Типовая документация на конструкции,
изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.903-15

Блоки тепломеханического оборудования для котельных с водогрейными котлами

Выпуск 4-1

Блок насосов подпитки
БПН-2×20-30

Рабочие чертежи

gost.e-ecolog.ru

Типовая документация на конструкции,
изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.903-15

Блоки тепломеханического оборудования для котельных с водогрейными котлами

Выпуск 4-1

Блок насосов подпитки
БПН-2×20-30

Рабочие чертежи

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

Утверждены и введены
в действие Минсс СССР
протоколом от 14.08.90г.

24051-52

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	№ стр.
Блок насосов подпитки БПН-2х20-30		
БК4.1.1.00.000	Блок БПН-2х20-30	3
БК4.1.1.00.001	Хомут	
БК4.1.1.00.000СБ	Блок БПН-2х20-30	4
БК4.1.1.00.000 ГЗ	Блок БПН-2х20-30. Схема принципиальная.	5
БК4.1.1.01.000	Рама	
БК4.1.1.01.000СБ	Рама	6
БК4.1.1.01.001	Петля	7
БК4.1.1.02.000	Колено	
БК4.1.1.02.000СБ	Колено	
БК4.1.1.03.000	Трубопровод	
БК4.1.1.03.000СБ	Трубопровод	8
БК4.1.1.03.001	Патрубок	
БК4.1.1.03.002	Патрубок	
БК4.1.1.04.000	Труба	
БК4.1.1.04.000СБ	Труба	9
БК4.1.1.05.000СБ	Колено	
БК4.1.1.05.000	Колено	10
БК4.1.1.06.000СБ	Труба	
БК4.1.1.06.000СБ	Труба	
БК4.1.1.07.000	Трубопровод	11
БК4.1.1.07.001	Патрубок	
БК4.1.1.07.000СБ	Трубопровод	
БК4.1.1.07.002	Труба	12
БК4.1.1.07.003	Колено	
БК4.1.1.07.004	Патрубок	
БК1.2.1.12.001	Воронка	
БК4.1.1.08.000	Трубопровод	13
БК4.1.1.08.001	Труба	
БК4.1.1.08.000СБ	Трубопровод	
БК4.1.1.08.002	Труба	14
БК4.1.1.08.003	Труба	
БК4.1.1.09.000	Труба	
БК4.1.1.09.000СБ	Труба	15
БК4.1.1.10.000	Трубопровод	
БК4.1.1.10.000СБ	Трубопровод	16
БК4.1.1.10.001	Труба	
БК4.1.1.10.002	Труба	
БК4.1.1.11.000	Трубопровод	17
БК4.1.1.11.001	Труба	
БК4.1.1.11.000СБ	Трубопровод	
БК4.1.1.11.002	Патрубок	18
Установка приборов контроля и автоматики блока насосов подпитки БПН-2х20-30		
БК4.1.2.00.000	Блок БПН-2х20-30. Установка приборов контроля и автоматики	18
БК4.1.2.00.000СБ	Блок БПН-2х20-30. Установка приборов контроля и автоматики.	19
БК4.1.2.00.000 СО	Блок БПН-2х20-30. Схема автоматизации.	20
БК4.1.2.00.000 Э3	Блок БПН-2х20-30. Схема электрическая принципиальная регулятора.	
БК4.1.2.00.000 Э4	Блок БПН-2х20-30. Схема соединений.	21
БК4.1.2.00.001	Труба	
БК4.1.2.00.002	Труба	
БК4.1.2.00.003	Плита	22
БК4.1.2.01.000	Стойка	
БК4.1.2.01.001	Стенка	
БК4.1.2.01.000СБ	Стойка	23
БК4.1.2.01.002	Стенка	
БК4.1.2.01.003	Стенка	
Установка электрооборудования блока подпитки насосов БПН-2х20-30		
БК4.1.3.00.000	Блок БПН-2х20-30. Установка электрооборудования.	24
БК4.1.3.00.000СБ	Блок БПН-2х20-30. Установка электрооборудования.	
Теплоизоляция блока насосов подпитки БПН-2х20-30		
БК4.1.4.00.000 ТИ	Блок БПН-2х20-30. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	26
БК4.1.4.00.000 ВМ	Блок БПН-2х20-30. Ведомость теплоизоляционных материалов.	
БК4.1.4.00.000 ВО	Блок БПН-2х20-30. Ведомость объемов теплоизоляционных работ.	

Выпуск 4-1
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК4.1.1.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
А3			БК4.1.1.00.000 Г3	Схема принципиальная		
А4			БК4.0.000.000 ДТ	Указания по применению и изготовлению		выпуск 4-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК4.1.1.01.000	Рама	1	
А4		2	БК4.1.1.02.000	Колено	2	
А4		3	БК4.1.1.03.000	Трубопровод	1	
А4		4	БК4.1.1.04.000	Труба	2	
А4		5	БК4.1.1.05.000	Колено	1	
А4		6	БК4.1.1.06.000	Труба	1	
А4		7	БК4.1.1.07.000	Трубопровод	1	
А4		8	БК4.1.1.08.000	Трубопровод	1	
А4		9	БК4.1.1.09.000	Труба	2	
А4		10	БК4.1.1.10.000	Трубопровод	1	
А4		11	БК4.1.1.11.000	Трубопровод	1	
				Детали		
А4		12	БК4.1.1.00.001	Хомут	2	
		13	-01	Хомут	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.1.1.00.000	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Богданова			Блок насосов подпитки БПН-2×20-30		Лист 1	Листов 3
Пров.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал: Ф4 Формат А4

Выпуск 4-1
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		16		М12×45.46	16	
		17		М12×60.46	8	
		18		М16×60.46	8	
		19		М16×65.46	32	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		20		М8.5	6	
		21		М12.5	24	
		22		М16.5	40	
		23		Шайба 12.02 ГОСТ 11371-78	8	
		24		Шайба 8.02 ГОСТ 10906-78	2	
		25		Шайба 12.65Г ГОСТ 6402-70	8	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		26		А-40-6	2	
		27		А-40-16	2	
		28		А-50-6	2	
		29		А-50-10	6	
		30		А-50-16	4	
		31		А-80-10	4	
				Задвижка 30ч6бр ГОСТ 9697-75		
		32		Ду 50 Ру 10	3	
		33		Ду 80 Ру 10	2	
		34		Задвижка 30с 41нж		
				Ду 50 Ру 16 ГОСТ 10194-78	2	
		35		Клапан обратный 19с21бр		
				Ду 50 Ру 16 ГОСТ 19827-74	2	
		36		Фланцевое соединение		
				50-10 14 ОСТ 34-42-490-80	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.1.1.00.000	Лист 2

Копировал: Ф4 Формат А4

Выпуск 4-1
Серия 5.903-15

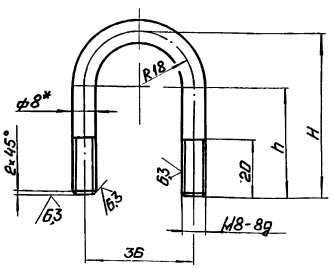
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
		37		Клапан регулирующий 25ч940нж; Ду 40 Ру 16 ТУ26-07-296-82	1	
		38		Насос К-20/30 с электродвигателем 4А 100S2; N=4,0 квт n=2900 об/мин ТУ26-06-976-77	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.1.1.00.000	Лист 3

БК4.1.1.00.001

Выпуск 4-1
Серия 5.903-15

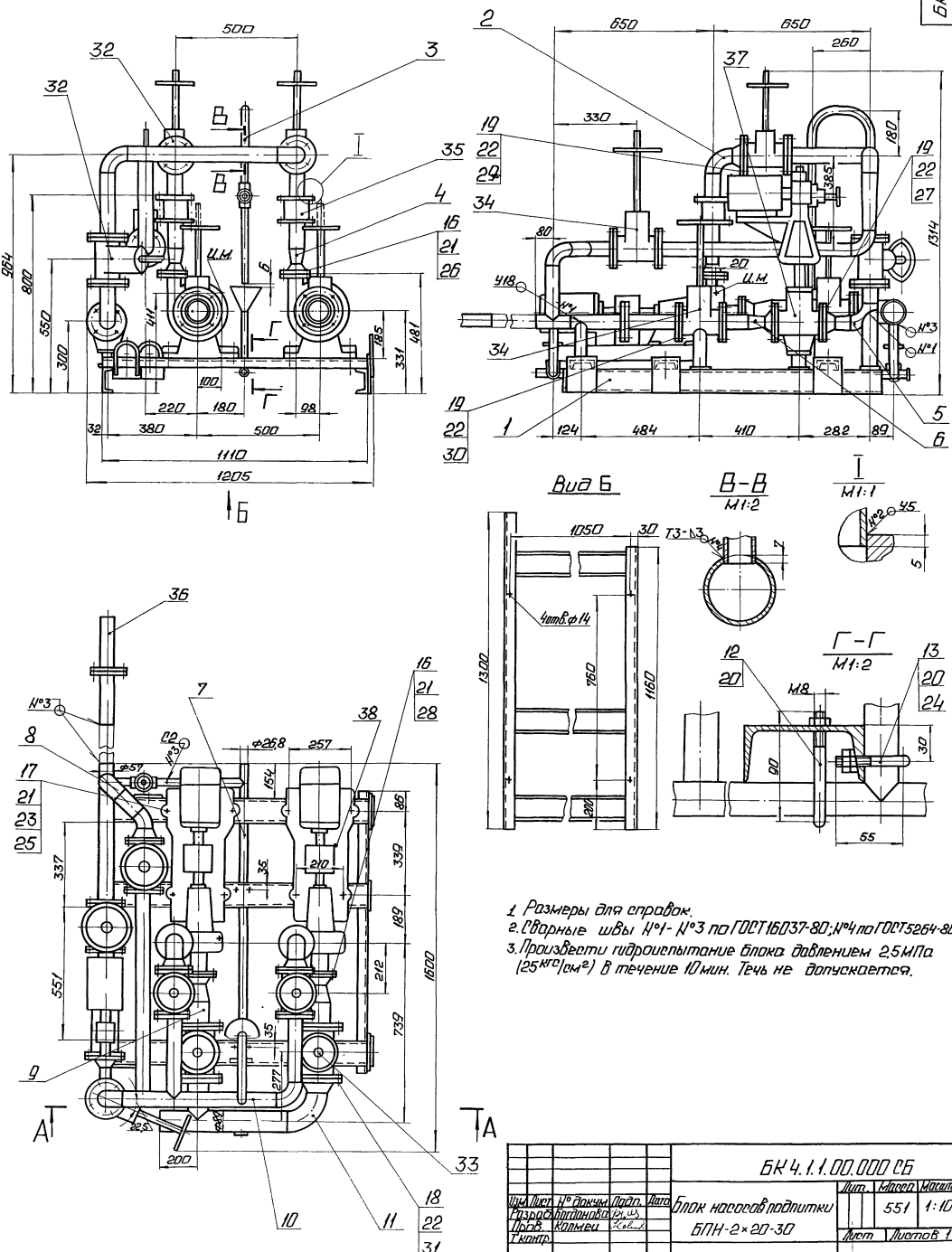


Наименование	h, мм	H, мм	Масса, кг
БК4.1.1.00.000	72	90	0,09
-01	37	55	0,06

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.1.1.00.001	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Краца			Хомут		см. табл.	
Пров.		Богданова					Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец			Круг В-В-ГОСТ 2590-71 / Вст3кп4-II-ГОСТ 535-79			
Утв.								

