22
12		2994/2. 000 ВС		Ведомость спецификаций		
12		2994/2. 000 ВП		Ведомость покупных изделий		
		2994/1. 000 ПС		Паспорт		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11	1	2994/2. 010		Корпус	1	
11	2	2994/2. 020		Рама	1	
	3	2994/1. 020		Эжектор	1	
	4					
				<u>Детали</u>		
	5					
11	6	2994/2. 002		Прокладка	1	
	7					
11	8	2994/2. 004		Патрубок	1	
	9					
11	10	2994/2. 006		Краништейн	1	
	11					
	12					
	13	2994/1. 001		Варанка	1	
	14	2994/1. 002		Варанка	1	
2994/2. 000						
Изм. Лист № докум. Подп. Дата			Лит. Лист Листов			
Разраб. Косолапов В.И. 08.89.			1 2			
Проб. Соколов В.И.			Гипростротрамаш			
Руч. Мясинин В.И.			Москва			
Н. контр. Соколов В.И.			формат А4			
Утв. Варванов В.И.						

Вентиляционный брызговой затвор

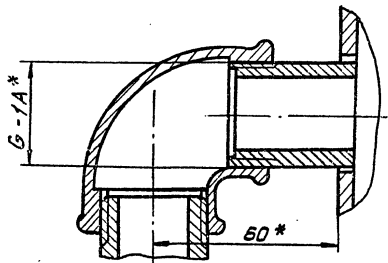
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	15	2994/1. 003		Патрубок	1	
	16	2994/1. 004		Патрубок	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	18			Муфта короткая 15		
				ГОСТ 8966-75	1	
	19			Муфта короткая 25		
				ГОСТ 8966-75	1	
	20			Калпак 15		
				ГОСТ 8966-75	1	
	22			Гайка М 12-ВН. 6.029		
				ГОСТ 5915-70	26	
	24			Шпилька М 6×25 (18) 68.029		
				ГОСТ 22039-76	26	
	25			Угольник 25		
				ГОСТ 8546-75	2	
	26			Угольник 15		
				ГОСТ 8946-75	1	
	27			Контргайка 15		
				ГОСТ 8968-75		
	28			Контргайка 25		
				ГОСТ 8968-75	1	
	29			Шайба 12.65Г.029		
				ГОСТ 6402-70*	26	
2994/2. 000						
Изм. Лист № докум. Подп. Дата			Лит. Лист Листов			
			409-28-053.89			
			10288/12 Альбом 11 Часть			
			Лист			
			2			
формат А4						



VI лист 2



Г-Г
M 1:1



- 1. Размеры для справок.
- 2. Все резьбовые соединения должны быть герметичны. После сборки проверить воздушным давлением 2 кгс/см².
- 3. Внутренние поверхности затворов покрыть лаком ПФ 170 ГОСТ 15907-70, наружные красить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76* серо-голубого цвета в 2 слоя.
- 4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
- 5. Масса наплавленного металла, кг-1 (в скобках)

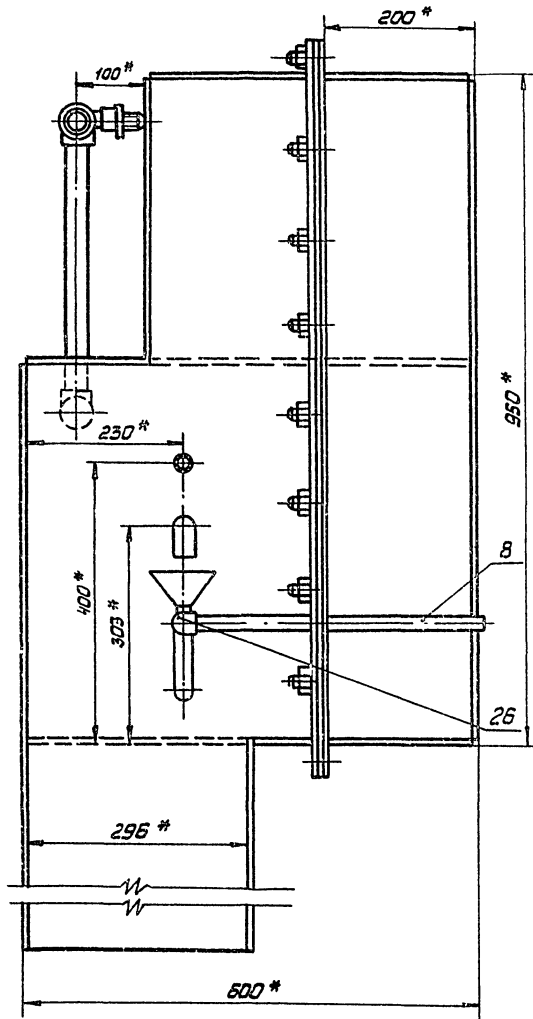
409-28-053. 89
Альбом 11/Часть

2994/2. 000 СБ

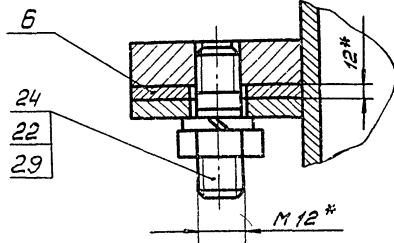
				Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ в окуп.	подп.	Дата	125	1:5
Разработ.	Соголов	Ильин	08.89			
Проект.	Косовиков	Ильин			Лист 1	Листов 2
Г. контр.	Мягущин				Гипроотраммаш	
Руч.	Варганов				Москва	
И. контр.	Косовиков					
Учтв.	Варганов					
Вентиляционный водяной затвор				Сборочный чертеж		

10288/12

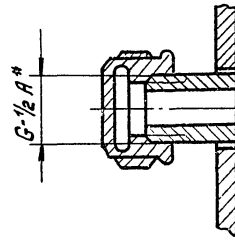
Шифр, № подл., Подлн. и дата, Имя, фамилия, Подп. и дата



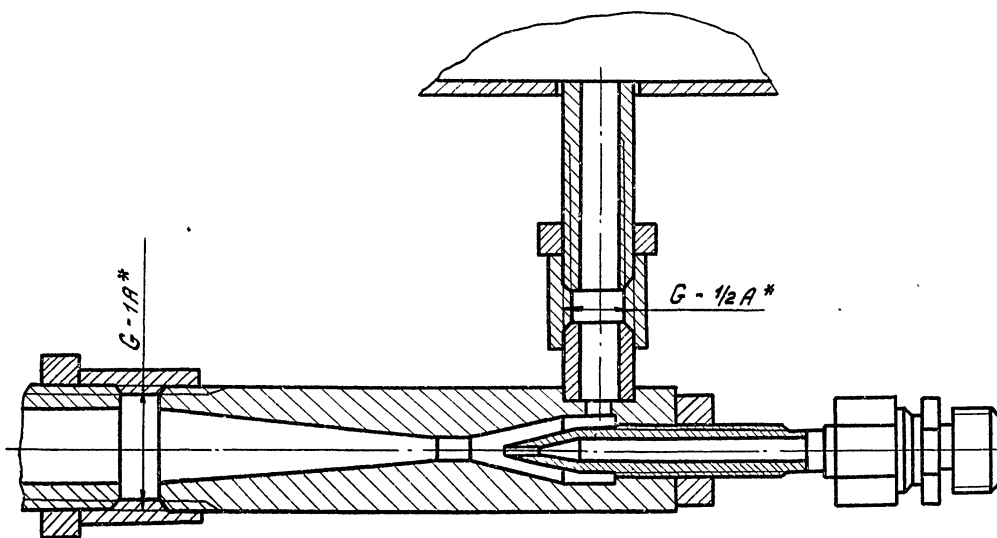
В - В лист 1
М 1:1



Е - Е лист 1
М 1:2



А - А лист 1
М 1:1



Шкала: 1:2 (общий), 1:1 (детали), 1:2 (узлы), 1:1 (сборочный), 1:2 (сборочный), 1:1 (сборочный)

409-28-053.89
Ансамбль 11 Часть

10288/12

2994/2.000 СБ

Изм.	Лист	№ в докум.	Подп.	Дата

Вентиляционный
водяной затвор
сборочный чертеж

Лист	Масса	Масштаб
Лист 2	Листов 2	
Гипростромаш Москва		

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входить		Примечание
			Обозначение	кол.	
1	2994/2.000	Вентиляционный водяной затвор		1	
2	2994/2.010	Корпус	2994/2.000	1	1
3	2994/2.020	Рама	2994/2.000	1	1
4	2994/1.020	Эжектор	2994/2.000	1	1
5	2994/1.030	Диффузор	2994/1.020	1	1
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					

Изм. № 1 по тех. заданию, № 2 по тех. заданию, № 3 по тех. заданию, № 4 по тех. заданию, № 5 по тех. заданию, № 6 по тех. заданию, № 7 по тех. заданию, № 8 по тех. заданию, № 9 по тех. заданию, № 10 по тех. заданию, № 11 по тех. заданию, № 12 по тех. заданию, № 13 по тех. заданию, № 14 по тех. заданию, № 15 по тех. заданию, № 16 по тех. заданию, № 17 по тех. заданию, № 18 по тех. заданию, № 19 по тех. заданию, № 20 по тех. заданию, № 21 по тех. заданию, № 22 по тех. заданию, № 23 по тех. заданию, № 24 по тех. заданию, № 25 по тех. заданию, № 26 по тех. заданию, № 27 по тех. заданию, № 28 по тех. заданию

Изм. лист № докум. Подп. Дата					2994/2.000 ВС			Лит. Лист Листов
Разраб.	Сokolov	1/2	09.89	Исполн.	Вентиляционный водяной затвор		1	
Проб.	Касаров				Ведомость спецификаций			
Рис.	Варганов				Гипростроймаш Москва			
И.контр.	Касаров				формат А3			
Утв.	Варганов							

