

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

Сб. ЦИТИ 620062, г. Свердловск, ул. Чебышева, 4
Экз. 402, н.п. 2 903-15, тираж 190
Сдано в печать 4. 03. 70 г. Цена 7.50

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 5.903-15

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ С ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ

Выпуск 2-в

БЛОК СЕТЕВЫХ НАСОСОВ
БСН-2×320-70Р

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

ГЛИНЖ.ИНСТИТУТА *Глинж*
ГЛИНЖ.ПРОЕКТА *Глинж*

В. Архипов
Я. Нидельский

*Утверждены и введены
в действие ММСС СССР
протоколом от 14.02.90 г.*

Содержание альбома

Выпуск 2-8

Серия 3.903-15

Обозначение	Наименование	№ стр.	Обозначение	Наименование	№ стр.
Блок сетевых насосов БСН-2х320-70Р			БК 2.8.2.00.000	Блок БСН-2х320-70Р. Установка	
БК 2.8.1.00.000	Блок БСН-2х320-70Р	3	БК 2.8.2.00.000 С0	Блок БСН-2х320-70Р. Схема	19
БК 2.8.1.00.000 С3	Блок БСН-2х320-70Р. Схема			автоматизации.	
	принципиальная		БК 2.8.2.00.000 С3	Блок БСН-2х320-70Р. Схема элект-	20
БК 2.8.1.00.000 С6	Блок БСН-2х320-70Р.	4	рическая принципиальная результатов		
БК 2.8.1.00.000	Рама	5	БК 2.8.2.00.000 С4	Блок БСН-2х320-70Р.	21
БК 2.8.1.01.000 С6	Рама	6	БК 2.8.2.00.001	Лист	
БК 2.7.1.02.000	Колена	7	БК 2.8.2.00.002	Лист	21
БК 2.7.1.02.001	Труба		БК 2.8.2.00.003	Труба	
БК 2.7.1.02.000 С6	Колена		БК 2.8.2.00.004	Лист	
БК 2.8.1.02.000	Трубопровод	8	БК 2.8.2.00.005	Основание	22
БК 2.7.1.03.001	Патрубок		БК 2.8.2.00.006	Стойка	
БК 2.8.1.02.000 С6	Трубопровод	9	БК 2.8.2.00.007	Прокладка	
БК 2.8.1.03.000 С6	Трубопровод				
БК 2.7.1.03.002	Труба	10	Установка электрооборудования блока сетевых насосов		
БК 2.8.1.03.000	Трубопровод		БСН-2х320-70Р		
БК 2.8.1.03.001	Труба				
БК 2.8.1.03.002	Патрубок	11	БК 2.8.3.00.000	Блок БСН-2х320-70Р. Установка	22
БК 2.8.1.03.003	Труба			электрооборудования.	
БК 2.7.1.05.000	Труба		БК 2.8.3.00.000 С6	Блок БСН-2х320-70Р. Установка	23
БК 2.7.1.05.000 С6	Труба		электрооборудования.		
БК 2.7.1.05.001	Патрубок	12	БК 2.8.3.00.000	Блок БСН-2х320-70Р. Установка	24
БК 2.8.1.04.000	Колена			электрооборудования.	
БК 2.8.1.04.000 С6	Колена		БК 2.8.3.00.000 С5	Блок БСН-2х320-70Р. Схема элект-	25
БК 2.8.1.05.000	Трубопровод		рическая подключения; подвижки.		
БК 2.8.1.05.000 С6	Трубопровод	13	БК 2.8.3.00.000 С3	Блок БСН-2х320-70Р. Схема элект-	25
БК 2.8.1.05.001	Труба			рическая управлений; подвижки.	
БК 2.8.1.05.002	Патрубок	14	БК 2.7.3.00.001	Кронштейн	26
БК 2.8.1.06.000	Труба		БК 2.7.3.00.002	Кронштейн	
БК 2.7.1.06.000	Колена		БК 2.7.3.03.000	Стойка	
БК 2.7.1.06.001	Патрубок	15	БК 2.7.3.01.001	Пластина	27
БК 2.7.1.06.000 С6	Колена		БК 2.7.3.01.000 С6	Стойка	
БК 2.7.1.07.000	Трубопровод		БК 2.7.3.01.002	Пластина	
БК 2.7.1.07.000 С6	Трубопровод	16	БК 2.7.3.01.003	Пластина	28
БК 2.7.1.07.001	Патрубок		БК 2.7.3.01.004	Пластина	
БК 2.7.1.07.002	Патрубок	Теплоизоляция блока сетевых насосов БСН-2х320-70Р			
БК 2.8.1.07.000	Трубопровод	17	БК 2.8.4.00.000 В0	Блок БСН-2х320-70Р. Ведомость	28
БК 2.8.1.07.001	Патрубок			объемов теплоизоляционных работ	
БК 2.8.1.07.002	Труба		БК 2.8.4.00.000 ТИ	Блок БСН-2х320-70Р. Ведомость	
БК 2.8.1.07.003	Воронка		теплоизоляционных конструкций	29	
Установка приборов контроля и автоматики блока сетевых насосов БСН-2х320-70Р			БК 2.8.4.00.000 ТИ		Блок БСН-2х320-70Р. Ведомость
БК 2.8.2.00.000	Блок БСН-2х320-70Р. Установка	17	БК 2.8.4.00.000 ВМ	Блок БСН-2х320-70Р. Ведомость	30
БК 2.8.2.00.000 С6	Блок БСН-2х320-70Р. Установка			теплоизоляционных материалов	
	приборов контроля и автоматики	18			
	приборов контроля и автоматики				

Форм. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>			
ИЗ	БКЭ.8.1.00.000.05	Сборочный чертёж	
ИЗ	БКЭ.8.1.00.000.13	Схема принципиальная	
ИЗ	БКЭ.8.0.0.00.000.07	Указания по применению и изработке	
<u>Сборочные единицы</u>			
ИЗ	БКЭ.8.1.01.000	Рама	1
ИЗ	БКЭ.7.1.02.000	Колена	2
ИЗ	БКЭ.8.1.02.000	Трубопровод	1
ИЗ	БКЭ.8.1.03.000	Трубопровод	1
ИЗ	БКЭ.7.1.05.000	Труба	2
ИЗ	БКЭ.8.1.04.000	Колена	1
ИЗ	БКЭ.8.1.05.000	Трубопровод	1
ИЗ	БКЭ.8.1.06.000	Труба	1
ИЗ	БКЭ.7.1.06.000	Колена	2
ИЗ	БКЭ.7.1.07.000	Трубопровод	2
ИЗ	БКЭ.8.1.07.000	Трубопровод	1
<u>Детали</u>			
ИЗ	БКЭ.1.1.00.001	Скоба	2

БКЭ.8.1.00.000

Блок сетевых насосов
БСН-2х320-70Р

ЛАТГИПРОПРОМ

Напорный стланс

Формат А4

Форм. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Стандартные изделия</u>			
	Балты 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	
<u>Гайки ГОСТ 5915-70</u>			
19	М8.5	4	
20	М16.5	32	
21	М24.5	160	
22	М30.5	8	
<u>Шайбы 30.02</u>			
23	ГОСТ 11371-78	8	
24	Шайба 30.65Г		
25	ГОСТ 6402-70	8	
26	Шайба 8.02		
27	ГОСТ 10906-78	2	
28	Прокладки ГОСТ 45180-78		
29	А-150-10	2	
30	Б-150-25	2	
31	А-200-6	2	
	А-200-25	4	
	Б-200-25	4	
	Б-250-25	4	

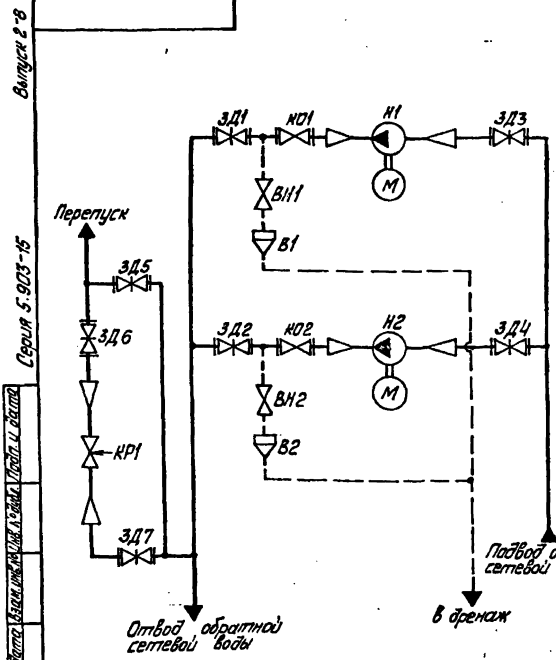
БКЭ.8.1.00.000

Блок сетевых насосов БСН-2х320-70Р

ЛАТГИПРОПРОМ

Напорный стланс

Формат А4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1, В2	Воронка	2	
ВН1, ВН2	Вентиль муфтовый 15мм 181ПД18161-72	2	Р _н 16; Д _н 20
3Д1, 3Д2	Задвижка 30с.998мм ТУ26-07-184-80	2	Р _н 25; Д _н 200
3Д3, 3Д4	Задвижка 30с.65мм ТУ26-07-1215-19	2	Р _н 25; Д _н 250
3Д5	Задвижка 30с.65мм ТУ26-07-1215-19	1	Р _н 25; Д _н 150
3Д6, 3Д7	Задвижка 30с.65мм ТУ26-07-1215-19	2	Р _н 25; Д _н 200
KH1, KH2	Клапан обратный 19с.38мм ТУ26-07-1192-78	2	Р _н 63; Д _н 200
KP1	Клапан регулирующий 6с-9-2 ТУ 108.728-80	1	Р _н 100; Д _н 100
H1, H2	Насос Д320-70 с электрообв-зателем 4А28052	2	Q=320м ³ /ч, H=70м

БКЭ.8.1.00.000 Г3

Блок сетевых насосов БСН-2х320-70Р

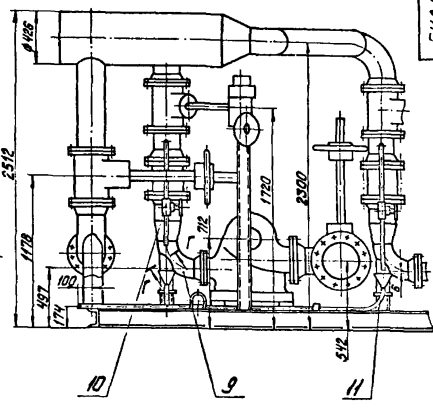
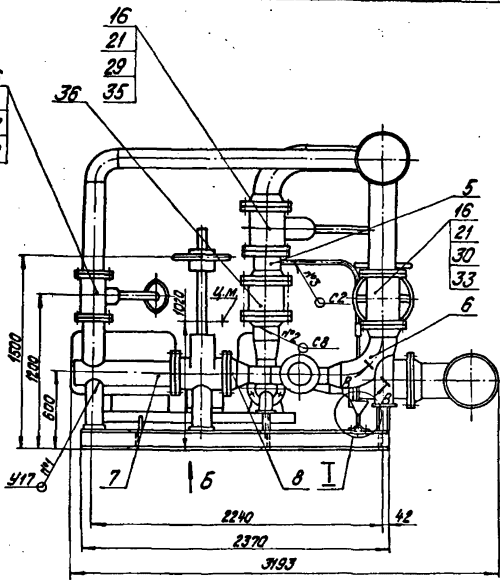
Схема принципиальная

ЛАТГИПРОПРОМ

Напорный стланс

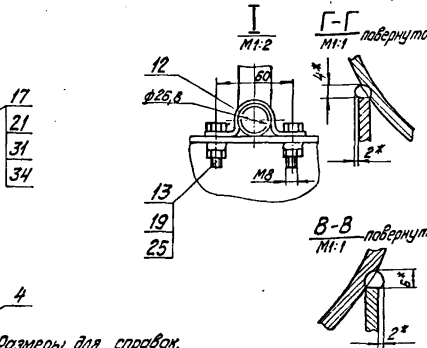
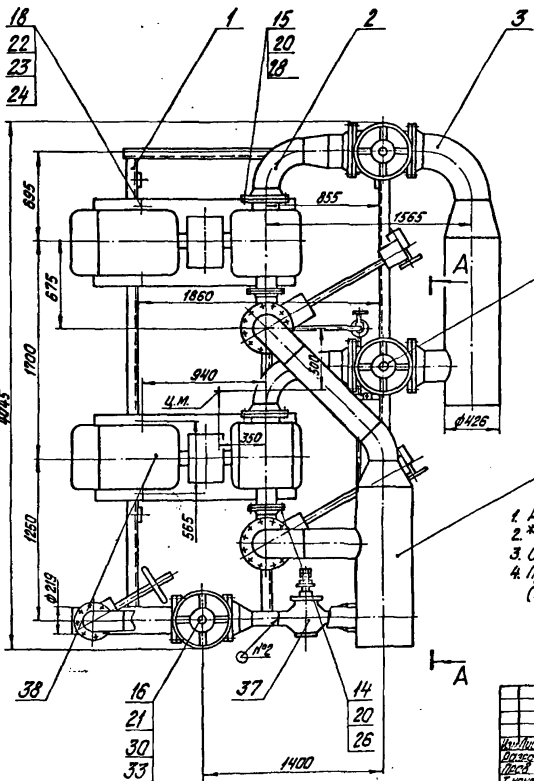
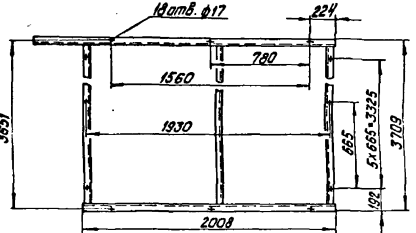
Формат А4

A-A повернуто



Вид Б

Мат.в. ф17



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

			БК2.8.1.00.00005	
Исполн.	Пр. Директ.	Материал	Блок	Масса
Исполн.	Пр. Директ.	Материал	4857	1.20
Блок сетевых насосов			Лист	Изготовит.
БСН-2х320-70 Р			Лист	1
			ЛАТИПРОПРОМ	
Исполн. Пр. Директ. Материал Мат.в. ф17				
Исполн. Пр. Директ. Материал Мат.в. ф17				
Исполн. Пр. Директ. Материал Мат.в. ф17				
Исполн. Пр. Директ. Материал Мат.в. ф17				
Исполн. Пр. Директ. Материал Мат.в. ф17				

Выпуск 2-8

Серия 5.903-8

Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Прочие изделия		
			Забывки 30С 65мм ТУ 26-07-1215-79		
32			Ду 150 Р425	1	
33			Ду 200 Р425	2	
34			Ду 250 Р425	2	
35			Забывки 30А 998мм, Ду 200 Р425; ТУ 26-07-134-80	2	
36			Клапан обратный 19.38мм Ду 200 Р463; ТУ 26-07-11928	2	
37			Клапан регулировочный 6с-9-2; Ду 100 Р4100 ТУ 109-728-80	1	
38			Насос Д 320-70 М 28052; N=110кВт; n=3000 ^{об/мин} ТУ 26-06-1176-78	2	
БК2.8.1.00.000					Лист 3
Копирован с Магс					Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
64	6	БК2.8.1.01.006	Полка Швеллер 10-ГОСТ 8240-70 Всп3м3-ГОСТ 535-79 L = 100 ± 0,435 мм	2	0,86кг
64	7	БК2.8.1.01.007	Стойка Швеллер 10-ГОСТ 8240-70 Всп3м3-ГОСТ 535-79 L = 180-1 мм	1	1,54кг
64	8	БК2.8.1.01.007	Стойка Швеллер 10-ГОСТ 8240-70 Всп3м3-ГОСТ 535-79 L = 157-1 мм	2	1,35кг
64	9	БК2.8.1.01.009	Полка Уголок 50х50х5-ГОСТ 8509-86 Всп3м3-ГОСТ 535-79 L = 215 ± 0,575 мм	1	0,84кг
64	10	БК2.8.1.01.011	Стойка Труба 219х5 ГОСТ 10704-76 820 ГОСТ 10705-80 L заз = 440 ± 0,775 мм	2	11,61кг
64	11	БК2.8.1.01.012	Стойка Труба 159х4 ГОСТ 10704-76 820 ГОСТ 10705-80 L заз = 458 ± 0,775 мм	1	7кг
64	12	БК2.8.1.01.013	Стойка Труба 159х4 ГОСТ 10704-76 820 ГОСТ 10705-80 L заз = 380 ± 0,7 мм	1	5,81кг
64	13	БК2.8.1.01.014	Плитка Лист 5 ГОСТ 18903-74 Всп3м2 ГОСТ 14637-79 170 ± 0,5 / 170 ± 0,5 мм	2	1,13кг
БК2.8.1.01.000					Лист 2
Копирован с Магс					Формат А4

