ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903 8

БЛОКИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ С КОТЛАМИ Е-1-9

ВЫПУСК 2

БЛОК ГАЗООТСАСЫВАЮЩЕЙ УСТАНОВКИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАН ГПИ КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ ГЛАВСТРОЙПРОЕКТА ГОССТРОЯ СССР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР Г.Н. ШУЛЬЦ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Р.Т. КУТЛИМЕТОВ

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

gost.e-ecolog.ru

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2
8186-002.00.000 Д	Блок газоотсасывающей установки. Технические требования.	3,4
8186-002.00.000 ВС	Блок газоотсасывающей установки. Ведомость спецификаций	5
8186-002.00.000 Г3	Блок газоотсасывающей установки. Схема гидравлическая, принципиальная	
8186-002.00.000	Блок газоотсасывающей установки	6,7
8186-002.00.000 ВП	Блок газоотсасывающей установки. Ведомость покупных изделий	7÷9
8186-002.00.000 СБ	Блок газоотсасывающей установки	10,11
8186-002.01.000 ВС	Бак-газоотделитель V=1.6 м³ Ведомость спецификаций	12
8186-002.01.000	Бак-газоотделитель V=1.6 м³	
8186-002.01.001	Прокладка	
8186-002.01.000 ВП	Бак-газоотделитель V=1.6 м³ Ведомость покупных изделий	13
8186-002.01.000 СБ	Бак-газоотделитель V=1.6 м³	14
8186-002.01.100	Корпус	15
8186-002.01.110	Патрубок	
8186-002.01.110 СБ	Патрубок	
8186-002.01.100 СБ	Корпус	16
8186-002.01.120	Патрубок	17
8186-002.01.120 СБ	Патрубок	
8186-002.01.130	Патрубок	18
8186-002.01.130 СБ	Патрубок	
8186-002.01.140	Люк	19
8186-002.01.140 СБ	Люк	
8186-002.01.141	Фланец	
8186-002.01.100-01	Стенка	20
8186-002.01.100-02	Стенка	
8186-002.01.100-03	Стенка	
8186-002.01.100-04	Стенка	
8186-002.01.100-05	Щит для установки приборов	21
8186-002.01.100-06	Кронштейн	
8186-002.01.100-07	Кронштейн	
8186-002.01.100-08	Кронштейн	
8186-002.01.100-09	Кронштейн	22
8186-002.01.100-10	Штуцер	
8186-002.01.200	Крышка	
8186-002.01.200 СБ	Крышка	
8186-002.01.201	Круг	23
8186-002.01.202	Ручка	
8186-002.01.300	Лестница	
8186-002.01.300 СБ	Лестница	
8186-002.02.000 СБ	Рама	24,25
8186-002.02.000	Рама	25
8186-002.03.000	Трубопровод	26
8186-002.03.000 СБ	Трубопровод	

Обозначение	Наименование	Стр.
8186-002.04.000	Трубопровод	27,28
8186-002.04.000 СБ	Трубопровод	27
8186-002.05.000	Отвод	28
8186-002.05.000 СБ	Отвод	
8186-002.06.000	Трубопровод	29
8186-002.06.000 СБ	Трубопровод	
8186-002.08.002	Труба	
8186-002.07.000	Трубопровод	30
8186-002.07.000 СБ	Трубопровод	
8186-002.08.000	Трубопровод	31
8186-002.08.000 СБ	Трубопровод	
8186-002.08.001	Отвод	
8186-002.09.000	Трубопровод	32
8186-002.09.000 СБ	Трубопровод	
8186-002.09.001	Патрубок	
8186-002.10.000	Трубопровод	33
8186-002.10.000 СБ	Трубопровод	
8186-002.11.000	Трубопровод	34
8186-002.11.000 СБ	Трубопровод	
8186-002.12.000	Трубопровод	35
8186-002.12.000 СБ	Трубопровод	
8186-002.12.001	Отвод	
8186-002.09.002	Труба	36
8186-002.13.000	Трубопровод	
8186-002.13.000 СБ	Трубопровод	
8186-002.13.001	Отвод	
8186-002.14.000	Патрубок фланцевый	37
8186-002.14.000 СБ	Патрубок фланцевый	
8186-002.14.001	Патрубок	
8186-002.15.000	Патрубок	38
8186-002.15.000.СБ	Патрубок	
8186-002.16.001	Патрубок	
8186-002.16.002	Патрубок	
8186-002.16.000	Трубопровод	39
8186-002.16.000 СБ	Трубопровод	
8186-002.17.000	Патрубок фланцевый	40
8186-002.17.000 СБ	Патрубок фланцевый	
8186-002.02.001	Швеллер	
8186-002.00.000 Д1	Блок газоотсасывающей установки. Установка электроприборов	41
8186-002.00.000 С2	Блок газоотсасывающей установки. Схема функциональная	42
8186-002.00.000 С5	Блок газоотсасывающей установки. Схема внешних проводок	43
8186-002.00.000 Д2	Блок газоотсасывающей установки. План расположения приборов на блоке	44

указаниями „Руководящих технических материалов по сварке при монтаже оборудования тепловых электростанций (РТМ-1с-81)" Минэнерго СССР, а также требованиями рабочих чертежей блока.

3.6. Сварку элементов металлоконструкций блоков выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80.

3.7. Места, подлежащие сварке, должны быть очищены от грязи, окалины, масла, ржавчины. Сварной шов должен быть ровным и полным, в местах сварки не должна быть прожогов, трещин, подрезов, непровара. Металлические брызги должны быть удалены, швы зачищены от шлака и окалины.

3.8. Изготовление и сборку металлоконструкций блока осуществлять согласно требованиям СНИП III-19-75 „Металлические конструкции". При сборке блока руководствоваться указаниями СНИП 3.05.05-84 „Технологическое оборудование и технологические трубопроводы".

3.9. Последовательность сборки блока принять следующей:

- получение стандартного и нестандартизированного оборудования и проверка его состояния;

узлов трубопроводов и элементов металлоконструкций.

3.2. При изготовлении и монтаже элементов узлов трубопроводов сварку производить, руководствуясь требованиями ГОСТ 16037-80 с максимальным применением автоматических и полуавтоматических режимов, обеспечивающих высокое качество сварных соединений.

3.3. Обработку концов труб для сварки (обрезку и снятие фасок) необходимо производить механическим способом (резцом, фрезой или абразивным кругом) с помощью трубореэных станков. Разрешается обрабатывать концы труб блока плазменной или воздушно-дуговой резкой с последующей зачисткой кромок режущим или абразивным инструментом до удаления следов огневой резки. Снятие фасок с трубных концов производить, начиная с толщины стенки труб 3.5мм.

3.4. Сборку стыков труб под сварку осуществлять с использованием инвентарных центровочных приспособлений, обеспечивающих соосность стыкуемых труб.

3.5. Весь комплекс работ по организации сварки трубопроводов блока и контроля качества сварных соединений проводить, руководствуясь

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

2.2. Приборы и средства автоматизации и контроля, входящие в блок, должны удовлетворять требованиям технической документации на них и действующих стандартов.

2.3. 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 индустриальным методом с организацией раздельного поточного изготовления

1. Общие данные

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

1.2. Блок газоотсасывающей установки должен изготавливаться в соответствии с рабочими чертежами и техническими требованиями, содержащимися в настоящем выпуске.

1.3. Блок предназначен для охлаждения и перекачки рабочей воды в контуре с водоструйными эжекторами, создающими разрежение в вакуумном деаэраторе.

1.4. Комплект рабочей документации блока включает в себя разделы: тепломеханический, контроль и автоматика, электротехнический.

1.5. Блок расчитан на установку в закрытых производственных помещениях

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8185-002.00.000Д		
Разраб.	Гуц				Блок газоотсасывающей установки. Технические требования	Лит.	Лист 1	Листов 8
Провер.	Федоров						Госстрой СССР Казанский Сантехпроект	
Нач.отд.	Федоров							
Н.контр.	Бушина							
Утв.	Федоров							

работ на монтажное оборудование котельной.

4.6. Закрепление блока к силовому полу котельной выполнять с помощью самоанкерующихся болтов диаметром 20 мм или путем приварки к закладным деталям.

и хранения блока должны быть закрыты пробками и заглушками.

Приборы контроля и автоматизации с отборными устройствами и электротехническое оборудование упаковываются в ящики и отправляются в комплекте с блоком.

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 2 тонн.

4.4. Погрузку блока на транспортное средство осуществлять с помощью монтажных и эксплуатационных кранов грузоподъемностью до 2 тонн. При этом строповку блока производить за элементы металлоконструкции рамы.

4.5. Установку блока в проектное положение производить в соответствии с указаниями проекта производства

требованиями „Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и воды."

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

3.14. Установку и монтаж приборов и средств автоматизации выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.07-85 и в соответствии с чертежами 8186-002.00.000 СГ, 8186-002.00.000 СС, 8186-002.00.000 Д2

3.15. Установку и монтаж электротехнических устройств выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85 и в соответствии с чертежом 8186-002.00.000 Д1

4. Требования к транспортировке и монтажу блока.

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

Штуцеры и бобышки без установки приборов и средств автоматизации и контроля на период транспортировки

- изготовление элементов металлоконструкции;
- изготовление узлов трубопроводов;
- установка и закрепление оборудования на металлоконструкции;
- установка и закрепление арматуры и узлов трубопроводов;
- промывка и гидравлическое испытание блока;
- окраска блока.

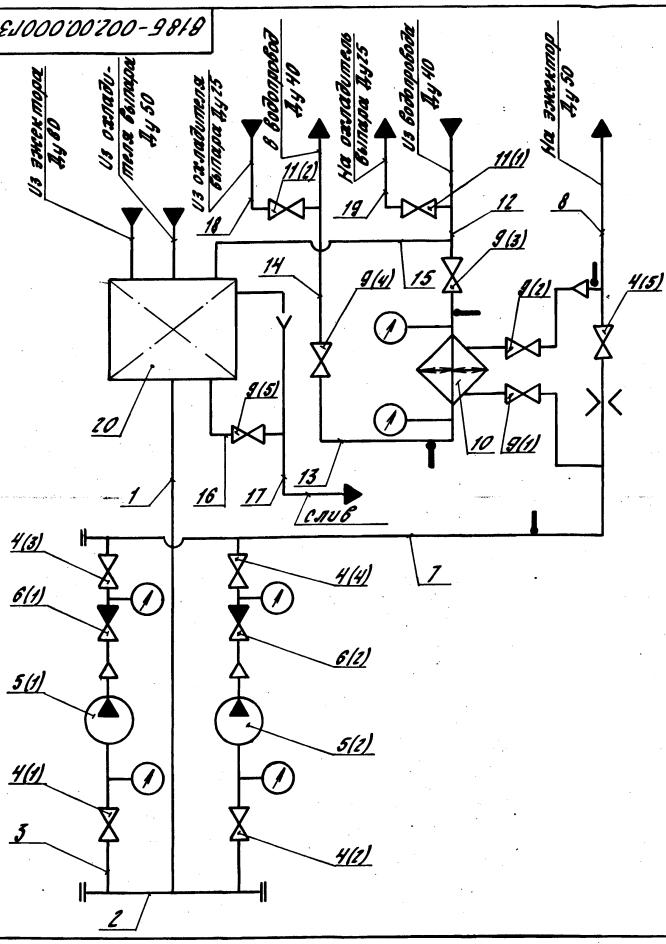
3.10. В процессе сборки блока должно проверяться соответствие комплектующих изделий стандартам и ТУ, надежность крепления оборудования и трубопроводов к металлоконструкции, правильность нанесения маркировки на изделия, наличие паспортных табличек на оборудование, наличие клейм сварщиков на сварных соединениях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

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

3.12. Гидравлическое испытание блока должно проводиться в соответствии с

Серия 5.903-8 Выпуск 2

8186-002.00.000ГЗ



Позиционный номер (позиционное обозначение)	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1;2;17	—	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76* В-В.Ст3 ГОСТ 10705-80	4м	
3;7;8	—	Труба 57×3 ГОСТ 10704-76* В-В.Ст3 ГОСТ 10705-80	5.2м	
12;13;14; 15;16	—	Труба 45×2 ГОСТ 10704-76* В-В.Ст3 ГОСТ 10705-80	5.5м	
18;19	—	Труба 32×2 ГОСТ 10704-76* В-В.Ст3 ГОСТ 10705-80	2.3м	
11(1);11(2)	—	Вентиль запорный фланцевый Ду 25; Ру 16		
		15ч9п2	2	
9(1)÷9(5)	—	Вентиль запорный фланцевый Ду 40; Ру 16		
		15ч9п2	5	
4(1)÷4(5)	—	Вентиль запорный фланцевый Ду 50; Ру 16		
		15ч9п2	5	
5(1);5(2)	—	Насос центробежный консольный К 20/30	2	
6(1);6(2)	—	Клапан обратный подъемный Ду 50; Ру 16		
		18ч3бр	2	
20	8186-002.01.000	Бак-газоотделитель V=1,6м³	1	
10	—	Подогреватель водоводяной 1-57×2000-Р	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Я.Блохов			
Пров.	Федоров			
Т.контр.	Федоров			
Н.контр.	Бушина			
Утв.	Федоров			

8186-002.00.000ГЗ

Блок газоотсасывающей установки
Схема гидравлическая принципиальная

Лит.	Масса	Масш-б
	—	б/м
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Казахский Сантехпроект

Формат А3

Позиция	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Кол.	Общее кол.	Примечание
1	8186-002.00.000	Блок газоотсасывающей установки			1	
2	8186-002.02.000	Рама	8186-002.00.000	1	1	
3	8186-002.03.000	Трубопровод	8186-002.00.000	1	1	
4	8186-002.04.000	Трубопровод	8186-002.00.000	1	1	
5	8186-002.05.000	Отвод	8186-002.00.000	2	2	
6	8186-002.06.000	Трубопровод	8186-002.00.000	1	1	
7	8186-002.07.000	Трубопровод	8186-002.00.000	1	1	
8	8186-002.08.000	Трубопровод	8186-002.00.000	1	1	
9	8186-002.09.000	Трубопровод	8186-002.00.000	1	1	
10	8186-002.10.000	Трубопровод	8186-002.00.000	1	1	
11	8186-002.11.000	Трубопровод	8186-002.00.000	1	1	
12	8186-002.12.000	Трубопровод	8186-002.00.000	1	1	
13	8186-002.13.000	Трубопровод	8186-002.00.000	1	1	
14	8186-002.14.000	Патрубок фланцевый	8186-002.00.000	2	2	
15	8186-002.15.000	Патрубок	8186-002.00.000	2	2	
16	8186-002.16.000	Трубопровод	8186-002.00.000	1	1	
17	8186-002.17.000	Патрубок фланцевый	8186-002.00.000	1	1	
18						
19		Ведомость спецификаций				
20		бака-газоотделителя (входящий				
21		в настоящий блок)				
22		8186-002.01.000ВС				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Я.Блохов			
Пров.	Федоров			
Нач.отд.	Федоров			
Н.контр.	Бушина			
Утв.	Федоров			

8186-002.00.000ВС

Блок газоотсасывающей установки
Ведомость спецификаций

Лит.	Лист	Листов
		1

Госстрой СССР Казахский Сантехпроект

Формат А3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Стандартные изделия		
		20		Болт М16×55.58		
				ГОСТ 7798-70*	112	0.122кг
		21		Болт М12×70.58		
				ГОСТ 7798-70*	8	0.08кг
		22		Болт М12×50.58		
				ГОСТ 7798-70*	20	0.062кг
		23		Гайка М16.5		
				ГОСТ 5915-70*	112	0.033кг
		24		Гайка 12.5		
				ГОСТ 5915-70*	28	0.015кг
		25		Шайба 16.01		
				ГОСТ 11371-78*	112	0.011кг
		26		Шайба 12.01		
				ГОСТ 11371-78*	28	0.006кг
		27		Шайба 12 65Г		
				ГОСТ 6402-70*	8	0.003кг
		28		Шайба 12.36		
				ГОСТ 10906-78*	6	0.034кг

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

8186-002.00.000

Лист 3

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
А4		9	8186-002.09.000	Трубопровод	1	9.5кг
2× А4		10	8186-002.10.000	Трубопровод	1	4.8кг
2× А4		11	8186-002.11.000	Трубопровод	1	11.3кг
А4		12	8186-002.12.000	Трубопровод	1	33кг
А4		13	8186-002.13.000	Трубопровод	1	2.1кг
А4		14	8186-002.14.000	Патрубок фланцевый	2	4.2кг
А4		15	8186-002.15.000	Патрубок	2	3.9кг
2× А4		16	8186-002.16.000	Трубопровод	1	20.3кг
А4		17	8186-002.17.000	Патрубок фланцевый	1	5кг
				Детали		
Б4		18	8186-002.000.001	Прокладка Пластина I, лист ТМКЩ-С-5×75×1310-В.В ГОСТ 7338-77*	2	0.74кг
Б4		19	8186-002.00.002	Прокладка Пластина I, лист ТМКЩ-С-5×75×1180-В.В ГОСТ 7338-77*	2	0.66кг

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

8186-002.00.000

Лист 5

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		29		Вентиль запорный фланцевый Ру16; Ду25 15Б9п2 ГОСТ 18722-73*	2	3.6кг
		30		Вентиль запорный фланцевый Ру16; Ду40 15Б9п2 ГОСТ 18722-73*	5	7.65кг
		31		Вентиль запорный фланцевый Ру16; Ду50 15Б9п2 ГОСТ 18722-73*	5	10.3кг
		32		Клапан обратный подъемный фланцевый Ру16; Ду50 16Б3бр ГОСТ 19500-74*	2	9.4кг

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

8186-002.00.000

Лист 4

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация*		
А1 А2			8186-002.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
А3			8186-002.00.000 ГЗ	Схема гидравлическая принципиальная		
А3			8186-002.00.000 ВС	Ведомость спецификаций		
5× А3			8186-002.00.000 ВП	Ведомость покупных изделий		
А4			8186-002.00.000 Д	Технические требования		
				Сборочные единицы		
А4		1	8186-002.01.000	Бак-газоотделитель V=1.6м³	1	404кг
2× А4		2	8186-002.02.000	Рама	1	210кг
2× А4		3	8186-002.03.000	Трубопровод	1	30кг
3× А4		4	8186-002.04.000	Трубопровод	1	22.5кг
А4		5	8186-002.05.000	Отвод	2	4.4кг
А4		6	8186-002.06.000	Трубопровод	1	5.3кг
2× А4		7	8186-002.07.000	Трубопровод	1	16.7кг
А4		8	8186-002.08.000	Трубопровод	1	7кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Яблоков		
Провер.		Федоров		
Нач.отд.		Федоров		
Н.контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

8186-002.00.000

Блок газоотсасывающей установки

Лит.	Лист	Листов
	1	6

Госстрой СССР, Казахский Сантехпроект

22701-02 7

Формат А4

Серия 5.903-8 выпуск 2

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: На изделие	В комплекты	На регулир.	Всего	Примечание
1	Насос центробеж-									
2	ный консольный									
3	К20/30 с эл. двигате-									
4	лем 4А100S2 (с рамой)	3631110071	ТУ26-06-976-77	„Армхиммаш"	В18Б-002.00.000	2			2	
5	Вентиль запорный									
6	фланцевый 15ч9п2:									
7	Ру16; Ду25	3722121030		ПО „Кролевецпром-		2			2	
8	Ру16; Ду40	3722131030		арматура"		5			5	
9	Ру16; Ду50	3722141031	ГОСТ 18722-73*		В18Б-002.00.000	5			5	
10	Клапан обратный									
11	подъемный фланцевый			ПО						
12	Ру16; Ду50 16ч3бр	3722341008	ГОСТ 19500-74*	„Армхиммаш"	В18Б-002.00.000	2			2	
13	Подогреватель водо-			Завод сантехоборудования объединения „Моссантехпром"						
14	водяной 1-57×2000-Р	3113565201	ТУ400-28-429-82Е		В18Б-002.00.000	1			1	
15										
16	Опора:									
	ОПБ-2/89					3			3	
	ОПБ-2/57		ГОСТ 14911-82*		В18Б-002.00.000	5			5	
	ОПБ-2/45					4			4	
	ОПБ-2/32					2			2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Яблоков		
Провер.		Федоров		
Нач.отд.		Федоров		
Н.контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