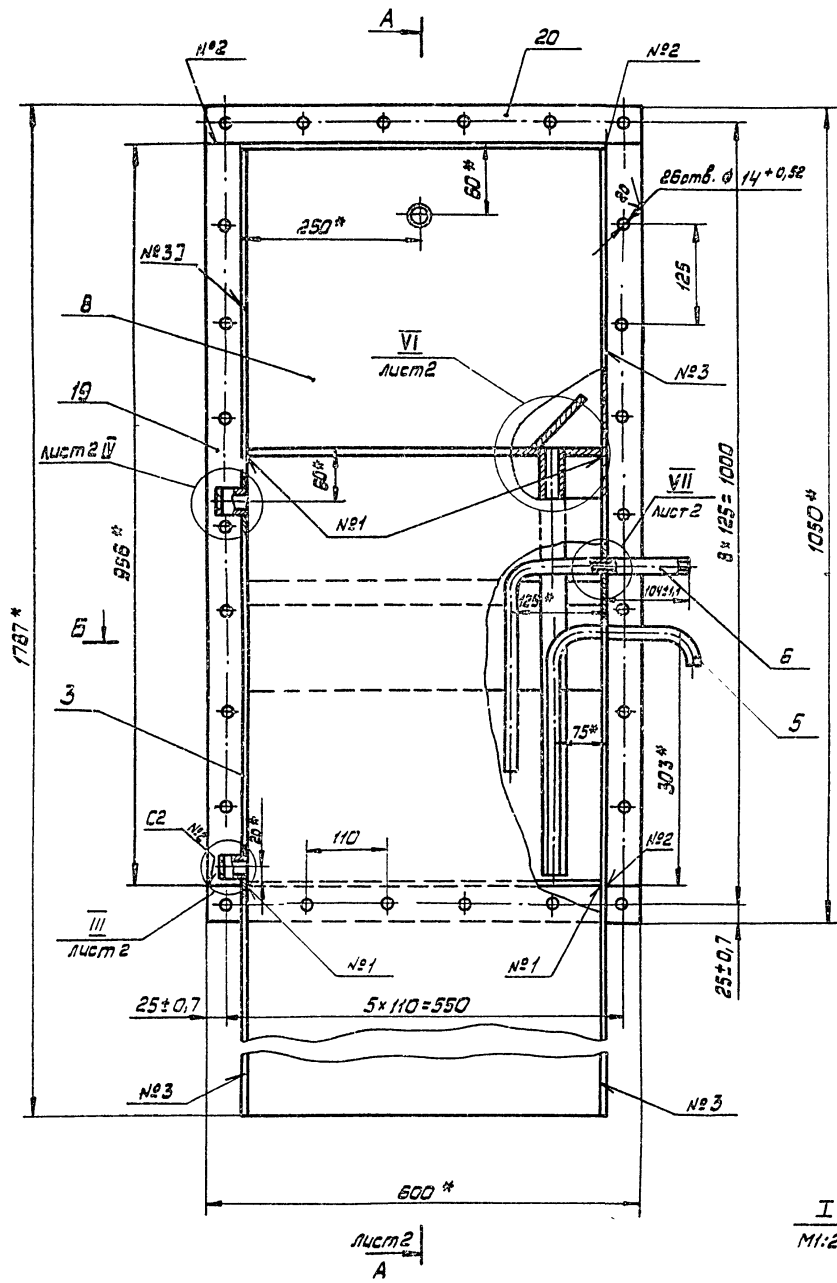
№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входить (обозначение)	Количество			Примечание
						Изм.-делителю	в комплектности	на разн. умр.	
1	Муфта короткая 15		ГОСТ 8966-75		2994/2.000	1		1	
2	Муфта короткая 25		ГОСТ 8966-75		2994/2.000	1		1	
3	Колпак 15		ГОСТ 8962-75		2994/2.000	1		1	
4	Гайка М6-ВН.6.029		ГОСТ 5915-70*		2994/2.000	10		10	
5	Гайка М12-ВН.6.029		ГОСТ 7198-70*		2994/2.000	26		26	
6	Болт М6-6г*16.66.029		ГОСТ 7198-70*		2994/2.000	10		10	
7	Шпилька АМ12-6г*25(3/8)16.66		ГОСТ 22039-76		2994/2.000	26		26	
8	Угольник 25		ГОСТ 8946-75		2994/2.000	2		2	
9	Угольник 15		ГОСТ 8946-75		2994/2.000	1		1	
10	Контргайка 15		ГОСТ 8968-75		2994/2.000	1		1	
11	Контргайка 25		ГОСТ 8968-75		2994/2.000	1		1	
12	Гайка М18-ВН.6.029		ГОСТ 5915-70*		2994/1.020	1		1	
13	Шайба 12.65г.029		ГОСТ 8402-70*		2994/2.000	25		25	
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									409-28-053.89
27									Альбом 11 Часть

Изм. № 1 по тех. заданию, № 2 по тех. заданию, № 3 по тех. заданию, № 4 по тех. заданию, № 5 по тех. заданию, № 6 по тех. заданию, № 7 по тех. заданию, № 8 по тех. заданию, № 9 по тех. заданию, № 10 по тех. заданию, № 11 по тех. заданию, № 12 по тех. заданию, № 13 по тех. заданию, № 14 по тех. заданию, № 15 по тех. заданию, № 16 по тех. заданию, № 17 по тех. заданию, № 18 по тех. заданию, № 19 по тех. заданию, № 20 по тех. заданию, № 21 по тех. заданию, № 22 по тех. заданию, № 23 по тех. заданию, № 24 по тех. заданию, № 25 по тех. заданию, № 26 по тех. заданию, № 27 по тех. заданию

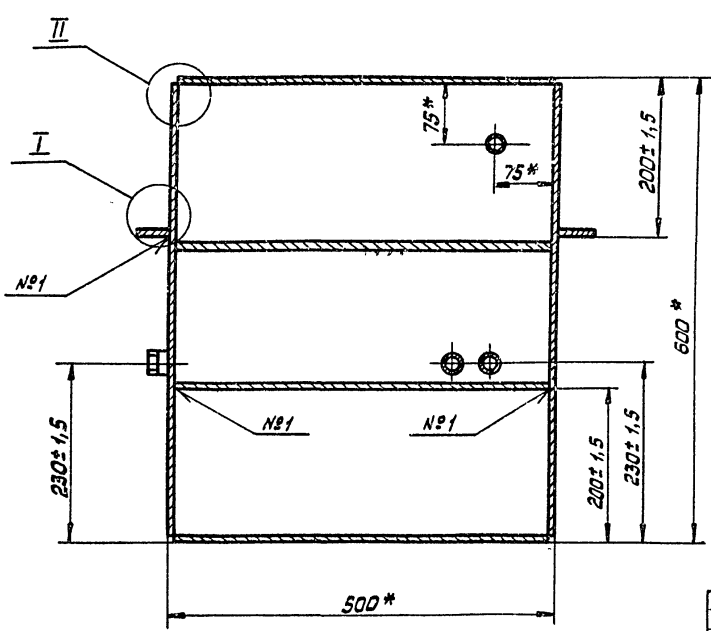
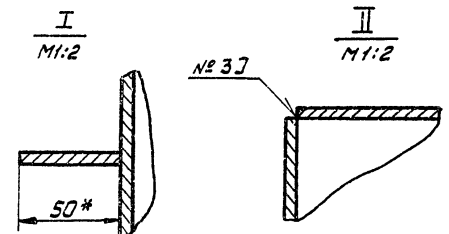
Изм. лист № докум. Подп. Дата					2994/2.000 ВП			Лит. Лист Листов
Разраб.	Сokolov	1/2	09.89	Исполн.	Вентиляционный водяной затвор		1	
Проб.	Касаров				Ведомость покупных изделий			
Рис.	Варганов				Гипростроймаш Москва			
И.контр.	Касаров				формат А3			
Утв.	Варганов							

10288/12

копировал: 4.



Б - Б

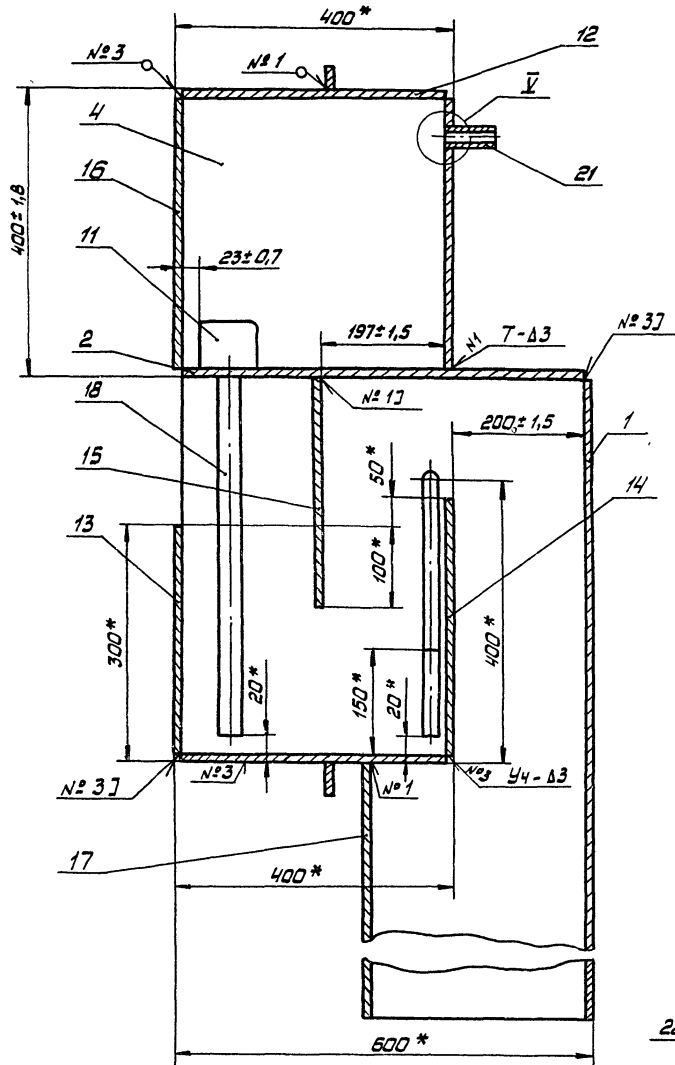


1. * Размеры для справок.
2. Смещение отверстий $\phi 14$ мм от их номинального положения не более 0,5 мм.
3. Все швы проверить на герметичность керосином.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
5. Масса наплавленного металла, кг - 1,5 (для справок)

