

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-15

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ С ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ

Выпуск 2-5

БЛОК СЕТЕВЫХ НАСОСОВ
БСН-4*90-85

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 5.903-15

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ С ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ

Выпуск 2-5

БЛОК СЕТЕВЫХ НАСОСОВ
БСН-4*90-85

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"ЛАТГИПРОПРОМ"

Гл. инж. института

Гл. инж. проекта

В. Архипов
В. Архипов

Я. Нидбальский
Я. Нидбальский

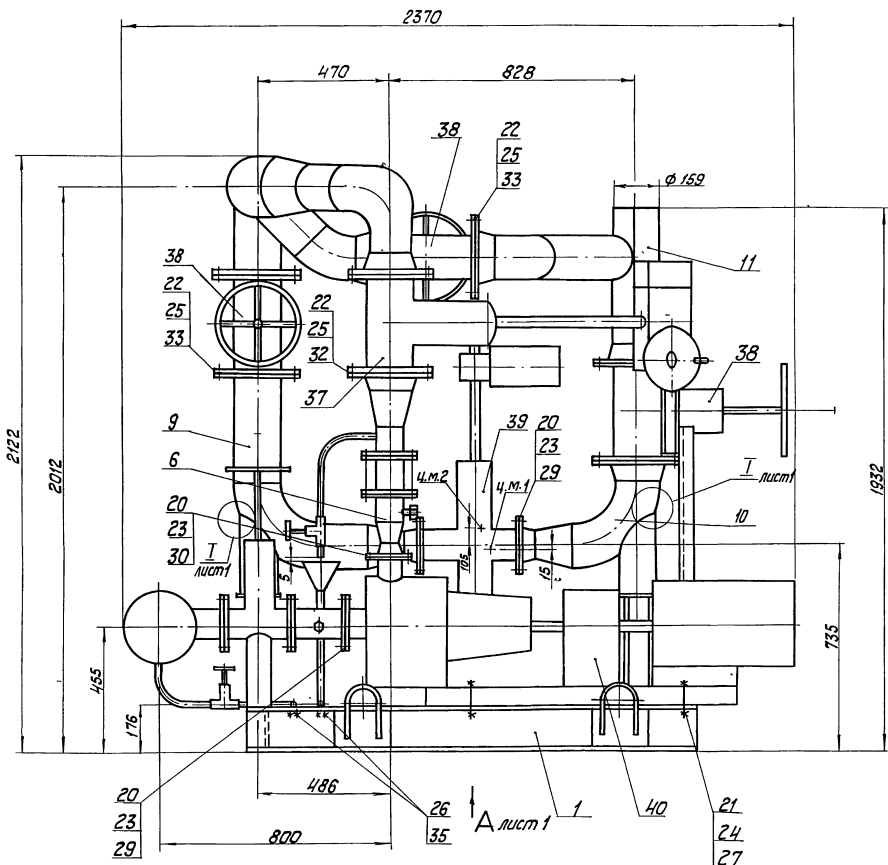
*Утверждены и введены
в действие МНС СССР
протокол от 14.04.90г.*

Содержание альбома

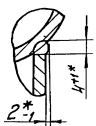
Выпуск 2-5

Серия 5.903-15

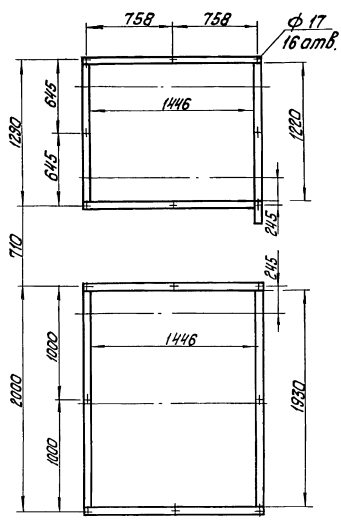
Обозначение	Наименование	№ стр.	Обозначение	Наименование	№ стр.	
<u>Блок сетевых насосов БСН-4х90-85</u>			БК2.5.2.00.00033	Блок БСН-4х90-85. Схема электрическая принципиальная регулятора.	21	
БК2.5.1.00.000	Блок БСН-4х90-85	3	БК2.5.2.00.00034	Блок БСН-4х90-85. Схема соединений.		
БК2.5.1.00.000	Блок БСН-4х90-85.		БК2.5.2.00.00035	Блок БСН-4х90-85. Установка приборов контроля и автоматизации.		22, 23
БК2.5.1.00.000СБ	Блок БСН-4х90-85.	4				
БК2.5.1.00.000СБ	Блок БСН-4х90-85	5				
БК2.5.1.00.000	Блок БСН-4х90-85					
БК2.5.1.01.000	Рама	6	<u>Установка электрооборудования блока БСН-4х90-85</u>			
БК2.5.1.02.000	Рама					
БК2.5.1.01.000СБ	Рама	7				
БК2.5.1.02.000СБ	Рама	8	БК2.5.3.00.000	Блок БСН-4х90-85. Установка электрооборудования.	24	
БК2.5.1.02.000	Рама	9	БК2.5.3.00.00035	Блок БСН-4х90-85. Задвижка. Схема электрическая подлинной.		
БК2.5.1.03.000	Коллектор					
БК2.5.1.03.000СБ	Коллектор					
БК2.5.1.04.000СБ	Коллектор	10	БК2.5.3.00.00033	Блок БСН-4х90-85. Задвижка. Схема электрическая принципиальная управления.	25	
БК2.5.1.04.000	Коллектор	11				
БК2.3.1.03.000СБ	Трубопровод			БК2.5.3.00.000СБ	Блок БСН-4х90-85. Установка электрооборудования.	26, 27
БК2.4.1.03.000	Трубопровод	12				
БК2.4.1.03.000СБ	Трубопровод			БК2.5.3.00.000	Блок БСН-4х90-85. Установка электрооборудования.	
БК1.1.1.02.001	Труба	13				
БК2.4.1.03.001	Труба			БК2.3.3.01.000	Кранштейн	28
БК2.5.1.05.000СБ	Коллектор			БК2.3.3.01.000СБ	Кранштейн	
БК2.5.1.05.000	Коллектор	14		БК2.3.3.02.000	Кранштейн	
БК2.5.1.06.000	Коллектор			БК2.3.3.02.000СБ	Кранштейн	29
БК2.5.1.06.001	Коллектор			БК2.3.3.03.000	Кранштейн	
БК2.5.1.06.000СБ	Коллектор	15	БК2.3.3.03.000СБ	Кранштейн		
БК2.5.1.07.000СБ	Колена	16				
БК2.5.1.07.000	Колена					
БК2.5.1.08.000	Колена			<u>Теплоизоляция блока БСН-4х90-85</u>		
БК2.5.1.08.000СБ	Колена	17				
БК2.5.1.09.000	Трубопровод			БК2.5.4.00.000 ВО	Блок БСН-4х90-85. Ведомость объемов теплоизоляционных работ.	29
БК2.5.1.09.000СБ	Трубопровод					
БК2.5.1.10.000	Трубопровод	18		БК2.5.4.00.000 ТИ	Блок БСН-4х90-85. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	30
БК2.5.1.10.000СБ	Трубопровод					
БК1.2.1.12.001	Воронка			БК2.5.4.00.000 ВМ	Блок БСН-4х90-85. Ведомость теплоизоляционных материалов.	31
БК2.5.1.10.001	Трубопровод	19				
БК2.5.1.11.000	Трубопровод					
БК2.5.1.11.000СБ	Трубопровод					
БК2.5.1.11.001	Труба					
<u>Установка приборов контроля и автоматизации блока БСН-4х90-85</u>						
БК2.5.2.00.000	Блок БСН-4х90-85. Установка приборов контроля и автоматизации.	19				
БК2.5.2.00.000	Блок БСН-4х90-85. Установка приборов контроля и автоматизации.	20				
БК2.5.2.00.000СО	Блок БСН-4х90-85. Схема автоматизации.					



