Типовая документация на конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.903-15

Блоки теломеханического оборудования для котельных с водогрейными котлами

Выпуск 4-6

Блок насосов подпитки БПН-3×90-55

Рабочие чертежи

24051-56

Типовая документация на конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.903-15

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ С ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ

Выпуск 4-6

Блок насосов подпитки БПН-3×90-55

Рабочие чертежи

Разработаны
проектным институтом
„ЛАТГИПРОПРОМ"
Гл.инж. института В. Архипов
Гл.инж. проекта Я. Нидбальский

Утверждены и введены
в действия ММСС СССР
протоколом от 14.02.90г

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	№ стр.
Блок насосов подпитки БПН-3×90-55		
БК4.6.1.00.000	Блок БПН-3×90-55	3
БК4.6.1.00.001	Патрубок	
БК4.6.1.00.000 СБ	Блок БПН-3×90-55	4
БК4.6.1.00.000 ГЗ	Блок БПН-3×90-55	5
	Схема принципиальная	
БК2.1.1.00.001	Скоба	
БК4.6.1.01.000	Рама	
БК4.6.1.01.000 СБ	Рама	6
БК2 2.1.01.001	Петля	7
БК4.6.1.01.001	Полка	
БК4.6.1.02.000	Тройник	
БК4.6.1.02.000 СБ	Тройник	8
БК4.6.1.02.001	Патрубок	
БК4.6.1.03.000	Труба	
БК4.6.1.03.000 СБ	Труба	9
БК4.6.1.04.000	Труба	
БК4.6.1.04.000 СБ	Труба	
БК4.6.1.05.000	Колено	10
БК4.6.1.05.000 СБ	Колено	
БК4.6.1.06.000	Труба	
БК4.6.1.06.000 СБ	Труба	
БК4.6.1.06.001	Патрубок	11
БК4.6.1 07.000	Труба	
БК4.6.1.07.000 СБ	Труба	
БК4.6.1.08 000	Трубопровод	
БК4.6.1.08.000 СБ	Трубопровод	12
БК4.6.1.08.001	Труба	
БК4.6.1.08.002	Патрубок	
БК4.6.1.09.000	Трубопровод	
БК4.6.1.09.000 СБ	Трубопровод	13
БК4.5.1.00.001	Патрубок	
БК2.8.1.07.003	Воронка	
БК4.6.1.09.001	Труба	14
БК4.6.1.10.000	Трубопровод	
БК4.6.1.10.001	Труба	
БК4.6.1.10.000 СБ	Трубопровод	15
БК4.6.1.11.000	Трубопровод	16
БК4.6.1.11.001	Труба	
БК4.6.1.11.000 СБ	Трубопровод	
Установка приборов контроля и автоматики блока БПН-3×90-55		
БК4.6.2.00.000	Блок БПН-3×90-55	17
	Установка приборов контроля и автоматики	
БК4.6.2.00.000 СО	Блок БПН-3×90-55	
	Схема автоматизации	
БК4.6.2.00.000 СБ	Блок БПН-3×90-55	18
	Установка приборов контроля и автоматики	
БК4.6.2.00.001	Труба	19
БК4.6.2.00.000 ЭЗ	Блок БПН-3×90-55	20
	Схема электрическая принципиальная регулятора	
БК4.6.2.00.000 Э4	Блок БПН-3×90-55	
	Схема соединений	
БК4.6.2.00.002	Труба	21
БК4.6.2.00.003	Труба	
БК4.6.2.01.000 СБ	Стойка	
БК4.6.2.01.000	Стойка	22
БК4.6.2.02.000	Стойка	
БК4.6.2.02.000 СБ	Стойка	
БК4.6.2.02.001	Стенка	23
БК4.6.2.02.002	Стенка	
БК4.6.2.02.003	Стенка	
БК4.6.2.02.004	Стенка	24
БК4.6.2.02.005	Стенка	
БК4.6.2.02.006	Стенка	
БК4.6.2.03.000	Стойка	
БК4.6.2.03.001	Стенка	25
БК4.6.2.03.000 СБ	Стойка	
БК4.6.2.03.002	Стенка	26
БК4.6.2.03.003	Стенка	
БК4.6.2.03.004	Стенка	
БК4.6.2.03.005	Стенка	
БК4.6.2.04.000	Кронштейн	27
БК4.6.2.04.000 СБ	Кронштейн	
Установка электрооборудования блока БПН-3×90-55		
БК4.6.3.00.000	Блок БПН-3×90-55	27
	Установка электрооборудования	
БК4.6.3.00.000 СБ	Блок БПН-3×90-55	28
	Установка электрооборудования	
Теплоизоляция блока БПН-3×90-55		
БК4.6.4.00.000 ТИ	Ведомость теплоизоляционных конструкций	29, 30
БК4.6.4.00.000 ВМ	Ведомость теплоизоляционных материалов	31
БК4.6.4.00.000 ВО	Ведомость объемов теплоизоляционных работ	

Форм	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А2			БК 4.6.1.00.000СБ	Сборочный чертеж		
А3			БК 4.6.1 00.000 Г3	Схема принципиальная		
А4			БК 4 0.0.00.000 ДТ	Указание по применению и изготовлению		Выпуск 4-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК 4 6 1.01.000	Рама	1	
А4		2	БК 4 6 1.02.000	Тройник	1	
А4		3	БК 4 6 1.03 000	Труба	1	
А4		4	БК 4.6.1.04.000	Труба	3	
А4		5	БК 4.6.1.05 000	Колено	1	
А4		6	БК 4 6.1.06.000	Труба	3	
А4		7	БК 4.6.1.07.000	Труба	3	
А4		8	БК 4.6.1 08.000	Трубопровод	1	
А4		9	БК 4.6.1 09 000	Трубопровод	1	
А4		10	БК 4 6.1.10.000	Трубопровод	1	
А4		11	БК 4.6.1.11.000	Трубопровод	1	
				Детали		
А4		12	БК 4 6.1.00.001	Патрубок	1	
А4		13	БК 2 1 1 00 001	Скоба	2	

Выпуск 4-0 · Серия 5.903-15

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Богданова · Пров. Колмец · Н.контр. Колмец · Утв.

БК 4.6.1.00.000

Блок насосов подпитки БПН 3×90-55

Лит. | Лист 1 | Листов 3

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал · Формат А4

Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		16		М8×30.46	4	
		17		М16×60.46	12	
		18		М16×65.46	8	
		19		М16×70.46	48	
		20		М16×75.46	16	
		21		М20×75.46	64	
		22		М20×100.46	12	
				Гайки ГОСТ5915-70		
		23		М8 5	4	
		24		М16.5	84	
		25		М20.5	76	
				Шайбы ГОСТ6402-64		
		26		8 65Г	4	
		27		20 65Г	12	
				Шайбы ГОСТ 10906-78		
		28		8. 02	4	
		29		20 02	12	
		30		Шайба 20 02 ГОСТ11371-78	12	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		31		А-65-10	3	
		32		А-100-6	3	
		33		А-100-16	2	
		34		А-125-10	6	
		35		А-150-10	6	
		36		А-200-10	2	

Выпуск 4-0 · Серия 5.903-15

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

БК 4.6 1.00.000

Лист 2

Копировал · Формат А4

Форм	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Задвижки 30ч6бр ГОСТ 8437-75		
		37		Ду 125 Ру 10	3	
		38		Ду 150 Ру 10	3	
		39		Ду 200 Ру 10	1	
		40		Вентиль 15кч18п Ду 20 Ру16		
				ГОСТ 18461-72	1	
		41		Клапан обратный 19ч21бр		
				Ду 150 Ру16 ГОСТ 19827-74	3	
		42		Фланцевое соединение		
				200-0.6-07 ОСТ34-42-490-80	1	
				Прочие изделия		
		43		Задвижка 30с 65нж		
				Ду 200 Ру25 ТУ 26-07-1215-79		
				с концами под приварку	2	
		44		Клапан регулирующий 25ч94нж		
				Ду 100 Ру16 ТУ26-07-1020-83	1	
		45		Насос К 90/55 с электродвигателем 4А180S2		
				N=22 кВт n=2900об/мин.		
				ТУ 26-06-807-73	3	

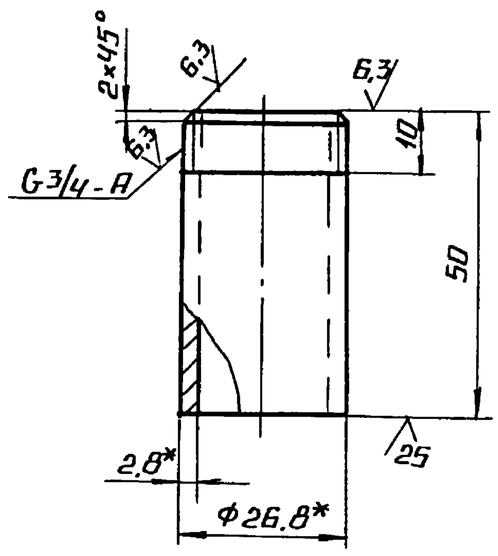
Выпуск 4-0 · Серия 5.903-15

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

БК 4.6.1.00 000

Лист 3

БК 4.6.1.00.001	(✓)



1.* Размеры для справок.

2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

Выпуск 4-0 · Серия 5.903-15

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Бонцова · Пров. Богданова · Т.контр. · Н.контр. Колмец · Утв.

БК 4.6.1.00.001

Патрубок

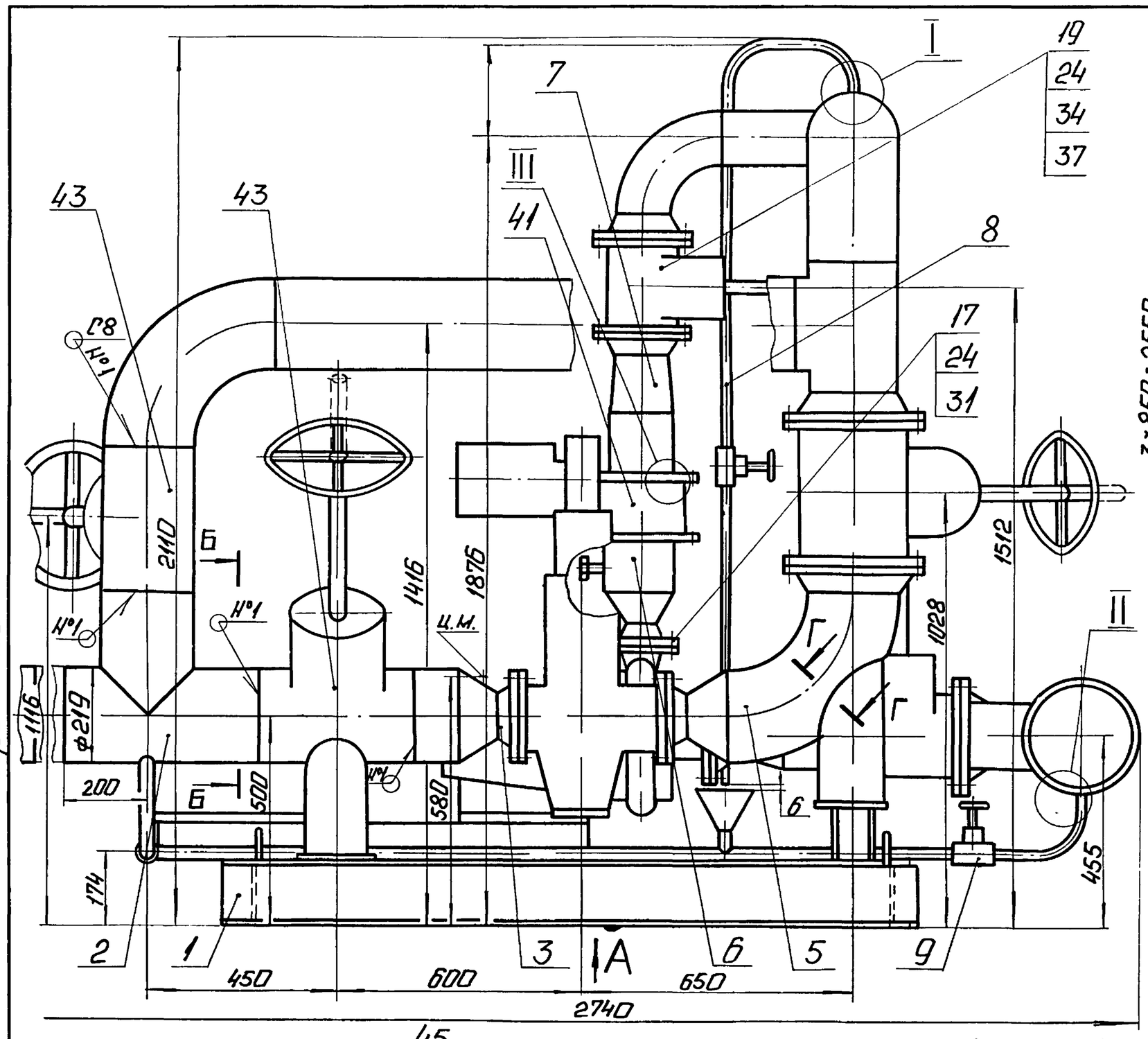
Лит. | Масса 0,08 | Масштаб 1:1

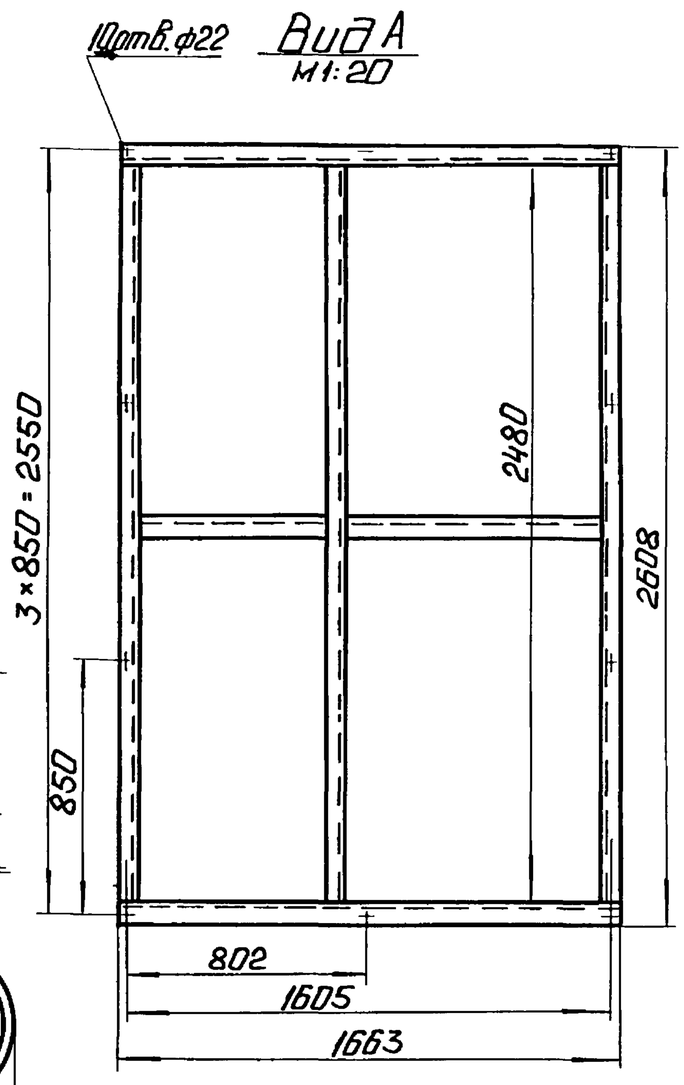
Лист | Листов 1

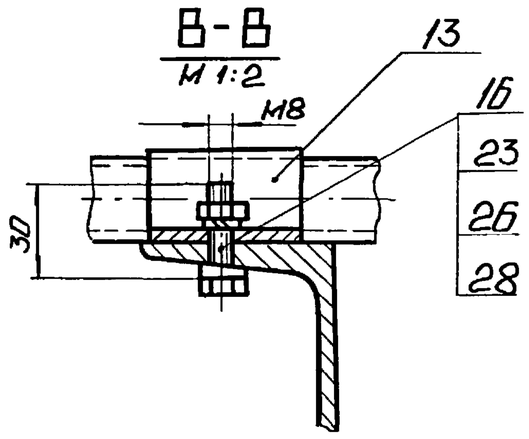
Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75

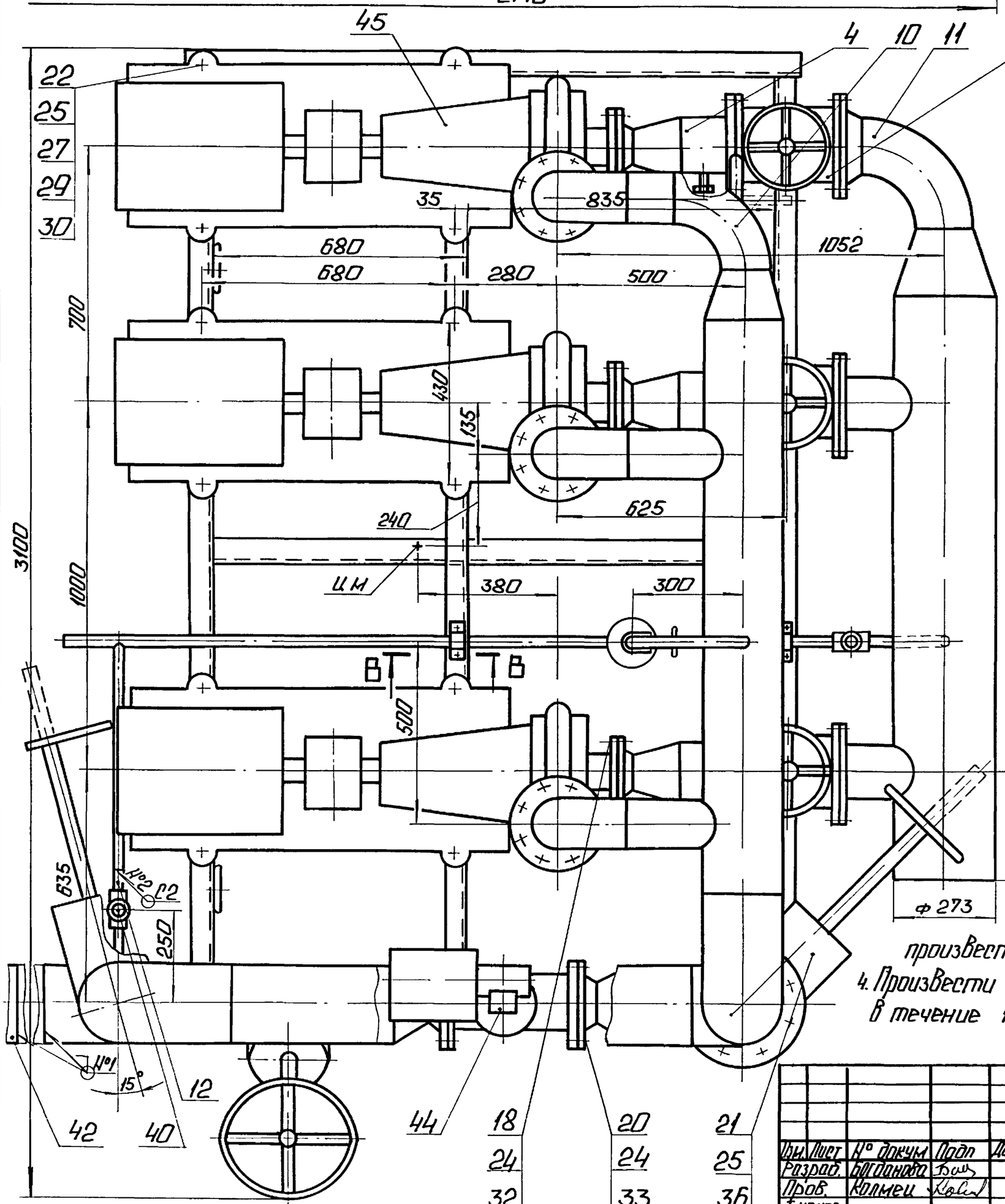
ЛАТГИПРОПРОМ

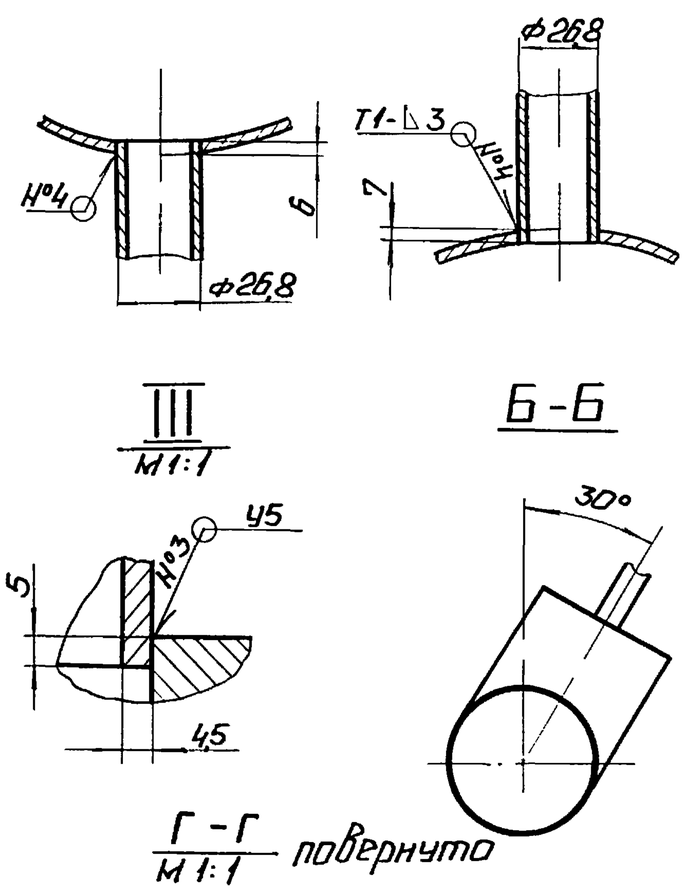
Серия 5.903-15 Выпуск 4-6

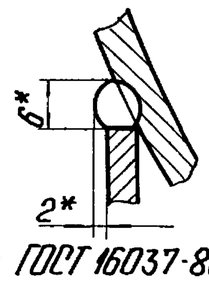












1. Размеры для справок
2. * Сварка ручная электродуговая.
3. Сварные швы №1-№3 по ГОСТ 16037-80; №4 по ГОСТ 5264-80.
4. Уплотнение резьбы вентиля поз. 40 произвести лентой ФУМ ТУ 6-05-81 (Арт. КИ-101-01-23).
4. Произвести испытание блока давлением 2,5 МПа (25 кгс/см²) в течение 10 мин. Течь не допускается.

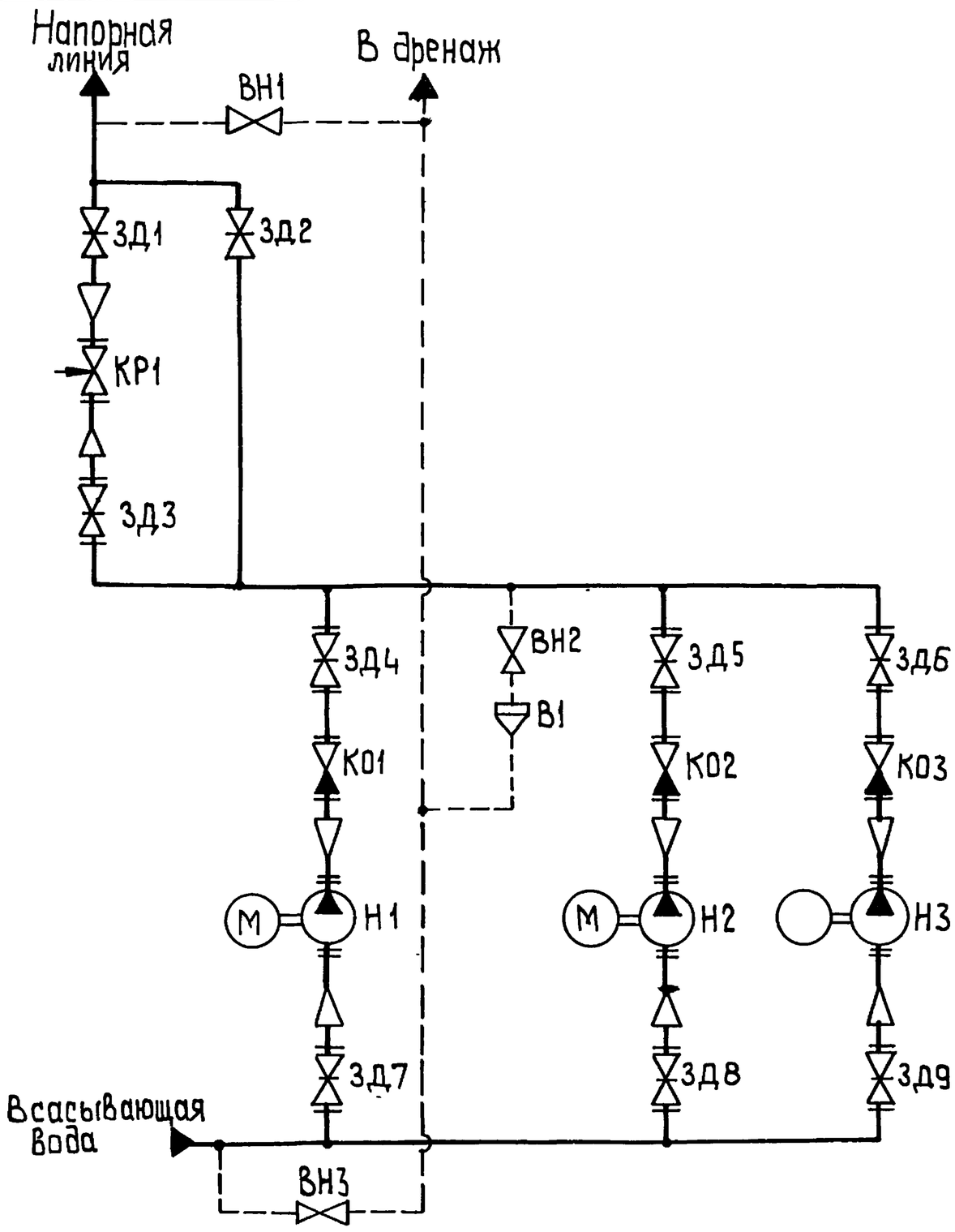
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.1.00.000 СБ			
Разраб.		Богданова			Блок насосов подпитки БПН-3×90-55	Лит.	Масса 3191	Масштаб 1:10
Пров.		Колмец				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

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

БК 4.6.1.00.000СБ

Выпуск 4-6 | Серия 5.903-15

БК4.6.1.00.000Г3



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1	Воронка	1	
ВН1...ВН3	Вентиль муфтовый 15кч18П ГОСТ 18161-72	3	Ру 16; Ду 20
ЗД1, ЗД2	Задвижка 30с 65нж ТУ 26-07-1215-79	2	Ру 25; Ду 200
ЗД3	Задвижка 30ч 6бр ГОСТ 8734-75	1	Ру 10; Ду 200
ЗД4...ЗД6	Задвижка 30ч 6бр ГОСТ 8734-75	3	Ру 10; Ду 125
ЗД7...ЗД9	Задвижка 30ч 6бр ГОСТ 8734-75	3	Ру 10; Ду 150
К01...К03	Клапан обратный 19ч 21бр ГОСТ 19827-74	3	Ру 16; Ду 150
КР1	Клапан регулирующий 25ч 914нж		
	ТУ 26-07-1020-83	1	Ру 16; Ду 100
Н1...Н3	Насос К-90/55 с электродвига-		
	телем 4А180 S2	3	Q=90 м³/ч; Н=55м

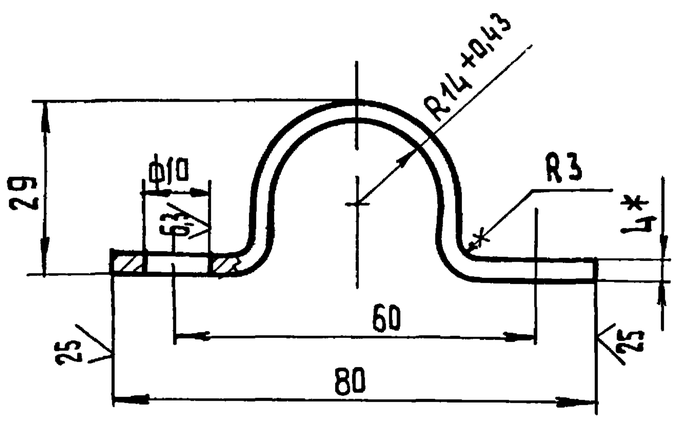
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.6.1.00.000Г3			
Разраб.		Михайлова			Блок насосов подпитки БПН-3×90-55 Схема принципиальная	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал

Формат А3

Выпуск 4-6 | Серия 5.903-15

БК2.1.1.00.001



1.* Размер для справок.

