

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ  
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

**СЕРИЯ 5.903-8**

**БЛОКИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ  
КОТЕЛЬНЫХ С КОТЛАМИ Е-1-9**

**ВЫПУСК 4**

**БЛОК ВОЗДУХОЗАБОРНОГО УСТРОЙСТВА  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

РАЗРАБОТАН ГПИ КАЗАХСКИЙ  
САНТЕХПРОЕКТ ГЛАВСТРОЙПРО-  
ЕКТА ГОССТРОЯ СССР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР *Г.Н.Шульц* Г.Н.ШУЛЬЦ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР  
ПРОЕКТА *Р.Т.Кутайметов* Р.Т.КУТАИМЕТОВ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В  
ДЕЙСТВИЕ ГЛАВНЫМ УПРАВ-  
ЛЕНИЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР ПРОТОКОЛ  
№ 86 ОТ 18 НОЯБРЯ 1987 г.



- установка и закрепление оборудования на металлоконструкции;
- окраска блока.

3.7. В процессе сборки блока должно проверяться соответствие комплектующих изделий стандартам и т.у, надежность крепления оборудования и трубопроводов к металлоконструкции, правильность нанесения маркировки на изделия, наличие паспортных табличек на оборудование, наличие клейм сварщиков на сварных соединениях при необходимости.

3.8. Элементы и узлы блока, подлежащие перевозке в комплекте с блоком, должны быть полностью собраны и пройти контрольную сборку.

3.9. В качестве коррозионно-защитного покрытия блока применять грунтовку ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

4. Требования к транспортировке и монтажу блока.

4.1. Блок отправляется заказчику без упаковки с заглушенными присоединительными концами воздухопроводов. Крепление заглушек из листовой стали  $\delta = 3-4$  мм осуществлять на прихватке.

Шиф. № докум. Подп. Дата

В 188-001.00.000 Д

Лист 4

Копировал Гуч Фармайт АЧ

с требованиями ГОСТ 5264-80. Контроль качества сварных соединений производить в соответствии с требованиями ГОСТ 3442-79.

3.4. Места, подлежащие сварке, должны быть очищены от грязи, окалины, масла, ржавчины. Сварной шов должен быть ровным и полным, в местах сварки не должно быть прожогов, трещин, подрезов, несплошностей. Металлические брызги должны быть удалены, швы защищены от шлака и окалины.

3.5. Изготовление и сборку металлоконструкции блока осуществлять согласно требованиям СНиП III-18-75 "Металлические конструкции". При сборке блока руководствоваться указаниями СНиП 3.05.05-84 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы".

3.6. Последовательность сборки блока принять следующей:

- получение стандартного и нестандартного оборудования и проверка его состава;
- изготовление элементов металлоконструкции;
- изготовление узлов воздухопровода;

Шиф. № докум. Подп. Дата

В 188-001.00.000 Д

Лист 3

Копировал Гуч Фармайт АЧ

ми-изготовителями соответствующими документами. Точность проката черных металлов - обычная по ГОСТ 535-79\*.

2.2. Конструктивные изменения, возникающие в процессе изготовления блока, должны быть согласованы с проектной организацией, применяющей блок. Изменения, связанные с применением материалов, не ухудшающих технические характеристики блока, решаются изготовителями блока самостоятельно.

3. Требования к сборке блока.

3.1. Рабочая документация позволяет вести сборку блока промышленными методами с организацией раздельного поточного изготовления узлов трубопроводов и элементов металлоконструкций.

3.2. В случае необходимости длительного транспортирования к месту монтажа наружную поверхность отдельных узлов и блоков покрыть лаком БТ-577 по ГОСТ 5631-79\* в два слоя. Качество противокоррозионной защиты и консервации должно соответствовать требованиям ГОСТ 9.014-78\*.

3.3. Сварку элементов металлоконструкций блока выполнять в соответствии

Шиф. № докум. Подп. Дата

В 188-001.00.000 Д

Лист 2

Копировал Гуч Фармайт АЧ

1. Общие данные.

1.1. Рабочие чертежи блока воздухооборудования устройства выполнены институтом ГПИ "Казсантехпроект" для применения в котельных с котлами Е-1-9 независимо от вида сжигаемого топлива.

1.2. Блок воздухооборудования устройства изготавливается в соответствии с рабочими чертежами и техническими требованиями, содержащимися в настоящем выпуске.

1.3. Блок предназначен для подогрева и подачи воздуха в помещение котельной.

1.4. Блок рассчитан на установку в закрытых производственных помещениях.

2. Требования к оборудованию и материалам.

2.1. Оборудование, входящее в состав блока, должно соответствовать требованиям нормативно-технической документации и иметь паспорта. Качество материалов и техническая характеристика готовых изделий, применяемых для изготовления блока, должны быть подтверждены предприятием -

Шиф. № докум. Подп. Дата

В 188-001.00.000 Д

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	блок воздухооборудования устройства Технические требования	Лист 1 Лист 6 Лист 6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Копировал Гуч Фармайт АЧ

шов диаметром 20 мм или путем приварки к закладным деталям.

Заслонка воздушная П 1000х600 (черт. В 188-001.00.000 с 5 поз. 22) транспортируется отдельно от блока в комплекте с ним.

4.2. Крепление блока при перевозке должно обеспечивать предохранение его отдельных элементов и блока в целом от деформаций и механических повреждений.

4.3. Габариты и масса блока допускают его транспортировку по железной дороге и на грузовых автомашинах грузоподъемностью до 1000 кг.

4.4. Погрузку блока на транспортное средство осуществлять с помощью монтажных кранов грузоподъемностью до 1 т. При этом строповку блока производить за элементы металлоконструкции рамы.

4.5. Установку блока в проектное положение производить в соответствии с указаниями проекта производства работ на монтаж оборудования котельной.

4.6. Закрепление блока к силовому полу котельной выполнять с помощью самонакерующихся бол-

В 188-001.00.000 Д

Лист  
5

Копировал Гуч Формат А4

В 188-001.00.000 Д

Лист  
5

Копировал Гуч Формат А4

Серия 5.003-8 Выпуск 4

УИВ № 0001, Подп. и дата Взам.инв.№ УИВ № 0001, Подп. и дата

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество			Примечание					
						Изм. Делие	вкл. пакеты	нарезуны		всего				
1	Вентильатор радиальный свердлованный № В-44-70-5 испан. 1 Д=0,95	48 6121 4482	ТУ 22-4208-78	УЮ - 400/4 г. Павловск	8188-001.00.000	1		1						
2	Прор на вилбрасно-бынчи ДОН с электродвигателем 4ПТ186 N=0,55 кВт n=900 об/мин													
3	Калорифер спирально-накатный диметаллический многоходовый КСКЗ-6-02 ХЛЗЯ						ТУ 22-5757-84		Костромской калориферный завод	8188-001.00.000	1		1	
4	Защелка воздушная утепленная (без электроподогрева) П.1000х600						ТУ 204 КазССР 062-78		Тялды-Курванский экспериментальный завод казначельного оборудования	8188-001.00.000	1		1	
5														
6	Крепежные изделия		ГОСТ 7798-70*											
7	Болт М6х3,5.58				8188-001.00.000	64		64						
8					8188-001.01.000	20		20						
9														
10	Болт М8х30.58				8188-001.00.000	30		30						
11					8188-001.04.000	30		30						
12														
13	Болт М10х35.58				8188-001.00.000	56		56						
14														
15														
16	Болт М12х55.58				8188-001.00.000	10		10						
17														
18														
19														
20														
21														

				8188-001.00.000 8П					
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок воздухоподборного устройства ведомость покупок изделий			Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Гуч	В.С.	2004					1	2
Проф.	Федоров	В.С.					Госстрой СССР		
Нач. отд.	Федоров	В.С.					Казакский		
И.контр.	Бучина	В.С.					Сантехпроект		
Итв.	Федоров	В.С.		Капирова Гуч			Фармач ЯЗ		

УИВ № 0001, Подп. и дата Взам.инв.№ УИВ № 0001, Подп. и дата

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит		Примечание
			Обозначение	кол. абз. кол-во	
1	8188-001.00.000	Блок воздухоподборного устройства		1	
2	8188-001.01.000	Отвод-переход	8188-001.00.000	1	1
3	8188-001.01.100	Фланец	8188-001.01.000	1	1
4	8188-001.01.200	Фланец	8188-001.01.000	2	2
5	8188-001.02.000	Отвод	8188-001.00.000	1	1
6	8188-001.03.000	Переход	8188-001.00.000	1	1
7	8188-001.03.100	Фланец	8188-001.03.000	1	1
8	8188-001.04.000	Короб	8188-001.00.000	1	1
9	8188-001.04.100	Фланец	8188-001.04.000	1	1
10	8188-001.04.200	Фланец	8188-001.04.000	2	2
11	8188-001.05.000	Рамка	8188-001.00.000	1	1
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

				8188-001.00.000 8С					
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок воздухоподборного устройства спецификации			Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Гуч	В.С.	2004					1	2
Проф.	Федоров	В.С.					Госстрой СССР		
Нач. отд.	Федоров	В.С.					Казакский		
И.контр.	Бучина	В.С.					Сантехпроект		
Итв.	Федоров	В.С.		Капирова Гуч			Фармач ЯЗ		

Форм. зона / Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<b>Стандартные изделия</b>		
		<b>Болты ГОСТ 7796-70*</b>		
10		M6 x 35.58	64	0,01 кг
11		M8 x 30.58	30	0,017 кг
12		M10 x 35.58	56	0,034 кг
13		M12 x 55.58	10	0,056 кг
		<b>Гайки ГОСТ 5915-70*</b>		
14		M6.5	64	0,002 кг
15		M8.5	30	0,005 кг
16		M10.5	56	0,01 кг
17		M12.5	10	0,015 кг
18		Шайбы 12.65Г ГОСТ 6402-70*	10	0,003 кг
19		Шайбы 10.01 ГОСТ 10906-78*	20	0,012 кг
20		Шайбы ГОСТ 11371-78*		
21		6.01	64	0,0009 кг
22		8.01	30	0,0023 кг
23		10.01	36	0,004 кг
		<b>Прочие изделия</b>		
		Вентилятор радиальный с регулируемым N5 В-Ц4-70-5		

Изм. лист № докум. Подп. Дата  
**8188-001.00.000** лист 2  
 Копировал Гуч Формат А4

