

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
БПНБК - 2*90-85

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

24051-24
цена 4-71

ОБЪЕКТ 620052, г. Свердловск, ул. Чебышева, 4
Экз. 5, 24 листа, 24051-24 серия Р20
Сдано в печать 4.07 1982 Цена 4-71

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.
БПНК - 2×90-85

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ЛАТТИПРОПРОМ“

ГЛИНЖ.ИНСТИТУТА *В.Ольчаров*
ГЛИНЖ.ПРОЕКТА *Я.Нидальский*

В.Ольчаров
Я.Нидальский

*Утверждены и введены
в действие ММС СССР
протоколом от 22.11.89 г.*

Содержание альбома

Выпуск 1-3

Серия 5.023-16

Обозначение	Наименование	№ стр.	Обозначение	Наименование	№ стр.
Блок подпитки внутренней контура БПНВК-2х90-85			Установка электрооборудования блока БПНВК-2х90-85		
БК1.3.1.00.000	Блок БПНВК-2х90-85	3	БК1.3.3.00.000	Блок БПНВК-2х90-85. Установка электрооборудования	22
БК1.3.1.00.000ГЗ	Блок БПНВК-2х90-85. Схема принципиальная		БК1.3.3.00.000	Блок БПНВК-2х90-85. Установка электрооборудования	
БК1.3.1.00.000СБ	Блок БПНВК-2х90-85		4	БК1.3.3.00.001	Швеллер
БК1.3.1.01.000	Рама	5	БК1.3.3.00.002	Швеллер	
БК1.3.1.01.000СБ	Рама	6	БК1.3.3.00.000СБ	Блок БПНВК-2х90-85. Установка электрооборудования	24
БК1.3.1.01.001	Петля	7	БК1.3.3.00.000ЗЗ	Блок БПНВК-2х90-85. Забивка	
БК1.3.1.02.000	Коллектор		БК1.3.3.00.000СБ	Схема электрическая принципиальная управления	25
БК1.3.1.02.000СБ	Коллектор		8	БК1.3.3.00.000ЗЗ	
БК1.3.1.02.001	Труба	8	БК1.3.3.00.000ЗЗ	Схема электрическая принципиальная	26
БК1.3.1.02.002	Труба		9	БК1.3.3.01.000	
БК1.3.1.03.000	Трубопровод		9	БК1.3.3.01.000СБ	Стойка
БК1.3.1.03.000СБ	Трубопровод	10		Теплоизоляция блока БПНВК-2х90-85	
БК1.3.1.04.000	Трубопровод	10		БК1.3.4.00.000ТН	Ведомость теплоизоляционных конструкций
БК1.3.1.05.000	Трубопровод		11	БК1.3.4.00.000ВМ	Ведомость теплоизоляционных материалов
БК1.3.1.05.001	Труба		12	БК1.3.4.00.000ВР	Ведомость объемов теплоизоляционных работ
БК1.3.1.06.000	Трубопровод	13			
БК1.3.1.06.000СБ	Трубопровод		13		
БК1.3.1.06.001	Труба		14		
БК1.3.1.07.000	Коллектор	15			
БК1.3.1.07.001	Коллектор		14		
БК1.3.1.07.000СБ	Коллектор		15		
БК1.3.1.08.000	Колена	16			
БК1.3.1.08.000СБ	Колена		15		
БК1.3.1.09.000	Колена		16		
БК1.3.1.09.000СБ	Колена	17			
БК1.3.1.10.000	Трубопровод		16		
БК1.3.1.10.000СБ	Трубопровод		17		
БК1.3.1.11.000	Трубопровод	17			
БК1.3.1.11.000СБ	Трубопровод		17		
БК1.3.1.11.001	Труба		18		
БК1.2.1.12.001	Воронка	18			
БК1.3.1.12.000	Трубопровод		18		
БК1.3.1.12.000СБ	Трубопровод				
Установка приборов контроля и автоматизации блока БПНВК-2х90-85					
БК1.3.2.00.000	Блок БПНВК-2х90-85. Установка приборов контроля и автоматизации	19			
БК1.3.2.00.001	Труба				
БК1.3.2.00.000СБ	Блок БПНВК-2х90-85. Установка приборов контроля и автоматизации	20			
БК1.3.2.00.000С0	Блок БПНВК-2х90-85. Схема автоматизации	21			
БК1.3.2.00.000ЗЗ	Блок БПНВК-2х90-85. Схема электрическая принципиальная		21		
БК1.3.2.00.000З4	Блок БПНВК-2х90-85. Схема соединительная	22			
БК1.3.2.00.002	Швеллер		22		

Выпуск 1-3

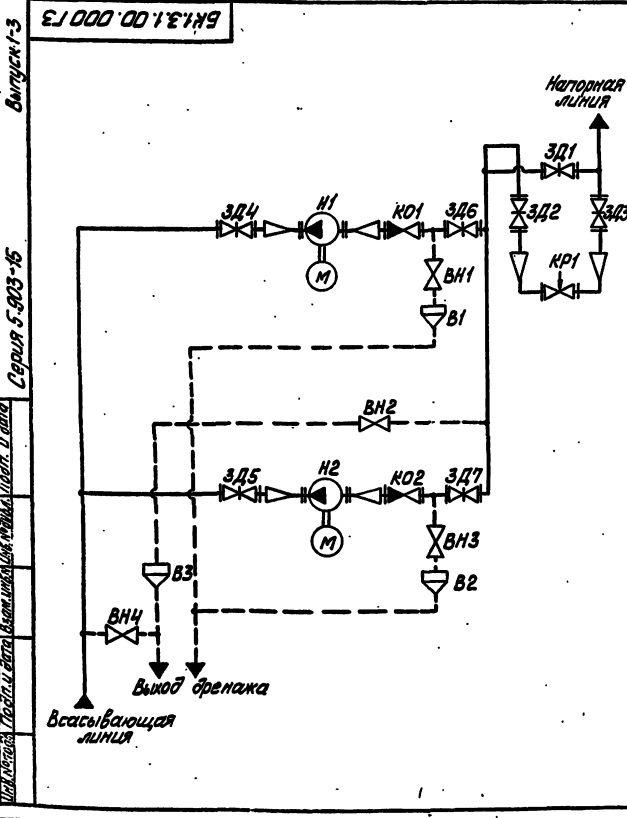
Серия 5-903-15

Код	Этаж	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
ИВ			БК1.3.1.00.000СБ	Оборочный чертёж		
ИЗ			БК1.3.1.00.000ГЗ	Схема принципиальная		
ИИ			БК1.0.0.00.000ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпуск
				Оборочные единицы		
ИИ	1		БК1.3.1.01.000	Рама	1	
ИИ	2		БК1.3.1.02.000	Коллектор	1	
ИИ	3		БК1.3.1.03.000	Трубопровод	1	
ИИ	4		БК1.3.1.04.000	Трубопровод	1	
ИИ	5		БК1.3.1.05.000	Трубопровод	1	
ИИ	6		БК1.3.1.06.000	Трубопровод	1	
ИИ	7		БК1.3.1.07.000	Коллектор	1	
ИИ	8		БК1.3.1.08.000	Колено	1	
ИИ	9		БК1.3.1.09.000	Колено	1	
ИИ	10		БК1.3.1.10.000	Трубопровод	1	
ИИ	11		БК1.3.1.11.000	Трубопровод	1	
ИИ	12		БК1.3.1.12.000	Трубопровод	1	
				Стандартные изделия		
				Балты ГОСТ 7708-70		
				М 16x70.46	64	
БК1.3.1.00.000						
ИВ	ИЗ	ИИ	ИД	ИЖ	ИЗ	ИИ
И.контр	Коллектор	И.контр	И.контр	И.контр	И.контр	И.контр
Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2х90-85				Лист	Лист	Листов
				ЛАТГИПРОПРОМ		
Контроль И.И.И.И.				Формат А4		

