Типовая документация на конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.903-15

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ С ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ

Выпуск 1-3

Блок подпитки внутреннего контура БПНВК - 2×90-85

Рабочие чертежи

24051-24
ЦЕНА 4-71

СФ ЦИТП 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4
Зак. 4.34 инв. 24051-24 тираж 220
Сдано в печать 4.07 1990 Цена 4-71

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 1-3

Блок подпитки внутреннего контура. БПНВК - 2×90-85

Рабочие чертежи

Разработаны
проектным институтом
„Латтипропром"
Гл.инж.института В.Овчаров
Гл.инж.проекта Я.Нидбальский

Утверждены и введены
в действие Минсс СССР
протоколом от 22.11.89 г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1990

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	№ стр.
Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2×90-85		
БК1.3.1.00.000	Блок БПНВК-2×90-85	3
БК1.3.1.00.000 ГЗ	Блок БПНВК-2×90-85. Схема принципиальная.	
БК1.3.1.00.000 СБ	Блок БПНВК-2×90-85	4
БК1.3.1.01.000	Блок БПНВК-2×90-85	5
БК1.3.1.01.000	Рама	
БК1.3.1.01.000 СБ	Рама	6
БК1.3.1.01.001	Петля	7
БК1.3.1.02.000	Коллектор	
БК1.3.1.02.000 СБ	Коллектор	
БК1.3.1.02.001	Труба	8
БК1.3.1.02.001	Коллектор	
БК1.3.1.02.002	Труба	
БК1.3.1.03.000	Трубопровод	9
БК1.3.1.03.000 СБ	Трубопровод	
БК1.3.1.04.000 СБ	Трубопровод	
БК1.3.1.04.000	Трубопровод	10
БК1.3.1.05.000	Трубопровод	
БК1.3.1.05.001	Труба	
БК1.3.1.05.000 СБ	Трубопровод	11
БК1.3.1.05.002	Труба	
БК1.3.1.05.003	Труба	
БК1.3.1.06.000	Трубопровод	12
БК1.3.1.06.000 СБ	Трубопровод	
БК1.3.1.06.001	Труба	13
БК1.3.1.07.000	Коллектор	
БК1.3.1.07.001	Коллектор	
БК1.3.1.07.000 СБ	Коллектор	14
БК1.3.1.07.002	Труба	15
БК1.3.1.08.000	Колено	
БК1.3.1.08.000 СБ	Колено	
БК1.3.1.09.000	Колено	
БК1.3.1.09.000 СБ	Колено	16
БК1.3.1.10.000	Трубопровод	
БК1.3.1.10.000 СБ	Трубопровод	
БК1.3.1.11.000	Трубопровод	17
БК1.3.1.11.000 СБ	Трубопровод	
БК1.3.1.11.001	Труба	
БК1.2.1.12.001	Воронка	
БК1.3.1.12.000	Трубопровод	18
БК1.3.1.19.001	Труба	
БК1.3.1.12.000 СБ	Трубопровод	
Установка приборов контроля и автоматизации блока БПНВК-2×90-85		
БК1.3.2.00.000	Блок БПНВК-2×90-85. Установка приборов контроля и автоматизации	19
БК1.3.2.00.001	Труба	
БК1.3.2.00.000 СБ	Блок БПНВК-2×90-85. Установка приборов контроля и автоматизации	20
БК1.3.2.00.000 СО	Блок БПНВК-2×90-85. Схема автоматизации	21
БК1.3.2.00.000 Э3	Блок БПНВК-2×90-85. Схема электрическая принципиальная	
БК1.3.2.00.000 Э4	Блок БПНВК-2×90×85. Схема соединений	22
БК1.3.2.00.002	Швеллер	

Обозначение	Наименование	№ стр.
Установка электрооборудования блока БПНВК-2×90-85		
БК1.3.3.00.000	Блок БПНВК-2×90-85. Установка электрооборудования	22
БК1.3.3.00.000	Блок БПНВК-2×90-85. Установка электрооборудования	23
БК1.3.3.00.001	Швеллер	
БК1.3.3.00.002	Швеллер	
БК1.3.3.00.000 СБ	Блок БПНВК-2×90-85. Установка электрооборудования	24
БК1.3.3.00.000 Э3	Блок БПНВК-2×90-85. Задвижка	25
	Схема электрическая принципиальная управления	
БК1.3.3.00.000 Э5	Блок БПНВК-2×90-85. Задвижка	26
	Схема электрическая подключения	
БК1.3.3.01.000	Стойка	27
БК1.3.3.01.000 СБ	Стойка	
Теплоизоляция блока БПНВК-2×90-85		
БК1.3.4.00.000 ТИ	Ведомость теплоизоляционных конструкций	28
БК1.3.4.00.000 ВМ	Ведомость теплоизоляционных материалов	29
БК1.3.4.00.000 ВО	Ведомость объёмов теплоизоляционных работ	

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК1.3.1.00.000СБ	Сборочный чертёж		
А3			БК1.3.1.00.000ГЗ	Схема принципиальная		
А4			БК1.0.0.00.000ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпускаю
				Сборочные единицы		
А4		1	БК1.3.1.01.000	Рама	1	
А4		2	БК1.3.1.02.000	Коллектор	1	
А4		3	БК1.3.1.03.000	Трубопровод	1	
А4		4	БК1.3.1.04.000	Трубопровод	1	
А4		5	БК1.3.1.05.000	Трубопровод	1	
А4		6	БК1.3.1.06.000	Трубопровод	1	
А4		7	БК1.3.1.07.000	Коллектор	1	
А4		8	БК1.3.1.08.000	Колено	1	
А4		9	БК1.3.1.09.000	Колено	1	
А4		10	БК1.3.1.10.000	Трубопровод	1	
А4		11	БК1.3.1.11.000	Трубопровод	1	
А4		12	БК1.3.1.12.000	Трубопровод	1	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		14		М16×70.46	64	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мишаткина		
Пров.		Кличенко		
Т.контр.				
Н.контр.		Калмец		
Утв.				

БК1.3.1.00.000

Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2×90-85

Лит.	Лист	Листов
	1	3

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		15		М20×75.46	48	
		16		М20×100.46	8	
		17		М24×90.46	40	
				Гайки ГОСТ5915-70		
		18		М16.5	64	
		19		М20.5	56	
		20		М24.5	40	
				Шайбы ГОСТ10906-78		
		21		8.02	4	
		22		20.02	8	
		23		Шайба 20.65ГОСТ6402-70	8	
				Прокладки ГОСТ15180-70		
		24		А-100-6	2	
		25		А-65-10	2	
		26		А-100-10	6	
		27		А-150-10	4	
		28		А-200-10	2	
		29		Б-150-25	2	
		30		Б-200-25	2	
		31		Заглушка 30ч906бр; Ру10		
				Ду 100; ГОСТ 8437-75	2	
				Заглушки 30ч6бр; Ру 10 ГОСТ 8734-75		
		32		Ду 150	2	
		33		Ду 200	1	
		34		Опора ОПБ2-26.8		
				ГОСТ 14911-82	4	
				Прочие изделия		
		36		Клапан регулирующий 25ч914нж Ру16; Ду 100 ТУ26-07-1020-83	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК1.3.1.00.000

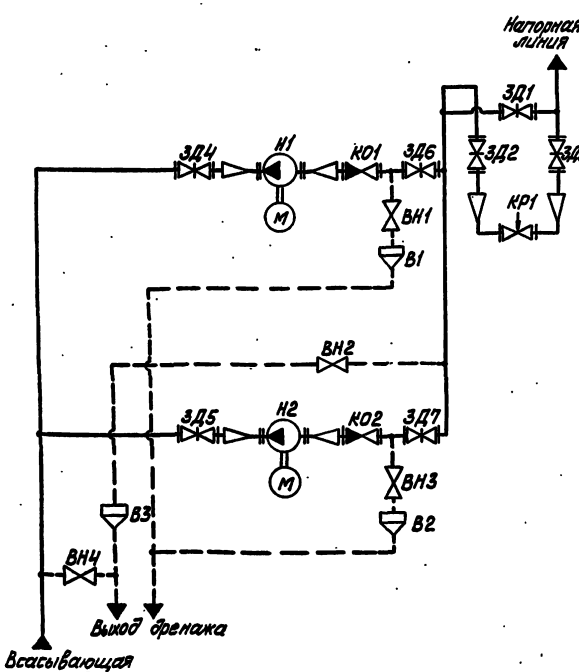
Лист 2

Копировал | Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

БК1.3.1.00.000 ГЗ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1, В2, В3	Воронка	3	
ВН1...ВН4	Вентиль мацратовый 15ч8бр ГОСТ 18722-73	4	Ру16; Ду 20
ЗД1	Задвижка 30с65нж ТУ26-07-1215-79	1	Ру25; Ду 150
ЗД2	Задвижка 30ч6бр ГОСТ 8734-75	1	Ру10; Ду 200
ЗД3	Задвижка 30с65нж ТУ26-07-1215-79	1	Ру25; Ду 200
ЗД4, ЗД5	Задвижка 30ч6бр ГОСТ 8734-75	2	Ру10; Ду 150
ЗД6, ЗД7	Задвижка 30ч6бр ГОСТ 8734-75	2	Ру10; Ду 100
КО1, КО2	Клапан обратный 19ч21бр ГОСТ 19827-74	2	Ру16; Ду 100
КР1	Клапан регулирующий 25ч914нж ТУ26-07-1020-83	1	Ру16; Ду 100
Н1, Н2	Насос К-90/85 с электродвигателем 4А200 L2	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мишаткина		
Пров.		Кличенко		
Т.контр.				
Н.контр.		Калмец		
Утв.				

БК1.3.1.00.000 ГЗ

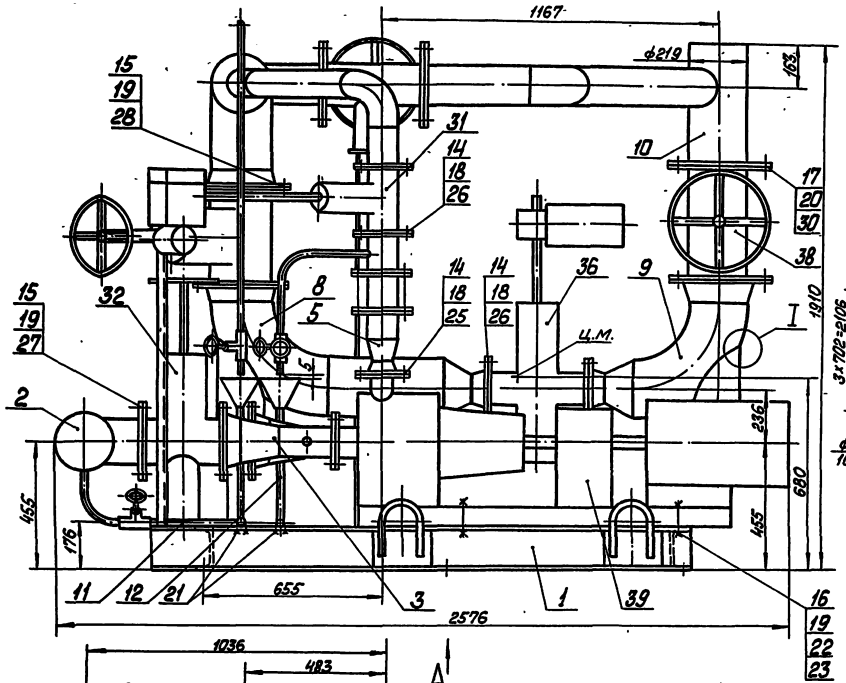
Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2×90-85 Схема принципиальная