I лист



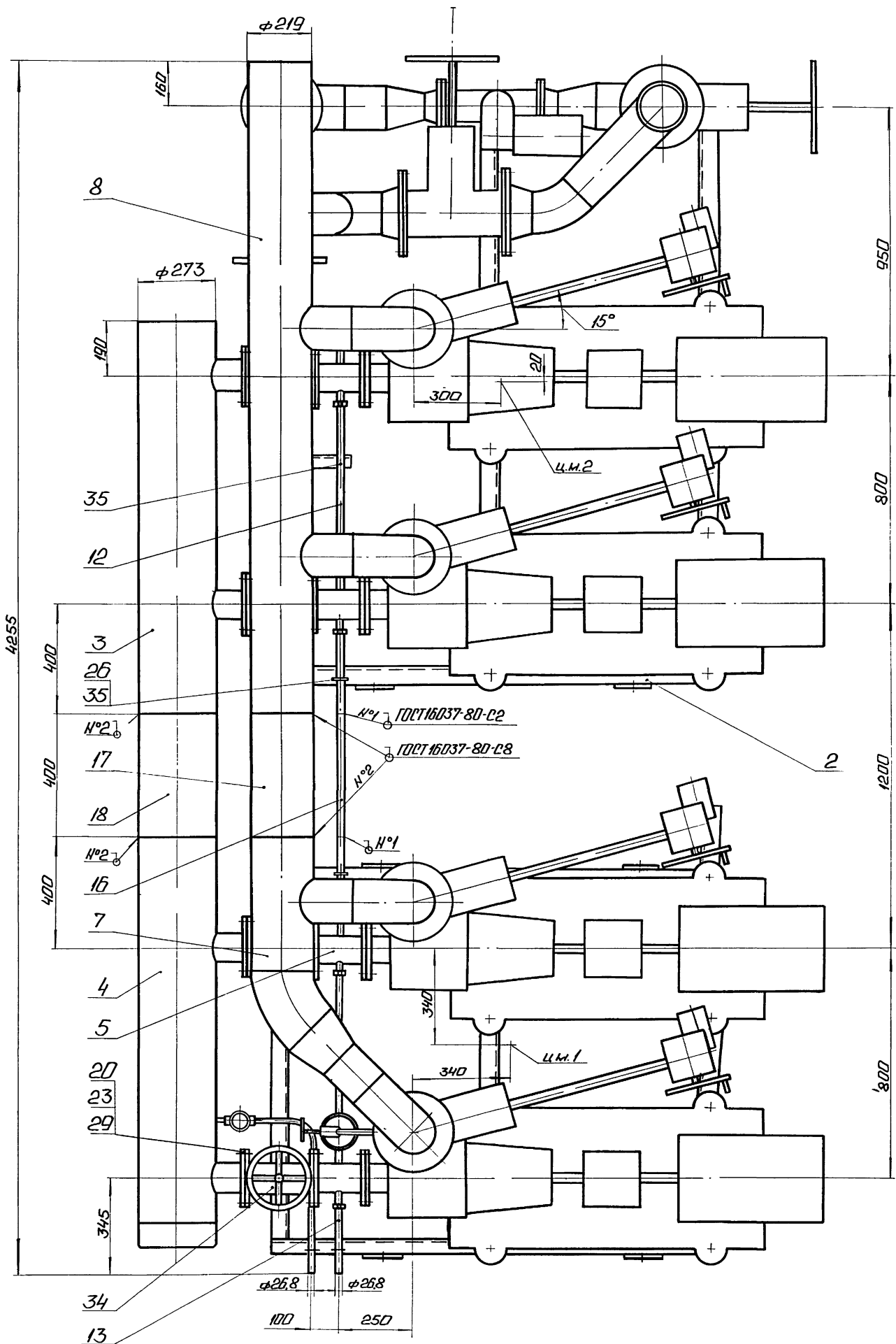
Вид А лист 1 М.Т.25



1. Размеры для справок.
2. Обработка поверхностей реза деталей БЧ²⁵.
3. *сварка ручная дуговая.
4. Произвести гидростытия давлением 1,6 МПа (16 кгс/см²) в течение 10 мин. Течь не допускается.
5. Транспортировку двух составных частей блока, смонтированных на рамах поз.1 массой 1960кг и поз.2 массой 2560кг производить раздельно. На месте установки составные части блока соединить сваркой посредством вставок поз. 16, 17, 18.

ИЗМ. ВВЕДЕНА ПОДПИСАНЫ И СВЕДЕНИЯ ЗАДАНИЕ КОМП. ИЛИ В ДРУГОЙ ПОДПИСАНЫ И СВЕДЕНИЯ

				БК2.5.1.00.000 СБ	
				Блок сетевых насосов	
				БСН-4190-85	
				Лист	4530
				Масса	1:10
				Лист 1 из листов 2	
				ЛАТГИПРОПРОМ	



УТВЕРЖДЕНО: _____ Исполн. _____

Имя/Инициалы № документа Подпись Дата

БК 2.5.1.00.000006

ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
		31		А-100-1В	10	
		32		А-150-25	8	
		33		Б-150-25	6	
		34		ЗАДВИЖКА ЗОС 41 нж; Рч 16 Дч 100; ГОСТ 10194-78	4	
		35		ОПОРА ОПБ 2-26,В ГОСТ 149М-82	5	
				ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
		37		ЗАДВИЖКА ЗОС 99В нж; Рч 25 Дч 150; ТУ 26-07-184-80	4	
		38		ЗАДВИЖКА ЗОС 65 нж; Рч 29 Дч 150; ТУ 26-07-1215-79	3	
		39		КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩИЙ 25494 нж Рч 1Б; Дч 100; ТУ 26-07-1020-83	1	
		40		НАСОС К-90/85 С ЭЛЕКТРОДВИ- ГАТЕЛЕМ 4А 200 L 2, N-45 кВт ТУ 26-06-807-73	4	
					ЛИСТ	3
					БК 2 5.1 00. 000	

ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. № РУБЛ ПОДПИСЬ И ДАТА
КОПИРОВАЛ *Л* ФОРМАТ А4

ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
		Р2		БК 2.5.1.01.000СБ		СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
						ДЕТАЛИ
		Б4	1	БК 2.5.1.01.001		ПОЛКА ШВЕЛЛЕР 16-ГОСТ 8240-72 ВСТЗ СПЗ-1-ГОСТ 535-79 L = 1220 - 2,6 мм
		Б4	2	БК 2.5.1.01.002		ПОЛКА ШВЕЛЛЕР 16-ГОСТ 8240-72 ВСТЗ СПЗ-1-ГОСТ 535-79 L = 1510 ± 1,55 мм
		Б4	3	БК 2.5.1.01.003		ПОЛКА ШВЕЛЛЕР 16-ГОСТ 8240-72 ВСТЗ СПЗ-1-ГОСТ 535-79 L = 1574 ± 1,55 мм
		Б4	4	БК 2.5.1.01.004		СТОЙКА ШВЕЛЛЕР 10-ГОСТ 8240-72 ВСТЗ СПЗ-1-ГОСТ 535-79 L = 1040 ± 1,3 мм
		Б4	5	БК 2.5.1.01.005		СТОЙКА ШВЕЛЛЕР 5-ГОСТ 8240-72 ВСТЗ СПЗ-1-ГОСТ 535-79 L = 300 ± 1,0 мм
					БК 2.5.1.01.000	
ИЗМ ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА			
РЯЗРЬ	МИХАЙЛОВА	<i>М</i>		ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВ.	НИКИТЧЕНКО	<i>Н</i>			1	2
И КОНТР	КОЛМЕЦ	<i>К</i>		РАМА		
УТВ				ЛАТГИПРОПРОМ		

ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. № РУБЛ ПОДПИСЬ И ДАТА
КОПИРОВАЛ *Л* ФОРМАТ А4

ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
		Б4	6	БК 2 5.1.01.006		СТОЙКА ТРУБА 89×3,5 ГОСТ 10704-78 В-ВСТЗ СПЗ-1-ГОСТ 535-79
		Б4	7	БК 2.5.1.01.007		L ЗАГ = 290 мм ПЛИНКА 5 ГОСТ 19903-74 ЛИСТ ВСТЗ СПЗ-1-ГОСТ 535-79
		Б4	8	БК 2.5.1.01.008		200 ± 1,0 × 146 ± 0,5 мм ПЕТЛЯ КРУГ 20-В-ГОСТ 2590-71 ВСТЗ СПЗ-1-ГОСТ 535-79 L ЗАГ = 604 ± 0,875 мм
					ЛИСТ	2
					БК 2 5.1.01.000	

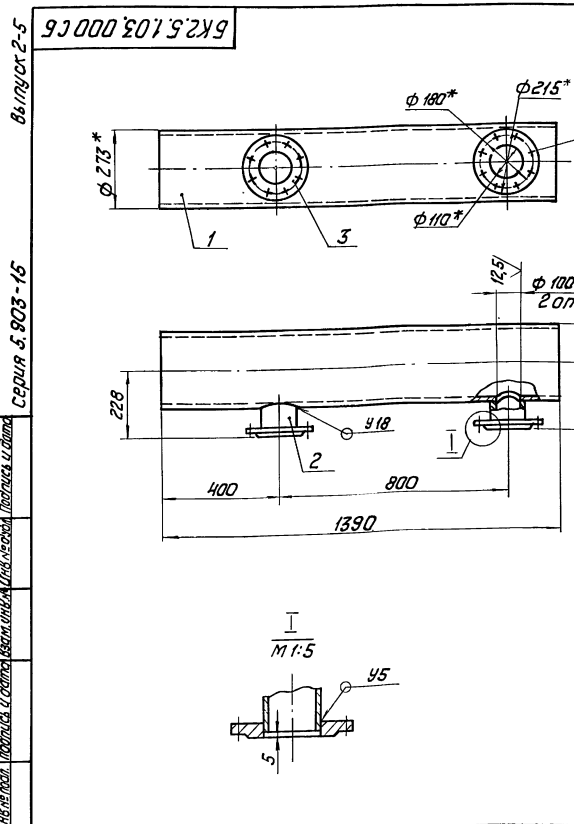
ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. № РУБЛ ПОДПИСЬ И ДАТА
КОПИРОВАЛ *Л* ФОРМАТ А4

ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
		Р2		БК 2.5.1.02.000СБ		СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
						ДЕТАЛИ
		Б4	1	БК 2.5.1.02.001		ПОЛКА ШВЕЛЛЕР 16-ГОСТ 8240-72 ВСТЗ СПЗ-1-ГОСТ 535-79 L = 1600 ± 1,55 мм
		Б4	2	БК 2.5.1.02.002		ПОЛКА ШВЕЛЛЕР 16-ГОСТ 8240-72 ВСТЗ СПЗ-1-ГОСТ 535-79 L = 1930 - 3,7 мм
		Б4	3	БК 2.5.1.02.003		СТОЙКА ШВЕЛЛЕР 10-ГОСТ 8240-72 ВСТЗ СПЗ-1-ГОСТ 535-79 L = 395 - 1,4 мм
		Б4	4	БК 2.5.1.02.004		СТОЙКА ШВЕЛЛЕР 10-ГОСТ 8240-72 ВСТЗ СПЗ-1-ГОСТ 535-79 L = 1040 ± 1,3 мм
		Б4	5	БК 2.5.1.02.005		СТОЙКА ШВЕЛЛЕР 5-ГОСТ 8240-72 ВСТЗ СПЗ-1-ГОСТ 535-79 L = 300 ± 1,0 мм
					БК 2.5.1.02.000	
ИЗМ ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА			
РЯЗРЬ	МИХАЙЛОВА	<i>М</i>		ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВ.	НИКИТЧЕНКО	<i>Н</i>			1	2
И КОНТР	КОЛМЕЦ	<i>К</i>		РАМА		
УТВ				ЛАТГИПРОПРОМ		

ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. № РУБЛ ПОДПИСЬ И ДАТА
КОПИРОВАЛ *Л* ФОРМАТ А4

Вид	Код	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Б4	6	БК2.5.1.02.006	Связь 5-ГОСТ 8240-72 Швеллер 5-ГОСТ 8240-72 L = 761 ± 2,0 мм	1	3,68 кг
Б4	7	БК2.5.1.02.007	Полка 50x50x5-5-ГОСТ 8240-72 Челок 5-ГОСТ 8240-72 L = 240 ± 0,575 мм	1	0,9 кг
Б4	8	БК2.5.1.02.008	Стойка 89x35 ГОСТ 10704-76 Труба 8-ГОСТ 10705-80 L заг = 290 мм	2	2,14 кг
Б4	9	БК2.5.1.02.009	Пластина 5 ГОСТ 19903-74 Лист 8x3 ГОСТ 114637-79 200 ± 10 x 146 ± 0,5 мм	4	1,19 кг
Б4	10	БК2.5.1.02.010	Петля 20-8-ГОСТ 2590-71 Крученая проволока 2-ГОСТ 3358 L заг = 604 ± 0,875 мм	4	1,19 кг
Стандартные изделия					
Опора 159-06 ОСТ 34-42-622-84					
БК2.5.1.02.000					

Вид	Код	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Документация					
Б3		БК2.5.1.03.000 СБ	Сборочный чертеж		
Детали					
Б4	1	БК2.5.1.03.001	Коллектор 273 x 1 ГОСТ 10704-76 Труба 8-ГОСТ 10705-80	1	57,1 кг
Б4	2	БК2.5.1.03.002	Труба 108 x 4 ГОСТ 10704-76 Труба 8-ГОСТ 10705-80	2	0,99 кг
Стандартные изделия					
3					
Фланец 1-100-16 Ст 20 ГОСТ 12820-80					
БК2.5.1.03.000					



93 000 501 52X9
БК2.5.1.03.000 СБ

Поз. 2
М 1:5

1. * Размеры для справок.
2. ± 1/14.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 ²⁹/₅.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

БК2.5.1.03.000 СБ			
Изм.	Лист	Масса	Масштаб
	1	682	1:10
Коллектор			
Лист 1 из 1			
ЛАТГИПРОПРОМ			

Выпуск 2-5	Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение
			Документация	
			Сборочный чертеж	БК 2.5.1.04.000 СБ
			Детали	
Серия 5.903-15	64	1	Коллектор Труба 273*7 ГОСТ 10704-76 820 ГОСТ 10705-80	БК 2.5.1.04.001
			1	63,83 кг
	64	2	Труба 108*4 ГОСТ 10704-76 820 ГОСТ 10705-80	БК 2.5.1.04.002
			2	0,74 кг
	64	3	Патрубок Труба 20-28 ГОСТ 3262-75	БК 2.5.1.04.003
			1	1,1 кг
	64	4	Патрубок Труба 20-28 ГОСТ 3262-75	БК 2.5.1.04.004
			1	0,52 кг
			Стандартные изделия	
	5		Заглушка 273*8 ГОСТ 17379-83	
			1	
	6		Фланец 1-100-10 Ст 20 ГОСТ 12820-80	
			2	
	7		Вентиль 15кч 18п; Ду 20; Рч 16, ГОСТ 18161-72	
			1	
БК 2.5.1.04.000				
Изм. №		Исполн.	Лит.	Лист
Разраб.		Провер.	1	1
Проб.		Исполн.	ЛАТГИПРОПРОМ	
Исполн.		Копирист	Копирован 9.8	
Утв.		Формат	А4	

Выпуск 2-5	Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение
			Документация	
			Сборочный чертеж	БК 2.3.1.03.000 СБ
			Детали	
Серия 5.903-15	61	1	Труба 108*4 ГОСТ 10704-76 820 ГОСТ 10705-80	БК 2.3.1.03.001
			1	2,19 кг
			Стандартные изделия	
	2		Фланец 1-100-6 Ст 20 ГОСТ 12820-80	
			1	
	3		Фланец 1-100-16 Ст 20 ГОСТ 12820-80	
			1	
			Прочие изделия	
	4		Чугунная штырька М 20* 15-50 ЗК 4-46-76	
			1	
БК 2.3.1.03.000				
Изм. №		Исполн.	Лит.	Лист
Разраб.		Провер.	1	1
Проб.		Исполн.	ЛАТГИПРОПРОМ	
Исполн.		Копирист	Копирован 9.8	
Утв.		Формат	А4	

Выпуск 2-5
Серия 5.903-15

БК 2.3.1.03.000 СБ

1. * Размеры для справок.
2. ± 0,14
3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25/
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

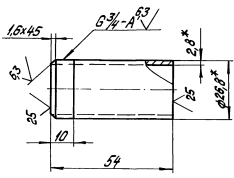
БК 2.3.1.03.000 СБ				
Изм. №	Исполн.	Лит.	Лист	
Разраб.		1		1
Проб.		Исполн.		ЛАТГИПРОПРОМ
Исполн.		Копирист		Копирован 9.8
Утв.		Формат		А4

Выпуск 2-5

Серия 5.903-15

БК1.1.02.001

(✓)



1.* Размеры для справок.
 2. $\pm \frac{1714}{2}$.

БК1.1.02.001

Труба

Лист	Масса	Масштаб
029	1:1	
Лист	Листов	1

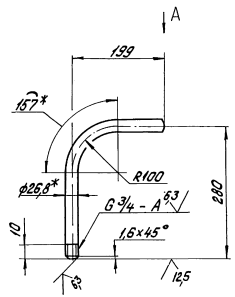
Труба 20x2 ГОСТ 3262-75 ЛАТТИПРОРОМ
 калиброват 2-5 клас формат А4

Выпуск 2-5

Серия 5.903-15

БК2.4.1.03.001

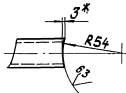
(✓)



Вид А

М1-2

1.* Размеры для справок.
 2. $\pm \frac{1714}{2}$.



БК2.4.1.03.001

Труба

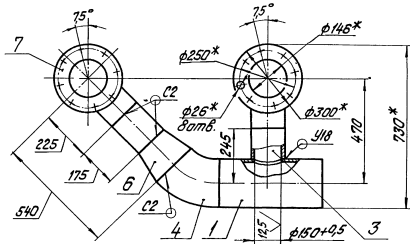
Лист	Масса	Масштаб
074	1:5	
Лист	Листов	1

Труба 20x28 ГОСТ 3262-75 ЛАТТИПРОРОМ
 калиброват 2-5 клас формат А4

Выпуск 2-5

Серия 5.903-15

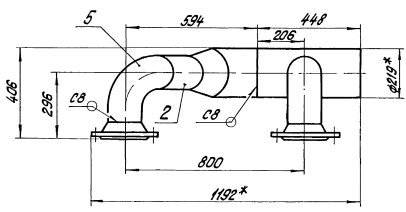
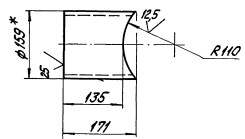
БК2.5.1.05.000 СБ



П03.3

М1-5

(✓)



1.* Размеры для справок.
 2. $\pm \frac{1714}{2}$.

3. Обработка поверхностей реза деталей Б4²⁵/₂
 4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

БК2.5.1.05.000 СБ

Коллектор

Лист	Масса	Масштаб
694	1:10	
Лист	Листов	1

ЛАТТИПРОРОМ

ФОРМ. ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>					
Б3		БК 2.5.1.05.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
<u>ДЕТАЛИ</u>					
Б4	1	БК 2.5.1.05.001	КОЛЛЕКТОР		
			ТРУБА 219x6 ГОСТ 10704-76	1	14,1 кг
			В20 ГОСТ 10705-80		
Б4	2	БК 2.5.1.05.002	ТРУБА		
			ТРУБА 159x4,5 ГОСТ 10704-76	1	3 кг
			В20 ГОСТ 10705-80		
Б4	3	БК 2.5.1.05.003	ТРУБА		
			ТРУБА 159x4,5 ГОСТ 10704-76	1	2,93 кг
			В20 ГОСТ 10705-80		
<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>					
	4		ОТВОД 45° 219x6	1	
			ГОСТ 17375-83		
	5		ОТВОД 90° 159x4,5	2	
			ГОСТ 17375		
	6		ПЕРЕХОД К 219x6-159x4,5	1	
			ГОСТ 17378-83		
	7		ФЛАНЕЦ 1-150-25	2	
			СТ 20 ГОСТ 12821-80		
БК 2.5.1.05.000					
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	ЛИСТ
РЯЗРЯБ	ЯВДРЕНКО	Л			1
ПРОВ.	НИКИТЧЕНКО	Л			
И.КОНТР.	КОЛМЕЦ	Л			
УТВ.					
				КОЛЛЕКТОР	
				ЛАТГИПРОПРОМ	

ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ ИНВ. № ДУБЛ ПОДПИСЬ И ДАТА Копировал Л ФОРМАТ А4

ФОРМ. ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>					
Б3		БК 2.5.1.06.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
<u>ДЕТАЛИ</u>					
Б4	1	БК 2.5.1.06.001	КОЛЛЕКТОР	1	
Б4	2	БК 2.5.1.06.002	ТРУБА		
			ТРУБА 159x4,5 ГОСТ 10704-76	2	2,93 кг
			В20 ГОСТ 10705-80		
Б4	3	БК 2.5.1.06.003	ТРУБА		
			ТРУБА 159x4,5 ГОСТ 10704-76	1	3,19 кг
			В20 ГОСТ 10705-80		
Б4	4	БК 2.5.1.06.004	ТРУБА		
			ТРУБА 159x4,5 ГОСТ 10704-76	1	3,72 кг
			В20 ГОСТ 10705-80		
<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>					
	5		ОТВОД 45° 159x4,5	1	
			ГОСТ 17375-83		
	6		ОТВОД 90° 159x4,5	2	
			ГОСТ 17375-83		
	7		ФЛАНЕЦ 2-150-25	1	
			СТ 20 ГОСТ 12820-80		
БК 2.5.1.06.000					
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	ЛИСТ
РЯЗРЯБ	ЯВДРЕНКО	Л			1
ПРОВ.	НИКИТЧЕНКО	Л			2
И.КОНТР.	КОЛМЕЦ	Л			
УТВ.					
				КОЛЛЕКТОР	
				ЛАТГИПРОПРОМ	

ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ ИНВ. № ДУБЛ ПОДПИСЬ И ДАТА Копировал Л ФОРМАТ А4

ФОРМ. ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
Б4	8		ФЛАНЕЦ 1-150-25	2	
			СТ 20 ГОСТ 12821-80		
Б4	9		ФЛАНЕЦ 2-150-25	1	
			СТ 20 ГОСТ 12821-80		
БК 2.5.1.06.000					
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИСТ	
				2	

ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ ИНВ. № ДУБЛ ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЫПУСК 2-5

СЕРИЯ 5.903-15

ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ ИНВ. № ДУБЛ ПОДПИСЬ И ДАТА

БК 2.5.1.06.001

А-А
М 1:10

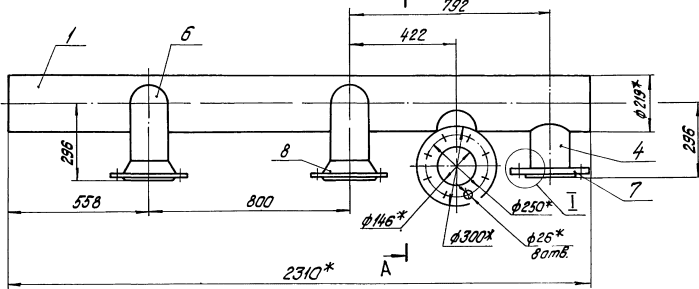
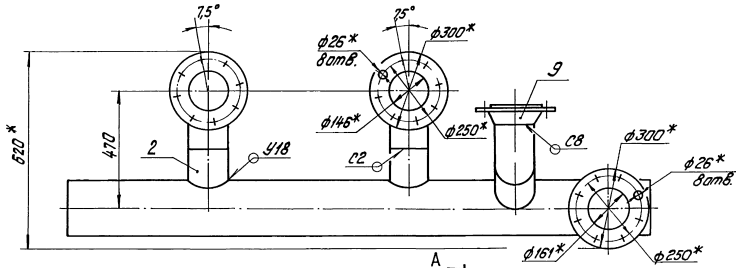
1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ
2 ± 1/2

ВЫПУСК 2-5

СЕРИЯ 5.903-15

ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ ИНВ. № ДУБЛ ПОДПИСЬ И ДАТА

БК 2.5.1.06.001			
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РЯЗРЯБ	ЯВДРЕНКО	Л	
ПРОВ.	НИКИТЧЕНКО	Л	
И.КОНТР.	КОЛМЕЦ	Л	
УТВ.			
		КОЛЛЕКТОР	
		ТРУБА 219x6 ГОСТ 10704-76	
		В20 ГОСТ 10705-80	
		ЛИТ.	МАСШТАБ
			72,8 1 20
		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
		ЛАТГИПРОПРОМ	

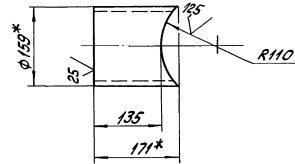
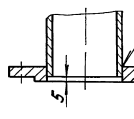
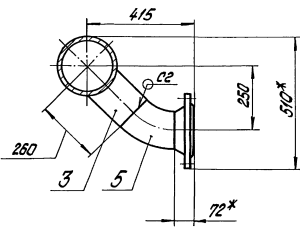


A-A

I
M1.5

П03.2
M1.5

✓(✓)

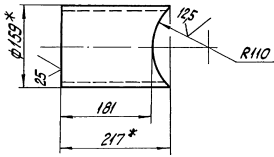


П03.3
M1.5

✓(✓)

П03.4
M1.5

✓(✓)



1.* Размеры для справок.

2 ± 0.1714.

3 Обработка поверхностей реза деталей Б4 25/✓

4 Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

БК2.5.1.06.000.05

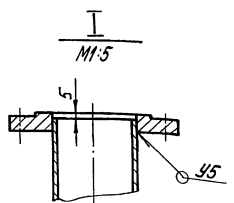
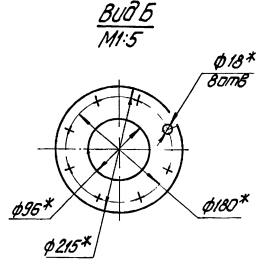
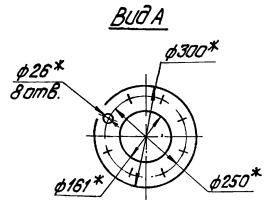
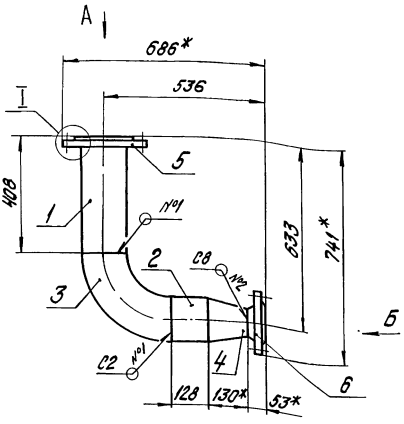
Исполн.	Лист	№ докум.	Версия докум.
Разработ.	Дата	Исполнен.	№
Провер.	Исполнен.	№	
Т.Контур			
Н.Контур	Камея	Сейф	
СМБ.			

Коллектор

Лист	Масса	Масштаб
148,5	1:10	
Лист 1 из 1		
ЛАТТИПРОПРОМ		

Выпуск 2-5

Серия 5.903-15



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

				БК 2.5.1.07.0006Б			
		Колена				Лит. Масса Масса	
						33 1-10	
						Лист Листов	
						ЛАТГИПРОПРОМ	
				копировал Дудяков ф. формат А3			

Выпуск 2-5

Серия 5.903-15

Изм.	Вид	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			БК 2.5.1.07.0006Б	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		БК 2.5.1.07.001	Труба Труба 159x4,5 ГОСТ 10704-76 820 ГОСТ 10705-80 L = 4,03 ± 0,775 мм	1	6,9 ке
Б4	2		БК 2.5.1.07.002	Труба Труба 159x4,5 ГОСТ 10704-76 820 ГОСТ 10705-80	1	2,2 ке
				<u>Стандартные изделия</u>		
	3			Отвод 90° 159x4,5 ГОСТ 17375-83	1	
	4			Переход К159x4,5-108x4 ГОСТ 17378-83	1	
	5			Фланец 2-150-25 Ст 20 ГОСТ 12820-80	1	
	6			Фланец 1-100-16 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	

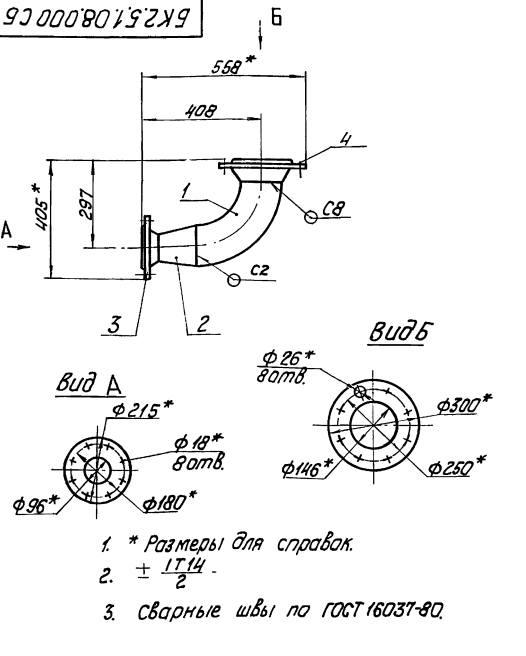
				БК 2.5.1.07.000			
		Колена				Лит. Лист Листов	
						1	
						ЛАТГИПРОПРОМ	

