

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ,  
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-15

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ С ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ

Выпуск 4-7

Блок насосов подпитки  
БПН-2×160-30

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 4-7

Блок насосов подпитки  
БПН-2×160-30

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
„ЛАТТИПРОПРОМ“

Гл. инж. института  
Гл. инж. проекта



В. АРХИПОВ

Я. НИДБАЛЬСКИЙ

*Утверждены и введены  
в действие ММСС СССР  
протоколом от 14.02.90 г.*

## Содержание альбома

Обозначение	Наименование	№ стр.	Обозначение	Наименование	№ стр.
<i>блок насосов подпитки БПН-2*160-30</i>			<i>Установка приборов контроля и автоматики блока БПН-2*160-30</i>		
БК 4.7.1.00.000	Блок БПН-2*160-30.	3	БК 4.7.2.00.000	Блок БПН-2*160-30. Установка при-	15
БК 4.7.1.00.001	Патрубок.			боров контроля и автоматики.	
БК 4.7.1.00.000 05	Блок БПН-2*160-30	4	БК 4.7.2.00.000 00	Блок БПН-2*160-30.	16
БК 4.7.1.00.000 ГЗ	Блок БПН-2*160-30.	5	БК 4.7.2.00.000 05	Схема автоматизации.	17
	Схема принципиальная.			Блок БПН-2*160-30. Установка при-	
БК 4.7.1.00.002	Скоба.	6	БК 4.7.2.00.000 33	боров контроля и автоматики.	18
БК 4.7.1.01.000	Рама.			Блок БПН-2*160-30. Схема элек-	
БК 4.7.1.01.000 05	Рама.	7		трической принципиальной	19
БК 4.7.1.02.000	Труйник.			регулятора.	
БК 4.7.1.02.000 05	Труйник.	8	БК 4.7.2.00.000 34	Блок БПН-2*160-30.	20
БК 4.7.1.03.000	Труйнопривод.			Схема соединений.	
БК 4.7.1.03.000 05	Труйнопривод.	9	БК 4.7.2.00.001	Труйно.	21
БК 4.7.1.04.000 05	Колена.			БК 4.7.2.00.002	
БК 4.7.1.04.000	Колена.	10	БК 4.7.2.00.003	Полка.	22
БК 4.7.1.05.000	Труйнопривод.			БК 4.7.2.01.000	
БК 4.7.1.05.000 05	Труйнопривод.	11	БК 4.7.2.01.001	Стенка.	23
БК 4.7.1.06.000 05	Труйнопривод.			БК 4.7.2.01.000 05	
БК 4.7.1.07.000	Труйнопривод.	12	БК 4.7.2.01.002	Стенка.	24
БК 4.7.1.07.000 05	Труйнопривод.			БК 4.7.2.01.004	
БК 4.7.1.08.000 05	Труйнопривод.	13	БК 4.7.2.01.005	Стенка.	25
БК 4.7.1.08.000	Труйнопривод.			БК 4.7.2.01.006	
БК 4.7.1.09.000	Труйнопривод.	14	<i>Установка электрооборудования блока БПН-2*160-30.</i>		
БК 4.7.1.09.000 05	Труйнопривод.			БК 4.7.3.00.000	Блок БПН-2*160-30. Установка
БК 4.7.1.09.001	Труйно.	15		электрооборудования.	26
БК 4.7.1.09.002	Труйно.			БК 4.7.3.00.000 05	
БК 1.2.1.10.001	Воронка.	16		электрооборудования.	27
БК 4.7.1.10.000	Труйнопривод.			<i>Теплоизоляция блока БПН-2*160-30.</i>	
БК 4.7.1.11.000	Труйнопривод.	17	БК 4.7.4.00.000 00	Блок БПН-2*160-30. Ведомость	28
БК 4.7.1.10.000 05	Труйнопривод.			объемов теплоизоляционных работ.	
БК 4.7.1.11.000 05	Труйнопривод.	18	БК 4.7.4.00.000 ТИ	Блок БПН-2*160-30. Ведомость	29
БК 4.7.1.11.000 05	Труйнопривод.			теплоизоляционных конструкций.	
БК 4.7.1.11.001	Труйно.	19	БК 4.7.4.00.000 ВМ	Блок БПН-2*160-30. Ведомость	30
БК 4.7.1.11.002	Труйно.			теплоизоляционных материалов.	

Выпуск 4-7

Серия 5-903-5

ИЗМ. №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33

№ п/п	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
		БК4.7.1.00.00005	Оборачный чертеж		
		БК4.7.1.00.00003	Схема принципиальная		
		БК4.0.0.00.00001	Указания по применению и изготовлению		Выпуск 4-0
			Оборачные единицы		
1	1	БК4.7.1.01.000	Рама	1	
2	2	БК4.7.1.02.000	Трапник	1	
3	3	БК4.7.1.03.000	Трубопровод	1	
4	4	БК4.7.1.04.000	Колена	1	
5	5	БК4.7.1.05.000	Трубопровод	2	
6	6	БК4.7.1.06.000	Трубопровод	2	
7	7	БК4.7.1.07.000	Трубопровод	2	
8	8	БК4.7.1.08.000	Трубопровод	1	
9	9	БК4.7.1.09.000	Трубопровод	1	
10	10	БК4.7.1.10.000	Трубопровод	1	
11	11	БК4.7.1.11.000	Трубопровод	1	
			Детали		
12	12	БК4.7.1.00.001	Патрубок	1	
13	13	БК4.7.1.00.002	Кюба	2	
<b>БК4.7.1.00.000</b> Блок нагрев подпитки					Лист 3
БПНЭ * 160-30					Лист 3
ЛАТГИПРОПРОМ					Лист 3
Конструктор: Формат 14					Лист 3

Выпуск 4-7

Серия 5-903-15

ИЗМ. №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33

№ п/п	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Стандартные изделия		
			Болты ГОСТ 7798-70		
	14		M8*30 46	4	
	15		M16*65 46	28	
	16		M20*75 46	80	
	17		M20*100 46	8	
			Шайбы ГОСТ 5915-70		
	18		M8 5	4	
	19		M16 5	20	
	20		M20 5	88	
	21		Шайбы ГОСТ 6402-70		
	22		8,65 Г	4	
			20,65 Г	8	
			Шайбы ГОСТ 10906-78		
	23		8,02	4	
	24		20,02	8	
	25		Шайбы 20,02		
			ГОСТ 11371-78	8	
			Прокладки ГОСТ 15807-70		
	26		A-80-16	2	
	27		A-100-6	2	
	28		A-150-6	2	
	29		A-150-10	4	
	30		A-200-10	6	
	31		Вентиль 15x18 П Рч 16, Дч 20 ГОСТ 18161-72	1	
			Задвижки 30ч 60р		
			ГОСТ 8437-75		
	32		Дч 150 Рч 10	2	
	33		Дч 200 Рч 10	3	
<b>БК4.7.1.00.000</b>					Лист 2
Патрубок					Лист 2
Трубы 20-28 ГОСТ 3262-75					Лист 2
ЛАТГИПРОПРОМ					Лист 2
Конструктор: Формат 14					Лист 2

Выпуск 4-7

Серия 5-903-15

ИЗМ. №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33

№ п/п	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	34		Клапан обратный Рч 21р Дч 150, Рч 16 ГОСТ 19827-74	2	
	35		Фланцевое соединение 200-10 ГОСТ 34-42-490-80	1	
			Прочие изделия		
			Задвижки 30ч 65нк 7426-07-1215-79		
			сжжцами под приварку		
	36		Дч 150; Рч 25	1	
	37		Дч 200; Рч 25	1	
	38		Клапан регулируемый 25х940нк Дч 80, Рч 16 7426-07-296-82	1	
	39		Нагрев К150/30 с электроприводом 4К180М4 И1=30кВт n = 1450 об/мин 7426-06-807-73	2	
<b>БК4.7.1.00.000</b>					Лист 3
Патрубок					Лист 3
Трубы 20-28 ГОСТ 3262-75					Лист 3
ЛАТГИПРОПРОМ					Лист 3
Конструктор: Формат 14					Лист 3

