Типовая документация на конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.903-15

Блоки тепломеханического оборудования для котельных с водогрейными котлами

Выпуск 1-5

Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2×320-70

Рабочие чертежи

СФ ЦИТП 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4
Зак. 4086 инв. 24051-26 тираж 120
Сдано в печать 4.07 IV 90 Цена 4-26

24051 -26

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 1-5

Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2×320-70

Рабочие чертежи

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

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

©ЦИТП Госстроя СССР, 1990
24051-26 2

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	№ стр.
Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2×320-70		
БК1.5.1.00.000	Блок БПНВК-2×320-70	3
БК2.1.1.00.001	Скоба	
БК1.5.1.00.000 СБ	Блок БПНВК-2×320-70	4
БК1.5.1.00.000 ГЗ	Блок БПНВК-2×320-70. Схема принципиальная	5
БК1.5.1.01.000	Рама	
БК1.5.1.01.000 СБ	Рама	6
БК1.5.1.01.000	Рама	
БК1.5.1.02.000	Колено	7
БК1.5.1.02.000 СБ	Колено	
БК1.5.1.03.000 СБ	Трубопровод	
БК1.5.1.03.000	Трубопровод	8
БК1.5.1.04.000	Трубопровод	
БК1.5.1.04.000 СБ	Трубопровод	9
БК1.5.1.04.000	Трубопровод	
БК1.5.1.05.000	Труба	10
БК1.5.1.05.000 СБ	Труба	
БК1.5.1.06.000	Колено	
БК1.5.1.06.000 СБ	Колено	
БК1.5.1.07.000	Трубопровод	11
БК1.5.1.08.000	Труба	
БК1.5.1.07.000 СБ	Трубопровод	
БК1.5.1.08.000 СБ	Труба	12
БК1.5.1.09.000	Колено	
БК1.5.1.09.000 СБ	Колено	
БК1.5.1.10.000	Трубопровод	13
БК1.5.1.10.000 СБ	Трубопровод	
БК1.5.1.10.001	Патрубок	
БК1.5.1.10.002	Патрубок	
БК2.8.1.07.000	Трубопровод	14
БК2.8.1.07.000 СБ	Трубопровод	
БК2.8.1.07.001	Патрубок	
БК2.8.1.07.002	Труба	15
БК2.8.1.07.003	Воронка	
Установка приборов контроля и автоматизации блока БПНВК-2×320-70		
БК1.5.2.00.000	Блок БПНВК-2×320-70. Установка приборов контроля и автоматизации	15
БК1.5.2.00.000 СБ	Блок БПНВК-2×320-70. Установка приборов контроля и автоматизации	16
БК1.5.2.00.000	Блок БПНВК-2×320-70. Установка приборов контроля и автоматизации	17
БК1.5.2.00.001	Труба	
БК1.5.2.00.002	Стенка	
БК1.5.2.00.003	Стенка	
БК1.5.2.00.004	Стенка	18
БК1.5.2.00.005	Стойка	
БК1.5.2.00.000 СО	Блок БПНВК-2×320-70. Схема автоматизации	
БК1.5.2.00.000 Э3	Блок БПНВК-2×320-70. Схема электрическая принципиальная	19
БК1.5.2.00.000 Э4	Блок БПНВК-2×320-70. Схема соединений	

Обозначение	Наименование	№ стр.
Установка электрооборудования блока БПНВК-2×320-70		
БК1.5.3.00.000	Блок БПНВК-2×320-70. Установка электрооборудования	20
БК1.5.3.00.001	Кронштейн	
БК1.5.3.00.000 СБ	Блок БПНВК-2×320-70. Установка электрооборудования	21
БК1.5.3.00.000 Э3	Блок БПНВК-2×320-70. Задвижка. Схема электрическая принципиальная управления	22
БК1.5.3.00.000 Э5	Блок БПНВК-2×320-70. Задвижка. Схема электрическая подключений	23
БК1.5.3.00.002	Кронштейн	
БК1.5.3.01.000	Стойка	
БК1.5.3.01.000	Стойка	
БК1.5.3.01.001	Пластина	24
БК1.5.3.01.000 СБ	Стойка	
Теплоизоляция блока БПНВК-2×320-70		
БК1.5.4.00.000 ТИ	Ведомость теплоизоляционных конструкций	25
БК1.5.4.00.000 ВМ	Ведомость теплоизоляционных материалов	26
БК1.5.4.00.000 ВО	Ведомость объёмов теплоизоляционных работ	

Выпуск 1-5 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК1.5.1.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
А3			БК1.5.1.00.000 ГЗ	Схема принципиальная		
А4			БК1.0.0.00.000 ДТ	Указание по применению и изготовлению		Выпуск 1-5
				Сборочные единицы		
А4		1	БК 1.5.1.01.000	Рама	1	
А4		2	БК 1.5.1.02.000	Колено	2	
А4		3	БК 1.5.1.03.000	Трубопровод	1	
А4		4	БК 1.5.1.04.000	Трубопровод	1	
А4		5	БК 1.5.1.05.000	Труба	2	
А4		6	БК 1.5.1.06.000	Колено	2	
А4		7	БК 1.5.1.07.000	Трубопровод	1	
А4		8	БК 1.5.1.08.000	Труба	1	
А4		9	БК 1.5.1.09.000	Колено	1	
А4		10	БК 1.5.1.10.000	Трубопровод	2	
А4		11	БК 2.8.1.07.000	Трубопровод	1	
				Детали		
А4		12	БК 2.1.1.00.001	Скоба	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК1.5.1.00.000		
Разраб.		Богданова			Блок повлитки внутреннего контура БПНВК-2х320-70	Лит.	Лист 1	Листов 3
Пров.		Колмец				ЛАГГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Копировал | формат А4

Выпуск 1-5 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		13		М 8х30.46	4	
		14		М 16х60.46	16	
		15		М 16х65-46	16	
		16		М 20х70.46	64	
		17		М 24х90.46	112	
		18		М 30х100.46	8	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		19		М 8.5	4	
		20		М 16.5	32	
		21		М 20.5	64	
		22		М 24.5	112	
		23		М 30.5	8	
		24		Шайба 30.02 ГОСТ 11371-78	8	
		25		Шайба 30.65Г ГОСТ 6402-70	8	
		26		Шайба 8.02 ГОСТ 10906-78	2	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		27		А-150-10	4	
		28		Б-150-25	2	
		29		А-200-6	2	
		30		А-200-25	4	
		31		Б-200-25	4	
		32		А-250-10	4	
		33		Задвижка 30ч 6 бр		
				Ду 250 Ру 10		
				ГОСТ 8437-75	2	
		34		Клапан обратный 19ч21бр		
				Ду 200 Ру 16 ГОСТ 19827-74	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК1.5.1.00.000	Лист 2

Копировал | формат А4

Выпуск 1-5 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
				Задвижки 30ч 65 нж		
				ТУ 26-07-184-80		
		35		Ду 150 Ру 25	1	
		36		Ду 200 Ру 25	2	
		37		Задвижка 30с 998 нж		
				Ду 200 Ру 25		
				ТУ 26-07-134-80	2	
		38		Клапан регулирующий		
				25ч 914 нж Ду 150 Ру16		
				ТУ 26-07-1020-83	1	
		39		Насос Д 320-70		
				с электродвигателем		
				4А 280 S2; N = 110 кВт		
				n: 3000 об/мин ТУ 26-06-1176-78	2	

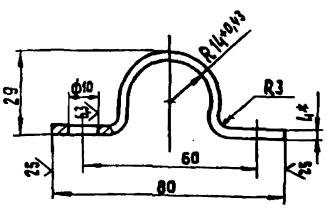
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК1.5.1.00.000	Лист 3

Копировал | формат А4

Выпуск 1-5 Серия 5.903-15

БК2.1.1.00.001

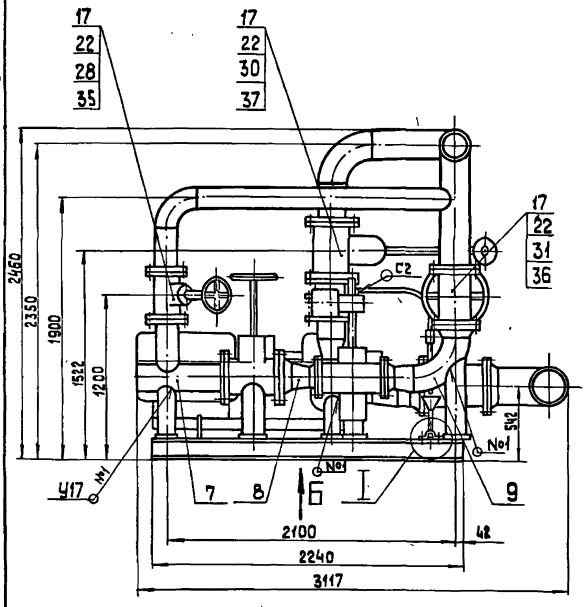


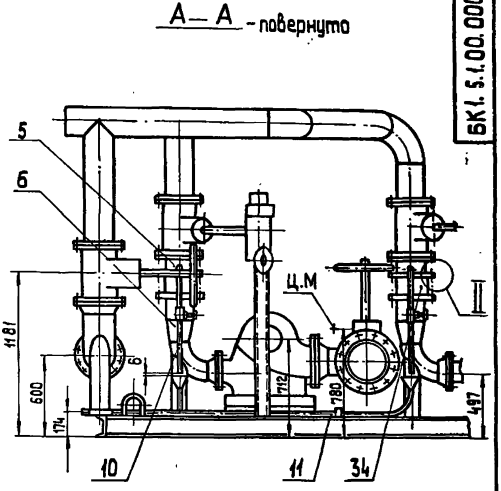
1.* Размер для справок.

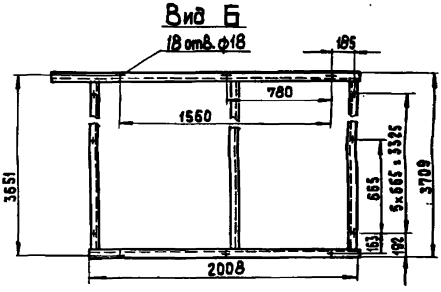
$2^{\pm\frac{IT14}{2}}$.

