

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 5.903-15

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ С ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ

Выпуск 1-4

Блок подпитки внутреннего контура
БПНВК-3*90-85

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

24051-25
цена 3-32

Об. ЦИТИ 620062, г. Свердловск, ул. Чкалова, 4
Зав. 445 инв. 24051-25 серия 820
Цена в печать 407 10 лв. Цена 332

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-15

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ С ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ

Выпуск 1-4

Блок подпитки внутреннего контура
БПНВК-3×90-85

Рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ЛАТГИПРОПРОМ“
Гл.инж.института *Волков* В.В.ЧАРОВ
Гл.инж.проекта *Я.Нидальский* Я.НИДАЛЬСКИЙ

*Утверждены и введены
в действие ИИИСС СССР
протоколом от 22.11.89 г.*

Выпуск 1-4

Серия 5-903-15

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	№ стр.	Обозначение	Наименование	№ стр.
Блок подпитки внешнего контура БПНК-3х90-85			Установка электрооборудования блока БПНК-3х90-85		
БК1.4.1.00.000	Блок БПНК-3х90-85	3	БК1.4.3.00.000	Блок БПНК-3х90-85. Установка	26
БК1.4.1.00.000ГЗ	Блок БПНК-3х90-85. Схема принципиальная.		БК1.4.3.00.000СВ	Блок БПНК-3х90-85. Установка электрооборудования.	27, 28
БК1.4.1.00.000СВ	Блок БПНК-3х90-85	4,5	БК1.4.3.00.000ЗЗ	Блок БПНК-3х90-85. Забивка.	29
БК1.4.1.01.000	Рама	6	БК1.4.3.01.000	Схема электрическая принципиальная управления.	30
БК1.4.1.01.000СВ	Рама				
БК1.4.1.01.001	Петля	8	БК1.4.3.01.000ЗЗ	Блок БПНК-3х90-85. Забивка.	30
БК1.4.1.01.002	Шпайка				
БК1.4.1.02.000	Коллектор	9	БК1.4.3.01.000СВ	Стойка	31
БК1.4.1.02.000СВ	Коллектор				
БК1.4.1.02.000	Коллектор	10	Теплоизоляция блока БПНК-3х90-85		
БК1.1.1.02.001	Труба				
БК1.4.1.02.001	Труба	11	БК1.4.4.00.000ТИ	Ведомость теплоизоляционных конструкций.	32
БК1.4.1.03.000	Трубопровод				
БК1.4.1.03.000СВ	Трубопровод	12	БК1.4.4.00.000ВМ	Ведомость теплоизоляционных материалов.	33
БК1.3.1.05.000	Трубопровод				
БК1.3.1.05.000СВ	Трубопровод	13	БК1.4.4.00.000ВО	Ведомость объемов теплоизоляционных работ.	
БК1.3.1.05.001	Труба				
БК1.3.1.05.002	Труба	14			
БК1.3.1.05.003	Труба				
БК1.3.1.06.000	Трубопровод	15			
БК1.3.1.06.001	Труба				
БК1.3.1.06.000СВ	Трубопровод	16			
БК1.4.1.04.000	Коллектор				
БК1.4.1.04.000СВ	Коллектор	17			
БК1.4.1.04.001	Коллектор				
БК1.4.1.04.002	Коллектор	18			
БК1.4.1.04.004	Труба				
БК1.4.1.04.003	Труба	19			
БК1.4.1.04.005	Труба				
БК1.4.1.04.006	Труба	20			
БК1.3.1.08.000	Колена				
БК1.3.1.08.000СВ	Колена	21			
БК1.3.1.09.000	Колена				
БК1.3.1.09.000СВ	Колена	22			
БК1.3.1.10.000	Трубопровод				
БК1.3.1.10.000СВ	Трубопровод	23,24			
БК1.4.1.05.000	Трубопровод				
БК1.4.1.05.000СВ	Трубопровод	25			
БК1.4.1.05.001	Труба				
БК1.2.1.12.001	Воронка	26			
БК1.4.1.06.000	Трубопровод				
БК1.4.1.06.001	Труба				
БК1.4.1.06.000СВ	Трубопровод				
Установка приборов контроля и автоматизации блока БПНК-3х90-85					
БК1.4.2.00.000	Блок БПНК-3х90-85. Установка приборов контроля и автоматизации.	21			
БК1.4.2.00.000	Блок БПНК-3х90-85. Установка приборов контроля и автоматизации.	22			
БК1.4.2.00.001	Труба				
БК1.4.2.00.000СО	Блок БПНК-3х90-85. Схема автоматизации.	23,24			
БК1.4.2.00.000СВ	Блок БПНК-3х90-85. Установка приборов контроля и автоматизации.				
БК1.4.2.00.000ЗЗ	Блок БПНК-3х90-85. Схема электрическая принципиальная.	25			
БК1.4.2.00.000З4	Блок БПНК-3х90-85. Схема соединений.				
БК1.4.2.00.002	Шеллер	26			

№	Шифр	Шифр	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
№2			БК 1.4.1.00.000006	Оборачивный чертёж		
№3			БК 1.4.1.00.000003	Схема принципиальная		
№4			БК 1.0.0.00.000001	Указания по применению и эксплуатации		Выпуск 1-0
				Отдельные единицы		
№4	1		БК 1.4.1.01.000	Рама	1	
№4	2		БК 1.4.1.02.000	Коллектор	1	
№4	3		БК 1.4.1.03.000	Трубопровод	3	
№4	4		БК 1.3.1.05.000	Трубопровод	1	
№4	5		БК 1.3.1.06.000	Трубопровод	2	
№4	6		БК 1.4.1.04.000	Коллектор	1	
№4	7		БК 1.3.1.08.000	Колена	1	
№4	8		БК 1.3.1.09.000	Колена	1	
№4	9		БК 1.3.1.10.000	Трубопровод	1	
№4	10		БК 1.4.1.05.000	Трубопровод	1	
№4	11		БК 1.4.1.06.000	Трубопровод	1	
				Стандартные изделия		
				болты ГОСТ 7798-70		
				М 16-70.46	88	

Блок № 1.4.1.00.000

Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-3-90-85

Лист 1 из 3

ЛАТГИПРОПРОМ

Калининград, С.Ф.

№	Шифр	Шифр	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				М20 = 75.46	64	
				М20 = 100.46	12	
				М24 = 90.46	40	
				болты ГОСТ 5915-70		
				М 16.5	88	
				М20.5	76	
				М24.5	40	
				болты ГОСТ 10906-78		
				8.02	4	
				20.02	12	
				болты 2065 ГОСТ 6402-70	12	
				болты ГОСТ 6180-70		
				А-100-6	3	
				А-65-10	3	
				А-100-10	8	
				А-150-10	6	
				А-200-10	2	
				Б-150-25	2	
				Б-200-25	2	
				болты М 16x100, А4, А4-100		
				ГОСТ 8437-75	3	
				болты М 16x100, А4, А4-100		
				А4 150	3	
				А4 200	1	
				болты 00162-268		
				ГОСТ 14911-82	4	
				Прочие изделия		
				болты регулировочный 25x914 мм		
				А4, А4-100, А4-150, А4-200	1	

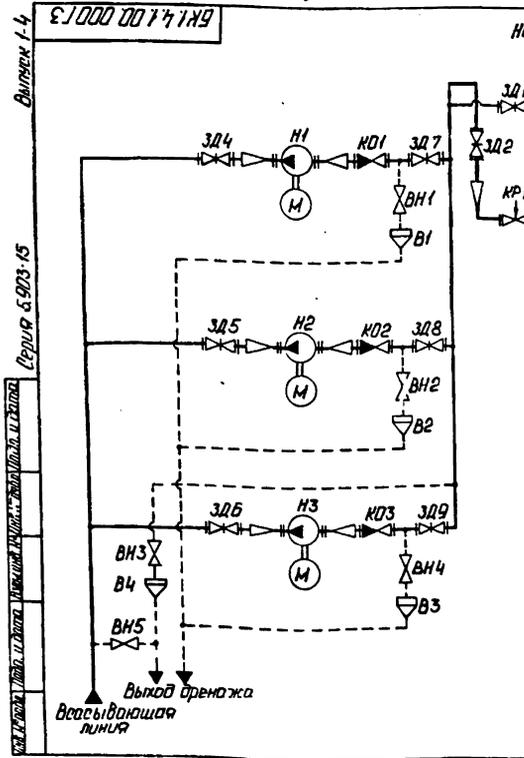
Блок № 1.4.1.00.000

Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-3-90-85

Лист 2 из 3

ЛАТГИПРОПРОМ

Калининград, С.Ф.



№	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
В1, В4		Воронка	4	
ВН, ВН5		Вентиль муфтавый 15x48мм ГОСТ 18722-73	5	Ру16; А4 20
ЗД1		Задвижка 30x65мм ТУ 26-07-1215-79	1	Ру25; А4 150
ЗД2		Задвижка 30x46мм ГОСТ 8734-75	1	Ру10; А4 200
ЗД3		Задвижка 30x65мм ТУ 26-07-1215-79	1	Ру25; А4 200
ЗД4, ЗД6		Задвижка 30x46мм ГОСТ 8734-75	3	Ру10; А4 150
ЗД7, ЗД9		Задвижка 30x46мм ГОСТ 8734-75	3	Ру10; А4 100
КП1, КП3		Клапан обратный Ру200 ГОСТ 6227-74	3	Ру16; А4 100
КР1		Клапан регулировочный 25x914 мм ТУ 26-07-1020-83	1	Ру16; А4 100
Н1, Н3		Насос А-90/85 с электродвигателем 4x200Л2	3	0-100°А; А-85

Блок № 1.4.1.00.000 Г3

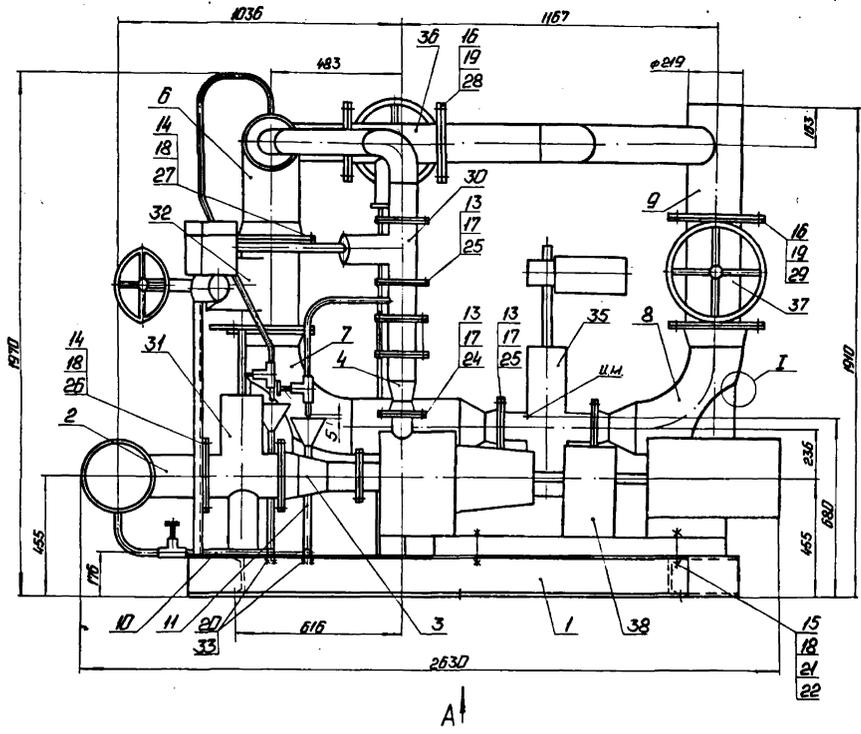
Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-3-90-85

Схема принципиальная

Лист 1 из 1

ЛАТГИПРОПРОМ

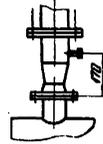
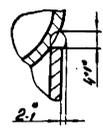
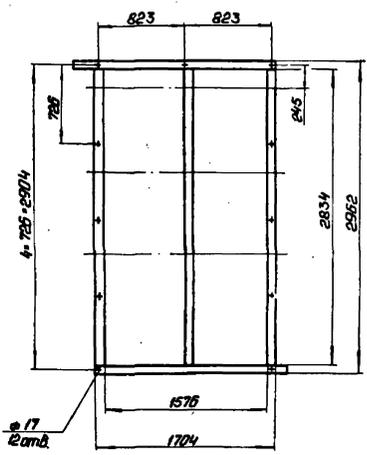
Калининград, С.Ф.