Выпуск 4-7

Серия 5-903-15

ИЗМ. №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33

100 001 7419

(✓)

$1^* \text{ Размеры для справок.}$   
 $2^* \frac{174}{2}$

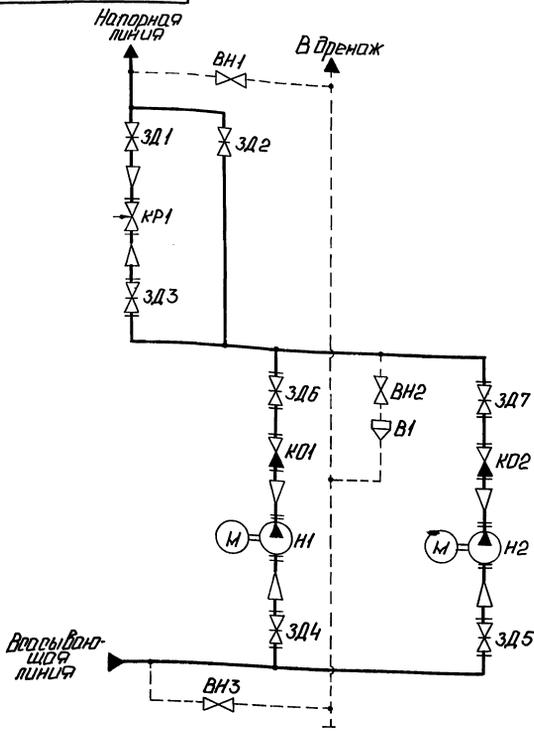
<b>БК4.7.1.00.001</b>					Лист 1
Патрубок					Лист 1
Трубы 20-28 ГОСТ 3262-75					Лист 1
ЛАТГИПРОПРОМ					Лист 1
Конструктор: Формат 14					Лист 1



БК4.7.1.01.00013

Выпуск 4-7

Серия 5.903-15

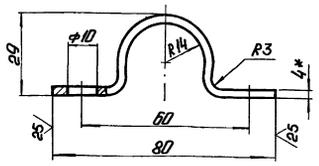


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1	Воронка	1	
ВН1, ВН3	Вентиль муфтовый БЖУ8 ППТ1816-72	3	Рч16; Дч 20
ЗД1	Задвижка ЗДч65нж ТУ25-07-1215-79	1	Рч25; Дч 200
ЗД2	Задвижка ЗДч65нж ТУ25-07-1215-79	1	Рч25; Дч 150
ЗД3, ЗД5	Задвижка ЗДч65бр ГОСТ 8734-75	3	Рч10; Дч 200
ЗД6, ЗД7	Задвижка ЗДч65бр ГОСТ 8734-75	2	Рч10; Дч 150
КД1, КД2	Клапан обратный 19ч21бр ППТ19021-74	2	Рч16; Дч 150
КР1	Клапан регулирующий 25ч94Пж ТУ25-07-295-82	1	Рч16; Дч 80
Н1, Н2	Насоса к-100/30 с электродвигателем 4А180М4	2	Q=160 м³/ч; H=30м

<b>БК4.7.1.01.00013</b>			
Исполн.	№ проекта	Изд.	Дата
Проект	Исполнитель	Изд.	Дата
И.контр.	И.ком.	И.контр.	И.ком.
Латгипропром		Латгипропром	

Выпуск 4-7

Серия 5.903-15



1 \* Размеры для справок.  
2. ± 114/2

БК4.7.1.01.0002

Исполн.	№ проекта	Изд.	Дата
Проект	Исполнитель	Изд.	Дата
И.контр.	И.ком.	И.контр.	И.ком.
Латгипропром		Латгипропром	

Выпуск 4-7

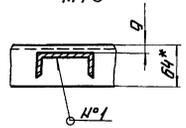
Серия 5.903-15

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
Б2	БК4.7.1.01.00015	Итерочный чертеж		
		Детали		
Б4	1 БК4.7.1.01.001	Полка Исполн. 10-10073240-72 Исполн. 8.8.03.01335-79	3	2312кг
Б4	2 БК4.7.1.01.002	Полка Исполн. 10-10073240-72 Исполн. 8.8.03.01335-79	2	2576кг
Б4	3 БК4.7.1.01.003	Стопка Исполн. 10-10073240-72 Исполн. 8.8.03.01335-79	1	112кг
Б4	4 БК4.7.1.01.004	Стопка Исполн. 150-45100710704-76 Исполн. 8.8.03.01335-79	2	429кг
Б4	5 БК4.7.1.01.005	Стопка Исполн. 150-45100710704-76 Исполн. 8.8.03.01335-79	1	424кг

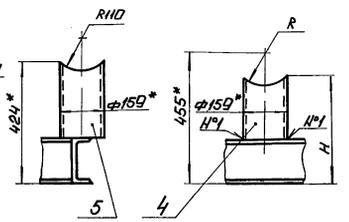
БК4.7.1.01.000

Исполн.	№ проекта	Изд.	Дата
Проект	Исполнитель	Изд.	Дата
И.контр.	И.ком.	И.контр.	И.ком.
Латгипропром		Латгипропром	

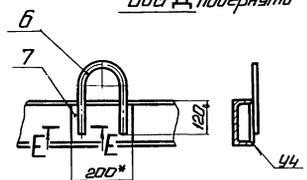
Б-Б  
М 1:5



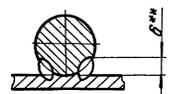
Вид В повернуто Вид Г повернуто



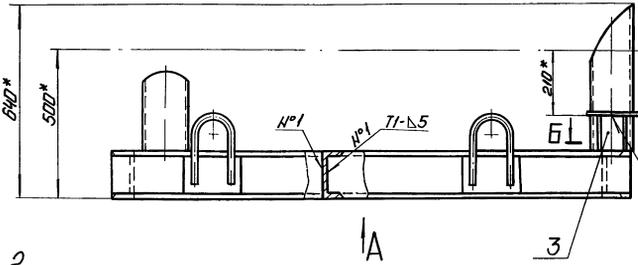
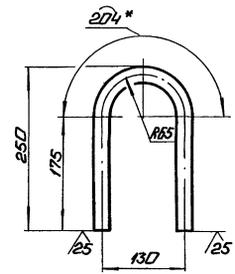
Вид Д, повернуто