В18Б-002.00.000 ВП

Блок газоотсасывающей установки ведомость покупных изделий

Литер	Лист	Листов
	1	5

Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

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

формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		42		Опора ОПБ-2/32		
				ГОСТ 14911-82*	2	0.12кг
				Прочие изделия		
		43		Насос центробеж-		
				ный консольный		
				типа К20/30 с		
				электродвигателем		
				4А100S2		
				N=2.7кВт (с рамой)		
				ТУ 26-06-976-77	2	92кг
		44		Подогреватель водо-		
				водяной		
				1-57×2000-Р		
				ТУ 400-28-429-82Е	1	33.87кг

*Документация установки электроприборов - В18Б-002.00.000Д1; системы автоматизации - В18Б-002.00.000С2; В18Б-002.00.000С5; В18Б-002.00.000Д2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

В18Б-002.00.000 Лист 6

формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		35		Прокладка		
				А-25-16		
				ГОСТ 15180-70	4	0.013кг
		36		Прокладка		
				А-40-16		
				ГОСТ 15180-70	10	0.02кг
		37		Прокладка		
				А-50-16		
				ГОСТ 15180-70	20	0.026кг
		38		Прокладка		
				А-80-10		
				ГОСТ 15180-70	1	0.04кг
		39		Опора ОПБ-2/89		
				ГОСТ 14911-82*	3	0.52кг
		40		Опора ОПБ-2/57		
				ГОСТ 14911-82*	5	0.33кг
		41		Опора ОПБ-2/45		
				ГОСТ 14911-82*	4	0.19кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

В18Б-002.00.000 Лист 5

22701-02 8

формат А4

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	в компл.	на регулир.	всего	Примечание
1	Фланец 1-50-10.Ст.25		ГОСТ 12821-80*		8186-002.04.000	1			1	
2					8186-002.07.000	1			1	
3									2	
4	Фланец 1-50-16.Ст.25				8186-002.03.000	2			2	
5					8186-002.04.000	2			2	
6					8186-002.05.000	2			4	
7					8186-002.07.000	1			1	
8					8186-002.14.000	1			2	
9					8186-002.15.000	1			2	
10					8186-002.17.000	1			1	
11									14	
12	Фланец 3-50-10Ст.25				8186-002.04.000	1			1	
13					8186-002.17.000	1			1	
14									2	
15	Фланец 1-80-10Ст.25				8186-002.03.000	1			1	
16					8186-002.16.000	1			1	
17									2	
18	Заглушка 57×3		ГОСТ 17379-83*		8186-002.04.000	1			1	
19	Заглушка 89×3.5				8186-002.03.000	2			2	
20	Отвод 45°57×3				8186-002.01.000	1			1	
21	Отвод 60°89×3.5				8186-002.03.000	1			1	
22	Отвод 90°45×2.5		ГОСТ 17375-83*		8186-002.06.000	2			2	
23					8186-002.10.000	1			1	
24					8186-002.11.000	3			3	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

8186-002.00.000 ВП

Лист 3

Формат А3

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	в компл.	на регулир.	всего	Примечание
1	Прокладка:									
2	А-25-16		ГОСТ 15180-70		8186-002.00.000	4			4	
3	А-40-16					10			10	
4	А-50-16					20			20	
5	А-80-10					1			1	
6	Фланец 1-25-10 Ст.25		ГОСТ 12821-80*		8186-002.08.000	1			1	
7					8186-002.09.000	1			1	
8					8186-002.12.000	2			2	
9					8186-002.13.000	2			2	
10									6	
11	Фланец 1-40-6 Ст.25				8186-002.15.000	1			2	
12	Фланец 1-40-10 Ст.25				8186-002.08.000	2			2	
13					8186-002.08.000	2			2	
14					8186-002.09.000	3			3	
15									7	
16	Фланец 1-40-16 Ст.25				8186-002.04.000	1			1	
17					8186-002.07.000	1			1	
18					8186-002.10.000	2			2	
19					8186-002.11.000	2			2	
20					8186-002.16.000	1			1	
21									7	
22	Фланец 1-50-6 Ст.25				8186-002.14.000	1			2	
23										
24										

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

8186-002.00.000 ВП

Лист 4

Формат А3

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: На изделие	В комплекты	На регулир.	Всего	Примечание
1	Установка бобыш-				8186-002.10.000	1			1	
2	ки 3К4-45-70				8186-002.11.000	1			1	
3			ВСН 188-74 / МС СС СССР		8186-002.14.000	1			2	
4									4	
5	Установка бобыш-									
6	ки 5-3К4-53-76				8186-002.05.000	1			2	
7										
8	Крепежные изделия									
9										
10	Болт М16х55.58				8186-002.00.000	112			112	
11	М12х70.58		ГОСТ 7798-70*			8			8	
12	М12х50.58					20			20	
13	Гайка М16.5		ГОСТ 5915-70*		8186-002.00.000	112			112	
14	М12.5					28			28	
15	Шайба 16.01		ГОСТ 11371-78*		8186-002.00.000	112			112	
16	12.01					28			28	
17	Шайба 12 65Г		ГОСТ 6402-70*		8186-002.00.000	8			8	
18	Шайба 12.36		ГОСТ 10906-78*		8186-002.00.000	6			6	
19										
20										
21										
22										
23										
24										

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

8186 - 002.00.000 ВП

Лист 5

Формат А3

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: На изделие	В комплекты	На регулир.	Всего	Примечание
1	Отвод 90°45х2.5				8186-002.16.000	1			1	
2									7	
3	Отвод 90°57х3		ГОСТ 17375-83*		8186-002.04.000	2			2	
4					8186-002.05.000	1			2	
5					8186-002.07.000	3			3	
6									7	
7	Отвод 90°89х3.5				8186-002.16.000	1			1	
8	Переход К57х4-45х2.5				8186-002.07.000	1			1	
9			ГОСТ 17378-83*		8186-002.15.000	1			2	
10									3	
11	Переход К125х4-89х3.5				8186-002.16.000	1			1	
12	Тройник 45х2.5				8186-002.09.000	1			1	
13	Тройник 57х3				8186-002.04.000	2			2	
14					8186-002.07.000	1			1	
15			ГОСТ 17376-83*						3	
16	Тройник 57х3-45х2.5				8186-002.04.000	1			1	
17	Тройник 89х3.5				8186-002.03.000	1			1	
18	Тройник 89х3.5-57х3				8186-002.03.000	2			2	
19	Установка бобыш-									
20	ки 3-3К4-6-75				8186-002.04.000	1			1	
21			ВСН 186-74 / МС СС СССР		8186-002.07.000	1			1	
22					8186-002.10.000	1			1	
23					8186-002.11.000	1			1	
24									4	

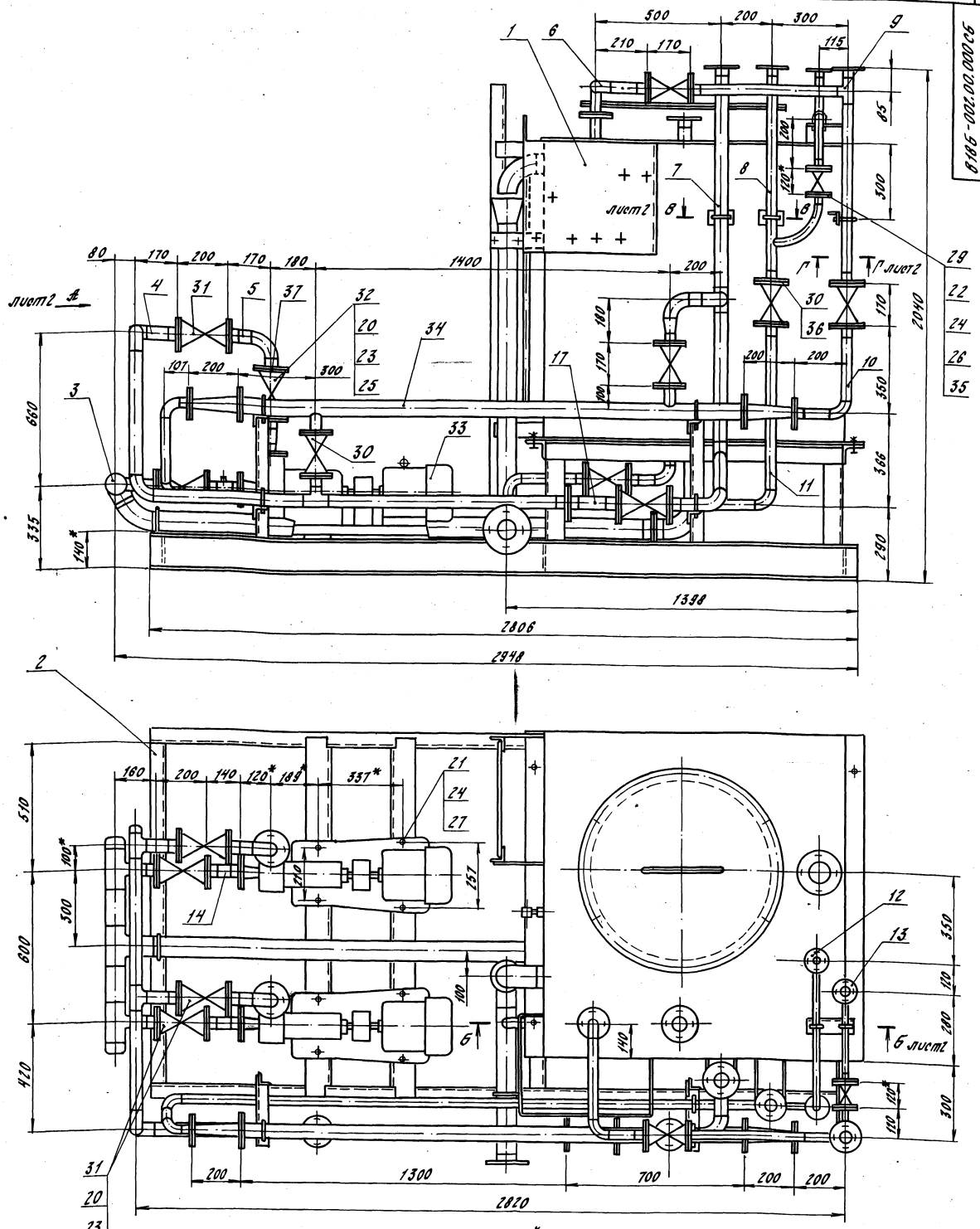
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

8186 - 002.00.000 ВП

Лист 4

Формат А3



1.* Размер для справок.

2. Блок в сборе испытать на герметичность давлением воды Рпр. = 1.5 Рраб. в течении 5 минут, после чего давление снизить до рабочего и произвести осмотр. Течи не допускаются.

3. На период транспортировки и хранения блока все отверстия в трубопроводах заглушить.

				В185-002.00.000СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок газоотсасывающей установки
Разраб.		Вдоков			
Пров.		Бушина			
Т. контр.		Федоров			
Н. контр.		Бушина			
Утв.		Федоров			

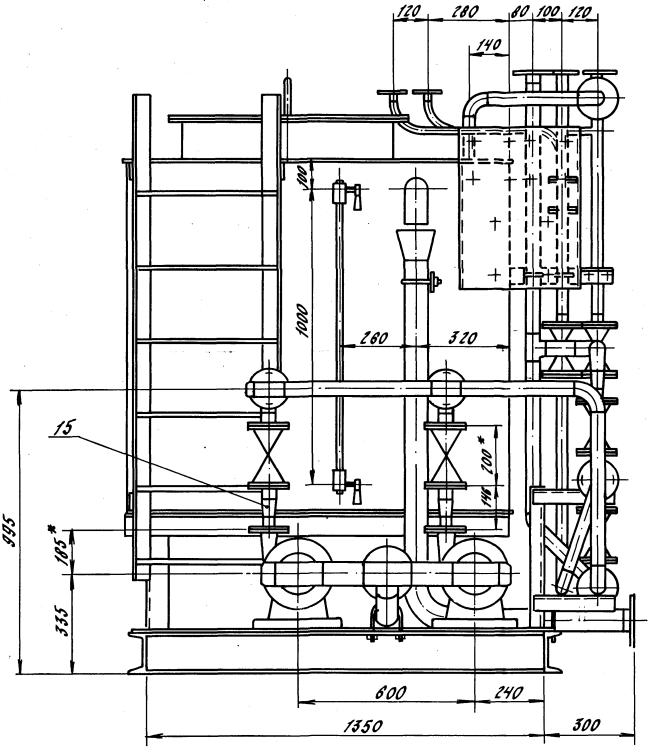
Лит.	Масса	Масш-б
	1140	1:10

Лист 1 Листов 2

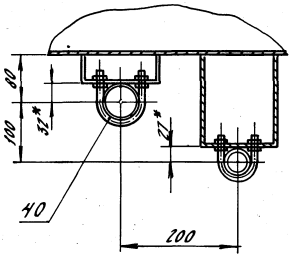
Госстрой СССР КАЗГИПРОСЕЛЬСТРОЙ САНТЕХПРОЕКТ

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

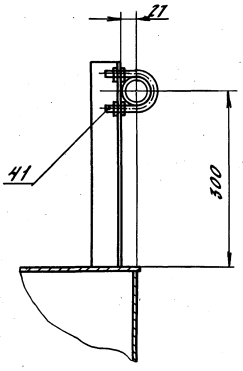
Вид А лист 1



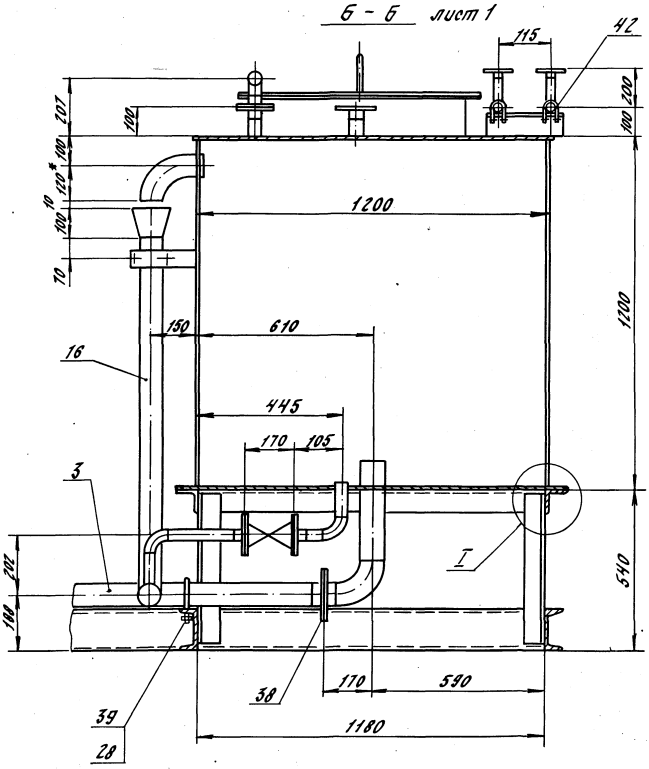
В – В лист 1
М1:5



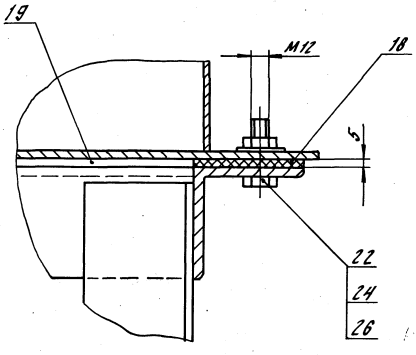
Г – Г лист 1
М1:5



Б – Б лист 1



I
М1:2



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	В 186 – 002. 00.000 СБ	Лист 2

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

Серия 5.903-8 выпуск 2

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Кол.	Общее кол-во	Примечание
1	818Б-002.01.000	Бак-газоотделитель V=1.6 м³			1	
2	818Б-002.01.100	Корпус	818Б-002.01.000	1	1	
3	818Б-002.01.110	Патрубок	818Б-002.01.100	1	1	
4	818Б-002.01.120	Патрубок	818Б-002.01.100	1	1	
5	-01	Патрубок	818Б-002.01.100	1	1	
6	-02	Патрубок	818Б-002.01.100	1	1	
7	818Б-002.01.130	Патрубок	818Б-002.01-100	1	1	
8	-01	Патрубок	818Б-002.01.100	1	1	
9	818Б-002.01.140	Люк	818Б-002.01-100	1	1	
10	818Б-002.01.200	Крышка	818Б-002.01.000	1	1	
11	818Б-002.01.300	Лестница	818Б-002.01.000	1	1	
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Боровикова		
Провер.		Федоров		
Нач.отд.		Федоров		
Н.контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

818Б-002.01.000.ВС.

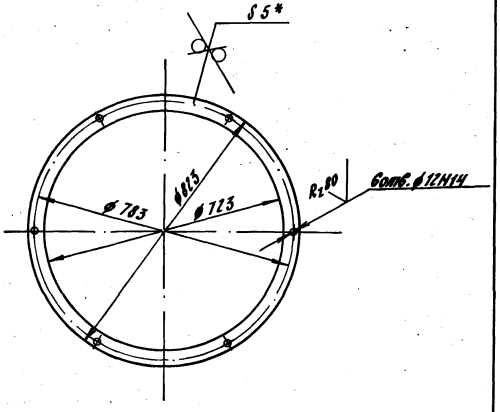
Бак-газоотделитель V=1.6 м³ Ведомость спецификаций

Литер | Лист | Листов: 1

Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А3

818Б-002.01.001



1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{JT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82
3. Шероховатость кромок реза R_z160.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Боровикова		
Пров.		Федоров		
Т.контр.		Федоров		
Н.контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

818Б-002.01.001

Прокладка

Лит. | Масса: 0.9 | Масшт.: 1:10

Лист | Листов

Пластина I лист ТМКЩ-С-5×850×850-1.7 ГОСТ 7338-77*

Госстрой СССР, КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Прим.
				Документация		
А2			818Б-002.01.000СБ	Сборочный чертеж		
А3			818Б-002.01.000.ВС	Ведомость спецификаций		
А3			818Б-002.01.000.ВП	Ведомость покупных изделий		
				Сборочные единицы		
2×А4		1	818Б-002.01.100	Корпус	1	357.3кг
А4		2	818Б-002.01.200	Крышка	1	17.7кг
А4		3	818Б-002.01.300	Лестница	1	25.0кг
				Детали		
А4		4	818Б-002.01.001	Прокладка	1	0.9кг
Б/4		5	818Б-002.01.002	Прокладка		
				Пластина I, лист ТМКЩ-С-3×35×35-1.7, ГОСТ 7338-77*	2	0.002кг
Б/4		6	818Б-002.01.003	Трубка 20-2.5-980 ГОСТ 8446-71	1	0.24кг
				Стандартные изделия		
		7		Болт М10×20.58 ГОСТ 7798-70*	6	0.025кг
		8		Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70*	6	0.014кг
		9		Шайба 10.01. ГОСТ 11371-78*	6	0.004кг
		10		Устройство запорное указателя уровня кранового типа цапковое 1251 бк ГОСТ 9652-68*	1	2.45кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Боровикова		
Провер.		Федоров		
Нач.отд.		Федоров		
Н.контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

818Б-002.01.000

Бак-газоотделитель V=1.6 м³

Лит. | Лист | Листов: 1

Госстрой СССР, КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

22701 02 13

Формат А4

Серия 5.903-8 выпуск 2

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество на изделие	Количество в комплекте	Количество на регулир.	Количество всего	Примечание
1	Фланец									
2	1-50-10 Ст.25		ГОСТ 12821-80*		8186-002.01.120-01	1			1	
3	Фланец									
4	1-80-10 Ст.25		ГОСТ 12821-80*		8186-002.01.120-02	1			1	
5					8186-002.01.130-01	1			1	
6	Фланец								2	
7	1-40-16 Ст.25		ГОСТ 12821-80*		8186-002.01.130	1			1	
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

