

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-15

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ С ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ

Выпуск 4-5

Блок насосов подпитки
БПН-2×90-35

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 5.903-15

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ С ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ

Выпуск 4-5

Блок насосов подпитки
БПН-2х90-35

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Гл. инж. института  В. Архипов
Гл. инж. проекта  Я. Нидбальский

*Утверждены и введены
в действие ММСС СССР
протоколом от №. 04. 907.*

Содержание альбома.

Выпуск 4-5

Серия 5.903-15

Обозначение	Наименование	№ стр.	Обозначение	Наименование	№ стр.
<i>Блок насосов подпитки БПН-2*90-35</i>			<i>БК4.5.2.01.000</i>	<i>Стайка</i>	20
<i>БК4.5.1.00.000</i>	<i>Блок БПН-2*90-35</i>	3	<i>БК4.5.2.01.000СБ</i>	<i>Стайка</i>	21
<i>БК4.5.1.00.001</i>	<i>Патрубок</i>		<i>БК4.5.2.01.001</i>	<i>Стенка</i>	
<i>БК4.5.1.00.000СБ</i>	<i>Блок БПН-2*90-35</i>		<i>БК4.5.2.01.002</i>	<i>Стенка</i>	
<i>БК4.5.1.00.000СЗ</i>	<i>Блок БПН-2*90-35. Схема</i>	4	<i>БК4.5.2.01.003</i>	<i>Стенка</i>	22
	<i>принципиальная</i>		<i>БК4.5.2.01.004</i>	<i>Стенка</i>	
<i>БК2.1.1.00.001</i>	<i>Скаба</i>	5	<i>БК4.5.2.01.005</i>	<i>Пластина</i>	22
<i>БК4.5.1.01.000</i>	<i>Рама</i>		<i>БК4.5.2.01.006</i>	<i>Пластина</i>	
<i>БК4.5.1.01.000СБ</i>	<i>Рама</i>	6			
<i>БК4.5.1.01.000</i>	<i>Рама</i>	7	<i>Установка электрооборудования блока насосов подпитки БПН-2*90-35</i>		
<i>БК2.2.1.01.001</i>	<i>Петля</i>				
<i>БК4.5.1.02.000</i>	<i>Тройник</i>				
<i>БК4.5.1.02.001</i>	<i>Патрубок</i>	8	<i>БК4.5.3.00.000</i>	<i>Блок БПН-2*90-35. Установка</i>	22
<i>БК4.5.1.02.000СБ</i>	<i>Тройник</i>		<i>электрооборудования</i>		
<i>БК4.5.1.03.000</i>	<i>Труба</i>	9	<i>БК4.5.3.00.000СБ</i>	<i>Блок БПН-2*90-35. Установка</i>	23
<i>БК4.5.1.03.000СБ</i>	<i>Труба</i>		<i>электрооборудования</i>		
<i>БК4.5.1.04.000СБ</i>	<i>Труба</i>	9			
<i>БК4.5.1.04.000</i>	<i>Труба</i>				
<i>БК4.5.1.05.000</i>	<i>Колено</i>				
<i>БК4.5.1.05.000СБ</i>	<i>Труба</i>	10	<i>Теплоизоляция блока насосов подпитки БПН-2*90-35</i>		
<i>БК4.5.1.06.000СБ</i>	<i>Труба</i>				
<i>БК4.5.1.06.000</i>	<i>Труба</i>	11	<i>БК4.5.4.00.000ТН</i>	<i>Блок БПН-2*90-35. Ведомость</i>	24
<i>БК4.5.1.07.000</i>	<i>Труба</i>		<i>теплоизоляционных конструкций</i>		
<i>БК4.5.1.07.000СБ</i>	<i>Труба</i>		<i>БК4.5.4.00.000ВМ</i>	<i>Блок БПН-2*90-35. Ведомость</i>	25
<i>БК4.5.1.08.000</i>	<i>Трубопровод</i>	<i>теплоизоляционных материалов</i>			
<i>БК4.5.1.08.000СБ</i>	<i>Трубопровод</i>	<i>БК4.5.4.00.00080</i>	<i>Блок БПН-2*90-35. Ведомость</i>		
<i>БК4.5.1.08.001</i>	<i>Патрубок</i>		<i>объемов теплоизоляционных работ.</i>		
<i>БК4.5.1.08.002</i>	<i>Патрубок</i>	12			
<i>БК2.3.1.01.003</i>	<i>Воронка</i>	13			
<i>БК4.5.1.09.000</i>	<i>Трубопровод</i>				
<i>БК4.5.1.09.000СБ</i>	<i>Трубопровод</i>				
<i>БК4.5.1.10.000СБ</i>	<i>Трубопровод</i>	14			
<i>БК4.5.1.10.000</i>	<i>Трубопровод</i>	15			
<i>БК4.5.1.11.000СБ</i>	<i>Трубопровод</i>				
<i>БК4.5.1.11.000</i>	<i>Трубопровод</i>	16			
<i>Установка приборов контроля и автоматики блока насосов подпитки БПН-2*90-35.</i>					
<i>БК4.5.2.00.000</i>	<i>Блок БПН-2*90-35. Установка</i>	16			
	<i>приборов контроля и автоматики</i>				
<i>БК4.5.2.00.000СБ</i>	<i>Блок БПН-2*90-35. Установка</i>	17			
	<i>приборов контроля и автоматики</i>				
<i>БК4.5.2.00.000СЗ</i>	<i>Блок БПН-2*90-35. Схема</i>	18			
	<i>автоматизации.</i>				
<i>БК4.5.2.00.000З3</i>	<i>Блок БПН-2*90-35. Схема электри-</i>	19			
	<i>ческая принципиальная регулятора</i>				
<i>БК4.5.2.00.000З4</i>	<i>Блок БПН-2*90-35. Схема</i>				
	<i>соединений.</i>				
<i>БК4.5.2.00.001</i>	<i>Труба</i>				
<i>БК4.5.2.00.002</i>	<i>Труба</i>				

Выпуск	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
4-5		Документация		
42	БК4.5.1.00.000СБ	Сборочный чертеж		
43	БК4.5.1.00.000ГЗ	Схема принципиальная		
44	БК4.0.000.000ДТ	Указания по применению и изготовлению		исполн. 450
		Сборочные единицы		
44	1 БК4.5.1.01.000	Рама	1	
44	2 БК4.5.1.02.000	Трапчик	1	
44	3 БК4.5.1.03.000	Труба	1	
44	4 БК4.5.1.04.000	Труба	2	
44	5 БК4.5.1.05.000	Колесо	1	
44	6 БК4.5.1.06.000	Труба	2	
44	7 БК4.5.1.07.000	Труба	2	
44	8 БК4.5.1.08.000	Трубопровод	1	
44	9 БК4.5.1.09.000	Трубопровод	1	
44	10 БК4.5.1.10.000	Трубопровод	1	
44	11 БК4.5.1.11.000	Трубопровод	1	
		Детали		
44	12 БК4.5.1.00.001	Патрубок	1	
44	13 БК2.1.1.00.001	Скобы	2	
		БК4.5.1.00.000		
		Блок насосов подпитки		
		БПН-2 x 90-35		ЛАГТИПРОПРОМ
		капировал №...		Формат А4

Выпуск	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
4-5		Стандартные изделия		
		болты ГОСТ 7798-70		
16		М 8 x 30 46	4	
17		М 16 x 60 46	24	
18		М 20 x 75 46	80	
19		М 20 x 100 46	8	
		Гайки ГОСТ 5915-70		
20		М 8.5	4	
21		М 16.5	24	
22		М 20.5	88	
		шайбы ГОСТ 6402-70		
23		шайба 8.65Г	4	
24		шайба 20.65Г	8	
		шайбы ГОСТ 10906-76		
25		шайба 8.02	4	
26		шайба 20.02	8	
27		шайба 20.02		
		ГОСТ 11371-78		
		прокладки ГОСТ 15180-70		
28		А-50-16	2	
29		А-60-6	2	
30		А-100-6	2	
31		А-150-10	8	
32		А-200-10	2	
33		Вентиль муфтовый 15кч48П Ду20 Ру16	1	
		Задвижки 3046бр		
		ГОСТ 8437-75		
		Ду 150 Ру 10	4	
34		Ду 200 Ру 10	1	
35				
		БК4.5.1.00.000		
		капировал №...		Формат А4

Выпуск	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
36		Клопан обратный 18ч2бр Ду 150 Ру 16; ГОСТ 19427-74	2	
37		Фланцевое соединение 200-10-17 ас134-42-180-80	1	
		Прочие изделия		
		Задвижки 30С65мж ТУ26-07-1215-79		
		с концами под приварку		
39		Ду 150 Ру 25	1	
40		Ду 200 Ру 25	1	
41		Клопан регулирующий 254940мж Ду 50 Ру 16	1	
42		ТУ26-07-296-82	1	
		насос К-90 135с электродвигателем 4А 160S N=15квт n=2900 об/мин		
		ТУ26-06-807-73	2	
		БК4.5.1.00.000		
		капировал №...		Формат А4