Вид А
1:1

И
1:1 лист 1

Вид Б повернуто лист 2

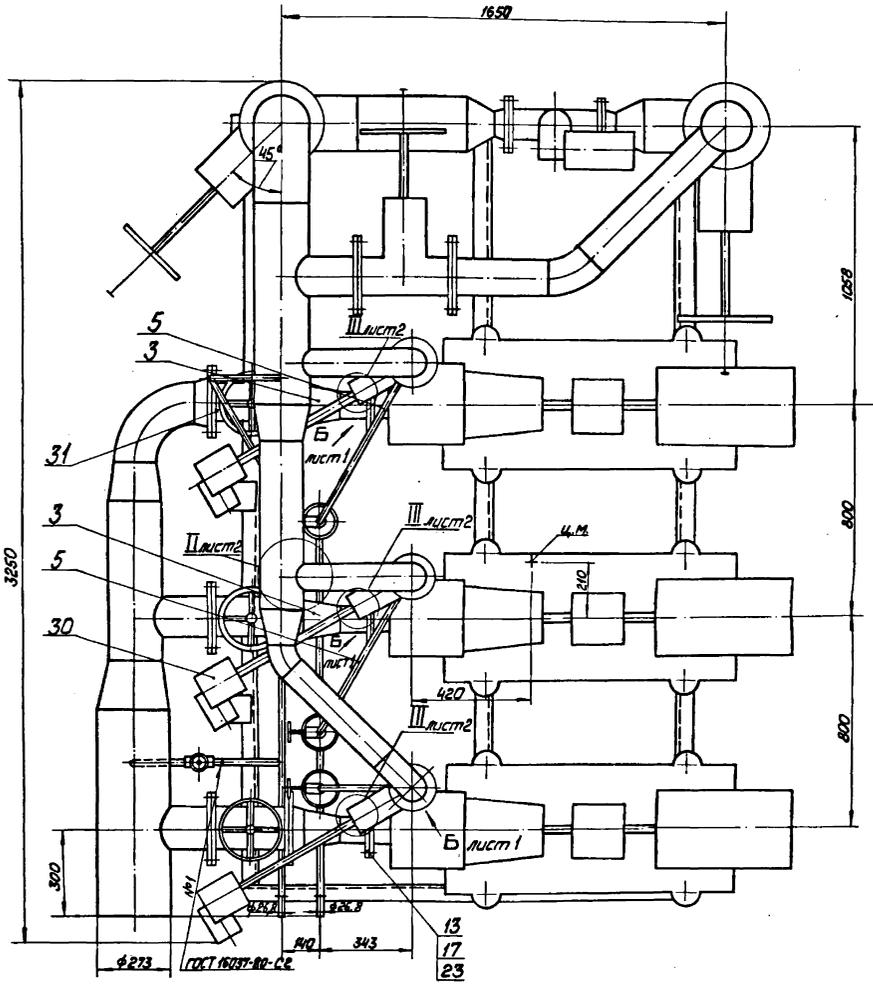


1. Размеры для справок.
2. * Сварка ручная дуговая.
3. Произвести гидротестирование: трубопроводы до насоса давлением 0,6 МПа (6 кгс/см²), после насоса давлением 1,0 МПа (10 кгс/см²) в течение 10 мин. Течь не допускается.

ВНИМАНИЕ! При монтаже и эксплуатации необходимо соблюдать требования, указанные в паспорте изделия.

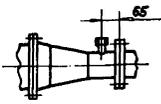
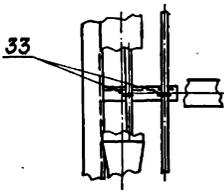
		БК 1.4.1.00.000 СБ	
Исполнитель	Проверен	Блок подогрева	Лист 1 из 2
Специалист	Инженер	Внутреннего контура	3246 1:10
Мастер	Контроль	ВЛНВК-3-90-85	Лист 11 из 100 в 2
Инженер	Контроль		ЛАТГИПРОПРОМ
Мастер	Контроль		

Копировано: 01.08.2005 г. 20:51:25 3 Формат: А3



II Лист 2

III Лист 2



УТВ. и выд. в печать [Signature] [Date] [Initials]

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

Лист 4

Код	Изм.	Исполн.	Провер.	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						Стандартные изделия		
					23	Опора 219-07 ОСТ 34-42-622-84	2	

БК 1.4.1.01.000

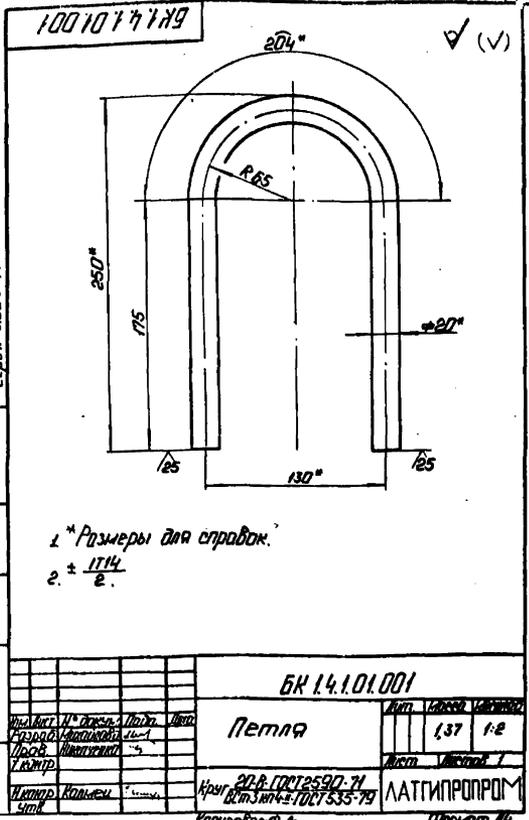
Изготовил: С.Г.

Чертежник: И.А.

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

Лист 4



БК 1.4.1.01.001

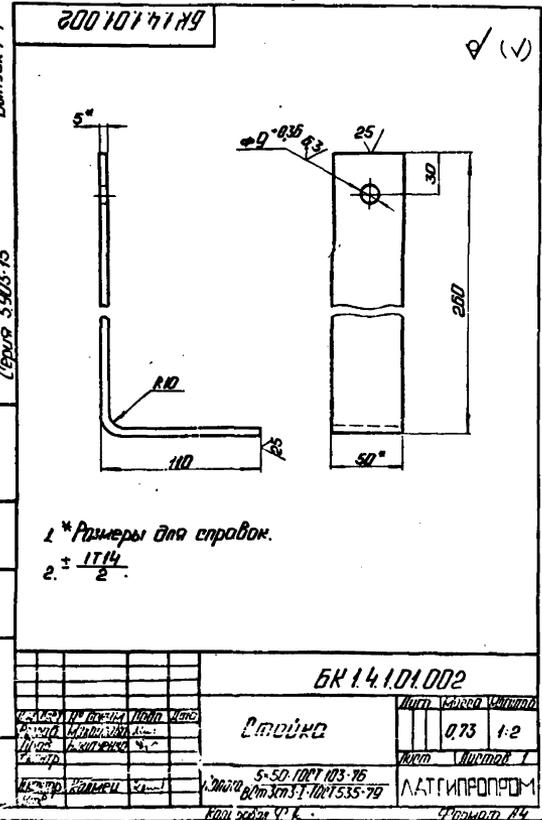
Петля

Латгипропром

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

Лист 4



БК 1.4.1.01.002

Трубка

Латгипропром

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

Лист 4

Код	Изм.	Исполн.	Провер.	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						Документация		
					БК 1.4.1.02.000.06	Оборудный чертеж		
Детали								
Изм.	Исполн.	Провер.	Дата	1	БК 1.1.1.02.001	Труба	1	
Изм.	Исполн.	Провер.	Дата	2	БК 1.4.1.02.001	Труба	1	
Изм.	Исполн.	Провер.	Дата	3	БК 1.4.1.02.002	Коллектор		
						Труба 273-6 ГОСТ 10704-76		
						Ведомость 10705-80	1	30 кг
Изм.	Исполн.	Провер.	Дата	4	БК 1.4.1.02.003	Коллектор		
						Труба 219-4,5 ГОСТ 10704-76		
						Ведомость 10705-80	1	1,2 кг
Изм.	Исполн.	Провер.	Дата	5	БК 1.4.1.02.004	Труба		
						Труба 159-4 ГОСТ 10704-76		
						Ведомость 10705-80	1	2,09 кг
Изм.	Исполн.	Провер.	Дата	6	БК 1.4.1.02.005	Труба		
						Труба 159-4 ГОСТ 10704-76		
						Ведомость 10705-80	1	2,09 кг
Стандартные изделия								
						Литва 90° 159-4,5		
						ГОСТ 17375-83	1	