8186-002.01.000.ВП

Лист 2

Формат А3

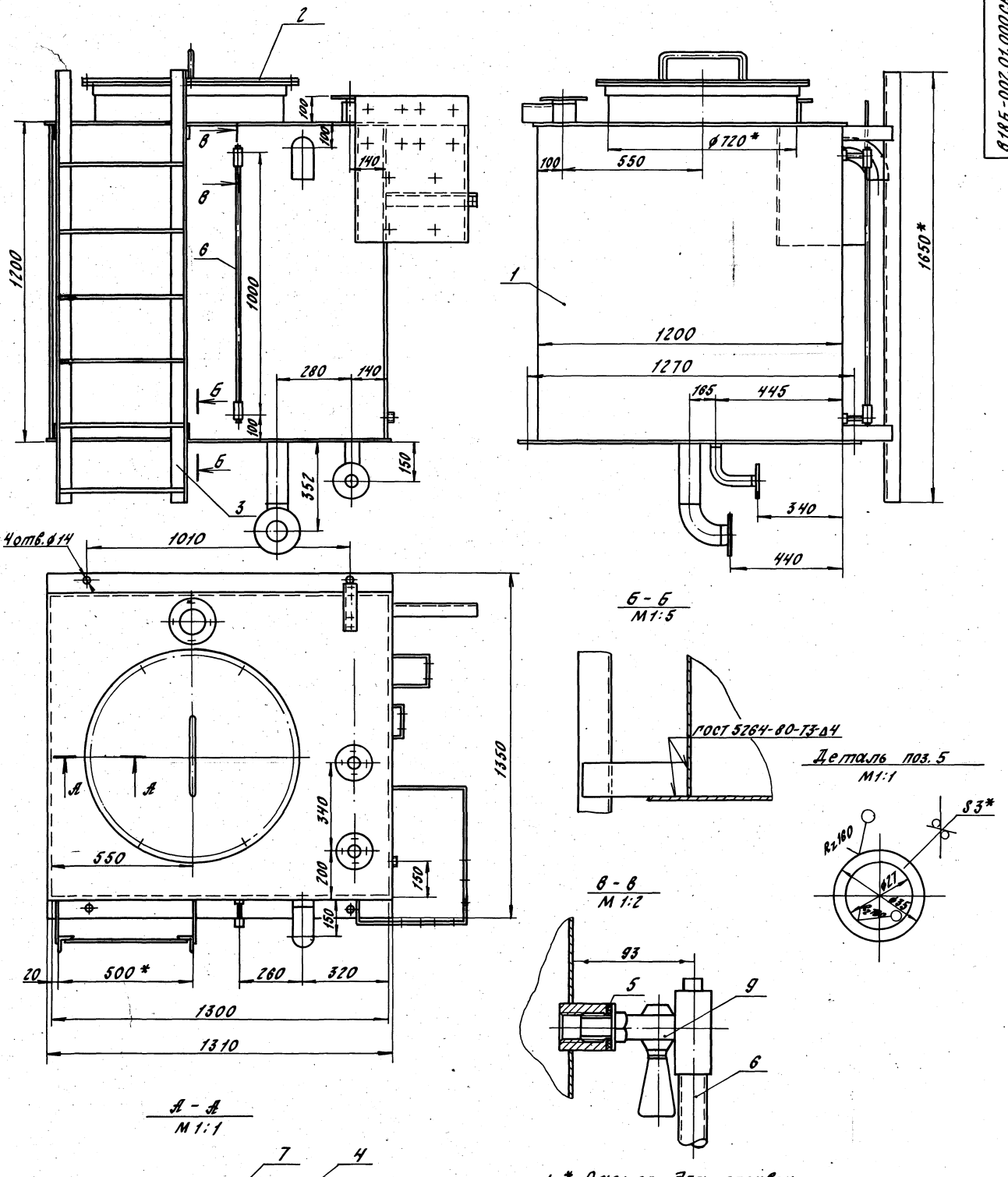
№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество на изделие	Количество в комплекте	Количество на регулир.	Количество всего	Примечание
1	Болт М10х70.58		ГОСТ 7798-70*		8186-002.01.000	6			6	
2	Гайка М10.5		ГОСТ 5915-70*		8186-002.01.000	6			6	
3	Шайба 10.01.		ГОСТ 11371-78*		8186-002.01.000	6			6	
4										
5	Устройство за-									
6	порное указателя									
7	уровня крановое			Киевский						
8	типа цапковое			завод						
9	126 16к	3712612005	ГОСТ 9652-68*	„Промарматура"	8186-002.01.000	1			1	
10										
11	Муфта									
12	короткая 20		ГОСТ 8966-75		8186-002.01.100	2			2	
13										
14	Отвод 90°									
15	89х3.5		ГОСТ 17375-83*		8186-002.01.110	1			1	
16					8186-002.01.130-01	1			1	
17									2	
18	Отвод 90°									
19	45х2.5		ГОСТ 17375-83*		8186-002.01.130	1			1	
20										
21	Фланец									
22	1-40-10 Ст.25		ГОСТ 12821-80*		8186-002.01.120	1			1	
23										

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.01.000 ВП			
Разраб.		Бородавка			Бак-газоотделитель V=1,6 м³	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Федоров					1	2
Нач.отд.		Федоров			Ведомость покупных изделий	Госстрой СССР Киевский Сантехпроект		
Н.контр.		Бушина						
Утв.		Федоров						

Серия 5.903-8 выпуск 2

В18Б-002.01.000СБ



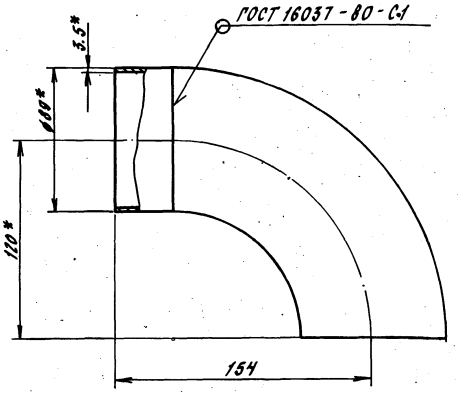
1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{IT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.
3. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

					В18Б-002.01.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Бак-газоотделитель V=1.6 м³	Лит.	Масса	Масш-б
Разраб.		Боровикова					404	1:10
Пров.		Федоров				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Федоров				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Бушина						
Утв.		Федоров						

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

Серия 5.905-1 выпуск 7

8186-002.01.110СБ



1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.
3. Шероховатость кромок реза Rz 160.
4. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Боровикова			
Провер.	Федоров			
Т.контр.	Федоров			
Н.контр.	Бушина			
Утв.	Федоров			

8186-002.01.110.СБ

Патрубок

Труба 89×3,5 ГОСТ 10704-76* / Ст3 ГОСТ 10705-80

Лит.	Масса	Масштаб
	1,9	1:2

Лист	Листов 1

Госстрой СССР ХАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
А1			8186-002.01.110 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	8186-002.01.111	Патрубок. Труба 89×3,5 ГОСТ 10704-76* / Ст3 ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 314 Н14	1	0,3 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90°89×3,5 ГОСТ 17375-83*	1	1,6 кг

8186-002.01.110

Патрубок

Литер. | Лист | Листов 1

Госстрой СССР ХАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
А4	16		8186-002.01.100-09	Кронштейн	1	1,3 кг
А4	17		8186-002.01.100-10	Штуцер	2	0,2 кг
Б4	18		8186-002.01.100-11	Стенка. Лист Б4 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 14637-79		
				1191×1200 Н14	1	44,9 кг
Б4	19		8186-002.01.100-12	Стенка. Лист Б4 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 14637-79		
				1191×1292 Н14	1	48,3 кг
				Стандартные изделия		
	20			Муфта короткая 20. ГОСТ 8966-75	2	0,075 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

8186-002.01.100

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
А1			8186-002.01.100.СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	8186-002.01.110	Патрубок	1	1,9 кг
Т3 А4		2	8186-002.01.120	Патрубок	1	2,0 кг
		3	-01	Патрубок	1	2,5 кг
		4	-02	Патрубок	1	4,0 кг
Т3 А4		5	8186-002.01.130	Патрубок	1	2,4 кг
		6	-01	Патрубок	1	6,8 кг
А4		7	8186-002.01.140	Люк	1	26,8 кг
				Детали		
Б4		8	8186-002.01.100-01	Стенка	1	36,6 кг
Б4		9	8186-002.01.100-02	Стенка	1	69,1 кг
Б4		10	8186-002.01.100-03	Стенка	1	48,0 кг
Б4		11	8186-002.01.100-04	Стенка	1	44,9 кг
Б4		12	8186-002.01.100-05	Щит для установки приборов	1	10,3 кг
А4		13	8186-002.01.100-06	Кронштейн	1	0,6 кг
А4		14	8186-002.01.100-07	Кронштейн	1	1,2 кг
А4		15	8186-002.01.100-08	Кронштейн	1	0,9 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Боровикова			
Провер.	Федоров			
Нач.отд.	Федоров			
Н.контр.	Бушина			
Утв.	Федоров			

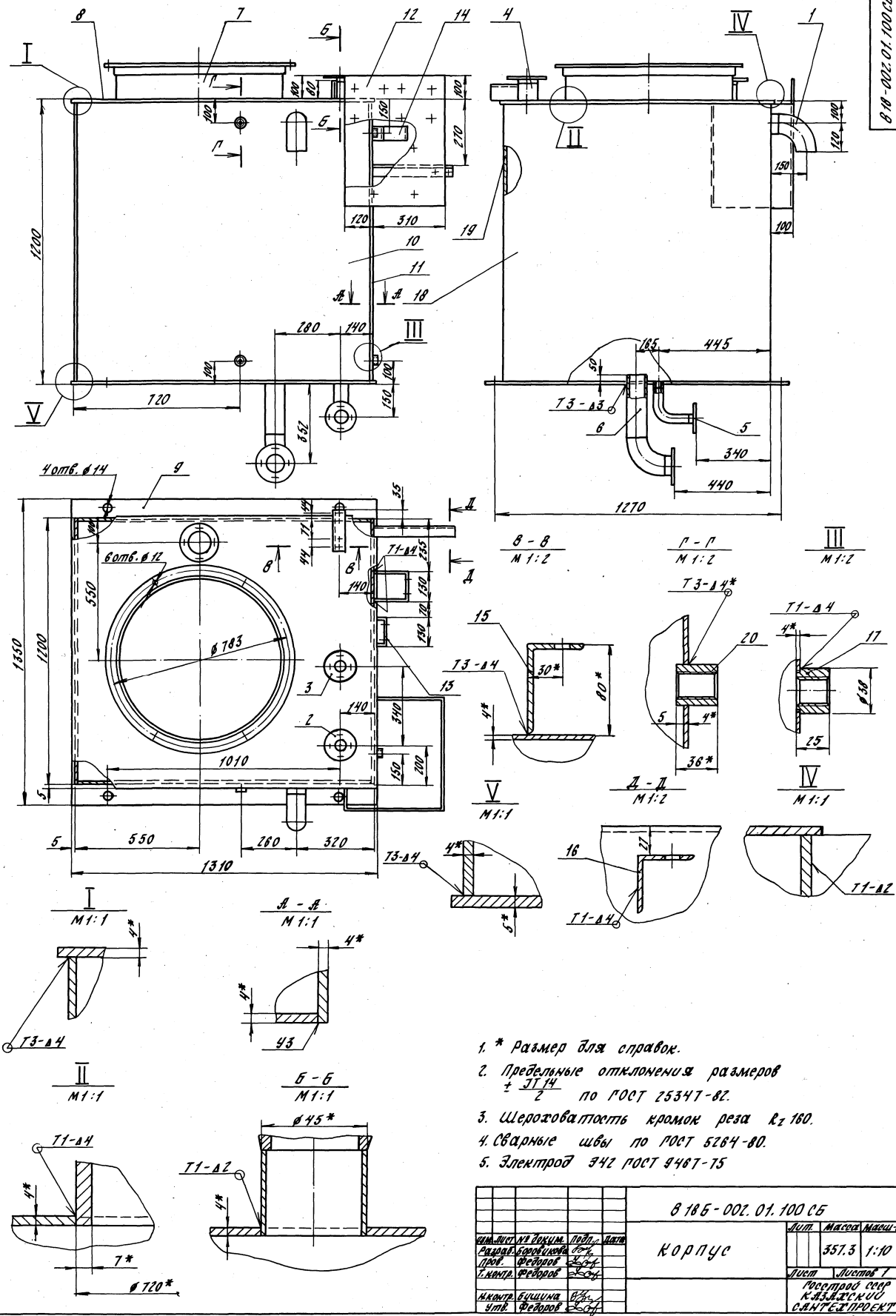
8186-002.01.100

Корпус

Литер. | Лист 1 | Листов 2

Госстрой СССР ХАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4



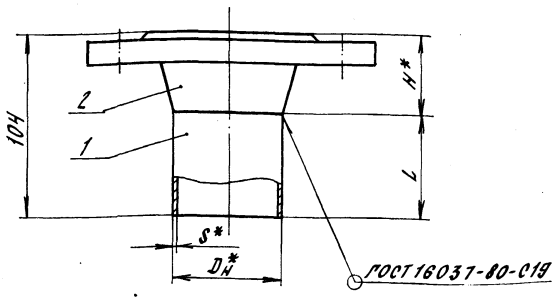
1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.
3. Шероховатость кромок реза R_z 160.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
5. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	В18Б-002.01.100СБ		
Разраб.	Боровикова				Корпус	Лит.	Масса 357.3	Масш-б 1:10
Пров.	Федоров					Лист	Листов 1
Т.контр.	Федоров					Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	
Н.контр.	Бушина						
Утв.	Федоров						

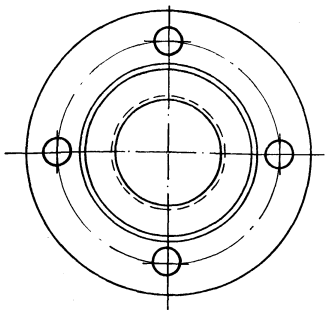
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

8186-002.01.120СБ

Серия 5.903.8 выпуск 2



Обозначение	Dу	D*н	S*	L	H*	Масса
8186-002.01.120	40	45	2	59	45	2.0
-01	50	57	3	59	45	2.5
-02	80	89	3	54	50	4.0



1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.
3. Шероховатость кромок реза R_z 160.
4. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Боровикова		
Пров.		Федоров		
Т. контр.		Федоров		
Н. контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

8186-002.01.120 СБ

Патрубок

Лит.	Масса	Мас-б
	см. табл.	—

Лист | Листов 1

Госстрой СССР, Казахский Сантехпроект

формат А3

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Прим.
				Детали		
Б4		1	8186-002.01.121-01	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76* / Ст3 ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 59 Н14	1	0.21 кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-50-10 ст. 25		
				ГОСТ 12821-80*	1	2.26 кг
			8186-002.01.120-02			
				Детали		
Б4		1	8186-002.01.121-02	Патрубок		
				Труба 89×6 ГОСТ 10704-76* / Ст3 ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 54 Н14	1	0.34 кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-80-10 ст. 25		
				ГОСТ 12821-80*	1	3.67 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

8186-002.01.120

Лист 2

формат А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Прим.
				Документация		
А2			8186-002.01.120СБ	Сборочный чертеж		
				Переменные данные для исполнений		
				8186-002.01.120		
				Детали		
Б4		1	8186-002.01.121	Патрубок		
				Труба 45×2 ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 59 Н14	1	0.13 кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-40-10 Ст.25		
				ГОСТ 12821-80*	1	1.83 кг
			8186-002.01.120-01			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Боровикова		
Провер.		Федоров		
Нач.отд.		Федоров		
Н.контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

8186-002.01.120

Патрубок

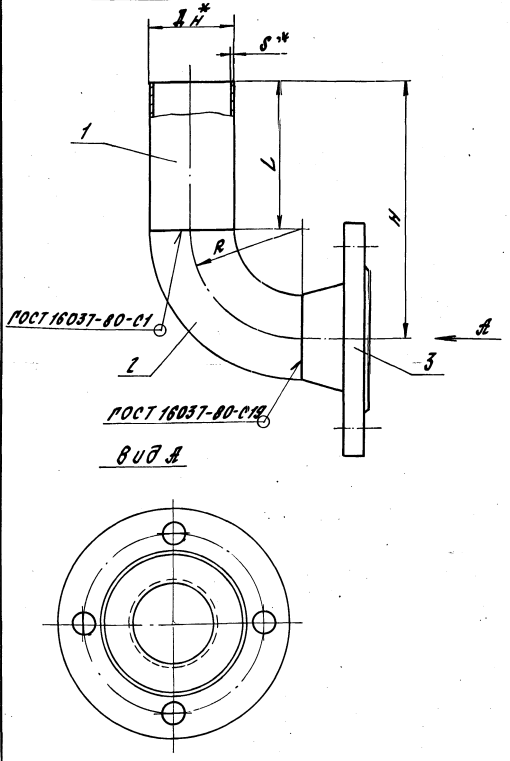
Лит.	Лист	Листов
	1	2

Госстрой СССР, Казахский Сантехпроект

формат А4

В18Б-002.01.130 СБ

Серия 5.903-8 выпуск 2



Обозначение	$Д_у$	$Д_н^*$	S^*	H	R*	L	Масса
В18Б-002.01.130	40	45	2	155	60	95	2.4
-01	80	89	3	357	120	237	6.8

1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{JT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.
3. Шероховатость кромок реза R_z 160.
4. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	В18Б-002.01.130 СБ	Лит.	Масса	Масш-б
Разраб.		Боровикова			Патрубок		см. табл.	б/м
Пров.		Федоров				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Федоров				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Бушина						
Утв.		Федоров						

Формат А3

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Прим.
				В18Б-002.01.130-01		
				Детали		
Б4		1	В18Б-002.01.131-01	Патрубок		
				Труба $\frac{89\times3\ ГОСТ\ 10704-76^*}{8\ ст.3\ ГОСТ\ 10705-80}$		
				ℓ=237Н14	1	
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90°89×3.5		
				ГОСТ 17375-83*	1	1.6кг
		3		Фланец 1-80-10Ст.25		
				ГОСТ 12821-80*	1	3.67кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	В18Б-002.01.130	Лист
						2

Формат А4

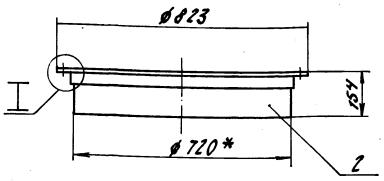
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Прим.
				Документация		
А2			В18Б-002.01.130.СБ	Сборочный чертеж		
			Переменные данные для исполнения			
				В18Б-002.01.130		
				Детали		
Б4		1	В18Б-002.01.131	Патрубок		
				Труба $\frac{45\times2\ ГОСТ\ 10704-76^*}{8\ ст.3\ ГОСТ\ 10705-80}$		
				ℓ=95Н14	1	0.2кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90°45×2.5		
				ГОСТ 17375-83*	1	0.3кг
		3		Фланец 1-40-16 ст.25		
				ГОСТ 12821-80*	1	1.85кг

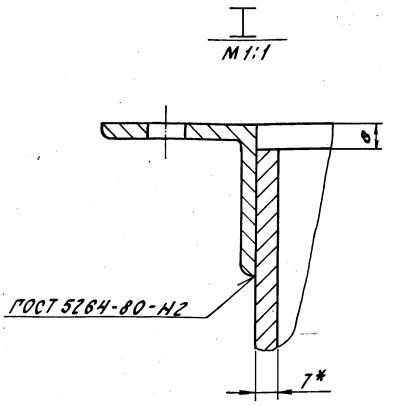
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	В18Б-002.01.130	Лит.	Лист	Листов
Разр.		Боровикова			Патрубок		1	2
Провер.		Федоров				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Нач.отд.		Федоров						
Н.контр.		Бушина						
Утв.		Федоров						

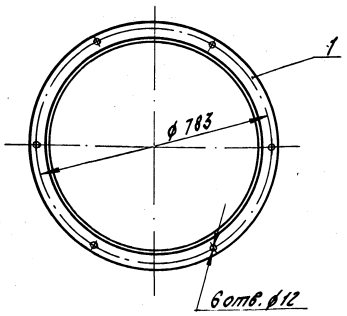
Формат А4

8186-002.01.140СБ

Серия 5.903-8 Выпуск 7





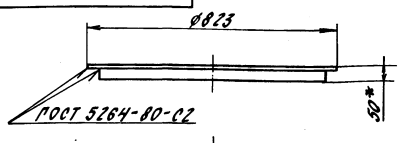


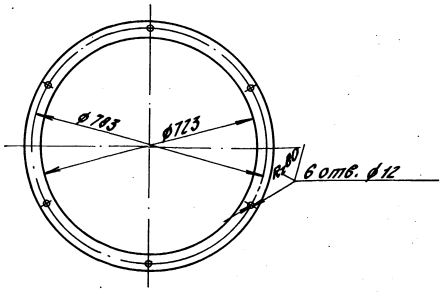
1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.
3. Шероховатость кромок реза R_z 160.
4. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.01.140СБ		
Разраб.		Бороздинов			Люк	Лит.	Масса	Масш-б
Пров.		Федоров					26.8	1:10
Т.контр.		Федоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Бушина				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.		Федоров						

Формат А3

8186-002.01.141





1. Развернутая длина детали 2278 мм.
2. Отверстия ø12 выполнить после сварки
3. Размер для справок.
4. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.
5. Шероховатость кромок реза - R_z 160
6. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.01.141		
Разр.		Бороздинов			Фланец	Лит.	Масса	Масш-б
Пров.		Федоров					8.6	1:10
Т.контр.		Федоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Бушина			Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-79*	Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.		Федоров						

Формат А4

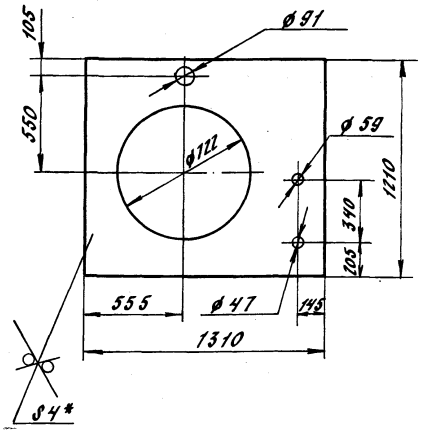
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Прим.
				Документация		
А3			8186-002.01.140СБ	сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	8186-002.01.141	Фланец	1	8.6кг
Б4		2	8186-002.01.142	Патрубок		
				Труба 720х7 ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 1148 Н14	1	18.0кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.01.140		
Разраб.		Бороздинов			Люк	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Федоров					1	1
Н.контр.		Федоров				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Бушина						
Утв.		Федоров						

Формат А4

8186-002.01.100-01

$R_z 160$ (√)



1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.

