ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-15

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ С ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ

Выпуск 2-8

БЛОК СЕТЕВЫХ НАСОСОВ БСН-2×320-70Р

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

СФ ЦИТП 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4
Зак 4102 изд. 2405-42 тираж 190
Сдано в печать 4.04.1990 Цена 4-53

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 2-8

Блок сетевых насосов БСН-2×320-70Р

Рабочие чертежи

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

Утверждены и введены
в действие Минсс СССР
протоколом от 14.02.90 г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1990

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	№ стр.
Блок сетевых насосов БСН-2×320-70Р		
БК2.8.1.00.000	Блок БСН-2×320-70Р	3
БК2.8.1.00.000ГЗ	Блок БСН-2×320-70Р. Схема принципиальная	3
БК2.8.1.00.000СБ	Блок БСН-2×320-70Р.	4
БК2.8.1.00.000	Блок БСН-2×320-70Р.	5
БК2.8.1.01.000	Рама	5
БК2.8.1.01.000СБ	Рама	6
БК2.7.1.02.000	Колено	7
БК2.7.1.02.001	Труба	7
БК2.7.1.02.000СБ	Колено	7
БК2.8.1.02.000	Трубопровод	8
БК2.7.1.03.001	Патрубок	8
БК2.8.1.02.000СБ	Трубопровод	8
БК2.8.1.03.000СБ	Трубопровод	9
БК2.7.1.03.002	Труба	10
БК2.8.1.03.000	Трубопровод	10
БК2.8.1.03.001	Труба	10
БК2.8.1.03.002	Патрубок	11
БК2.8.1.03.003	Труба	11
БК2.7.1.05.000	Труба	11
БК2.7.1.05.000СБ	Труба	11
БК2.7.1.05.001	Патрубок	12
БК2.8.1.04.000	Колено	12
БК2.8.1.04.000СБ	Колено	12
БК2.8.1.05.000	Трубопровод	12
БК2.8.1.05.000СБ	Трубопровод	13
БК2.8.1.05.001	Труба	13
БК2.8.1.05.002	Патрубок	13
БК2.8.1.06.000	Труба	14
БК28.1.06.000СБ	Труба	14
БК2.7.1.06.000	Колено	14
БК2.7.1.06.001	Патрубок	14
БК2.7.1.06.000СБ	Колено	15
БК2.7.1.07.000	Трубопровод	15
БК2.7.1.07.000СБ	Трубопровод	15
БК2.7.1.07.001	Патрубок	16
БК2.7.1.07.002	Патрубок	16
БК2.8.1.07.000	Трубопровод	16
БК2.8.1.07.000СБ	Трубопровод	16
БК2.8.1.07.001	Патрубок	17
БК2.8.1.07.002	Труба	17
БК2.8.1.07.003	Воронка	17
Установка приборов контроля и автоматики блока сетевых насосов БСН-2×320-70Р		
БК2.8.2.00.000	Блок БСН-2×320-70Р. Установка приборов контроля и автоматики	17
БК2.8.2.00.000СБ	Блок БСН-2×320-70Р. Установка приборов контроля и автоматики	18
БК2.8.2.00.000	Блок БСН-2×320-70Р. Установка приборов контроля и автоматики	19
БК2.8.2.00.000СО	Блок БСН-2×320-70Р. Схема автоматизации.	19
БК2.8.2.00.000ЭЗ	Блок БСН-2×320-70Р. Схема электрическая принципиальная регулятора	20
БК2.8.2.00.000Э4	Блок БСН-2×320-70Р. Схема соединений	20
БК2.8.2.00.001	Лист	21
БК2.8.2.00.002	Лист	21
БК2.8.2.00.003	Труба	21
БК2.8.2.00.004	Лист	21
БК2.8.2.00.005	Основание	22
БК2.8.2.00.006	Стойка	22
БК2.8.2.00.007	Прокладка	22
Установка электрооборудования блока сетевых насосов БСН-2×320-70Р		
БК2.8.3.00.000	Блок БСН-2×320-70Р. Установка электрооборудования.	22
БК2.8.3.00.000СБ	Блок БСН-2×320-70Р. Установка электрооборудования.	23
БК2.8.3.00.000	Блок БСН-2×320-70Р. Установка электрооборудования.	24
БК2.8.3.00.000Э5	Блок БСН-2×320-70Р. Схема электрическая подключений задвижки.	24
БК2.8.3.00.000Э3	Блок БСН-2×320-70Р. Схема электрическая управлений задвижки.	25
БК2.7.3.00.001	Кронштейн	26
БК2.7.3.00.002	Кронштейн	26
БК2.7.3.03.000	Стойка	26
БК2.7.3.01.001	Пластина	26
БК2.7.3.01.000СБ	Стойка	27
БК2.7.3.01.002	Пластина	27
БК2.7.3.01.003	Пластина	27
БК2.7.3.01.004	Пластина	28
Теплоизоляция блока сетевых насосов БСН-2×320-70Р		
БК2.8.4.00.000ВО	Блок БСН-2×320-70Р. Ведомость объемов теплоизоляционных работ	28
БК2.8.4.00.000ТИ	Блок БСН-2×320-70Р. Ведомость теплоизоляционных конструкций	28
БК2.8.4.00.000ТИ	Блок БСН-2×320-70Р. Ведомость теплоизоляционных конструкций	29
БК2.8.4.00.000ВМ	Блок БСН-2×320-70Р. Ведомость теплоизоляционных материалов	30

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК2.8.1.00.000СБ	Сборочный чертёж		
А3			БК2.8.1.00.000 ГЗ	Схема принципиальная		
А4			БК2.0.0.00.000ДТ	Указания по применению и изготовлению		
				Сборочные единицы		
А4		1	БК2.8.1.01.000	Рама	1	
А4		2	БК2.7.1.02.000	Колено	2	
А4		3	БК2.8.1.02.000	Трубопровод	1	
А4		4	БК2.8.1.03.000	Трубопровод	1	
А4		5	БК2.7.1.05.000	Труба	2	
А4		6	БК2.8.1.04.000	Колено	1	
А4		7	БК2.8.1.05.000	Трубопровод	1	
А4		8	БК2.8.1.06.000	Труба	1	
А4		9	БК2.7.1.06.000	Колено	2	
А4		10	БК2.7.1.07.000	Трубопровод	2	
А4		11	БК2.8.1.07.000	Трубопровод	1	
				Детали		
А4		12	БК2.1.1.00.001	Скоба	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Мигдалова			
Пров.	Бродетова			
Т. контр.				
Н. контр.	Колмец			
Утв.				

БК2.8.1.00.000

Блок сетевых насосов БСН-2х320-70Р

Лит. 1 | Листов 3

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		13		М8х30.46	4	
		14		М16х60.46	16	
		15		М16х65.46	16	
		16		М24х90.46	112	
		17		М24х100.46	48	
		18		М30х100.46	8	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		19		М8.5	4	
		20		М16.5	32	
		21		М24.5	160	
		22		М30.5	8	
		23		Шайба 30.02		
				ГОСТ 11371-78	8	
		24		Шайба 30.65Г		
				ГОСТ 6402-70	8	
		25		Шайба 8.02		
				ГОСТ 10906-78	2	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		26		А-150-10	2	
		27		Б-150-25	2	
		28		А-200-6	2	
		29		А-200-25	4	
		30		Б-200-25	4	
		31		Б-250-25	4	

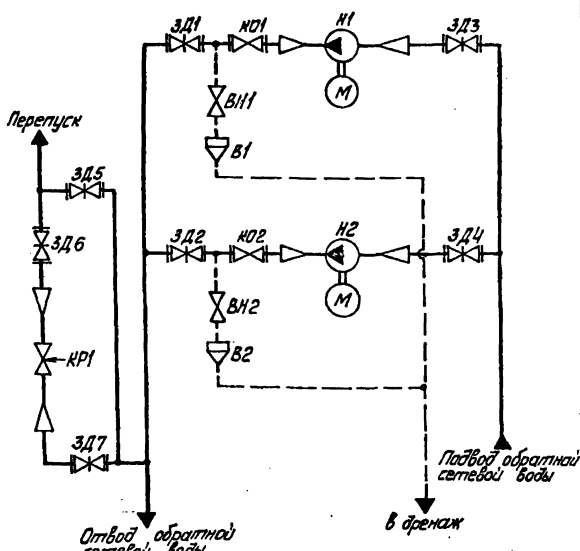
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

БК2.8.1.00.000 | Лист 2

Копировал | Формат А4

Выпуск 2-8

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 30с65нж ТУ26-07-1215-79	2	Ру25; Ду250
ЗД5	Задвижка 30с65нж ТУ26-07-1215-79	1	Ру25; Ду150
ЗД6, ЗД7	Задвижка 30с65нж ТУ26-07-1215-79	2	Ру25; Ду200
КО1, КО2	Клапан обратный 19с38нж ТУ26-07-1192-78	2	Ру63; Ду200
КР1	Клапан регулирующий 6с-9-2 ТУ 108.728-80	1	Ру100; Ду100
Н1, Н2	Насос Д320-70 с электродвигателем 4А280S2	2	Q=320 м³/ч, H=70 м

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Мигдалова			
Пров.	Бродетова			
Т. контр.				
Н. контр.	Колмец			
Утв.				

БК2.8.1.00.000 ГЗ

Блок сетевых насосов БСН-2х320-70Р

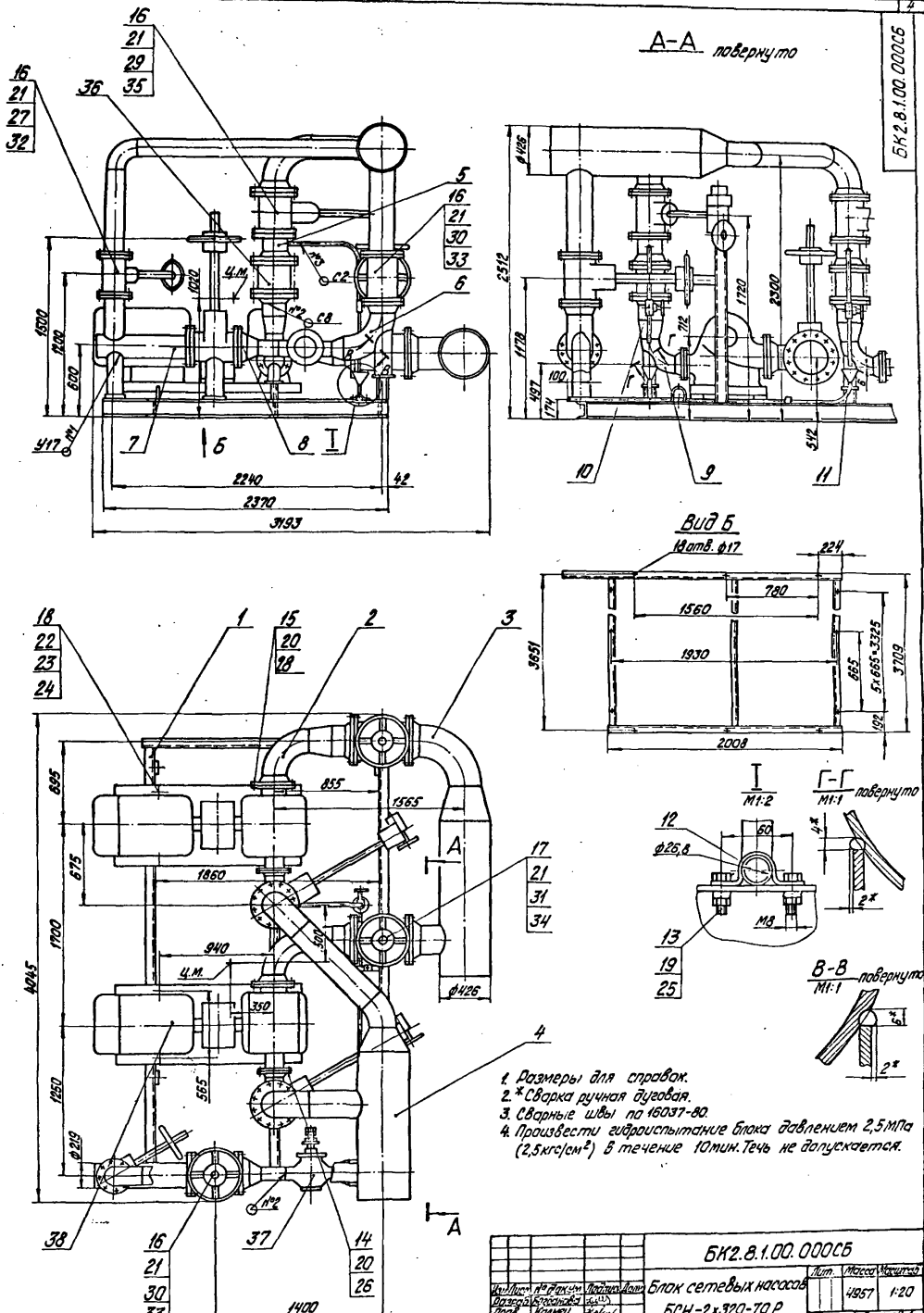
Схема принципиальная

Лит. | Масса | Масштаб

Лист 1 | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

2405-42 4 | Копировал | Формат А3



1. Размеры для справок.
2. * Сварка ручная дуговая.
3. Сварные швы по 16037-80.
4. Произвести гидроиспытание блока давлением 2,5 МПа (2,5 кгс/см²) в течение 10 мин. Течь не допускается.