Выпуск 2-5

Серия 5.903-15

Изм.	Вид	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			БК 2.5.1.08.0006Б	Сборочный чертеж		
				<u>Стандартные изделия</u>		
	1			Отвод 90° 159x4,5 ГОСТ 17375-83	1	
	2			Переход К159x4,5-108x4 ГОСТ 17378-83	1	
	3			Фланец 1-100-16 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	
	4			Фланец 2-150-25 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	

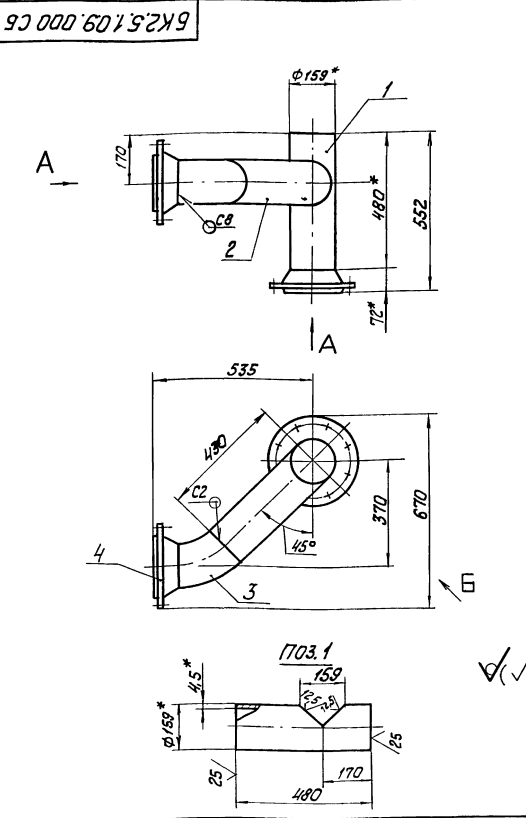
				БК 2.5.1.08.000			
		Колена				Лит. Лист Листов	
						1	
						ЛАТГИПРОПРОМ	



БК2.5.1.08.000 СБ		
Лит.	Масса	Масштаб
Колено	25,9	1:10
Лист	Листов 1	
ЛАТГИПРОПРОМ		
Копировал №4		

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Документация			
БК2.5.1.09.000 СБ	Сборочный чертёж		
Детали			
1 БК2.5.1.09.001	Труба		
	Труба 159x4,5 ГОСТ 10704-76		
	Труба 820 ГОСТ 10705-80	1	8,23 кг
2 БК2.5.1.09.002	Труба		
	Труба 159x4,5 ГОСТ 10704-76		
	Труба 820 ГОСТ 10705-80	1	7,39 кг
Стандартные изделия			
3	Отвод 45° 159x4,5		
	ГОСТ 17375-83	1	
4	Фланец 2-150-25		
	Ст 20 ГОСТ 12821-80	2	

БК2.5.1.09.000		
Лит.	Масса	Масштаб
Трубопровод	4,37	1:10
Лист	Листов 1	
ЛАТГИПРОПРОМ		
Копировал №4		



БК2.5.1.09.000 СБ		
Лит.	Масса	Масштаб
Трубопровод	4,37	1:10
Лист	Листов 1	
ЛАТГИПРОПРОМ		
Копировал №4		

Выпуск 2-5

Серия 5.903-15

Листы, входящие в состав документа, пронумерованы и описаны в таблице

Код документа	Код листа	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
			документация		
А4		БК2.5.1.10.000 СБ	Сборочный чертеж		
			детали		
А4	1	БК1.2.1.12.001	Воронка	2	
А4	2	БК2.5.1.10.001	Труба	1	
Б4	3	БК2.5.1.10.002	Патрубок		
			Труба 20x28 ГОСТ 3262-75	1	0,69 кг

Листы, входящие в состав документа, пронумерованы и описаны в таблице		БК2.5.1.10.000	
Исполнитель	Проверенный	Лист	Масса
Л.Колту	Колтуец	1	1,10
Копировал К.Н.		Формат А4	

Выпуск 2-5

Серия 5.903-15

Листы, входящие в состав документа, пронумерованы и описаны в таблице

БК2.5.1.10.000 СБ

- * Размеры для справок.
- $\pm \frac{IT14}{2}$.
- Обработка поверхностей реза деталей Б4.
- Сварные швы №1 по ГОСТ 11534-75, №2 по ГОСТ 16037-80.

Листы, входящие в состав документа, пронумерованы и описаны в таблице		БК2.5.1.10.000 СБ	
Исполнитель	Проверенный	Лист	Масса
Л.Колту	Колтуец	1	1,10
Копировал К.Н.		Формат А4	

Выпуск 2-5

Серия 5.903-15

Листы, входящие в состав документа, пронумерованы и описаны в таблице

БК1.2.1.12.001

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

Листы, входящие в состав документа, пронумерованы и описаны в таблице		БК1.2.1.12.001	
Исполнитель	Проверенный	Лист	Масса
Л.Колту	Колтуец	2	1,2
Копировал К.Н.		Формат А4	

Выпуск 2-5

Серия 5.903-15

Листы, входящие в состав документа, пронумерованы и описаны в таблице

БК2.5.1.10.001

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

Листы, входящие в состав документа, пронумерованы и описаны в таблице		БК2.5.1.10.001	
Исполнитель	Проверенный	Лист	Масса
Л.Колту	Колтуец	2	1,10
Копировал К.Н.		Формат А4	

Выпуск 2-5
Серия 5.903-15

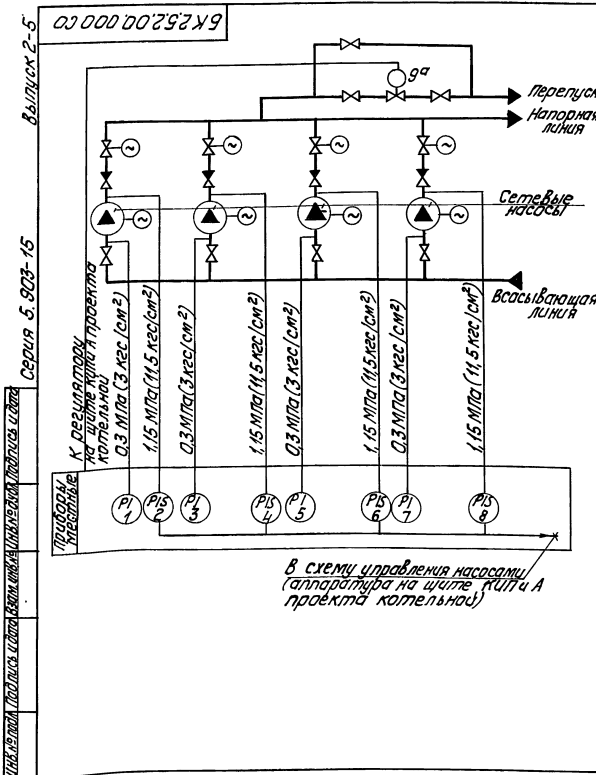
Код	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
		Прочие изделия		
6		Манометр показывающий, пределы измерения от 0 до 4 МПа (от 0 до 4 кгс/см ²) МП4-У-4	4	
7		Манометр электроконтактный ЭКМ-1У-16	4	
		Пределы измерения от 0 до 1,6 МПа (от 0 до 16 кгс/см ²)		
		ТУ 25.02.180.335-84	4	
8		Коробки соединительные	4	
		ТУ 36.2568-83		
9		КС 10	4	
10		КС 20	1	
11		Отборное устройство 16-80 ТК4-3144-70	4	
		Прокладка 10x18		
		ТК4-568-68	8	
		Соединители		
		ТУ 36.104-87		
12		НСВ-14 x 1/2"	4	
13		НСВ-14 x М.20	4	
14		Кран трехходовый муфтовый 115 Вх; Дч 15; Ру 16; ТУ 26-07-1061-73	4	

5К2.5.2.00.000 лист 2
Копировал К.И. - формат А4

Выпуск 2-5
Серия 5.903-15

Код	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
		Материалы		
15		Трубка ТВ 40-20		
		ГОСТ 19034-80	38 м	
16		Провод ГОСТ 6323-79		
		ПБ3 1.380	4 м	
17		АПВ 2,5.380	47 м	

5К2.5.2.00.000 лист 3
Копировал К.И. - формат А4



Поз. обозн.	Наименование	кол	Примечание
1.3.5	Манометр показывающий	4	
7	Пределы измерения от 0 до 4 МПа (от 0 до 4 кгс/см ²) МП4-У-4		
	ТУ 25.02.180.335-84		
2.4.6	Манометр электроконтактный	4	
8	ЭКМ-1У-16. Пределы измерения от 0 до 1,6 МПа (от 0 до 16 кгс/см ²)		
	ТУ 25.0221-75		
9 ^а	Механизм электрический однооборотный мзс-100/25-0.25Р	1	
	ГОСТ 7192-80		

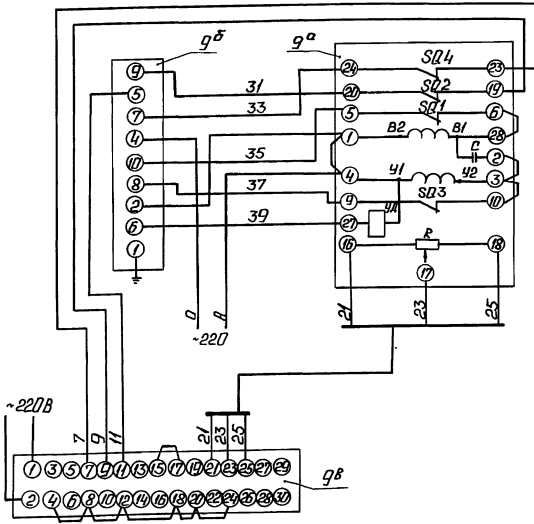
5К2.5.2.00.000 СО

Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Провер.	Провер.	Провер.	Провер.	Провер.	Провер.	Провер.	Провер.	Провер.	Провер.
Директ.	Директ.	Директ.	Директ.	Директ.	Директ.	Директ.	Директ.	Директ.	Директ.