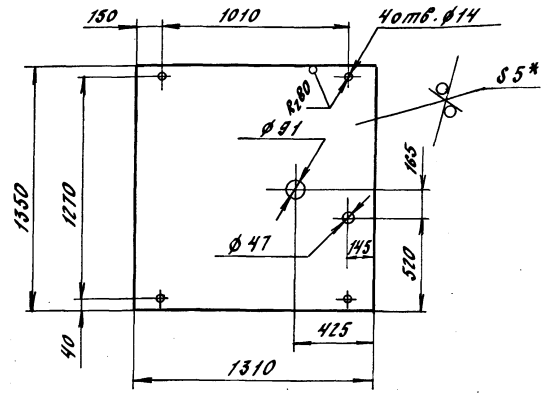
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.01.100-01			
Разраб.		Боровикова			Стенка	Лит.	Масса	Масш-б
Пров.		Федоров					36.6	1:20
Т.контр.		Федоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Бушина			Лист Б-4 ГОСТ 19903-74* / 8 Ст.3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.		Федоров						

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

формат А4

8186-002.01.100-02

$R_z 160$ (√)



1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.

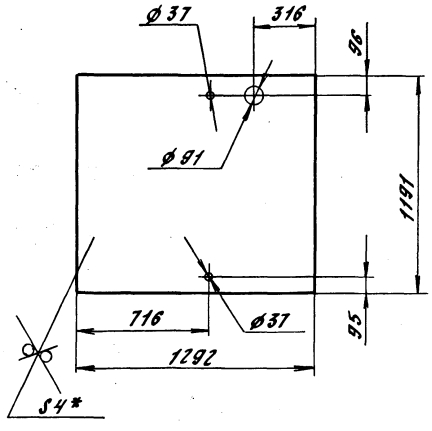
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.01.100-02			
Разраб.		Боровикова			Стенка	Лит.	Масса	Масш-б
Пров.		Федоров					69.1	1:20
Т.контр.		Федоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Бушина			Лист Б-5 ГОСТ 19903-74* / 8 Ст.3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.		Федоров						

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

формат А4

8186-002.01.100-03

$R_z 160$ (√)



1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.

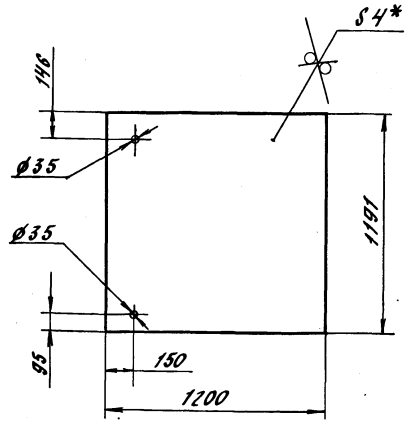
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.01.100-03			
Разраб.		Боровикова			Стенка	Лит.	Масса	Масш-б
Пров.		Федоров					52.1	1:20
Т.контр.		Федоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Бушина			Лист Б-4 ГОСТ 19903-74* / 8 Ст.3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.		Федоров						

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

формат А4

8186-002.01.100-04

$R_z 160$ (√)



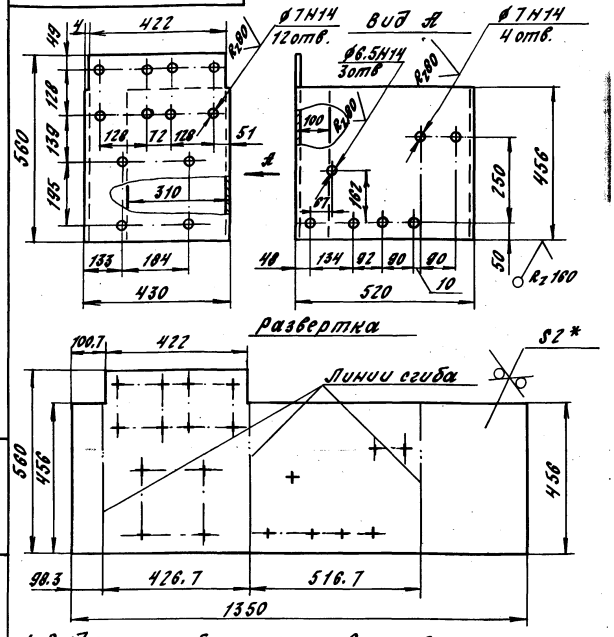
1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.01.100-04			
Разраб.		Боровикова			Стенка	Лит.	Масса	Масш-б
Пров.		Федоров					44.9	1:20
Т.контр.		Федоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Бушина			Лист Б-4 ГОСТ 19903-74* / 8 Ст.3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.		Федоров						

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

формат А4

8186-002.01.100-05



Развертка

1. Радиус гибки заготовки - 2 мм.
2. * Размер для справок.
3. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ ГОСТ 25347-82.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бушина		
Провер.		Федоров		
Т.контр.		Федоров		
Н.контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

8186-002.01.100-05

Щит для крепления приборов

Лит.	Масса	Масш-б
	10.3	1:10

Лист | Листов 1

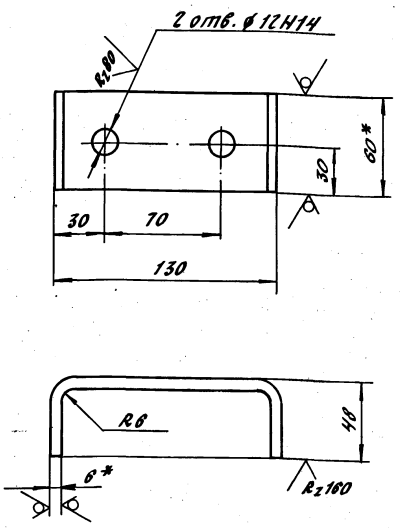
Лист 6-2.0 ГОСТ 19903-74*
Вст.3 ГОСТ 16523-70*

Росстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

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

8186-002.01.100-06



1. Развернутая длина заготовки - 206 мм.
2. * Размер для справок.
3. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ ГОСТ 25347-82.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бушина		
Пров.		Федоров		
Т.контр.		Федоров		
Н.контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

8186-002.01.100-06

Кронштейн

Лит.	Масса	Масш-б
	0.6	1:2

Лист | Листов 1

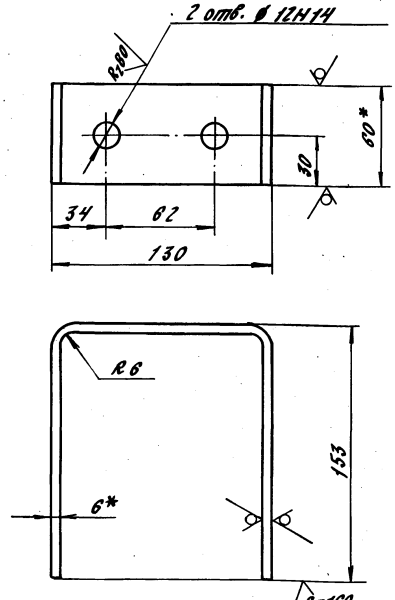
Полоса 6х60 ГОСТ 103-76*
Вст.3 ГОСТ 535-79*

Росстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

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

8186-002.01.100-07



1. Развернутая длина заготовки 416 мм.
2. * Размер для справок.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ ГОСТ 25347-82.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бушина		
Пров.		Федоров		
Т.контр.		Федоров		
Н.контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

8186-002.01.100-07

Кронштейн

Лит.	Масса	Масш-б
	1.2	1:2

Лист | Листов 1

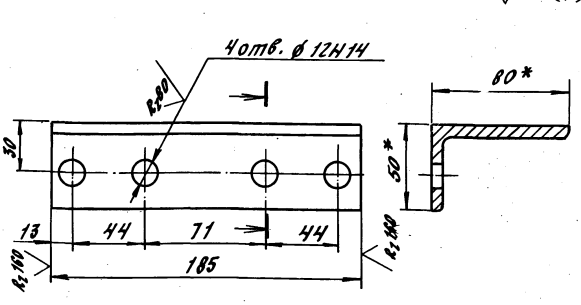
Полоса 6х60 ГОСТ 103-76*
Вст.3 ГОСТ 535-79*

Росстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

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

8186-002.01.100-08



1. * Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ ГОСТ 25347-82.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бушина		
Пров.		Федоров		
Т.контр.		Федоров		
Н.контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

8186-002.01.100-08

Кронштейн

Лит.	Масса	Масш-б
	0.9	1:2

Лист | Листов 1

Уголок 80х50х5 ГОСТ 8510-72*
Вст.3 ГОСТ 535-79*

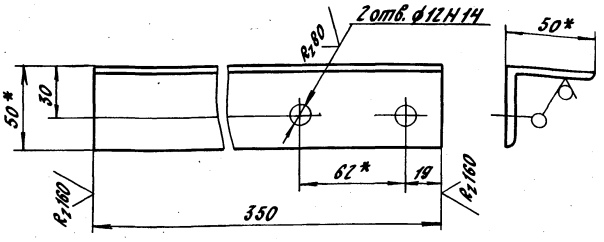
Росстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

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

Серия 5.903-8 выпуск 2

8186-002.01.100-09



1.* Размер для справок.

2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.

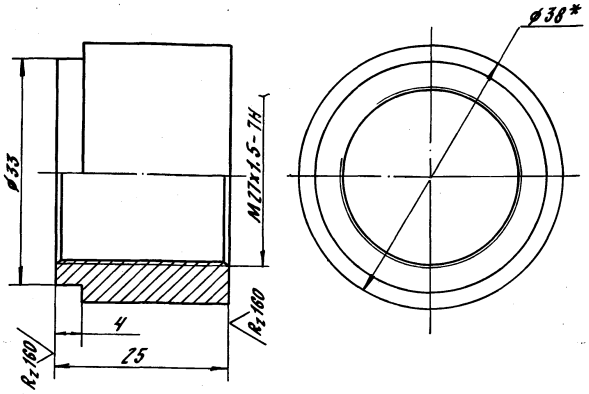
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.01.100-09			
Разраб.		Боровикова			Кронштейн	Лит.	Масса	Мас-б
Пров.		Федоров					1.3	1:2
Т.контр.		Федоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Бушина			Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-72* Ст.3 ГОСТ 535-79*	Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.		Федоров						

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

Формат А4

8186-002.01.100-10

$R_z 40$ (√)



1.* Размер для справок.

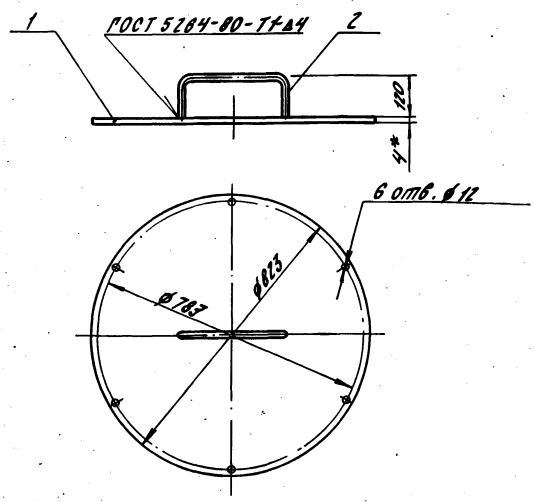
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.01.100-10			
Разраб.		Боровикова			Штуцер	Лит.	Масса	Мас-б
Пров.		Федоров					0.2	2:1
Т.контр.		Федоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Бушина			Круг ⌀40 ГОСТ 2590-71* Ст.3 ГОСТ 535-79*	Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.		Федоров						

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

Формат А4

8186-002.01.200СБ



1.* Размер для справок.

2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.

3. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.01.200СБ			
Разраб.		Боровикова			Крышка	Лит.	Масса	Мас-б
Пров.		Федоров					17.7	1:10
Т.контр.		Федоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Бушина				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.		Федоров						

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

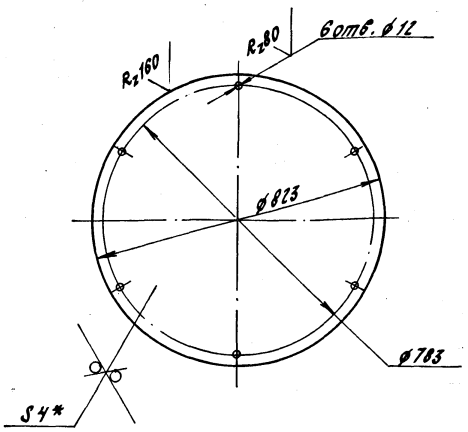
Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Прим.
				Документация		
А4			8186-002.01.200 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	8186-002.01.201	Круг	1	16.7кг
А4		2	8186-002.01.202	Ручка	1	1.0кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.01.200			
Разраб.		Боровикова			Крышка	Лит.	Лист	Листов 1
Провер.		Федоров				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Нач.отд.		Федоров						
Н.контр.		Бушина						
Утв.		Федоров						

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

Формат А4

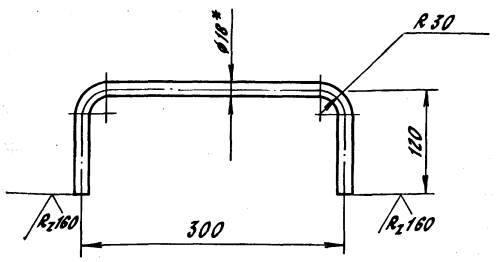


1.* Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.01.201			
Разраб.		Боровикова			Круг	Лит.	Масса	Мас-б
Пров.		Федоров					16.7	1:10
Т.контр.		Федоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Бушина			Лист 6-Ч ГОСТ 19903-74* / В Ст.3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.		Федоров						

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

Формат А4

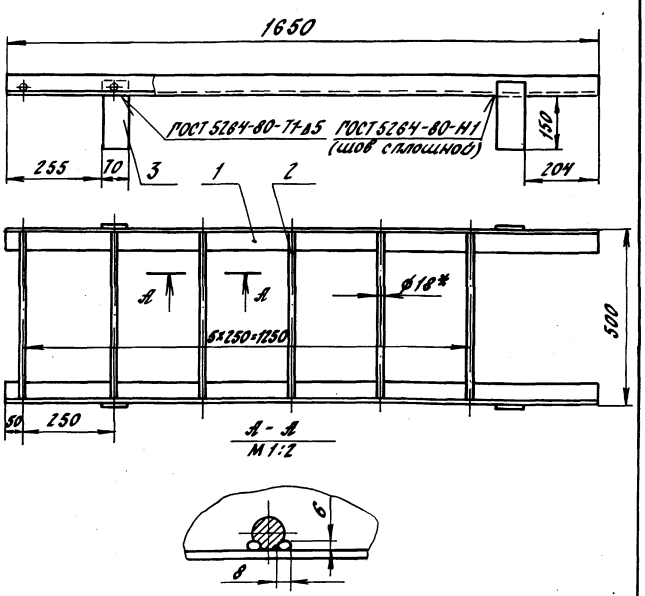


1. Развернутая длина детали 478 мм.
2.* Размер для справок.
3. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.01.202			
Разраб.		Боровикова			Ручка	Лит.	Масса	Мас-б
Провер.		Федоров					1.0	1:10
Т.контр.		Федоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Бушина			Круг 18 ГОСТ 2590-71* / Ст.3 ГОСТ 535-79*	Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.		Федоров						

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

Формат А4



1. Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.
3. Шероховатость кромок реза R_z 160.
4. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.01.300 СБ			
Разраб.		Боровикова			Лестница	Лит.	Масса	Мас-б
Пров.		Федоров					25	1:10
Т.контр.		Федоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Бушина				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.		Федоров						

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

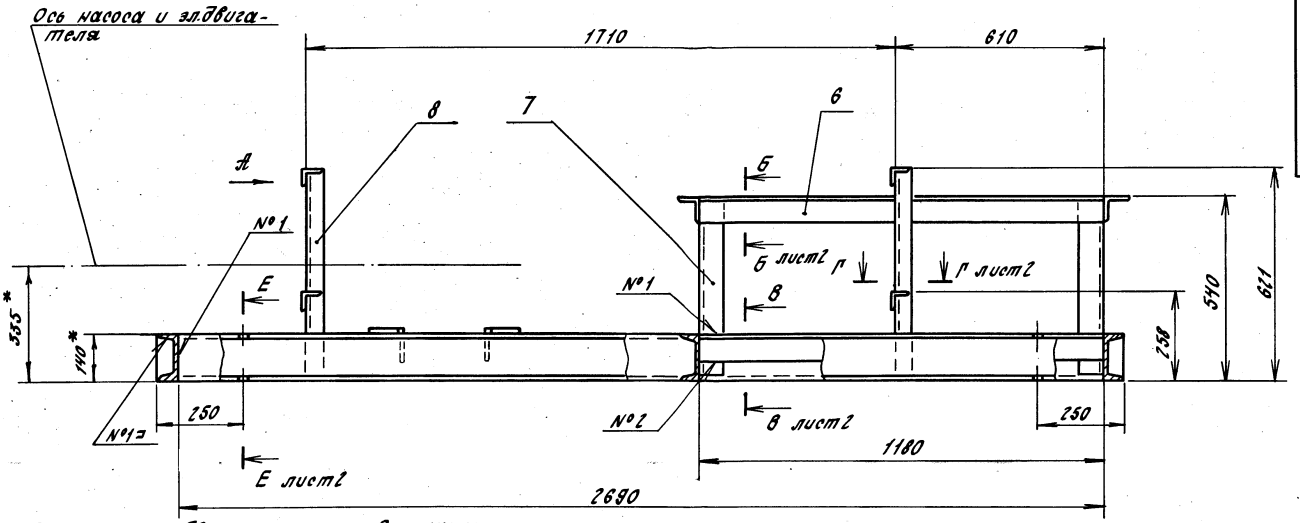
Формат А4

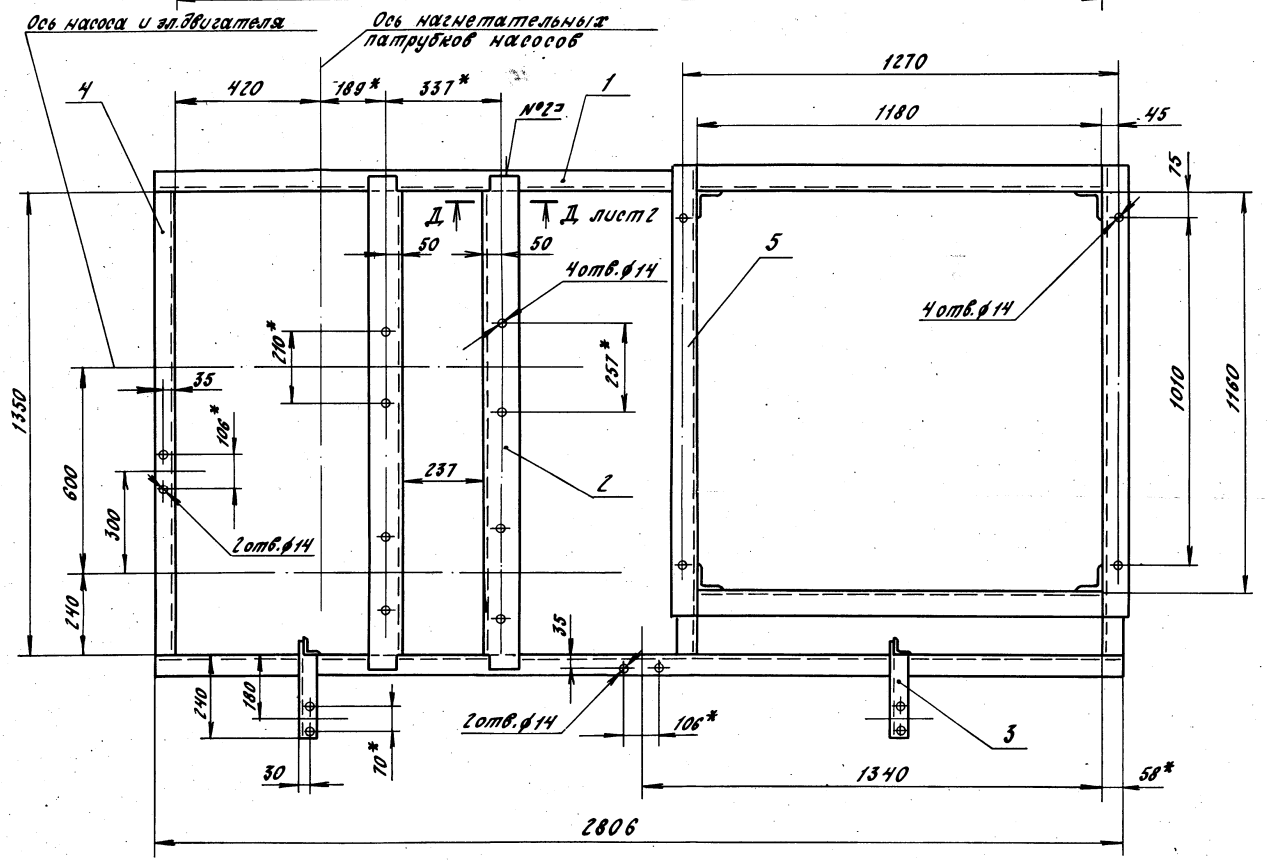
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Прим.
				Документация		
А4			8186-002.01.300 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	8186-002.01.301	Стойка Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509-72* / Ст.3 ГОСТ 535-79*		
				ℓ = 1650 Н14	2	7.9 кг
Б4		2	8186-002.01.302	Поперечина Круг 18 ГОСТ 2590-71* / Ст.3 ГОСТ 535-79*		
				ℓ = 490 Н14	6	1.0 кг
Б4		3	8186-002.01.303	Накладка Полоса 8×70 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				ℓ = 200 Н14	4	0.7 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.01.300			
Разр.		Боровикова			Лестница	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Федоров						
Нач.отд.		Федоров				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Бушина						
Утв.		Федоров						

