

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И ЧЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 5.903-15

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ С ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ

Выпуск 2-15

Блок сетевых насосов
БСН-2*1250-125

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 2-15

БЛОК СЕТЕВЫХ НАСОСОВ
БСН-2*1250-125

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"ЛАТГИПРОПРОМ"

Гл. инж. института *В. Архипов* В. Архипов
Гл. инж. проекта *Я. Нидвальский* Я. Нидвальский

*Утверждены и введены
в действие ММСС СССР
протоколом от 14.06.90г.*

Содержание альбома

Выпуск 2-15

Серия 5-903-15

Обозначение	Наименование	№ стр.	Обозначение	Наименование	№ стр.
Блок сетевых	кассовый БСН-2х1250-125		Установка приборов контроля и автоматики		
			блока БСН-2х1250-125		
БК2.15.1.00.000	Блок БСН-2х1250-125	3			
БК2.15.1.00.001	Хомут		БК2.15.2.00.000	Блок БСН-2х1250-125. Установка	
БК2.15.1.00.000 СБ	Блок БСН-2х1250-125	4,5		приборов контроля и автоматики	21
БК2.15.1.00.000 ГЗ	Блок БСН-2х1250-125. Схема		БК2.15.2.00.000 ЭА	Блок БСН-2х1250-125. Схема	
	принципиальная	5		соединений	
БК2.15.1.00.002	Скоба		БК2.15.2.00.000 СБ	Блок БСН-2х1250-125. Установка	
БК2.15.1.00.003	Балка	6		приборов контроля и автоматики	22,23
БК2.15.1.00.004	Балка		БК2.15.2.00.000 СО	Блок БСН-2х1250-125. Схема	
БК2.15.1.01.000	Площадка			автоматизации	24
БК2.10.1.01.002	Стойка		БК2.15.2.01.00	Штатив	
БК2.15.1.01.001	Поручень	7	БК2.15.2.01.000 СБ	Штатив	25
БК2.15.1.01.002	Стойка		БК2.15.2.02.000	Штатив	
БК2.15.1.01.000 СБ	Площадка	8	БК2.15.2.02.000 СБ	Штатив	26
БК2.10.1.01.100 СБ	Секция перил				
БК2.10.1.01.100	секция перил	9		Установка электрооборудования блока	
БК2.15.1.01.100	Лестница			БСН-2х1250-125	
БК2.15.1.01.100 СБ	Лестница				
БК2.15.1.02.001	Труба	10	БК2.15.3.00.000	Блок БСН-2х1250-125. Установка	
БК2.15.1.02.000	Коллектор			электрооборудования	26
БК2.15.1.02.000 СБ	Коллектор		БК2.15.3.00.000 СБ	Блок БСН-2х1250-125. Установка	
БК2.15.1.02.002	Патрудок	11		электрооборудования	27
БК2.15.1.02.003	Петля		БК2.15.3.00.000 ЭЗ	Блок БСН-2х1250-125. Схема	
БК2.15.1.02.004	Накладная			электрическая принципиальная	28
БК2.15.1.02.005	Пластина		БК2.15.3.00.000 ЭС	Блок БСН-2х1250-125. Схема	
БК2.15.1.03.000	Коллектор	12		электрическая подключений	29
БК2.15.1.03.001	Патрудок				
БК2.15.1.03.000 СБ	Коллектор			Теплоизоляция блока БСН-2х1250-125	
БК2.15.1.04.000	Трубопровод	13			
БК2.15.1.04.000 СБ	Трубопровод		БК2.15.4.00.000 ВО	Блок БСН-2х1250-125. Ведомость	
БК2.15.1.05.000	Колено			объемов теплоизоляционных работ	29
БК2.15.1.05.000 СБ	Колено	14	БК2.15.4.00.000 ТИ	Блок БСН-2х1250-125. Ведомость	
БК2.15.1.06.000	Трубопровод			теплоизоляционных конструкций	30
БК2.15.1.06.000 СБ	Трубопровод		БК2.15.4.00.000 ВМ	Блок БСН-2х1250-125. Ведомость	
БК2.15.1.06.001	Труба			теплоизоляционных материалов	31
БК2.15.1.07.000	Колено	15			
БК2.15.1.07.000 СБ	Колено				
БК2.15.1.08.000 СБ	Трубопровод				
БК2.15.1.08.001	Труба	16			
БК2.15.1.08.000	Трубопровод				
БК2.15.1.08.002	Воронка				
БК2.15.1.09.000 СБ	Площадка	17			
БК2.15.1.09.000	Площадка				
БК2.15.1.10.000 СБ	Колено	18			
БК2.15.1.10.000	Колено				
БК2.15.1.11.000	Трубопровод				
БК2.15.1.11.000 СБ	Трубопровод	19			
БК2.15.1.12.000	Колено				
БК2.15.1.12.000 СБ	Колено				
БК2.15.1.13.000	Трубопровод				
БК2.15.1.13.000 СБ	Трубопровод	20			
БК2.15.1.13.001	Труба				

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

Цех №1000, Подпись и дата: Уман, инв. №1000, №1000, Подпись и дата

Вид	№ докум.	Наименование	Количество	Примечание
		Документация		
*)	БК 2.15.1.00.000 СБ	Сборочный чертеж	1	№1А2, А3
А3	БК 2.15.1.00.000 Г3	Схема принципиальная		
А4	БК 2.00.0.00.000 ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпуск 2-0
		Сборочные единицы		
А4	1. БК 2.15.1.01.000	Площадка	1	
А4	2. БК 2.15.1.02.000	Коллектор	1	
А4	3. БК 2.15.1.03.000	Коллектор	1	
А4	4. БК 2.15.1.04.000	Трубопровод	2	
А4	5. БК 2.15.1.05.000	Колено	2	
А4	6. БК 2.15.1.06.000	Трубопровод	2	
А4	7. БК 2.15.1.07.000	Колено	2	
А4	8. БК 2.15.1.08.000	Трубопровод	2	
А4	9. БК 2.15.1.09.000	Площадка	1	
А4	10. БК 2.15.1.10.000	Колено	2	
А4	11. БК 2.15.1.11.000	Трубопровод	2	
А4	12. БК 2.15.1.12.000	Колено	2	
А4	13. БК 2.15.1.13.000	Трубопровод	2	
		Детали		
А4	15. БК 2.15.1.00.001	Хомут	12	

БК 2.15.1.00.000
Блок сетевых насосов
БСН-2х1250-125

Лит. Лист 1
Листов 3
ЛАТГИПРОПРОМ

Копирован Л. Формат А4

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

Цех №1000, Подпись и дата: Уман, инв. №1000, №1000, Подпись и дата

Вид	№ докум.	Наименование	Количество	Примечание
	32	Гайки ГОСТ 5915-70	12	
	33	М 20.5	40	
	34	М 24.5	36	
	35	М 30.5	12	
	36	Шайбы ГОСТ 6402-70.		
	37	30.65Г	12	
	38	Шайба 30.02		
		ГОСТ 10906-78	12	
	39	Шайбы ГОСТ 1371-78		
		20.02	40	
	40	24.02	56	
	41	30.02	12	
	42	Прокладки ГОСТ 15180-70		
		А 200-15	2	
	43	А 350-15	2	
		Прочие изделия		
	44	Забивка 30с 507нж		
		Ду 100 Р, 257У26-07-НН-75	2	
	45	Забивка 30с 907нж 3		
		Ду 100 Р, 257У26-07-НН-78	2	
	46	Клапан обратный 19с 47нж		
		Ду 400 Р, 1013У26-07-НН-82	2	
	47	Насос Д 1250-125с электро		
		Исполнитель АЧ-400-44		
		Н=630кВт n=1500об/мин		
		7У26-07-НН6-78	2	
		БК 2.15.00.000		Лист 3