Выпуск 2-8

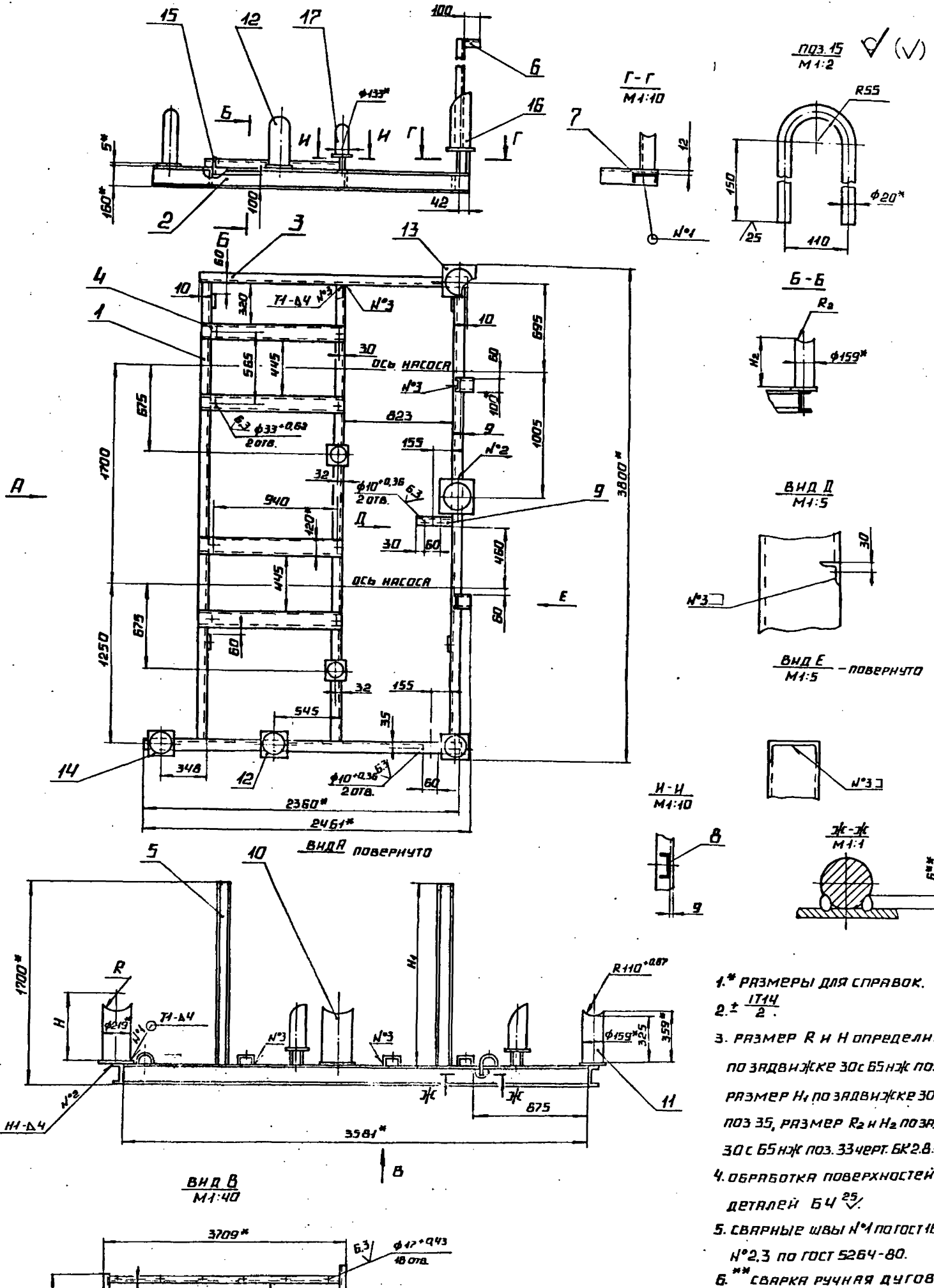
Серия 5.903-15

Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
12		БК2.8.1.01.000 СБ	Оборочный чертёж		
Детали					
64	1	БК2.8.1.01.001	Полка Швеллер 16-ГОСТ 8240-70 Всп3м3-ГОСТ 535-79 L = 358 ± 2,6 мм	3	50,85кг
64	2	БК2.8.1.01.002	Полка Швеллер 16-ГОСТ 8240-70 Всп3м3-ГОСТ 535-79 L = 2370 ± 2,2 мм	1	33,65кг
64	3	БК2.8.1.01.003	Полка Швеллер 16-ГОСТ 8240-70 Всп3м3-ГОСТ 535-79 L = 2008 ± 2,2 мм	1	28,51кг
64	4	БК2.8.1.01.004	Полка Швеллер 12-ГОСТ 8240-70 Всп3м3-ГОСТ 535-79 L = 1101 ± 1,3 мм	4	11,45кг
64	5	БК2.8.1.01.005	Стойка Швеллер 10-ГОСТ 8240-70 Всп3м3-ГОСТ 535-79 L заз = 1540 ± 1,55 мм	2	16,07кг
БК2.8.1.01.000					Лист 3
Рама					Лист 1
Копирован с Магс					Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
64	14	БК2.8.1.01.015	Плитка Лист 5 ГОСТ 18903-74 Всп3м2 ГОСТ 14637-79 140 ± 0,5 / 140 ± 0,5 мм	2	0,77кг
64	15	БК2.8.1.01.016	Сноба 20-В-ГОСТ 2580-71 Круж Всп3м4-ГОСТ 535-79	4	1,2кг
Прочие изделия					
	16		Опора 219-08 ОСТ 34-42-622-84	1	
	17		Опора 159-06 ОСТ 34-42-622-84	2	
БК2.8.1.01.000					Лист 3
Копирован с Магс 25051-42.6					Формат А4



1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
 2. $\pm \frac{IT14}{2}$
 3. РАЗМЕР R И H ОПРЕДЕЛИТЬ ПО ЗАДВИЖКЕ ЗОС Б5НЖ ПОЗ. 34, РАЗМЕР H_4 ПО ЗАДВИЖКЕ ЗОС 998НЖ ПОЗ 35, РАЗМЕР R_2 И H_2 ПО ЗАДВИЖКЕ ЗОС Б5НЖ ПОЗ. 33 ЧЕРТ. БК2.8.1.00.000
 4. ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТЕЙ РЕЗА ДЕТАЛЕЙ Б4 $\frac{25}{\nabla}$.
 5. СВАРНЫЕ ШВЫ $\text{N}^\circ 1$ ПО ГОСТ 16037-80 $\text{N}^\circ 2.3$ ПО ГОСТ 5264-80.
 6.** СВАРКА РУЧНАЯ ДУГОВАЯ.

УШС. АР... РАБОТА И СЛ... ВЗАИМ. ДИСТ. И ДИСТ. ЗАЩИТЫ ПОДЪЕМНЫХ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМОВ. И. ДИСТ.

БК 2.8.1.01.000 СБ			ЛИСТ МАССШТАБ	
ИЗМ. ИЛИ N° ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	354	1:20
РАЗРАБ.	КРАЧЯ	ЕЛД		
ПРОВ.	БОГДАНОВА	ГСА		
У Контр.				
И. КОНТ. КОЛМЕС.				
УТВ.				

РАМА ЛИСТ ЛИСТОВ 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

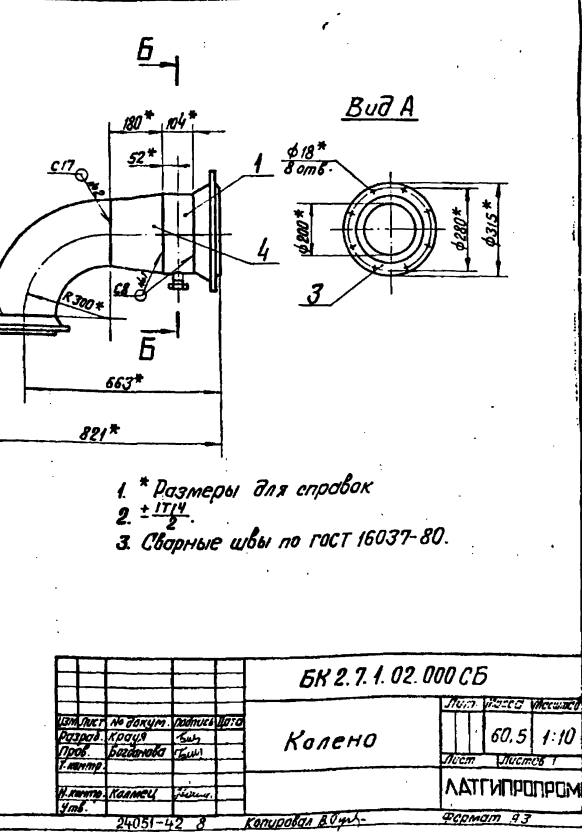
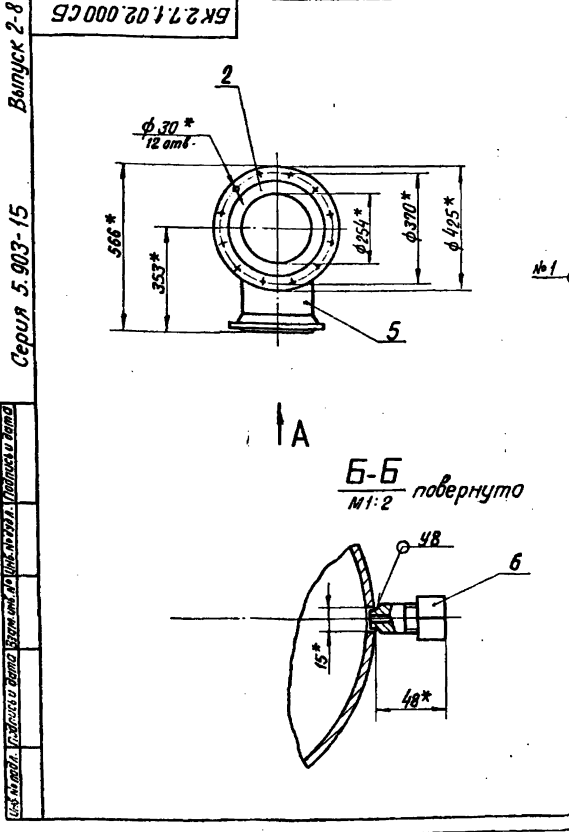
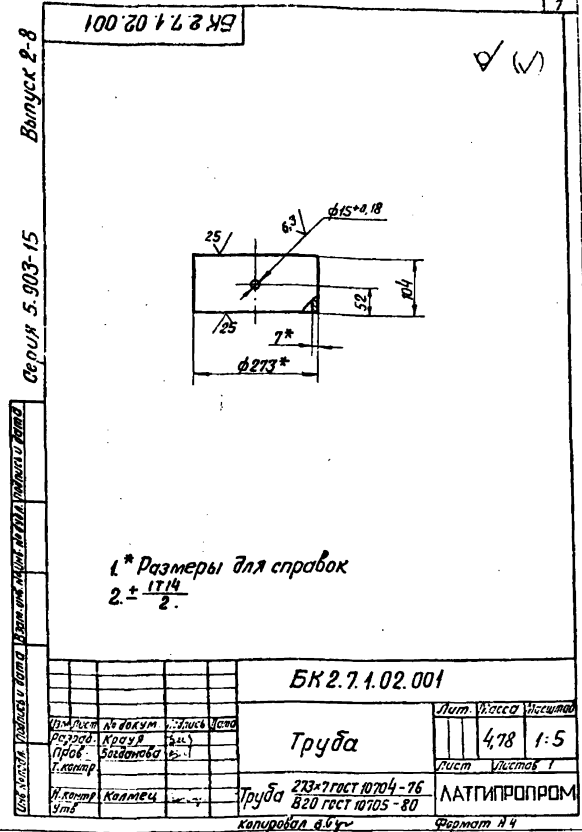
Вариант	№ докум.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
АВ	БК 2.7.1.02.000 СБ		Сборочный чертеж		
			Детали		
И4	1	БК 2.7.1.02.001	Труба	1	
			Стандартные изделия		
	2		Фланец 2-250-25		
			Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	
	3		Фланец 2-200-6		
			Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	
	4		Переход К 273*7-219*6		
			ГОСТ 17378-83	1	
	5		Отбой 90° 219*6		
			ГОСТ 17375-83	1	
			Прочие изделия		
	6		Установка штифтов на ЗНЧ-45-70	1	

БК 2.7.1.02.000

Колено

Латгипропром

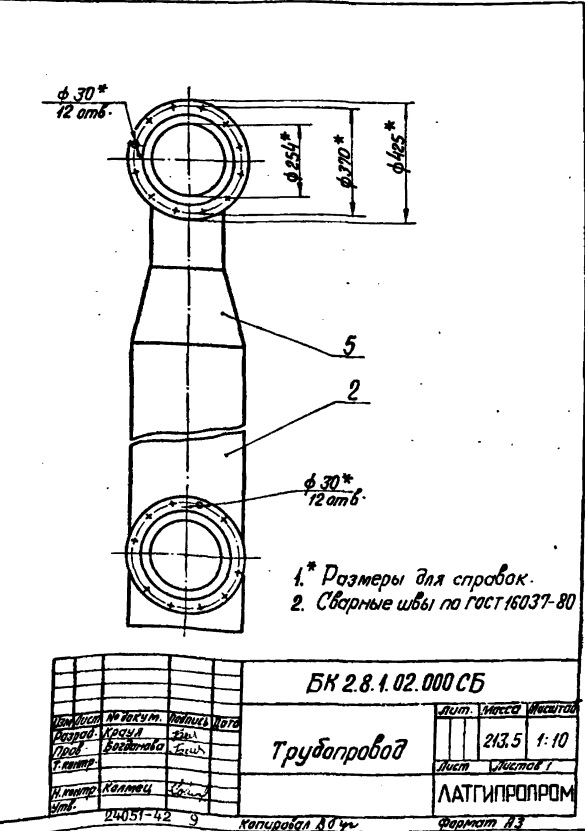
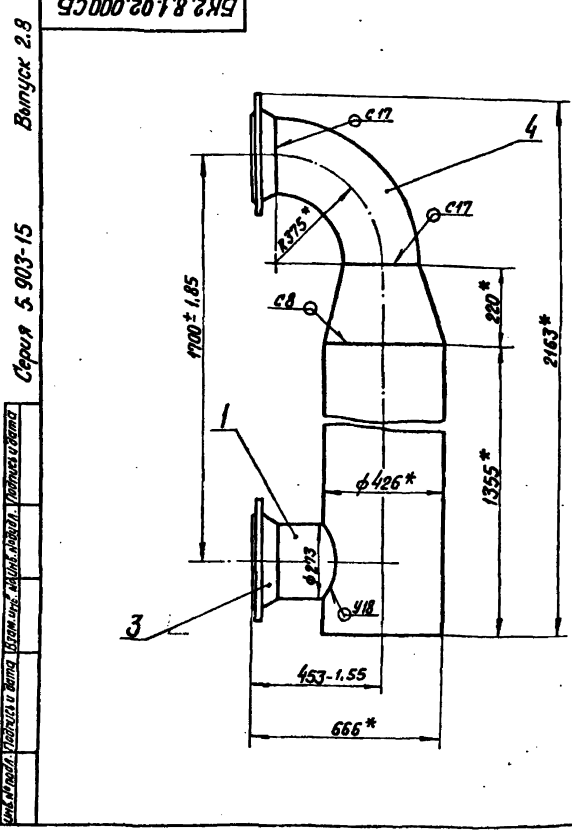
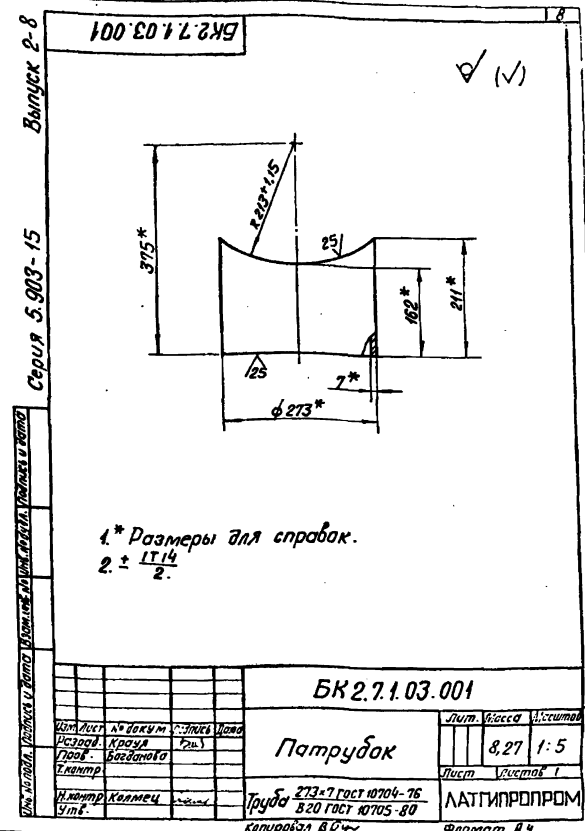
Калибрная В.Чу. Формат А4



Выпуск 2-8

№	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
		Документация		
43	БК2.8.1.02.000 Б	Сборочный чертеж		
		Детали		
44	1 БК2.7.1.03.001	Патрубок	1	
44	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	

БК2.8.1.02.000
Трубопровод
ЛАНГИПРОПРОМ
Формат А3
Копировал В.У.ч.