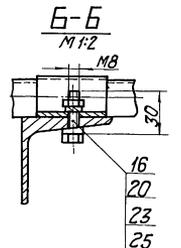
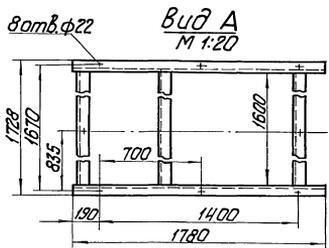
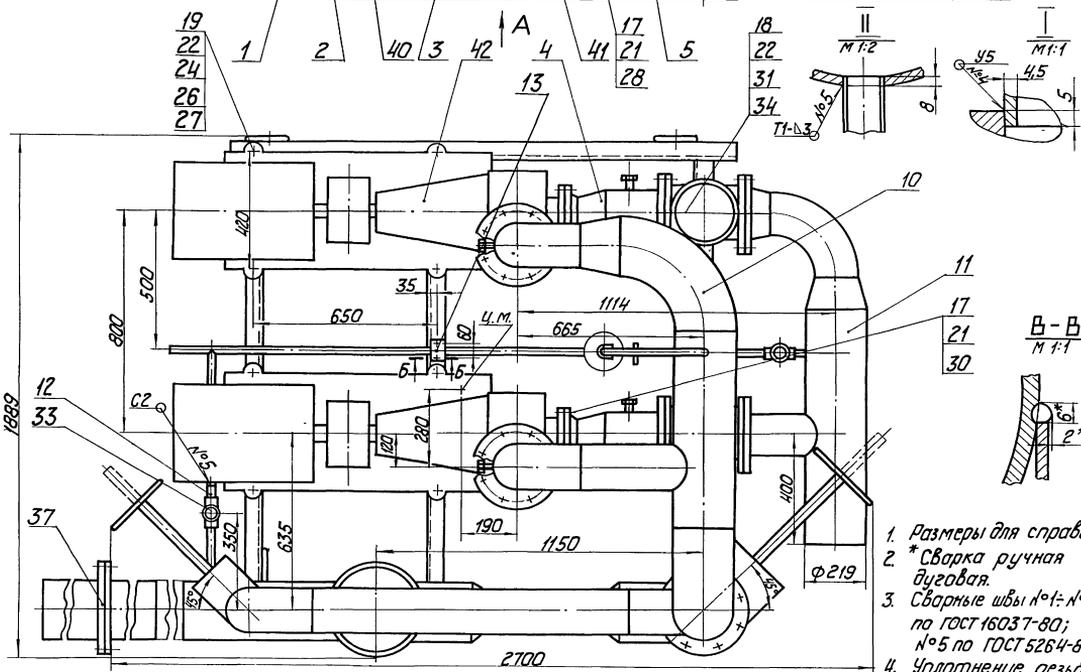
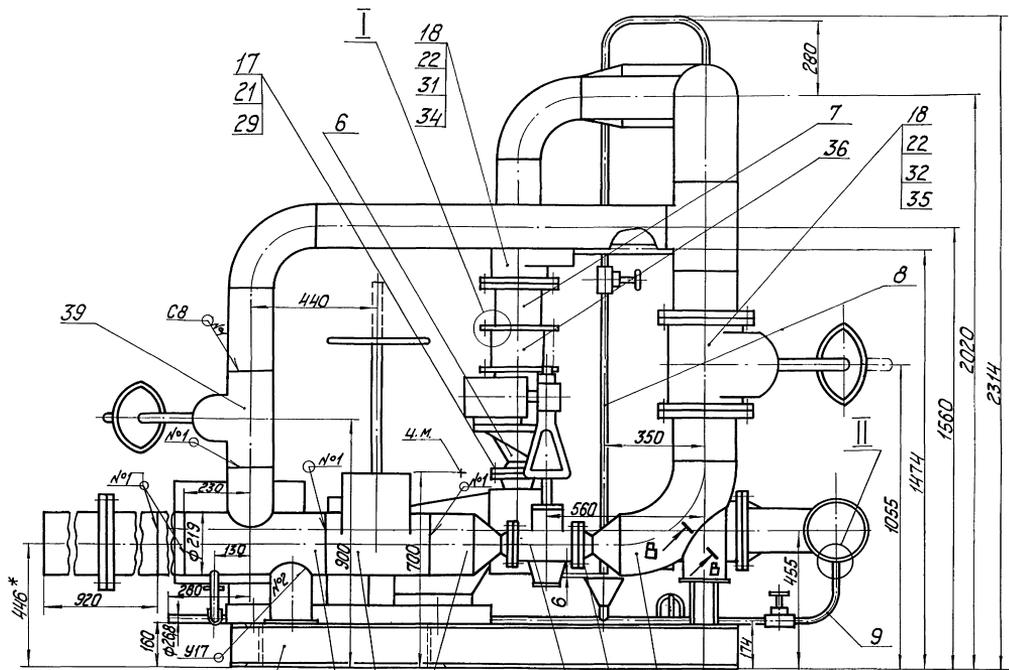
Выпуск 4-5

1000015749

1000015749

1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{1714}{2}$.

БК4.5.1.00.001	Лист	Масштаб	Масштаб
Патрубок	008	1:1	
Труба 20x28 ГОСТ 3262-75	Лист	Листов	87
ЛАГТИПРОПРОМ			



1. Размеры для справок.
- 2 * Сварка ручная дуговая.
3. Сварные швы №1: №4 по ГОСТ 16037-80; №5 по ГОСТ 5264-80.
4. Уплотнение резьбы
5. Произвести испытание блока давлением 2,5 МПа (25 кгс/см²) в течение 10 мин. Течь не допускается.

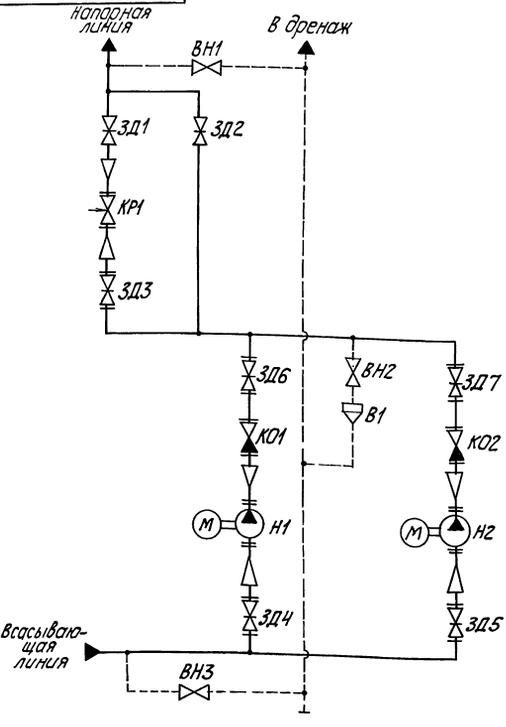
вентиль поз. 33 произвести лентой фум ту КОЧ-81 (Арт. КИ-104-01-23).

Исполнитель	Проверен	Дата	Блок насосов подпитки	Лист	Масса	Масштаб
Исполнитель	Проверен	Дата	БПН-2х90-35	1820	1:10	
Исполнитель	Проверен	Дата		Лист	Листов	
Исполнитель	Проверен	Дата		ЛАТГИПРОПРОМ		

БК4.5.1.00.000 С6

Выпуск 4-5
Серия 5.903-15

БК4.5.100.000 ГЗ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1	Воронка	1	
ВН1..ВН3	Вентиль муфтовый 15мм 18.П ГОСТ 8161-72	3	Ру 16; Ду 20
3Д1	Задвижка 30с65мм ТУ 26-07-1215-79	1	Ру 25; Ду 200
3Д2	Задвижка 30с65мм ТУ 26-07-1215-79	1	Ру 25; Ду 150
3Д3	Задвижка 30ч6бр ГОСТ 8734-75	1	Ру 10; Ду 200
3Д4..3Д7	Задвижка 30ч6бр ГОСТ 8734-75	4	Ру 10; Ду 150
КО1, КО2	Клапан обратный 19ч21бр ГОСТ 1987-74	2	Ру 16; Ду 150
КР1	Клапан регулирующий 2.5ч9.40мм ТУ 26-07-296-82	1	Ру 16; Ду 50
Н1, Н2	Насос К-90/35 с электродвигателем 4А 160S2	2	Q=90м³/ч; H=35 м

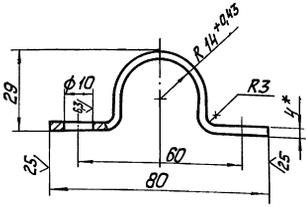
БК4.5.100.000 ГЗ			
Изм.	Лист	№ докум.	Лист
Резерв	Масштаб	Дата	Масса
Проц.	Базовый	Изм.	Масштаб
Г.контр.	Изм.	Листов	Листов
Исполн.	Кол.меч.	Лист	Листов
Утв.	Изм.	Лист	Листов

Блок подпиточных насосов БПН-2*90-35
Схема принципиальная

ЛАТГИПРОПРОМ
Формат А3
Копировал Х.А.

Выпуск 4-5
Серия 5.903-15

БК2.1.100.001



1 * Размер для справок.
2 ± 1Т14.
2

БК2.1.100.001

Скоба

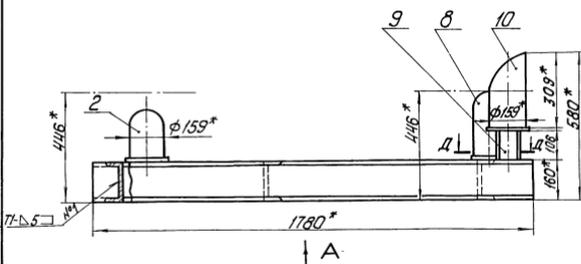
Лист	Масса	Масштаб
1	0,19	1:1
Лист	Листов	1

Латгипропром
Полоса 4х50-ГОСТ 103-76
ВСтЗ.К12 ГОСТ 535-72

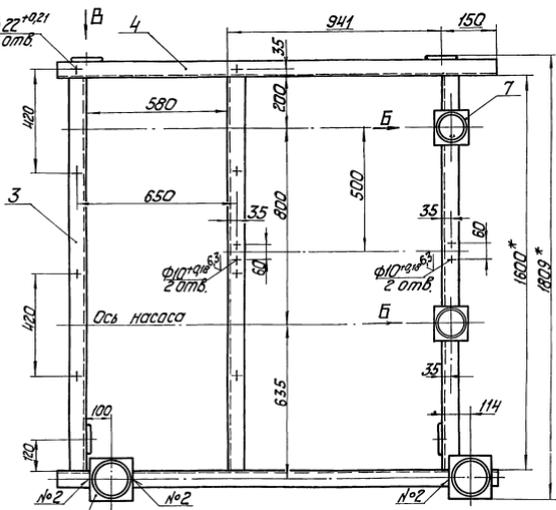
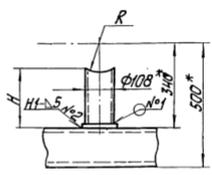
Выпуск 4-5
Серия 5.903-15

Возв.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
		БК4.5.1.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
44	1	БК2.2.1.01.001	Петля	4	
54	2	БК4.5.1.01.001	Сталка		
			Труба 159х145 ГОСТ 10704-76 ВСтЗ.К12 ГОСТ 10705-80	1	3,12кг
54	3	БК4.5.1.01.002	Полка		
			Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 ВСтЗ.К12 ГОСТ 10705-80	3	22,7кг
54	4	БК4.5.1.01.003	Полка		
			Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 ВСтЗ.К12 ГОСТ 10705-80	2	25,3кг
54	5	БК4.5.1.01.004	Пластина		
			Лист 5 ГОСТ 19903-84 ВСтЗ.К12 ГОСТ 14637-79	1	1,27кг
54	6	БК4.5.1.01.005	Пластина		
			Лист 5 ГОСТ 19903-74 ВСтЗ.К12 ГОСТ 14637-79	4	115кг
			200±0,575х146-10 мм		
БК4.5.1.01.000					
Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Масса	Масштаб
Резерв	Масштаб	Дата	Масса	Масштаб	
Проц.	Базовый	Изм.	Листов	Листов	
Г.контр.	Изм.	Лист	Листов	Листов	
Исполн.	Кол.меч.	Лист	Листов	Листов	
Утв.	Изм.	Лист	Листов	Листов	

Латгипропром
Формат А3
Копировал Х.А.

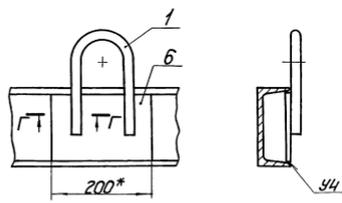


Bud 6

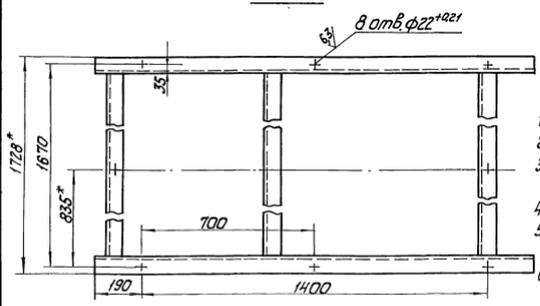
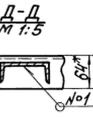
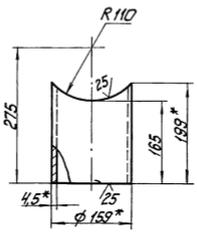


Bud A

Bud B
М 1:5



Пос.2
М 1:5



- 1. * Размеры для справок.
- 2. ± 1/14.
- 3. Размеры R и H определить по задвижке 304 в дпр поз. 34 черт. БК 4.5.1.00.000.
- 4. Обработка поверхностей реза деталей 84°.
- 5. Сварные швы №1 по ГОСТ 5264-80, №2 - по ГОСТ 16037-80.
- 6. ** Сварка ручная дуговая.