БК 1.4.1.02.000

Коллектор

Латгипропром

ВЫПУСК 1-4

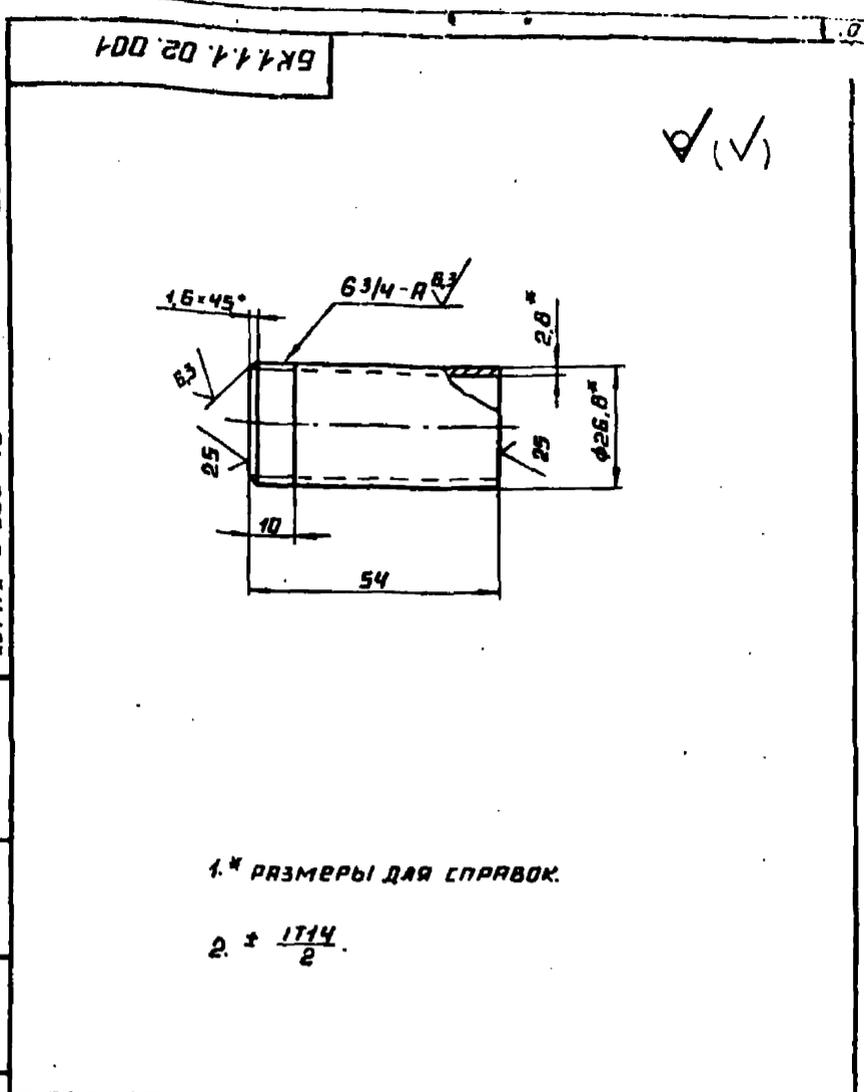
СЕРИЯ 5.903-15

ФОРМ. ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
8			ПЕРЕХОД К219x6-159x4,5		
			ГОСТ 17378-83	1	
9			ПЕРЕХОД К273x7-219x6		
			ГОСТ 17378-83	1	
10			ФЛАНЕЦ 1-150-10		
			СТ 20 ГОСТ 12820-80	2	
11			ФЛАНЕЦ 1-150-10		
			СТ 20 ГОСТ 12821-80	1	
12			ВЕНТИЛЬ 1548 ДР		
			ДУ 20 РЧ 16		
			ГОСТ 18722-75	1	

БК1.4.1.02.000				Лист	2
КОПИРОВАЛ Л. ФОРМАТ А4					

ВЫПУСК 1-4

СЕРИЯ 5.903-15

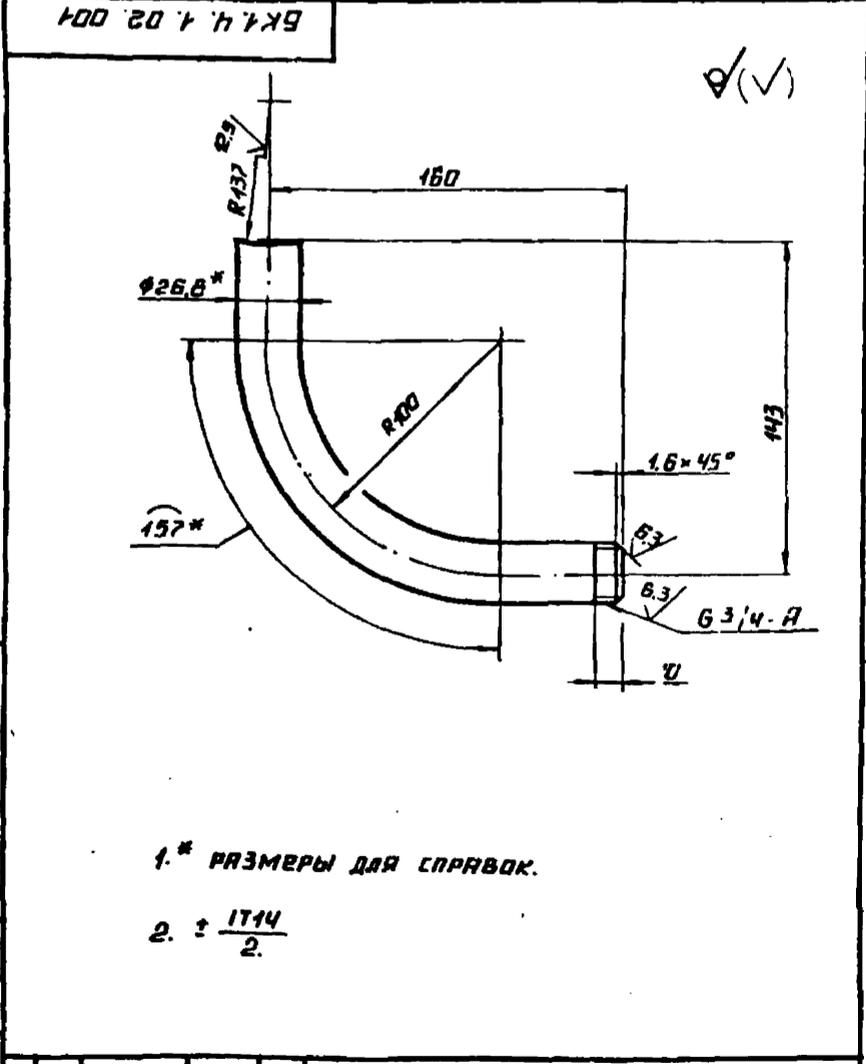


1. * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.
2. ± 1/14.

БК1.1.1.02.001				Лист	МАСШ	МАСШ
ТРУБА				Лист	0.09	1:1
ТРУБА 20x2.8 ГОСТ 3262-75				ЛАТГИПРОПРОМ		
КОПИРОВАЛ Л. ФОРМАТ А4						

ВЫПУСК 1-4

СЕРИЯ 5.903-15



1. * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.
2. ± 1/14.

БК1.4.1.02.001				Лист	МАСШ	МАСШ
ТРУБА				Лист	0.43	1:5
ТРУБА 20x2.8 ГОСТ 3262-75				ЛАТГИПРОПРОМ		
КОПИРОВАЛ Л. ФОРМАТ А4						

ВЫПУСК 1-4

СЕРИЯ 5.903-15

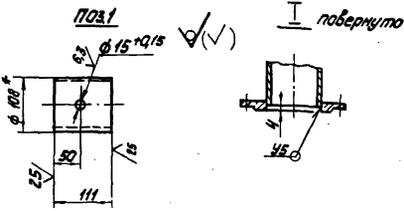
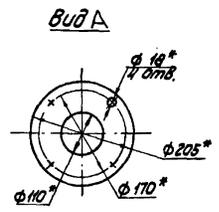
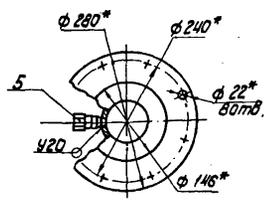
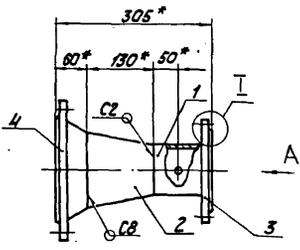
ФОРМ. ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ДОКУМЕНТАЦИЯ					
1		БК1.4.1.03.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
ДЕТАЛИ					
1	БК1.4.1.03.001	ТРУБА	ТРУБА 108x3.5 ГОСТ 10704-76	1	1.14 кг
			ТРУБА В20 ГОСТ 10705-80		
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
2			ПЕРЕХОД К159x4.5-108x4	1	
			ГОСТ 17378-83		
3			ФЛАНЕЦ 1-100-8	1	
			СТ 20 ГОСТ 12820-80		
4			ФЛАНЕЦ 1-150-10	1	
			СТ 20 ГОСТ 12821-80		
ПРОЧЕЕ ИЗДЕЛИЯ					
5			УСТАНОВКА 1 ШТУЦЕРА		
			М 20x15-50		
			ЗКЧ-46-76	1	

БК1.4.1.03.000				Лист	Лист	Листов
ТРУБОПРОВОД				ЛАТГИПРОПРОМ		
24051-25 Л. КОПИРОВАЛ Л. ФОРМАТ А4						

Выпуск 4-4

Серия 5.903-15

БК1.4.1.03.000 С6



1. * Размеры для справок.
2. $\pm 1/14$.
3. Обработка поверхностей реза деталей 4^{25} .
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

			БК1.4.1.03.000 С6		
Исполн.	Провер.	Дата	Трубопровод		
Материал	Лист	Масса	147 1:5		
Проц.	Вид	Масштаб	Лист 1 из 1		
И.контр.	Лист	Материал	Л АТ ГИПРОПРОМ		
И.сметы	Лист	Материал	Формат А3		
И.тв	Лист	Материал	Копировать №1		

Выпуск 4-4

Серия 5.903-15

№	Код	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			Документация		
		БК1.3.1.05.000 С6	Сборочный чертёж		
			Детали		
1	БК1.1.1.02.001	Труба	1		
2	БК1.3.1.05.001	Труба	1		
3	БК1.3.1.05.002	Труба	1		
4	БК1.3.1.05.003	Труба	1		
			Стандартные изделия		
5		Перевод К. от 14-71x65			
		ГОСТ 17378-83	1		
6		Фланец 1-100-10			
		Ст 20 ГОСТ 12820-80	1		
7		Фланец 1-65-10			
		Ст 20 ГОСТ 12821-80	1		
8		Клапан обратный			
		18421бр ДУ100			
		ГОСТ 19827-74	1		
9		Вентиль 1548бр			
		ДУ20 Ру16			
		ГОСТ 18722-73	1		

БК1.3.1.05.000

Трубопровод

Л АТ ГИПРОПРОМ

Формат А4

Выпуск 4-4

Серия 5.903-15

№	Код	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			прочие изделия		
			Установка штуцера		
			Труба 1/2" - 50		
			ЗК4-48-70	1	