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

Цех №1000, Подпись и дата: Уман, инв. №1000, №1000, Подпись и дата

Вид	№ докум.	Наименование	Количество	Примечание
А4	17	БК 2.15.1.00.002	Скоба	6
А4	18	БК 2.15.1.00.003	Балка	2
А4	19	БК 2.15.1.00.004	Балка	3
Б4	20	БК 2.15.1.00.005	Кранштейн	
		Швеллер 24-ГОСТ 8240-72		
		8Ст3сп5-ГОСТ 535-78		
		L = 1380 ± 1,55 мм	6	33,1кг
Б4	21	БК 2.15.1.00.006	Балка	
		Швеллер 24-ГОСТ 8240-72		
		8Ст3сп5-ГОСТ 535-78		
		L = 4800 ± 4,0 мм	7	158,5кг
Б4	22	БК 2.15.1.00.007	Стойка	
		Швеллер 24-ГОСТ 8240-72		
		8Ст3сп5-ГОСТ 535-78		
		L = 3920 ± 1,4 мм	2	9,41кг
Б4	23	БК 2.15.1.00.008	Стойка	
		Швеллер 24-ГОСТ 8240-72		
		8Ст3сп5-ГОСТ 535-78		
		L = 279 ± 1,3 мм	2	6,7кг
		Стандартные изделия		
		Балки ГОСТ 7708-80		
	27	М 8 × 30.46	12	
	28	М 20 × 40.46	16	
	29	М 20 × 85.46	24	
	30	М 24 × 100.46	32	
	31	М 30 × 300.46	12	

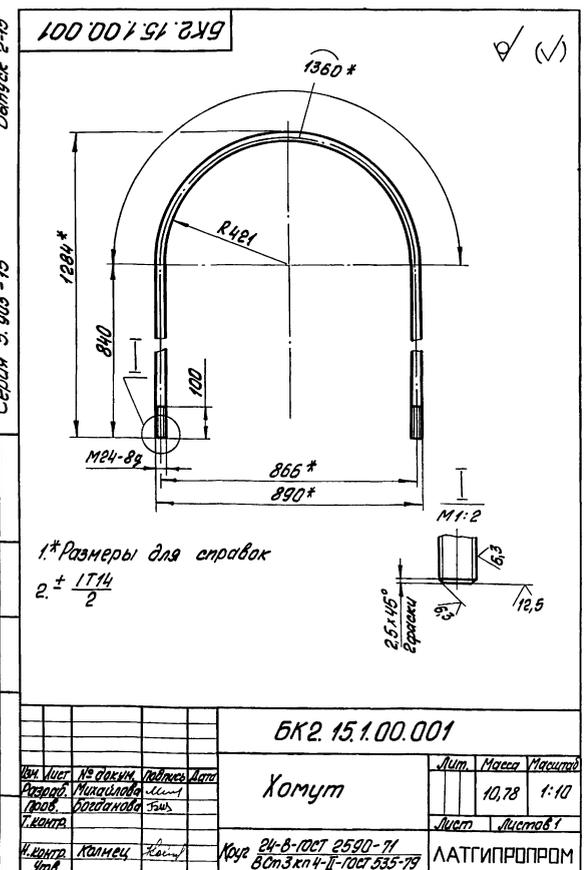
БК 2.15.1.00.000
Лит. Лист 2

Копирован Л. Формат А4

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

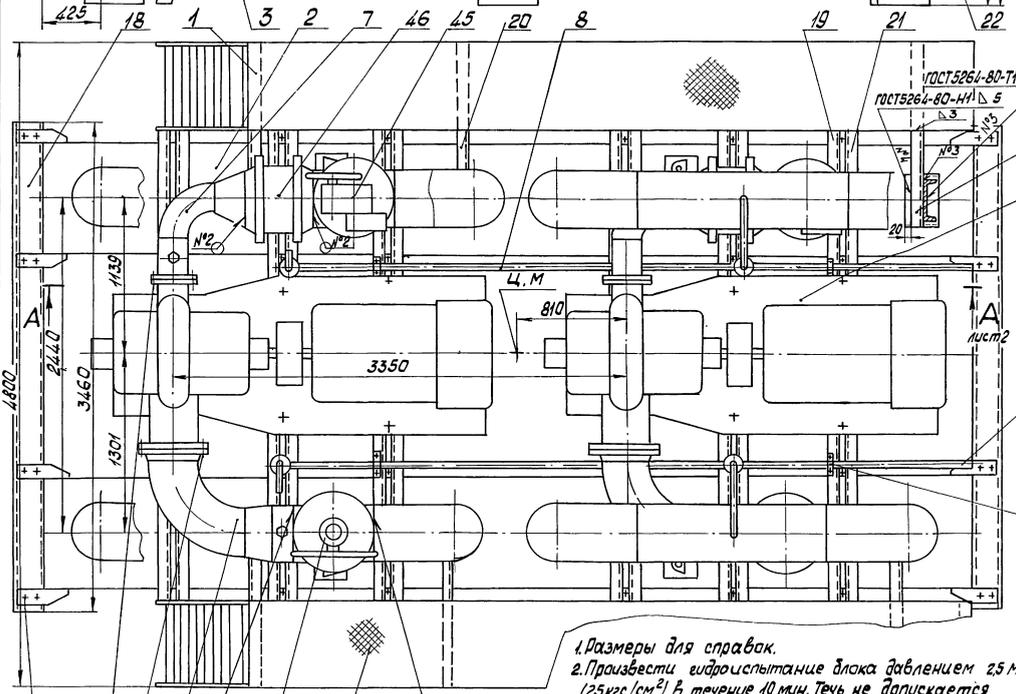
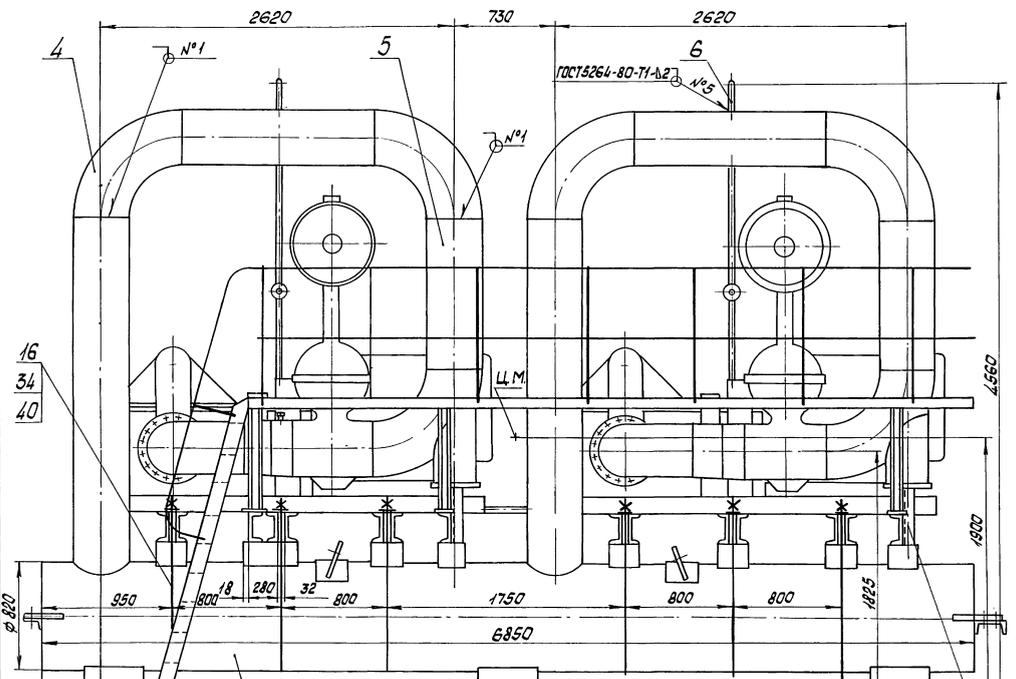
Цех №1000, Подпись и дата: Уман, инв. №1000, №1000, Подпись и дата



БК 2.15.1.00.001
Хомут

Лит. Лист 1
Листов 1

Латгипропром



1. Размеры для справок.
 2. Произвести гидроспытание блока давлением 25 МПа (25 кгс/см²) в течение 10 мин. Течь не допускается.