БК 4.5.1.01.000 СБ

		Лист		Масса		Масштаб	
Рама		№	Кол-во	кг	шт		
			1193		1:10		
		Лист		№		1193/208 7	
Л.И. КОТЛЯР		КОМПЛЕКТ		Л.И. КОТЛЯР		Л.И. КОТЛЯР	

Л.И. КОТЛЯР

Выпуск 4-5	Вид	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
64	7	БК 4.5.1.01.006	Пластина	Лист 5 ГОСТ 18903-74 803 мм 2 ГОСТ 14637-79	2	0,66 кг
64	8	БК 4.5.1.01.007	Стойка	Труба 108*35 ГОСТ 10704-75 820 ГОСТ 10705-80	1	2,53 кг
64	9	БК 4.5.1.01.007	Опора	Лист 10-ГОСТ 6740-72 в сталь 2-ГОСТ 33379	1	0,91 кг
			Стандартные изделия			
	10		Опора 159-10	ОСТ 34-42-622-84	1	
			БК 4.5.1.01.000	лист 2		
			копирован 3/4 - формат А4			

Выпуск 4-5

Серия 5.903-15

1. * Размер для справок.
2. ± 1/14.

БК 2.2.1.01.001

Изм.	Лист	№ докум.	Поряд. №	Дата
	1,22	1:2		
Лист 1 из 1				
Латгипропром				

Петля

Труба 20*3-ГОСТ 2590-71
в сталь 4-ГОСТ 33379

Копирован 3/4 - формат А4

Выпуск 4-5	Вид	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А3		БК 4.5.1.02.000	сборочный чертеж			
			детали			
А4	1	БК 4.5.1.02.001	Патрубок	1		
64	2	БК 4.5.1.02.002	Труба	Труба 219*6 ГОСТ 10704-75 820 ГОСТ 10705-80	1	15,23 кг
64	3	БК 4.5.1.02.003	Патрубок	Труба 159*4,5 ГОСТ 10704-75 820 ГОСТ 10705-80	1	3,19 кг
			БК 4.5.1.02.000	лист 1		
			Трубыник			
			Латгипропром			

Выпуск 4-5

Серия 5.903-15

1. * Размеры для справок.
2. ± 1/14.

БК 4.5.1.02.001

Изм.	Лист	№ докум.	Поряд. №	Дата
	0,73	1:5		
Лист 1 из 1				
Латгипропром				

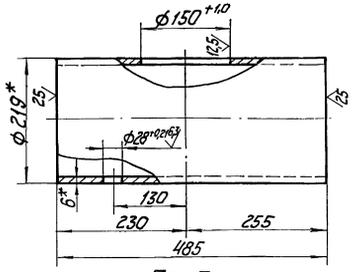
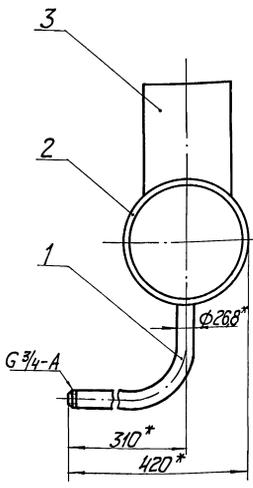
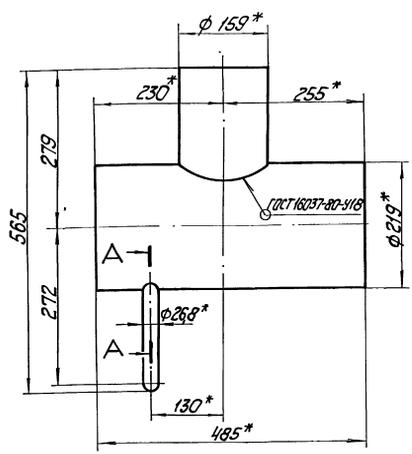
Патрубок

Труба 20*3-ГОСТ 2590-71

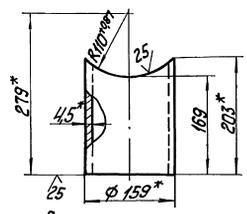
Латгипропром

БК4.5.1.02.000СБ

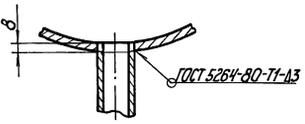
П03.2 ✓(✓)



П03.3 ✓(✓)



A-A
M 1:2



- * Размеры для справок.
- $\pm 1 T 14$.

				БК4.5.1.02.000СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит. Масса/Масштаб
Разраб.	Выпущен	Провер.	Введен	Испыт.	
				Труйник	
				Лит. Листов 7	
				ЛАТГИПРОПРОМ	
				Формат А3	

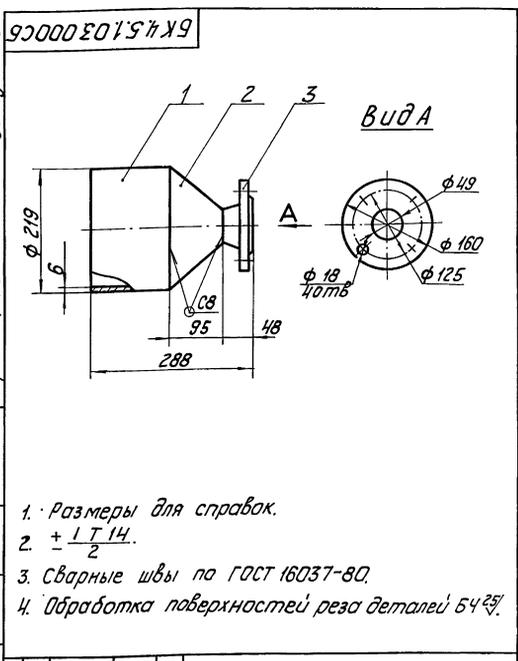
БК4.5.1.03.000СБ

№	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
Документация				
	БК4.5.1.03.000СБ	Сборочный чертеж		
Детали				
1	БК4.5.1.03.001	Труба		
		28*6 ГОСТ 1070-15		
		в 20 ГОСТ 10705-80		
		L = 145-10 мм	1	4,57 кг
Стандартные изделия				
2		Переход К219*6-57*3		
		ГОСТ 17378-83	1	
3		Фланец 1-50-16		
		Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	

БК 4.5.1.03.000

				Труба	
				Лит. Листов 1	
				ЛАТГИПРОПРОМ	

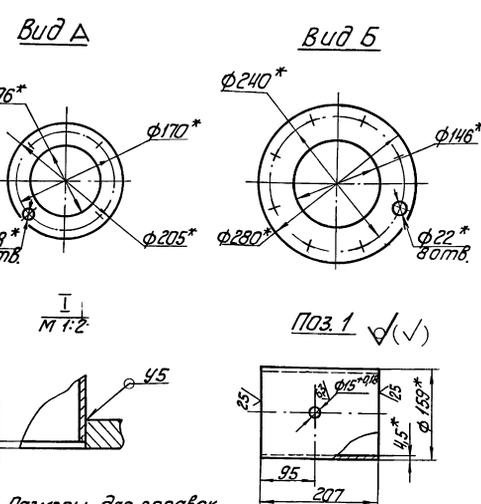
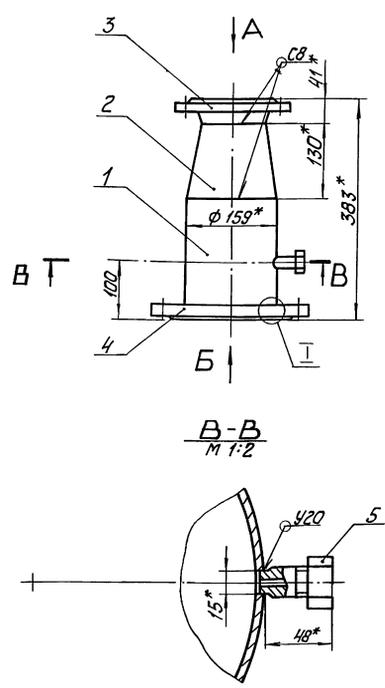
БК4.5.1.03.000СБ



- Размеры для справок.
- $\pm 1 T 14$.
- Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
- Обработка поверхностей реза деталей в 4².

БК 4.5.1.03.000СБ

				Труба	
				Лит. Масса/Масштаб	
				9,75 1:5	
				Лит. Листов 1	
				ЛАТГИПРОПРОМ	



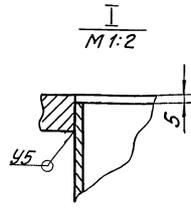
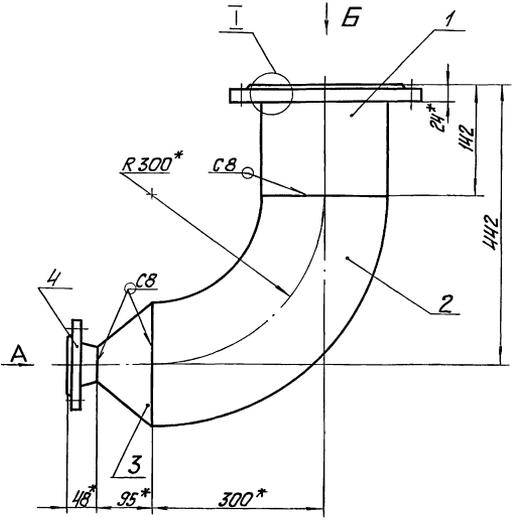
- * Размеры для справок.
- $\pm \frac{1}{2}$
- Сварные швы по ГОСТ 16037-80

				БК 4.5.1.04.000 СБ			
Материал	№ докум.	Исполн.	Дата	Труба	Лит.	Масса	Укрупн.
Разр. Б.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.		126	1:5	
И.И.И.И.	Коллеж	С.И.И.И.	И.И.И.И.		Лист	Листов	1
				ЛАТГИПРОПРОМ			
				Копирован №/а. формат А3			

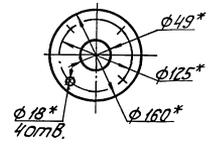
Выпуск	Лист	Обозначение	Наименование	Лист	Листов
		Документация			
43		БК 4.5.1.04.000 СБ	Сборочный чертеж		
		Детали			
54	1	БК 4.5.1.04.001	Патрубок Труба 159x45 ГОСТ 10705-80 в 20 ГОСТ 10705-80	1	3,55кг
		Стандартные изделия			
	2		Переход К159x45-108x35 ГОСТ 17378-83	1	
	3		Фланец 1-100-6 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	
	4		Фланец 1-150-10 Ст 20 ГОСТ 12820-80	1	
		Прочие изделия			
	5		Установка штифтов 20x15-50 ЗК4-45-70	1	
				БК 4.5.1.04.000	
Материал	№ докум.	Исполн.	Дата	Труба	
Разр. Б.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.		
И.И.И.И.	Коллеж	С.И.И.И.	И.И.И.И.	ЛАТГИПРОПРОМ	