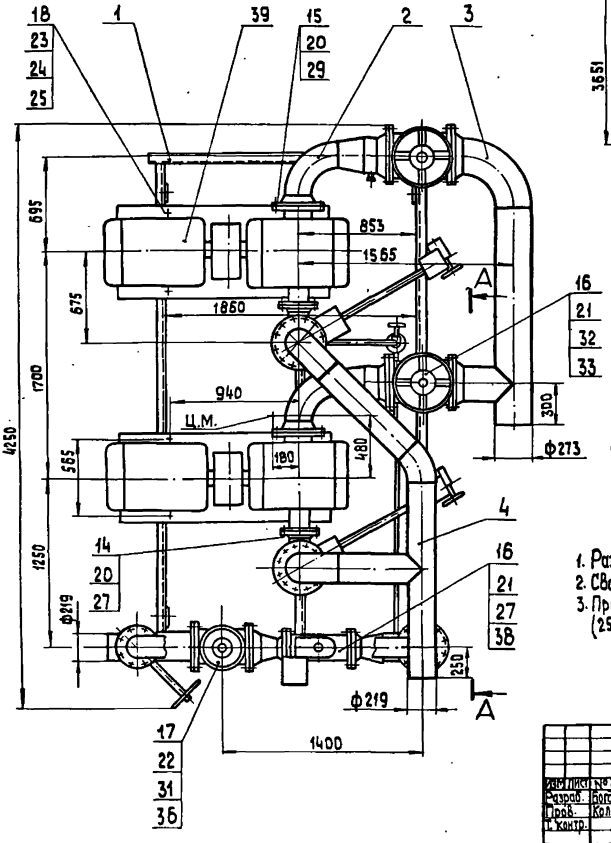
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.1.1.00.001			
Разраб.		Брицова			Скоба	Лит.	Масса 0,19	Масштаб 1:1
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАГГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец			Полоса 4х50-ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
Утв.								

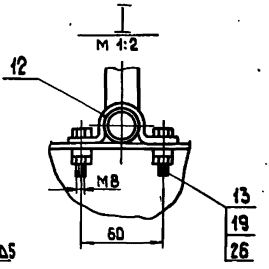
Копировал | 24037 26 ч | формат А4

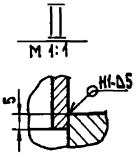












1. Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. Произвести гидроиспытание блока давлением 2,5 МПа (25 кгс/см²). Течь не допускается.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК1. 5.1.00.000 СБ		
Разраб.	Богданова				Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2×320-70	Лит.	Масса 4878 Масштаб 1:20
Пров.	Колмец					Лист	Листов 1
Т. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н. контр.	Колмец						
Утв.							

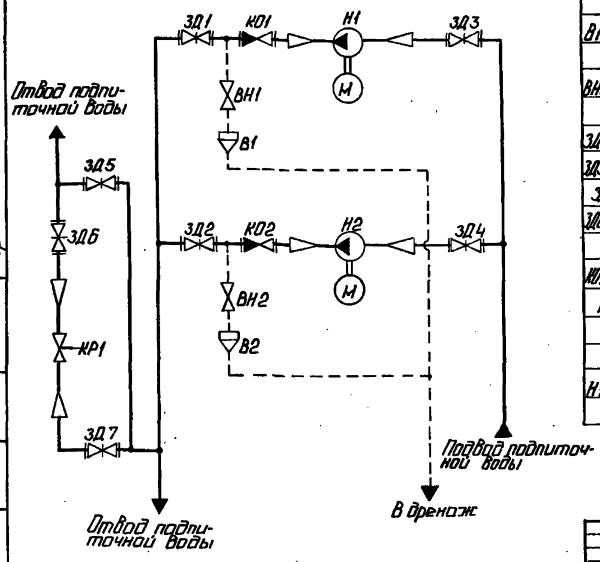
Копировал 38 24051-26 5 формат А2

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

БК1.5.1.00.000Г3

Выпуск 1-5

Серия 5.903-15



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1, В2	Воронка	2	
ВН1, ВН2	Вентиль муфтовый 15кч18п ГОСТ 18161-72	2	Ру16; Ду20
ЗД1, ЗД2	Задвижка 30с998нж ТУ26-07-184-80	2	Ру25; Ду200
ЗД3, ЗД4	Задвижка 30ч6бр ГОСТ 8734-75	2	Ру10; Ду250
ЗД5	Задвижка 30с65нж ТУ26-07-134-80	1	Ру25; Ду150
ЗД6, ЗД7	Задвижка 30с65нж ТУ26-07-134-80	2	Ру25; Ду200
КО1, КО2	Клапан обратный 19ч21бр ГОСТ 19827-74	2	Ру16; Ду200
КР1	Клапан регулирующий 25ч914нж ТУ26-07-1020-83	1	Ру16; Ду150
Н1, Н2	Насос Д320/70 с электродвигателем 4АМ280S2	2	Д=320 м³/ч; Н=70м

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

БК1.5.1.00.000 Г3

Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2-320-70

Схема принципиальная

Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.Д. Формат А3

Выпуск 1-5

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК1.5.1.01.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК1.5.1.01.001	Полка		
				Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L=200±2,2 мм	1	28,51 кг
Б4		2	БК1.5.1.01.002	Полка		
				Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L=2240±2,2 мм	1	31,81 кг
Б4		3	БК1.5.1.01.003	Полка		
				Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L=3581-2,6 мм	3	50,85 кг
Б4		4	БК1.5.1.01.004	Стойка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L=157-1,0 мм	2	1,35 кг
Б4		5	БК1.5.1.01.005	Стойка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L=230-1,15 мм	1	1,98 кг

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

БК1.5.1.01.000

Рама

Лит.	Лист	Листов
	1	3

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.Д. Формат А4

Выпуск 1-5

Серия 5.903-15

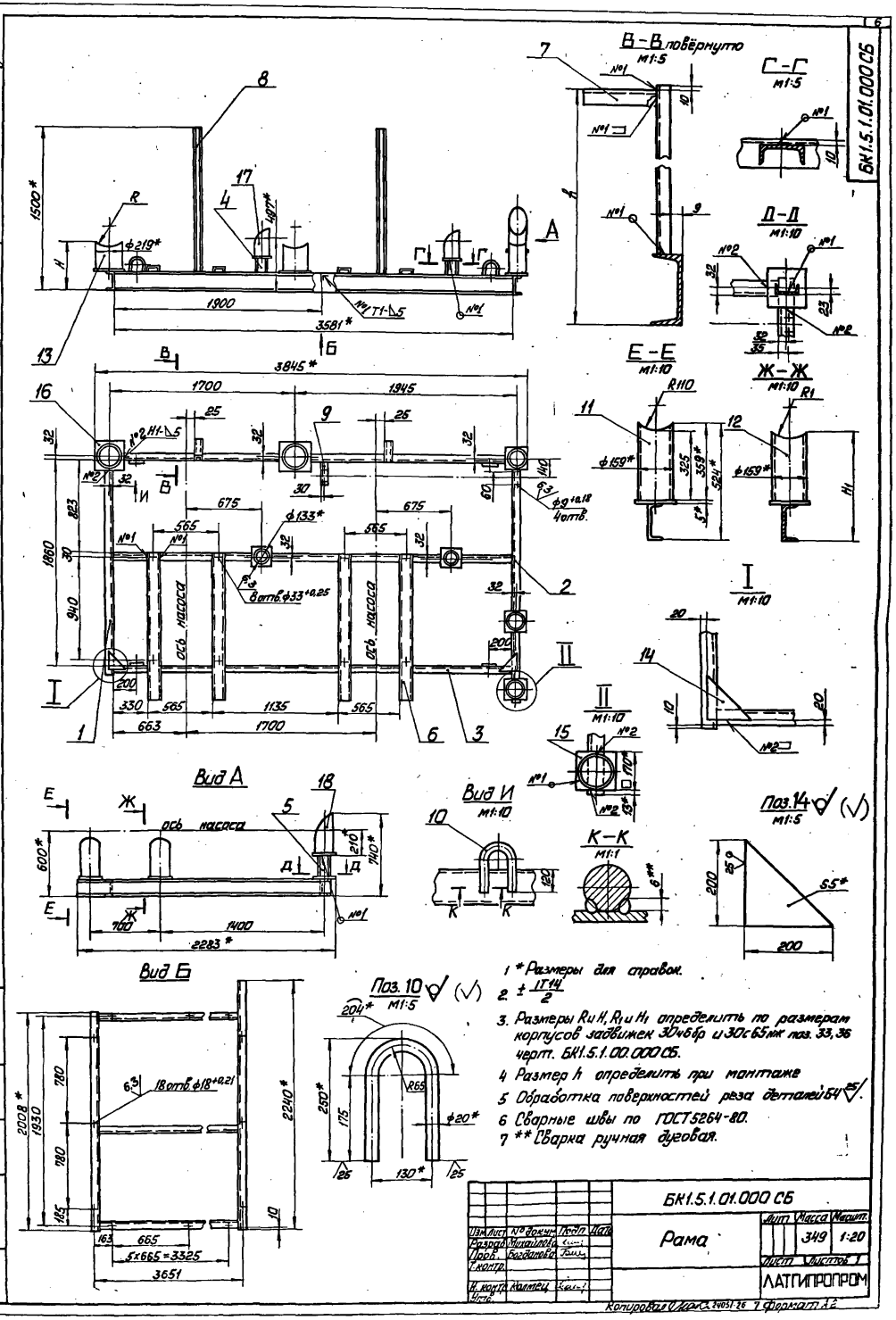
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		6	БК1.5.1.01.006	Полка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L=1240±1,55 мм	4	10,65 кг
Б4		7	БК1.5.1.01.007	Полка		
				Швеллер 5-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L=150±0,5 мм	2	0,73 кг
Б4		8	БК1.5.1.01.008	Стойка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				Lзаг=1340±1,55 мм	2	11,51 кг
Б4		9	БК1.5.1.01.009	Полка		
				Уголок 50×50×5-Б-ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L=200±0,5 мм	1	0,75 кг
Б4		10	БК1.5.1.01.010	Петля		
				Круг 20-В-ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп4-II-ГОСТ 535-79		
				Lзаг=554 мм	4	1,37 кг
Б4		11	БК1.5.1.01.011	Стойка		
				Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	5,86 кг
Б4		12	БК1.5.1.01.012	Стойка		
				Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				Lзаг=355 мм	1	6,19 кг
Б4		13	БК1.5.1.01.013	Стойка		
				Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				Lзаг=370 мм	2	11,66 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК1.5.1.01.000

Лист 2

Копировал: Ф.Д. 24051-26 6 Формат А4



1 * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$
3. Размеры R и H, R₁ и H₁ определить по размерам корпусов задвижек 30ч6бр и 30с65нж поз. 33, 36 черт. БК1.5.1.00.000 СБ.
4 Размер h определить при монтаже
5 Обработка поверхностей реза деталей Б4 25/.
6 Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
7 ** Сварка ручная дуговая.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК1.5.1.01.000 СБ		
Разраб.	Михайлова				Рама	Лит.	Масса 349	Масшт. 1:20
Пров.	Богданова					Лист	Листов 1
Т. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н. контр.	Колмец						
Утв.							

