

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 ЦИТО 620062, г. Свердловск, ул. Чкалова, 4
Зав. 445 инв. 24051-25 серия 820
Цена в печати 407 10 коп. Цена 1-32

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.П.ВЧАРОВ
Гл.инж.проекта *Я.Нидальский* Я.НИДАЛЬСКИЙ

*Утверждены и введены
в действие ИМСС 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 электрооборудования.	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	Штулка				
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	Швеллер	26			

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦЕНТРАЛЬНОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ЦОИИ И ВШЭ

№	Код	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Документация		
12		БК 1.4.1.00.00006	Оборачивный чертеж		
13		БК 1.4.1.00.000073	Схема принципиальная		
14		БК 1.0.0.00.00001	Указания по применению и эксплуатации		Выпуск 1-0
			Стандартные изделия		
1		БК 1.4.1.01.000	Рама	1	
14		БК 1.4.1.02.000	Коллектор	1	
2		БК 1.4.1.03.000	Трубопровод	3	
4		БК 1.3.1.05.000	Трубопровод	1	
4		БК 1.3.1.06.000	Трубопровод	2	
4		БК 1.4.1.04.000	Коллектор	1	
7		БК 1.3.1.08.000	Колена	1	
8		БК 1.3.1.09.000	Колена	1	
9		БК 1.3.1.10.000	Трубопровод	1	
10		БК 1.4.1.05.000	Трубопровод	1	
11		БК 1.4.1.06.000	Трубопровод	1	
			Стандартные изделия		
13			Болты ГОСТ 7798-70 М 16-70.46	88	

БК 1.4.1.00.000

Блок подпитки
внутреннего контура
БПНВК-3-90-85

Лист 1 из 3
ЛАТГИПРОПРОМ

Копирование 9.6

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦЕНТРАЛЬНОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ЦОИИ И ВШЭ

№	Код	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
14			М20 = 75.46	64	
15			М20 = 100.46	12	
16			М24 = 90.46	40	
			Полки ГОСТ 5915-70		
17			М 16.5	88	
18			М 20.5	76	
19			М 24.5	40	
			Шайбы ГОСТ 10906-78		
20			8.02	4	
21			20.02	12	
22			Шайбы 2065 ГОСТ 6402-70	12	
			Прокладки ГОСТ 6180-70		
23			А-100-6	3	
24			А-65-10	3	
25			А-100-10	8	
26			А-150-10	6	
27			А-200-10	2	
28			Б-150-25	2	
29			Б-200-25	2	
30			Уплотнительный фланец АУ 100 ГОСТ 8437-75	3	
			Уплотнительный фланец АУ 150 ГОСТ 8437-75		
31			АУ 150	3	
32			АУ 200	1	
33			Поры 0062-268 ГОСТ 14911-82	4	
			Прочие изделия		
35			Кнопка регулировочная 254 мм РД. АУ 100. 7426-07-1020-83	1	

БК 1.4.1.00.000

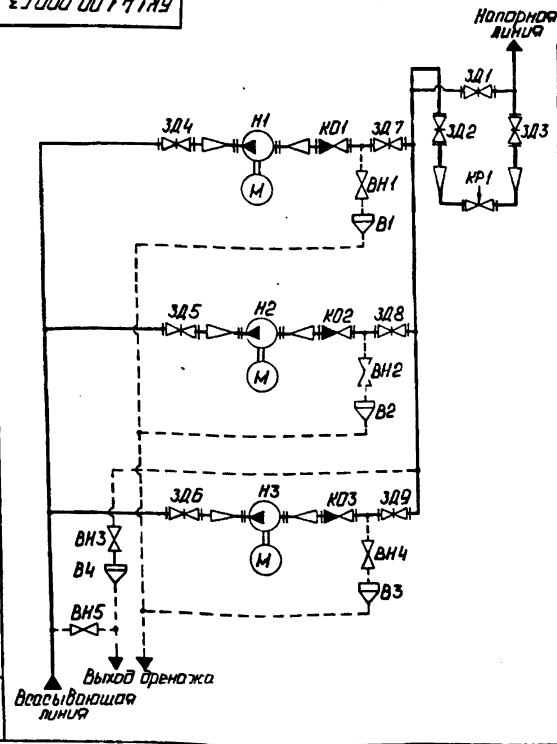
Лист 2

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦЕНТРАЛЬНОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ЦОИИ И ВШЭ

Э 1000 00177149



Налпорной линия

№	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
В1, В4		Воронка	4	
ВН1-ВН5		Вентиль муфтавый 1548мм ГОСТ 18722-73	5	Ру 16; АУ 20
ЗД1		Задвижка 3065мм ТУ 26-07-1215-79	1	Ру 25; АУ 150
ЗД2		Задвижка 3046мм ГОСТ 8734-75	1	Ру 10; АУ 200
ЗД3		Задвижка 3065мм ТУ 26-07-1215-79	1	Ру 25; АУ 200
ЗД4, ЗД6		Задвижка 3046мм ГОСТ 8734-75	3	Ру 10; АУ 150
ЗД7, ЗД9		Задвижка 3046мм ГОСТ 8734-75	3	Ру 10; АУ 100
КР1, КР3		Кнопка обратный Ру 20 ГОСТ 6227-74	3	Ру 16; АУ 100
КР1		Кнопка регулировочная 254 мм ТУ 26-07-1020-83	1	Ру 16; АУ 100
М, Н3		Насос А-90/85 с электродвигателем 4120012	3	0.40 м³/ч; 14.85 м

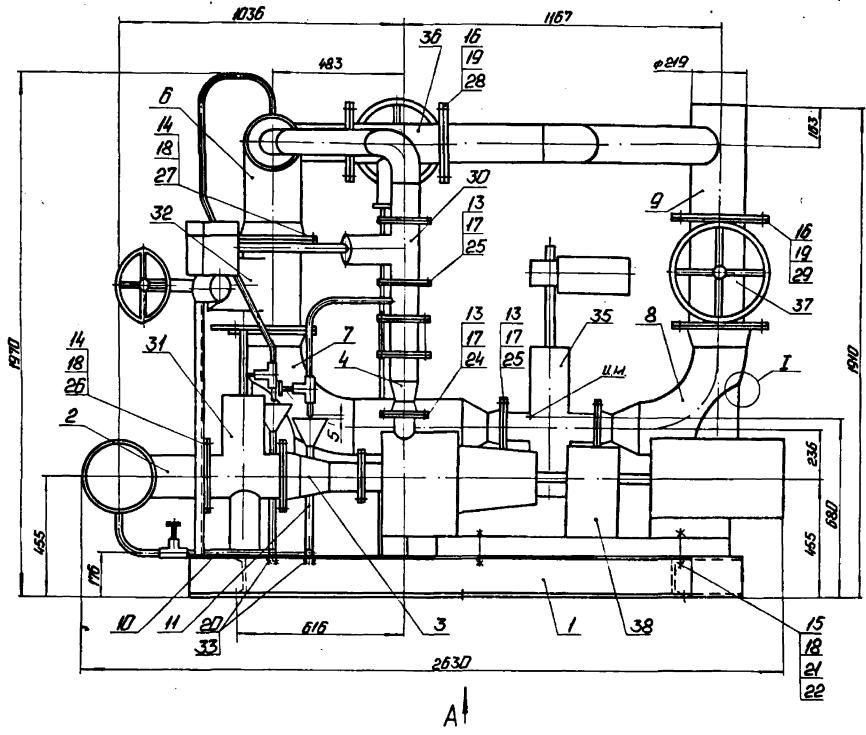
БК 1.4.1.00.000 Г3

Блок подпитки
внутреннего контура
БПНВК-3-90-85

Схема принципиальная

Лист 1 из 2
ЛАТГИПРОПРОМ

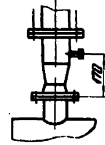
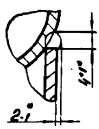
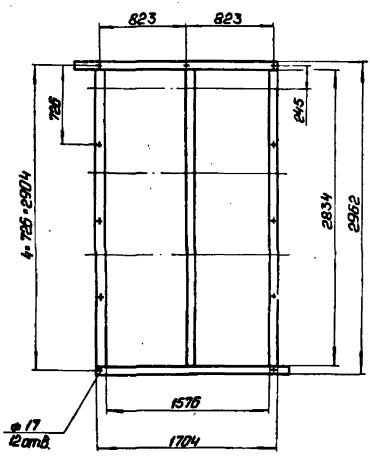
Копирование 9.6



Вид А
1:25

I
1:1 изот 1

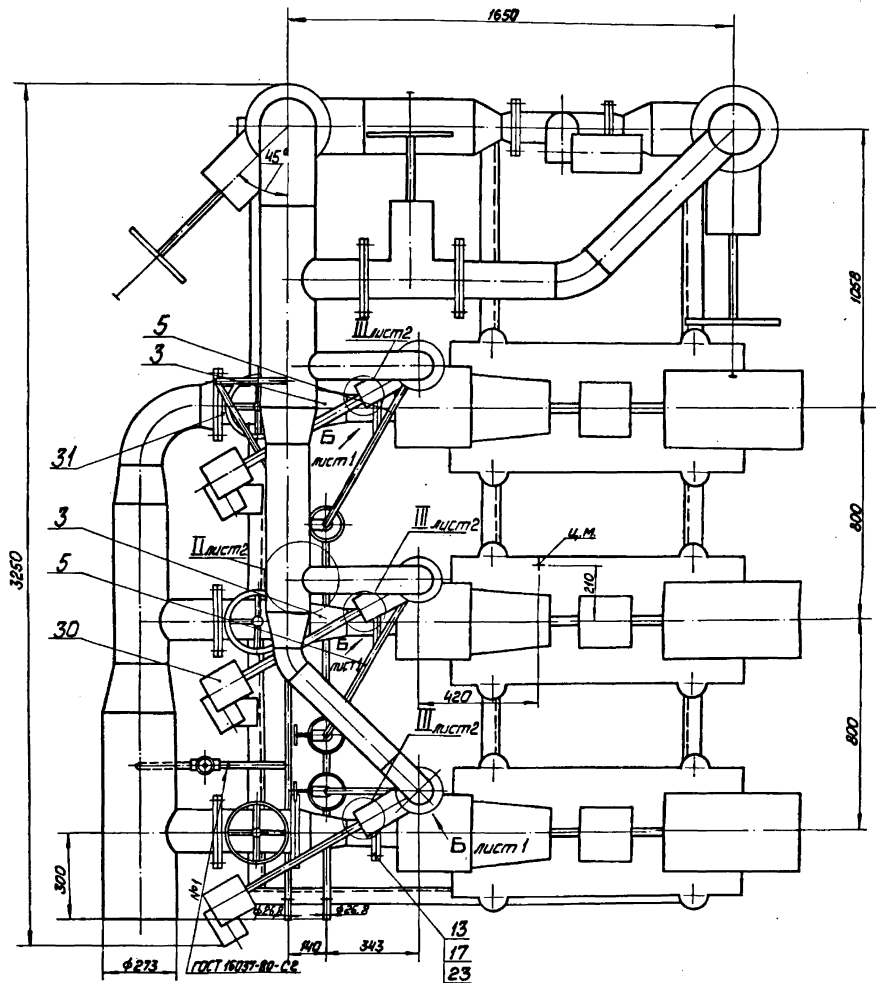
Вид Б повернуто изот 2



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.

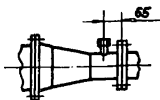
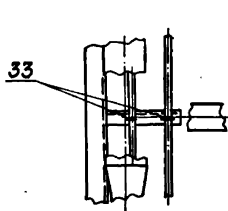
		БК 1.4.1.00.000 СБ	
Исполн.	Провер.	Блок подогрева	Лист 3246
Проект.	Контроль	Внутреннего контура	1:10
Исполн.	Контроль	ВЛНВК-3-90-85	Лист 11 из 104 в 2
Исполн.	Контроль		ЛАТГИПРОПРОМ
Исполн.	Контроль		Копирован: 01.08.2005 г. 25.3

ВНИМАНИЕ! При монтаже и эксплуатации оборудования необходимо соблюдать все требования, изложенные в инструкции по монтажу и эксплуатации.



II лист 2

III лист 2



Выпуск 1-4		Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
35			Исполнитель: ЗТР 65 мм; Р425		
36			ТУ 26-07-1015-79		
37			Ду 150	1	
38			Ду 200	1	
			Исполн. К-301/85 с электромод.		
			Двигатели 4АВВ0712-Н-45 кВт		
			ТУ 26-06-807-73	3	
Серия 5.903-15					
БК 1.4.1.01.000					лист 3
Направление: Ф.Б.					Формат А4

Выпуск 1-4		Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Документация					
		БК 1.4.1.01.000.06	Сборочный чертеж		
Детали					
1		БК 1.4.1.01.001	Петля	4	
2		БК 1.4.1.01.002	Стойка	2	
3		БК 1.4.1.01.003	Полка	1	
			Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 Вмест. 3 см 3-7017535-79		
4		БК 1.4.1.01.004	Полка	2	2658 кг
			L = 1872 ± 185 мм		
			Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 Вмест. 3 см 3-7017535-79		
5		БК 1.4.1.01.005	Стойка	3	4024 кг
			L = 2834 ± 27 мм		
			Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 Вмест. 3 см 3-7017535-79		
6		БК 1.4.1.01.006	Полка	2	276 кг
			L = 321 ± 14 мм		
			Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 Вмест. 3 см 3-7017535-79		
			L = 960 ± 115 мм	1	885 кг
БК 1.4.1.01.000					лист 4
Рама					ЛАТГИПРОПРОМ
Направление: Ф.Б.					Формат А4

Выпуск 1-4		Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
7		БК 1.4.1.01.007	Стойка		
			Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 Вмест. 3 см 3-7017535-79		
			L = 1370 ± 155 мм	1	117 кг
8		БК 1.4.1.01.008	Сборка		
			Швеллер 5-ГОСТ 8240-72 Вмест. 3 см 3-7017535-79		
			L = 891 ± 23 мм	1	431 кг
9		БК 1.4.1.01.009	Стойка		
			Швеллер 5-ГОСТ 8240-72 Вмест. 3 см 3-7017535-79		
			L сог. = 1040 мм	3	503 кг
10		БК 1.4.1.01.010	Стойка		
			Швеллер 50x50x5.6-ГОСТ 8240-72 Вмест. 3 см 3-7017535-79		
			L = 270 ± 0,65 мм	2	102 кг
11		БК 1.4.1.01.011	Полка		
			Швеллер 50x50x5.6-ГОСТ 8240-72 Вмест. 3 см 3-7017535-79		
			L = 280 ± 0,65 мм	1	106 кг
12		БК 1.4.1.01.012	Полка		
			Швеллер 50x50x5.6-ГОСТ 8240-72 Вмест. 3 см 3-7017535-79		
			L = 680 ± 10 мм	2	256 кг
13		БК 1.4.1.01.013	Стойка		
			Швеллер 50x50x5.6-ГОСТ 8240-72 Вмест. 3 см 3-7017535-79		
			L = 230 ± 0,65 мм	2	0,45 кг
14		БК 1.4.1.01.014	Ребра		
			Швеллер 50x50x5.6-ГОСТ 8240-72 Вмест. 3 см 3-7017535-79		
			L сог. = 290 мм	2	369 кг
			Швеллер 133x4-ГОСТ 10704-76 Вмест. 3 см 3-7017535-79		
			L сог. = 170 мм	1	2,16 кг
БК 1.4.1.01.000					лист 2
Направление: Ф.Б.					Формат А4