Е-Е  
М 1:1



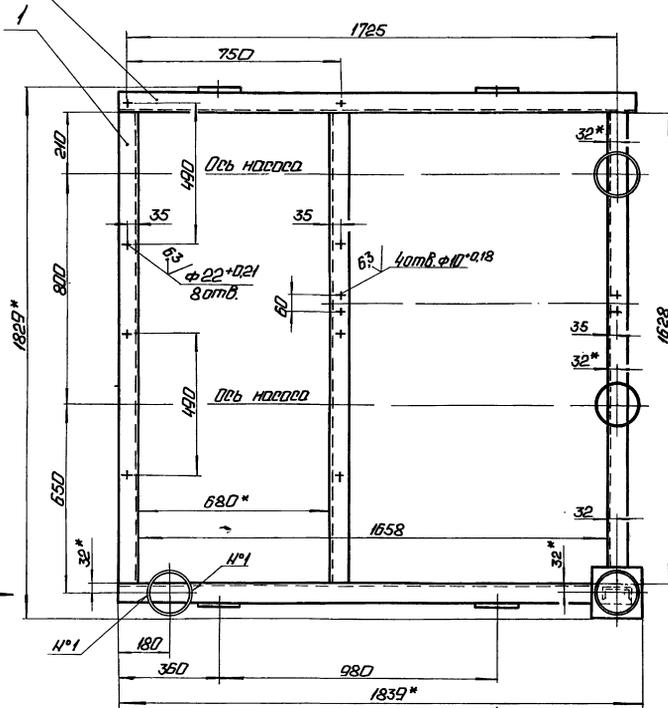
Поз. 6  
М 1:5



А

3

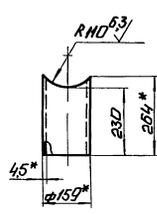
2



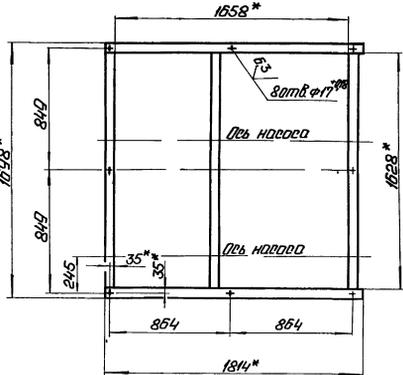
Вид А  
М 1:20

Д

Поз. 5  
М 1:5



- \*Размеры для справок.
- $\pm 0.1$
- Размеры R и H определить по размерам корпуса задвижки поз. 33 черт. БК 4.7.1.00.000 05.
- Обработка поверхностей реза деталей БЧ<sup>25</sup>/
- Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
- \*\* Сварка ручная дуговая.



БК 4.7.1.01.000 05

		БК 4.7.1.01.000 05		Лист	Корпус	Масштаб
		Рама		15/8	1:10	
				Лист 1 из 1		
				ЛАТГИПРОПРОМ		

Лист 1 из 1



Выпуск 4-7

Серия 5.003-15

ИЗМЕНА ИЛИ ДОПОЛНЕНИЕ К ЭТАМУ ЧЕРТЕЖУ НЕ ДОПУСКАЮТ

№	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
		БК4.7.1.03.000 СБ	Оборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
1	БК4.7.1.03.001	Труба ТУО-Б ГОСТ 10704-75 Труба Б20 ГОСТ 10705-80 L=160 ± 0,5 мм	1	5,04 кг	
			<u>Стандартные изделия</u>		
2		Перекод К210-Б-89-35 ГОСТ 17378-83	1		
3		Фланец 1-80-16 ГОСТ 12821-80	1		

БК4.7.1.03.000

Трубопровод

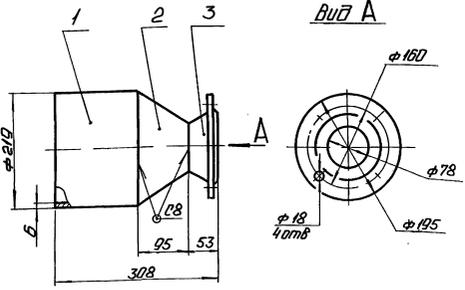
ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 4-7

Серия 5.003-15

ИЗМЕНА ИЛИ ДОПОЛНЕНИЕ К ЭТАМУ ЧЕРТЕЖУ НЕ ДОПУСКАЮТ

90000 401 1 4 7 8 9



- \* Размеры для справок.
- ± 1/14.
- Обработка поверхностей реза детали БЧ25/.
- Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

БК4.7.1.03.000 СБ

Трубопровод

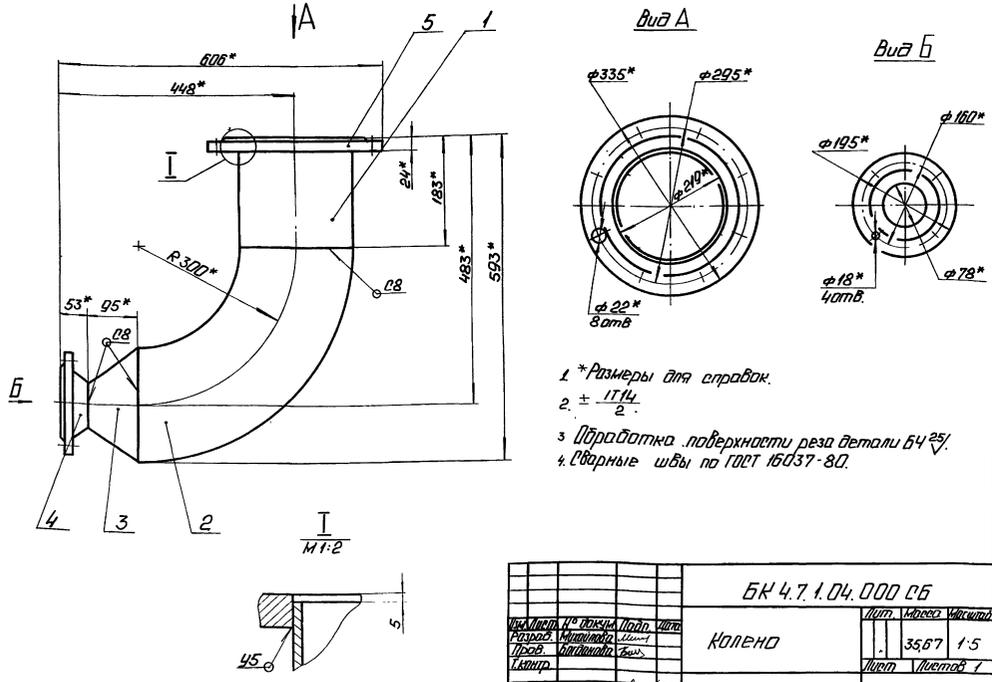
ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 4-7

Серия 5.003-15

ИЗМЕНА ИЛИ ДОПОЛНЕНИЕ К ЭТАМУ ЧЕРТЕЖУ НЕ ДОПУСКАЮТ

90000 401 1 4 7 8 9



- \* Размеры для справок.
- ± 1/14.
- Обработка поверхности реза детали БЧ25/.
- Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

БК4.7.1.04.000 СБ

Коллено

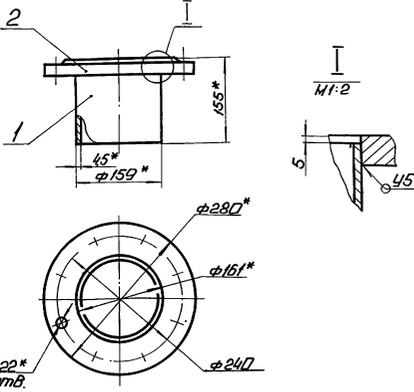
ЛАТГИПРОПРОМ



Выпуск 4-7

Серия 5.903-15

90 000 00 1 7 4 9



- 1. \* Размеры для справок.
- 2.  $\pm \frac{IT_{14}}{2}$ .
- 3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

БК 4.7.1.06.00025

Трубопровод

Идет	Масштаб	Масштаб
92	1:5	
Идет	Идет	Идет
ЛАТГИПРОПРОМ		

Выпуск 4-7

Серия 5.903-15

№	Обозначение	Наименование	Мат	Примечание
		Документация		
15	БК 4.7.1.07.00025	Сборочный чертеж		
		Детали		
16	1 БК 4.7.1.07.001	Патрубок Труба 219-6 ГОСТ 10704-75 ГОСТ 10705-80	1	4,25 кг
		Стандартные изделия		
2		Переход К219х6-159х45 ГОСТ 17378-83	1	
3		Фланец 1-150-60т20 ГОСТ 12821-80	1	
4		Фланец 1-200-10 ГОСТ 12820-80	1	
		Прочие изделия		
5		Цепановка штыря Мет-15-57 ЗЧ 4-45-70	1	