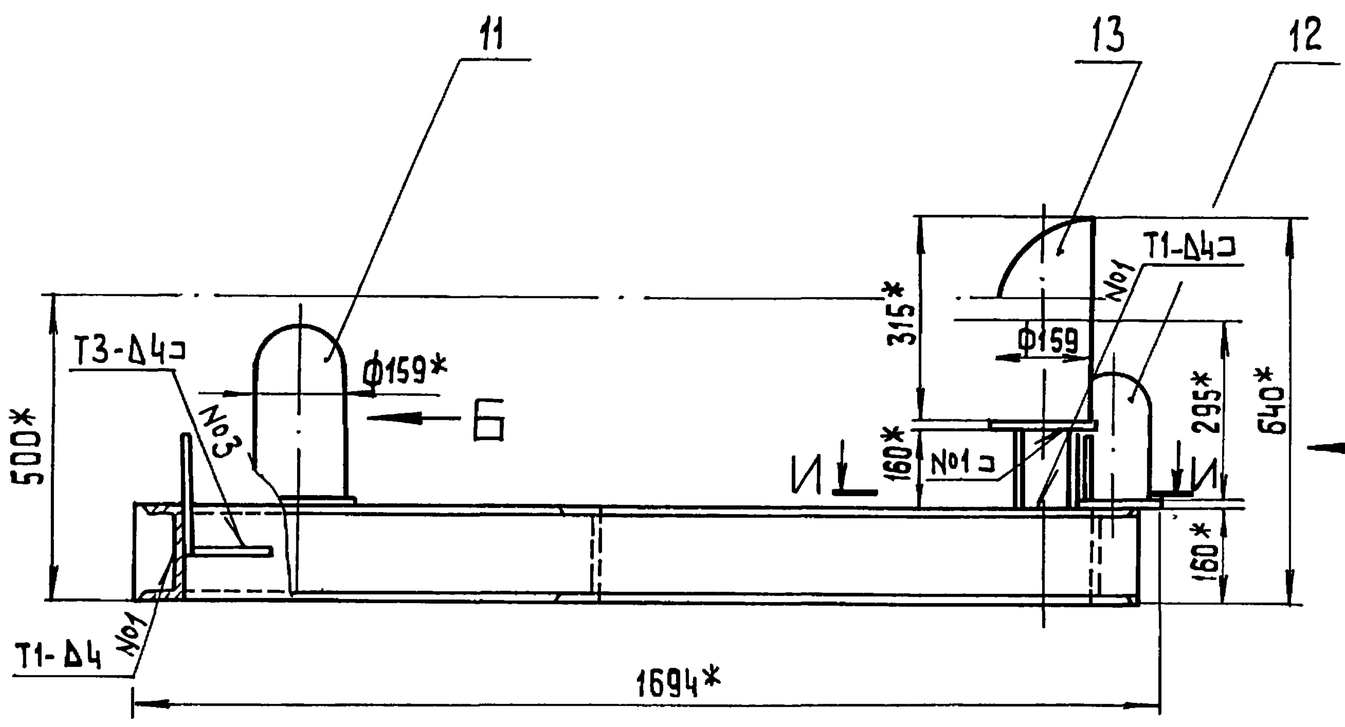
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.1.1.00.001			
Разраб.		Бойцова			Скоба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					0,19	1:1
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Полоса $\frac{4\times50\text{-ГОСТ 103-76}}{\text{ВСт3кп2ГОСТ 535-79}}$	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

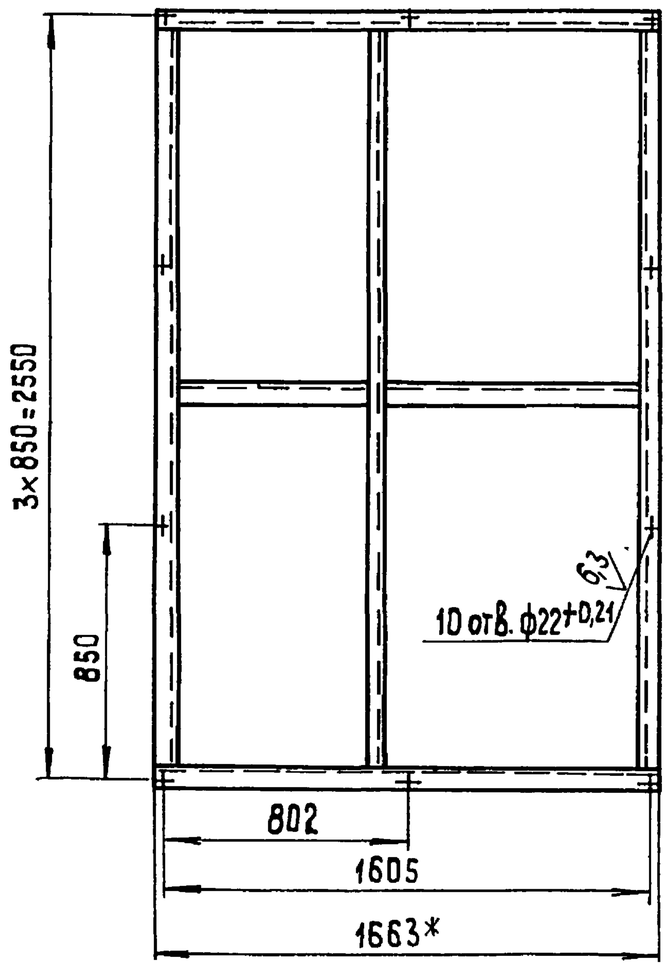
Выпуск 4-6 | Серия 5.903-15

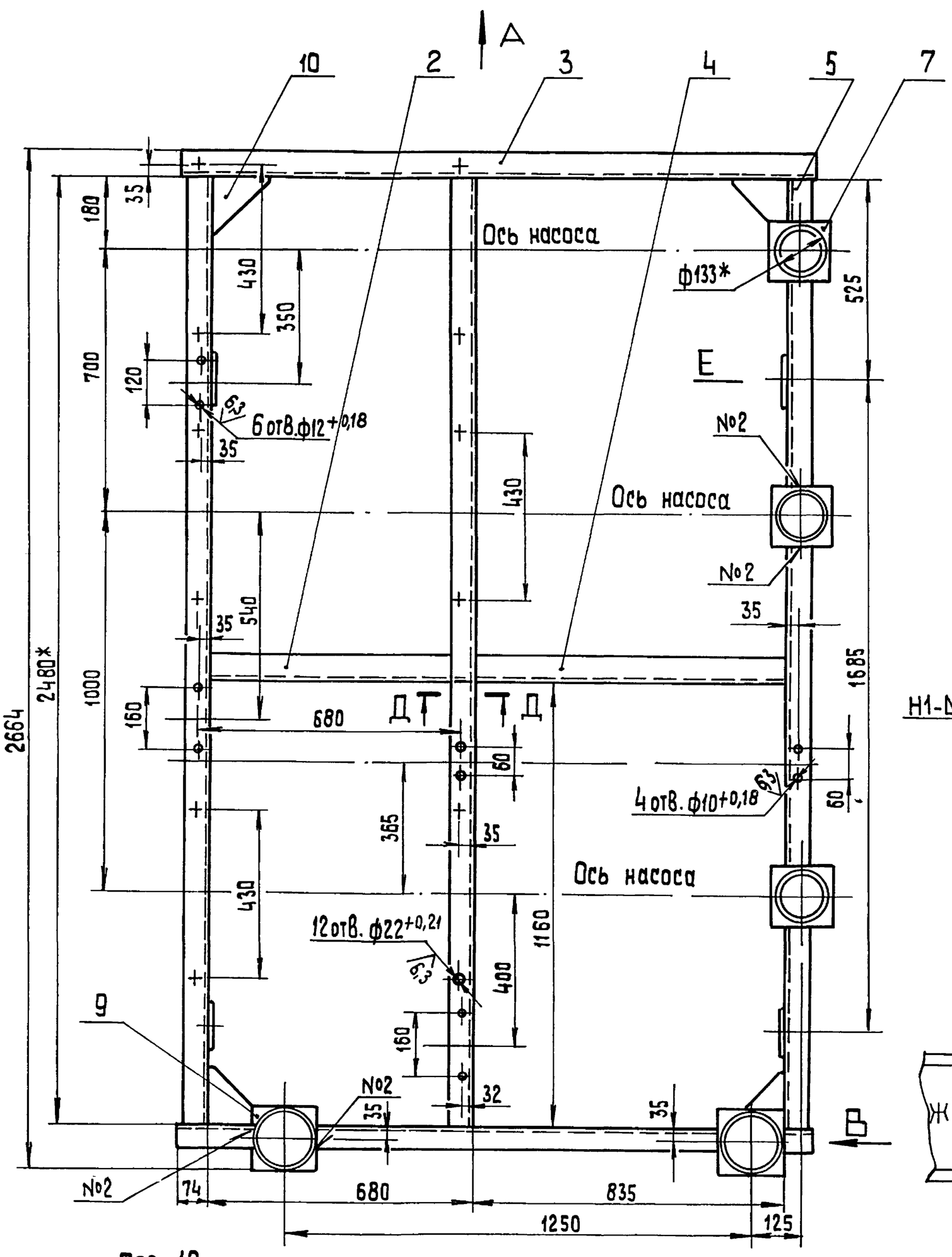
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А2			БК 4.6 1.01. 000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК 2.2.1.01.001	Петля	4	
Д4		2	БК 4.6.1.01.001	Полка	1	
Б4		3	БК 4.6.1.01.002	Полка		
				Швеллер $\frac{\text{16-ГОСТ 8240-72}}{\text{ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79}}$		
				L = 1663 ± 1,85 мм	2	23,6 кг
Б4		4	БК4.6.1.01.003	Полка		
				Швеллер $\frac{\text{16-ГОСТ 8240-72}}{\text{ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79}}$		
				L = 835-2,3 мм	1	11,9 кг
Б4		5	БК4.6.1.01.004	Полка		
				Швеллер $\frac{\text{16-ГОСТ 8240-72}}{\text{ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79}}$		
				L = 2480-4,4 мм	3	35,2 кг
Б4		6	БК4.6 1 01.005	Опора		
				Швеллер $\frac{\text{10-ГОСТ 8240-72}}{\text{ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79}}$		
				L = 160-1,0 мм	1	1,37 кг

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.1.01.000			
Разраб.		Бойцова			Рама	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

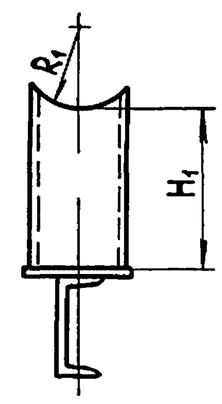


Вид А
М 1:20

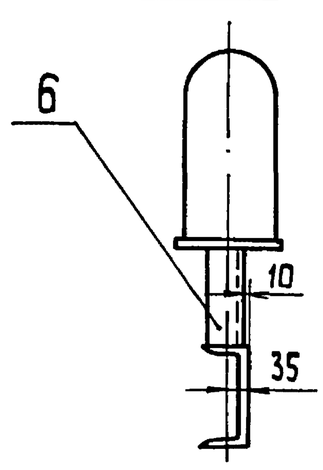




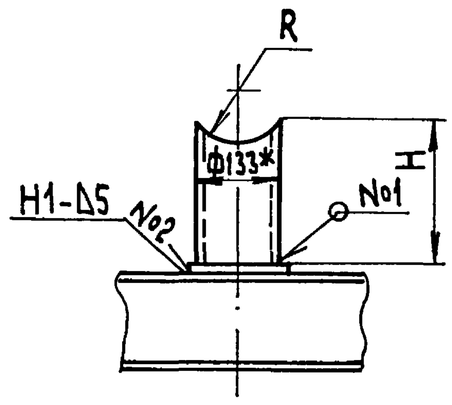
Вид Б



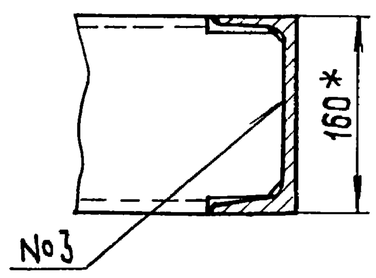
Вид В повернуто



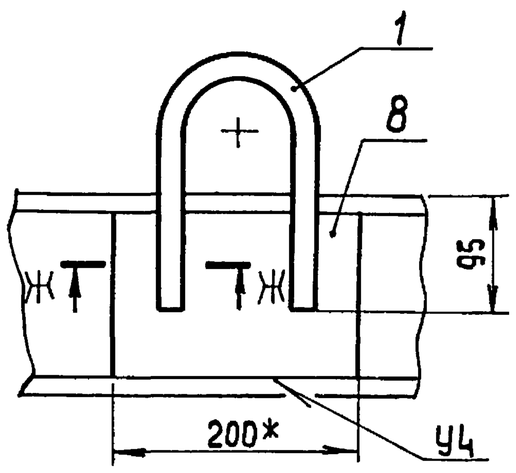
Вид Г



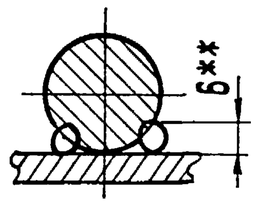
Д – Д
М 1:5



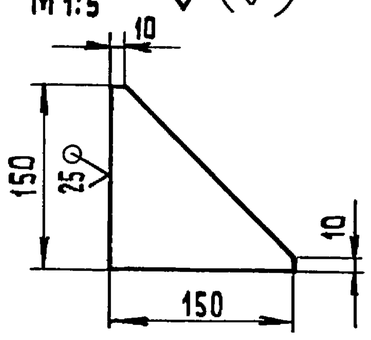
Вид Е
М 1:5



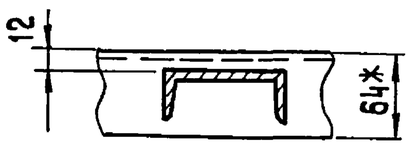
Ж–Ж
М 1:1



Поз. 10
М 1:5



И – И
М 1:5



1.*Размеры для справок.
2.$\pm\frac{IT14}{2}$.
3.Размеры R и H определить по размерам корпуса задвижки поз.38. R1 и H_1 -по размерам корпуса задвижки поз.43 черт. БК 4.6.1.00.000СБ.

4. Обработка поверхностей реза деталей Бч $\sqrt{25}$.
5. Сварные швы № 1,3 по ГОСТ 5264-80, №2 - по ГОСТ 16037-80
6.** Сварка ручная дуговая.

					БК 4.6.1.01.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Бойцова			Рама	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					209,2	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		7	БК 4.6.1.01.006	Пластина		
				Лист $\frac{5\ ГОСТ\ 19903-74}{ВСт3кп2\ ГОСТ\ 14637-79}$		
				140±0,5×140±0,5мм	3	0,77кг
Б4		8	БК 4.6.1.01.007	Пластина		
				Лист $\frac{5\ ГОСТ\ 19903-74}{ВСт3кп2\ ГОСТ\ 14637-79}$		
				200±0,575×146±0,5мм	4	1,15 кг
Б4		9	БК 4.6.1.01.008	Пластина		
				Лист $\frac{5\ ГОСТ\ 19903-74}{ВСт3кп2\ ГОСТ\ 14637-79}$		
				170±0,5×170±0,5мм	2	0,85кг
Б4		10	БК 4.6.1.01.009	Косынка		
				Лист $\frac{5\ ГОСТ\ 19903-74}{ВСт3кп2\ ГОСТ\ 14637-79}$	4	0,5 кг
Б4		11	БК 4.6.1.01.010	Стойка		
				Труба $\frac{159×4,5\ ГОСТ\ 10704-75}{В20\ ГОСТ\ 10705-80}$		
				$L_{заг.}$=335±0,7 мм	1	5,74кг
Б4		12	БК 4.6.1.01.011	Стойка		
				Труба $\frac{133×4\ ГОСТ\ 10704-75}{В20\ ГОСТ\ 10705-80}$		
				$L_{заг.}$=290±0,65 мм	3	3,7кг
				Стандартные изделия		
		13		Опора 133-05 ОСТ 34-42-622-84	1	1,7кг

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

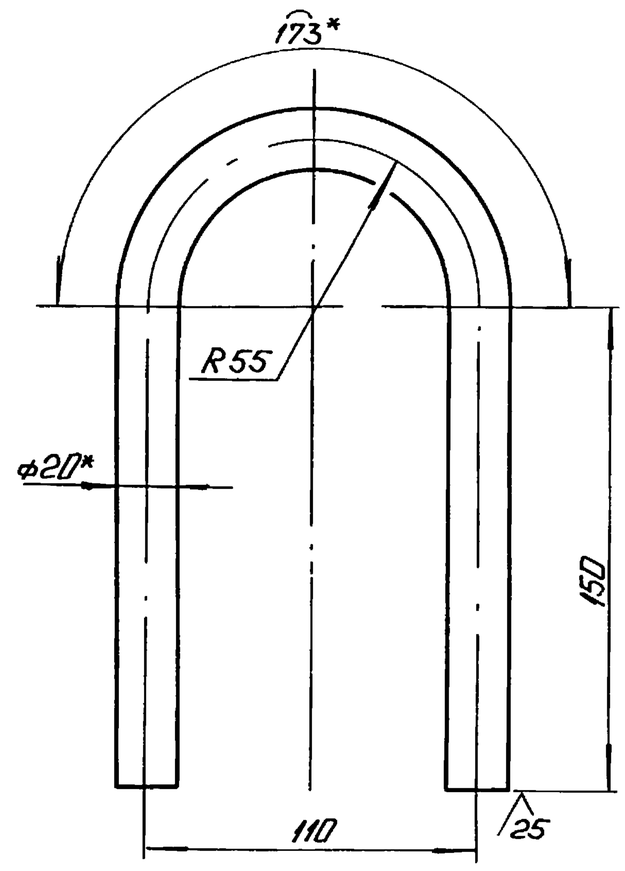
БК 4.6.1.01.000 — Лист 2

Копировал: Ф.Д. Формат А4

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

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

БК 2.2.1.01.001



1. * Размер для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.

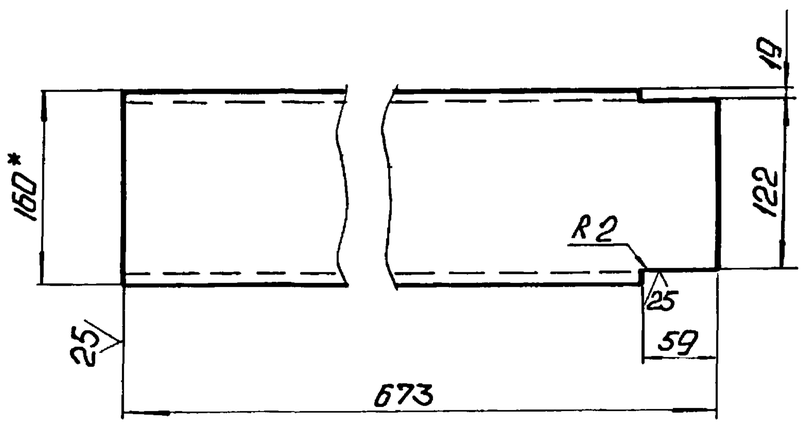
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.2.1.01.001			
Разраб.		Краця			Петля	Лит.	Масса 1,22	Масштаб 1:2
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Круг $\frac{20-В-ГОСТ\ 2590-71}{ВСт3кп4-II-ГОСТ\ 535-79}$	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал: Ф.Д. Формат А4

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

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

БК 4.6.1.01.001



1. * Размер для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.1.01.001			
Разраб.		Бойцова			Полка	Лит.	Масса 9,1	Масштаб 1:5
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Швеллер $\frac{16\ ГОСТ\ 8240-72}{ВСт3сп3-I-ГОСТ\ 535-79}$	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

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

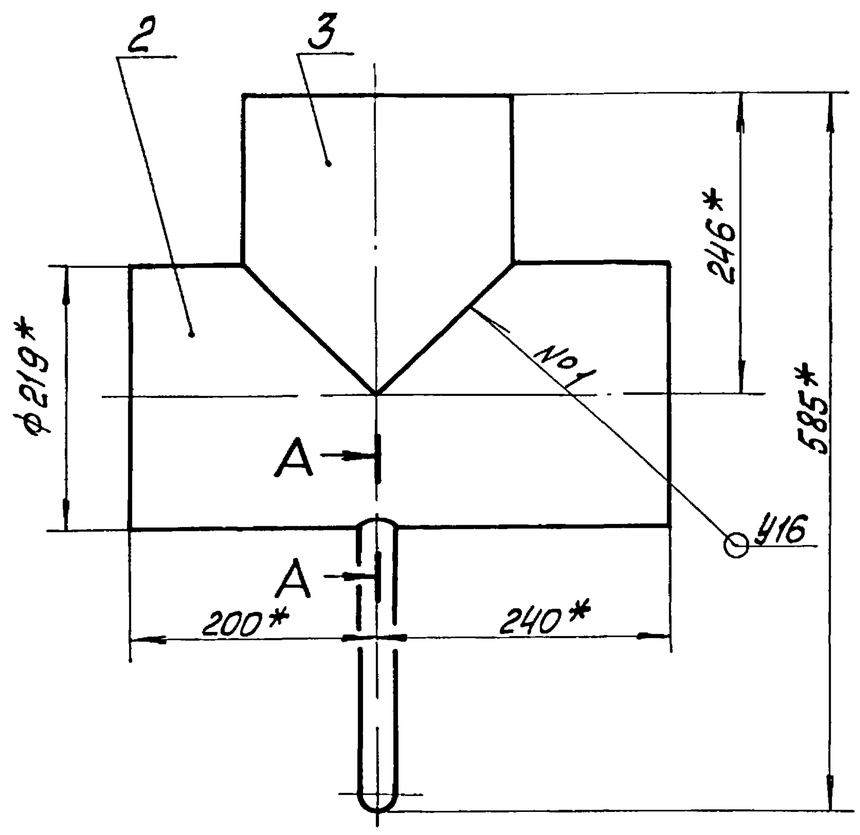
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК 4.6.1.02.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК 4.6.1.02.001	Патрубок	1	
Б4		2	БК 4.6.1.02.002	Труба		
				Труба $\frac{219×6\ ГОСТ\ 10704-76}{В20\ ГОСТ\ 10705-80}$	1	5,83кг
Б4		3	БК 4.6.1.02.003	Труба		
				Труба $\frac{219×6\ ГОСТ\ 10704-76}{В20\ ГОСТ\ 10705-80}$	1	6,0кг

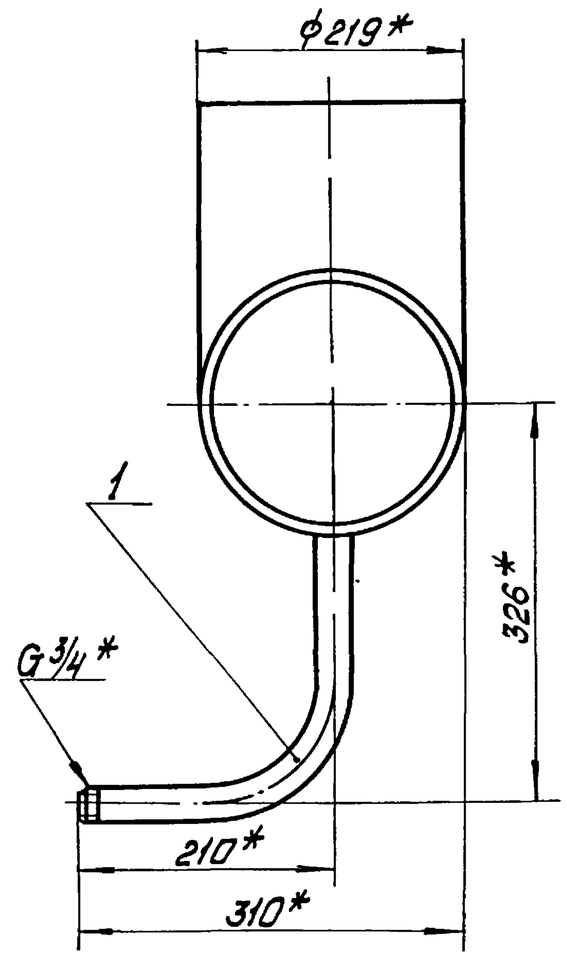
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.1.02.000			
Разраб.		Бойцова			Тройник	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

БК 4.6.1.02.000СБ

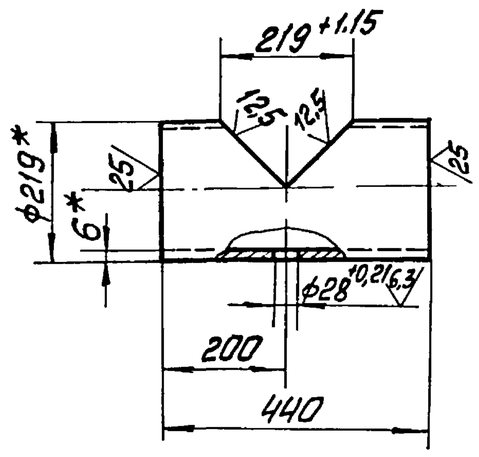
Выпуск 4-6

Серия 5.903-15

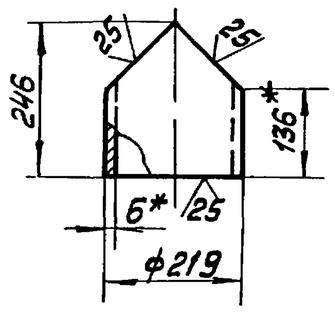




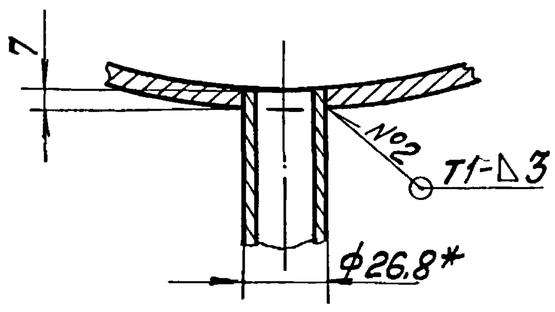
Поз. 2
М 1:10



Поз. 3
М 1:10



А – А
М 1:2



1 * Размеры для справок.

2. $\frac{IT14}{2}$.