Форм. зона / Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<b>Документация</b>		
А2	8188-001.00.000 СБ	Оборочный чертеж		
А3	8188-001.00.000 ВС	ведомость спецификаций		
Эк А2	8188-001.00.000 ВП	ведомость покупных изделий		
А4	8188-001.00.000 Д	Технические требования		
		<b>Оборачные единицы</b>		
Эк А4	1 8188-001.01.000	Отвод-переход	1	60 кг
А4	2 8188-001.02.000	Отвод	1	30 кг
А4	3 8188-001.03.000	Переход	1	25,5 кг
Эк А4	4 8188-001.04.000	Короб	1	90 кг
Эк А4	5 8188-001.05.000	Рама	1	190 кг
А4	6 В.00.00-08	Гидкая вставка	1	серия 5.904-38
А4	7 Н.00.00-08	Гидкая вставка	1	серия 5.904-38
		<b>Детали</b>		
А4	8 8188-001.00.001	Прокладка	2	0,4 кг
А4	9 8188-001.04.005	Прокладка	1	0,18 кг

Изм. лист № докум. Подп. Дата  
**8188-001.00.000**  
 Блок воздухозаборного устройства  
 Копировал Гуч Формат А4

Астроки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество			Примечание	
						На изд-е	в нап. деле	всего		
1	Гайка М6.5		ГОСТ 5915-70*		8188-001.00.000	64		64		
2					8188-001.01.000	20		20		
3								84		
4	Гайка М8.5					8188-001.00.000	30		30	
5						8188-001.04.000	30		30	
6								60		
7	Гайки М10.5		ГОСТ 6402-70*		8188-001.00.000	56		56		
8	М12.5				8188-001.00.000	10		10		
9	Шайбы 12.65Г		ГОСТ 10906-78*		8188-001.00.000	10		10		
10	Шайбы 10.01				8188-001.00.000	20		20		
11	Шайбы 6.01		ГОСТ 11371-78*		8188-001.00.000	64		64		
12					8188-001.01.000	20		20		
13								84		
14	Шайбы 8.01				8188-001.00.000	30		30		
15					8188-001.04.000	30		30		
16								60		
17	Шайбы 10.01				8188-001.00.000	36		36		
18										
19										
20										
21										
22										
23										

Изм. лист № докум. Подп. Дата  
**8188-001.00.000** лист 2  
 Копировал Гуч Формат А4

Серия 5.903-8 выпуск 4

Форм. зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	7	8188-001.01.005	Сетка 10,0-200 НЧ ГОСТ 3826-82 410x510 Н14	1	0,89 кг
			Стандартные изделия		
	8		Болт М6x35.58 ГОСТ 7798-70*	20	0,01 кг
	9		Гайка М6.5 ГОСТ 5915-70*	20	0,002 кг
	10		Шайба 6,01 ГОСТ 11371-78*	20	0,0009 кг
		8188-001.01.000		Лист 2	
		Копировал ГЧ		Формат А4	

Шифр листа, Лист и дата, Номер докум. и шифр, Лист и дата

Форм. зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
	12	8188-001.01.000 СБ	Оборачивный чертёж		
			Оборачивные единицы		
	14	1 8188-001.01.100	Фланец	1	2,9 кг
	14	2 8188-001.01.200	Фланец	2	5,8 кг
			Детали		
	13	3 8188-001.01.001	Стенка	1	16,31 кг
	13	4 8188-001.01.002	Стенка	1	6,43 кг
	54	5 8188-001.01.003	Стенка Лист 5-3 ГОСТ 19903-74* 8Ст3 ГОСТ 16523-70*	2	10,58 кг
	54	6 8188-001.01.004	Лопатка Чертёж 5-80150x5 ГОСТ 8510-72* 8Ст3 ГОСТ 535-79*	2	0,2 кг
		8188-001.01.000		Лист 2	
		Отвод-переход		Лист 1 2	
		Копировал ГЧ		Формат А4	

Шифр листа, Лист и дата, Номер докум. и шифр, Лист и дата

188-001-00-8818

1. \*Размер для справок.  
2. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$  по ГОСТ 25347-82

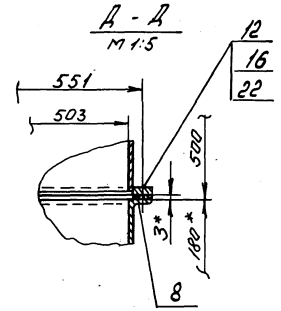
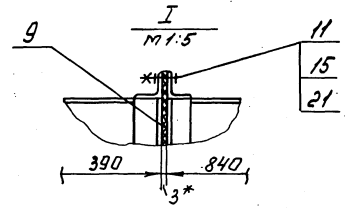
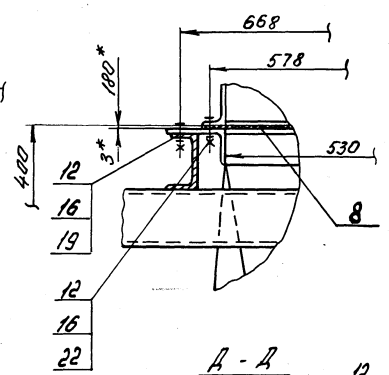
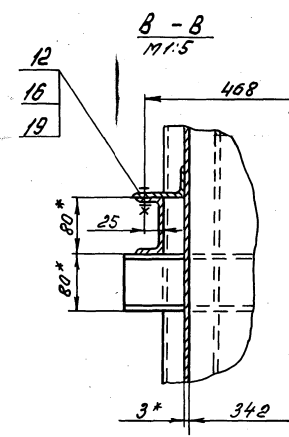
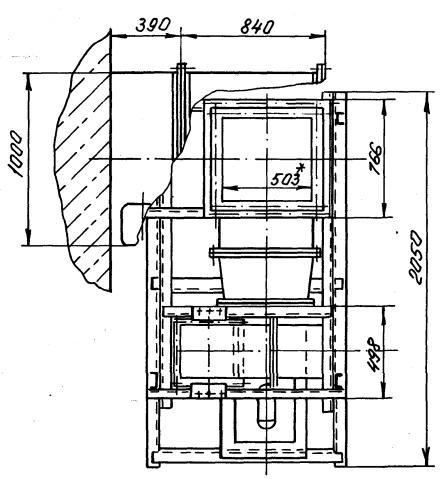
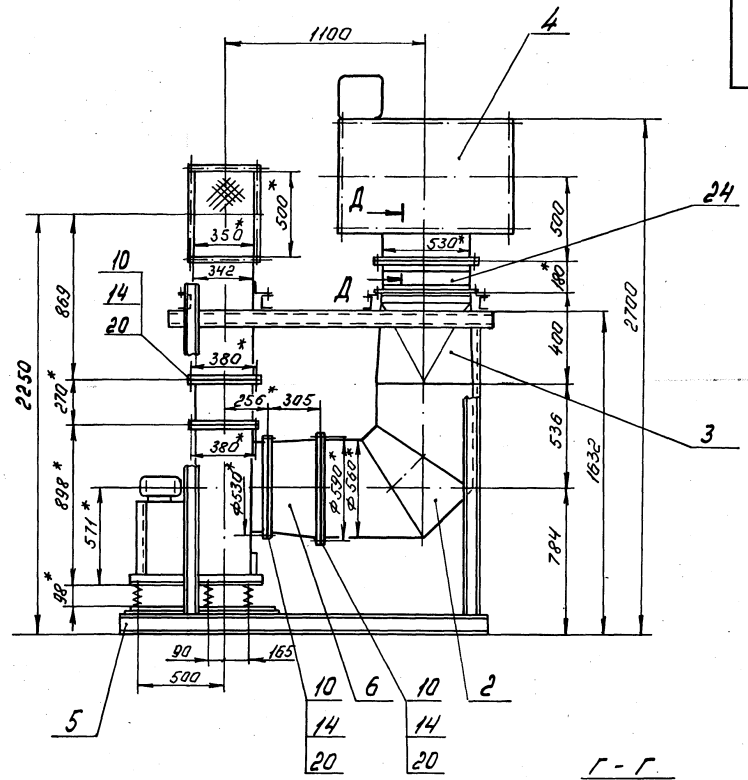
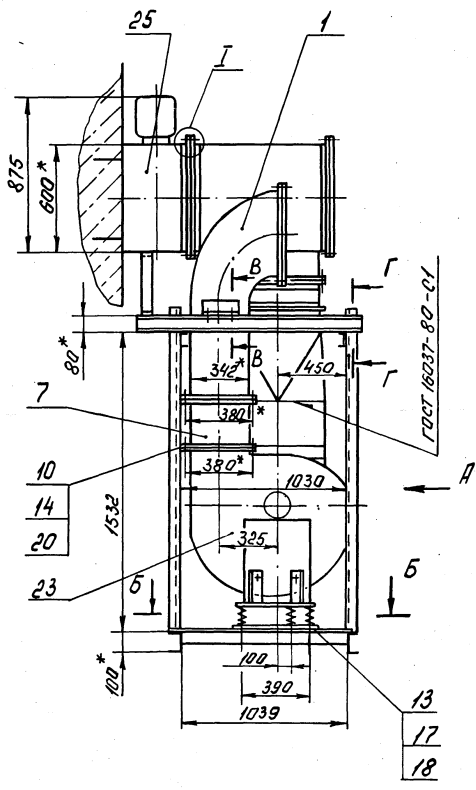
8188-001.00.001		Лист 1	
Прокладка		Масса	1,10
Паронит ПОН 3,0 ГОСТ 481-80*		Лист	Листов 1
Копировал ГЧ		Формат А4	

Шифр листа, Лист и дата, Номер докум. и шифр, Лист и дата

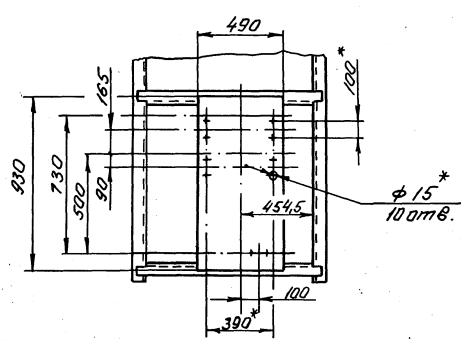
Форм. зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			исп. 1 Д-095, Пр 0 на вибровибромашин МОЧО с электродвигателем 4А1186 N=0,55 кВт n=900 об/мин ТУ 22-4208-78	1	91 кг
	24		Калорифер спирально-накатный бл.металлический многоходовой КСх 3-6-02 ХЛЗЯ		
	25		ТУ 22-5757-84 Заслонка воздушная утепленная (без электроподогрева) П1000x600 ТУ 204 Каз 00.0062-78	1	69,6 кг
		8188-001.00.000		Лист 3	
		Копировал ГЧ		Формат А4	

Шифр листа, Лист и дата, Номер докум. и шифр, Лист и дата

Вид А



Б - Б



1. \* Размеры для справок
2. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$  по ГОСТ 25347-82
3. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75