Серия 5.903-15 Выпуск 1-5

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

Копировал Ивана 24051-26 7 Формат А2

Выпуск 1-5

Серия 5.903-15

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БЧ		14	БК1.5.1.01.014	Связь		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 Вст3кп2 ГОСТ 14637-79	2	0,79кг
БЧ		15	БК1.5.1.01.014	Пластина		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 Вст3кп2 ГОСТ 14637-79		
				170±0,5×170±0,5 мм	3	1,13кг
БЧ		16	БК1.5.1.01.015	Пластина		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 Вст3кп2 ГОСТ 14637-79		
				230±0,5×230±0,5 мм	2	2,08кг
				Стандартные изделия		
		17		Опора 159-06		
				ОСТ 34-42-622-84	2	
		18		Опора 219-07		
				ОСТ 34-42-622-84	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК1.5.1.01.000	Лист 3

Копировал | Формат А4

Выпуск 1-5

Серия 5.903-15

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК1.5.1.02.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
БЧ		1	БК1.5.1.02.001	Труба		
				Труба 273×7 ГОСТ 10704-76 В20 ГОСТ 10705-80	1	5,28кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90°219×6 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К 273×7-219×6 ГОСТ 17378-83	1	
		4		Фланец 1-200-6 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
		5		Фланец 1-250-10 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
				Прочие изделия		
		6		Установка штуцера М20×1,5-50 ЗК4-45-70	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК1.5.1.02.000		
Разраб.		Михайлова			Колено	Лит.	Лист 1	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

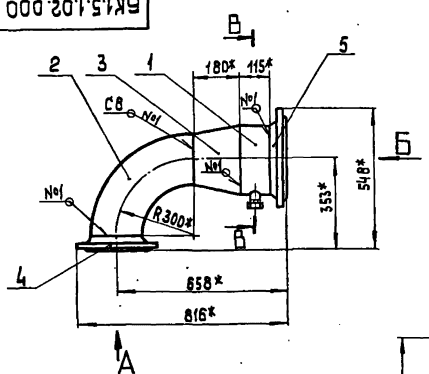
Копировал | Формат А4

Выпуск 1-5

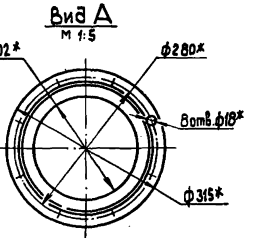
Серия 5.903-15

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

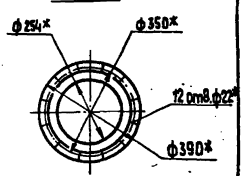
БК1.5.1.02.000 СБ



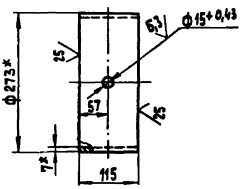
Вид А
М 1:5



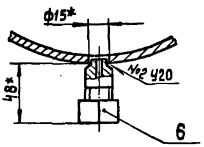
Вид Б



Поз. 1
М1:5



В-В
М 1:2



1.* Размеры для справок.

2. $\pm \frac{IT\,14}{2}$.

3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

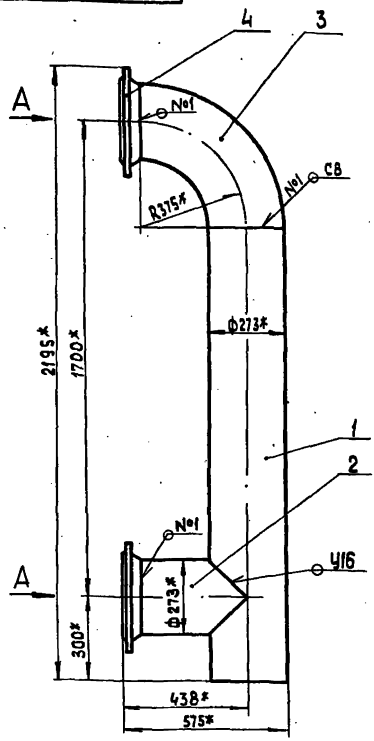
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК1.5.1.02.000 СБ			
Разраб.		Михайлова			Колено	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					52,02	1:10
Т.контр.						Лист 1	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал | 24051-26 4 | Формат А3

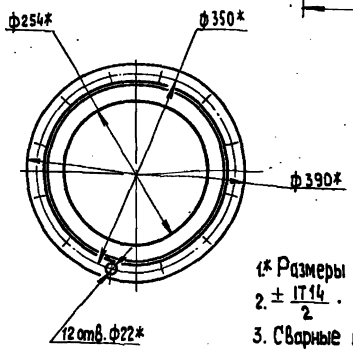
Выпуск 1-5

Серия 5.903-15

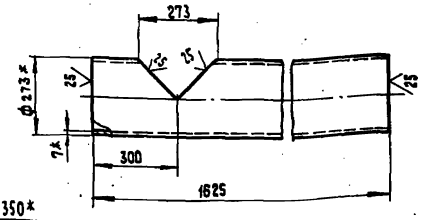
БК1.5.1.03.000 СБ



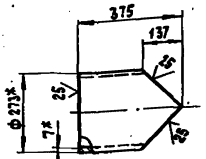
Вид А
М1:5



Поз.1



Поз.2



1* Размеры для справок.

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

3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК1.5.1.03.000 СБ			
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					142,48	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал | формат А3

Выпуск 1-5

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК1.5.1.03.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Бч		1	БК1.5.1.03.001	Труба		
				Труба 273х7 ГОСТ 10704-76 / В 20 ГОСТ 10705-80	1	68,33 кг
Бч		2	БК1.5.1.03.002	Труба		
				Труба 273х7 ГОСТ 10704-76 / В 20 ГОСТ 10705-80	1	14,07 кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90°273х7 ГОСТ 17375-83	1	
		4		Фланец 1-250-10 Ст 20 ГОСТ 12821-80	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК1.5.1.03.000			
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Богданова					1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал | формат А4

Выпуск 1-5

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Примечание
				Документация	
А2			БК1.5.1.04.000 СБ	Сборочный чертеж	
				Детали	
Бч		1	БК1.5.1.04.001	Труба	
				Труба 159х4,5 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1 31,19 кг
Бч		2	БК1.5.1.04.002	Труба	
				Труба 219х6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1 16,71 кг
Бч		3	БК1.5.1.04.003	Труба	
				Труба 219х6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1 47,19 кг
Бч		4	БК1.5.1.04.004	Труба	
				Труба 219х6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1 27,04 кг
Бч		5	БК1.5.1.04.005	Труба	
				Труба 159х4,5 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	
				L = 298 ± 0,65 мм	1 4,96 кг
Бч		6	БК1.5.1.04.006	Труба	
				Труба 219х6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	
				L = 269 ± 0,65 мм	2 8,48 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК1.5.1.04.000			
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Богданова					1	2
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		

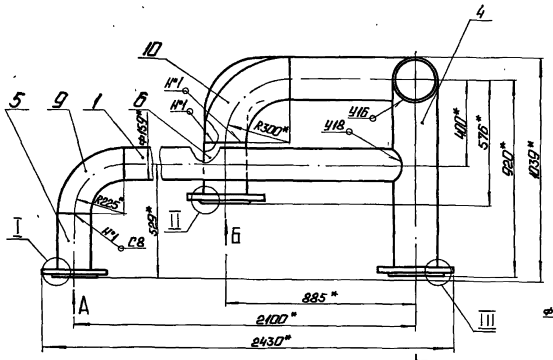
Копировал | 24057-26 9 формат А4

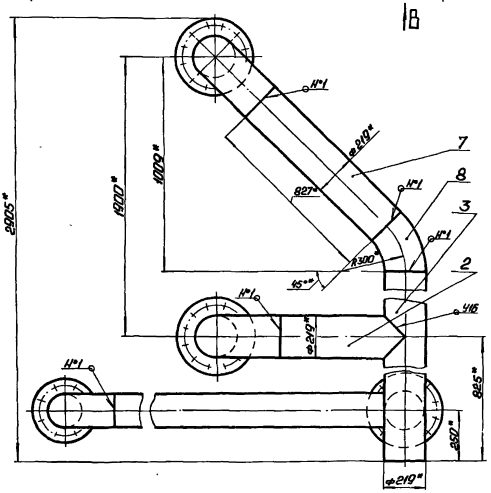
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

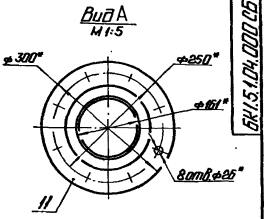
Выпуск 1-5

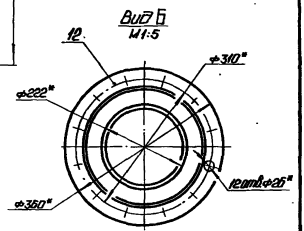
Серия 5.903-15

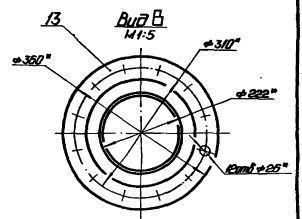
БК1.5.1.04.000СБ

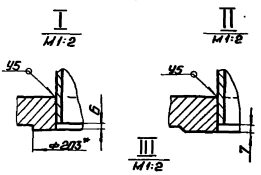


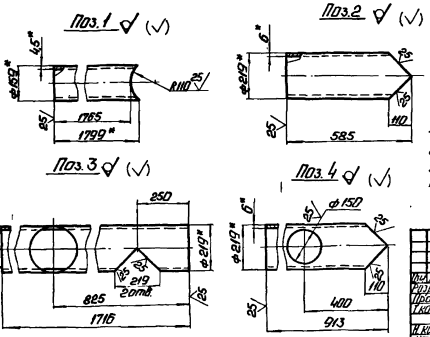












1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ25/.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

						БК1.5.1.04.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Мартов					263,51	1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмеи						
Утв.								

Копировал 24.5.1-26 10 Формат 1:2

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

Выпуск 1-5 · Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		7	БК 1.5.1.04.007	Труба		
				Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 827 ± 1,15 мм	1	26,07 кг
				Стандартные изделия		
		8		Отвод 45° 219×6		
				ГОСТ 17375-83	1	
		9		Отвод 90° 159×4,5		
				ГОСТ 17375-83	1	
		10		Отвод 90° 219×6		
				ГОСТ 17375-83	2	
		11		Фланец 2-150-25 Ст 20		
				ГОСТ 12820-80	1	
		12		Фланец 1-200-25 Ст 20		
				ГОСТ 12820-80	2	
		13		Фланец 2-200-25 Ст 20		
				ГОСТ 12820-80	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 1.5.1.04.000	Лист 2

Копировал: Ф. Б. Формат А4

Выпуск 1-5 · Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК 1.5.1.05.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК 1.5.1.05.001	Труба		
				Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	4,66 кг
Б4		2	БК 1.5.1.05.002	Труба		
				Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75		
				L = 118 ± 0,435 мм	1	0,19 кг
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 1-200-25 Ст 20		
				ГОСТ 12820-80	1	

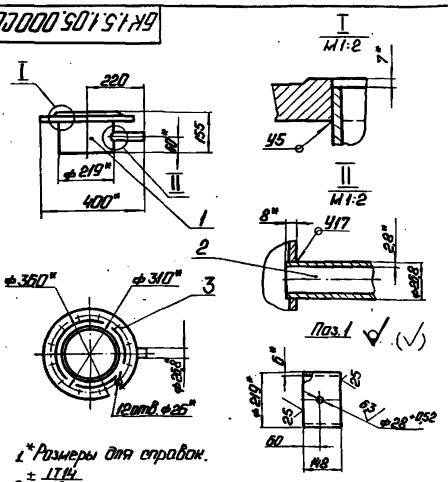
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 1.5.1.05.000	Лит.	Лист	Листов 1
Разраб.		Михайлова			Труба			
Пров.		Богданова						
Н. контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал: Ф. Б. Формат А4