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

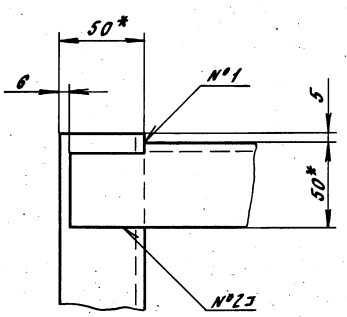
Формат А4





1. Отверстия сверлить после сварочных работ.
2. * Размер для справок.
3. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.
4. Шероховатость кромок реза R_z 160.
5. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
   №1 - Т1 ; №2 - Н1 (шов сплошной).
   Катет шва принимать равным наименьшей толщине свариваемых деталей.
6. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

Вид А
М1:2



					В18Б-002.02.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Яблоков			Рама	Лит.	Масса	Масш.
Пров.		Федоров					210	1:10
Т.контр.		Федоров				Лист 1	Листов 2	
Н.контр.		Бушина				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.		Федоров						

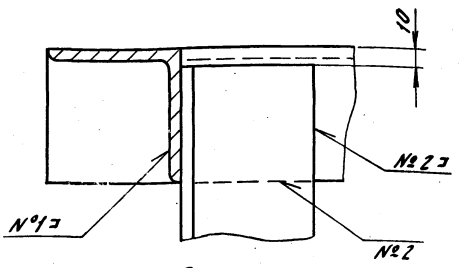
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

8186-002.02.000СБ

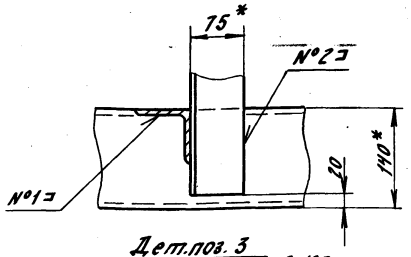
Серия 5.903-8 выпуск 2

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

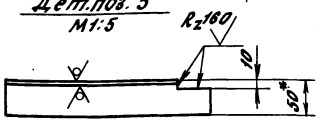
Б – Б лист 1
М1:2

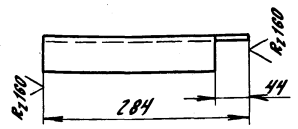


В – В лист 1
М1:5

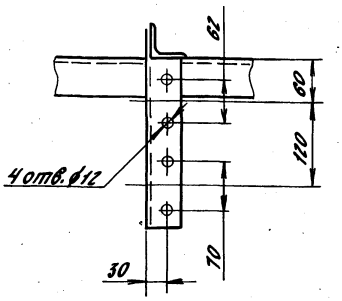


Дет.поз. 3
М1:5

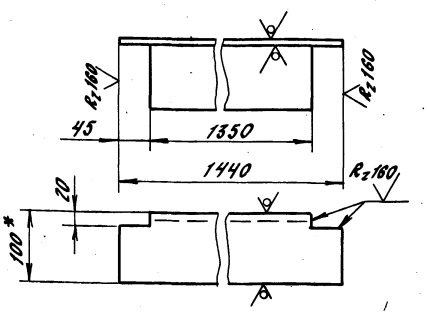




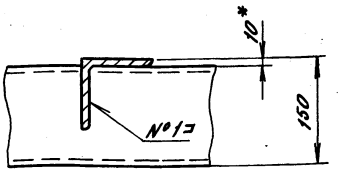
Г – Г лист 1
М1:5



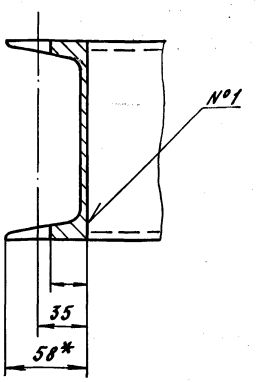
Дет.поз. 2
М1:5



Д – Д лист 1
М1:5



Е – Е лист 1
М1:2,5



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.02.000СБ	Лист 2

Формат А3

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Б4	7		8186-002.02.007	Уголок		
				Уголок 75х75х8 ГОСТ 8509-72* / Ст.3 ГОСТ 535-79*		
				ℓ = 510 Н14	4	3.51кг
Б4	8		8186-002.02.008	Уголок		
				Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-72* / Ст.3 ГОСТ 535-79*		
				ℓ = 600 Н14	2	2.3кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.02.000	Лист 2

Формат А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
А1 / А3			8186-002.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	8186-002.02.001	Швеллер	2	34.5кг
Б4		2	8186-002.02.002	Уголок		
				Уголок 100х100х10 ГОСТ 8509-72* / Ст.3 ГОСТ 535-79*		
				ℓ = 1440 Н14	2	21кг
Б4		3	8186-002.02.003	Кронштейн		
				Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-72* / Ст.3 ГОСТ 535-79*		
				ℓ = 284 Н14	4	1.0кг
Б4		4	8186-002.02.004	Швеллер		
				Швеллер 14 ГОСТ 8240-72* / Ст.3 ГОСТ 535-79*		
				ℓ = 1350 Н14	3	16.6кг
Б4		5	8186-002.02.005	Уголок		
				Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-72* / Ст.3 ГОСТ 535-79*		
				ℓ = 1810 Н14	2	9.03кг
Б4		6	8186-002.02.006	Уголок		
				Уголок 75х75х8 ГОСТ 8509-72* / Ст.3 ГОСТ 535-79*		
				ℓ = 1180 Н14	3	8.13кг

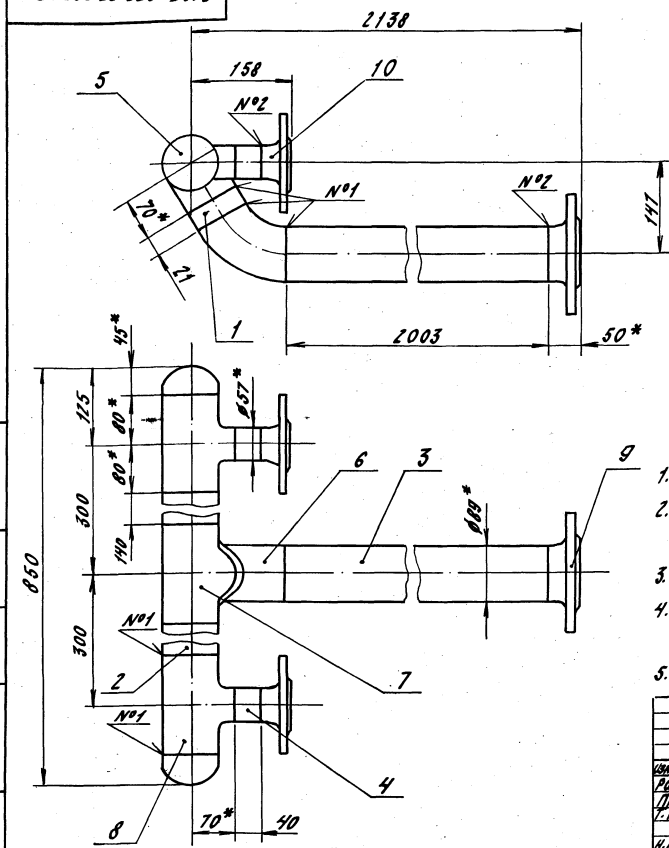
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.02.000		
Разраб.		Яблоков			Рама	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.		Федоров				Госстрой СССР, Казахский Сантехпроект	
Нач.отд.		Федоров					
Н.контр.		Бушина					
Утв.		Федоров					

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

Формат А4

8186-002.03.000СБ

Серия 5.905-8 выпуск 2



1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров ± JT14/2 по ГОСТ 25347-82.
3. Шероховатость кромок реза R_z 160.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
   №1-С1 ; №2-С19.
5. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.03.000СБ			
Разраб.		Яблоков			Трубопровод	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Федоров					30	1:5
Т. контр.		Федоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Бушина				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.		Федоров						

Формат А3

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		5		Заглушка 89×3.5		
				ГОСТ 17378-83*	2	0.6 кг
		6		Отвод 60°89×3.5		
				ГОСТ 17375-83*	1	0.9кг
		7		Тройник 89×3.5		
				ГОСТ 17378-83*	1	2.6кг
		8		Тройник 89×3.5-57×3		
				ГОСТ 17378-83*	2	1.9кг
		9		Фланец 1-80-10Ст.25		
				ГОСТ 12821-80*	1	3.87кг
		10		Фланец 1-50-16 Ст.25		
				ГОСТ 12821-80*	2	2.28кг

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.03.000	Лист 2

Формат А4

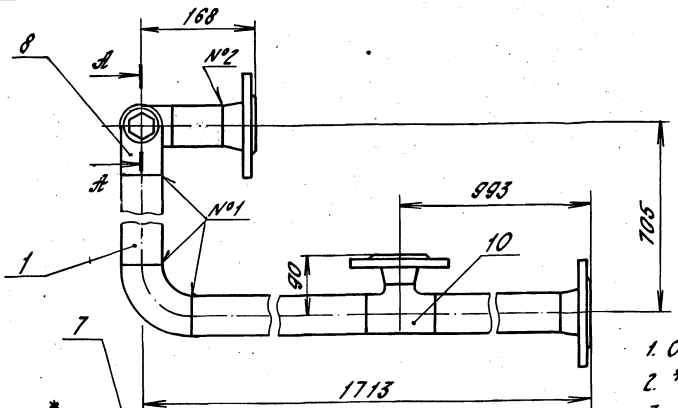
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Прим.
				Документация		
А3			8186-002.03.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	8186-002.03.001	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76* / Труба 8-ВСт.3 ГОСТ 10705-80		
				ℓ=21 Н14	1	0.134кг
Б4		2	8186-002.03.002	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76* / Труба 8-ВСт.3 ГОСТ 10705-80		
				ℓ=140 Н14	2	0.89кг
Б4		3	8186-002.03.003	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76* / Труба 8-ВСт.3 ГОСТ 10705-80		
				ℓ=2003 Н14	1	12.74кг
Б4		4	8186-002.03.004	Труба 57×3 ГОСТ 10704-76* / Труба 8-ВСт.3 ГОСТ 10705-80		
				ℓ=40 Н14	2	0.16кг
				Стандартные изделия		

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.03.000			
					Разраб.		Яблоков			Трубопровод	Лит.	Лист 1	Листов 2
					Пробер.		Федоров				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
					Нач.отд.		Федоров						
					Н.контр.		Бушина						
					Утв.		Федоров						

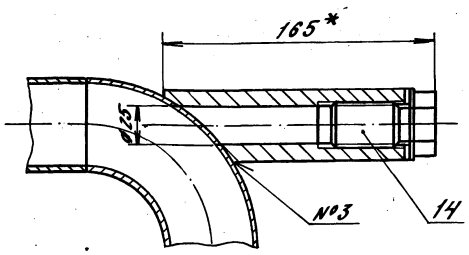
Формат А4

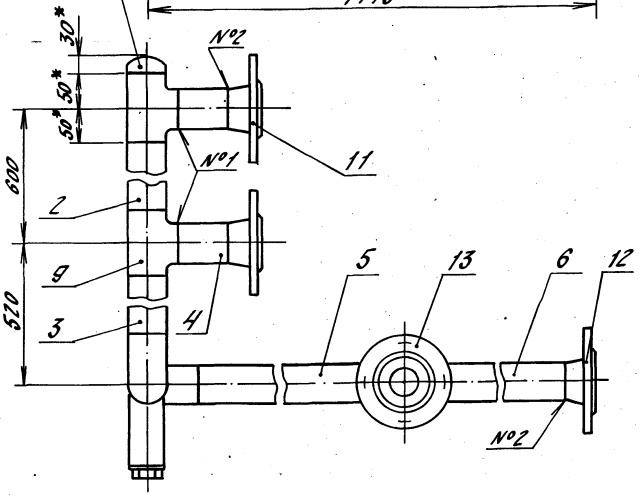
Серия 5.903-8 выпуск 2

8186-002.04.000СБ



А – А
М 1:2





1. Отверстие ф25, в дет. поз8 выполнить при монтаже.
2. * Размер для справок.
3. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.
4. Шероховатость кромок реза R_z 160.
5. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
   №1-С1; №2-С19; №3-У5.
6. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Яблоков			
Провер.	Федоров			
Т.контр.	Федоров			
Н.контр.	Бушина			
Утв.	Федоров			

8186-002.04.000СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масш-б
	22.5	1:5

Лист | Листов 1

Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А3

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Б4		6	8186-002.04.008	Труба Труба 57×3 ГОСТ 10704-76* / В-Ст3 ГОСТ 10705-80		
				ℓ=898 Н14	1	3.59кг
				Стандартные изделия		
		7		Заглушка 57×3		
				ГОСТ 17379-83*	1	0.2кг
		8		Отвод 90° 57×3		
				ГОСТ 17375-83*	2	0.5кг
		9		Тройник 57×3		
				ГОСТ 17376-83*	2	0.8кг
		10		Тройник 57×3-45×2.5		
				ГОСТ 17376-83*	1	0.7кг
		11		Фланец 1-50-16 Ст.25		
				ГОСТ 12821-80*	2	2.28кг
		12		Фланец 3-50-10 Ст.25		
				ГОСТ 12821-80*	1	2.15кг
		13		Фланец 1-40-16 Ст.25		
				ГОСТ 12821-80*	1	1.85кг
				Прочие изделия		
				Установка бобыш-		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

8186-002.04.000

Лист 2

Формат А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
А3			8186-002.04.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	8186-002.04.001	Труба Труба 57×3 ГОСТ 10704-76* / В-Ст3 ГОСТ 10705-80		
				ℓ=555 Н14	1	2.22кг
Б4		2	8186-002.04.002	Труба Труба 57×3 ГОСТ 10704-76* / В-Ст3 ГОСТ 10705-80		
				ℓ=500 Н14	1	2.0кг
Б4		3	8186-002.04.003	Труба Труба 57×3 ГОСТ 10704-76* / В-Ст3 ГОСТ 10705-80		
				ℓ=395 Н14	1	1.58кг
Б4		4	8186-002.04.004	Труба Труба 57×3 ГОСТ 10704-76* / В-Ст3 ГОСТ 10705-80		
				ℓ=75 Н14	2	0.3кг
Б4		5	8186-002.04.005	Труба Труба 57×3 ГОСТ 10704-76* / В-Ст3 ГОСТ 10705-80		
				ℓ=595 Н14	1	2.33кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Яблоков			
Провер.	Федоров			
Нач.отд.	Федоров			
Н.контр.	Бушина			
Утв.	Федоров			

8186-002.04.000

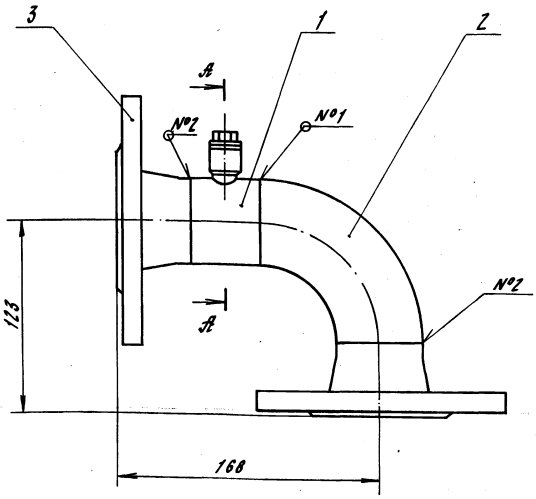
Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
	1	3

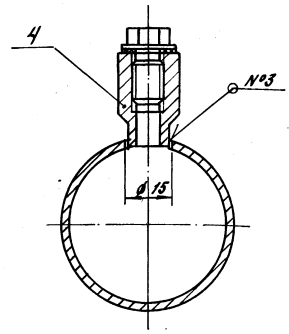
Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

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

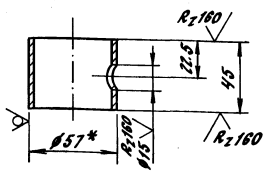


А — А
М1:1



1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
   №1 - С1; №2 - С19; №3 - У8.
4. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

Дет. поз. 1



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.05.000СБ			
Разраб.		Я.Блоков			Отвод	Лит.	Масса	Масш-б
Пров.		Федоров					4.4	1:2
Т.контр.		Федоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Бушина				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.		Федоров						

Формат А3

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				КИ 3-3К4-8-75 ВСН 186-74 МС СС СССР — компл.	1	1.1 кг

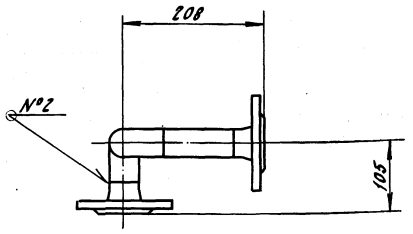
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.04.000	Лист 3

Формат А4

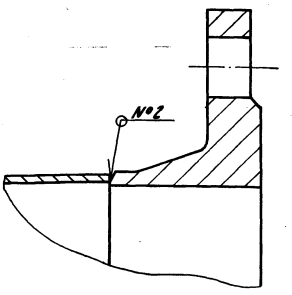
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
А3			8186-002.05.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	8186-002.05.001	Труба		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76* / В-ВСт3 ГОСТ 10705-80	1	0.18 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90°57х3 ГОСТ 17375-83*	1	0.5 кг
		3		Фланец 1-50-16 ст.25 ГОСТ 12821-80*	2	2.28 кг
				Прочие изделия		
		4		Установка бобышки 5-3К4-53-76 ВСН 186-74 МС СС СССР — компл.	1	—

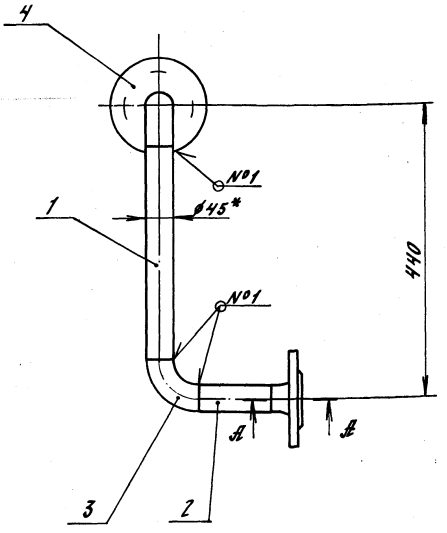
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.05.000			
Разраб.		Я.Блоков			Отвод	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Федоров					1	
Нач.отд.		Федоров				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Бушина						
Утв.		Федоров						