28	29	30	10	101	44	9	70
33	33	33					
39	39	39					
42	43						

3. Площадки поз.1 и трубопроводы поз.4, поз.6, поз.11, поз.13 транспортировать отдельно от блока.

БК2.15.1.00.000 СБ

Блок сетевых насосов
 БСН-2 × 1250-125

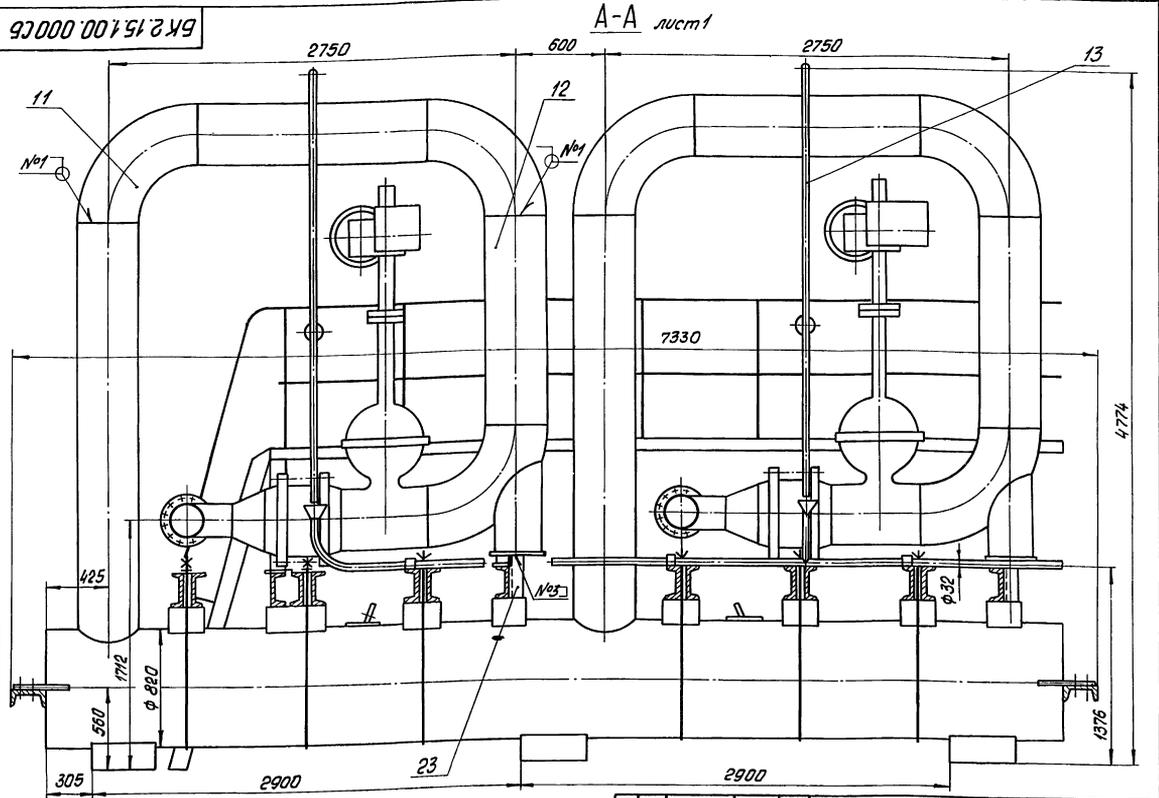
Лист	20722	1	20
Листов	вместе 2		

ЛАТГИПРОПРОМ

Исполнитель	Проверен	Утвержден
Дизайнер	Конструктор	Мастер
Инженер	Коллеги	Мастера
Монтаж	Коллеги	Мастера

Выпуск 2-15
Серия 5.903-15

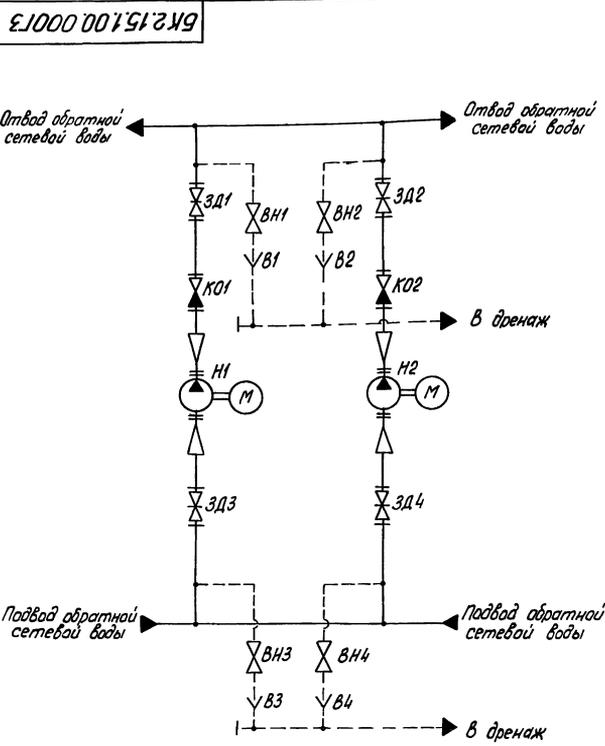
Лист № 1
Иван Мухоморов
Людмила Мухоморова
Копировать не



БК 2.15.1.00.000 СБ
Лист 2
Формат А3

Выпуск 2-15
Серия 5.903-15

Лист № 2
Иван Мухоморов
Людмила Мухоморова
Копировать не



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1... В4	Воронка	4	
ВН1-ВН4	Вентиль 15с 21кг ТУ 26-07-1221-79	4	Ду 25; Ру 64
ЗД1, ЗД2	Задвижка 30с 907нж3 ТУ 26-07-1111-75	2	Ду 400; Ру 25
ЗД3, ЗД4	Задвижка 30с 507нж ТУ 26-07-1111-75	2	Ду 400; Ру 25
КО1, КО2	Клапан обратный 19с 47нж1 ТУ 26-07-1101-82	2	Ду 400; Ру 40
Н1, Н2	Насос Д 1250-125 с электродвигателем 4А-400У-4 ТУ 26-07-1176-78	2	Q=1250 м³/ч; H=125 м

БК 2.15.1.00.000 ГЗ
Блок сетевых насосов БСН-2х1250-125
Схема принципиальная
Лист 1 из 1
Людмила Мухоморова
Иван Мухоморов
Лист 1 из 1