Блок сетевых насосов БСН-4х30-85. Схема автоматизации

Лист 1 из 1
Л.А.Т. ГИПРОПРОМ

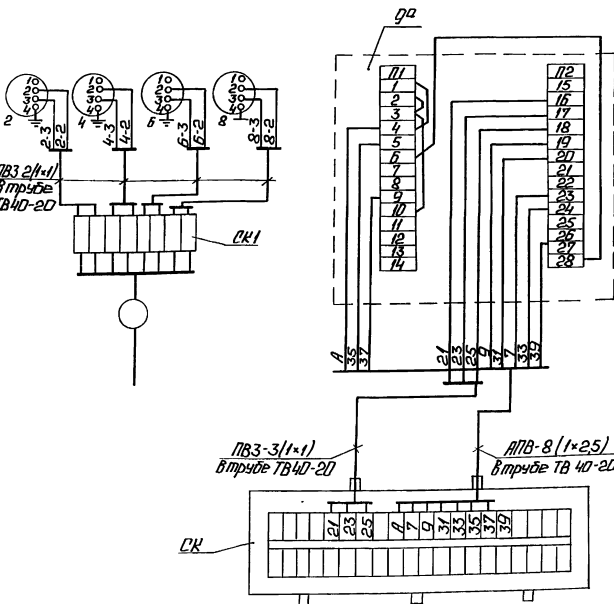
БК 2.5.2.00.000 33



Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
Шит			
9 ^в	Прибор регулирующий рз 29.1.12 ТУ 25.02 (60) - 84	1	
9 ^д	Усилитель трехпозиционный У 29.3 ТУ 25.02 (61) - 84	1	
По месту			
9 ^а	Механизм электрический, однооборотный контактный МЭО-100/25-0,25Р ГОСТ 7192-80	1	

БК 2.5.2.00.000 33				Лист	Масса	Масштаб
Исполн.	Лист	№ докум.	Изд.	Дата	Блок сетевых насосов БРН-4x90-85	
Разработ.	Лист	Исполн.	Сект.	Изд.	Схема электрическая принципиальная регулятора	
Провер.	Лист	Корр.	Корр.	Изд.		
Т. контр.	Лист	Изд.	Изд.	Изд.		
И. контр.	Лист	Изд.	Изд.	Изд.		
Утв.	Лист	Изд.	Изд.	Изд.		
ЛАНГИПРОПРОМ						
Котировка: 9,7						
Формат А3						

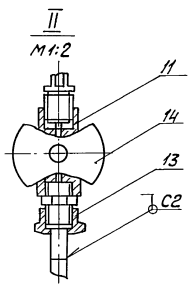
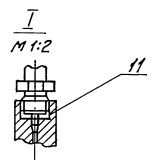
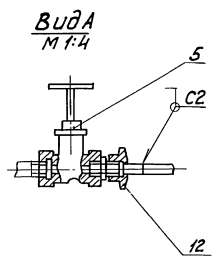
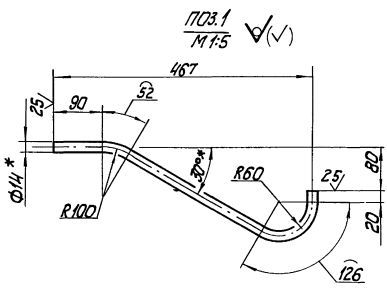
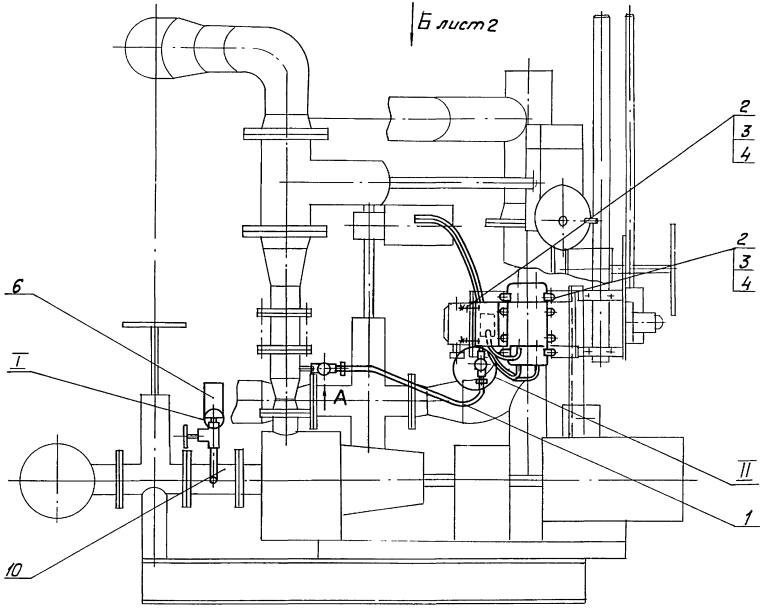
БК 2.5.2.00.000 34



Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
2,4	Манометр электроконтактный	4	
6,8	ЭКМ-1У		
Коробка соединительная ТУ 36.2568-83			
СК-1	КР-10	1	
СК-2	КР-20	1	
Провод ГОСТ 6323-79			
	АПВ сеч. 1 мм ²		М
	АПВ сеч. 2,5 мм ²		То же
Трубка ТВ 40-20 ГОСТ 19034-82			
9 ^а	Механизм исполнительный МЭО-100/25-0,25 ГОСТ 7192-80	1	

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

БК 2.5.2.00.000 34				Лист	Масса	Масштаб
Исполн.	Лист	№ докум.	Изд.	Дата	Блок сетевых насосов БРН-4x90-85	
Разработ.	Лист	Исполн.	Сект.	Изд.	Схема соединений	
Провер.	Лист	Корр.	Корр.	Изд.		
Т. контр.	Лист	Изд.	Изд.	Изд.		
И. контр.	Лист	Изд.	Изд.	Изд.		
Утв.	Лист	Изд.	Изд.	Изд.		
ЛАНГИПРОПРОМ						

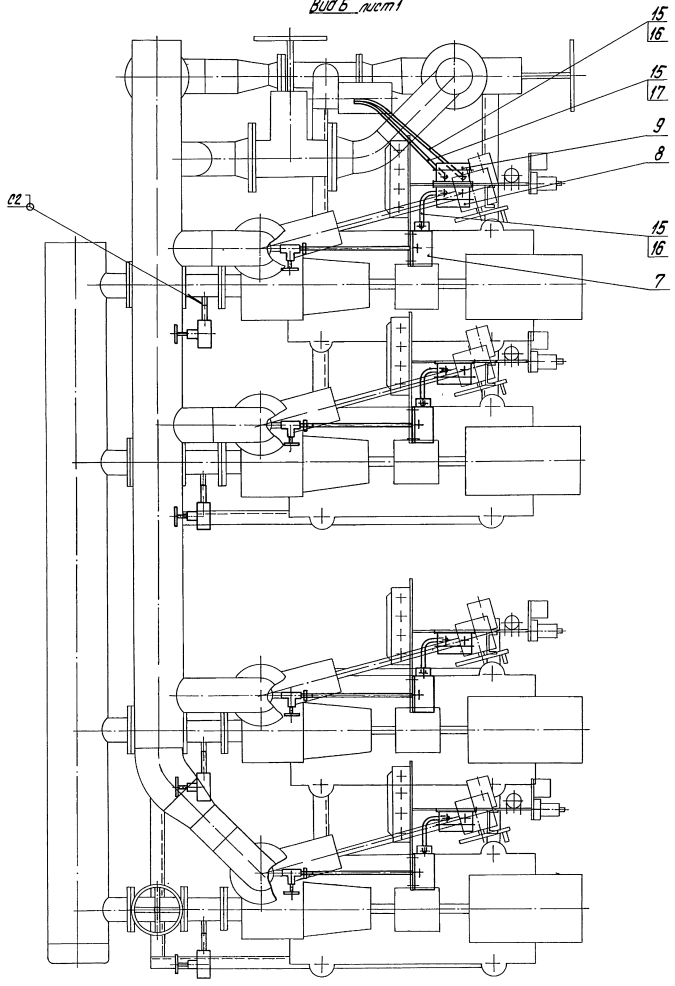


1. * Размеры для справок.
2. ± 1/14.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
4. Уплотнение резьбовых соединений произвести лентой фум тук-04-81.