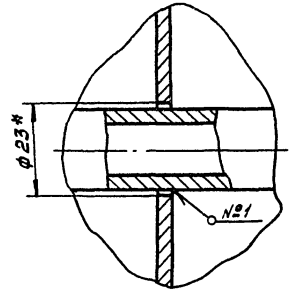
Шифр, № докум., Подп. и дата, Взам. инв. №, Инв. № докум., Подп. и дата

				409-28-053.89	
				10288/12	
				Альбом 11 Часть	
2994/2.010 СБ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
Разработ. Сажалов			1982 03 28		
Проб. Косоволов					
Т. контр. Мякишин					
Руч. Варежников					
И. контр. Косоволов					
Чтв. Варежников					
Корпус					Лист
Сборочный чертеж					Масштаб
					105
					1:5
					Лист 1
					Листов 2
					Гипростроймаш
					Москва

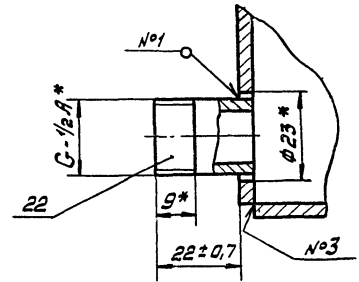
A-A лист 1



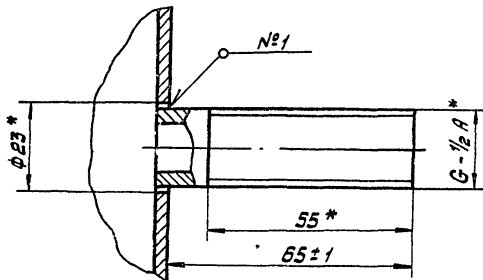
VII лист 1



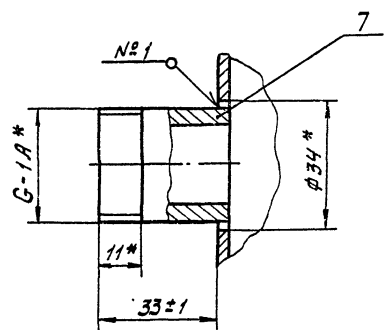
III лист 1
M 1:1



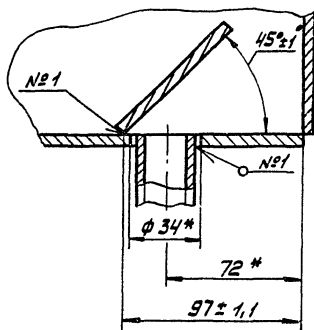
V лист 1
M 1:1



IV лист 1
M 1:1



VI лист 1
M 1:2



Изд. № 1028/12. Провер. и доработка: Сорокин, А.И., Шабалин, П.В. и другие

10288/12
409-28-053.89

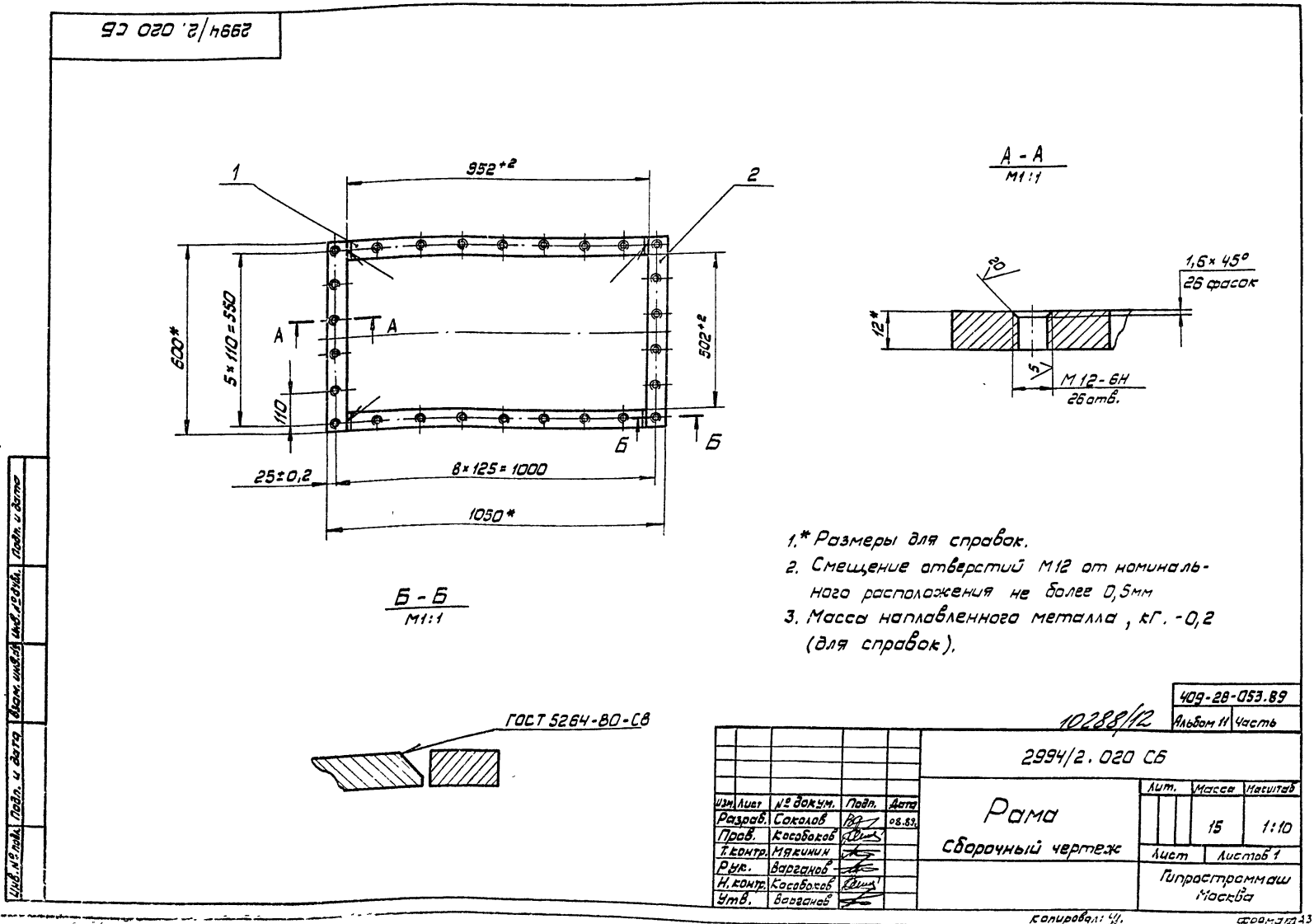
Альбом 11 Часть

2994/2.010 СБ

Имя, лист	№ докум.	Подп.	Дата	Корпус	Лист	Масса	Масштаб
Разработ.	Соловьев	Р.С.	18.87		-	1:5	
Проб.	Косовиков	А.С.		Сборочный чертёж	Лист 2	Листов 2	
Т.контр.	Мякинин	И.С.			Гипроотрамаш		
Руч.	Варганов	И.С.		Москва			
Н.контр.	Косовиков	А.С.		формат А2			
Утв.	Варганов	И.С.					

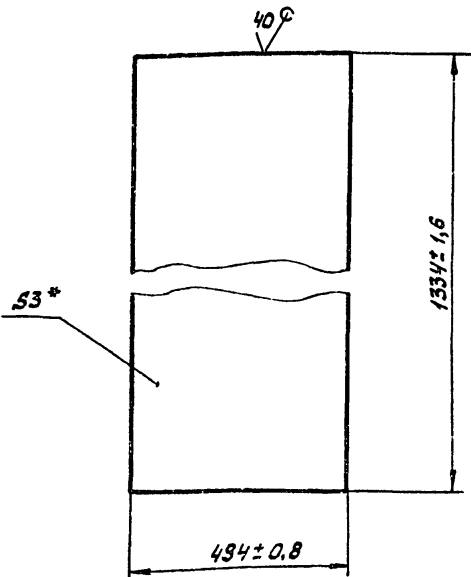
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Ф4	14	2994/2.023	Стенка	Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-71	1	4 кг
				4-IV В Ст. 3 кп ГОСТ 16523-70*		
				494 ± 1,6 × 347 ± 1,4		
Ф4	15	2994/2.024	Перегородка	Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-71	1	4 кг
				4-IV В Ст. 3 кп ГОСТ 16523-70*		
				494 ± 1,6 × 350 ± 1,4		
Ф4	17	2994/2.026	Стенка	Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	1	9,1 кг
				4-IV В Ст. 3 кп ГОСТ 16523-70*		
				494 ± 1,6 × 787 ± 2		
Ф4	18	2994/2.027	Патрубок	Труба 25 × 3,2 ГОСТ 3262-75*	1	1,25 кг
				ε = 530 ± 2		
Ф4	19	2994/2.028	Планка	Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74*	2	1,9 кг
				В Ст. 3 кп ГОСТ 14637-79*		
				850 ± 2,5 × 50 ± 0,5		
Ф4	20	2994/2.029	Планка	Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74*	2	1,2 кг
				В Ст. 3 кп ГОСТ 14637-79*		
				600 ± 2 × 50 ± 0,5		
И1			2994/1.018	Патрубок	1	
И1			2994/1.019	Патрубок	1	
2994/2.010						Лист 2