Форм. Элемент	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
64	9	БК2.15.1.01.006		
				Поручень Труба 32 x 2,8 ГОСТ 3262-75 L = 5100 - 4 мм
			2	13,92 кг
64	10	БК2.15.1.01.007		
				Лесер Труба 15 x 2,5 ГОСТ 3262-75 L = 5100 - 4 мм
			2	5,92 кг
64	11	БК2.15.1.01.008		
				Полка Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 ВСт3сп3-Г-ГОСТ 535-79
				L = 650 ± 1 мм
			2	5,58 кг
64	12	БК2.15.1.01.009		
				Башина Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 ВСт3сп3-Г-ГОСТ 535-79
				L = 530 ± 4 мм
			2	45,6 кг
64	13	БК2.15.1.01.010		
				Стойка Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 ВСт3сп3-Г-ГОСТ 535-79
				L = 735 ± 1 мм
			6	6,31 кг
64	14	БК2.15.1.01.011		
				Плитка Лист 5-ГОСТ 19904-76 ВСт3сп2-ГОСТ 14637-79
				200 ± 0,575 x 100 ± 0,435 мм
			6	0,78 кг
64	15	БК2.15.1.01.012		
				Штырь Черный 50-ГОСТ 5-ГОСТ 19904-76 ВСт3сп3-Г-ГОСТ 535-79
			2	0,75 кг
64	16	БК2.15.1.01.013		
				Вкладыш Круг 30-8-ГОСТ 2590-71 ВСт3сп4-Г-ГОСТ 535-79
			4	0,02 кг
64	17	БК2.15.1.01.014		
				Вкладыш Круг 15-8-ГОСТ 2590-71 ВСт3сп4-Г-ГОСТ 535-79
			2	0,01 кг
БК2.15.1.01.000				Лист 2

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

1 * Размеры для справок.
2 ± 1/14 / 2

БК2.15.1.01.001				
Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата
		Поручень	7,34	1:10
		Труба 32 x 2,8 ГОСТ 3262-75	Лист	Листов 1
		Латипропром		

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

1 * Размеры для справок.
2 ± 1/14 / 2

БК2.10.1.01.002				
Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата
		Стойка	2	1:2
		Полка 6x10-ГОСТ 103-71 ВСт3сп2-ГОСТ 535-79	Лист	Листов 1
		Латипропром		

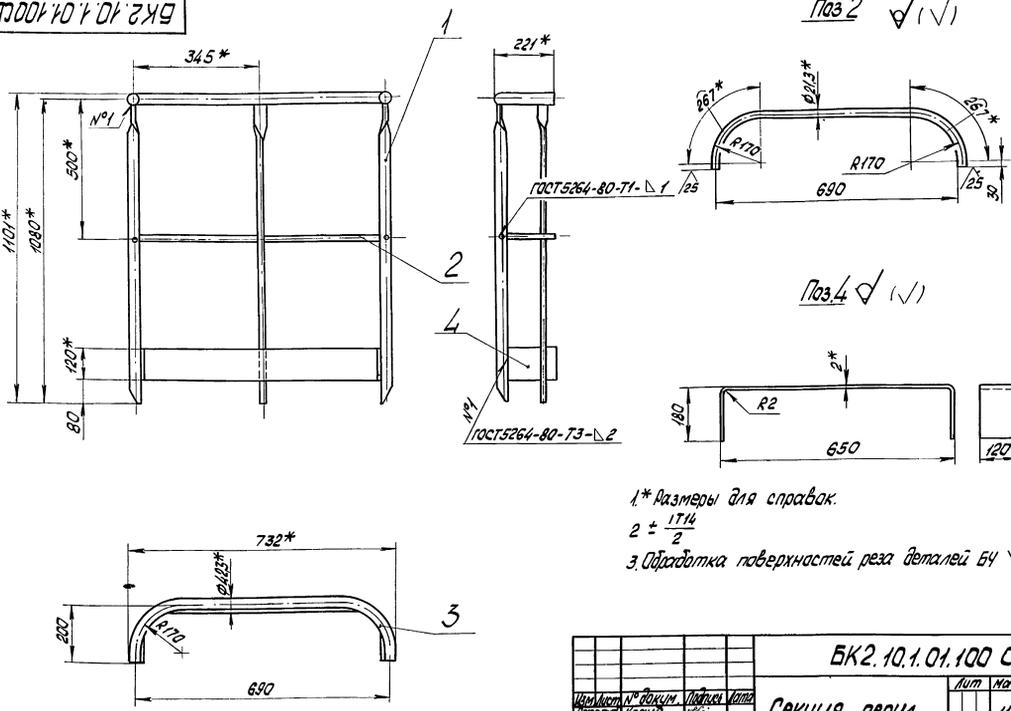
Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

1 * Размеры для справок.
2 ± 1/14 / 2

БК2.15.1.01.002				
Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата
		Стойка	0,56	1:2
		Полка 6x10-ГОСТ 103-71 ВСт3сп2-ГОСТ 535-79	Лист	Листов 1
		Латипропром		

БК2.10.1.01.100Б



Поз 2 ✓ (✓)

Поз 4 ✓ (✓)

- 1* Размеры для справок.
- 2 ± 1/16
- 3 Обработка поверхностей реза деталей БЧ ✓

				БК2.10.1.01.100 СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Исполн.	Дата	Лист
1	1	1	1	1	1
				Секция перил	
				Лист	Максимальный
				11,71	1-10
				Лист	Листов
				1	1
				ЛАТГИПРОПРОМ	
				Стр. 1 из 3	

Изм.	Лист	№ докум.	Исполн.	Дата	Лист
1	1	1	1	1	1
БК2.10.1.01.100 СБ					
Секция перил					
ЛАТГИПРОПРОМ					

БК2.10.1.01.100

Секция перил

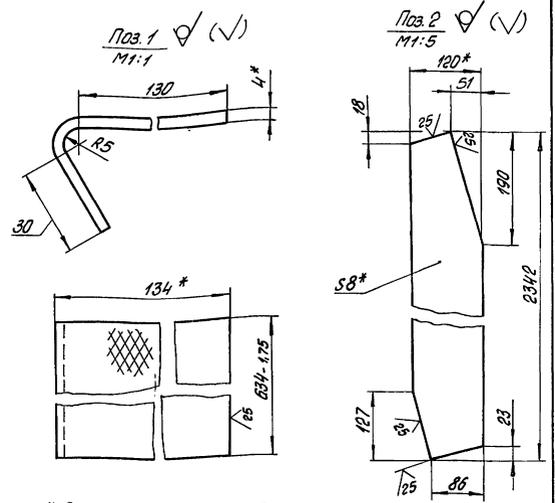
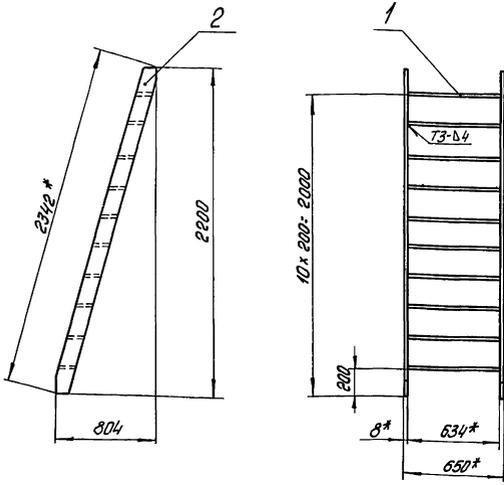
ЛАТГИПРОПРОМ