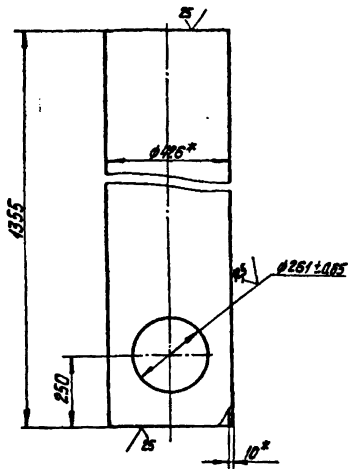
Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Лист 1 из 1

БК 2.7.1.03.002

(✓) (✓)



1.* Размеры для справок.
2. $\pm 1/2$.

БК 2.7.1.03.002

Исполн.	Н.П.П.	Провер.	М.П.	Дата
Разраб.	А.С.	Провер.	М.П.	Дата
Утверд.	С.П.	Провер.	М.П.	Дата
Исполн.	М.П.	Провер.	М.П.	Дата

Труба

Труба $\phi 275 \times 10$ ГОСТ 10704-76
820 ГОСТ 10705-80
капительное изделие

Лист 1 из 1

МАТГИПРОПРОМ

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Лист 1 из 1

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Документация				
А2	БК 2.8.1.03.000СБ	Сборочный чертёж		
Детали				
А4	1	БК 2.8.1.03.001	Труба	1
А4	2	БК 2.8.1.03.002	Патрубок	1
Б4	3	-01	Труба	1
А4	4	БК 2.8.1.03.003	Труба	1
Б4	5	БК 2.8.1.03.004	Труба	
		Труба 219x6 ГОСТ 10704-76		
		Труба В20 ГОСТ 10705-80		
		L=830-2,3 мм	1	26,16 кг
Б4	6	БК 2.8.1.03.005	Труба	
		Труба 159x4,5 ГОСТ 10704-76		
		Труба В20 ГОСТ 10705-80		
		L=630-1,75 мм	1	10,79 кг
Стандартные изделия				
7		Фланец 2-159-25		
		Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	
8		Фланец 1-200-25		
		Ст 20 ГОСТ 12821-80	2	

БК 2.8.1.03.000

Исполн.	Н.П.П.	Провер.	М.П.	Дата
Разраб.	А.С.	Провер.	М.П.	Дата
Утверд.	С.П.	Провер.	М.П.	Дата
Исполн.	М.П.	Провер.	М.П.	Дата

Трубопровод

Труба $\phi 275 \times 10$ ГОСТ 10704-76
820 ГОСТ 10705-80
капительное изделие

Лист 1 из 1

МАТГИПРОПРОМ

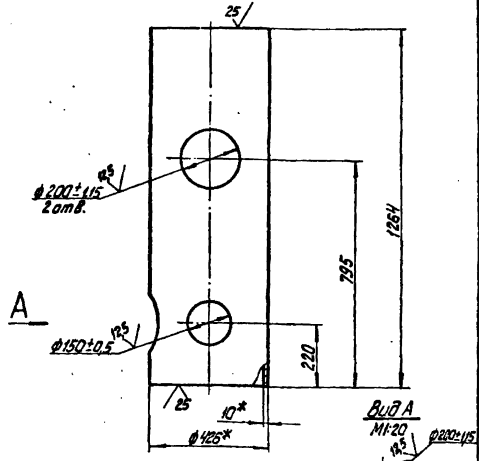
Выпуск 2-5

Серия 5.903-15

Лист 1 из 1

БК 2.8.1.03.001

(✓) (✓)



1.* Размеры для справок.
2. $\pm 1/2$.

БК 2.8.1.03.001

Исполн.	Н.П.П.	Провер.	М.П.	Дата
Разраб.	А.С.	Провер.	М.П.	Дата
Утверд.	С.П.	Провер.	М.П.	Дата
Исполн.	М.П.	Провер.	М.П.	Дата

Труба

Труба $\phi 275 \times 10$ ГОСТ 10704-76
820 ГОСТ 10705-80
капительное изделие

Лист 1 из 1

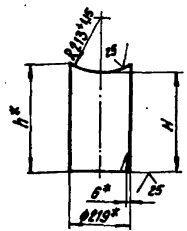
МАТГИПРОПРОМ

Выпуск 2-4

Серия 5.903-15

БК2.8.1.03.002

(V) ✓



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

1* Размеры для справок.
2 ± 1/4.

БК2.8.1.03.002

Патрубок

Труба 219x6 ГОСТ 10705-76
820 ГОСТ 10705-80

Лит.	Масса	Масштаб
см	табл.	
Лист	Листов	1
ЛАТИПРОПРОМ		
формат А4		

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
А3	БК2.7.1.05.000СБ	Сборочный чертёж		
		Детали		
А1	БК2.7.1.05.001	Патрубок	1	
БН	БК2.7.1.05.002	Патрубок		
		Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75 L = 118 ± 0,435 мм	1	0,2 кг
		Стандартные изделия		
3		Фланец 1-200-25 Ст 20 ГОСТ 12 820-80	1	

БК2.7.1.05.000

Труба

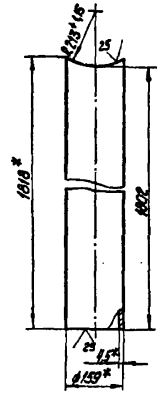
Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов	1
ЛАТИПРОПРОМ		
формат А4		

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК2.8.1.03.003

(V) ✓



1* Размеры для справок.
2 ± 1/4.

БК2.8.1.03.003

Труба

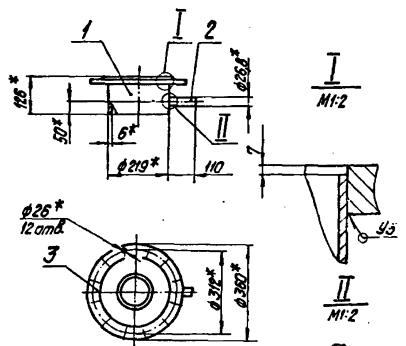
Труба 159x4,5 ГОСТ 10705-76
820 ГОСТ 10705-80

Лит.	Масса	Масштаб
31,04	1:10	
ЛАТИПРОПРОМ		
формат А4		

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

БК2.7.1.05.000СБ



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

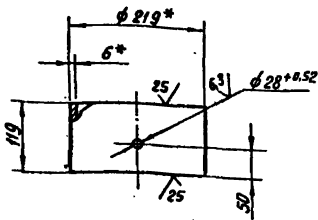
БК2.7.1.05.000СБ

Труба

Труба 17,3
1:10

Лит.	Масса	Масштаб
17,3	1:10	
ЛАТИПРОПРОМ		
формат А4		

БК 2.7.1.05.001



1* Размеры для справок.
2 ± 1/14

БК 2.7.1.05.001

Патрубок

Лит. Масса Усиление
3.75 1:5

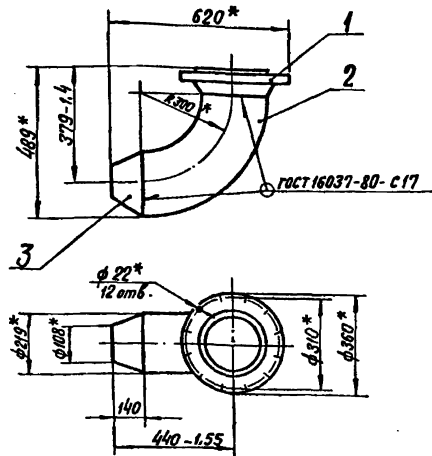
Труба 219х6 ГОСТ 10704-76
B20 ГОСТ 10705-80

Латгипропром

Копировал В.Уч

Формат А4

БК 2.8.1.04.000 СБ



* Размеры для справок.

БК 2.8.1.04.000 СБ

Колено

Лит. Масса Усиление
35.2 1:10

Трубопровод

Латгипропром

Копировал В.Уч

Формат А4

Лит. Масса Усиление

Вид	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
		Документация		
И4	БК 2.8.1.04.000 СБ	Сборочный чертеж		
		Стандартные изделия		
1		Фланец 2-200-25		
2		Ст 20 ГОСТ 12321-80		1
		Углов 90° 219х6		
3		ГОСТ 17375-83		1
		Переход К 219х6-108х4		
		ГОСТ 17378-83		1

БК 2.8.1.04.000

Колено

Лит. Масса Усиление
Латгипропром

Копировал В.Уч

Формат А4

Лит. Масса Усиление

Вид	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
		Документация		
И3	БК 2.8.1.05.000 СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
И4	1 БК 2.8.1.05.001	Труба		1
И4	2 БК 2.8.1.05.002	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

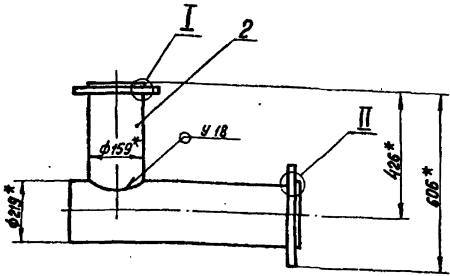
БК 2.8.1.05.000

Трубопровод

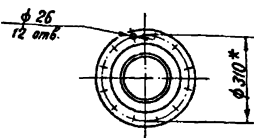
Лит. Масса Усиление
Латгипропром

Копировал В.Уч 24051-42 13 Формат А4

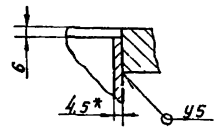
БК 2.8.1.05.000 СБ



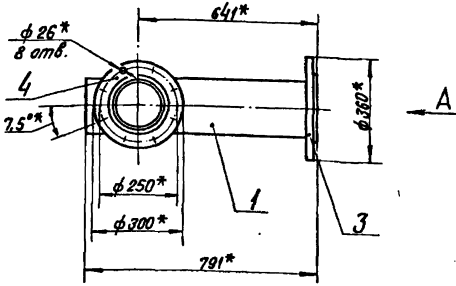
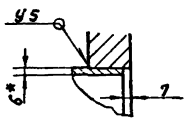
Вид А



I
M1:2



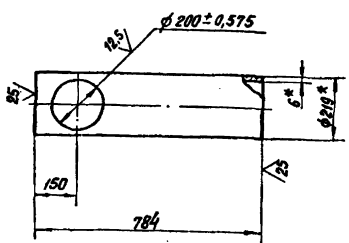
II
M1:2



- 1. * Размеры для справок
- 2. $\pm 1/14$
- 3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

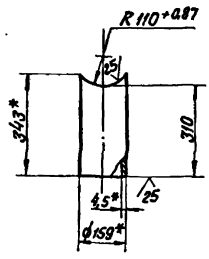
БК 2.8.1.05.000 СБ				Лит.	Масса	Условн
Изм.	Лист	№ докум.	Исполн.	Дата		
Разраб.	Красов	С.И.	С.И.	53.5	1:10	
Проб.	Богданова	Л.С.	Л.С.	Листов 1		
Инж.пр.				ЛАТГИПРОПРОМ		
И.контр.	Колмец	В.И.	В.И.	Капурова В.И.		
Умб.				Формат А3		

БК 2.8.1.05.001



- 1* Размеры для справок.
- 2. $\pm 1/14$.

БК 2.8.1.05.002



- 1 * Размеры для справок.
- 2. $\pm 1/14$.

БК 2.8.1.05.001				Лит.	Масса	Условн
Изм.	Лист	№ докум.	Исполн.	Дата		
Разраб.	Красов	С.И.	С.И.	24.6	1:10	
Проб.	Богданова	Л.С.	Л.С.	Листов 1		
Инж.пр.				ЛАТГИПРОПРОМ		
И.контр.	Колмец	В.И.	В.И.	Труба 219x6 ГОСТ 10704-76		
Умб.				Труба В20 ГОСТ 10705-80		
				Капурова В.И.		
				Формат А4		

БК 2.8.1.05.002				Лит.	Масса	Условн
Изм.	Лист	№ докум.	Исполн.	Дата		
Разраб.	Красов	С.И.	С.И.	5.49	1:10	
Проб.	Богданова	Л.С.	Л.С.	Листов 1		
Инж.пр.				ЛАТГИПРОПРОМ		
И.контр.	Колмец	В.И.	В.И.	Труба 159x4.5 ГОСТ 10704-76		
Умб.				Труда В20 ГОСТ 10705-80		
				Капурова В.И.		
				Формат А4		

Выпуск 2-8

Серия 5-903-15

Листы в сборе: 1. Технические характеристики, 2. Таблица и детали

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
ИЗ	БК 2.8.1.06.000 СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
ИЗ	1 БК 2.8.1.06.001	Труба Труба 108x4 ГОСТ 10704-76 820 ГОСТ 10705-80 L=157-1мм	1	1,61 кг
		Стандартные изделия		
2		Переход К219x6-108x4 ГОСТ 17378-83	1	
3		Фланец 2-200-25 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	

БК 2.8.1.06.000

Труба

Лит. В. С. С. Латгипропром

Копировал В.С.Ур

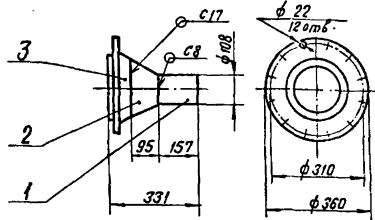
Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5-903-15

Листы в сборе: 1. Технические характеристики, 2. Таблица и детали

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
ИЗ	БК 2.8.1.06.000 СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
ИЗ	1 БК 2.8.1.06.001	Труба Труба 108x4 ГОСТ 10704-76 820 ГОСТ 10705-80 L=157-1мм	1	1,61 кг
		Стандартные изделия		
2		Переход К219x6-108x4 ГОСТ 17378-83	1	
3		Фланец 2-200-25 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	



1. Размеры для справок
2. Обработка поверхностей реза деталей БУ²⁵/
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

БК 2.8.1.06.000 СБ

Труба

Лит. В. С. С. Латгипропром

Копировал В.С.Ур

Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5-903-15

Листы в сборе: 1. Технические характеристики, 2. Таблица и детали

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
ИЗ	БК 2.7.1.06.000 СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
ИЗ	1 БК 2.7.1.06.001	Труба	1	
		Стандартные изделия		
2		Переход К219x6-159x4,5 ГОСТ 17378-83	1	
3		Отвод 90° 159x4,5 ГОСТ 17375-83	1	
4		Фланец 1-150-10 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	
		Прочие изделия		
5		Установка шпунта № 50 ЗКЧ-48-70	1	

БК 2.7.1.06.000

Колено

Лит. В. С. С. Латгипропром

Копировал В.С.Ур

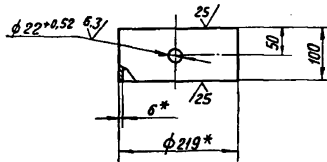
Формат А4

Выпуск 2-8

Серия 5-903-15

Листы в сборе: 1. Технические характеристики, 2. Таблица и детали

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
ИЗ	БК 2.7.1.06.001	Сборочный чертеж		
		Детали		
ИЗ	1 БК 2.7.1.06.001	Труба	1	
		Стандартные изделия		
2		Переход К219x6-159x4,5 ГОСТ 17378-83	1	
3		Отвод 90° 159x4,5 ГОСТ 17375-83	1	
4		Фланец 1-150-10 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	
		Прочие изделия		
5		Установка шпунта № 50 ЗКЧ-48-70	1	



1. * Размеры для справок
2. ± IT14

БК 2.7.1.06.001

Труба

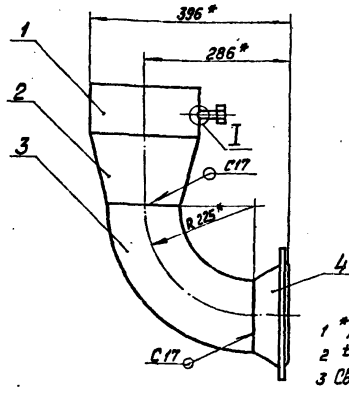
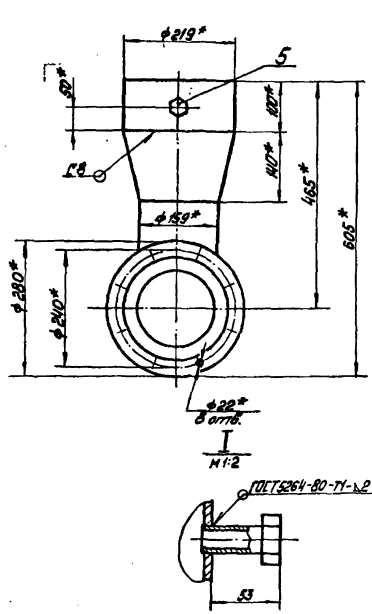
Лит. В. С. С. Латгипропром