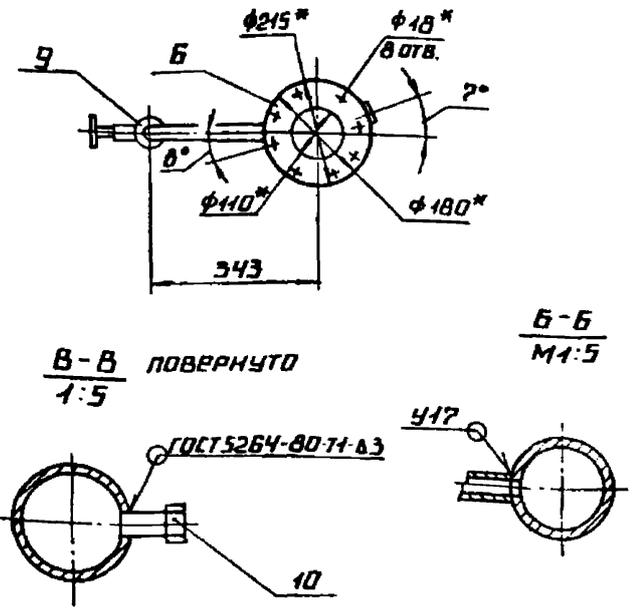
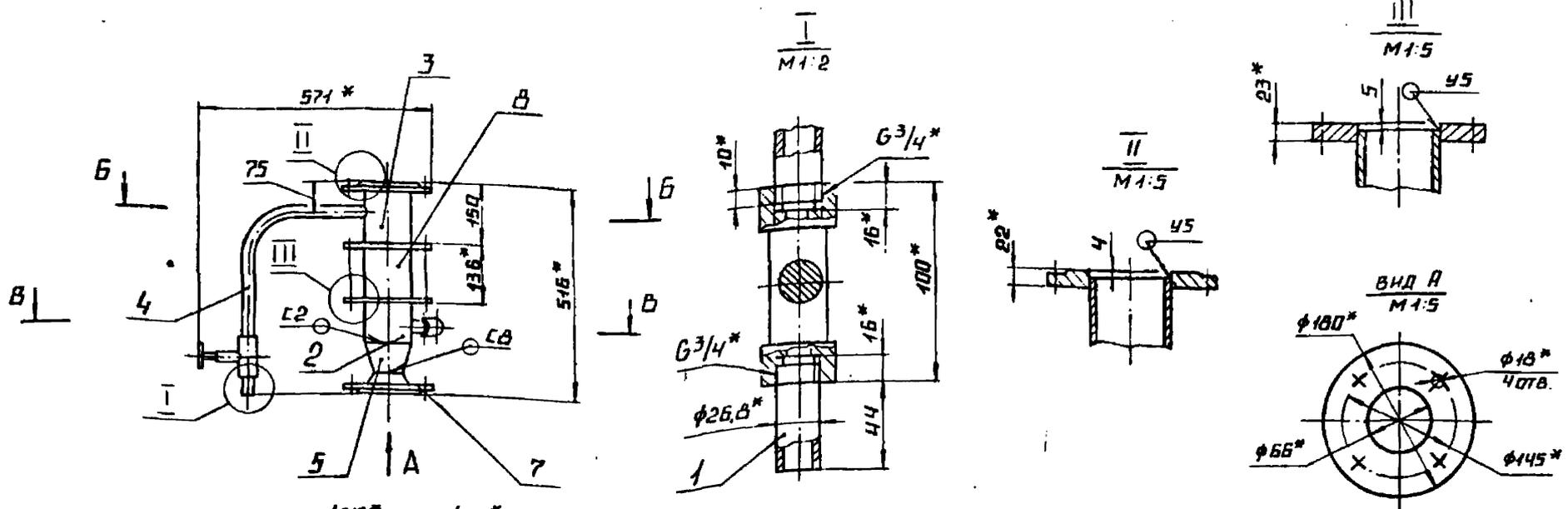
БК1.3.1.05.000

Копировать №1

Формат А4

ВЫПУСК 1-4
 СЕРИЯ 5.903-15
 ИМБ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИМБ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИМБ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИМБ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

БК 1.3.1.05.000СБ

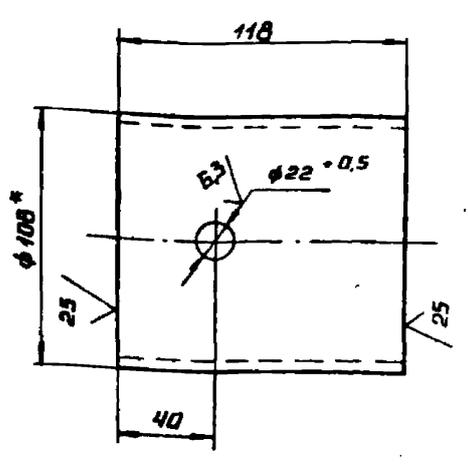


- 1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
- 2. $\pm \frac{1714}{2}$
- 3. ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТЕЙ РЕЗА ДЕТАЛЕЙ БЧ 25/.
- 4. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80.
- 5. УПЛОТНЕНИЕ РЕЗЬБЫ ПРОИЗВЕСТИ ЛЕНТОЙ ФУМ ТУКОЧ-81 (АРТ. КИ-101-01-23).

				БК 1.3.1.05.000СБ		
ИЗМ. ЛИС.	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИС.	МАСШ.	МАСШТАБ
РАЗРЯБ.	ВЫДЕРЖКА				29,6	1:10
ПРОВ.	НИКНТЧЕНКО			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
Т. КОНТР.				ЛАТГИПРОПРОМ		
И. КОНТР.	КОЛМЕЦ					
УТВ.				КОПИРОВАНО А. ФОРМАТ А3		

ВЫПУСК 1-4
 СЕРИЯ 5.903-15
 ИМБ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИМБ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИМБ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИМБ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

БК 1.3.1.05.001

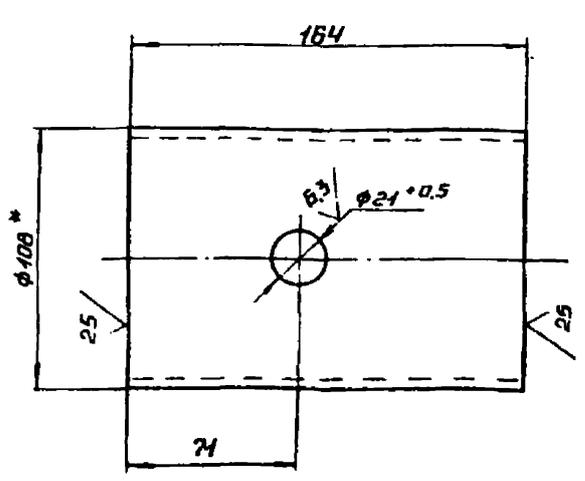


- 1.* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК.
- 2. $\pm \frac{1714}{2}$

				БК 1.3.1.05.001		
ИЗМ. ЛИС.	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИС.	МАСШ.	МАСШТАБ
РАЗРЯБ.	ВЫДЕРЖКА				1,06	1:2
ПРОВ.	НИКНТЧЕНКО			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
Т. КОНТР.				ЛАТГИПРОПРОМ		
И. КОНТР.	КОЛМЕЦ			17 169 108 ± 3,5 ГОСТ 10704-76 520 ГОСТ 10705-80		
УТВ.				КОПИРОВАНО А. ФОРМАТ А4		

ВЫПУСК 1-4
 СЕРИЯ 5.903-15
 ИМБ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИМБ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИМБ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИМБ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

БК 1.3.1.05.002



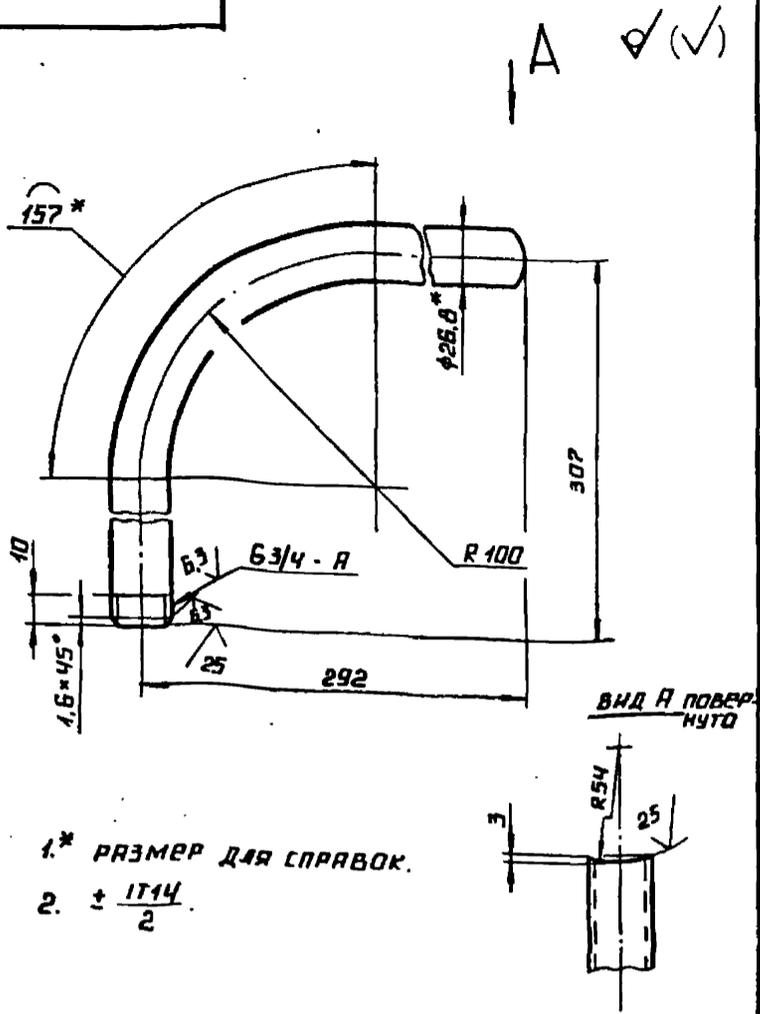
- 1.* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК.
- 2. $\pm \frac{1714}{2}$

				БК 1.3.1.05.002		
ИЗМ. ЛИС.	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИС.	МАСШ.	МАСШТАБ
РАЗРЯБ.	ВЫДЕРЖКА				1,48	1:2
ПРОВ.	НИКНТЧЕНКО			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
Т. КОНТР.				ЛАТГИПРОПРОМ		
И. КОНТР.	КОЛМЕЦ			108 ± 3,5 ГОСТ 10704-76 ТРУБА В 20 ГОСТ 10705-80		
УТВ.				24051-25 13 КОПИРОВАНО А. ФОРМАТ А4		

ВЫПУСК 1-4

СЕРИЯ 5.903-15

БК 1.3.1.05.003



1.* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК.
2. $\pm \frac{1714}{2}$

ВИД А ПОВЕРНУТО

БК 1.3.1.05.003

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	И.В.ДЕРЖКО					0,92	1:2
ПРОВ.	И.И.КИТЧЕНКО				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
И.КОНТР.	КОЛМЕЦ				ТРУБА		
УТВ.					ТРУБА 20×2,8 ГОСТ 3262-75		
					ЛАТГИПРОПРОМ		

КОПИРОВАЯ А4 ФОРМАТ А4

ВЫПУСК 1-4

СЕРИЯ 5.903-15

ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А3			БК 1.3.1.06.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
А4	1		БК 1.1.1.02.001	ТРУБА	1	
А4	2		БК 1.3.1.05.001	ТРУБА	1	
А4	3		БК 1.3.1.05.002	ТРУБА	1	
А4	4		БК 1.3.1.06.001	ТРУБА	1	
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	5			переход К108×4-76×35 ГОСТ 17378-83	1	
	6			ФЛАНЕЦ 1-100-10 СТ 20 ГОСТ 12820-80	1	
	7			ФЛАНЕЦ 1-65-10 СТ 20 ГОСТ 12821-80	1	
	8			КЛАПАН ОБРАТНЫЙ 194218Р Ду 100 ГОСТ 19827-74	1	
	9			ВЕНТИЛЬ 1548Р Ду 20 РЧ 16 ГОСТ 18722-73	1	

БК 1.3.1.06.000

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РАЗРАБ.	И.В.ДЕРЖКО					1	2
ПРОВ.	И.И.КИТЧЕНКО				ТРУБОПРОВОД		
И.КОНТР.	КОЛМЕЦ				ЛАТГИПРОПРОМ		
УТВ.							