Выпуск 1-4		Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
15		БК 1.4.1.01.015	Кобынка		
			лист 510119903-74 Вмест. 3 см 210174637-79	3	0,44 кг
16		БК 1.4.1.01.016	Пластина		
			лист 510119903-74 Вмест. 3 см 210174637-79	2	1,13 кг
17		БК 1.4.1.01.017	Пластина		
			лист 510119903-74 Вмест. 3 см 210174637-79	1	1,4 кг
18		БК 1.4.1.01.018	Пластина		
			лист 510119903-74 Вмест. 3 см 210174637-79	3	1,18 кг
			200 ± 0,575 ± 150 ± 0,5 мм		
19		БК 1.4.1.01.019	Пластина		
			лист 510119903-74 Вмест. 3 см 210174637-79	4	1,18 кг
			200 ± 0,575 ± 146 ± 0,5 мм		
20		БК 1.4.1.01.020	Пластина		
			лист 510119903-74 Вмест. 3 см 210174637-79		
			150 ± 0,5 ± 150 ± 0,5 мм	1	0,88 кг
21		БК 1.4.1.01.021	Стойка		
			Швеллер 133x4-ГОСТ 10704-76 Вмест. 3 см 3-7017535-79		
22		БК 1.4.1.01.022	Стойка		
			Швеллер 133x4-ГОСТ 10704-76 Вмест. 3 см 3-7017535-79		
			L сог. = 170 мм	1	2,16 кг
БК 1.4.1.01.000					лист 3
Направление: Ф.Б.					Формат А4

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

Лист 4

№ п/п	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

100 101 71 79

204*
250*
175
130*
175
R65
± 17/14
2

1* Размеры для справок.
2 ± 17/14 / 2

БК 1.4.1.01.001

Лист	№	Классификация
Петля	137	1-2

219-07 ОСТ 34-42-622-84
Латгипропром

Изготовил: С.Г.

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

Лист 4

200 101 71 79

5°
25
30
200
110
50°
R10

1* Размеры для справок.
2 ± 17/14 / 2

БК 1.4.1.01.002

Лист	№	Классификация
Трубка	073	1-2

5-50 ГОСТ 1073-76
Латгипропром

Изготовил: С.Г.

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

Лист 4

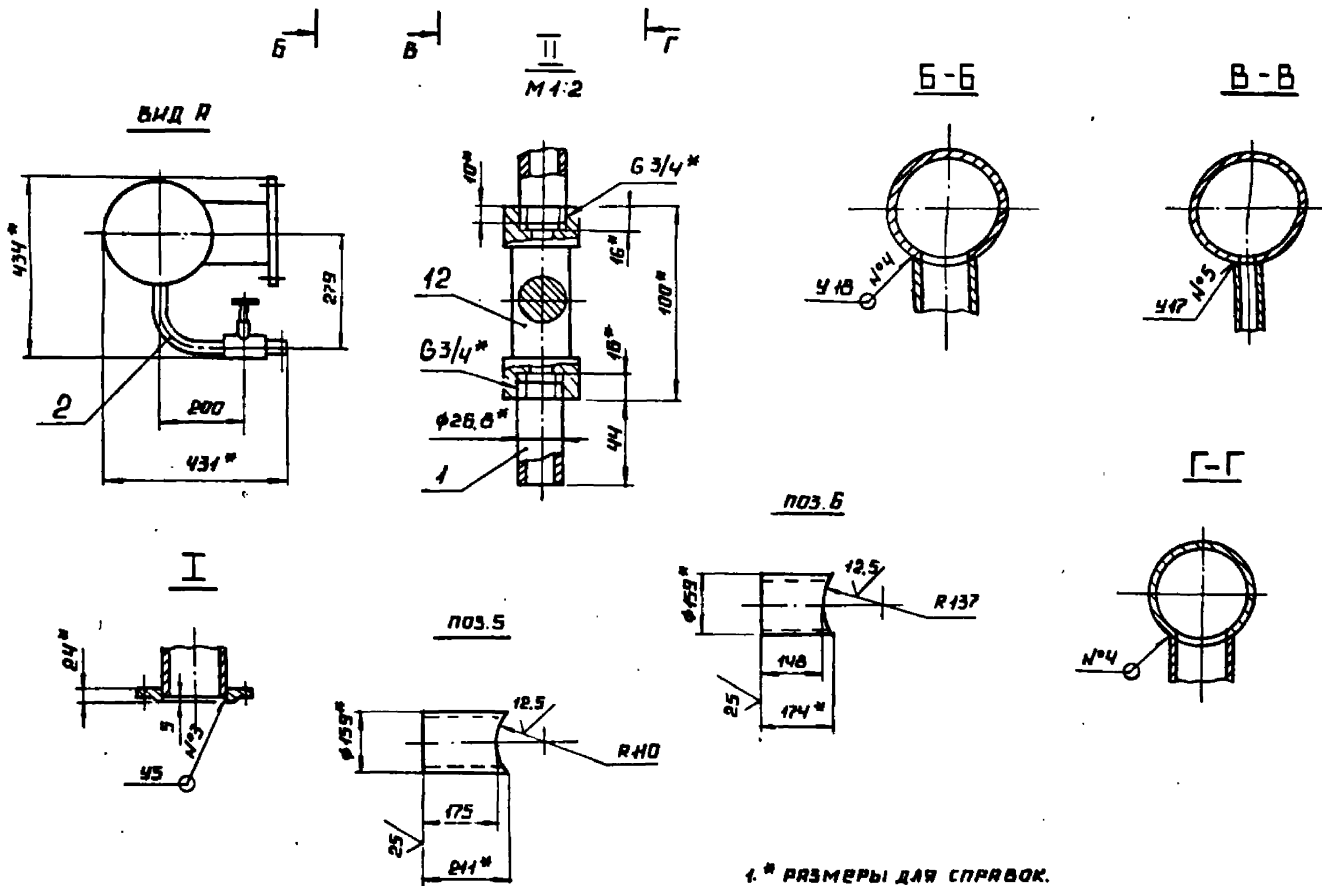
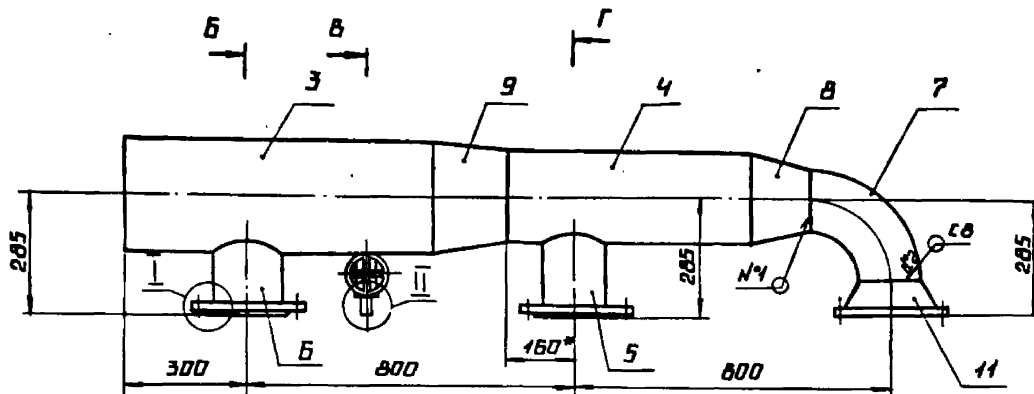
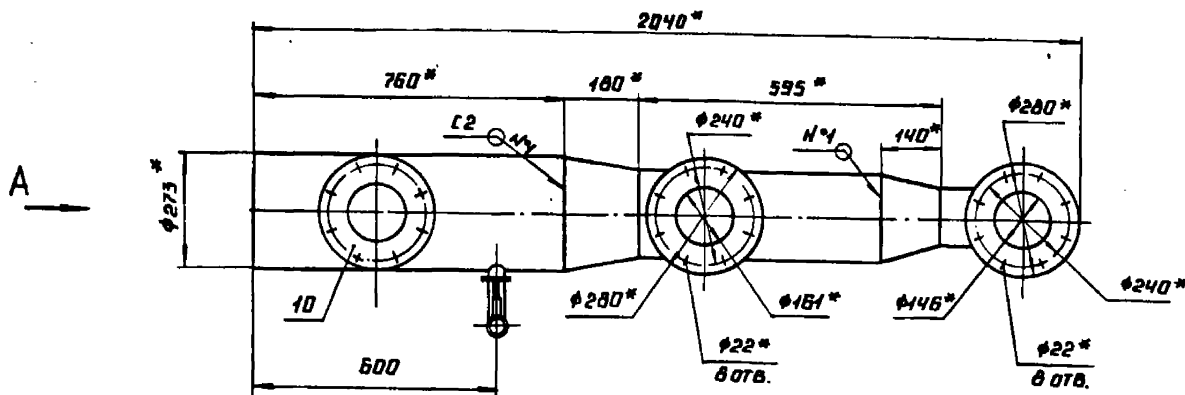
№	Обозначение	Наименование	Примечание
		Документация	
М	БК 1.4.1.02.000.06	Оборудный чертеж	
		Детали	
М	1 БК 1.1.1.02.001	Труба	1
М	2 БК 1.4.1.02.001	Труба	1
М	3 БК 1.4.1.02.002	Коллектор	
		Труба 273-6 ГОСТ 10704-76	
		Ведомость 10705-80	1 30 кг
М	4 БК 1.4.1.02.003	Коллектор	
		Труба 219-4.5 ГОСТ 10704-76	
		Ведомость 10705-80	1 14,2 кг
М	5 БК 1.4.1.02.004	Труба	
		Труба 159-4 ГОСТ 10704-76	
		Ведомость 10705-80	1 2,09 кг
М	6 БК 1.4.1.02.005	Труба	
		Труба 159-4 ГОСТ 10704-76	
		Ведомость 10705-80	1 2,09 кг
		Стандартные изделия	
7		Плита 90° 159-4.5 ГОСТ 17375-83	1

БК 1.4.1.02.000

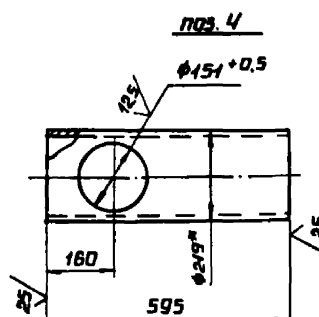
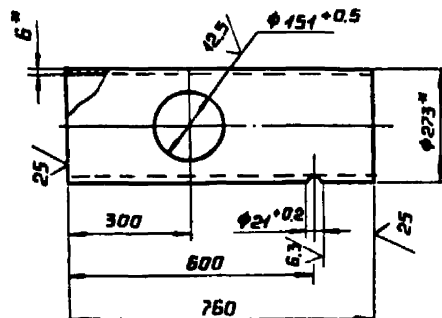
Лист	№	Классификация
Коллектор		

Латгипропром

Изготовил: С.Г.



1. * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТЕЙ РЕЗЬ ДЕТАЛЕЙ Б4 $\frac{25}{}$.
4. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 18037-80.
5. УПЛОТНЕНИЕ РЕЗЬБЫ ПРОИЗВЕСТИ ЛЕНТОЙ ФУМ ТУ.КОЧ-81 (АРТ. КН-101-01-23).



БК1.4.1.02.000 СБ				АНТ.	МРСР	МРСШВА
ИМ ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП.	ДАН	КОЛЛЕКТОР	92.1	4:10
ПРОБ.	НИКИЧЕНКО				ЛИСТ	АНТОВА 1
И.КОНТ	КОЛМЕЦ				ЛАТГИПРОПРОМ	
УТВ.					24051-25 10 КОПИРОВАЯ ЛАТ ФОРМАТ Р.2	

ВЫПУСК 1-4

СЕРИЯ 5.903-15

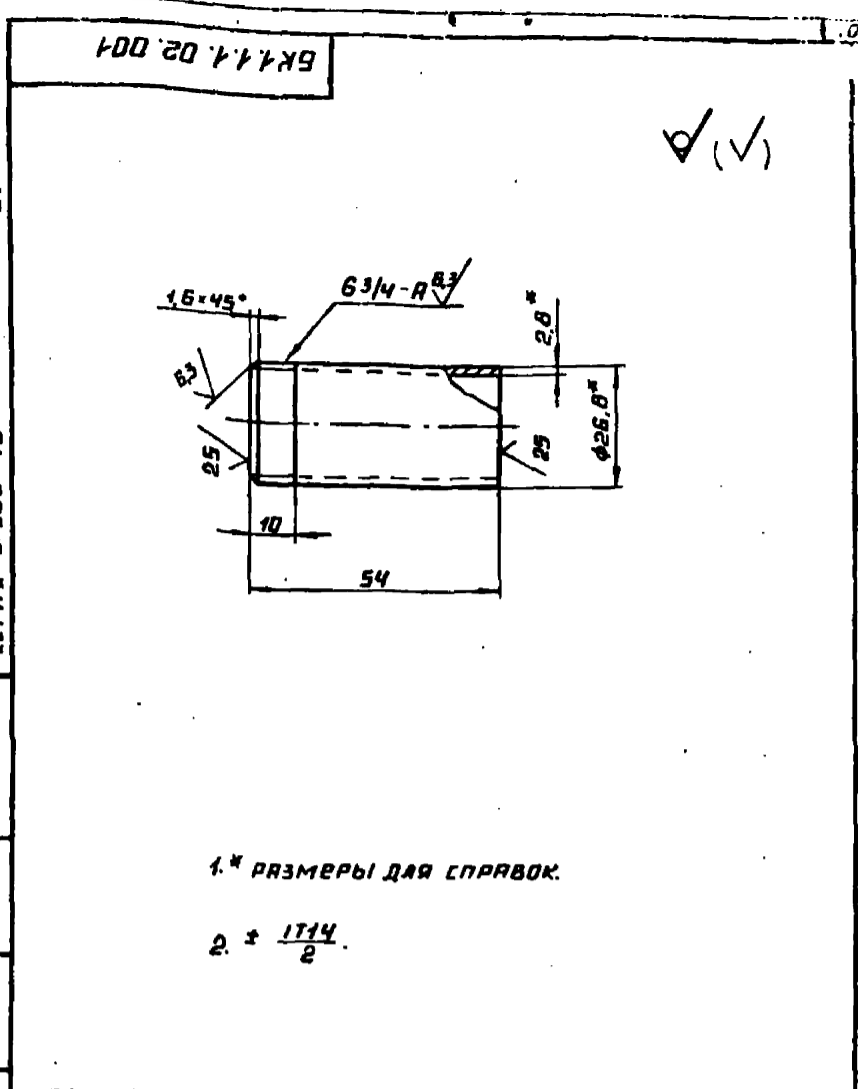
ФОРМ. ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	8		ПЕРЕХОД К219x6-159x4,5		
			ГОСТ 17378-83	1	
	9		ПЕРЕХОД К273x7-219x6		
			ГОСТ 17378-83	1	
	10		ФЛАНЕЦ 1-150-10		
			СТ 20 ГОСТ 12820-80	2	
	11		ФЛАНЕЦ 1-150-10		
			СТ 20 ГОСТ 12821-80	1	
	12		ВЕНТИЛЬ 15x8 ДР		
			ДУ 20 РЧ 16		
			ГОСТ 18722-75	1	

БК1.4.1.02.000				Лист	2
----------------	--	--	--	------	---

КОПИРОВАЛ Л. ФОРМАТ РЧ

ВЫПУСК 1-4

СЕРИЯ 5.903-15



1. * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.