Лит.	Масса	Масштаб

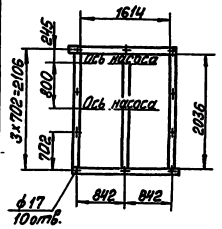
Лист	Листов
	1

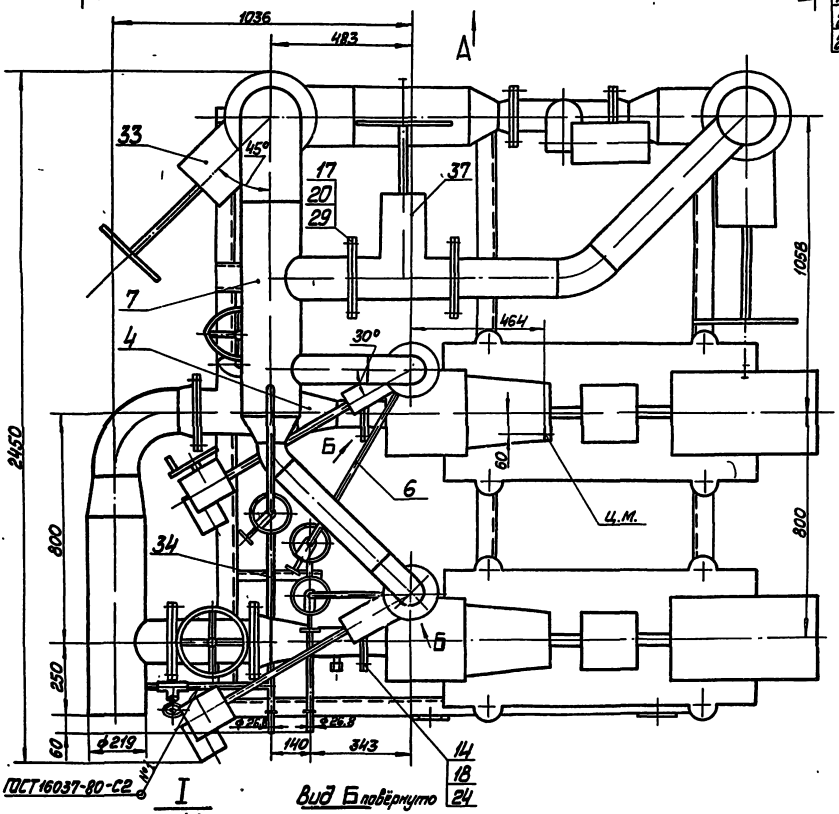
ЛАТГИПРОПРОМ

24031-24 4 | Копировал | Формат А3

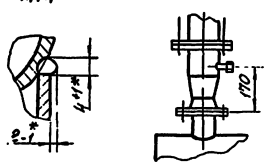


Вид А
М1:50





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



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК1.3.1.00.000 СБ		
Разраб.		Никитченко			Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2×90-85	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Колпец					2383	1:10
Н.контр.		Колпец				Лист 1	Листов 1	
Утв.						ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал Формат А2

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

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Задвижки 30с 65нж; Ру25		
				ТУ 26-07-1215-79		
		37		Ду 150	1	
		38		Ду 200	1	
		39		Насос К-90/85 с электро-		
				двигателем 4А200L2; N=45кВт		
				ТУ 26-06-807-73	2	

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

БК1.3.1.00.000 | Лист 3

Копировал 38 | формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК1.3.1.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК1.3.1.01.001	Петля	4	
БЧ		2	БК1.3.1.01.002	Полка		
				Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L= 1910±1,85 мм	2	27,12 кг
БЧ		3	БК1.3.1.01.003	Полка		
				Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L= 2036-4,4 мм	3	28,91 кг
БЧ		4	БК1.3.1.01.004	Стойка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L= 321-1,4 мм	2	2,76 кг
БЧ		5	БК1.3.1.01.005	Полка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L= 999±1,3 мм	1	8,58 кг
БЧ		6	БК1.3.1.01.006	Стойка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L=1360±1,55 мм	1	11,68 кг

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

БК1.3.1.01.000

Разраб. Михайлова | Пров. Никитченко | Н. контр. Колмец | Утв.

Рама

Лит. | Лист 1 | Листов 3

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 38 | формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БЧ		7	БК1.3.1.01.007	Стойка		
				Швеллер 5-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				Hзаг = 1035 мм	2	5,01 кг
БЧ		8	БК1.3.1.01.008	Полка		
				Уголок 50х50х5-Б-ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L= 315±0,65 мм	1	1,19 кг
БЧ		9	БК1.3.1.01.009	Полка		
				Уголок 50х50х5-Б-ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L= 679-2,0 мм	1	2,56 кг
БЧ		10	БК1.3.1.01.010	Ребро		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	2	0,13 кг
БЧ		11	БК1.3.1.01.011	Ребро		
				Лист 5 ГОСТ 9903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	2	0,26 кг
БЧ		12	БК1.3.1.01.012	Пластина		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79		
				150±0,5×150±0,5 мм	3	0,88 кг
БЧ		13	БК1.3.1.01.013	Пластина		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79		
				150±0,5×200±0,5 мм	2	1,88 кг
БЧ		14	БК1.3.1.01.014	Пластина		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79		
				170±0,5×170±0,5 мм	1	1,13 кг

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

БК1.3.1.01.000 | Лист 2

Копировал 38 | формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

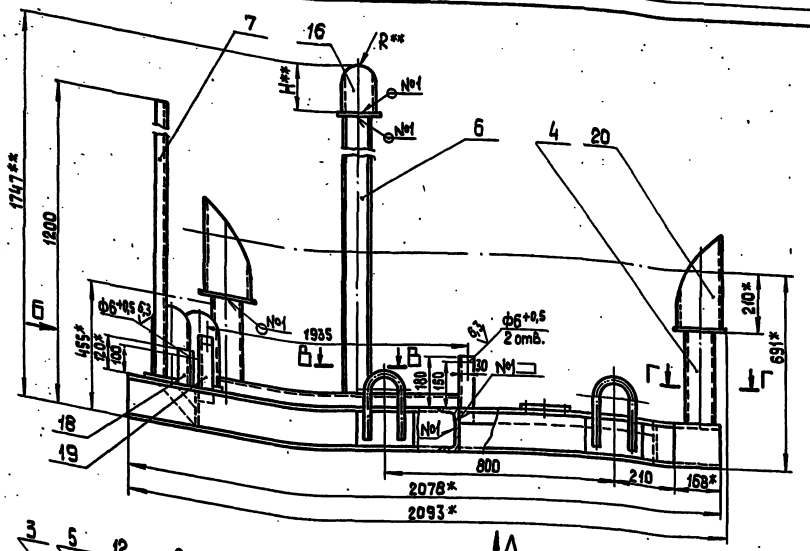
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БЧ		15	БК1.3.1.01.015	Пластина		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79		
				200±0,5×146±0,5 мм	4	1,88 кг
БЧ		16	БК1.3.1.01.016	Опора		
				Труба 133х4 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				Hзаг = 175 мм	1	2,23 кг
БЧ		17	БК1.3.1.01.017	Опора		
				Труба 133х4 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				Hзаг = 290 мм	2	3,69 кг
БЧ		18	БК1.3.1.01.018	Стойка		
				Уголок 50х50х5-Б-ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L= 120±0,5 мм	2	0,45 кг
БЧ		19	БК1.3.1.01.019	Стойка		
				Уголок 50х50х5-Б-ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L= 230±1 мм	2	0,87 кг
				Прочие изделия		
		20		Опора 219-07		
				ОСТ 34-42-622-84	2	

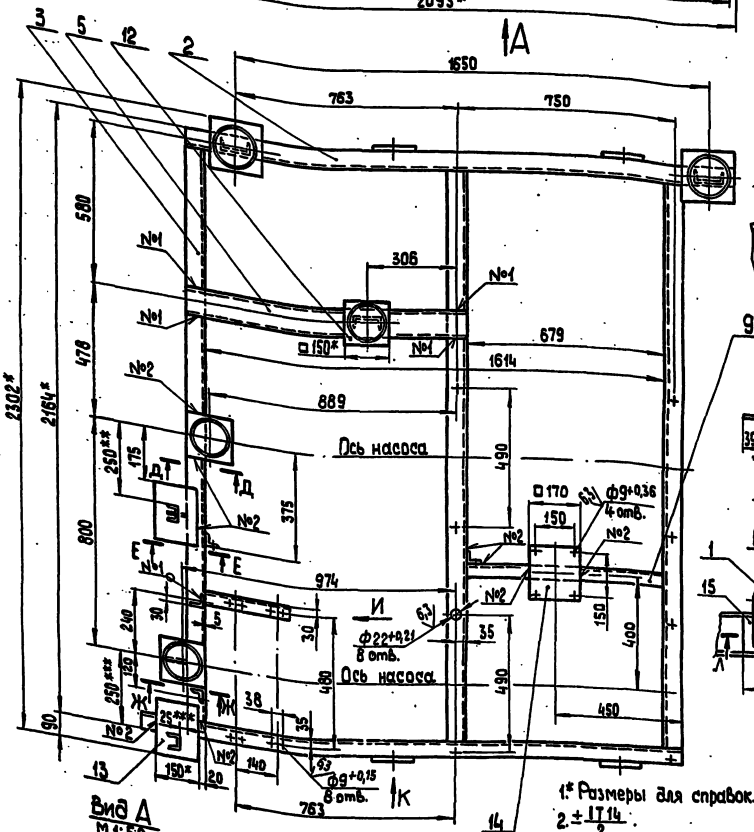
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

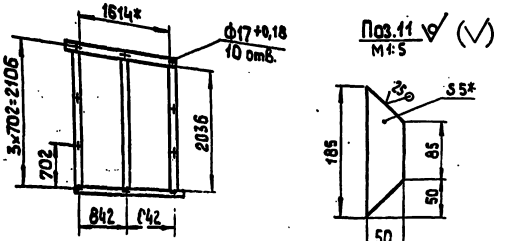
Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

БК1.3.1.01.000 | Лист 3

24051-24 6 | Копировал 38 | формат А4







1.* Размеры для справок.

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

3. Размеры R и H определить по размерам корпуса заВвички

4. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25

5. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

6.** Сварка ручная дуговая.

7.*** Размеры уточнить при монтаже.

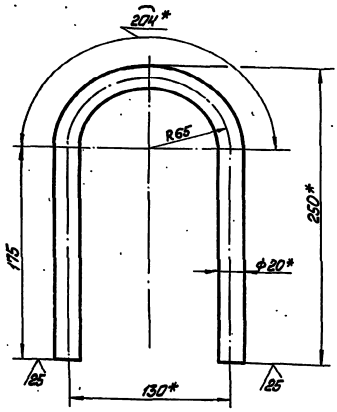
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК1.3.1.01.000 СБ	
Разраб.		Михайлова			Рама	Лит. / Масса / Масштаб: 222 / 1:10
Пров.		Никитина				Лист / Листов 1
Н.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ
Н.контр.		Колмец				
Чтб.						

24051-24 1 Копировал Формат А2

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

БК1.3.1.01.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК1.3.1.01.001			
Разраб.		Михайлова			Петля	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Никитченко					1,37	1:2
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Круг 20-В-ГОСТ 2590-71 / 8 Ст3кп4-II-ГОСТ 535-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Макс Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК1.3.1.02.000 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
А4		1	БК1.1.1.02.001	Труба	1	
А4		2	БК1.3.1.02.001	Коллектор	1	
А4		3	БК1.3.1.02.002	Труба	1	
Б4		4	БК1.3.1.02.003	Труба		
				Труба 159×4 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10704-80	1	1,85 кг
				Стандартные изделия		
		5		Отвод 90° 159×4,5 ГОСТ 17375-83	1	
		6		Переход К219×6-159×4,5 ГОСТ 17378-83	1	
		7		Фланец 1-150-10 Ст20 ГОСТ 12820-80	1	
		8		Фланец 1-150-10 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
		9		Вентиль 15ч 8бр Ду 20 Ру 16 ГОСТ 18722-73	1	

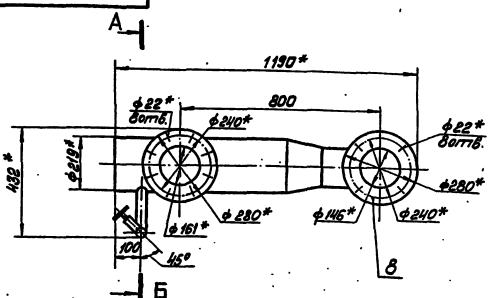
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК1.3.1.02.000			
Разраб.		Авдеенко			Коллектор	Лит	Лист	Листов
Пров.		Никитченко						1
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

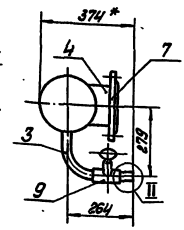
Копировал Макс Формат А4

Выпуск 1-3

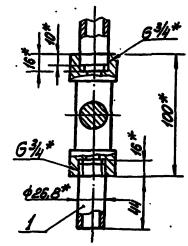
Серия 5.903-15

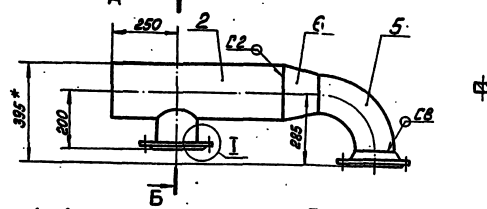
БК1.3.1.02.000СБ



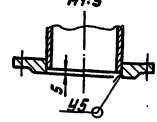


II повёрнуто
М1:2



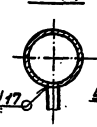


I
М1:5

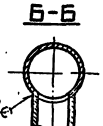


1. *Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
5. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ ТУ К04-81 (АртКИ-101-01-23)

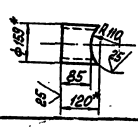
А-А



Б-Б



Поз. 4



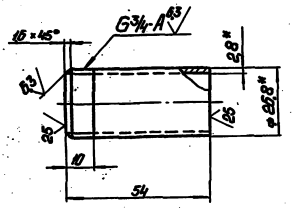
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК1.3.1.02.000 СБ			
Разраб.		Д. Беренко			Коллектор	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Никитченко					39,4	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

24051-24 8 Копировал Макс Формат А3

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

БК 1.1.1.02.001



1* Размеры для справок.