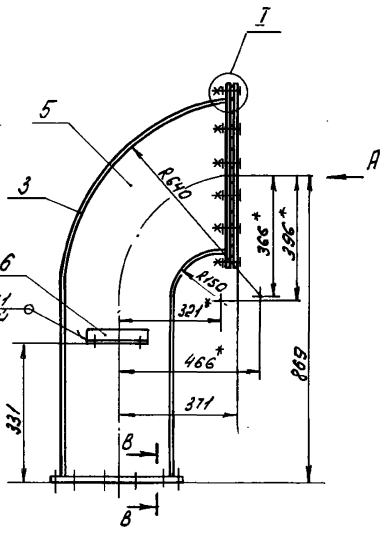
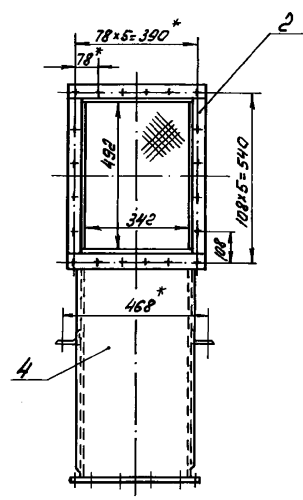
B188-001.00.000005				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Блок воздухозаборного устройства				
И. разраб.	Гуляч	ЭЛ		
Проб.	Федоров	ЭЛ		
Т. контр.	Федоров	ЭЛ		
Лист 1				
Госстрой СССР Казахский Самтехпроект				
Копировал Т44 Формат А2				



8188-001.01.0001.05

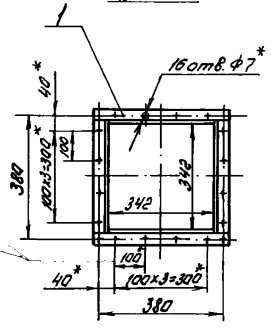
Серия 5.923-8 Выпуск 4

Вид А

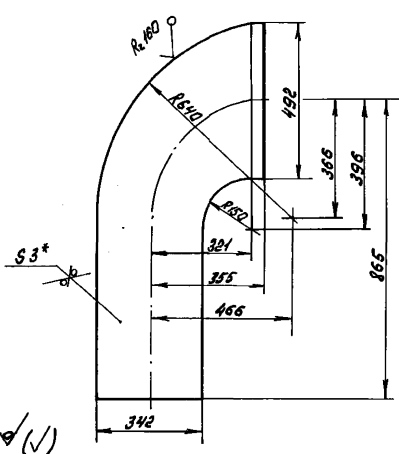


ГОСТ 5264-80-Н1  
ШОБ-СЛОИШНО

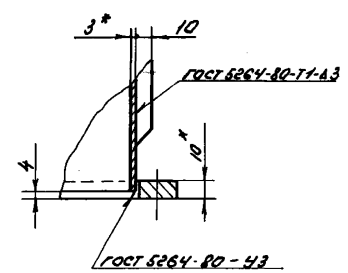
Вид Б



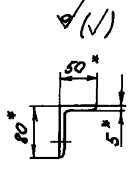
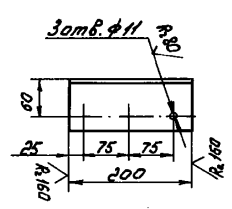
Поз. 5



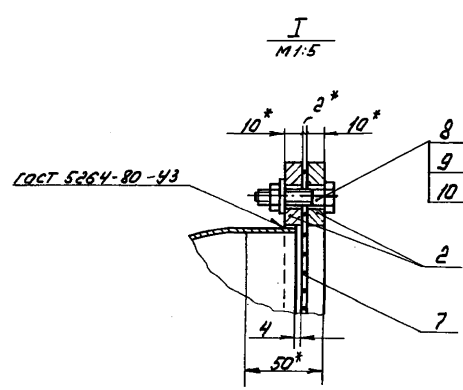
Б-Б  
М 1:2



Поз. 6  
М 1:5



1. \*Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$  по ГОСТ 25347-82.
3. Отклонение от перпендикулярности фланцев коси отвода-перехода не должно превышать 1,5 мм
4. Шероховатость кромок, полученных отрезкой,  $Rz 160$ .
5. Электрод 342 ГОСТ 9467.75



8188-001.01.0001.05

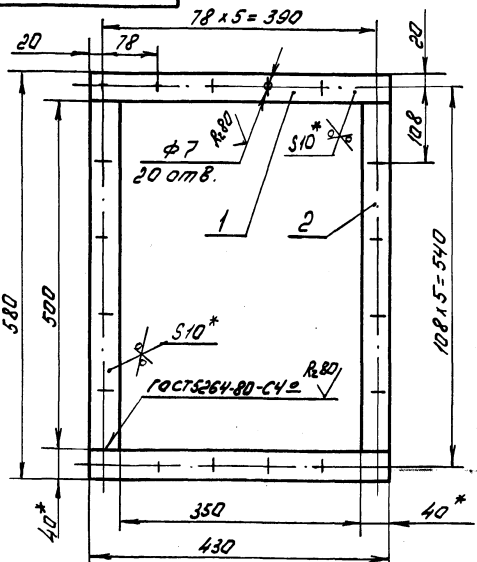
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	Разраб.	Гуч	Лав	
	Пров.	Редоров	Евсти	
	Т. контр.	Редоров	Евсти	
	И. контр.	Сущин	Лав	
	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Отвод-переход

Лист	Мащтаб	Мащтаб
60	1:10	
Лист	Листов	Т
Госстрой СССР	Казахский	Пемтехпроект

Получено, Листы и формулы выданы, в печать, в печать, в печать, в печать, в печать

9200210100-9818



1. Отверстия  $\phi 7$  мм выполнить после сварки.
2. \* Размеры для справок.
3. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$  по ГОСТ 25347-82.
4. Шероховатость кромок реза -  $R_z 160$
5. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75

8188-001.01.200 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масшт.
Разработ.	Гуча	1004	1004				
Проект.	Федоров	1004	1004		Лист Листов 1		
И.контр.	Федоров	1004	1004		Госстрой СССР Казахский Сантехпроект		
И.контр.	Башинич	1004	1004		Копировала Гуча		
Чтв.	Федоров	1004	1004		Формат А4		

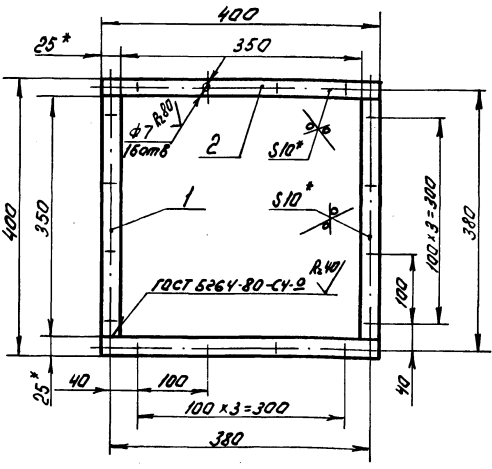
Форм. Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
А4		8188-001.01.200 СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
Б4	1	8188-001.01.201	Полка		
			Полоса 510x40 ГОСТ 103-76* Ст 3 ГОСТ 535-79*		
			$b = 430$ Н14	2	1,35 кг
Б4	2	8188-001.01.202	Полка		
			Полоса 510x40 ГОСТ 103-76* Ст 3 ГОСТ 535-79*		
			$b = 500$ Н14	2	1,57 кг

Изм. и листы в докум. 8188-001.01.200 СБ

8188-001.01.200

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масшт.
Разработ.	Гуча	1004	1004				
Проект.	Федоров	1004	1004		Лист Листов 1		
И.контр.	Федоров	1004	1004		Госстрой СССР Казахский Сантехпроект		
И.контр.	Башинич	1004	1004		Копировала Гуча		
Чтв.	Федоров	1004	1004		Формат А4		

9200110100-8818



1. Отверстия  $\phi 7$  мм выполнить после сварки.
2. \* Размеры для справок.
3. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$  по ГОСТ 25347-82.
4. Шероховатость кромок реза -  $R_z 160$
5. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75

8188-001.01.100 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масшт.
Разработ.	Гуча	1004	1004				
Проект.	Федоров	1004	1004		Лист Листов 1		
И.контр.	Федоров	1004	1004		Госстрой СССР Казахский Сантехпроект		
И.контр.	Башинич	1004	1004		Копировала Гуча		
Чтв.	Федоров	1004	1004		Формат А4		

Форм. Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
А4		8188-001.01.100 СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
Б4	1	8188-001.01.101	Полка		
			Полоса 510x25 ГОСТ 103-76* Ст 3 ГОСТ 535-79*		
			$b = 350$ Н14	2	0,68 кг
Б4	2	8188-001.01.102	Полка		
			Полоса 510x25 ГОСТ 103-76* Ст 3 ГОСТ 535-79*		
			$b = 400$ Н14	2	0,78 кг

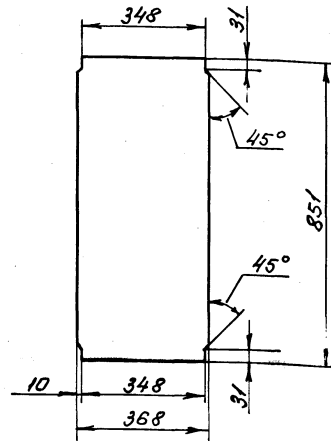
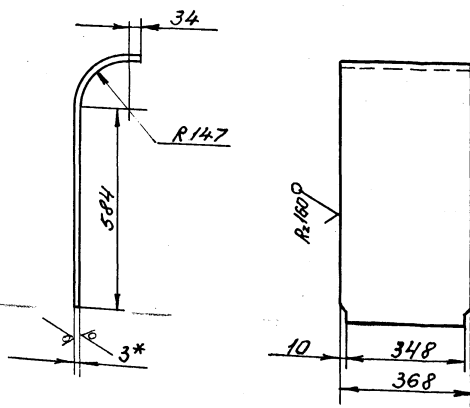
Изм. и листы в докум. 8188-001.01.100 СБ

8188-001.01.100

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масшт.
Разработ.	Гуча	1004	1004				
Проект.	Федоров	1004	1004		Лист Листов 1		
И.контр.	Федоров	1004	1004		Госстрой СССР Казахский Сантехпроект		
И.контр.	Башинич	1004	1004		Копировала Гуча		
Чтв.	Федоров	1004	1004		Формат А4		