3. Сварные швы №1 по ГОСТ 16037-80, №2-по ГОСТ 5264-80

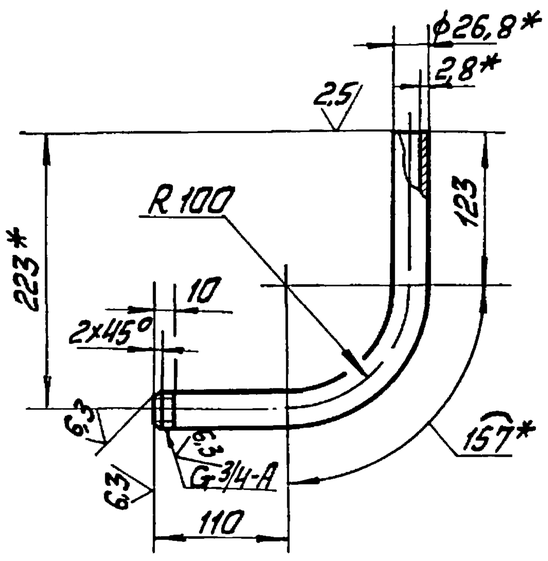
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.1.02.000 СБ			
Разраб.		Бойцова			Тройник	Лит	Масса 12,5	Масштаб 1:5
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал Иванов, Формат А3

Выпуск 4-6

Серия 5.903-15

БК 4.6.1.02.001



1 * Размеры для справок.

2 $\pm\frac{IT14}{2}$.

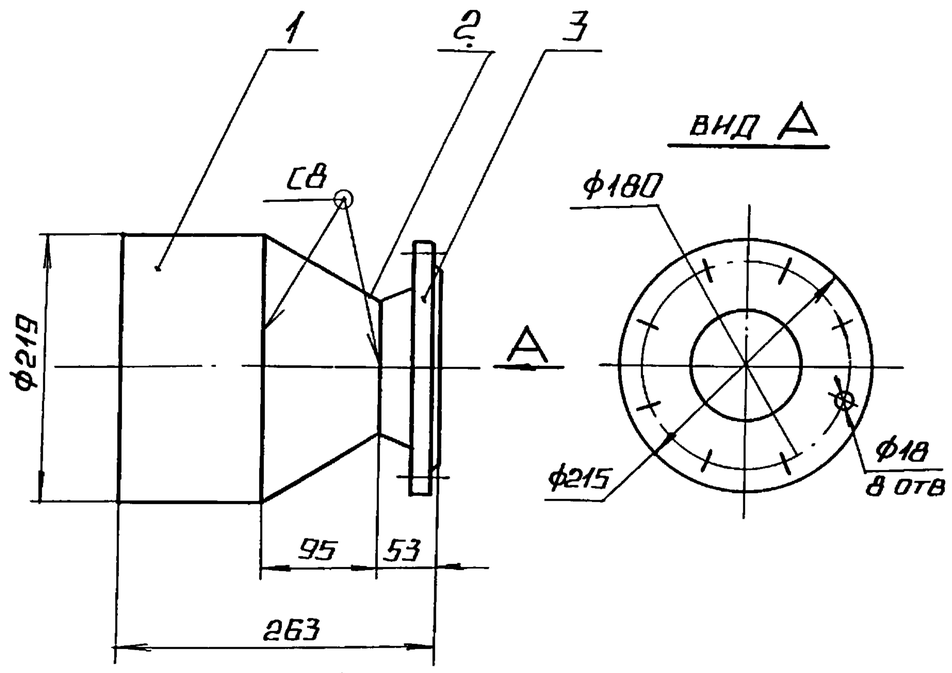
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.1.02.001			
Разраб.		Бойцова			Патрубок	Лит	Масса 0,65	Масштаб 1:5
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец			Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75			
Утв.								

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК 4.6.1.03.000 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
Б4		1	БК 4.6.1.03.001	Труба		
				Труба $\frac{108\times4\ ГОСТ\ 10704-76}{В20\ ГОСТ\ 10705-80}$		
				L=115-0,87 мм	1	1,18 кг
				Стандартные изделия		
		2		Переход К 219×6-108×4 ГОСТ 17378-83	1	
		3		Фланец 1-100-16 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.1.03.000			
Разраб.		Бойцова			Труба	Лит	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

ВЫПУСК 4-6

БК 4 6.1.03.000 СБ



1. РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.
3 ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТЕЙ РЕЗА ДЕТАЛЕЙ Б4 $^{25}\sqrt{}$.
4. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80.

СЕРИЯ 5.903-15

					БК 4.6.1.03.000 СБ
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА	
РАЗРАБ	БОЙЦОВА				ТРУБА
ПРОВ	БОГДАНОВА				
Т.КОНТР					
Н КОНТР	КОЛМЕЦ				
УТВ.					

ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
	9.0	1:5
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

КОПИРОВАЛ А4 ФОРМАТ А4

ВЫПУСК 4-6

ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А3			БК 4 6.1 04. 000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
Б4		1	БК 4 6.1. 04. 001	ПАТРУБОК		
				ТРУБА $\frac{159\times4.5\ ГОСТ\ 10704-75}{В20\ ГОСТ\ 10705-80}$	1	2.48 кг
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
		2		ПЕРЕХОД К159×4.5-108×4		
				ГОСТ 17378-83	1	
		3		ФЛАНЕЦ 1-100-6		
				СТ20 ГОСТ 12821-80	1	
		4		ФЛАНЕЦ 1-150-10		
				СТ 20 ГОСТ 12820-80	1	
				ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
		5		УСТАНОВКА ШТУЦЕРА М20-15-50		
				ЗК4-45-70	1	

СЕРИЯ 5.903-15

					БК 4.6.1. 04. 000
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	
РАЗРАБ	БОЙЦОВА				ТРУБА
ПРОВ	БОГДАНОВА				
Н КОНТР	КОЛМЕЦ				
УТВ					

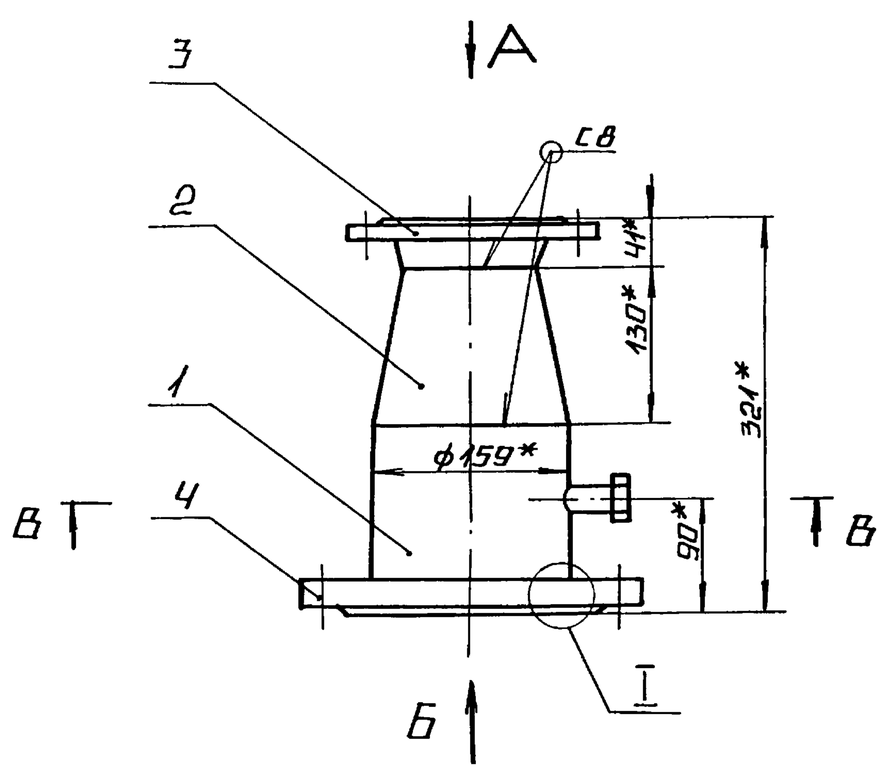
ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		1

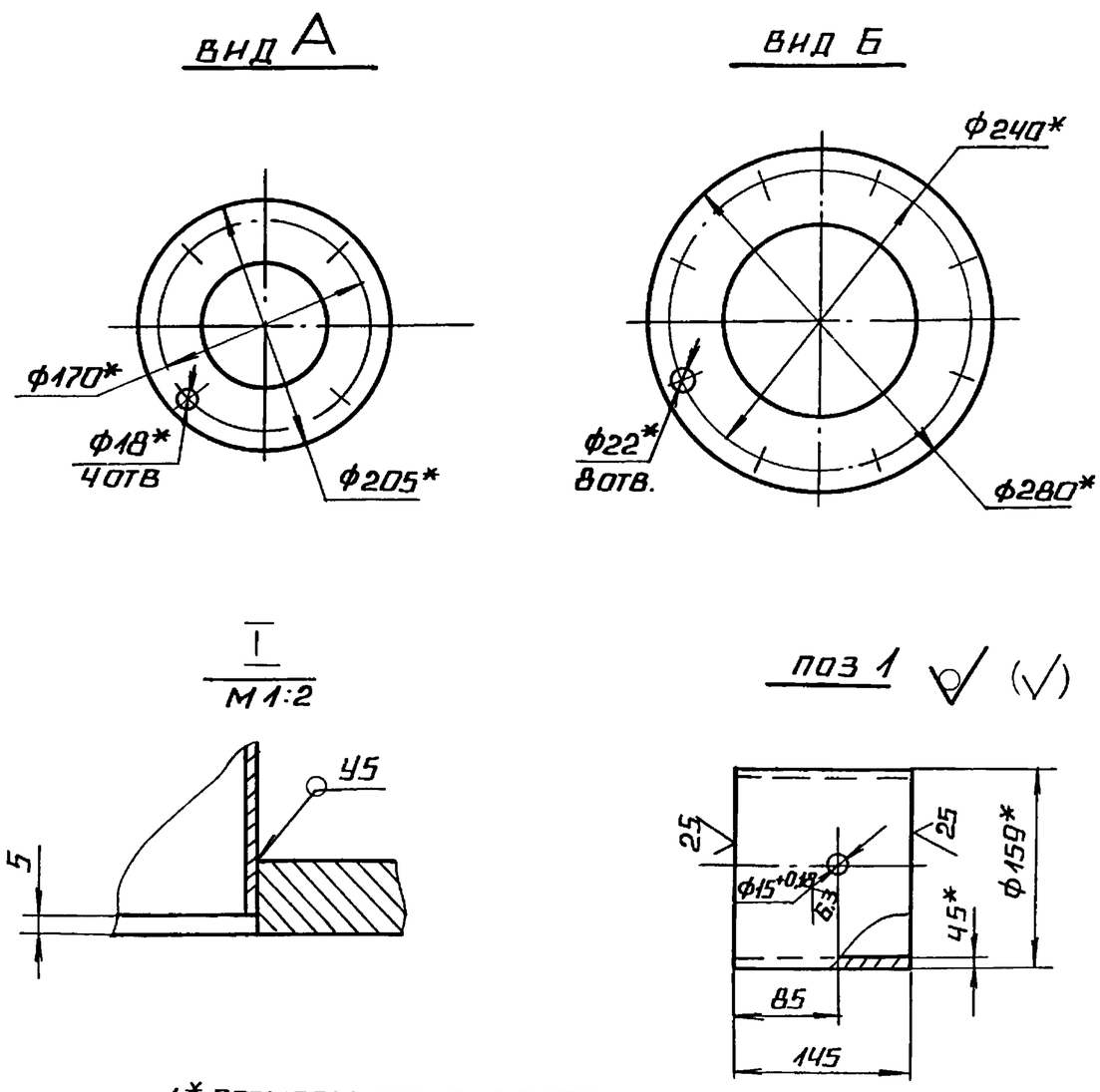
ЛАТГИПРОПРОМ

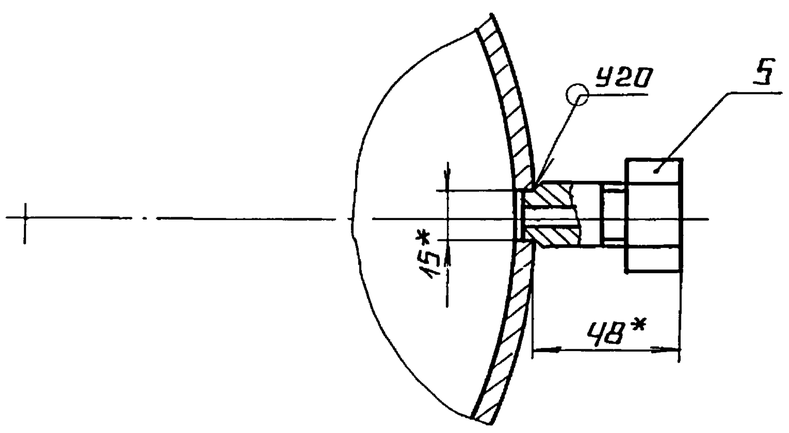
КОПИРОВАЛ А4 ФОРМАТ А4

ВЫПУСК 4-6

БК 4. 6.4.04. 000 СБ







1* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
2 $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80

СЕРИЯ 5 903-

					БК 4.6.1 04 000 СБ
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП	ДАТА	
РАЗРАБ	БОЙЦОВА				ТРУБА
ПРОВ	БОГДАНОВА				
Т.КОНТР					
Н.КОНТР	КОЛМЕЦ				
УТВ.					

ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
	15.1	1:5
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

ИНВ № ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ ИНВ № | ИНВ № ДУБЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА

Форм	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК4 6.1 05.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Отвод 90° 219×6		
				ГОСТ 17375-83	1	
		2		Переход К219×6-108×4		
				ГОСТ 17378-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
		3		Ст20 1-100-16	1	
		4		Ст20 1-200-10	1	

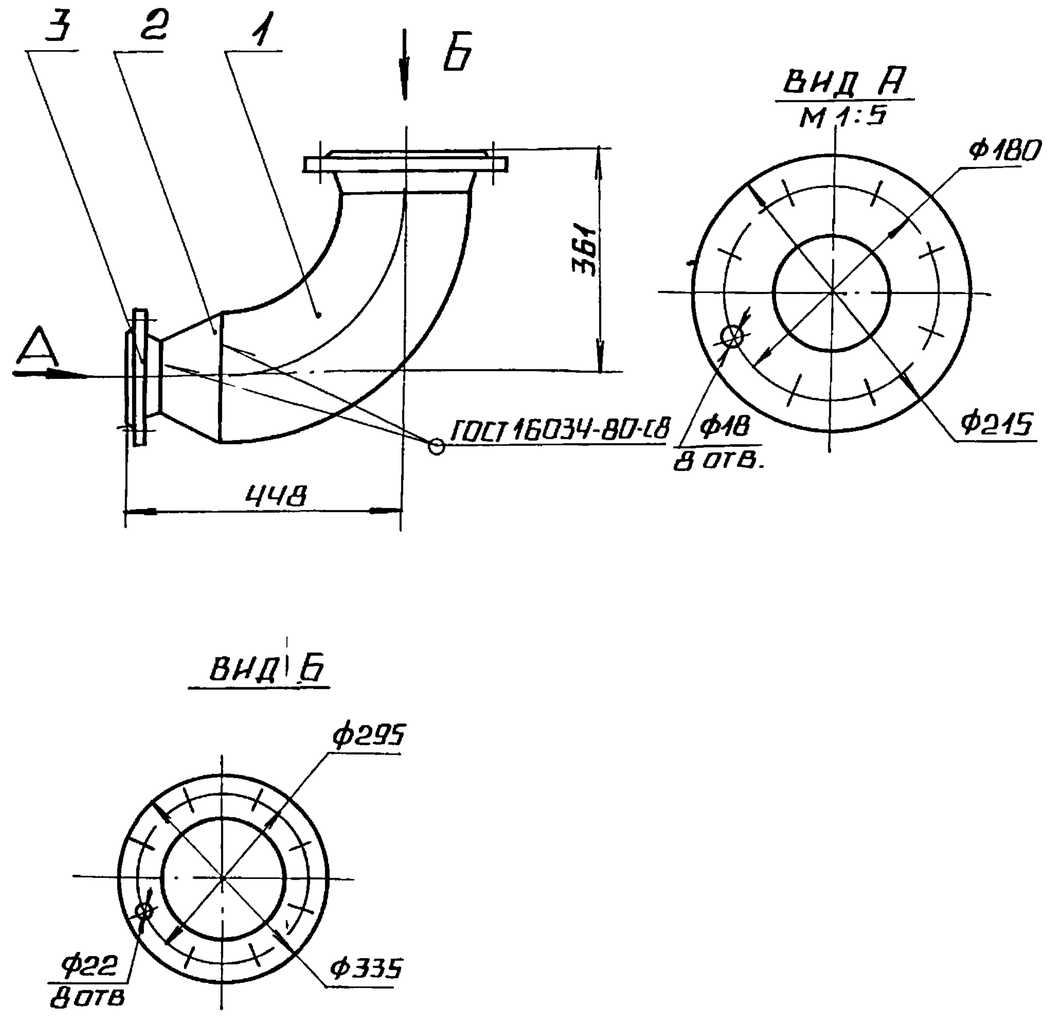
Выпуск 4-6 · Серия 5.903-15 · Подпись и дата · Взам. инв № · Инв № дубл. · Подпись и дата · Инв № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	БК 4.6.1 05 000			
Разраб		Бойцова			Колено	Лит.	Лист	Листов 1
Пров		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н контр		Колмец						
Утв								

Копировал Формат А4

Выпуск 4-6 · Серия 5.903-15 · Подпись и дата · Взам. инв № · Инв № дубл. · Подпись и дата · Инв № подл.

БК4 6.1.05.000 СБ



1. Размеры для справок.

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	БК 4 6.1.05.000 СБ			
Разраб		Бойцова			Колено	Лит.	Масса	Масштаб
Пров		Богданова					34.1	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Формат А4

Форм	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК4 6.1.06.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК4 6.1.06.001	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		2		Переход К159×4,5-76×3,5		
				ГОСТ 17378-83	1	
		3		Фланец 1-65-10		
				Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
				Прочие изделия		
		4		Установка штуцера 1/2"-50		
				3К4-48-70	1	

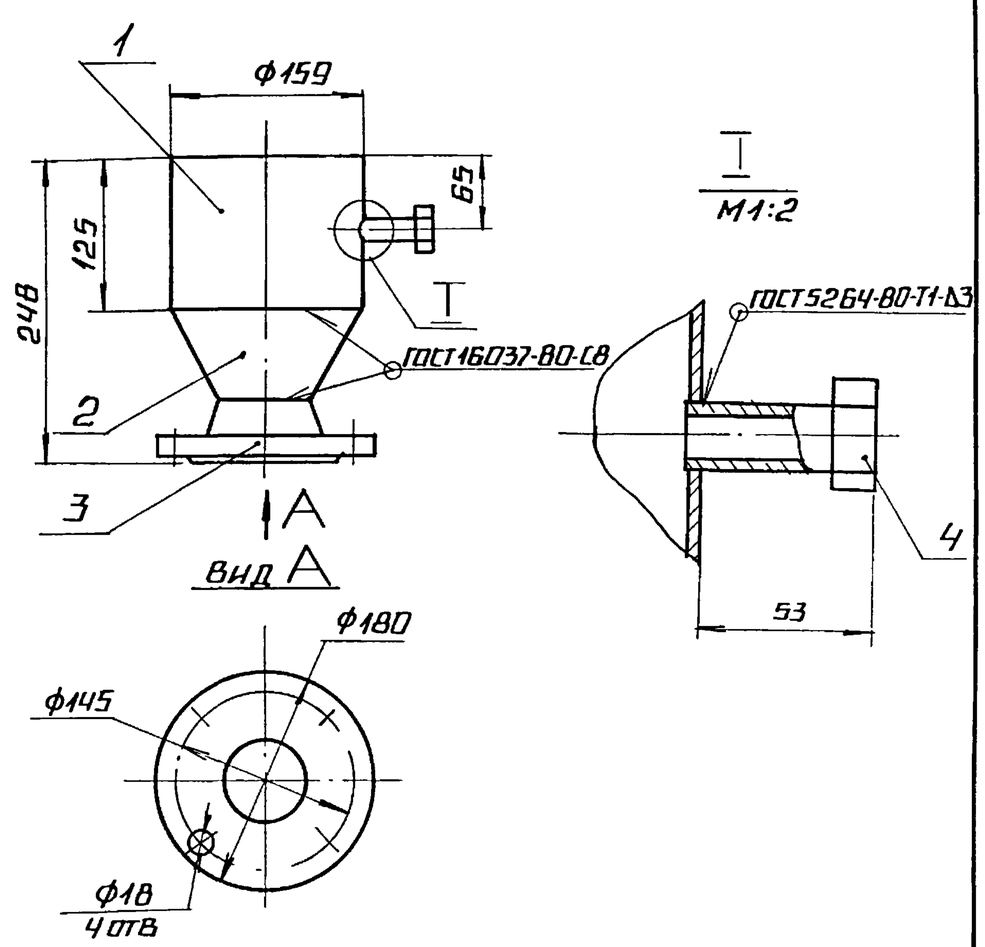
Выпуск 4-6 · Серия 5.903-15 · Подпись и дата · Взам. инв № · Инв № дубл. · Подпись и дата · Инв № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	БК 4.6.1.06 000			
Разраб		Бойцова			Труба	Лит.	Лист	Листов 1
Пров		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н контр		Колмец						
Утв								

Копировал Формат А4

Выпуск 4-6 · Серия 5.903-15 · Подпись и дата · Взам. инв № · Инв № дубл. · Подпись и дата · Инв № подл.

БК4 6.1.06.000 СБ



1 Размеры для справок

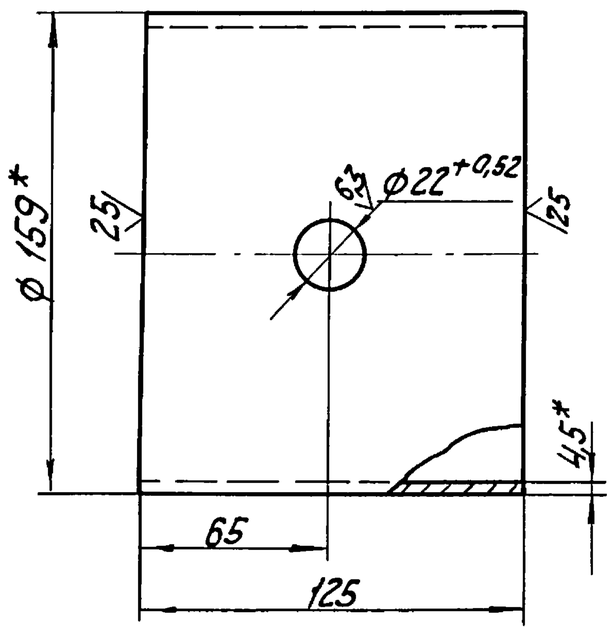
$2 \pm \frac{IT14}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	БК 4.6.1.06.000 СБ			
Разраб		Бойцова			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					6.95	1:5
Т контр						Лист	Листов 1	
Н контр		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв								

Копировал Формат А4

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

БК4.6.1.06.001



1. * Размеры для справок.
2. ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.6.1.06.001		
Разраб.		Бойцова			Патрубок	Лит.	Масса 2,14 / Масштаб 1:2
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец			Труба 159х4,5 ГОСТ 10704-75 / В20 ГОСТ 10705-80		
Утв.							

Копировал Kif- Формат А4

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

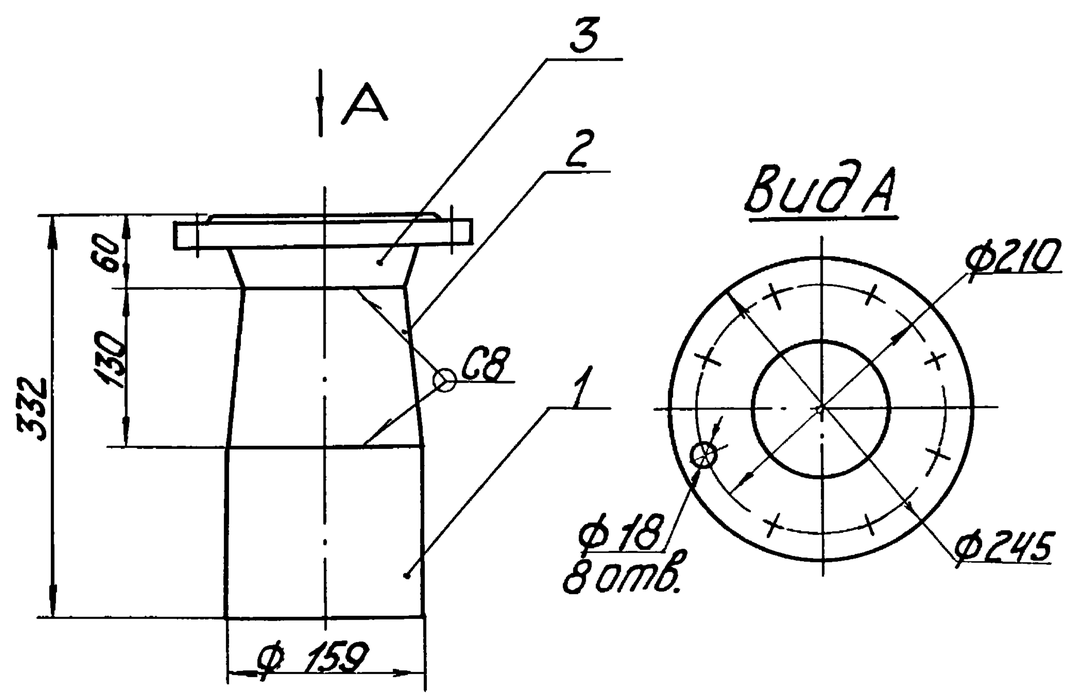
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК4.6.1.07.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК4.6.1.07.001	Труба		
				Труба 159х4,5 ГОСТ 10704-75 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L=142-1,0 мм	1	2,44кг
				Стандартные изделия		
		2		Переходк 159х4,5-133х4 ГОСТ 17378-83	1	
		3		Фланец 1-125-10 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.6.1.07.000		
Разраб.		Бойцова			Труба	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Копировал Kif- Формат А4

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

БК4.6.1.07.000СБ



1. Размеры для справок.
2. ± IT14/2.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.1.07.000СБ		
Разраб.		Бойцова			Труба	Лит.	Масса 11,75 / Масштаб 1:5
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

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

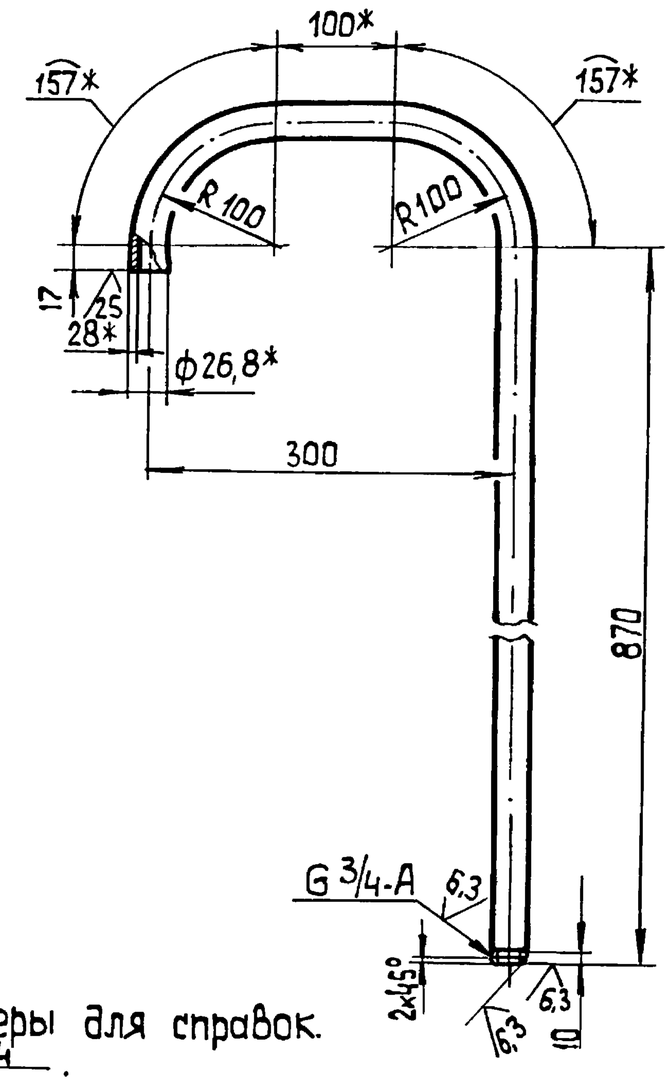
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК4.6.1.08.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК4.6.1.08.001	Труба	1	
А4		2	БК4.6.1.08.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Вентиль муфтовый 15кч18п Ду20 Ру16 ГОСТ 18161-72	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.1.08.000		
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

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

Выпуск 4-6 | Серия 5.903-15

БК 4.6.1.04.001



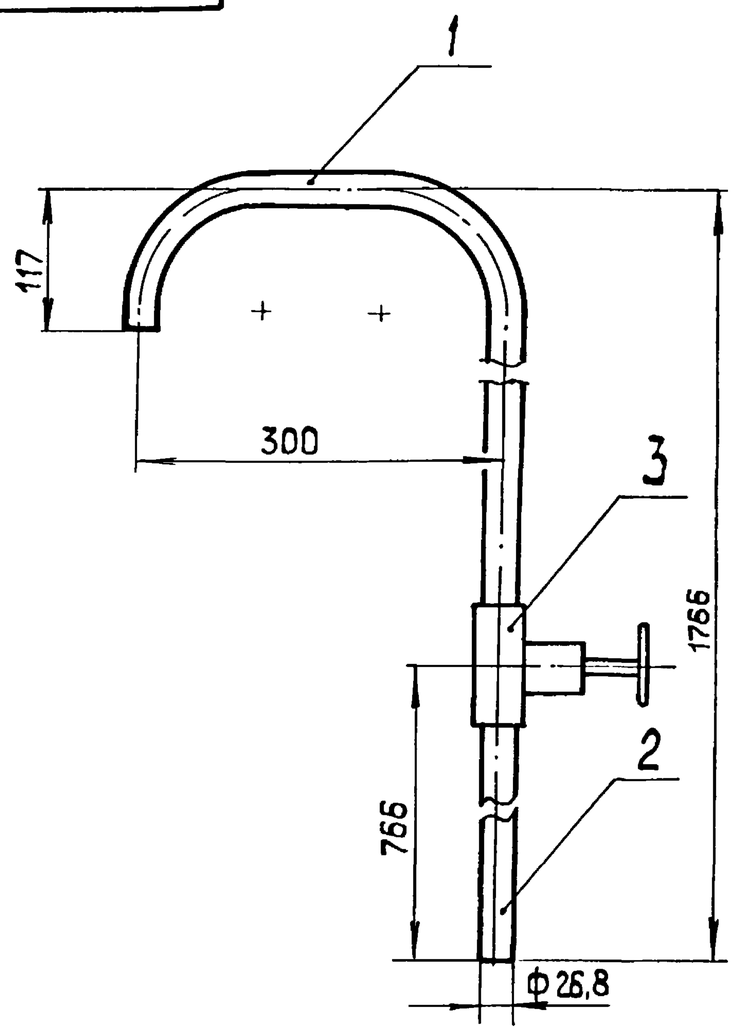
1.* Размеры для справок.
2. $\frac{+1\,T14}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.1.08.001		
Разраб.		Бойцова			Труба	Лит.	Масса 2,16 / Масштаб 1:5
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец			Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75		
Утв.							