Выпуск	Лист	Обозначение	Наименование	Лист	Листов
		Документация			
43		БК 4.5.1.05.000 СБ	Сборочный чертеж		
		Детали			
54	1	БК 4.5.1.05.001	Труба Труба 219x6 ГОСТ 10704-75 в 20 ГОСТ 10705-80 L = 137-10 мм	1	5,74кг
		Стандартные изделия			
	2		Отвод 90° 219x6 ГОСТ 17375-83	1	
	3		Переход К219x6-57x3 ГОСТ 17378-83	1	
	4		Фланец 1-50-16 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	
	5		Фланец 1-200-10 Ст 20 ГОСТ 12820-80	1	
				БК 4.5.1.05.000	
Материал	№ докум.	Исполн.	Дата	Колоно	
Разр. Б.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.	В.И.И.И.		
И.И.И.И.	Коллеж	С.И.И.И.	И.И.И.И.	ЛАТГИПРОПРОМ	

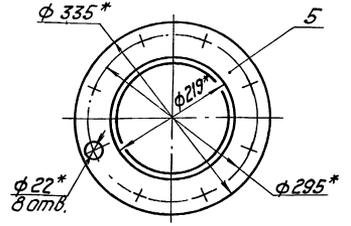
БК 4.5.1.05.000 СБ



Вид А



Вид Б

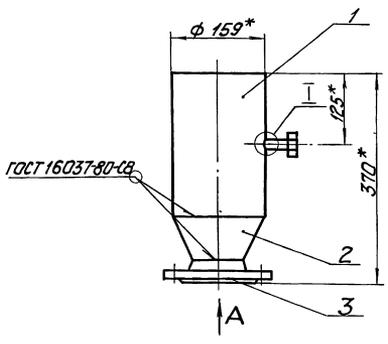


- 1. * Размеры для справок.
- 2. $\pm \frac{IT14}{2}$.
- 3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

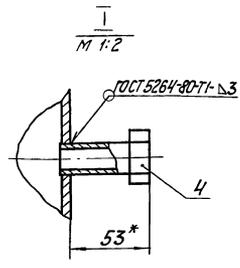
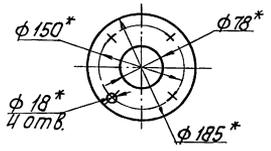
		БК 4.5.1.05.000 СБ	
Изм	Лист	Масса	Масштаб
	339	1:5	
Колено			
		Лист	Листов
			1 из 1
		ЛАТГИПРОМ	

Копированый формат А4

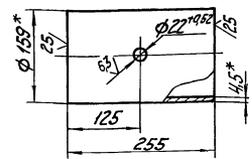
БК 4.5.1.06.000 СБ



Вид А



Поз.1 ✓(✓)



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

		БК 4.5.1.06.000 СБ	
Изм	Лист	Масса	Масштаб
	90	1:5	
Труба			
		Лист	Листов
			1 из 1
		ЛАТГИПРОМ	

Выпуск 4-5

Серия 5.903-15

Листы, не входящие в состав комплекта чертежей, и детали, изготовленные по отдельным чертежам, не входят в комплект чертежей

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
	БК 4.5.1.06.000 СБ	Сборочный чертеж		
		детали		
1	БК 4.5.1.06.001	Патрубок Труба 159х4 ГОСТ 10704-75 820 ГОСТ 10705-80	1	4,37кг
		Стандартные изделия		
2		Переход К159х4,5-89х3 ГОСТ 17378-83	1	
3		Фланец 1-80-6 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	
		Прочие изделия		
4		Установка штифтов № 50 ЗК 4-48-70	1	

БК 4.5.1.06.000			
Лист	Масса	Масштаб	Материал
1		1:1	ЛатГПНПРОПРМ
Труба		ЛатГПНПРОПРМ	
Копиробан А4		формат А4	

Выпуск 4-5

Серия 5.903-15

Листы, не входящие в состав комплекта чертежей, и детали, изготовленные по отдельным чертежам, не входят в комплект чертежей

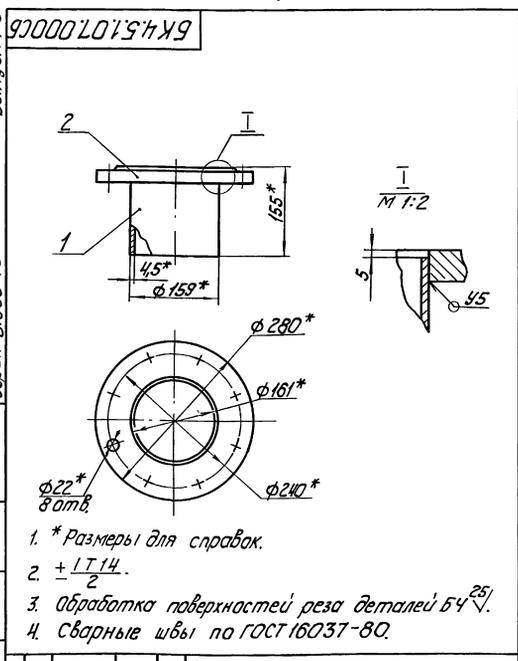
Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
	БК 4.5.1.07.000 СБ	Сборочный чертеж		
		детали		
1	БК 4.5.1.07.001	Труба Труба 159х4 ГОСТ 10704-75 820 ГОСТ 10705-80 L = 150 ± 0,5 мм	1	2,57кг
		Стандартные изделия		
2		Фланец 1-150-10 Ст 20 ГОСТ 12820-80	1	

БК 4.5.1.07.000			
Лист	Масса	Масштаб	Материал
1		1:1	ЛатГПНПРОПРМ
Труба		ЛатГПНПРОПРМ	
Копиробан А4		формат А4	

Выпуск 4-5

Серия 5.903-15

Листы, не входящие в состав комплекта чертежей, и детали, изготовленные по отдельным чертежам, не входят в комплект чертежей



БК 4.5.1.07.000 СБ			
Лист	Масса	Масштаб	Материал
1	92	1:5	ЛатГПНПРОПРМ
Труба		ЛатГПНПРОПРМ	
Копиробан А4		формат А4	

Выпуск 4-5

Серия 5.903-15

Листы, не входящие в состав комплекта чертежей, и детали, изготовленные по отдельным чертежам, не входят в комплект чертежей

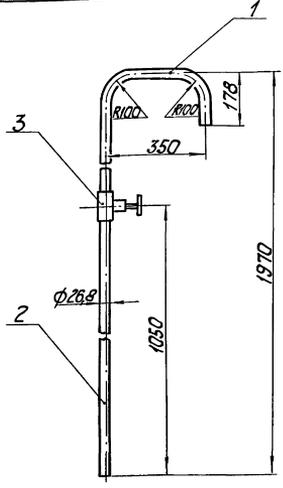
Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
	БК 4.5.1.08.000 СБ	Сборочный чертеж		
		детали		
1	БК 4.5.1.08.001	патрубок	1	
2	БК 4.5.1.08.002	патрубок	1	
		Стандартные изделия		
3		Вентиль многотопливный БКНВ Ду 20 Р161 ГОСТ 18161-72	1	

БК 4.5.1.08.000			
Лист	Масса	Масштаб	Материал
1		1:1	ЛатГПНПРОПРМ
Трубопровод		ЛатГПНПРОПРМ	
Копиробан А4		формат А4	

Выпуск 4-5

Серия 5.903-15

БК4.5.1.08.000СБ



1. Размеры для справок.
2. Уплотнение резьбы произвести лентой фум ту КО4-81 (Арт. КИ-101-01-23).

БК4.5.1.08.000СБ

Трубопровод

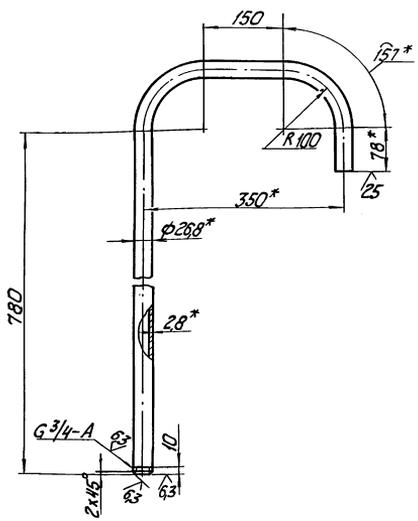
Лист	Масса	Максимум
484	1:10	
Лист Висстов		
ЛАТГИПРОПРОМ		
Формат А4		

БК4.5.1.08.001

✓(✓)

Выпуск 4-5

Серия 5.903-15



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

БК4.5.1.08.001

Патрубок

Лист	Масса	Максимум
227	1:5	
Лист Висстов		
ЛАТГИПРОПРОМ		
Формат А4		

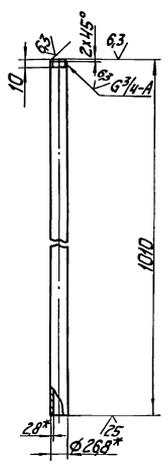
Труба 20x28 ГОСТ 3262-75
Копировал 44.

Выпуск 4-5

Серия 5.903-15

БК4.5.1.08.002

✓(✓)



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

БК4.5.1.08.002

Патрубок

Лист	Масса	Максимум
1,67	1:5	
Лист Висстов		
ЛАТГИПРОПРОМ		

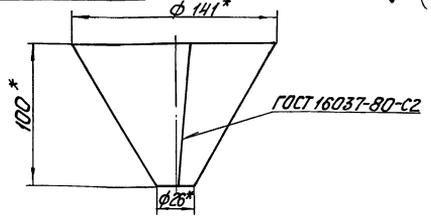
Труба 20x28 ГОСТ 3262-75

Выпуск 4-5

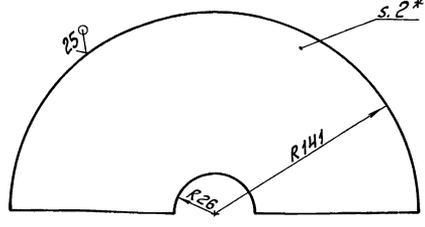
Серия 5.903-15

БК2.8.1.07.003

✓(✓)



Развертка



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

БК2.8.1.07.003

Воронка

Лист	Масса	Максимум
0,45	1:2	
Лист Висстов		
ЛАТГИПРОПРОМ		

2 ГОСТ 13903-74
8 СТЗ КИ 210 СТ 16523-70

Выпуск 4-5

Серия 5.903-15

Код	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		Документация		
А3	БК4.5.1.09.000 СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
А4	1	БК2.8.1.07.001	1	воронка
А4	2	БК4.5.1.02.001	1	патрубок
А4	3	БК4.5.1.03.001	1	патрубок
Б4	4	БК4.5.1.09.002		Труба
Б4	5	БК4.5.1.09.003	1	Труба 20x28 ГОСТ 3262-75 3,36кг
Б4	6	БК4.5.1.09.004	1	Патрубок Труба 20x28 ГОСТ 3262-75 0,07кг
Б4			1	Труба 20x28 ГОСТ 3262-75 0,81кг
		Стандартные изделия		
	7	Вентиль муфтовый 1/6кв/Вп ИУ203.16 ГОСТ 18161-72	1	

БК4.5.1.09.000

Трубопровод

Латгипропром

И. Копеев

Формат А4

Выпуск 4-5

Серия 5.903-15

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

БК4.5.1.09.001

Патрубок

Труба 20x28 ГОСТ 3262-75

Латгипропром

И. Копеев

Формат А4

Выпуск 4-5

Серия 5.903-15

П03.4

П03.5

П03.6

1.* Размеры для справок.

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

3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

4. Уплотнение резьбы произвести лентой фум ТУКО4-81 (Арт. КИ-101-01-23).