8188-001.01.002

Развертка

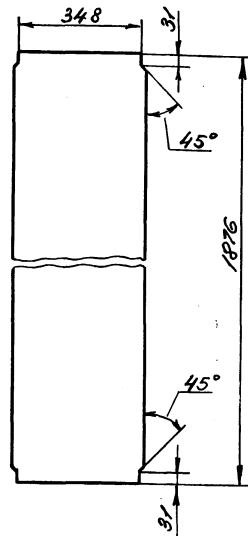
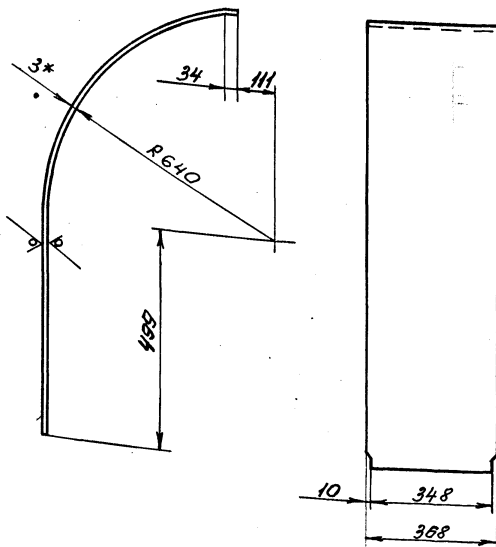


1. \*Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{0.14}{2}$  по ГОСТ 25347-82

				8188-001.01.002		
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Стенка	
					Лист	Масса
						6,43
						1:10
Разраб.	Гуч	1999			Лист	Листов
Пров.	Федоров	2001			5-3	ГОСТ 19903-74*
Т.контр.	Федоров	2001			Лист	8 ст 3 ГОСТ 16523-70*
И.контр.	Былкина	2001			Гострой депр	
Утв.	Федоров	2001			Казахский	
					Сантехпроект	
					Формат А3	

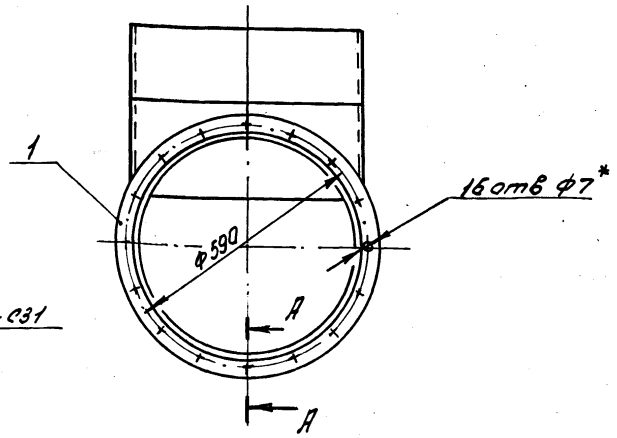
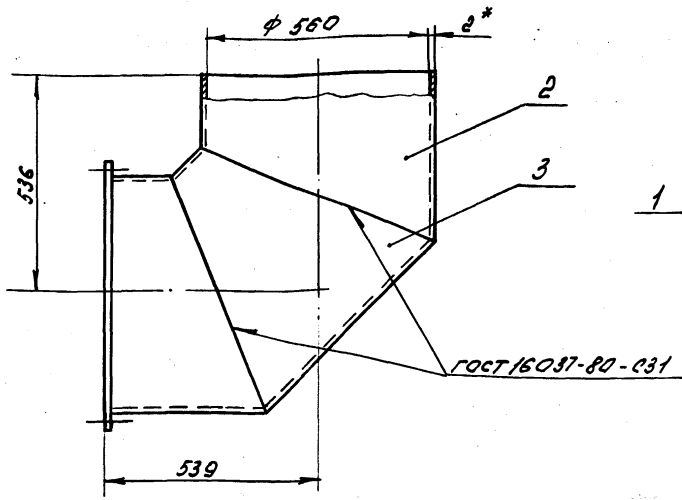
10010100-8819

Развертка

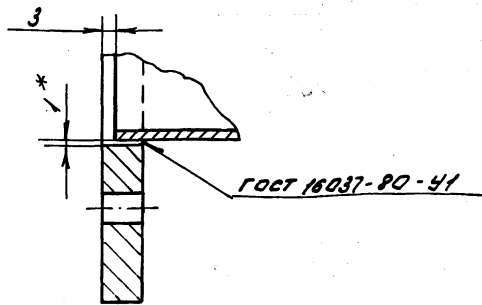


1. \*Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{0.14}{2}$  по ГОСТ 25347-82

				8188-001.01.001		
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Стенка	
					Лист	Масса
						16,31
						1:10
Разраб.	Гуч	1999			Лист	Листов
Пров.	Федоров	2001			5-3	ГОСТ 19903-74*
Т.контр.	Федоров	2001			Лист	8 ст 3 ГОСТ 16523-70*
И.контр.	Былкина	2001			Гострой депр	
Утв.	Федоров	2001			Казахский	
					Сантехпроект	
					Формат А3	



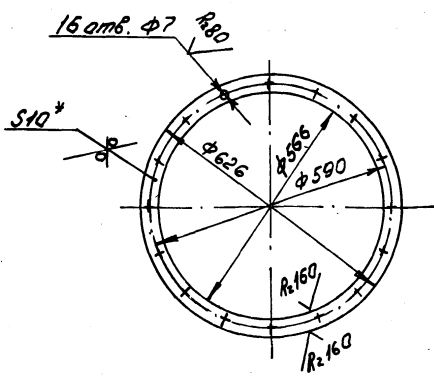
А - А  
М 1:1



- \* Размер для справок.
- Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$  по ГОСТ 25347-82.
- Отклонение от перпендикулярности фланца к оси отвода не более 15 мм.
- Электрод Э42 ГОСТ 9467-75

818-001.02.000 СБ				Лист	Масса	Масшт.
Отвод				30	1:10	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Гуч	1202	Гуч			
Проб.	Федоров	Э.С.	Э.С.			
Контр.	Федоров	Э.С.	Э.С.			
И.контр.	Бущиня	В.В.	В.В.			
Итв.	Федоров	Э.С.	Э.С.			

Копировал Гуч Формат А3



- \* Размер для справок
- Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$  по ГОСТ 25347-82

818-001.02.001

Фланец				Лист	Масса	Масшт.
				4,3	1:10	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Гуч	1202	Гуч			
Проб.	Федоров	Э.С.	Э.С.			
Контр.	Федоров	Э.С.	Э.С.			
И.контр.	Бущиня	В.В.	В.В.			
Итв.	Федоров	Э.С.	Э.С.			

Б-10 ГОСТ 19903-74\*  
Лист 8 из 3 ГОСТ 14637-79  
Копировал Гуч Формат А4

Форм. зона	№3	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим. чанце
			Документация		
13		818-001.02.000 СБ	Сборочный чертёж		
			Детали		
14	1	818-001.02.001	Фланец	1	4,3 кг
13	2	818-001.02.002	Патрубок	2	7,62 кг
13	3	818-001.02.003	Звено	1	10,15 кг

Изм. №, дата, Подп. и дата, Изм. №, дата, Подп. и дата

818-001.02.000

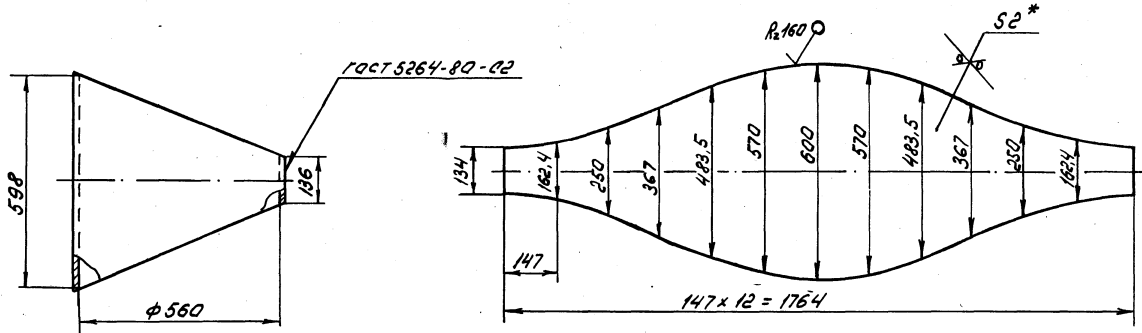
Отвод				Лист	Листов	Масшт.
				1	1	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Гуч	1202	Гуч			
Проб.	Федоров	Э.С.	Э.С.			
Контр.	Федоров	Э.С.	Э.С.			
И.контр.	Бущиня	В.В.	В.В.			
Итв.	Федоров	Э.С.	Э.С.			

27701 04 13 Копировал Гуч Формат А4

Серия 5.903-8 выпуск 4

Имя, Фамилия, Подпись и Дата  
Имя, Фамилия, Подпись и Дата  
Имя, Фамилия, Подпись и Дата

Развертка

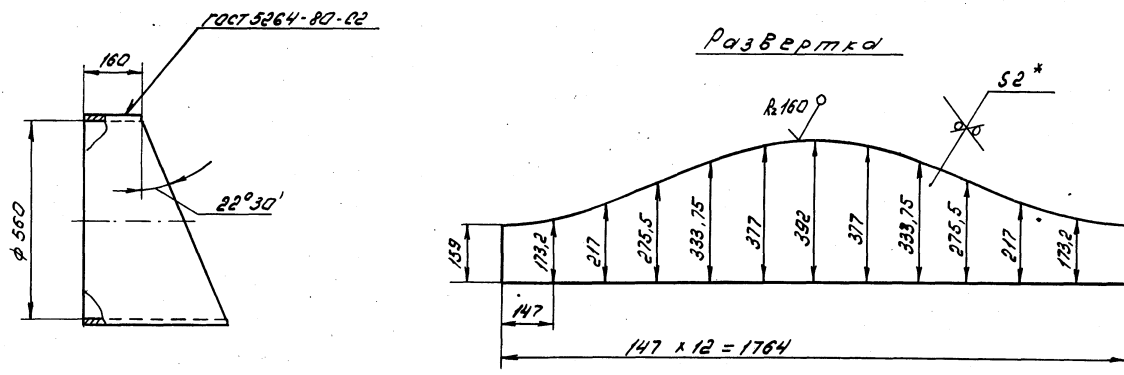


1. \* Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$  по ГОСТ 25347-82.
3. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75

				8188-001.02.003			
Имя Лист	№ докум.	Лист	Кот.	Звено	Лист	Масса	Масшт.
Разработ.	ГЧЧ	ИПЧ				10,15	1:10
Проект.	Редпроект	ЭДП			Лист	Листов 1	
И.контр.	Бухгалтер	И.контр.	И.контр.	Лист 5-2 ГОСТ 19903-74*	Госстрой СССР		
И.контр.	Бухгалтер	И.контр.	И.контр.	В Ст 3 ГОСТ 16523-70*	Казанский Сантехпроект		
				Копировал ГЧЧ	Формат А3		