Выпуск 1-5 · Серия 5.903-15

БК 1.5.1.05.000 СБ



1. *Размеры для справок.
2. ± IT14/2.
3. Обработка поверхностей реза детали Б4 25/.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 1.5.1.05.000 СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Михайлова			Труба		14,92	1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал: Ф. Б. Формат А4

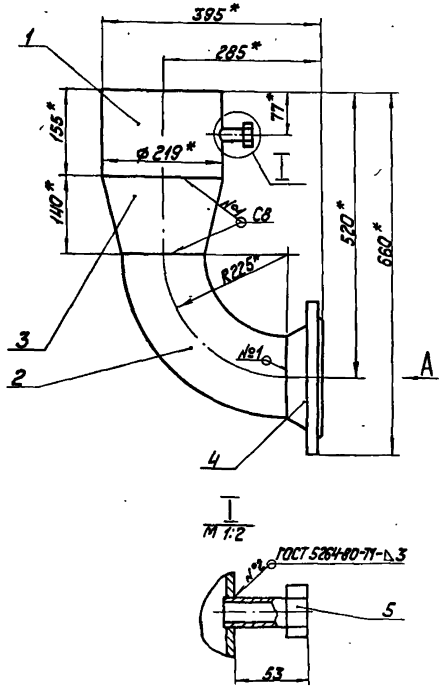
Выпуск 1-5 · Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК 1.5.1.06.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК 1.5.1.06.001	Патрубок		
				Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	4,89 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 159×4,5		
				ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К219×6-159×4,5		
				ГОСТ 17378-83	1	
		4		Фланец 1-150-10 Ст 20		
				ГОСТ 12821-80	1	
				Прочие изделия		
		5		Установка штуцера		
				1/2"-50 ЗКЧ-48-70	1	

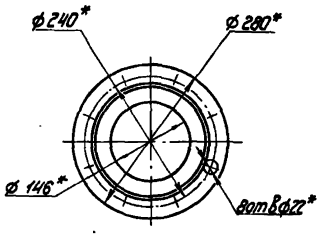
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 1.5.1.06.000	Лит.	Лист	Листов 1
Разраб.		Михайлова			Колено			
Пров.		Богданова						
Н. контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

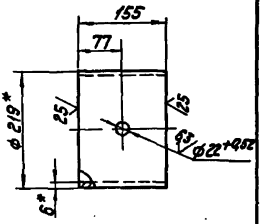
Копировал: Ф. Б. 24851-26 11 Формат А4



Вид А



Поз 1



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК1.5.1.06.000СБ		
Разраб.		Мигалова			Колено	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					24,69	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал

Формат А3

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК1.5.1.07.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК1.5.1.07.001	Труба		
				Труба 159х4,5 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	5,6кг
Б4		2	БК1.5.1.07.002	Труба		
				Труба 219х6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	19,82кг
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 2-150-25Ст20 ГОСТ 12820-80	1	
				Фланец 2-200-25Ст20 ГОСТ 12820-80	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК1.5.1.07.000		
Разраб.		Мигалова			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Богданова					1	1
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал

Формат А4

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК1.5.1.08.000СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Переход К219х6-159х4,5 ГОСТ 17378-83	1	
		2		Фланец 1-150-16Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
		3		Фланец 2-200-25Ст20 ГОСТ 12821-80	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК1.5.1.08.000		
Разраб.		Мигалова			Труба	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Богданова					1	1
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал

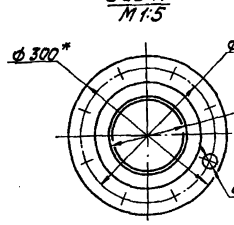
24051-26 12 Формат А4

Выпуск 1-5

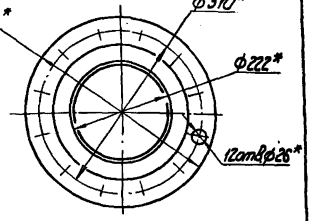
Серия 5.903-15

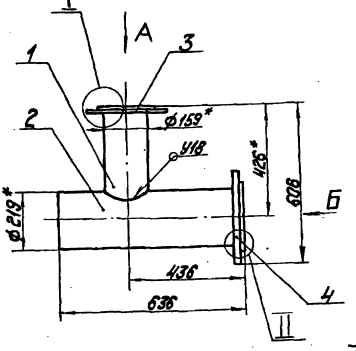
БК1.5.1.07.000СБ

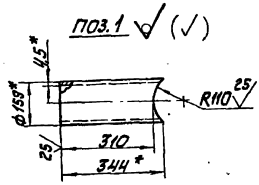
Вид А
М1:5

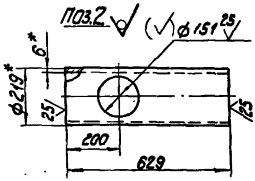


Вид Б
М1:5



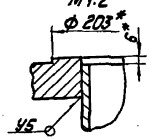




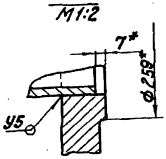


1. * Размеры для справок.
2. ± 17,14/2.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

I
М1:2



II
М1:2



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК1.5.1.07.000СБ		
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Багданова					118,73	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1
Н.контр.		Колпец				ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

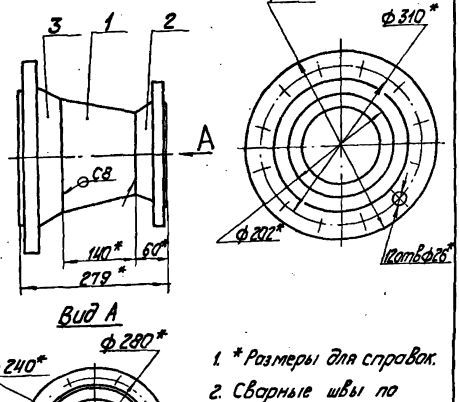
Копировал

Формат А3

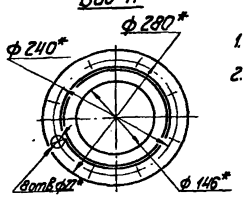
Выпуск 1-5

Серия 5.903-15

БК1.5.1.08.000СБ



Вид А



1. * Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК1.5.1.08.000СБ		
Разраб.		Михайлова			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Багданова					30,81	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1
Н.контр.		Колпец				ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Копировал

Формат А4

Серия	Заказ	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
		14	БК1.5.1.09.000СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Переход К219х6-159х45 ГОСТ 17378-83	1	
		2		Отвод 90° 219х6 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Фланец 1-150-16 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
		4		Фланец 2-200-25Ст20 ГОСТ 12821-80	1	

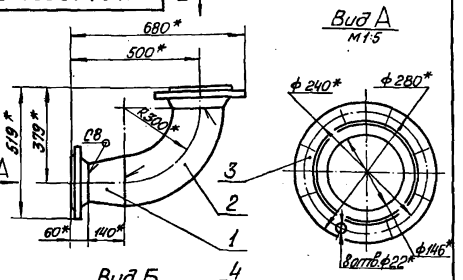
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК1.5.1.09.000		
Разраб.		Михайлова			Колено	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Багданова					1	1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колпец					
Утв.							

Копировал КД 24051-26 13 Формат А4

Выпуск 1-5 Серия 5.903-15

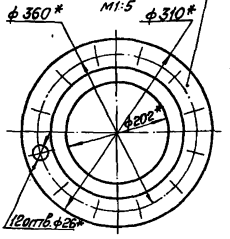
БК1.5.1.09.000СБ

Б



Вид А
м1:5

Вид Б
м1:5



1 *Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Минцаева		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колпец		
Утв.				

Колено

Лит	Масса	Масшт.
	45,71	1:10
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А4

Выпуск 1-5 Серия 5.903-15

Кол.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
А4		БК1.5.1.10.000СБ	Сборочный чертёж		
			Детали		
А4	1	БК1.5.1.10.001	Патрубок	1	
А4	2	БК1.5.1.10.002	Патрубок	1	
			Стандартные изделия		
	3		Вентиль муфтовый 15кч 18п Ду 20 Ду 15 ГОСТ 18161-72	1	

БК1.5.1.10.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кравцов		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колпец		
Утв.				

Трубопровод

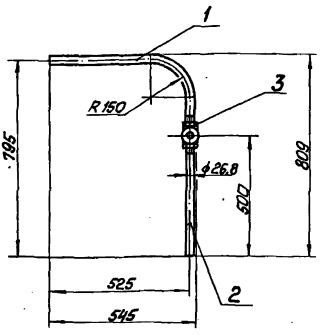
Лит	Лист	Листов
	1	1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А4

Выпуск 1-5 Серия 5.903-15

БК1.5.1.10.000СБ



1. Размеры, для справок.
2. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ ТУ 6-05-1154-83 (Арт. КИ-101-01-23).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кравцов		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колпец		
Утв.				

Трубопровод

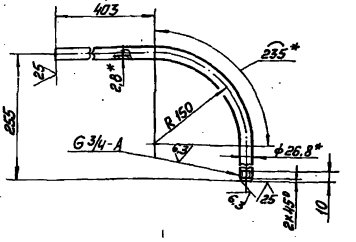
Лит	Масса	Масшт.
	2,9	1:10
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А4

Выпуск 1-5 Серия 5.903-15

БК1.5.1.10.001



1 *Размеры для справок.
2 ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кравцов		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колпец		
Утв.				

Патрубок

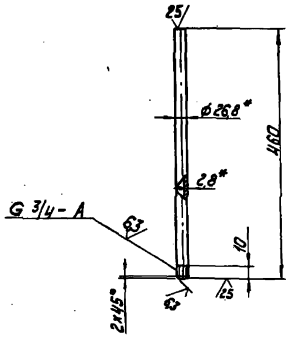
Лит	Масса	Масшт.
	1,23	1:5
Лист	Листов 1	

Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А4

БК1.5.1.10.002



1.* Размеры для справок.
2. ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кадуа		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
ГИП				

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,77	1:5
Лист	Листов 1	

Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал К.Д. Формат А4

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
А4		БК2.8.1.07.000 СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
А4	1	БК2.8.1.07.001	Патрубок	1	
А4	2	БК2.8.1.07.002	Труба	1	
А4	3	БК2.8.1.07.003	Воронка	2	

БК2.8.1.07.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кадуа		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
ГИП				

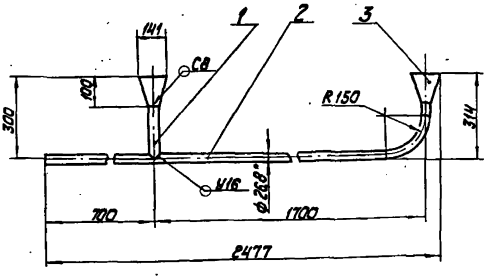
Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал К.Д. Формат А4

БК2.8.1.07.000 СБ



1. Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кадуа		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
ГИП				

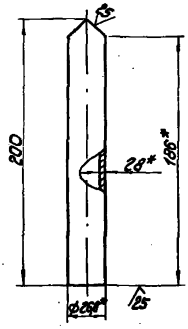
Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
	6,13	1:10
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал К.Д. Формат А4

БК2.8.1.07.001



1.* Размеры для справок.
2. ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кадуа		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Кольцец		
ГИП				

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,31	1:2
Лист	Листов 1	

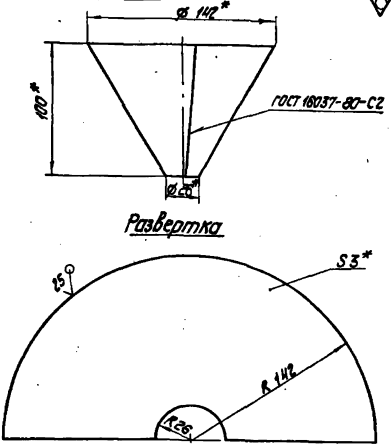
Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал К.Д. 24051-26 15 Формат А4

Выпуск 1-5
Серия 5.903-15

БК2.8.1.07.003



1.* Размеры для справок.
2. ± IT14/2.