Латгипропром

Выпуск 4-5

Серия 5.903-15

П03.4

П03.5

П03.6

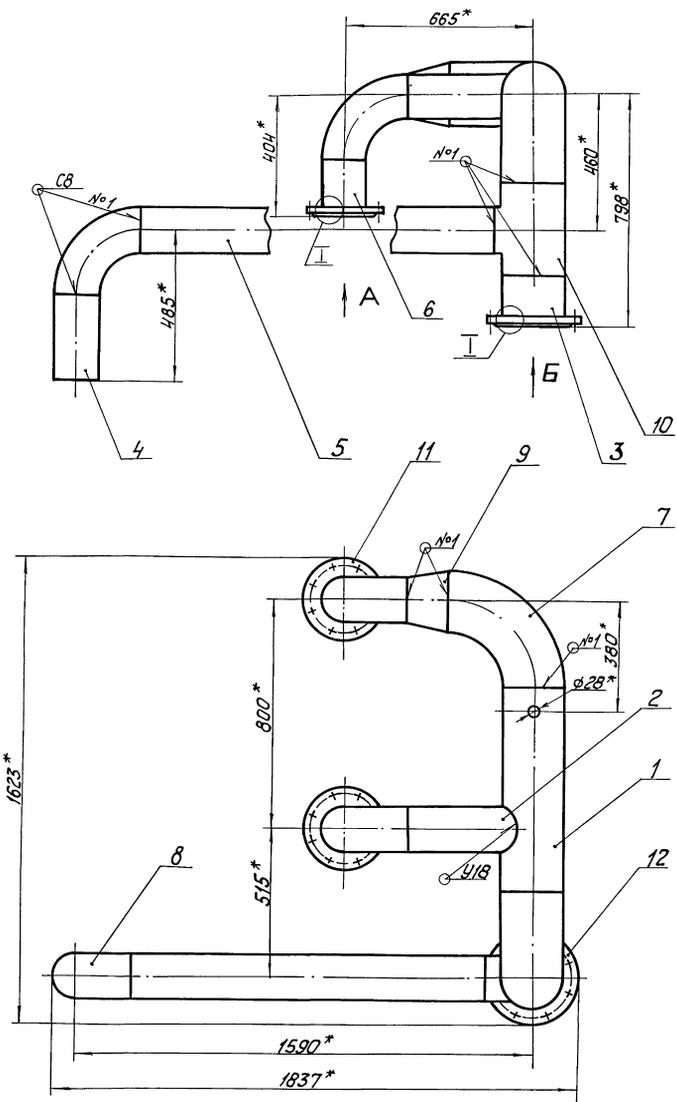
1.* Размеры для справок.

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

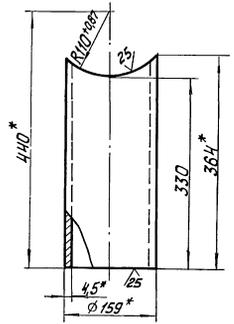
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

4. Уплотнение резьбы произвести лентой фум ТУКО4-81 (Арт. КИ-101-01-23).

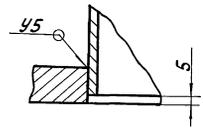
Латгипропром



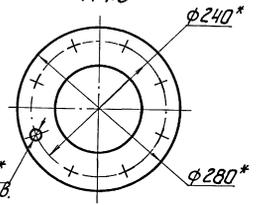
П03.2
М 1:5



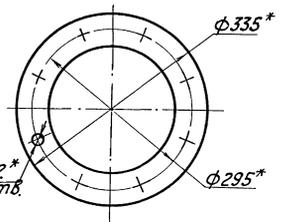
I
М 1:2



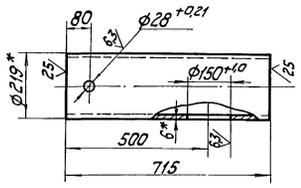
Вид А
М 1:5



Вид Б
М 1:5



П03.1 √ (✓)



1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT1H}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей б4²⁵.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

				БК 4.5.1.10.000 СБ	
Изм.	Испол.	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод
Испол.	Испол.	Испол.	Испол.	Испол.	
Испол.	Испол.	Испол.	Испол.	Испол.	
Испол.	Испол.	Испол.	Испол.	Испол.	
				141,4 1:10	
				Лист 1 из 1	
				ЛАТГИПРОПРОМ	

УТВЕРЖДЕНО: [Signature] [Date] [Title]

Выпуск 4-5

Серия 5.903-15

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг
		Документация		
1	БК4.5.1.10.000 СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
1	БК4.5.1.10.001	Труба Труба 219x6 ГОСТ 10704-75 Труба 820 ГОСТ 10705-80	1	12,6 кг
2	БК4.5.1.10.002	Труба Труба 159x4,5 ГОСТ 10704-75 Труба 820 ГОСТ 10705-80	1	5,95 кг
3	БК4.5.1.10.003	Труба Труба 219x6 ГОСТ 10704-75 Труба 820 ГОСТ 10705-80	1	5,45 кг
4	БК4.5.1.10.004	Труба Труба 159x4,5 ГОСТ 10704-75 Труба 820 ГОСТ 10705-80	1	5,23 кг
5	БК4.5.1.10.005	Труба Труба 159x4,5 ГОСТ 10704-75 Труба 820 ГОСТ 10705-80	1	21 кг

БК4.5.1.10.000

Трубопровод

Латгипропром

Копировал №...

формат А4

Выпуск 4-5

Серия 5.903-15

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг
6	БК4.5.1.10.006	Труба Труба 159x4,5 ГОСТ 10704-75 Труба 820 ГОСТ 10705-80 L=174±0,5 мм	2	2,98 кг
		Стандартные изделия		
		Отводы ГОСТ 17375-83		
7		90° 219x6	2	
8		90° 159x4,5	3	
9		Переход К219x6-159x4,5 ГОСТ 17378-83	1	
10		Тройник 219x6-159x4,5 ГОСТ 17376-83	1	
11		Фланцы ГОСТ 12820-80 Ст 20 f-150-10	2	
12		Ст 20 f-200-10	1	

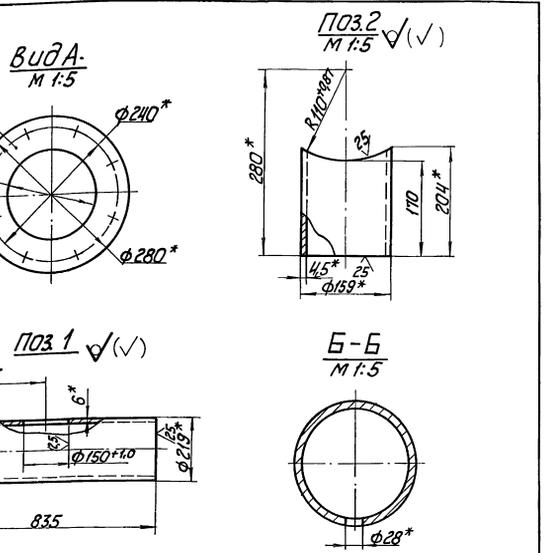
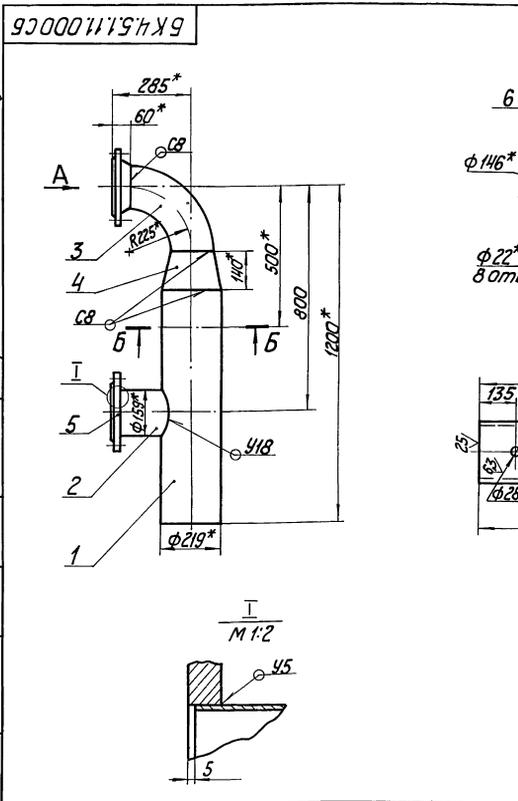
БК4.5.1.10.000

Копировал №...

формат А4

Выпуск 4-5

Серия 5.903-15



- * - Размеры для справок.
- $\pm 1 \Gamma 14$.
- Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

БК4.5.1.11.000 СБ

Трубопровод

Кол.	Масса, кг	Масштаб
557	1:10	

Латгипропром

Выпуск 4-5

Серия 5.903-15

Изм. № докум. Подп. Дата
Изм. № докум. Подп. Дата
Изм. № докум. Подп. Дата
Изм. № докум. Подп. Дата

Вариант	Лист	Обозначение	Наименование	Мол.	Примечание
			Документация		
15		БК4.5.1.11.000 СБ	Сборочный чертёж		
			Детали		
5А	1	БК4.5.1.11.001	Труба Труба 219x6 ГОСТ 10701-75 в 20 ГОСТ 10705-80	1	26,3 кг
5В	2	БК4.5.1.11.002	Патрубок Труба 159x4,5 ГОСТ 10704-75 в 20 ГОСТ 10705-80		3,2 кг
			Стандартные изделия		
3			Отвод 90° 159x4,5 ГОСТ 17375-83	1	
4			Переход К219x6-159x4,5 ГОСТ 17378-83	1	
5			Фланец +150-10 Ст 20 ГОСТ 12820-80	1	
6			Фланец +150-10 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	

БК4.5.1.11.000

Трубопровод

Лист 1
Листов 1
ЛАТГИПРОПРОМ
Копирован АЧ - формат А4

Выпуск 4-5

Серия 5.903-15

Изм. № докум. Подп. Дата
Изм. № докум. Подп. Дата
Изм. № докум. Подп. Дата
Изм. № докум. Подп. Дата

Вариант	Лист	Обозначение	Наименование	Мол.	Примечание
			Документация		
А2		БК4.5.2.00.000 СБ	Сборочный чертёж		
А3		БК4.5.2.00.000 СО	Схема автоматизации		
А5		БК4.5.2.00.000 ЭЗ	Схема электрическая принципиальная		
А5		БК4.5.2.00.000 Э4	Схема соединенная		
А4		БК4.0.0.00.000 ДТ	Указание по применению и изготовлению		Выпуск 4-0
			Сборочные единицы		
А4	1	БК4.5.2.01.000	Стойка	1	
			Детали		
А4	2	БК4.5.2.00.001	Труба	1	
А4	3	БК4.5.2.00.002	Труба	1	
Б4	4	БК4.5.2.00.003	Локотка		
			Паралит ПОН-2 ГОСТ 487-80	2	0,002 кг
			Стандартные изделия		
5			Болты ГОСТ 7798-70 М 10 x 4.0.46		2

БК4.5.2.00.000

Лист 3
Листов 3
ЛАТГИПРОПРОМ
Копирован АЧ - формат А4

Выпуск 4-5

Серия 5.903-15

Изм. № докум. Подп. Дата
Изм. № докум. Подп. Дата
Изм. № докум. Подп. Дата
Изм. № докум. Подп. Дата