БК 4.7.1.07.000

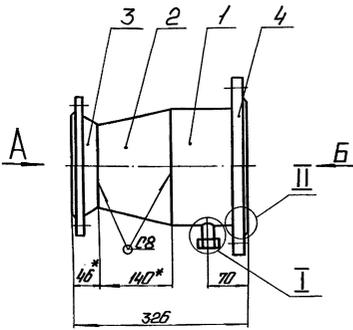
Трубопровод

Идет	Масштаб	Масштаб
92	1:5	
Идет	Идет	Идет
ЛАТГИПРОПРОМ		

Выпуск 4-7

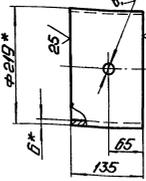
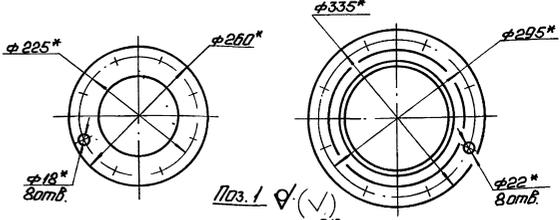
Серия 5.903-15

90 000 00 1 7 4 9



Вид А

Вид Б



- 1. \* Размеры для справок.
- 2.  $\pm \frac{IT_{14}}{2}$ .
- 3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

БК 4.7.1.07.00025

Трубопровод

Идет	Масштаб	Масштаб
23,21	1:5	
Идет	Идет	Идет
ЛАТГИПРОПРОМ		





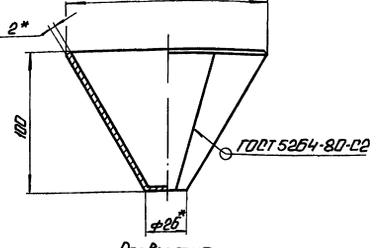
Выпуск 4-7

Серия 5.903-15

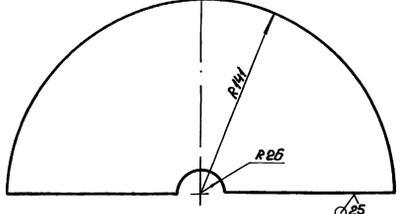
Лист 1 из 2

БК 1.2.1.12.001

✓



Развертка



1.\* Размеры для справок.  
2. ± 1/14.

БК 1.2.1.12.001

Воронка

Лист 047 1:2

Лист 2 ГОСТ 19903-74

Вотзмк4 ГОСТ 16523-70

Лист 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Катрипродов: 2-2

Формат А4

Выпуск 4-7

Серия 5.903-15

Лист 1 из 2

Выпуск	Лист	Обозначение	Наименование	Количество
4-7	1/2	БК 4.7.1.10.000 25	Сборочный чертеж	
Документация				
Детали				
64	1	БК 4.7.1.10.001	Труба 219-6 ГОСТ 10704-75 820 ГОСТ 10705-80	1 1279кг
64	2	БК 4.7.1.10.002	Труба 159-45 ГОСТ 10704-75 820 ГОСТ 10705-80	1 595кг
64	3	БК 4.7.1.10.003	Труба 159-45 ГОСТ 10704-75 820 ГОСТ 10705-80	2 271кг
64	4	БК 4.7.1.10.004	Труба L = 158 ± 0,5 мм 159-45 ГОСТ 10704-75 820 ГОСТ 10705-80	1 497кг
64	5	БК 4.7.1.10.005	Труба L = 1340 ± 3,1 мм 159-45 ГОСТ 10704-75 820 ГОСТ 10705-80	1 2208кг

БК 4.7.1.10.000

Трубопровод

Лист 1 из 2

ЛАТГИПРОПРОМ

Катрипродов: 2-2

Формат А4

Выпуск 4-7

Серия 5.903-15

Лист 1 из 2

Выпуск	Лист	Обозначение	Наименование	Количество
64	6	БК 4.7.1.10.006	Труба 219-6 ГОСТ 10704-75 820 ГОСТ 10705-80 L = 158 ± 0,5 мм	1 498кг
Стандартные изделия				
Отверсты ГОСТ 17375-83				
7		90° 159 × 4,5		3
8		90° 219 × 6		2
9		Переход Кв4/6-159 × 4,5		1
10		ГОСТ 17378-83		1
		Тройник 219 × 6		1
		ГОСТ 17376-83		1
		Фланцы ГОСТ 12820-80		2
11		1-150-10 Сп 20		2
12		1-200-10 Сп 20		1

БК 4.7.1.10.000

Лист 2

Выпуск 4-7

Серия 5.903-15

Лист 1 из 2

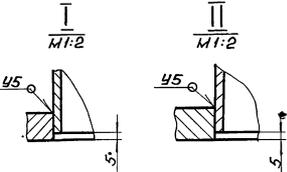
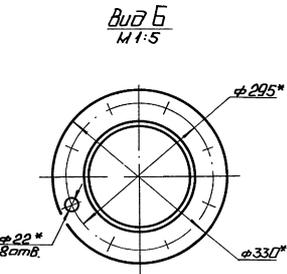
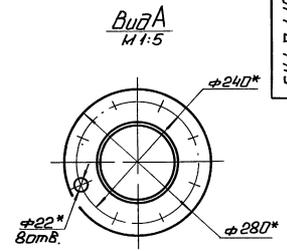
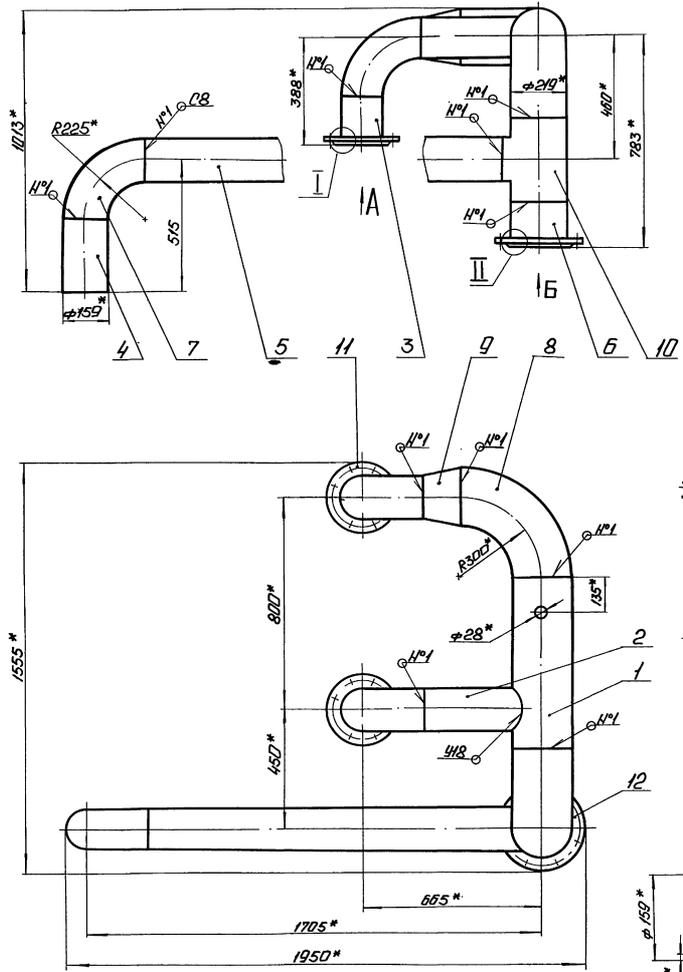
Выпуск	Лист	Обозначение	Наименование	Количество
4-7	1/2	БК 4.7.1.11.000 25	Сборочный чертеж	
Документация				
Детали				
64	1	БК 4.7.1.11.001	Труба	1
64	2	БК 4.7.1.11.002	Труба	1
Стандартные изделия				
3		Вентиль 15 Кв 19/7		1
		4ч20.Рч15 ГОСТ 18161-72		1

БК 4.7.1.11.000

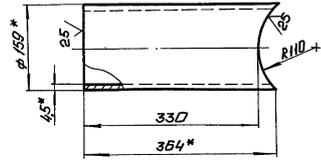
Трубопровод

Лист 1 из 2

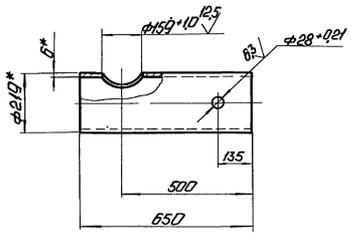
ЛАТГИПРОПРОМ



Поз. 2 ✓ (✓)  
М1:5



Поз. 1 ✓ (✓)



- \*Размеры для справок.
- $\pm \frac{11,4}{2}$ .
- Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25/.
- Сварные швы по ГОСТ 16.037-80.