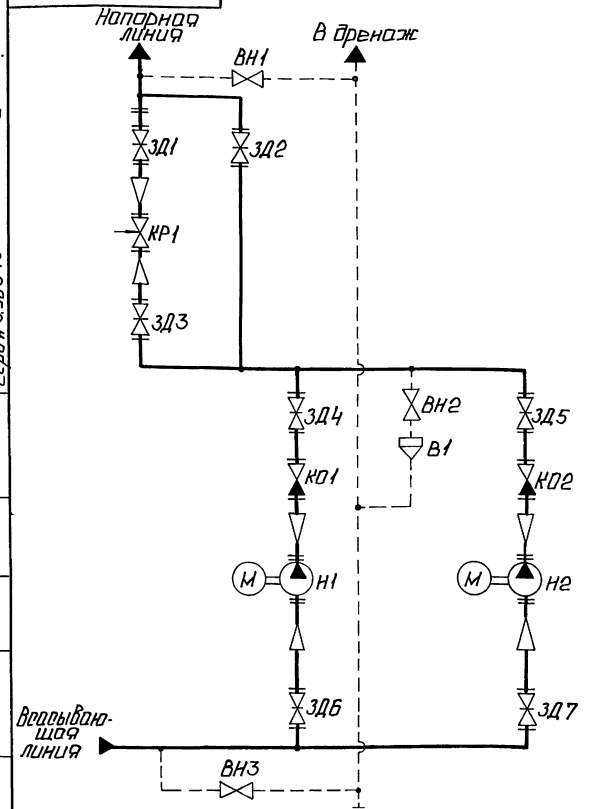


							БК 4.1.1.00.000 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Потапенков			Блок насосов подпитки БПН-2×20-30			551	1:10
Пров.		Колмыш					Лист	Листов 1	
Т.контр.							ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмыш							
Утв.									

БК4.1.1.00.000Г3

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1	Воронка	1	
ВН1...ВН3	Вентиль муфтовый 15кч18П ГОСТ 18161-72	3	Ру16; Ду 20
ЗД1,ЗД2	Задвижка 30с41нж ГОСТ 10194-78	2	Ру16; Ду 50
ЗД3...ЗД5	Задвижка 30ч6бр ГОСТ 8734-75	3	Ру 10; Ду 50
ЗД6,ЗД7	Задвижка 30ч6бр ГОСТ 8734-75	2	Ру 10; Ду 80
КО1,КО2	Клапан обратный 19ч21бр ГОСТ 19827-74	2	Ру 16; Ду 50
КР1	Клапан регулирующий 25ч940нж		
	ТУ26-07-296-82	1	Ру16; Ду 40
Н1,Н2	Насос К-20/30 с электродвигателем 4А100S2 ТУ26-06-976-77	2	Q=20 м³/ч; H=30м

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Михайлова		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмеи		
Утв.				

БК 4.1.1.00.000 Г3

Блок насосов подпитки БПН-2×20-30. Схема принципиальная.

Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф. Ф. Формат А3

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК4.1.1.01.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК4.1.1.01.001	Петля	4	
Б4		2	БК4.1.1.01.002	Стойка		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	1	0,51кг
Б4		3	БК4.1.1.01.003	Полка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79	3	9,53кг
Б4		4	БК4.1.1.01.004	Полка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79	1	11,17кг
Б4		5	БК4.1.1.01.005	Полка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79	1	9,96 кг
Б4		6	БК4.1.1.01.006	Стенка		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79		
				125±0,5×120±0,435мм	6	0,47кг
Б4		7	БК4.1.1.01.007	Полка		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79		
				65±0,37×65±0,37	2	0,13 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Крауя		
Пров.		Богданова		
Н.контр.		Колмеи		
Утв.				

БК4.1.1.01.000

Рама

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 4-1

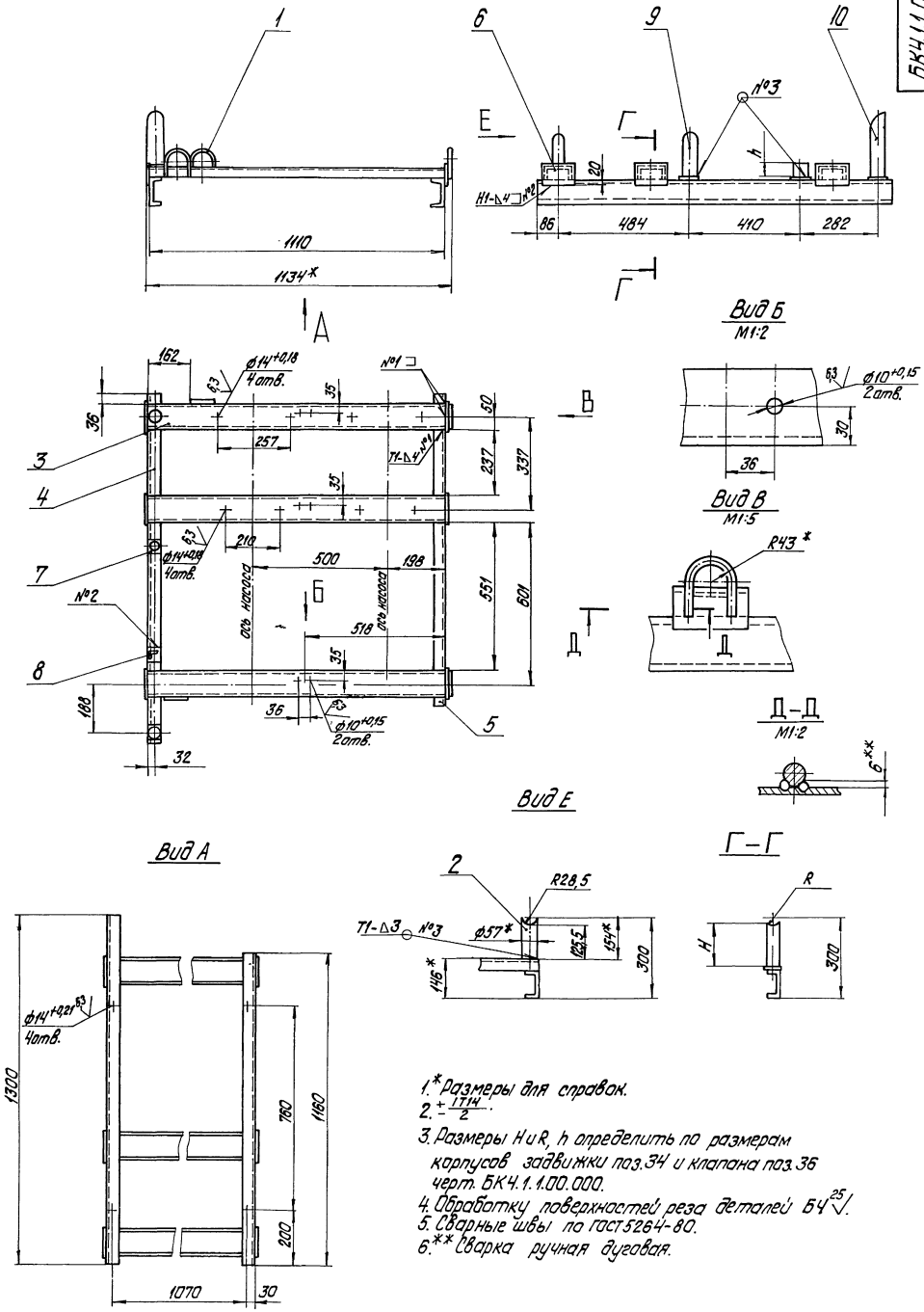
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		8	БК4.1.1.01.008	Стойка		
				Уголок 50×50×5-Б-ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп-I-ГОСТ 535-79		
				Lзаг = 150мм	1	0,57кг
Б4		9	БК4.1.1.01.009	Стойка		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				Lзаг = 160мм	1	0,64кг
				Стандартные изделия		
		10		Опора 57-01		
				ОСТ 34-42-622-84	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК4.1.1.01.000

Лист 2



1.* Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Размеры H и R, h определить по размерам корпусов задвижки поз.34 и клапана поз.36 черт. БК4.1.1.00.000.
4. Обработку поверхностей реза деталей БЧ $\overset{25}{\surd}$.
5. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
6.** Сварка ручная дуговая.