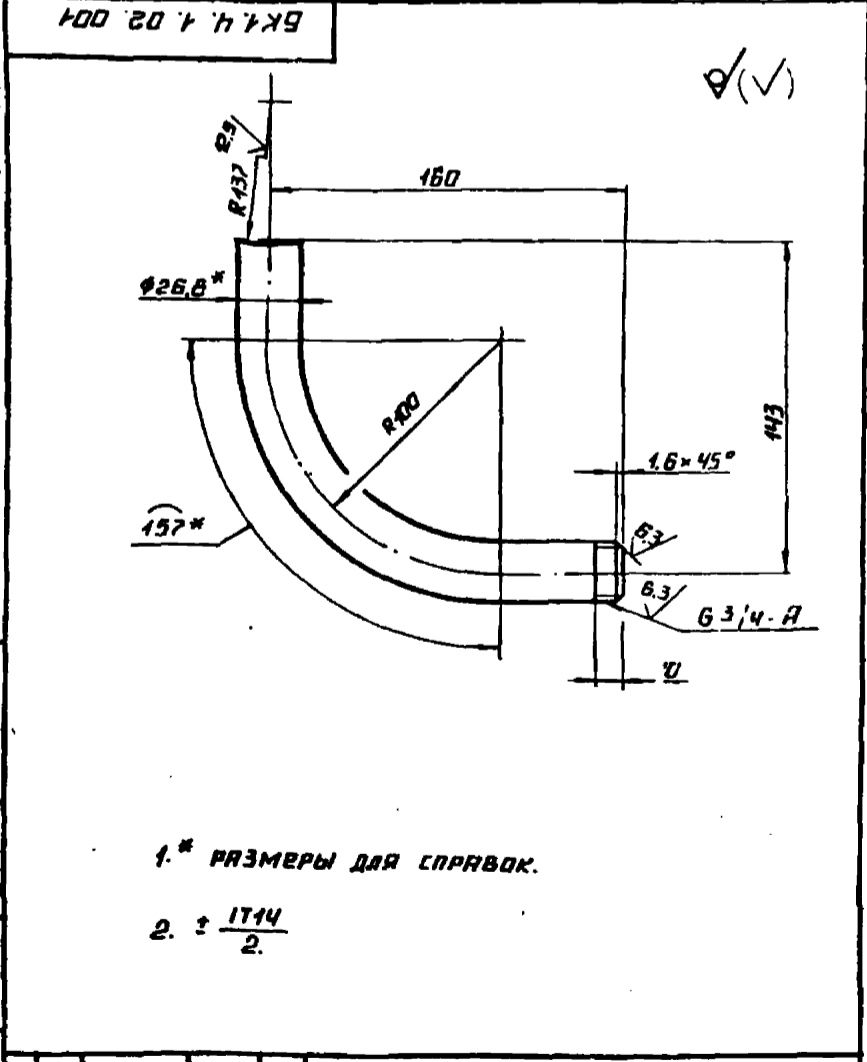
2. $\pm \frac{1714}{2}$

БК1.1.1.02.001				Лист	МАСШ	МАСШТАБ
ТРУБА				Лист	0.09	1:1
ТРУБА 20x2.8 ГОСТ 3262-75				ЛАТГИПРОПРОМ		

КОПИРОВАЛ Л. ФОРМАТ РЧ

ВЫПУСК 1-4

СЕРИЯ 5.903-15



1. * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.

2. $\pm \frac{1714}{2}$

БК1.4.1.02.001				Лист	МАСШ	МАСШТАБ
ТРУБА				Лист	0.43	1:5
ТРУБА 20x2.8 ГОСТ 3262-75				ЛАТГИПРОПРОМ		

КОПИРОВАЛ Л. ФОРМАТ РЧ

ВЫПУСК 1-4

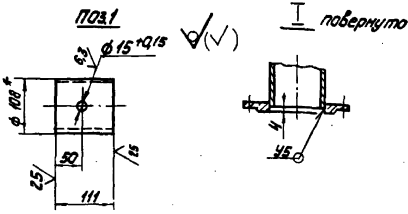
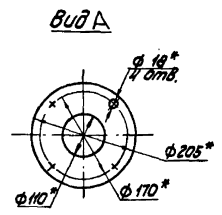
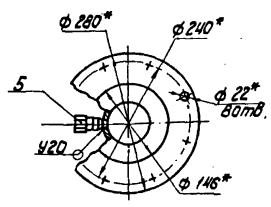
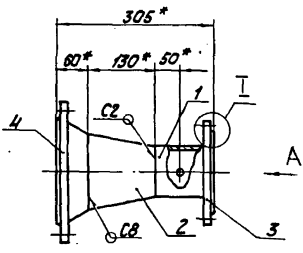
СЕРИЯ 5.903-15

ФОРМ. ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ДОКУМЕНТАЦИЯ					
	Б3	БК1.4.1.03.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
ДЕТАЛИ					
	Б4	1 БК1.4.1.03.001	ТРУБА		
			ТРУБА 108x3.5 ГОСТ 10704-76		
			ТРУБА В20 ГОСТ 10705-80	1	1.14 кг
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
	2		ПЕРЕХОД К159x4.5-108x4		
			ГОСТ 17378-83	1	
	3		ФЛАНЕЦ 1-100-8		
			СТ 20 ГОСТ 12820-80	1	
	4		ФЛАНЕЦ 1-150-10		
			СТ 20 ГОСТ 12821-80	1	
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 РЧ

БК1.4.1.03.000 С6



- * Размеры для справок.
- $\pm 1/14$.
- Обработка поверхностей реза деталей \sqrt{R} .
- Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

			БК1.4.1.03.000 С6		
Исполн.	Провер.	Утверд.	Трубопровод		
М.П.	М.П.	М.П.	Мат.	Масса	Макс. темп.
				147	1.5
			Материал	Вид	
			АТ ГИПРОПРОМ		
			Копирован №1	Формат А3	

№	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 КЧ-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			
		184 21бр ДУ 100			
		ГОСТ 19827-74	1		
9		Вентиль 154 8бр			
		ДУ 20 Ру 16			
		ГОСТ 18722-73	1		

БК1.3.1.05.000

Трубопровод

Мат. Углеродистый

АТ ГИПРОПРОМ

Копирован №1

Формат А4

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

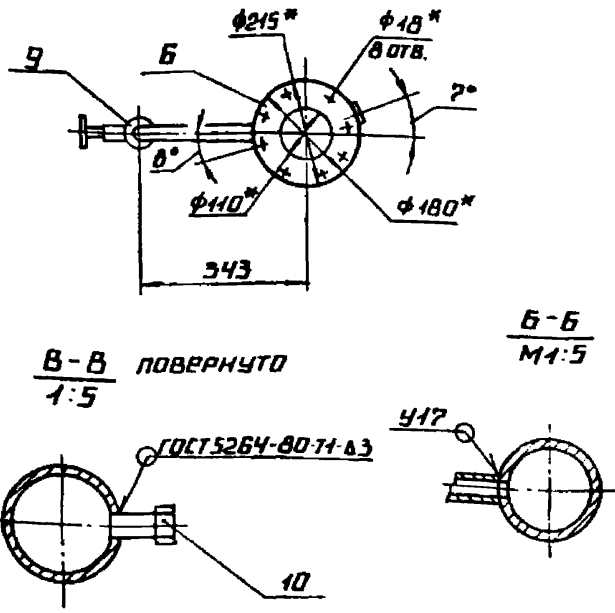
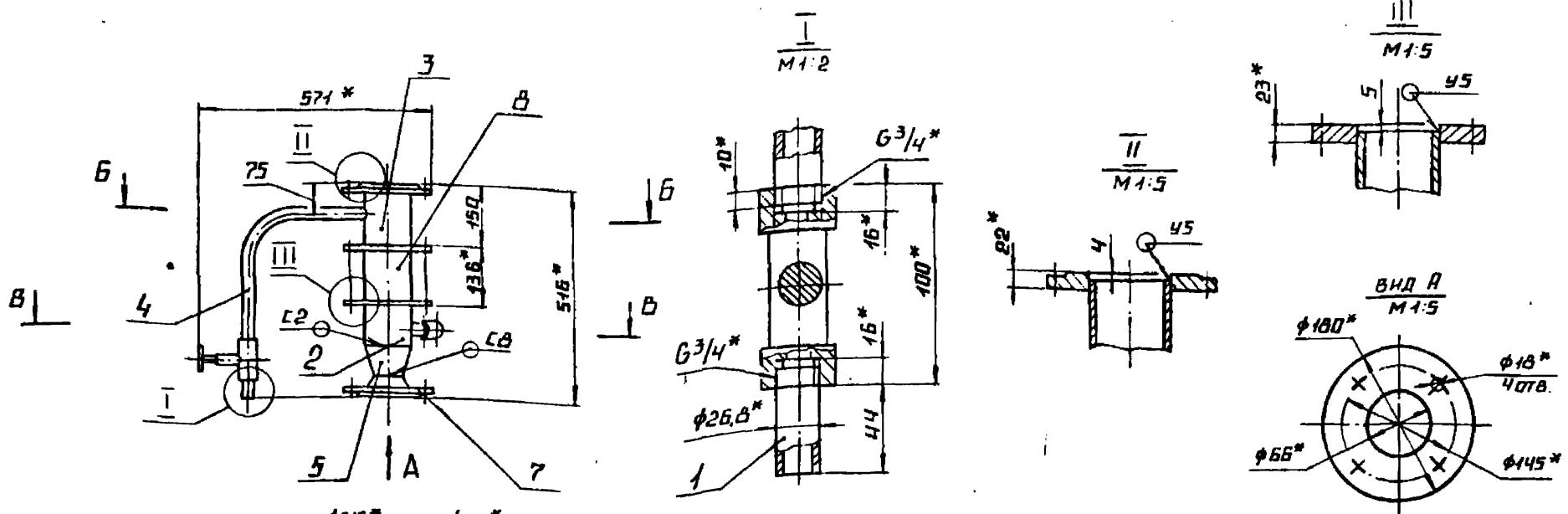
БК1.3.1.05.000

Копирован №1

Формат А4

ВЫПУСК 1-4
 СЕРИЯ 5.903-15
 ИМ. Н.С. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИМ. Н.С. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИМ. Н.С. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИМ. Н.С. ПОДПИСЬ И ДАТА

БК 1.3.1.05.000СБ



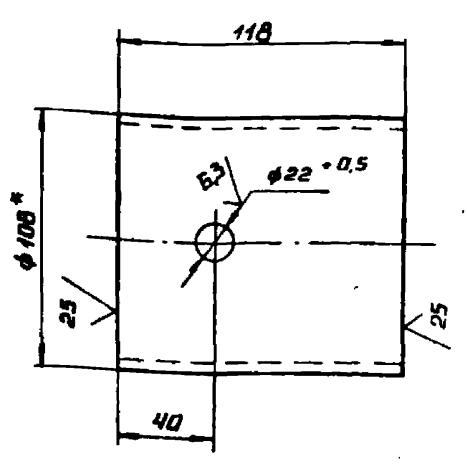
- 1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.
- 2. $\pm \frac{1714}{2}$
- 3. ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТЕЙ РЕЗА ДЕТАЛЕЙ БЧ 25/.
- 4. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80.
- 5. УПЛОТНЕНИЕ РЕЗЬБЫ ПРОИЗВЕСТИ ЛЕНТОЙ ФУМ ТУКОЧ-81 (АРТ. КИ-101-01-23).

				БК 1.3.1.05.000СБ		
ИЗМ. ЛИС.	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИС.	ЛИСТОВ	ЛИС.
РАЗРАБ.	ВЫПР.	И.С.		29,6	1-10	
ПРОВ.	И.С.					
Т.КОНТ.						
И.КОНТ.	КОМ.М.					ЛАТГИПРОПРОМ
УТВ.						

КОПИРОВАНО А2 ФОРМАТ А3

ВЫПУСК 1-4
 СЕРИЯ 5.903-15
 ИМ. Н.С. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИМ. Н.С. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИМ. Н.С. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИМ. Н.С. ПОДПИСЬ И ДАТА

БК 1.3.1.05.001



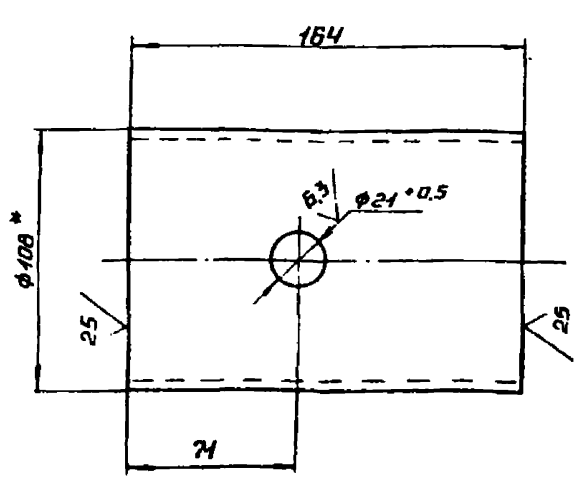
- 1.* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВКИ.
- 2. $\pm \frac{1714}{2}$

				БК 1.3.1.05.001		
ИЗМ. ЛИС.	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИС.	ЛИСТОВ	ЛИС.
РАЗРАБ.	ВЫПР.	И.С.		1,06	1-2	
ПРОВ.	И.С.					
Т.КОНТ.						
И.КОНТ.	КОМ.М.					ЛАТГИПРОПРОМ
УТВ.						