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

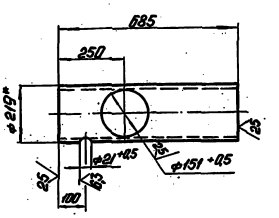
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 1.1.1.02.001	
Разраб.	Авдеенко			Труба	Лит. / Масса / Масштаб: 0,09 / 1:1
Пров.	Иващенко				Лист / Листов 1
Т.контр.					
Н.контр.	Кольцев			Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Копировал: Ф.Ф. Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

БК 1.3.1.02.001



1* Размеры для справок.

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

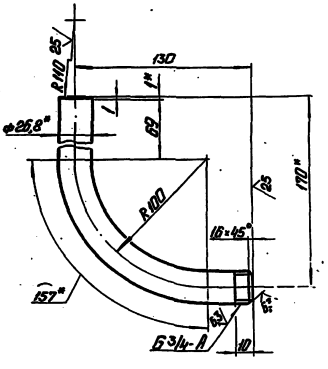
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 1.3.1.02.001	
Разраб.	Авдеенко			Коллектор	Лит. / Масса / Масштаб: 10,6 / 1:10
Пров.	Иващенко				Лист / Листов 1
Т.контр.					
Н.контр.	Кольцев			Труба 159×4 ГОСТ 10704-76 / 820 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Копировал: Ф.Ф. Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

БК 1.3.1.02.002



1* Размеры для справок.

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

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 1.3.1.02.002	
Разраб.	Авдеенко			Труба	Лит. / Масса / Масштаб: 0,57 / 1:2
Пров.	Иващенко				Лист / Листов 1
Т.контр.					
Н.контр.	Кольцев			Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Копировал: Ф.Ф. Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
		1,3	БК 1.3.1.03.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
		1,4	БК 1.3.1.03.001	Труба		
				Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / 820 ГОСТ 10705-80	1	1,77 кг
				Стандартные изделия		
		2		Переход К 159×4,5-108×4 ГОСТ 17378-83	1	
		3		Фланец 1-100-6 Ст 20 ГОСТ 12820-80	1	
		4		Фланец 1-150-10 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	
				Прочие изделия		
		5		Установка 1 штуцера М20×1,5-50 ЗК4-46-76	1	

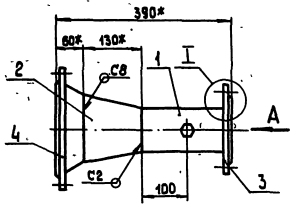
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 1.3.1.03.000	
Разраб.	Авдеенко			Трубопровод	Лит. / Масса / Масштаб: / /
Пров.	Иващенко				Лист / Листов 1
Т.контр.					
Н.контр.	Кольцев				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

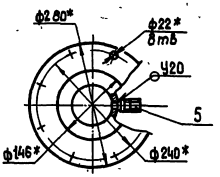
Копировал: Ф.Ф. 24051-24 9 Формат А4

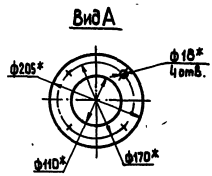
Выпуск 4-3

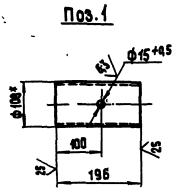
Серия 5.903-15

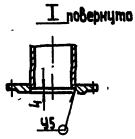
БК1.3.1.03.000СБ











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

				БК1.3.1.03.000 СБ			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Авдеенко					15,3	М 1:5
Пров.	Никитченко				Лист	Листов 1	
Т.контр.					ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.	Колмец						
Утв.							

Копировал

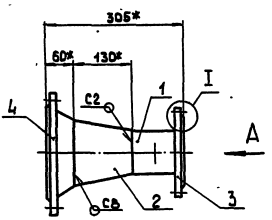
Формат А3

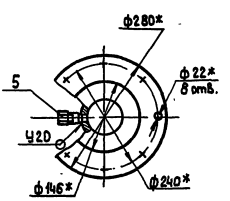
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

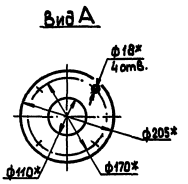
Выпуск 4-3

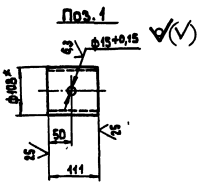
Серия 5.903-15

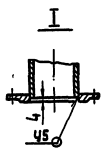
БК1.3.1.04.000СБ











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

				БК1.3.1.04.000СБ			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Авдеенко					14,7	1:5
Пров.	Никитченко				Лист	Листов 1	
Т.контр.					ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.	Колмец						
Утв.							

24051-24 10

Копировал

Формат А3

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

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК1.3.1.04.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК1.3.1.04.001	Труба		
				Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	1,14 кг
				Стандартные изделия		
		2		Переход К159×4,5-108×4 ГОСТ 17378-83	1	
		3		Фланец 1-100-6 Ст20 ГОСТ 12820-80	1	
		4		Фланец 1-150-10 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
				Прочие изделия		
		5		Установка 1 штуцера М20×1,5-50 ЗК4-46-76	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Авдеенко		
Пров.		Никитченко		
Н. контр.		Колмец		
Утв.				

БК1.3.1.04.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дубкова — Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК1.3.1.05.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК1.1.1.02.001	Труба	1	
А4		2	БК1.3.1.05.001	Труба	1	
А4		3	БК1.3.1.05.002	Труба	1	
А4		4	БК1.3.1.05.003	Труба	1	
				Стандартные изделия		
		5		Переход К108×4-76×3,5 ГОСТ 17378-83	1	
		6		Фланец 1-100-10 Ст20 ГОСТ 12820-80	1	
		7		Фланец 1-65-10 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
		8		Клапан обратный 19ч21бр Ду100 ГОСТ 19827-74	1	
		9		Вентиль 15ч8бр Ду20 РУ16 ГОСТ 18722-73	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Авдеенко		
Пров.		Никитченко		
Н. контр.		Колмец		
Утв.				

БК1.3.1.05.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дубкова — Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
		10		Установка штуцера Труб 1/2"-50 ЗК4-48-70	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

БК1.3.1.05.000

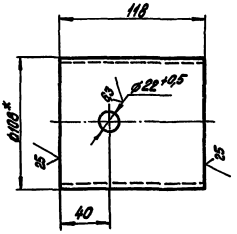
Лист 2

Копировал Дубкова — Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

БК1.3.1.05.001



1.* Размеры для справок.

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Авдеенко		
Пров.		Никитченко		
Т. контр.				
Н. контр.		Колмец		
Утв.				

БК1.3.1.05.001

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
	1,06	1:2

Лист | Листов 1

Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80

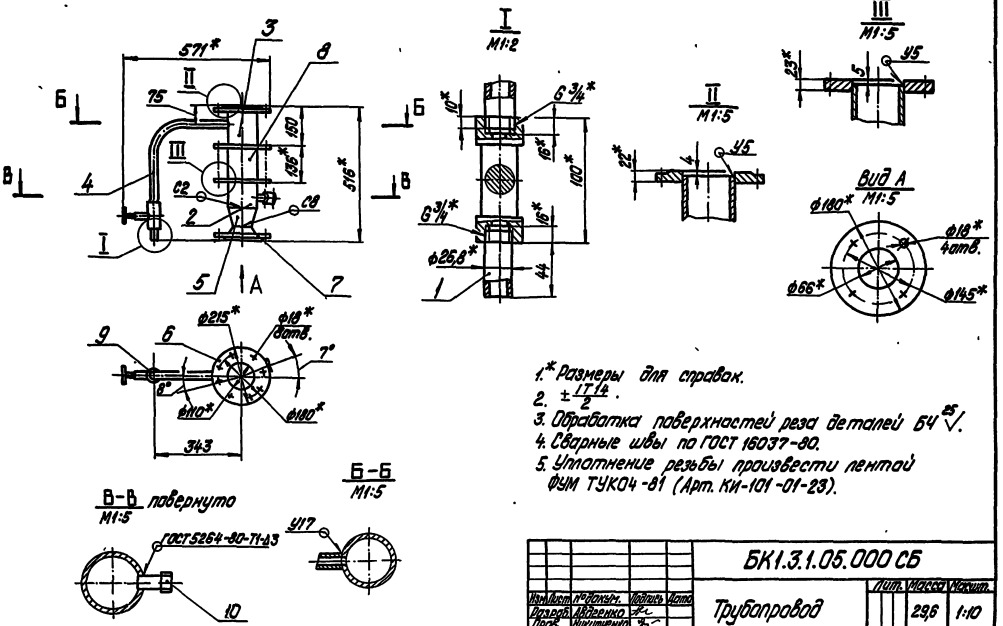
ЛАТГИПРОПРОМ

24051-24 11 Копировал Дубкова — Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

БК1.3.1.05.000СБ



1.* Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ $\overset{25}{\surd}$.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
5. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ ТУК04-81 (Арт. КИ-101-01-23).

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК1.3.1.05.000 СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Авдеенко			Трубопровод		29,6	1:10
Пров.		Никитченко				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

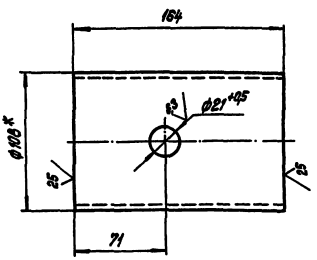
Копировал Дубкова Формат А3

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

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

БК1.3.1.05.002



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК1.3.1.05.002	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Авдеенко			Труба		1,48	1:2
Пров.		Никитченко				Лист	Листов 1	
Т.контр.					Труба 108х3,5 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

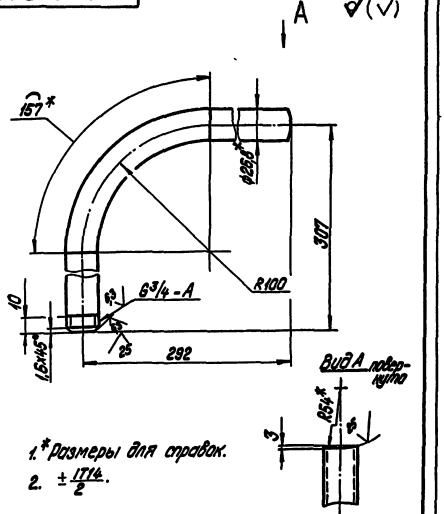
Копировал Дубкова Формат А4

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

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

БК1.3.1.05.003



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК1.3.1.05.003	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Авдеенко			Труба		0,92	1:2
Пров.		Никитченко				Лист	Листов 1	
Т.контр.					Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

24051-24 12 Копировал Дубкова Формат А4

Выпуск 1-3. Серия 5.903-15

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Авдеенко		
Пров.		Никитченко		
Н. контр.		Колмец		
Утв.				