КОПИРОВАЯ А4 ФОРМАТ А4

ВЫПУСК 1-4

СЕРИЯ 5.903-15

ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
				ПРОЧЕЕ ИЗДЕЛИЯ		
	10			УСТАНОВКА ШТУЦЕРА 1/2" - 50 ЗКЧ - 48 - 70	1	

БК 1.3.1.06.000

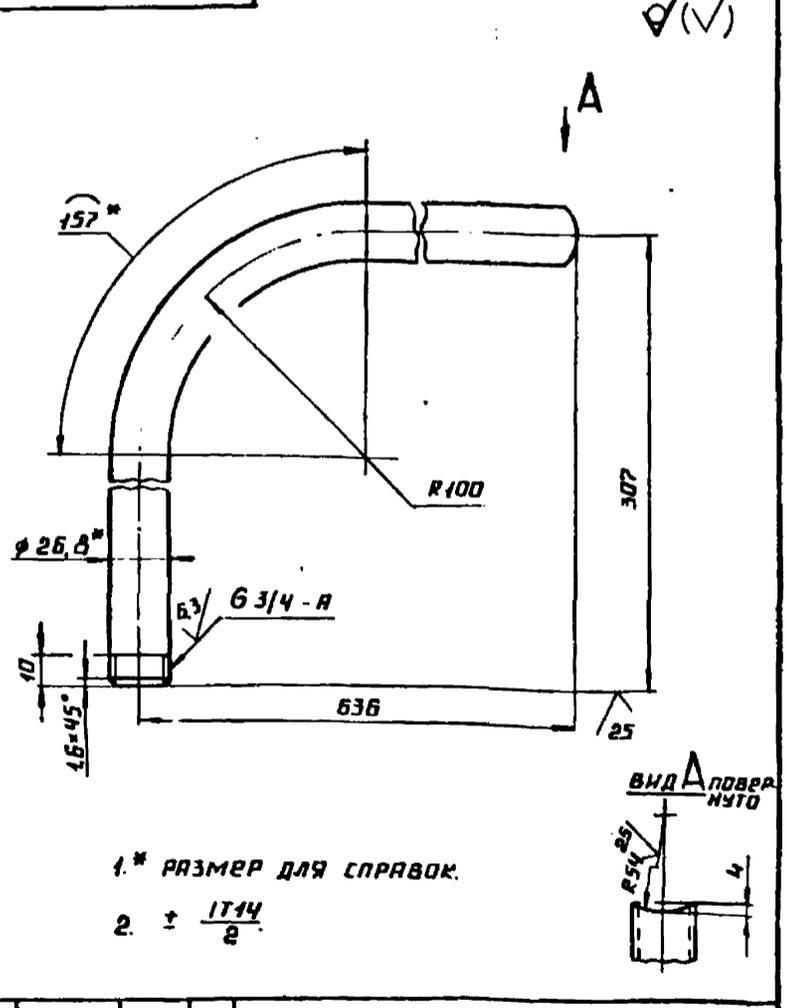
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	И.В.ДЕРЖКО					1,62	1:2
ПРОВ.	И.И.КИТЧЕНКО				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
И.КОНТР.	КОЛМЕЦ				ТРУБА		
УТВ.					ТРУБА 20×2,8 ГОСТ 3262-75		
					ЛАТГИПРОПРОМ		

КОПИРОВАЯ А4 ФОРМАТ А4

ВЫПУСК 1-4

СЕРИЯ 5.903-15

БК 1.3.1.06.001



1.* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК.
2. $\pm \frac{1714}{2}$

ВИД А ПОВЕРНУТО

БК 1.3.1.06.001

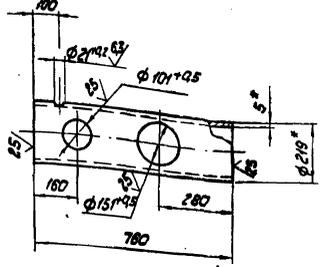
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	И.В.ДЕРЖКО					1,62	1:2
ПРОВ.	И.И.КИТЧЕНКО				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
И.КОНТР.	КОЛМЕЦ				ТРУБА		
УТВ.					ТРУБА 20×2,8 ГОСТ 3262-75		
					ЛАТГИПРОПРОМ		

24051-25 14 КОПИРОВАЯ А4 ФОРМАТ А4

Серия 5.903-15

Выпуск 1-4

БК1.4.1.04.001



(✓)A

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

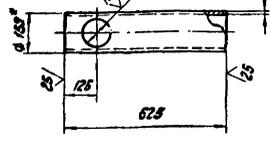
БК1.4.1.04.001

Исполнитель	Проверенный	Лист	Масса	Масштаб
М.И.Иванов	И.И.Иванов	201	1:10	
Коллектор	Латгипропром	Лист	Масштаб	1
Труба 219x5 ГОСТ 10704-76	Латгипропром			
Коллектор №1	Формат А4			

Серия 5.903-15

Выпуск 1-4

БК1.4.1.04.002



(✓)A

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

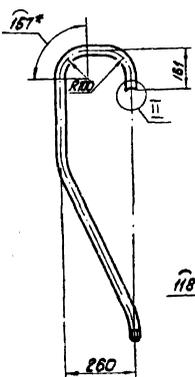
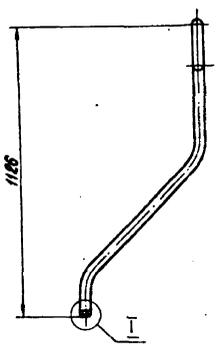
БК1.4.1.04.002

Исполнитель	Проверенный	Лист	Масса	Масштаб
М.И.Иванов	И.И.Иванов	356	1:10	
Коллектор	Латгипропром	Лист	Масштаб	7
Труба 219x5 ГОСТ 10704-76	Латгипропром			
Коллектор №1	Формат А4			

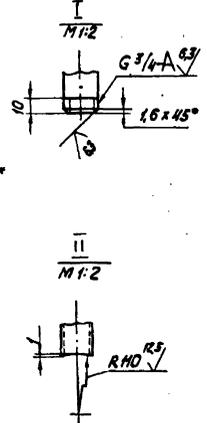
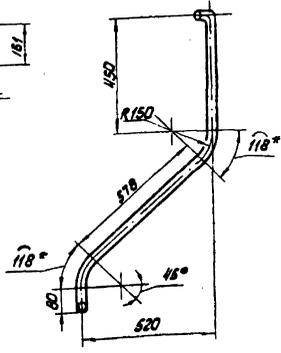
Серия 5.903-15

Выпуск 1-4

БК1.4.1.04.004



Вид А повернуто



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

БК1.4.1.04.004

Исполнитель	Проверенный	Лист	Масса	Масштаб
М.И.Иванов	И.И.Иванов	277	1:10	
Труба	Латгипропром	Лист	Масштаб	7
Труба 20x28 ГОСТ 3262-76	Латгипропром			
Коллектор №1	Формат А4			

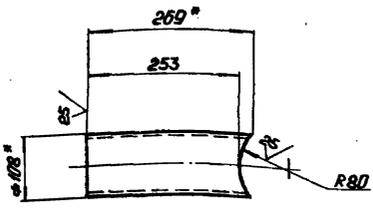
500 701 71 1 1 9

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

Лист 1 из 1

✓(✓)



* Размеры для справок.
 $e \pm \frac{17.14}{2}$

БК 1.4.1.04.003

Труба

Диаметр	108	108	108
Толщина	3,5	3,5	3,5
Стандарт	ГОСТ 10704-76		
Материал	Латгипропром		

Труба 108-35 ГОСТ 10704-76
 ГОСТ 10705-80

Формат А4

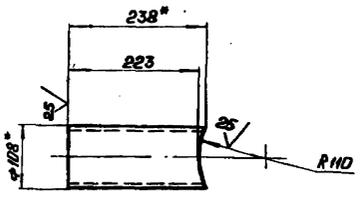
500 701 71 1 1 9

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

Лист 1 из 1

✓(✓)



* Размеры для справок.
 $e \pm \frac{17.14}{2}$

БК 1.4.1.04.005

Труба

Диаметр	215	215	215
Толщина	3,5	3,5	3,5
Стандарт	ГОСТ 10704-76		
Материал	Латгипропром		

Труба 108-35 ГОСТ 10704-76
 ГОСТ 10705-80

Формат А4

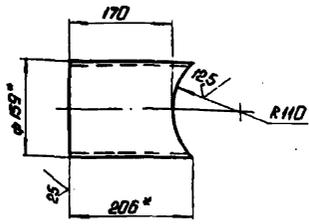
900 701 71 1 1 9

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

Лист 1 из 1

✓(✓)



* Размер для справок.
 $e \pm \frac{17.14}{2}$

БК 1.4.1.04.006

Труба

Диаметр	159	159	159
Толщина	4	4	4
Стандарт	ГОСТ 10704-76		
Материал	Латгипропром		

Труба 159-4 ГОСТ 10704-76
 ГОСТ 10705-80

Формат А4

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

Лист 1 из 1

Вид	Код	Обозначение	Наименование	Примечание
			Документация	
		БК 1.3.1.08.000 СБ	Оборочный чертеж	
			Детали	
БЧ	1	БК 1.3.1.08.001	Труба	
			Труба 219-5 ГОСТ 10704-76	1 10704
			Труба 219-5 ГОСТ 10705-80	
			Стандартные изделия	
	2		Отвод 90° 219-6	
			ГОСТ 17375-83	1
	3		Переход Кенч-б-108-4	
			ГОСТ 17378-83	1
			Фланцы Ст 20	
			ГОСТ 12821-80	
	4		1-200-10	1
	5		1-100-10	1