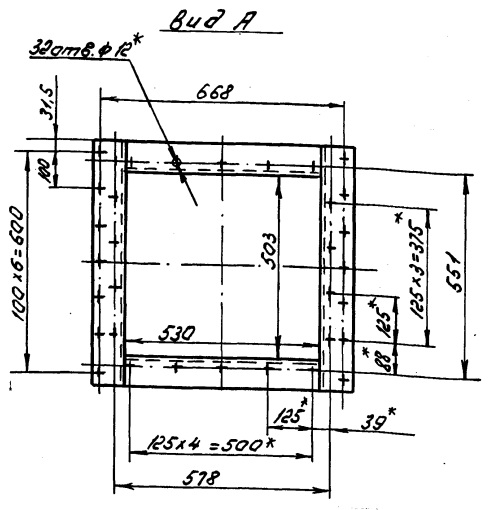
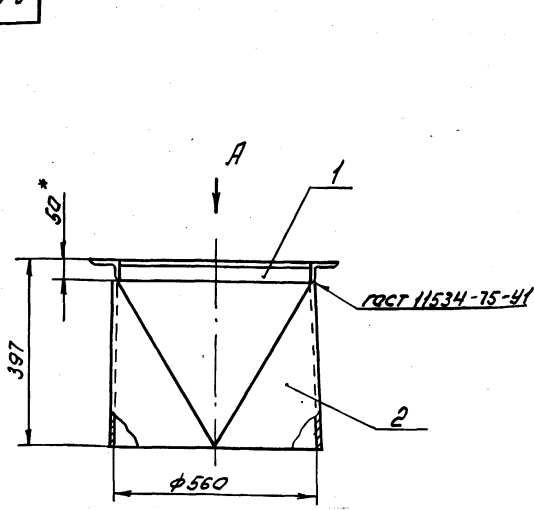
Имя, Фамилия, Подпись и Дата  
Имя, Фамилия, Подпись и Дата  
Имя, Фамилия, Подпись и Дата

Развертка



1. \* Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$  по ГОСТ 25347-82.
3. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75

				8188-001.02.002			
Имя Лист	№ докум.	Лист	Кот.	Патрубок	Лист	Масса	Масшт.
Разработ.	ГЧЧ	ИПЧ				7,62	1:10
Проект.	Редпроект	ЭДП			Лист	Листов 1	
И.контр.	Бухгалтер	И.контр.	И.контр.	Лист 5-2 ГОСТ 19903-74*	Госстрой СССР		
И.контр.	Бухгалтер	И.контр.	И.контр.	В Ст 3 ГОСТ 16523-70*	Казанский Сантехпроект		
				Копировал ГЧЧ	Формат А3		



1. \*Размер для справок
2. Предельные отклонения размеров  $\pm IT14$  по ГОСТ 25347-82.
3. Отклонение от перпендикулярности фланца к оси перехода не более 1,5 мм.
4. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75

8188-001.03.000 СБ				Лист	Масса	Масшт.
Переход				25,5	1:10	
Изм.	Лист	№ док.им.	Подп.	Дата		
Разраб.	Гуч	Гуч	Гуч			
Проект.	Федоров	Федоров	Федоров			
Т.контр.	Федоров	Федоров	Федоров			
И.контр.	Бушина	Бушина	Бушина			
Утв.	Федоров	Федоров	Федоров			
Копировал Гуч				Формат А3		

Формат	Лист	Листов	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			8188-001.03.100 СБ	Оборочный чертёж		
				Детали		
Б4	1		8188-001.03.101	Полка		
				Угловая 5-80x50x5 ГОСТ 8510-76* Ст 3 ГОСТ 535-79*		
				R = 503 Н14	2	2,5 кг
Б4	2		8188-001.03.002	Полка		
				Угловая 5-80x50x5 ГОСТ 8510-76* Ст 3 ГОСТ 535-79*		
				R = 690 Н14	2	3,44 кг

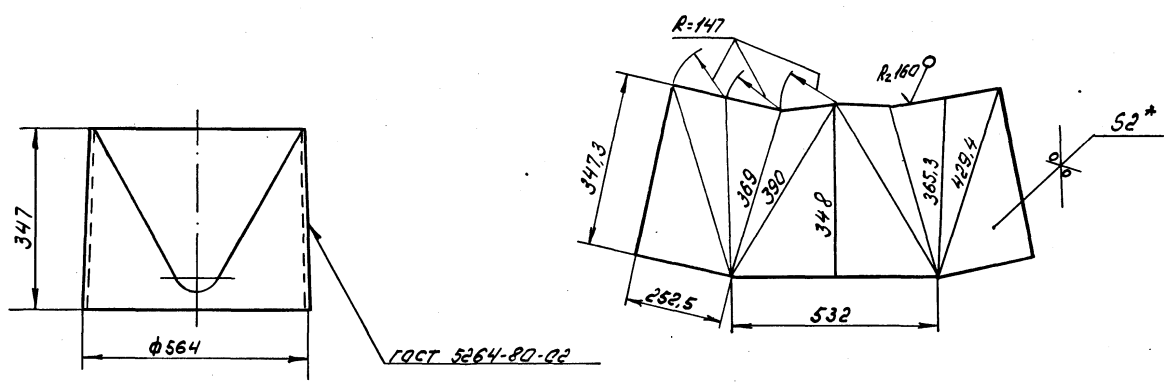
Формат	Лист	Листов	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			8188-001.03.000 СБ	Оборочный чертёж		
				Оборочные единицы		
А4	1		8188-001.03.100	Фланец	1	11,8 кг
				Детали		
А3	2		8188-001.03.001	Переход	1	13,6 кг

8188-001.03.100				Лист	Листов
Фланец				1	1
Изм.	Лист	№ док.им.	Подп.	Дата	
Разраб.	Гуч	Гуч	Гуч		
Проект.	Федоров	Федоров	Федоров		
И.контр.	Бушина	Бушина	Бушина		
Утв.	Федоров	Федоров	Федоров		
Копировал Гуч				Формат А4	

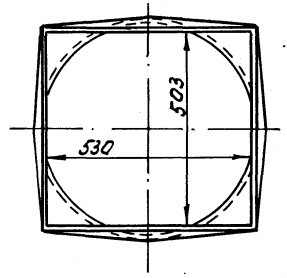
8188-001.03.000				Лист	Листов
Переход				1	1
Изм.	Лист	№ док.им.	Подп.	Дата	
Разраб.	Гуч	Гуч	Гуч		
Проект.	Федоров	Федоров	Федоров		
И.контр.	Бушина	Бушина	Бушина		
Утв.	Федоров	Федоров	Федоров		
Копировал Гуч				Формат А4	

8188-001.03.001

Развертка половины детали



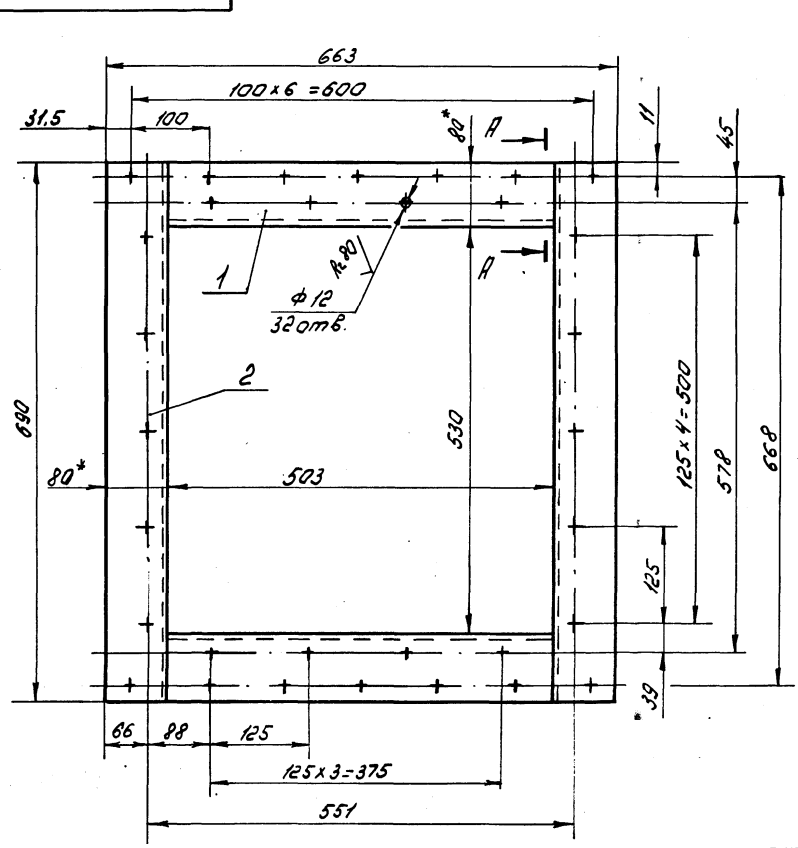
ГОСТ 5264-80-02



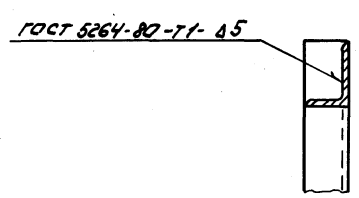
- \* Размер для справок.
- Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$  по ГОСТ 25347-82.
- Электрод Э 42 ГОСТ 9467-75

					8188-001.03.001			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Переход	Лист	Масса	Масшт.
Разраб.	ГЧЧ	1244					13,6	1:10
Пров.	Федоров	Э-04				Лист	Листов 1	
Т.контр.	Федоров	Э-04				Лист 5-2 ГОСТ 19903-74 * 8 Ст3 ГОСТ 16523-70*		
И.контр.	Бущина	Э-04			Госстрой СССР Казахский Сантехпроект			
Чтв.	Федоров	Э-04			Формат А3			
					Копировал ГЧЧ			

8188-001.03.100СБ



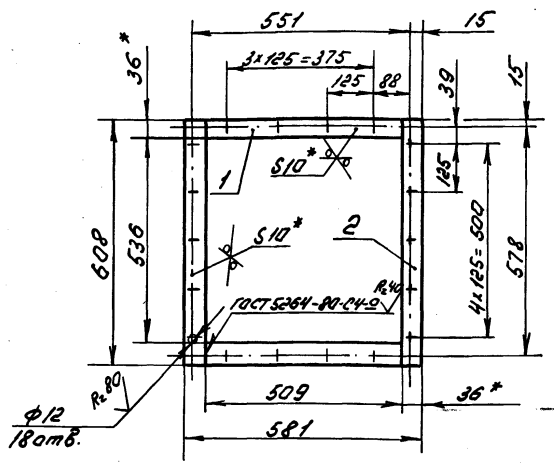
A - A



ГОСТ 5264-80-71-45

- Отверстия  $\phi 12$  мм выполнить после сварки.
- \* Размеры для справок.
- Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$  по ГОСТ 25347-82.
- Шероховатость кромок реза  $Rz160$
- Электрод Э 42 ГОСТ 9467-75