КОПИРОВАНО А2 ФОРМАТ А4

ВЫПУСК 1-4
 СЕРИЯ 5.903-15
 ИМ. Н.С. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИМ. Н.С. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИМ. Н.С. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИМ. Н.С. ПОДПИСЬ И ДАТА

БК 1.3.1.05.002



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

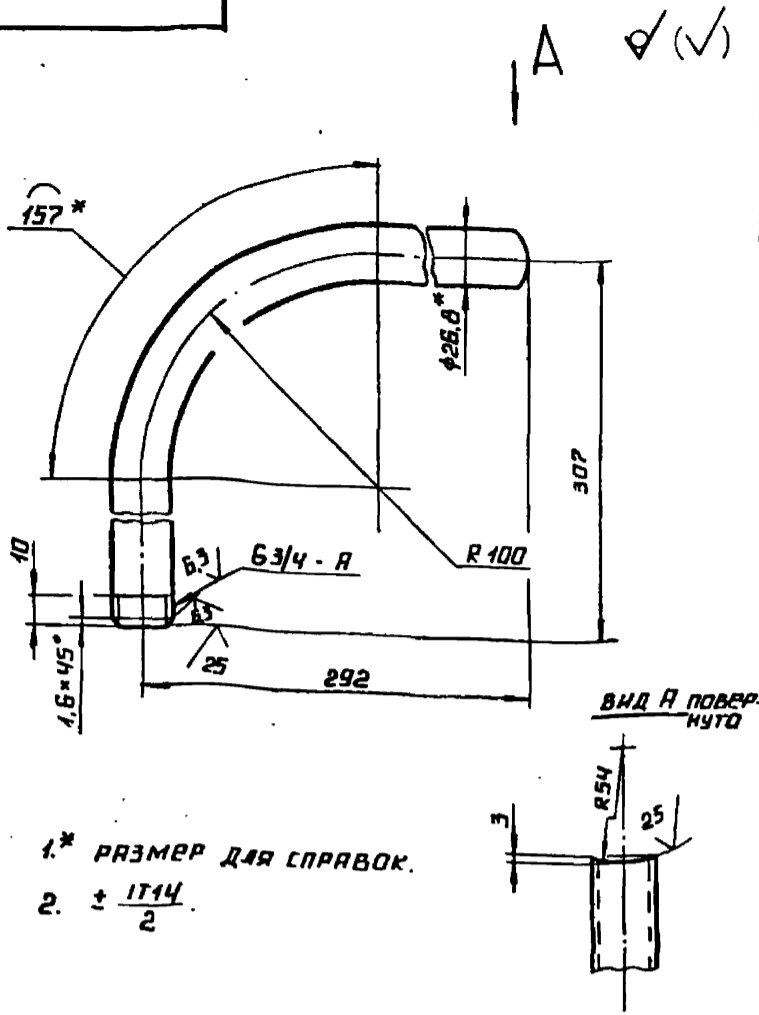
				БК 1.3.1.05.002		
ИЗМ. ЛИС.	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИС.	ЛИСТОВ	ЛИС.
РАЗРАБ.	ВЫПР.	И.С.		1,48	1-2	
ПРОВ.	И.С.					
Т.КОНТ.						
И.КОНТ.	КОМ.М.					ЛАТГИПРОПРОМ
УТВ.						

24051-25 13 КОПИРОВАНО А2 ФОРМАТ А4

ВЫПУСК 1-4

СЕРИЯ 5.903-15

БК 1.3.1.05.003



1.* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК.

2. ± 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.	К.И.МЕРЦ				ТРУБА 20×2,8 ГОСТ 3262-75		
УТВ.					ЛАТГИПРОПРОМ		

КОПИРОВАЯ А

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 15488Р Ду 20 РЧ 16 ГОСТ 18722-73	1	

БК 1.3.1.06.000

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	И.В.ДЕРЖКО						
ПРОВ.	И.И.КИТЧЕНКО				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
И.КОНТР.	К.И.МЕРЦ				ТРУБОПРОВОД		
УТВ.					ЛАТГИПРОПРОМ		

КОПИРОВАЯ А

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						
ПРОВ.	И.И.КИТЧЕНКО				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
И.КОНТР.	К.И.МЕРЦ				ТРУБА 20×2,8 ГОСТ 3262-75		
УТВ.					ЛАТГИПРОПРОМ		

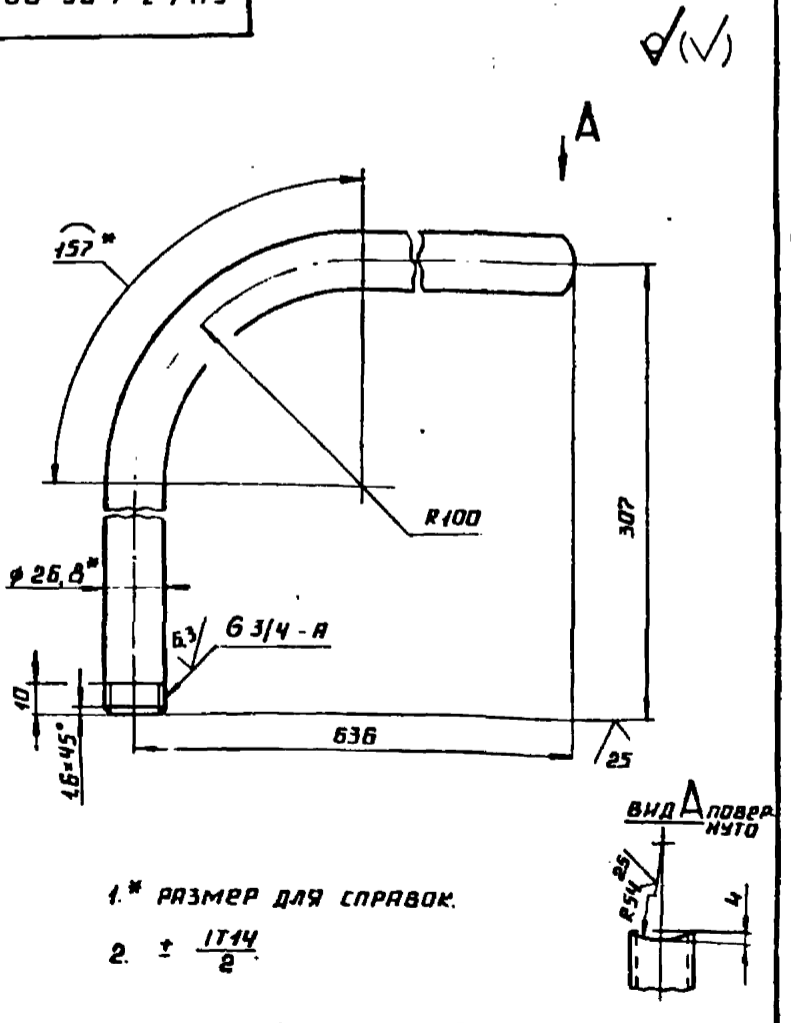
КОПИРОВАЯ А

ФОРМАТ А4

ВЫПУСК 1-4

СЕРИЯ 5.903-15

БК 1.3.1.06.001



1.* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК.

2. ± 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.	К.И.МЕРЦ				ТРУБА 20×2,8 ГОСТ 3262-75		
УТВ.					ЛАТГИПРОПРОМ		

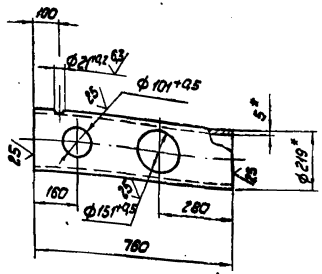
24051-25 14 КОПИРОВАЯ А

ФОРМАТ А4

Серия 5.903-15

Выпуск 1-4

БК1.4.1.04.001



(✓)A

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

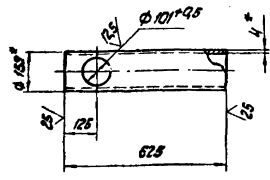
БК1.4.1.04.001

Исполнитель	Проверенный	Лист	Масса	Масштаб
М.И.Иванов	В.И.Петров	201	1:10	
Коллектор	Латгипропром	Лист	Масштаб	
Труба 20x20 ГОСТ 10704-76	Латгипропром			
Копировать №1	Формат А4			

Серия 5.903-15

Выпуск 1-4

БК1.4.1.04.002



(✓)A

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

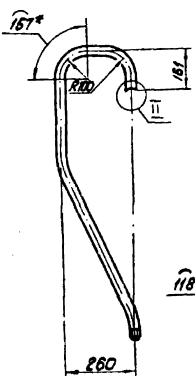
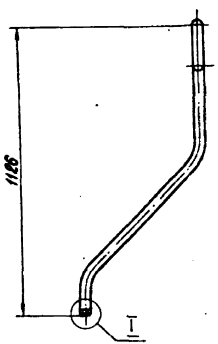
БК1.4.1.04.002

Исполнитель	Проверенный	Лист	Масса	Масштаб
М.И.Иванов	В.И.Петров	356	1:10	
Коллектор	Латгипропром	Лист	Масштаб	
Труба 20x20 ГОСТ 10704-76	Латгипропром			
Копировать №1	Формат А4			

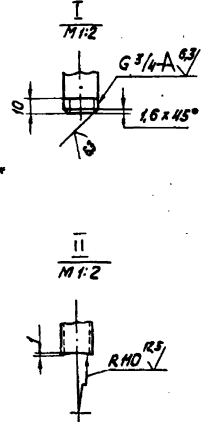
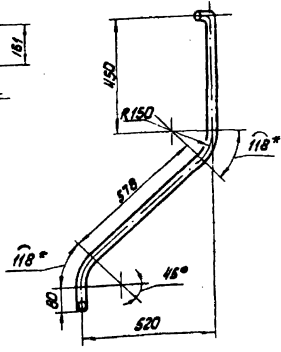
Серия 5.903-15

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	В.И.Петров	277	1:10	
Труба	Латгипропром	Лист	Масштаб	
Труба 20x20 ГОСТ 3262-76	Латгипропром			
Копировать №1	Формат А4			

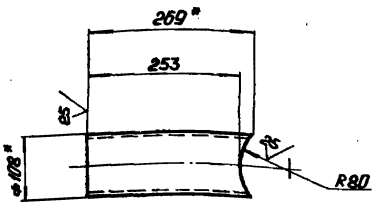
500 701 71 1 1 9

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

Лист	Масштаб	Число листов
1	2:5	1:5
Лист	Масштаб	Число листов
Латгипропром		1

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

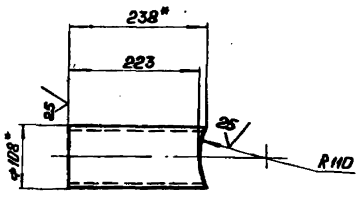
500 701 71 1 1 9

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

Лист	Масштаб	Число листов
1	2:5	1:5
Лист	Масштаб	Число листов
Латгипропром		1

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

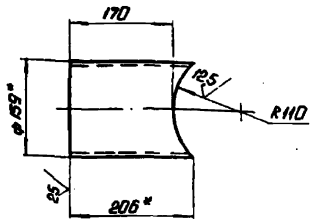
900 701 71 1 1 9

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

Лист	Масштаб	Число листов
1	3:5	1:5
Лист	Масштаб	Число листов
Латгипропром		1

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

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 219-51 ГОСТ 10704-76	1 10704
			БЗТ ГОСТ 10705-80	
			Стандартные изделия	
	2		Отвод 90° 219-6	
			ГОСТ 17375-83	1
	3		Переход КМЧ-Б-108-4	
			ГОСТ 17378-83	1
			Фланцы Ст 20	
			ГОСТ 12821-80	
	4		1-200-10	1
	5		1-100-10	1

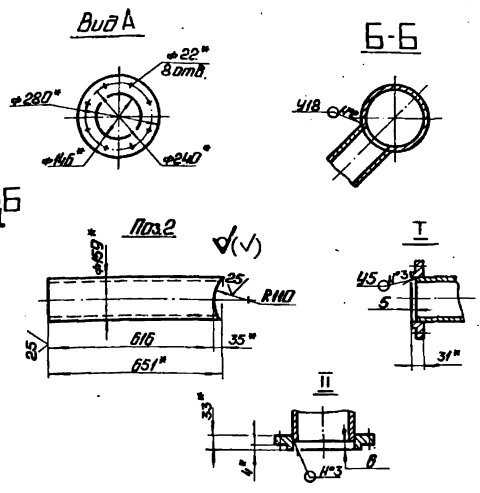
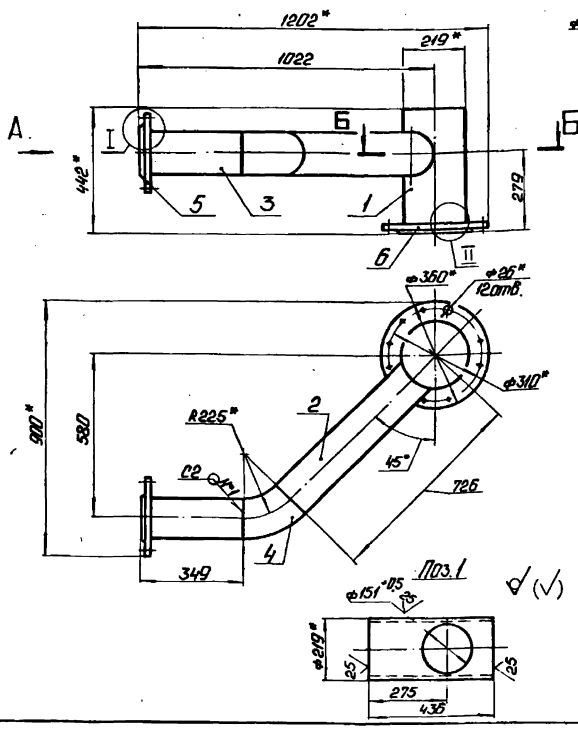
БК 1.3.1.08.000