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Документация						
*J			2994/2.010 СБ	Сборочный чертеж	1	#22, 22
И1	1	2994/2.011	Стенка		1	
И1	2	2994/2.012	Стенка		1	
И1	3	2994/2.013	Стенка		1	
И1	4	2994/2.014	Стенка		1	
И1	5	2994/2.015	Патрубок		1	
И1	6	2994/2.016	Патрубок		1	
И1	7	2994/2.017	Патрубок		1	
И1	8	2994/2.018	Стенка		1	
И1	11	2994/2.019	Щиток		1	
Ф4	12	2994/2.021	Стенка	Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	3	4,65 кг
				4-IV В Ст. 3 кп ГОСТ 16523-70*		
				494 ± 1,6 × 394 ± 1,4		
Ф4	13	2994/2.022	Стенка	Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	1	3,5 кг
				4-IV В Ст. 3 кп ГОСТ 16523-70*		
				494 ± 1,6 × 294 ± 1,5		
2994/2.010						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Соболев	ВЗ	08.89.			
Проб.	Косовиков	ВЗ				
Руч.	Варганов	ВЗ				
И. контр.	Косовиков	ВЗ				
Утв.	Варганов	ВЗ				
Корпус						Лист 1
						Лист 2
						Лист 2
						Гипростраммаш Москва



2994/2.011

(1/1)



* Размер для справок

2994/2.011

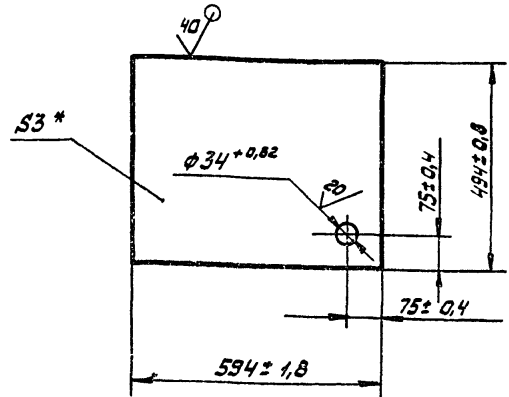
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стенка	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Сokolob	Рис.	08.89			15	1:10	
Проб.	Косовиков	Рис.			Лист	Листов 1		
Т. контр.	Мякинин				Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74		Гипростраммаш Москва	
Руч.					Лист 4-IV-В Ст.3 кп ГОСТ 16523-70*			
И. контр.	Косовиков							
Утв.	Варганов							

Формат А4

2994/2.012

(1/1)

29



* Размер для справок

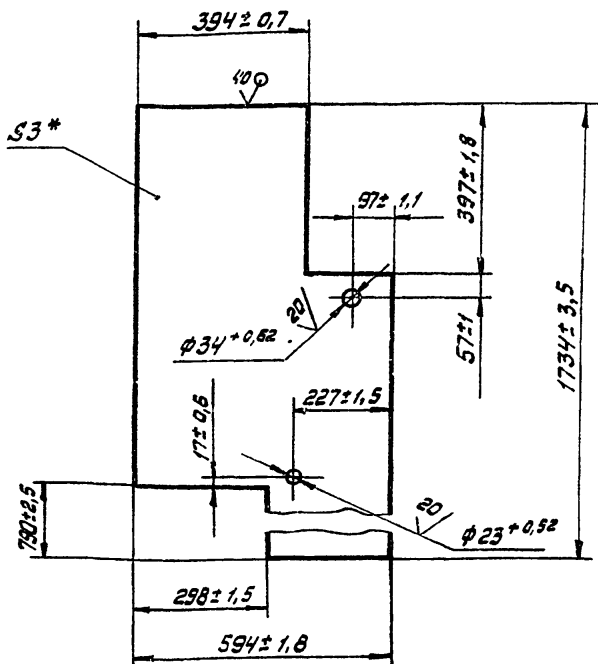
2994/2.012

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стенка	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Сokolob	Рис.	08.89			6,9	1:10	
Проб.	Косовиков	Рис.			Лист	Листов 1		
Т. контр.	Мякинин				Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74		Гипростраммаш Москва	
Руч.					Лист 4-IV-В Ст.3 кп ГОСТ 16523-70*			
И. контр.	Косовиков							
Утв.	Варганов							

Формат А4

2994/2.013

(1/1)



* Размер для справок

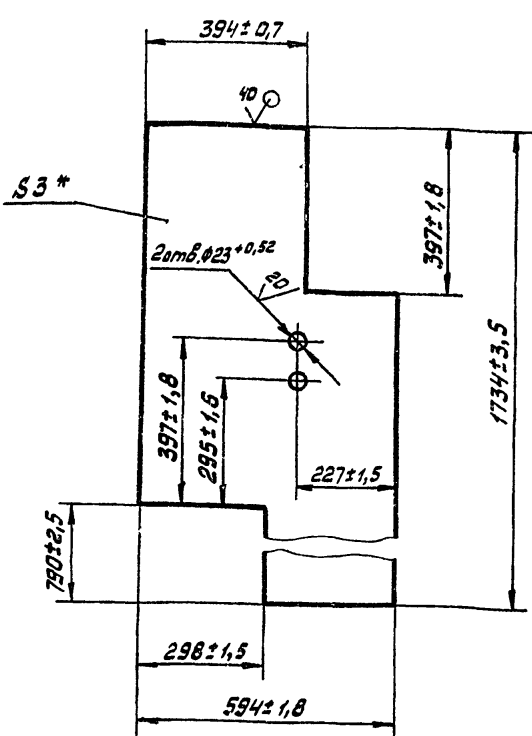
2994/2.013

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стенка	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Сokolob	Рис.	08.89			16,7	1:10	
Проб.	Косовиков	Рис.			Лист	Листов 1		
Т. контр.	Мякинин				Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74		Гипростраммаш Москва	
Руч.					Лист 4-IV-В Ст.3 кп ГОСТ 16523-70*			
И. контр.	Косовиков							
Утв.	Варганов							

Формат А4

2994/2.014

(1/1)



* Размер для справок

2994/2.014

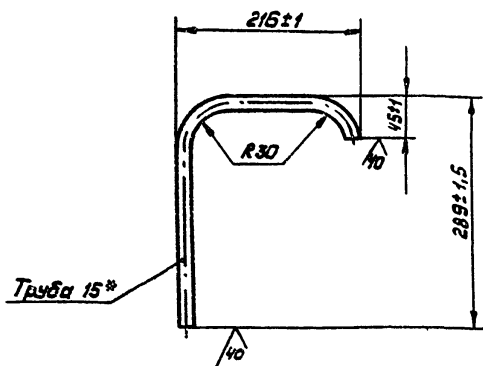
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стенка	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Сokolob	Рис.	08.89			16,7	1:10	
Проб.	Косовиков	Рис.			Лист	Листов 1		
Т. контр.	Мякинин				Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74		Гипростраммаш Москва	
Руч.					Лист 4-IV-В Ст.3 кп ГОСТ 16523-70*			
И. контр.	Косовиков							
Утв.	Варганов							

Формат А4

10288/12
409-28-053.89
Альбом 11 Часть

2994/2.015

(N/A)



Длина развертки, мм - 480
* Размер для справок

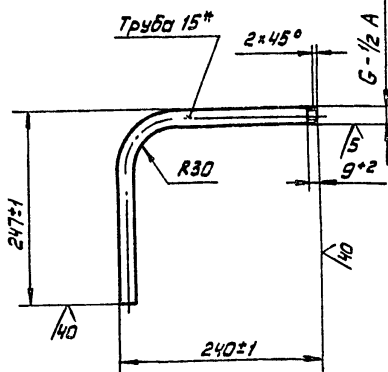
2994/2.015

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лист	Масса	Масштаб
Разработ.	Сokolov	ВР	08.89			0,75	1:5	
Проб.	Косовиков	ВР			Лист	Листов 1	Гипростроммаш Москва	
Т. контр.	МЯКИНИН				Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75*		формат А4	
Рук.								
Н. контр.	Косовиков							
Утв.	Варганов							

2994/2.016

(N/A)

30



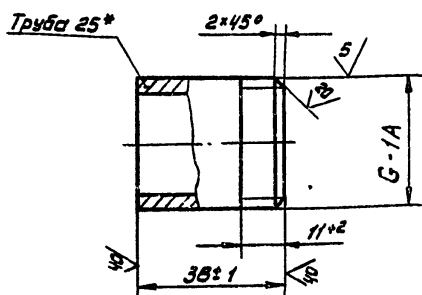
Длина развертки, мм - 450
* Размер для справок

2994/2.016

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лист	Масса	Масштаб
Разработ.	Сokolov	ВР	08.89			0,6	1:5	
Проб.	Косовиков	ВР			Лист	Листов 1	Гипростроммаш Москва	
Т. контр.	МЯКИНИН				Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75*		формат А4	
Рук.								
Н. контр.	Косовиков							
Утв.	Варганов							

2994/2.017

(N/A)



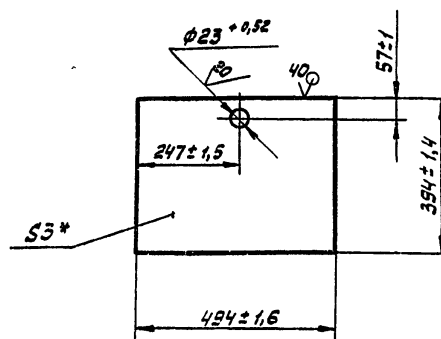
* Размер для справок

2994/2.017

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лист	Масса	Масштаб
Разработ.	Сokolov	ВР	08.89			0,09	1:1	
Проб.	Косовиков	ВР			Лист	Листов 1	Гипростроммаш Москва	
Т. контр.	МЯКИНИН				Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75*		формат А4	
Рук.								
Н. контр.	Косовиков							
Утв.	Варганов							

2994/2.018

(N/A)