Выпуск 1-3

Серия 5-903-15

Код	Этаж	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
ИВ			М20x75.46		48	
ИВ			М20x100.46		8	
ИВ			М24x90.46		40	
				Тайпы ГОСТ 5915-70		
ИВ			М 16.5		64	
ИВ			М 20.5		56	
ИВ			М 24.5		40	
				Шайбы ГОСТ 10906-78		
ИВ			8.02		4	
ИВ			20.02		8	
ИВ				Шайбы 20.65 ГОСТ 6702-70		
ИВ				Гайки ГОСТ 15160-70		
ИВ			А-100-6		2	
ИВ			А-65-10		2	
ИВ			А-100-10		6	
ИВ			А-150-10		4	
ИВ			А-200-10		2	
ИВ			Б-150-25		2	
ИВ			Б-200-25		2	
ИВ				Забвжка 30x65мм ТУ 26-07-1215-79		
ИВ			Ду 100; ГОСТ 8734-75		2	
ИВ				Забвжки 30x65мм ТУ 26-07-1215-79		
ИВ			Ду 150		2	
ИВ			Ду 200		1	
ИВ				Опора ОПБЭ-26.8		
ИВ				ГОСТ 14911-82	4	
				Прочие изделия		
ИВ				Клапан регулирующий 25x91мм ТУ 26-07-1020-83	1	
БК1.3.1.00.000						
ИВ	ИЗ	ИИ	ИД	ИЖ	ИЗ	ИИ
И.контр	Коллектор	И.контр	И.контр	И.контр	И.контр	И.контр
Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2х90-85				Лист	Лист	Листов
				ЛАТГИПРОПРОМ		
Контроль И.И.И.И.				Формат А4		



Выпуск 1-3

Серия 5-903-15

Пр. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
В1, В2, В3	Воронка	3	
ВН1...ВН4	Вентиль муфтавый 15x65мм ГОСТ 18722-73	4	Р _у 16; Д _у 20
ЗД1	Забвжка 30x65мм ТУ 26-07-1215-79	1	Р _у 25; Д _у 150
ЗД2	Забвжка 30x65мм ТУ 26-07-1215-79	1	Р _у 10; Д _у 200
ЗД3	Забвжка 30x65мм ТУ 26-07-1215-79	1	Р _у 25; Д _у 200
ЗД4, ЗД5	Забвжка 30x65мм ТУ 26-07-1215-79	2	Р _у 10; Д _у 150
ЗД6, ЗД7	Забвжка 30x65мм ТУ 26-07-1215-79	2	Р _у 10; Д _у 100
К01, К02	Клапан обратный 15x216мм ГОСТ 19827-74	2	Р _у 16; Д _у 100
КР1	Клапан регулирующий 25x91мм ТУ 26-07-1020-83	1	Р _у 16; Д _у 100
Н1, Н2	Насос Н-90/85 с электродвигателем ИА 200 L2	2	

БК1.3.1.00.000 ГЗ						
ИВ	ИЗ	ИИ	ИД	ИЖ	ИЗ	ИИ
И.контр	Коллектор	И.контр	И.контр	И.контр	И.контр	И.контр
Блок подпитки внутреннего контура БПНВК-2х90-85				Лист	Лист	Листов
				ЛАТГИПРОПРОМ		
Контроль И.И.И.И.				Формат А3		

Выпуск 4-3

Серия 5.903-15

ИЗМ. ИЛИ ДОП. Л. ВСТАВКА

Вид	Код	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Защитки 30х 65 мм; Р425		
		57		ТУ 26-07-1215-79		
		58		Ду 150	1	
		59		Ду 200	1	
				Насос К-90/85 с электродвигателем 4 А 220 В 2; N-45 кВт		
				ТУ 26-06-807-73	2	
БК1.3.1.00.000						Лист 3
ИЗМ. ИЛИ ДОП. Л. ВСТАВКА						Копирован 32
						формат А4

Выпуск 4-3

Серия 5.903-15

ИЗМ. ИЛИ ДОП. Л. ВСТАВКА

Вид	Код	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
		02	БК1.3.1.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
Детали						
		04	1 БК1.3.1.01.001	Петля	4	
		04	2 БК1.3.1.01.002	Полка		
				Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 В6м3кп3-Э-ГОСТ 535-79		
				L = 1910 ± 1,85 мм	2	2772 кг
		04	3 БК1.3.1.01.003	Полка		
				Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 В6м3кп3-Э-ГОСТ 535-79		
				L = 2036 - 4,4 мм	3	2891 кг
		04	4 БК1.3.1.01.004	Стойка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 В6м3кп3-Э-ГОСТ 535-79		
				L = 321 - 4,4 мм	2	1276 кг
		04	5 БК1.3.1.01.005	Полка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 В6м3кп3-Э-ГОСТ 535-79		
				L = 999 ± 1,3 мм	1	8,58 кг
		04	6 БК1.3.1.01.006	Стойка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 В6м3кп3-Э-ГОСТ 535-79		
				L = 1360 ± 1,55 мм	1	11,68 кг
БК1.3.1.01.000						Лист 3
ИЗМ. ИЛИ ДОП. Л. ВСТАВКА						Копирован 32
						формат А4

Выпуск 4-3

Серия 5.903-15

ИЗМ. ИЛИ ДОП. Л. ВСТАВКА

Вид	Код	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		7	БК1.3.1.01.007	Стойка		
				Швеллер 5-ГОСТ 8240-72 В6м3кп3-Э-ГОСТ 535-79		
				Н заг: +1035 мм	2	5,01 кг
		8	БК1.3.1.01.008	Полка		
				Уголок 50х50х5-Б-ГОСТ 8509-86 В6м3кп3-Э-ГОСТ 535-79		
				L = 315 ± 0,65 мм	1	4,19 кг
		9	БК1.3.1.01.009	Полка		
				Уголок 50х50х5-Б-ГОСТ 8509-86 В6м3кп3-Э-ГОСТ 535-79		
				L = 679 - 2,0 мм	1	2,56 кг
		10	БК1.3.1.01.010	Ребро		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 В6м3кп2 ГОСТ 14637-79	2	0,13 кг
		11	БК1.3.1.01.011	Ребро		
				Лист 5 ГОСТ 9903-74 В6м3кп2 ГОСТ 14637-79	2	0,26 кг
		12	БК1.3.1.01.012	Пластина		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 В6м3кп2 ГОСТ 14637-79		
				150 ± 0,5 × 150 ± 0,5 мм	3	0,88 кг
		13	БК1.3.1.01.013	Пластина		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 В6м3кп2 ГОСТ 14637-79		
				150 ± 0,5 × 200 ± 0,5 мм	2	1,88 кг
		14	БК1.3.1.01.014	Пластина		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 В6м3кп2 ГОСТ 14637-79		
				170 ± 0,5 × 170 ± 0,5 мм	1	1,13 кг
БК1.3.1.01.000						Лист 2
ИЗМ. ИЛИ ДОП. Л. ВСТАВКА						Копирован 32
						формат А4