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

Воронка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,68	1:2

Лист 1 Листов 1

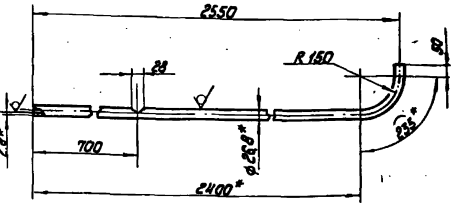
Лист 1 ГОСТ 19903-74 Сталь 2 ГОСТ 16523-70

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | Формат А4

Выпуск 1-5
Серия 5.903-15

БК2.8.1.07.002



1.* Размеры для справок.
2. ± IT14/2.

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

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
	4,46	1:10

Лист 1 Листов 1

Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | Формат А4

Выпуск 1-5
Серия 5.903-15

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
А2	БК1.5.2.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
А3	БК1.5.2.00.000 СО	Схема автоматизации		
А3	БК1.5.2.00.000 Э3	Схема электрическая принципиальная		
А3	БК1.5.2.00.000 Э4	Схема соединений		
А4	БК1.5.0.00.000 ДТ	Указание по применению и изготовлению		Выпуск 1-0
		Детали		
А4	1 БК1.5.2.00.001	Труба	2	
А4	2 БК1.5.2.00.002	Стенка	2	
А4	3 БК1.5.2.00.003	Стенка	1	
А4	4 БК1.5.2.00.004	Стенка	1	
А4	5 БК1.5.2.00.005	Стойка	1	
Б4	6 БК1.5.2.00.006	Прокладка		
		Пароонит ПОН-2 ГОСТ 481-80	2	0,002 кг
		Стандартные изделия		
	7	Винт М6×20		
		ГОСТ 17473-72	19	
	8	Гайка М6.5		
		ГОСТ 5915-70	19	

БК1.5.2.00.000

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

Блок подпитки внутреннего контура БПВК-2,320-70. Установка приборов контроля и автоматизации

Лит.	Лист	Листов
	3	7

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | Формат А4

Выпуск 1-5
Серия 5.903-15

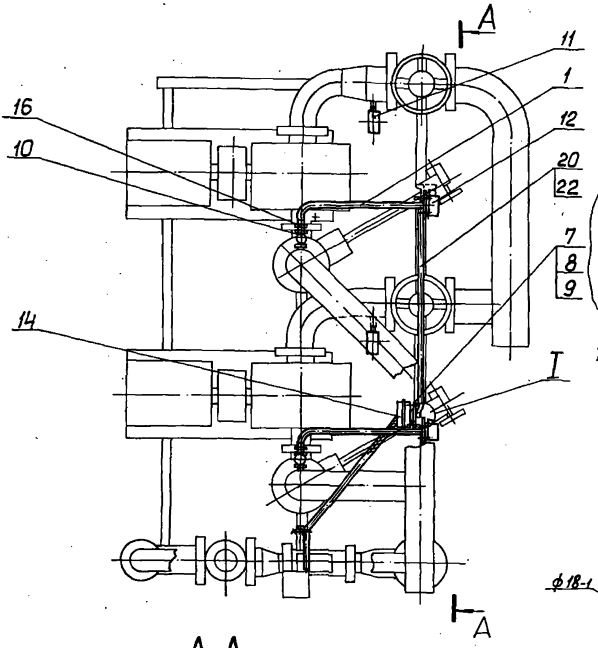
Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
9		Шайба 6.02 ГОСТ 11371-78	19	
10		Вентиль муфтовый Ду 15 Ру 16; 15ч8бр ГОСТ 18722-73	2	
		Прочие изделия		
11		Манометр показывающий МП4-У-1 Пределы измерения от 0 до 0,1 МПа (0-1 кгс/см²)		
		ТУ 25.02.190335-84	2	
12		Манометр показывающий электроконтактный ЭКМ-1У х 10 Пределы измерения от 0 до 1,0 МПа		
		(0-10 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 ТУ 36.2588-83	1	
15		Соединитель НС8-14км20		
		ТУ 36.1104-82	2	
16		Соединитель НС8-14х1/2		
		ТУ 36.1104-82	2	
17		Устройство отборное 16-80 ТКЧ-3144-70	2	
18		Скоба однолапковая К252 х л12 (СО-22)	2	

БК1.5.2.00.000

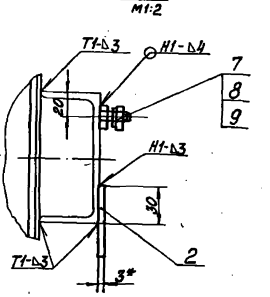
Лист 2

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Копировал | 24ев1-26 16 | Формат А4



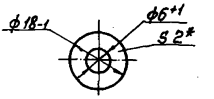
I
м1:2



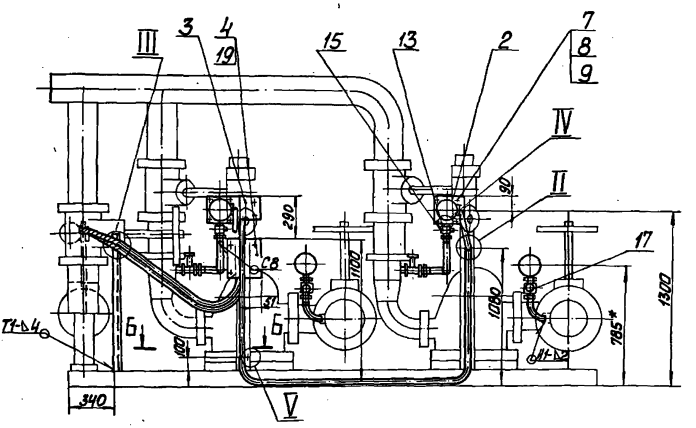
IV
м1:1



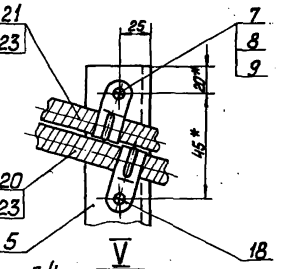
Поз.6
м1:1



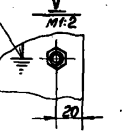
А-А



III
м1:2

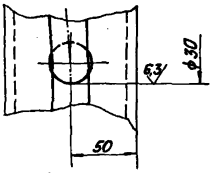


V
м1:2

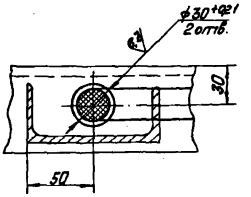


1* Размеры для справок.
2 $\pm\frac{IT14}{2}$
3 Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
4 Знак заземления У068-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НШ-132П Красная ГОСТ 6631-74 III C_1.

II
м1:2



Б-Б
м1:2



						БК1.5.2.00.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок подпитки внутреннего контура БПВК-2×320-10. Установка приборов контроля и автоматики	Литер	Масса	Масшт.
Разраб.		Крауня					31.5	1:20
Пров.		Богданов				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Коллегец						
ГИП								

Копировал Формат А2

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

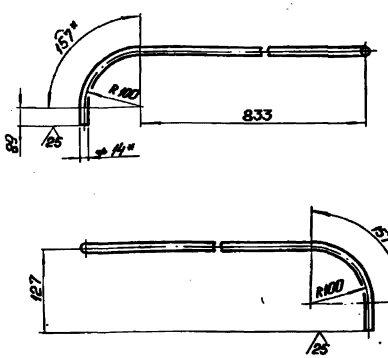
Выпуск 1-5
Серия 5.903-15

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
19	Коробка соединительная КС-20 ТУ36.2568-83	1	
	Материалы		
	Провод ГОСТ 6323-79		
20	ПВ3 1.380	17	м
21	ПВ3 2.5.380	16	м
22	Трубка ТВ40-20 ГОСТ 19034-82	5.5	м
23	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш-1843 ТУ72-3988-77	4	м

БК 1.5.2.00.000 — Лист 3

Копировал: Ф.Ф. Формат А4

БК 1.5.2.00.001



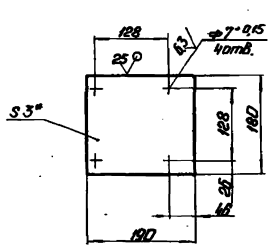
1.* Размер для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

БК 1.5.2.00.001 — Труба — Лит. 0,67 — Масштаб 1:5 — Лист 1 — Листов 1

Труба $\frac{14 \times 2 \text{ ГОСТ } 8734\text{-}75}{B20 \text{ ГОСТ } 8733\text{-}74}$ — ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.Ф. Формат А4

БК 1.5.2.00.002



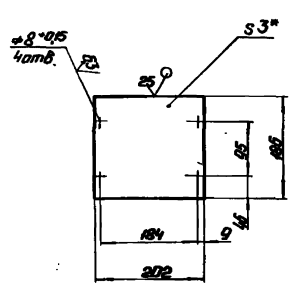
1.* Размер для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

Стенка — Лит. 0,27 — Масштаб 1:5 — Лист 1 — Листов 1

Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70 — ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.Ф. Формат А4

БК 1.5.2.00.003



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

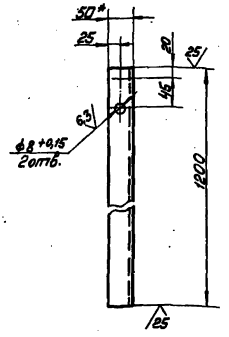
Стенка — Лит. 0,29 — Масштаб 1:5 — Лист 1 — Листов 1

Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70 — ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.Ф. Формат А4

Выпуск 1-5
Серия 5.903-15

БК1.5.2.00.005



1 * Размер для справок.
2 ± IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочуя		
Пров.		Вредакова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК1.5.2.00.005

Стойка

Лит.	Масса	Масшт.
	4,52	1:5
Лист	Листов 1	

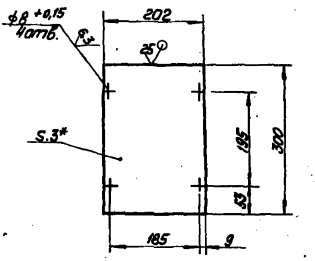
Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-72
ВСт3сп3-1 ГОСТ 535-79