		Б.К.2.5.2.00.000С6	
Исполнитель	Проверено	Блок сетевых насосов БСН-4х90-85	Лист 1 из 2
Разработчик	Инженер	Установка приборов контроля и автоматизации	Масштаб 1:10
И.Колесников	И.Колесников		Масса 44,5
И.Колесников	И.Колесников		Масштаб 1:10
И.Колесников	И.Колесников		Лист 1 из 2
И.Колесников	И.Колесников		Л.А.Т.ГИ.ПРО.ПРОМ

Исполнитель, Проверено, Разработчик, Инженер, И.Колесников

ВУЗ 6, пункт 1



5К2.5.2.00.00005

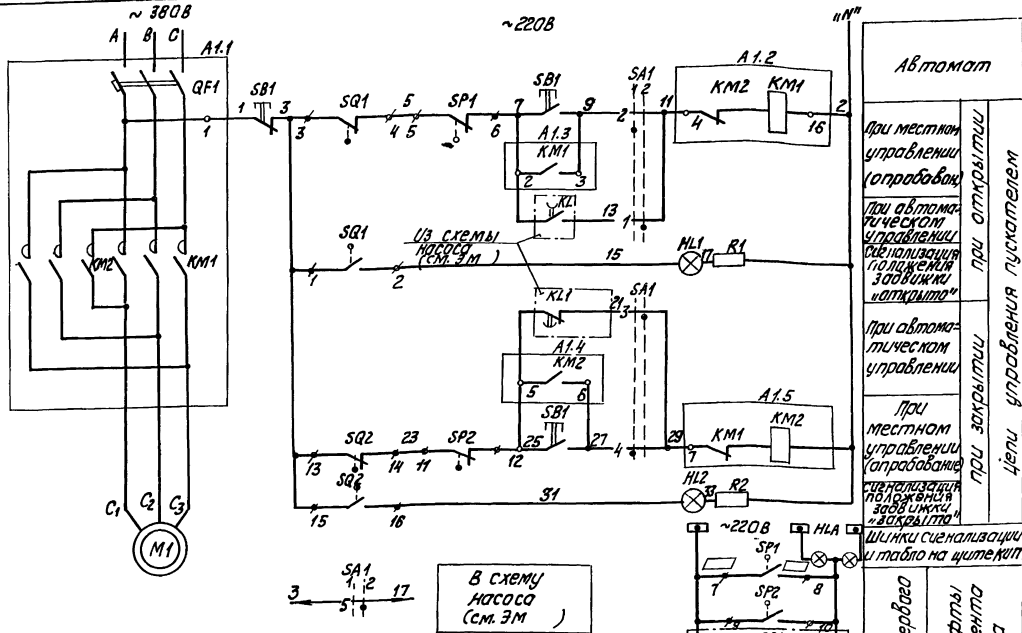


Диаграмма работы контактов избиратель управления "SA1"

Обозначение цепи	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	7-3											
2	2-4											
3	5-7											
4	6-8											
5	9-11											
6	10-12											*
7	12-14											*
8	14-16											*
9	17-19											*
10	16-20											*
11	21-23											*
12	22-24											*

* - контакт не используется

В схему насоса (см. ЭМ)

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

Обозначение	Положение контактов			Назначение цепи
	Закрыто	Протек.	Открыто	
SQ1	3			Откл. пуска КМ1 при опускании уровня
	4			
	7			
SQ2	13			Откл. пуска КМ2 при закрытии клапана "закрыто"
	14			
	15			

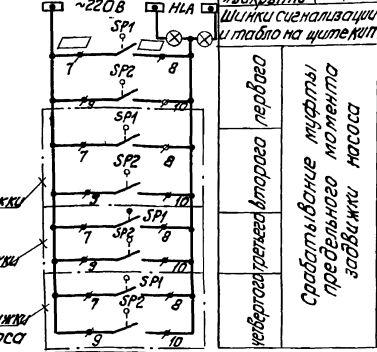
Выключатель муфты предельного момента "SP1", "SP2"

Обозначение	Контакты	Крутящий момент	Назначение цепи
SP1	5		Откл. пуска КМ1 при опускании уровня
	6		
SP2	11		Сигнал
	12		

1. В схемах соединения щитов КИП и КМ индекс в маркировке аппаратов и проводов соответствует номеру электропривода по плану.
2. Перечень элементов приведен для одного электропривода.
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 дана схема управления электроприводом задвижки на полноразмерном трубопроводе первого для задвижек второго, третьего и четвертого насосов схема аналогична.

Схема 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 (опробоание).
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 - конечным выключателем "SQ2".
5. Световая сигнализация на щите КИП положения задвижки и срабатывания муфты предельного момента.



Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
I Аппараты и механизмы			
M1	Электропривод	1	
SB1	Пост ПХБ 222-343	1	
SP1, SP2	Муфта предельного момента	2	Комплектно с приводом
SQ1, SQ2	Выключатель конечный	2	
II Аппараты на НКУ			
A1	Автомат	1	
KM1, KM2	Пускатель	1	Комплектно с А1
QF1	Выключатель	1	
III Аппараты на щите КИП			
HL1	Автоматический выключатель АСКМО U~220В	1	
HL2	Автоматический выключатель АСКМО U~220В	1	
	Лампа КМ-60-55 U~60В	2	
R1, R2	Резистор ПЭВ-25 3300 Ом	2	
SA1	Переключатель ПМФ90-1111/Т-Д42	1	
HLA	Табло ТСБ U~220В	1	общее для 4-х задвижек

Таблица цепей внешних связей

Наименование присоединения	Маркировка цепей
Щит КИП	7, 9, 11, 15, 25, 27, 31, 1, 10
Ящик клеммный	1, 2, 7, 9, 15, 23, 27, 31, 1, 10, 12

БК2.53.00.00033

Блок сетевых насосов БСН-4 x 90-85

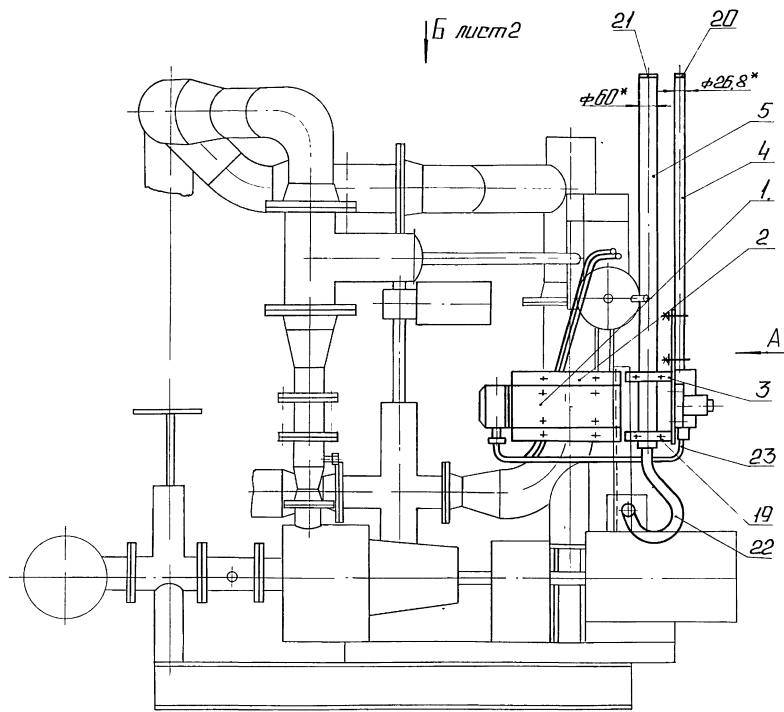
Задвижка. Схема электрическая принципиальная управления

Лист 1 из 1

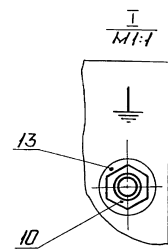
Масштаб 1:1

ЛАТИПРОПРОМ

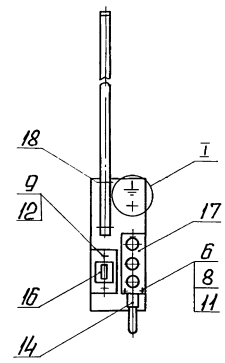
Формат А2



Лист 2



Вид А



- 1* Размеры для справок.
- 2. Обработка поверхностей рез. деталей БЧ 25/.
- 3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

				БК 2.5.3.00.00006			
Исполн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок сетевых проводов БЧ-4×90-85. Установка электро- оборудования.		
Исполн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	80,4	1-10	
Исполн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист 1 Листов 2		
Исполн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЛАТГИПРОПРОМ		

Лист 2 из 2

Выпуск 2-5

Серия 5.903-15

Лист	Лист	№ документа	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	20					Витики ТУ36-1899-80		
	21					В28УХЛ2	4	
	22					В54УХЛ2	4	
						Вход пиджков К1088УЗ		
						ТУ36-1684-81	4	
						<u>Материалы</u>		
						<u>Металлоручав</u>		
	23					ТУ22.3988-77		
	24					РЗ-Ц-Х-Ш-1543	32	кг
	25					РЗ-Ц-Х-Ш-1843	36	кг
						РЗ-Ц-Х-Ш-2243	36	кг
						БК 2.5.3.00.000		
						Копирский Ф. З. Формат А4		

Выпуск 2-5

Серия 5.903-15

Лист	Лист	№ документа	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						Документация		
						Оборочный чертеж		
						<u>Детали</u>		
	Б4	1				Пластина		
						Лист 3 ГОСТ 19903-74		
						Лист 3 кр 4 ГОСТ 16523-70	1	1,86 кг
	Б4	2				Пластина		
						Лист 3 ГОСТ 19903-74		
						Лист 3 кр 4 ГОСТ 16523-70	1	0,97 кг
						БК 2.3.3.01.000		
						Кронштейн		
						ЛАТГИПРОПРОМ		
						Копирский Ф. З. Формат А4		

Выпуск 2-5

Серия 5.903-15

9000 10 55 2 7 9

1. * Размеры для справок
 2. ± 0,14.
 3. Обработка поверхностей резом деталей Б4 25.