Колено

Лист	Масштаб	Число листов
1		1
Лист	Масштаб	Число листов
Латгипропром		1

Колено 219-51 ГОСТ 10704-76
 БЗТ ГОСТ 10705-80
 Латгипропром

Выпуск 1-4
Серия 5.903-15
БК 1.3.1.10.000.05

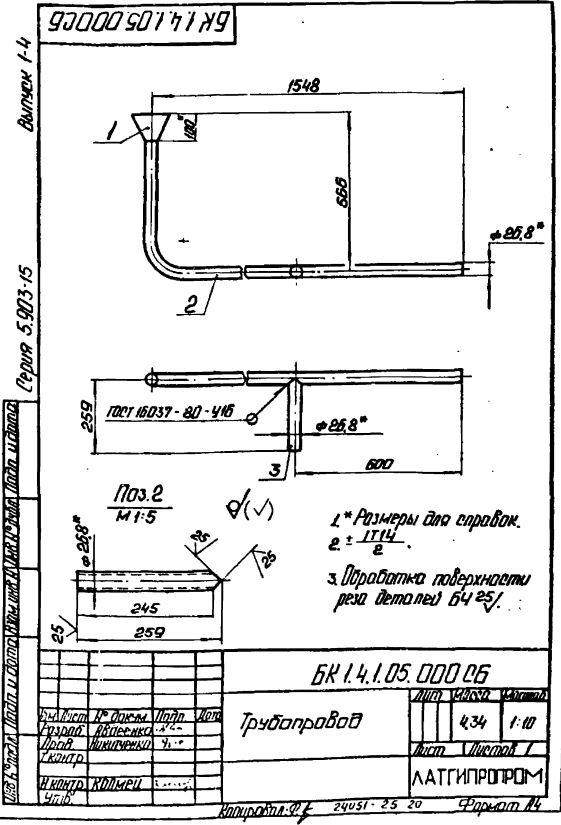


- * Размеры для справок.
- ± IT14
- Обработка поверхностей резки деталей БЧ 25.
- Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

БК 1.3.1.10.000.05				Лист	Число листов
Трубопровод				426	1-10
Латгипропром				Лист	Листов 1

№	Обозначение	Наименование	Примечание
Документация			
И	БК 1.4.1.05.000.05	Оборочный чертеж	
Детали			
И	БК 1.2.1.12.001	Воронка	1
И	БК 1.4.1.05.001	Труба	1
И	БК 1.4.1.05.002	Патрубок	
		Труба 20*28	
		ГОСТ 3262-75	1 Q43M

БК 1.4.1.05.000				Лист	Число листов
Трубопровод				434	1-10
Латгипропром				Лист	Листов 1



- * Размеры для справок.
- ± IT14
- Обработка поверхности резки деталей БЧ 25.

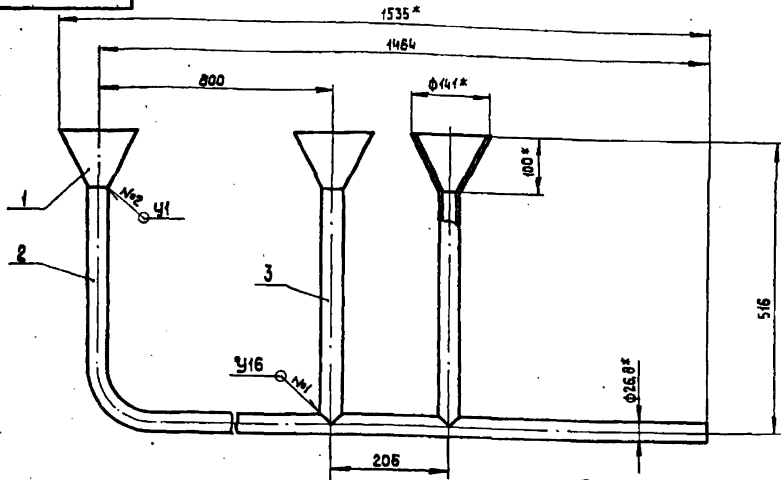
БК 1.4.1.05.000.05				Лист	Число листов
Трубопровод				434	1-10
Латгипропром				Лист	Листов 1

Выпуск 4-4

Серия 5.903-15

Лист 1 из 2

БК1.4.1.06.000 СБ



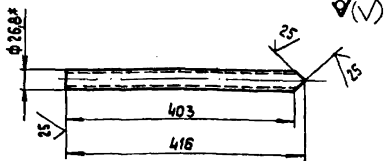
Поз. 3

1.* Размеры для справок.

2. ± 1/14

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	1	БК1.4.1.06.000 СБ	Л.С.	2011.02
И.контр.	Колесов	Л.С.		
У.об.				

Лист	Масса	Масштаб
1	5,84	1:5
Лист	Листов	
1	1	

ЛАТИПРОПРОМ

Копировав 2-2

Формат А4

Выпуск 4-4

Серия 5.903-15

Лист 1 из 2

Форм. зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Примечание
			документация	
Я3		БК1.4.2.00.000 СБ	Сборочный чертеж	
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	М6x20.58		16
	4	М6x30.58		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	БК1.4.2.00.000	Л.С.	2011.02
И.контр.	Колесов	Л.С.		
У.об.				

Блок раздатки внутреннего контура БПНК 3х50-85
Установка приборов контроля и автоматизации.

ЛАТИПРОПРОМ

Копировав 2-2

Формат А4

Выпуск 4-4

Серия 5.903-15

Лист 1 из 2

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 10x18 ТК4-566-68	6	
			Соединители ТУ 36.1104-82		
	14		НСВ-14x1/2	3	
	15		НСВ-14xM20	3	
	16		Кран трехходовой муфтовый 11Б18 Дж; Ду 15; Ру 16; ТУ 26-07-1061-73	3	

БК1.4.2.00.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	1	БК1.4.2.00.000	Л.С.	2011.02
И.контр.	Колесов	Л.С.		
У.об.				

Копировав 2-2

Формат А4

Выпуск 1-4

Серия 5-903-15

Материалы

Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение
17	6 м	Труба ТВ 40-20 ГОСТ 19034-80	
18	10 м	Провод ГОСТ 6323-79 ТВЗ сеч. 1мм ²	
19	15 м	АПВБеч. 2,5мм ²	

Лист 3

БК1.4.2.00.000

Копировал в МЭСФ. Формат А4

Выпуск 1-4

Серия 5-903-15

Материалы

1 * Размер от сгибка
2 ± 17/4
2

БК1.4.2.00.001

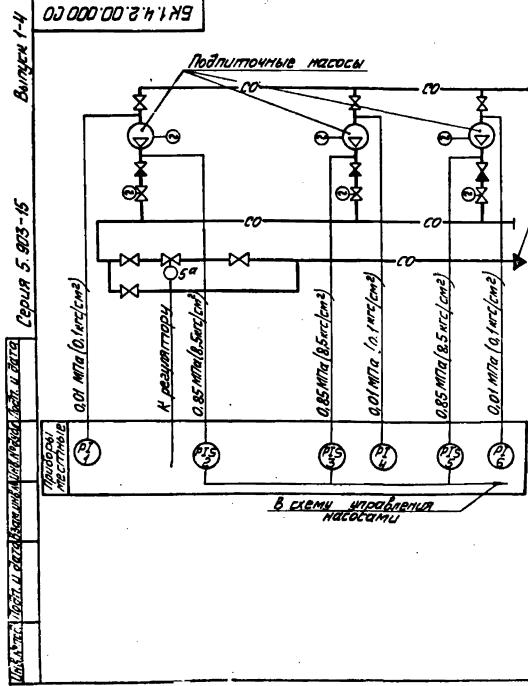
Мат. лист	№ докум.	Лист	Мат.
Разработчик	Эксперт	Проверенный	Согласованный
И.контр.	И.инженер	И.инженер	И.инженер

Труба

Лист 1 из 1

ЛАНТИПРОПРОМ

Формат А4



Выпуск 1-4

Серия 5-903-15

Материалы

№з. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1,4,6	Манометр показывающий Пределы измерения от 0 до 1 МПа (от 0 до 1 кг/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 кг/см ²) ТУ 25.0231-75	3	
5a	Механизм электрический однооборотный МЭО-10ЭТБ5-0,85 ГОСТ 7192-80	1	

БК1.4.2.00.000 СО

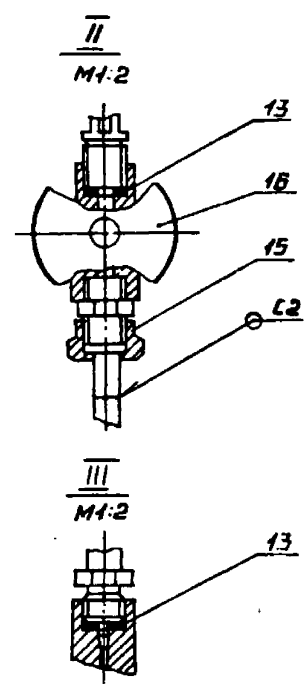
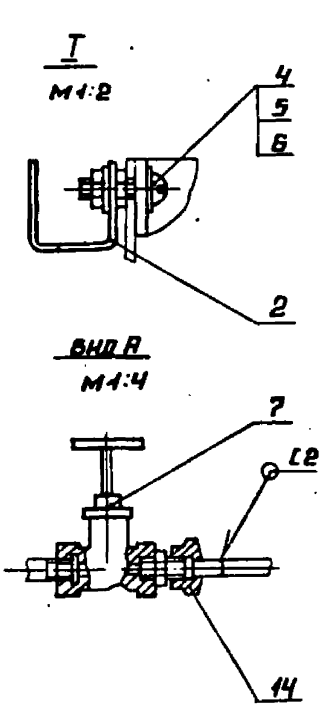
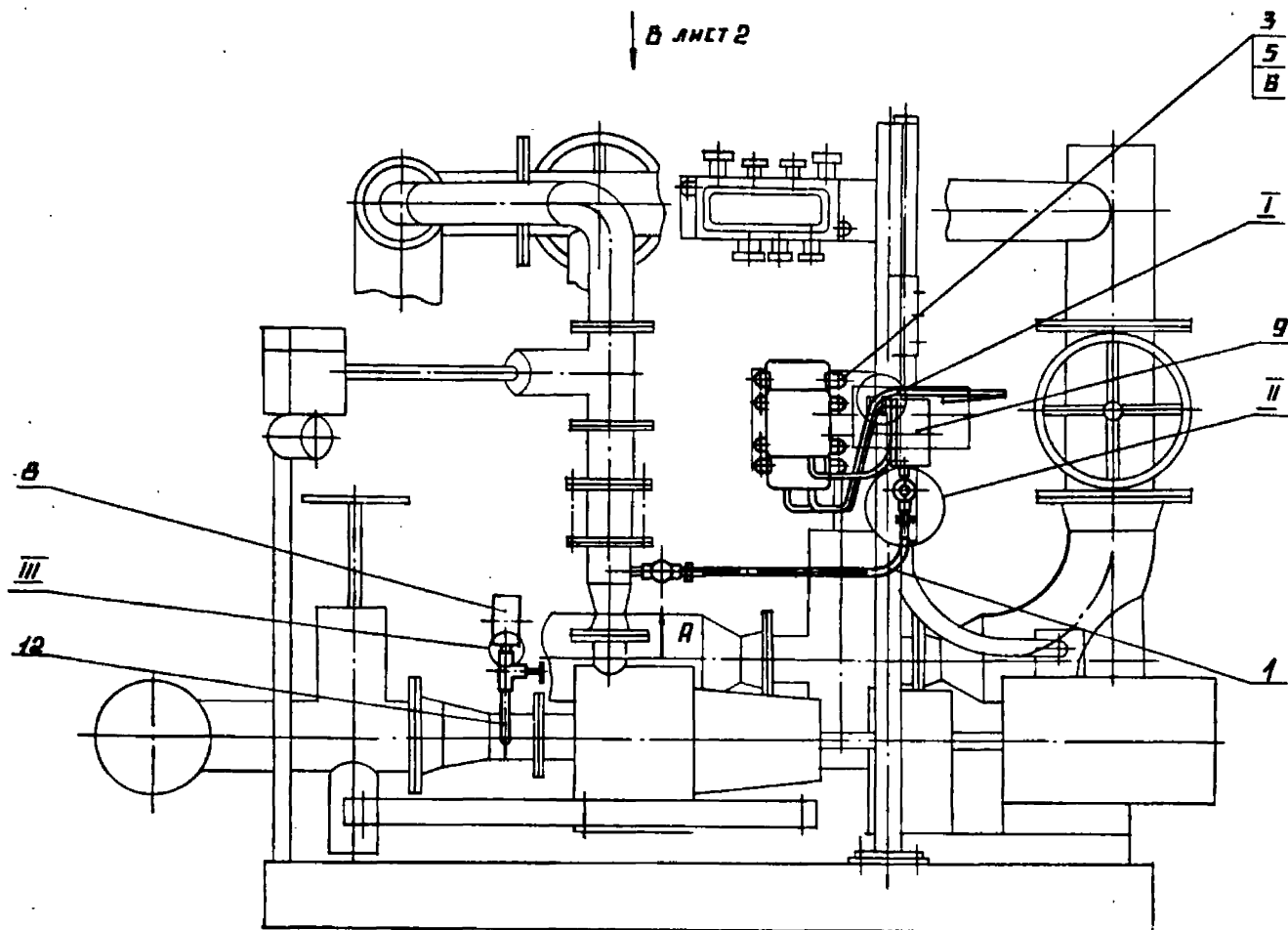
Мат. лист	№ докум.	Лист	Мат.
Разработчик	Эксперт	Проверенный	Согласованный
И.контр.	И.инженер	И.инженер	И.инженер