* Размер для справок

409-28-053.89

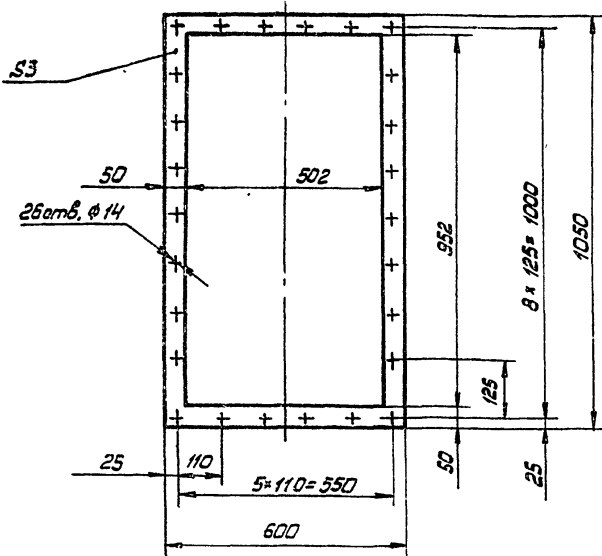
10.08.89

Алюминий Часть

2994/2.018

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стенка	Лист	Масса	Масштаб
Разработ.	Сokolov	ВР	08.89			4,6	1:10	
Проб.	Косовиков	ВР			Лист	Листов 1	Гипростроммаш Москва	
Т. контр.	МЯКИНИН				Лист 5-ПН-3 ГОСТ 19904-74 4-ПН-ВСЗ КЛ ГОСТ 15523-70*		формат А4	
Рук.								
Н. контр.	Косовиков							
Утв.	Варганов							

2994/2.002



Размеры обеспечить инструментом

2994/2.002

Прокладка

Лист Масса Масштаб

0,4 1:10

Лист Листов

Гипрострормаш Москва

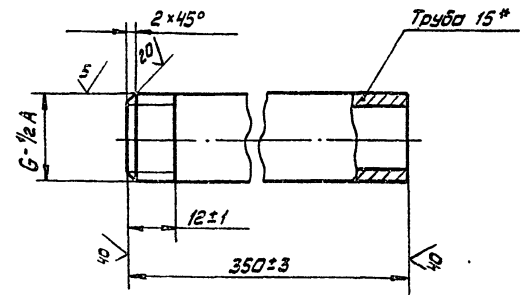
Резина ЗТ-М ГОСТ 7338-77

Формат А4

Имя, № листа, Подп. и дата, Имя, № листа, Подп. и дата, Имя, № листа, Подп. и дата, Имя, № листа, Подп. и дата

2994/2.004

31



* Размер для справок

2994/2.004

Патрубок

Лист Масса Масштаб

0,5 1:1

Лист Листов

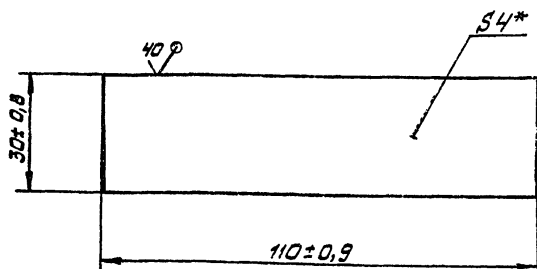
Гипрострормаш Москва

Труба 15-2,8 ГОСТ 3262-75*

Формат А4

Имя, № листа, Подп. и дата, Имя, № листа, Подп. и дата, Имя, № листа, Подп. и дата, Имя, № листа, Подп. и дата

2994/2.006



* Размер для справок

2994/2.006

Кромштейн

Лист Масса Масштаб

0,1 1:1

Лист Листов

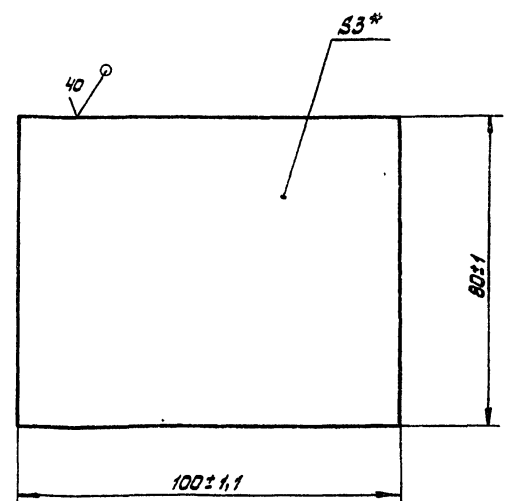
Гипрострормаш Москва

Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 *
В Ст. 3 к ГОСТ 14637-79 *

Формат А4

Имя, № листа, Подп. и дата, Имя, № листа, Подп. и дата, Имя, № листа, Подп. и дата, Имя, № листа, Подп. и дата

2994/2.019



* Размер для справок

2994/2.019

Щиток

Лист Масса Масштаб

0,2 1:1

Лист Листов

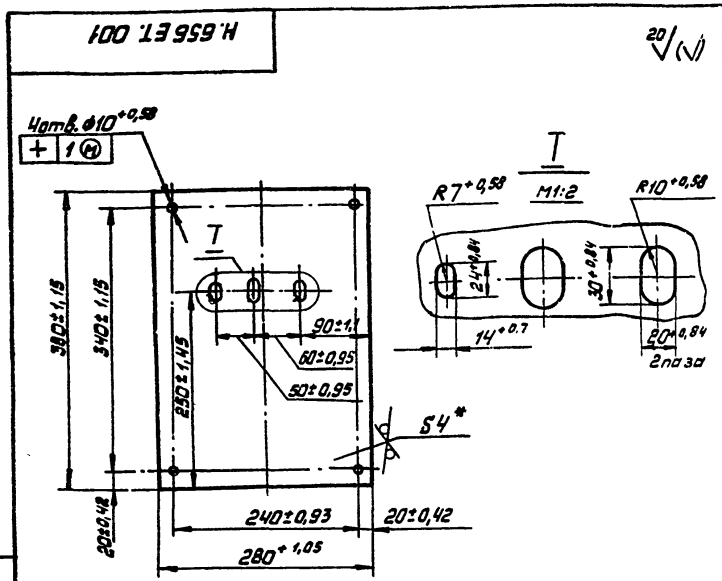
Гипрострормаш Москва

Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74
4-П-В Ст. 3 к ГОСТ 16523-70 *

Формат А4

Имя, № листа, Подп. и дата, Имя, № листа, Подп. и дата, Имя, № листа, Подп. и дата, Имя, № листа, Подп. и дата

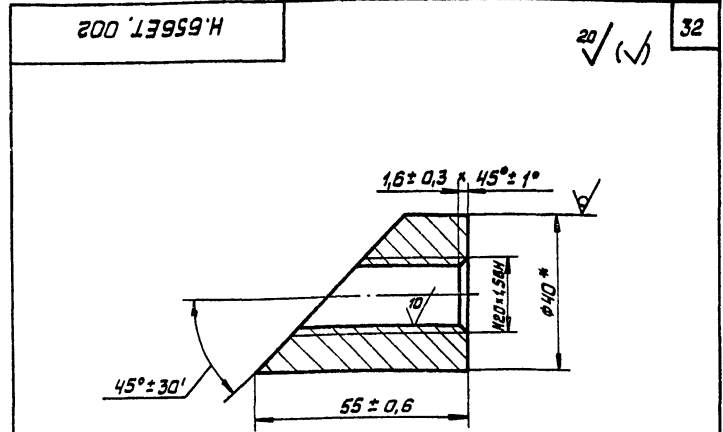
409-28-053.89
10288/12
Альбом 11 Часть



* Размер для справок

Н. 656 ЕТ. 001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Щит	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Косолапов	08.83	08.83	08.83		3,3	1:5	
Проб.	Соколов	РК			Лист	Листов		
Т. контр.	Мякишин				Гипрострормаш Москва			
Ручев.					БПН-4 ГОСТ 19903-74			
Н. контр.	Соколов	РК			Лист В.СтЗ-2 ГОСТ 14637-79			
Утв.	Варганов				формат А4			



* Размер для справок

Н. 656 ЕТ. 002

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Бабышка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Косолапов	08.83	08.83	08.83		0,28	2:1	
Проб.	Соколов	РК			Лист	Листов		
Т. контр.	Мякишин				Гипрострормаш Москва			
Ручев.					Круге 40-В ГОСТ 2590-88			
Н. контр.	Соколов	РК			35-2-Б ГОСТ 1050-74			
Утв.	Мякишин				формат А4			

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
						лист №2
А3			Н. 655 ЕТ. 000 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
А3	1		Н. 655 ЕТ. 001	Щит	1	
А4	2		Н. 655 ЕТ. 002	Бабышка	1	
А4	3		Н. 655. ЕТ. 003	Патрубок	1	
А4	4		Н. 655 ЕТ. 004	Дно	1	