Копировал 35 Формат А4

Выпуск 4-6 | Серия 5.903-15

БК 4.6.1.09.000 СБ



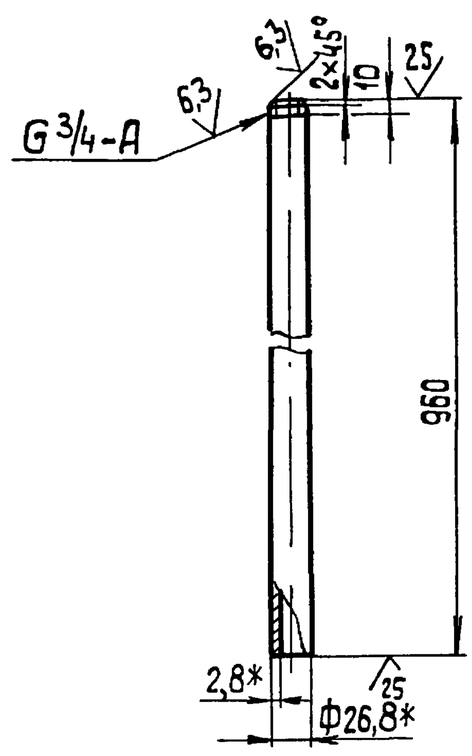
1. Размеры для справок
2. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ ТУ К04-81 (Арт. КИ-101-01-23).

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.1.08.000 СБ		
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит.	Масса 4,7 / Масштаб 1:5
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Копировал 35 Формат А4

Выпуск 4-6 | Серия 5.903-15

БК 4.6.1.04.002



1.* Размеры для справок.
2. $\frac{+1\,T14}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.1.08.002		
Разраб.		Бойцова			Патрубок	Лит.	Масса 1,6 / Масштаб 1:5
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец			Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75		
Утв.							

Выпуск 4-6 | Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК 4.6.1.09.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК 2.8.1.07.003	Воронка	1	
А4		2	БК 4.5.1.00.001	Патрубок	1	
А4		3	БК 4.6.1.09.001	Труба	1	
Б4		4	БК 4.6.1.09.002	Патрубок		
				Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	1	1,1 кг
Б4		5	БК 4.6.1.09.003	Патрубок		
				Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	1	0,07 кг
Б4		6	БК 4.6.1.09.004	Труба		
				Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	1	0,44 кг
				Стандартные изделия		
		7		Вентиль муфтовый 15кч18п Ду 20 Ру 16 ГОСТ 18161-72	1	

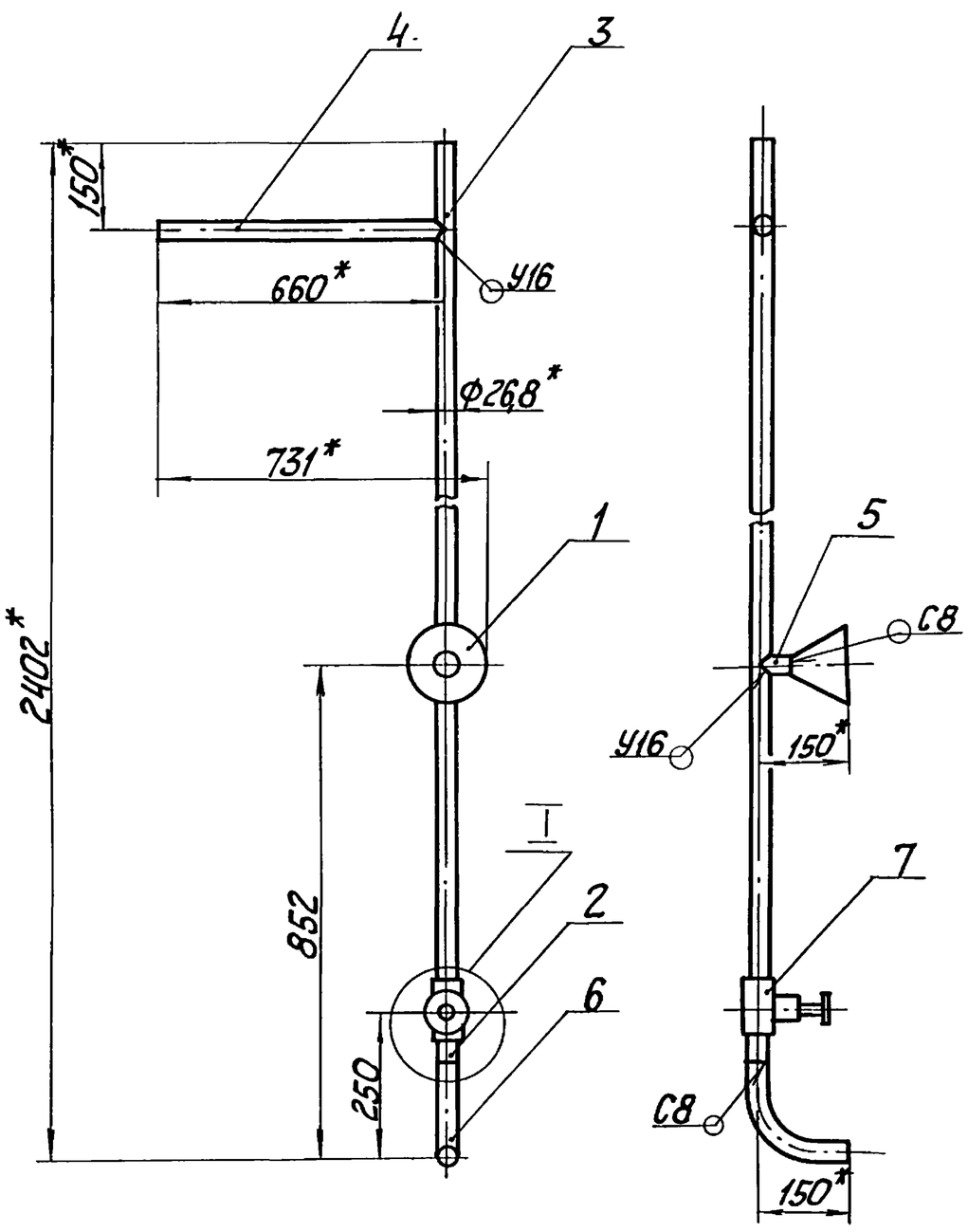
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.1.09.000		
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит.	Лист / Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

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

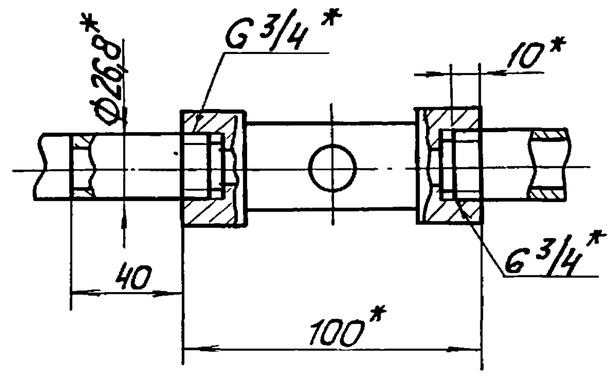
БКЧ.6.1.08.000 СБ

Выпуск 4-6

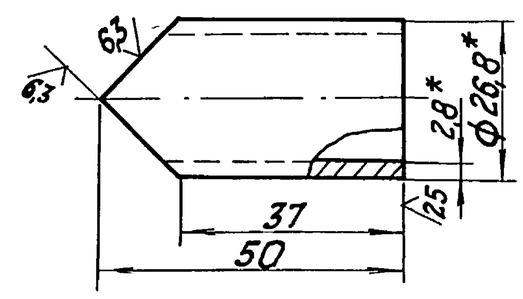
Серия 5.903-15



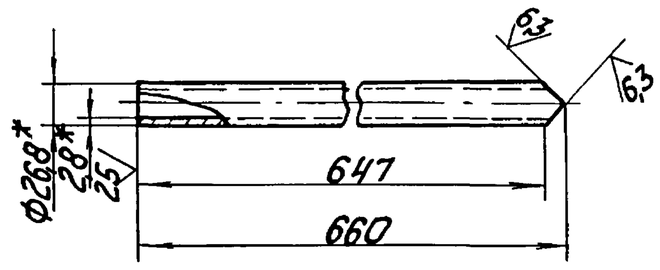
I / М 1:2 повернуто



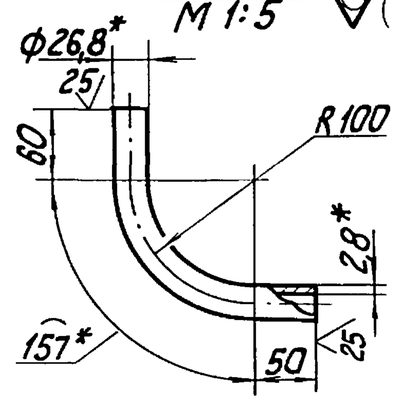
Поз. 5 / М 1:1 √(√)



Поз. 4. / М 1:5 √(√)



Поз. 6 / М 1:5 √(√)



1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
4. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ ТУ6Ч4-81 (Арт. КИ-101-01-23).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.1.09.000 СБ		
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит.	Масса 6,6 / Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Копировал — Формат А3

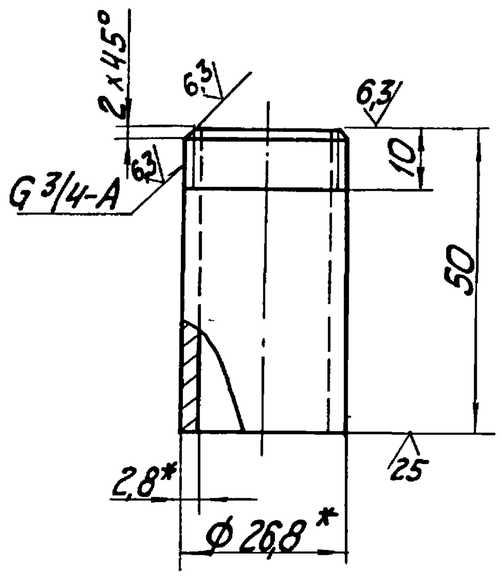
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Выпуск 4-6

Серия 5.903-15

БК4.5.1.00.001

√(√)



1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.5.1.00.001		
Разраб.		Бойцова			Патрубок	Лит.	Масса 0,08 / Масштаб 1:1
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТ ГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец			Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75		
Утв.							

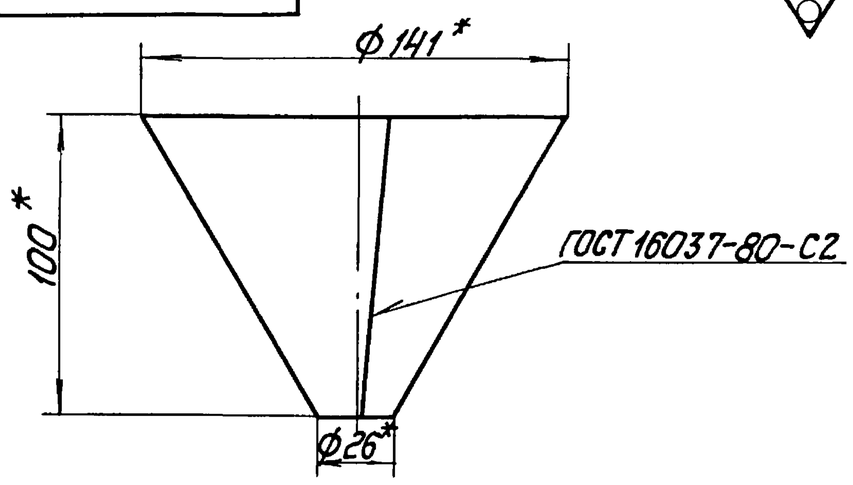
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Выпуск 4-6

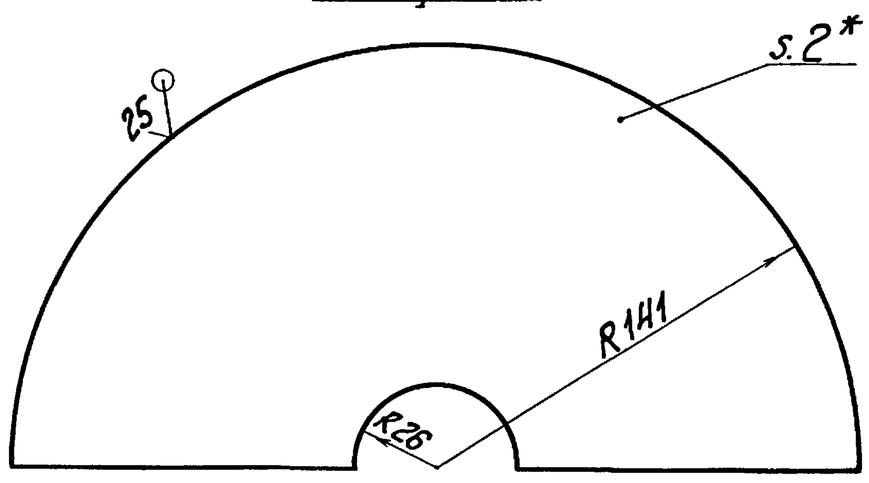
Серия 5.903-15

БК2.8.1.07.003

√(√)



Развертка



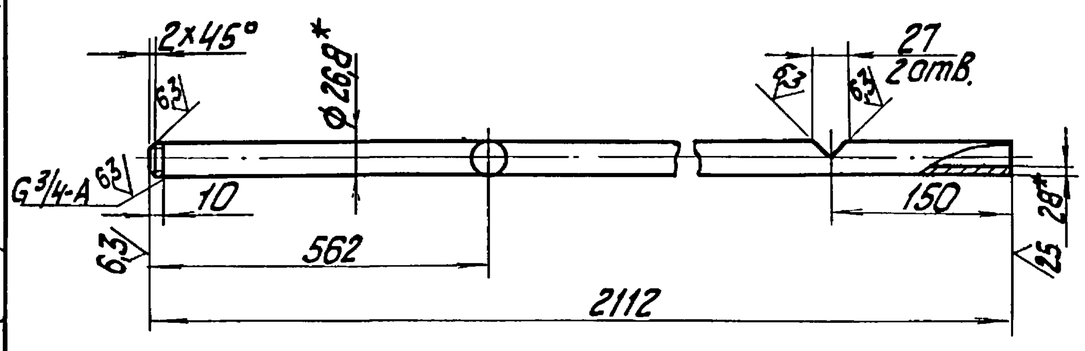
1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.8.1.07.003		
Разраб.		Крауя			Воронка	Лит.	Масса 0,45 / Масштаб 1:2
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТ ГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец			Лист 2 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп2 ГОСТ 16523-70		
Утв.							

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

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

БК4.6.1.09.001



1. * Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.1.09.001			
Разраб.		Бойцова			Труба	Лит.	Масса	Масштаб 1:5
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Ж.Б. Формат А4

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК4.6.1.10.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК4.6.1.10.001	Труба	1	
Б4		2	БК4.6.1.10.002	Патрубок		
				Труба 133×4 ГОСТ 10704-76 / Вст20 ГОСТ 10705-80	2	2,68кг
Б4		3	БК4.6.1.10.003	Труба		
				Труба 133×4 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 120-0,87 мм	1	1,53кг
Б4		4	БК4.6.1.10.004	Труба		
				Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 1260-3,1 мм	1	39,7кг
				Стандартные изделия		
				Отводы ГОСТ 17375-83		
		5		90° 133×4	3	
		6		90° 219×6	2	
		7		Переход к 219×6-133×4 ГОСТ 17378-83	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.1.10.000			
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Богданова						
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Ж.Б. Формат А4

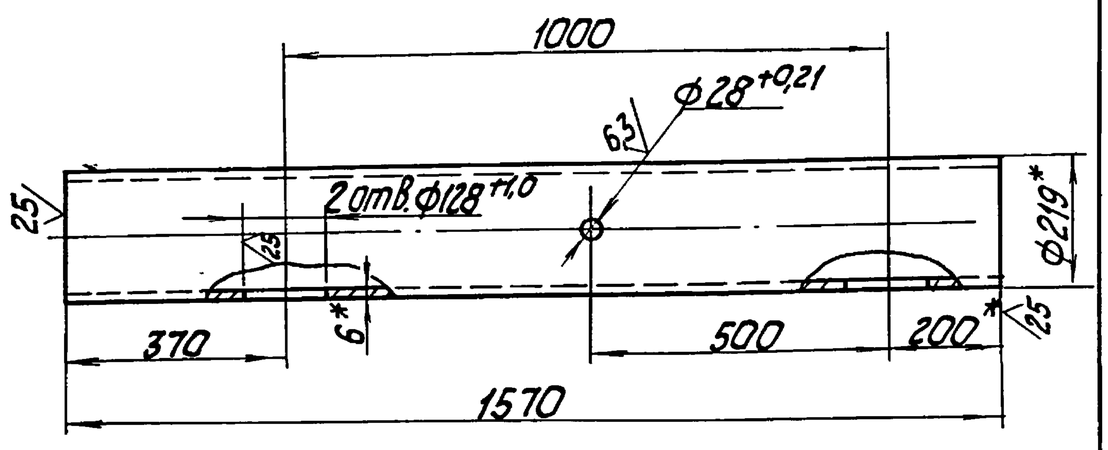
Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		8		Тройник 219×6 ГОСТ 17376-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
		9		Ст20 1-125-10	3	
		10		Ст20 1-200-10	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.1.10.000	Лист 2

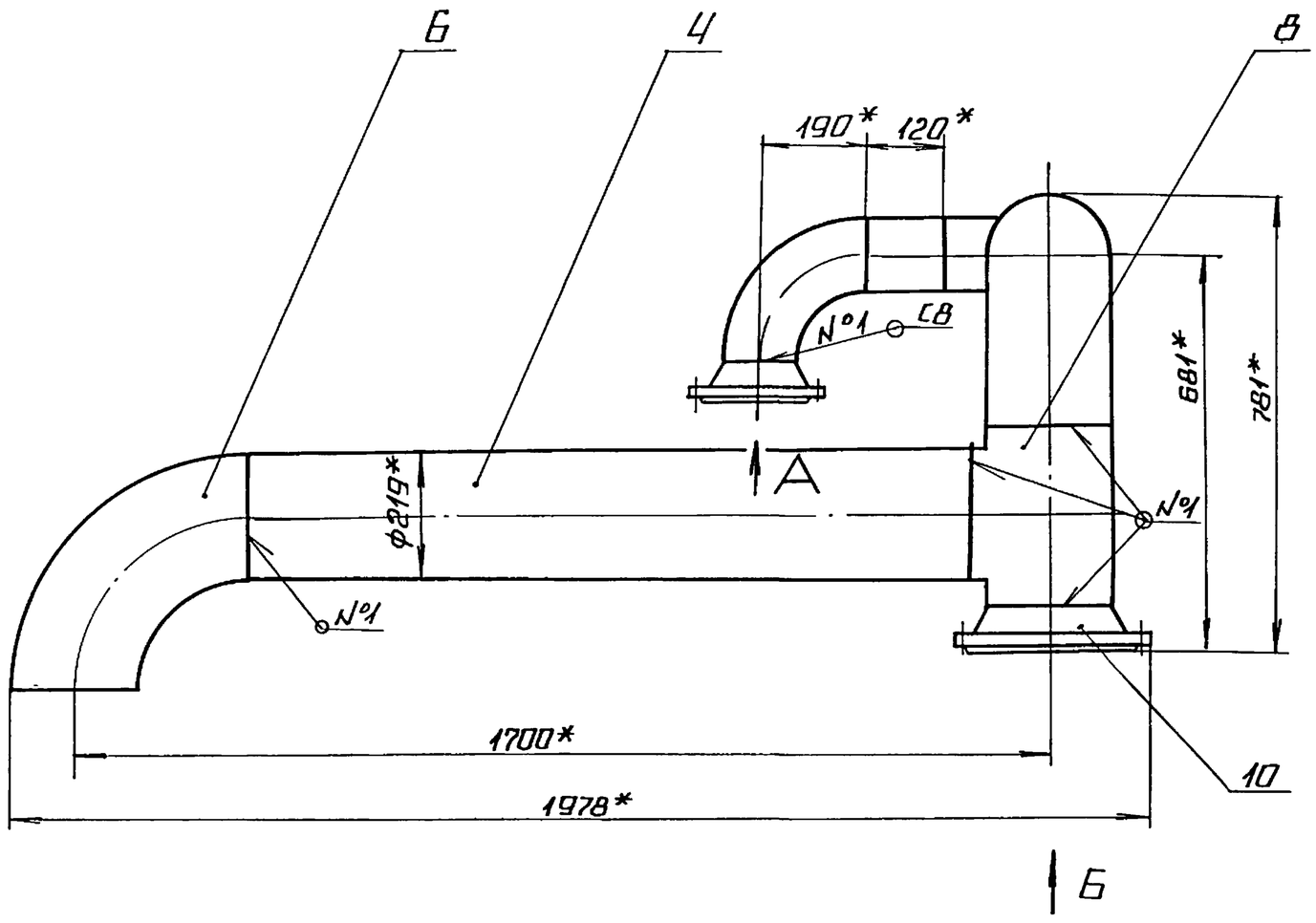
Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

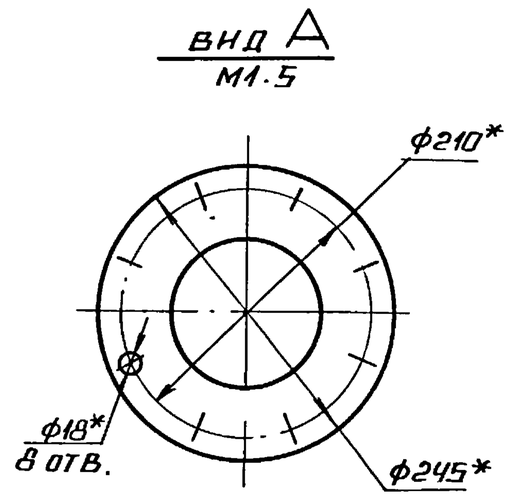
БК4.6.1.10.001

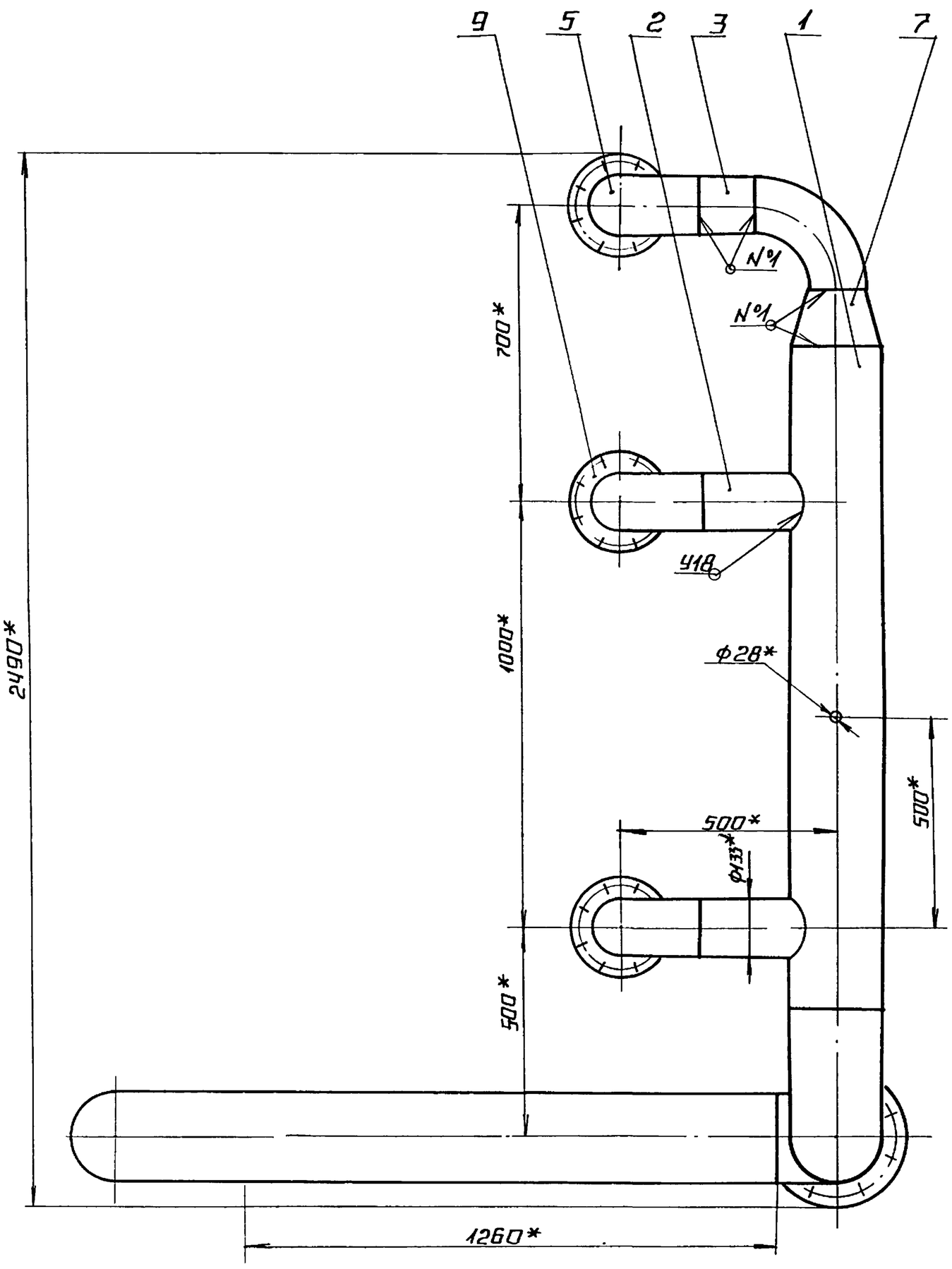


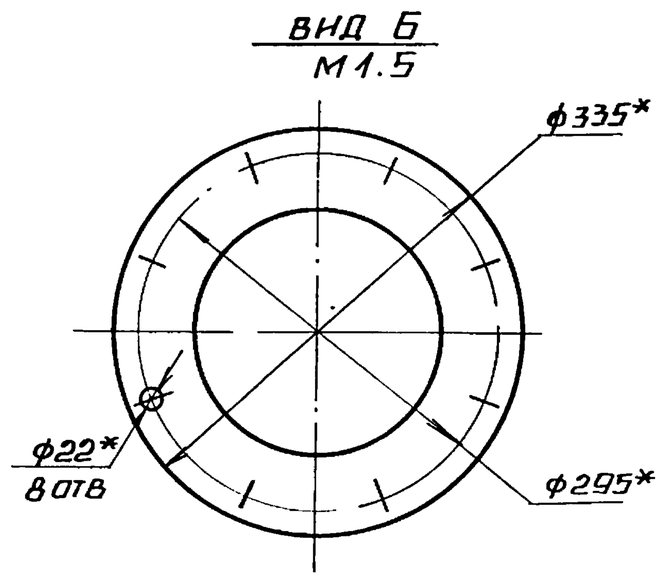
1. * Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.