Копировал В.С.Ур

Формат А4

Выпуск 2-8
БК2 7.1.06.000 СБ

Серия 5.903-15



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

БК2 7.1.06.000 СБ				Лист 1	Масштаб
Колено				23	1:5
				Листов 1	
				ЛАТГИПРОПРОМ	
Копировал ШМС				Формат А3	

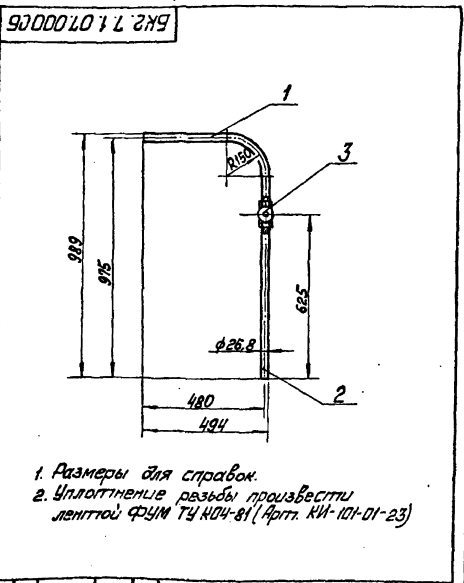
Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
	БК2 7.1.07.000 СБ	Сборочный чертёж		
		Детали		
1	БК2 7.1.07.001	Патрубок	1	
2	БК2 7.1.07.002	Патрубок	1	
		Стандартные изделия		
3		Вентиль муфтовый БКМВ Др 2014.16 ГОСТ 18161-72	1	

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15



- 1. Размеры для справок.
- 2. Уплотнение разъём произвести лентой ФУМ ТУ 104-81 (Арт. КИ-101-01-23)

БК2 7.1.07.000 СБ				Лист 1	Масштаб
Трубопровод				3.01	1:10
				Листов 1	
				ЛАТГИПРОПРОМ	
Копировал ШМС				Формат А4	

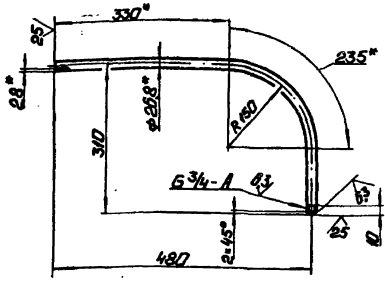
Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Лист 1 из 1

БК2.7.1.07.001

(✓)



1 * Размеры для справок.
 2 ± 1/14

БК2.7.1.07.001

Патрубок

Лист	Масштаб	Масштаб
1/3	1:5	
Лист 1 из 1		
Труба 20-28 ГОСТ 3262-75		
ЛАТГИПРОПРОМ		

Копирован: 9/1

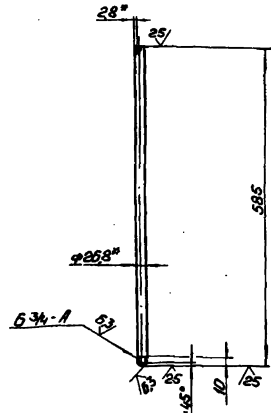
Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Лист 1 из 1

БК2.7.1.07.002

(✓)



1 * Размеры для справок.
 2 ± 1/14

БК2.7.1.07.002

Патрубок

Лист	Масштаб	Масштаб
0/8	1:5	
Лист 1 из 1		
Труба 20-28 ГОСТ 3262-75		
ЛАТГИПРОПРОМ		

Копирован: 7/1

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

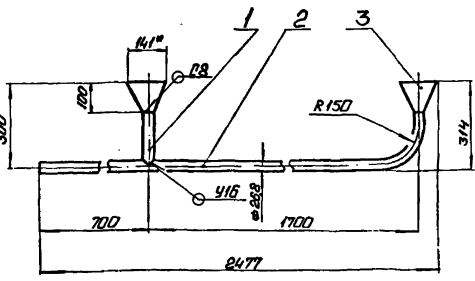
Лист 1 из 1

БК2.8.1.07.000С6

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Лист 1 из 1



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

БК2.8.1.07.000С6

Трубопровод

Лист	Масштаб	Масштаб
8/3	1:10	
Лист 1 из 1		
Труба 20-28 ГОСТ 3262-75		
ЛАТГИПРОПРОМ		

Копирован: 9/1

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
И	БК2.8.1.07.000С6	Сборочный чертеж		
		Детали		
И	1 БК2.8.1.07.001	Патрубок	1	
И	2 БК2.8.1.07.002	Труба	1	
И	3 БК2.8.1.07.003	Воронка	2	

БК2.8.1.07.000

Трубопровод

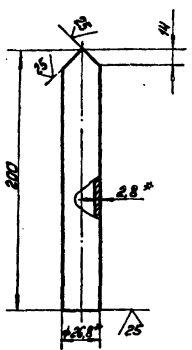
Лист	Масштаб	Масштаб
8/3	1:10	
Лист 1 из 1		
Труба 20-28 ГОСТ 3262-75		
ЛАТГИПРОПРОМ		

Копирован: 9/1

Выпуск 2-8
Серия 5.903-15

БК2.8.1.07.001

✓ (V)



1 * Размеры для справок.
2 ± IT14/2

БК2.8.1.07.001

Патрубок

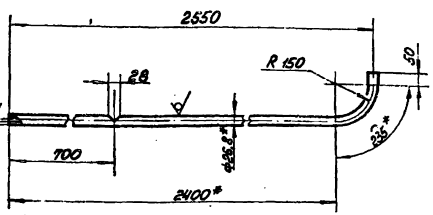
Лист	Масса	Масштаб
031	1:2	

Труба 20×2.8 ГОСТ 3262-75
Латгипропром
Капирвал 1 Макс
Формат А4

Выпуск 2-8
Серия 5.903-15

БК2.8.1.07.002

✓ (V)



1 * Размеры для справок.
2 ± IT14/2

БК2.8.1.07.002

Труба

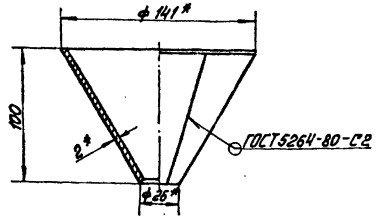
Лист	Масса	Масштаб
446	1:10	

Труба 20×2.8 ГОСТ 3262-75
Латгипропром
Капирвал 1 Макс
Формат А4

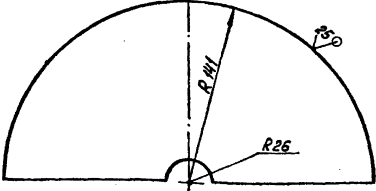
Выпуск 2-8
Серия 5.903-15

БК2.8.1.07.003

✓ (V)



Развёртка



1 * Размеры для справок.
2 ± IT14/2

БК2.8.1.07.003

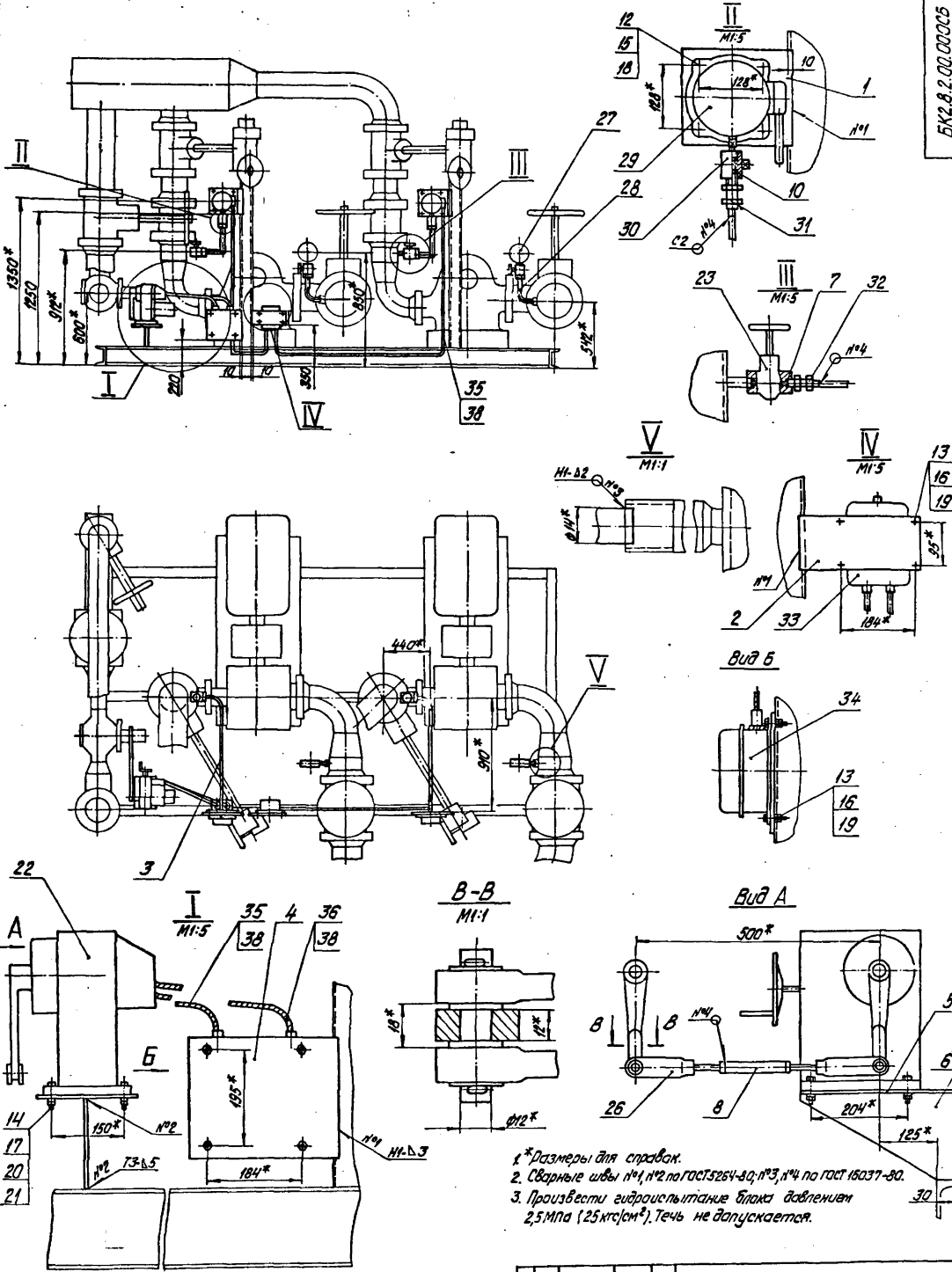
Воронка

Лист	Масса	Масштаб
047	1:2	

Лист 2 ГОСТ 19903-70
Лист 3 ГОСТ 19903-70
Латгипропром
Капирвал 1 Макс
Формат А4

Выпуск 2-9
Серия 5.903-15

Код	Кол-во	Обозначение	Наименование	Мат	Примечание
			Документация		
А2		БК2.8.2.00.000015	Сборочный чертёж		
А3		БК2.8.2.00.000020	Схема автоматизации		
А5		БК2.8.2.00.000033	Схема электрическая принципиальная		
А3		БК2.8.2.00.000034	Схема соединений		
А4		БК2.8.2.00.000041	Указание по монтажу и изготовлению		Выпуск 2-9
			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	Промладка		6
А4	8	БК2.8.2.00.008	Тяга		
			Труба 25×3 ГОСТ 10704-76 8-20 ГОСТ 10705-80 L = 100 ± 0,435 мм		1 0,16 кг
			БК2.8.2.00.000		
			Лист 1 Лист 2 Лист 3		
			Латгипропром		
			Капирвал 0.2 Макс 24051-42 18		Формат А4

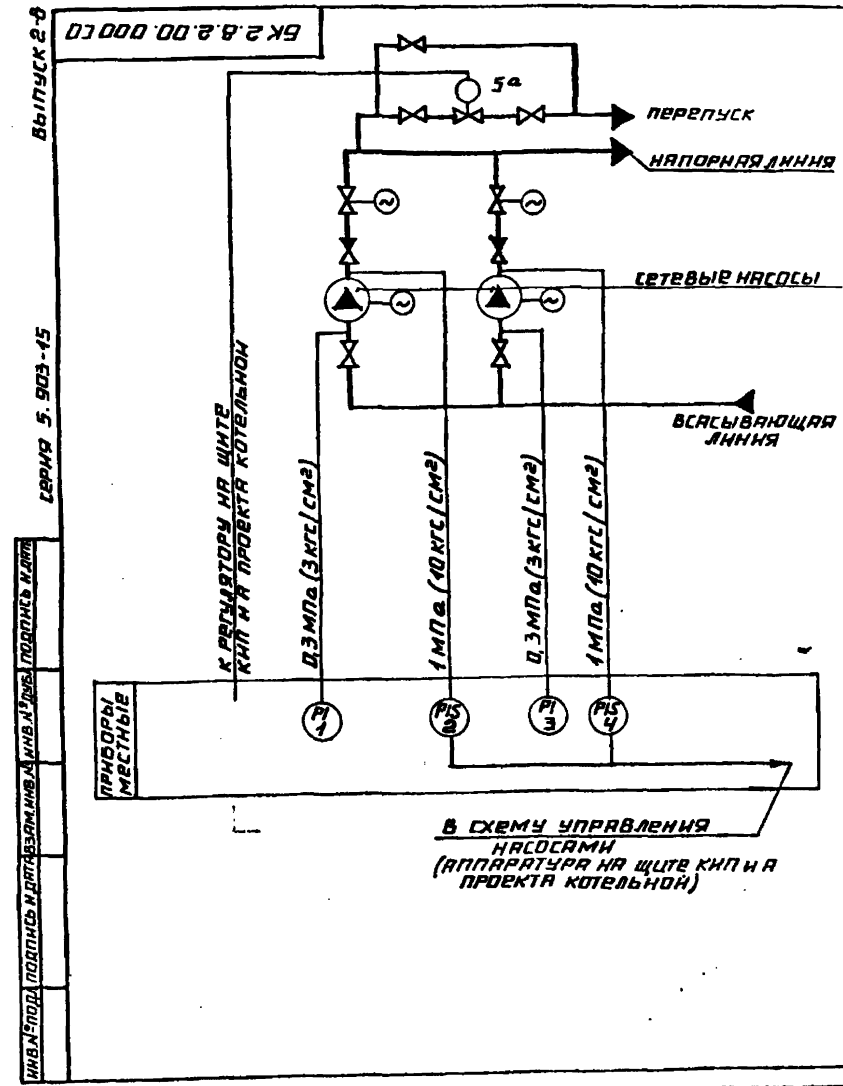


1. * Размеры для справок.
 2. Сварные швы №1, №2 по ГОСТ 5264-80, №3, №4 по ГОСТ 16037-80.
 3. Произвести гидравлические испытания блока давлением 2,5 МПа (25 кгс/см²). Течь не допускается.