				БК2.8.1.00.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок сетевых насосов БСН-2×320-70Р	Лит.	Масса 4957	Масштаб 1:20
Разраб.		Богданова				Лист	Листов 1
Пров.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ	
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Копировал Дубкова 24051-42 5 Формат А2

Серия 5.903-15 Выпуск 2-8

БК2.8.1.00.000СБ

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

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
				Задвижки 30с 65нж ТУ26-07-1215-79		
		32		Ду 150 Ру 25	1	
		33		Ду 200 Ру 25	2	
		34		Ду 250 Ру 25	2	
		35		Задвижка 30с 99нж; Ду 200 Ру 25; ТУ 26-07-134-80	2	
		36		Клапан обратный 19с 38нж Ду 200 Ру 63; ТУ 26-07-1192-82	2	
		37		Клапан регулирующий 6с-9-2; Ду 100 Ру 100 ТУ 108-728-80	1	
		38		Насос Д 320-70 ИА 280S2; 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	БК2.8.1.00.000	Лист 3

Копировал Маш. Формат А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК2.8.1.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
БЧ		1	БК2.8.1.01.001	Полка Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 / Ст3сп3-1-ГОСТ 535-79		
				L=3581±2,6 мм	3	50,85 кг
БЧ		2	БК2.8.1.01.002	Полка Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 / Ст3сп3-1-ГОСТ 535-79		
				L=2370±2,2 мм	1	33,65 кг
БЧ		3	БК2.8.1.01.003	Полка Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 / Ст3сп3-1-ГОСТ 535-79		
				L=2008±2,2 мм	1	28,51 кг
БЧ		4	БК2.8.1.01.004	Полка Швеллер 12-ГОСТ 8240-70 / Ст3сп3-1-ГОСТ 535-79		
				L=1101±1,3 мм	4	11,45 кг
БЧ		5	БК2.8.1.01.005	Стойка Швеллер 10-ГОСТ 8240-70 / Ст3сп3-1-ГОСТ 535-79		
				L заг=1540±1,55 мм	2	16,01 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.8.1.01.000	Лит	Лист 1	Листов 3
Разраб.		Кация			Рама	ЛАТГИПРОПРОМ		
Пров.		Богданова						
Н. контр.		Колмец						

Копировал Маш. Формат А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БЧ		6	БК2.8.1.01.006	Полка Швеллер 10-ГОСТ 8240-70 / Ст3сп3-1-ГОСТ 535-79		
				L=100±0,435 мм	2	0,86 кг
БЧ		7	БК2.8.1.01.007	Стойка Швеллер 10-ГОСТ 8240-70 / Ст3сп3-1-ГОСТ 535-79		
				L=180-1 мм	1	1,54 кг
БЧ		8	БК2.8.1.01.007	Стойка Швеллер 10-ГОСТ 8240-70 / Ст3сп3-1-ГОСТ 535-79		
				L=157-1 мм	2	1,35 кг
БЧ		9	БК2.8.1.01.009	Полка Уголок 50×50×5-ГОСТ 8509-86 / Ст3сп3-1-ГОСТ 535-79		
				L=215±0,575 мм	1	0,84 кг
БЧ		10	БК2.8.1.01.011	Стойка Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / В 20 ГОСТ 10705-80		
				L заг=440±0,775 мм	2	11,61 кг
БЧ		11	БК2.8.1.01.012	Стойка Труба 159×4 ГОСТ 10704-76 / В 20 ГОСТ 10705-80		
				L заг=458±0,775 мм	1	7 кг
БЧ		12	БК2.8.1.01.013	Стойка Труба 150×4 ГОСТ 10704-76 / В 20 п. ГОСТ 10705-80		
				L заг=380±0,7 мм	1	5,81 кг
БЧ		13	БК2.8.1.01.014	Плита Лист 5 ГОСТ 19903-74 / Ст3кп2 ГОСТ 14637-79		
				170±0,5×170±0,5 мм	2	1,13 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.8.1.01.000	Лист 2

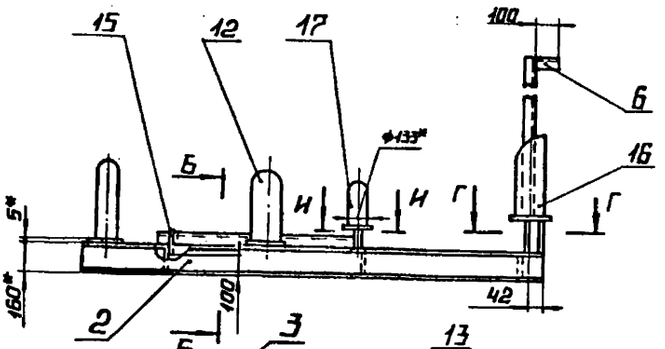
Копировал Маш. Формат А4

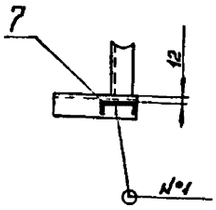
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БЧ		14	БК2.8.1.01.015	Плита Лист 5 ГОСТ 19903-74 / Ст3пс2 ГОСТ 14637-79		
				140±0,5×140±0,5 мм	2	0,77 кг
БЧ		15	БК2.8.1.01.016	Скоба Круг 20-В-ГОСТ 2590-71 / Ст3кп4-Б-ГОСТ 535-79	4	1,2 кг
				Прочие изделия		
		16		Опора 219-08 ОСТ 34-42-622-84	1	
		17		Опора 159-06 ОСТ 34-42-622-84	2	

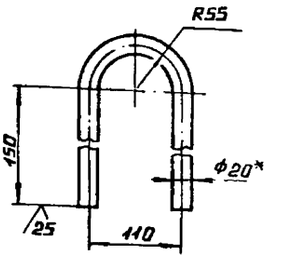
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

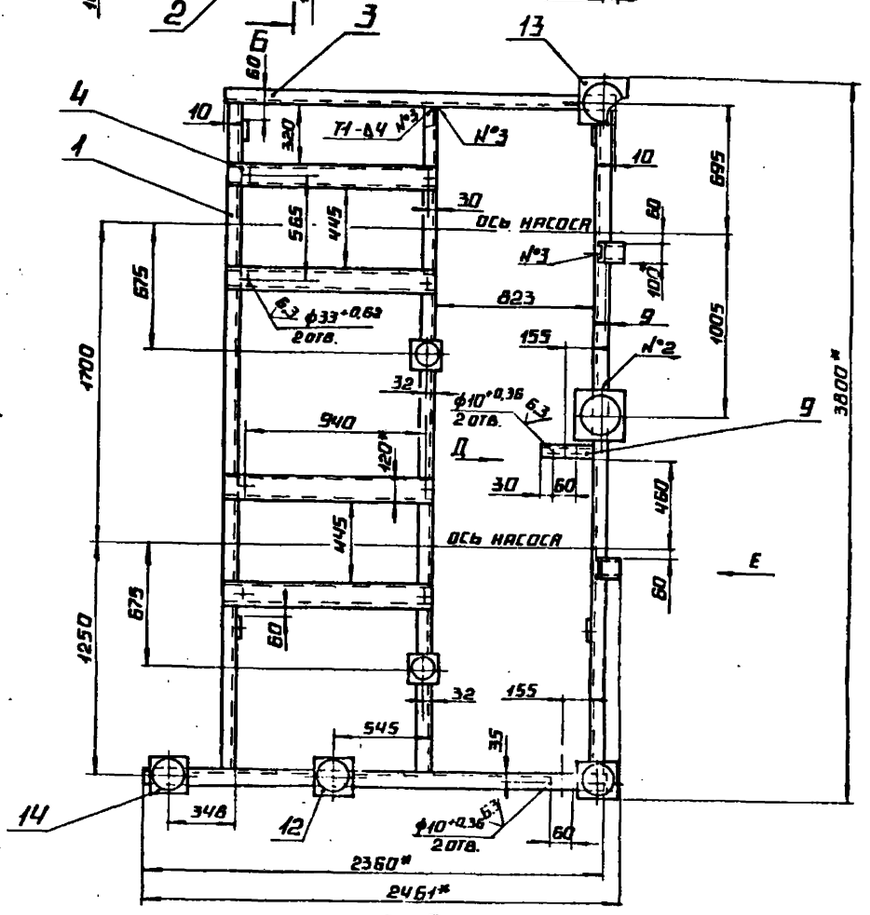
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.8.1.01.000	Лист 3

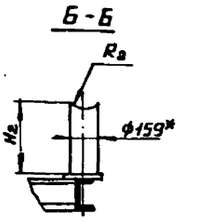
Копировал Маш. 24051-42 6 Формат А4

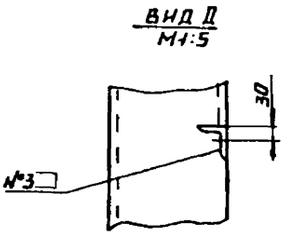




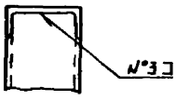


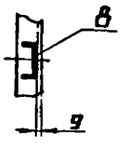


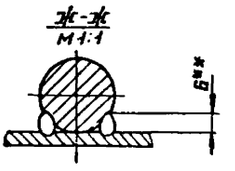


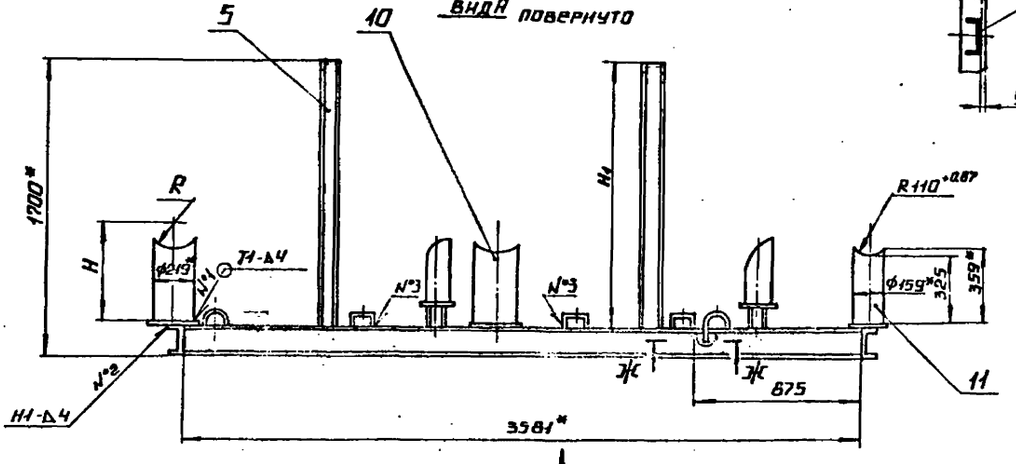


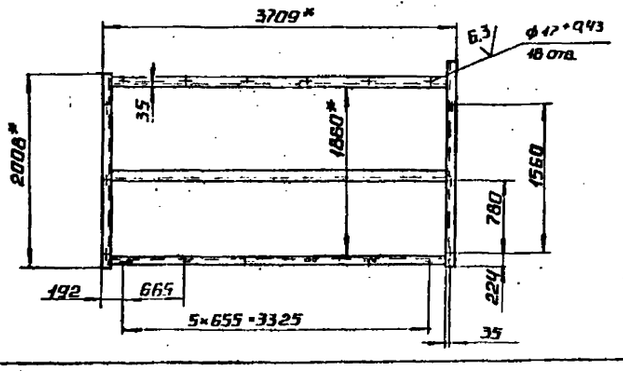












1.* Размеры для справок.

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

3. Размер R и H определить по задвижке 30с65нж поз. 34, размер H_1 по задвижке 30с99нж поз. 35, размер R_2 и H_2 по задвижке 30с65нж поз. 33 черт. БК2.8.1.00.000

4. Обработка поверхностей реза деталей Б4 $\frac{25}{}$.

5. Сварные швы №1 по ГОСТ 16037-80 №2,3 по ГОСТ 5264-80.

6. ** Сварка ручная дуговая.

					БК 2.8.1.01.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Крауя			Рама		354	1:20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

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

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.7.1.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.7.1.02.001	Труба	1	
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 2-250-25		
				Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
		3		Фланец 2-200-6		
				Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
		4		Переход К 273×7-219×6		
				ГОСТ 17378-83	1	
		5		Отвод 90° 219×6		
				ГОСТ 17375-83	1	
				Прочие изделия		
		6		Установка штуцера М28 п-в		
				ЗКЧ-45-70	1	

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

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

БК2.7.1.02.000

Колено

Лит	Лист	Листов
		1

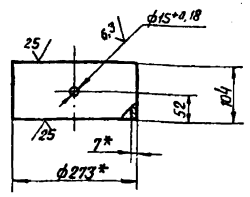
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал А4 | Формат А4

БК2.7.1.02.001

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15



1.* Размеры для справок
2. ± IT14/2.