8186-002.06.000СБ



А – А
М1:1





1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров ± JT14/2 по ГОСТ 25347-82.
3. Шероховатость кромок реза R_z 160.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80 №1-С1; №2-С19.
5. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

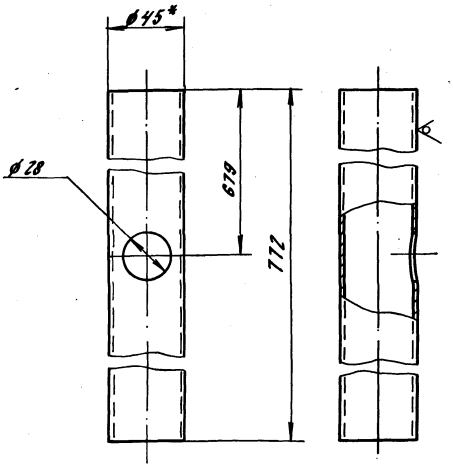
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.06.000СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Яблоков			Трубопровод		5.3	1:6
Пров.		Федоров				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Федоров				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Бушина						
Утв.		Федоров						

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

формат А3

8186-002.08.002

R_z 160 (∨)



1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размер ± JT14/2 по ГОСТ 25347-82.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.08.002	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Яблоков			Труба		1.64	1:2
Пров.		Федоров				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Федоров			Труба 45×2 ГОСТ 10704-76* 8-ВСт.3ГОСТ 10705-80	Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Бушина						
Утв.		Федоров						

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

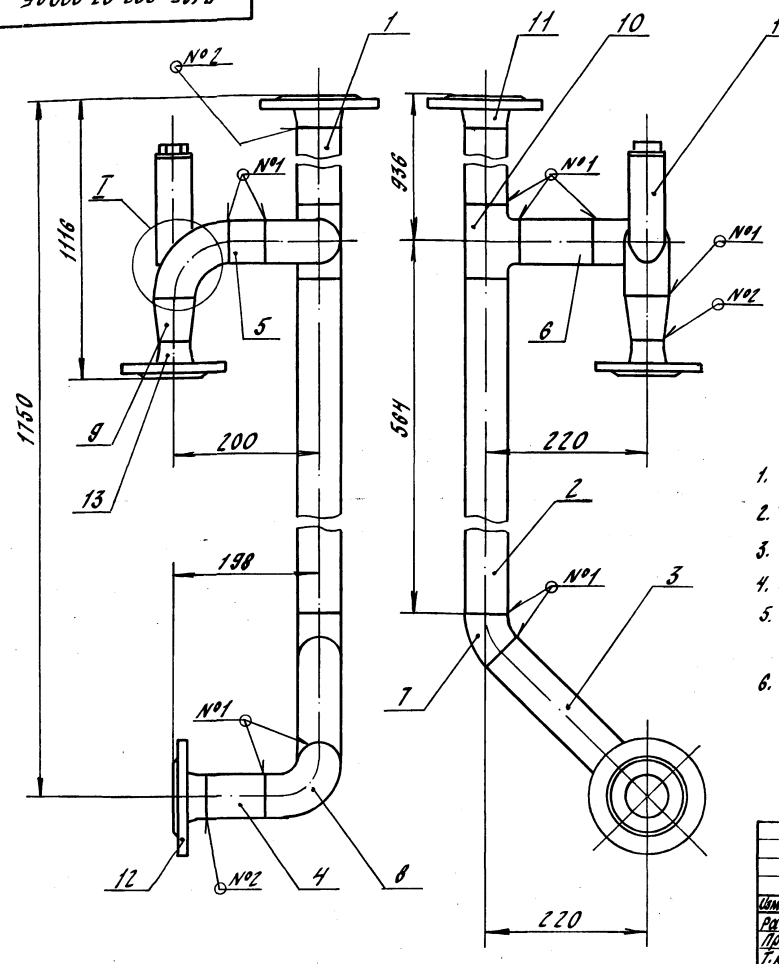
формат А4

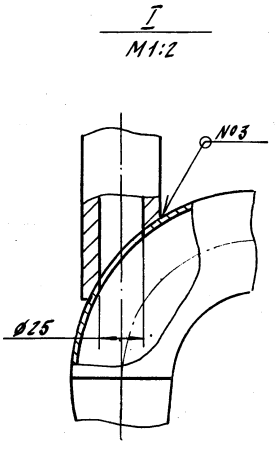
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
А3			8186-002.06.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Патрубок Труба 45×2 ГОСТ 10704-76* 8-ВСт.3ГОСТ 10705-80		
Б4		1	8186-002.06.001	ℓ = 320 N14	1	0.68 кг
Б4		2	8186-002.06.002	ℓ = 103 N14	1	0.22 кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 45×2.5 ГОСТ 17375-83*	2	0.3 кг
		4		Фланец 1-40-10 Ст.25 ГОСТ 12821-80*	2	1.83 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.06.000	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Яблоков			Трубопровод			
Пров.		Федоров				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Нач.отд.		Федоров						
Н.контр.		Бушина						
Утв.		Федоров						

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

формат А4





1. Отверстие ø25 в дет. поз.8 выполнить при монтаже.
2. * Размер для справок.
3. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.
4. Шероховатость кромок реза R_z 160.
5. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
   №1 - С1; №2 - С19; №3 - У5.
6. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	В186 - 002.07.000 СБ			
Разраб.		Яблоков			Трубопровод	Лит.	Масса	Масш-б
Пров.		Федоров					16.7	1:5
Т.контр.		Федоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Бушина				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.		Федоров						

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

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Труба $\frac{57\times3\ ГОСТ\ 10704-76*}{8сп.3\ ГОСТ\ 10705-80}$		
				ℓ = 100 Н14	1	0.4 кг
				Стандартные изделия		
		7		Отвод 45° 57х3		
				ГОСТ 17375-83*	1	0.3 кг
		8		Отвод 90° 57х3		
				ГОСТ 17375-83*	3	0.5 кг
		9		Переход К 57х4-45х2.5		
				ГОСТ 17378-83*	1	0.2 кг
		10		Тройник 57х3		
				ГОСТ 17376-83*	1	0.8 кг
		11		Фланец 1-50-10 Ст.25		
				ГОСТ 12821-80*	1	2.26 кг
		12		Фланец 1-50-16 Ст.25		
				ГОСТ 12821-80*	1	2.28 кг
		13		Фланец 1-40-16 Ст.25		
				ГОСТ 12821-80*	1	1.85 кг
				Прочие изделия		
		14		Установка бобышки		
				3-3К4-6-75 ВСН 186-74 МС ос СССР	компл. 1	1.1 кг

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

№ докум.	Подп.	Дата	В186 - 002.07.000	Лист 2

Формат А4

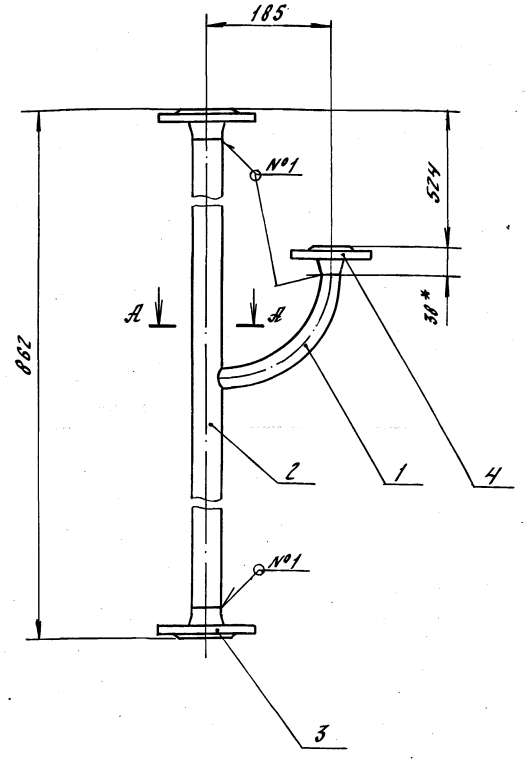
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
А3			В186-002.07.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	В186-002.07.001	Труба		
				Труба $\frac{57\times3\ ГОСТ\ 10704-76*}{8сп.3\ ГОСТ\ 10705-80}$		
				ℓ = 841 Н14	1	3.36 кг
Б4		2	В186-002.07.002	Труба		
				Труба $\frac{57\times3\ ГОСТ\ 10704-76*}{8сп.3\ ГОСТ\ 10705-80}$		
				ℓ = 514 Н14	1	2.1 кг
Б4		3	В186-002.07.003	Труба		
				Труба $\frac{57\times3\ ГОСТ\ 10704-76*}{8сп.3\ ГОСТ\ 10705-80}$		
				ℓ = 206 Н14	1	0.824 кг
Б4		4	В186-002.07.004	Труба		
				Труба $\frac{57\times3\ ГОСТ\ 10704-76*}{8сп.3\ ГОСТ\ 10705-80}$		
				ℓ = 75 Н14	1	0.3 кг
Б4		5	В186-002.07.005	Труба		
				Труба $\frac{57\times3\ ГОСТ\ 10704-76*}{8сп.3\ ГОСТ\ 10705-80}$		
				ℓ = 50 Н14	1	0.2 кг
Б4		6	В186-002.07.006	Труба		

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

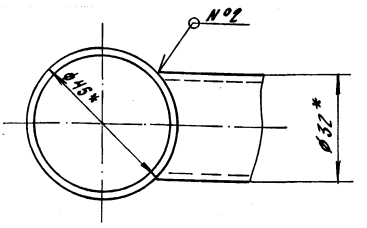
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	В186 - 002.07.000			
Разраб.		Яблоков			Трубопровод	Лит.	Лист 1	Листов 2
Провер.		Федоров				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Нач.отд.		Федоров						
Н.контр.		Бушина						
Утв.		Федоров						

В186-002.08.000СБ

Серия 5.903-9 выпуск 2



А - А
М1:1



1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
   №1 - С19; №2 - У4.
4. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Яблоков		
Пров.		Федоров		
Т.контр.		Федоров		
Н.контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

В186-002.08.000СБ

Трубопровод

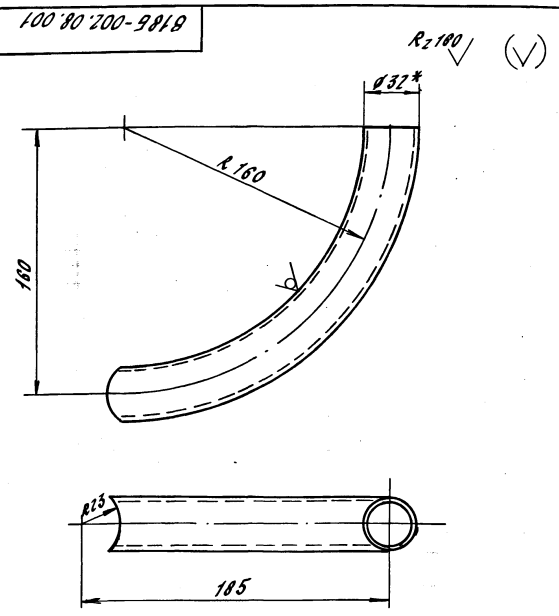
Лит.	Масса	Масш-б
	7	1:5

Лист | Листов 1

Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А3

В186-002.08.001



1. Гнуть в горячем состоянии. Развернутая длина ℓ=281 мм.
2. * Размер для справок.
3. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Яблоков		
Провер.		Федоров		
Т.контр.		Федоров		
Н.контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

В186-002.08.001

Отвод

Лит.	Масса	Масш-б
	0.39	1:2

Лист | Листов 1

Труба 32х2 ГОСТ 10704-76* / В-В Ст.3 ГОСТ 10705-80

Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
А3			В186-002.08.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	В186-002.08.001	Отвод	1	0.39кг
А4		2	В186-002.08.002	Труба	1	1.64кг
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 1-40-10 Ст.25 ГОСТ 12821-80*	2	1.83кг
		4		Фланец 1-25-10 Ст.25 ГОСТ 12821-80*	1	1.05кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Яблоков		
Провер.		Федоров		
Нач.отд.		Федоров		
Н.контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

В186-002.08.000

Трубопровод

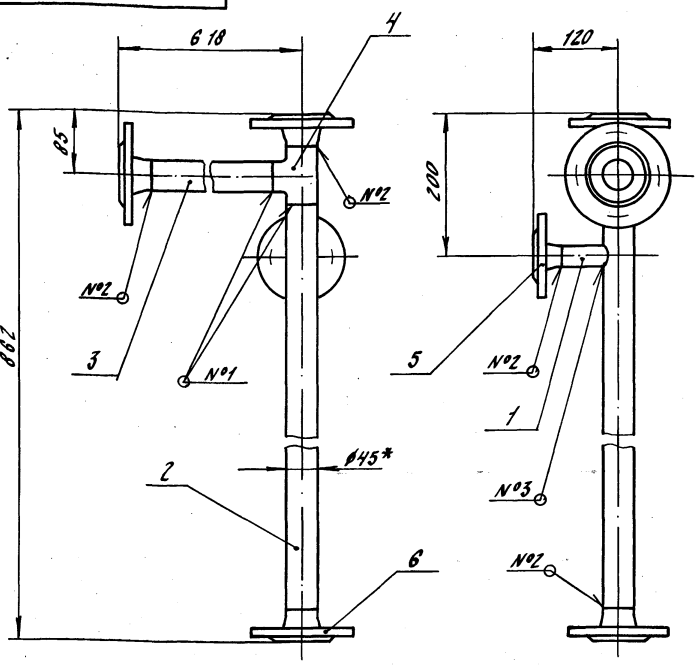
Лит.	Лист	Листов
		1

Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

8186-002.09.000СБ

Серия 5.903-9 выпуск 2



1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров ± JT14/2 по ГОСТ 25347-82.
3. Шероховатость кромок реза R_z 160.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
   №1 - С1; №2 - С18; №3 - У4.
5. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

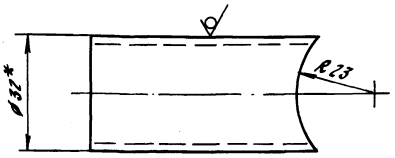
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.09.000СБ			
Разраб.		Я.блоков			Трубопровод	Лит.	Масса	Масш-б
Пров.		Федоров					9.5	1:5
Т.контр.		Федоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Бушина				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.		Федоров						

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

Формат А3

8186-002.09.001

R_z 160 (▽)



1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров ± JT14/2 по ГОСТ 25347-82.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.09.001			
Разраб.		Я.блоков			Патрубок	Лит.	Масса	Масш-б
Пров.		Федоров					0.095	1:1
Т.контр.		Федоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Бушина			Труба 32х2 ГОСТ 10704-76* / 8-ВСт.3 ГОСТ 10705-80	Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.		Федоров						

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

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
А3			8186-002.09.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	8186-002.09.001	Патрубок	1	0.095кг
А4		2	8186-002.09.002	Труба	1	1.47кг
Б4		3	8186-002.09.003	Патрубок		
				Труба 45х2 ГОСТ 10704-76* / 8-ВСт.3 ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 533 Н14	1	1.13кг
				Стандартные изделия		
		4		Тройник 45х2.5		
				ГОСТ 17376-83*	1	0.5кг
		5		Фланец 1-25-10 Ст.25		
				ГОСТ 12821-80*	1	1.05кг
		6		Фланец 1-40-10 Ст.25		
				ГОСТ 12821-80*	3	1.83кг

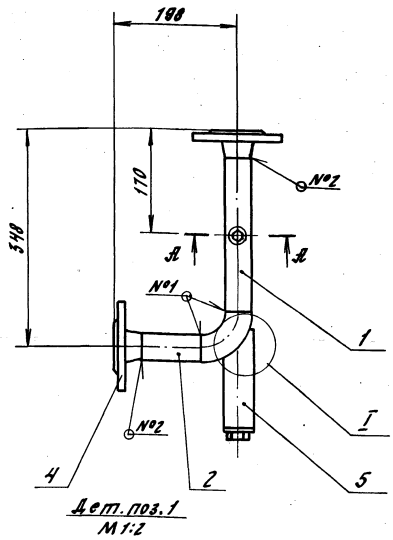
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.09.000			
Разраб.		Я.блоков			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Федоров						1
Нач.отд.		Федоров				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Бушина						
Утв.		Федоров						

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

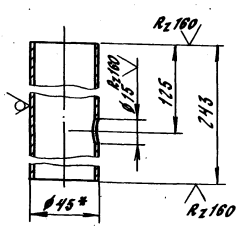
Формат А4

8186-002.10.000

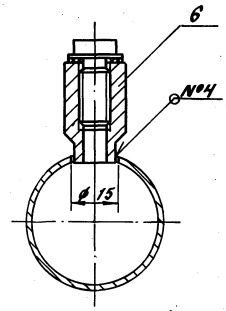
Серия 5.903-8 Выпуск 2



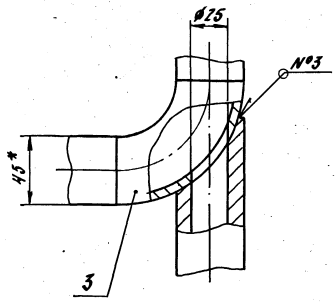
Дет. поз. 1
М1:2



А – А
М1:1



Г
М1:2



1. Отверстие ф25 в дет. поз. 3 выполнить при монтаже.
2. * Размер для справок.
3. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.
4. Шероховатость кромок реза $R_z 160$.
5. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
   №1-С1; №2-С19; №3-У5; №4-У8.
6. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.10.000СБ			
Разраб.		Яблоков			Трубопровод	Лит.	Масса	Масш-б
Пров.		Федоров					4.8	1:5
Т. контр.		Федоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Бушина				Госстрой СССР Казахский Сантехпроект		
Утв.		Федоров						

Формат А3

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		5		Установка бобыш-		
				ки 3-3К4-6-75		
				ВСН 186-74 Мс СС СССР	компл. 1	1.1кг
		6		Установка бобыш-		
				ки 3К4-45-70		
				ВСН 186-74 Мс СС СССР	компл. 1	–

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.10.000	Лист 1

Формат А4

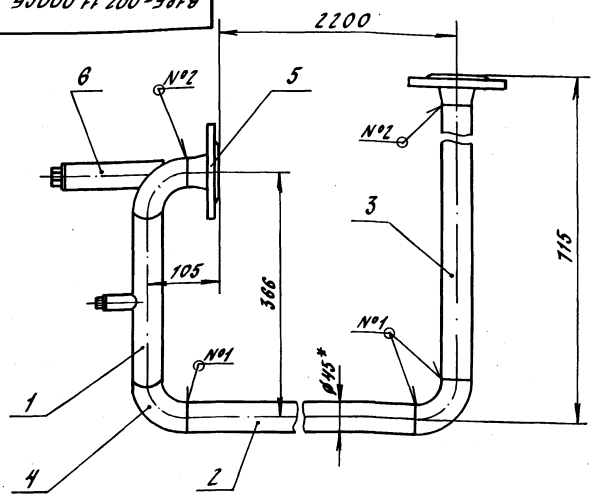
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
А3			8186-002.10.000СБ	сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	8186-002.10.001	Патрубок		
				Труба 45х2 ГОСТ 10704-76* / В-ВСт.3 ГОСТ 10705-80	1	0.5кг
Б4		2	8186-002.10.002	Патрубок		
				Труба 45х2 ГОСТ 10704-76* / В-ВСт.3 ГОСТ 10705-80		
				с-93Н14	1	0.2кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90°45х2.5		
				ГОСТ 17375-83*	1	0.3кг
		4		Фланец 1-40-16 Ст.25		
				ГОСТ 12821-80	2	1.85кг
				Прочие изделия		

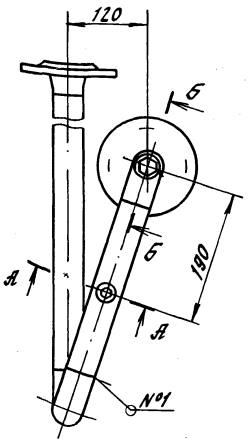
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.10.000		
Разраб.		Яблоков			Трубопровод	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Федоров				Госстрой СССР Казахский Сантехпроект		
Нач. отд.		Федоров						
Н. контр.		Бушина						
Утв.		Федоров						