			БК2.В.2.00.00005			
Исполн.	М.К.	М.С.	М.В.	М.С.	М.В.	М.С.
М.С.	М.В.	М.С.	М.В.	М.С.	М.В.	М.С.
М.С.	М.В.	М.С.	М.В.	М.С.	М.В.	М.С.
М.С.	М.В.	М.С.	М.В.	М.С.	М.В.	М.С.
Блок сетевых насосов БСН-2х320-70Р Установка приборов контроля и автоматики						Лист 1 Листов 7
ИЗГОТОВИТЕЛЬ						ЛАТИПРОПРОМ

ФОРМА ЭЛЕМЕНТ	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
			<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	12		ВИНТЫ ГОСТ 17473-72		
	13		М8×20.46	8	
	14		М8×25.46	8	
			БОЛТ М42×90.46		
			ГОСТ 7798-70	4	
			ГЯЙКИ ГОСТ 5915-70		
	15		М 6.5.02	8	
	16		М 8.5.02	8	
	17		М 12.5.02	4	
			ШАЙБЫ ГОСТ 8402-70		
	18		М 6.65Г	8	
	19		М 8.65Г	8	
	20		М 12.65Г	4	
	21		ШАЙБА 12.02		
			ГОСТ 11371-78	4	
	22		МЕХАНИЗМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ОДНОБОРОТНЫЙ КОНТАКТ- НЫЙ МЭО-250/25-025Р		
			ГОСТ 7192-80	1	
	23		ВЕНТИЛЬ МЯГКОТЫПЫЙ 15ч80 ДУ 15 РЧ46 ГОСТ 18722-73	2	
БК 2.8.2.00.000				ЛИСТ	2

ФОРМА ЭЛЕМЕНТ	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
			<u>ПРОЧНЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	26		ВЫКАР 5 ПМ. 257.023	2	ПОСТАВ- КА СМЧО
	27		МАНОМЕТР ПОКАЗЫВАЮЩИЙ МПЧ-У-4 ПРЕДЕЛЫ ИЗМЕ- РЕНИЯ 0-0,4 МПа (0,4 кгс/см ²)		
			ТУ 25.02.180335-84	2	
	28		УСТРОЙСТВО ПИЩЕВНОЕ 16-80; ТК 4-3144-70	2	
	29		МАНОМЕТР ЭЛЕКТРОКОНТАКТ- НЫЙ ЭКМ-14-16. ПРЕДЕЛЫ ИЗМЕРЕНИЯ 0-16 МПа		
			ТУ 25.0231-75	2	
	30		КРАН ИБ180к ДУ15 РЧ16		
			ТУ 26.07.1061-73	2	
	31		СОЕДИНИТЕЛЬ ТУЗБ-НОЧ-82		
			НСВ-14×20	2	
	32		НСВ-14×1/2"	2	
			КОРБОККИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТУ 36.2568-83		
	33		КС-10	1	
	34		КС-20	1	
			<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
			ПРОВОД ГОСТ 6323-79		
	35		ПВЗ-1.380	7	М
	36		АПВ-2.5.380	1	М
	37		ТРУБА КТЧ 4020 ГОСТ 19034-82	4	М
	38		МЕТАЛЛОПРОВАД РЗ-Ц-Х-229		
			ТУ 22-3988-77	2	М
БК 2.8.2.00.000				ЛИСТ	3



ПОЗ. ОБОЗН.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
1.3	МАНОМЕТР ПОКАЗЫВАЮЩИЙ ПРЕДЕЛЫ ИЗМЕРЕНИЯ ОТ 0 ДО 0,4 МПа (ОТ 0 ДО 4 КГС/СМ²) МПЧ-У-4 ТУ 25.02.180335-84	2	
2.4	МАНОМЕТР ЭЛЕКТРОКОНТАКТНЫЙ ЭКМ-14-16. ПРЕДЕЛЫ ИЗМЕРЕНИЯ ОТ 0 ДО 1,6 МПа (ОТ 0 ДО 16 КГС/СМ²) ТУ 25.0231-75	2	
5а	МЕХАНИЗМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ОДНОБОРОТНЫЙ МЭО-250/25-0,25Р ГОСТ 7192-80	1	

БК 2.8.2.00.000 СО

БЛОК СЕТЕВЫХ НАСОСОВ ШИТ НАСОСНОЙ

БСН-2×320-70Р

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ

ЛАНТИПРОПРОМ

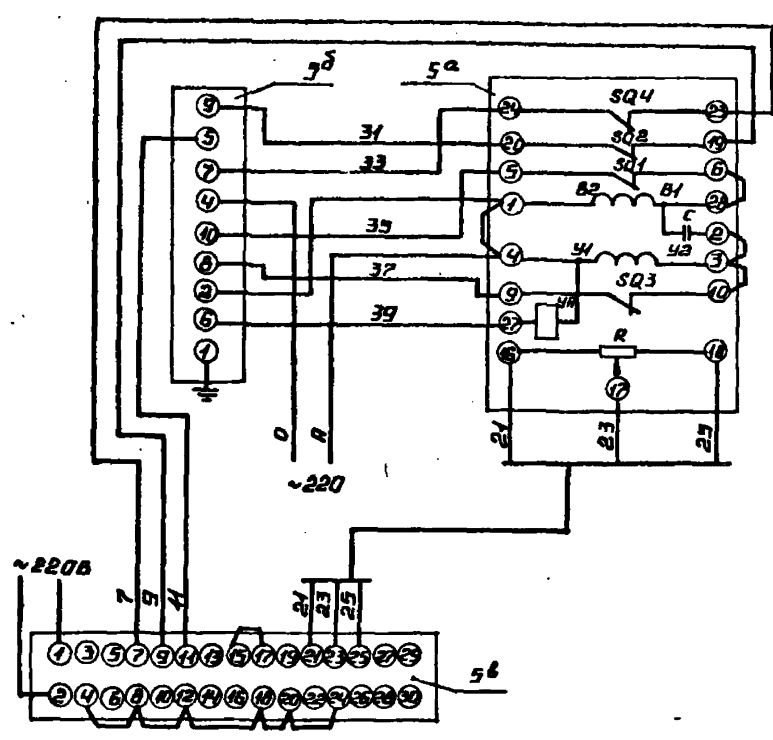
24051-42 20 КОПИРОВАЯ ЛА- ФОРМАТ А3

ВЫПУСК 2-В

СЕРИЯ 5.903-15

ИМВ. № подл. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТ. ИМВ. № ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ И ДАТА

БК 2.8.2.00.000 33



ПОЗ. ОБОЗН.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЩИТ		
5б	ПРИБОР РЕГУЛИРУЮЩИЙ РС 29.4.12 ТУ 25.02 (60) - 84	1	
5в	УСЛИТЕЛЬ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ У 29.3 ТУ 25.02 (61) - 84	1	
	ПО МЕСТУ		
5а	МЕХАНИЗМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ОДНОБОРОТНЫЙ КОНТАКТНЫЙ МЭО-250/25-0,25Р ГОСТ 7192-80	1	

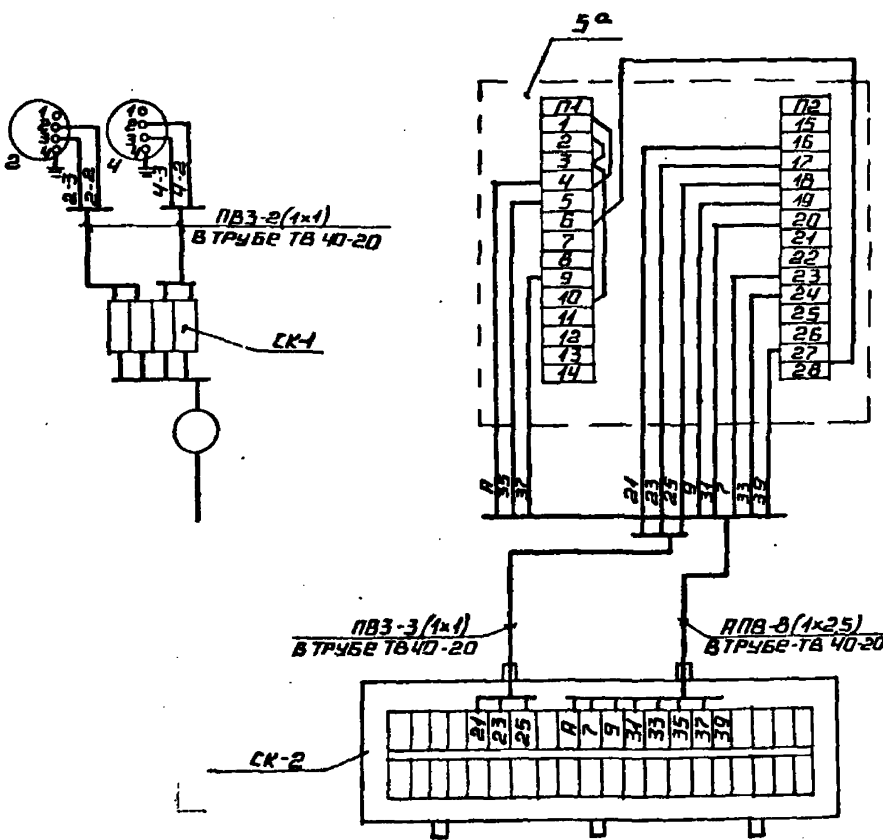
БК 2.8.2.00.000 33		ЛИСТ	МАССА ЧИСТЫХ
ИЗМ. ИЛИ ДОКУМ. ПОДП. ДАТА	БЛОК СЕТЕВЫХ НАСОСОВ БСН-2x320-70Р		
РАЗР. ЭТОЙ ИЛИ	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ		
ПР. КРАЯ	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ		
Т. КОНТ. ПАНТЕЛЕЕВ	РЕГУЛЯТОРА	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
И. КОНТ. КУЩЕЛЬ		ЛАТГИПРОПРОМ	
УТВ. МРИМАН		КОПИРОВАЛ М. ФОРМАТ Р3	

ВЫПУСК 2-В

СЕРИЯ 5.903-15

ИМВ. № подл. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТ. ИМВ. № ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ И ДАТА

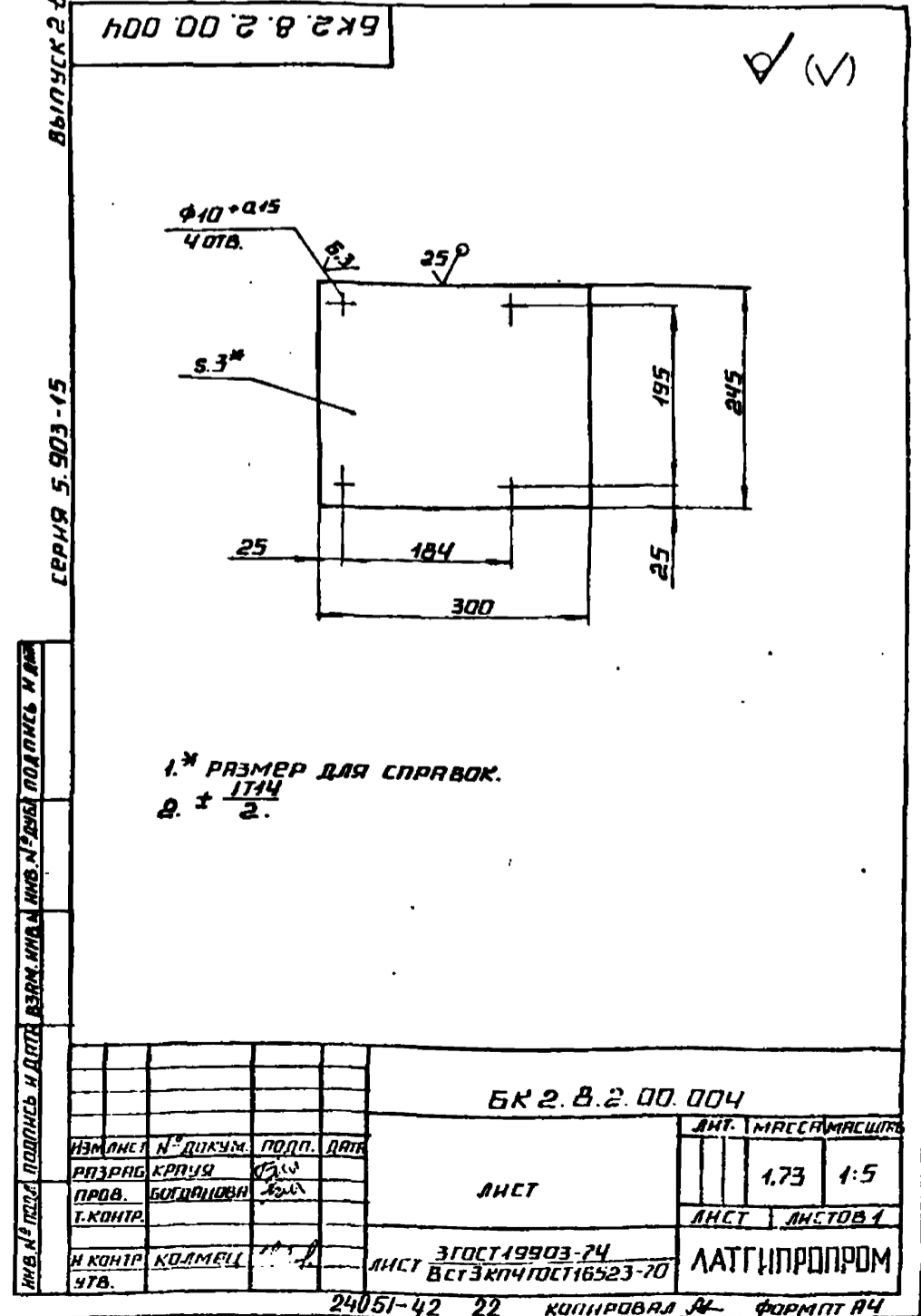
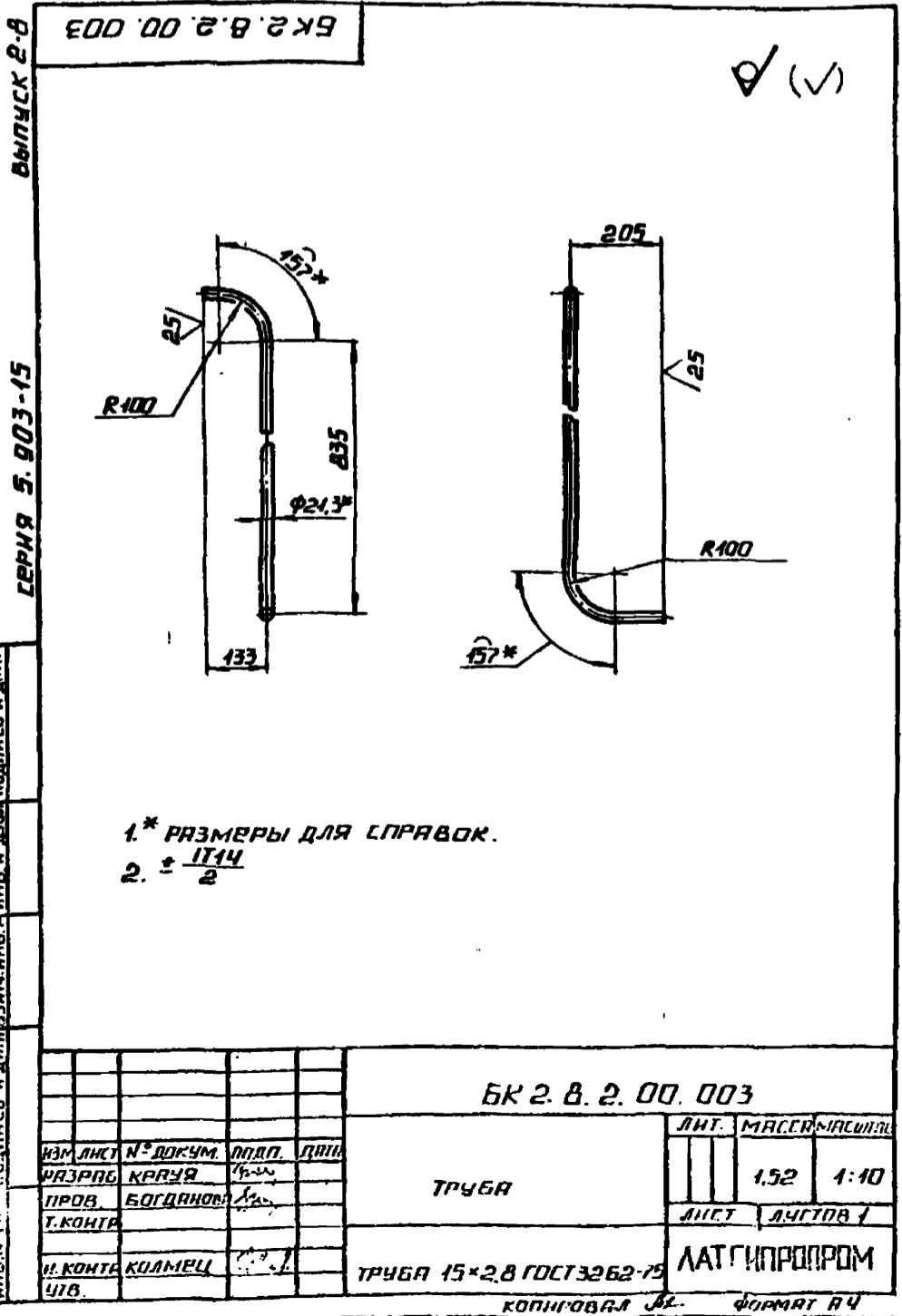
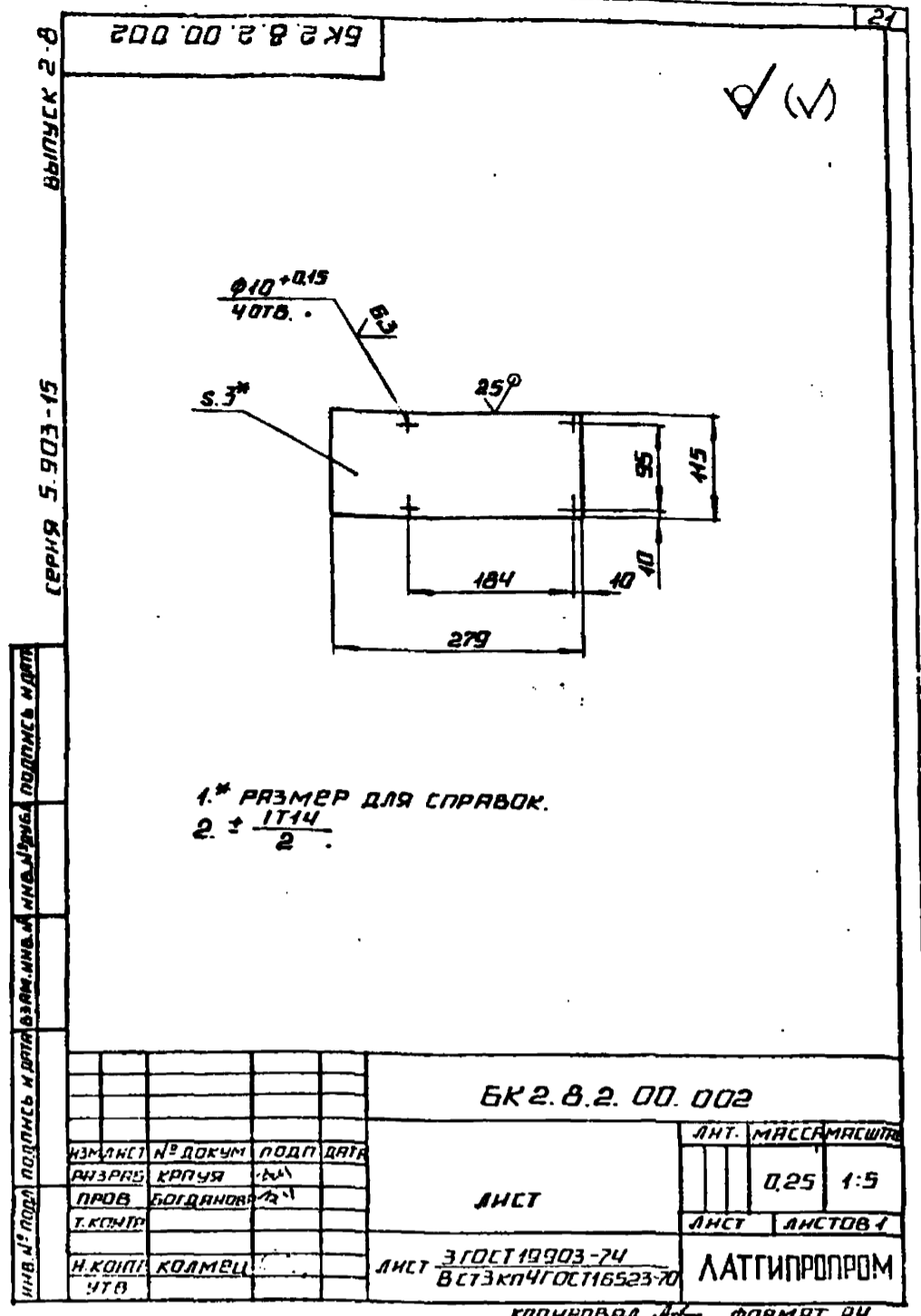
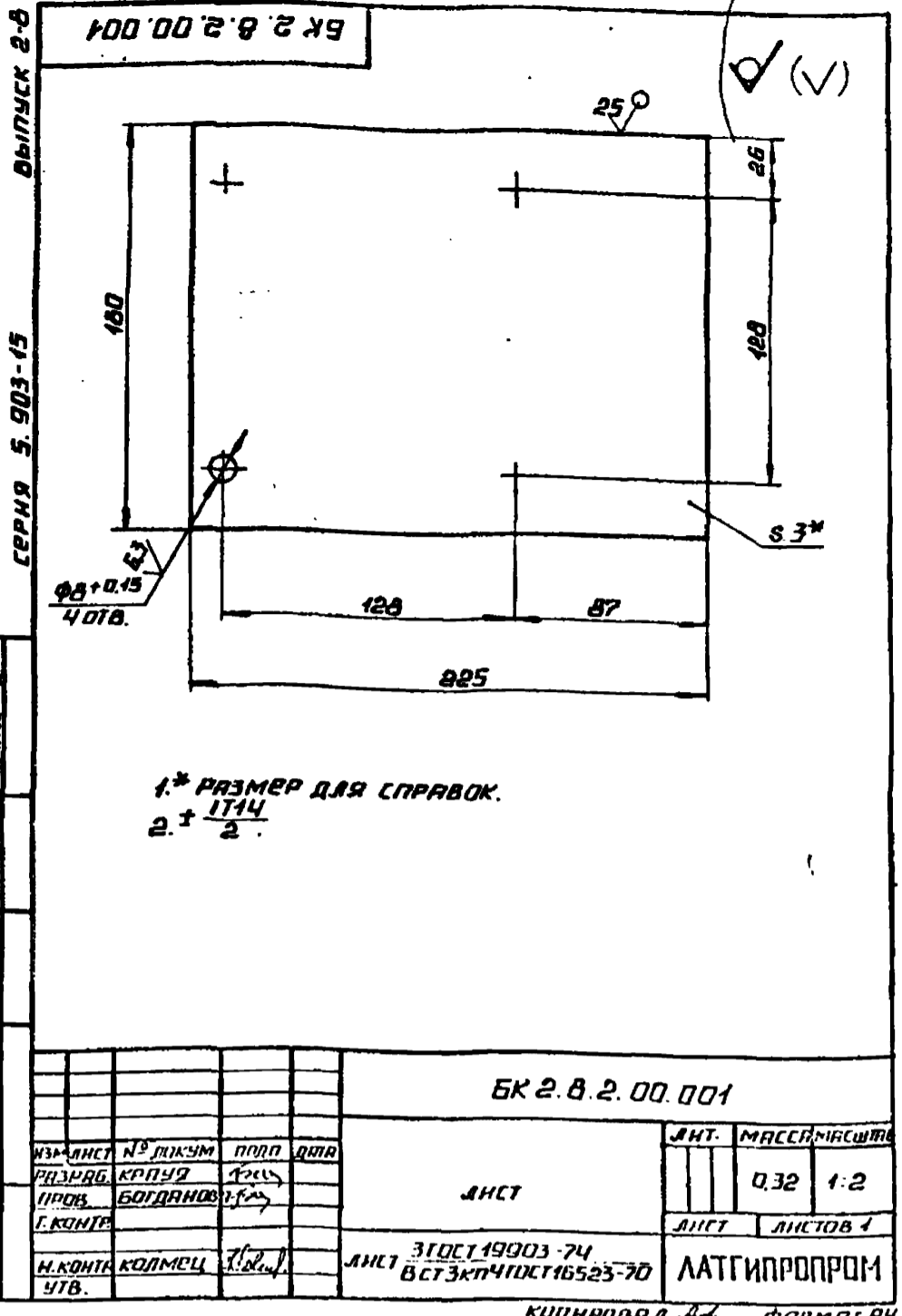
БК 2.8.2.00.000 34