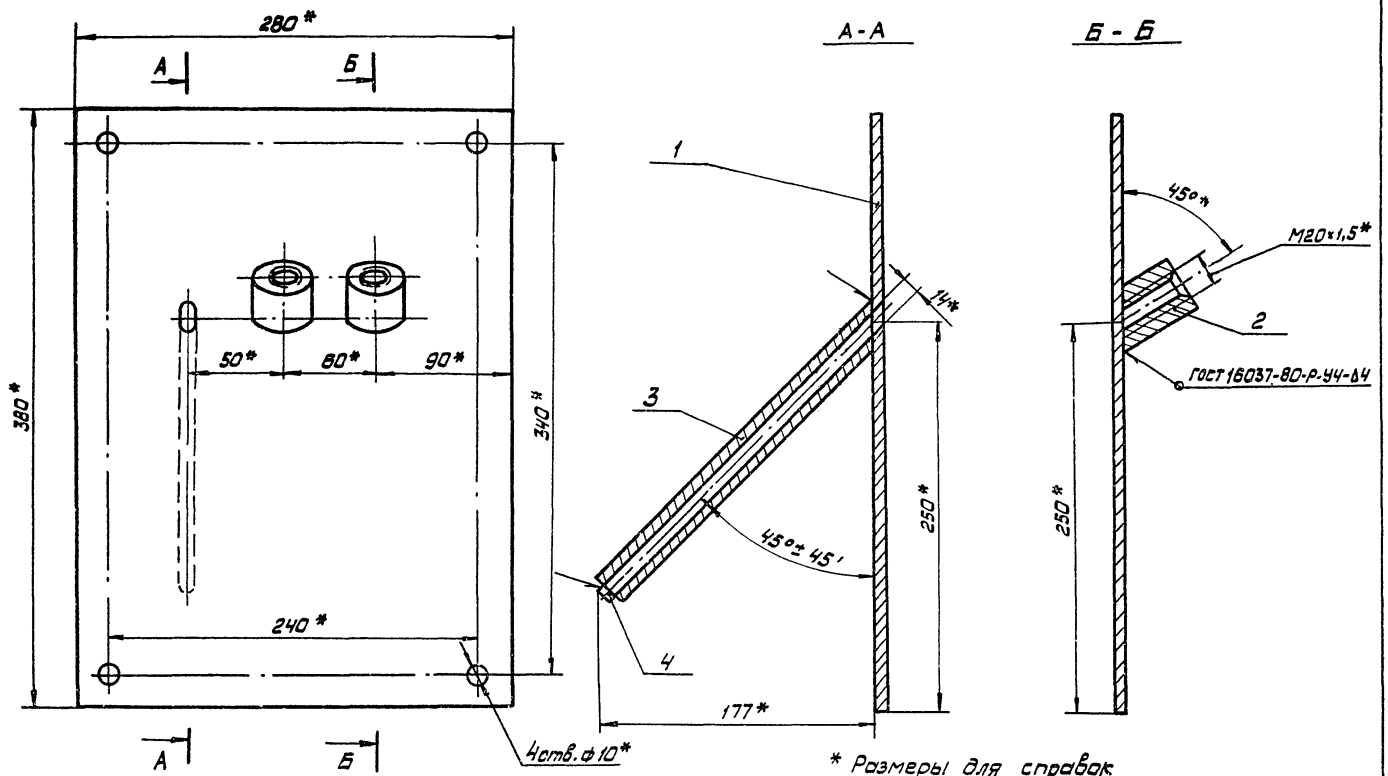
Н. 655 ЕТ. 000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Щиток К.ИП, исполнение 1	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Косолапов	08.83	08.83	08.83		7		
Проб.	Соколов	РК			Гипрострормаш Москва			
Т. контр.	Мякишин				формат А4			
Ручев.					копировал: У.			
Н. контр.	Соколов	РК						
Утв.	Варганов							

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
						лист №2
А3			Н. 656 ЕТ. 000 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
А4	1		Н. 656 ЕТ. 001	Щит	1	
А4	2		Н. 656 ЕТ. 002	Бабышка	2	
А4	3		Н. 656. ЕТ. 003	Патрубок	1	
А4	4		Н. 656 ЕТ. 004	Дно	1	

Н. 656 ЕТ. 000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Щиток К.ИП, исполнение 2	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Косолапов	08.83	08.83	08.83		7		
Проб.	Соколов	РК			Гипрострормаш Москва			
Т. контр.	Мякишин				формат А4			
Ручев.					копировал: У.			
Н. контр.	Соколов	РК						
Утв.	Варганов							

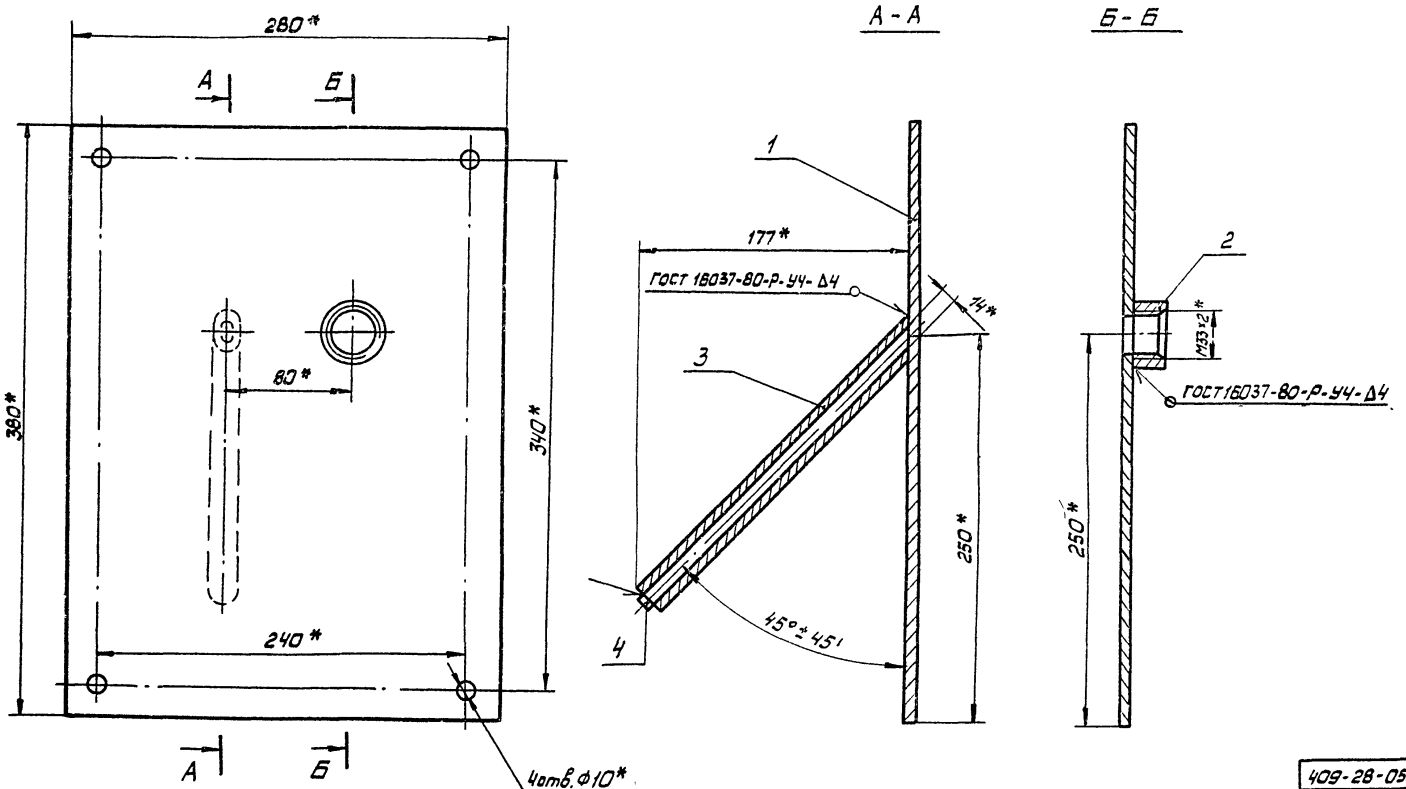


* Размеры для справок

Н. 656 ЕТ. 000 СБ				Лист	Масса	Масштаб	
Изм	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Щиток КШП, исполнение 2 Сборочный чертеж		
Разраб.	Соколов	Ис	08.83.	4,05			1:2,5
Проб.	Косовиков	Ис		Лист			Листов 1
Т. контр.	Мякинин			Гипростротмаш			
Рук.	Мякинин			Москва			
И. контр.	Косовиков						
Утв.	Вороганов						

Формат А3

Лист № 12 из 12. Черт. и детали. Щиток КШП, № 9801. Черт. и детали.



* Размеры для справок

10288/12

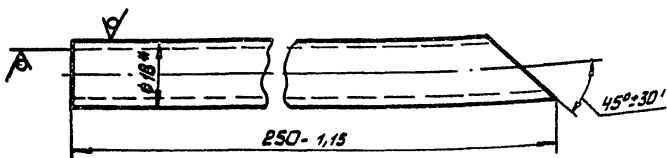
Н. 655 ЕТ. 000 СБ				Лист	Масса	Масштаб	
Изм	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Щиток КШП, исполнение 1 Сборочный чертеж		
Разраб.	Соколов	Ис	08.83.	3,6			1:2,5
Проб.	Косовиков	Ис		Лист			Листов 1
Т. контр.	Мякинин			Гипростротмаш			
Рук.	Мякинин			Москва			
И. контр.	Косовиков						
Утв.	Вороганов						

Формат А3

Лист № 11 из 12. Черт. и детали. Щиток КШП, № 9801. Черт. и детали.