Выпуск 4-3

Серия 5.903-15

ИЗМ. ИЛИ ДОП. Л. ВСТАВКА

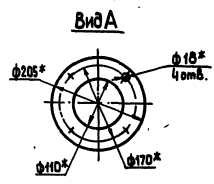
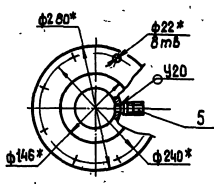
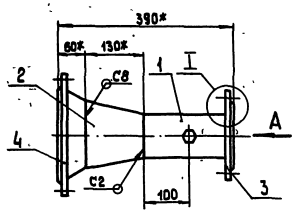
Вид	Код	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		04	15 БК1.3.1.01.015	Пластина		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 В6м3кп2 ГОСТ 14637-79		
				200 ± 0,5 × 146 ± 0,5 мм	4	4,88 кг
		04	16 БК1.3.1.01.016	Опора		
				Труба 133×4 ГОСТ 10704-76 В6м3кп1 ГОСТ 10705-80		
				Н заг: ± 175 мм	1	223 кг
		04	17 БК1.3.1.01.017	Опора		
				Труба 133×4 ГОСТ 10704-76 В6м3кп1 ГОСТ 10705-80		
				Н заг: ± 290 мм	2	3,69 кг
		04	18 БК1.3.1.01.018	Стойка		
				Уголок 50х50х5-Б-ГОСТ 8509-86 В6м3кп3-Э-ГОСТ 535-79		
				L = 120 ± 0,5 мм	2	0,45 кг
		04	19 БК1.3.1.01.019	Стойка		
				Уголок 50х50х5-Б-ГОСТ 8509-86 В6м3кп3-Э-ГОСТ 535-79		
				L = 230 ± 1 мм	2	0,87 кг
Прочие изделия						
		20		Опора 219-07 ОСТ 34-42-622-84	2	
БК1.3.1.01.000						Лист 3
ИЗМ. ИЛИ ДОП. Л. ВСТАВКА						Копирован 32
						формат А4

Выпуск 4-3

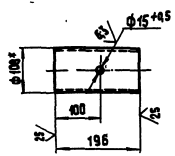
Серия 5.903-15

МАТЕРИАЛЫ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К НИМ

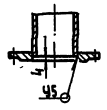
БК1.3.1.03.000СБ



Поз. 1



I поверхность



- 1.* Размеры для справок.
2. ± IT 14.
3. Обработка поверхностей резки деталей БЧ 3/4
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

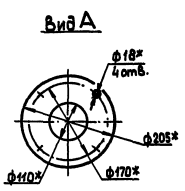
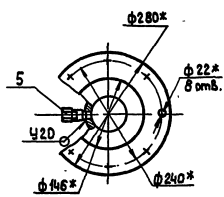
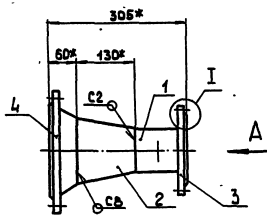
БК1.3.1.03.000СБ		Мат. Индекс	Материал
Трубопровод		18,3	М 4:5
Лист		Листов 1	
МАТИПРОРОМ		Формат А3	

Выпуск 4-3

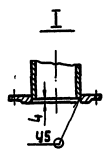
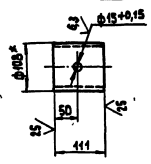
Серия 5.903-15

МАТЕРИАЛЫ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К НИМ

БК1.3.1.04.000СБ



Поз. 1



- 1.* Размеры для справок.
2. ± IT 14.
3. Обработка поверхностей резки деталей БЧ 3/4
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

БК1.3.1.04.000СБ		Мат. Индекс	Материал
Трубопровод		14,7	1:5
Лист		Листов 1	
МАТИПРОРОМ		Формат А3	

Выпуск 1-3

Серия 5.903-16

Материал: сталь 20 ГОСТ 10705-80

Кол.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
		Документация		
А3	БК1.3.1.04.000СВ	Оборочный чертёж		
		Детали		
Б1	БК1.3.1.04.001	Труба 108x3,5 ГОСТ 10704-76 Труба 820 ГОСТ 10705-80	1	1,14 кг
		Стандартные изделия		
2		Переход К108x4-76x35 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 штыцера М20x1,5-50 ЗК4-48-76	1	

БК1.3.1.04.000

Трубопровод

Латгипропром

Материал: сталь 20 ГОСТ 10705-80

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Материал: сталь 20 ГОСТ 10705-80

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

БК1.3.1.05.000

БК1.3.1.05.001

Труба

Материал	Сталь 20	ГОСТ	10705-80
Диаметр	108	Толщина	3,5
Длина	24051-24	Материал	сталь 20
Материал	сталь 20	ГОСТ	10705-80
Диаметр	108	Толщина	3,5
Длина	24051-24	Материал	сталь 20

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Материал: сталь 20 ГОСТ 10705-80

Кол.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
		Документация		
А3	БК1.3.1.05.000СВ	Оборочный чертёж		
		Детали		
Б1	БК1.1.05.001	Труба	1	
Б2	БК1.3.1.05.001	Труба	1	
Б3	БК1.3.1.05.002	Труба	1	
Б4	БК1.3.1.05.003	Труба	1	
		Стандартные изделия		
5		Переход К108x4-76x35 ГОСТ 17378-83	1	
6		Фланец 1-100-10 Ст.20 ГОСТ 12820-80	1	
7		Фланец 1-65-10 Ст.20 ГОСТ 12821-80	1	
8		Клапан обратный 154 2106 Ду100 ГОСТ 12827-74	1	
9		Вентиль 154 В.6Р Ду20 Ру16 ГОСТ 12722-73	1	

БК1.3.1.05.000

Трубопровод

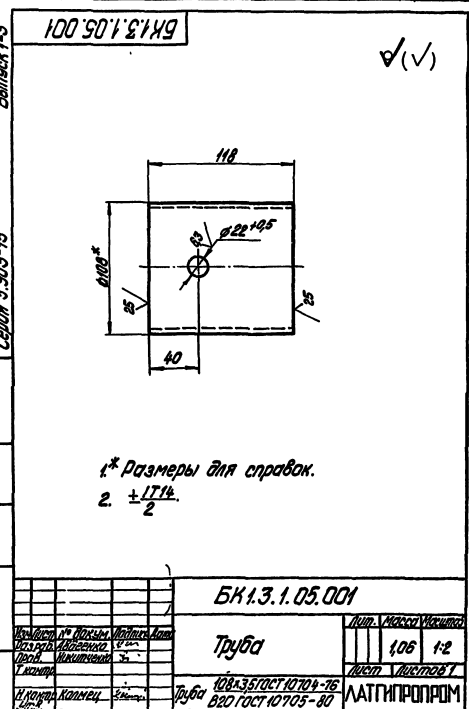
Латгипропром

Материал: сталь 20 ГОСТ 10705-80

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Материал: сталь 20 ГОСТ 10705-80



БК1.3.1.05.001

Труба

Материал	Сталь 20	ГОСТ	10705-80
Диаметр	108	Толщина	3,5
Длина	24051-24	Материал	сталь 20
Материал	сталь 20	ГОСТ	10705-80
Диаметр	108	Толщина	3,5
Длина	24051-24	Материал	сталь 20

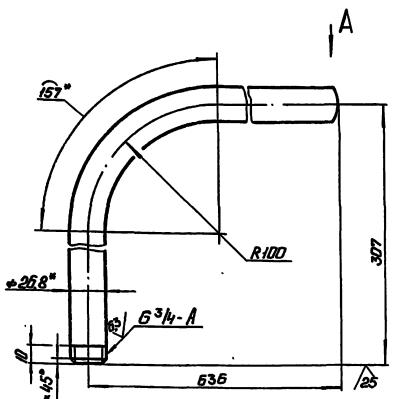
Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

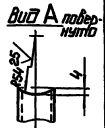
Лист 1 из 2

БК 1.3.1.06.001

√(✓)