Блок подпитки внутреннего контура
БПНК-3х90-85

Схема автоматизации

ЛАНТИПРОПРОМ

Формат А4

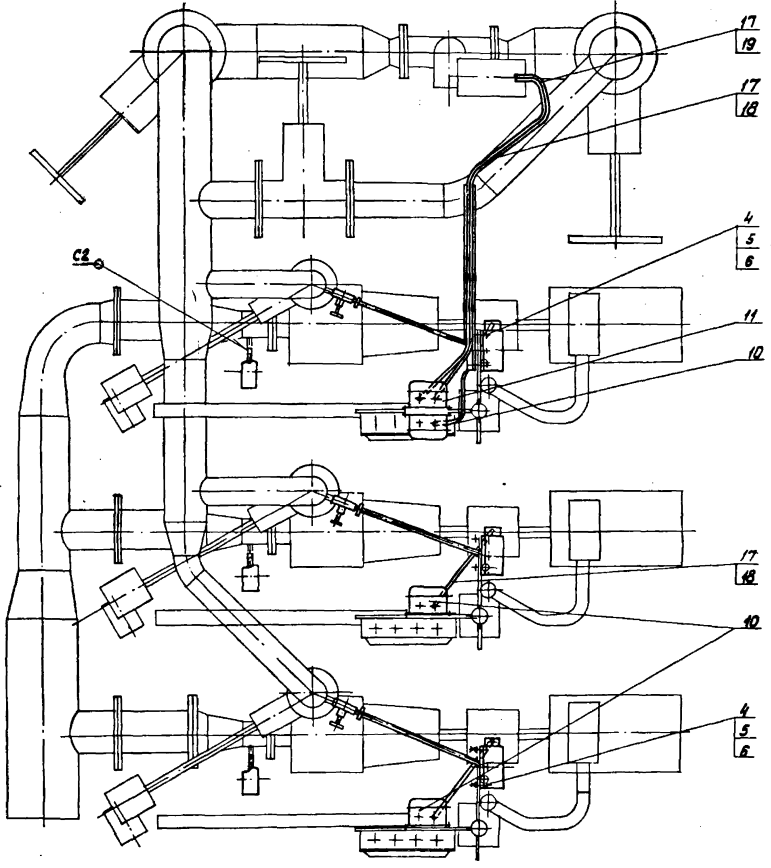


- 1. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80.
- 2. УПЛОТНЕНИЕ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПРОИЗВЕСТИ ЛЕНТОЙ ФУМ ТУКОЧ-81

ИД № 1234 / ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗН. ИЛИ ИД № 1234 / ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИД № 1234 / ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗН. ИЛИ ИД № 1234 / ПОДПИСЬ И ДАТА

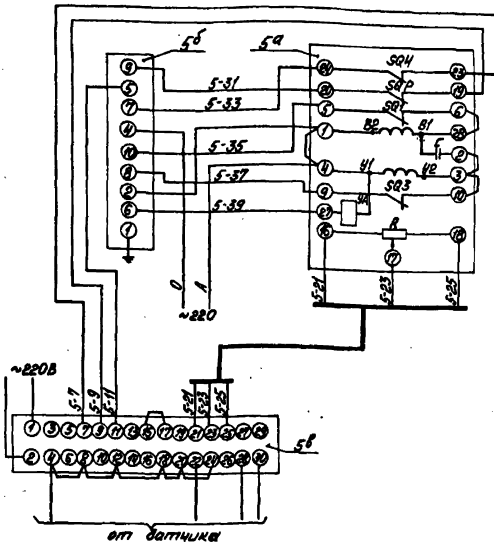
				БК1.4.2.00.000С6	
ИЗМЕН. №	ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	БЛОК ПОДПИТКИ ВНУТРЕН-	ЛИТ. МАСШ. МАСШ. В
РАЗР. ЭЛМАНК	М.С.			НЕГО КОНТУРА БПНБК-	35,4 1:10
ПРОВ. ИИКИТЧЕНКО				3x90-85. УСТАНОВКА ПРНБ0	ЛИСТ 1 ЛИСТОВ 2
ЭКОНТР.				РОВ КОНТРОЛЯ И АВТОМАТНЗ.	ЛАТГИПРОПРОМ
И КОМП. КОПМВУ					
УТВ.					
				24051-25 24 КОМПРОВАЛ 94- ФОРМАТ2	

Вид В лист 1



Выпуск 1-4

БК1.4.2.00.000 93



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит			
5 ^б	Прибор регулирующий РС 29.1.12 ТУ 25.02 (60) -84	1	
5 ^в	Усилитель трёхпозиционный УЗР 3 ТУ 25.02 (61) -84	1	
По месту			
5 ^а	Механизм электрический однооборотный контактный МЭО-100/25-0,25Р ГОСТ 1192-80	1	

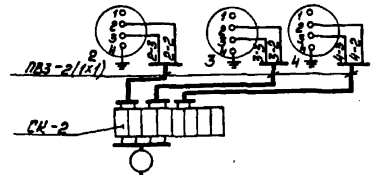
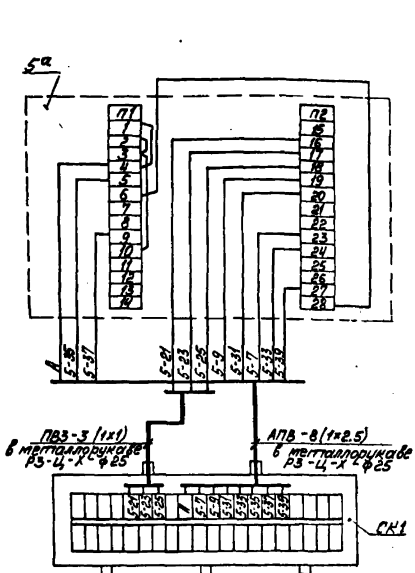
Серия 5.903-15

Блок питания щитового оборудования

БК1.4.2.00.000 93			
Исполн.	№ докум.	Дата	Масштаб
Разработ.	Специальн.		
Проект.	Коррект.		
Т. контрол.			
И. контрол.	Контроль		
Монтаж.			
Блок питания щитового оборудования			Лист Масса Вес нето
Схема электрическая принципиальная			Листов Всего листов 1
Калировка 0 Макс.			ЛАТИПРОПРОМ
			Серия 5.903-15

Выпуск 1-4

БК1.4.2.00.000 94



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
2,3,4	Манометр электроконтактный ЗКМ-14-16 Пробой ГОСТ 6323-79 ПБЗ сеч. 1мм ² АПВ сеч. 2,5мм ² Металлорукава ПЗ-Ц-Х-φ25 ТУ 25.1322.3988-74 Коробка соединительная ТУ 36.2568-83	3	М То же
СК-2	КС-10	1	
СК-1	КС-20	1	
5 ^а	Механизм электрический МЭО-100/25-0,25Р ГОСТ 1192-80	1	

Серия 5.903-15

Блок питания щитового оборудования

БК1.4.2.00.000 94			
Исполн.	№ докум.	Дата	Масштаб
Разработ.	Специальн.		
Проект.	Коррект.		
Т. контрол.			
И. контрол.	Контроль		
Монтаж.			
Блок питания щитового оборудования			Лист Масса Вес нето
Схема соединений			Листов Всего листов 1
Калировка 0 Макс.			ЛАТИПРОПРОМ
			Серия 5.903-15

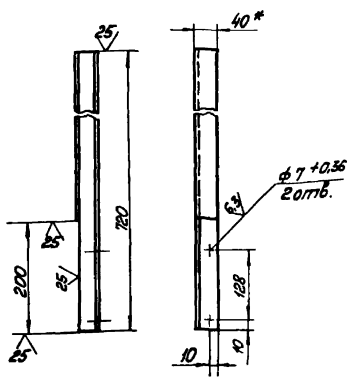
- Маркировка цепей дана условно. В нижней части клеммника соединительной коробки маркировка проставляется при приближке проекта.
- Исполнительные механизмы, электрические приборы и соединительные коробки заземлить.

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

Лист 1 из 2

БК1.4.2.00.002



1*Размер для справок
2 ± 17/14 / 2

БК1.4.2.00.002

Швеллер

Лист 1.85 1.5

ЛСТГИПРОПРОМ

Копировал *Сидик* 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		
			Коробка клеммная			
			4615 7936-12-80	3		
			Переключатель			
			ПК43-58 ИО11542			
			7946-526047-74	3		
16			Пост управления кинопочтой ПКЕ-222-343			
			7946.642.006-83	3		

БК1.4.3.00.000

Лист 2

Копировал *Сидик* 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 35	Схема электрической принципиальной управления		
45			БК1.4.3.00.000 35	Схема электрическая подключения		
44			БК1.0.0.00.000 ДТ	Указания по применению и изготовлению		
				Сборочные единицы		
44	1		БК1.4.3.01.000	Стойка	3	
				Детали		
54	2		БК1.4.3.00.001	Швеллер		
				Швеллер ГОСТ 8278-75		
				Швеллер ГОСТ 11747-76	3	3,86м
54	3		БК1.4.3.00.002	Труба		
				Труба 20x2.5 ГОСТ 3262-75		
				L=370 ± 0,7 мм	3	0,55м
54	4		БК1.4.3.00.003	Труба		
				Труба 50x3 ГОСТ 3262-75		
				L=1000 ± 1,15 мм	3	4,22м

БК1.4.3.00.000

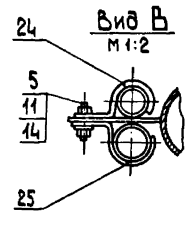
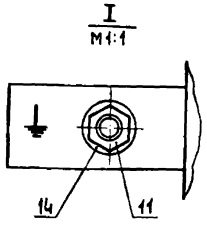
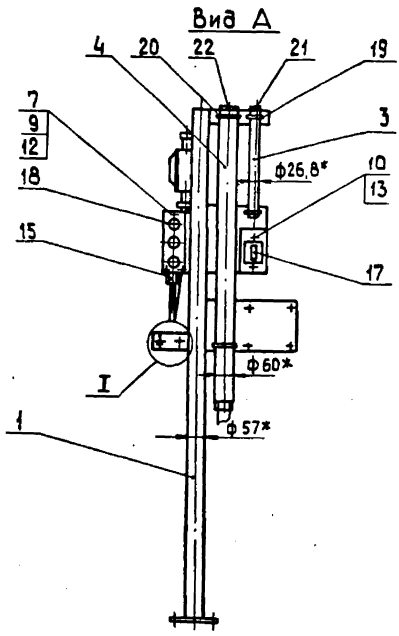
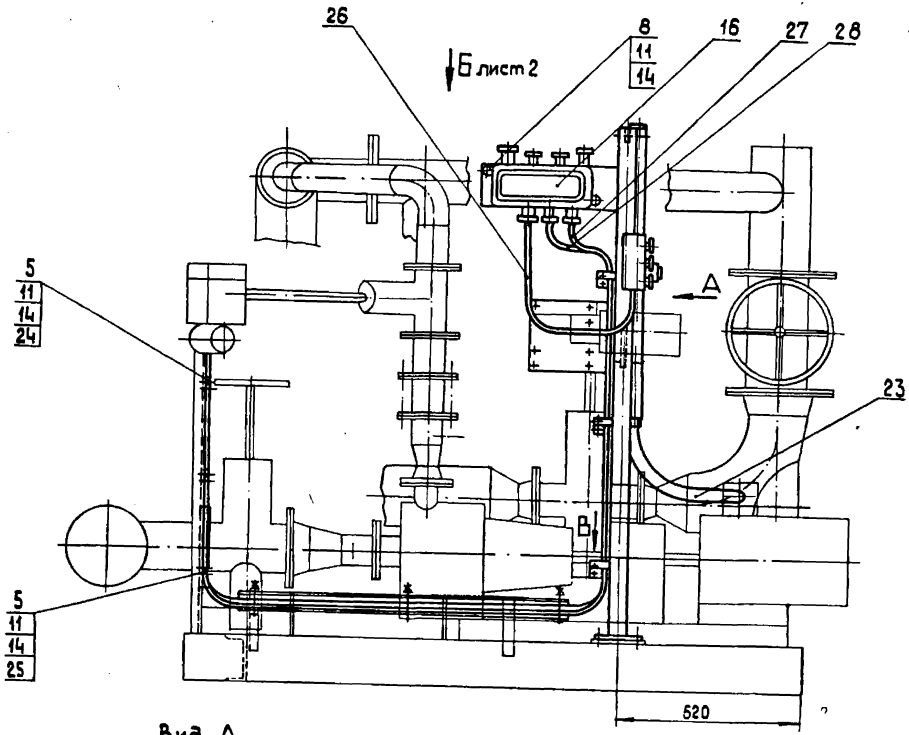
Лист 3
ЛСТГИПРОПРОМ
Копировал *Сидик* Формат А4

Выпуск	Серия	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
19				Коммутки ТУ36-1448-77		
20			С43742		6	
21			С44042		6	
22			Втулки ТУ36-1899-80			
23			В284412		3	
			В544412		3	
			Ввод гибкий И08843			
			7936-1684-81		3	
24			Скобы ТУ36-1448-82			
25			СО-22		18	
			СО-27		18	
				Материалы		
				Металлопровод ТУ22339877		
26			Р3-Ц-Ш-1543		1 м	
27			Р3-Ц-Ш-1845		3,6 м	
28			Р3-Ц-Ш-2243		3,6 м	

БК1.4.3.00.000

Лист 3

Копировал *Сидик* Формат А4

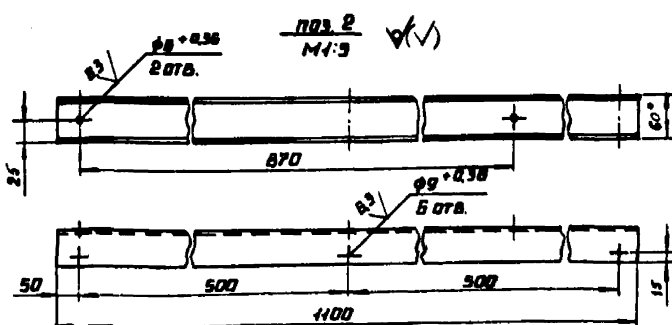
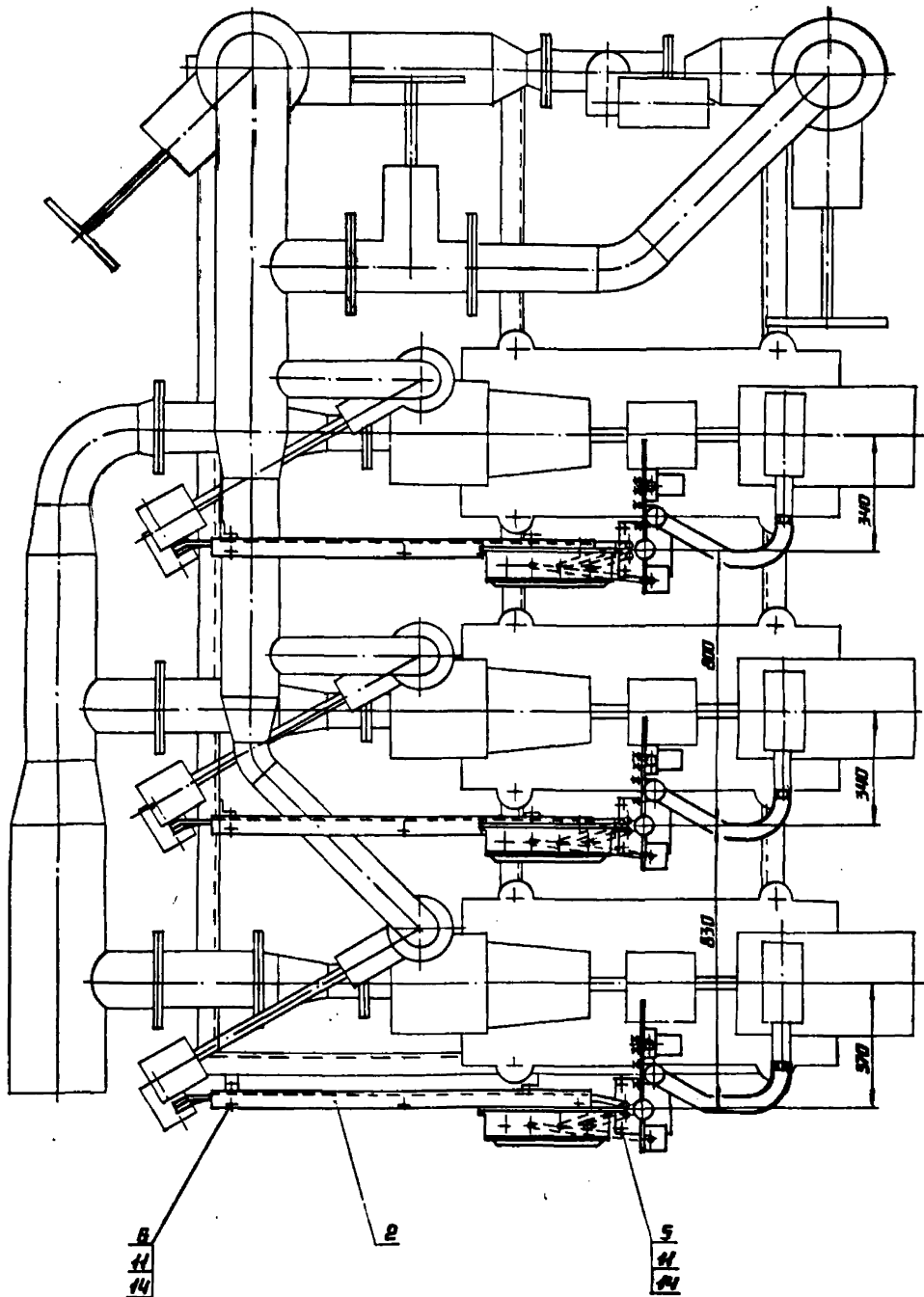