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Документация		
БК 1.3.1.06.000 СБ	Сборочный чертеж		
	Детали		
1 БК 1.1.1.02.001	Труба	1	
2 БК 1.3.1.05.001	Труба	1	
3 БК 1.3.1.05.002	Труба	1	
4 БК 1.3.1.06.001	Труба	1	
	Стандартные изделия		
5	Переход К108×4-76×3,5 ГОСТ 17378-83	1	
6	Фланец 1-100-10 Ст20 ГОСТ 12820-80	1	
7	Фланец 1-65-10 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
8	Клапан обратный 19ч21бр Ду 100 ГОСТ 19827-74	1	
9	Вентиль 15ч8бр Ду 20 Ру 16 ГОСТ 18722-73	1	

БК 1.3.1.06.000

Трубопровод

Лит. | Лист 1 | Листов 2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф. Ф. Формат А4

Выпуск 1-3. Серия 5.903-15

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Прочие изделия		
10	Установка штуцера 1/2"-50 ЗК4-48-70	1	

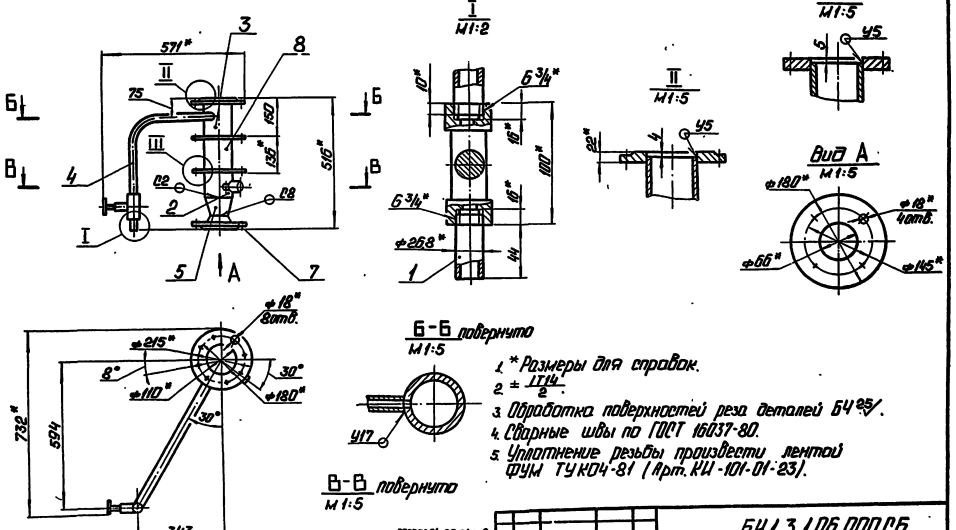
БК 1.3.1.06.000

Лист 2

Копировал: Ф. Ф. Формат А4

Выпуск 1-3. Серия 5.903-15

БК 1.3.1.06.000 СБ



1. * Размеры для справок.
2. ± 1Т14/2.
3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25/.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
5. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ ТУ К04-81 (Арт. КИ-101-01-23).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Авдеенко		
Пров.		Никитченко		
Т. контр.				
Н. контр.		Колмец		
Утв.				

БК 1.3.1.06.000 СБ

Трубопровод

Лит. | Масса 30,3 | Масштаб 1:10

Лист | Листов 1

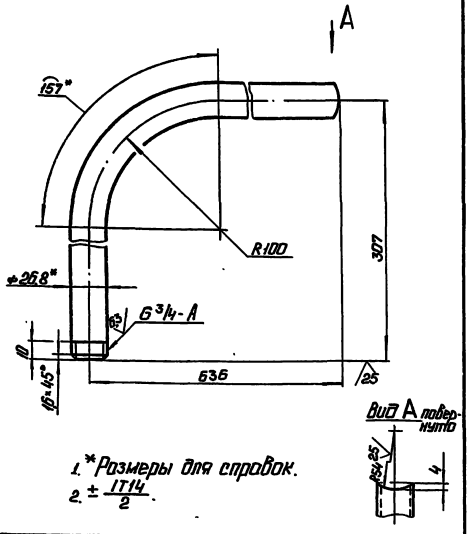
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф. Ф. 24051-24 13 Формат А3

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

БК1.3.1.06.001



1.* Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Авдеенко			Труба	Лит.	Масса 1,62	Масштаб 1:2
Пров.		Никитченко				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец			Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Копировал: Ф. Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						Документация		
А2					БК1.3.1.07.000 СБ	Сборочный чертеж		
						Детали		
А4		1			БК1.1.1.02.001	Труба	1	
А4		2			БК1.3.1.07.001	Коллектор	1	
А4		3			БК1.3.1.07.002	Труба	1	
Б4		4			БК1.3.1.07.003	Труба		
						Труба 159×4 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	3,07 кг
Б4		5			БК1.3.1.07.004	Труба		
						Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	2,16 кг
Б4		6			БК1.3.1.07.005	Труба		
						Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
						L=470±0,775 мм	1	4,24 кг
Б4		7			БК1.3.1.07.006	Труба		
						Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
						L=146±0,5 мм	2	1,32 кг
						Стандартные изделия		
		8				Отвод 90° 108×4		
						ГОСТ 17375-83	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Авдеенко			Коллектор	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Никитченко				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Копировал: Ф. Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		9				Отвод 45° 108×4		
						ГОСТ 17375-83	1	
		10				Отвод 90° 219×6		
						ГОСТ 17375-83	1	
		11				Переход 219×6-108×4		
						ГОСТ 17378-83	1	
		12				Фланец 1-100-10		
						Ст20 ГОСТ 12820-80	1	
		13				Фланец 2-150-25		
						Ст20 ГОСТ 12820-80	1	
		14				Фланец 1-200-10		
						Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
		15				Вентиль 15ч8бр		
						Ду20 Ру16		
						ГОСТ 18722-73	1	

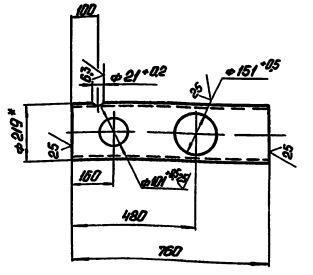
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
					БК1.3.1.07.000	Лист	2

Копировал: Ф. Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

БК1.3.1.07.001

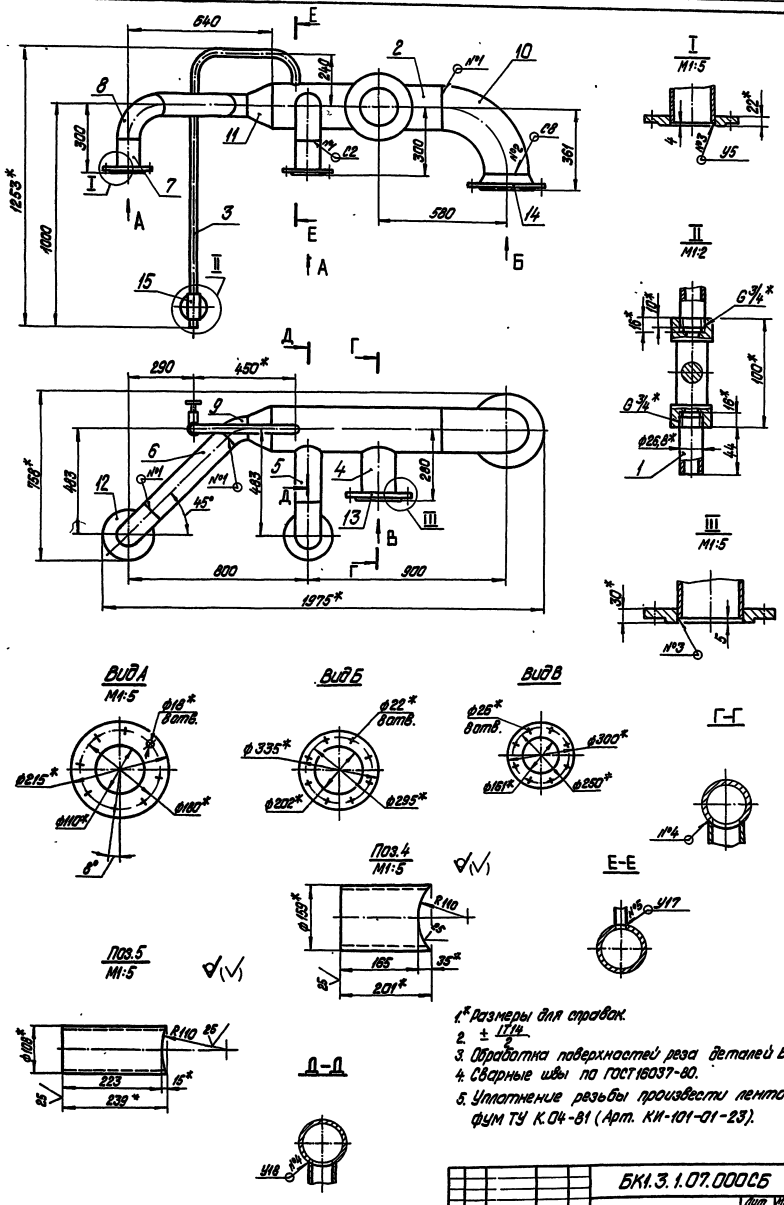


1.* Размер для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Авдеенко			Коллектор	Лит.	Масса 20,1	Масштаб 1:10
Пров.		Никитченко				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец			Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Копировал: Ф. 24051-24 14 Формат А4



1.* Размеры для справок.
2. ± 1Т14/2
3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25/.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
5. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ ТУ К.04-81 (Арт. КИ-101-01-23).

					БК1.3.1.07.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Коллектор	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Ярошенко					84	1:10
Пров.		Никитичев				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал Дубкова 24051-24 15 формат А2

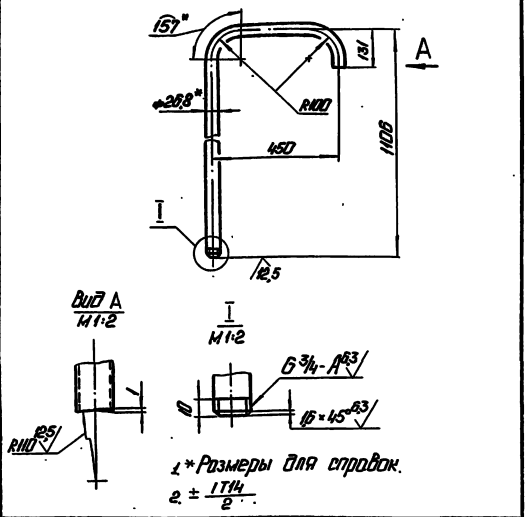
Серия 5.903-15 Выпуск 1-3

БК1.3.1.07.000СБ

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

БК 1.3.1.07.002



1.* Размеры для справок.

2. ± IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Авдеенко		
Пров.		Никитченко		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмеи		
Утв.				

БК 1.3.1.07.002

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
	2,56	1:10

Лист | Листов 1

Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-76

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф. Ф. Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК 1.3.1.08.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК 1.3.1.08.001	Труба		
				Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / В20 3сп ГОСТ 10705-80	1	10,7 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 219×6 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К219×6-108×4 ГОСТ 17378-83	1	
				Фланцы Ст 20 ГОСТ 12821-80		
		4		1-200-10	1	
		5		1-100-10	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Авдеенко		
Пров.		Никитченко		
Н.контр.		Колмеи		
Утв.				

БК 1.3.1.08.000

Колено

Лит.	Лист	Листов
		1

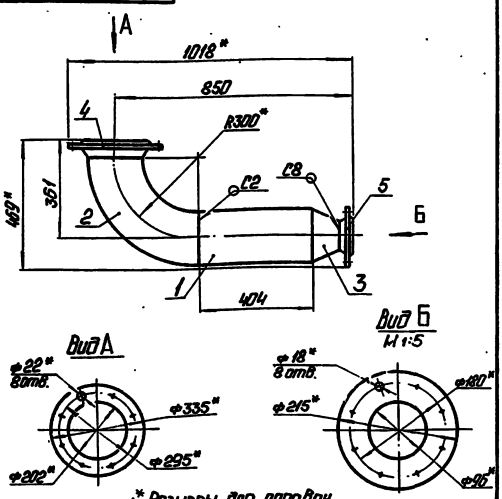
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф. Ф. Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

БК 1.3.1.08.000 СБ



1.* Размеры для справок.

2. ± IT14/2

3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25/.

4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Авдеенко		
Пров.		Никитченко		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмеи		
Утв.				

БК 1.3.1.08.000 СБ

Колено

Лит.	Масса	Масштаб
	44,6	1:10

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК 1.3.1.09.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Отвод 90° 219×6 ГОСТ 17375-83	1	
		2		Переход 219×6-108×4 ГОСТ 17378-83	1	
				Фланцы Ст 20 ГОСТ 12821-80		
		3		1-100-10	1	
		4		2-200-25	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Авдеенко		
Пров.		Никитченко		
Н.контр.		Колмеи		
Утв.				

БК 1.3.1.09.000

Колено

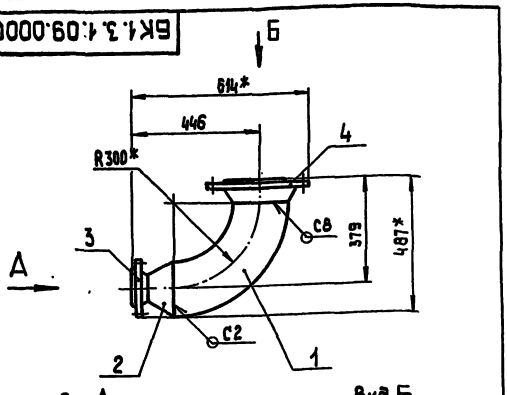
Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

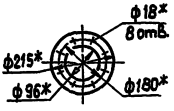
Копировал: Ф. Ф. 24051-24 16 Формат А4

Выпуск 1-3 Серия 5.903-15

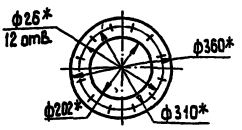
БК1.3.1.09.000СБ



Вид А



Вид Б



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.	Подп.	Дата
Разраб.		Дверенко		
Пров.		Никитченко		
Т. контр.				
Н. контр.		Колмец		
Утв.				