Изм.	Лист	№ докум.	Исполн.	Дата	Лист
1	1	1	1	1	1
БК2.15.1.01.100 СБ					
Лестница					
ЛАТГИПРОПРОМ					

БК2.15.1.01.100

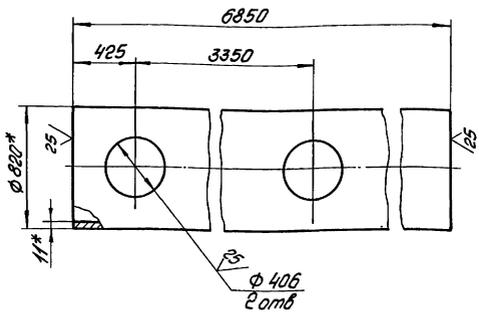
Лестница

ЛАТГИПРОПРОМ



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

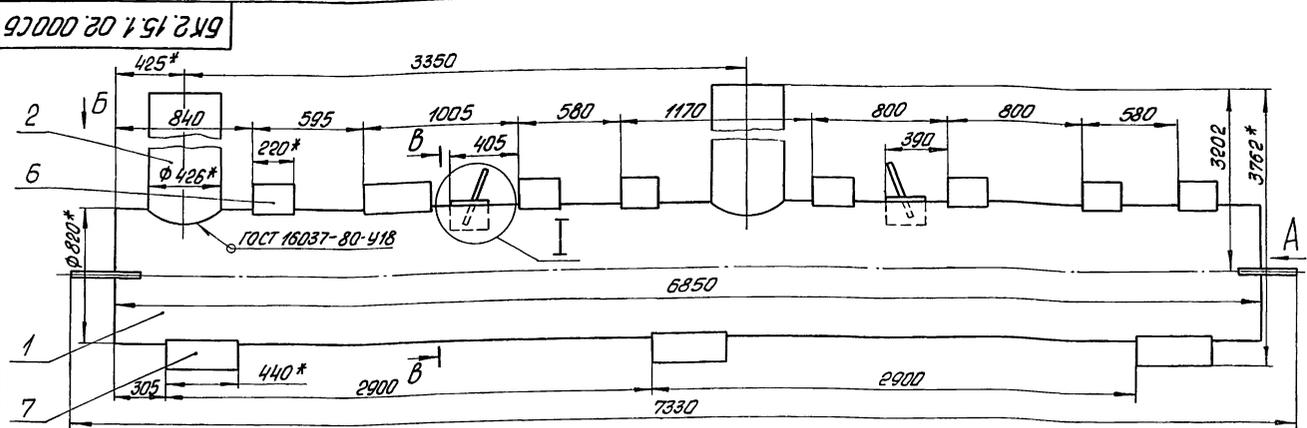
				БК 2.15.1.01.100 СБ		
Изм/Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лестница	Лист	Масса
Разработ.	Проект	Инж.			70,6	1:20
Проб.	Богданович	З-щ		Лист	Листов	
Т.контр.				ЛАТГИПРОПРОМ		
И.контр.	Калмеев	И.И.		Калибрвал Л		
Штб.				Формат А3		



- 1* Размеры для справок
- 2 ± 1/14
2

				БК 2.15.1.02.001		
Изм/Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Труба	Лист	Масса
Разработ.	Инициалы	И.И.			14925	1:20
Проб.	Богданович	З-щ		Лист	Листов	
Т.контр.				ЛАТГИПРОПРОМ		
И.контр.	Калмеев	И.И.		Труба 820х11 по ГОСТ 10704-76 820 по ГОСТ 10705-80		

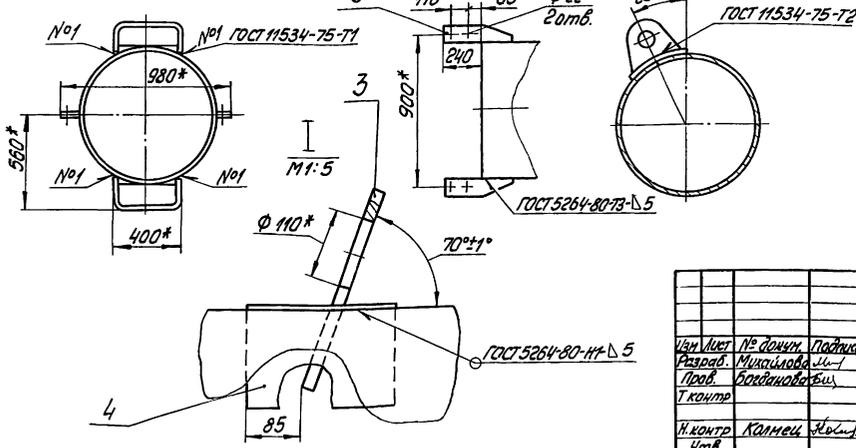
Выпуск 2-15		Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
		Документация				
А3		БК 2.15.1.02.000 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали				
А4	1	БК 2.15.1.02.001	Труба	1		
А4	2	БК 2.15.1.02.002	Патрубок	2		
А4	3	БК 2.15.1.02.003	Петля	2		
А4	4	БК 2.15.1.02.004	Накладка	2		
А4	5	БК 2.15.1.02.005	Пластина	4		
		Стандартные изделия				
		Опора ОПП2-150.820		7		
		ГОСТ 14911-82				
		Опора ОПП3-150.820		4		
		ГОСТ 14911-82				
		БК 2.15.1.02.000				
		Коллектор			Лист	Листов
					1	
		ЛАТГИПРОПРОМ				