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

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

БК2.7.1.02.001

Труба

Лит	Масса	Масштаб
	4,78	1:5
Лист	Листов 1	

Труба 273×7 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80

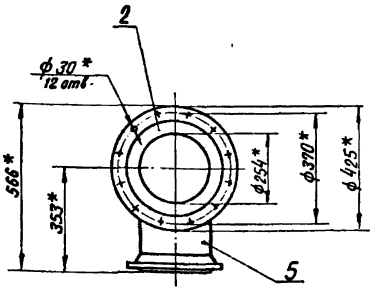
ЛАТГИПРОПРОМ

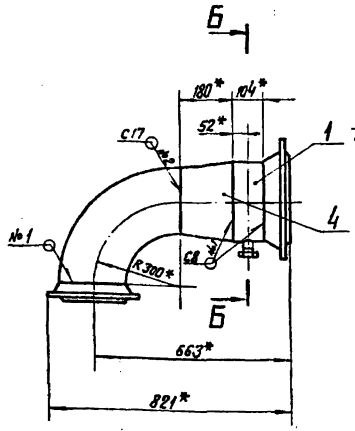
Копировал А4 | Формат А4

БК2.7.1.02.000СБ

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

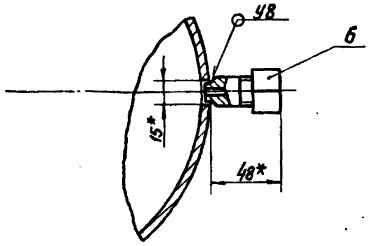




Вид А

А

Б-Б
М1:2 повернуто



1.* Размеры для справок
2. ± IT14/2.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

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

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

БК2.7.1.02.000СБ

Колено

Лит	Масса	Масштаб
	60,5	1:10
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

24051-42 8 | Копировал А0 | Формат А3

Выпуск 2-8
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.8.1.02.000 Б	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.7.1.03.001	Патрубок	1	
А4		2	БК2.7.1.03.002	Труба	1	
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 2-250-25 Ст20 ГОСТ 12821-80	2	
		4		Отвод 90° 273×7 ГОСТ 17375-83	1	
		5		Переход К426×12-273×8 ГОСТ 17378-83	1	

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.				

БК 2.8.1.02.000

Трубопровод

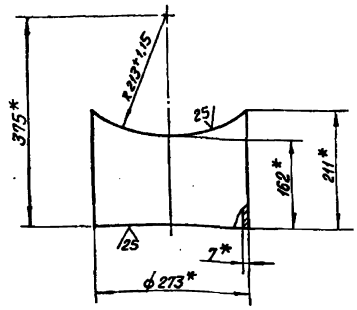
Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал В.Ууг- Формат А4

8

БК2.7.1.03.001



1.* Размеры для справок.
2. ± IT14/2.

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

БК 2.7.1.03.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	8,27	1:5
Лист	Листов 1	

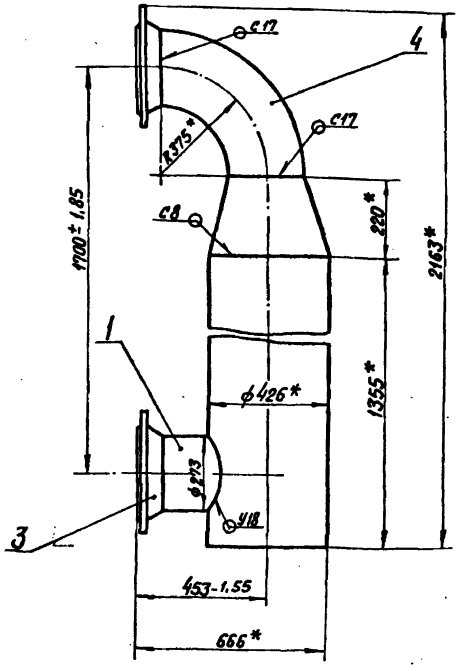
Труба 273×7 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80

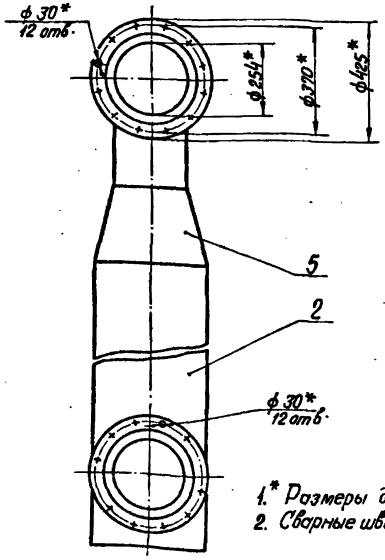
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал В.Ууг Формат А4

Выпуск 2.8
Серия 5.903-15

БК2.8.1.02.000СБ





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

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

БК 2.8.1.02.000СБ

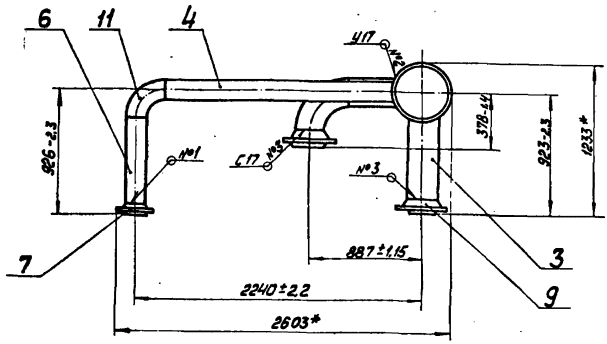
Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
	213,5	1:10
Лист	Листов 1	

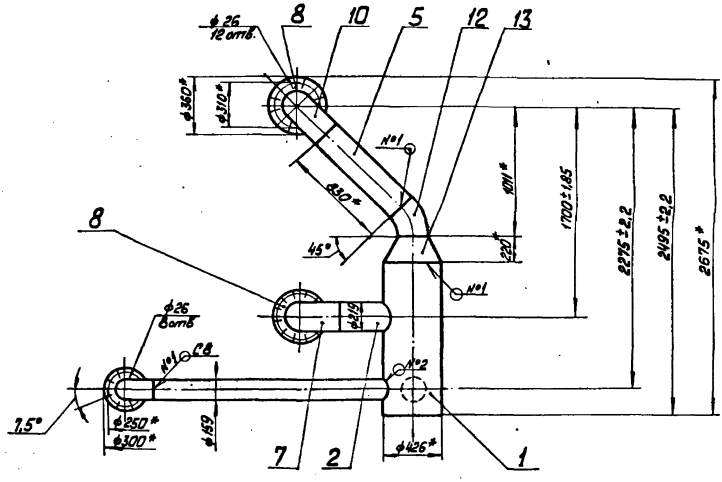
ЛАТГИПРОПРОМ

24051-42 9 Копировал В.Ууг Формат А3

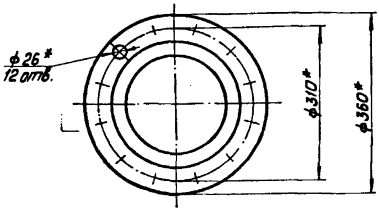
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата



А



Вид А
м1:5



1. Размеры для справок.
2. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

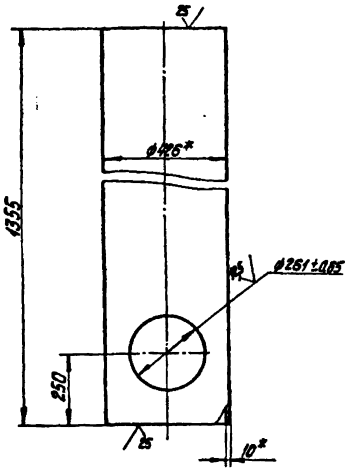
						БК2.8.1.03.000СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Крауя			Трубопровод	Литер	Масса	Масштаб
Пров.		Богданов					330	1:20
Н.контр.						Лист	Листов 1
Утв.		Колпец				ЛАТГИПРОПРОМ	

Копировал Формат А2

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК2.7.1.03.002



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.7.1.03.002			
Разраб.		Крауя			Труба	Лит.	Масса 132	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Труба 426×10 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

Копировал Дубкова — Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК2.8.1.03.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.8.1.03.001	Труба	1	
А4		2	БК2.8.1.03.002	Патрубок	1	
		3	-01	Труба	1	
А4		4	БК2.8.1.03.003	Труба	1	
Б4		5	БК2.8.1.03.004	Труба		
				Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L=830-2,3 мм	1	26,16 кг
Б4		6	БК2.8.1.03.005	Труба		
				Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L=630-1,75 мм	1	10,79 кг
				Стандартные изделия		
		7		Фланец 2-159-25		
				Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
		8		Фланец 1-200-25		
				Ст20 ГОСТ 12821-80	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.8.1.03.000			
Разраб.		Крауя			Трубопровод	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Богданова						
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

Копировал Дубкова — Формат А4

Выпуск 2-6

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		9		Фланец 2-200-25		
				Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
		10		Отвод 90° 219×6		
				ГОСТ 17375-83	2	
		11		Отвод 90° 150×4,5		
				ГОСТ 17375-83	1	
		12		Отвод 45° 219×6		
				ГОСТ 17375-83	1	
		13		Переход К 426×12-219×6		
				ГОСТ 17378-83	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.8.1.03.000	Лист 2

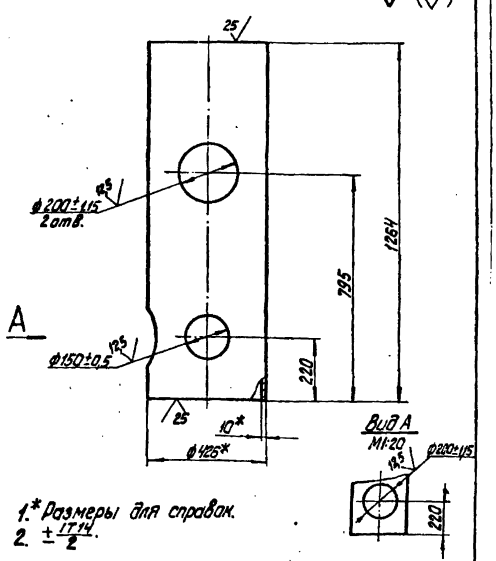
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Копировал Дубкова — Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК2.8.1.03.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.8.1.03.001			
Разраб.		Крауя			Труба	Лит.	Масса 128	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Труба 426×10 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

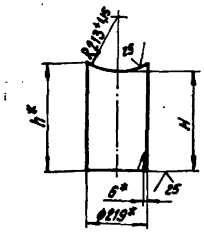
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Копировал Дубкова 24051-42 11 — Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК2.8.1.03.002



Обозначение	h*, мм	H, мм	Масса, кг
БК2.8.1.03.002	404	374	12,6
-01	661	632	21,18

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Крачун		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Калмец		
Утв.				

БК2.8.1.03.002

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	
Лист	Листов 1	

Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80

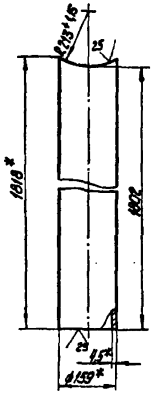
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дудкова Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК2.8.1.03.003



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Крачун		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Калмец		
Утв.				

БК2.8.1.03.003

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
	31,04	1:10
Лист	Листов 1	

Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дудкова Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.7.1.05.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.7.1.05.001	Патрубок	1	
Б4		2	БК2.7.1.05.002	Патрубок		
				Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75		
				L=118±0,435мм	1	0,2кг
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 1-200-25		
				Ст20 ГОСТ 12820-80	1	

БК2.7.1.05.000

Труба

Лит.	Лист	Листов 1

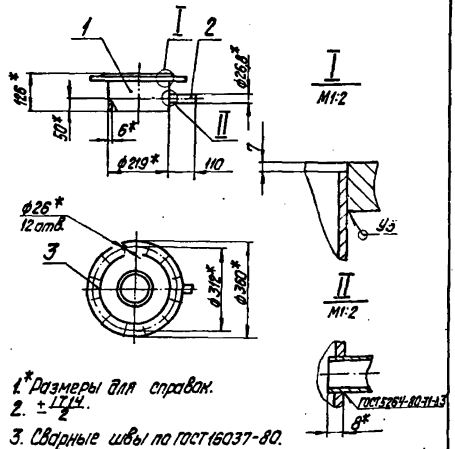
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дудкова Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК2.7.1.05.000СБ



1.* Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
4. Обработка поверхностей реза деталей Б4 $\frac{22}{}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Крачун		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Калмец		
Утв.				

БК2.7.1.05.000СБ

Труба

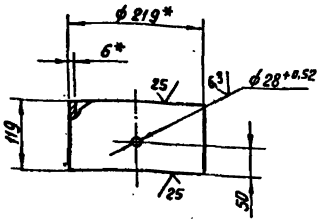
Лит.	Масса	Масштаб
	17,3	1:10
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дудкова 24051-42 12 Формат А4

Серия 5.903-15 Выпуск 2-8

БК2.7.1.05.001



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

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

БК 2.7.1.05.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	3,75	1:5
Лист	Листов 1	

Труба $\frac{219\times6\ \text{ГОСТ}\ 10704-76}{\text{В20}\ \text{ГОСТ}\ 10705-80}$

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал В.Оу — Формат А4

Серия 5.903-15 Выпуск 2-8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
14			БК 2.8.1.04.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Фланец 2-200-25 Ст 20 ГОСТ 12321-80	1	
		2		Отвод 90° 219×6 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К 219×6-108×4 ГОСТ 17378-83	1	

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

БК 2.8.1.04.000

Колено

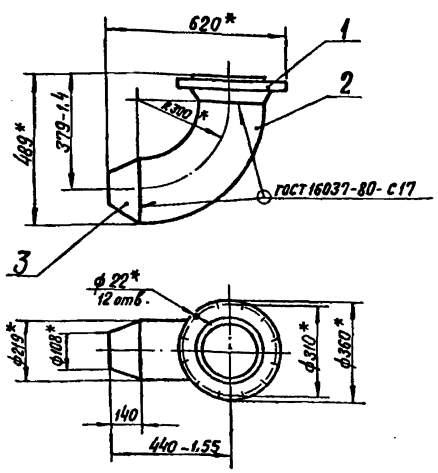
Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал В.Оу — Формат А4

Серия 5.903-15 Выпуск 2-8

БК2.8.1.04.000СБ



* Размеры для справок.