					8188-001.03.100СБ			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Фланец	Лист	Масса	Масшт.
Разраб.	ГЧЧ	1244					11,8	1:5
Пров.	Федоров	Э-04				Лист	Листов 1	
Т.контр.	Федоров	Э-04				Лист 5-2 ГОСТ 19903-74 * 8 Ст3 ГОСТ 16523-70*		
И.контр.	Бущина	Э-04			Госстрой СССР Казахский Сантехпроект			
Чтв.	Федоров	Э-04			Формат А3			
					Копировал ГЧЧ			



1. Отверстия  $\Phi 12$  мм выполнить после сварки.
2. \* Размеры для справок.
3. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$  по ГОСТ 25347-82.
4. Шероховатость краев реза -  $R_z 160$
5. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75

8188-001.04.100.05

Фланец

Лист	Масса	Масшт.
6,32	1:10	

Лист 1  
Госстрой СССР  
Казахский  
Сантехпроект

Копировал Гуч формат А4

Форм. Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
84	9		Стенка		
			Лист 6-2 ГОСТ 19903-74* В Ст 3 ГОСТ 16523-70*		
			604x814 Н14	2	7,71 кг
			<u>Стандартные изделия</u>		
	10		Болт М8x30.58 ГОСТ 7798-70*	30	0,015 кг
	11		Гайка М8.5 ГОСТ 5915-70*	30	0,005 кг
	12		Шайба 8.01. ГОСТ 11371-78*	30	0,002 кг

8188-001.04.000

Копировал Гуч формат А4

Форм. Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
84		8188-001.04.100.05	Сборочный чертёж		
			<u>Детали</u>		
84	1	8188-001.04.101	Полка		
			Полка 510x36 ГОСТ 108-76* В Ст 3 ГОСТ 535-79*		
			R=509 Н14	2	1,44 кг
84	2	8188-001.04.102	Полка		
			Полка 510x36 ГОСТ 108-76* В Ст 3 ГОСТ 535-79*		
			R=608 Н14	2	1,72 кг

8188-001.04.100

Фланец

Лист	Листов	1

Госстрой СССР  
Казахский  
Сантехпроект

Копировал Гуч формат А4

Форм. Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
82		8188-001.04.000.05	Сборочный чертёж		
			<u>Сборочные единицы</u>		
84	1	8188-001.04.100	Фланец	1	6,32 кг
84	2	8188-001.04.200	Фланец	2	8,1 кг
			<u>Детали</u>		
84	3	8188-001.04.001	Заглушка	1	17,53 кг
84	4	8188-001.04.002	Стенка	1	13 кг
84	5	8188-001.04.003	Стенка	1	8,82 кг
84	6	8188-001.04.004	Стенка	2	1,57 кг
84	7	8188-001.04.005	Прокладка	1	0,18 кг
84	8	8188-001.04.006	Стенка		
			Лист 6-2 ГОСТ 19903-74* В Ст 3 ГОСТ 16523-70*		
			190x530 Н14	2	1,58 кг

8188-001.04.000

Короб

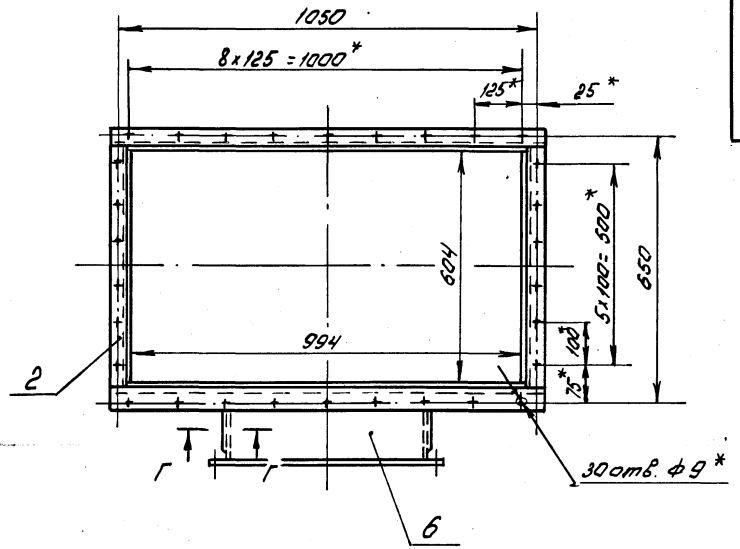
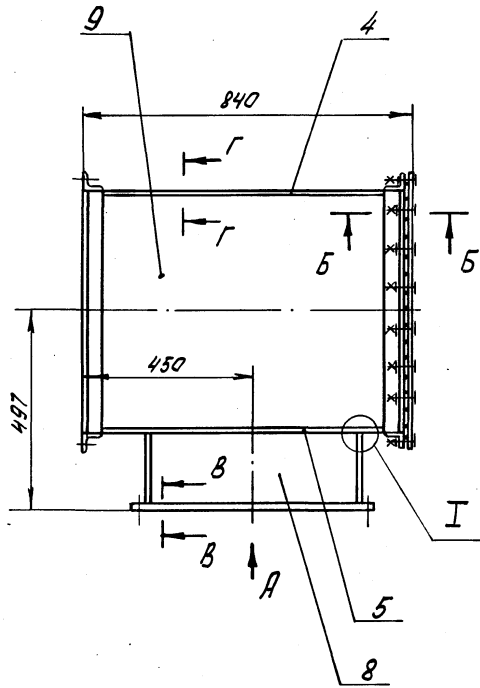
Лист	Листов	1	2

Госстрой СССР  
Казахский  
Сантехпроект

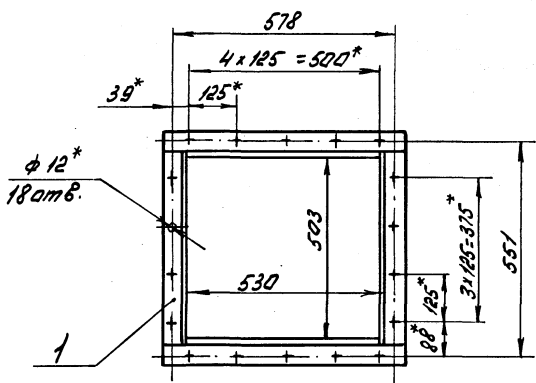
22701.04 17 Копировал Гуч формат А4



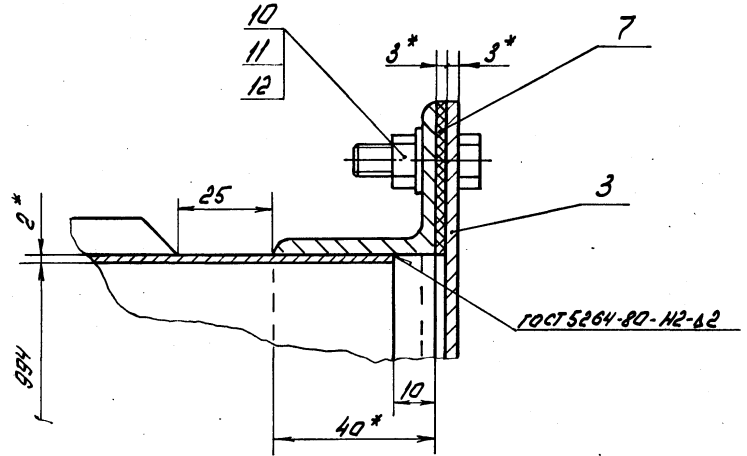
B 188-001.04.000 C6



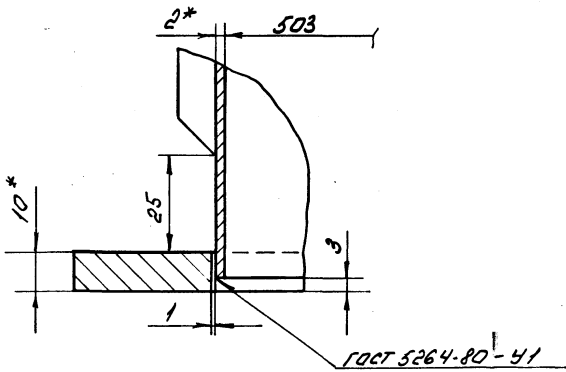
*Вид А*



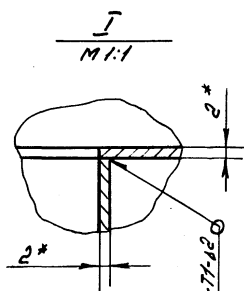
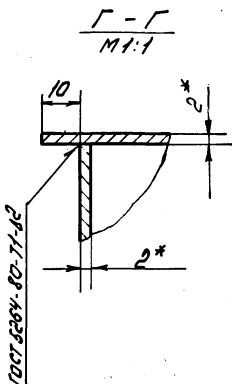
*Б - Б  
М 1:1*



*Б - Б  
М 1:1*

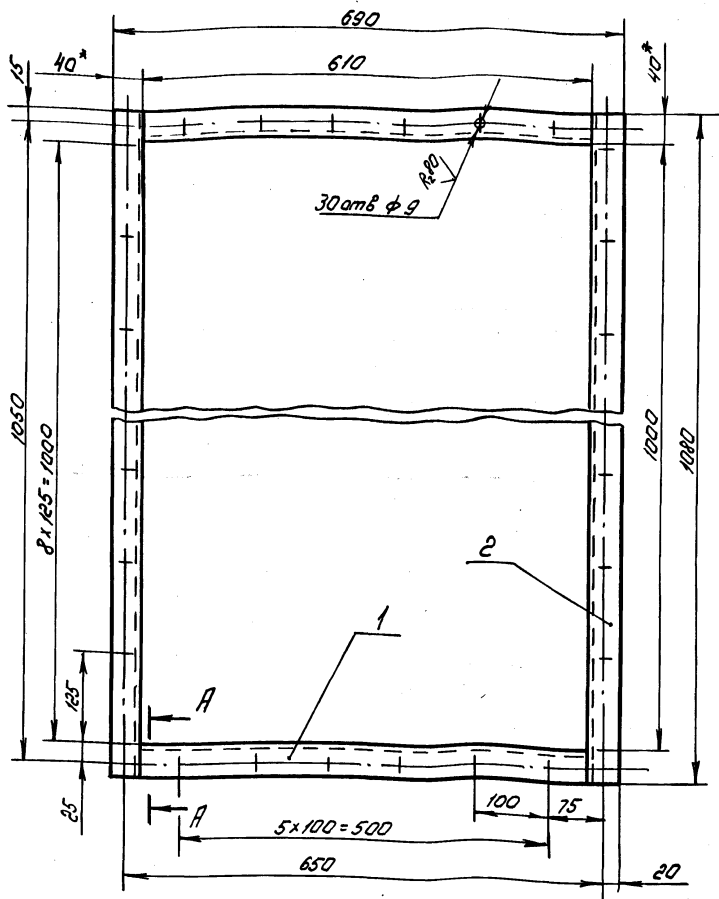


- 1. \* Размеры для справок.
- 2. Предельные отклонения размеров  $\pm 0.15$  по ГОСТ 25347-82.
- 3. Отклонение от перпендикулярности фланца к оси коробки не более 1,5 мм.
- 4. Шероховатость кромок резки R<sub>a</sub> 160
- 5. Электрод Э 42 ГОСТ 9467-75