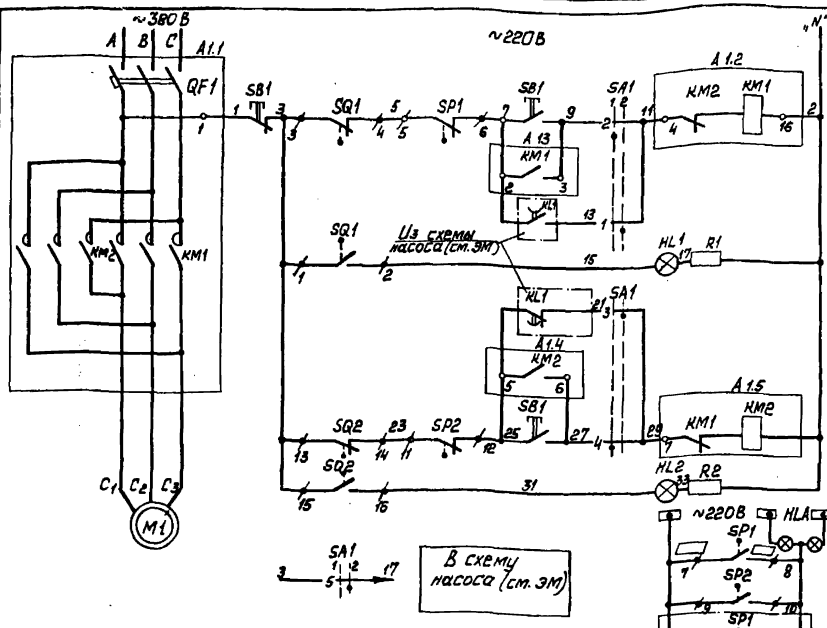
1* Размеры для справок.
 2 ± 0,14.
 3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ ✓

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ. КОПИЯ НЕ ВЕРНА. ПОСЛЕДНЕЕ ИЗДАНИЕ

БК1.4.3.00.000 СБ						Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Позв.	Дата	ОБЛОК подпитки внутреннего контура БПВК-3х90-85 установка электрооборудования	11	86,5	1:10
Разраб.	Э.МАНУС	Л.С.						
Проф.	НИКИТИЧЕНКО							
Т. контр.						Лист 1	Листов 2	
Н. контр.	КОЛМЕЧ					ЛАТИПРОПРОМ		
Штмп.					Копировал	35	20031-25	28 формат А2

ВНДБ шест





Автомат

При местном управлении (опробован)	при открытии
При автоматическом управлении (опробован)	при открытии
При автоматическом управлении (опробован)	при открытии
При местном управлении (опробован)	при закрытии
При местном управлении (опробован)	при закрытии
При местном управлении (опробован)	при закрытии
При местном управлении (опробован)	при закрытии
При местном управлении (опробован)	при закрытии
При местном управлении (опробован)	при закрытии
При местном управлении (опробован)	при закрытии
При местном управлении (опробован)	при закрытии
При местном управлении (опробован)	при закрытии

Цели управления насосом

Обозначение цепи	Контакты	Матрица
1	1-3	×
2	2-4	×
3	3-7	×
4	6-8	×
5	9-11	×
6	10-12	×
7	13-14	×
8	15-16	×
9	17-18	×
11	19-20	×
12	21-22	×

* - контакты не используется

Диаграммы работы контактов выключатель конечный "SQ1", "SQ2"

Из схемы насоса (см.ЭМ)

Обозначение цепи	Контакты	Закрыто	Про-открыто	Назначение
SQ1	3	4		Отключает КМ1 при открытии сигнала "открыто"
	15	14		Отключает КМ2 при закрытии сигнала "закрыто"
SQ2	5	6		Сигнал
	13	12		Сигнал

Из схемы забвйки 2го насоса

Обозначение цепи	Контакты	Закрыто	Про-открыто	Назначение
SP1	5	6		Отключает КМ1 при закрытии сигнала
	7	8		Сигнал
SP2	11	12		Отключает КМ1 при закрытии сигнала
	9	10		Сигнал

Выключатель муфты предельного момента "SP1", "SP2"

Обозначение цепи	Контакты	Крутящий момент Норма	Выше нормы	Назначение
SP1	5	6		Отключает КМ1 при закрытии сигнала
	7	8		Сигнал
SP2	11	12		Отключает КМ1 при закрытии сигнала
	9	10		Сигнал

- В схемах средних и щитов КИП и НЧУ индекс в маркировке аппаратов и приводов соответствует номеру электропривода по плану.
- Перечень элементов приведен для одного электропривода.
- Обозначение "от" соответствует заводской маркировке контактов на блоке управления.
- Обозначение "т" соответствует маркировке контактов на щите электропривода.
- Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.710-81.
- На данном листе дана схема управления электроприводом забвйки на напорном трубопроводе первого насоса, для забвоек второго и третьего насосов схема аналогична.

Лос. обознач	Наименование	Кол.	Примечание
I Аппараты и механизма			
M1	Электропривод	1	
SB1	Пост ПКЕ 222-343	1	
SP1, SP2	Муфта предельного момента	2	Комплектно
SQ1, SQ2	Выключатель конечный	2	с приводом

II Аппараты на НЧУ			
A1		1	
KM1, KM2	Пускатель	1	Комплектно с А1
QF1	Выключатель	1	

III Аппараты на щите КИП			
HL1	Амперметр	1	У-200
HL2	Амперметр	1	У-200
R1, R2	Резистор ПЗВ-25	2	3300 Ом
SA1	Переключатель ПНОФ 90-1111В-Д42	1	
HLA	Табло ТСБ	1	общее для 3-х забвоек

Таблица цепей внешних связей

Наименование присоединения	Маркировка цепи
Щит КИП	7, 9, 11, 15, 25, 27, 29, 31, □, □
Жилы клеммный	1, 2, 7, 9, 15, 25, 27, 31, □, □, □, □

Схемой предусматривается:

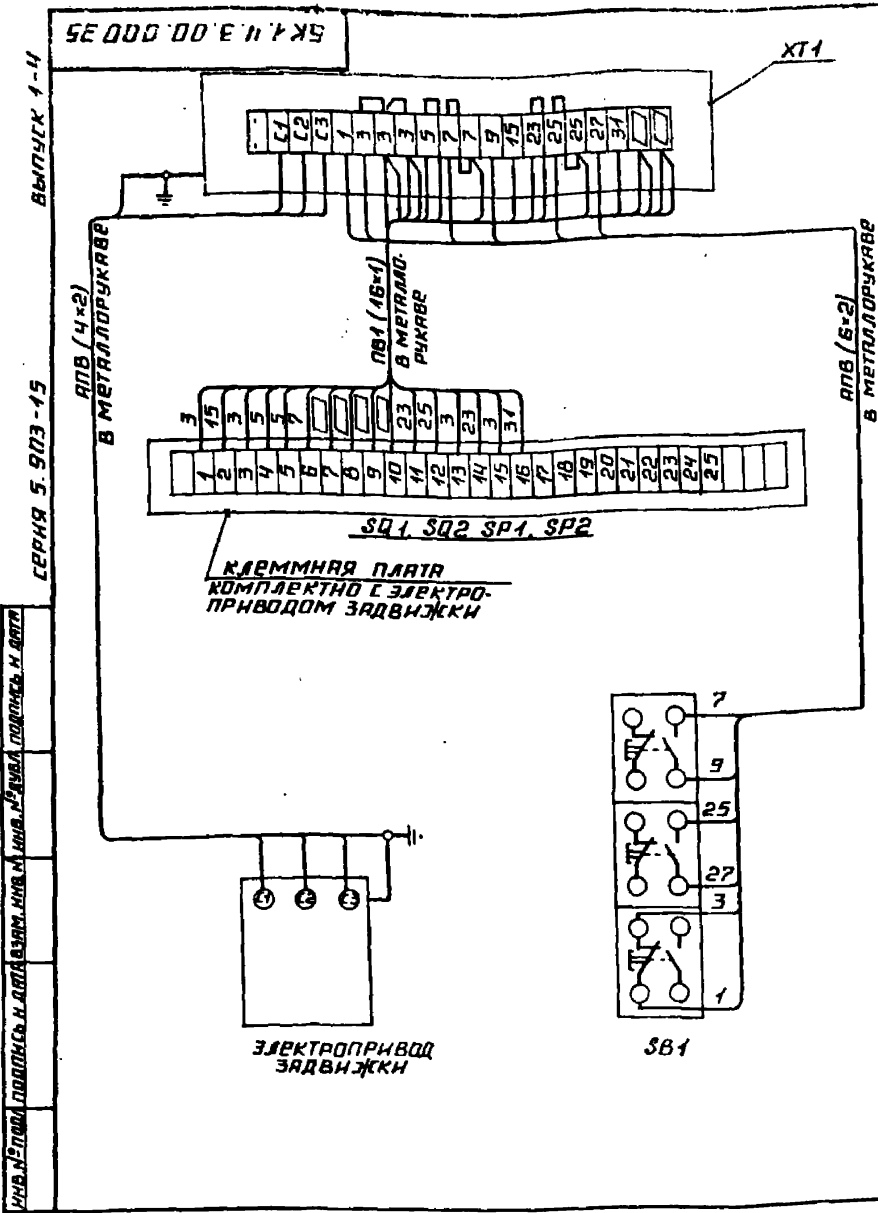
- Автоматическое управление забвйки в зависимости от работы насоса. При выключении насоса забвйки автоматически открывается, при отключении - автоматически закрывается.
- Местное управление забвйки кнопками у электропривода (опробование).
- Защита электропривода от замкнутого двухстороннего муфты предельного момента "SP1", "SP2".
- Отключение электропривода в нормальном режиме при полном открытии забвйки конечным выключателем "SQ1", при полном закрытии - конечным выключателем "SQ2".
- Световая сигнализация на щите КИП положения забвйки и срабатывания муфты предельного момента

БК1.4.3.00.000.33

Блок подпитки вытребленного контура БИВН-3150-85. Забвйка схема электропривода принципальная управления

Лист 1 из 1

Л.А.ТИПРОПРОМ



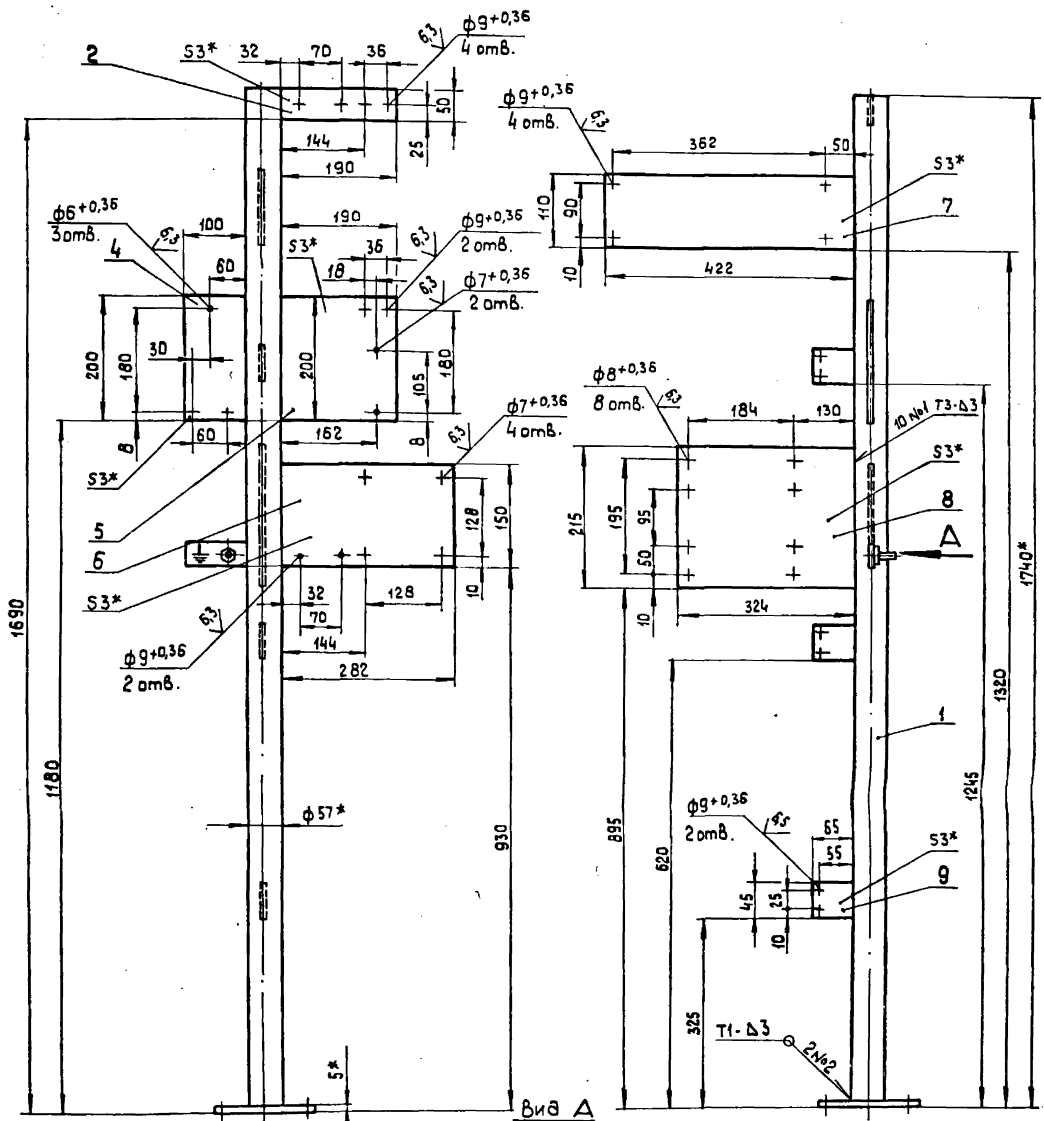
МАРКА, ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЕД. КГ	ПРИМЕР
		ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ		
1		ПОСТ ПКЕ-222-3УЗ	1	СВ1
		ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ		
2		КОРРОБКА КЛЕММНАЯ УБ15	1	ХТ1
		МАТЕРИАЛЫ		
3		ПРОВОД ПВ1, СЕЧЕНИЕМ 10мм ²	16м	
4		ПРОВОД АПВ, СЕЧЕНИЕМ 20мм ²	10м	

1. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИВЕДЕНА ДЛЯ ОДНОЙ ЗАДВИЖКИ И АНАЛОГИЧНА ДЛЯ ВСЕХ ПОСЛЕДУЮЩИХ ЗАДВИЖЕК, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ БЛОКА.
2. ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ ПРИВЕДЕН ДЛЯ ОДНОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА.