БК 1.3.1.08.000

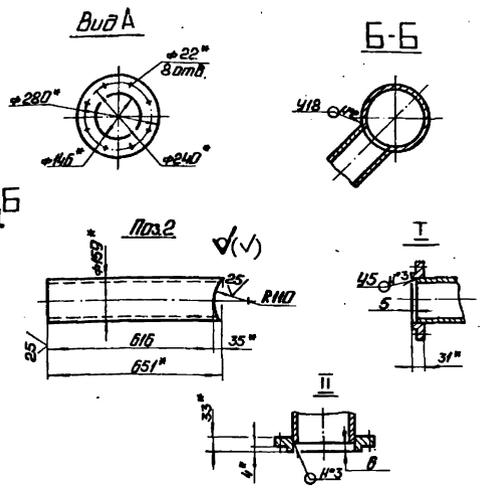
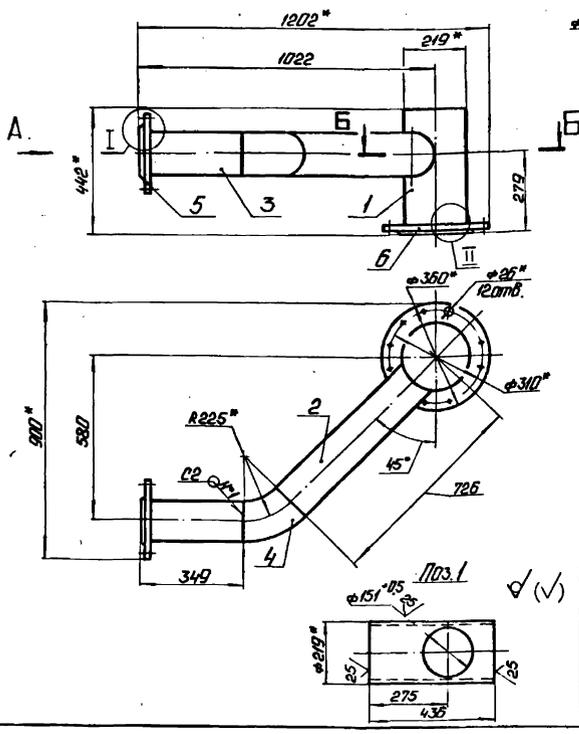
Колено

Диаметр	215	215	215
Толщина	3,5	3,5	3,5
Стандарт	ГОСТ 10704-76		
Материал	Латгипропром		

Колено 215-3,5 ГОСТ 10704-76
 ГОСТ 10705-80

Формат А4

Выпуск 1-4
Серия 5.903-15
БК 1.3.1.10.000.05

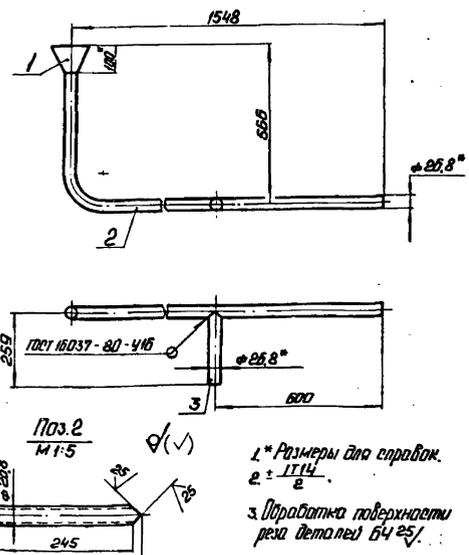


- * Размеры для справок.
- ± 1/14
- Обработка поверхностей резки деталей БЧ 25/.
- Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

				БК 1.3.1.10.000.05		
				Трубопровод		
Исполн.	Н. Демьян	М. Демьян	М. Демьян	Лист	Число листов	Масштаб
Провер.	М. Демьян	М. Демьян	М. Демьян	42,6	1	1:10
Утверд.				Лист	Листов	1
Исполн.	Коллеж	С. Демьян	С. Демьян	ЛАТГИПРОПРОМ		
Чит.				Копирован: 0/5		
				Фирма: А3		

Выпуск 1-4	Серия 5.903-15	БК 1.4.1.05.000	
Исполн.	Н. Демьян	М. Демьян	М. Демьян
Провер.	М. Демьян	М. Демьян	М. Демьян
Утверд.			
Исполн.	Коллеж	С. Демьян	С. Демьян
Чит.			
Трубопровод			
ЛАТГИПРОПРОМ			
Копирован: 0/4			
Фирма: А4			

Выпуск 1-4	Серия 5.903-15	БК 1.4.1.05.000.06	
Исполн.	Н. Демьян	М. Демьян	М. Демьян
Провер.	М. Демьян	М. Демьян	М. Демьян
Утверд.			
Исполн.	Коллеж	С. Демьян	С. Демьян
Чит.			
Трубопровод			
ЛАТГИПРОПРОМ			
Копирован: 0/4			
Фирма: А4			



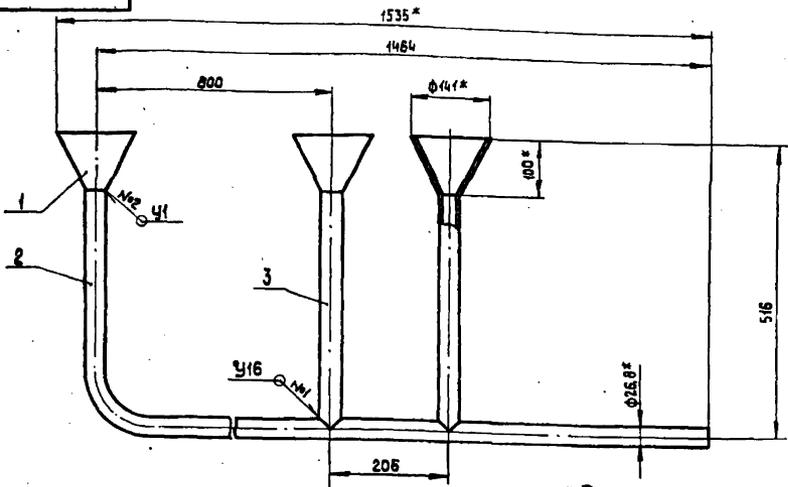
- * Размеры для справок.
- ± 1/14
- Обработка поверхности резки деталей БЧ 25/.

Выпуск 4-4

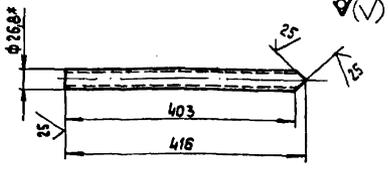
Серия 5.903-15

Лист № 1 из 2 листов

БК1.4.1.06.000 СБ



Поз. 3



1.* Размеры для справок.

2. ± 1/100

3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 3/4

4. Сварные швы №1 по ГОСТ 16037-80, №2 по ГОСТ 11534-75.

БК1.4.1.06.000 СБ

Трубопровод

Лист	Масса	Масштаб
5,84	1:5	

ЛАТИПРОПРОМ

Копировав 2-2

Формат А3

Выпуск 4-4

Серия 5.903-15

Лист № 1 из 2 листов

Форм. зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Примечание
			документация	
Я3		БК1.4.2.00.000 СБ	Сборочный чертёж	
Я3		БК1.4.2.00.000 СО	Схема автоматизации	
Я3		БК1.4.2.00.000 ЭЗ	Схема электрическая принципиальная	
Я3		БК1.4.2.00.000 ЭЧ	Схема соединений	
Я4		БК1.0.0.00.000 ДТ	Указания по применению и изготовлению	Выпуск 1-0
			детали	
Я4	1	БК1.4.2.00.001	Труба	3
Я4	2	БК1.4.2.00.002	Швеллер	1
			стандартные изделия	
			Винты ГОСТ 17473-72	
	3		М6×20.58	16
	4		М6×30.58	12
	5		гайка М6.5	
			ГОСТ 5915-70	18
	6		Шайба 6.02	
			ГОСТ 11374-78	36
	7		Вентиль муфтовый 154 Вбр Ду 15; Ру16; ГОСТ 18722-73	3

БК1.4.2.00.000

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	1	1	1

Блок раздатки внутреннего контура БПНК-3×50-85 Установка приборов контроля и автоматизации.

ЛАТИПРОПРОМ

Коп. 2

Формат А4

Выпуск 4-4

Серия 5.903-15

Лист № 2 из 2 листов

Форм. зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Прочие изделия		
	8		Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до 0,1 МПа (0 до 1 кгс/см²) мпч-4-1 ТУ 25.02.180335-84	3	
	9		Манометр электромеханический ЭКМ-14-16 Пределы измерения от 0 до 1,6 МПа (0 до 16 кгс/см²) ТУ 25.0231-75	3	
			Коробки соединительные ТУ 36.2568-83		
	10		КС 10	3	
	11		КС 20	1	
	12		Отборное устройство 16-80 ТК4-3144-70	3	
	13		Прокладка 10×18 ТК4-566-68	6	
			Соединители ТУ 36.1104-82		
	14		НСВ-14×1/2	3	
	15		НСВ-14×M20	3	
	16		Кран трехходовой муфтовый 11Б18 Дж; Ду 15; Ру 16; ТУ 26-07-1061-73	3	

БК1.4.2.00.000

Копировав 2-2

Формат А4

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

Материалы

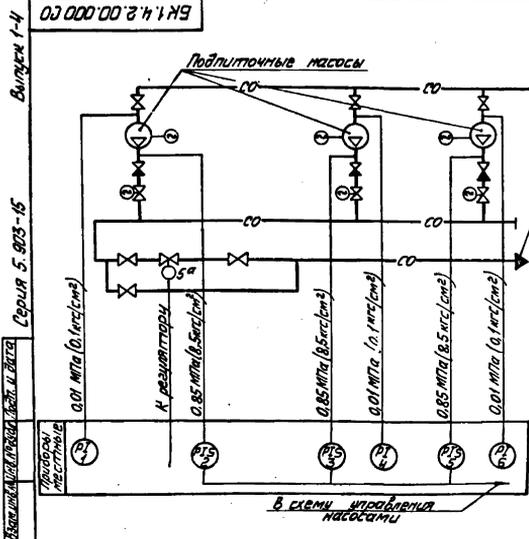
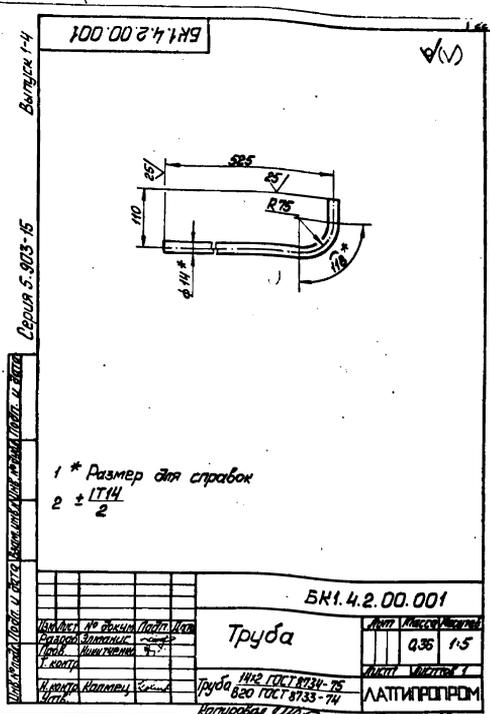
Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение
6	м	Труба ТВ 40-20 ГОСТ 19034-80	
10	м	Провод ГОСТ 6323-79 ТВЗ сеч. 1мм ²	
15	м	АПВБеч. 2,5мм ²	