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

БК 2.8.1.04.000 СБ

Колено

Лит	Масса	Масштаб
	35.2	1:10
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал В.Оу — Формат А4

Серия 5.903-15 Выпуск 2-8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
13			БК 2.8.1.05.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
14		1	БК2.8.1.05.001	Труба	1	
14		2	БК2.8.1.05.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 2-200-25 Ст 20 ГОСТ 12820-80	1	
		4		Фланец 2-150-25 Ст 20 ГОСТ 12820-80	1	

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

БК 2.8.1.05.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
		1

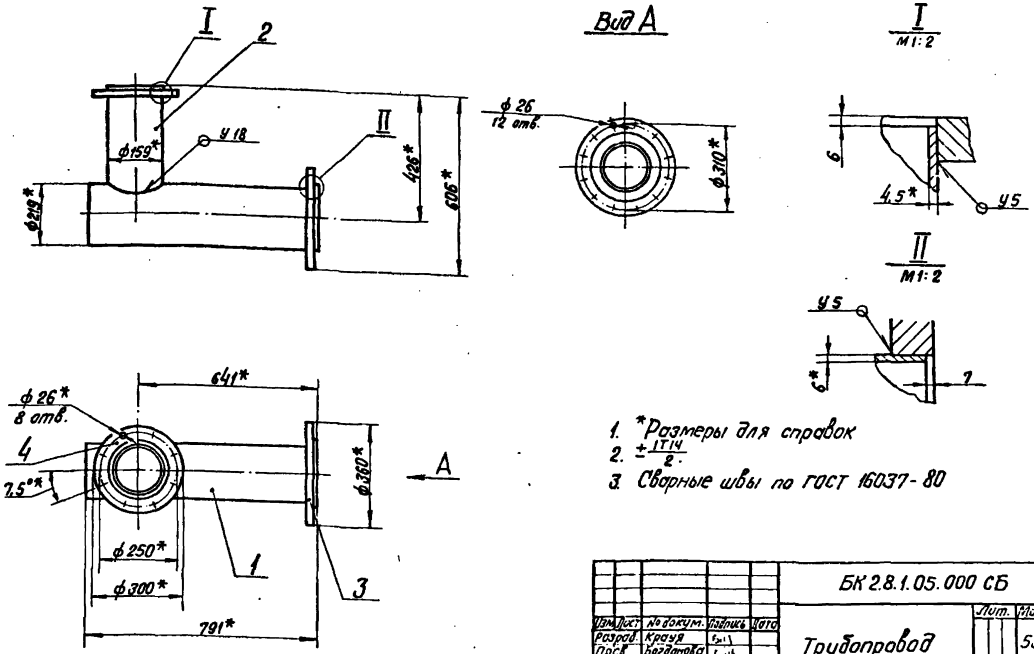
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал В.Оу 24051-42 13 Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК 2.8.1.05.000 СБ



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 2.8.1.05.000 СБ		
Разраб.		Крауя			Трубопровод	Лит.	Масса 53,5	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

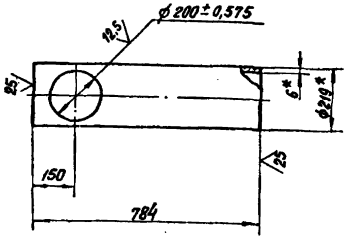
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Копировал В.Бур- Формат А3

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК 2.8.1.05.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 2.8.1.05.001		
Разраб.		Крауя			Труба	Лит.	Масса 24,6	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец			Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

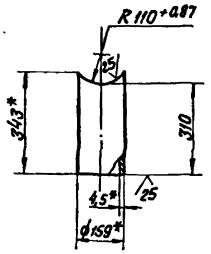
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Копировал В.Бур- Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК 2.8.1.05.002



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 2.8.1.05.002		
Разраб.		Крауя			Патрубок	Лит.	Масса 5,49	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец			Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

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

24051-42 14

Копировал В.Бур- Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК 2.8.1.06.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК 2.8.1.06.001	Патрубок		
				Труба 108×4 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 157 - 1мм	1	1,61 кг
				Стандартные изделия		
		2		Переход К219×6-108×4		
				ГОСТ 17378-83	1	
		3		Фланец 2-200-25		
				Ст20 ГОСТ 12821-80	1	

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

БК 2.8.1.06.000

Труба

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

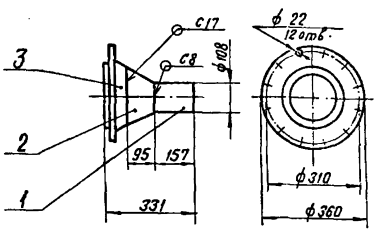
Копировал В.Бур — Формат А4

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

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК 2.8.1.06.000 СБ



1. Размеры для справок
2. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25/
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

БК 2.8.1.06.000 СБ

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

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
	21,91	1:10

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал В.Бур — Формат А4

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

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК 2.7.1.06.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК 2.7.1.06.001	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		2		Переход К219×6-159×4,5		
				ГОСТ 17378-83	1	
		3		Отвод 90° 159×4,5		
				ГОСТ 17375-83	1	
		4		Фланец 1-150-10		
				Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
				Прочие изделия		
		5		Установка штуцера 1/2"-50		
				ЗКЧ-48-70	1	

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

БК 2.7.1.06.000

Колено

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

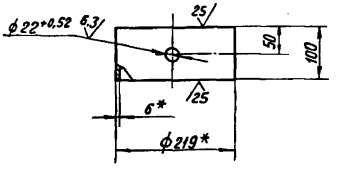
Копировал В.Бур — Формат А4

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

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК 2.7.1.06.001



1.* Размеры для справок
2. ± IT14/2.

БК 2.7.1.06.001

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

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	3,15	1:5

Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

24051-42 15

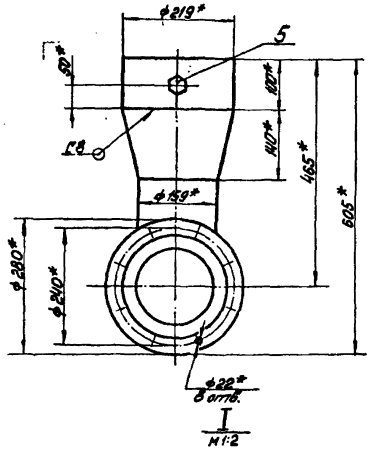
Копировал В.Бур — Формат А4

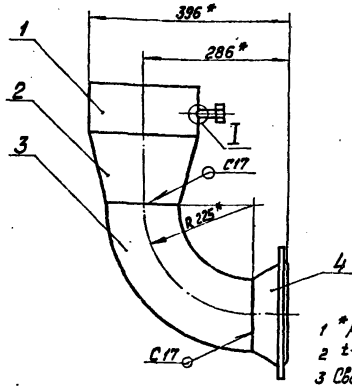
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК2.7.1.06.000СБ





1 *Размеры для справок.
2 $\pm\frac{IT14}{2}$
3 Сварные швы по ГОСТ16037-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.7.1.06.000 СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Крауя			Колено		23	1:5
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал Макс. Формат А3

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.7.1.07.000 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
А4		1	БК2.7.1.07.001	Патрубок	1	
А4		2	БК2.7.1.07.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Вентиль муфтовый 15кч18т Ду 20 Ру 16 ГОСТ 18161-72	1	

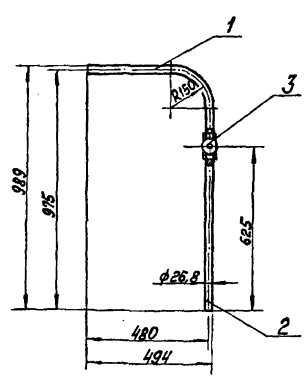
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.7.1.07.000	Лит.	Листов
Разраб.		Крауя			Трубопровод		1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н. контр.		Колмец					
Утв.							

Копировал Макс. Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК2.7.1.07.000СБ



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

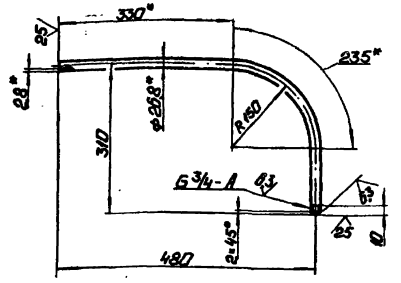
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.7.1.07.000 СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Крауя			Трубопровод		3.01	1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Колмец						
Утв.								

24051-42 16 Копировал Макс. Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК2.7.1.07.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Крауя						1,13	1:5
Пров.	Богданова					Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.	Колмеи				Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

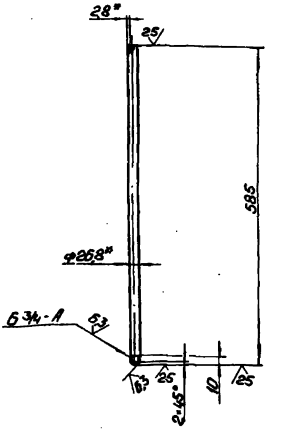
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал: Ф. | Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК2.7.1.07.002



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Крауя						0,98	1:5
Пров.	Богданова					Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.	Колмеи				Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

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

Копировал: Ф. | Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Изм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.8.1.07.000СБ	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	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод	Лит.	Лист	Листов 1
Разраб.	Крауя						
Пров.	Богданова						
Н.контр.	Колмеи					ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

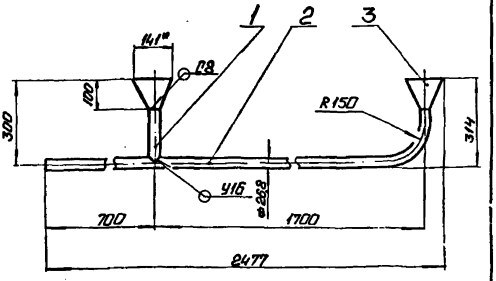
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал: Ф. | Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК2.8.1.07.000СБ



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Крауя						6,13	1:10
Пров.	Богданова					Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.	Колмеи					ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

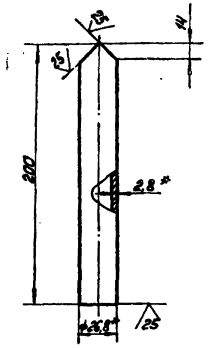
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал: Ф. 24051-42 17 | Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК2.8.1.07.001



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

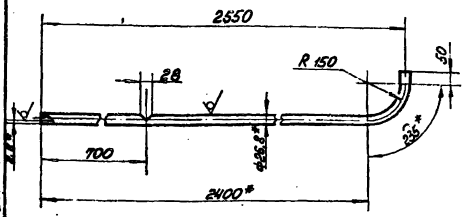
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.8.1.07.001	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Крауя			Патрубок		0,31	1:2
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК2.8.1.07.002



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

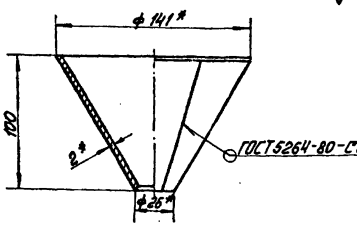
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.8.1.07.002	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Крауя			Труба		4,46	1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Формат А4

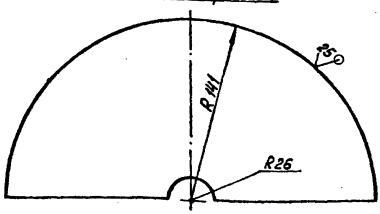
Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК2.8.1.07.003



Развёртка



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.8.1.07.003	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Крауя			Воронка		0,47	1:2
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Лист 2 ГОСТ 19903-74 / 8Ст3 кп4 ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Формат А4