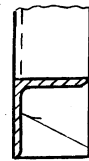


				B 188-001.04.000 C6	
ИМ	Лист	№ докум	Подп	Дата	<b>Короб</b>
Разработ	Гуч	10/4			
Проб	Редаров	Золт			
Учред	Редаров	Золт			
И.КОНТ	Б.ШИЛНА	Б.ШИЛНА			Лист
Учб	Редаров	Золт			Листов
				90	
				1:10	
				Томстрой 2200	
				Казахский	
				Сантехпроект	
				Формат А2	

8188-001.04.200 СБ



A - A  
M 1:2



ГОСТ 5264-80-Т1-24

1. Отверстия  $\phi 9$  мм вытопить после сварки.
2. \* Размер для справок.
3. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$  по ГОСТ 25347-82.
4. Шероховатость кромок реза -  $R_z 160$
5. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75

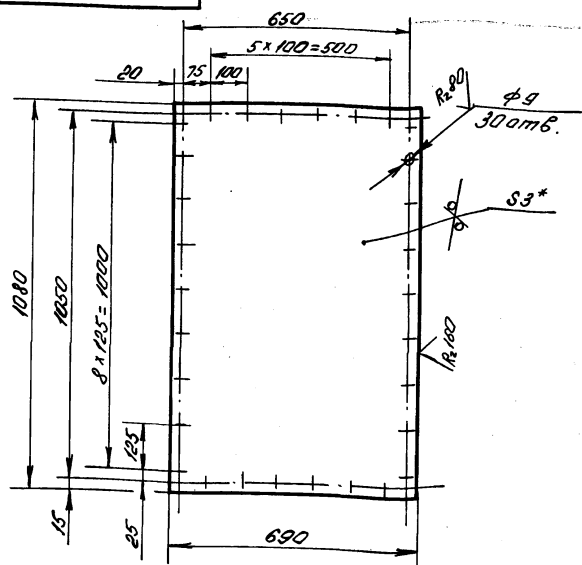
В 188-001.04.200 СБ

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Лист	Масса	Масш
Разработ	Гуч	1888	Гуч		8,1	1:5	
Проб	Редоров	ЭСОЧ			Листов 1		
Т.контр	Редоров	ЭСОЧ			Госстрой СССР		
И.контр	Бумина	ЭСОЧ			Казахский		
Утв.	Редоров	ЭСОЧ			Сантехпроект		

Копировал Гуч

Формат А3

100 HD 100-9818



1. \* Размер для справок
2. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$  по ГОСТ 25347-82

В 188-001.04.001

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Лист	Масса	Масш
Разработ	Гуч	1888	Гуч		17,53	1:10	
Проб	Редоров	ЭСОЧ			Листов 1		
Т.контр	Редоров	ЭСОЧ			Госстрой СССР		
И.контр	Бумина	ЭСОЧ			Казахский		
Утв.	Редоров	ЭСОЧ			Сантехпроект		

Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 \*

8 ст 3 ГОСТ 16523-70 \*

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А3			В 188-001.04.200 СБ	Оборочный чертёж		
				Детали		
Б4	1	В 188-001.04.201	Полка	Полка		
				Уголок Б-40х40х4 ГОСТ 8509-75 * Ст 3 ГОСТ 335-79 *		
				L = 610 Н14	2	1,47 кг
Б4	2	В 188-001.04.202	Полка	Полка		
				Уголок Б-40х40х4 ГОСТ 8509-75 * Ст 3 ГОСТ 335-79 *		
				L = 1080 Н14	2	2,61 кг

Изм. № 01

В 188-001.04.200

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Лист	Масса	Масш
Разработ	Гуч	1888	Гуч		1		
Проб	Редоров	ЭСОЧ			Листов 1		
Т.контр	Редоров	ЭСОЧ			Госстрой СССР		
И.контр	Бумина	ЭСОЧ			Казахский		
Утв.	Редоров	ЭСОЧ			Сантехпроект		

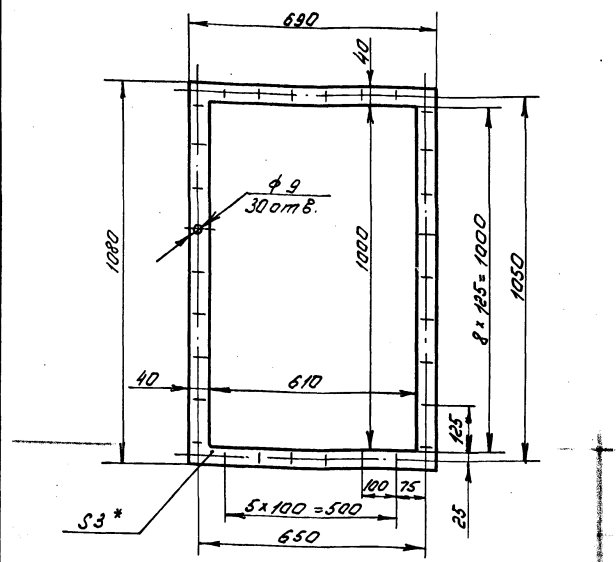
Фланец

Копировал Гуч

Формат А3

Серия 5.903-8 Выпуск 4

818В-001.04.005



- 1. \* Размер для справок.
- 2. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$  по ГОСТ 25347-82

818В-001.04.005

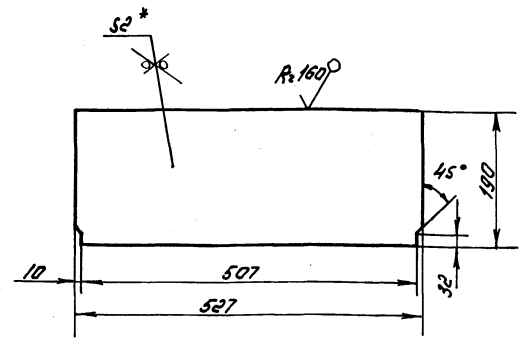
Прокладка

Лист	Масса	Масшт.
0,18	1:10	
Лист		Листов 1

Паронит ПОН 3,0  
ГОСТ 481-80\*

Копировал ГЧЧ  
Формат А4

818В-001.04.004



- 1. \* Размер для справок.
- 2. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$  по ГОСТ 25347-82

818В-001.04.004

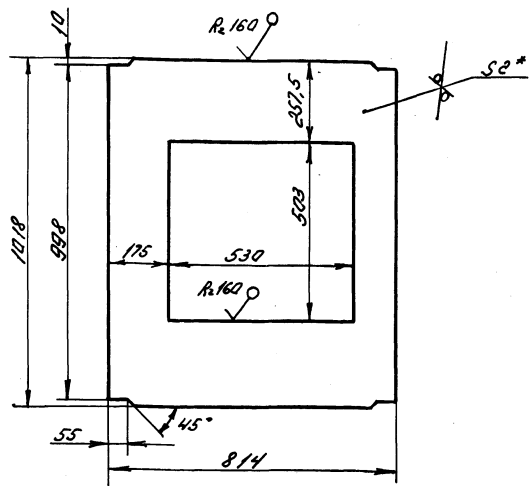
Стенка

Лист	Масса	Масшт.
1,57	1:5	
Лист		Листов 1

Лист 5-2 ГОСТ 19903-74\*  
ВСт 3 ГОСТ 16523-70\*

Копировал ГЧЧ  
Формат А4

800Н0100-8818



- 1. \* Размер для справок.
- 2. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$  по ГОСТ 25347-82

818В-001.04.003

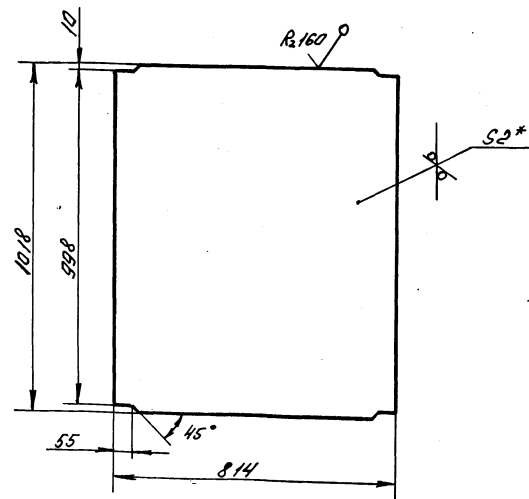
Стенка

Лист	Масса	Масшт.
8,82	1:10	
Лист		Листов 1

Лист 5-2 ГОСТ 19903-74\*  
ВСт 3 ГОСТ 16523-70\*

Копировал ГЧЧ  
Формат А4

800Н0100-8818



- 1. \* Размер для справок.
- 2. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$  по ГОСТ 25347-82

818В-001.04.002

Стенка

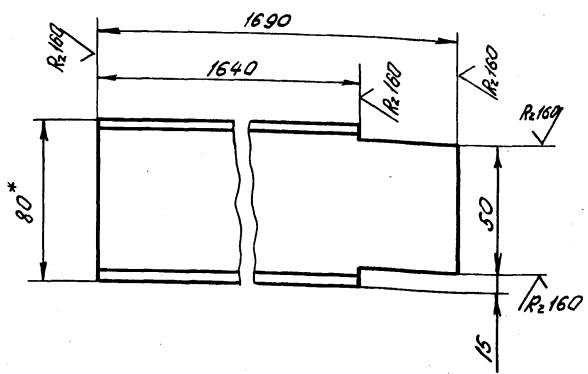
Лист	Масса	Масшт.
13	1:10	
Лист		Листов 1

Лист 5-2 ГОСТ 19903-74\*  
ВСт 3 ГОСТ 16523-70\*

Копировал ГЧЧ  
Формат А4

8188-001.05.002

(✓)



- 1. \*Размер для справок.
- 2. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$  по ГОСТ 25347-82.