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Маг. Формат А4

Выпуск 1-5
Серия 5.903-15

БК1.5.2.00.004



1. * Размер для справок.
2. ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочуя		
Пров.		Вредакова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК1.5.2.00.004

Стенка

Лит.	Масса	Масшт.
	1,43	1:5
Лист	Листов 1	

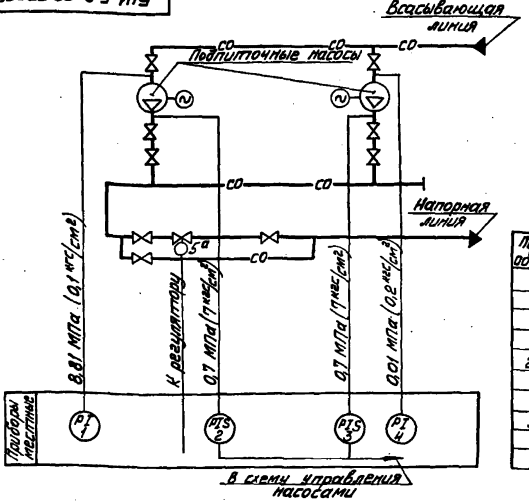
Лист 3 ГОСТ 19903-74
ВСт3кп ГОСТ 16523-70

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Маг. Формат А4

Выпуск 1-5
Серия 5.903-15

БК1.5.2.00.000СО



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	
	ЭКМ1У-10. Пределы измерения от 0 до 1 МПа (от 0 до 10 кгс/см²) ТУ 25.02.31-75		
5а	Механизм электрический однооборотный МЭО-100/25-0,25	1	
	ГОСТ 7192-80		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Селезнева		
Пров.		Крауле		
Т.контр.				
Н.контр.		Кучель		
Утв.				

БК1.5.2.00.000СО

Блок подпиточный внутреннего контура БПНВХ-2×320-70
Схема автоматизации

Лит.	Масса	Масшт.
Лист	Листов 1	

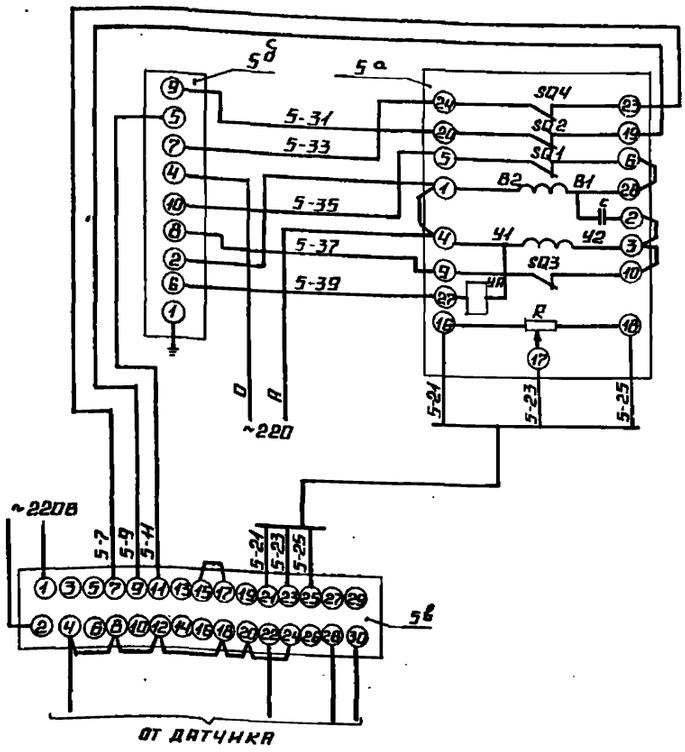
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Маг. 24051-26 19 Формат А3

БК1.5.2.00.000ЭЗ

Выпуск 1-5

Серия 5.903-15



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

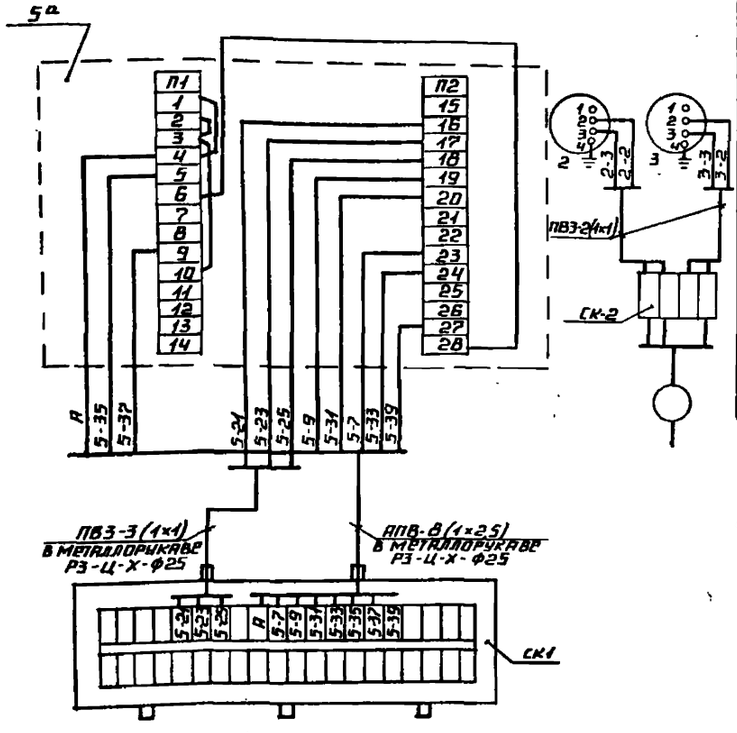
					БК1.5.2.00.00033	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2-320-1М	Лит. / Масса / Масштаб
Разраб.		Слуцкая				
Пров.		Крауле			Схема электрическая принципиальная	Лист / Листов 1
Т.контр.						
Н.контр.		Кушель				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.						

Копировал А4 Формат А3

БК1.5.2.00.000Э4

Выпуск 1-5

Серия 5.903-15



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
2,3	Манометр электроконтактный	2	
	ЭКМ-1У-10.		
	Провод ГОСТ 6323-79		
—	ПВ3 1.380		м
—	АПВ 2,5.380		то же
—	Металлорукав РЗ-Ц-Х-ф25		—"—
	ТУ 22.3988-77		
	Коробка соединительная		
	ТУ 36.2568-83		
СК-2	КС-10	1	
СК-1	КС-20	1	
5а	Механизм электрический	1	
	МЭО-100/25-0,25Р 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 заземлять.

					БК1.5.2.00.00034	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2-320-1М	Лит. / Масса / Масштаб
Разраб.		Слуцкая				
Пров.		Крауле			Схема соединений.	Лист / Листов 1
Т.контр.						
Н.контр.		Кушель				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.						

24051-26 20 Копировал А2 Формат А3

Выпуск 1-5
Серия 5.903-15

Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А2			БК1.5.3.00.000СБ	Сборочный чертеж		
А2			БК1.5.0.00.00033	Схема электрическая принципиальная управления		
А3			БК1.5.0.00.00035	Схема электрическая подключения		
А4			БК1.5.0.00.000ДТ	Указание по изготовлению и применению		Выпуск 1-0
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
А4		1	БК1.5.3.01.000	Стойка	1	
				ДЕТАЛИ		
А4		2	БК1.5.3.00.001	Кронштейн	1	
А4		3	БК1.5.3.00.002	Кронштейн	1	
Б4		4	БК1.5.3.00.003	Пластина Лист 2 ГОСТ 19903-74 8 Ст3кп4 ГОСТ 16523-70		
				60±0,31×60±0,31	1	0,06 кг
Б4		5	БК1.5.3.00.004	Труба Труба 20×2,5 ГОСТ 3262-75		
				L=1000±1,15 мм	2	1,5 кг
Б4		6	БК1.5.3.00.005	Труба Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75		
				L=1000±1,15 мм	4	2,12 кг
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
		7		Винт М6×8.58 ГОСТ 1491-72	4	
				Болты ГОСТ 7798-70		
		8		М6×30.46	4	
		9		М8×35.46	6	
		10		М10×50.46	2	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		11		6.02	4	
		12		8.02	6	
		13		10.02	2	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		14		М6.5	4	
		15		М8.5	6	
		16		М10.5	2	
				ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
		17		Коробка клеммная У615 ТУ36-12-80	2	
		18		Пост ПКЕ 222-3У3 ТУ 16-642.006-83	2	
		19		Переключатель ПКУ 3-58 И0115 У2 ТУ 16-526.047-74	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 1.5.3.00.000	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Крауя				Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2×320-70. Установка электрообору-дования.		1	3
Пров.	Богданова					ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.	Колмец							
ГИП								

Копировал | Формат А4

Выпуск 1-5
Серия 5.903-15

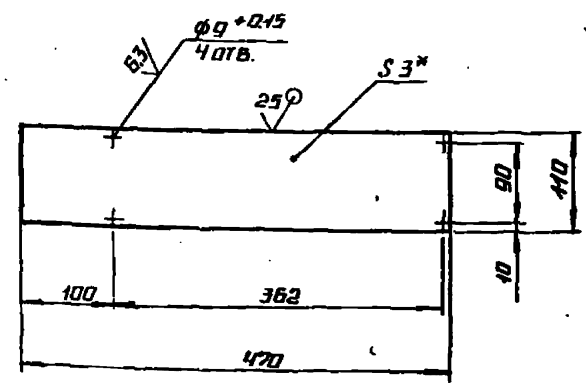
Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		20		Хомутик ТУ 36-1448-77	8	
		21		Хомутик С 437У2 ТУ 36-1448-77	4	
		22		Ввод гибкий К108БУ3 ТУ 36-1684-81	4	
				МАТЕРИАЛЫ		
		23		Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш-18У3 ТУ 22-3988-77	6,5	м
		24		Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш-22У3 ТУ 22-3988-77	6	м