Выпуск 2-8

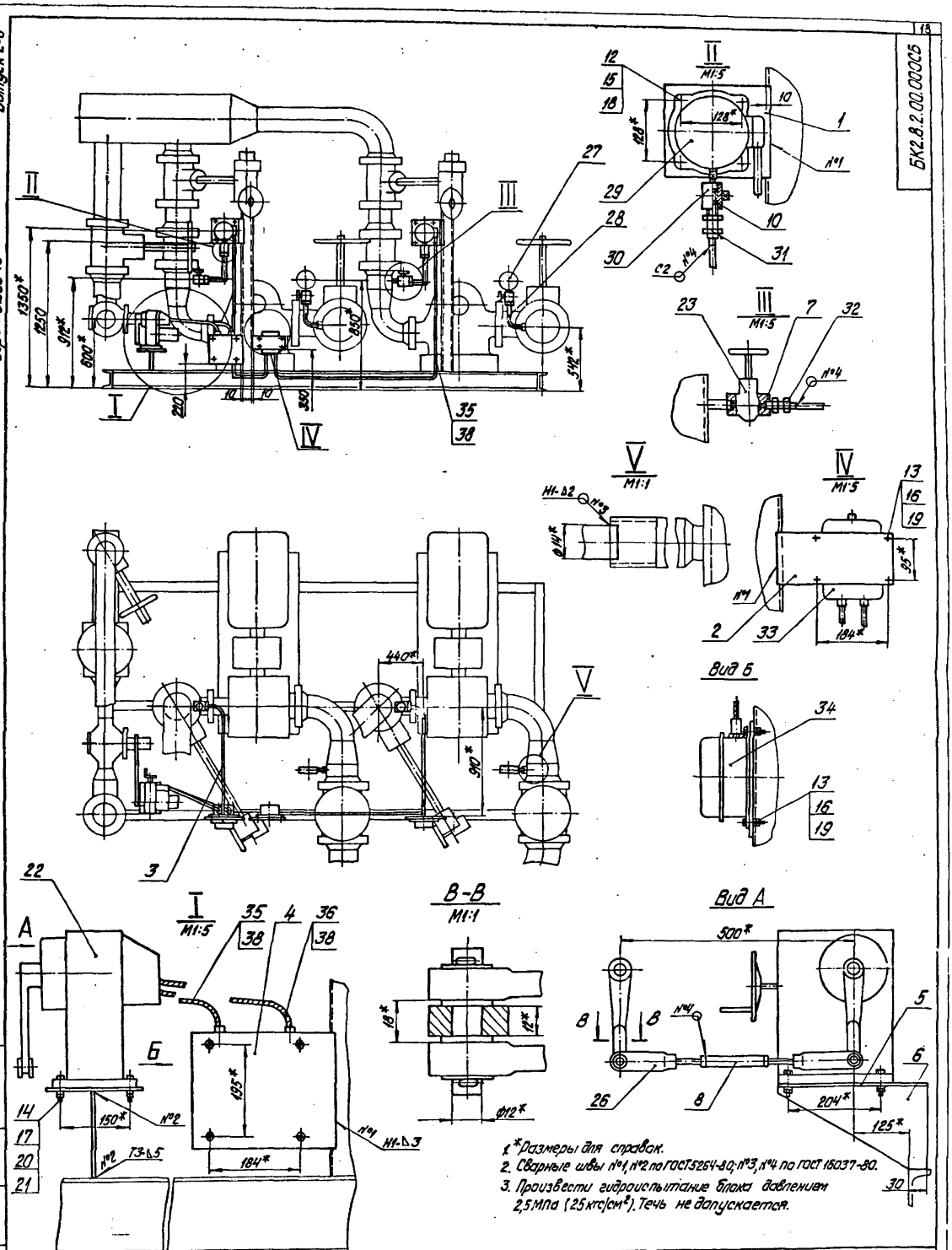
Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК2.8.2.00.000СБ	Сборочный чертёж		
А3			БК2.8.2.00.000СО	Схема автоматизации		
А3			БК2.8.2.00.000Э3	Схема электрическая принципиальная		
А3			БК2.8.2.00.000Э4	Схема соединений		
А4			БК2.0.0.00.000ДТ	Указание по применению и изготовлению		Выпуск 2-4
				Детали		
А4		1	БК2.8.2.00.001	Лист	2	
А4		2	БК2.8.2.00.002	Лист	1	
А4		3	БК2.8.2.00.003	Труба	2	
А4		4	БК2.8.2.00.004	Лист	1	
А4		5	БК2.8.2.00.005	Основание	1	
А4		6	БК2.8.2.00.006	Стойка	1	
А4		7	БК2.8.2.00.007	Прокладка	6	
Б4		8	БК2.8.2.00.008	Тяга		
				Труба 25×3 ГОСТ 10704-76 / В-20 ГОСТ 10705-80		
				L = 100 ± 0,435 мм	1	0,16 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.8.2.00.000	Лит	Лист	Листов
Разраб.		Богданова			Блок сетевых насосов БСН-2×320-70р	1		3
Пров.		Колмец			Установка приборов контроля и автоматики	ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал Формат А4

24051-42 18



1. *Размеры для справок.
2. Сварные швы №1, №2 по ГОСТ 5264-80; №3, №4 по ГОСТ 16037-80.
3. Произвести гидроиспытание блока давлением 2,5 МПа (25 кгс/см²). Течь не допускается.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.8.2.00.000СБ		
Разраб.	Богданова				Блок сетевых насосов БСН-2х320-70Р Установка приборов контроля и автоматики	Лит.	Масса	Масштаб 1:20
Пров.	Колмец					Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.	Колмец						
Утв.							

Копировал Дуткова 24051-42 19 формат А2

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

Выпуск 2-8 Серия 5.903-15

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
		ВИНТЫ ГОСТ 17473-72		
12		М6×20.46	8	
13		М8×25.46	8	
14		**БОЛТ М12×50.46**		
		ГОСТ 7798-70	4	
		ГАЙКИ ГОСТ 5915-70		
15		М6.5.02	8	
16		М8.5.02	8	
17		М12.5.02	4	
		ШАЙБЫ ГОСТ 6402-70		
18		М6.65Г	8	
19		М8.65Г	8	
20		М12.65Г	4	
21		**ШАЙБА 12.02**		
		ГОСТ 11371-78	4	
22		**МЕХАНИЗМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ**		
		ОДНООБОРОТНЫЙ КОНТАКТ-		
		НЫЙ МЭО-250/25-0,25Р		
		ГОСТ 7192-80	1	
23		**ВЕНТИЛЬ МУФТОВЫЙ 15Ч8БР**		
		Ду 15 Ру16 ГОСТ 18722-73	2	

БК 2.8.2.00.000 — Лист 2

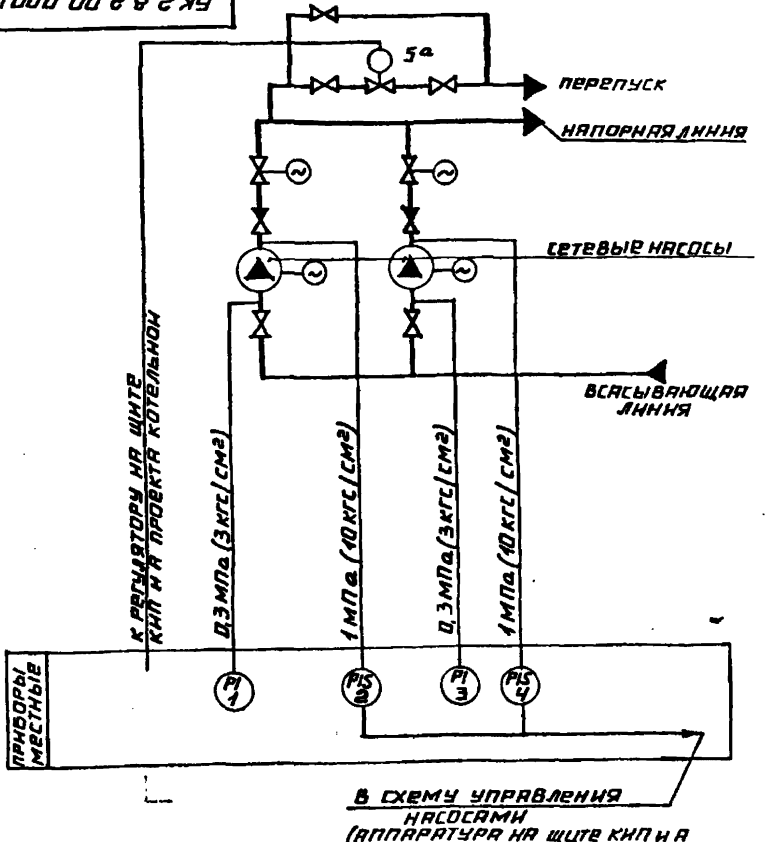
Копировал А4 — Формат А4

Выпуск 2-8 Серия 5.903-15

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
26		**ВИЛКА 5 ПЛ. 257.023**	2	Поставляется с МЭО
27		**МАНОМЕТР ПОКАЗЫВАЮЩИЙ**		
		МПЧ-У-4. ПРЕДЕЛЫ ИЗМЕ-		
		РЕНИЯ 0-0,4 МПа (0-4 кгс/см²)		
		ТУ 25.02.180335-84	2	
28		**УСТРОЙСТВО ОТБОРНОЕ**		
		16-80; ТКЧ.3144-70	2	
29		**МАНОМЕТР ЭЛЕКТРОКОНТАКТ-**		
		НЫЙ ЭКМ-1У-16. ПРЕДЕЛЫ		
		ИЗМЕРЕНИЯ 0-16 МПа		
		ТУ 25.0231-75	2	
30		**КРАН 11Б18бк Ду15 Ру16**		
		ТУ 26.07.1061-73	2	
		СОЕДИНИТЕЛИ ТУ36.1404-82		
31		НСВ-14×20	2	
32		НСВ-14×1/2"	2	
		КОРОБКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ		
		ТУ 36.2568-83		
33		КС-10	1	
34		КС-20	1	
		МАТЕРИАЛЫ		
		ПРОВОД ГОСТ 6323-79		
35		ПВ3.1.380	7	М
36		АПВ.2,5.380	1	М
37		ТРУБКА ТК 40 20 ГОСТ 19034-82	4	М
38		**МЕТАЛЛОРУКАВ Р3-Ц-Х-Ш-22Х8**		
		ТУ 22-3988-77	2	М

БК 2.8.2.00.000 — Лист 3

Копировал А4 — Формат А4



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1.3	**МАНОМЕТР ПОКАЗЫВАЮЩИЙ**	2	
	ПРЕДЕЛЫ ИЗМЕРЕНИЯ ОТ 0 ДО 0,4 МПа		
	(ОТ 0 ДО 4 кгс/см²) МПЧ-У-4		
	ТУ 25.02.180335-84		
2.4	**МАНОМЕТР ЭЛЕКТРОКОНТАКТНЫЙ**	2	
	ЭКМ-1У-16. ПРЕДЕЛЫ ИЗМЕРЕНИЯ ОТ 0		
	ДО 1,6 МПа (ОТ 0 ДО 16 кгс/см²) ТУ 25.0231-75		
5а	**МЕХАНИЗМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ**	1	
	ОДНООБОРОТНЫЙ МЭО-250/25-0,25Р		
	ГОСТ 7192-80		

БК 2.8.2.00.000 СО

Блок сетевых насосов БСН-2×320-70Р

Схема автоматизации

Лит — Масса — Масштаб

Лист — Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Разраб. Энотиня — Пров. Крауле — Т. контр. — Н. контр. Кушель — Утв.

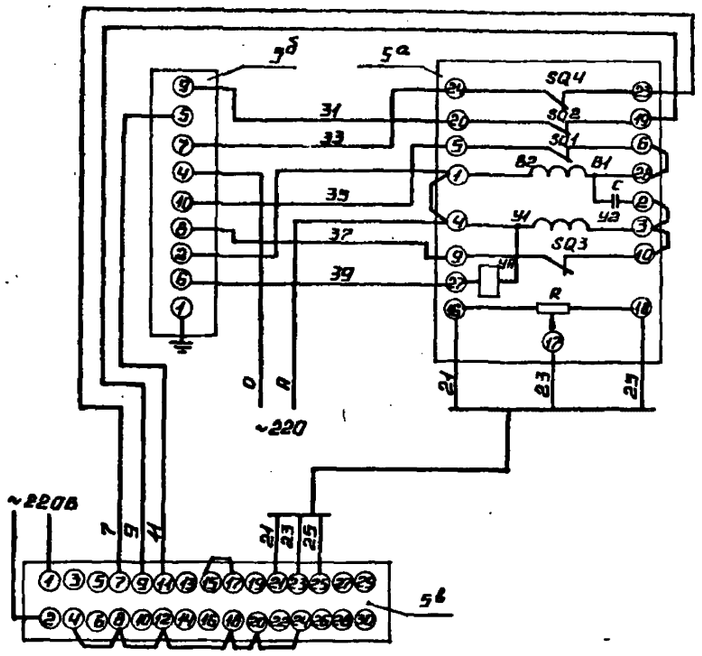
24051-42 20 Копировал А4 — Формат А3

БК 2.8.2.00.000 33

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит		
5в	Прибор регулирующий	1	
	РС 29.1.12 ТУ 25.02 (60)-84		
5б	Усилитель трехпозиционный	1	
	У 29.3 ТУ 25.02 (61)-84		
	По месту		
5а	Механизм электрический	1	
	однооборотный контактный		
	МЭО-250/25-0,25Р ГОСТ 7192-80		



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Знотиня			
Пров.	Крауле			
Т.контр.	Пантелеева			
Н.контр.	Кущель			
Утв.	Мриман			