БК1.3.1.09.000СБ

Колено

Лит.	Масса	Масштаб
	39,9	1:10

Лист Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А4

Выпуск 1-3 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК1.3.1.10.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
БЧ		1	БК1.3.1.10.001	Труба		
				Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / Б 20 ГОСТ 10705-80	1	11,5кг
БЧ		2	БК1.3.1.10.002	Труба		
				Труба 159×4 ГОСТ 10704-76 / Б 20 ГОСТ 10705-80	1	9,97кг
БЧ		3	БК1.3.1.10.003	Труба		
				Труба 159×4 ГОСТ 10704-76 / Б 20 ГОСТ 10705-80		
				L = 344 ±0,7 мм	1	5,17кг
				Стандартные изделия		
		4		Отвод 45° 159×4,5 ГОСТ 17375-83	1	
		5		Фланец 2-150-25 Ст 20 ГОСТ 12820-80	1	
		6		Фланец 2-200-25 Ст 20 ГОСТ 12820-80	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Дверенко		
Пров.		Никитченко		
Т. контр.				
Н. контр.		Колмец		
Утв.				

БК1.3.1.10.000

Трубопровод

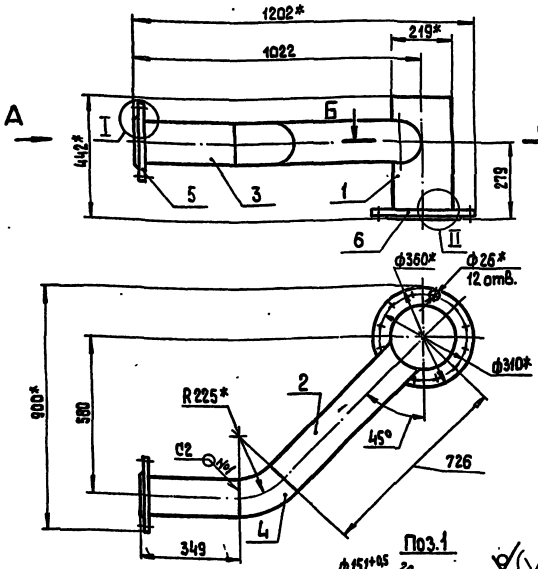
Лит.	Лист	Листов
	1	

ЛАТГИПРОПРОМ

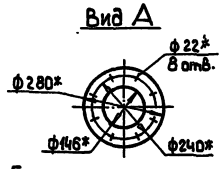
Копировал Формат А4

Выпуск 1-3 Серия 5.903-15

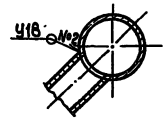
БК1.3.1.10.000СБ



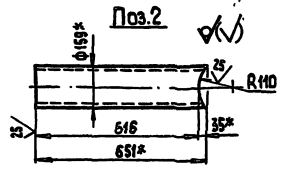
Вид А



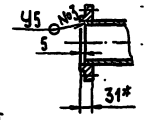
Б–Б



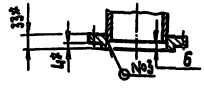
Поз.2



I

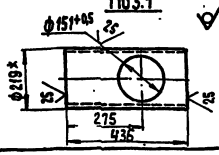


II



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

Поз.1



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Дверенко		
Пров.		Никитченко		
Т. контр.				
Н. контр.		Колмец		
Утв.				

БК1.3.1.10.000СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
	49,6	1:10

Лист Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

24051-24 17 Копировал Формат А3

Выпуск 1-3 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК1.3.1.11.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК1.2.1.12.001	Воронка	1	
А4		2	БК1.3.1.11.001	Труба	1	
Б4		3	БК1.3.1.11.002	Патрубок		
				Труба 20×28 ГОСТ 3262-75	1	0,148 кг

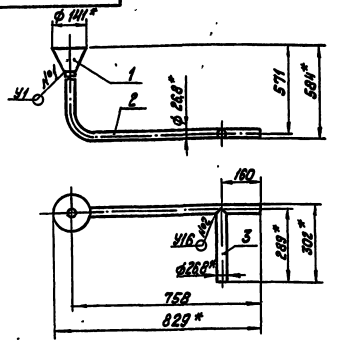
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

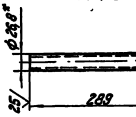
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК1.3.1.11.000	
Разраб.	А.Деревко			Трубопровод	Лит. / Масса / Масштаб
Пров.	Никитченко				/ /
Т.контр.					Лист / Листов 1
Н.контр.	Колмец			ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.					

Копировал | Формат А4

Выпуск 1-3 Серия 5.903-15

БК1.3.1.11.000СБ





Поз.3
М 1:5

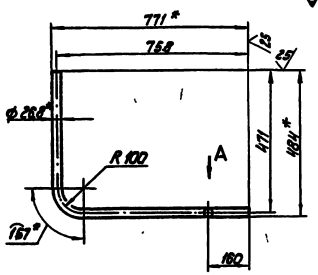
1. * Размеры для справок.
2. ± IT14/2.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б Ч 25.
4. Сварные швы №1 по ГОСТ 11534-75, №2 по ГОСТ 16037-80.

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК1.3.1.11.000 СБ	
Разраб.	А.Деревко			Трубопровод	Лит. / Масса / Масштаб
Пров.	Никитченко				2,6 / 1:10
Т.контр.					Лист / Листов 1
Н.контр.	Колмец			ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.					

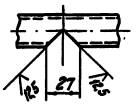
Копировал | Формат А4

Выпуск 1-3 Серия 5.903-15

БК1.3.1.11.001



Вид А
М 1:2



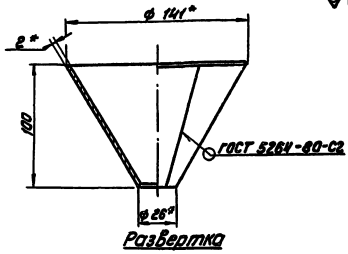
1. * Размеры для справок.
2. ± IT14/2.

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК1.3.1.11.001	
Разраб.	А.Деревко			Труба	Лит. / Масса / Масштаб
Пров.	Никитченко				/ 2,14 / 1:10
Т.контр.					Лист / Листов 1
Н.контр.	Колмец			Труба 20×28 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

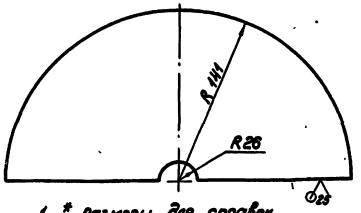
Копировал | Формат А4

Выпуск 1-3 Серия 5.903-

БК1.2.1.12.001



Развертка



1. * Размеры для справок.
2. ± IT14/2.

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК1.2.1.12.001	
Разраб.	А.Деревко			Воронка	Лит. / Масса / Масштаб
Пров.	Никитченко				/ 0,47 / 1:2
Т.контр.					Лист / Листов 1
Н.контр.	Колмец			Лист 2 ГОСТ 19903-74, Лист 8 Ст3кп4 ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

24051-24 18 Копировал | Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
	КЗ		БК1.3.1.12.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
		1	БК1.2.1.12.001	Воронка	2	
		2	БК1.3.1.12.001	Труба	1	
		3	БК1.3.1.12.002	Труба		
				Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	1	0,69кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Разраб.		Авдеенко			
Пров.		Никитченко			
Т.контр.					
Н.контр.		Колмец			
Утв.					

БК1.3.1.12.000

Трубопровод

Лит. | Лист | Листов 1

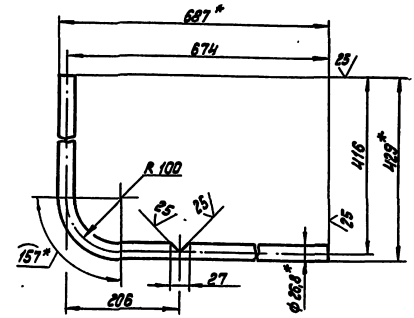
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

БК1.3.1.12.001



1. * Размеры для справок.
2. ± IT14/2.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Разраб.		Авдеенко			
Пров.		Никитченко			
Т.контр.					
Н.контр.		Колмец			
Утв.					

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
	1,74	1:5
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

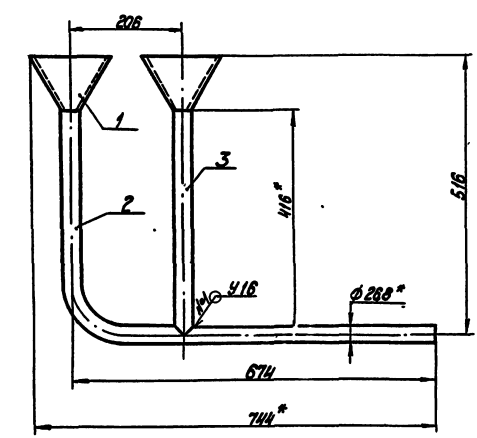
БК1.3.1.12.001

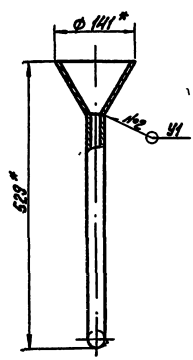
Копировал | Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

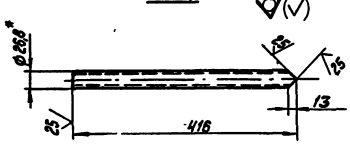
БК1.3.1.12.000СБ





1. * Размеры для справок.
2. ± IT14/2.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25/.
4. Сварные швы №1 по ГОСТ 16037-80, №2 по ГОСТ11534-75.

Поз.3



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Разраб.		Авдеенко			
Пров.		Никитченко			
Т.контр.					
Н.контр.		Колмец			
Утв.					

БК1.3.1.12.000 СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
	3,4	1:5
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

24051-24 19

Копировал | Формат А3

Выпуск 1-3 | Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК1.3.2.00.000СБ	Сборочный чертеж		
А3			БК1.3.2.00.000СО	Схема автоматизации		
А3			БК1.3.2.00.000Э3	Схема электрическая принципиальная		
А3			БК1.3.2.00.000Э4	Схема соединений		
А4			БК1.0.0.00.000ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпуск 1-0
				Детали		
А4		1	БК1.3.2.00.001	Труба	1	
		2	-01	Труба	1	
А4		3	БК1.3.2.00.002	Швеллер	1	
				Стандартные изделия		
				Винты ГОСТ 17473-72		
		4		М6×20.58	8	
		5		М6×30.58	8	
		6		Гайка М6.5		
				ГОСТ 5915-70	16	
		7		Шайба 6.02		
				ГОСТ 11371-78	32	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Эл.манис		
Пров.		Никитченко		
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК1.3.2.00.000

Блок подпитки внутреннего контура БЛНВК-2×90-85. Установка приборов контроля и автоматизации

Лит.	Лист	Листов
	1	3

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал [illegible] Формат А4

Выпуск 1-3 | Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		8		Вентиль муфтовый 15ч8бр Ду 15; Ру 16; ГОСТ 18722-73	2	
				Прочие изделия		
		9		Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до 0,1 МПа (от 0 до 1 кгс/см²) МП4-У-1 ТУ 25.02.180335-84	2	
		10		Манометр электроконтактный ЭКМ-1У-16. Пределы измерения от 0 до 1,6 МПа (от 0 до 16 кгс/см²) ТУ 25.0231-75	2	
				Коробки соединительные ТУ 36.2568-83		
		11		КС 10	1	
		12		КС 20	1	
		13		Отборное устройство 16-80; ТК4-3144-70	2	
		14		Прокладка 10×18; ТК4-566-68	4	
				Соединители ТУ 36.1104-80		
		15		НСВ-14×1/2"	2	
		16		НСВ-14×М20	2	
		17		Кран трехходовой муфтовый 11Б 18бк; Ду 15; Ру 16; ТУ 26-07-1061-73	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

БК1.3.2.00.000 Лист 2

Копировал [illegible] Формат А4

Выпуск 1-3 | Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		18		Трубка ТВ 40-20 ГОСТ 19034-82	5	м
				Провод ГОСТ 6323-79		
		19		ПВ31.380	8,5	м
		20		АПВ2.5.380	13	м

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

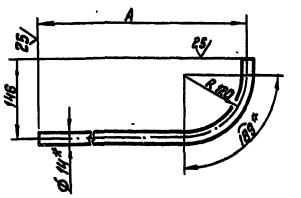
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

БК1.3.2.00.000 Лист 3

Копировал [illegible] Формат А4

Выпуск 1-3 | Серия 5.903-15

БК1.3.2.00.001



Обозначение	А, мм	Масса, кг
БК1.3.2.00.001	593	0,42
-01	512	0,33

1.* Размер для справок.