Вид А

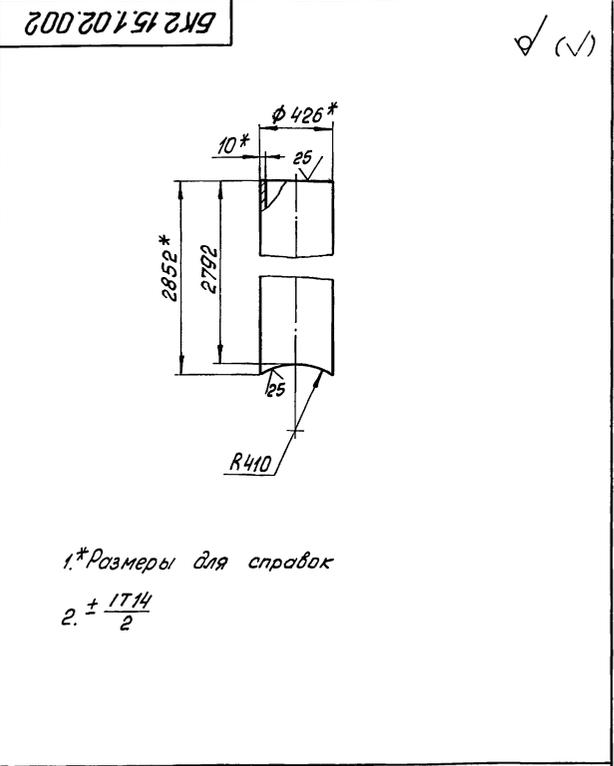
Вид Б

В-В



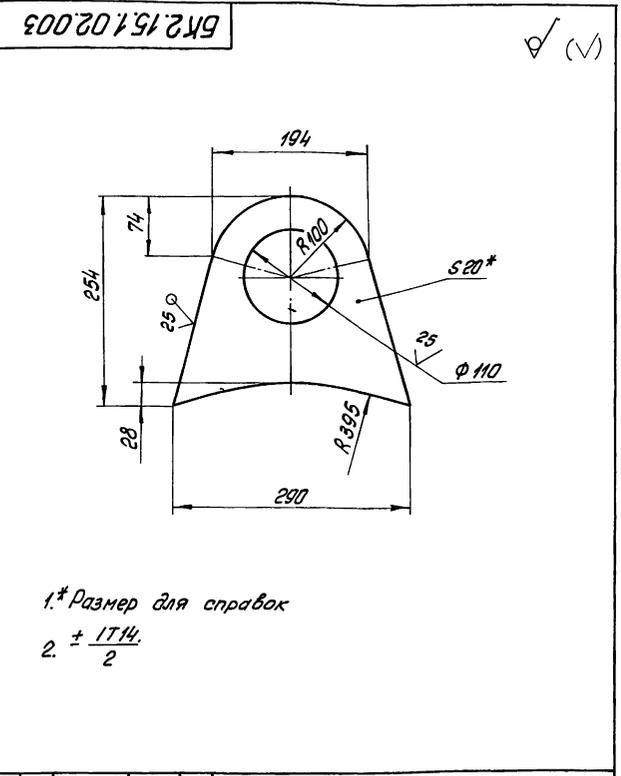
1.* Размеры для справок
 2. $\pm \frac{1714}{2}$

БК2.15.1.02.000 С5			
Коллектор			Лист
			2102
			1:20
			Лист
			Листов 1
ЛТГТИПРОПРОМ			



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

БК2.15.1.02.002			
Патрубок			Лист
			2792
			1:20
			Лист
			Листов 1
ЛТГТИПРОПРОМ			

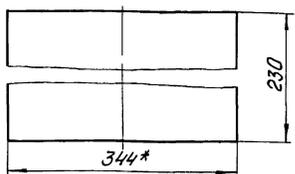
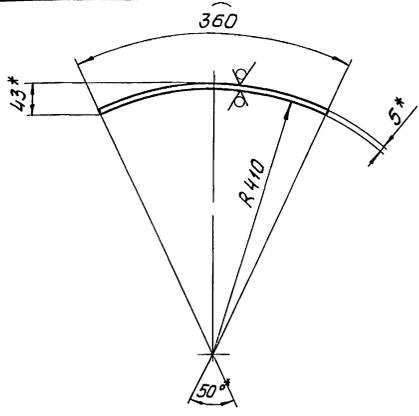


1.* Размер для справок
 2. $\pm \frac{1714}{2}$

БК2.15.1.02.003			
Петля			Лист
			8,2
			1:4
			Лист
			Листов 1
ЛТГТИПРОПРОМ			

БК2.15.1.02.004

25 (✓)



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

БК2.15.1.02.004

Изм.	Лист	№ док-м.	Подпись	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Михайлова	Богданова-Бил					
Проб.	Богданова-Бил				Лит	Листов	1
И.контр.	Колмец	Кейс			Лист 5 ГОСТ 19903-74 8 Ст.3 кп.2 ГОСТ 14637-79		
Чтв.					ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал *Л* Формат А4

Изм.	Лист	№ док-м.	Подпись	Дата	Наименование	Кол	Примечание
					Документация		
A3		БК2.15.1.03.000 СБ			Сборочный чертеж		
					Детали		
A4	1	БК2.15.1.03.001			Патрубок	2	
A4	2	БК2.15.1.02.001			Труба	1	
A4	3	БК2.15.1.02.003			Петля	2	
A4	4	БК2.15.1.02.004			Накладка	2	
A4	5	БК2.15.1.02.005			Пластина	4	
					Стандартные изделия		
	6	Опора ОПП2-150.820 ГОСТ 14911-82				7	
	7	Опора ОПП3-150.820 ГОСТ 14911-82				4	

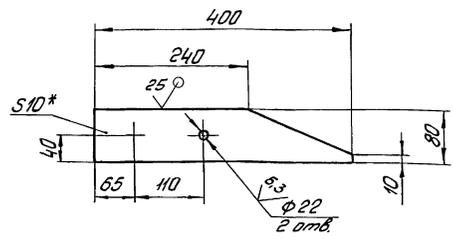
БК2.15.1.03.000

Изм.	Лист	№ док-м.	Подпись	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Михайлова	Богданова-Бил					
Проб.	Богданова-Бил				Лит	Листов	1
И.контр.	Колмец	Кейс			Лист 10 ГОСТ 19903-74 8 Ст.3 кп.2 ГОСТ 14637-79		
Чтв.					ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал *Л* Формат А4

БК2.15.1.02.005

25 (✓)



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

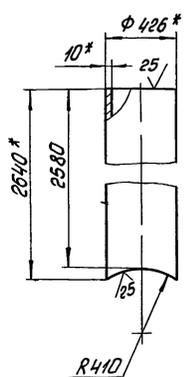
БК2.15.1.02.005

Изм.	Лист	№ док-м.	Подпись	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Михайлова	Богданова-Бил					
Проб.	Богданова-Бил				Лит	Листов	1
И.контр.	Колмец	Кейс			Лист 10 ГОСТ 19903-74 8 Ст.3 кп.2 ГОСТ 14637-79		
Чтв.					ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал *Л* Формат А4

БК2.15.1.03.001

25 (✓)



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

БК2.15.1.03.001

Изм.	Лист	№ док-м.	Подпись	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Михайлова	Богданова-Бил					
Проб.	Богданова-Бил				Лит	Листов	1
И.контр.	Колмец	Кейс			Лист 426 x 10 ГОСТ 10704-76 8 20 ГОСТ 10704-80		
Чтв.					ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал *Л* Формат А4

Формат листа	№ док.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
A4		БК2.15.1.05.000 СБ	Сборочный чертёж		
			Детали		
Б4	1	БК2.15.1.05.001	Труба		
			Труба 426x10 ГОСТ 10704-76		
			Труба 820 ГОСТ 10705-80		
			L = 1125 ± 0,6 мм	1	115,4 кг
			Стандартные изделия		
	2		Отвод 90° 426x10		
			ГОСТ 17375-83	1	
	3		Опора 426-15		
			ОСТ 34-42-622-84	1	

БК2.15.1.05.000

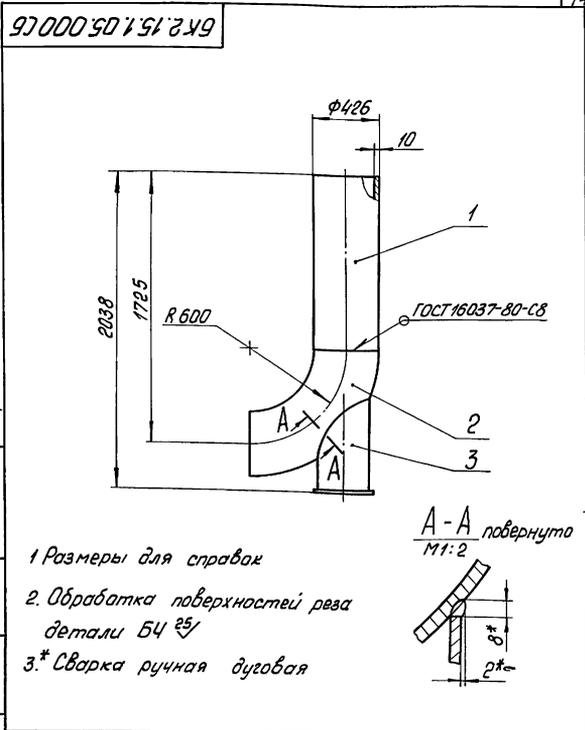
Колено

Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разработ.			Михайлова	
Проект.			Богданова	
Н.контр.			Колмец	
Утв.				