1. * Размеры для справок.
2. ± 1/14



БК 1.3.1.06.001

Труба

Труба 20 × 28
ГОСТ 3262-75

Лист 1 из 2

Латгипропром

Копирован: 9.8

Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Лист 2 из 2

№ п/п	№	Обозначение	Наименование	Примечание
9			Литва 45° 108-4 ГОСТ 17375-83	1
10			Литва 90° 219-6 ГОСТ 17375-83	1
11			Переход 219-6-108-4 ГОСТ 17378-83	1
12			Фланец 1-100-10 Ст 20 ГОСТ 12820-80	1
13			Фланец 2-150-25 Ст 20 ГОСТ 12820-80	1
14			Фланец 1-200-10 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1
15			Вентиль 15ч 8бр Ду 20 Рч 15 ГОСТ 18722-73	1

БК 1.3.1.07.000

Лист 2

Копирован: 9.8

Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Лист 1 из 2

№ п/п	№	Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Документация</u>				
6		БК 1.3.1.07.000 СБ	Старичный чертеж	
<u>Детали</u>				
1		БК 1.1.1.02.001	Труба	1
2		БК 1.3.1.07.001	Компектор	1
3		БК 1.3.1.07.002	Труба	1
4		БК 1.3.1.07.003	Труба	
			Труба 159-4 ГОСТ 10704-75 ГОСТ 10705-80	1 3,07 м
5		БК 1.3.1.07.004	Труба	
			Труба 108-35 ГОСТ 10704-75 ГОСТ 10705-80	1 2,46 м
6		БК 1.3.1.07.005	Труба	
			Л-470 ± 0,775 мм	1 4,24 м
7		БК 1.3.1.07.006	Труба	
			Труба 108-35 ГОСТ 10704-75 ГОСТ 10705-80	2 1,32 м
			Л-146 ± 0,5 мм	2 1,32 м
<u>Стандартные изделия</u>				
8			Литва 90° 108-4 ГОСТ 17375-83	2

БК 1.3.1.07.000

Компектор

Лист 1 из 2

Латгипропром

Копирован: 9.8

Формат А4

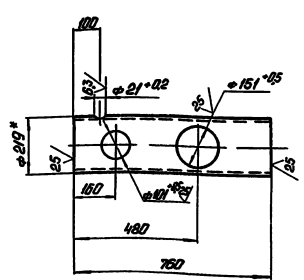
Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Лист 1 из 2

№ п/п	№	Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Компектор</u>				
			Труба 219-5 ГОСТ 10704-75 ГОСТ 10705-80	1

1. * Размер для справок.
2. ± 1/14



БК 1.3.1.07.001

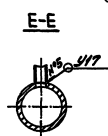
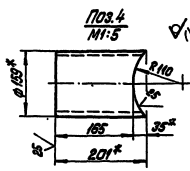
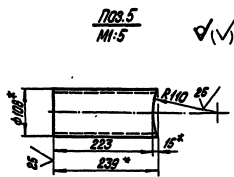
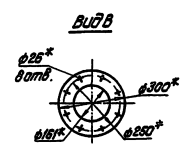
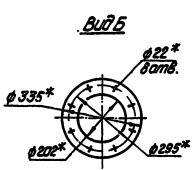
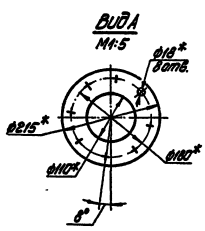
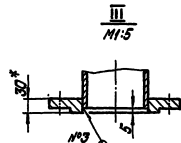
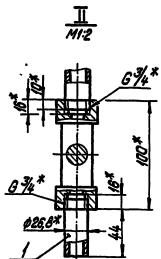
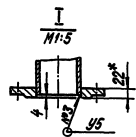
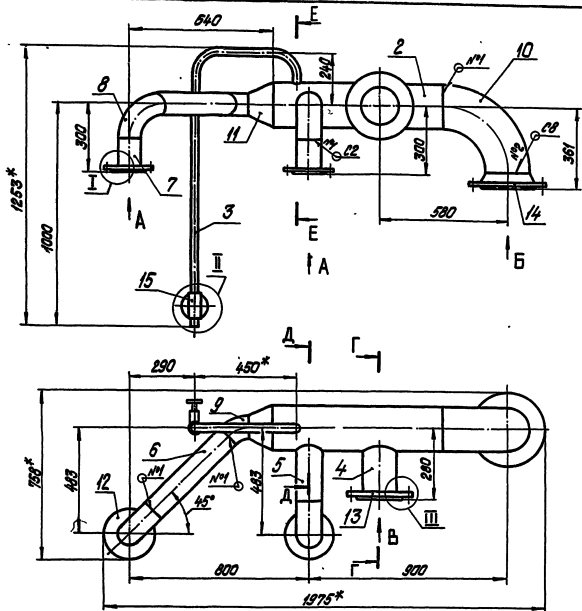
Компектор

Лист 1 из 2

Латгипропром

Копирован: 9.8

Формат А4



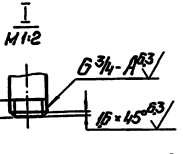
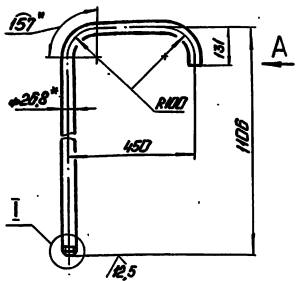
1. Размеры для справок.
2. $\pm 1/12$.
3. Обработка поверхностей реза деталей ВЧ 25°/.
4. Сварные швы по ГОСТ 18037-80.
5. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ ТУ К.04-81 (Арт. КИ-101-01-23).

БНХ.3.1.07.00005			
Исполн.	Провер.	Инженер	Мастер
Коллектор		84	1:10
ЛАНТИПРОПРОМ			

Выпуск 1-3

Серия С.903-15

БК 1.3.1.07.002



1 * Размеры для справок.
2 ± 1/14
2

БК 1.3.1.07.002

Труба

Лист	Масса	Материал
256	1:10	
Лист	Листов	1

Труба 20-2.8 ГОСТ 3202-75
Контроль: С.Б.

ЛАТГИПРОПРОМ
Формат А4

Выпуск 1-3

Серия С.903-15

Вид	Лист	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
			Документация		
			Оборачный чертеж		
			Детали		
И	1	БК 1.3.1.08.001	Труба		
			Труба 219-5.0 ГОСТ 10704-76	1	10.7.81
			Переход 219-6-108-4		
			Стандартные изделия		
	2		Отвод 90° 219-6		
			ГОСТ 17375-83	1	
	3		Переход 219-6-108-4		
			ГОСТ 17378-83	1	
			Фланцы Ст 20		
			ГОСТ 12821-80		
	4		1- 200-10	1	
	5		1- 100-10	1	

БК 1.3.1.08.000

Колено

Лист	Масса	Материал
Лист	Листов	1

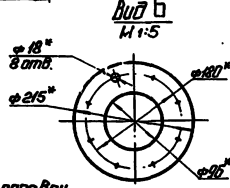
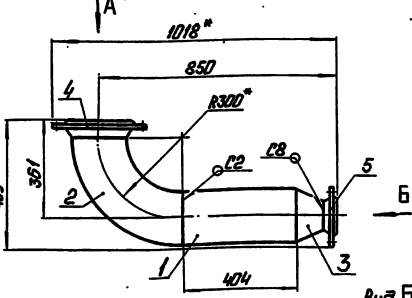
Контроль: С.Б.

Формат А4

Выпуск 1-3

Серия С.903-15

БК 1.3.1.08.000 СБ



1 * Размеры для справок.
2 ± 1/14
3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

БК 1.3.1.08.000 СБ

Колено

Лист	Масса	Материал
41.6	1:10	
Лист	Листов	1

Колено 219-5.0 ГОСТ 10704-76
Контроль: С.Б.