2.± IT14/2.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Эл.манис		
Пров.		Никитченко		
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК1.3.2.00.001

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:5

Лист | Листов 1

Труба 14×2 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74

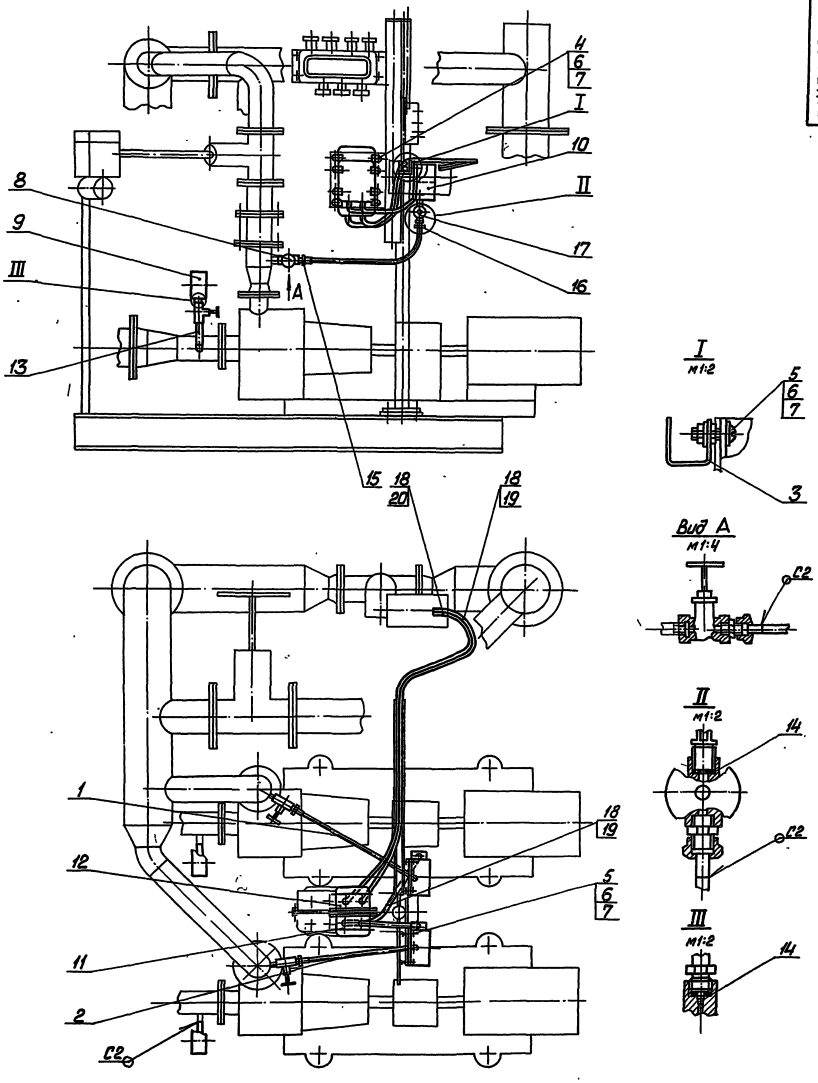
ЛАТГИПРОПРОМ

24051-24 20

Копировал [illegible] Формат А4

БК1.3.2.00.000СБ

Серия 5.903-15. Выпуск 1-3



1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

2. Уплотнение резьбовых соединений произвести лентой ФУМ ТУ К04-81.

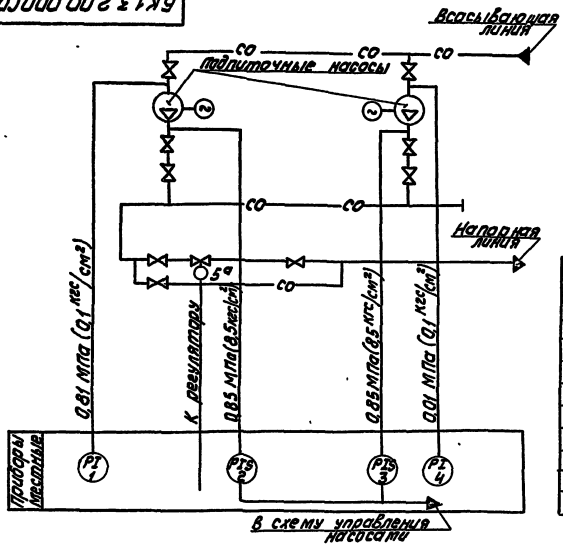
					БК 1. 3. 2. 00. 000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2×90-85. Установка приборов контроля и автоматизации	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Эрманис					24,6	1:10
Пров.		Никитченко						
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

24051-24 21 Копировал Формат А 2

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

Серия 5.903-15 Выпуск 1-3

БК1.3.2.00.000СО



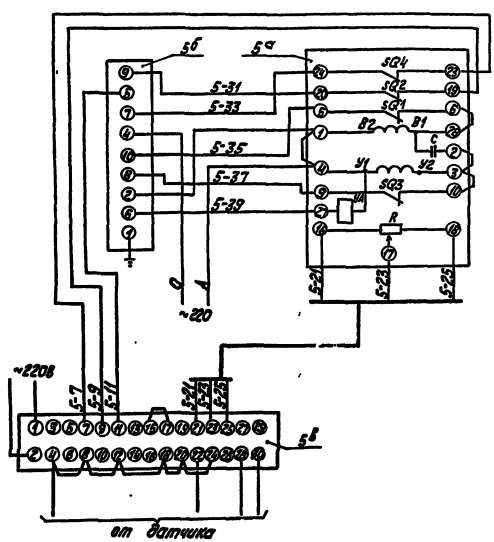
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1,4	Манометр показывающий	2	
	Пределы измерения от 0 до 0,1 МПа (от 0		
	до 1 кгс/см²) МП4-У-1 ТУ 25.02.180335-84		
2,3	Манометр электроконтактный	2	
	ЭКМ-1У-10. Пределы измерения от 0 до		
	16 МПа (от 0 до 16 кгс/см²) ТУ 25.0231-75		
5а	Механизм электрический одно-	1	
	оборотный МЭО-100/25-0,25Р		
	ГОСТ 7192-80		

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК1.3.2.00.000 СО	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Селезнева			Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2×90-85			
Пров.		Крауле			Схема автоматизации	Лист	Листов	
Т. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Кушель						
Утв.								

Копировал [illegible] формат А3

Серия 5.903-15 Выпуск 1-3

БК1.3.2.00.000ЭЗ

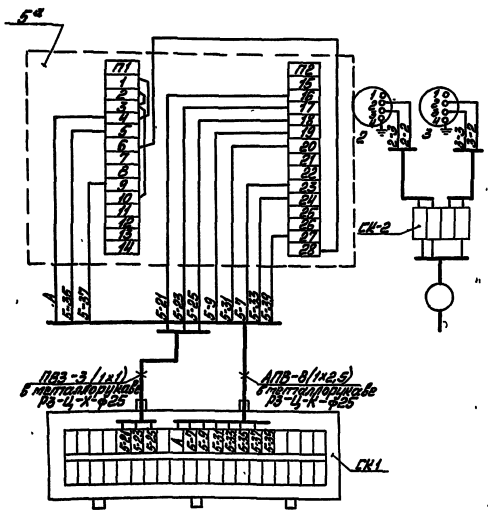


Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит		
5в	Прибор регулирующий	1	
	РС 29.1.12 ТУ 25.02 (60)-84		
5б	Усилитель трехпозиционный	1	
	У 29.3 ТУ 25.02 (61)-84		
	Аппаратура по месту		
5а	Механизм электрический	1	
	однооборотный контактный		
	МЭО-100/25-0,25Р ГОСТ 7192-80		

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК.1.3.2.00.000 ЭЗ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Слуцкая			Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2×90-85			
Пров.		Крауле			Схема электрическая принципиальная	Лист	Листов 1	
Т. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Кушель						
Утв.								

24051-24 22 Копировал [illegible] формат А3

БК1.3.2.00.000Э4



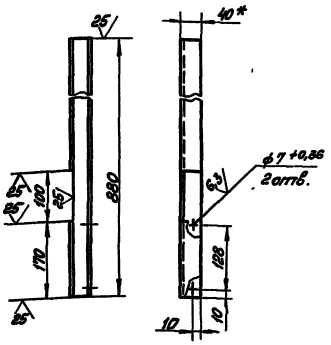
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
2,3	Манометр электроконтактный	2	
	ЭКМ-1У-16		
	Провод ГОСТ 6323-79		
	ПВ3 сеч. 1мм2		м
	АПВ сеч. 2,5мм2		то же
	Металлорукав Р3-Ц-Х-ф25		— " —
	ТУ 22.3988-77		
	Коробка соединительная		
	ТУ36.2568-83		
СК-2	КС-10	1	
СК-1	КС-20	1	
5а	Механизм электрический	1	
	МЭО-100/25-025Р ГОСТ 7192-80		

1. Маркировка цепей дана условно. В нижней части клеммника соединительной коробки маркировка проставляется при привязке проекта.
2. Исполнительный механизм, электрические приборы и соединительные коробки заземлить.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК1.3.2.00.000 Э4		
Разраб.		Гришков			Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2К90-85. Схема соединений	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Крылов						
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кошель				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Формат А3

БК1.3.2.00.002



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК1.3.2.00.002		
Разраб.		Замашкин			Швеллер	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Ивантеев					2,26	1:5
Т.контр.						Лист	Листов	
Н.контр.		Колпец			Швеллер 20КП УЗ ГОСТ 8278-75 Ст3 кп ГОСТ 14174-76	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК1.3.3.00.000СБ	Сборочный чертёж		
А2			БК1.3.3.00.000Э3	Схема электрич. принц.		
А3			БК1.3.3.00.000Э5	Схема электрическая подключения		
А4			БК1.0.0.00.000ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпуск 1-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК1.3.3.01.000	Стойка	1	
				Детали		
А4		2	БК1.3.3.00.001	Швеллер	1	
А4		3	БК1.3.3.00.002	Швеллер	1	
Б4		4	БК1.3.3.00.003	Труба		
				Труба 20х2,5 ГОСТ 8734-75		
				L=400±0,7мм	2	0,6кг
Б4		5	БК1.3.3.00.004	Труба		
				Труба 50х3 ГОСТ 8732-78		
				L=1000±1,15мм	2	4,22кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК1.3.3.00.000		
Разраб.		Замашкин			Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2х90-85. Установка электрооборудования	Лит.	Лист 1	Листов 3
Пров.		Ивантеев				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колпец						
Утв.								

Копировал Формат А4

Серия 5.903-15 Выпуск 1-3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Стандартные изделия		
		Болты ГОСТ 7798-70		
6		М 8 х 20.46	20	
7		М 8 х 70.46	5	
		Винты ГОСТ 11473-72		
8		М 5 х 20.58	10	
9		М 8 х 16.58	4	
		Гайки ГОСТ 5915-70		
10		М 5.6	10	
11		М 6.6	4	
12		М 8.6	30	
		Шайбы ГОСТ 11371-78		
13		М 5.02	20	
14		М 6.02	4	
15		М 8.02	59	
		Прочие изделия		
17		Соединитель		
		СМП-15-¾"-ТУ 36.1125-75	2	
18		Коробка клеммная		
		У615 ТУ 36-12-80	2	
19		Переключатель		
		ПКУ3-5810 У1Б42		
		ТУ 16-526.047-74	2	

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

Изм. Кол. уч. Лист № докум. Подп. Дата

БК1.3.3.00.00 Лист 2

Копировал Формат А4

Серия 5.903-15 Выпуск 1-3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
20		Пост управления кнопочный ПКЕ-222-3У3		
		ТУ 16.642.006-83	2	
		Комутики ТУ 36-1448-77		
21		С4 3782	4	
22		С4Н042	6	
		Втулки ТУ 36-1899-80		
23		В 28 У4Х12	2	
24		В 54 У4Х12	2	
25		Ввод гибкий К1088У3		
		ТУ 36-1684-81	2	
		Скобы ТУ 36-1448-82		
26		СО-22	12	
27		СО-21	12	
		Материалы		
		Металлорукав ТУ 22.5986П.		
28		РЗ-Ц-Х-Ш-15 У3	1	м
29		РЗ-Ц-Х-Ш-18 У3	4,8	м
30		РЗ-Ц-Х-Ш-22 У3	4,8	м

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

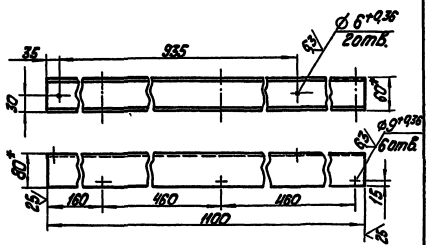
Изм. Кол. уч. Лист № докум. Подп. Дата

БК1.3.3.00.000 Лист 3

Копировал Формат А4

Серия 5.903-15 Выпуск 1-3

БК1.33.00.001



1. * Размеры для справок.
2. ± IT14/2.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н. контр.					
Утв.					