409-28-053.89

Альбом 11 Часть



* Размер для справок

H 655 ET. 003

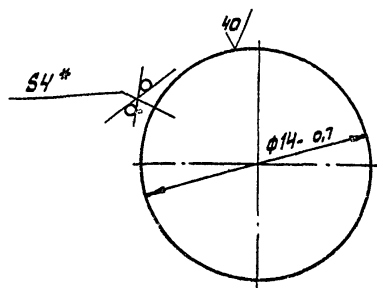
Патрубок

Лист	Масса	Масштаб
0,2	1:1	
Лист		Листов 1

Труба 18-2 ГОСТ 8734-75
Д. ГОСТ 8733-74

Гипростроммаш
Москва

Формат А4



* Размер для справок

H 655 ET. 004

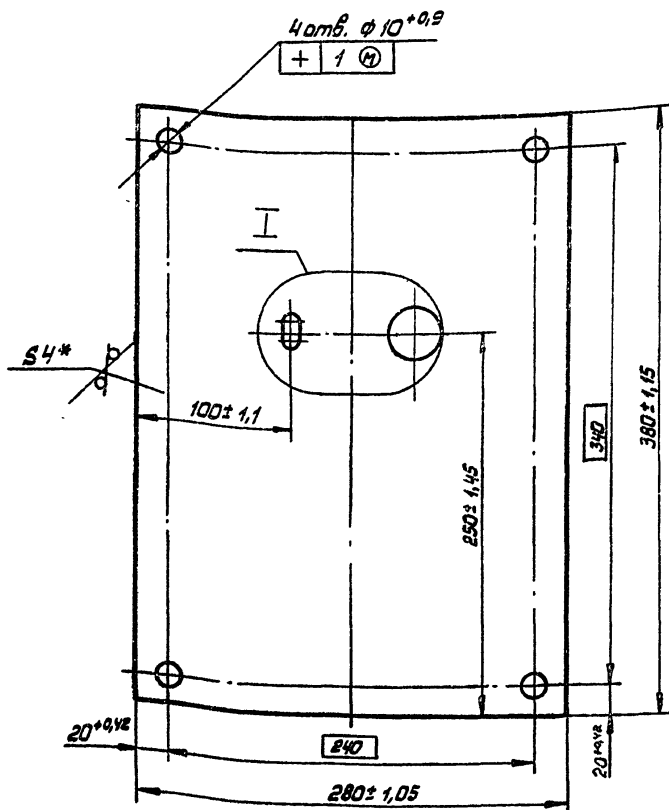
ДНО

Лист	Масса	Масштаб
0,005	5:1	
Лист		Листов 1

Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74
ВСт.3-2 ГОСТ 14637-79

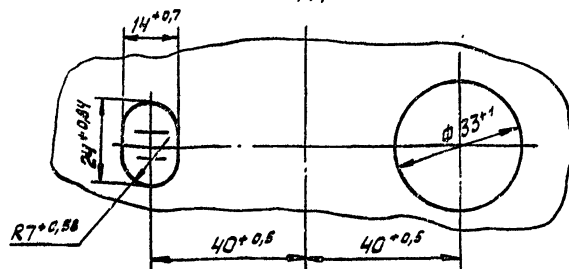
Гипростроммаш
Москва

Формат А4



* Размер для справок

I
M 1:1



409-28-053.89

Альбом И Часть

H 655 ET. 001

Щит

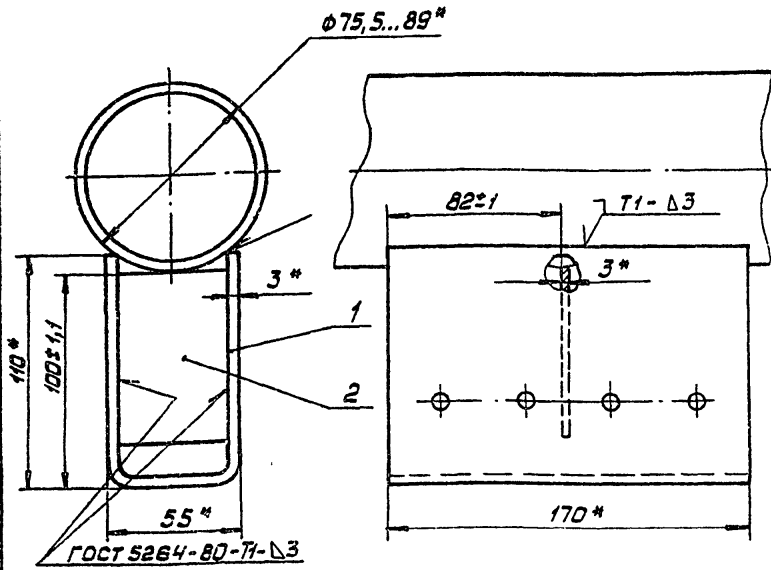
Лист	Масса	Масштаб
3,3	1:2,5	
Лист		Листов 1

Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74
ВСт.3-2 ГОСТ 14637-79

Гипростроммаш
Москва

Формат А4

Н. 664 ЕТ. 000 СБ



* Размеры для справок

Н. 664. ЕТ 000 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разр.	Секлаб	08.89			1,1	1:2	
Проб.	Косолапов				Лист Листов 1		
Т. контр.	Мякинич				Гипростромаш Москва		
Руч.	Варганов				формат А4		
И. контр.	Косолапов						
Утв.	Варганов						

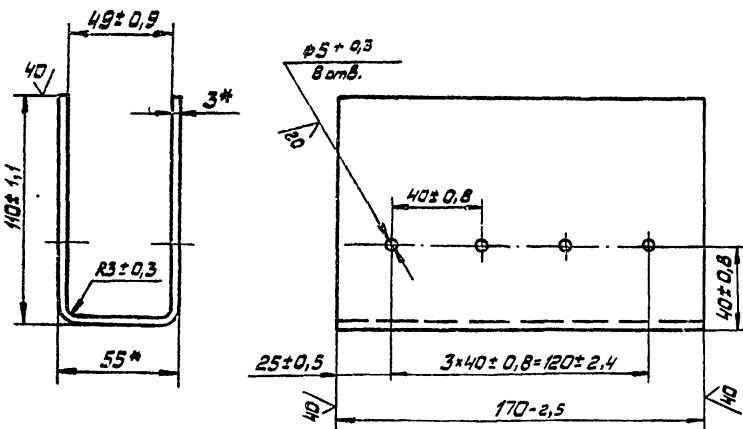
Опора ОПП-2
100x75,5...89
Сборочный чертеж

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разр.	Секлаб	08.89			1	0,09	1:2
Проб.	Косолапов				Лист Листов 1		
Т. контр.	Мякинич				Гипростромаш Москва		
Руч.	Варганов				формат А4		
И. контр.	Косолапов						
Утв.	Варганов						

Н. 664 ЕТ. 000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Документация							
И		Н. 664 ЕТ. 000 СБ			Сборочный чертеж		Л.
Детали							
И	1	Н. 664 ЕТ. 001			Скоба	1	Л.
И	2	Н. 664. ЕТ 002			Ребро	1	Л.

Н. 664 ЕТ. 001



Длина развертки, мм - 265

* Размер для справок

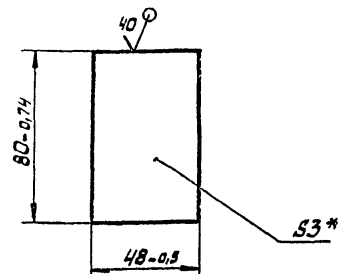
Н. 664 ЕТ. 001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разр.	Секлаб	08.89			1	1:2	
Проб.	Косолапов				Лист Листов 1		
Т. контр.	Мякинич				Гипростромаш Москва		
Руч.	Варганов				формат А4		
И. контр.	Косолапов						
Утв.	Варганов						

Скоба

Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74
Лист 4-IV-В Ст. 3 КП ГОСТ 16523-70

Н. 664 ЕТ. 002



* Размер для справок.

Н. 664 ЕТ. 002

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разр.	Секлаб	08.89			0,09	1:2	
Проб.	Косолапов				Лист Листов 1		
Т. контр.	Мякинич				Гипростромаш Москва		
Руч.	Варганов				формат А4		
И. контр.	Косолапов						
Утв.	Варганов						

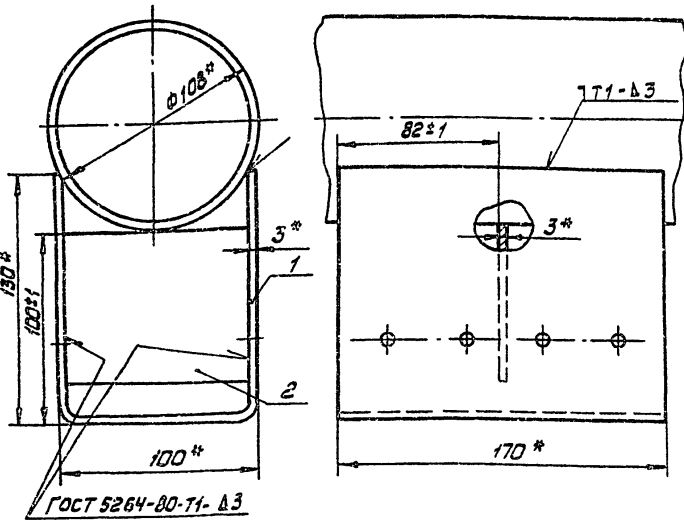
Ребро

Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74
Лист 4-IV-В Ст. 3 КП ГОСТ 16523-70

409-28-053.89
Альбом 11 Часть

10288/12

97000 13 999 H



* Размеры для справок.

H. 665 ET. 000 СБ

Изм.	Лист	№ док. ум.	Подп.	Дата
Разр.	Соболев	ВР	02.89	
Проб.	Косовиков	ВР		
Т. контр.	Мякинин			
Рук.	Варганов			
Н. контр.	Косовиков			
Утв.	Варганов			

Опора ОПП-2
100 × 108
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	1,57	1:2
Лист	Листов 1	
Гипростроммаш Москва		

Формат А4

Формат	Воз.	Обозначение	Наименование	Кол.	При- ме- ча- ние	35
<u>Документация</u>						
11		H. 665 ET. 000 СБ	Сборочный чертеж	1	л.	
<u>Детали</u>						
11	1	H. 665 ET. 001	Скоба	1	л.	
11	2	H. 665 ET. 002	Ребра	1	л.	