Формат А4

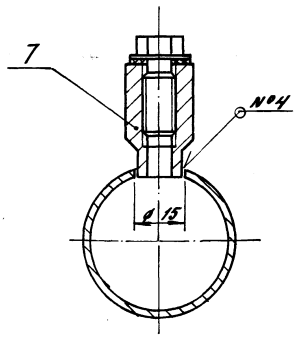
8186-002.11.000СБ

Серия 5.903-8 Выпуск 2

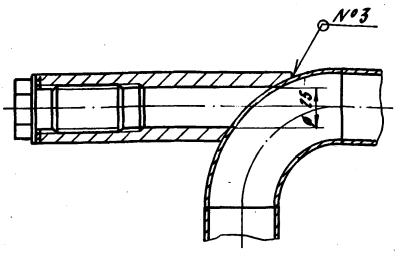




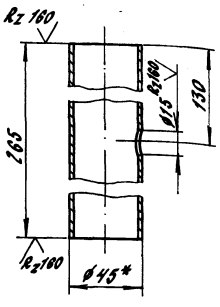
А – А (повернуто)
М1:1



Б – Б (повернуто)
М1:2



Дет. поз. 1
М1:2



1. Отверстие ф25 в дет. поз. 4 выполнить при монтаже.
2. * Размер для справок.
3. Предельные отклонения размеров ± JT14/2 по ГОСТ 25347-82.
4. Шероховатость кромок реза Rz 160.
5. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
   №1-С1; №2-С18; №3-45; №4-46.
6. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Клоков		
Провер.		Федоров		
Т.контр.		Федоров		
Н.контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

8186-002.11.000СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масш-б
	11.3	1:5

Лист | Листов 1

Росстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А3

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Прочие изделия		
		6		Установка бобыш-ки 3-3К4-6-75 ВСН 186-74 Мс СС СССР — компл.	1	1.1кг
		7		Установка бобыш-ки 3К4-45-70 ВСН 186-74 Мс СС СССР — компл.	1	–

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

8186-002.11.000

Лист 2

Сзомат А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
А3			8186-002.11.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Патрубок Труба 95×2 ГОСТ 10704-76* / 8-Ст3 ГОСТ 10705-80		
Б4		1	8186-002.11.001	ℓ=265 Н14	1	0.56кг
Б4		2	8186-002.11.002	ℓ=2185 Н14	1	4.63кг
Б4		3	8186-002.11.003	ℓ=610 Н14	1	1.3кг
				Стандартные изделия		
		4		Отвод 90°45×2.5 ГОСТ 17375-83*	3	0.3кг
		5		Фланец 1-40-16Ст.25 ГОСТ 12821-80*	2	1.85кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Клоков		
Провер.		Федоров		
Нач.отд.		Федоров		
Н.контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

8186-002.11.000

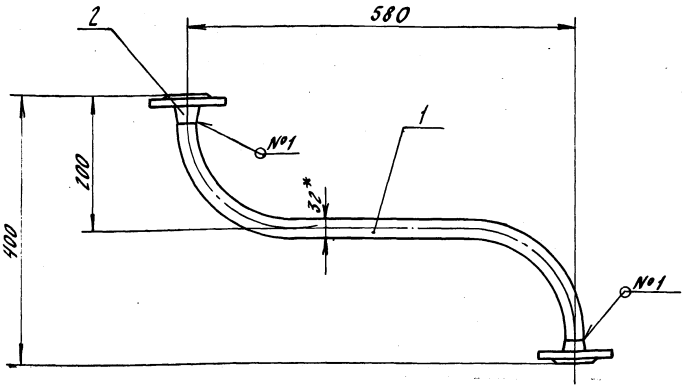
Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Росстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

В18Б-002.12.000СБ



1.* Размер для справок.

2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.

3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
№1-С19.

4. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Яблоков		
Пров.		Федоров		
Т.контр.		Федоров		
Н.контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

В18Б-002.12.000СБ

Трубопровод

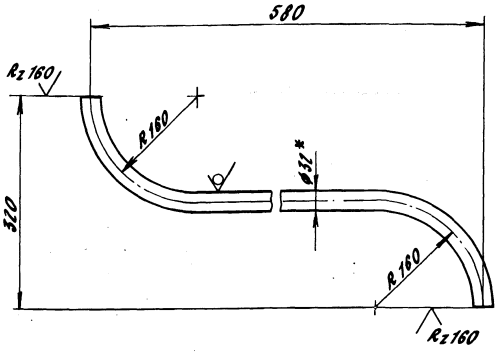
Лит.	Масса	Масштаб
	3.3	1:5

Лист | Листов 1

Госстрой СССР Казахский Сантехпроект

Формат А3

В18Б-002.12.001



1. Гнуть в горячем состоянии. Развернутая длина ℓ = 763 мм.

2.* Размер для справок.

3. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Яблоков		
Пров.		Федоров		
Т.контр.		Федоров		
Н.контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

В18Б-002.12.001

Отвод

Лит.	Масса	Масштаб
	1.13	1:5

Лист | Листов 1

Труба 32×2 ГОСТ 10704-76* / 8-В ст.3 ГОСТ 10705-80

Госстрой СССР Казахский Сантехпроект

Формат А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
А3			В18Б-002.12.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	В18Б-002.12.001	Отвод	1	1.13кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-25-10ст.25 ГОСТ 12821-80*	2	1.05кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Яблоков		
Пров.		Федоров		
Нач.отд.		Федоров		
Н.контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

В18Б-000.12.000

Трубопровод

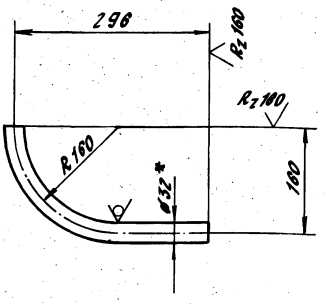
Лит.	Лист	Листов
		1

Госстрой СССР Казахский Сантехпроект

Формат А4

Серия 5.903-8 Выпуск 2

8186-002.13.001



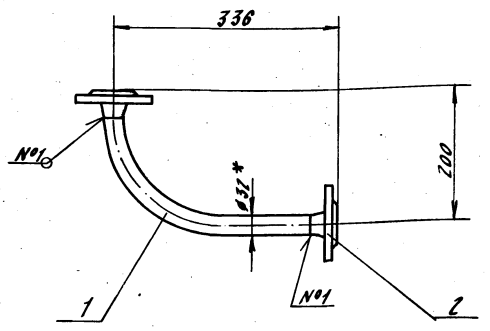
1. Гнуть в горячем состоянии. Развернутая длина ℓ=387 мм.
2. * Размер для справок.
3. Предельные отклонения размеров ± JT14/2 по ГОСТ 25347-82.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.13.001	
Разраб.	Блоков			Отвод	Лит. / Масса 0.57 / Масш-б 1:5
Провер.	Федоров				Лист / Листов 1
Т.контр.	Федоров			Труба 32×2 ГОСТ 10704-76* / В-ВСт.3 ГОСТ 10705-80	Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
Н.контр.	Бушина				
Утв.	Федоров				

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

Формат А4

8186-002.13.000СБ



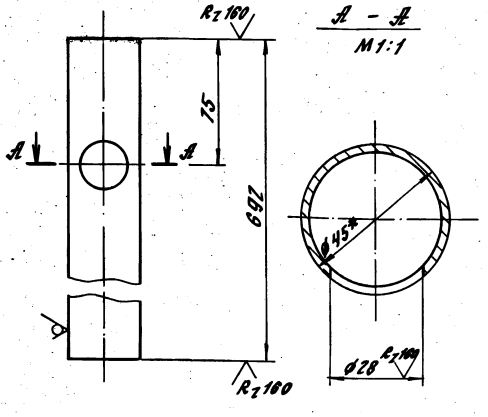
1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров ± JT14/2 по ГОСТ 25347-82.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80. №1 - С19
4. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.13.000СБ	
Разраб.	Блоков			Трубопровод	Лит. / Масса 2.7 / Масш-б 1:5
Пров.	Федоров				Лист / Листов 1
Т.контр.	Федоров				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
Н.контр.	Бушина				
Утв.	Федоров				

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

Формат А4

8186-002.09.002



1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров ± JT14/2 по ГОСТ 25347-82.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.09.002	
Разраб.	Блоков			Труба	Лит. / Масса 1.47 / Масш-б 1:2
Провер.	Федоров				Лист / Листов 1
Т.контр.	Федоров			Труба Ø57×2 ГОСТ 10704-76* / В-ВСт.3 ГОСТ 10705-80	Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
Н.контр.	Бушина				
Утв.	Федоров				

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

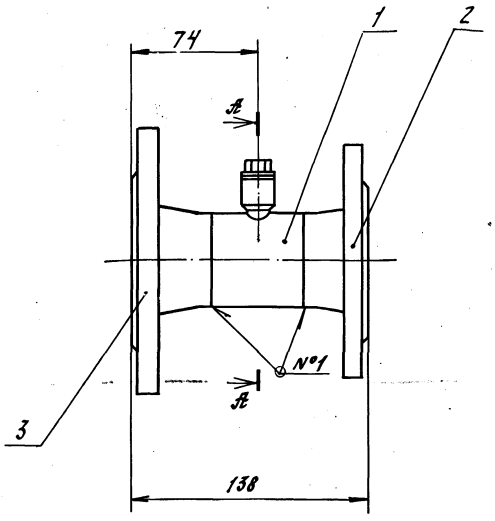
Формат А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
			8186-002.13.000 СБ	сборочный чертеж		
				Детали		
		1	8186-002.13.001	Отвод	1	0.57кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-25-10 Ст.25 ГОСТ 12821-80*	2	1.05кг

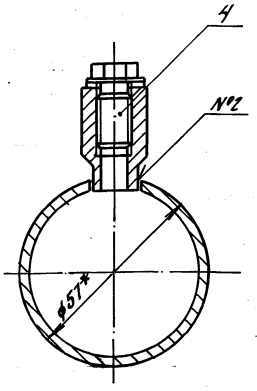
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.13.000	
Разраб.	Блоков			Трубопровод	Лит. / Лист / Листов 1
Провер.	Федоров				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
Нач.отд.	Федоров				
Н.контр.	Бушина				
Утв.	Федоров				

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

Формат А4



А – А
М1:1



1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров ±JT14/2 по ГОСТ 25347-82.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
   №1-С19; №2-У8.
4. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Я.Блоков		
Пров.		Федоров		
Т. контр.		Федоров		
Н. контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

8186-002.14.000СБ

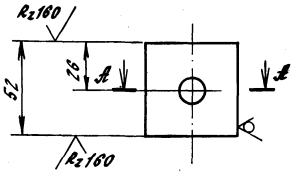
Патрубок фланцевый

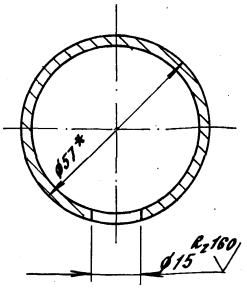
Лит.	Масса	Масш-б
	4.2	1:2
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Казахский Сантехпроект

Формат А3

А – А
М1:1





1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров ±JT14/2 по ГОСТ 2534-82.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Я.Блоков		
Провер.		Федоров		
Т. контр.		Федоров		
Н. контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

8186-002.14.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масш-б
	0.21	1:2
Лист	Листов 1	

Труба 57х3 ГОСТ 10704-76* / В-Ст3 ГОСТ 10705-80

Госстрой СССР Казахский Сантехпроект

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
А3			8186-002.14.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	8186-002.14.001	Патрубок	1	0.21кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-50-6 Ст.25 ГОСТ 12821-80*	1	1.53кг
		3		Фланец 1-50-16 Ст.25 ГОСТ 12821-80*	1	2.28кг
				Прочие изделия		
		4		Установка бобышки ЗКЧ-45-70 ВСН 186-74 МС СССР компл.	1	–

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Я.Блоков		
Пров.		Федоров		
Нач. отд.		Федоров		
Н. контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

8186-002.14.000

Патрубок фланцевый

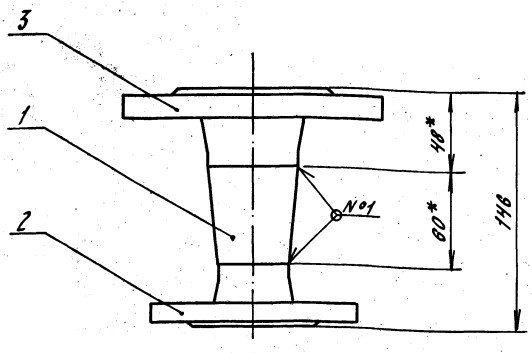
Лит.	Лист	Листов
		1

Госстрой СССР Казахский Сантехпроект

Формат А4

Серия 5.903-9 выпуск 2

8186-002.15.000СБ



1. * Размер для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80 №1-С19.
3. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Я.Блоков		
Провер.		Федоров		
Т.контр.		Федоров		
Н.контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

8186-002.15.000СБ

Патрубок

Лит.	Масса	Масш.
	3.9	1:2
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Документация		
А4	8186-002.15.000СБ	Сборочный чертеж		
		Стандартные изделия		
1		Переход К57х4-45х2.5 ГОСТ 17378-83*	1	0.2 кг
2		Фланец 1-40-6 Ст.25 ГОСТ 12821-80*	1	1.38 кг
3		Фланец 1-50-16 Ст.25 ГОСТ 12821-80*	1	2.28 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Я.Блоков		
Пров.		Федоров		
Нач.отд.		Федоров		
Н.контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

8186-002.15.000

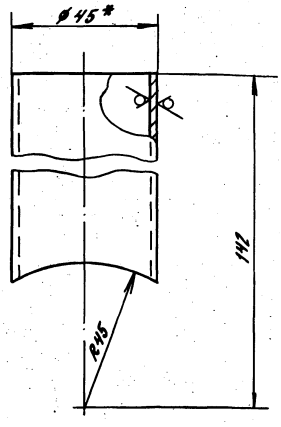
Патрубок

Лит.	Лист	Листов
		1

Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

8186-002.16.001



1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров ± JT14/2 по ГОСТ 25347-82.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Я.Блоков		
Пров.		Федоров		
Т.контр.		Федоров		
Н.контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

8186-002.16.001

Патрубок

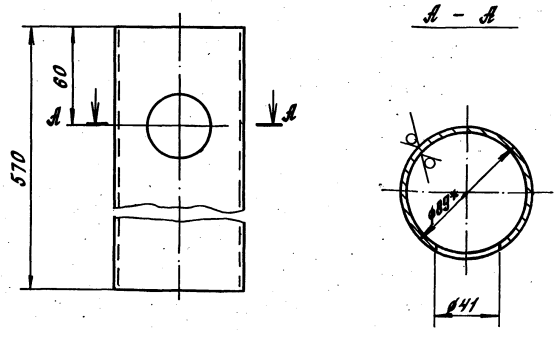
Лит.	Масса	Масш.
	0.2	1:1
Лист	Листов 1	

Труба 45х2 ГОСТ 10704-76* / В-Вст.3 ГОСТ 10705-80

Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

8186-002.16.002



1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров ± JT14/2 по ГОСТ 25347-82.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Я.Блоков		
Пров.		Федоров		
Т.контр.		Федоров		
Н.контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

8186-002.16.002

Патрубок

Лит.	Масса	Масш.
	3.63	1:2
Лист	Листов 1	

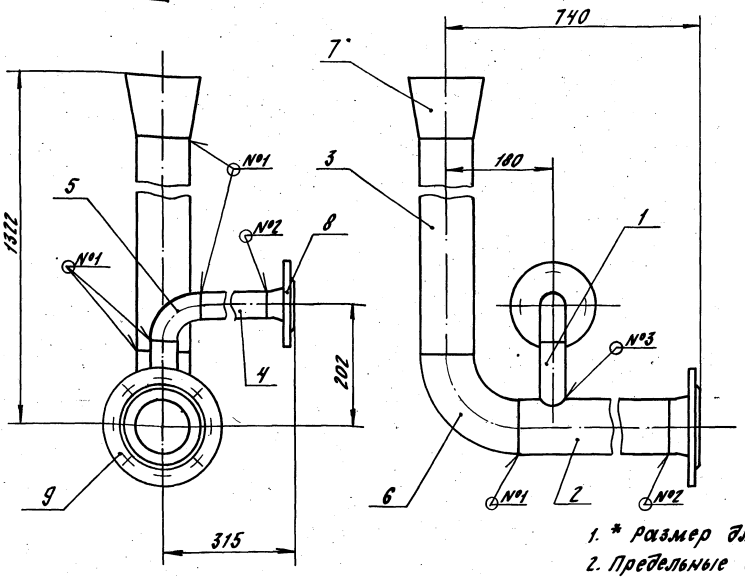
Труба 89х3 ГОСТ 10704-76* / В-Вст.3 ГОСТ 10705-80

Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

8186-002.16.000СБ

Серия 5.903-8 Выпуск 2



1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.
3. Шероховатость кромок реза R_z 160.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80. №1-С1; №2-С19; №3-У4.
5. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.16.000СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Я.Блохов			Трубопровод		20.3	1:5
Пров.		Федоров				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Федоров				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Бушина						
Утв.		Федоров						

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

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		7		Переход К 125×4-89×3.5		
				ГОСТ 17378-83*	1	1.5кг
		8		Фланец 1-40-16 ст.25		
				ГОСТ 12821-80*	1	1.65кг
		9		Фланец 1-80-10 ст.25		
				ГОСТ 12821-80*	1	3.67кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.16.000	Лист 2

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

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
А3			8186-002.16.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	8186-002.16.001	Патрубок	1	0.2кг
А4		2	8186-002.16.002	Патрубок	1	3.63кг
Б4		3	8186-002.16.003	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76* / Труба В-Ст.3 ГОСТ 10705-80		
				ℓ=1102 Н14	1	1кг
Б4		4	8186-002.16.004	Труба 45×2 ГОСТ 10704-76* / Труба В-Ст.3 ГОСТ 10705-80		
				ℓ=210 Н14	1	0.45кг
				Стандартные изделия		
		5		Отвод 90°45°-2.5		
				ГОСТ 17375-83*	1	0.3кг
		6		Отвод 90°89×3.5		
				ГОСТ 17375-83*	1	1.4кг

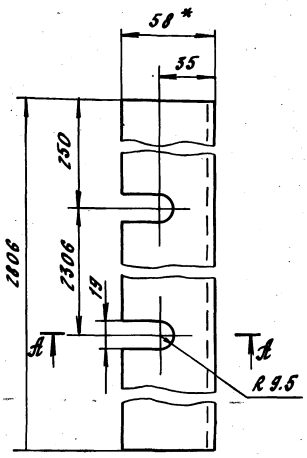
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8186-002.16.000	Лит.	Лист 1	Листов 2
Разраб.		Я.Блохов			Трубопровод			
Пров.		Федоров				Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Т.контр.		Федоров						
Н.контр.		Бушина						
Утв.		Федоров						

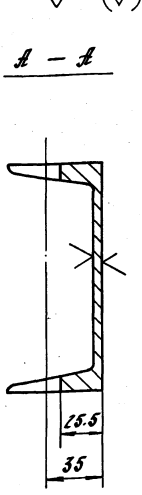
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Формат А4

Серия 5.903-9 выпуск 2

8186-002.02.001





1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Яблоков		
Пробер.		Федоров		
Т. контр.		Федоров		
Н. контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

8186-002.02.001

Швеллер

Лит.	Масса	Масш-б
		1:2

Лист | Листов 1

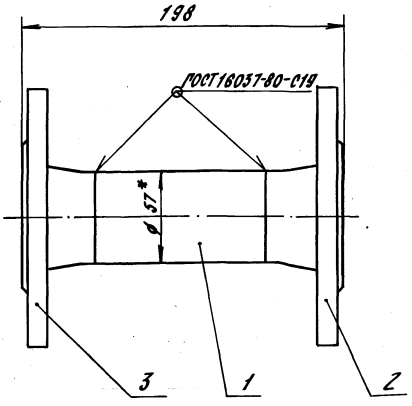
Швеллер 14 ГОСТ 8240-72* / Ст.3 ГОСТ 535-79*

Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

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

8186-002.17.000СБ



1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$ по ГОСТ 25347-82.
3. Шероховатость кромок реза R_z 160.
4. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Яблоков		
Пров.		Федоров		
Т. контр.		Федоров		
Н. контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

8186-002.17.000СБ

Патрубок фланцевый

Лит.	Масса	Масш-б
	5	1:2

Лист | Листов 1

Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

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

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
А4			8186-002.17.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	8186-002.17.001	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76* / В-Ст.3 ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 105 Н14	1.	0.42кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-50-16 Ст.25		
				ГОСТ 12821-80*	1	2.28кг
		3		Фланец 3-50-10 Ст.25		
				ГОСТ 12821-80*	1	2.15кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Яблоков		
Пробер.		Федоров		
Нач.отд.		Федоров		
Н. контр.		Бушина		
Утв.		Федоров		