Вариант	Лист	Обозначение	Наименование	Мол.	Примечание
6			М 6 x 30.46	12	
7			Гайки ГОСТ 5915-70 М 6.5	12	
8			М 10.5	2	
9			Шайба 10.02 ГОСТ 10906-78	2	
10			Вентиль муфтовый Дх 15 Ру 16: 15436Р ГОСТ 18722-73	2	
			Прочие изделия		
11			Манометр показывающий МТЧ-У-1. Пределы измерения от 0 до 0,1 МПа (0 до 1 кгс/см²) ТУ 25.021.80335-84	2	
12			Манометр показывающий электронный ЭКМ-14-У. Пределы измерения от 0 до 0,4 МПа (0-4 кгс/см²) ТУ 25.0231-75	2	
13			Кран трехходовой НБ 180х Дх 15 Ру 16 ТУ 26-07-1061-73	2	
14			Коробка соединительная КС-10 ТУ 36.2568-83	1	
15			Соединитель НСВ-Н4х1/2 ТУ 36.1104-82	2	

БК4.5.2.00.000

Лист 2

Выпуск 4-5

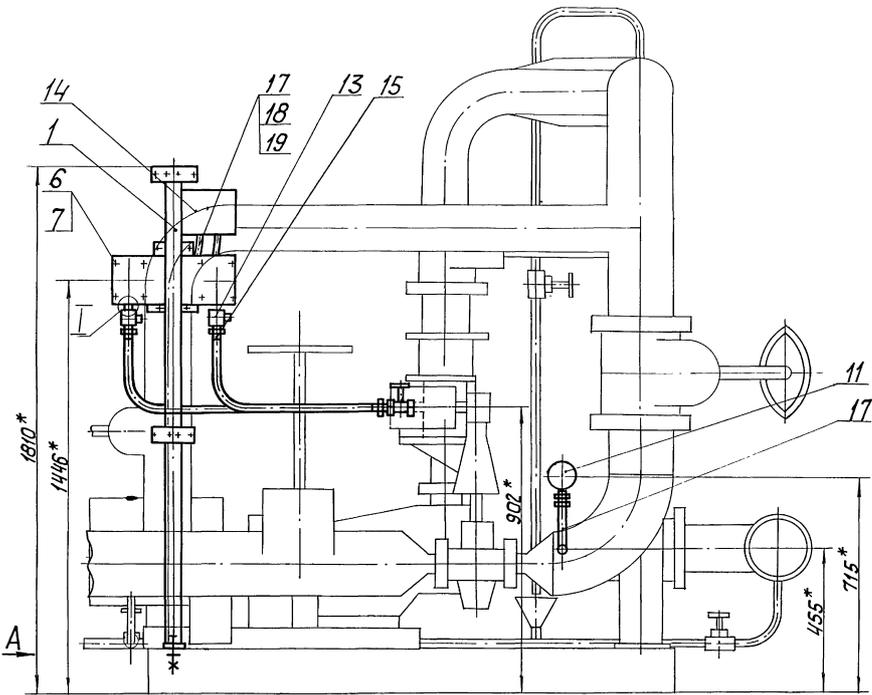
Серия 5.903-15

Изм. № докум. Подп. Дата
Изм. № докум. Подп. Дата
Изм. № докум. Подп. Дата
Изм. № докум. Подп. Дата

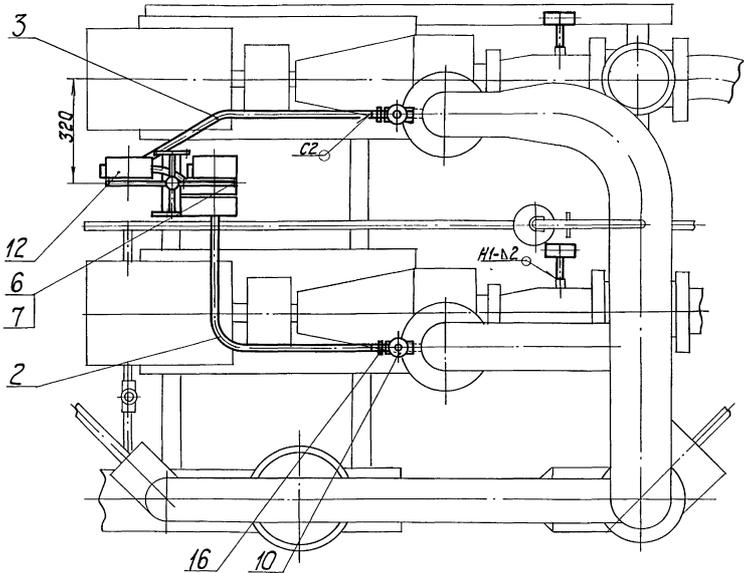
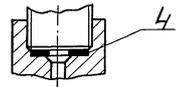
Вариант	Лист	Обозначение	Наименование	Мол.	Примечание
16			Соединитель НСВ-Н4х1/2 ТУ 36.1104-82	2	
17			Устройство отборное 16-80 ТКЧ-3144-70	2	
			Материалы		
18			Правда ГОСТ 6323-79 1783 1.380	1 м	
19			АТВ 2.5.380	1,5 м	
20			Трубка ТВ 40-20 ГОСТ 19034-82	0,5 м	

БК4.5.2.00.000

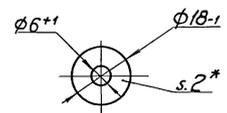
Лист 3



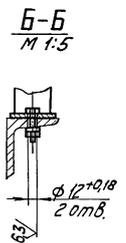
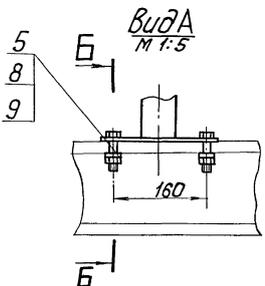
М 1:1



М 1:1



- 1. * Размеры для справок.
- 2. $\pm 1T14$.
- 3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.



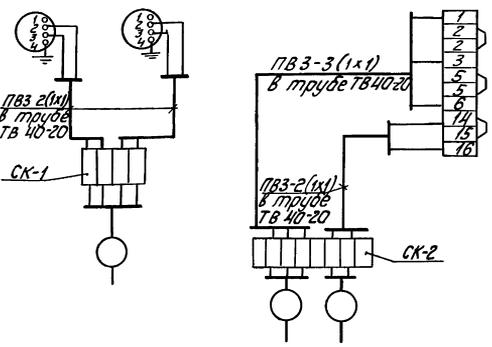
				БК4.52.00.000СБ			
Изм.	Лист	№	Дата	Блок насосов подпитки	Лист	Масса	Максимум
Выпущен	Красная			БПН-2x90-35.4 установка	284	1:10	
Лист	Богданов			приборав контролеавтоматизации	лист	Вистов	7
И.контр.	Коптев						
И.тв.							
						ЛАТГИПРОПРОМ	

Лист 1 из 1. Вид А. Выходы насосов. Выходы насосов. Выходы насосов. Выходы насосов.

Выпуск 4-5

Серия 5.903-15

БК4.5.2.00.000.34



ГОЗ обознач	Наименование	Кол.	Примечание
2,4	Манометр электроконтактный ЭКМ-1У-6	2	
СК10К2	Коробка соединительная КС-10 ТУ 36.2568-83	2	шт.
	Провод ГОСТ 6323-79 ПБЗ 1 380		м
	Труба ТВ40-20 ГОСТ 19034-82		"

1. Маркировка целей дана условно.
2. Местные электрические приборы, исполнительный механизм и соединительные коробки заземлить.

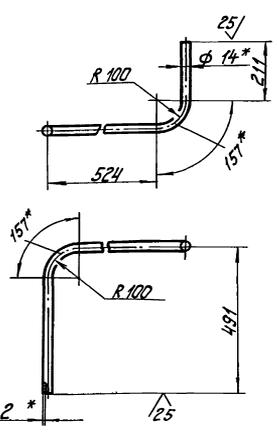
Указать название, тип и диаметр резьбы, материал, тип и диаметр канавки, тип и диаметр резьбы, материал, тип и диаметр канавки, тип и диаметр резьбы, материал, тип и диаметр канавки

БК4.5.2.00.000.34			
Изм.	Испол.	№ докум.	Полов.
Разраб.	Корпус	Корпус	Корпус
Проект	Корпус	Корпус	Корпус
И.контр.	Корпус	Корпус	Корпус
И.контр.	Корпус	Корпус	Корпус
И.контр.	Корпус	Корпус	Корпус
Блок насосов подпитки БПН-2 x90-35			Лист 1 из 1
Схема соединений.			ЛАТГИПРОПРОМ
Копировал			Формат А3

Выпуск 4-5

Серия 5.903-15

БК4.5.2.00.001



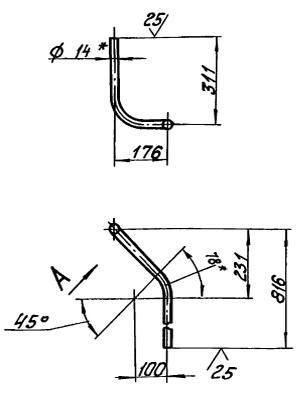
- 1.* Размеры для справок.
2. $\pm \frac{1T14}{2}$.

Указать название, тип и диаметр резьбы, материал, тип и диаметр канавки, тип и диаметр резьбы, материал, тип и диаметр канавки, тип и диаметр резьбы, материал, тип и диаметр канавки

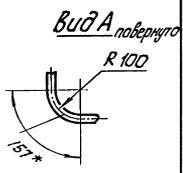
Выпуск 4-5

Серия 5.903-15

БК4.5.2.00.002



- 1.* Размеры для справок.
2. $\pm \frac{1T14}{2}$.



Указать название, тип и диаметр резьбы, материал, тип и диаметр канавки, тип и диаметр резьбы, материал, тип и диаметр канавки, тип и диаметр резьбы, материал, тип и диаметр канавки

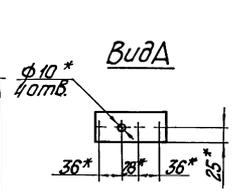
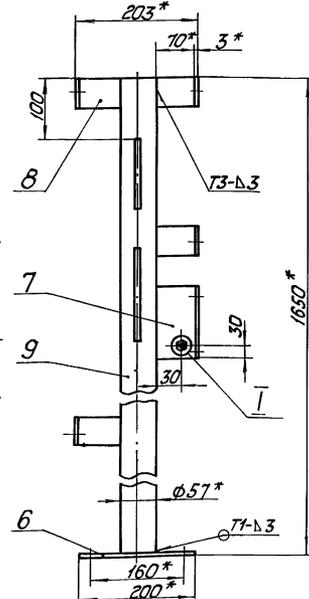
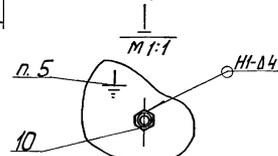
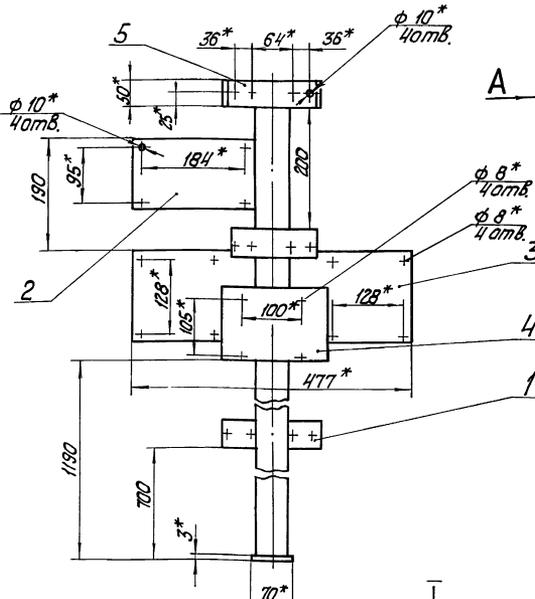
БК4.5.2.00.001			
Изм.	Испол.	№ докум.	Полов.
Разраб.	Корпус	Корпус	Корпус
Проект	Корпус	Корпус	Корпус
И.контр.	Корпус	Корпус	Корпус
И.контр.	Корпус	Корпус	Корпус
И.контр.	Корпус	Корпус	Корпус
Труба			Лист 1 из 1
Труба 14x2 ГОСТ 8734-75			ЛАТГИПРОПРОМ

БК4.5.2.00.002			
Изм.	Испол.	№ докум.	Полов.
Разраб.	Корпус	Корпус	Корпус
Проект	Корпус	Корпус	Корпус
И.контр.	Корпус	Корпус	Корпус
И.контр.	Корпус	Корпус	Корпус
И.контр.	Корпус	Корпус	Корпус
Труба			Лист 1 из 1
Труба 14x2 ГОСТ 8734-75			ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 4-5
Серия 5.903-15

9200010254K9
БК4.5.2.01.000СБ

Выпуск 4-5
Серия 5.903-15



- 1 * Размеры для справок
- 2 ± 1/14
- 3 обработка поверхностей реза деталей БЧ²⁹
- 4 сварные швы по ГОСТ 5264-80
- 5 знак заземления У05В-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью ИЧ-132 П. Красная ГОСТ 6631-74 III С1.