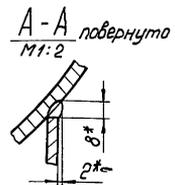
Копировал Л.

Формат А4

90300015105000СБ



1. Размеры для справок
2. Обработка поверхностей реза детали Б4 ²⁵
- 3.* Сварка ручная дуговая



БК2.15.1.05.000 СБ

Колено

Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разработ.			Михайлова	
Проект.			Богданова	
Н.контр.			Колмец	
Утв.				

Копировал Л.

Формат А4

Формат листа	№ док.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
A4		БК2.15.1.06.000 СБ	Сборочный чертёж		
			Детали		
A4	1	БК2.15.1.06.001	Труба	1	
Б4	2	БК2.15.1.06.002	Труба		
			Труба 32x2 ГОСТ 10704-76		
			Труба 80 ГОСТ 10705-80		
			L = 1080 ± 1,3 мм	1	16,8 кг
			Прочие изделия		
	3		Вентиль 15с 27нж 3		
			Ду 25; Ру 64		
			ТУ 26-07-1221-79	1	

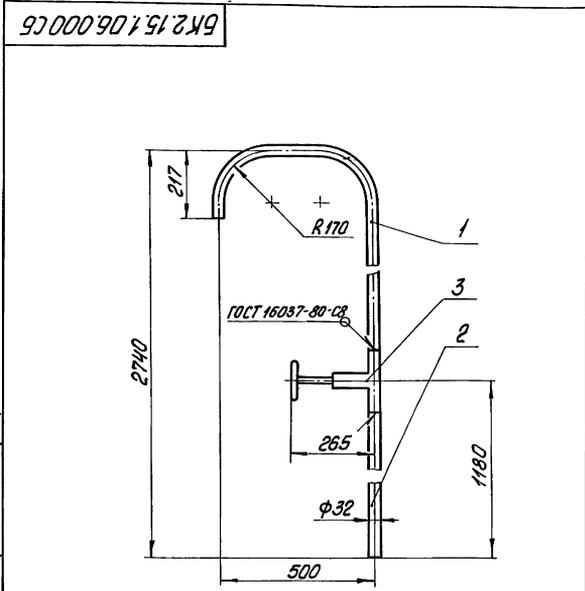
БК2.15.1.06.000

Трубопровод

Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разработ.			Михайлова	
Проект.			Богданова	
Н.контр.			Колмец	
Утв.				

Латгипропром

90300015106000СБ



1. Размеры для справок
2. Обработка поверхностей реза детали Б4 ²⁵

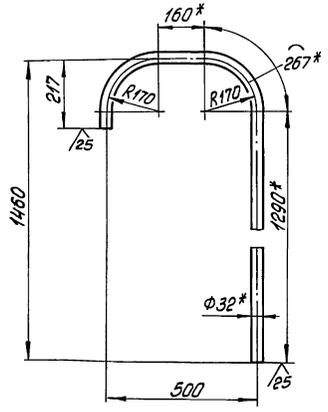
БК2.15.1.06.000 СБ

Трубопровод

Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разработ.			Михайлова	
Проект.			Богданова	
Н.контр.			Колмец	
Утв.				

Латгипропром

БК2.15.1.06.001



1.* Размеры для справок
2. ± 1/14
2

БК2.15.1.06.001

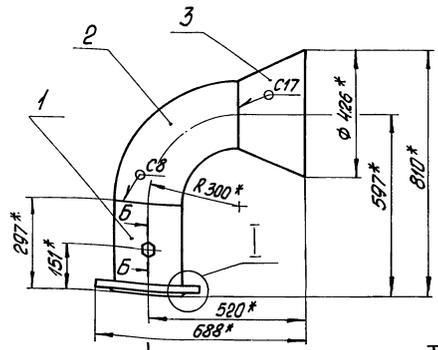
Труба

Лит.	Масса	Участков
	3,01	1:10

Труба 32x2 ГОСТ 10704-76
в 20 ГОСТ 10705-80

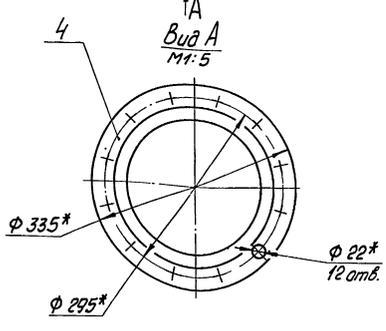
Латгипропром
Формат А4

БК2.15.1.07.000 СБ

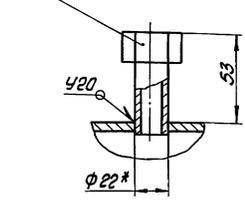


Вид А
М1:5

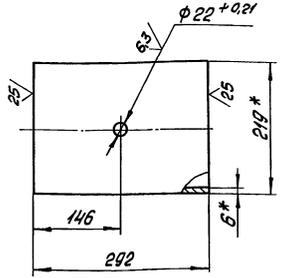
М1:2



Б-Б повернуто
М1:2



Пос. 1
М1:5



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

БК2.15.1.07.000 СБ

Колено

Лит.	Масса	Участков
	62,04	1:10

Латгипропром
Формат А4

Формат	Шифр	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
		БК2.15.1.07.000 СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
	1	БК2.15.1.07.001	Труба		
			Труба 219x16 ГОСТ 10704-76 в 20 ГОСТ 10705-80	1	9,2 кг
			Стандартные изделия		
	2		Отвод 90° 219x16 ГОСТ 17375-83	1	
	3		Переход 4x26x16-219x16 ГОСТ 17378-83	1	
	4		Фланец 1-200-16 Ст.20 ГОСТ 12880-80	1	
	5		Прочие изделия		
			Установка штучера 1/2" 50 ЗК4-48-70		

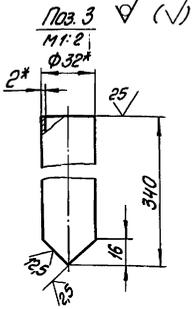
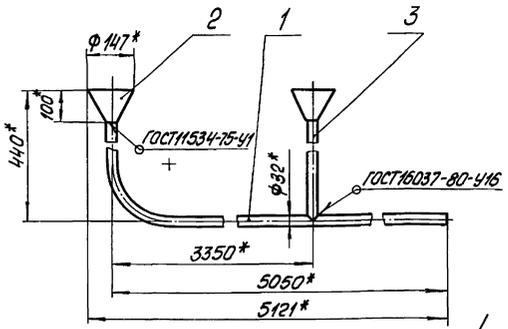
БК2.15.1.07.000

Колено

Лит.	Масса	Участков
		1

Латгипропром
Формат А4

БК2.15.1.08.000.001



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

БК2.15.1.08.000.001

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
	8,36	1:10
Лист	Листов 1	
ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал

Формат А4

№ докум.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>				
А4	БК2.15.1.08.000.001	Сборочный чертёж		
<u>Детали</u>				
А4	1 БК2.15.1.08.001	Труба	1	
А4	2 БК2.15.1.08.002	Воронка	1	
Б4	3 БК2.15.1.08.003	Патрубок		
		Труба 32*2 ГОСТ 10704-76 820 ГОСТ 10705-80	1	0,49кг