					БК4.1.1.01.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Рама	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Краув					57,8	1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

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

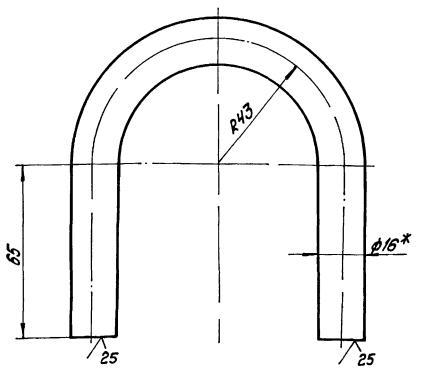
Копировал Дубкова

Формат А2

БК4.1.1.01.001

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кравця		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК4.1.1.01.001

Петля

Лит.	Масса	Масштаб
	0,6	1:1

Лист 1 Листов 1

Круг 16-В-ГОСТ2590-71 / Ст3кп4 ГОСТ535-79

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дужкова

Формат А4

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

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК4.1.1.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК4.1.1.02.001	Труба		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 105 -0,87 мм	1	0,42
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90°57х3 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Фланец 1-50-10 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кравця		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК4.1.1.02.000

Колено

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дужкова

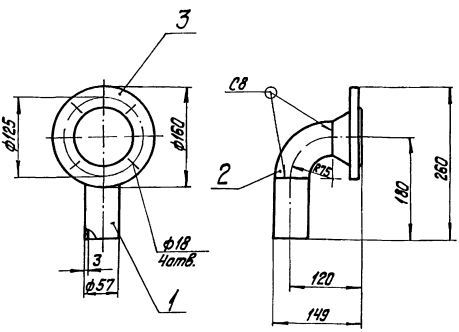
Формат А4

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

БК4.1.1.02.000СБ

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15



1. Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 $\sqrt{}^{25}$.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кравця		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК4.1.1.02.000СБ

Колено

Лит.	Масса	Масштаб
	3,18	1:5

Лист Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

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

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК4.1.1.03.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК4.1.1.03.001	Патрубок	1	
А4		2	БК4.1.1.03.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Вентиль К41ВП Ру16 ГОСТ 18161-72	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кравця		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК4.1.1.03.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
	1	1

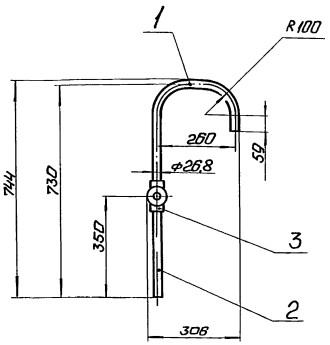
ЛАТГИПРОПРОМ

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

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

БК4.1.1.03.000СБ



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Крауя			Трубопровод	Лит.	Масса 2,53	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

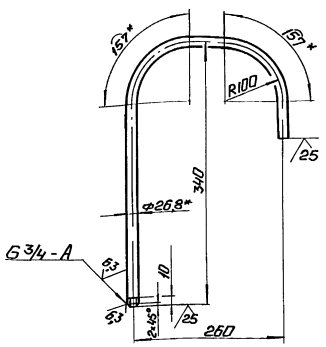
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал: Ф.Д. Формат А4

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

БК4.1.1.03.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Крауя			Патрубок	Лит.	Масса 1,12	Масштаб 1:5
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

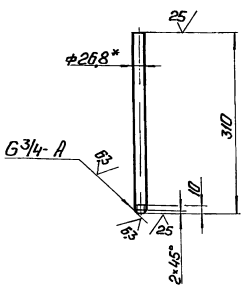
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал: Ф.Д. Формат А4

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

БК4.1.1.03.002



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Крауя			Патрубок	Лит.	Масса 0,51	Масштаб 1:5
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.1.1.04.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК4.1.1.04.001	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	0,41кг
				Стандартные изделия		
		2		Переход К57×4-45×25		
				ГОСТ 17378-83	1	
		3		Фланец 1-40-6 Ст20		
				ГОСТ 12821-80	1	
				Прочие изделия		
		4		Штуцер 1/2"-50		
				ЗК4-48-70	1	

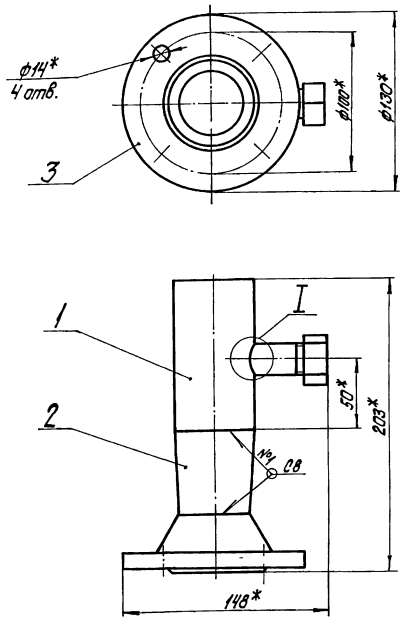
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Крауя			БК4.1.1.04.000			
Пров.		Богданова			Труба	Лит.	Лист	Листов 1
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

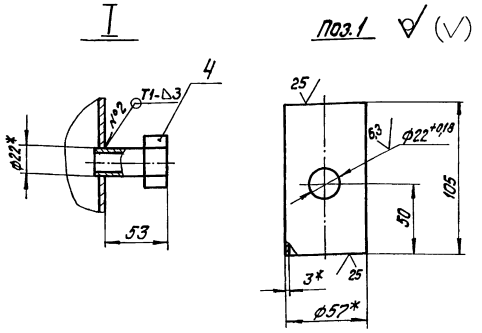
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

БК4.1.1.04.000СБ





1.* Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Сварные швы по №1 ГОСТ 16037-80, №2 ГОСТ 5264-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК4.1.1.04.000СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Крауя			Труба		2,11	1:2
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

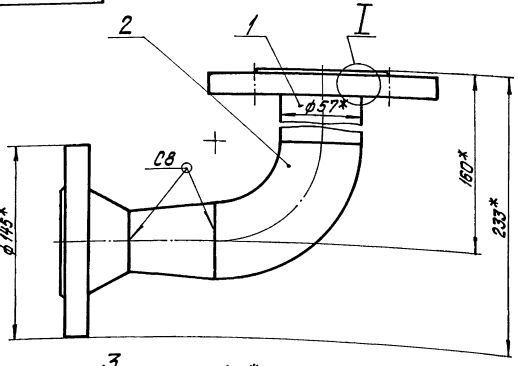
Копировал Дубкова

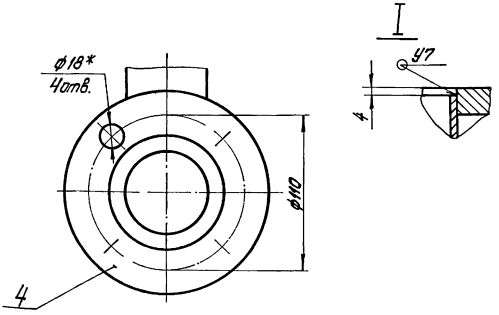
Формат А3

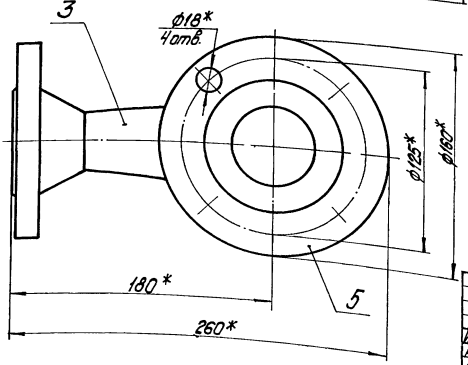
Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

БК4.1.1.05.000СБ







1.* Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25 √.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК4.1.1.05.000СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Крауя			Колено		4,73	1:2
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.1.1.05.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК4.1.1.05.001	Труба		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L=80±0,37мм	1	0,32кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 57х3		
				ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К57х4-45х2,5		
				Ст20 ГОСТ 17378-83	1	
		4		Фланец 1-40-16		
				ГОСТ 12821-80	1	
		5		Фланец 1-50-10		
				ГОСТ 12821-80	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК4.1.1.05.000		
Разраб.		Крауя			Колено	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Копировал Дубкова. Формат А4

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.1.1.06.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК4.1.1.06.001	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-76	1	0,43кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-40-16 Ст20		
				ГОСТ 12821-80	1	
		3		Переход К57х4-40х2,5		
				ГОСТ 17378-83	1	
		4		Фланец 1-50-16 Ст20		
				ГОСТ 12820-80	1	

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

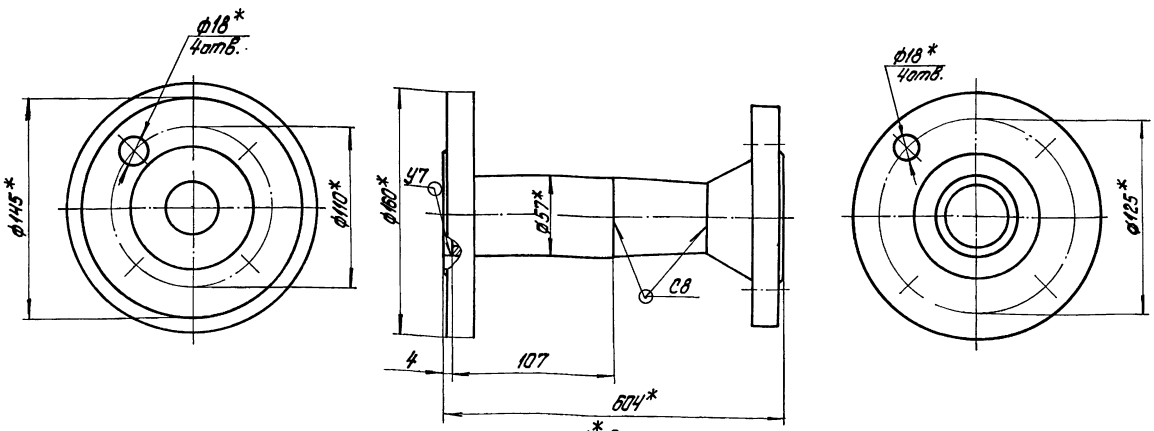
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК4.1.1.06.000 СБ		
Разраб.		Крауя			Труба	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Копировал Дубкова. Формат А4

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

БК4.1.1.06.000СБ



1.* Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 $\overset{25}{\surd}$.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК4.1.1.06.000 СБ			
Разраб.		Крауя			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					4,54	1:2
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.1.1.07.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК4.1.1.07.001	Патрубок	1	
		2	-01	Патрубок	1	
А4		3	БК4.1.1.07.002	Труба	1	
А4		4	БК4.1.1.07.003	Колено	1	
А4		5	БК1.2.1.12.001	Воронка	1	
А4		6	БК4.1.1.07.004	Патрубок	1	
Б4		7	БК4.1.1.07.005	Заглушка		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	1	0,03кг
				Стандартные изделия		
		8		Вентиль 15кч18п Ду20 Ру16 ГОСТ 18161-72	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Краун		
Пров.		Богданова		
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК4.1.1.07.000

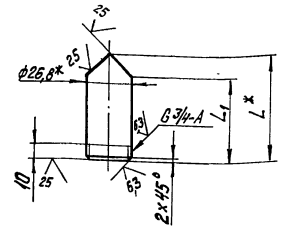
Трубопровод

Лит.	Лист	Листов

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дубкова Формат А4

БК4.1.1.07.001



Обозначение	L_1, мм	L*, мм	Масса, кг
БК4.1.1.07.001	276	290	0,47
-01	56	70	0,11

1. * Размеры для справок.
2. $\pm\frac{17'14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись
Разраб.		Краун	
Пров.		Богданова	
Т.контр.			
Н.контр.		Колмец	
Утв.			