ПОЗ. ОБОЗН.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
2.4	МАНОМЕТР ЭЛЕКТРОКОНТАКТНЫЙ ЭКМ-1У	2	
	КОРБОКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТУ 36.2568-83		
СК-1	КС-10	1	
СК-2	КС-20	1	
	ПРОВОД ГОСТ 6323-79		
	ПВЗ СЕЧ. 1 мм ²		М
	АПВ СЕЧ. 2,5 мм ²		ТО ЗКР
	ТРУБКА ТБ 40-20 ГОСТ 19034-82		"
5а	МЕХАНИЗМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЭО-250/25-0,25Р ГОСТ 7192-80	1	

1. МАРКИРОВКА ЦЕПЕЙ ДАНА УСЛОВНО.
2. ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КОРБОКИ ЗАЗЕМЛЯТЬ.

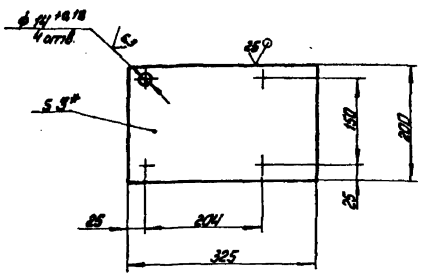
БК 2.8.2.00.000 34		ЛИСТ	МАССА ЧИСТЫХ
ИЗМ. ИЛИ ДОКУМ. ПОДП. ДАТА	БЛОК СЕТЕВЫХ НАСОСОВ БСН-2x320-70Р		
РАЗР. ЭТОЙ ИЛИ	СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ		
ПР. КРАЯ			
Т. КОНТ. ПАНТЕЛЕЕВ		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
И. КОНТ. КУЩЕЛЬ		ЛАТГИПРОПРОМ	
УТВ. МРИМАН		24051-42 21 КОПИРОВАЛ М. ФОРМАТ Р3	



Выпуск 2-8
Серия 5.903-15

БК2.8.2.00.005

(V)



1 * Размер для справок.
2 ± 1T/4

БК2.8.2.00.005

Основание

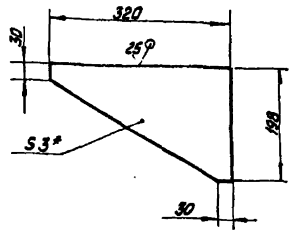
Лист	Масса	№
1	1.53	1.5
Листов 1		

Лист 3 ГОСТ 19903-74
Лист 1 ГОСТ 16523-70
ЛАТГИПРОПРОМ
Копировал И.М.С.С. Формат А4

Выпуск 2-8
Серия 5.903-15

БК2.8.2.00.006

(V)



1 * Размер для справок.
2 ± 1T/4

БК2.8.2.00.006

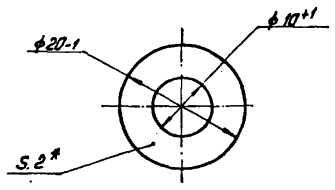
Стелка

Лист	Масса	№
1	0.92	1.5
Листов 1		

Лист 3 ГОСТ 19903-74
Лист 3 ГОСТ 16523-70
ЛАТГИПРОПРОМ
Копировал И.М.С.С. Формат А4

Выпуск 2-8
Серия 5.903-15

БК2.8.2.00.007



* Размер для справок

БК2.8.2.00.007

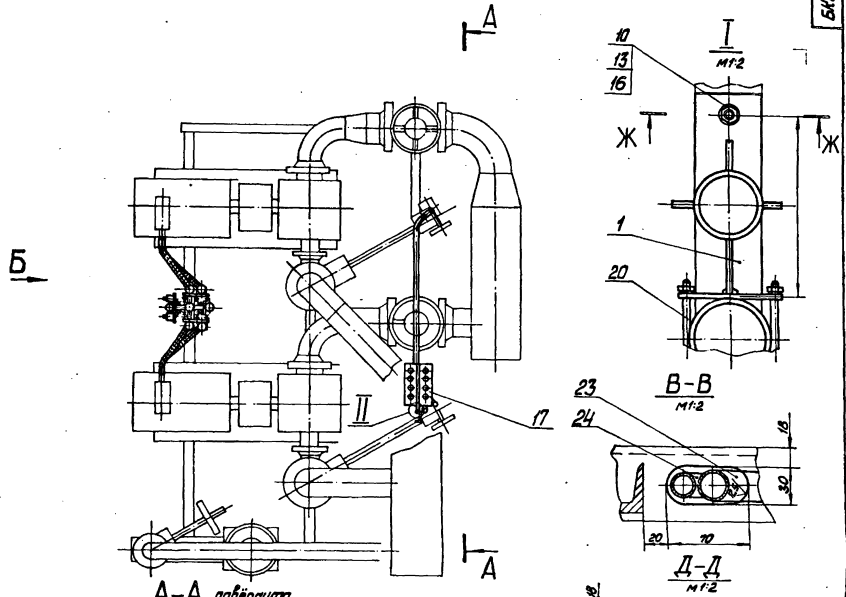
Прокладка

Лист	Масса	№
1	0.002	2:1
Листов 1		

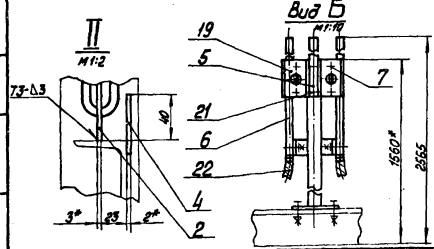
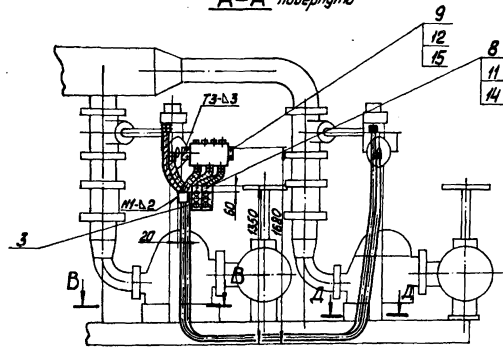
Лист 1 ГОСТ 1481-80
ЛАТГИПРОПРОМ
Копировал И.М.С.С. Формат А4

Выпуск 2-8
Серия 5.903-15

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Лист
		Документация		
12	БК2.8.3.00.000.05	Сборочный чертёж		
12	БК2.8.3.00.000.03	Схема электрическая принципиальная управления		
13	БК2.8.3.00.000.05	Схема электрическая подключения		
14	БК2.8.0.00.000.0Т	Указание по применению и изготовлению		Выпуск 2-с
		Сборочные единицы		
14	1 БК2.7.3.01.000	Стелка	1	
		Детали		
14	2 БК2.7.3.00.001	Кронштейн	1	
14	3 БК2.7.3.00.002	Кронштейн	1	
14	4 БК2.8.3.00.001	Пластина		
		Лист 2 ГОСТ 19903-74 Лист 3 ГОСТ 16523-70		
14	5 БК2.8.3.00.002	Груба Груба 20x25 ГОСТ 3262-75 L = 1005 ± 1.3 мм	1	0.06 кг
			2	1.5 кг
		БК2.8.3.00.000		
		Блок сетевых насосов БСН-2x320-10P		
		Установка электрооборудования		
		ЛАТГИПРОПРОМ		
		Копировал И.М.С.С. 24051-42 23 Формат А4		



A-A повернуто

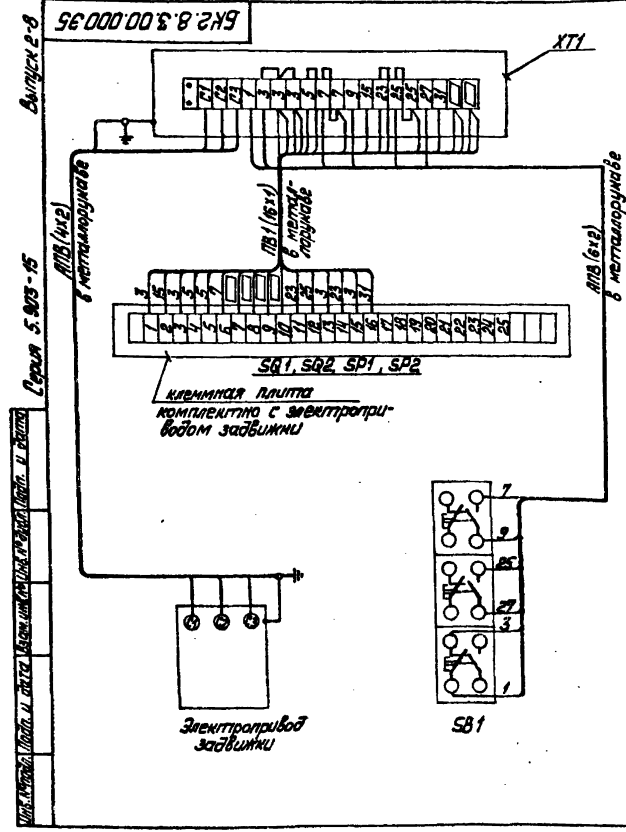


- 1 * Размеры для справок.
- 2 $\pm \frac{17}{2}$
- 3 Обработка поверхностей реза деталей БЧ $25/$
- 4 Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

				БЭР.8.3.00.000.05			
Исполн.	Исполн.	Проф.	Дата	Блок сетевых насосов	Материал	Масштаб	
Исполн.	Исполн.	Проф.	Дата	БЭР-2х320-100 Установ	Латипропром	1:20	
Проф.	Бориславский			на электротехнической			
Исполн.	Калитин	Селиванов					
Исполн.	Калитин	Селиванов					
Исполн.	Калитин	Селиванов					

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
5	БК2.8.3.00.005	Груда		
		Груда 70x32 ГОСТ 3202-75	4	8,9 кг/м ²
		L = 1565 ± 1,55 мм		
		Стандартные изделия		
7		Винт М6x8.53	4	
		ГОСТ 1491-72		
8		Болты ГОСТ 7798-70	6	
		М6x30.46		
9		М8x35.46	4	
10		М10x50.46	2	
11		Шайбы ГОСТ 11371-78	6	
		6.02		
12		8.02	4	
13		10.02	2	
		Гайки ГОСТ 5915-70		
14		М5.5	6	
15		М8.5	4	
16		М10.5	2	
		Прочие изделия		
17		Коробка клемная	2	
		У615 ТУ36-12-80		
18		Посты ПНЕ-222-3У3	2	
		ТУ 16-642-006-83		
19		Переключатель	2	
		ПКУ3-58 И ОИ5 У2		
		ТУ 16-526.047-74		
БК2.8.3.00.000				лист 2
Копировал А.Маслов				Формат А4

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
20		Хамутик С 43742	4	
		ТУ 36-1448-77		
21		Хамутик С 44142	8	
		ТУ 36-1448-77		
		Материалы		
22		Металлорукав		
		РЗ-У-Я-6041		
		ТУ 22-3988-77	2,5 м	
23		Металлорукав		
		РЗ-У-Х-Ш-18У3		
		ТУ 22-3988-77	5,5 м	
24		Металлорукав		
		РЗ-У-Х-Ш-22У3		
		ТУ 22-3988-77	5,5 м	
БК2.7.3.00.000				лист 3
Копировал А.Маслов				Формат А4



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
<u>Электрооборудование</u>					
1		Посты ПНЕ-222-3У3	1		SB1
<u>Изделия заводов ГЭМ</u>					
2		Коробка клемная У615	1		ХТ1
<u>Материалы</u>					
3		Провод ПВ1 сечением 1,5 мм ²	16 м		
4		Провод ПВ3 сечением 2,0 мм ²	10 м		

1. Схема подключения приведена для одной заземки и аналогична для всех последующих заземок, входящих в состав блока.
2. Перечень электрооборудования и материалов приведен для одного электроприбора.