БК 2.8.2.00.000 33

Блок сетевых насосов БСН-2×320-70Р

Схема электрическая принципиальная регулятора

Лит. | Масса | Масштаб

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

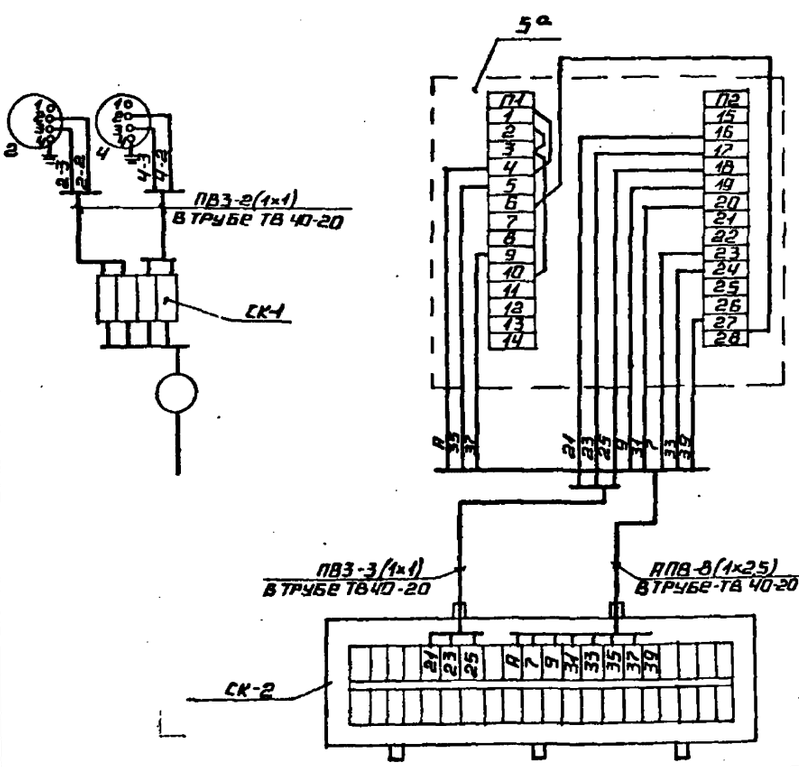
Копировал | Формат А3

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК 2.8.2.00.000 34

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
2,4	Манометр электроконтактный	2	
	ЭКМ-1У		
	Коробка соединительная		
	ТУ 36.2568-83		
СК-1	КС-10	1	
СК-2	КС-20	1	
	Провод ГОСТ 6323-79		
	ПВ3 сеч. 1 мм²		м
	АПВ сеч. 2,5 мм²		то же
	Трубка ТВ 40-20 ГОСТ 19034-82		"
5а	Механизм исполнительный	1	
	МЭО-250/25-025Р ГОСТ 7192-80		



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Знотиня			
Пров.	Крауле			
Т.контр.	Пантелеева			
Н.контр.	Кущель			
Утв.	Мриман			

БК 2.8.2.00.000 34

Блок сетевых насосов БСН-2×320-70Р

Схема соединений

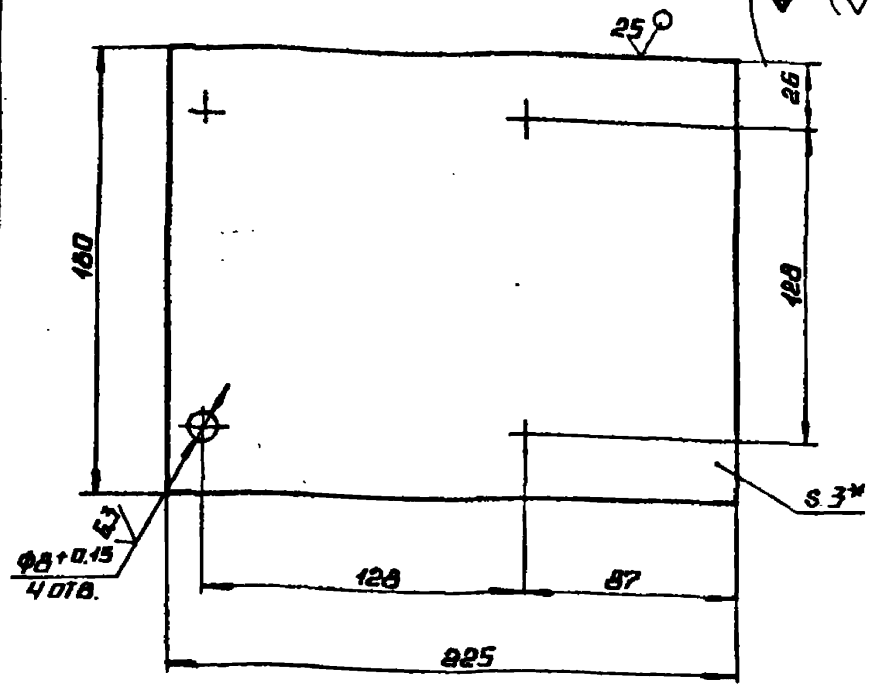
Лит. | Масса | Масштаб

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | Формат А3

БК 2.8.2.00.001

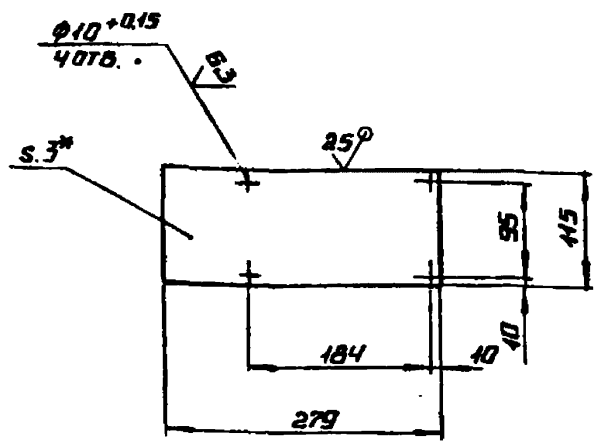


1.* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК.
2. ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.8.2.00.001		
Разраб.	Крпуя				Лист	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Богданов						0,32	1:2
Т.контр.						Лист	Листов 1
Н.контр.	Колмец				Лист 3 ГОСТ 19903-74 Вст3кп4 ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Копировал А4 Формат А4

БК 2.8.2.00.002

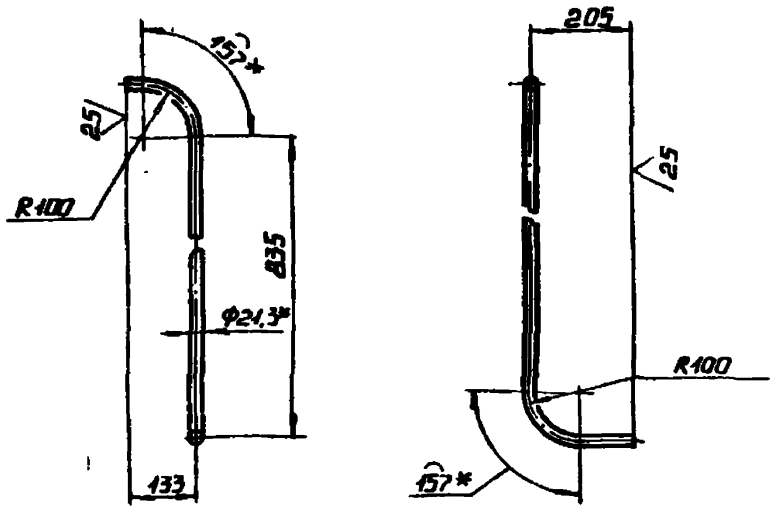


1.* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК.
2. ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.8.2.00.002		
Разраб.	Крпуя				Лист	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Богданов						0,25	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1
Н.контр.	Колмец				Лист 3 ГОСТ 19903-74 Вст3кп4 ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Копировал А4 Формат А4

БК 2.8.2.00.003

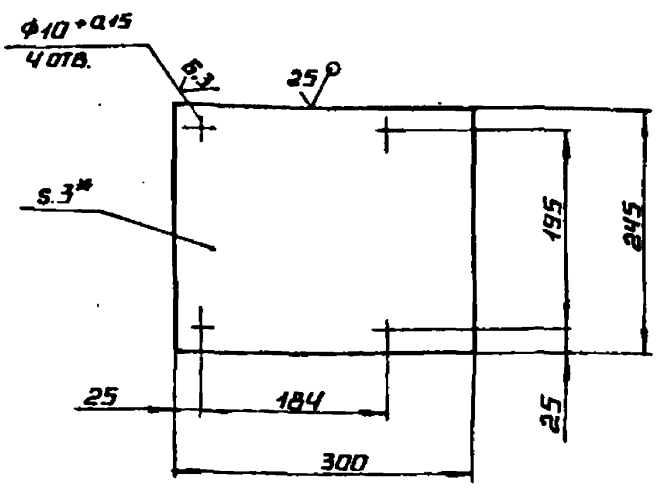


1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
2. ± IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.8.2.00.003		
Разраб.	Крпуя				Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Богданов						1,52	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1
Н.контр.	Колмец				Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Копировал А4 Формат А4

БК 2.8.2.00.004



1.* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК.
2. ± IT14/2.

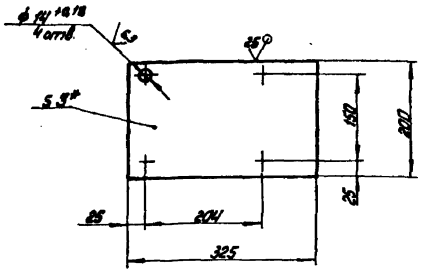
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.8.2.00.004		
Разраб.	Крпуя				Лист	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Богданова						1,73	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1
Н.контр.	Колмец				Лист 3 ГОСТ 19903-74 Вст3кп4 ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Копировал А4 Формат А4

Серия 5.903-15 Выпуск 2-8

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

БК2.8.2.00.005



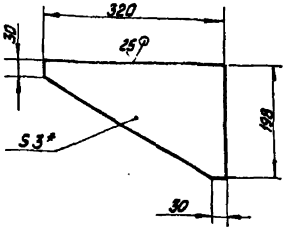
1 * Размер для справок.

2 ± IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.8.2.00.005			
Разраб.		Кацуя			Основание	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богдано					1,53	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колпец			Лист 3 ГОСТ 19903-74 Ст3пс4/ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Формат А4

БК2.8.2.00.006



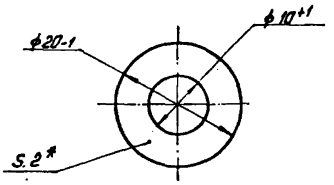
1 * Размер для справок.

2 ± IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.8.2.00.006			
Разраб.		Кацуя			Стойка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.							0,92	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колпец			Лист 3 ГОСТ 19903-74 Ст3пс4/ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Формат А4

БК2.8.2.00.007



* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.8.2.00.007			
Разраб.		Кацуя			Прокладка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богдано					0,002	2:1
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колпец			Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Формат А4

Поз.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК2.8.3.00.000 СБ	Сборочный чертёж		
А2			БК2.8.3.00.000 Э3	Схема электрическая принципиальная управления		
А3			БК2.8.3.00.000 Э5	Схема электрическая подключения		
А4			БК2.8.0.00.000 ДТ	Указание по применению и изготовлению		Выпуск 2-с
				Сборочные единицы		
А4		1	БК2.7.3.01.000	Стойка	1	
				Детали		
А4		2	БК2.7.3.00.001	Кронштейн	1	
А4		3	БК2.7.3.00.002	Кронштейн	1	
Б4		4	БК2.8.3.00.001	Пластина		
				Лист 2 ГОСТ 19903-74 Ст3пс4/ГОСТ 16523-70		
				60±0,31×60±0,31 мм	1	0,06 кг
Б4		5	БК2.8.3.00.002	Труба		
				Труба 20×2,5/ГОСТ 3262-75		
				L = 1005±1,3 мм	2	1,5 кг

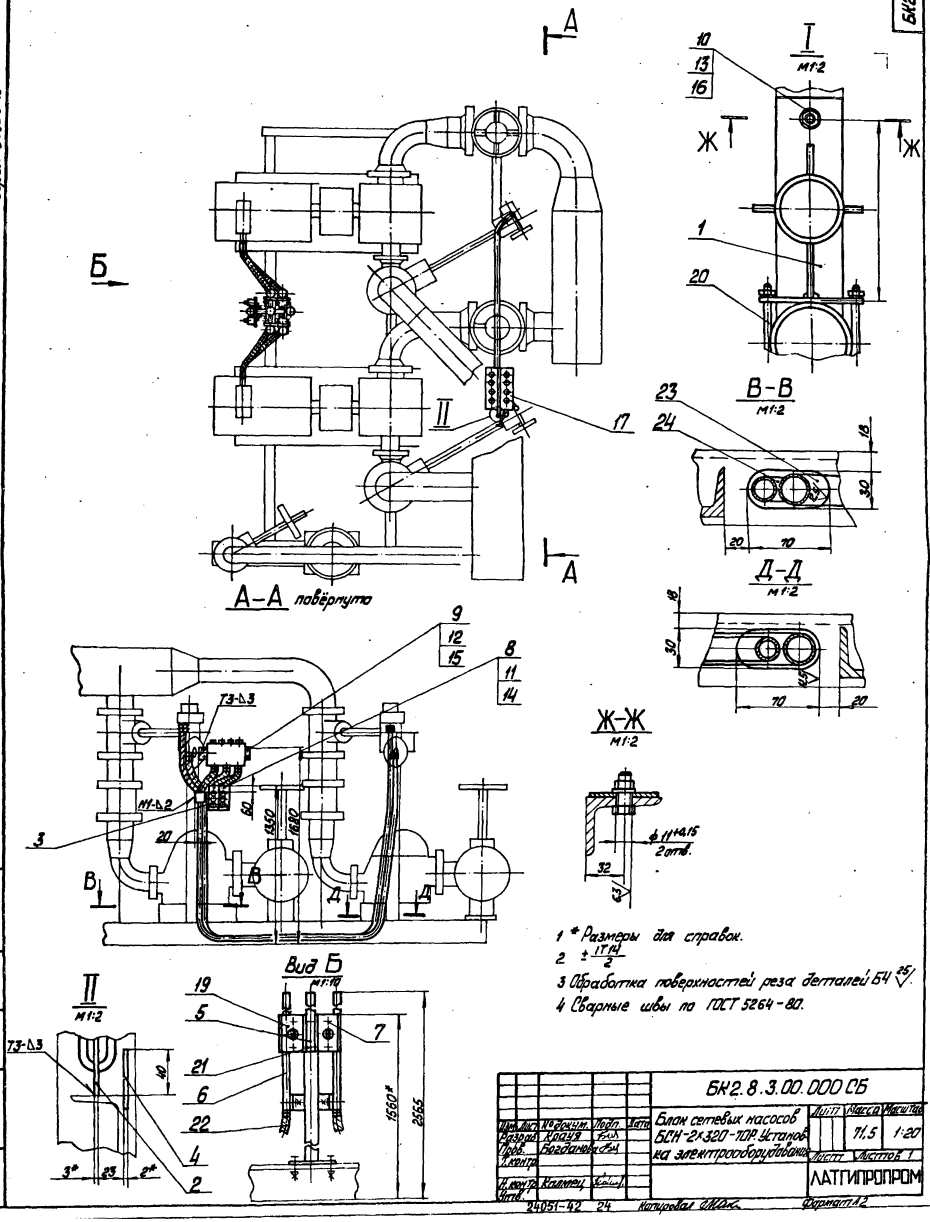
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.8.3.00.000			
Разраб.		Кацуя			Блок сетевых насосов БСН-2×320-10р	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колпец			Установка электрооборудования	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Формат А4

БК2.8.3.00.000 СБ

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15



1 * Размеры для справок.