БК 4.1.1.07.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	см.	—
	табл.	
Лист	Листов 1	

Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75

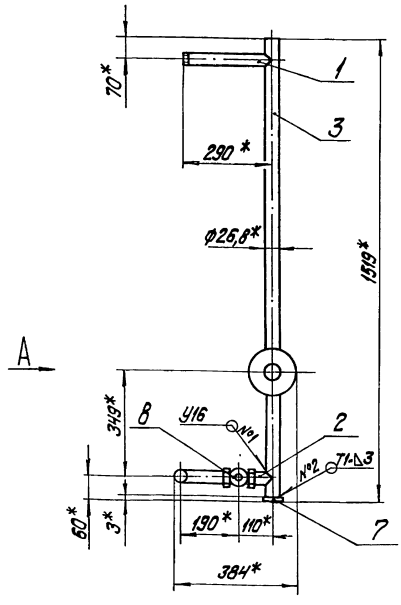
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дубкова Формат А4

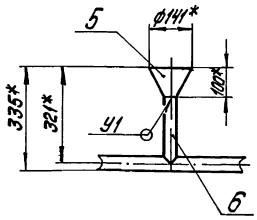
Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

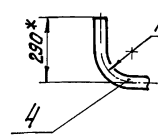
БК4.1.1.07.000СБ



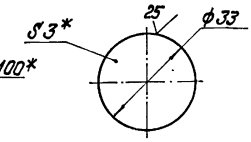
Вид А



Вид Б



Поз.7



М1:1

1. * Размеры для справок.
2. $\pm\frac{17'14}{2}$.
3. Сварные швы №1 по ГОСТ 16037-80, №2 по ГОСТ 5264-80.
4. Уплотнение резьбы произвести ленточным ФУМ ТУ КО4-81 (Арт. КИ-101-01-23).

Б

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Краун		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК4.1.1.07.000СБ

Трубопровод

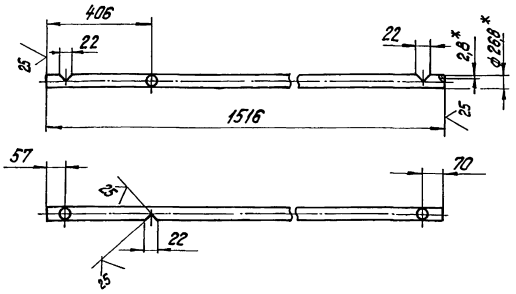
Лит.	Масса	Масштаб
	5,35	1:10
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

БК4.1.1.07.002

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15



1.* Размеры для справок.

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

Изм. Лист.	№ докум.	Подпись	Дата	БК4.1.1.07.002	
Разраб.	Крауя			Труба	Лит. / Масса 2,52 / Масштаб 1:10
Пров.	Богданова				Лист / Листов 1
Т.контр.					
Н.контр.	Колмец			Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

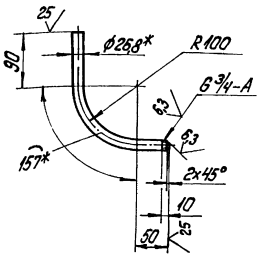
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подпись и дата

Копировал Дубкова Формат А4

БК4.1.1.07.003

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15



1.* Размеры для справок.

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

Изм. Лист.	№ докум.	Подпись		БК4.1.1.07.003	
Разраб.	Крауя			Колено	Лит. / Масса 0,49 / Масштаб 1:5
Пров.	Богданова				Лист / Листов 1
Т.контр.					
Н.контр.	Колмец			Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

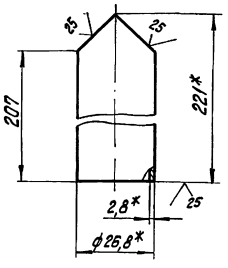
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подпись и дата

Копировал Дубкова Формат А4

БК4.1.1.07.004

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15



1.* Размеры для справок.

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

Изм. Лист.	№ докум.	Подпись	Дата	БК4.1.1.07.004	
Разраб.	Крауя			Патрубок	Лит. / Масса 0,36 / Масштаб 1:1
Пров.	Богданова				Лист / Листов 1
Т.контр.					
Н.контр.	Колмец			Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

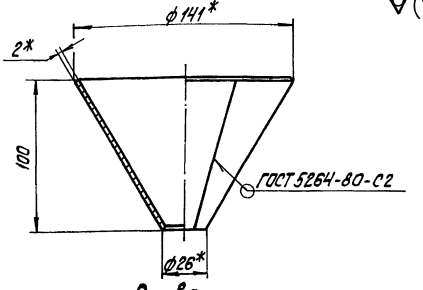
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подпись и дата

Копировал Дубкова Формат А4

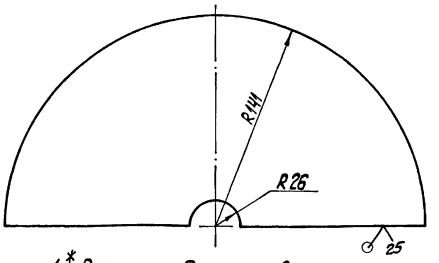
БК1.2.1.12.001

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15



Развертка



1.* Размеры для справок.

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

Изм. Лист.	№ докум.	Подпись	Дата	БК1.2.1.12.001	
Разраб.	Акаренко			Воронка	Лит. / Масса 0,47 / Масштаб 1:2
Пров.	Никитченко				Лист / Листов 1
Т.контр.					
Н.контр.	Колмец			Лист 2 ГОСТ 19903-74 Вст3кп4 ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

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

Копировал Дубкова Формат А4

Выпуск 4-1
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.1.1.08.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК4.1.1.08.001	Труба	1	
А4		2	БК4.1.1.08.002	Труба	1	
А4		3	БК4.1.1.08.003	Труба	1	
А4		4	БК4.1.1.08.004	Патрубок	1	
А4		5	БК4.1.1.08.005	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / Вгп ГОСТ 10705-80		
				L = 121-1 мм	1	0,48 кг
				Стандартные изделия		
		6		Отвод 90° 57×3		
				ГОСТ 17375-83	1	
		7		Отвод 45° 57×3		
				ГОСТ 17375-83	1	
		8		Фланец 1-50-16		
				ГОСТ 12821-80	1	
		9		Фланец 1-50-16		
				ГОСТ 12820-80	1	
		10		Вентиль 15кч18п Ду 20		
				Ру16 ГОСТ 18161-72	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Крауя		
Пров.		Богданов		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК4.1.1.08.000

Трубопровод

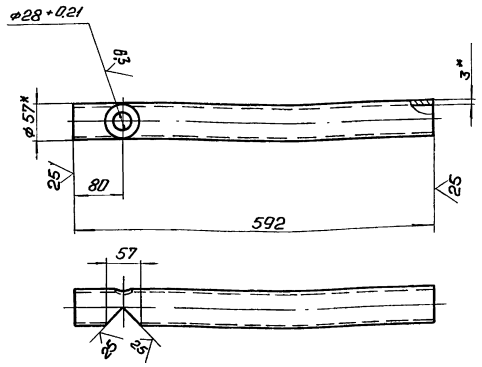
Лит. | Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.Б. Формат А4

Выпуск 4-1
Серия 5.903-15

БК4.1.1.08.001



1. * Размер для справок.
2. ± IT14/2.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Крауя		
Пров.		Богданов		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК4.1.1.08.001

Труба

Лит. | Масса | Масштаб
2,36 | 1:5

Лист | Листов 1

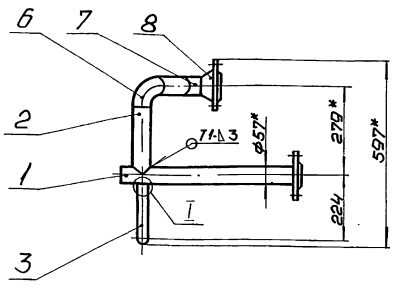
Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / Вгп ГОСТ 10705-80

ЛАТГИПРОПРОМ

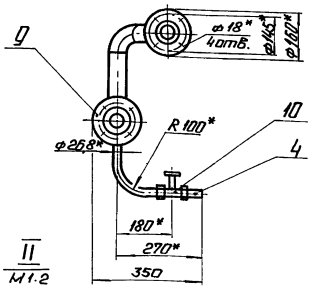
Копировал: Ф.Б. Формат А4

Выпуск 4-1
Серия 5.903-15

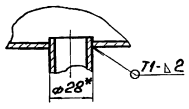
БК4.1.1.08.000СБ

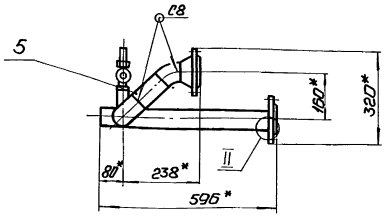


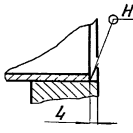
Вид А



А







1. * Размеры для справок.
2. ± IT14/2.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б Ч 25.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
5. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ ТУ КОЧ-81 (Арт. КИ 101-01-23).

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Крауя		
Пров.		Богданов		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК4.1.1.08.000СБ

Трубопровод

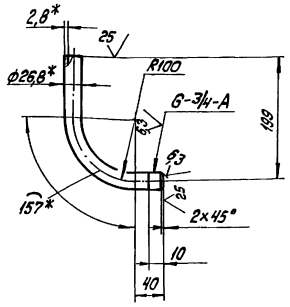
Лит. | Масса | Масштаб
10,71 | 1:10

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 4-1
Серия 5.903-15

БК4.1.1.08.003



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

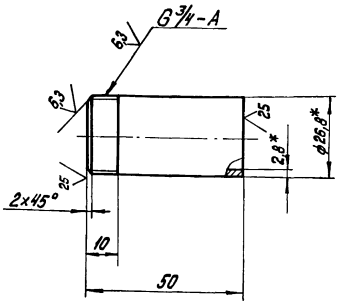
Изм. Лист.	№ докум.	Подпись	Дата	БК4.1.1.08.003			
Разраб.	Крауя			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Богданова					0,49	1:5
Т.контр.					Лист	Листов 1	
Н.контр.	Колмец			Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.							