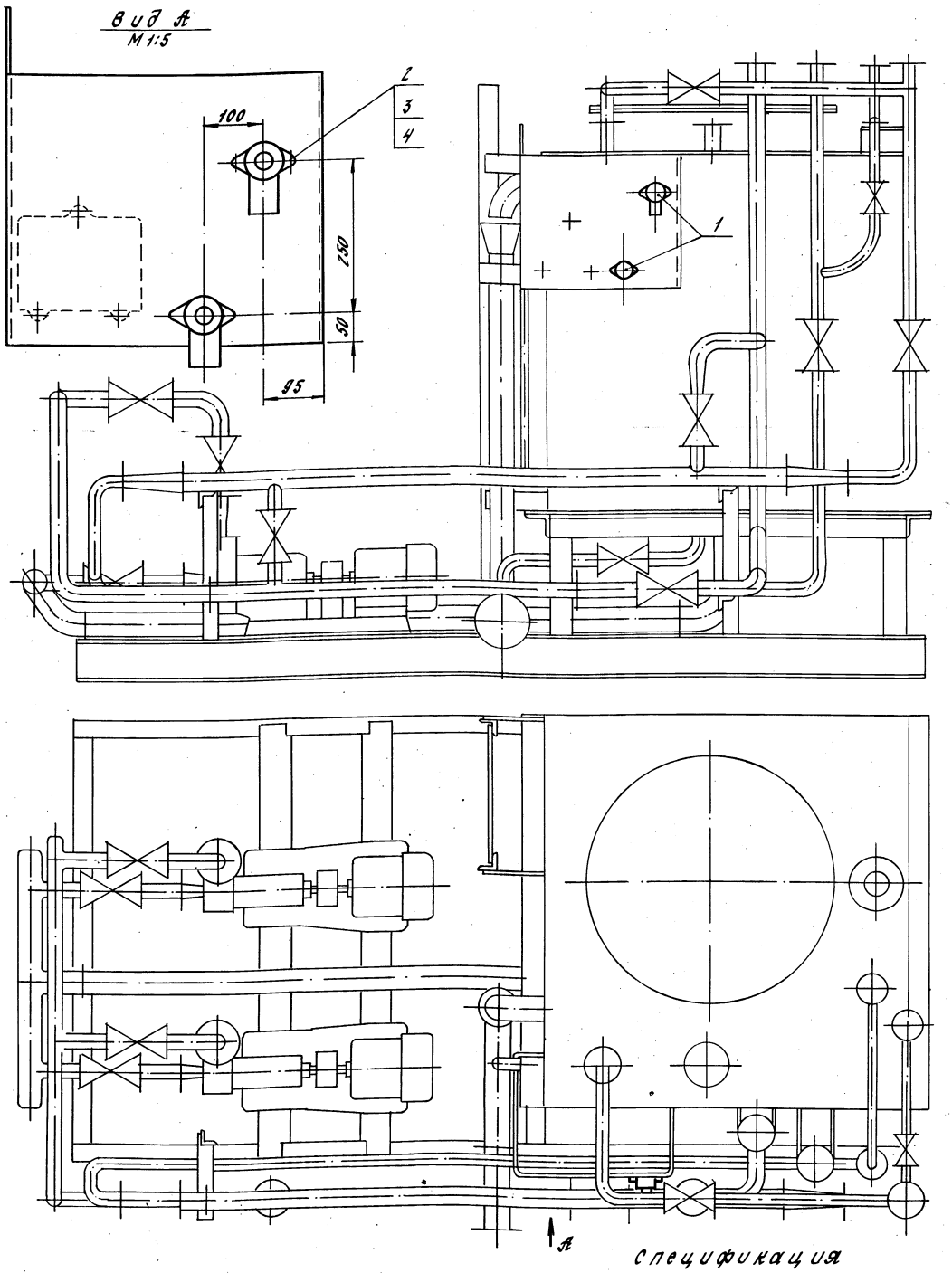
8186-002.17.000

Патрубок фланцевый

Лит.	Лист	Листов
		1

Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4



Спецификация

Масса поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	ОСТ 16.0.526.001-77	Выключатель пакетный			
		ПВ2-10-JP56 исп.IV	2	0.6	
2		Винт М6×60.58			
		ГОСТ 17473-80*	4	0.013	
3		Гайка М6.5			
		ГОСТ 5915-70*	4	0.002	
4		Шайба 6.01			
		ГОСТ 11371-78*	4	0.0009	

1. Пакетные выключатели ПВ2-10 поставляются по проекту силового электрооборудования котельной.
2. Подвод кабелей и труб к электродвигателям и пакетным выключателям выполняется по проекту силового электрооборудования котельной.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гуц		
Пров.		Васильев		
Т.контр.		Васильев		
Н.контр.		Бушина		
Утв.		Габдрахмазов		

В18Б-002.00.000.Д1

Блок газоотсасывающей установки
Установка электроприборов

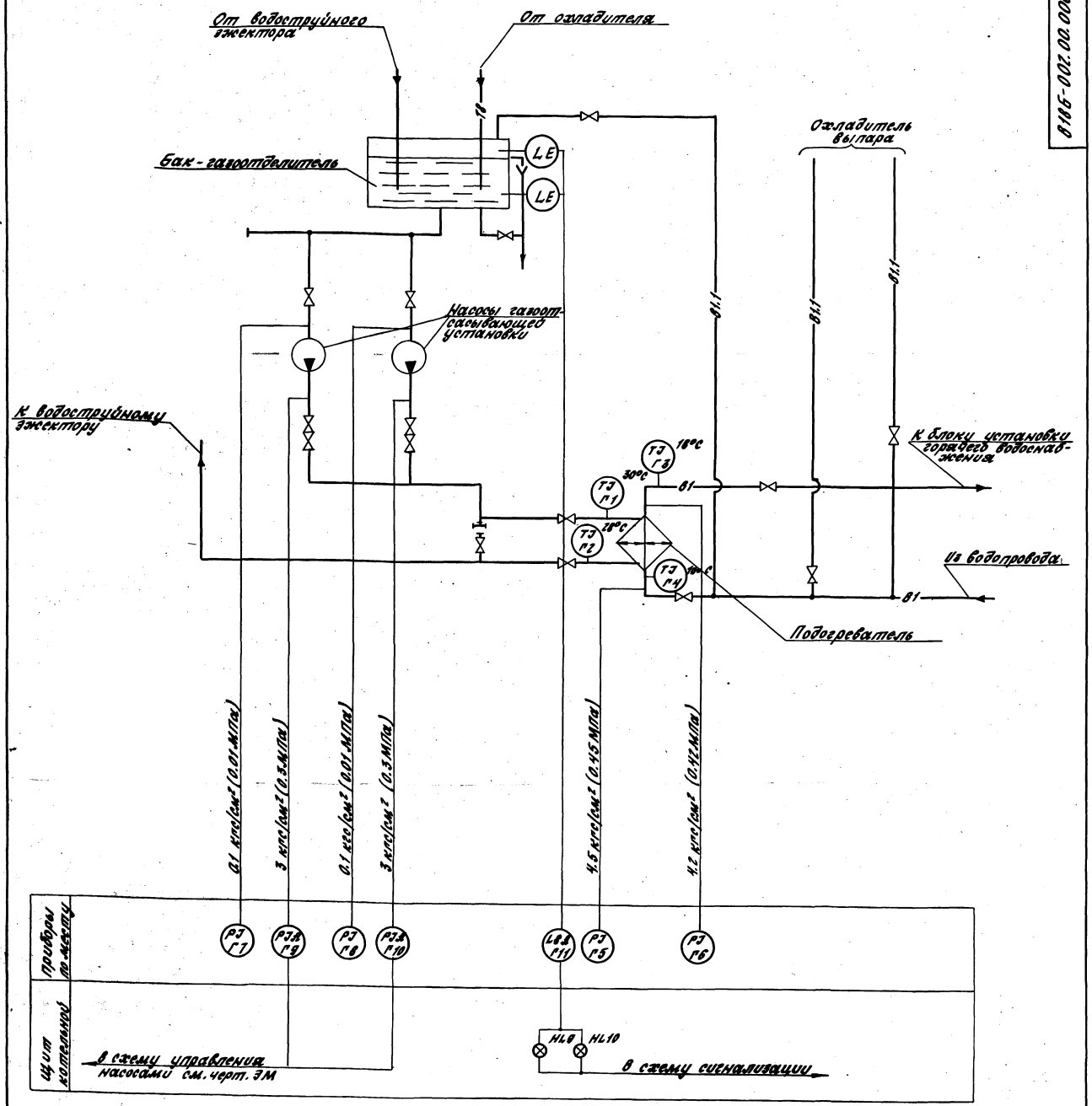
Лит.	Масса	Масш-б
	–	1:10

Лист | Листов 1

Госстрой СССР
КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Серия 5.908-8 выпуск 2

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



1. Условные обозначения контрольно-измерительных приборов выполнены по ГОСТ 21.404-85
2. Щит котельной с установленными на нем приборами и аппаратурой с блоком не поставляется.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Барабаш		
Провер.		Шамлиева		
Т.контр.		Шамлиева		
Н.контр.		Бушина		
Нач.отд.		Демурин		

В18Б-002.00.000С2

Блок газоотсасывающей установки
Схема функциональная

Лит.	Масса	Масш-б
	–	–

Лист | Листов 1

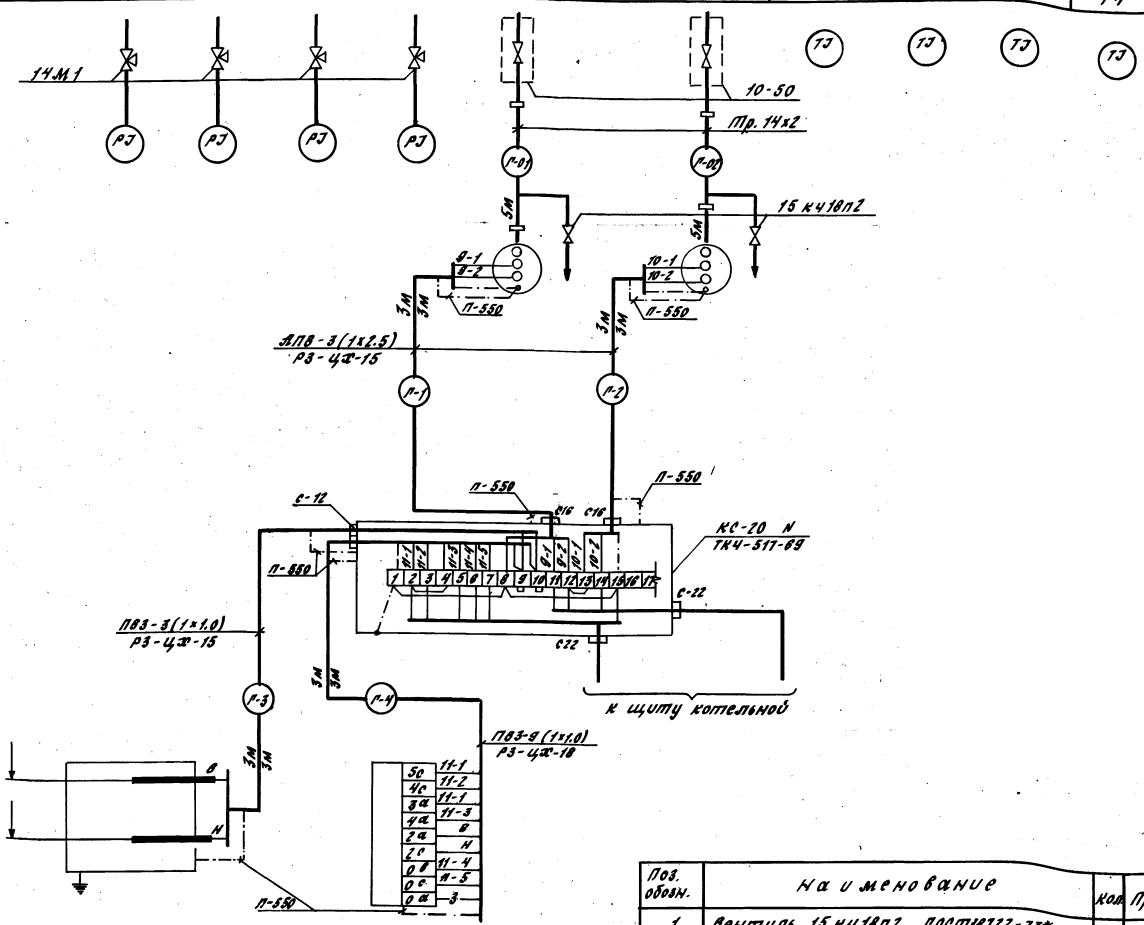
Госстрой СССР
КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

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

формат А2

Серия 5.903-8 выпуск 2

Параметр	Давление						Температура			
Место отбора импульса	Тр-д воды в водоводяной подогреватель	Тр-д воды из водоводяного подогревателя	Тр-д воды до насосов газоотсасывающей установки		Тр-д воды после насосов газоотсасывающей установки		Тр-д воды до водоводяного подогревателя	Тр-д воды после водоводяного подогревателя	Тр-д воды к блоку установки горячего водоснабжения	Тр-д воды в водоводяной подогреватель
№ установ. чертежа	ТКЧ-3136-70				ТМЧ-226-76		ТМЧ-143-75			
Позиция	Г5	Г6	Г7	Г8	Г9	Г10	Г1	Г2	Г3	Г4



Позиция	Г11а,б	
№ установ. чертежа	ТМЧ-122-74	ТМЧ-132-74
Место отбора импульса	Бак-газоотделитель	
Параметр	Уровень	

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Вентиль 15 кч18п2 ГОСТ18722-73*	2	
2	Кран 14М1 ГОСТ 21345-78	4	
3	Отборное устройство		
	10-50	2	
4	Коробка соединительная ТУ36.1753-75		
	КС-20	1	
5	Проводник заземляющий		
	П-550 ТУ36.1276-75	8	
	Металлорукав ТУ22-3988-77		
6	РЗ-ЦХ-15	9	м
7	РЗ-ЦХ-18	3	м
	Провод ГОСТ 6323-79		
8	ПВЗ 1х1.0	27	м
9	АПВ 1х2.5	18	м
10	Труба ГОСТ 8734-75		
	Тр. 14х2	10	м
11	Ниппельные соединения	4	шт.

1. Маркировка цепей принята условно. В нижней части клеммника соединительной коробки при привязке проставляется маркировка в соответствии с реальным проектом.
2. Маркировка кабелей к щиту определяется по проекту автоматизации котельной.
3. Установка приборов с указанием их типов приведена на листах данного альбома.
4. Материалы поз. 8; 9 заказываются, при выполнении реального проекта.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Барабаш		
Провер.		Шамлиев		
Т.контр.		Шамлиев		
Н.контр.		Бушина		
Нач.отд.		Демурин		

8186-002.00.000С5

Блок газоотсасывающей установки
Схема внешних проводок

Лит.	Масса	Масш-б
	–	–

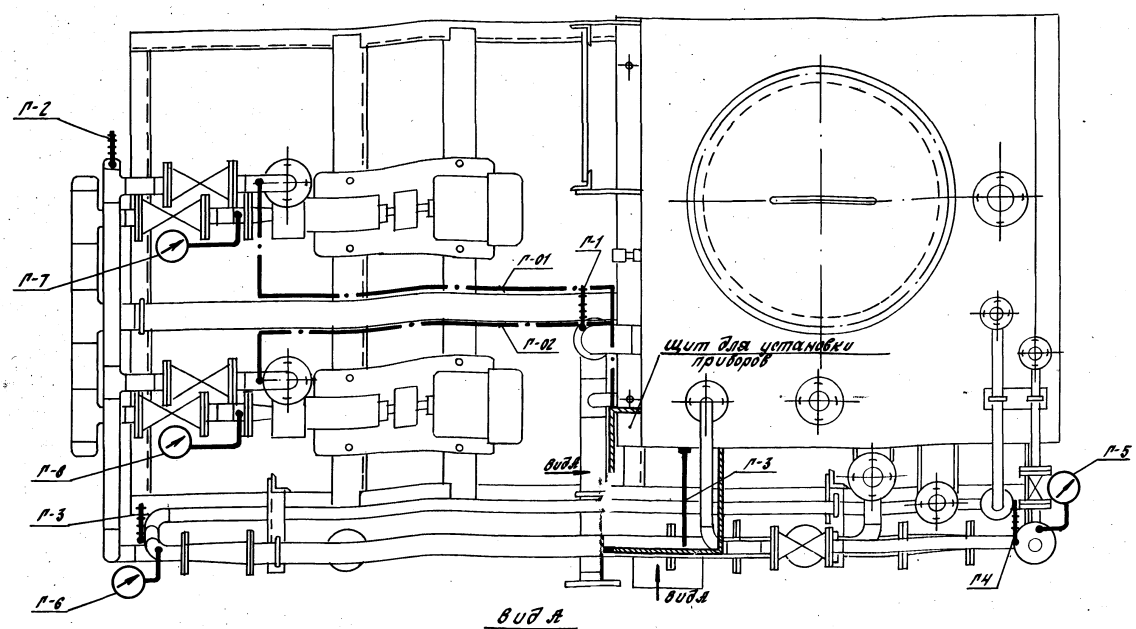
Лист | Листов 1

Госстрой СССР
КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

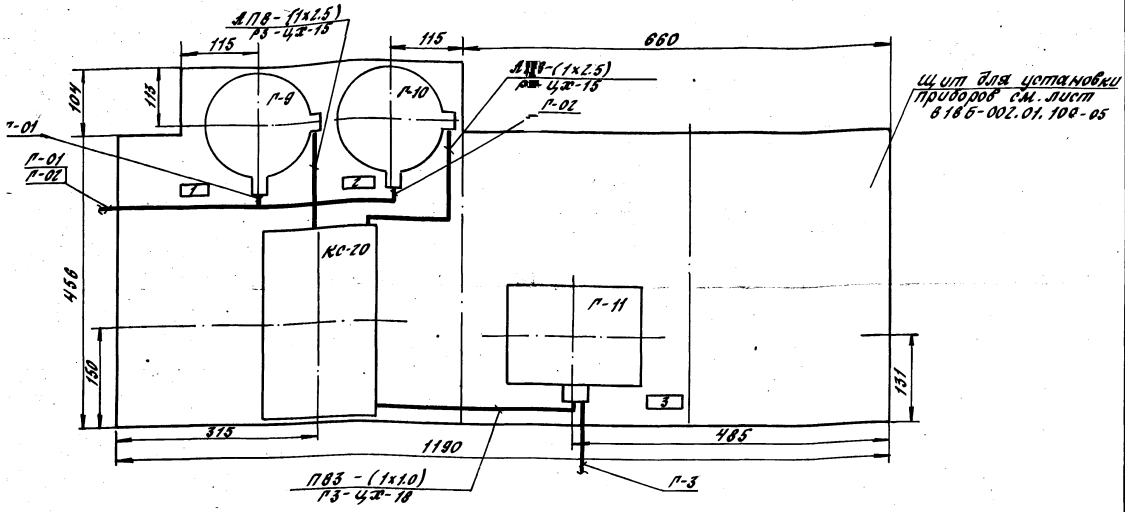
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

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

План



Вид А



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примеч.
Т-1; Т-2	Термометр ТЧ-1-240-103	4	
Т-3; Т-4			
Т-5; Т-6	Манометр МПЧ-У-160	2	
Т-7; Т-8	Мановакуумметр МВПЧ-У-160	2	
Т-9; Т-10	Манометр электроконтактный ЭКМ-1У	2	
Т-11	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-4	1	

№ рамки	Поз.	Текст	Тип прибора	Кол.	Примеч.
1	Т-9	Давление воды после насосов	ЭКМ-1У	1	
2	Т-10	Давление воды после насосов	ЭКМ-1У	1	
3	Т-11	Уровень в баке-газоотделителе	ЭРСУ-4	1	

Приборы поз. Т-1 ÷ Т-11 заказываются при выполнении реального проекта.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Барабаш		
Провер.		Шамлиева		
Т.контр.		Шамлиева		
Н.контр.		Бушина		
Нач.отд.		Демурин		

8185-002.00.000 ДЗ

Блок газоотсасывающей установки
План расположения приборов на блоке

Лит.	Масса	Масш.
	—	1:5

Лист | Листов 1

Госстрой СССР КАЗГИПРОСАНТЕХПРОЕКТ

gost.e-ecolog.ru