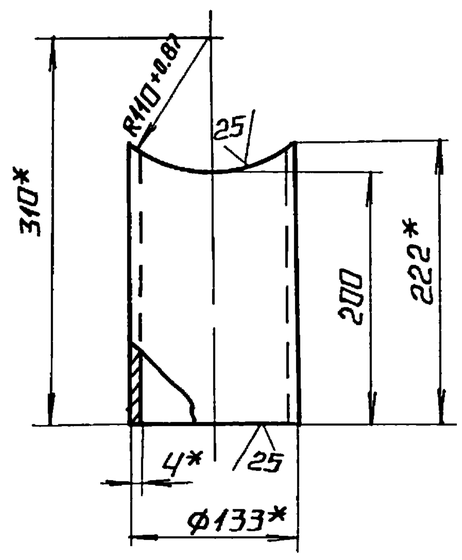
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.1.10.001			
Разраб.		Бойцова			Труба	Лит.	Масса 49,4	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								











1.* размеры для справок.

2 $\pm \frac{IT14}{2}$.

3. обработка поверхностей реза деталей Rz 25

4 сварные швы по ГОСТ 16037-80.

					БК 4.6.1.10.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					186,3	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Серия 5.903-15 Выпуск 4-6

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

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А3			БК 4.6.1.11.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК 4.6.1.11.001	Труба	1	
Б4		2	БК 4.6.1.11.002	Патрубок		
				Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-75 / В20 ГОСТ 10705-80	2	2,68 кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 159×4,5 ГОСТ 17375-83	1	
		4		Переход К 273×7-159×4,5 ГОСТ 17378-83		
		5		Фланец 1-150-10 Ст20 ГОСТ 12820-80	2	
		6		Фланец 1-150-10 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	

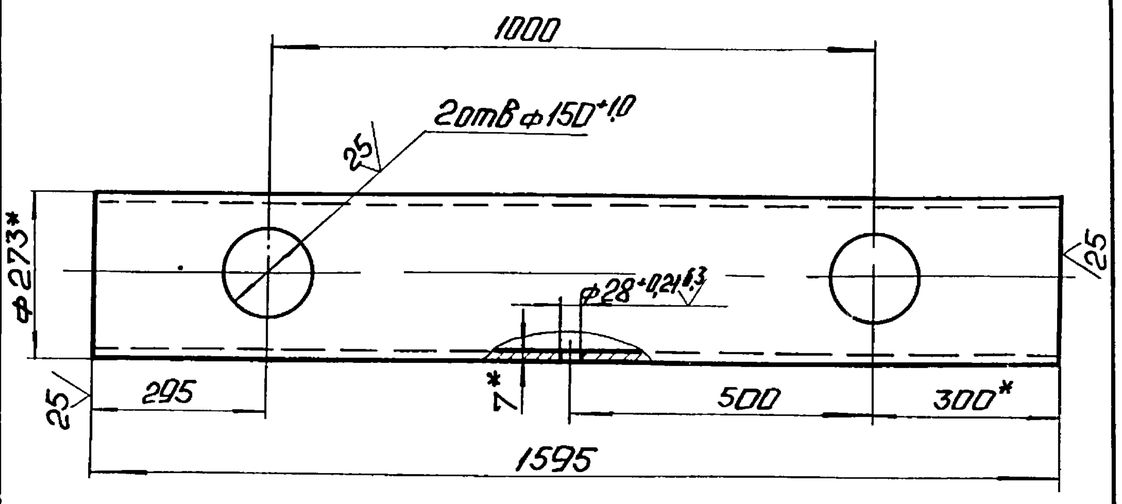
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.1.11.000		
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова						
Н. контр.		Колмеи			ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.							

Копировал: Ф.В. Формат А4

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

БК 4.6.1.11.001



1* Размеры для справок.

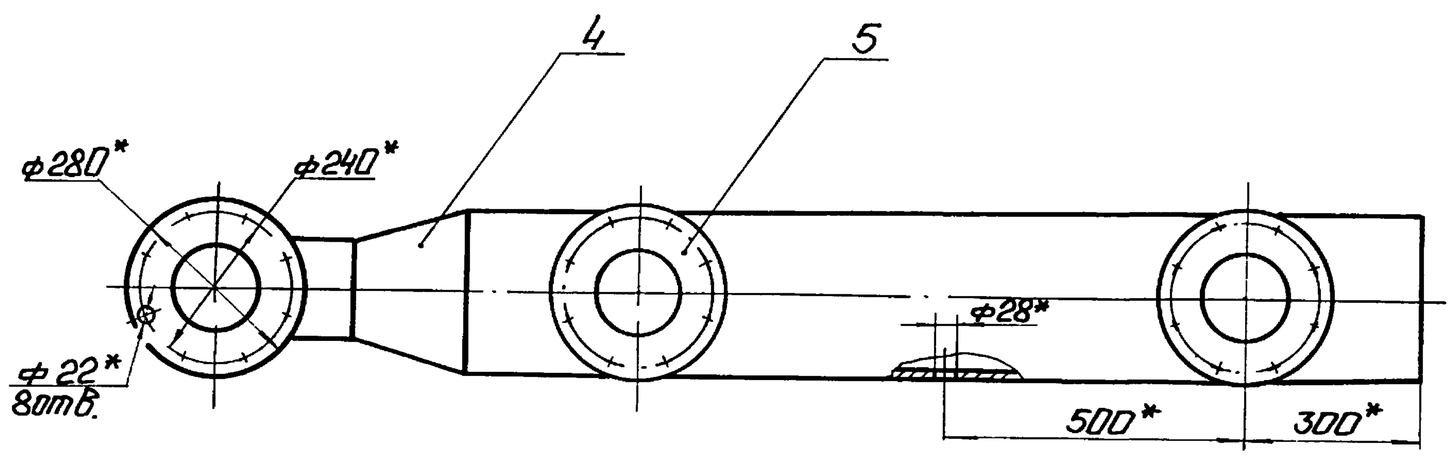
2. ± IT14/2.

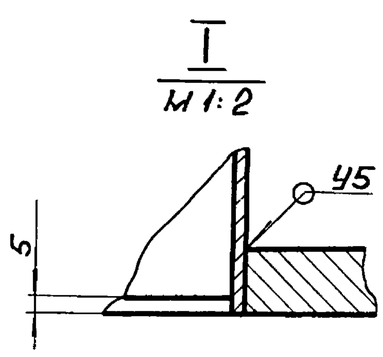
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.1.11.001		
Разраб.		Бойцова			Труба	Лит.	Масса 71,1	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т. контр.							
Н. контр.		Колмеи			Труба 273×7 ГОСТ 10704-75 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

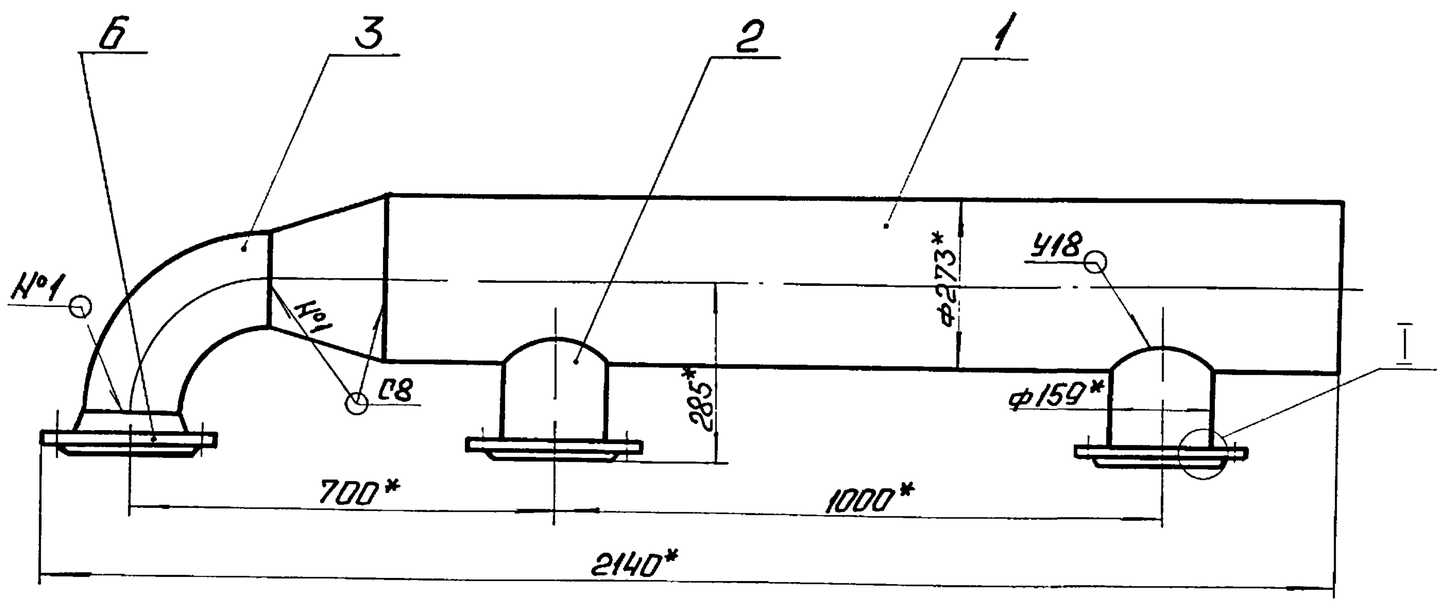
Копировал: Ф.В. Формат А4

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

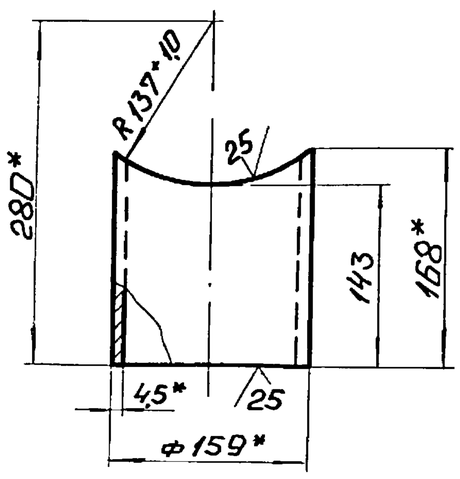
БК 4.6.1.11.000СБ







Поз. 2 М1:5



1.* Размеры для справок.

2. ± IT14/2.

3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.11.000 СБ		
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит.	Масса 105,45	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Листов 1	
Т. контр.							
Н. контр.		Колмеи				ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*)			БК 4.6.2.00.000 СБ	Сборочный чертеж		*) А2; А3
А3			БК 4.6.2.00.000 СО	Схема автоматизации		
А3			БК 4.6.2.00.000 Э3	Схема электрическая принципиальная		
А3			БК4.6.2.00.000Э4	Схема соединений		
А4			БК4.0.0.00.000 ДТ	Указание по применению и изготовлению		Выпуск 4-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК4.6.2.01.000	Стойка	1	
А4		2	БК4.6.2.02.000	Стойка	1	
А4		3	БК4.6.2.03.000	Стойка	1	
А4		4	БК4.6.2.04.000	Кронштейн	1	
				Детали		
А4		5	БК4.6.2.00.001	Труба	1	
А4		6	БК4.6.2.00.002	Труба	1	
А4		7	БК4.6.2.00.003	Труба	1	
Б4		8	БК4.6.2.00.004	Прокладка Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	3	0,003кг

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

Изм. Лист Nº докум. Подп. Дата

Разраб. Крачя
Пров. Богданов
Н.контр. Колмец
Утв.

БК 4.6.2.00.000

Блок насосов подпитки БПН-3×90-55. Установка приборов контроля и автоматики.

Лит.	Лист	Листов
	1	3

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.Д. Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		9		М6×30.46	22	
		10		М10×40.46	6	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		11		М6.5	22	
		12		М10.5	6	
		13		Шайба 10.02 ГОСТ 10906-78	6	
		14		Вентиль муфтовый 15кч18п Ду15, Ру16 ГОСТ 18161-72	3	
				Прочие изделия		
		15		Манометр показывающий МП4-У-1. Пределы измерения от 0 до 0,1 МПа (0-1 кгс/см²) ТУ25.02.180335-84	3	
		16		Манометр электроконтактный ЭКМ-1У-10. Пределы измерения от 0 до 1 МПа (0-10 кгс/см²) ТУ25.0231-75	3	
		17		Отборное устройство 16-225У ТУ36.1258-85	3	
		18		Соединитель НСВ-14×М20 ТУ36.1104-82	3	

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

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

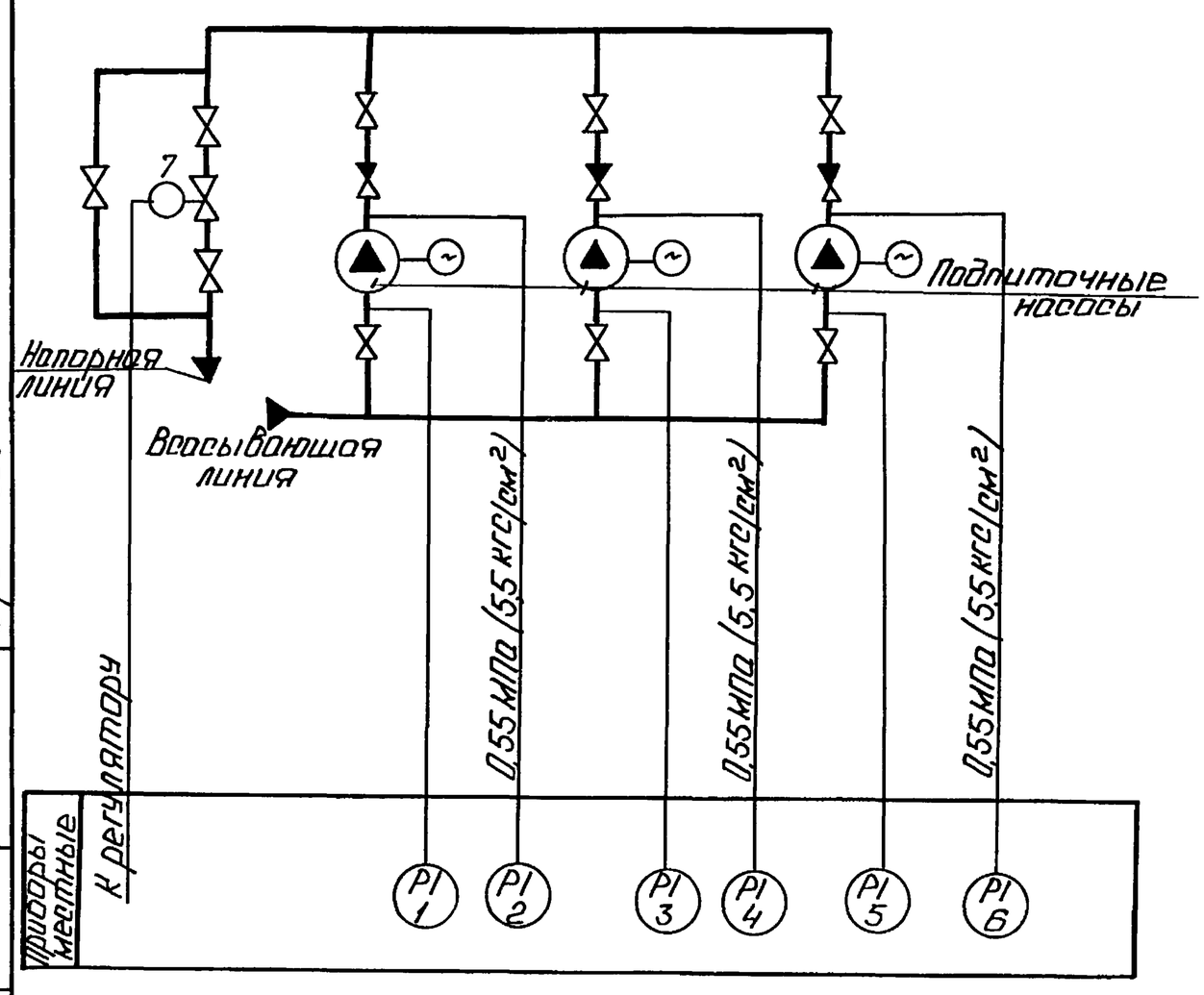
Изм. Лист Nº докум. Подп. Дата

БК 4.6.2.00.000

Лист 2

Копировал: Ф.Д. Формат А4

БК 4.6.2.00.000 СО



Поз. обозн.	Наименование	Кол	Примечание
1,3,5	Манометр показывающий Пределы измерения от 0 до 0,1 МПа (от 0 до 1 кгс/см²) МП4-У1 ТУ25.012.180335-84	3	
2,4,6	Манометр электроконтактный Пределы измерения от 0 до 1 МПа (от 0 до 10 кгс/см²) ЭКМ-1У-10 ТУ25.0231-75	3	
7	Механизм электрический однооборотный МЭО-16/63-25Р	1	

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

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

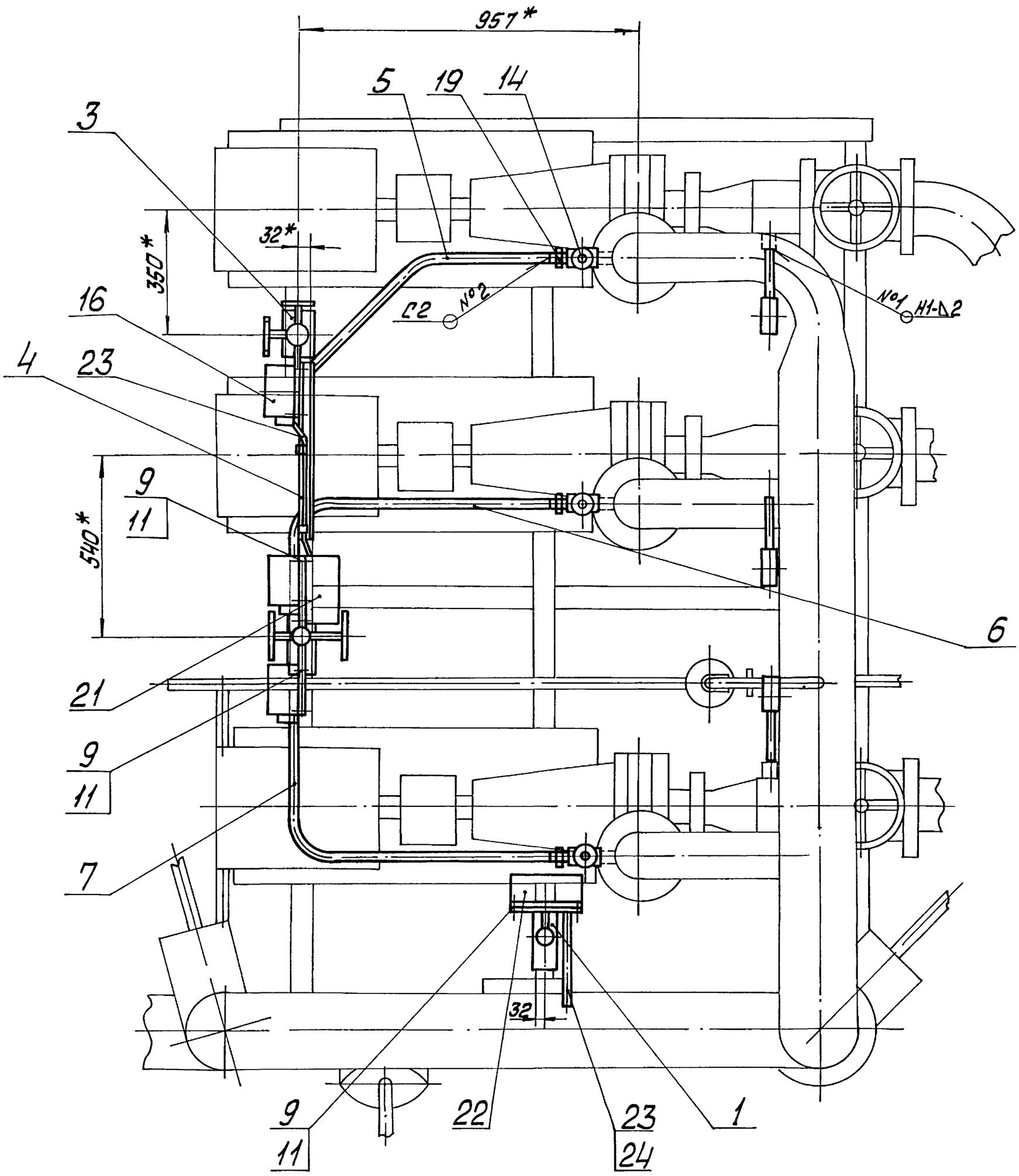
Изм.	Лист	Nº докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Знатина		
Пров.		Крауле		
Т.контр.				
Н.контр.		Кушель		
Утв.				

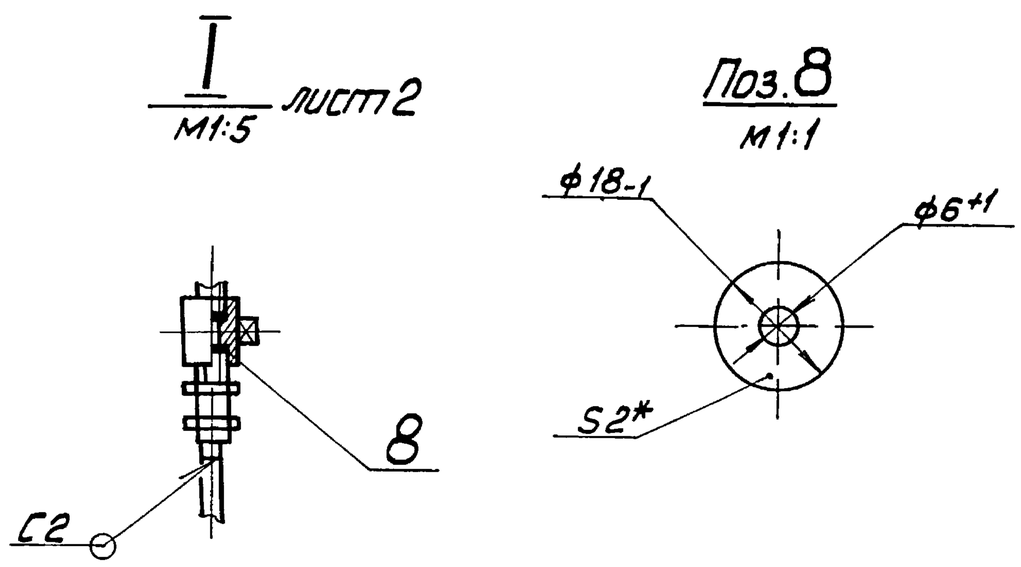
БК 4.6.2.00.000 СО

Блок насосов подпитки БПН-3×90-55. Схема автоматизации.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ





1* Размеры для справок.

2 $\pm\frac{IT14}{2}$

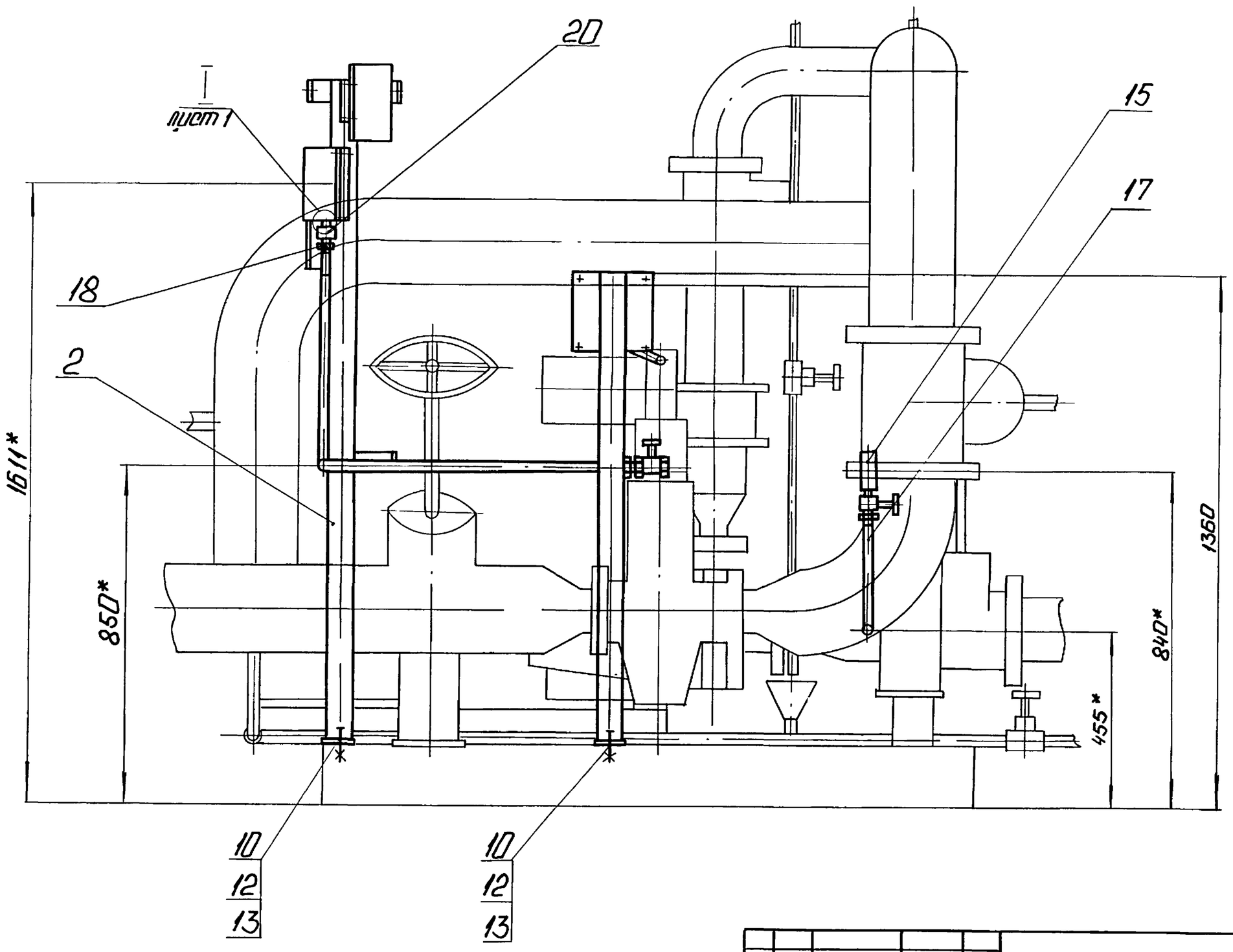
3. Сварные швы №1 по ГОСТ5264-80, №2 по ГОСТ 16037-80.