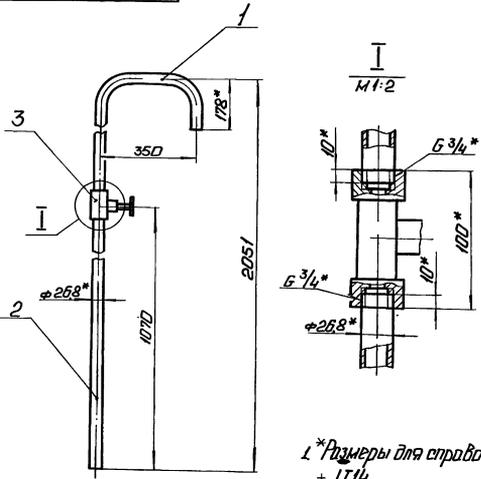
Лист 1 из 1. В масштабе 1:10. Проверено: [подпись]. Утверждено: [подпись].

				БК 4.7.1.10.000 06	
Исполн	Исполн	Провер	Дата	Лист	Кол-во листов
С.С.С.	С.С.С.	С.С.С.	11.14	1523	1-10
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.		Итого	Итого
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.		ЛАТГИПРОПРОМ	

90 000 7172 749

Выпуск 4-7

Серия 5.903-15



1 \* Размеры для справок.  
 2 ± 17/14 / 2.  
 3 Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ ТУКО4-81 (Арм. КИ-101-01-23).

БК 4.7.1.11.000 СБ

Трубопровод

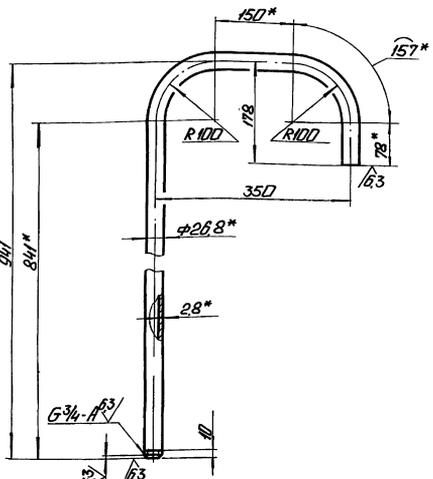
Лист	Масштаб	Масштаб
4/91	1:10	
Лист	Листов	1
ЛАТГИПРОПРОМ		

100 7172 749

✓(✓)

Выпуск 4-7

Серия 5.903-15



1 \* Размеры для справок.  
 2 ± 17/14 / 2.

БК 4.7.1.11.001

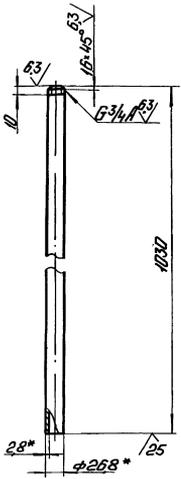
Труба

Лист	Масштаб	Масштаб
2/3	1:5	
Лист	Листов	1
ЛАТГИПРОПРОМ		

200 7172 749

Выпуск 4-7

Серия 5.903-15



1 \* Размеры для справок.  
 2 ± 17/14 / 2.

БК 4.7.1.11.002

Труба

Лист	Масштаб	Масштаб
1/1	1:5	
Лист	Листов	1
ЛАТГИПРОПРОМ		

Обозначение

Наименование

Примечание

Выпуск 4-7

Серия 5.903-15

Выпуск 4-7

Серия 5.903-15

Выпуск 4-7

Лист	Масштаб	Масштаб	Лист	Масштаб	Масштаб
1/2	1/25		1/1	1:5	
Лист	Листов	1	Лист	Листов	3
ЛАТГИПРОПРОМ					

Документация

Лист	Масштаб	Масштаб	Лист	Масштаб	Масштаб
1/2	1/25		1/1	1:5	
Лист	Листов	1	Лист	Листов	3
ЛАТГИПРОПРОМ					

Обработанные единицы

Лист	Масштаб	Масштаб	Лист	Масштаб	Масштаб
1/2	1/25		1/1	1:5	
Лист	Листов	1	Лист	Листов	3
ЛАТГИПРОПРОМ					

Детали

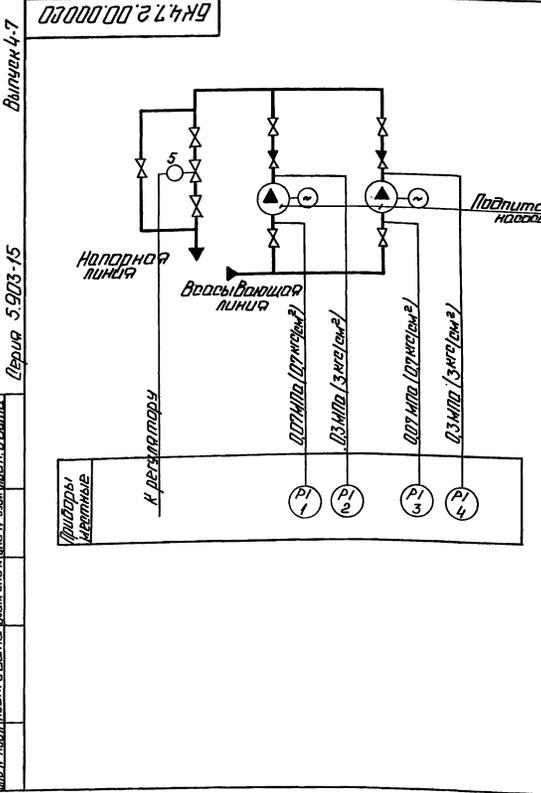
Лист	Масштаб	Масштаб	Лист	Масштаб	Масштаб
1/2	1/25		1/1	1:5	
Лист	Листов	1	Лист	Листов	3
ЛАТГИПРОПРОМ					

БК 4.7.2.00.000

Лист	Масштаб	Масштаб	Лист	Масштаб	Масштаб
1/1	1:5		1/1	1:5	
Лист	Листов	1	Лист	Листов	3
ЛАТГИПРОПРОМ					

№ п/п	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Стандартные изделия		
			Болты ГОСТ 7798-70		
	6		M6 x 30, 46	12	
	7		M10 x 40, 46	2	
			Гайки ГОСТ 5915-70		
	8		M6, 5	12	
	9		M10, 5	2	
	10		Шайба 10, 02		
			ГОСТ 10906-78	2	
	11		Вентиль мифтовый		
			Дх15 Рч 16, 15ч 8бр		
			ГОСТ 18722-73	2	
			Прочие изделия		
	12		Манометр показывающий		
			МПЧ-4-1. Пределы		
			измерения от 0 до 0,1		
			МПа (0 до 1 кгс/см <sup>2</sup> )		
			ТУ 25.02.180.335-84	2	
	13		Манометр показывающий		
			электромеханический		
			ЭКМ-14-4. Пределы		
			измерения от 0 до 0,4		
			МПа (0 до 4 кгс/см <sup>2</sup> )		
			ТУ 25.02.31-75	2	
	14		Кран трехходовый		
			11618 бк Дх15 Рч 16		
			ТУ 26-07-1061-73	2	
БК 4.7.2.00.000					лист 2
Копировал: Ф.Г.					Формат А4