БК2.8.3.00.000 35

Блок сетевых насосов БСН-2х320-70Р

Схема электрическая принципиальная заземки

ЛАНТИПРОМ

24051-52 25 Копировал А.Маслов Формат А3

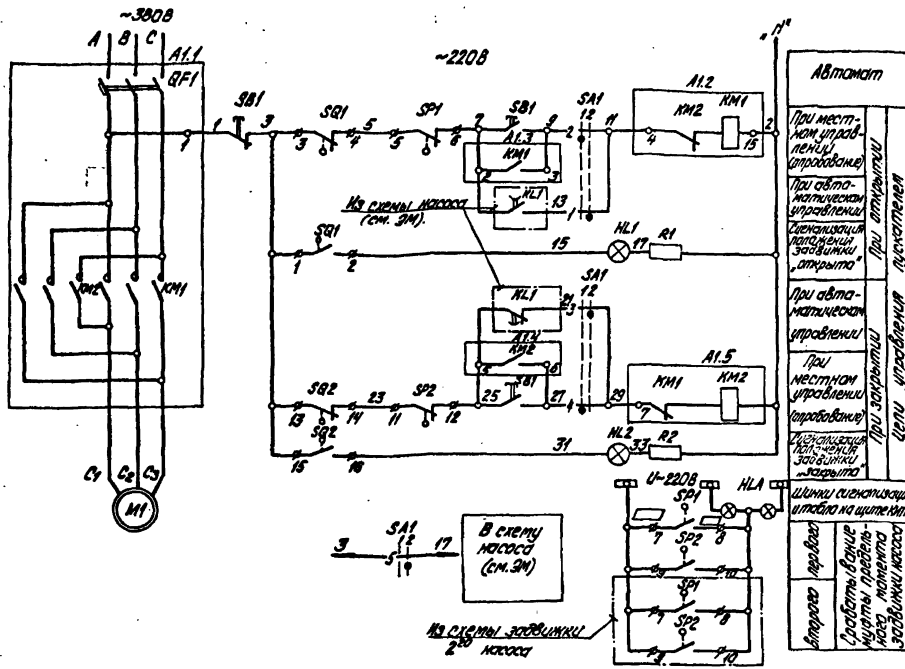


Диаграмма работы контактов контактного выключателя управления «САС-1»

Цепь	Цели	Состояние при открытии контактного выключателя	Состояние при закрытии контактного выключателя
1	1-3	открыто	закрыто
2	2-4	открыто	закрыто
3	5-7	открыто	закрыто
4	8-4	открыто	закрыто
5	5-11	открыто	закрыто
6	12-12	открыто	закрыто
7	13-15	открыто	закрыто
8	16-15	открыто	закрыто
9	16-15	открыто	закрыто
10	16-15	открыто	закрыто
11	16-23	открыто	закрыто
12	22-21	открыто	закрыто

* контакт не используется

Диаграммы работы контактов выключателя контактный, SA1, SA2

Цепь	Контакты	Назначение цепи
SA1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31	Цепи открытия, цепи пуска, цепи аварийной остановки, цепи закрытия
SA2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31	Цепи открытия, цепи пуска, цепи аварийной остановки, цепи закрытия

Цепь	Контакты	Назначение цепи
SP1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31	Цепи открытия, цепи пуска, цепи аварийной остановки, цепи закрытия
SP2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31	Цепи открытия, цепи пуска, цепи аварийной остановки, цепи закрытия

Таблица цепей внешних связей

Номинальные присоединения	Маркировка цепей
Щит КИП	7, 9, 11, 15, 25, 27, 29, 31
Щит аварийный	6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30

Схемой предусматривается:

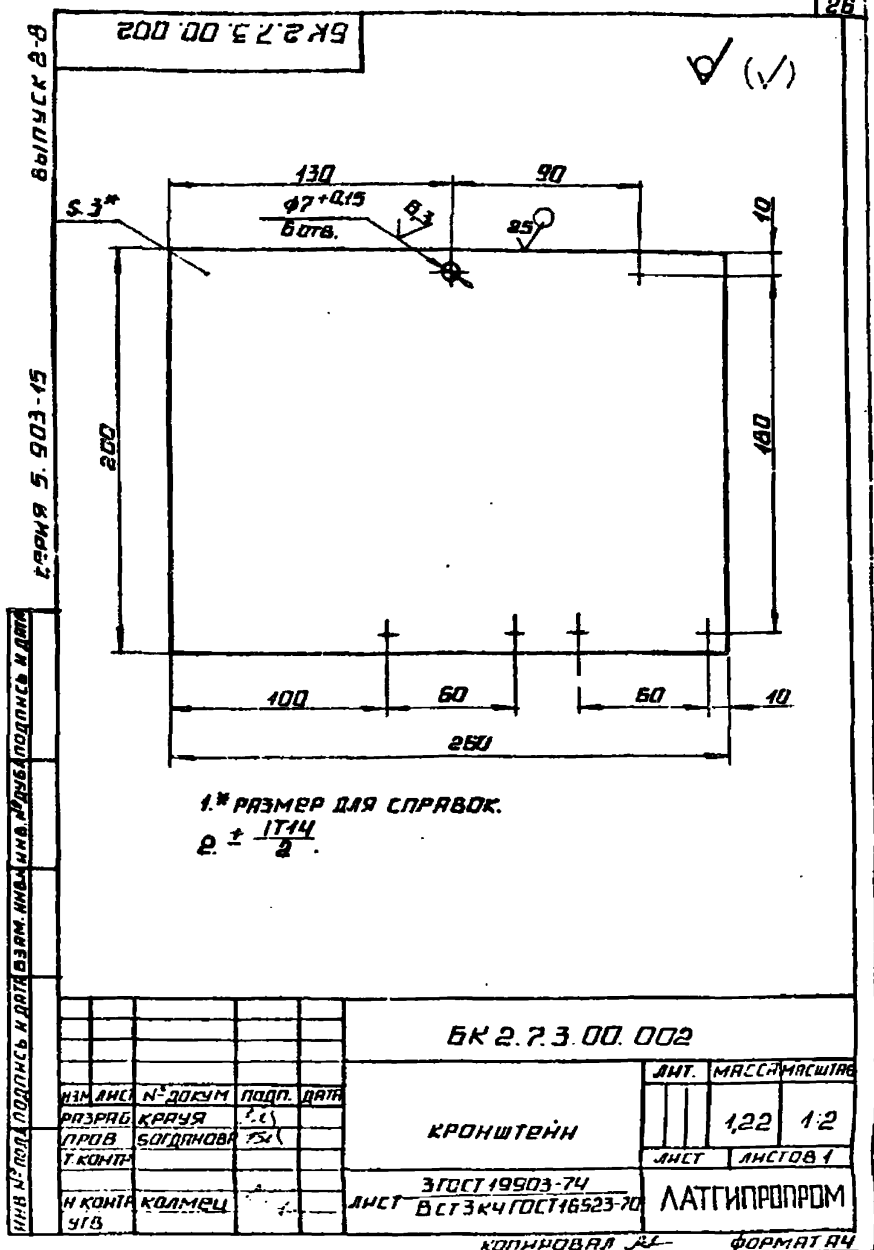
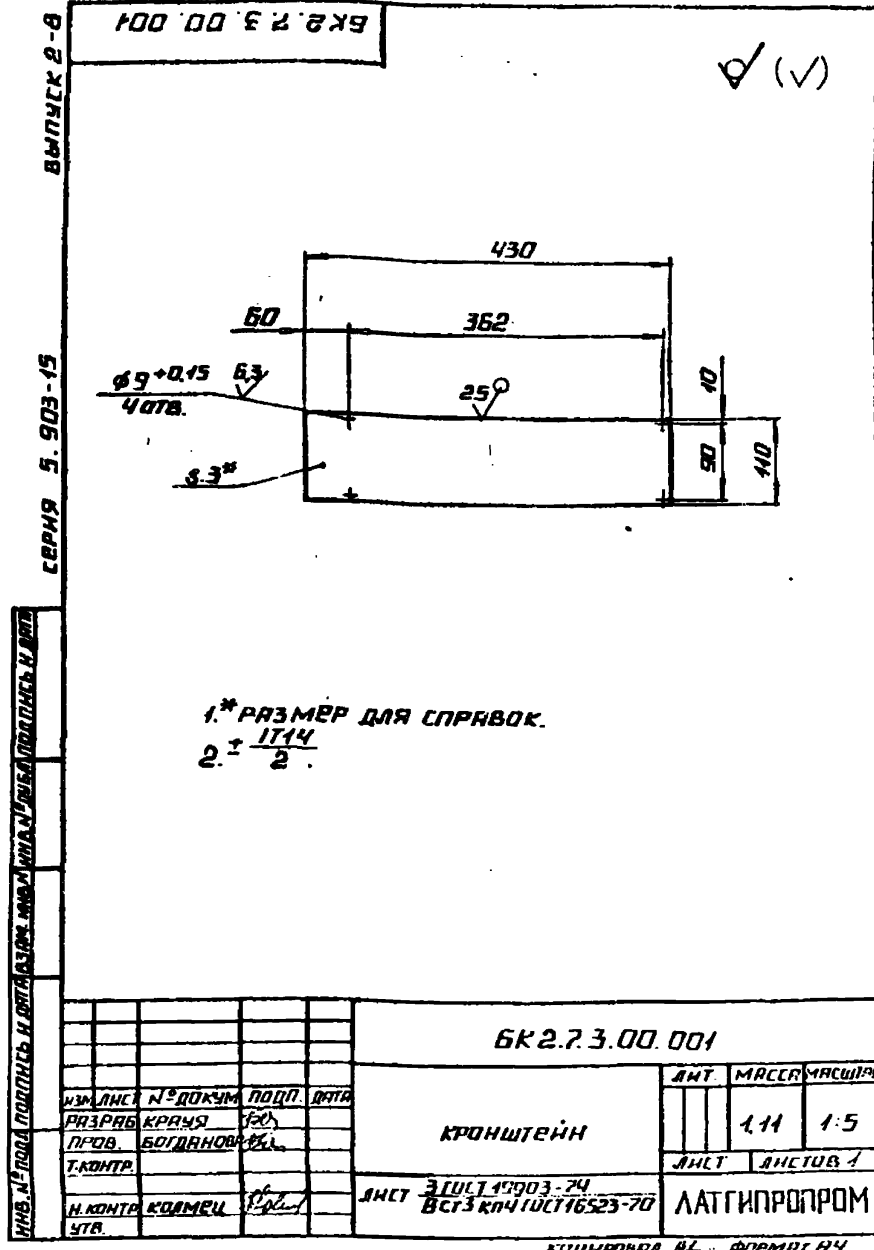
- Автоматическое управление задвижкой в зависимости от работы насоса. При включении насоса задвижка автоматически открывается, при отключении автоматически закрывается.
- Местное управление задвижкой кнопками у электроприбора (справа).
- Защита электроприбора от заклинивания двусторонней муфтой предельного момента, SP1, SP2.
- Отключение электроприбора в нормальном режиме при полном открытии задвижки конечным выключателем, SA1, при полном закрытии конечного выключателя, SA2.
- Световая сигнализация на щите КИП положения задвижки и срабатывания муфты предельного момента.

Проз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
I. Аппараты и механизмы			
M1	Электродвигатель	1	
SB1	Кнопка Пуск ПМЕ 222-343	1	
SP1, SP2	Муфта предельного момента	2	Комплектно с приводом
SA1, SA2	Выключатель конечный	2	с приводом
II. Аппараты на КИУ			
A1	Амперметр	1	
KM1, KM2	Реле-контактор	1	Комплектно с А1
QF1	Выключатель	1	
III. Аппараты на щите КИП			
HL1	Индикаторная лампа красного цвета АСХМО U-220В	1	
HL2	Индикаторная лампа зеленого цвета АСХМО U-220В	1	
R1, R2	Резистор ПЭВ-25 3300 Ом	2	
SA1	Переключатель ПМЭС-30-МННВ-Д42	1	
HLA	Таблица ТС5 U-220В	1	общее для обеих задвижек

- В схемах соединений щитов КИП и КИУ индекс в маркировке аппаратов и приводов соответствует номеру электроприбора из плана.
- Проводы элементов приведены для одного электродвигателя.
- Обозначение в световой табличке соответствует заводской маркировке зажима на блоке управления.
- Обозначение «-» соответствует маркировке зажима на плате электроприбора.
- Условные обозначения приняты по ГОСТ 2710-81.
- На данном листе приведена схема задвижки первого насоса, для задвижки второго насоса схема аналогична.