					БК 4.6.2.00.000 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок насосов подпитки БПН-3×90-55. Установка приборов контроля и автоматики.	Лит. / Масса / Масштаб	
Разраб.		Крауя					54,2 / 1:10
Пров.		Богданова				Лист 1	Листов 2
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

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

БК 4.6.2.00.000СБ

Вид А лист 1



Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.2.00.000СБ	Лист 2

Копировал: Ф.Ф. Формат А3

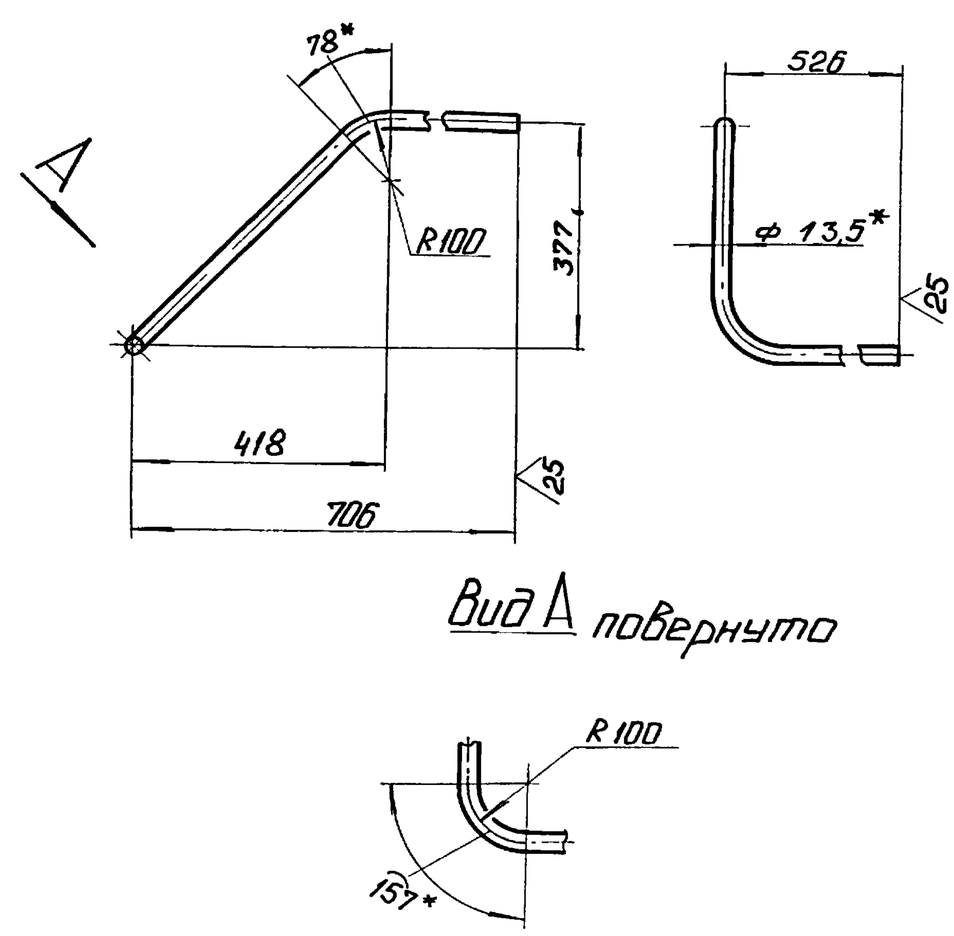
Серия 5.903-15 Выпуск 4-6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		19		Соединитель НСВ-14×1/2 ТУ36.1104-82	3	
		20		Кран трехходовой 11б18бк Ду15 Ру16 ТУ26-07-1061-73	3	
				Соединительные коробки ТУ36.2568-83		
		21		КС-10	1	
		22		КП-20	1	
				Материалы		
		23		Провод ПВ3 1 380 ГОСТ 6323-79	5,5	м
		24		Трубка ТВ 40-20 ГОСТ 19034-82	0,5	м

Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.2.00.000	Лист 3

Серия 5.903-15 Выпуск 4-6

БК 4.6.2.00.001



Вид А повернуто

1* Размеры для справок.

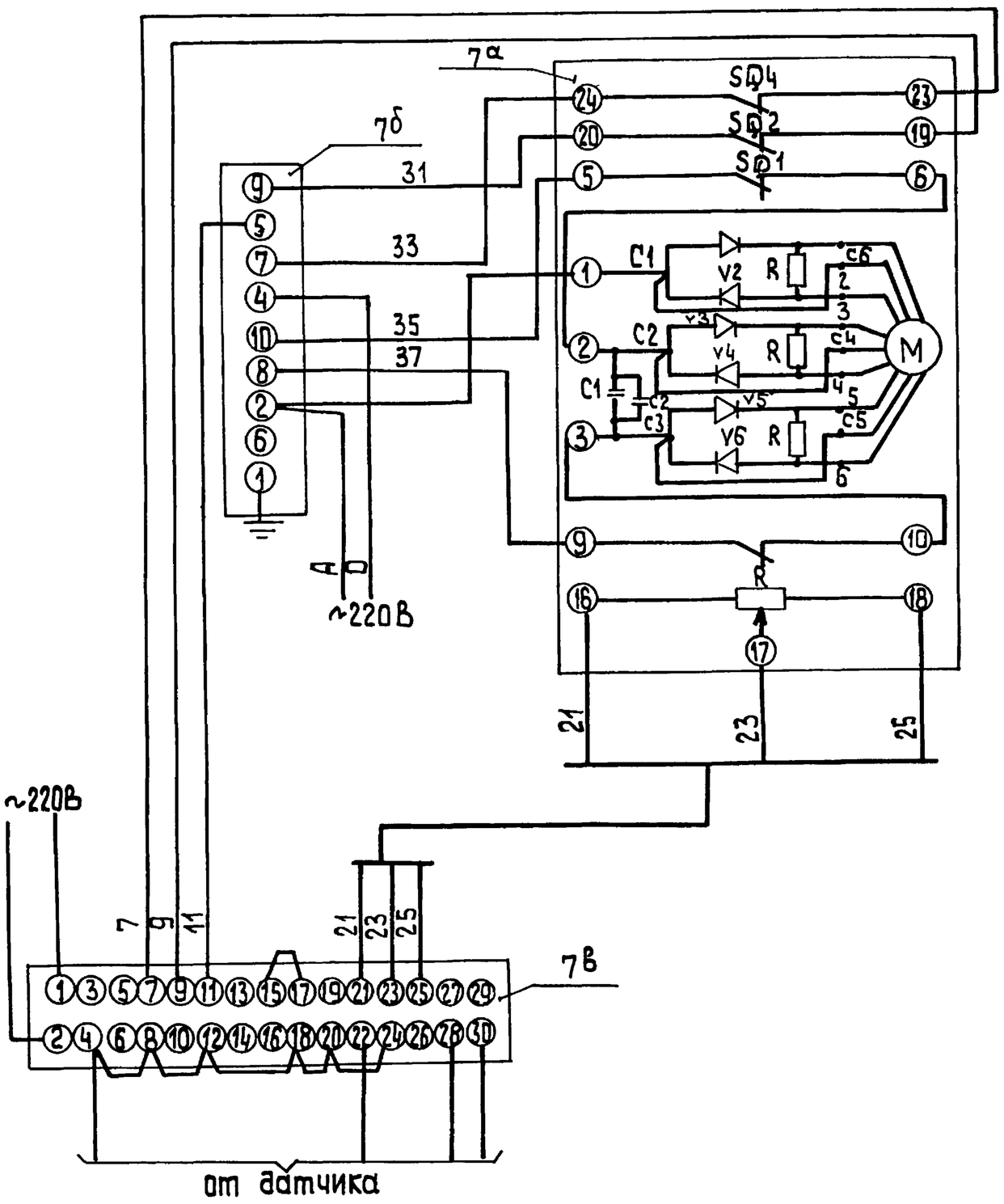
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.2.00.001			
Разраб.		Крауя			Труба	Лит.	Масса 1,77	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Труба 8×2 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

БК4.6.2.00.000 Э3

Выпуск 4-6

Серия 5.903-15



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит		
7в	Прибор регулирующий РС 29	1	
	ТУ25-205.138-85		
7б	Усилитель трехпозиционный	1	
	У29.3 ТУ25.0205.139-85		
	По месту		
7а	Механизм электрический	1	
	однооборотный контактный		
	МЭО-16/63-0,25 Р ГОСТ 7192-80		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.6.2.00.000 Э3		
Разраб.		Знотиня			Блок насосов подпитки БПН-3×90-55 Схема электрическая принципиальная регулятора	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Крауле				Лист	Листов 1
Т. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н. контр.		Кушель					
Утв.							

Копировал

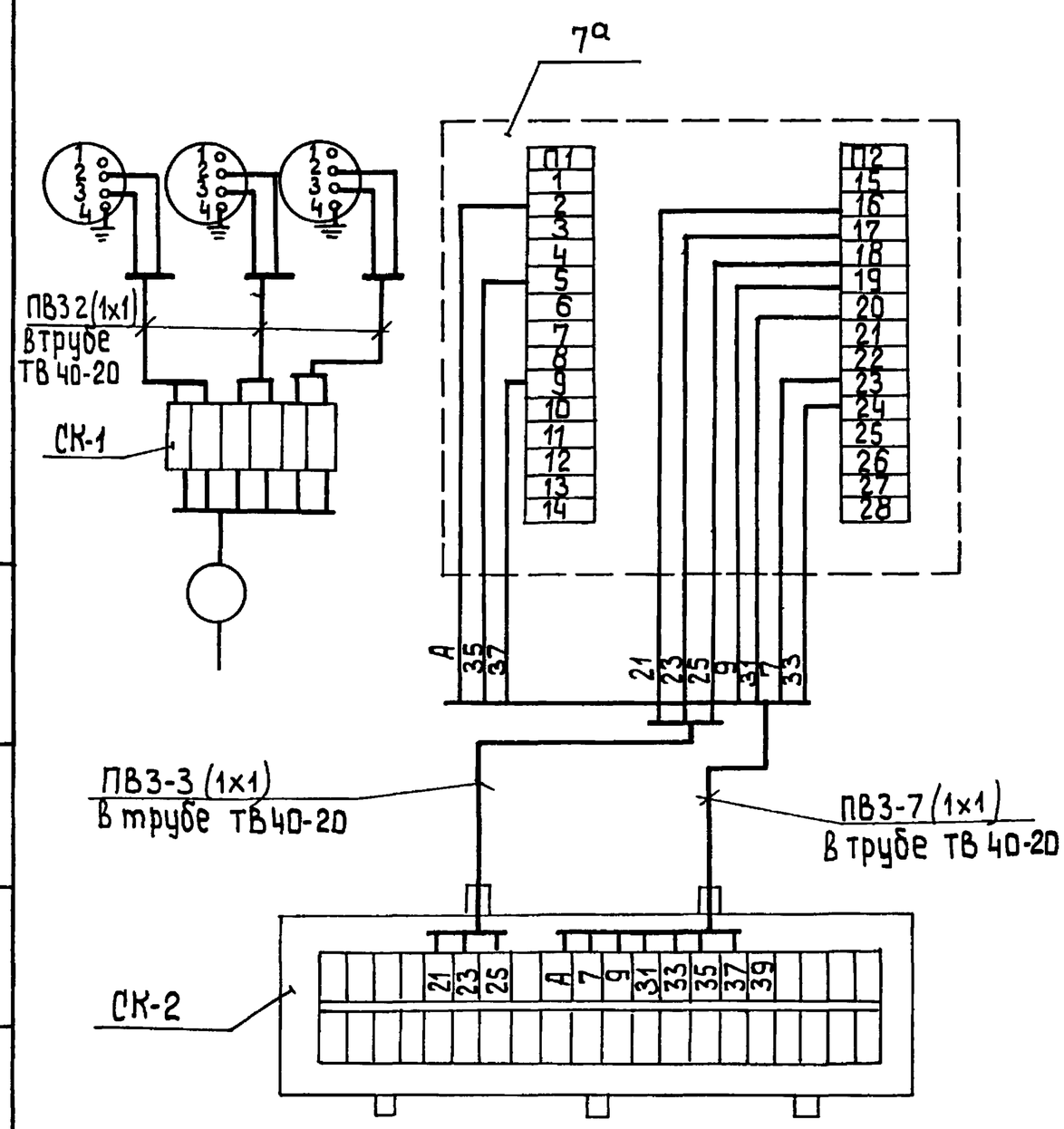
Формат А3

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

БК4.6.2.00.000Э4

Выпуск 4-6

Серия 5.903-15



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
2,4,6	Манометр электроконтактный	3	шт
	ЭКМ 1У-10		
	Труба ТВ 40-20 ГОСТ 19034-82		м
	Провод ПВ3 сеч. 1мм² ГОСТ 6323-79		"
7а	Механизм электрический	1	шт
	однооборотный контактный		
	МЭО-16/63-0,25 Р ГОСТ 7192-80		
	Коробка соединительная ТУ36.2568-83		
СК1	КС-10	1	шт
СК2	КС-20	1	"

1. Маркировка цепей дана условно.
2. Исполнительный механизм и соединительные коробки заземлить.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.6.2.00.000 Э4		
Разраб.		Знотиня			Блок насосов подпитки БПН-3×90-55 Схема соединений	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Крауле				Лист	Листов 1
Т. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н. контр.		Кушель					
Утв.							

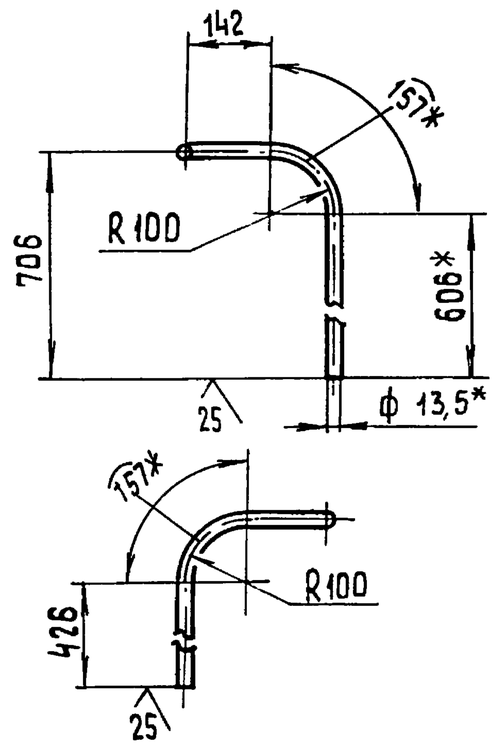
Копировал

Формат А3

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

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

БК4.6.2.00.002



1.* Размеры для справок.

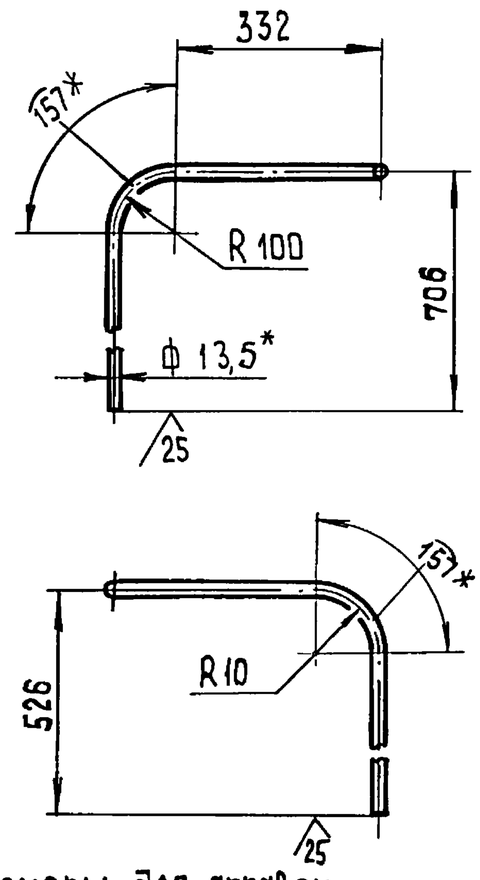
2. $\frac{+IT14}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.6.2.00.002		
Разраб.		Краця			Труба	Лит.	Масса 1,77 / Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец			Труба 8×2 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Копировал 38 Формат А4

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

БК4.6.2.00.003



1.* Размеры для справок.

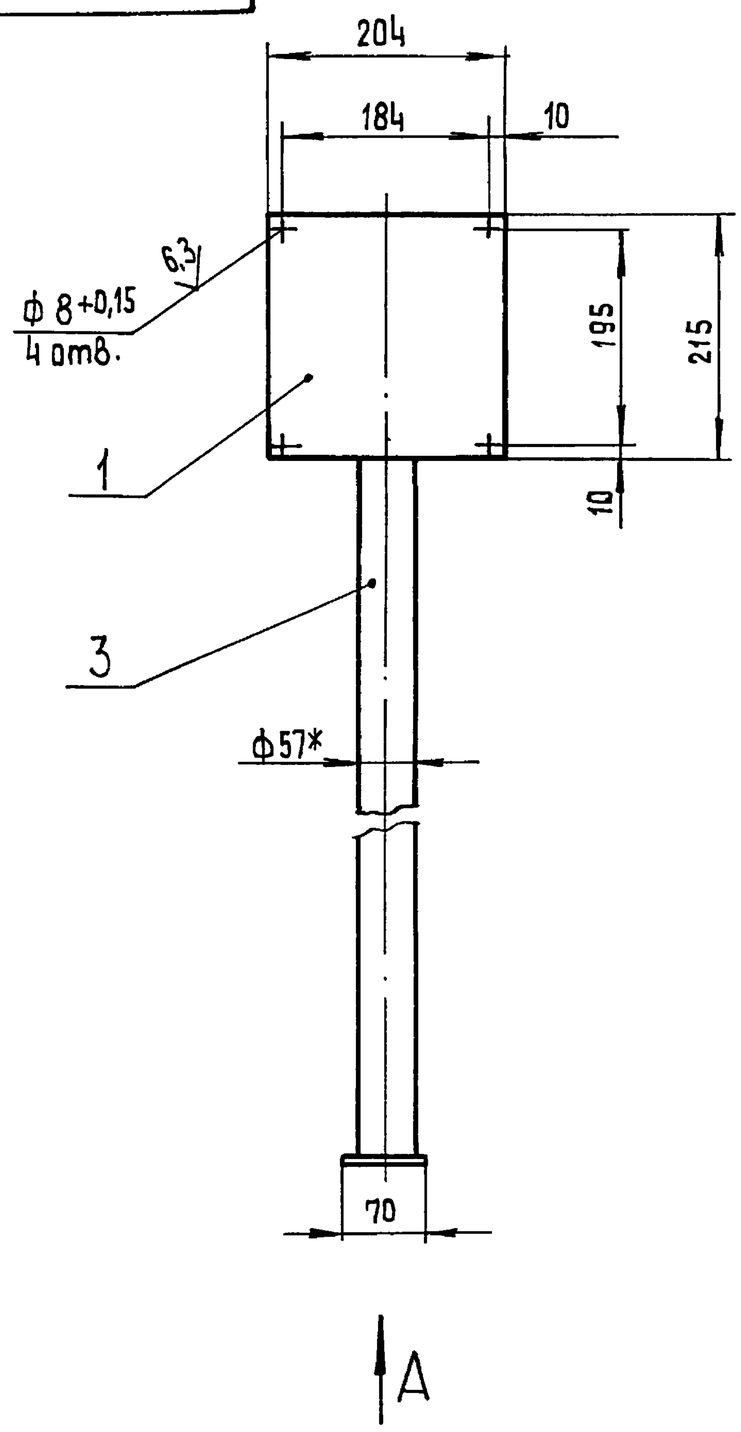
2. $\frac{+IT14}{2}$.

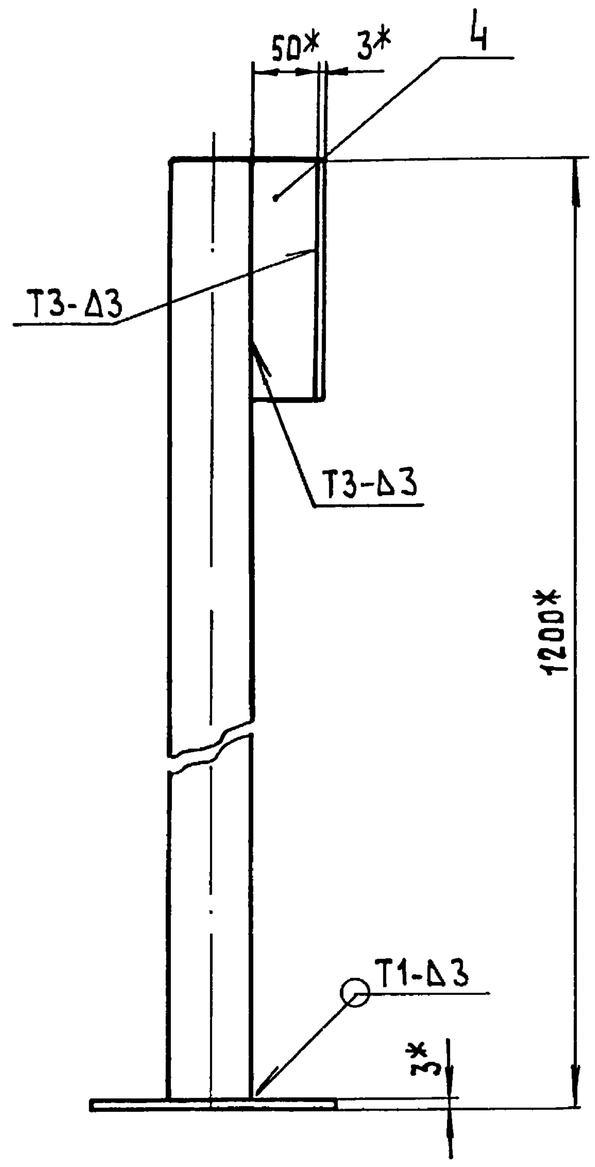
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.6.2.00.003		
Разраб.		Краця			Труба	Лит.	Масса 1,89 / Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец			Труба 8×2 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Копировал 38 Формат А4

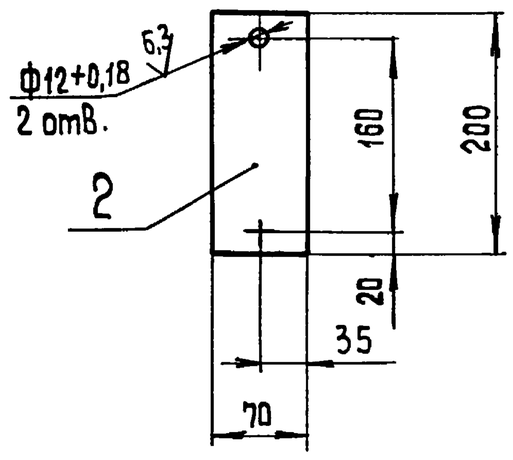
Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

БК4.6.2.01.000СБ





Вид А



1* Размеры для справок

2. $\frac{+IT14}{2}$.

3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25.

4 Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	БК 4.6.2.01.000 СБ		
Разраб.		Краця			Стойка	Лит.	Масса 6,5 / Масштаб 1:5
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Выпуск 4-6

Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4 6.2. 01. 000СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
Б4		1	БК4. 6.2.01. 001	Стенка		
				Лист $\frac{3\ ГОСТ\ 19903-74}{ВСт3кп4\ ГОСТ\ 16523-70}$	1	1,03кг
Б4		2	БК4. 6.2. 01. 002	Стенка		
				Лист $\frac{3\ ГОСТ\ 19903-74}{ВСт3кп4\ ГОСТ\ 16523-70}$	1	0,33кг
Б4		3	БК4. 6.2.01. 003	Стойка		
				Труба $\frac{57х3\ ГОСТ\ 10704-76}{В\text{-}ВСт3сп\ ГОСТ\ 10705-80}$		
				L = 1197±2,6мм	1	4,79кг
Б4		4	БК4. 6.2.01. 004	Кронштейн		
				Полоса $\frac{4х50\text{-}ГОСТ\ 103-76}{ВСт3кп2\ ГОСТ\ 535-79}$	1	0,34кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.6.2.01. 000			
Разраб.		Краця			Стойка	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал Мак. Формат А4

Выпуск 4-6

Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.6.2.02. 000СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
А4		1	БК4.6.2.02. 001	Стенка	2	
А4		2	БК4.6.2.02. 002	Стенка	1	
А4		3	БК4. 6.2.02.003	Стенка	2	
А4		4	БК4. 6.2.02.004	Стенка	1	
А4		5	БК4. 6.2.02. 005	Стенка	2	
А4		6	БК4. 6.2.02. 006	Стенка	1	
Б4		7	БК4. 6.2.02. 007	Кронштейн		
				Полоса $\frac{4х50\text{-}ГОСТ\ 103-76}{ВСт3кп2\ ГОСТ\ 535-79}$		
				L = 125±0,5мм	1	0,25кг
Б4		8	БК4. 6.2.02. 008	Кронштейн		
				Полоса $\frac{4х50\text{-}ГОСТ\ 103-76}{ВСт3кп2\ ГОСТ\ 535-79}$		
				L = 50±0,31мм	2	0,08кг
Б4		9	БК4.6.2.02. 009	Кронштейн		
				Полоса $\frac{4х50\text{-}ГОСТ\ 103-76}{ВСт3кп2\ ГОСТ\ 535-79}$		
				L = 90±0,435мм	2	0,14кг

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

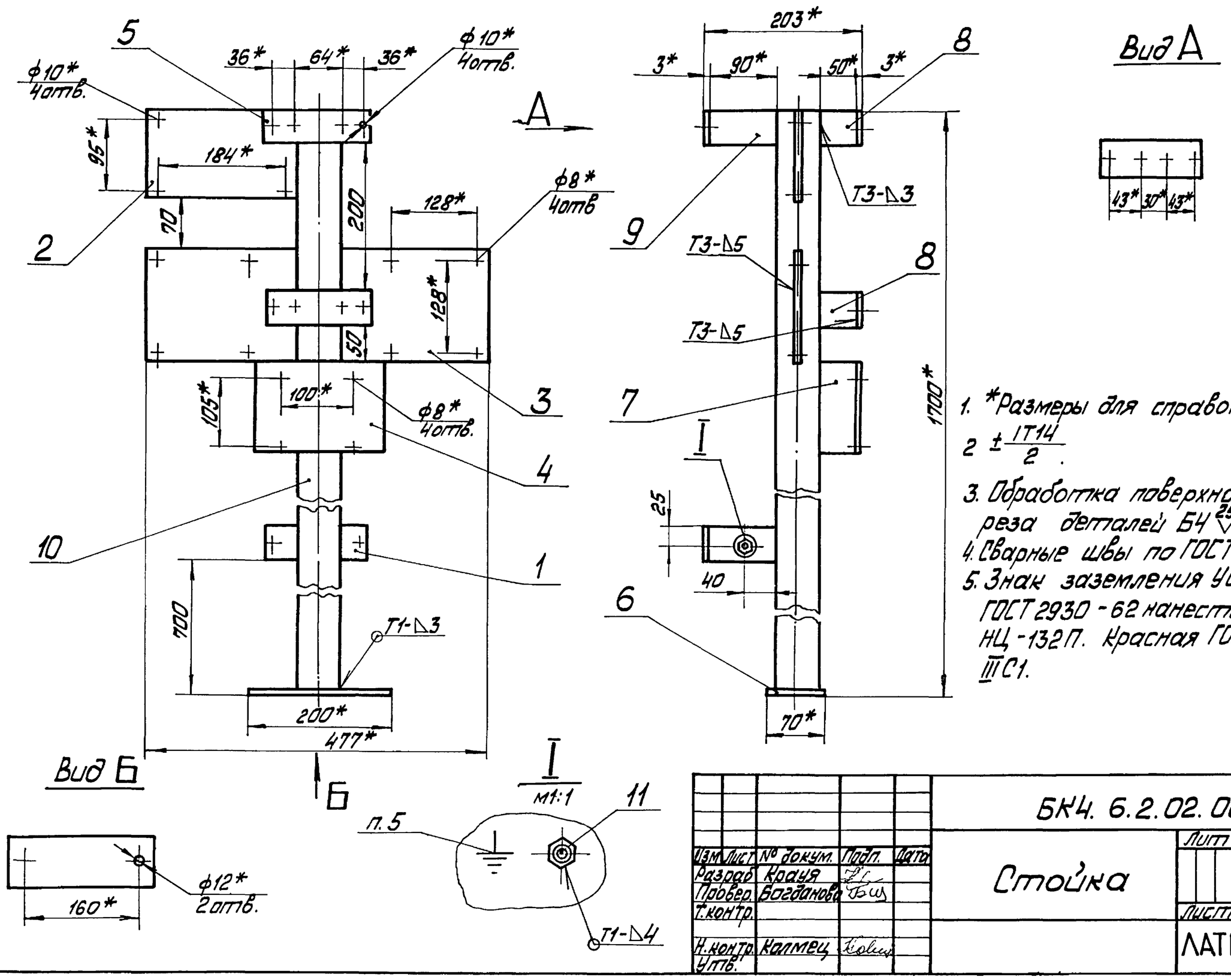
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.6.2. 02. 000			
Разраб.		Краця			Стойка	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал Мак. Формат А4

Выпуск 4-6

Серия 5.903-15

БК4.6.2.02.000СБ



1. *Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 $\overset{25}{\nabla}$.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
5. Знак заземления У058-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НЦ-132П. Красная ГОСТ 6631-74 III С1.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4. 6.2.02. 000 СБ			
Разраб.		Краця			Стойка	Лит.	Масса 10,9	Масштаб 1:5
Провер.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Колмец						
Утв.								