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

3 Обработка поверхностей реза деталей Б4 $\sqrt{25}$.

4 Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

				БК2.8.3.00.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок сетевых насосов БСН-2х320-70Р. Установка электрооборудования	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Клауя					71,5	1:20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н. контр.		Коллинец					
Утв.							

24051-42 24 Катировал Формат А2

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

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4			БК2.8.3.00.005	Труба		
				Труба 70×3,2 ГОСТ 3262-75		
				L=1565±1.55 мм	4	8,94 кг
				Стандартные изделия		
		7		Винт М6×8.58		
				ГОСТ 1491-72	4	
				Болты ГОСТ 7798-70		
		8		М6×30.46	6	
		9		М8×35.46	4	
		10		М10×50.46	2	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		11		6.02	6	
		12		8.02	4	
		13		10.02	2	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		14		М6.5	6	
		15		М8.5	4	
		16		М10.5	2	
				Прочие изделия		
		17		Коробка клеммная		
				У615 ТУ36-12-80	2	
		18		Пост ПКЕ 222-3У3		
				ТУ16-642-006-83	2	
		19		Переключатель		
				ПКУ3-58 И 0115 У2		
				ТУ16-526.047-74	2	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

БК2.8.3.00.000 Лист 2

Копировал [signature] Формат А4

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

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		20		Хомутик С437У2		
				ТУ36-1448-77	4	
		21		Хомутик С441У2		
				ТУ36-1448-77	8	
				Материалы		
		22		Металлорукав		
				РЗ-У-А-60У1		
				ТУ22-3988-77	2,5	м
		23		Металлорукав		
				РЗ-У-Х-Ш-18У3		
				ТУ22-3988-77	5,5	м
		24		Металлорукав		
				РЗ-У-Х-Ш-22У3		
				ТУ22-3988-77	5,5	м

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

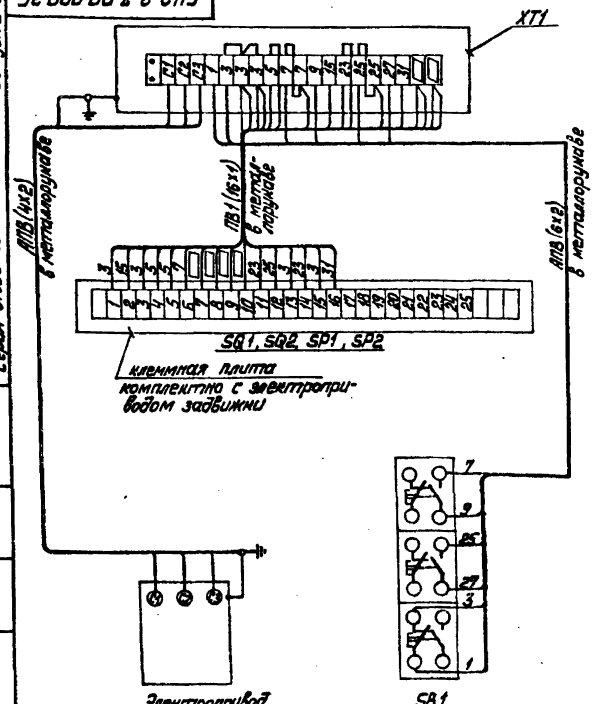
БК2.7.3.00.000 Лист 3

Копировал [signature] Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК2.8.3.00.000 Э5



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Пост ПКЕ-222-3У3	1		SB1
		Изделия заводов ГЭМ			
2		Коробка клеммная У615	1		XT1
		Материалы			
3		Провод ПВ1, сечением 1,0 мм²	16 м		
4		Провод АПВ, сечением 2,0 мм²	10 м		

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

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

БК2.8.3.00.000 Э5

Блок сетевых насосов БСН-2Х320-70Р
Схема электрическая принципиальная задвижки

Лист Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

24051-42 25 Копировал [signature] Формат А3

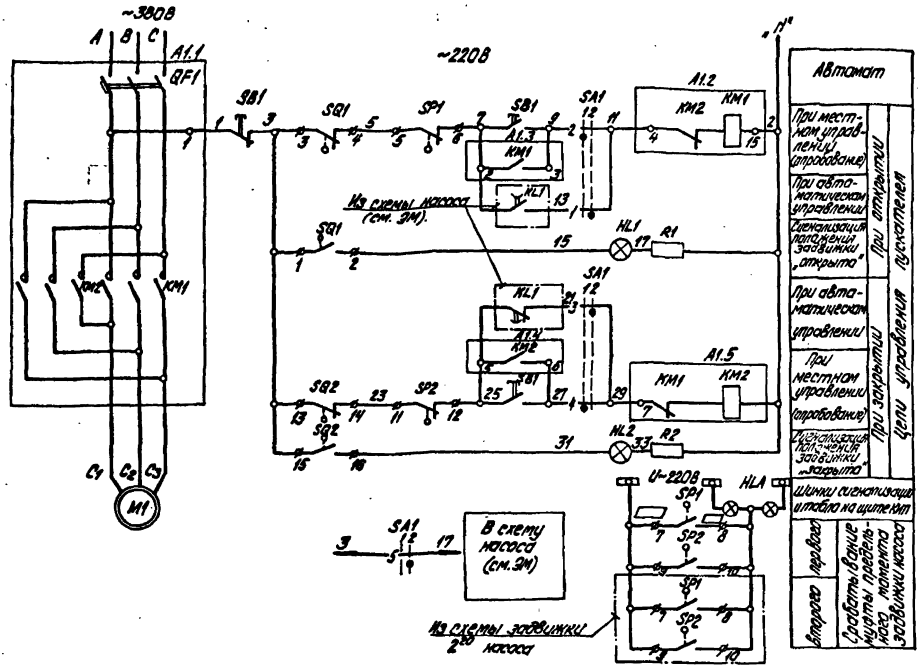


Диаграмма работы контактов Избиратель управления „SAC1"

Обозначение цепи	Номер контактов	Местное	Автомат	
		90°	0°	
1	1-3		X	
2	2-4	X		
3	5-7		X	
4	6-8	X		
5	9-11		X	
6	10-12	X		*
7	13-15		X	*
8	14-15	X		*
9	17-19		X	*
10	18-20	X		*
11	21-23		X	*
12	22-24	X		*

* контакт не используется

Диаграммы работы контактов

Выключатель конечный „SQ1", „SQ2"

Обозначение	Контакт	Задвижка на положении предельного 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 закрытии
	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 алюминий	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 ПКЕ222-3У3	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 цвет красный АСКМО U~220В	1	
HL2	Арматура цвет зеленый АСКМО U~220В	1	
	Лампа КМ-60-55 U~60В	2	
R1, R2	Резистор ПЭВ-25 3300 ОМ	2	
SA1	Переключатель ПМОФ90-1111/II-Д42	1	
HLA	Табло ТСБ U~220В	1	общее для двух задвижек

1. В схемах соединений щитов КИП и НКУ индекс в маркировке аппаратов и проводов соответствует номеру электропривода по плану.
2. Перечень элементов приведен для одного электродвигателя.
3. Обозначение „—•—" соответствует заводской маркировке зажимов на блоке управления.
4. Обозначение „—•—" соответствует маркировке 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.

Схемой предусматривается:

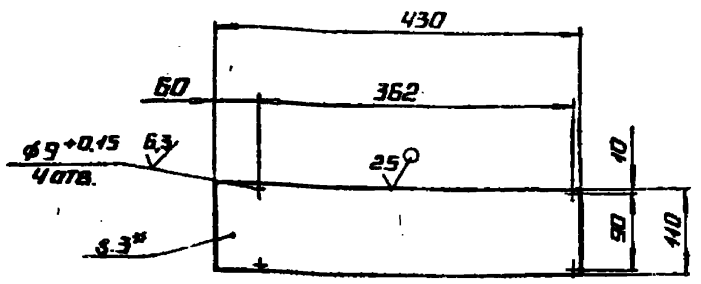
1. Автоматическое управление задвижкой в зависимости от работы насоса. При включении насоса задвижка автоматически открывается, при отключении автоматически закрывается.
2. Местное управление задвижкой кнопками у электропривода (опробование).
3. Защита электропривода от заклинивания двухсторонней муфтой 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.

				БК2.8.3.00.00ЭЗ			
	№ докум.	Подпись	Дата	Блок сетевых насосов БСН-2х320-70Р Схема электрическая управления задвижки	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Болонина						
Пров.	Викманис				Лист	Листов 1	
Т. контр.							
Н. контр.	Зорин				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.							

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

Выпуск 2-8 Серия 5.903-15

БК2.7.3.00.001



1.* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК.

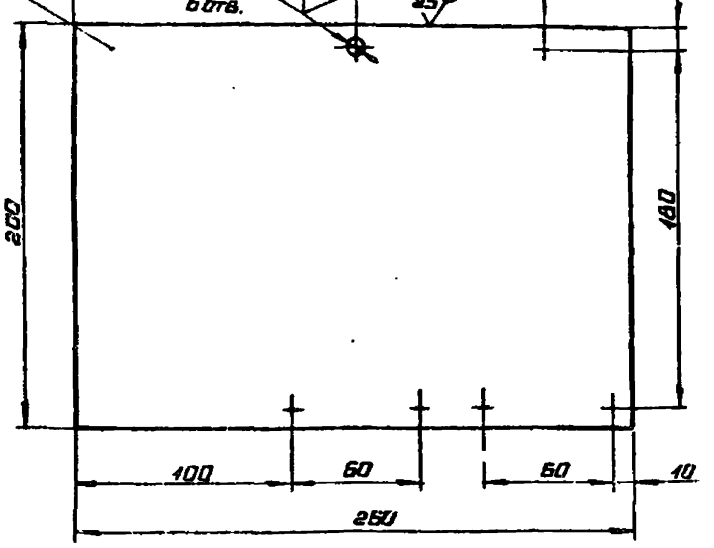
2. ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.7.3.00.001			
Разраб.		Крауя			Кронштейн	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					1,11	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			3 ГОСТ 19903-74 Ст3кп4 ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал А4 Формат А4

Выпуск 2-8 Серия 5.903-15

БК2.7.3.00.002



1.* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК.

2. ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.7.3.00.002			
Разраб.		Крауя			Кронштейн	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					1,22	1:2
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			3 ГОСТ 19903-74 Ст3кп4 ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал А4 Формат А4

Выпуск 2-8 Серия 5.903-15

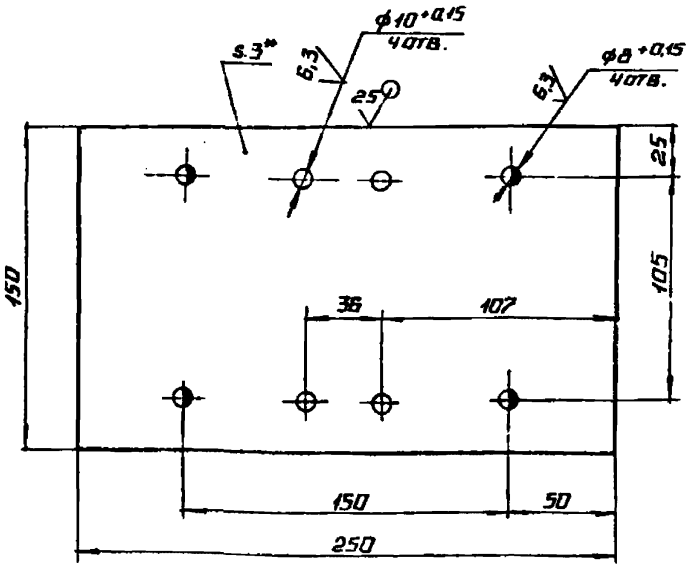
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.7.3.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.7.3.01.001	Пластина	1	
А4		2	БК2.7.3.01.002	Пластина	4	
А4		3	БК2.7.3.01.003	Пластина	1	
А4		4	БК2.7.3.01.004	Пластина	2	
Б4		5	БК2.7.3.01.005	Пластина		
				Полоса 4×50 ГОСТ 103-76 Ст3кп2 ГОСТ 535-79		
				L=150±0,5 мм	2	0,23 кг
Б4		6	БК2.7.3.01.006	Пластина		
				Полоса 4×50 ГОСТ 103-76 Ст3кп2 ГОСТ 535-79		
				L=50±0,31 мм	4	0,07 кг
Б4		7	БК2.7.3.01.007	Стойка		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L=1397±1,85 мм	1	5,58 кг
				Стандартные изделия		
		8		Болт М6×20.46 ГОСТ 7798-70	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК.2.7.3.01 000			
Разраб.		Крауя			Стойка	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал А4 Формат А4

Выпуск 2-8 Серия 5.903-15

БК2.7.3.01.004



1.* РАЗМЕР. ДЛЯ СПРАВОК.