БК1.4.2.00.000

Лист 3

Копировал в МЭС

Формат А4



№з. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1,4,6	Манометр показывающий Пределы измерения от 0 до 1 МПа (от 0 до 1 кгс/см ²) МПУ-У-1 ТУ 25.02.180.335-84	3	
2,3,5	Манометр электроконтактный ЭКМ-14-15. Пределы измерения от 0 до 16 МПа (от 0 до 16 кгс/см ²) ТУ 25.0231-75	3	
5,4	Механизм электрический однообразный МЭО-10Э/25-0,85 ГОСТ 7192-80	1	

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

БК1.4.2.00.000 СО

Блок подпитки внутреннего контура БТНВК-3х90-85

Схема автоматизации

Латипропром

Копировал в МЭС

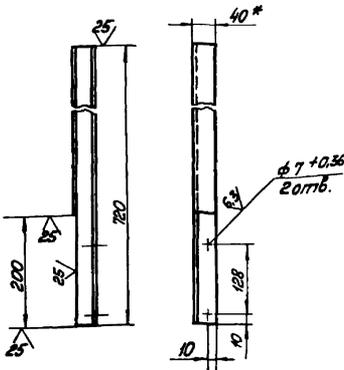
Формат А3

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

Лист 1 из 2

БК1.4.2.00.002



1* Размер для справок
2 ± 0.14 / 2

БК1.4.2.00.002

Швеллер

Лист 1.85 / Листов 1.5

Лист 1 / Листов 1

Швеллер ГОСТ 8278-75 / СТЗ 11474-76

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал [Имя]

Формат А4

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

Лист 2 из 2

Выпуск	Серия	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
5			Болты ГОСТ 9798-70			
6			M8x20.46	36		
7			M8x70.46	9		
8			Винты ГОСТ 11743-72			
9			M5x20.58	15		
10			M5x15.58	6		
11			Гайки ГОСТ 5915-70			
12			M5.5	15		
13			M6.5	2		
14			M8.5	58		
			Шайбы ГОСТ 11371-78			
			Шайба 5.02	30		
			Шайба 6.02	2		
			Шайба 8.02	103		
			Прочие изделия			
15			Соединитель			
16			СМП-15x3/4 7936.1125-75	3		
17			Коробка клеммная			
			4615 7936-12-80	3		
			Переключатель			
			ПК43-58 ИО11542			
			7946-526047-74	3		
18			Пост управления кино			
			почный ПКЕ-222-343			
			7946.642.006-83	3		

БК1.4.3.00.000

Лист 2

Копировал [Имя]

Формат А4

Выпуск	Серия	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
42			БК1.4.3.00.000 СБ	Сборочный чертёж		
43			БК1.4.3.00.000 ЗС	Схема электрической принципиальной управления		
44			БК1.4.3.00.000 ЗС	Схема электрическая подключения		
45			БК1.0.0.00.000 ДТ	Указания по применению и изготовлению		
				Сборочные единицы		
46	1		БК1.4.3.01.000	Стойка	3	
				Детали		
47	2		БК1.4.3.00.001	Швеллер		
				Швеллер ГОСТ 8278-75 / СТЗ 11474-76	3	3,85 м
48	3		БК1.4.3.00.002	Труба		
				Труба 20x2.5 ГОСТ 3262-75 / L=370 ± 0.7 мм	3	0,55 м
49	4		БК1.4.3.00.003	Труба		
				Труба 50x3 ГОСТ 3262-75 / L=1000 ± 1.15 мм	3	4,22 м

БК1.4.3.00.000

Блок питания вытрав-
ки контрола БУИВН-3х
190-85. Изготовление
электрооборудования

ЛАТГИПРОПРОМ

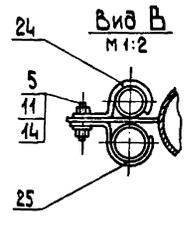
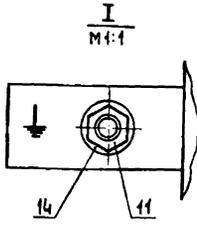
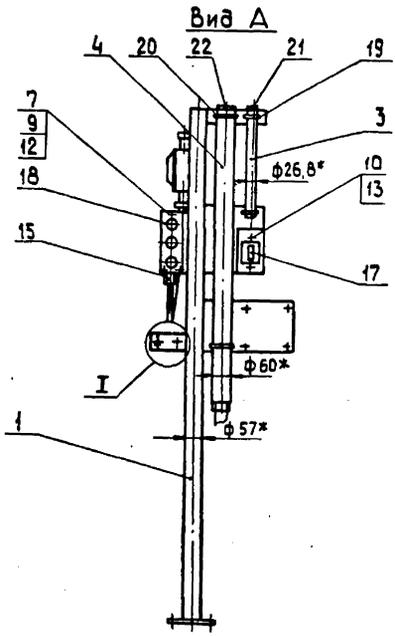
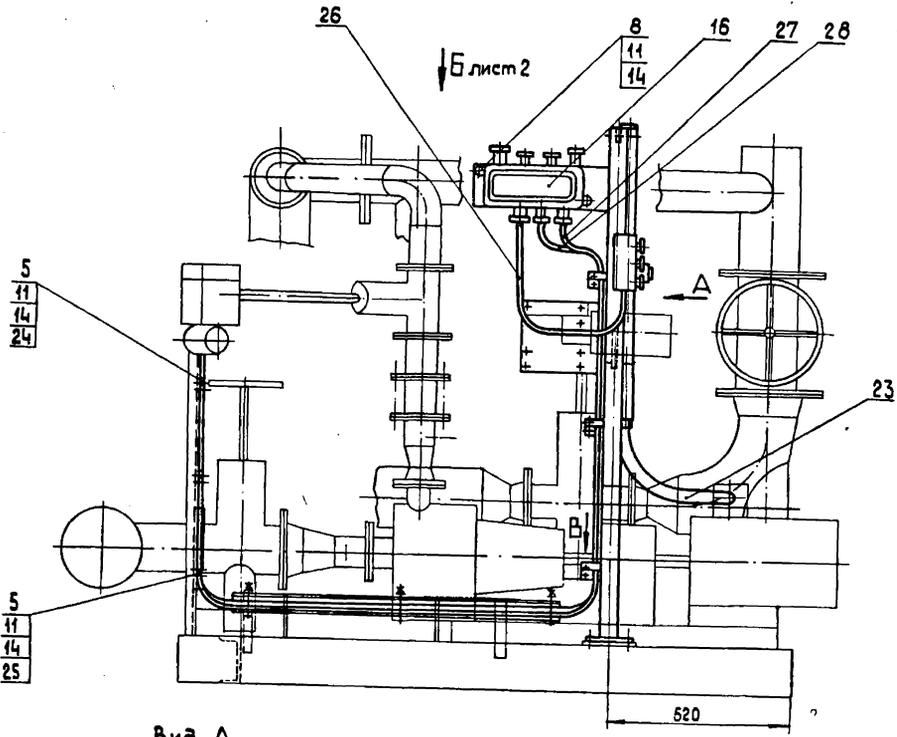
Копировал [Имя] Формат А4

Выпуск	Серия	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
19				Коммутки ТУ36-1448-77		
20			С43742		6	
21			С44042		6	
22			Втулки ТУ36-1899-80			
23			В224412		3	
			В544412		3	
			Ввод гибкий ИО8843			
			7936-1684-81		3	
24			Скобы ТУ36-1448-82			
25			СО-22		18	
			СО-27		18	
				Материалы		
				Металлопродукт ТУ22338877		
26			Р3-Ц-Ш-1543		1 м	
27			Р3-Ц-Ш-1843		3,6 м	
28			Р3-Ц-Ш-2243		3,6 м	

БК1.4.3.00.000

Лист 3

Копировал [Имя] Формат А4



1* Размеры для справок.

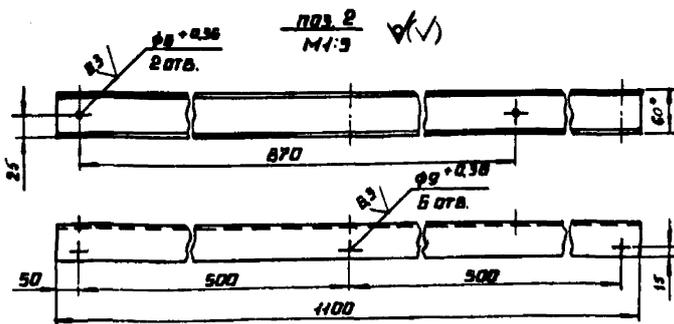
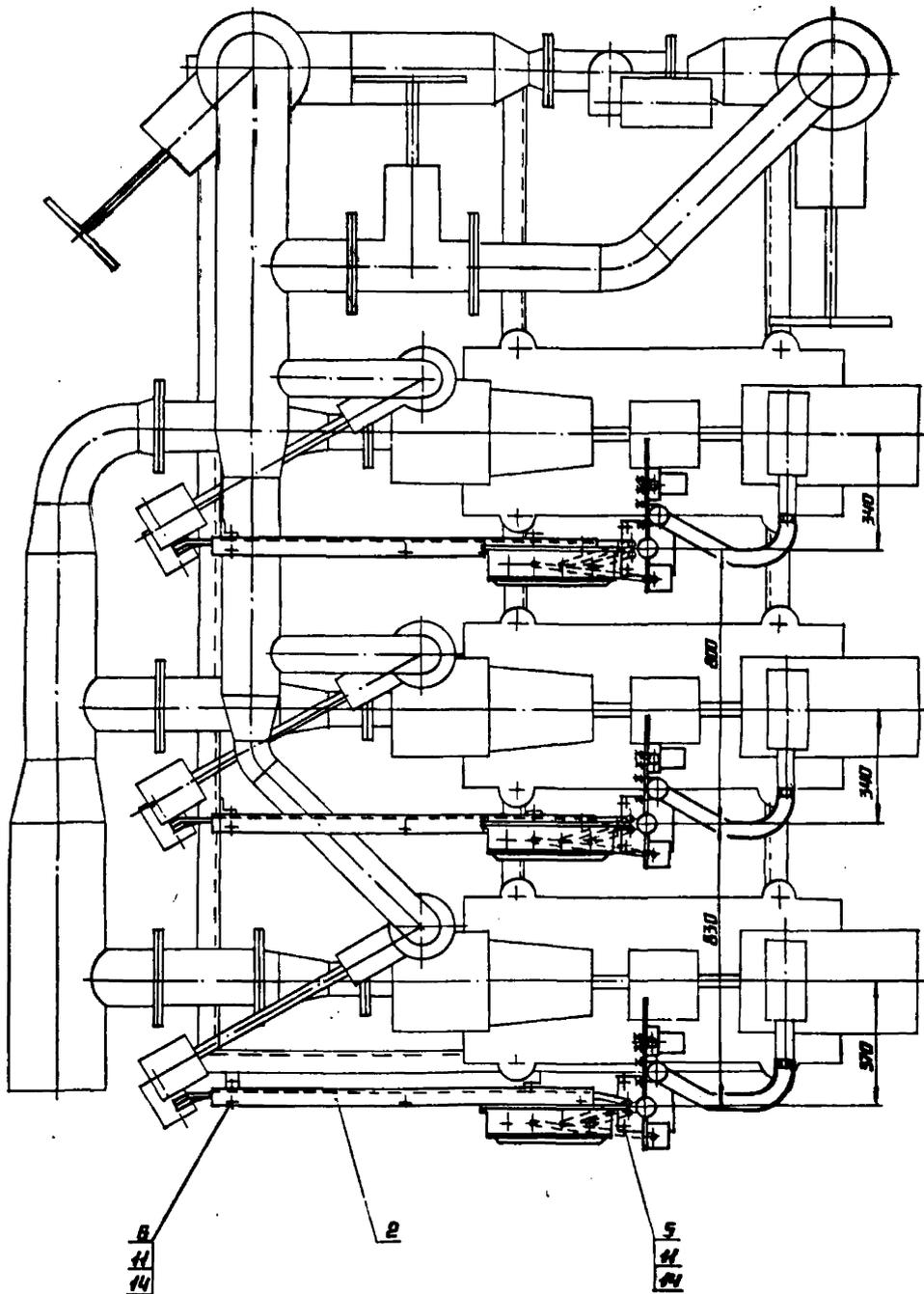
2 ± 0.14.