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

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		10	БК 4.6.2 02.011	Стойка		
				Труба $\frac{57\times3\ ГОСТ\ 10704-76}{В-Вст3сп\ ГОСТ\ 10705-80}$		
				L = 1697 ± 1.85 мм	1	6,79 кг
				Стандартные изделия		
		11		Болт М6×30.46 ГОСТ 7798-70	1	

БК 4.6.2.02.000

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

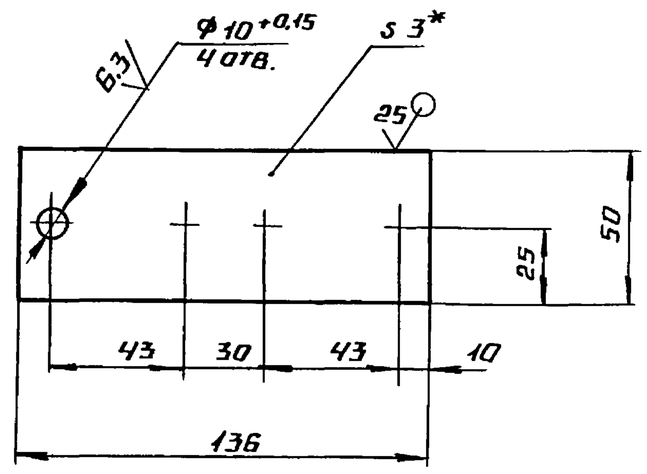
Лист 2

Копировал Формат А4

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

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

БК 4.6.2.02.001



1* размер для справок.

2. ± IT14/2.

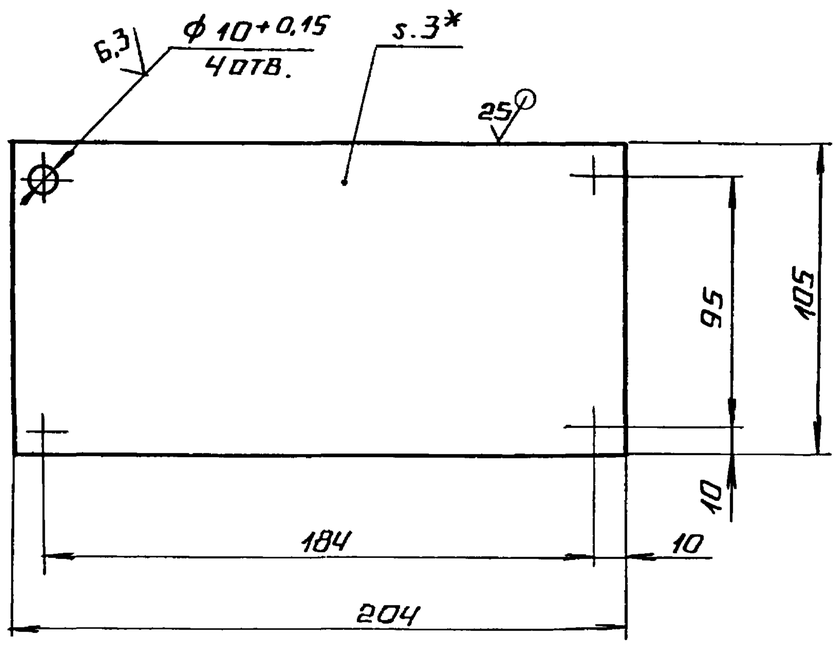
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.2.02.001			
Разраб.	Крауя				Стенка	Лит.	Масса 0,21	Масштаб 1:2
Пров.	Богданова					Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.	Колмец				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп4 ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Формат А4

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

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

БК 4.7.2.02.002



1.* размер для справок

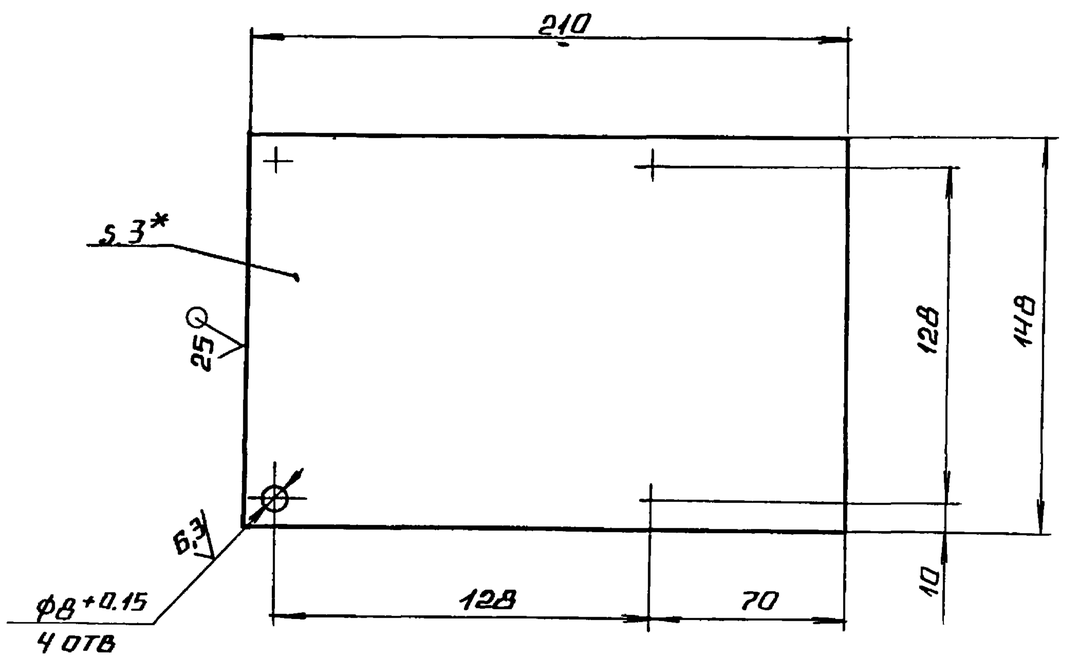
2 ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.2.02 002			
Разраб.	Крауя				Стенка	Лит.	Масса 0,5	Масштаб 1:2
Пров.	Богданова					Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.	Колмец				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп4 ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

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

БК 4.6.2.02.003



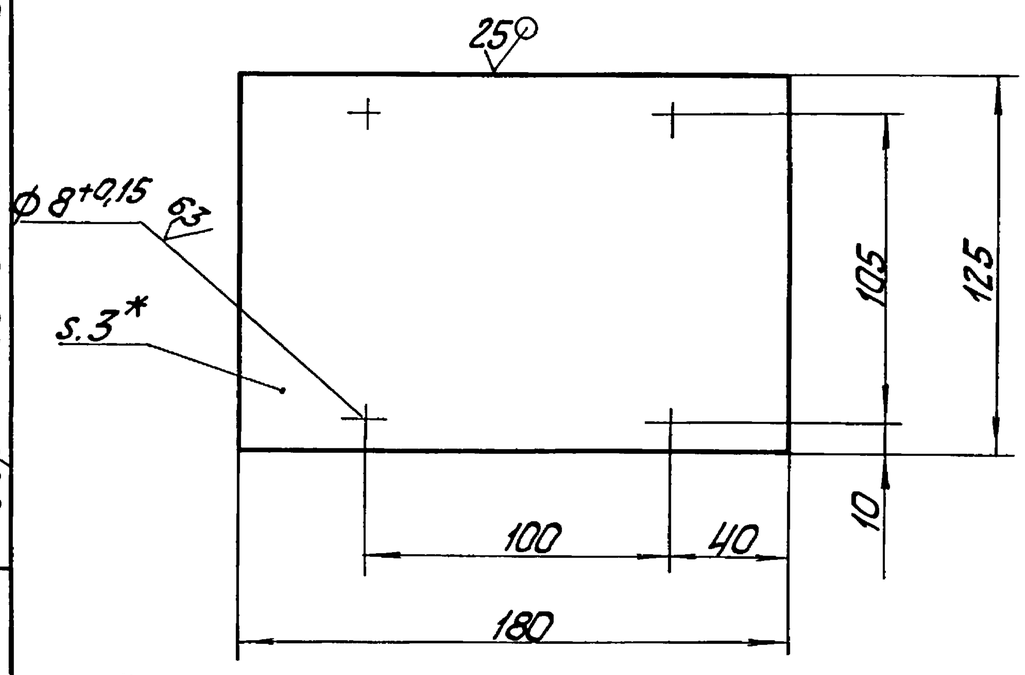
1.* размер для справок.

2. ± IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4 6 2.02. 003			
Разраб.	Крауя				Стенка	Лит.	Масса 0,73	Масштаб 1:2
Пров.	Богданова					Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.	Колмец				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп4 ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

БК4.6.2.02.004



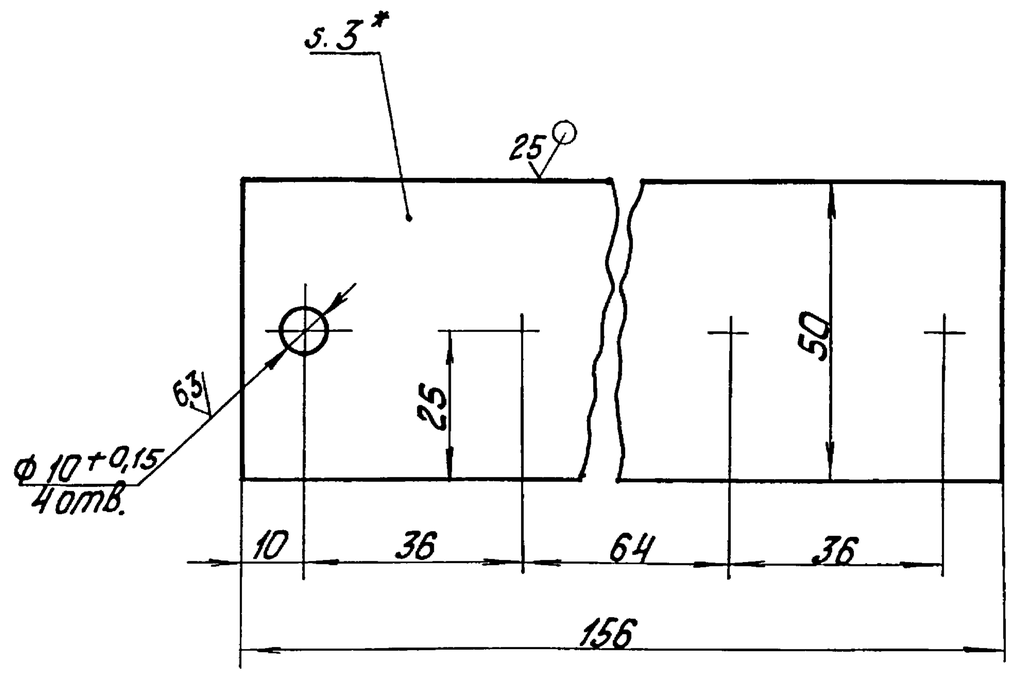
1. * Размер для справок.
2. ± IT14/2.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стенка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Крауя					0,53	1:2
Пров.	Богданова				Лист	Листов 1	
Т. контр.							
Н. контр.	Колмец			Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.							

Копировал — Формат А4

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

БК4.6.2.02.005



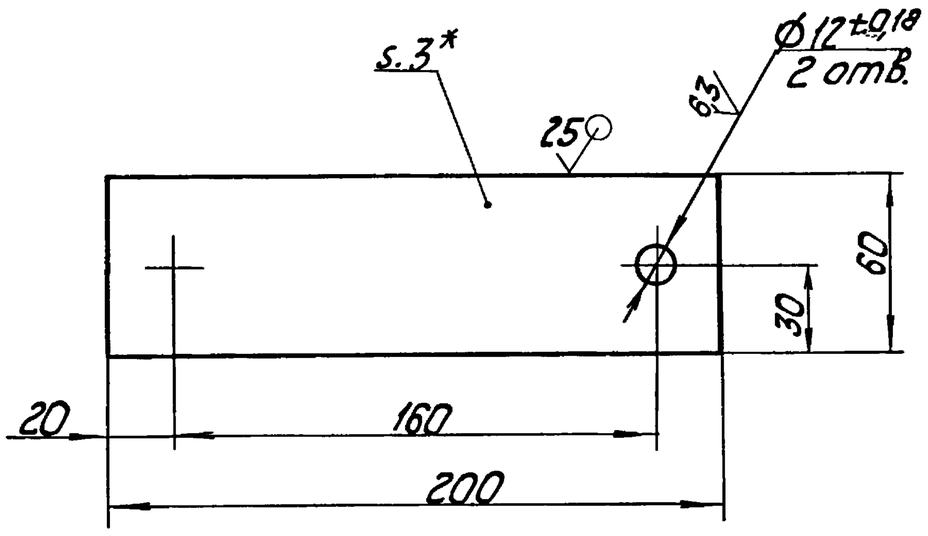
1. * Размер для справок.
2. ± IT14/2

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стенка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Крауя					0,14	1:1
Пров.	Богданова				Лист	Листов 1	
Т. контр.							
Н. контр.	Колмец			Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.							

Копировал — Формат А4

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

БК4.6.2.02.006



1. * Размер для справок.
2. ± IT14/2.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стенка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Крауя					0,28	1:2
Пров.	Богданова				Лист	Листов 1	
Т. контр.							
Н. контр.	Колмец			Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	ЛАТ ГИПРОПРОМ		
Утв.							

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.6.2.03.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК4.6.2.03.001	Стенка	1	
А4		2	БК4.6.2.03.002	Стенка	1	
А4		3	БК4.6.2.03.003	Стенка	2	
А4		4	БК4.6.2.03.004	Стенка	2	
А4		5	БК4.6.2.03.005	Стенка	1	
Б4		6	БК4.6.2.03.006	Кронштейн		
				Полоса 4х50-ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				L = 50±0,31 мм	4	0,08кг
Б4		7	БК4.6.2.03.007	Кронштейн		
				Полоса 4х50-ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				L = 85±0,435 мм	1	0,14кг
Б4		8	БК4.6.2.03.008	Стойка		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 1697±1,85 мм	1	6,79кг

БК4.6.2.03.000

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стойка	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Крауя					1	2
Пров.	Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.	Колмец						
Утв.							

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		9		Болт М8×30.46 ГОСТ 17798-70	1	

Выпуск 4-6

Серия 5.903-15

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

Изм. Лист | № докум. | Подп. | Дата

БК 4.6.2.03.000

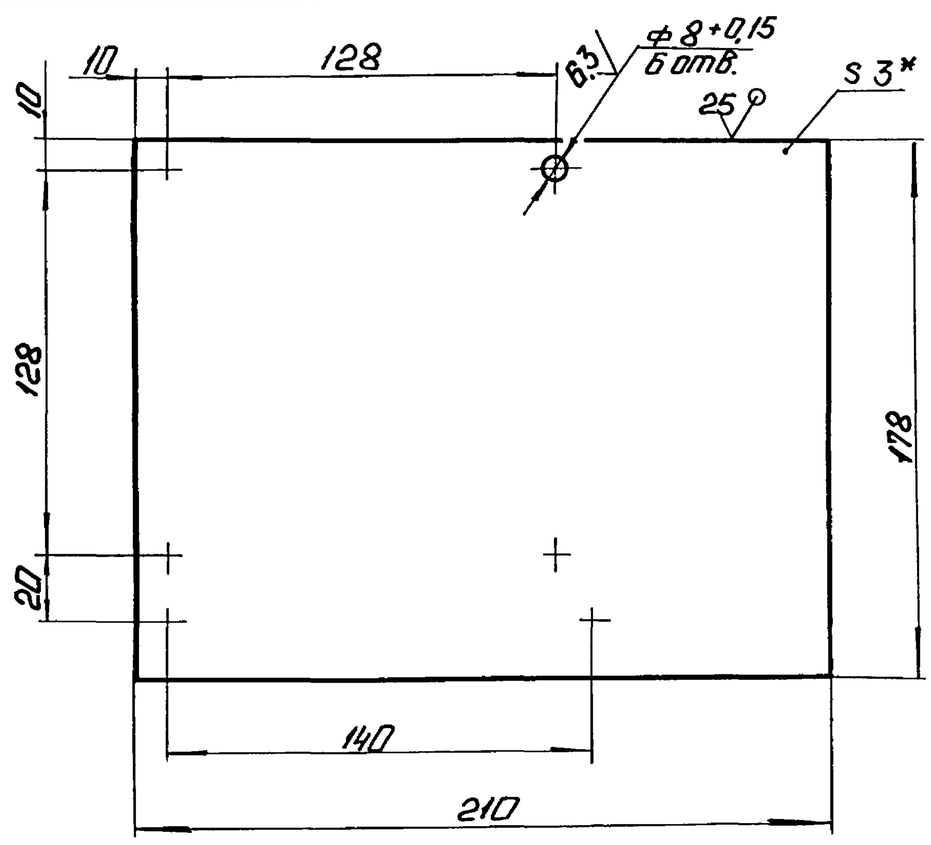
Лист 2

Копировал: Ф.1 Формат А4

БК4.6.2.03.001

Выпуск 4-6

Серия 5.903-15



1. *Размер для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.

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

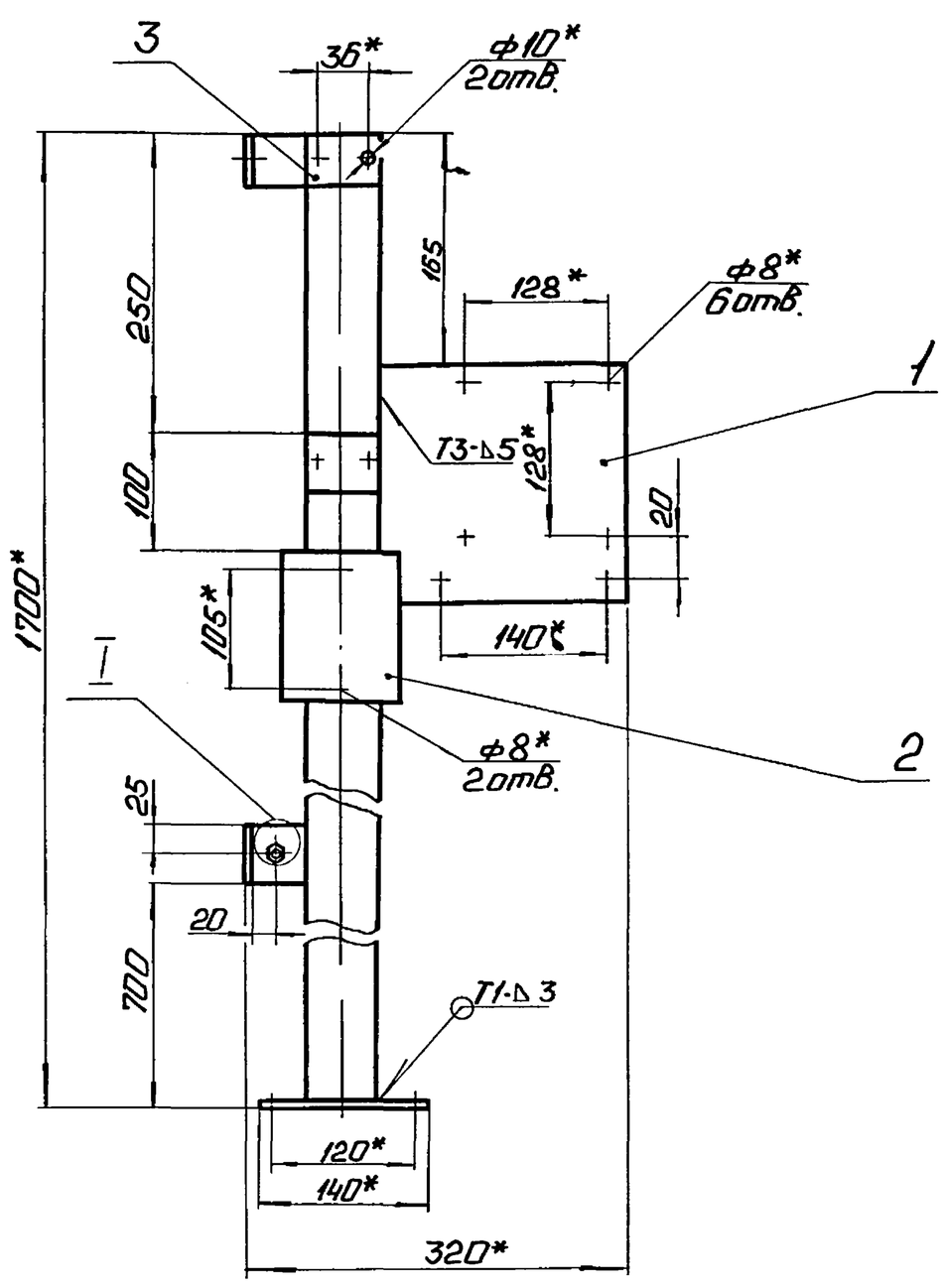
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.2.03.001			
Разраб.		Краця			Стенка	Лит.	Масса 0,88	Масштаб 1:2
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			3 ГОСТ 19903-74 / Лист ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

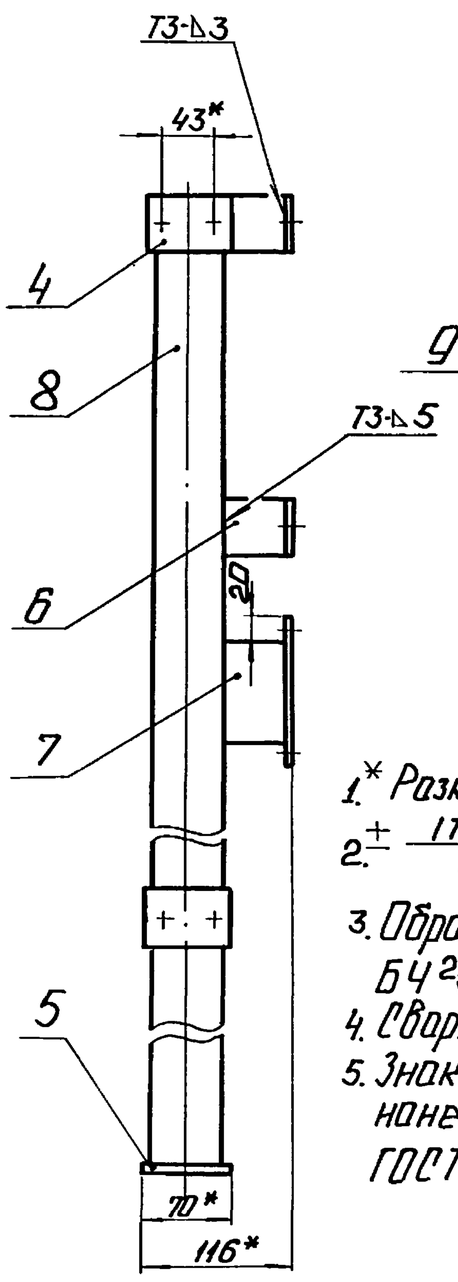
Копировал: Ф.8 Формат А4

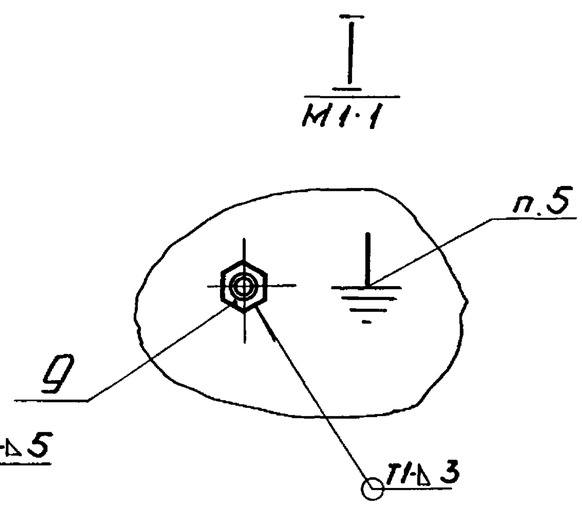
БК4.6.2.02.000СБ

Выпуск 4-6

Серия 5.903-15







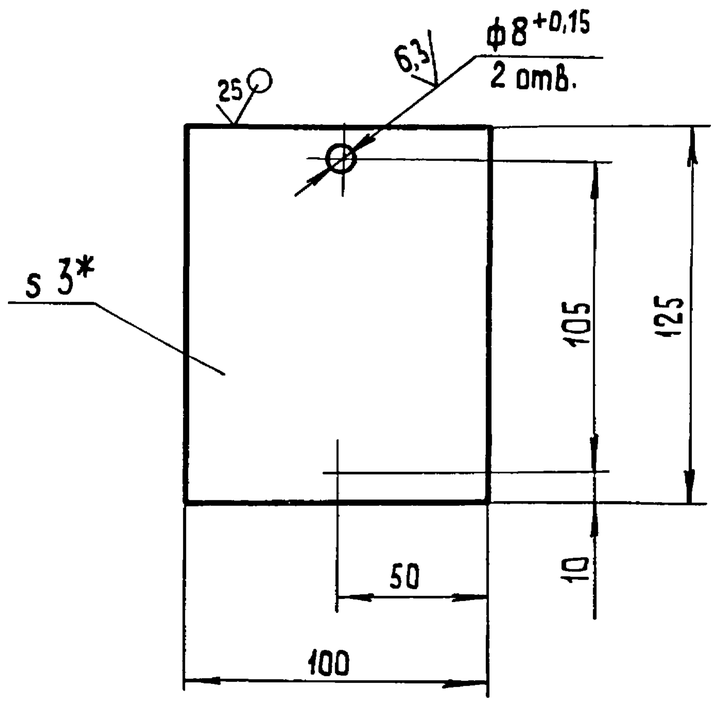
1. *Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б 4 25.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
5. Знак заземления У058-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НЦ-132П. Красная ГОСТ 6631-74 III С1.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.2.03.000СБ			
Разраб.		Краця			Стойка	Лит.	Масса 9	Масштаб 1:5
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 4-6 | Серия 5.903-15