БК 2.3.3.01.000 05					
Кронштейн					
Лист 283 1:10					
ЛАТГИПРОПРОМ					

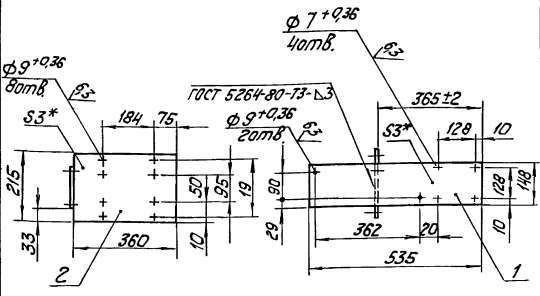
Выпуск 2-5

Серия 5.903-15

Лист	Лист	№ документа	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						Документация		
						Оборочный чертеж		
						<u>Детали</u>		
	Б4	1				Пластина		
						Лист 3 ГОСТ 19903-74		
						Лист 3 кр 4 ГОСТ 16523-70	1	1,86 кг
	Б4	2				Пластина		
						Лист 3 ГОСТ 19903-74		
						Лист 3 кр 4 ГОСТ 16523-70	1	1,82 кг
						БК 2.3.3.02.000		
						Кронштейн		
						ЛАТГИПРОПРОМ		
						Копирский Ф. З. Формат А4		

Выпуск 2-5
Серия 5.903-15

900002032K9



- * Размеры для справок.
- $\pm \frac{IT14}{2}$.
- Обработка поверхностей реза деталей Б4²⁵.

БК2.3.3.02.000 СБ

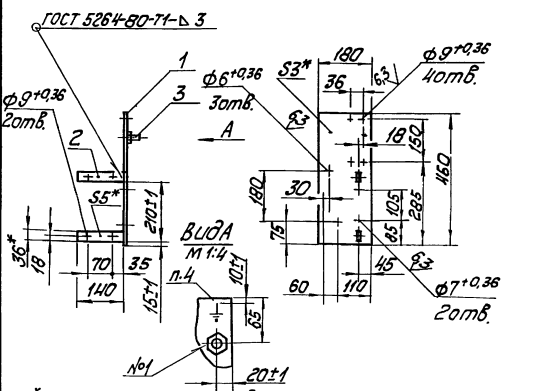
Лит.	Масса	Материал
37	1:10	
Латгипропром		
Кранштейн		
Латгипропром		
Копирован №4. Формат А4		

№ документа	Изм.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
Документация					
Б4		БК2.3.3.03.000 СБ	Оборочный чертеж		
Детали					
Б4	1	БК2.3.3.03.001	Пластина		
			Лист 3 ГОСТ 18903-74		
			ВСТ.Экп.4 ГОСТ 16327-70	1	1,9 кг
Б4	2	БК2.3.3.03.002	Планка		
			Полоса 5х36 ГОСТ 103-76		
			ВСТ.Экп.2 ГОСТ 53579	2	0,2 кг
Стандартные изделия					
3		Болт М8х30.46			
		ГОСТ 7798-70		1	

БК2.3.3.03.000					
Кранштейн					
Латгипропром					
Копирован №4. Формат А4					

Выпуск 2-5
Серия 5.903-15

900002032K9



- * Размеры для справок.
- $\pm \frac{IT14}{2}$.
- Обработка поверхностей реза деталей Б4²⁵.
- Знак заземления Ч058-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью ЮЦ-132/7 красная ГОСТ 8631-74 III с.

БК2.3.3.03.000 СБ

Лит.	Масса	Материал
23	1:10	
Латгипропром		
Кранштейн		
Латгипропром		
Копирован №4. Формат А4		

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код		Кол-во
			Вид работ	Ед. изм.	
1	Изоляция трубопроводов и оборудования изделиями минераловатными с гофрированной структурой ЭИГС 100	м ³		113	1,109
2	Изоляция трубопроводов колостропильным полотном КИСТ-5	м ³		113	0,044
3	Изоляция трубопроводов шнуром теплоизоляционным	м ³		113	0,003
4	Изоляция арматуры магистралью из стеклянного штапельного волокна	м ³		113	0,583
5	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры алюминиевым защитным покрытием	м ²		0,55	24,62
6	Покрытие поверхности изоляции отводов алюминиевым защитным штапельным покрытием	м ²		0,55	2,41

БК2.5.4.00.000 80					
Блок сетевых насосов БСН-4 х90-85					
Ведомость объемов теплоизоляционных работ.					
Латгипропром					

Выпуск 2-5

Серия 5.903-15

Исполнитель: ООО "Латипропром"

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования, трубопровода	Кол-во	Размеры		Расположение	t теплоносителя °C	Теплоизоляционная конструкция		Толщина мм	Площадь м²	Объем теплоизоляции м³	Лист основного комплекта обозначение серийных или заводских документов	Примечание
			Диаметр или размер сечения мм	Длина или высота мм			Наименование	Наименование основных элементов					
Трубопроводы													
поз. 12, 13	Труба		ф 268	2,98	гориз.	70	от теплопотерь	Холстпрошивное полотно ХПС-Т-5	30		0,015	7.903.9-31-10	часть 1
поз. 4, 6, 12, 13	Труба		ф 268	5,71	вертик.	70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие ХПС-Т-5	0,3	0,93	0,029	7.903.9-31-25	часть 1
поз. 3, 5	Труба		ф 108	2,6	гориз.	70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,76		7.903.9-31-08	часть 1
поз. 5, 6	Труба		ф 108	2,9	вертик.	70	от теплопотерь	Изделия минераловатные с зафриванной структурой ЗИГС100	60		0,11	7.903.9-31-08	часть 1
поз. 4, 7, 8, 9, 10, 11	Труба		ф 159	2,1	гориз.	70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие	0,3	2,04		7.903.9-21-35	часть 1
поз. 8, 9, 11	Труба		ф 159	1,1	вертик.	70	от теплопотерь	Изделия минераловатные с зафриванной структурой ЗИГС100	60		0,11	7.903.9-31-08	часть 1
поз. 7, 8	Труба		ф 219	2,8	гориз.	70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие	0,3	2,0		7.903.9-21-35	часть 1
поз. 3, 4	Труба		ф 273	2,95	гориз.	70	от теплопотерь	Изделия минераловатные с зафриванной структурой ЗИГС100	60		0,18	7.903.9-31-08	часть 1
поз. 8, 11	Отвод 45°	2	ф 159			70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,32		7.903.9-31-08	часть 1
поз. 7, 8, 9, 10	Отвод 90°	6	ф 159			70	от теплопотерь	Изделия минераловатные с зафриванной структурой ЗИГС100	60		0,19	7.903.9-21-35	часть 1
поз. 7	Отвод 45°	1	ф 219			70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,34		7.903.9-31-08	часть 1
поз. 6, 4	Арматура муфтовая	5	Ду 20			70	от теплопотерь	Изделия минераловатные с зафриванной структурой ЗИГС100	60		0,014	7.903.9-21-35	часть 1
поз. 6	Арматура приварная	4	Ду 100			70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,31		7.903-11-03	часть 1
поз. 3, 7, 38	Арматура фланцевая	7	Ду 150			70	от теплопотерь	Изделия минераловатные с зафриванной структурой ЗИГС100	60		0,088	7.903.9-31-08	часть 1
поз. 6	Арматура приварная	4	Ду 100			70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,85		7.903.9-31-08	часть 1
поз. 6, 4	Арматура муфтовая	5	Ду 20			70	от теплопотерь	Изделия минераловатные с зафриванной структурой ЗИГС100	60		0,023	7.903.9-21-35	часть 1
поз. 6	Арматура приварная	4	Ду 100			70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,251		5.903-11-03	часть 1
поз. 3, 7, 38	Арматура фланцевая	7	Ду 150			70	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный с металлическим защитным покрытием.	30		0,003	7.903.9-22-01	
поз. 6	Арматура приварная	4	Ду 100			70	от теплопотерь	Изделия минераловатные с зафриванной структурой ЗИГС100	60		0,8	7.903.9-22-06	
поз. 3, 7, 38	Арматура фланцевая	7	Ду 150			70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие	0,8	3,5		7.903.9-22-11	
поз. 3, 7, 38	Арматура фланцевая	7	Ду 150			70	от теплопотерь	Матрацы из стеклянного штапельного волокна	60		0,53	7.903.9-22-08	
поз. 3, 7, 38	Арматура фланцевая	7	Ду 150			70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие	1,0	9,24		7.903.9-22-11, 12	
поз. 3, 7, 38	Арматура фланцевая	7	Ду 150			70	от теплопотерь	Отделка торцов зафриванными диафрагмами				7.903.9-22-34	
поз. 3, 7, 38	Арматура фланцевая	7	Ду 150			70	от теплопотерь	Матрацы из стеклянного штапельного волокна	60		0,053	7.903.9-22-08	
поз. 3, 7, 38	Арматура фланцевая	7	Ду 150			70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие	1,0	1,0		7.903.9-22-11, 12	
поз. 3, 7, 38	Арматура фланцевая	7	Ду 150			70	от теплопотерь	Отделка торцов зафриванными диафрагмами.				7.903.9-22-34	

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

БК 2.5.4.00.000 ТИ

Изм. № докум.	Дата	Блок сетевых насосов БСН-4 А 90-85	Лист 1
Исполнитель	Составитель		
Н. Канар	Коллеца	Ведомость теплоизоляционных конструкций	ЛАТИПРОПРОМ
Утв.			