№ п/п	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	15		Коробка соединительная		
			КР-10 ТУ 36.2568-83	1	
	16		Соединитель МРВ-14 x М20		
			ТУ 36.1104-82	2	
	17		Устройство отборное		
			16-30 ТКЧ-3144-70	2	
	18		Соединитель МРВ-14 x 1/2		
			ТУ 36.1104-82	2	
			Материалы		
			Пробки ГОСТ 6327-79		
	19		ПВЗ 1.380	1 м	
	20		АПВ 2.5.380	15 м	
	21		Трубка ТВН0-20		
			ГОСТ 19034-82	0,5 м	
БК 4.7.2.00.000					лист 3
Копировал: Ф.Г.					Формат А4



Поз. обоз.	Наименование	Кол.	Примечание
1,3	Манометр показывающий Пределы измерения от 0 до 0,1 МПа (от 0 до 1 кгс/см <sup>2</sup> ) МПЧ-4-1 ТУ 25.02.180.335-84	2	
2,4	Манометр электромеханический Пределы измерения от 0 до 0,6 МПа (от 0 до 6 кгс/см <sup>2</sup> ) ЭКМ-14-6 ТУ 25.02.31-75	2	
5	Механизм электрический однооборотный МЭО-63/10-025	1	

БК 4.7.2.00.000 00

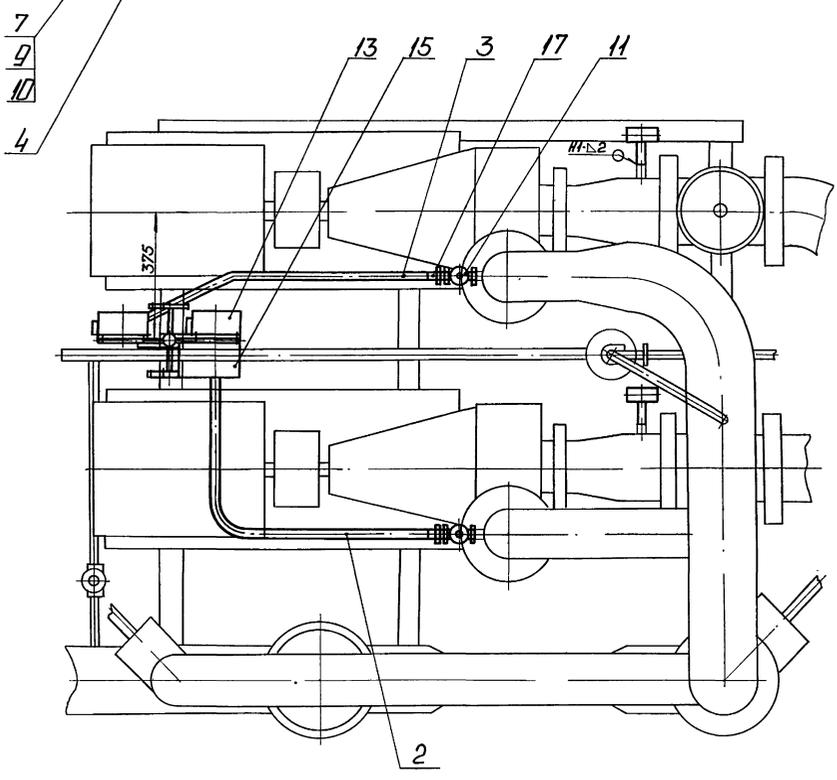
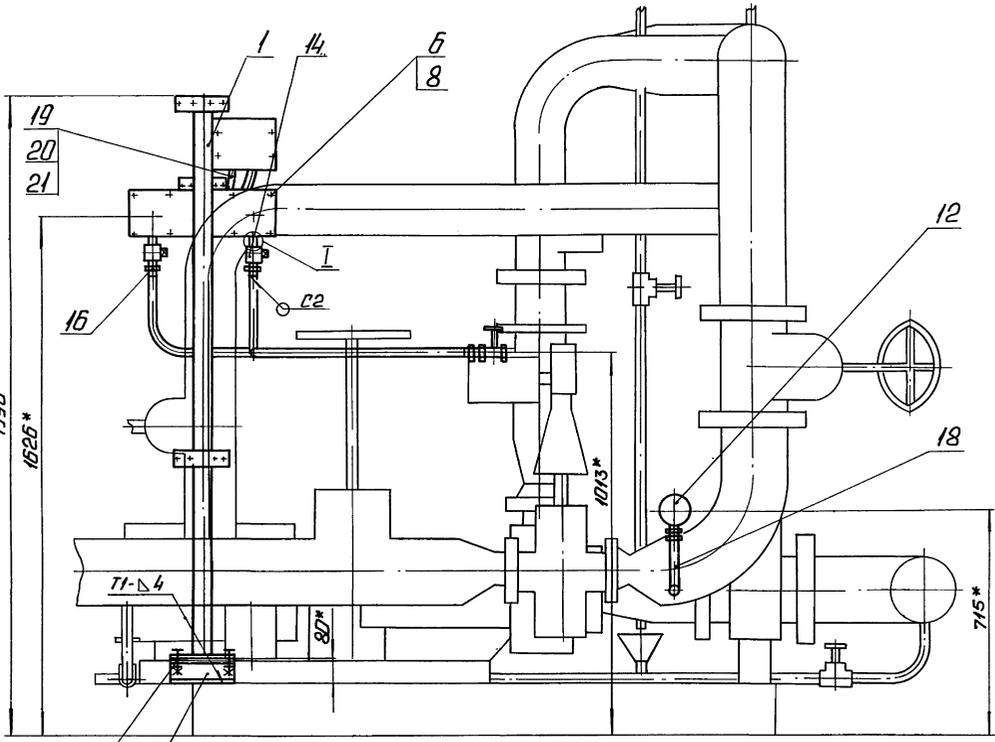
Исполн. И.И.И.	Исполн. И.И.И.	Исполн. И.И.И.	Исполн. И.И.И.
Провер. И.И.И.	Провер. И.И.И.	Провер. И.И.И.	Провер. И.И.И.
Исполн. И.И.И.	Исполн. И.И.И.	Исполн. И.И.И.	Исполн. И.И.И.

БК 4.7.2.00.000 00

Илок насосов подпитки  
БПН-2 x 160-30.  
Режима автоматизации.

Исполн. И.И.И.  
Исполн. И.И.И.

ЛАТГИПРОПРОМ



- 1.\* Размеры для справок.
- 2 ± 1/14
- 3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Шкала: 1:1  
 Изв. № 1000000  
 Дата: 1984 г.  
 Проект: 5903-15

				<b>БК 4.7.2.00.000 СБ</b>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок насосов подпитки	Лист	Масштаб
					БПН-2, 160-30, Установка		31,4 1:10
Рисовал: Кроча					Прибор контроля и автоматизации.		
Проверил: Михайлов					Лист Листов 1		
Утвердил: _____					ЛАТГИПРОПРОМ		

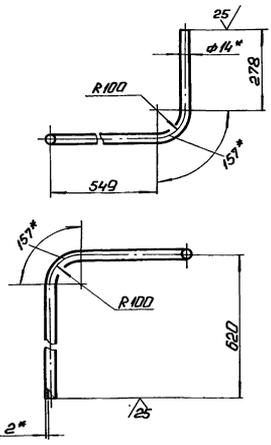


Выпуск 4-7

Серия 5.903-15

БК 4.7.2.00.001

(✓)



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

Изм. Исполн. Дата Изм. Исполн. Дата Изм. Исполн. Дата

БК 4.7.2.00.001

Труба

Изм.	Исполн.	Дата
2		1.10

Труба 14-2 ГОСТ 8734-75  
Вед. ГОСТ 8735-74  
Катриабил. 9-1

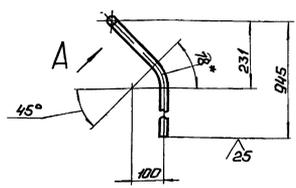
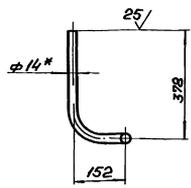
ЛАТГИПРОПРОМ  
Формат А4