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

копировал Дубкова формат А4

Выпуск 4-1
Серия 5.903-15

БК4.1.1.08.004



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

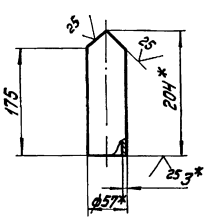
Изм. Лист.	№ докум.	Подпись	Дата	БК4.1.1.08.004			
Разраб.	Крауя			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Богданова					0,08	1:1
Т.контр.					Лист	Листов 1	
Н.контр.	Колмец			Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.							

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

копировал Дубкова формат А4

Выпуск 4-1
Серия 5.903-15

БК4.1.1.08.002



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

Изм. Лист.	№ докум.	Подпись	Дата	БК4.1.1.08.002			
Разраб.	Крауя			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Богданова					0,74	1:5
Т.контр.					Лист	Листов 1	
Н.контр.	Колмец			Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.							

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

Выпуск 4-1
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.1.1.09.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК4.1.1.09.001	Труба		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	0,88кг
				Стандартные изделия		
		2		Переход К89×3,5-57×3 ГОСТ 17378-83	1	
		3		Фланец 1-50-6 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
		4		Фланец 1-80-10 ГОСТ 12820-80	1	
				Прочие изделия		
		5		Штуцер М20×1,5-50 ЗК4-49-70	1	

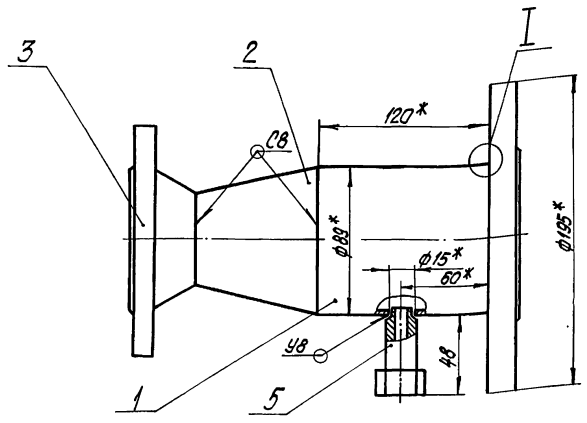
Изм. Лист.	№ докум.	Подпись	Дата	БК4.1.1.09.000			
Разраб.	Крауя			Труба	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.	Богданова						
Н.контр.	Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.							

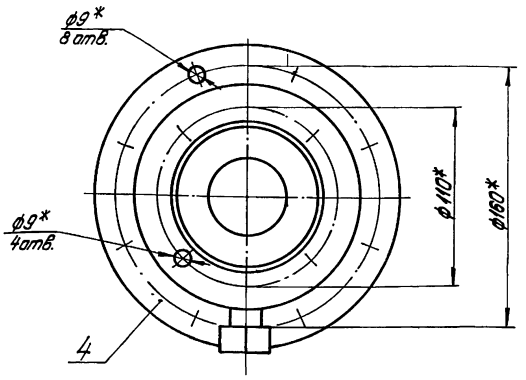
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

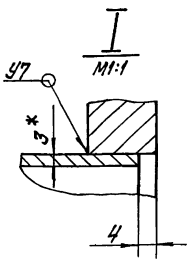
БК4.1.1.09.000СБ

Выпуск 4-1

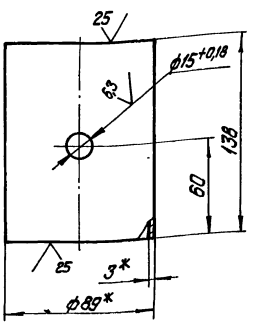
Серия 5.903-15







Поз.1



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК4.1.1.09.000СБ			
Разраб.		Кадуя			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					6,43	1:2
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Дубкова Формат А3

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.1.1.10.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК4.1.1.10.001	Труба	1	
А4		2	БК4.1.1.10.002	Труба	1	
		3	-01	Труба	1	
Б4		4	БК4.1.1.10.003	Труба		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L=243-1,55 мм	1	0,97кг
Б4		5	БК4.1.1.10.004	Труба		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L=267-1,55мм	1	1,07кг
Б4		6	БК4.1.1.10.005	Труба		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L=799-2,3 мм	1	3,2кг
				Стандартные изделия		
		7		Отвод 90° 57х3 ГОСТ 17375-83	3	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК4.1.1.10.000			
Разраб.		Кадуя			Трубопровод	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал Дубкова Формат А4

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		8		Фланец 1-50-10 Ст20 ГОСТ 12820-80	4	

БК4.1.1.10.000 Лист 2

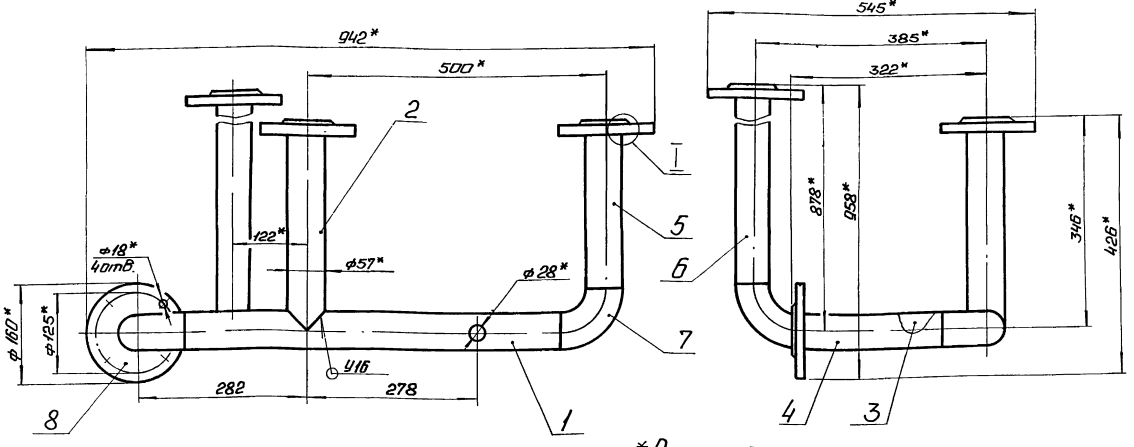
Копировал Дубкова Формат А4

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

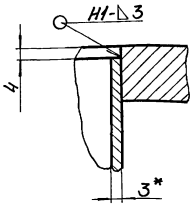
БК4.1.1.10.000СБ

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15



I
М1:1



1.* Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей БК $\sqrt{25}$.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

					БК4.1.1.10.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Крачун			Трубопровод		19,8	1:5
Пров.		Богданов				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Копировал: Ф

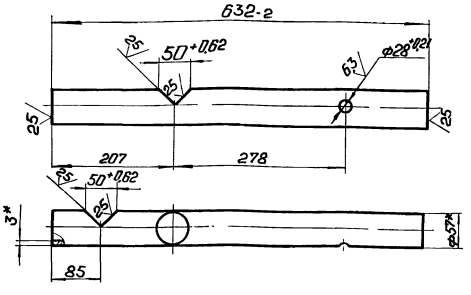
Формат А3

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

БК4.1.1.10.001

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15



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

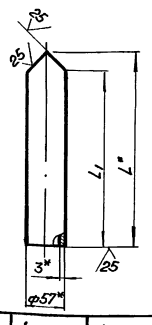
					БК4.1.1.10.001		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Крачун			Труба		2,53	1:5
Пров.		Богданов				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец			Труба 57*3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

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

БК4.1.1.10.002

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15



Обозначение	L_1, мм	L, мм	Масса, кг
БК4.1.1.10.002	314	342	1,16
-01	282	310	1,04

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

					БК4.1.1.10.002		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Крачун			Труба		1,16	1:5
Пров.		Богданов				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец			Труба 57*3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

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

Выпуск 4-1
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.1.1.11.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК4.1.1.11.001	Труба	1	
А4		2	БК4.1.1.11.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 89×3 ГОСТ 17375-83	1	
		4		Фланец 1-80-10 Ст20 ГОСТ 12820-80	1	
		5		Фланец 1-80-10 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Крауя		
Пров.		Богданова		
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК4.1.1.11.000

Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

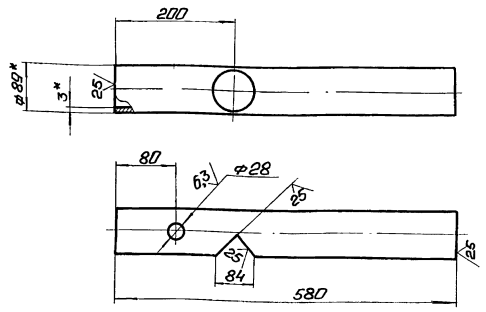
Трубопровод

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.4 Формат А4

Выпуск 4-1
Серия 5.903-15

БК4.1.1.11.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Крауя		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК4.1.1.11.001

Лит.	Масса	Масштаб
	3,69	1:5
Лист	Листов 1	

Труба

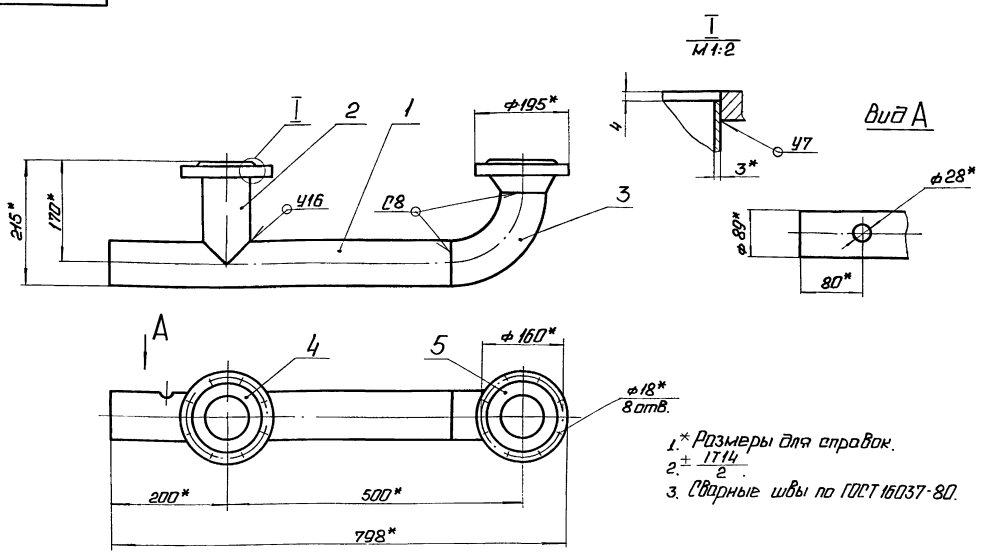
Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / Труба В20 ГОСТ 10705-80