БК1.4.3.00.000 35			
ИЗМ. ЛИС. № ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	БЛОК ПОДПЯТКИ ВНУТРЕННЕГО КОНТУРА БПНВК-3-90-85 ЗАДВИЖКИ
РАЗРАБ. БОДНИНА	С.С.		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЙ
ПРОВ. ВИКМАННС	С.С.		
Т. КОМП.			
И. КОМП. ЗОРИН	С.С.		
УТВ.			
		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
		ЛАТГИПРОПРОМ	

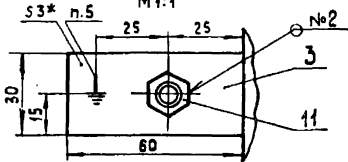
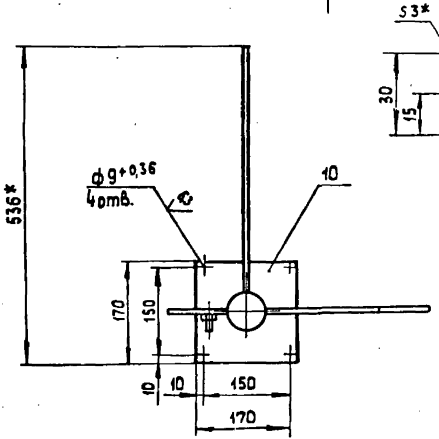
МАРКА, ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЕД. КГ	ПРИМЕР
		ДОКУМЕНТАЦИЯ		
	БК1.4.3.01.000 С6	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
		ДЕТАЛИ		
Б4	1 БК1.4.3.01.001	ТРУБА 57x3 ГОСТ 10704-76 ТРУБА ВСТЭКП ГОСТ 10705-80		
		L - 1735 ± 2 мм	1	6,94 кг
Б4	2 БК1.4.3.01.002	ПЛЯНКА 3 ГОСТ 19903-74 ЛИСТ ВСТЭКП ГОСТ 16523-70	1	0,22 кг
Б4	3 БК1.4.3.01.003	ПЛЯНКА 3 ГОСТ 19903-74 ЛИСТ ВСТЭКП ГОСТ 16523-70	1	0,04 кг
Б4	4 БК1.4.3.01.004	ПЛЯНКА 3 ГОСТ 19903-74 ЛИСТ ВСТЭКП ГОСТ 16523-70	1	0,47 кг
Б4	5 БК1.4.3.01.005	ПЛЯНКА 3 ГОСТ 19903-74 ЛИСТ ВСТЭКП ГОСТ 16523-70	1	0,89 кг
Б4	6 БК1.4.3.01.006	ПЛЯНКА 3 ГОСТ 19903-74 ЛИСТ ВСТЭКП ГОСТ 16523-70	1	1 кг
БК1.4.3.01.000				
		СТОЙКА	ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2
		ЛАТГИПРОПРОМ		

МАРКА, ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЕД. КГ	ПРИМЕР
Б4	7 БК1.4.3.01.007	ПЛЯНКА 3 ГОСТ 19903-74 ЛИСТ ВСТЭКП ГОСТ 16523-70	1	1,09 кг
Б4	8 БК1.4.3.01.008	ПЛЯНКА 3 ГОСТ 19903-74 ЛИСТ ВСТЭКП ГОСТ 16523-70	1	1,64 кг
Б4	9 БК1.4.3.01.009	ПЛЯНКА 3 ГОСТ 19903-74 ЛИСТ ВСТЭКП ГОСТ 16523-70	3	0,07 кг
Б4	10 БК1.4.3.01.010	ПЛЯНКА 5 ГОСТ 19903-74 ЛИСТ ВСТЭКП ГОСТ 16523-70	1	1,13 кг
		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
		БОЛТ М8x30,46 ГОСТ 7798-70	1	
БК1.4.3.01.000				
		ЛАТГИПРОПРОМ		



Вид А

М 1:1



- 1* Размеры для справок.
- 2 ± 1/14.
- 3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
- 4. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 35
- 5. Знак заземления УО58-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью. ЦЦ-132П красная ГОСТ 6631-74 ШС.

БК1.4.3.01.000СБ			
Литр. Масса Масштаб		13,6 1:5	
Лист Листов 1		ЛАГИПРОПРОМ	
Изм.	Лист	№	Взам. из
Резерв	Экземпляр	Провер.	Дата
Проб.	Нижний	Вед.	
Контр.			
И. Контр.	Колмещ		
Чиб.			

Стойка

Копировал 32 22021 25 32 Формат А2

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

№ п/п	Наименование излучаемого оборудования, трубопровода	Размеры		Расположение	t, °С	Теплоизоляция конструкции		Толщина, мм	Плотность, кг/м³	Плотность теплоизоляции, кг/м³	Материал теплоизоляции	Примечание
		Кол-во	Диаметр или ширина, мм			Длина или высота, м	Назначение					
Трубопроводы:												
поз. 2	Трубопровод		φ 273	0,94	гор.	70°	оттеплопотерь	Изоляция минераловатными с газоразобранной структурой ЭНГ-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 газоразобранной структурой ЭНГ-100	60	0,13	29039-31-08	Выпуск 1 часть 1
поз. 9	Трубопровод		φ 219	0,42	верт.	70°	оттеплопотерь	Изоляция минераловатными с газоразобранной структурой ЭНГ-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 газоразобранной структурой ЭНГ-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 газоразобранной структурой ЭНГ-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 газоразобранной структурой ЭНГ-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 газоразобранной структурой ЭНГ-100	60	0,105	29039-31-08	Выпуск 1 часть 1
поз. 2	Отвод 90°	1	φ 159			70°	оттеплопотерь	Изоляция минераловатными с газоразобранной структурой ЭНГ-100	60	0,021	29039-31-08	Выпуск 1 часть 1
поз. 9	Отвод 45°	1	φ 159			70°	оттеплопотерь	Изоляция минераловатными с газоразобранной структурой ЭНГ-100	60	0,017	29039-31-08	Выпуск 1 часть 1
поз. 6	Отвод 90°	3	φ 108			70°	оттеплопотерь	Изоляция минераловатными с газоразобранной структурой ЭНГ-100	60	0,034	29039-31-08	Выпуск 1 часть 1
поз. 6	Отвод 45°	1	φ 108			70°	оттеплопотерь	Изоляция минераловатными с газоразобранной структурой ЭНГ-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.

БК 1.44.00.000 ТИ

№ докум.	№ докум.	Дата	Дата	Масштаб	Лист	Листов
1	1					

Масштаб контура БПВК-3-90-85
 Ведомость теплоизоляции
 Конструктор: 2/2

ЛАТГИПРОПРОМ
 24051-25 33

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

№ строки	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОД		КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		МАТЕРИАЛА	ЕД. ИЗМ.		
	ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВЯТНЫЕ С ГОФРИРОВАННОЙ СТРУКТУРОЙ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЮЩЕМ				
	ТУ 36.15.22-В-86				
	ЭНГС-100 20930.500.60	576202			
	М		008	20,93	
	МАТЫ ИЗ СТЕКЛЯННОГО ШТАПЕЛЬНОГО ВОЛОКНА МС-50				
	ГОСТ 10499-78	М3	113	0,862	
	ТКАНЬ ИЗ СТЕКЛЯННЫХ КРУЧЕНЫХ КОМБИНИРОВАННЫХ НИТЕЙ Т-13				
	ГОСТ 19170-73	М2	055	29,7	
	АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ ГОСТ 21631-76	181110			
	Толщ. 1,0	М2	055	10,56	
	Толщ. 0,5	М2	055	1,28	
	Толщ. 0,3	М2	055	6,83	
БК 1.4.4.00.000 ВМ					
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	
РАЗРАБ.	ХОДМИН	С.			
ПРОВЕР.	МИШУРОВ	С.			
И.КОНТР.	КОЛМЕЦ	С.			
УТВ.					
БЛОК ПОДПИТКИ ВНУТРЕННЕГО КОНТУРА БЛНВК-3-90-85					ЛИТ. 1
ВЕДОМОСТЬ ТЕПЛОИЗЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ					ЛИСТОВ 3
ЛАТГИПРОПРОМ					ЛМС 2

Копировал Л. ФОРМАТ РЧ

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

№ строки	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОД		КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		МАТЕРИАЛА	ЕД. ИЗМ.		
	ЭЛЕМЕНТ ПОКРЫТИЯ ШТАМПОВАННЫЙ	181110			
	ТУ 36-2427-81				
	Толщ. 0,3	М ²		055	2,565
	ЛЕНТА 0,8*20	181110			
	ТУ 46-21-836-79	КГ		116	1,62
	ЛЕНТА 0,7*20				
	ГОСТ 3560-73	КГ		116	3,82
	ПРОВОЛОКА 0,8-0-4	121100			
	ГОСТ 3282-74	КГ		116	0,25
	ДИАФРАГМА ТИП I	181110			
	ТУ 36-2543-83	КГ		116	0,084
		ШТ.		796	28
	НИТЬ СТЕКЛЯННАЯ КРУЧЕНАЯ КОМПЛЕКСНАЯ	595220			
	БС 10-160*1*3				
	ГОСТ 8325-78	КГ		116	0,149
	ВИНТ 4*12,04.019	128401			
	ГОСТ 10621-80	КГ		116	10,94
БК 1.4.4.00.000 ВМ					
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	
РАЗРАБ.	ХОДМИН	С.			
ПРОВЕР.	МИШУРОВ	С.			
И.КОНТР.	КОЛМЕЦ	С.			
УТВ.					
БЛОК ПОДПИТКИ ВНУТРЕННЕГО КОНТУРА БЛНВК-3-90-85					ЛИТ. 1
ВЕДОМОСТЬ ТЕПЛОИЗЛЯЦИОННЫХ РАБОТ					ЛИСТОВ 3
ЛАТГИПРОПРОМ					ЛМС 2

Копировал Л. ФОРМАТ РЧ

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

№ строки	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОД		КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		МАТЕРИАЛА	ЕД. ИЗМ.		
	ПРЯЖКА ТИП II-А	181110			
	ТУ 36-1492-77			116	0,13
	ЗАКЛЕПКА КОМБИНИРОВАННАЯ СД 985	128500			
	ТУ 36-1598-77	КГ		116	0,685
		ШТ		796	156
БК 1.4.4.00.000 ВМ					
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	
РАЗРАБ.	ХОДМИН	С.			
ПРОВЕР.	МИШУРОВ	С.			
И.КОНТР.	КОЛМЕЦ	С.			
УТВ.					
БЛОК ПОДПИТКИ ВНУТРЕННЕГО КОНТУРА БЛНВК-3-90-85					ЛИТ. 1
ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ТЕПЛОИЗЛЯЦИОННЫХ РАБОТ					ЛИСТОВ 3
ЛАТГИПРОПРОМ					ЛМС 2

Копировал Л. ФОРМАТ РЧ

Выпуск 1-4

Серия 5.903-15

№ строки	НАИМЕНОВАНИЕ ВИДА РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОД		КОЛ-ЧЕСТВО
			ВИДА РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	
1	ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗДЕЛИЯМИ МИНЕРАЛОВЯТНЫМИ С ГОФРИРОВАННОЙ СТРУКТУРОЙ ЭНГС-100			113	0,828
2	ИЗОЛЯЦИЯ АРМАТУРЫ МАТРИЦАМИ ИЗ СТЕКЛЯННОГО ШТАПЕЛЬНОГО ВОЛОКНА	М ³		113	0,862
3	ПОКРЫТИЕ ПОВЕРХНОСТИ ИЗОЛЯЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ И АРМАТУРЫ АЛЮМИННЕВЫМ ЗАЩИТНЫМ ПОКРЫТИЕМ	М ²		055	18,67
4	ПОКРЫТИЕ ПОВЕРХНОСТИ ИЗОЛЯЦИИ ОТВОДОВ АЛЮМИННЕВЫМ ЗАЩИТНЫМ ШТАМПОВАННЫМ ПОКРЫТИЕМ	М ²		055	2,565
БК 1.4.4.00.000 ВО					
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	
РАЗРАБ.	ХОДМИН	С.			
ПРОВЕР.	МИШУРОВ	С.			
И.КОНТР.	КОЛМЕЦ	С.			
УТВ.					
БЛОК ПОДПИТКИ ВНУТРЕННЕГО КОНТУРА БЛНВК-3-90-85					ЛИТ. 1
ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ТЕПЛОИЗЛЯЦИОННЫХ РАБОТ					ЛИСТОВ 3
ЛАТГИПРОПРОМ					ЛМС 2

Копировал Л. ФОРМАТ РЧ