БК.2.8.3.00.000.33

Блок сетевых насосов	Диаг. Масса	Масса
БСН-2х320-70Р		
Схема электрическая	Лист	Листов 1
Управление задвижкой		
ЛАТИПРОПРОМ		

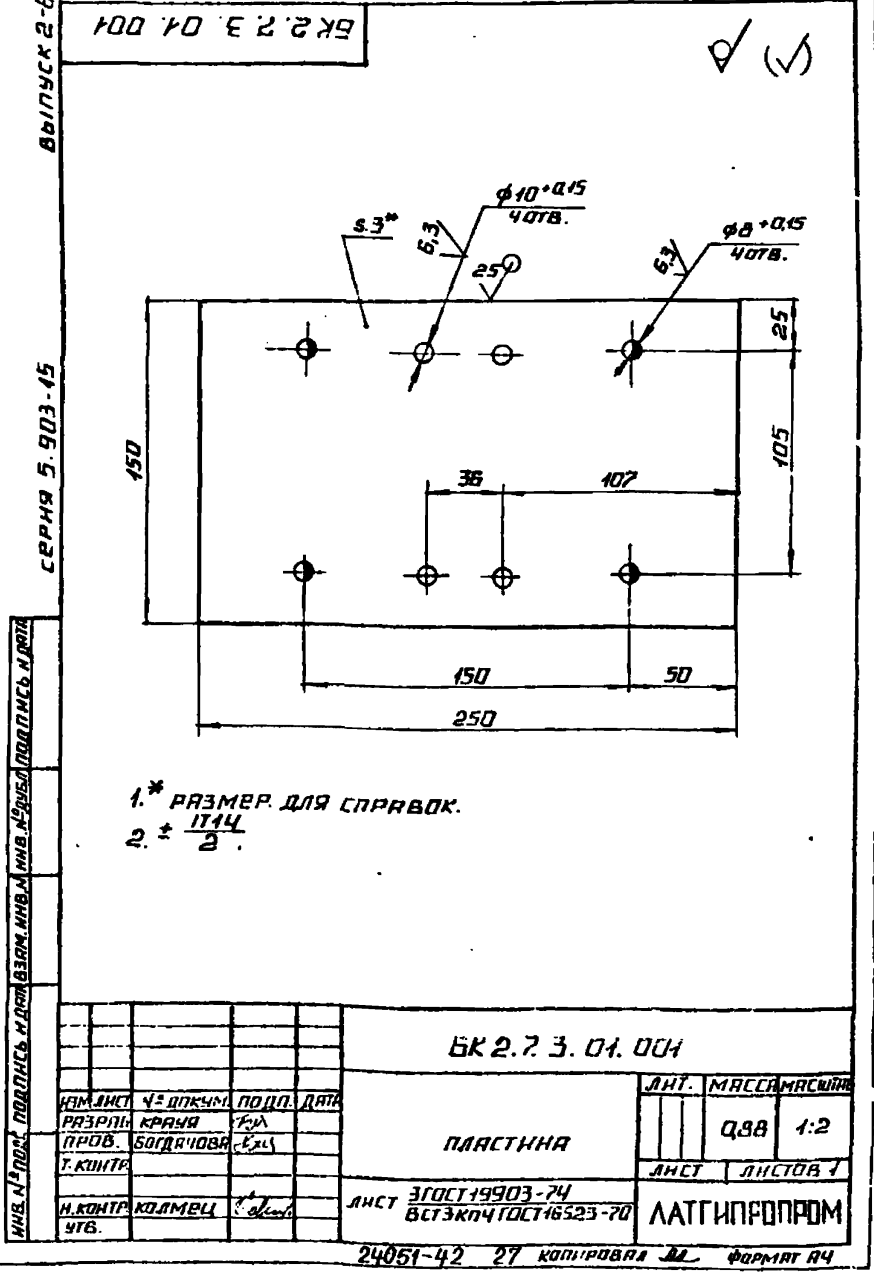


ВЫПУСК 2-8

СЕРИЯ 5.903-15

ФОРМ. ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ. ЧАСТИ
			ДОКУМЕНТАЦИЯ		
РЗ		БК 2.7.3.01.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
			ДЕТАЛИ		
ЯЧ	1	БК 2.7.3.01.001	ПЛАСТИНА	1	
ЯЧ	2	БК 2.7.3.01.002	ПЛАСТИНА	4	
ЯЧ	3	БК 2.7.3.01.003	ПЛАСТИНА	1	
ЯЧ	4	БК 2.7.3.01.004	ПЛАСТИНА	2	
БЧ	5	БК 2.7.3.01.005	ПЛАСТИНА		
			4x50-ГОСТ 103-76		
			ПОЛОСА ВСТЗ КНЧ ГОСТ 535-79		
			L=150 ± 0,5 мм	2	0,23 кг
БЧ	6	БК 2.7.3.01.006	ПЛАСТИНА		
			4x50-ГОСТ 103-76		
			ПОЛОСА ВСТЗ КНЧ ГОСТ 535-79		
			L=50 ± 0,31 мм	4	0,07 кг
БЧ	7	БК 2.7.3.01.007	СТОЙКА		
			ТРУБА 57x3 ГОСТ 10704-76		
			В 20 ГОСТ 10705-80		
			L=1397 ± 1,85 мм	1	5,58 кг
			СТАНДАРТНЫЕ НАДЕЛКИ		
	8		БОЛТ М6x20,46		
			ГОСТ 7798-70	1	
БК 2.7.3.01.000					
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РАЗР. КРАУЯ	Б.С.				1
ПРОВ. БОГДАНОВА	Б.С.				
Т.КОНТР.					
И.КОНТР. КОЛМЕЦ					
УТВ.					
СТОЙКА		ЛИСТ ЛИСТОВ 1		ЛАТГИПРОПРОМ	

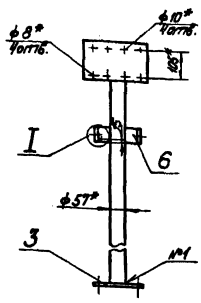
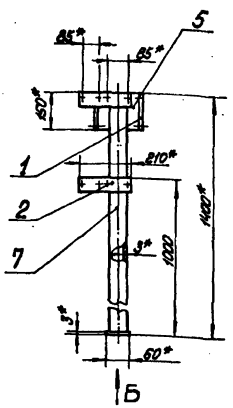
КОПИРОВАЯ ЛЛ - ФОРМАТ АЧ



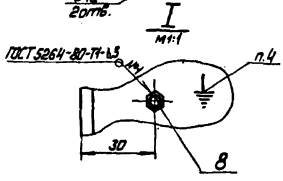
БКЭ 7.3.01.000С5

Выпуск 2-9

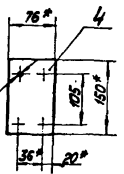
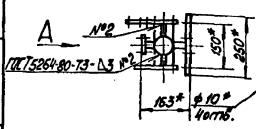
Спецификация 5-903-15



Вид Б
М1:5



Вид А повернуто
М1:5



- * Размеры для справок.
- $\pm \frac{IT14}{2}$
- Обработка поверхностей реза деталей Б4 25° .
- Знак заземления УОСВ-4 ГОСТ 2930-62 наместо эмалью НЦ - 132П. Красная ГОСТ 6631-74 III CI

БКЭ 7.3.01.000 С5

Исполн.	Провер.	Утверд.
Маслов	Борисов	Сидор
Проф.	Борисов	Сидор
Т.контр.		
Исполн. Калмык	Калмык	Калмык
Упр.		

Стойка

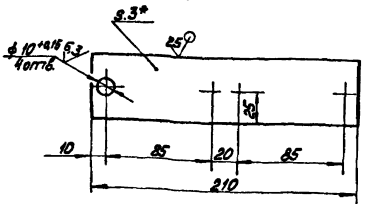
Матр.	Масса	Масштаб
Латипропром	8,8	1:10
Матр.	Масштаб	Т
Латипропром		

Копирован в МВЭС. Формат А4

БКЭ 7.3.01.002

Выпуск 2-8

Спецификация 5-903-15



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

БКЭ 7.3.01.002

Исполн.	Провер.	Утверд.
Маслов	Борисов	Сидор
Проф.	Борисов	Сидор
Т.контр.		
Исполн. Калмык	Калмык	Калмык
Упр.		

Пластина

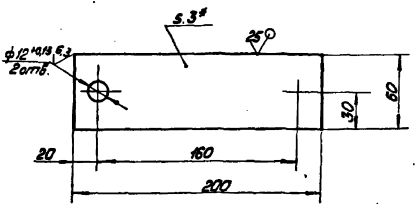
Матр.	Масса	Масштаб
Латипропром	0,24	1:2
Матр.	Масштаб	Т
Латипропром		

3 ГОСТ 19003-74
Матр. Латипропром ГОСТ 16523-74
Копирован в МВЭС. Формат А4

БКЭ 7.3.01.003

Выпуск 2-8

Спецификация 5-903-15



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

БКЭ 7.3.01.003

Исполн.	Провер.	Утверд.
Маслов	Борисов	Сидор
Проф.	Борисов	Сидор
Т.контр.		
Исполн. Калмык	Калмык	Калмык
Упр.		

Пластина

Матр.	Масса	Масштаб
Латипропром	0,28	1:2
Матр.	Масштаб	Т
Латипропром		

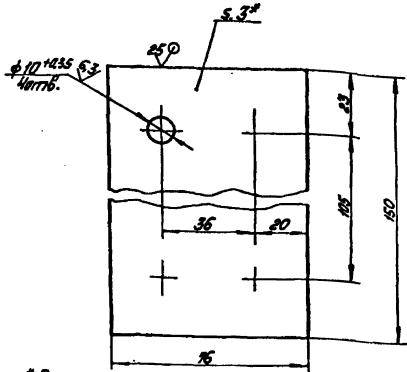
3 ГОСТ 19003-74
Матр. Латипропром ГОСТ 16523-74
24051-42 28 Копирован в МВЭС. Формат А4

400 БК2.7.3.01.004

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Изм. № 1. Замена наименования на наименование и форму



1. *Размер для справок
2. ± 1/14 / 2

БК2.7.3.01.004

Пластина

Мат	Масса	Масштаб
Латтипропром	0,27	1:1

3 ГОСТ 19023-74
Мат. Витязь МГОСТ 16523-70

Формат А3

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Изм. № 1. Замена наименования на наименование и форму

Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Ед. изм.	Колл-чест. тбо
1. Изоляция трубопроводов из стальными микролабстными с заармированной структурой	М ²		113	0,813
2. Изоляция трубопроводов хлоростойким полотном	М ²		113	0,23
3. Изоляция трубопроводов матами из стекляного штипельного волокна	М ²		113	0,11
4. Изоляция арматуры матрицами из стекляного штипельного волокна	М ³		113	0,251
5. Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры алюминием защитным покрытием	М ²		055	31,0
6. Изоляция арматуры широкотеплоизоляционным	М ³		113	0,002
7. Покрытие поверхности изоляции отводов алюминийным защитным штипельным покрытием	М ²		055	4,3

БК2.8.4.00.000 В0

Блок сетевых кабелей БСН-2х320-10 Р	Метр	Метр	Метр
Вероятность объёмов теплоизоляционных работ	М ²	М ³	М ³

Капировая 1.0052

Формат А3

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Изм. № 1. Замена наименования на наименование и форму

Обозначение изолируемых оборудования и трубопровода	Наименование изолируемых оборудования и трубопровода	Размеры диаметра или ширины сечения мм	t	Теплоизоляционная конструкция		Виды изоляции			Примечание
				Назначение	Наименование основных элементов	Толщина мм	Плотность М ²	Удельная теплопроводность М ³	
Лист 33, 35, 36	Арматура фланцевая	6 Ду 200	70	от теплопотери	Матрицы из стекляного штипельного волокна Алюминиевое защитное покрытие Литенка торцов заармированными дисарматами	50 1,0 3,7	0,55	11029-22-16 7804-23-16	
Лист 34	Арматура фланцевая	2 Ду 250			Матрицы из стекляного штипельного волокна Алюминиевое защитное покрытие Литенка торцов заармированными дисарматами	60 1,0 3,7	0,23	11029-22-16 11029-23-16 7804-23-16	

БК2.8.4.00.000 Т1

Капировая 0.0052 24051-42 29 Формат А3

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

29

Обозначение изолируемых оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования, трубопровода	Размеры			t	Теплоизоляционная конструкция		Плотность	Объем теплоизоляции на один м.п.	Листовой материал по назначению или стандарту	Примечание
		Кол-во	Диаметр или ширина сечения мм	Длина мм		Расстояние мм	Назначение				
Трубопроводы:											
поз. 3,4	Трубопровод		φ426	3,1	гориз.	70	от теплопотерь	Изделия минераловатные с армированной структурой 2МГС100	60	0,31	1903.9-31-08 часть 1
поз. 2,3	Трубопровод		φ273	0,8	гориз.	70	от теплопотерь	Изделия минераловатные с армированной структурой 2МГС100	60	0,061	1903.9-21-35 часть 1
поз. 4,7,8	Трубопровод		φ219	2,4	гориз.	70	от теплопотерь	Изделия минераловатные с армированной структурой 2МГС100	60	0,15	1903.9-31-08 часть 1
поз. 4,5,7,9	Трубопровод		φ219	1,85	вертик.	70	от теплопотерь	Изделия минераловатные с армированной структурой 2МГС100	60	0,12	1903.9-21-35 часть 1
поз. 4	Трубопровод		φ159	1,8	гориз.	70	от теплопотерь	Изделия минераловатные с армированной структурой 2МГС100	60	0,13	1903.9-21-35 часть 1
поз. 4	Трубопровод		φ159	0,8	вертик.	70	от теплопотерь	Изделия минераловатные с армированной структурой 2МГС100	60	0,072	1903.9-21-35 часть 1
поз. 11	Трубопровод		φ26,8	2,6	гориз.	70	от теплопотерь	Изделия минераловатные с армированной структурой 2МГС100	60	0,036	1903.9-21-35 часть 1
поз. 10,11	Трубопровод		φ26,8	2,7	вертик.	70	от теплопотерь	Изделия минераловатные с армированной структурой 2МГС100	60	0,035	1903.9-21-35 часть 1
поз. 3	Отвод 90°	1	φ273			70	от теплопотерь	Изделия минераловатные с армированной структурой 2МГС100	60	0,037	1903.9-31-08 часть 1
поз. 2,4,5	Отвод 90°	5	φ219			70	от теплопотерь	Изделия минераловатные с армированной структурой 2МГС100	60	0,123	1903.9-31-08 часть 1
поз. 4,9	Отвод 90°	3	φ159			70	от теплопотерь	Изделия минераловатные с армированной структурой 2МГС100	60	0,026	1903.9-31-08 часть 1
поз. 4	Отвод 45°	1	φ219			70	от теплопотерь	Изделия минераловатные с армированной структурой 2МГС100	60	0,012	1903.9-31-08 часть 1
поз. 10	Арматура муфтовая	2	Ду20			70	от теплопотерь	Изделия минераловатные с армированной структурой 2МГС100	60	0,002	1903.9-22-01
поз. 37	Арматура приварная	1	Ду100			70	от теплопотерь	Изделия минераловатные с армированной структурой 2МГС100	60	0,016	1903.9-21-35 часть 1
поз. 32	Арматура фланцевая	1	Ду150			70	от теплопотерь	Изделия минераловатные с армированной структурой 2МГС100	60	0,011	1903.9-22-01

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

БК2.8.4.00.003 ТИ

Исполнитель: ООО «Латгипропром»	Блок сетевых насосов БСН-3-320-700	Лист 1 из 1
Разработчик: ООО «Латгипропром»	Ведомость теплоизоляционных конструкций	Латгипропром
Исполнитель: ООО «Латгипропром»	Итого: 24051-52	30

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Лист 1 из 2

Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Цветная минераловатная гофрированная структура на синтетическом связующем				
ТУ 36.16.22-8-86				
2НГС-100				
27.100.500-60	576202			
м		006	27.1	
Маты из стекляного шпательного волокна МС-50				
ГОСТ 10499-78			103	0,97
Халстатпрошивное полотно	595280			
ХПС-Т-5 ТУ 6-11-454-77 м			113	0,027
Шнур теплоизоляционный марки 200 из минеральной ваты ШТН-МВ-200 ТУ 36.16.22-8-86				
м ³		115	0,002	
Алюминиевое защитное покрытие ГЛТЭ1631-76	181110			
толщ. 1,0	м ²	055	14,7	
толщ. 0,8	м ²	055	0,13	
толщ. 0,5	м ²	055	6,9	
БК 2.8.4.00.000 ВМ				
Лист 1 из 2				
Формат А4				

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Лист 1 из 2

Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
толщ. 0,3	м ²	055	9,0	
Элементы лабиринта штампованных ТУ 36-2427-81	181110			
толщ. 0,5	м ²	055	0,73	
толщ. 0,3	м ²	055	3,56	
Лента 2x30 ст3пс	093500			
ГОСТ 6009-74	к ²	116	27,9	
Лента 0,8x20	181110			
ТУ 48-21-636-79	к ²	116	0,135	
Лента 0,7x20				
ГОСТ 3560-73	к ²	116	7,1	
Нить стеклянная крученая комплексная 65-10-160x3	595280			
ГОСТ 8325-78	к ²	116	0,17	
Ткань из стеклянных крученых комбинированных нитей Т-13				
ГОСТ 19170-73	м ²	055	28,0	
Проволока 0,8-0-4	121100			
ГОСТ 3282-74	к ²	116	0,27	
БК 2.8.4.00.000 ВМ				
Лист 2 из 2				
Формат А4				

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Лист 1 из 3

Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Проволока 1,2-0-4	121100			
ГОСТ 3282-74	к ²	116	0,28	
Проволока 2-0-4	121100			
ГОСТ 3282-74	к ²	116	0,4	
Проволока 3-0-4	121100			
ГОСТ 3282-74	к ²	116	0,1	
Пляжка тип I-0	181110			
ТУ 36-1492-77	к ²	116	0,33	
Пляжка тип II-A	181110			
ТУ 36-1492-77	к ²	116	0,015	
Защелка комбинированная	128500			
ГТД 985	к ²	116	1,5	
ТУ 36-1598-77	шт.	796	332	
Дисарамта тип I	181110			
ТУ 36-2543-83	к ²	116	0,051	
шт.		796	16	
Картон асбестовый КАОНУ-8	257631			
ГОСТ 2850-80	к ²	116	0,51	
БК 2.8.4.00.000 ВМ				
Лист 3 из 3				
Формат А4				

Выпуск 2-8

Серия 5.903-15

Лист 1 из 4

Наименование материала	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Стеклопластича рудонный				
ТУ 6-11-145-80	м ²	055	0,23	
Винты 4x12.04.019	128401			
ГОСТ 10621-80	к ²	116	0,3	
БК 2.8.4.00.000 ВМ				
Лист 4 из 4				
Формат А4				