3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ ✓

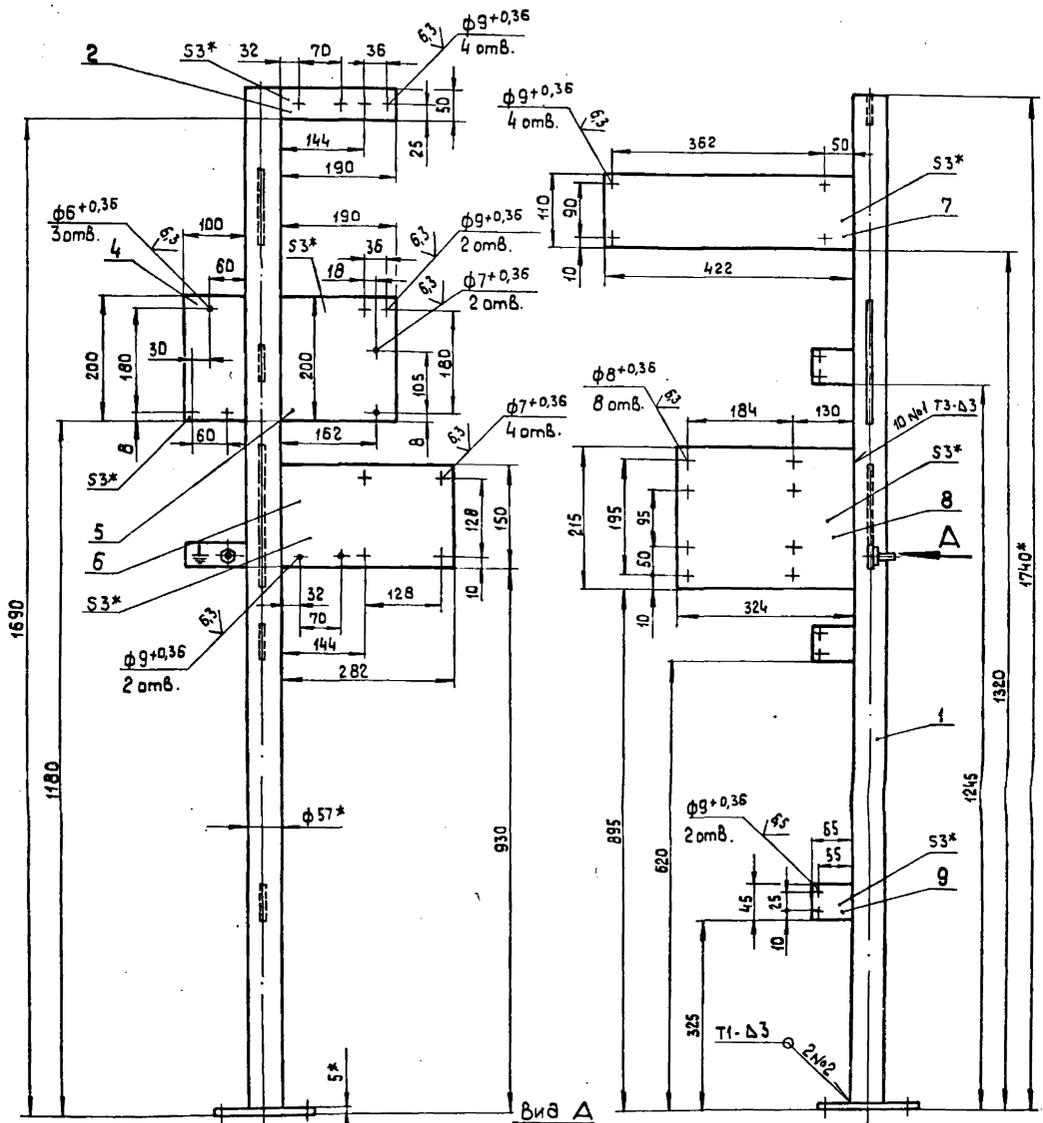
ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ

					БК1.4.3.00.000 СБ			
Изм.	Лист	по	во	Дата	ОЛК подпитки внутреннего контура БПВК-3х90-85 установка электрооборудования	Дим.	Масса	Масштаб
Разраб.	Э.М.М.	Л.С.	Л.С.	17.14.		86,5	±10	
Проф.	Н.И.М.	Л.С.	Л.С.			Лист 1	Листов 2	
Т.контр.	К.М.М.	Л.С.	Л.С.			ЛАТИПРОПРОМ		
И.контр.	К.М.М.	Л.С.	Л.С.		Копировал 35 2001-25 28 формат А2			

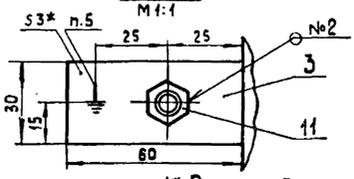
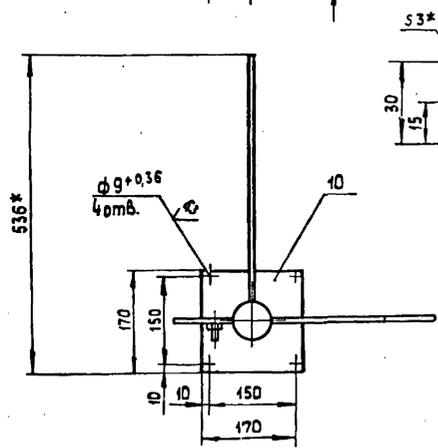
ВНД Б. ИСП 1



ИЗГОТОВЛЕНА В ЦЕНТРАЛНАТА ТЕХНИЧЕСКА КОМПЛЕКТОВНА РАБОТНИЦА НА БЪЛГАРСКОТО НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКО И ПРОИЗВОДНО СЪОБЩЕСТВО



Вид А



- 1* Размеры для справок.
- 2 ± 1T14 / 2
- 3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
- 4. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 35
- 5. Знак заземления УО58-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью. НЦ-132П красная ГОСТ 6631-74 ШС.

БК1.4.3.01.000СБ			
Литр. Масса Масштаб		Литр. Масса Масштаб	
Стойка		13,6 1:5	
Лист Листов 1		Лист Листов 1	
ЛАГГИПРОПРОМ		ЛАГГИПРОПРОМ	

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

№ п/п	Наименование излучаемого оборудования, трубопровода	Размеры		Расположение	t, °С	Теплоизоляционная конструкция		Толщина, мм	Плотность, кг/м³	Плотность теплоизоляционной конструкции, кг/м³	Материал теплоизоляционной конструкции	Примечание
		Кол-во	Внутр. диаметр или диаметр сечения, мм			Длина или высота, м	Назначение					
Трубопроводы:												
поз. 2	Трубопровод		φ 273	0,94	гор.	70°	оттеплопотерь	Изоляция минераловатными с газоробранной структурой ЭПС-100	60	0,071	29039-31-08	Выпуск 1 часть 1
поз. 2, 6, 7, 8	Трубопровод		φ 219	2,1	гор.	70°	оттеплопотерь	Изоляция минераловатными с газоробранной структурой ЭПС-100	60	0,13	29039-31-08	Выпуск 1 часть 1
поз. 9	Трубопровод		φ 219	0,42	верт.	70°	оттеплопотерь	Изоляция минераловатными с газоробранной структурой ЭПС-100	60	0,03	29039-31-08	Выпуск 1 часть 1
поз. 2, 6, 9	Трубопровод		φ 159	2,08	гор.	70°	оттеплопотерь	Изоляция минераловатными с газоробранной структурой ЭПС-100	60	0,11	29039-31-08	Выпуск 1 часть 1
поз. 3, 6	Трубопровод		φ 108	1,22	гор.	70°	оттеплопотерь	Изоляция минераловатными с газоробранной структурой ЭПС-100	60	0,051	29039-31-08	Выпуск 1 часть 1
поз. 4, 5, 6	Трубопровод		φ 108	1,29	верт.	70°	оттеплопотерь	Изоляция минераловатными с газоробранной структурой ЭПС-100	60	0,054	29039-31-08	Выпуск 1 часть 1
поз. 6, 7, 8	Отвод 90°	3	φ 219			70°	оттеплопотерь	Изоляция минераловатными с газоробранной структурой ЭПС-100	60	0,105	29039-31-08	Выпуск 1 часть 1
поз. 2	Отвод 90°	1	φ 159			70°	оттеплопотерь	Изоляция минераловатными с газоробранной структурой ЭПС-100	60	0,021	29039-31-08	Выпуск 1 часть 1
поз. 9	Отвод 45°	1	φ 159			70°	оттеплопотерь	Изоляция минераловатными с газоробранной структурой ЭПС-100	60	0,017	29039-31-08	Выпуск 1 часть 1
поз. 6	Отвод 90°	3	φ 108			70°	оттеплопотерь	Изоляция минераловатными с газоробранной структурой ЭПС-100	60	0,034	29039-31-08	Выпуск 1 часть 1
поз. 6	Отвод 45°	1	φ 108			70°	оттеплопотерь	Изоляция минераловатными с газоробранной структурой ЭПС-100	60	0,005	29039-31-08	Выпуск 1 часть 1
поз. 4, 6, 30, 35	Арматура фланцевая	7	Дч 100			70°	оттеплопотерь	Матрацы из стеклянного шпательного волокна	50	0,37	29039-22-08	29039-22-08
поз. 31, 36	Арматура фланцевая	4	Дч 150			70°	оттеплопотерь	Матрацы из стеклянного шпательного волокна	50	0,3	29039-22-08	29039-22-08
поз. 32, 37	Арматура фланцевая	2	Дч 200			70°	оттеплопотерь	Матрацы из стеклянного шпательного волокна	50	0,192	29039-22-08	29039-22-08

Технические требования см. Выпуск 1-0
указания по применению и изготовлению.

ИЗДАНИЕ 1985 г. ВВЕДЕНО В ЗАКОН 1985 г. № 12/85-У

БК 1.44.00.000 ТИ

Изд. №					
Изд. №					
Изд. №					

Мож. подбить контура БПВК-3-90-85
Ведомость теплоизоляционных конструкций
Курсовая № 2/85 24051-25 33 Формат А2