ЛАТГИПРОПРОМ
Формат А4

Выпуск 1-3

Серия С.903-15

Вид	Лист	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
			Документация		
			Оборачный чертеж		
			Стандартные изделия		
И	1	БК 1.3.1.09.000 СБ	Труба		
			Отвод 90° 219-6		
			ГОСТ 17375-83	1	
			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	

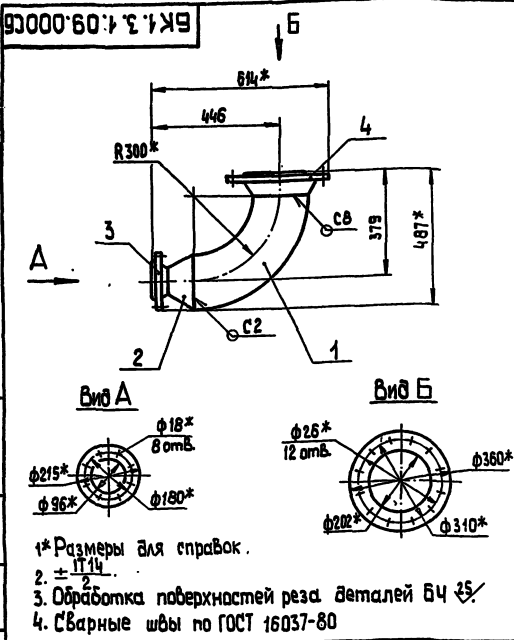
БК 1.3.1.09.000

Колено

Лист	Масса	Материал
Лист	Листов	1

Контроль: С.Б.

Формат А4



- 1.* Размеры для справок.
- 2. ± IT14
- 3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 2/5
- 4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

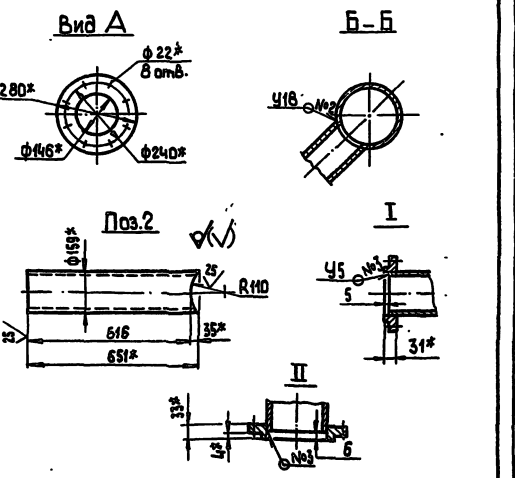
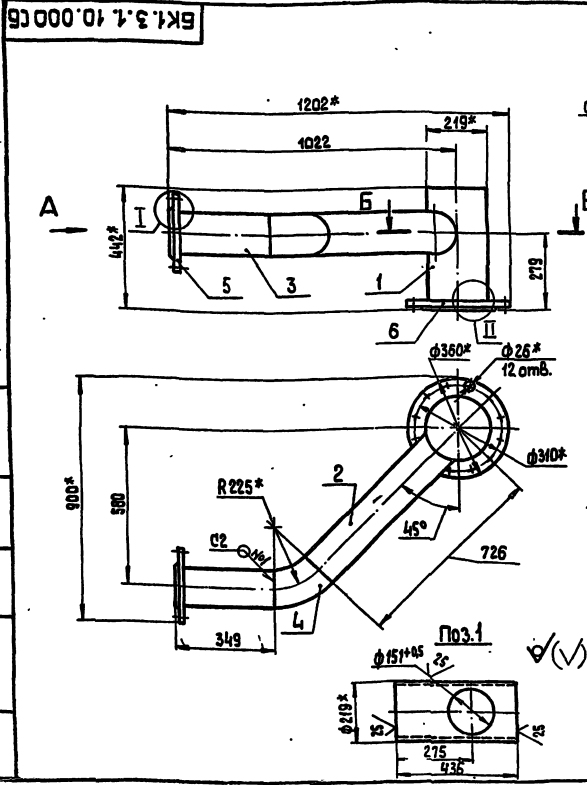
БК1.3.1.09.000 СБ

Лист	№ документа	Проф.	Дата
1	БК1.3.1.09.000 СБ	Л.И.И.И.	19.11.14
Колено	Масса (кг)	Лист	Листов
	39,9	1	1
ЛАТИПРОПРОМ			
Копировал	Формат		
30	А4		

Формат	Лист	№ документа	Проф. <th>Дата</th>	Дата
А4	1	БК1.3.1.10.000 СБ	Л.И.И.И.	19.11.14
Документация				
Сборочный чертёж				
Детали				
БЧ	1	БК1.3.1.10.001	Труба	
			Труба 219x5 ГОСТ 10704-76	
			Б 20 ГОСТ 10705-80	1 11,5 кг
БЧ	2	БК1.3.1.10.002	Труба	
			Труба 159x4 ГОСТ 10704-76	
			Б 20 ГОСТ 10705-80	1 9,97 кг
БЧ	3	БК1.3.1.10.003	Труба	
			Труба 159x4 ГОСТ 10704-76	
			Б 20 ГОСТ 10705-80	
			L = 344 ± 0,7 мм	1 5,17 кг
Стандартные изделия				
4			Отвод 45° 159x4,5	
			ГОСТ 17375-83	1
5			Фланец 2-150-25	
			Ст 20 ГОСТ 12 820-80	1
6			Фланец 2-200-25	
			Ст 20 ГОСТ 12820-80	1

БК1.3.1.10.000

Лист	№ документа	Проф.	Дата
1	БК1.3.1.10.000	Л.И.И.И.	19.11.14
Трубопровод	Масса (кг)	Лист	Листов
		1	1
ЛАТИПРОПРОМ			
Копировал	Формат		
30	А4		



- 1.* Размеры для справок.
- 2. ± IT14
- 3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 2/5
- 4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

БК1.3.1.10.000 СБ

Лист	№ документа	Проф.	Дата
1	БК1.3.1.10.000 СБ	Л.И.И.И.	19.11.14
Трубопровод	Масса (кг)	Лист	Листов
	49,6	1	1
ЛАТИПРОПРОМ			
Копировал	Формат		
30	А3		

Выпуск 1-3	Материал	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
			ДОКУМЕНТАЦИЯ		
		БК1.3.1.11.000 СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
Серия 5-903-15	1	БК1.2.1.12.001	Воронка	1	
	2	БК1.3.1.11.001	Труба	1	
	3	БК1.3.1.11.002	Патянок		
			Труба 20x28 ГОСТ 75	1	0,4 кг

Выпуск 1-3

Серия 5-903-15

БК1.3.1.11.001

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

Вид А

М 1:2

БК1.3.1.11.001	
Труба	Лист Масса Метр
	2,14 1:10
Труба 20x28	Лист Масса Метр
ГОСТ 75	1 0,4 кг
Латипропром	Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5-903-15

9000011731K9

1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{1}{2} IT_{14}$.
3. Обработка поверхностей реза детали БЧ.
4. Сварные швы №1 по ГОСТ 16534-75, №2 по ГОСТ 16537-75.