Выпуск 4-7

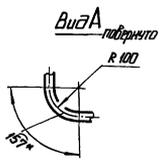
Серия 5.903-15

БК 4.7.2.00.002

(✓)



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



Изм. Исполн. Дата Изм. Исполн. Дата Изм. Исполн. Дата

БК 4.7.2.00.002

Труба

Изм.	Исполн.	Дата
1,6		1.10

Труба 14-2 ГОСТ 8734-75  
Вед. ГОСТ 8735-74  
Катриабил. 9-1

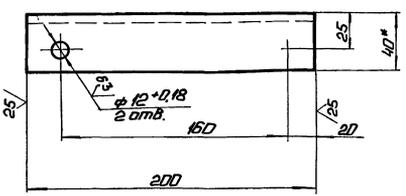
ЛАТГИПРОПРОМ  
Формат А4

Выпуск 4-7

Серия 5.903-15

БК 4.7.2.00.003

(✓)



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

Изм. Исполн. Дата Изм. Исполн. Дата Изм. Исполн. Дата

БК 4.7.2.00.003

Полка

Изм.	Исполн.	Дата
1,41		1.2

Швеллер 80-ГОСТ 8240-72  
Вед. ГОСТ 8241-79

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 4-7

Серия 5.903-15

№	Обозначение	Наименование	Примечание
Документация			
03	БК 4.7.2.01.000.06	Сборочный чертеж	
Детали			
01	БК 4.7.2.01.001	Стенка	2
02	БК 4.7.2.01.002	Стенка	1
03	БК 4.7.2.01.003	Стенка	2
04	БК 4.7.2.01.004	Стенка	1
05	БК 4.7.2.01.005	Стенка	2
06	БК 4.7.2.01.006	Стенка	1
07	БК 4.7.2.01.007	Кронштейн	
08	БК 4.7.2.01.008	Кронштейн	
09	БК 4.7.2.01.009	Отстойка	

Изм. Исполн. Дата Изм. Исполн. Дата Изм. Исполн. Дата

БК 4.7.2.01.000

Отстойка

Изм.	Исполн.	Дата
1		2

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 4-7

Серия 5.003-15

Имя, Фамилия, Имя отчество, Должность, Подпись и Дата

Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		<i>Стандартные изделия</i>		
10		болт М8×40.46 ГОСТ 7798-70	1	

Имя, Фамилия, Имя отчество, Должность, Подпись и Дата

БК4.7.2.01.000 Лист 2

Копировать: 2 Формат А4

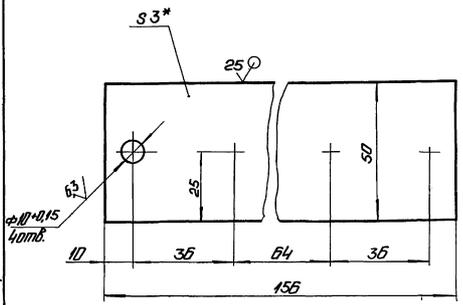
100 10 2 1 4 89

✓ (✓)

Выпуск 4-7

Серия 5.003-15

Имя, Фамилия, Имя отчество, Должность, Подпись и Дата



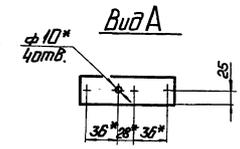
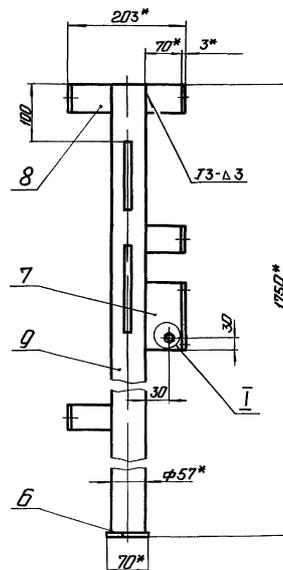
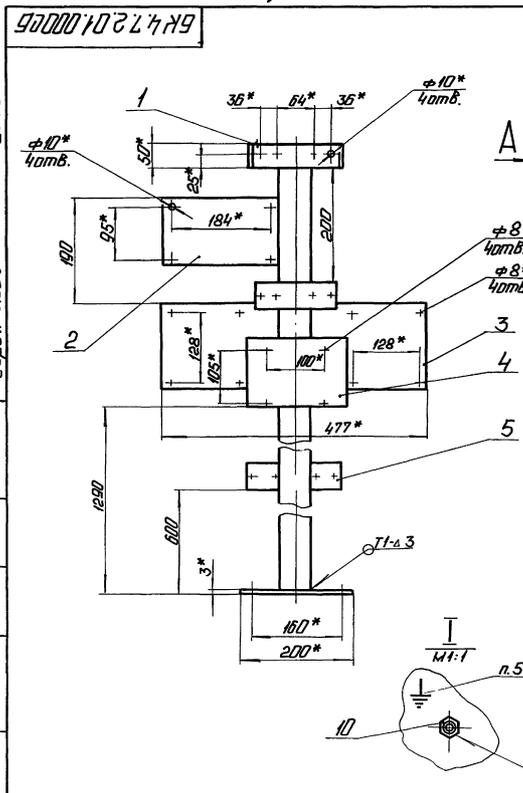
1\* Размер для справок.  
 $2 \pm \frac{17.14}{2}$

<b>БК4.7.2.01.001</b>			
Имя, Фамилия, Имя отчество, Должность, Подпись и Дата	Имя, Фамилия, Имя отчество, Должность, Подпись и Дата	Имя, Фамилия, Имя отчество, Должность, Подпись и Дата	Имя, Фамилия, Имя отчество, Должность, Подпись и Дата
Стенка	0,18	1:1	
Лист	Листов 1		
Имя, Фамилия, Имя отчество, Должность, Подпись и Дата	Лист 3/ГОСТ 19903-74 ВСТ 3804/ГОСТ 18523-70	ЛАТГИПРОПРОМ	
Копировать: 2	Формат А4		

Выпуск 4-7

Серия 5.003-15

Имя, Фамилия, Имя отчество, Должность, Подпись и Дата



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

3. Обработка поверхностей  
 реза деталей Б4<sup>29</sup>.