8188-001.05.002

Станок

Лист	Масса	Масшт.
1	11,64	1:2

Швеллер 8 ГОСТ 8240-72\*  
Ст 3 ГОСТ 535-79\*  
Госстррой ВРРР  
Казахский  
Сантехпроект  
Копировал ГЧЧ  
Формат А4

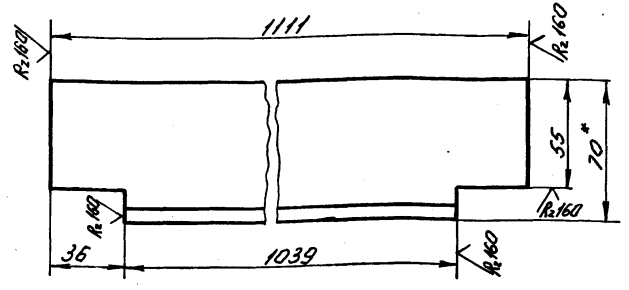
Форм. Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
Б4	8	8188-001.05.008	Полка		
			Швеллер 8 ГОСТ 8240-72* Ст 3 ГОСТ 535-79*		
			$l = 1320$ Н14	1	9,3 кг
Б4	9	8188-001.05.009	Полка		
			Швеллер 8 ГОСТ 8240-72* Ст 3 ГОСТ 535-79*		
			$l = 1758$ Н14	2	12,39 кг
Б4	10	8188-001.05.010	Переключатель		
			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72* Ст 3 ГОСТ 535-79*		
			$l = 2050$ Н14	2	17,6 кг

8188-001.05.000

Копировал ГЧЧ Формат А4

100.50.001.05.001

(✓)



- 1. \*Размер для справок.
- 2. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$  по ГОСТ 25347-82.

8188-001.05.001

Полка

Лист	Масса	Масшт.
1	7,9	1:2

Угелман 5-70x70x7 ГОСТ 8240-72\*  
Ст 3 ГОСТ 535-79\*  
Госстррой ВРРР  
Казахский  
Сантехпроект  
Копировал ГЧЧ  
Формат А4

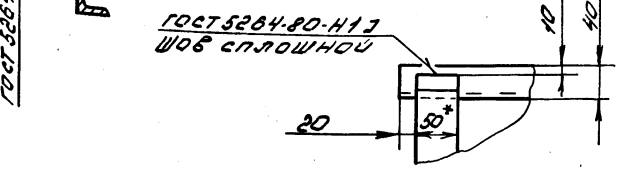
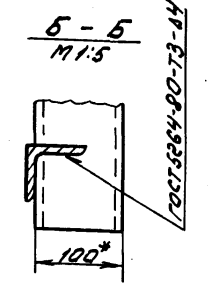
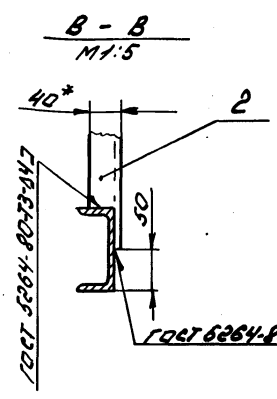
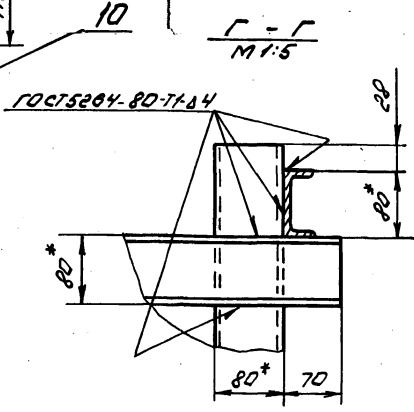
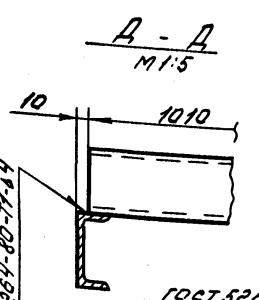
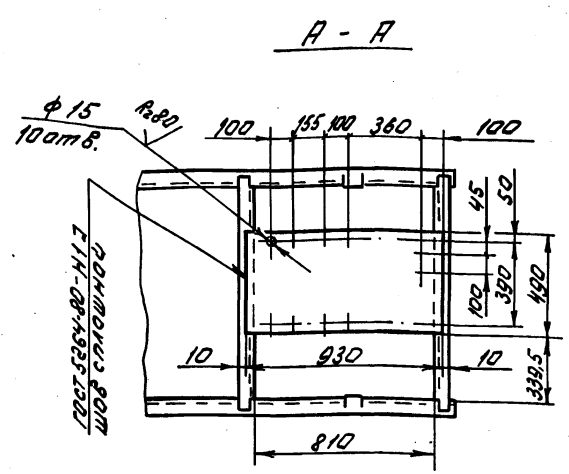
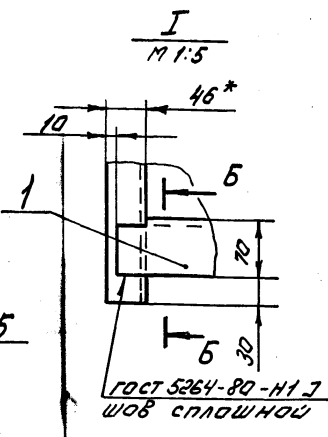
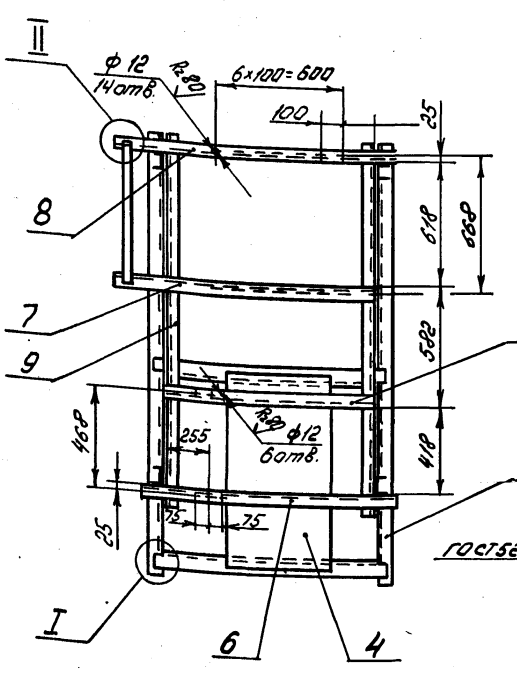
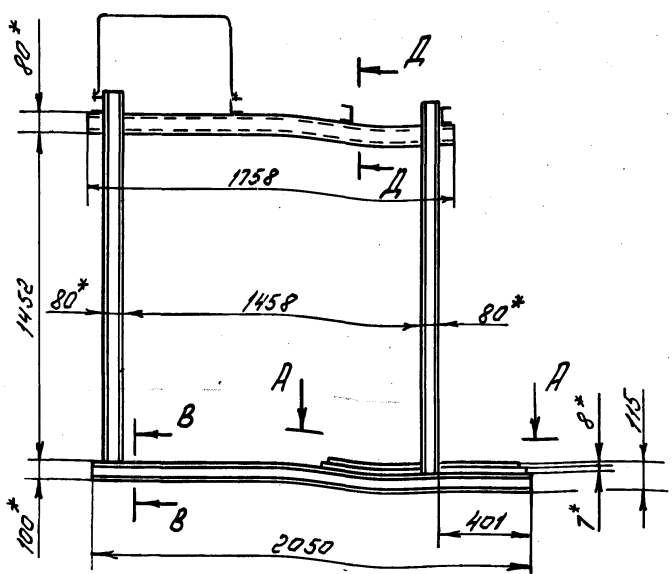
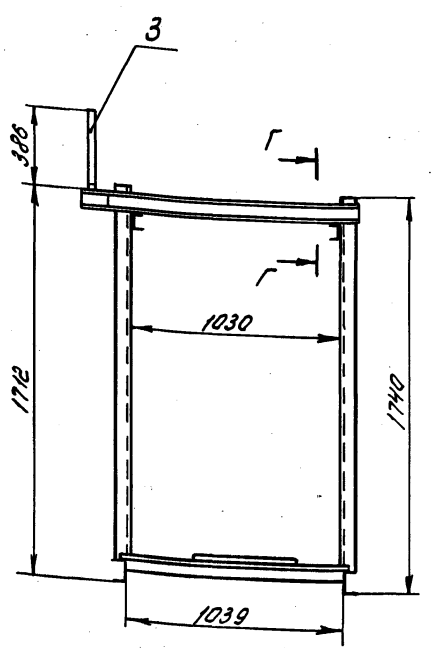
Форм. Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
			Документация		
А2		8188-001.05.000 СБ	Оборочный чертёж		
			Детали		
А4	1	8188-001.05.001	Полка		2 7,9 кг
А4	2	8188-001.05.002	Станок		4 11,64 кг
Б4	3	8188-001.05.003	Опора		
			Полоса 5-6x50 ГОСТ 103-76* Ст 3 ГОСТ 535-79*	1	3,35 кг
Б4	4	8188-001.05.004	Основание		
			Лист 68 ГОСТ 19903-74* Ст 3 ГОСТ 14637-79		
			490 x 930 Н14	1	28,61 кг
Б4	5	8188-001.05.005	Полка		
			Швеллер 8 ГОСТ 8240-72* Ст 3 ГОСТ 535-79*		
			$l = 1010$ Н14	1	7,12 кг
Б4	6	8188-001.05.006	Полка		
			Швеллер 8 ГОСТ 8240-72* Ст 3 ГОСТ 535-79*		
			$l = 1170$ Н14	1	8,25 кг
Б4	7	8188-001.05.007	Полка		
			Швеллер 8 ГОСТ 8240-72* Ст 3 ГОСТ 535-79*		
			$l = 1240$ Н14	1	8,74 кг

8188-001.05.000

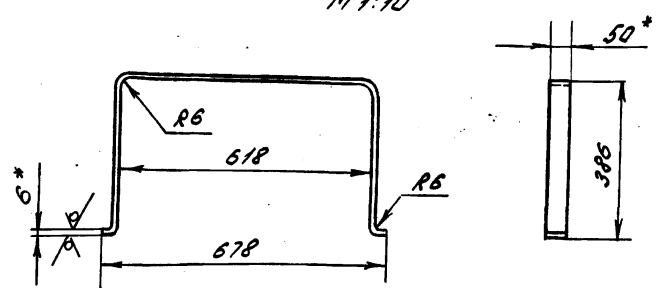
Рама

Лист	Лист	Листов
1	1	2

Госстррой ВРРР  
Казахский  
Сантехпроект  
Копировал ГЧЧ  
Формат А4



Поз. 3  
М 1:10



Развернутая длина детали - 1423 мм

1. Отверстия φ12 мм и φ15 мм выполнить после сварочных работ.
- 2.\* Размеры для справок.
3. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$  по ГОСТ 25347-82.
4. Шероховатость краев реза - Rz 160
5. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75

				В18В-001.05.000 С5	
ИЗМ.	Лист	№ док-м	Подп.	Дата	Рама
Разраб.	ГЧЧ	ЛНЧ			
Проб.	Редоров	СВФ			190
Т.контр.	Редоров	СВФ			1:20
И.контр.	Бушнина	СВФ			Лист
Изм.	Редоров	СВФ			Листов 1
				Госстрой СССР	
				Казахский	
				Сантехпроект	
				Формат А2	

Изм. №1. Листы и детали. Взят с листа №1. Листы и детали.