2. ± IT14/2.

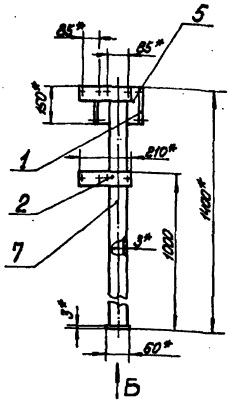
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.7.3.01.004			
Разраб.		Крауя			Пластина	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					0,88	1:2
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			3 ГОСТ 19903-74 Ст3кп4 ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

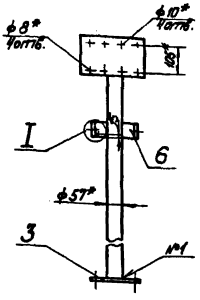
Копировал А4 Формат А4

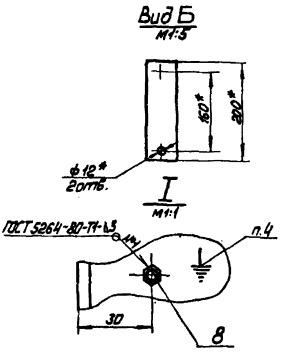
Выпуск 2-8

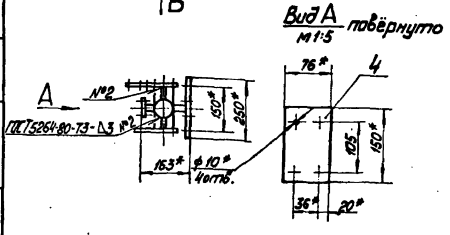
Серия 5.903-15

БК2. 7.3. 01.000СБ









1. *Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 $\overset{25}{\vee}$.
4. Знак заземления У058-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НЦ-132П. Красная ГОСТ 6631-74 III С1

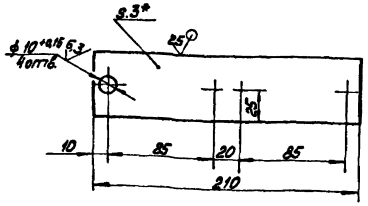
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2. 7.3. 01.000 СБ	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Крауя			Стойка		8,8	1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал [illegible] Формат А3

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК2. 7.3. 01.002



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

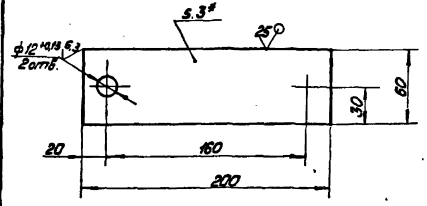
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2. 7.3. 01.002	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Крауя			Пластина		0,24	1:2
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Колмец			Лист 3 ГОСТ 19903-74 / 8 Ст3 кп4 ГОСТ 16523-70			
Утв.								

Копировал [illegible] Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК2. 7.3. 01.003



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

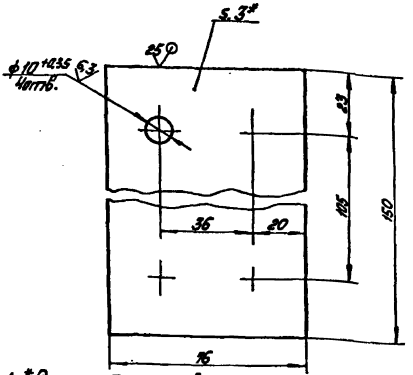
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2. 7.3. 01.003	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Крауя			Пластина		0,28	1:2
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Колмец			Лист 3 ГОСТ 19903-74 / 8 Ст3 кп4 ГОСТ 16523-70			
Утв.								

24051-42 28 Копировал [illegible] Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК2.7.3.01.004



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

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

БК2.7.3.01.004

Пластина

Лит.	Масса	Масштаб
	0,27	1:1

Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Лист 3 кп 4 ГОСТ 16523-70

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Макс Формат А4

Выпуск 2-8

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	0,813
2	Изоляция трубопроводов холстопрошивным полотном	м³		113	0,03
3	Изоляция трубопроводов матами из стеклянного штапельного волокна	м³		113	0,11[illegible]
4	Изоляция арматуры матрацами из стеклянного штапельного волокна	м³		113	0,851
5	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры алюминиевым защитным покрытием	м²		055	31,0
6	Изоляция арматуры шнуром теплоизоляционным	м³		113	0,002
7	Покрытие поверхности изоляции отводов алюминиевым защитным штампованным покрытием	м²		055	4,3

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

БК2.8.4.00.000 ВО

Блок сетевых насосов БСН-2х320-10 Ведомость объёмов теплоизоляционных работ

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Макс Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры: Наружный диаметр или размер сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	t теплоносителя °C	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Наименование основных элементов	Толщина мм	Поверхность м²	Объём теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
Поз. 33, 35, 36	Арматура фланцевая	6	Ду 200			70	от теплопотерь	Матрацы из стеклянного штапельного волокна	50		0,55	79039-22-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	9,7		79039-22-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				79039-22-34	
Поз. 34	Арматура фланцевая	2	Ду 250					Матрацы из стеклянного штапельного волокна	60		0,23	79039-22-	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	3,7		79039-22-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				79039-22-34	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК2.8.4.00.000 ТИ

Лист 2

Копировал Макс 24051-42 29 Формат А3

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования, трубопровода	Кол-во	Размеры: Наружный диаметр или размер сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	t теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Толщина мм	Поверхность м²	Объём теплоизоляционных конструкций на 20 сед. м³	Лист основного комплекта обозначение ссылочных или прилагаемых документ	Примечание
	Трубопроводы:												
поз. 3,4	Трубопровод		ф426	3,1	гориз.	70	от тепло-	Изделия минераловатные с				7.903.9-3.1-08	
							потерь	гофрированной структурой ГИТС 100	60		0,31	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	5,78		7.903.9-21-35	
поз. 2,3	Трубопровод		ф273	0,8	гориз.	70	от тепло-	Изделия минераловатные с				7.903.9-3.1-08	
							потерь	гофрированной структурой ГИТС 100	60		0,061	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	1,1		7.903.9-21-35	
поз. 4,7,8	Трубопровод		ф219	2,4	гориз.	70	от тепло-	Изделия минераловатные с				7.903.9-3.1-08	
							потерь	гофрированной структурой ГИТС 100	60		0,15	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	2,76		7.903.9-21-35	
поз. 4,5,7, 9	Трубопровод		ф219	1,85	вертик.	70	от тепло-	Изделия минераловатные с				7.903.9-3.1-08	
							потерь	гофрированной структурой ГИТС 100	60		0,12	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	2,13		7.903.9-21-35	
поз. 4	Трубопровод		ф159	1,8	гориз.	70	от тепло-	Маты из стеклянного				7.903.9-3.1-15	
							потерь	штапельного волокна	40		0,072	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,48		7.903.9-21-35	
поз. 4	Трубопровод		ф159	0,8	вертик.	70	от тепло-	Маты из стеклянного				7.903.9-3.1-15	
							потерь	штапельного волокна	40		0,0032	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,66		7.903.9-21-35	
поз. 11	Трубопровод		ф26,8	2,6	гориз.	70	от тепло-	Холстопрошивное полотно				7.903.9-3.1-10	
							потерь	ХПС-Т-5	30		0,013	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,8		7.903.9-21-35	
поз. 10,11	Трубопровод		ф26,8	2,7	вертик.	70	от тепло-	Холстопрошивное полотно				7.903.9-3.1-10	
							потерь	ХПС-Т-5	30		0,0135	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,83		7.903.9-21-35	
поз. 3	Отвод 90°	1	ф273			70	от тепло-	Изделия минераловатные с				7.903.9-3.1-08	
							потерь	гофрированной структурой ГИТС 100	60		0,037	часть 1	
								Алюминиевое защитное штам-пованное покрытие	0,5	0,73		3.903-11.03	
поз. 2,4,5	Отвод 90°	5	ф219			70	от тепло-	Изделия минераловатные с				7.903.9-3.1-08	
							потерь	гофрированной структурой ГИТС 100	60		0,123	часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	2,51		3.903-11.03	
Поз. 4,9	Отвод 90°	3	ф159			70	от тепло-	Маты из стеклянного				7.903.9-3.1-15	
							потерь	штапельного волокна	40		0,026	часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,8		3.903-11.03	
поз. 4	Отвод 45°	1	ф219			70	от тепло-	Изделия минераловатные с				7.903.9-3.1-08	
							потерь	гофрированной структурой ГИТС 100	60		0,012	часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие				3.903-11.03	
поз. 10	Арматура муфтовая	2	Ду 20			70	от тепло-	Шнур теплоизоляционный с	30		0,002		
							потерь	металлическим защитным				7.903.9-	
								покрытием	0,8	0,13		-22-01	
поз. 37	Арматура приварная	1	Ду 100			70	от тепло-	Маты из стеклянного				7.903.9-3.1-15	
							потерь	штапельного волокна	40		0,016	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,33		7.903.9-21-35	
поз. 32	Арматура фланцевая	1	Ду 150			70	от тепло-	Матрацы из стеклянного				7.903.9-22.06	
							потерь	штапельного волокна	50		0,011		
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	1,3		7.903.9-22.11.12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-28.34	

Технические требования см. выпуск 2-0 „Указания по применению и изготовлению"

												БК2.8.4.ОО.ООЗ ТИ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата										
Разраб.		Черникова										Блок сетевых насосов БСН-2-320-70/8 Ведомость теплоизоляционных конструкций	Лист 1	Листов 2
Пров.		Минчуков											ЛАТГИПРОПРОМ	
Н. контр.		Калмец												
Утв.														

Копировал 24051-42 30 Формат А2

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

Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Изделия теплоизоляционные гофрированной структуры на синтетическом связующем ТУ 36.16.22-8-86				
ГИПС-100				
27100.500-60	576202			
м		006	27,1	
Маты из стеклянного штапельного волокна МС-50				
ГОСТ 10499-78 м³		113	0,97	
Холст прошивное полотно	595280			
ХПС-Т-5 ТУ 6-11-454-77 м³		113	0,027	
Шнур теплоизоляционный марки 200 из минеральной ваты ШТН-МБ-200 ТУ 36-1695-79				
м³		113	0,002	
Алюминиевое защитное покрытие ГОСТ 21631-76	181110			
толщ. 1,0 м²		055	14,7	
толщ. 0,8 м²		055	0,13	
толщ. 0,5 м²		055	6,9	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н. контр.				
ГИП				

БК 2.8.4.00.000 ВМ

Блок сетевых насосов БСН-2×320-70Р
Ведомость теплоизоляционных материалов

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 4	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | Формат А4

Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
толщ. 0,3 м²		055	9,0	
Элементы покрытия штампованные ТУ 36-2427-81	181110			
толщ. 0,5 м²		055	0,73	
толщ. 0,3 м²		055	3,56	
Лента 2×30 Ст3пс ГОСТ 6009-74 кг	093500	116	27,9	
Лента 0,8×20 ТУ 48-21-636-79 кг	181110	116	0,135	
Лента 0,7×20 ГОСТ 3560-73 кг		116	7,1	
Нить стеклянная крученая комплексная БС-10-160×1×3 ГОСТ 8325-78 кг	595220	116	0,17	
Ткань из стеклянных крученых комбинированных нитей Т-13 ГОСТ 19170-73 м²		055	28,0	
Проволока 0,8-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	0,27	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК 2.8.4.00.000 ВМ

Лист 2

Копировал | Формат А4

Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Проволока 1,2-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	0,28	
Проволока 2-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	0,4	
Проволока 3-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	0,1	
Пряжка тип Т-0 ТУ 36-1492-77 кг	181110	116	0,33	
Пряжка тип П-А ТУ 36-1492-77 кг	181110	116	0,015	
Заклёпка комбинированная СТД 985 кг	128500	116	1,5	
ТУ 36-1598-77 шт.		796	332	
Диафрагма тип I ТУ 36-2543-83 кг	181110	116	0,051	
шт.		796	16	
Картон асбестовый КАОН1-8 ГОСТ 2850-80 кг	257631	116	0,51	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК 2.8.4.00.000 ВМ

Лист 3

Копировал | Формат А4

gost.e-ecolog.ru

Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Стеклопластик рулонный ТУ 6-11-145-80 м²		055	0,23	
Винт 4×12.04.019 ГОСТ 10621-80 кг	128401	116	0,3	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК 2.8.4.00.000 ВМ

Лист 4

Копировал | Формат А4