БК4.5.2.01.000СБ

БК4.5.2.01.000СБ



Лист № докум	Испол.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
1			1	10,5	1:5
Лит. Взам. Инвент.					
Лит. Взам. Инвент.					
Лит. Взам. Инвент.					
Лит. Взам. Инвент.					
Лит. Взам. Инвент.					
Лит. Взам. Инвент.					
Лит. Взам. Инвент.					

БК4.5.2.01.000

Стелка

Латгипропром

Копирован 1/4 - формат А4

БК4.5.2.01.000

Лист 2

Копирован 1/4 - формат А4

Выпуск 4-5
Серия 5.903-15

№	Поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
Документация					
A3		БК4.5.2.01.000СБ	Сборочный чертеж		
Детали					
A4	1	БК4.5.2.01.001	Стенка	2	
A4	2	БК4.5.2.01.002	Стенка	1	
A4	3	БК4.5.2.01.003	Стенка	2	
A4	4	БК4.5.2.01.004	Стенка	1	
A4	5	БК4.5.2.01.005	Стенка	2	
A4	6	БК4.5.2.01.006	Стенка	1	
A4	7	БК4.5.2.01.007	Кранштейн		
			4х70-ГОСТ 103-76 полоса 80х3х12-ГОСТ 535-78	1	0,2тн
			L = 125 ± 0,5 мм		
A4	8	БК4.5.2.01.008	Кранштейн		
			4х70-ГОСТ 103-76 полоса 80х3х12-ГОСТ 535-78	4	0,1тн
			L = 50 ± 0,31 мм		
A4	9	БК4.5.2.01.009	Стелка		
			Труба 57х3-ГОСТ 10704-16 820-ГОСТ 10705-80	1	6,59к2
			L = 1647 ± 185 мм		

Выпуск 4-5
Серия 5.903-15

Выпуск 4-5
Серия 5.903-15

№	Поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
Стандартные изделия					
	10		болт М8 х 40,46 ГОСТ 7798-70	1	

Выпуск 4-5
Серия 5.903-15

БК4.5.2.01.000

Стелка

Латгипропром

Копирован 1/4 - формат А4

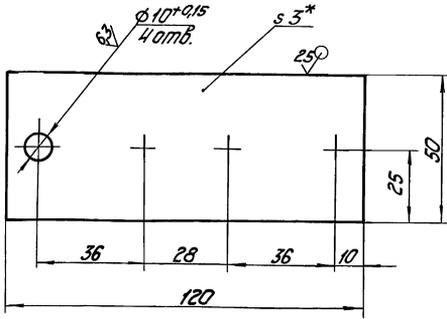
БК4.5.2.01.000

Лист 2

Копирован 1/4 - формат А4

БК4.5.2.01.001

✓ (✓)



- 4 * Размер для справок.
- 2. $\pm \frac{1T14}{2}$.

БК4.5.2.01.001

Стенка

Лист Масса Максимум

0,14 1:1

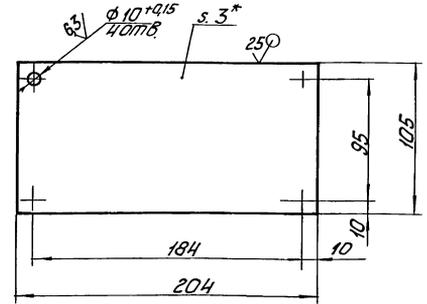
Лист Висота 1

Лист 3 ГОСТ 19903-74
ВСТЭКН ГОСТ 16523-70

Лист Висота 1
ЛАТГИПРОПРОМ
формат А4

БК4.5.2.01.002

✓ (✓)



- 1 * Размер для справок.
- 2. $\pm \frac{1T14}{2}$.

БК4.5.2.01.002

Стенка

Лист Масса Максимум

0,5 1:2

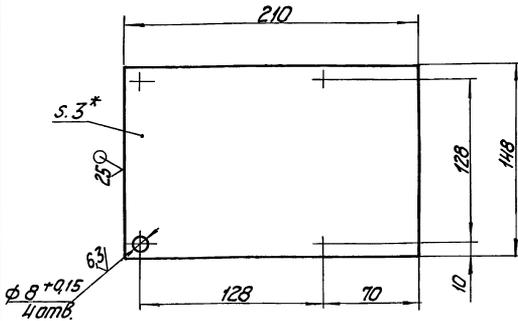
Лист Висота 1

Лист 3 ГОСТ 19903-74
ВСТЭКН ГОСТ 16523-70

Лист Висота 1
ЛАТГИПРОПРОМ
формат А4

БК4.5.2.01.003

✓ (✓)



- 1 * Размер для справок.
- 2. $\pm \frac{1T14}{2}$.

БК4.5.2.01.003

Стенка

Лист Масса Максимум

0,73 1:2

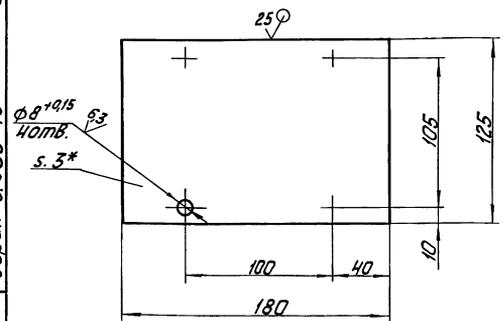
Лист Висота 1

Лист 3 ГОСТ 19903-74
ВСТЭКН ГОСТ 16523-70

Лист Висота 1
ЛАТГИПРОПРОМ

БК4.5.2.01.004

✓ (✓)



- 1 * Размер для справок.
- 2. $\pm \frac{1T14}{2}$.

БК4.5.2.01.004

Стенка

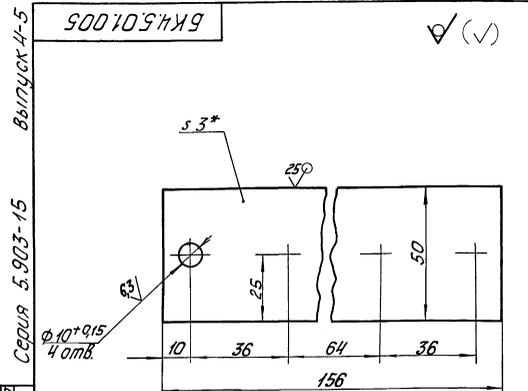
Лист Масса Максимум

0,53 1:2

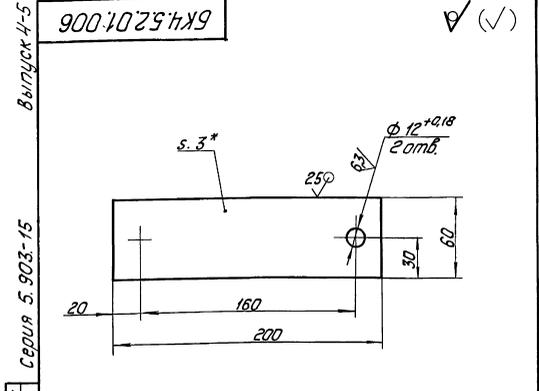
Лист Висота 1

Лист 3 ГОСТ 19903-74
ВСТЭКН ГОСТ 16523-70

Лист Висота 1
ЛАТГИПРОПРОМ



1. * Размер для справок.
 $2 \pm \frac{1.714}{2}$



1. * Размер для справок.
 $2 \pm \frac{1.714}{2}$

Лист		Масса		Максимум	
Лист		0,14		1:1	
Лист		Максимум 1			
Лист 3 ГОСТ 19903-74 Лист 8 в стандарт ГОСТ 16523-70					
Латгипропром копировал КЧ - формат А4					

Лист		Масса		Максимум	
Лист		0,28		1:2	
Лист		Максимум 1			
Лист 3 ГОСТ 19903-74 Лист 8 в стандарт ГОСТ 16523-70					
Латгипропром копировал КЧ - формат А4					

Выпуск 4-5
Серия 5.903-15

Вариант	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
		БК4.5.3.00.000СБ	Сборочный чертёж		
		БК4.0.0.00.000ДТ	Указания по применению и изготовлению	4-0	Выпуск 4-0
			Детали		
Я	1	БК4.5.3.00.001	Труба Труба 20x25 ГОСТ 3262-75 L = 810 ± 1,15 мм	2	1,21 кг
Я	2	БК4.5.3.00.002	Труба Труба 25x28 ГОСТ 3262-75 L = 1460 ± 1,55 мм	2	3,08 кг
			Стандартные изделия		
	3		Болт М 6 x 25.46 ГОСТ 7798-70	4	
	4		Гайка М 6.5 ГОСТ 5915-70	4	

Лист		Масса		Максимум	
Лист		1		2	
Лист 7 в стандарт ГОСТ 16523-70					
Латгипропром эле ктробарудобавит					

Выпуск 4-5
Серия 5.903-15

Вариант	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Прочие изделия		
	5		Комутик С 43742 ТУ 36-1684-81	4	
	6		Комутик С 43842 ТУ 36-1684-81	4	
	7		Переключатель ПКУЗ-58 И Д11542 ТУ 18-526.047-74	2	
	8		Ввод гибкий К 1083.43 ТУ 36-1684-81	1	
	9		Ввод гибкий К 1084.43 ТУ 36-1684-81	1	