М 1:5

БК1.3.1.11.000 СБ

Трубопровод	
Лист	Масса Метр
2,6	1:10
Латипропром	Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5-903-15

БК1.2.1.12.001

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

ГОСТ 5284-80-С2

Развертка

БК1.2.1.12.001	
Воронка	Лист Масса Метр
	0,47 1:2
Лист 8	Лист Масса Метр
ГОСТ 15923-74	1 0,4 кг
Латипропром	Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Лист 1 из 1

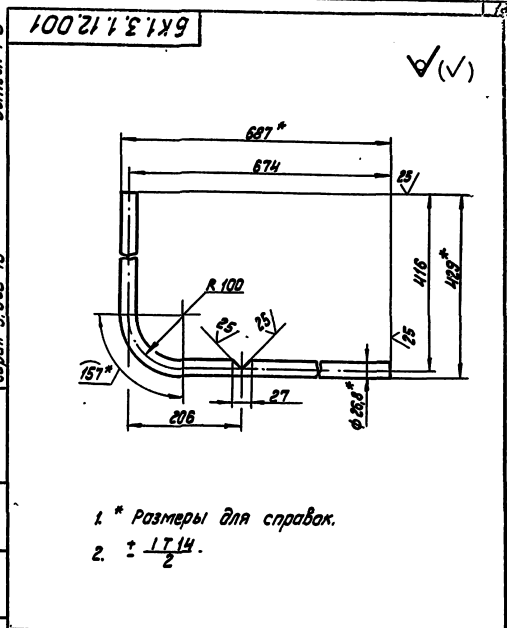
№	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Документация				
	БК1.3.1.12.000 СБ	Сборочный чертеж		
Детали				
1	БК1.2.1.12.001	Воронка	2	
2	БК1.3.1.12.001	Труба	1	
3	БК1.3.1.12.002	Труба		
		Труба 20x28		
		ГОСТ 3262-75	1	0,69 кг

БК1.3.1.12.000	
Трубопровод	Латгипропром
Копирова И.А.	Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

Лист 1 из 1



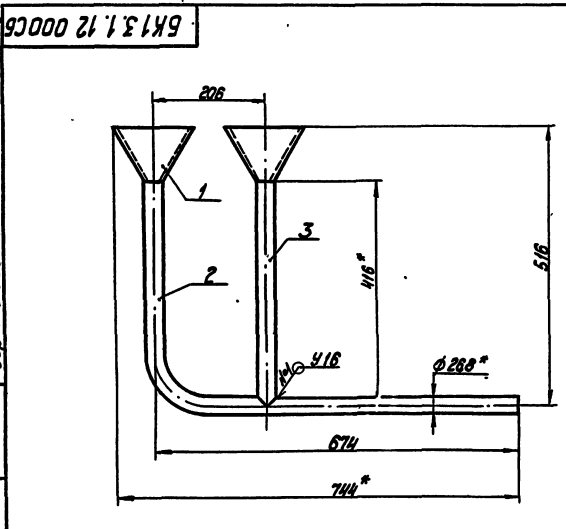
- * Размеры для справок.
- ± 1/14.

БК1.3.1.12.001	
Труба	Латгипропром
Труба 20x28	Латгипропром
ГОСТ 3262-75	Формат А4

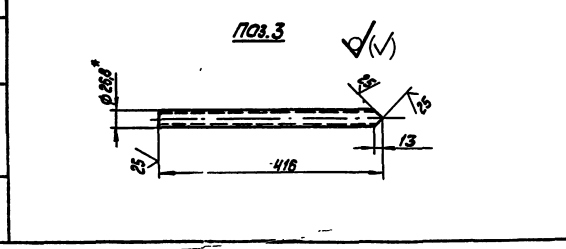
Выпуск 1-3

Серия 5.903-15

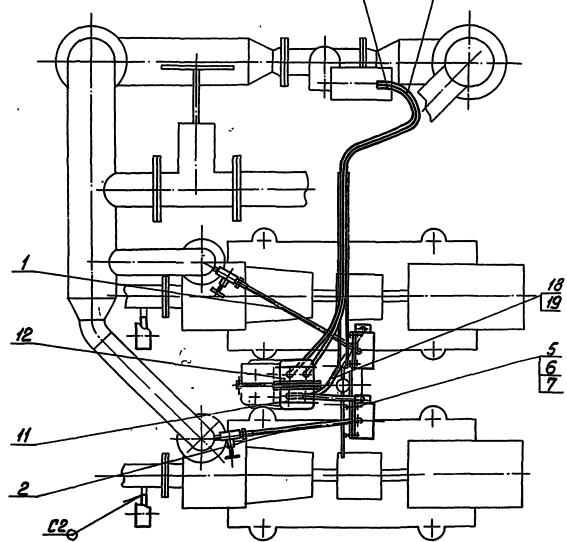
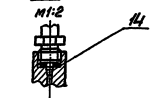
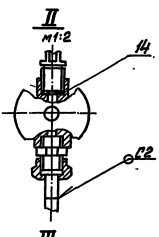
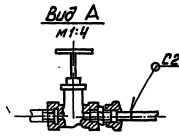
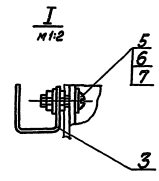
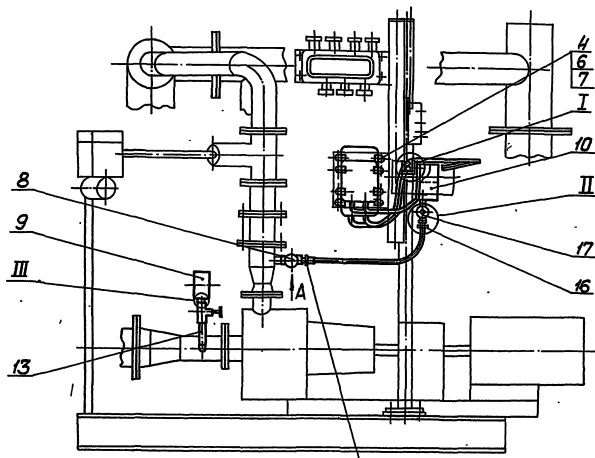
Лист 1 из 1



- * Размеры для справок.
- ± 1/14.
- Обработка поверхностей реза деталей БЧ^{25/}
- Сварные швы №1 по ГОСТ 16037-80, №2 по ГОСТ 11534-75.



БК1.3.1.12.000 СБ	
Трубопровод	Латгипропром
Труба 20x28	Латгипропром
ГОСТ 3262-75	Формат А4



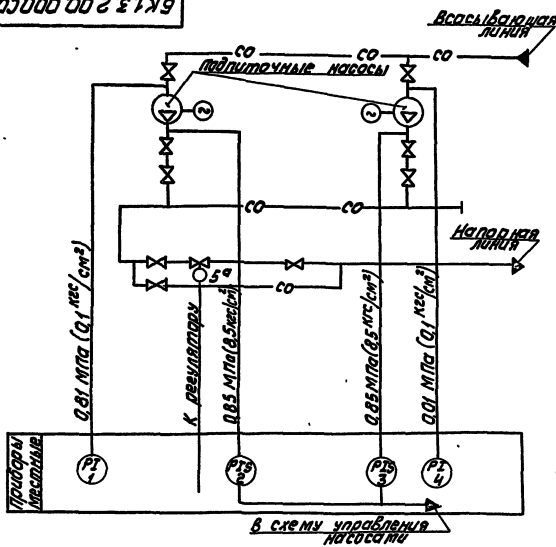
1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

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

						БК.3.2.00.000.05		
Мат. часть	№ детали	Контур	Материал	Длина	Масса	Удельная		
Мат. часть	№ детали	Контур	Материал	Длина	Масса	Удельная		
246	1:10	Латтипропром						
Бланк подготовлен в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ 16037-80.						Латтипропром		
И. Копия						20851-24		

ВНИМАНИЕ! При сборке и эксплуатации изделия необходимо соблюдать следующие требования:

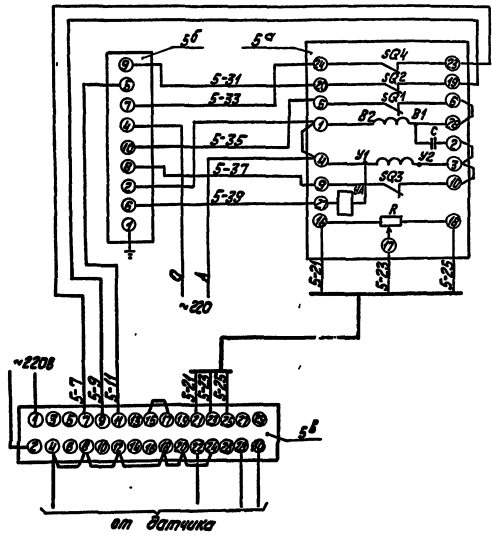
БК 1.3.2.00.0000



Пор. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
1.4	Манометр показывающий Пределы измерения от 0 до 0,1 МПа (от 0 до 1 кгс/см²) МПЧ-У-1 ТУ 25.02.60335-84	2	
2.3	Манометр электроконтактный ЭКМ-1У-10. Пределы измерения от 0 до 16 МПа (от 0 до 16 кгс/см²) ТУ 25.0231-75	2	
5.9	Механизм электрический одно- оборотный МЭО-100/25-0,25 Р ГОСТ 7192-80	1	

БК 1.3.2.00.0000			
Исполн.	И.С.С.	Лист	Масса
Экспл.	С.С.	Монтаж	Число
Проект	К.С.	Контур	Материал
К.Контр.	К.С.	Контур	Материал
И.Контр.	К.С.	Контур	Материал
И.Контр.	К.С.	Контур	Материал
Копирован 24		Формат А3	

БК 1.3.2.00.0003

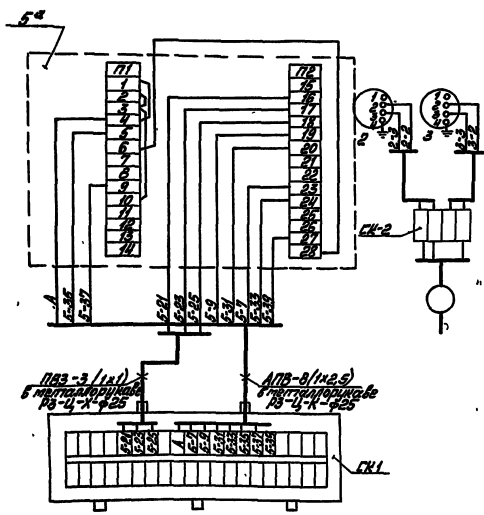


Пор. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
5.6	Прибор регулирующий РС 29.1.12 ТУ 25.02 (60)-84	1	
5.6	Усилитель трехпозиционный У 29.3 ТУ 25.02 (61)-84	1	
Аппаратура по месту			
5.9	Механизм электрический однооборотный контактный мэо-100/25-0,25 Р ГОСТ 7192-80	1	

БК 1.3.2.00.0003			
Исполн.	И.С.С.	Лист	Масса
Экспл.	С.С.	Монтаж	Число
Проект	К.С.	Контур	Материал
К.Контр.	К.С.	Контур	Материал
И.Контр.	К.С.	Контур	Материал
И.Контр.	К.С.	Контур	Материал
Копирован 24		Формат А3	

Выпуск 1-3
Серия 5.903-15

БК1.3.00.0003



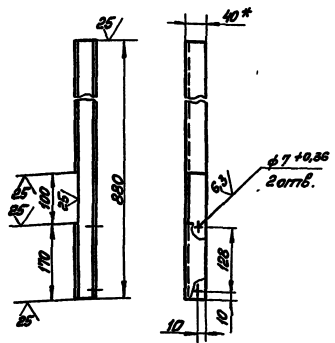
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
2,3	Манометр электроконтактный ЭКМ-14-16	2	
	Провод ГОСТ 6323-79		
	ПБЗ сеч. 1мм ²		м
	АПБ сеч. 2,5 мм ²		того же
	Металлолента ПЗ-Ц-Х-#25		
	ТН 22 3988-77		
	Коробка соединительная ТУ36. 2568-83		
	МХ-2		
	КК-10	1	
	КК-20	1	
5*	Механизм электрический МЭЭ-100/25-025 ГОСТ 1192-80	1	

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

БК1.3.2.00.00034			
Материал	Изделие	Масса	Количество
Блок подпитки выключателя контура БПНВ-ВЭЭ-85.	Схема соединенной		
Латипром	Латипром		

Выпуск 1-3
Серия 5.903-16

БК1.3.00.002



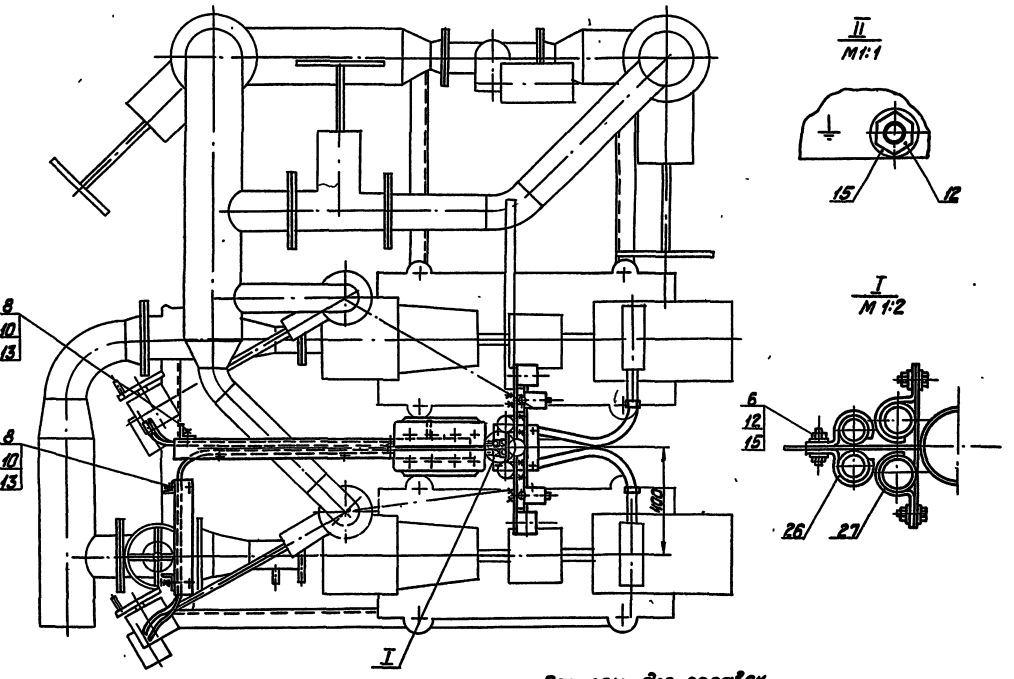
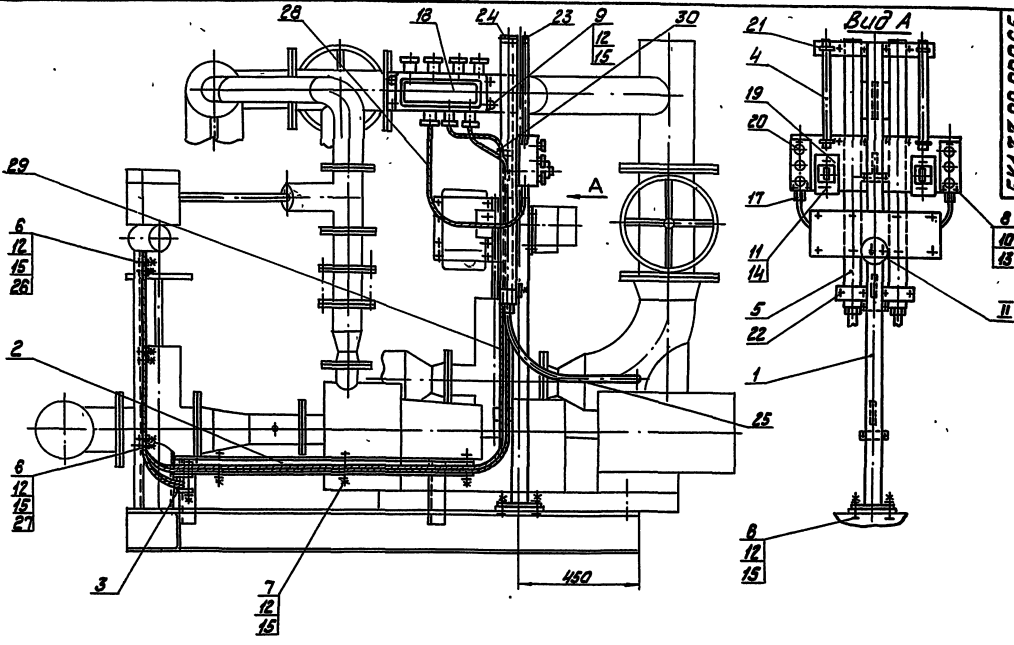
1. * Размер для справок
2 ± IT14