БК4.6.2.03.002



1.* Размер для справок

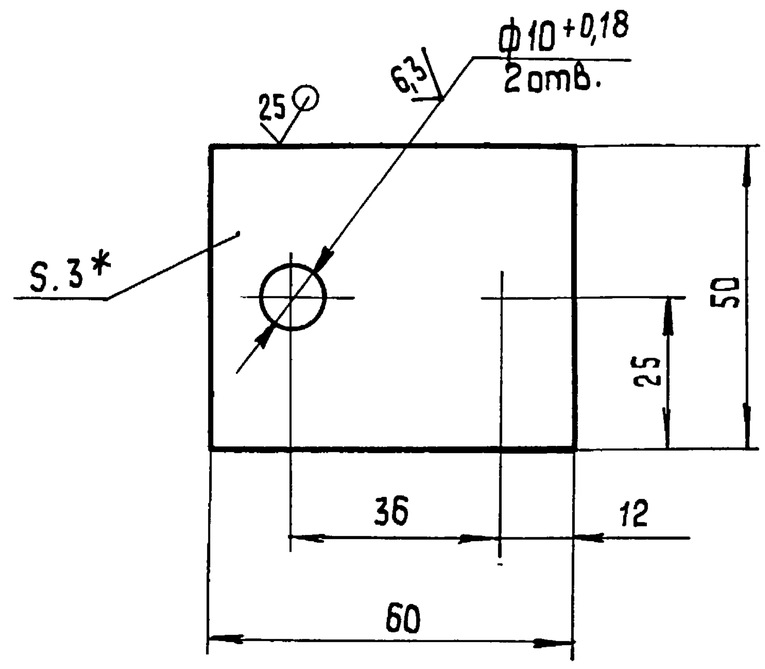
2 $\frac{+IT14}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.6.2.03.002		
Разраб.		Краця			Стенка	Лит.	Масса 0,29 / Масштаб 1:2
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец			Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Копировал 38 формат А4

Выпуск 4-6 | Серия 5.903-15

БК4.6.2.03.003



1.* Размер для справок

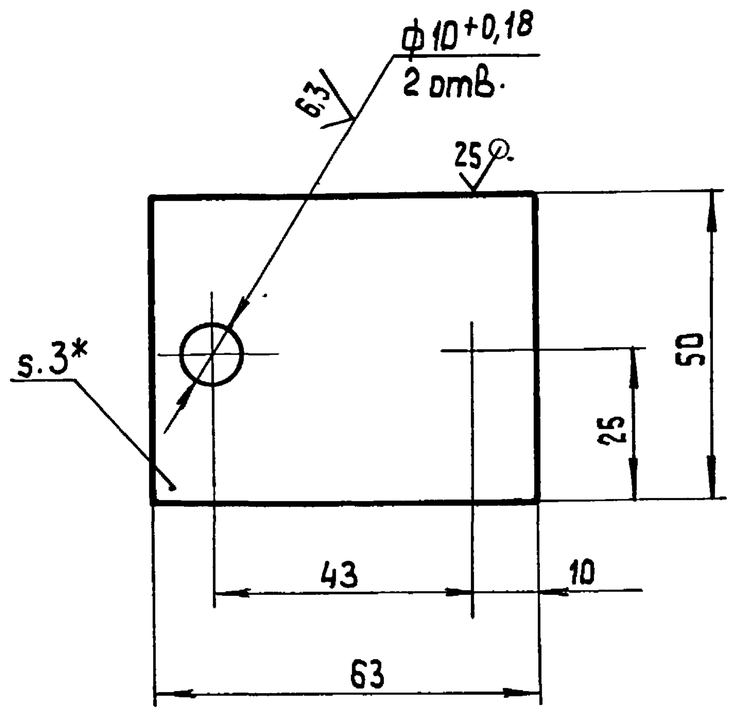
2 $\frac{+IT14}{2}$.

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	БК4.6.2.03.003		
Разраб.		Краця			Стенка	Лит.	Масса 0,07 / Масштаб 1:1
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец			Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Копировал 38 формат А4

Выпуск 4-6 | Серия 5.903-15

БК4.6.2.03.004



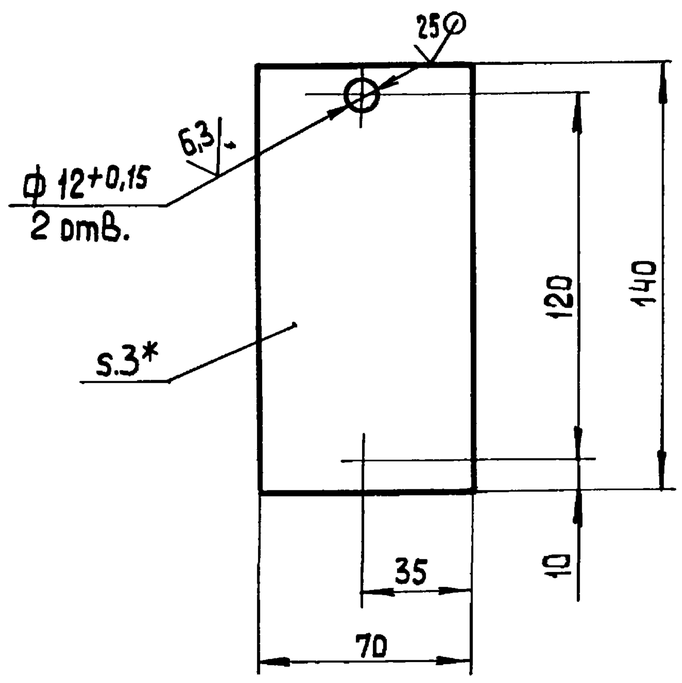
1.* Размер для справок.

2. $\frac{+IT14}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.6.2.03.004		
Разраб.		Краця			Стенка	Лит.	Масса 0,07 / Масштаб 1:1
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец			Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Выпуск 4-6 | Серия 5.903-15

БК4.6.2.03.005



1.* Размер для справок.

2. $\frac{+IT14}{2}$.

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	БК4.6.2.03.005		
Разраб.		Краця			Стенка	Лит.	Масса 0,26 / Масштаб 1:2
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец			Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

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

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК4.6.2.04.000 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
Б4		1	БК4.6.2.04.001	Пластина		
				Лист $\frac{1\ ГОСТ\ 19903-74}{В\ Ст3кп4\ ГОСТ\ 16523-70}$		
				L заг = 44 мм	2	0,006кг
Б4		2	БК4.6.2.04.002	Кронштейн		
				Швеллер $\frac{40\times32\times2,5\ ГОСТ\ 8278-75}{Ст3кп\ ГОСТ\ 11474-76}$	1	0,93кг

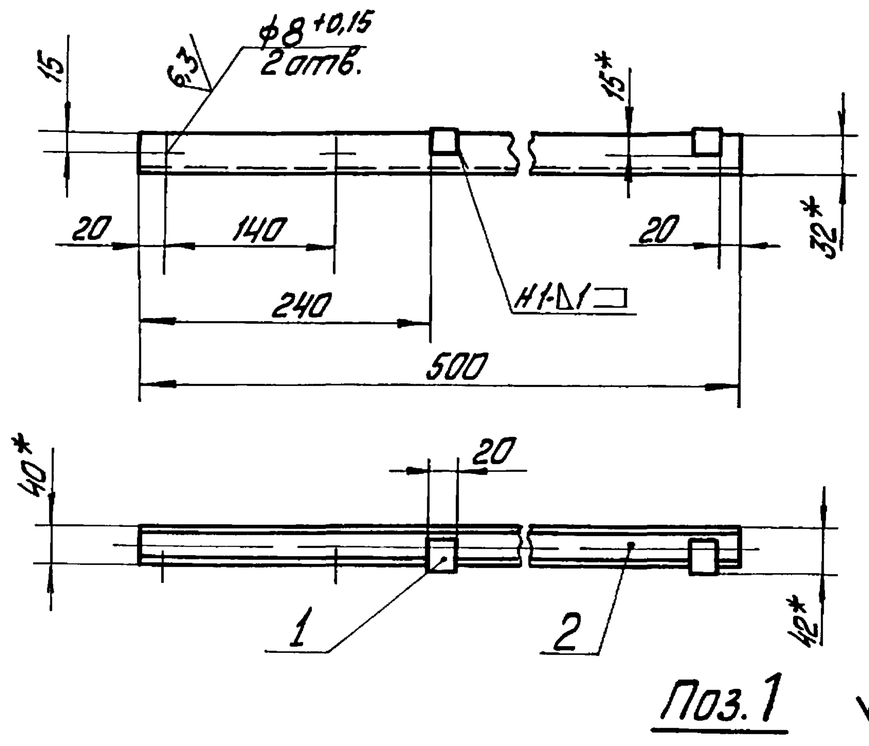
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

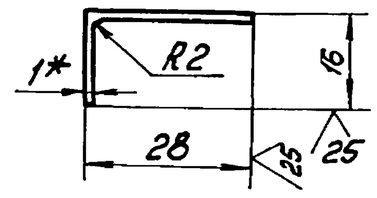
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.2.04.000			
Разраб.		Краця			Кронштейн	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал Формат А4

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

БК4.6.2.04.000СБ





1. Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.2.04.000 СБ			
Разраб.		Краця			Кронштейн	Лит.	Масса 0,94	Масштаб 1:5
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал Формат А4

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*)			БК4.6.3.00.000СБ	Сборочный чертёж		*А2,А3
А4			БК4.0.0.00.000ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпуск 4-0
				Детали		
Б4		1	БК4.6.3.00.001	Труба		
				Труба 20×2,5 ГОСТ 3262-75		
				L=590±0,875 мм	3	0,68кг
Б4		2	БК4.6.3.00.002	Труба		
				Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75		
				L=1290±1,55 мм	3	2,73кг
				Стандартные изделия		
		3		Болт М6×35.46 ГОСТ 7798-70	6	
		4		Гайка М6.5 ГОСТ 5915-70	6	
		5		Шайба 6.02 ГОСТ 11371-78	6	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.6.3.00.000			
Разраб.		Краця			Блок насосов подпитки БПН-3×90-55. Установка электрооборудования	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

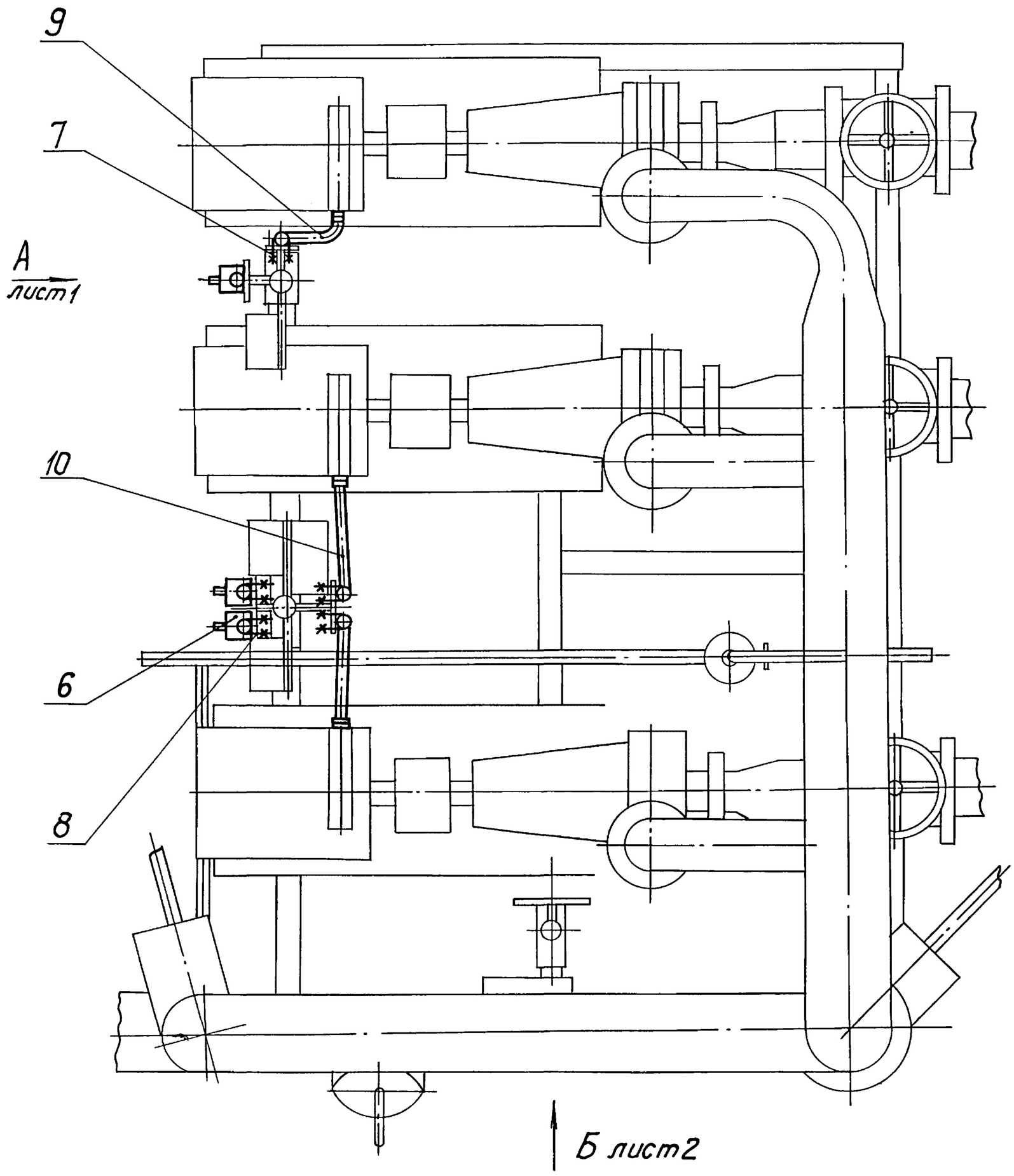
Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

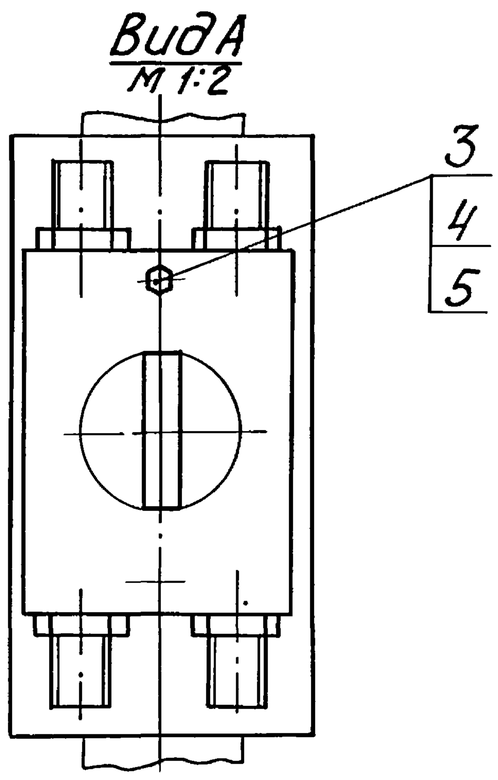
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
		6		Переключатель ПКУ3-58 И0 115 У2 ТУ16-526.047-74	3	
				Хомутики ТУ36-1448-77		
		7		С437У2	6	
		8		С438У2	6	
				Гибкие вводы ТУ36-1684-81		
		9		К108У3	1	
		10		К108У3	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.3.00.000	Лист 2

Серия 5.903-15 Выпуск 4-6



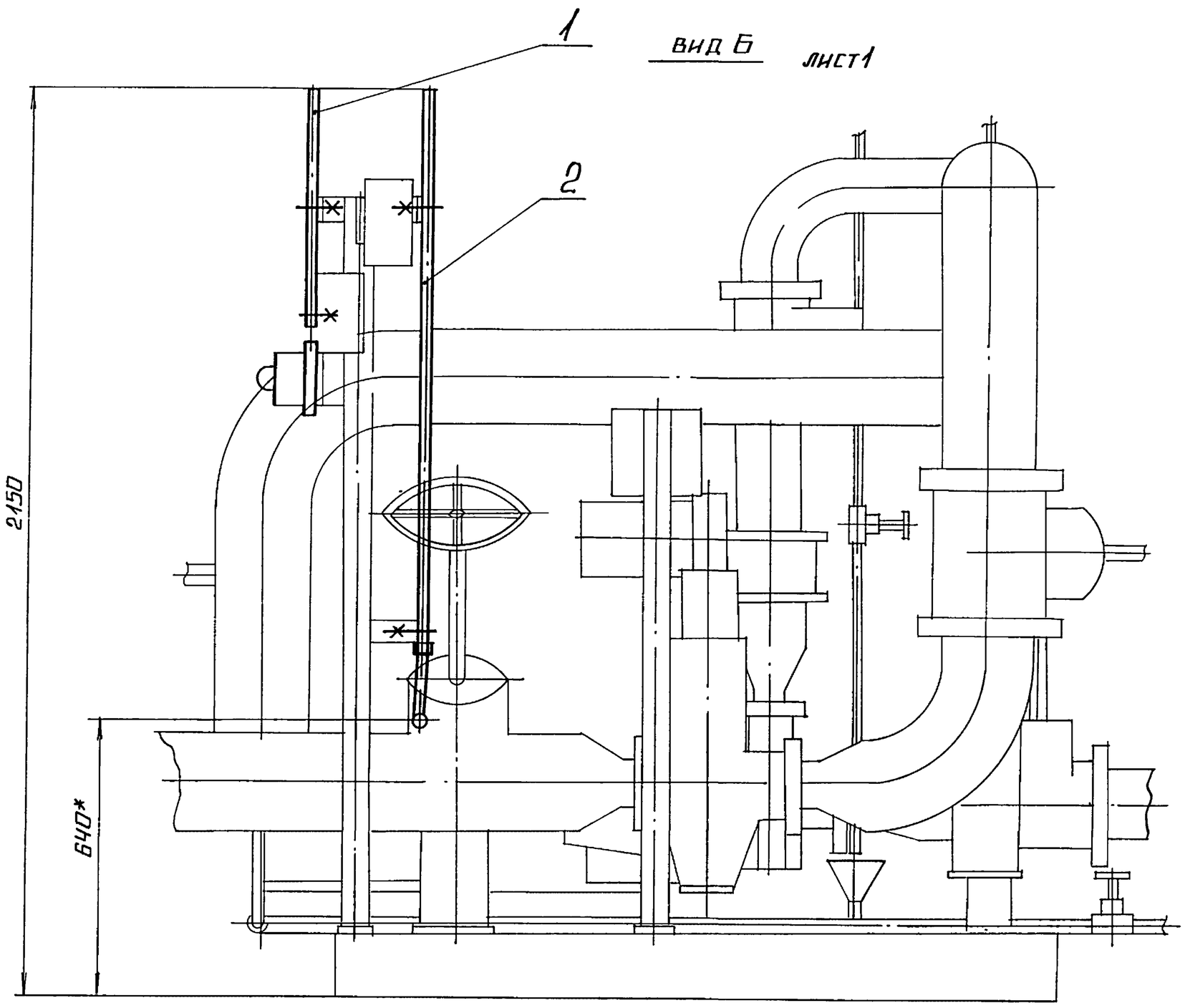


1. * размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 ^{25}.

Изм.	Лист	№ доку	Подп	Дата	БК 4.6.3.00.000СБ		
Разраб.		Крауя			Блок насосов подпитки БПН-3×90-55. Установка электрооборудования	Лит.	Масса	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист 1	Листов 2	
Т. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Колмец						
Утв.								

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

БК4. 6. 3. 00.000СБ



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4. 6 3 00.000СБ	Лист 2

Копировал № Формат А3

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры: наружный диаметр или размеры сечения, мм	Размеры: длина или высота, м	Расположение	t теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция: назначение	Теплоизоляционная конструкция: наименование основных элементов	Толщина, мм	Поверхность, м²	Объем теплоизоляционного слоя, м³	Лист основного комплекта обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
поз. 38.41	арматура фланцевая	6	Ду 150			70	от теплопотерь	матрацы из стеклянного штапельного волокна	40		0.27	7.903.9-2.2-06	
								алюминиевое защитное покрытие	1.0	6.06		7.903.9-2.2-11.12	
								отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
поз. 37	арматура фланцевая	3	Ду 125			70	от теплопотерь	матрацы из стеклянного штапельного волокна	40		0.114	7.903.9-2.2-06	
								алюминиевое защитное покрытие	1.0	2.94		7.903.9-2.2-11.12	
								отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
поз. 8.9	арматура муфтовая	2	Ду 20			70	от теплопотерь	шнур теплоизоляционный с металлическим защитным покрытием	30		0.002	7.903.9-2.2-01	
									0.8	0.13			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4 6. 4. 00.000 ТИ	Лист 2

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

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

Выпуск 4-6

Серия 5.903-15

Обозначение изолируемого оборудов. и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования, трубопровода	Кол-во	Размеры: Наружн. диаметр или размеры сечения	Размеры: Длина или высота	Расположение	t теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина мм	Поверхность м²	Объем теплоизоляцион. слоя м³	Лист основного комплекта обозначение ссылочных или прилаг. документ.	Примечание
	Трубопроводы:												
поз. 11	Трубопровод		ф273	1,78	20р	70	от теплопотерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	50		1,78	7.903.9-3.1-15 Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,43		7.903.9-2.1-35	
поз. 2,3,5, 10	Трубопровод		ф219	3,71	20р	70	от теплопотерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	40		0,2	7.903.9-3.1-15 Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	4,26		7.903.9-2.1-35	
поз. 4,11	Трубопровод		ф159	1,12	20р	70	от теплопотерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	40		0,045	7.903.9-3.1-15 Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,1		7.903.9-2.1-35	
поз. 6,7	Трубопровод		ф159	1,5	верт.	70	от теплопотерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	40		0,06	7.903.9-3.1-15 Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,07		7.903.9-2.1-36	
поз. 10	Трубопровод		ф133	0,52	гор.	70	от теплопотерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	40		0,018	7.903.9-3.1-15 Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,4		7.903.9-2.1-35	
поз. 9	Трубопровод		ф26,8	2,5	гор.	70	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,013	7.903.9-2.1-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,8		7.903.9-2.1-35	
поз. 2,8	Трубопровод		ф26,8	2,49	верт.	70	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,012	7.903.9-2.1-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,77		7.903.9-2.1-36	
поз. 9	Трубопровод		ф20	0,7	гор.	70	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,001	7.903.9-2.1-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,21		7.903.9-2.1-35	
поз 5,10	Отвод, 90°	3	ф219			70	от теплопотерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	40		0,06	7.903.9-3.1-15 Часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	1,42		3.903-11.03	
поз. 11	Отвод 90°	1	ф159			70	от теплопотерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	40		0,009	3.903.9-3.1-15 Часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,27		3.903-11.03	
поз. 10	Отвод 90°	4	ф133			70	от теплопотерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	40		0,027	7.903.9-3.1-15 Часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,8		3.903-11.03	
поз. 43	Арматура приварная	2	Ду200			70	от теплопотерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	40		0,04	7.903.9-3.1-15 Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,88		7.903.9-2.1-35	
поз. 42	Фланцевое соединение	1	Ду200			70	от теплопотерь	Матрацы из стеклянного штапельного волокна	40		0,042	7.903.9-2.2-16	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	0,99		7.903-9-2.2-17	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
поз. 39	Арматура фланцевая	1	Ду200			70	от теплопотерь	Матрацы из стеклянного штапельного волокна	40		0,059	7.903.9-2.2-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	1,44		7.903.9-2.2-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	

Технические требования см. выпуск 4-0 „Указания по применению и изготовлению".

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.4.00.000 ТИ			
Разраб.		Холмин			Блок насосов подпитки БПН-3×90-55 Ведомость теплоизоляционных конструкций.	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Колмец						
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Маты из стеклянного штапельного волокна МС-50 ГОСТ 10499-78 $м^3$		113	2,724	
	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 ШТН-МВ-200 ТУ 36-1695-79 $м^3$		113	0,028	
	Алюминиевое защитное покрытие ГОСТ 21631-76	181110			
	толщ. 1,0 $м^2$		055	11,34	
	толщ. 0,8 $м^2$		055	1,12	
	толщ. 0,5 $м^2$		055	2,43	
	толщ. 0,3 $м^2$		055	9,12	
	Элемент покрытия штампованный ТУ 36-2427-81	181110			
	толщ. 0,3 $м^2$		055	2,49	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.4.00.000 ВМ			
Разраб.	Холмин				Блок насосов подпитки БПН-3х90-55 Ведомость теплоизоляционных материалов	Лит.	Лист 1	Листов 3
Пров.	Колмец					ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.	Колмец							
Утв.								

Копировал Ж.Ф. Формат А4

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Ткань из стеклянных крученых комбинированных нитей Т-13 ГОСТ 19170-73 $м^2$		055	25	
	Нить стеклянная крученая комплексная БС 10-160х1х3 ГОСТ 8325-78 кг	595220	116	0,11	
	Лента 0,8х20 ТУ 48-21-636-79 кг	181110	116	1,26	
	Лента 0,7х20 ГОСТ 3560-73 кг		116	3,33	
	Проволока 2-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	0,1	
	Проволока 1,2-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	0,18	
	Проволока 0,8-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	0,21	
	Стеклопластик рулонный ТУ 6-11-145-80 $м^2$		055	0,26	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.4.00.000 ВМ	Лист 2

Копировал Ж.Ф. Формат А4

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Пряжка тип II-А ТУ 36-1492-77 кг	181110	116	0,066	
	Пряжка тип I-0 ТУ 36-1492-77 кг	181110	116	0,22	
	Заклепка комбинированная СТД 985 шт.	128500	796	126	
	ТУ 36-1598-77 кг		116	0,56	
	Диафрагма тип I ТУ 36-2543-83 шт.	181110	796	22	
	кг		кг	0,071	
	Лист ЛД14-1,0 ГОСТ 21631-76 кг	090202	116	0,26	
	Винт 4х12 05.019 ГОСТ 10621-80 кг		116	0,2	
	шт.		796	200	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.4.00.000 ВМ	Лист 3

Выпуск 4-6 Серия 5.903-15

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Ед. изм.	Количество
1	Изоляция трубопроводов матами из стеклянного штапельного волокна	$м^3$		113	2,239
2	Изоляция арматуры матрацами из стеклянного штапельного волокна	$м^3$		113	0,485
3	Изоляция трубопроводов и арматуры шнуром теплоизоляционным	$м^3$		113	0,028
4	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры алюминиевым защитным покрытием	$м^2$		055	24,01
5	Покрытие поверхности отводов алюминиевым защитным штампованным покрытием	$м^2$		055	2,49

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.6.4.00.000 ВО			
Разраб.	Холмин				Блок насосов подпитки БПН-3х90-55 Ведомость объемов теплоизоляционных работ	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.	Колмец					ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.	Колмец							
Утв.								