Веллер

Швеллер 80×60×3 ГОСТ 8278-75
Ст3кп ГОСТ 14474-76

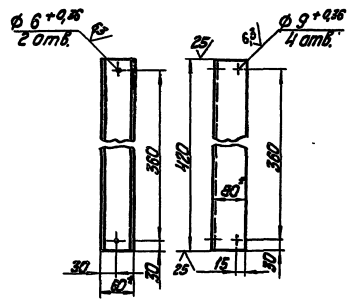
Лит. | Масса | Масштаб
4,9 | 1:5
Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А4

Серия 5.903-15 Выпуск 1-3

БК1.33.00.002



1. * Размеры для справок.
2. ± IT14/2.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н. контр.					
Утв.					

Веллер

Швеллер 80×60×3 ГОСТ 8278-75
Ст3кп ГОСТ 14474-76

Лит. | Масса | Масштаб
1,87 | 1:5
Лист | Листов 1

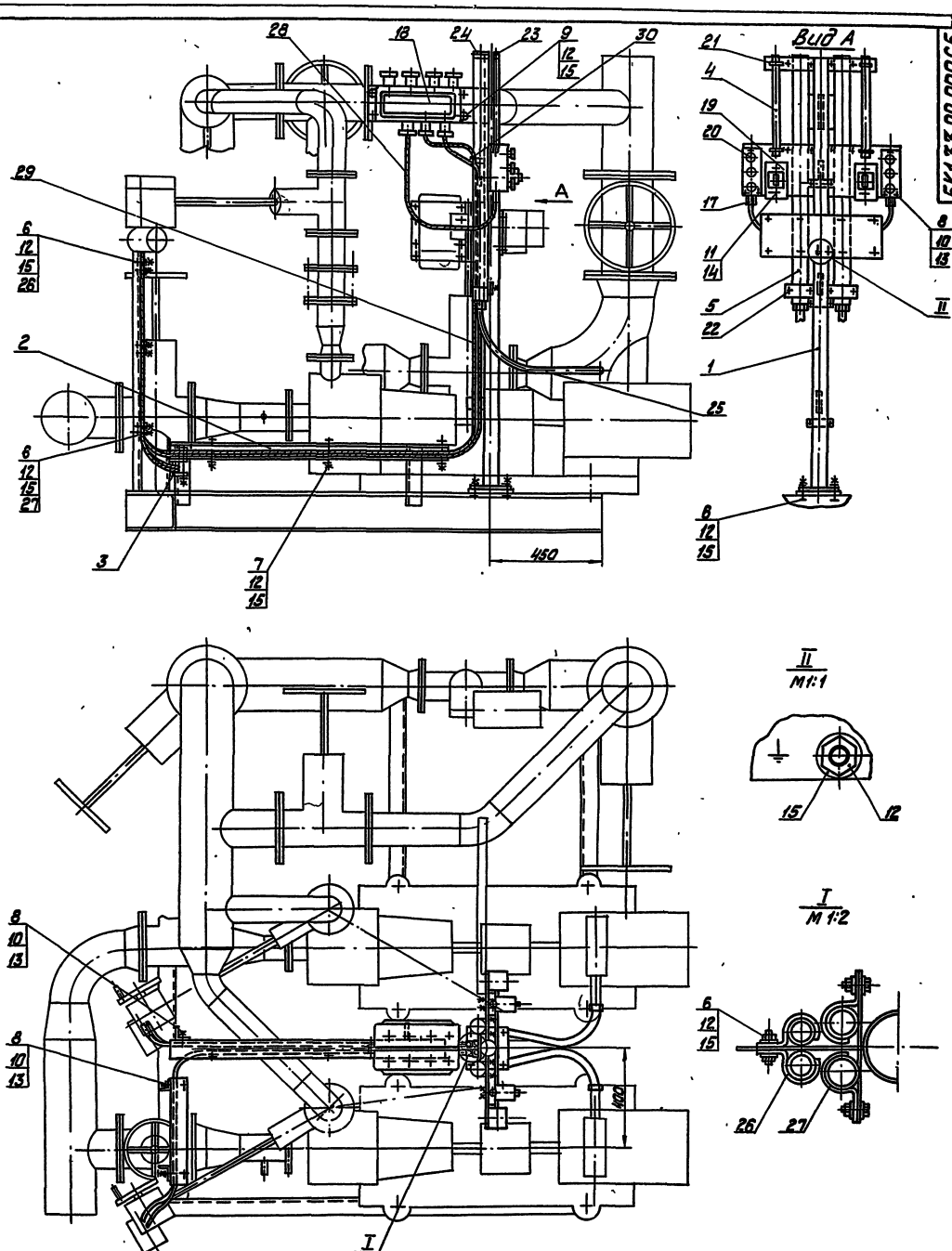
ЛАТГИПРОПРОМ

24051-24 24 Копировал Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

БК1.3.3.00.000СБ



Размеры для справок.

					БК1.3.3.00.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок подпитки внутреннего контура БТ ПВК-2х90-85. Установка электрооборудования	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Эльманю					51,3	1:10
Пров.		Никитченко				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Колмец						
Утв.								

24051-24 25 Копировал

Формат А2

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

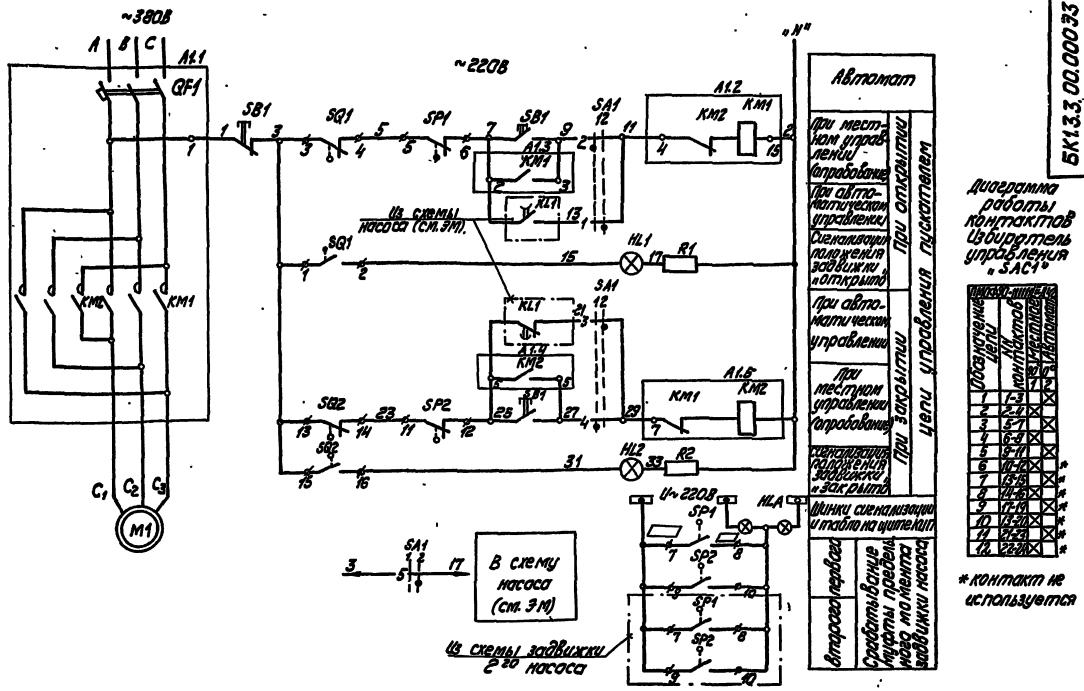


Диаграмма работы контактов выключателя управления "SA1"*

Обозначение цепи	Положение ключа управления		
	Отключено	На открытие	На закрытие
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

* контакт не используется

Диаграммы работы контактов выключателя конечного "SQ1," "SQ2."

Обозначение	Контакт	Положение исполнительного механизма: открыто	промежуточное	закрыто	Назначение цепи
SQ1	1-2				Сигнал "открыто"
	3-4				Отключ. пускателя при открытии задвижки
	13-14				Отключ. пускателя при закрытии задвижки
SQ2	15-16				Сигнал "закрыто"

Выключатель муфты предельного момента "SP1," "SP2."

Обозначение	Контакт	Крутящий момент: Норма	Выше нормы	Назначение цепи
SP1	5-6			Отключ. пускателя при открытии задвижки
	7-8			Сигнал
SP2	9-10			Сигнал
	11-12			Отключ. пускателя при закрытии задвижки

Таблица цепей внешних связей.

Наименование присоединения	Маркировка цепей	
Щит КИП	7,3,11,15,25,27,29,31	
Ящик клеммный	C1,C2,C3,1,2,7,9,15,25,27,31	

Схемой предусматривается:

1. Автоматическое управление задвижкой в зависимости от работы насоса. При включении насоса задвижка автоматически открывается, при отключении автоматически закрывается.
2. Местное управление задвижкой кнопками у электропривода (опробование).
3. Защита электропривода от заклинивания двухсторонней муфтой предельного момента "SP1," "SP2."
4. Отключение электропривода в нормальном режиме при полном открытии задвижки конечным выключателем "SQ1," при полном закрытии конечного выключателя "SQ2."
5. Световая сигнализация на щите КИП положения задвижки и срабатывания муфты предельного момента.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	I Аппараты у механизма		
M1	Электродвигатель	1	
SB1	Пост ПКЕ 222-3У3	1	
SP1,SP2	Муфта предельного момента	2	Комплектно с приводом
SQ1,SQ2	Выключатель конечный	2	
	II Аппараты на НКУ		
A1		1	
KM1, KM2	Пускатель	1	Комплектно с А1
QF1	Выключатель	1	
	III Аппараты на щите КИП		
HL1	Арматура сигн. светосильная АСКМО U~220В	1	
HL2	Арматура сигн. светосильная АСКМО U~220В	1	
	Лампа КМ-60-55 U~60В	2	
R1,R2	Резистор ПЭВ-25 3300 Ом	2	
SA1	Переключатель ПМОФ90-М1111/Ī-Д42	1	
HL A	Табло ТСБ U~220В	1	общее для двух задвижек

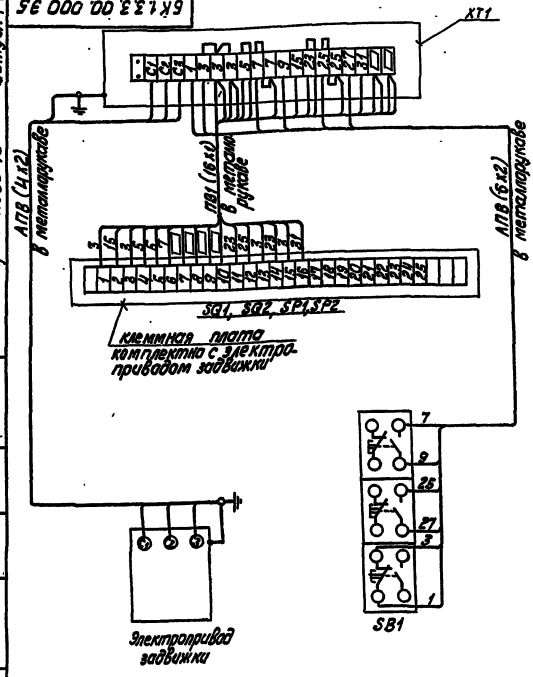
1. В схемах соединений щитов КИП и НКУ индекс в маркировке аппаратов и проводов соответствует номеру электропривода по плану.
2. Перечень элементов приведен для одного электродвигателя.
3. Обозначение "—" соответствует заводской маркировке зажимов на блоке управления.
4. Обозначение "—" соответствует маркировке зажимана плате электропривода.
5. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.210-81.
6. На данном листе приведена схема задвижки первого насоса для задвижки второго насоса схема аналогична.

						БК1.3.3.00.000 ЭЗ	
Инв.№ подл.	Взам.инв.№	Подп. и дата			Блок подпитки внутреннего контура БПВК-2х90-85. Задвижка. Схема электрическая принципиальная управления	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Бакланова							
Пров.	Викланюк					Лист	Листов 1	
Н. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.	Зорин							

24051-24 26 Копировал Формат А2

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Электрооборудование			
1		Пост ПКЕ 222-3У3	1		SB1
		Изделия заводов ГЭМ			
2		Коробка клеммная У615	1		XT1
		Материалы			
3		Провод ПВ1, сечением 10 мм²	16 м		
4		Провод АПВ, сечением 20 мм²	10 м		

1. Схема подключения приведена для одной задвижки и аналогична для всех последующих задвижек, входящих в состав блока.
2. Перечень электрооборудования и материалов приведен для одного электропривода.