БК1.3.2.00.002			
Материал	Изделие	Масса	Количество
Швеллер		2,26	1:5
Латипром	Латипром		

Выпуск 1-3
Серия 5.903-15

Поз. обозн.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>				
КБ	БК1.3.3.00.000СБ	Сборочный чертёж		
КЗ	БК1.3.3.00.000ЗЗ	Схема электрич.принципа		
К4	БК1.3.3.00.000ЗЗ	Схема электрич.принципа		
К5	БК1.0.0.00.000ДТ	Указания по монтажу и изготовлению		Выпуск 1-0
<u>Сборочные единицы</u>				
К6	1 БК1.3.3.01.000	Стойка	1	
<u>Детали</u>				
К7	2 БК1.3.3.00.001	Швеллер	1	
К8	3 БК1.3.3.00.002	Швеллер	1	
К9	4 БК1.3.3.00.003	Труба Труба 202,5 ГОСТ 8732-75 L=400±0,7мм	2	Объем
К10	5 БК1.3.3.00.004	Труба Труба 509,5 ГОСТ 8732-75 L=1000±1,15мм	2	4,22Объем
БК1.3.3.00.000				
Материал	Изделие	Масса	Количество	
Блок подпитки выключателя контура БПНВ-ВЭЭ-85.	Схема соединенной			
Латипром	Латипром			

БК1.33.00.000СБ



Размеры для справок.

УТВЕРЖДЕНО: [Signature] [Date] [Title]

		БК1.33.00.000СБ	
Исполн. [Signature]	Провер. [Signature]	Блок подпитки внутреннего контура БТНВК-2.90-95. Установка электрооборудования	Лист 513 из 110
Исполн. [Signature]	Провер. [Signature]	Л.А.Т.Г.ПРОПРОМ	Формат А2
24031-24 25 Колпаков.Х.А.			

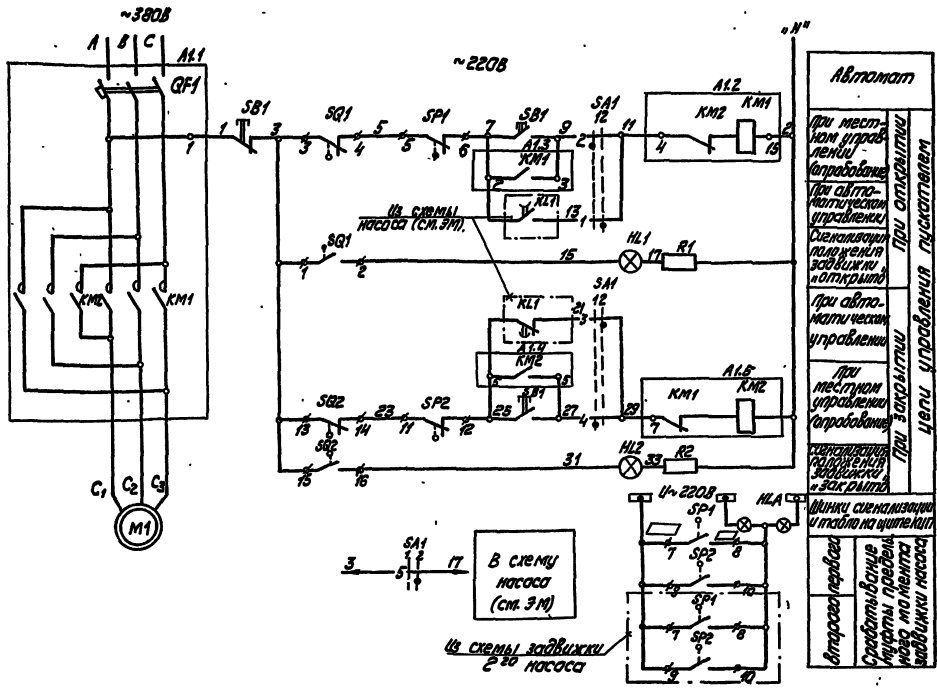


Диаграмма работы контактов Изобретатель «Уралмаш» С.А.С.1

Контакт	Используется	Не используется
1	✓	
2	✓	
3	✓	
4	✓	
5	✓	
6	✓	
7	✓	
8	✓	
9	✓	
10	✓	
11	✓	
12	✓	
13	✓	
14	✓	
15	✓	
16	✓	
17	✓	
18	✓	
19	✓	
20	✓	
21	✓	
22	✓	
23	✓	
24	✓	
25	✓	
26	✓	
27	✓	
28	✓	
29	✓	
30	✓	
31	✓	

* контакт не используется

Диаграммы работы контактов Выключатель конечный «SQ1», «SQ2»

Имя контактного механизма	Контакты	Состояние при открытии	Состояние при закрытии	Назначение цепи
SQ1	1			Сигнал «открытия» муфты насоса
	2			
	3			
	4			
SQ2	13			Сигнал «закрытия» муфты насоса
	14			
	15			
	16			

Выключатель муфты предельного момента «SP1», «SP2»

Имя контактного механизма	Контакты	Состояние при превышении момента	Назначение цепи
SP1	5		Сигнал «превышение момента» муфты насоса
	6		
	7		
	8		
SP2	9		Сигнал «превышение момента» муфты насоса
	10		
	11		
	12		

Таблица цепей внешних связей

Имя контактного механизма	Маркировка цепи
Щит КИП	1, 3, 11, 15, 25, 27, 29, 31, □, □
Щит электромеханический	1, 3, 11, 15, 25, 27, 29, 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 (апробация).
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 сработавших муфт предельного момента.

Имя	Наименование	Кол.	Примечание
I Аппараты и механизмы			
M1	Электродвигатель	1	
SB1	Кнопка ПКЕ 222-343	1	
SP1, SP2	Муфта предельного момента	2	Комплектно с приводом
SQ1, SQ2	Выключатель конечный	2	
II Аппараты на ИКУ			
A1		1	
KM1, KM2	Пускатели	1	Комплектно с А1
GF1	Выключатель	1	
III Аппараты на щите КИП			
HL1	Лампа накаливания АСКМО U~220В	1	
HL2	Лампа накаливания АСКМО U~220В	1	
KL1, KL2	Лампа КМ-60-55 U~60В	2	
R1, R2	Резистор ПЭВ-25 3300 Ом	2	
SA1	Переключатель ПМФ90-М111(Г)-Д42	1	
HLA	Табла ТСБ U~220В	1	общее для двух задвижек

1. В схемах соединений щитов КИП и ИКУ 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 зажимов на 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.

БК133.00.000.33

Исполнитель	Проф.	Место подписи	Срок подписи	Внутреннего контроля	Дата	Масштаб
Разработчик	Инж.					
Проверенный	Инж.					
И.о. начальника ИКУ	Инж.					
24051-24	26	Копирован	1/8			

ЛАТТИПРОМ