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.4 Формат А4

Выпуск 4-1
Серия 5.903-15

БК4.1.1.11.000СБ



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Крауя		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК4.1.1.11.000СБ

Лит.	Масса	Масштаб
	12,8	1:5
Лист	Листов 1	

Трубопровод

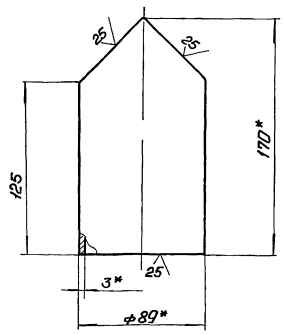
ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

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

БК4.1.1.11.002



1* Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Крачун		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК4.1.1.11.002

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,83	1:2

Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / Вст ГОСТ 10705-80

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.4 Формат А4

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК4.1.2.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
А3			БК4.1.2.00.000 СО	Схема автоматизации		
А3			БК4.1.2.00.000 Э3	Схема электрическая принципиальная		
А3			БК4.1.2.00.000 Э4	Схема соединений		
А4			БК4.0.0.00.000 ДТ	Указание по применению и изготовлению		Выпуск 4-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК4.1.2.01.000	Стойка	1	
				Детали		
А4		2	БК4.1.2.00.001	Труба	1	
А4		3	БК4.1.2.00.002	Труба	1	
А4		4	БК4.1.2.00.003	Плита	1	
Б4		5	БК4.1.2.00.004	Прокладка		
				Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	2	0,002 кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		6		М10×70.46	4	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Крачун		
Пров.		Богданова		
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК4.1.2.00.000

Блок насосов подпитки БПН-2×20-30. Установка приборов контроля и автоматики.

Лит.	Лист	Листов
	1	3

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.4 Формат А4

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		7		М6×30.46	12	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		8		М6.5	12	
		9		М10.5	4	
		10		Вентиль муфтовый		
				Ду 15 Ру 16; 15 кч 8 бр		
				ГОСТ 18722-73	2	
				Прочие изделия		
		11		Манометр показывающий		
				МП4-У-1. Пределы		
				измерения от 0 до 0,1		
				МПа (от 0 до 1 кгс/см²)		
				ТУ 25.02180335-84	2	
		12		Манометр показываю-		
				щий электроконтактный		
				ЭКМ1У-4. Пределы		
				измерения от 0 до		
				0,4 МПа (0-4 кгс/см²)		
				ТУ 25.02.31-75	2	
		13		Кран трехходовой		
				11Б18бк Ду 15 Ру 16		
				ТУ 26-07-1061-73	2	
		14		Коробка соединительная		
				КС-10 ТУ36.2568-83	1	
		15		Соединитель НСВ-14×М20		
				ТУ36.1104-82	2	
		16		Соединитель НСВ-14×1/2		
				ТУ36.1104-82	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК4.1.2.00.000

Лист 2

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

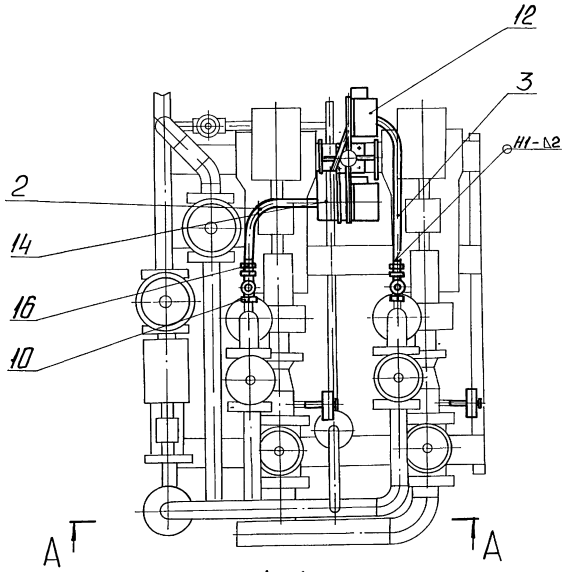
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		17		Устройство отборное 16-80 ТК4-3144-70	2	
				Материалы		
				Провода ГОСТ 6323-79		
		18		ПВ3 1.380	1	м
		19		ПВ 2,5.380	1	м
		20		Трубка ТВ 40-20 ГОСТ 19034-82	2	м

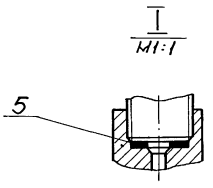
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК4.1.2.00.000

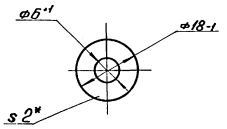
Лист 3

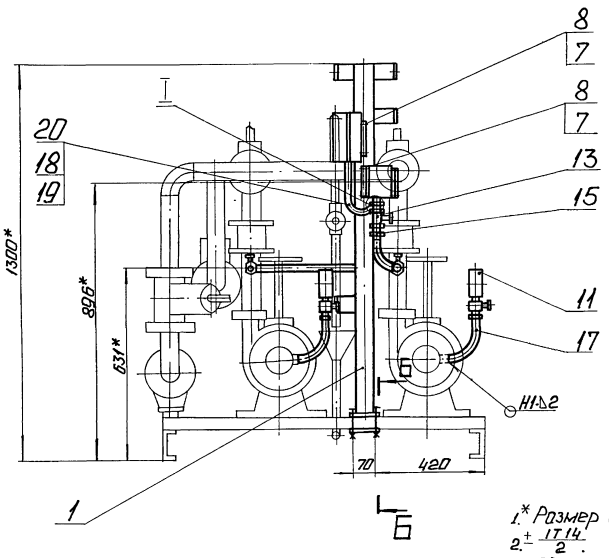


А-А



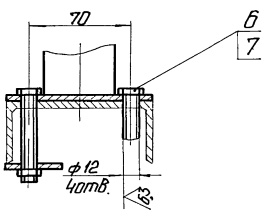
Поз 5
М1:1





1.* Размер для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Б-Б
М1:2



					БК 4.1.2.00.000 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок насосов подпитки БПН-2×20-30. Установка приборов контроля и автоматика.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Качуа					25	1:10
Пров.		Богданов				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

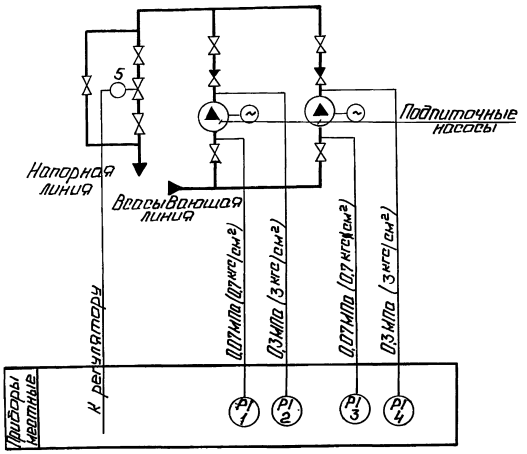
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

БК4.1.2.00.000СО

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

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



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.1.2.00.000СО		
Разраб.		Энатина			Блок насосов подпитки БПН-2×20-30. Схема автоматизации.	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Крауле						
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кучиель				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

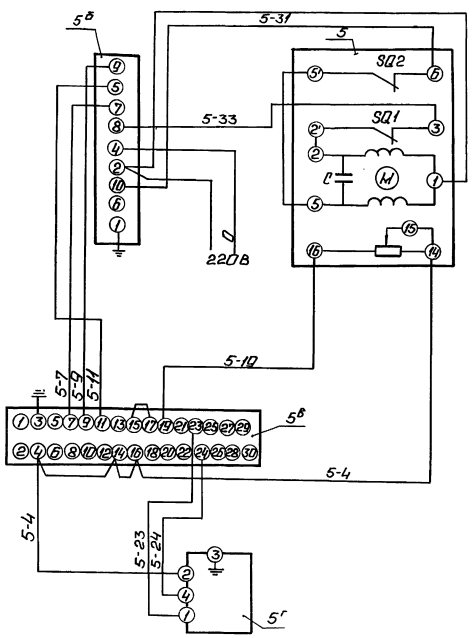
Копировал: Р4 Формат А3

БК4.1.2.00.000ЭЗ

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

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



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит		
5в	Прибор регулирующий РР29	1	
	ТУ25-205.138-85		
5б	Усилитель двухпозиционный	1	
	У29.2 ТУ25.02.05.139-85		
5г	Устройство задающее ЗУ-11	1	
	ТУ25.02.1615-74		
	Аппаратура по месту		
5	Механизм исполнительный	1	
	однооборотный МЭО-6,3/10-0,25		
	ГОСТ 7192-80		

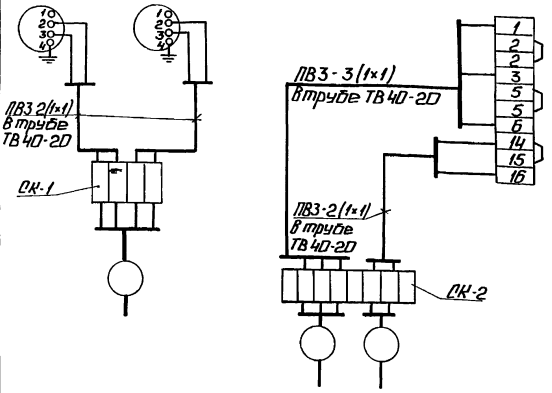
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.1.2.00.000ЭЗ		
Разраб.		Энатина			Блок насосов подпитки БПН-2×20-30 Схема электрическая принципиальная регулятора.	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Крауле						
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кучиель				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