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 1.5.3.00.000	Лист 3

Копировал | Формат А4

БК 1.5.3.00.004

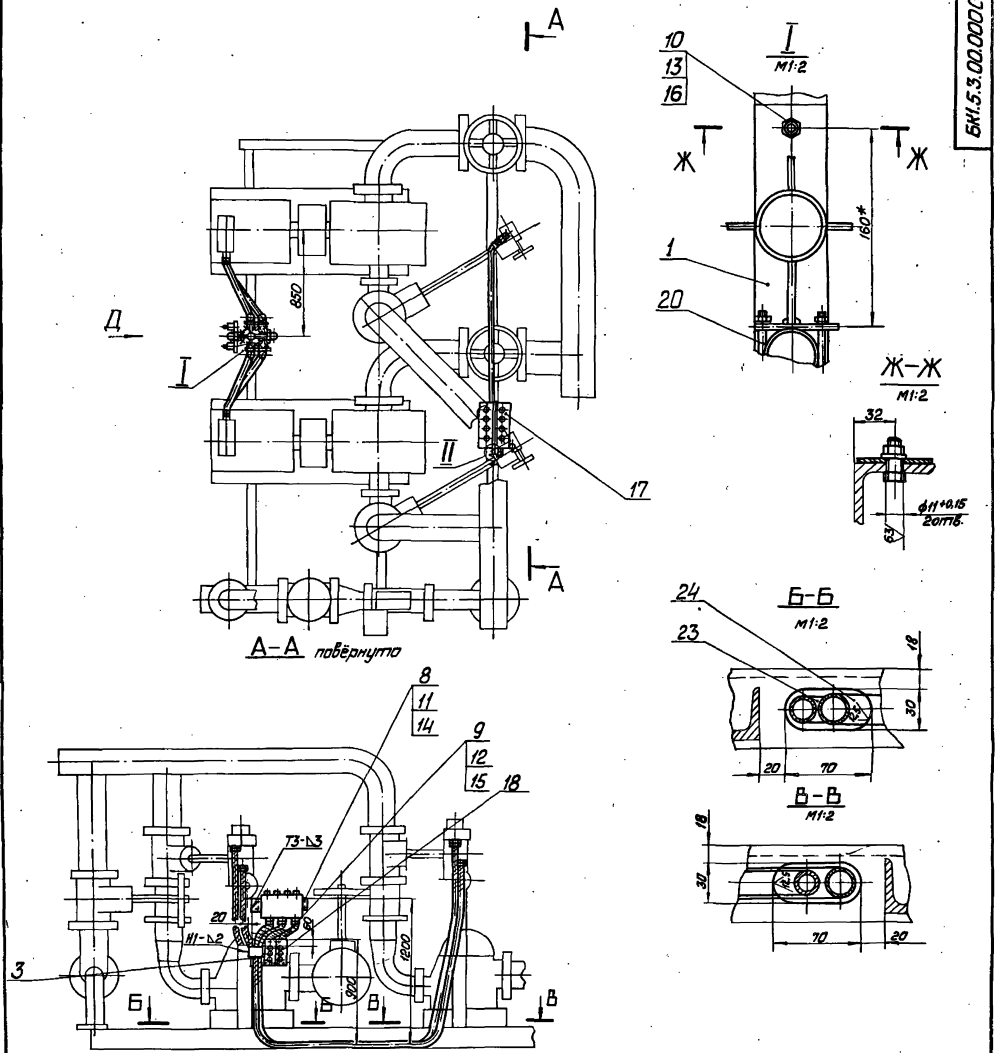


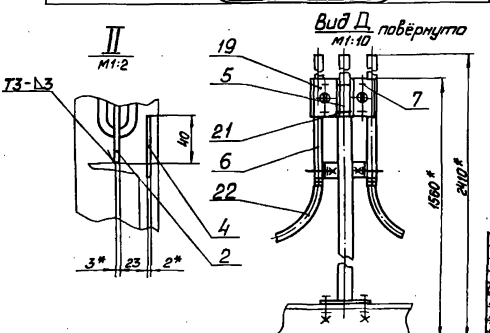
1.* Размер для справок.
2. ± IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 1.5.3.00.001	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Крауя				Кронштейн		1,22	1:5
Пров.	Богданова					Лист	Листов 1	
Т.контр.					Лист 3 ГОСТ 19903-74 8 Ст3кп ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.	Колмец							
Утв.								

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

Копировал | Формат А4





1. *Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

					БК1.5.3.00.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2×350-70. Установка электрооборудования	Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.		Коачя					62,8	1:20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал [signature] 24051-26 22 Формат А2

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

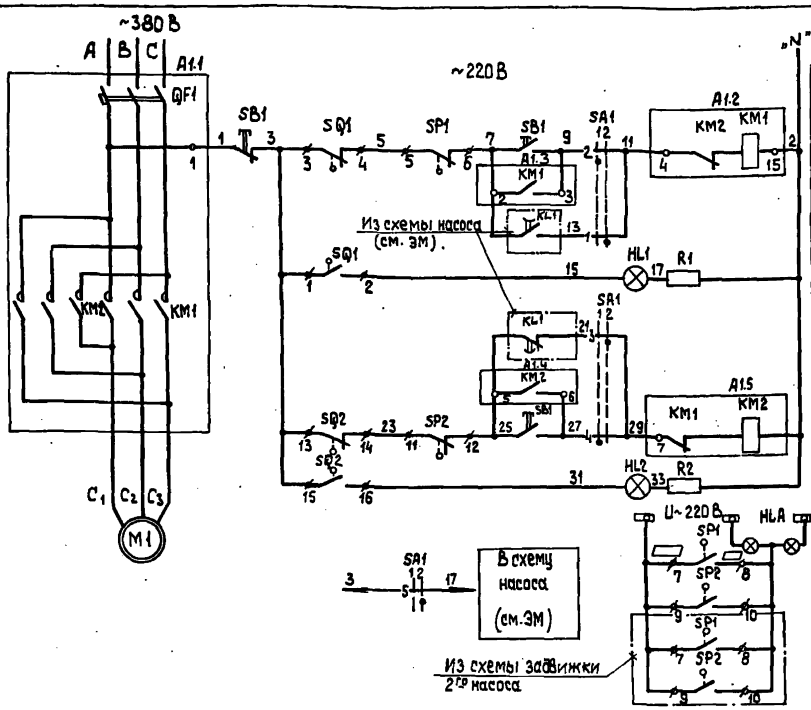


Диаграмма работы контактов Избиратель управления „SAC1"

Обозначение цепи	№ контактов	Местное	Автомат.
	1-3		
2	2-4		
3	5-7		
4	6-8		
5	9-11		
6	10-12		*
7	13-15		*
8	14-16		*
9	17-19		*
10	18-20		*
11	21-23		*
12	22-24		*

* Контакт не используется

Диаграммы работы контактов
Выключатель конечный „SQ1", „SQ2"

Обозначение	Контакт	Задвижка на напорном трубопроводе насоса: Открыто	Промеж.	Закрыто	Назначение цепи
SQ1	1-2				Сигнал „Открыто"
	3-4				Откл. пускат. КМ1 при открывании
SQ2	13-14				Откл. пускат. КМ2 при закрыт.
	15-16				Сигнал „Закрыто"

Выключатель муфты предельного момента „SP1", „SP2"

Обозначение	Контакт	Крутящий момент: Норма	Выше нормы	Назначение цепи
SP1	5-6			Откл. пуск. КМ1 при заклинивании
	7-8			Сигнал
SP2	9-10			Сигнал
	11-12			Откл. пуск. КМ2 при заклинивании

Таблица цепей внешних связей

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

Поз. обознач.	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 A1
QF1	Выключатель	1	
	III Аппараты на щите КИП		
HL1	Арматура сигнальная АСКМО U~220В цвет красный	1	
HL2	Арматура сигнальная АСКМО U~220В цвет зеленый	1	
	Лампа КМ-60-55 U~60В	2	
R1, R2	Резистор ПЭВ-25 3300 Ом	2	
SA1	Переключатель ПМОФ 90-111111/II-Д42	1	
HLA	Табло ТСБ U~220В	1	Общее для двух задвижек

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.

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 „—o—" соответствует заводской маркировке зажимов на блоке управления.
4. Обозначение „—3—" соответствует маркировке зажима на плате электропривода.
5. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.710-81.
6. На данном листе приведена схема задвижки первого насоса, для задвижки второго насоса схема аналогична.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Балонина		
Пров.		Викманис		
Т. контр.				
Н. контр.		Зорин		
Утв.				

БК1.5.3.00.000 ЭЗ

Блок подпитки внутреннего контура БПВК-2×320-70 задвижка
Схема электрическая принципиальная управления

Литер	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

ЛЕНГИПРОПРОМ

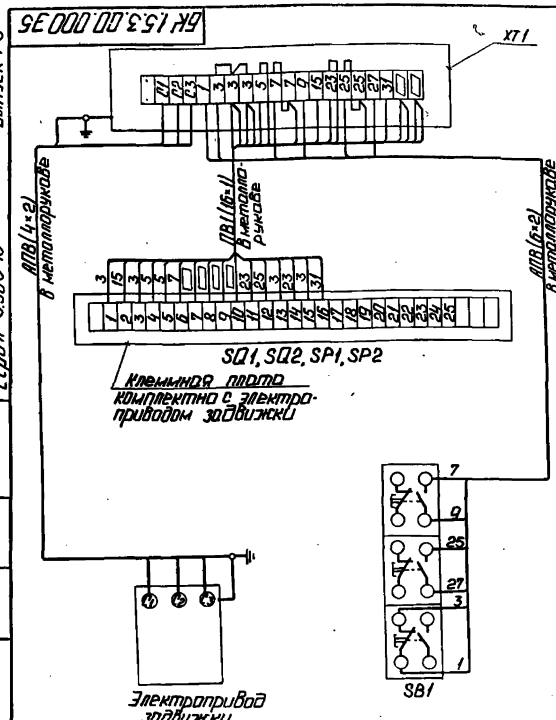
Копировал 24051-26 23 формат А2

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

Выпуск 1-5

Серия 5.903-15

БК 1.5.3.00.000 Э5



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Пост ПКЕ222-3У3	1		SB1
		Изделия заводов ГЭМ			
2		Коробка клеммная У615	1		XT1
		Материалы			
3		Провод ПВ1 сечением 10 мм²	16м		
4		Провод АПВ сечением 20 мм²	10м		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Болонина			
Пров.	Викманис			
Т. контр.				
Н. контр.	Зорин			
Утв.				

БК 1.5.3.00.000 Э5

Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2×320-70 задвижка. Схема электрическая подключений.

Лит. | Масса | Масштаб

Лист | Листов 1

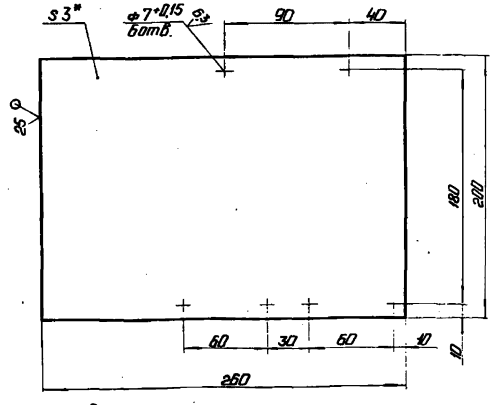
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф. Ф. Формат А3

Выпуск 1-5

Серия 5.903-15

БК 1.5.3.00.002



1. * Размер для справок.
2. ± IT14/2.