H. 665 ET. 000

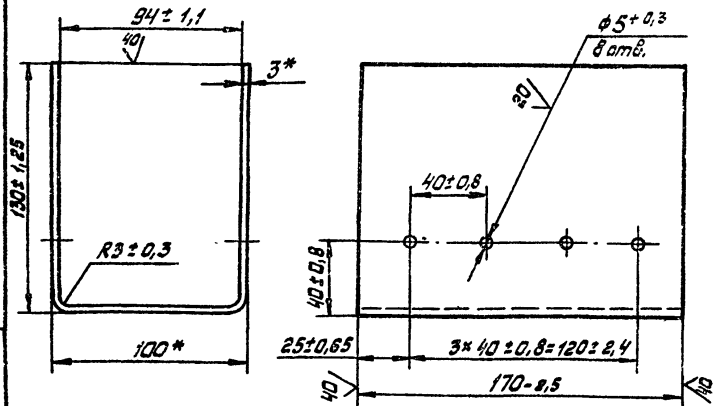
Изм.	Лист	№ док. ум.	Подп.	Дата
Разр.	Соболев	ВР	02.89	
Проб.	Косовиков	ВР		
Т. контр.	Мякинин			
Рук.	Варганов			
Н. контр.	Косовиков			
Утв.	Варганов			

Опора ОПП-2
100 × 108

Лит.	Лист	Листов
		1
Гипростроммаш Москва		

Формат А4

100 13 999 H



Длина развертки, мм - 350

* Размер для справок

H. 665 ET. 001

Изм.	Лист	№ док. ум.	Подп.	Дата
Разр.	Соболев	ВР	02.89	
Проб.	Косовиков	ВР		
Т. контр.	Мякинин			
Рук.	Варганов			
Н. контр.	Косовиков			
Утв.	Варганов			

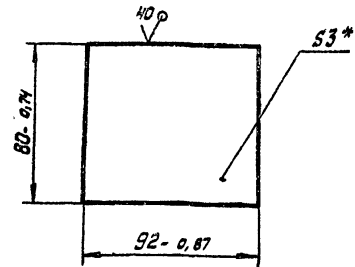
Скоба

Лит.	Масса	Масштаб
	1,4	1:2
Лист	Листов 1	
Гипростроммаш Москва		

Лист 5-ПН-3 ГОСТ 19904-74
4-ПВ-8.Ср.3 кп ГОСТ 16523-70*

Формат А4

200 13 999 H



* Размер для справок

H. 665 ET. 002

Изм.	Лист	№ док. ум.	Подп.	Дата
Разр.	Соболев	ВР	02.89	
Проб.	Косовиков	ВР		
Т. контр.	Мякинин			
Рук.	Варганов			
Н. контр.	Косовиков			
Утв.	Варганов			

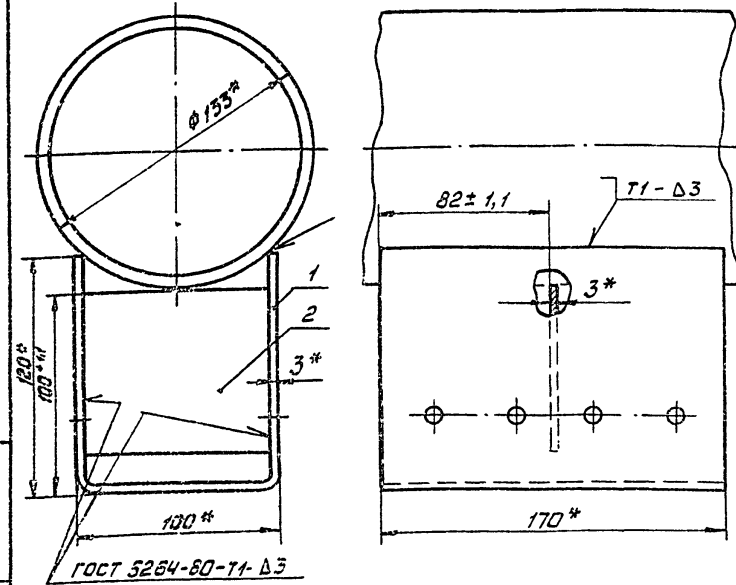
Ребра

Лит.	Масса	Масштаб
	0,17	1:2
Лист	Листов 1	
Гипростроммаш Москва		

Лист 5-ПН-3 ГОСТ 19904-74
4-ПВ-8.Ср.3 кп ГОСТ 16523-70*

Формат А4

H. 667 ET. 000 CB



* Размеры для справок

H. 667 ET. 000 CB

Опора ОПП-2
100 × 133

Сборочный чертеж

Лист	Масса	Масштаб
1	1,49	1:2
Лист Листов 1		

Гипрострормаш
Москва

Формат А4

Лист № 1 из 1
Взам. инв. № 14
Изм. № 1
Исполн. Соболев
Провер. Мякинин
Инж. Мякинин
Н. контр. Соболев
Утв. Баранов

Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Листов
<u>Документация</u>					
11		H. 667 ET. 000 CB	Сборочный чертеж	1	1
<u>Детали</u>					
11	1	H. 667 ET. 001	Скоба	1	1
11	2	H. 667 ET. 002	Ребро	1	1

Лист № 1 из 1
Взам. инв. № 14
Изм. № 1
Исполн. Соболев
Провер. Мякинин
Инж. Мякинин
Н. контр. Соболев
Утв. Баранов

H. 667 ET. 000

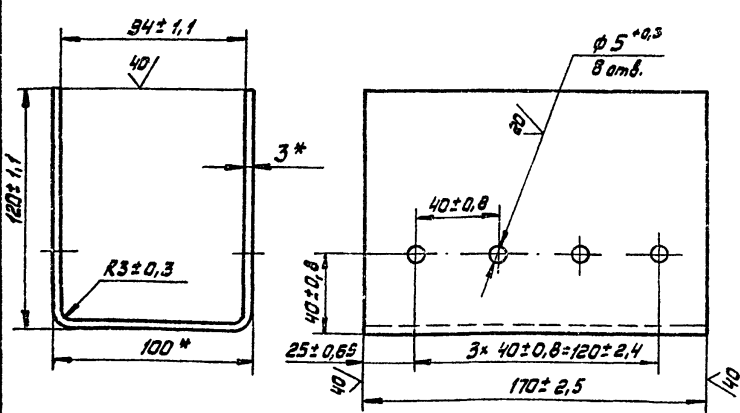
Опора ОПП-2
100 × 133

Лист	Масса	Масштаб
1	0,17	1:2
Лист Листов 1		

Гипрострормаш
Москва

Формат А4

H. 667 ET. 001



Длина развертки, мм - 330.

* Размер для справок

H. 667 ET. 001

Скоба

Б-ПН-3 ГОСТ 15904-74
4-IV-В Ст.3 кп ГОСТ 16523-70

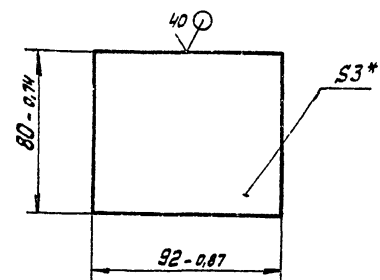
Лист	Масса	Масштаб
1	1,32	1:2
Лист Листов 1		

Гипрострормаш
Москва

Формат А4

Лист № 1 из 1
Взам. инв. № 14
Изм. № 1
Исполн. Соболев
Провер. Мякинин
Инж. Мякинин
Н. контр. Соболев
Утв. Баранов

H. 667 ET. 002



* Размер для справок

H. 667 ET. 002

Ребро

Б-ПН-3 ГОСТ 15904-74
4-IV-В Ст.3 кп ГОСТ 16523-70

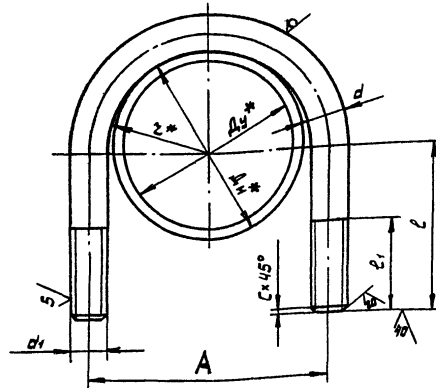
Лист	Масса	Масштаб
1	0,17	1:2
Лист Листов 1		

Гипрострормаш
Москва

Формат А4

Лист № 1 из 1
Взам. инв. № 14
Изм. № 1
Исполн. Соболев
Провер. Мякинин
Инж. Мякинин
Н. контр. Соболев
Утв. Баранов

10228/72
409-28-053.89
Альбом 11 Часть



Обозначение	Размеры, мм								Материал	Длина развертки	Масса в кг
	d_4^*	d_5^*	$A \pm 1$	$r \pm 0,5$	$\frac{d_1}{d}$	$\ell \pm 0,5$	$\ell_1 \pm 1$	$C \pm 0,3$			
Н 657 ЕТ -	15	21,3	34	14	М8-6g Ф8	38	24	1,0	Крыс 6-В ГОСТ 2590-88 20-2-Б ГОСТ 1050-74	129	0,029
- 01	20	26,8	38	16		40				135	0,030
- 02	25	33,5	44	19		45				149	0,033
- 03	32	42,3	54	24	М8-6g Ф8	54	30	Крыс 8В ГОСТ 2590-88 20-2-Б ГОСТ 1050-74	174	0,039	
- 04	40	48	62	27		60			205	0,086	
- 05	50	60	70	31		70			229	0,092	
- 06	65	75	90	40	М10-6g Ф10	80	40	Крыс 10-В ГОСТ 2590-88 20-2-Б ГОСТ 1050-74	281	0,17	
- 07	80	89	103	48,5		92			323	0,19	
- 08	100	108	122	56		108			375	0,23	
- 09	125	133	153	70,5	М12-6g Ф12	124	48	Крыс 12-В ГОСТ 2590-88 20-2-Б ГОСТ 1050-74	457	0,41	
- 10	150	159	179	83,5		154			530	0,48	
- 11	200	219	242	113	М16-6g Ф16	132	66	Крыс 16-В ГОСТ 2590-88 20-2-Б ГОСТ 1050-74	656	0,13	
- 12	250	273	298	141		192			851	1,27	

* Размеры для справок

Лист № 1 из 1
Изд. № 1
Лист № 1 из 1
Изд. № 1

409-28-053.89
10288/12
Альбом И Часть

Н. 657 ЕТ
Хомут для трубы
Ду 15 ... 250

Изм.	Лист	Масса	Масштаб
		см.	д/м
Лист		Листов	

И. констр. Соколов
И. констр. Соколов
И. констр. Соколов