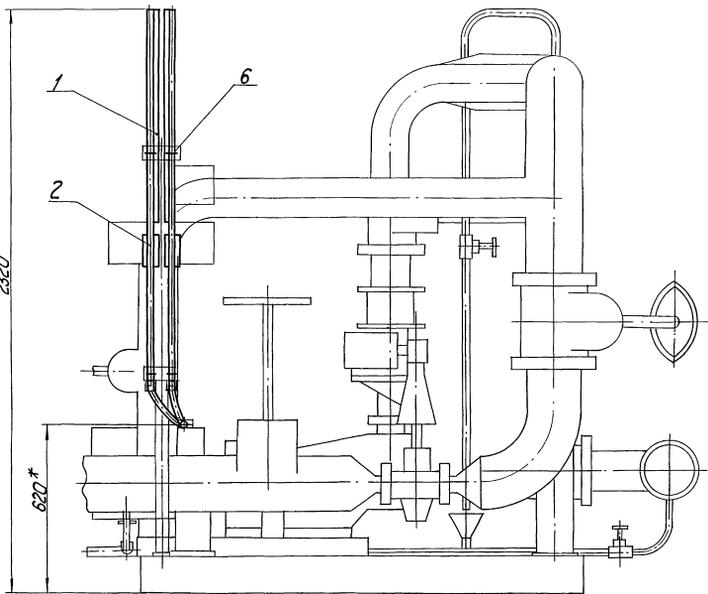
Лист		Масса		Максимум	
Лист		1		2	
Лист 7 в стандарт ГОСТ 16523-70					
Латгипропром					

Выпуск 4-5

Серия 5.903-15

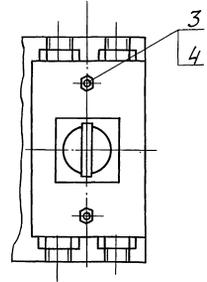
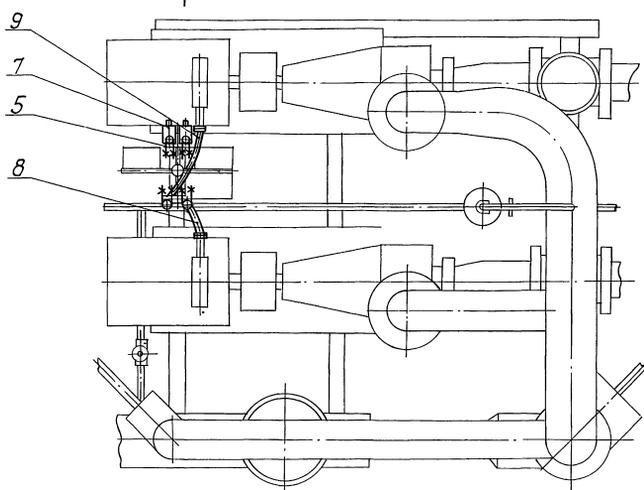
2320

620*



A

Вид А



- 1 * Размеры для справок.
- 2 $\pm 1/14$.
- 3 Обработка поверхности резом деталей БЧ²⁵.

Шкала: 1:10

						БК4.53.00.000 С6	
Исполн.	Масштаб	Возврат	Материал	Дата	Блок насосов подпитки		Лист 1
Провер.	Уточн.	Исп.	Свароч.		БПН-2х90-35 Установка		12
Р.контр.	Контр.	Св.	Св.		электрооборудования		1/2
И.контр.	Контр.	Св.	Св.				Лист 1/2
Упр.	Контр.	Св.	Св.				Лист 1/2

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 4-5

Серия 5-903-16

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования, трубопровода	Кол-во	Размеры наружн диаметра или размера сечения мм	Длина или высота м	Расположение	t теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция		Толщина мм	Площадь м2	Объем теплоизоляционного слоя м3	Листы основного комплекта обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
							Наименование основных элементов	Толщина мм					
	Трубопроводы												
поз. 2, 3, 5, 10, 11	Трубопровод		φ 219	2,71	гориз	70	ат теплопотерь	Изделия минераловатные с газоробанной структурой 2МТС 100	60		0,173	7.903.9-3.1-08 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	3,11		7.903.9-2.1-35 часть 1	
поз. 5, 10	Трубопровод		φ 219	0,52	вертик.	70	ат теплопотерь	Изделия минераловатные с газоробанной структурой 2МТС 100	60		0,033	7.903.9-3.1-08 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,6		7.903.9-2.1-36 часть 1	
поз. 4, 10	Трубопровод		φ 159	2,0	гориз	70	ат теплопотерь	Матты из стеклянного шпательного волокна	40		0,08	7.903.9-3.1-15 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,64		7.903.9-2.1-35 часть 1	
поз. 2, 6, 7	Трубопровод		φ 159	1,2	вертик	70	ат теплопотерь	Матты из стеклянного шпательного волокна	40		0,048	7.903.9-3.1-15 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,0		7.903.9-2.1-36 часть 1	
поз. 2, 9	Трубопровод		φ 26,8	3,0	гориз.	70	ат теплопотерь	Холстпрошивное полотно ХПС - Т - 5	30		0,015	7.903.9-3.1-10 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,93		7.903.9-2.1-35 часть 1	
поз. 8	Трубопровод		φ 26,8	2,3	вертик.	70	ат теплопотерь	Холстпрошивное полотно ХПС - Т - 5	30		0,012	7.903.9-3.1-10 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,71		7.903.9-2.1-36 часть 1	
поз. 5, 10	Отвод 90°		3 φ 219			70	ат теплопотерь	Изделия минераловатные с газоробанной структурой 2МТС 100	60		0,074	7.903.9-3.1-08 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,5		3.903-11.03 часть 1	
поз. 10, 11	Отвод 90°		4 φ 159			70	ат теплопотерь	Матты из стеклянного шпательного волокна	40		0,035	7.903.9-3.1-15 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,06		3.903-11.03 часть 1	
поз. 8, 9, 33	Арматура муфтовая		3 Ду 20			70	ат теплопотерь	Шнур теплоизоляционный с металлическим защитным покрытием	30		0,003	7.903.9-2.2-01 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	0,19		7.903.9-3.1-15 часть 1	
поз. 39	Арматура приварная		1 Ду 150			70	ат теплопотерь	Матты из стеклянного шпательного волокна	40		0,019	7.903.9-2.1-35 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	0,37		7.903.9-2.1-35 часть 1	
поз. 40	Арматура приварная		1 Ду 200			70	ат теплопотерь	Изделия минераловатные с газоробанной структурой	60		0,023	7.903.9-2.1-35 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	0,45		7.903.9-2.1-35 часть 1	
поз. 41	Арматура фланцевая		1 Ду 50			70	ат теплопотерь	Матрацы из стеклянного шпательного волокна	40		0,022	7.903.9-2.2-06 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	0,64		7.903.9-2.2-11;2 часть 1	
поз. 34, 36	Арматура фланцевая		6 Ду 150			70	ат теплопотерь	Матрацы из стеклянного шпательного волокна	40		0,27	7.903.9-2.2-06 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	6,96		7.903.9-2.2-11;2 часть 1	
поз. 35	Арматура фланцевая		1 Ду 200			70	ат теплопотерь	Матрацы из стеклянного шпательного волокна	60		0,096	7.903.9-2.2-06 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	1,64		7.903.9-2.2-11;2 часть 1	
поз. 37	Фланцевое соединение		1 Ду 200			70	ат теплопотерь	Изделия порцел газоробанными диафрагмами	60		0,06	7.903.9-2.2-34 часть 1	
								Матрацы из стеклянного шпательного волокна	60		0,06	7.903.9-2.2-16 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	1,14		7.903.9-2.2-21 часть 1	
								Изделия порцел газоробанными диафрагмами				7.903.9-2.2-34 часть 1	

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

Имя, отчество, должность и подпись инженера-проектировщика

БК4.5.4.00.000 ТИ

Изм. №	Исполн.	Дата	Блок насосов посылитки 57Н-2 к 90-35	Листы 1
Разработчик	Проверенный	Дата		
И.контр. УТВ	В.контр. УТВ	Дата	Ведомость теплоизоляционных конструкций	ЛАТТИПРОПРОМ

Выпуск 4-5

Серия 5-903-15

Лист 1 из 2

Наименование материала и единица измерения	Код		Кол.	Примечание
	материала	ед. изм.		
Изделия минераловатные с гофрированной структурой на синтетическом связующем ТУ 36.16.22-8-86				
2 НГР-100				
10.100.500-60	576202			
Маты из стеклянного шпательного волокна МВ-50 ГОСТ 10499-78	М	006	10,1	
Холстпрошивное полотно ХПП-Т-5 ТУ 6-11-454-77м ³	595280		113	0,642
Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 ШН-МВ-200 ТУ 36-1695-79	М ³	113	0,003	
Алюминиевое защитное покрытие ГОСТ 21631-76 толщ. 1,0	М ²	055	104	
толщ. 0,8	М ²	055	1,01	

БК 4.5.4.00.000 ВМ

Блок носов подпитки БПН-2х90-35
 Ведомость теплоизоляционных материалов
 Латгипропром

Выпуск 4-5

Серия 5-903-15

Лист 2 из 2

Наименование материала и единица измерения	Код		Кол.	Примечание
	материала	ед. изм.		
толщ. 0,3	М ²	055	80	
Элемент покрытия штампованный ТУ 36-2427-81 толщ. 0,3	М ²	055	2,56	
Лента 2х30 ст 3 по ГОСТ 6009-74	кг	093500	116	28,0
Лента 0,8х20 ТУ 18-21-636-79	кг	181110	116	1,1
	кг		116	36
Нить стеклянная крученая комплексная БС 10-160-1х3 ГОСТ 8325-78	кг	595220	116	0,11
Ткань из стеклянных крученых комбинированных нитей Т-13 ГОСТ 19170-73	м ²		055	21,0
Проволока 0,8-0-4 ГОСТ 3282-74	кг	121100	116	0,154

БК 4.5.4.00.000 ВМ

Блок носов подпитки БПН-2х90-35
 Ведомость теплоизоляционных материалов
 Латгипропром

Выпуск 4-5

Серия 5-903-15

Лист 1 из 2

Наименование материала и единица измерения	Код		Кол.	Примечание
	материала	ед. изм.		
Проволока 1,2-0-4 ГОСТ 3282-74	кг	121100	116	0,08
Проволока 2-0-4 ГОСТ 3282-74	кг	121100	116	0,4
Проволока 3-0-4 ГОСТ 3282-74	кг	121100	116	0,1
Прядка тип I-D ТУ 36-1492-77	кг	181110	116	0,225
Прядка тип II-A ТУ 36-1492-77	кг	181110	116	0,10
Защелка комбинированная ОД 985 ТУ 36-1598-77	шт.	128500	116	0,43
Дифрагма тип I ТУ 36-2543-83	шт.	181110	116	0,051
Картон цементный КАОН-8 ГОСТ 2850-80	кг	257631	116	0,51
Стеклопластик рулонный ТУ 6-11-145-80	м ²		055	0,112
Виты 4х12,04,019 ГОСТ 10621-80	кг	128401	116	0,18

БК 4.5.4.00.000 ВМ

Лист 3

Выпуск 4-5

Серия 5-903-15

Лист 1 из 2

Условное наименование вида работ	ед. изм.	Код	ед. изм.	Количество
1 Изоляция трубопроводов изделиями минераловатными с гофрированной структурой	М ³		113	0,303
2 Изоляция трубопроводов холстпрошивным полотном	М ³		113	0,027
3 Изоляция трубопроводов матами из стеклянного шпательного волокна	М ³		113	0,182
4 Изоляция арматуры матрицами из стеклянного шпательного волокна	М ³		113	0,46
5 Изоляция арматуры шнуром теплоизоляционным	М ³		113	0,003
6 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов алюминиевым защитным покрытием	М ²		055	19,4
7 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов алюминиевым защитным штампованным покрытием	М ²		055	27

БК 4.5.4.00.000 ВД

Блок носов подпитки БПН-2х90-35
 Ведомость объемов теплоизоляционных работ
 Латгипропром