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

БК 1.5.3.00.002

Кронштейн

Лит. | Масса 1,22 | Масштаб 1:2

Лист | Листов 1

Лист 3ГОСТ 19903-74 ВСт3кп4ГОСТ 16523-70

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф. Ф. Формат А4

Выпуск 1-5

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Примечание
				Документация		
А3			БК 1.5.3.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК 1.5.3.01.001	Пластина	1	
Б4		2	БК 1.5.3.01.002	Пластина		
				Лист 3ГОСТ 19903-74 ВСт3кп4ГОСТ 16523-70	4	0,14 кг
Б4		3	БК 1.5.3.01.002	Пластина		
				Лист 3ГОСТ 19903-74 ВСт3кп4ГОСТ 16523-70	1	0,28 кг
Б4		4	БК 1.5.3.01.003	Пластина		
				Лист 3ГОСТ 19903-74 ВСт3кп4ГОСТ 16523-70	1	0,27 кг
Б4		5	БК 1.5.3.01.005	Пластина		
				Полоса 4×50-ГОСТ 103-76 ВСт3кп2ГОСТ 535-79		
				L = 150 ± 0,5 мм	2	0,23 кг
Б4		6	БК 1.5.3.01.006	Пластина		
				Полоса 4×50-ГОСТ 103-76 ВСт3кп2ГОСТ 535-79		
				L = 50 ± 0,31 мм	4	0,07 кг

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

БК 1.5.3.01.000

Стойка

Лит. | Лист 1 | Листов 2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф. Ф. 24051 26 24 Формат А4

Выпуск 1-5

Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		7	БК1.5.3.01.007	Стойка		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В 20 ГОСТ 10705-80		
				L = 1397 ± 1,85 мм	1	5,58 кг
				Стандартные изделия		
		8		Болт М6х20.46 ГОСТ 7798-70	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

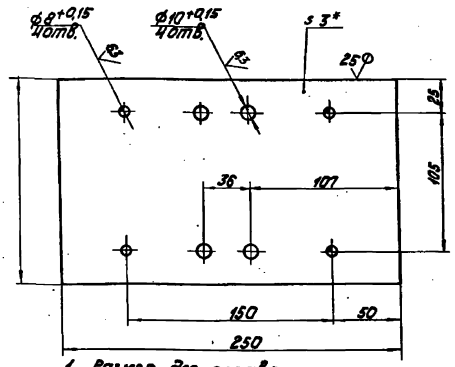
БК1.5.3.01.000 Лист 2

Копировал [signature] Формат А4

Выпуск 1-5

Серия 5.903-15

БК1.5.3.01.001



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.		Крауя		
Пров.		Богданова		
Т. контр.				
Н. контр.		Колмец		
Утв.				

БК1.5.3.01.001

Пластина

Лит.	Масса	Масштаб
	0,88	1:2

Лист | Листов 1

Лист 5 ГОСТ 19903-74 / В СТ3кп2 ГОСТ 14637-79

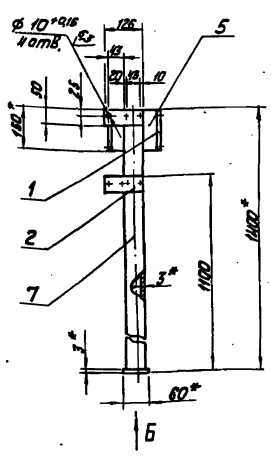
ЛАТГИПРОПРОМ

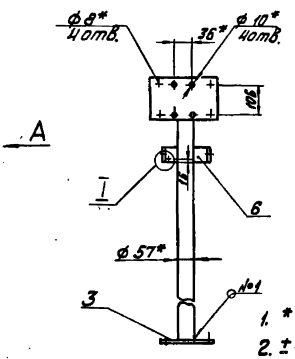
Копировал [signature] Формат А4

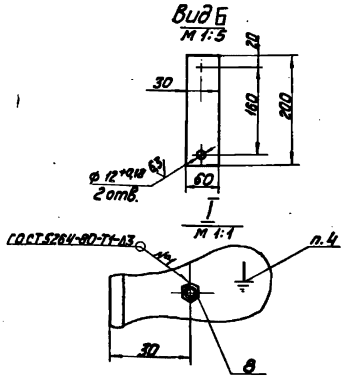
Выпуск 1-5

Серия 5.903-15

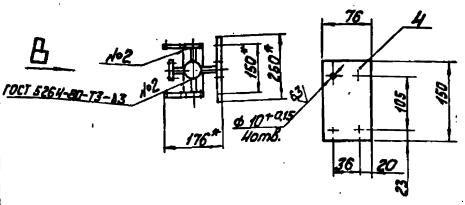
БК1.5.3.01.000 СБ







1. * Размеры для справок.
2. ± IT14/2.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25/.
4. Знак заземления У058-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НЦ-132П. Красная ГОСТ 6631-74 III С1.



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

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

БК1.5.3.01.000СБ

Стойка

Лит.	Масса	Масштаб
	8,5	1:10

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал [signature] 24051-26 25 Формат А3

Выпуск 1-5

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 примечаемых документов	Примечание
поз. 2	Трубопровод		ф 273	2,4	гор.	70°	от тепло-	Изделия минераловатные				7.903.9-3.1-08	
							потерь	с гофрированной структурой ГИТС-100	60		0,18	выпуск 1 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	3,28		7.903.9-2.1-35	
поз. 4,7,8, 9	Трубопровод		ф 219	3,94	гор.	70°	от тепло-	Изделия минераловатные с				7.903.9-3.1-08	
							потерь	гофрированной структурой ГИТС-100	60		0,25	выпуск 1 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	4,53		7.903.9-2.1-35	
поз. 4,5,6	Трубопровод		ф 219	1,95	верт.	70°	от тепло-	Изделия минераловатные с				7.903.9-3.1-08	
							потерь	гофрированной структурой ГИТС-100	60		0,13	выпуск 1 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	2,24		7.903.9-2.1-35	
поз. 4	Трубопровод		ф 159	1,8	гор.	70°	от тепло-	Изделия минераловатные с				7.903.9-3.1-08	
							потерь	гофрированной структурой ГИТС-100	60		0,1	выпуск 1 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,72		7.903.9-2.1-35	
поз. 4,7	Трубопровод		ф 159	0,61	верт.	70°	от тепло-	Изделия минераловатные с				7.903.9-3.1-08	
							потерь	гофрированной структурой ГИТС-100	60		0,03	выпуск 1 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,58		7.903.9-2.1-35	
поз. 3	Отвод 90°	1	ф 273			70°	от тепло-	Изделия минераловатные с				7.903.9-3.1-08	
							потерь	гофрированной структурой ГИТС-100	60		0,052	выпуск 1 часть 1	
								Алюминиевое защитное					
								штампованное покрытие	0,5	0,73		3.903-11.03	
поз. 2,4,9	Отвод 90°	5	ф 219			70°	от тепло-	Изделия минераловатные с				7.903.9-3.1-08	
							потерь	гофрированной структурой ГИТС-100	60		0,18	выпуск 1 часть 1	
								Алюминиевое защитное					
								штампованное покрытие	0,3	25		3.903-11.03	
поз. 4	Отвод 45°	1	ф 219			70°	от тепло-	Изделия минераловатные				7.903.9-3.1-08	
							потерь	с гофрированной структурой ГИТС-100	60		0,03	выпуск 1 часть 1	
								Алюминиевое защитное					
								штампованное покрытие	0,3	0,25		3.903-11.03	
поз.	Отвод 90°	3	ф 159			70°	от тепло-	Изделия минераловатные с				7.903.9-3.1-08	
							потерь	гофрированной структурой ГИТС-100	60		0,063	выпуск 1 часть 1	
								Алюминиевое защитное					
								штампованное покрытие	0,3	0,93		3.903-11.03	
поз. 33	Арматура фланцевая	2	Ду250			70°	от тепло-	Матрацы из стеклянного					
							потерь	штапельного волокна	60		0,228	7.903.9-2.2-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	3,68		7.903.9-2.2-11.12	
								Отделка торцов с гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
поз. 34,36, 37	Арматура фланцевая	6	Ду200			70°	от тепло-	Матрацы из стеклянного					
							потерь	штапельного волокна	60		0,58	7.903.9-2.2-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	9,84		7.903.9-2.2-11.12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
поз. 35,38	Арматура фланцевая	2	Ду150			70°	от тепло-	Матрацы из стеклянного					
							потерь	штапельного волокна	50		0,15	7.903.9-2.2-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	2,64		7.903.9-2.2-10.12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	

Технические требования см. Выпуск 1-0 „Указания по применению и изготовлению."

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Холмин		
Пров.		Мишыров		
Н. контр.		Колмец		
Утв.				

БК1.5.400.000 ТИ

Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2х320-70. Ведомость теплоизоляционных конструкций

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал [illegible] 24051-26 Формат А2

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

ВЫПУСК 1-5 СЕРИЯ 5.903-15

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
	Изделия минераловатные с гофрированной структурой на синтетическом связующем ТУ 36.16.22-8-86 2ИГС-100 33830.500.60 м	576202	006	33,83	
	Маты из стеклянного штапельного волокна МС-50 ГОСТ 10499-78 м³		113	0,958	
	Алюминиевое защитное покрытие ГОСТ 21631-76	181110			
	Толщ. 1,0 м²		055	16,16	
	Толщ. 0,5 м²		055	3,28	
	Толщ. 0,3 м²		055	9,07	
	Элемент покрытия штампованный ТУ 36-2427-81	181110			
	Толщ. 0,5 м²		055	0,73	
	Толщ. 0,3 м²		055	3,68	

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

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

БК 1.5.4.00.000 ВМ

Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2×320-70

Ведомость теплоизоляционных материалов.

Лит.	Лист	Листов
	1	3

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал [подпись] Формат А4

ВЫПУСК 1-5 СЕРИЯ 5.903-15

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
	Лист Б-ПН-0-1,6 ГОСТ 19904-74		116	0,2	
	Ткань из стеклянных крученых комбинированных нитей Т-13 ГОСТ 19170-73 м²		055	31	
	Лента 0,8×20 ТУ 48-21-636-79 кг	181110	116	1,11	
	Лента 0,7-20 ГОСТ 3560-73 кг		116	5,2	
	Проволока 4-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	0,044	
	Проволока 0,8-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	0,266	
	Диафрагма тип I ТУ 36-2543-83 кг	181110	116	0,065	
	шт.		796	20	
	Нить стеклянная крученая комплексная БС 10-160×1×3 ГОСТ 8325-78 кг	595220	118	0,15	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК 1.5.4.00.000 ВМ

Лист 2

Копировал [подпись] Формат А4

ВЫПУСК 1-5 СЕРИЯ 5.903-15

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
	Заклепка комбинированная СТД 985 кг	128500	116	0,73	
	ТУ 36-1598-77 шт.		796	166	
	Заклепка 4×24,37 ГОСТ 10299-80 кг		116	0,056	
	шт.		796	4	
	Пряжка тип II-А ТУ 36-1492-77 кг	181110	116	0,08	
	Винт 4×12 04.019 ГОСТ 10621-80 кг	128401	116	12,78	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК 1.5.4.00.000 ВМ

Лист 3

Копировал [подпись] Формат А4

ВЫПУСК 1-5 СЕРИЯ 5.903-15

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Код ед. изм.	Количество
1.	Изоляция трубопроводов изделиями минераловатными с гофрированной структурой	м³		113	1,015
2.	Изоляция арматуры матрацами из стеклянного штапельного волокна	м³		113	0,958
3.	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов арматуры алюминиевым защитным покрытием	м²		055	28,51
4.	Покрытие поверхности изоляции отводов алюминиевым защитным штампованным покрытием	м²		055	4,41

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

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

БК 1.5.4.00.000 ВО

Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2×320-70

Ведомость объемов теплоизоляционных работ

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

24051-26 (2) Копировал [подпись] Формат А4

gost.e-ecolog.ru