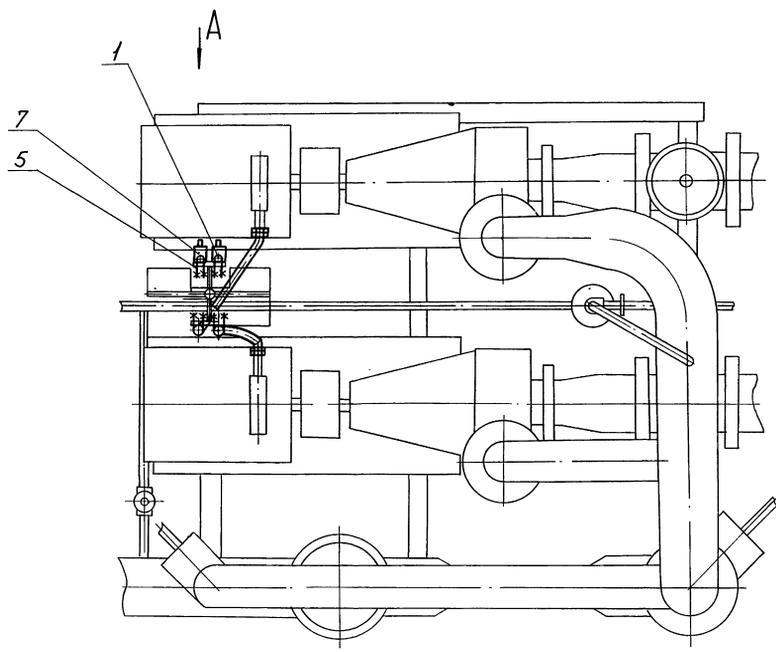
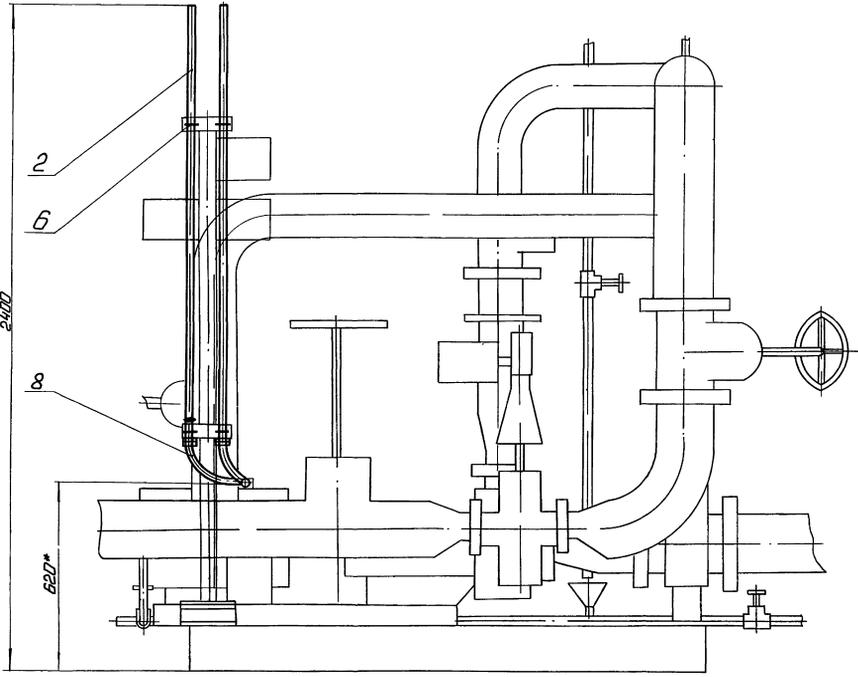
4. Варные швы по ГОСТ 2664-80.

5. Знак заземления У058-4  
 ГОСТ 2930-62 нанести  
 эмалью ИИ-132П. Красная  
 ГОСТ 6631-74 III C1.

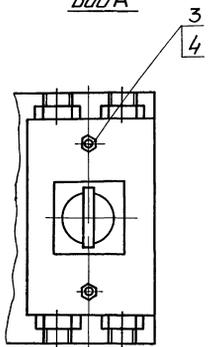
<b>БК4.7.2.01.000 СБ</b>			
Имя, Фамилия, Имя отчество, Должность, Подпись и Дата	Имя, Фамилия, Имя отчество, Должность, Подпись и Дата	Имя, Фамилия, Имя отчество, Должность, Подпись и Дата	Имя, Фамилия, Имя отчество, Должность, Подпись и Дата
Стенка	1,3	1:5	
Лист	Листов 1		
Имя, Фамилия, Имя отчество, Должность, Подпись и Дата	Лист 3/ГОСТ 19903-74 ВСТ 3804/ГОСТ 18523-70	ЛАТГИПРОПРОМ	
Копировать: 2	Формат А4		







Вид А



- 1. \*Размер для справок.
- 2.  $\pm \frac{IT14}{2}$
- 3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25/.

Лист № 00001 / План и детали / Взам. инв. № 1118 / Изм. № 1 / Подп. и дата

				<b>БК 4.7.3.00.000.05</b>			
Исполн	Лист	№ документа	Изд.	Число	блоч. и осевых проводки	Лист	Масштаб
Рисовал	Корча	БПН-2	150-30	Установка	электроборудования	14,7	1:10
Проб	Колесни						
Техн						Лист	Листов 1
И. Контр.	Колесни					ЛАТГИПРОПРОМ	
Чтв.							

Выпуск 4-7

Серия 5.905-15

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования, трубопровода	Кол-во	Размеры			t	Теплоизоляционная конструкция				Объем теплоизоляционного слоя м <sup>3</sup>	Длина изолируемого оборудования или трубопровода м	Примечание
			Наружный диаметр или диаметр резьбы мм	Линейный диаметр мм	Расположение		Назначение	Наименование основных элементов	Толщина мм	Площадь м <sup>2</sup>			
<b>Трубопроводы</b>													
поз. 2, 3, 7, 8, 10	Трубопровод		φ 219	352	гор.	70	степлопотерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	40		0,19		79039-31-15 часть 1
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	3,6			79039-21-35
поз. 4, 10	Трубопровод		φ 219	165	верт.	70	степлопотерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	40		0,035		79039-31-15 часть 1
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,66			79039-21-35
поз. 10	Трубопровод		φ 159	17	гор.	70	степлопотерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	40		0,07		79039-31-15 часть 1
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,4			79039-21-35
поз. 2, 5, 6, 10	Трубопровод		φ 159	18	верт.	70	степлопотерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	40		0,072		79039-31-15 часть 1
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,48			79039-21-35
поз. 9	Трубопровод		φ 26,8	32	гор.	70	степлопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,016		79039-21-13
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,99			79039-21-35
поз. 2, 11	Трубопровод		φ 26,8	285	верт.	70	степлопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,014		79039-21-13
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,88			79039-21-35
поз. 4, 8, 10	Отвод 90°	4	φ 219			70	степлопотерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	40		0,041		79039-31-15 часть 1
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	1,18			3903-11.03
поз. 10	Отвод 90°	3	φ 159			70	степлопотерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	40		0,026		79039-31-15 часть 1
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,86			3903-11.03
поз. 37	Арматура приварная	1	Ду 200			70	степлопотерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	40		0,02		79039-31-15 часть 1
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,39			79039-21-35
поз. 36	Арматура приварная	1	Ду 150			70	степлопотерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	40		0,014		79039-31-15 часть 1
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,29			79039-21-35
поз. 35	Фланцевое соединение	1	Ду 200			70	степлопотерь	Матрацы из стеклянного штапельного волокна	40		0,042		79039-22-16
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	0,99			79039-22-17
								Отделка торцов газфрированными диафрагмами					79039-22-34
поз. 33	Арматура фланцевая	3	Ду 200			70	степлопотерь	Матрацы из стеклянного штапельного волокна	40		0,177		79039-22-16
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	4,32			79039-22-112
								Отделка торцов газфрированными диафрагмами					79039-22-34
поз. 32, 34	Арматура фланцевая	4	Ду 150			70	степлопотерь	Матрацы из стеклянного штапельного волокна	40		0,18		79039-22-16
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	4,64			79039-22-112
								Отделка торцов газфрированными диафрагмами					79039-22-34
поз. 38	Арматура фланцевая	1	Ду 80			70	степлопотерь	Матрацы из стеклянного штапельного волокна	40		0,029		79039-22-16
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	0,76			79039-22-112
								Отделка торцов газфрированными диафрагмами					79039-22-34
поз. 9, 11	Арматура муфтовая	2	Ду 20			70	степлопотерь	Шнур теплоизоляционный с металлическим защитным покрытием	30		0,002		79039-22-01

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

1. Изготовитель: ЛАТ ГИПРОПРОМ  
 2. Место изготовления: г. Москва  
 3. Дата изготовления: 1989 г.  
 4. Номер документа: БК 4.7.4.00.000 ТИ  
 5. Подпись: [подпись]  
 6. Должность: [должность]

Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата	Блок носов подпункту БПН-2 × 160-307	Лист	Листов	Листов
Проб.	Копия	Зав.					
Начальн. УМБ	Копия	Зав.		Ведомость теплоизоляционных конструкций	ЛАТ ГИПРОПРОМ		