БК1.3.3.00.000 95

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Болонина		
Пров.		Вихманис		
Гл. контр.				
Н. контр.		Зорин		
Утв.				

Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2х90х85. Задвижка. Схема электрическая подключения

Лит. | Масса | Масштаб

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

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

Копировал | Формат А3

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК1.3.3.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК1.3.3.01.001	Труба		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 1735 ± 2 мм	1	6,94 кг
Б4		2	БК1.3.3.01.002	Планка		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	3	0,07 кг
Б4		3	БК1.3.3.01.003	Планка		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	2	0,13 кг
Б4		4	БК1.3.3.01.004	Планка		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	2	0,22 кг
Б4		5	БК1.3.3.01.005	Пластина		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	3	0,09 кг
Б4		6	БК1.3.3.01.006	Пластина		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	1	1,64 кг

БК1.3.3.01.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Элманис		
Пров.		Никитченко		
Н. контр.		Колмец		
Утв.				

Стойка

Лит. 1 | Лист 2

ЛАТГИПРОПРОМ

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

Копировал | Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		7	БК1.3.3.01.007	Пластина		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	1	1,09 кг
Б4		8	БК1.3.3.01.008	Пластина		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	2	1,38 кг
Б4		9	БК1.3.3.01.009	Пластина		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	1	1,65 кг
Б4		10	БК1.3.3.01.011	Основание		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	1	1,13 кг
				Стандартные изделия		
		11		Болт М8х20.46 ГОСТ 7798-70	1	

БК1.3.3.01.000

Лист 2

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

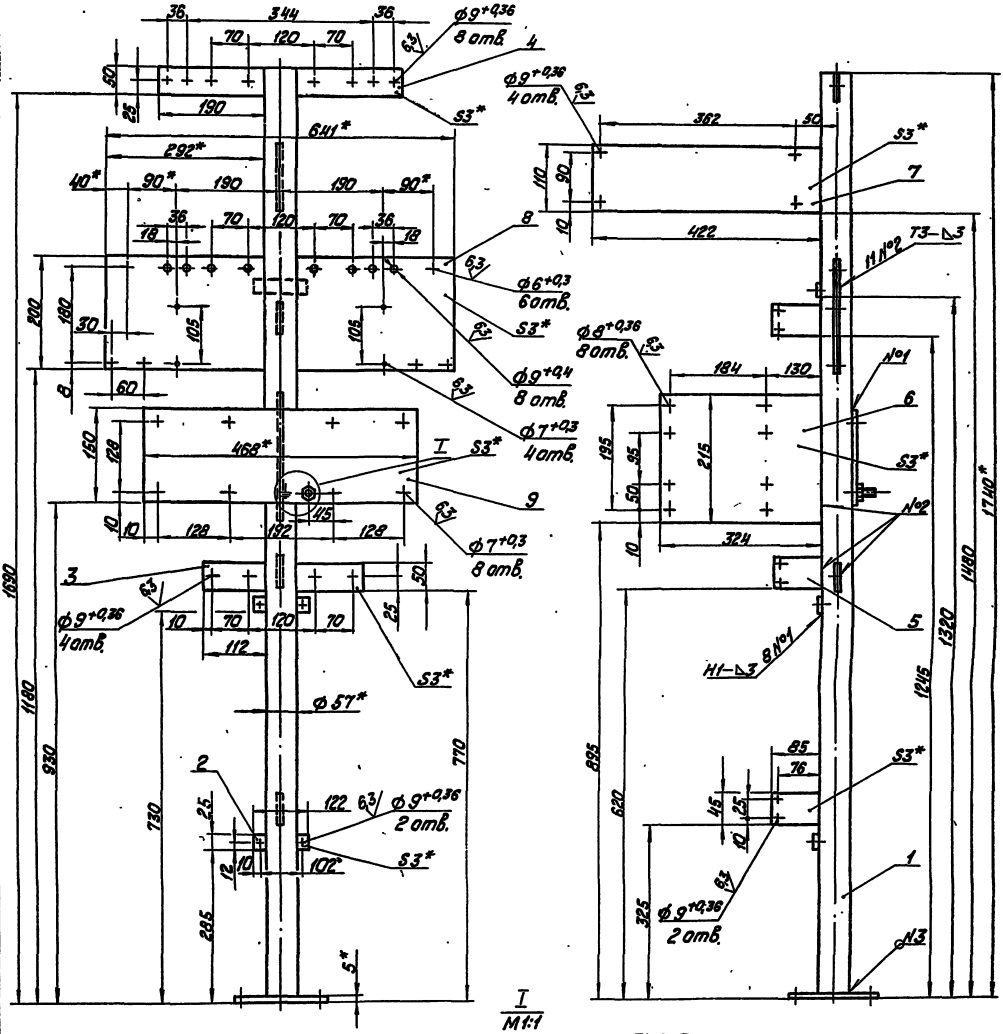
24051-24 27

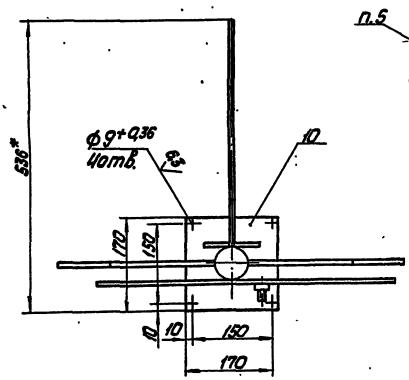
Копировал | Формат А4

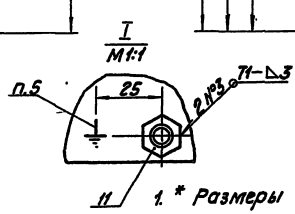
Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

БК1.3.3.01.000СБ







1. * Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
4. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25/.
5. Знак заземления У058-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НЦ-132П красная ГОСТ 6631-74 III С1.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК1.3.3.01.000СБ		
Разраб.	Эдманис				Стойка	Лит.	Масса 16,4	Масштаб 1:5
Пров.	Никитченко					Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.	Колмец						
Утв.							

24051-24 28 Копировал Формат А2

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

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования, трубопровода	Кол-во	Размеры		Расположение	t теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция				Объем основного теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта с обозначением ссылочными приложения документов	Примечание
			Наружный диаметр или размеры сечения мм	Длина или высота м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина мм	Поверхность м²			
поз. 2.7.8	Трубопровод		ф 219	225	гор.	70°	от тепл. потерь	Изделия минераловатные с гофрированной структурой ГИТС-100	60		0,144	7.903.9-31-98 Выпуск 1 Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,69		7.903.9-21-35	
поз. 10	Трубопровод		ф 219	0,44	верт.	70°	от тепл. потерь	Изделия минераловатные с гофрированной структурой ГИТС-100	60		0,028	7.903.9-31-98 Выпуск 1 Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,61		7.903.9-21-35	
поз. 2.7.10	Трубопровод		ф 159	1,22	гор.	70°	от тепл. потерь	Изделия минераловатные с гофрированной структурой ГИТС-100	60		0,065	7.903.9-31-98 Выпуск 1 Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,16		7.903.9-21-35	
поз. 3.4.7	Трубопровод		ф 108	1,31	гор.	70°	от тепл. потерь	Изделия минераловатные с гофрированной структурой ГИТС-100	60		0,055	7.903.9-31-98 Выпуск 1 Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,03		7.903.9-21-35	
поз. 5.6.7	Трубопровод		ф 108	1,02	Верт.	70°	от тепл. потерь	Изделия минераловатные с гофрированной структурой ГИТС-100	60		0,043	7.903.9-31-98 Выпуск 1 Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,8		7.903.9-21-35	
поз. 7.8.9	Отвод 90°	3	ф 219			70°	от тепл. потерь	Изделия минераловатные с гофрированной структурой ГИТС-100	60		0,105	7.903.9-31-98 Выпуск 1 Часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	1,5		3.903-11.03	
поз. 2	Отвод 90°	1	ф 159			70°	от тепл. потерь	Изделия минераловатные с гофрированной структурой ГИТС-100	60		0,021	7.903.9-31-98 Выпуск 1 Часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,309		3.903-11.03	
поз. 10	Отвод 45°	1	ф 159			70°	от тепл. потерь	Изделия минераловатные с гофрированной структурой ГИТС-100	60		0,018	7.903.9-31-98 Выпуск 1 Часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,155		3.903-11.03	
поз. 7	Отвод 90°	2	ф 108			70°	от тепл. потерь	Изделия минераловатные с гофрированной структурой ГИТС-100	60		0,023	7.903.9-31-98 Выпуск 1 Часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,338		7.903-11.03	
поз. 7	Отвод 45°	1	ф 108			70°	от тепл. потерь	Изделия минераловатные с гофрированной структурой ГИТС-100	60		0,01	7.903.9-31-98 Выпуск 1 Часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,09		3.903-11.03	
поз. 33.38	Арматура фланцевая	2	Ду 200			70°	от тепл. потерь	Матрацы из стеклянного штапельного волокна	50		0,192	7.903.9-22.87	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	3,28		7.903.9-22.87	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-22.87	
поз. 32.37	Арматура фланцевая	3	Ду 150			70°	от тепл. потерь	Матрацы из стеклянного штапельного волокна	50		0,225	7.903.9-22.87	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	3,96		7.903.9-22.87	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-22.87	
поз. 5.6. 31.36	Арматура фланцевая	5	Ду 100			70°	от тепл. потерь	Матрацы из стеклянного штапельного волокна	50		0,265	7.903.9-22.87	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	5,0		7.903.9-22.87	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-22.87	

Технические требования см. выпуск 1-0
и Указания по применению и изготовлению

Гип Мисюк				БК 1.3.4.00 000 ТИ	
Разраб.	Хомин			Блок подпитки внутреннего контура БПВК-2х30-95 ведомость теплоизоляционных конструкций	Лит. Лист Листов 1 1 1
Пров.	Минцаров				ГИПРОПРОМ
Н. контр.	Колмец				
Утв.					
24051-24 29				Копировал	Формат А2

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Изделия минераловатные с гофрированной структурой на синтетическом связующем ТУ 36.16.22-8-86 2 ИТС-100 17100.500.60	576202			
	м		006	17,1	
	Маты из стеклянного штапельного волокна МС-50 ГОСТ 10499-78 м3		113	0,682	
	Алюминиевое защитное покрытие ГОСТ 21631-76	181110			
	толщ. 1,0 м2		055	12,24	
	толщ. 0,3 м2		055	6,09	
	Элемент покрытия штампованный ТУ-36-2427-81	181110			
	толщ. 0,3 м2		055	2,41	
	Ткань из стеклянных крученых комбинированных нитей Т-13 ГОСТ 19170-73 м2		055	21,9	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Холмин			
Провер.	Мишуров			
Н. контр.	Колмец			
Утв.				

БК1.3.4.00.000 ВМ

Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2х90-85. Ведомость теплоизоляционных материалов

Лит. | Лист 1 | Листов 2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Макс. Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Проволока 0,8-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	0,205	
	Лента 0,8×20 ТУ 48-21-636-79 кг	181110	116	1,26	
	Лента 0,7×20 ГОСТ 3560-73 кг		116	3,15	
	Нить стеклянная кручёная комплексная БС 10-160×1×3 ГОСТ 8325-78 кг	595220	116	0,116	
	Пряжка тип II-А ТУ 36-1492-77 кг	181110	116	0,1	
	Заклёпка комбинированная СТД 985 шт	128500	796	120	
	ТУ 36-1598-77 кг		116	0,53	
	Винт 4×12 04.019 ГОСТ 10621-80 кг	128401	116	8,4	
	Диафрагма тип I ТУ 36-2543-83 кг		116	0,065	
	шт		796	20	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК1.3.4.00.000 ВМ

Лист 2

Копировал Макс. Формат А4

Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Лист

gost.e-ecolog.ru

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Ед. изм.	Количество
1	Изоляция трубопроводов изделиями минераловатными с гофрированной структурой	м3		113	0,512
2	Изоляция арматуры матрацами из стеклянного штапельного волокна	м3		113	0,682
3	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры алюминиевым защитным покрытием	м2		0,55	18,33
4	Покрытие поверхности изоляции отводов алюминиевым защитным штампованным покрытием	м2		055	2,41

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Холмин			
Провер.	Мишуров			
Н. контр.	Колмец			

БК1.3.4.00.000 ВО

Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2х90-85. Ведомость объёмов теплоизоляционных работ

Лит. | Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

24051-24 (30) Копировал Макс. Формат А4