БК 4.1.2.00.034

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
2,4	Монометр электроконтактный	2	
	ЭКМ 14-6		
СК-1	Коробка соединительная КО-10	2	шт.
СК-2	ТУ 36.2568-83		
	Провод ГОСТ 6323-79		
	ПВ3 1 380		м
	Труба ТВ40-2Д ГОСТ 19034-82		"



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.1.2.00.000 Э4		
Разраб.		Энатина			Блок насосов подпитки БПН-2×2Д-30. Схема соединений	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Крауле						
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кушель				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

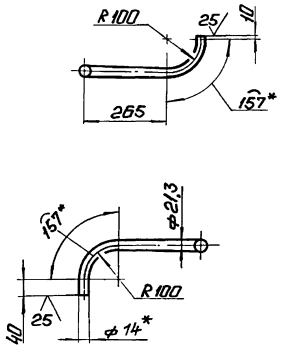
Копировал: Ф.4 Формат А3

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

БК 4.1.2.00.001

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15



1.* Размер для справок.
2. ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.1.2.00.001		
Разраб.		Крауя			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					0,67	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмеи			Труба 14×2 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

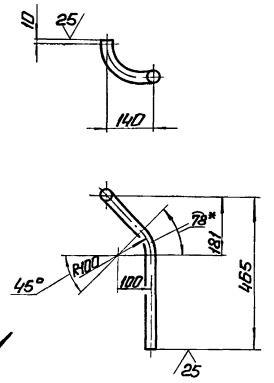
Копировал: Ф.4 Формат А4

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

БК 4.1.2.00.002

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15



Вид А повернуто

1.* Размеры для справок.
2. ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.1.2.00.002		
Разраб.		Крауя			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					0,72	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмеи			Труба 14×2 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

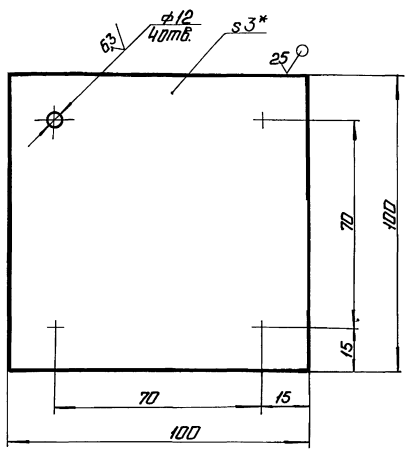
Копировал: Ф.4 Формат А4

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

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

БК4.1.2.00.003



1* Размер для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.1.2.00.003			
Разраб.		Крауя			Плита	Лит.	Масса 0,24	Масштаб 1:1
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмеи			Лист 3ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

Копировал: Ф.Ф. Формат А4

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.1.2.01.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК4.1.2.01.001	Стенка	2	
		2	-01	Стенка	2	
А4		3	БК4.1.2.01.002	Стенка	2	
А4		4	БК4.1.2.01.003	Стенка	1	
А4		5	БК4.1.2.00.003	Стенка	1	
Б4		6	БК4.1.2.01.004	Плита		
				Лист 3ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4ГОСТ 16523-70	1	0,56кг
Б4		7	БК4.1.2.01.005	Кронштейн		
				Полоса 4×80-ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2ГОСТ 535-79		
				L=125±0,5мм	1	0,31кг
Б4		8	БК4.1.2.01.006	Кронштейн		
				Полоса 4×80-ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2ГОСТ 535-79		
				L=50±0,31мм	4	0,12кг
Б4		9	БК4.1.2.01.007	Труба		
				Труба 57×3ГОСТ 10704-76 / В20ГОСТ 10705-80		
				L=1151±1,3мм	1	4,61кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.1.2.01.000			
Разраб.		Крауя			Стойка	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Богданова						
Н.контр.		Колмеи				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

Копировал: Ф.Ф. Формат А4

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		10		Болт М8×40.46		
				ГОСТ 7798-70	1	

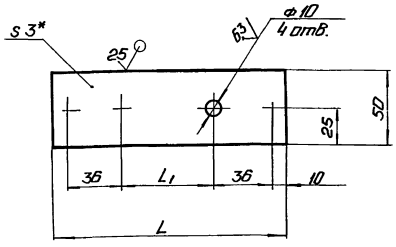
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.1.2.01.000	Лист 2

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

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

БК4.1.2.01.001



Обозначение	L_1; мм	L мм	Масса кг
БК4.1.2.01.001	64±0,37	156±0,5	0,18
-01	28±0,26	120±0,435	0,14

1* Размер для справок.

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

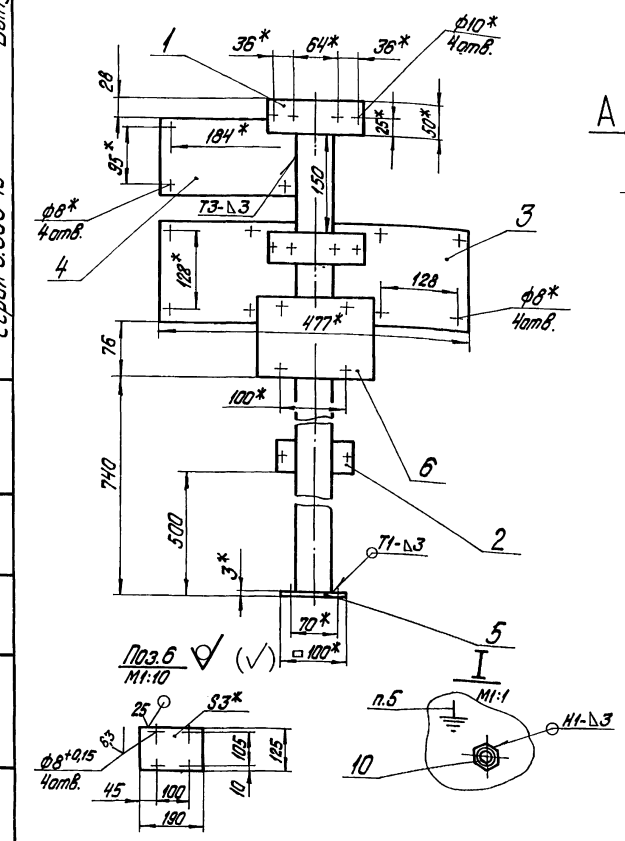
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.1.2.01.001			
Разраб.		Крауя			Стенка	Лит.	Масса см. табл.	Масштаб –
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмеи			Лист 3ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

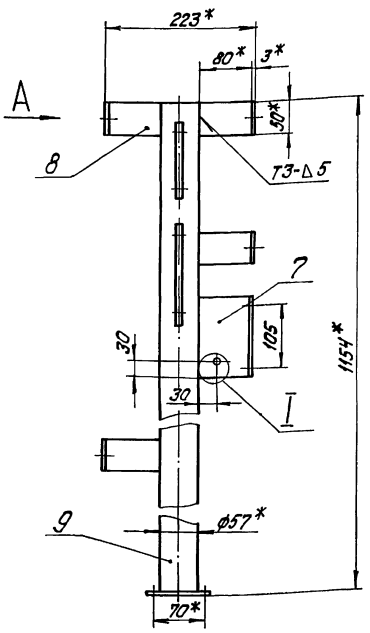
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

БК4.1.2.01.000СБ

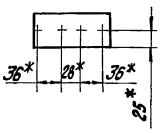
Выпуск 4-1

Серия 5.903-15





Вид А



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Крауя		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК4.1.2.01.000СБ

Стойка

Лит.	Масса	Масштаб
	8,7	1:5
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

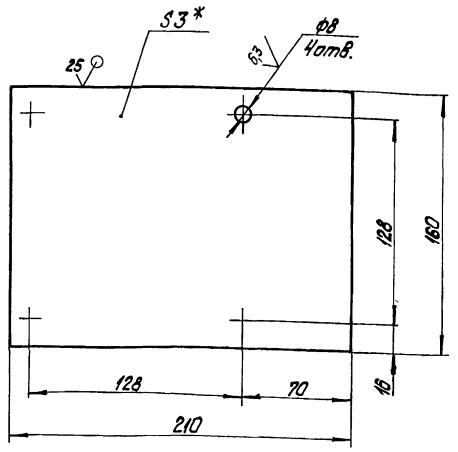
Копировал Фузкова. Формат А3

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

БК4.1.2.01.002

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись
Разраб.		Крауя	
Пров.		Богданова	
Т.контр.			
Н.контр.		Колмец	
Утв.			

БК4.1.2.01.002

Стенка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,79	1:2
Лист	Листов 1	

Лист 3 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70

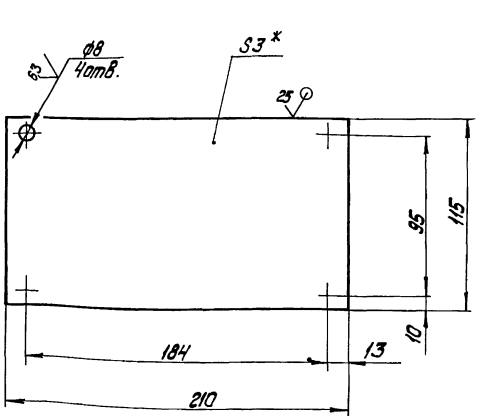
ЛАТГИПРОПРОМ

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

БК4.1.2.01.003

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Крауя		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК4.1.2.01.003

Стенка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,57	1:2
Лист	Листов 1	

Лист 3 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70

ЛАТГИПРОПРОМ

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

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.1.3.00.000СБ	Сборочный чертеж		
А4			БК4.0.0.00.000 ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпуск 4-0
				Детали		
Б4		1	БК4.1.3.00.001	Труба		
				Труба 20×2,5 ГОСТ 3262-75		
				L = 654 ± 1 мм	2	0,98 кг
Б4		2	БК4.1.3.00.002	Труба		
				Труба 20×2,5 ГОСТ 3262-75		
				L = 250 ± 0,575 мм	2	0,38 кг
				Стандартные изделия		
		3		Болт М6×25.46 ГОСТ 7798-70	4	
		4		Гайка М6.5 ГОСТ 5915-70	4	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Крачя		
Пров.		Богданов		
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК4.1.3.00.000

Блок подпитки насосов БПН-2×20-30. Установка электрооборудования.

Лит. | Масса | Масштаб

Лист 1 | Листов 2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.ф | Формат А4

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
		5		Хомутик С43Ч2 ТУ36-1684-81	8	
		6		Переключатель ПКУ3-58И0115Ч2 ТУ16-526.047-74	2	
		7		Ввод гибкий К1080У3 ТУ36-1684-81	1	
		8		Ввод гибкий К1081У3 ТУ36-1684-81	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК4.1.3.00.000

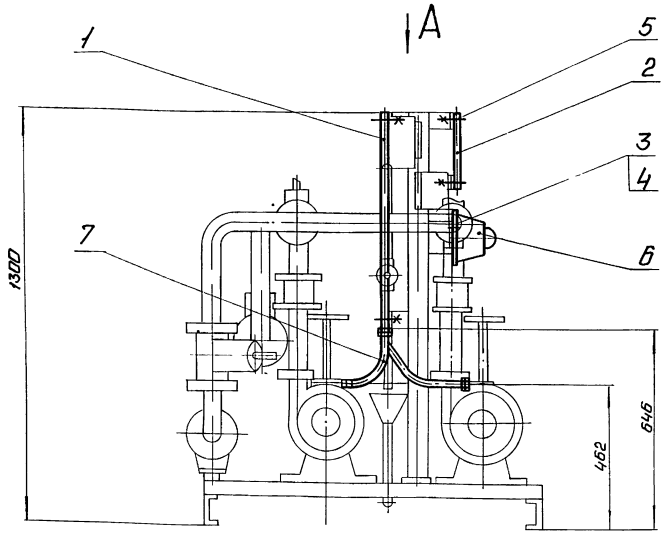
Лист 2

Копировал: Ф.ф | Формат А4

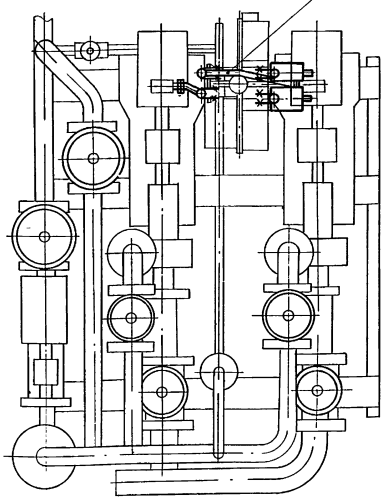
БК4.1.3.00.000СБ

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15



Вид А



1. Размеры для справок.
2. Обработка поверхностей реза деталей Б4 $25\sqrt{}$.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Крачя		
Пров.		Богданов		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК4.1.3.00.000СБ

Блок насосов подпитки БПН-2×20-30. Установка электрооборудования.

Лит | Масса 5,7 | Масштаб 1:10

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 4-1

Серия 5.903-15

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования, трубопровода	Кол-во	Размеры: Наружн. диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	t теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Толщина мм	Поверхность м²	Объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Трубопроводы												
поз. 9,11	Трубопровод		ф89	1,2	гориз.	70	от тепло-	Шнур теплоизоляционный				7903.9-3.1-11	
							потерь	марки 200	50		0,026	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,71		7903.9-2.1-35	
поз. 5,8,6,	Трубопровод		ф57	3,05	гориз.	70	от тепло-	Холстопрошивное полотно				7903.9-3.1-10	
10							потерь	ХПС-Т-5	30		0,025	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,5		7903.9-2.1-35	
поз. 2,4,8,	Трубопровод		ф57	1,2	вертик.	70	от тепло-	Холстопрошивное полотно				7903.9-3.1-10	
10							потерь	ХПС-Т-5	30		0,01	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,59		7903.9-2.1-35	
поз. 7,8	Трубопровод		ф26,8	2,3	гориз.	70	от тепло-	Холстопрошивное полотно				7903.9-3.1-10	
							потерь	ХПС-Т-5	30		0,012	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,71		7903.9-2.1-35	
поз. 3,7	Трубопровод		ф26,8	1,35	вертик.	70	от тепло-	Холстопрошивное полотно				7903.9-3.1-10	
							потерь	ХПС-Т-5	30		0,007	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,42		7903.9-2.1-35	
поз. 11	Отвод 90°	1	ф89			70	от тепло-	Шнур теплоизоляционный				7903.9-3.1-11	
							потерь	марки 200	50		0,0041	часть 1	
								Алюминиевое защитное					
								штампованное покрытие	0,3	0,12		3.903-11.03	
поз. 2,5,	Отвод 90°	7	ф57			70	от тепло-	Холстопрошивное полотно				7903.9-3.1-10	
8,9							потерь	ХПС-Т-5	30		0,0056	часть 1	
								Алюминиевое защитное					
								штампованное покрытие	0,3	0,24		3.903-11.03	
поз. 8	Отвод 45°	1	ф57			70	от тепло-	Холстопрошивное полотно				7903.9-3.1-10	
							потерь	ХПС-Т-5	30		0,001	часть 1	
								Алюминиевое защитное					
								штампованное покрытие	0,3	0,031		3.903-11.03	
поз. 7,8,3	Арматура муфтовая	3	Ду 20			70	от тепло-	Шнур теплоизоляционный с	30		0,003	7903.9-22-01	
							потерь	металлическим защитным					
								покрытием	0,8	0,19			
поз. 6	Арматура фланцевая	1	Ду 40			70	от тепло-	Холстопрошивное полотно с	30		0,013	7903.9-22-	
							потерь	металлическим защитным покрытием	0,8	0,41		-03	
								Отделка торцов гофрированными					
								диафрагмами				7903.9-22-34	
поз. 32,34,	Арматура фланцевая	7	Ду 50			70	от тепло-	Матрацы из стеклянного					
35							потерь	штапельного волокна	30		0,154	7903.9-22-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	4,45		7903.9-22-11,12	
								Отделка торцов гофрированными					
								диафрагмами				7903.9-22-34	
поз. 33	Арматура фланцевая	2	Ду 80			70	от тепло-	Матрацы из стеклянного					
							потерь	штапельного волокна	50		0,09	7903.9-22-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	1,6		7903.9-22-11,12	
								Отделка торцов гофрированными					
								диафрагмами				7903.9-22-34	
поз. 38	Фланцевое соединение	1	Ду 50			70	от тепло-	Матрацы из стеклянного					
							потерь	штапельного волокна	30		0,016	7903.9-22-16	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	0,46		7903.9-22-21	
								Отделка торцов гофрированными					
								диафрагмами				7903.9-22-34	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Черникова		
Пров.		Мишуров		
Н. контр.		Колмец		
Утв.				

БК 4.1.4.00.000 ТИ

Блок насосов подпитки БПН-2×20-30

Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Лит	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

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

Выпуск 4-1

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Маты из стеклянного штапельного волокна МС-50 ГОСТ 10499-78 м³		113	0,26	
	Холстопрошивное полотно ХПС-Т-5 ТУ6-11-454-77 м³	595280	113	0,074	
	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 ШТН-МВ-200 ТУ36-1695-79, м³		113	0,033	
	Алюминиевое защитное покрытие ГОСТ 21631-76	595280			
	толщ. 1 м²		055	6,05	
	толщ. 0,8 м²		055	1,06	
	толщ. 0,3 м²		055	3,92	
	Элемент покрытия штампованный ТУ 36-2427-81	181110			
	толщ. 0,3 м²		055	0,39	
	Лента 2×30 СТ3ПС ГОСТ 6009-74 кг	093500	116	10,0	

Серия 5.903-15

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Черникова			
Пров.	Мишуров			
Н.контр.	Колмец			
Утв.				

БК 4.1.4.00.000 ВМ

Блок насосов подпитки БПН-2×20-30

Ведомость теплоизоляционных материалов.

Лит.	Лист	Листов
	1	3

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф. Ф. Формат А4

Выпуск 4-1

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Лента 0,8×20 ТУ 48-21-636-79 кг	181110	116	1,1	
	Лента 0,7×20 ГОСТ 3560-73 кг		116	2,1	
	Нить стеклянная крученая комплексная БС-10-160×1×3 ГОСТ 8325-78 кг	595220	116	0,07	
	Ткань из стеклянных крученых комбинированных нитей Т-13 ГОСТ 19170-73 м²		055	14,2	
	Проволока 0,8-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	0,11	
	Проволока 1,2-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	0,08	
	Проволока 2-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	0,84	
	Проволока 3-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	0,5	

Серия 5.903-15

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК 4.1.4.00.000 ВМ

Лист 2

Копировал: Ф. Ф. Формат А4

Выпуск 4-1

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Пряжка тип I-0 ТУ 36-1492-77 кг	181110	116		
	Пряжка тип I-А ТУ 36-1492-77 кг	181110	116	0,012	
	Пряжка тип II-А ТУ36-1492-77 кг	181110	116	0,1	
	Диафрагма тип I ТУ 36-2543-83 кг	181110	116		
	шт.		796	22	
	Диафрагма тип II ТУ36-2543-83 кг	181110	116		
	шт.		796	2	
	Картон асбестовый КАОН 1-8 ГОСТ 2850-80 кг	257631	116	0,8	
	Стеклопластик рулонный ТУ6-11-145-80 м²		055	0,12	
	Заклепка комбинированная СТД 985 ТУ36-1598-77 кг	128500	116	0,37	
	шт.		796	84	
	Винт 4×12.04.019 ГОСТ 10621-80 кг	128401	116	0,16	
	шт.		796	160	

Серия 5903-15

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

gost.e-ecolog.ru

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК 4.1.4.00.000 ВМ

Лист 3

Выпуск 4-1

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Код ед. изм.	Количество
1	Изоляция трубопроводов шнуром теплоизоляционным	м³		113	0,074
2	Изоляция трубопроводов холстопрошивным полотном ХПС-Т-5	м³			
3	Изоляция арматуры матрацами из стеклянного штапельного волокна	м³		113	0,26
4	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры алюминиевым защитным покрытием	м²		055	11,03
5	Покрытие поверхности изоляции отводов алюминиевым защитным штампованным покрытием	м²		055	0,39

Серия 5903-15

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Черникова			
Пров.	Мишуров			
Н.контр.	Колмец			
Утв.				

БК 4.1.4.00.000 ВО

Блок насосов подпитки БПН-2×20-30

Ведомость объемов теплоизоляционных работ.

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