БК2.15.1.08.000

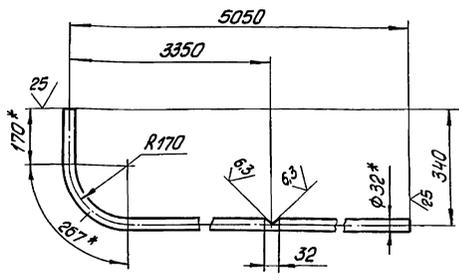
Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	
ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал

Формат А4

БК2.15.1.08.001



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

БК2.15.1.08.001

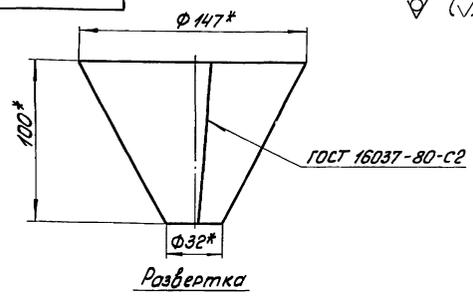
Труба

Лит.	Масса	Масштаб
	7,87	1:10
Лист	Листов 1	
ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал

Формат А4

БК2.15.1.08.002



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

БК2.15.1.08.002

Воронка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,4	1:2
Лист	Листов 1	
ЛАТГИПРОПРОМ		

Лист 2 ГОСТ 19903-74
8 Ст 3 кл 4 ГОСТ 16523-70

Копировал

Формат А4

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

Шаблон: Планы и детали. Коллекция: № 1. Вид: Черт. Коллекция и детали.

Контр. лист	Лист	№ док.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
	42		БК2.15.1.09.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
	44	1	БК2.10.1.01.100	Секция перил	1	
	44	2	БК2.15.1.01.100	Лестница	1	
				Детали		
	44	3	БК2.15.1.01.001	Поручень	2	
	44	4	БК2.10.1.01.002	Стойка	11	
	44	5	БК2.15.1.01.002	Стойка	2	
	64	6	БК2.15.1.09.001	Связь		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 Вместо ГОСТ 16523-70	8	1,06 кг
	54	7	БК2.15.1.09.002	Полоса ограждающая		
				Лист 2 ГОСТ 19903-74 Вместо ГОСТ 16523-70		
				5100 ± 4,9 × 120 ± 0,5 мм	2	9,61
	54	8	БК2.15.1.09.003	Настил		
				Лист разраб. К-174-30 Вместо ГОСТ 8568-77	1	82,2 кг
				600 ± 0,875 × 5350 ± 4,9 мм	1	
			БК2.15.1.09.000			
			Площадка			
				Лист	Лист	Листов
				1	2	
			ЛАТГИПРОПРОМ			
			Копировали:			Формат А4

18

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

Шаблон: Планы и детали. Коллекция: № 1. Вид: Черт. Коллекция и детали.

Контр. лист	Лист	№ док.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	54	9	БК2.15.1.09.004	Поручень		
				Труба 32x2,8 ГОСТ 3262-75 L = 5100 - 4 мм	2	13,92 кг
	54	10	БК2.15.1.09.005	Леер		
				Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75 L = 5100 - 4 мм	2	5,92 кг
	54	11	БК2.15.1.09.006	Палка		
				10-ГОСТ 8240-72 Швеллер 80x3x3-ГОСТ 535-79		
				L = 650 ± 1 мм	2	5,58 кг
	54	12	БК2.15.1.09.007	Балка		
				10-ГОСТ 8240-72 Швеллер 80x3x3-ГОСТ 535-79		
				L = 5308 - 4 мм	2	45,6 кг
	54	13	БК2.15.1.09.008	Стойка		
				10-ГОСТ 8240-72 Швеллер 80x3x3-ГОСТ 535-75		
				L = 735 ± 1 мм	6	6,31 кг
	54	14	БК2.15.1.09.009	Плита		
				Лист 5 ГОСТ 19904-76 Вместо ГОСТ 14637-79		
				800 ± 0,575 × 100 ± 0,435 мм	6	0,78 кг
	54	15	БК2.15.1.09.010	Штырь		
				Штырь 50x50x5-ГОСТ 18509-86 Вместо ГОСТ 535-79	2	0,75 кг
	54	16	БК2.15.1.09.011	Вкладыш		
				Круг 30-8-ГОСТ 2590-71 Вместо ГОСТ 4-ГОСТ 535-79	4	0,02 кг
	54	17	БК2.15.1.09.012	Вкладыш		
				Круг 15-8-ГОСТ 2590-71 Вместо ГОСТ 4-ГОСТ 535-79	2	0,01 кг
			БК2.15.1.09.000			
			Площадка			
				Лист	Листов	
					2	
			ЛАТГИПРОПРОМ			
			Копировали:			Формат А4

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

Шаблон: Планы и детали. Коллекция: № 1. Вид: Черт. Коллекция и детали.

БК2.15.1.10.000 СБ

Поз. 1
M1:5 ✓ (✓)

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

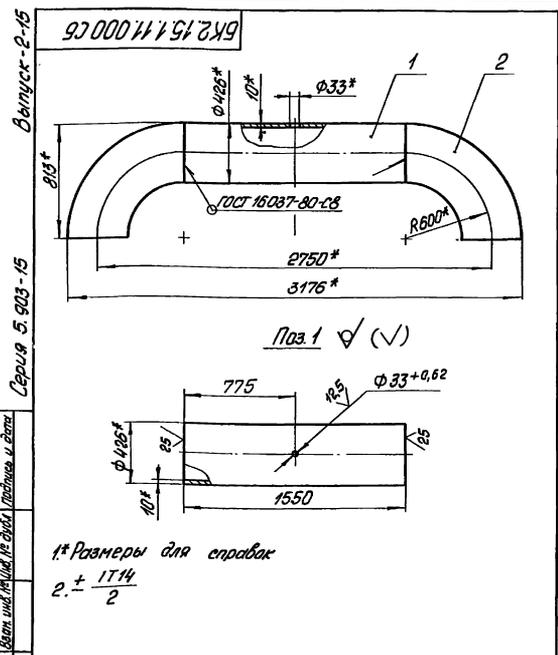
Контр. лист	Лист	№ док.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			БК2.15.1.10.000 СБ	Колено		
				Лист	Листов	
				196,6	1:10	
				Лист	Листов	
					1	
			ЛАТГИПРОПРОМ			
			Копировали:			Формат А4

Выпуск 2-15	Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
43			БК2.15.1.10.000 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
Б4	1	БК2.15.1.10.001	Труба			
			Труба 426×10 ГОСТ 10704-76			
			820 ГОСТ 10705-80	1	15,39 кг	
				Стандартные изделия		
	2		Отвод 90° 426×10			
			ГОСТ 17375-83	1		
	3		Переход К 426×10-37М10			
			ГОСТ 17378-83	1		
	4		Фланец 1-350-16 Ст 20			
			ГОСТ 12821-80	1		
				Прочие изделия		
	5		Четановка шпигера			
			М 20×15-50 ЗКЧ-45-70	1		

БК2.15.1.10.000				Лист 1		
Колена				Лист 1		
КАПРИВАЛ				Лист 1		
КАПРИВАЛ				Лист 1		

Выпуск 2-15	Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.15.1.11.000 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
Б4	1	БК2.15.1.11.001	Труба			
			Труба 426×10 ГОСТ 10704-76			
			820 ГОСТ 10705-80	1	15,9 кг	
				Стандартные изделия		
			Отвод 90° 426×10			
			ГОСТ 17375-83	2		

БК2.15.1.11.000				Лист 1		
Трубопровод				Лист 1		
КАПРИВАЛ				Лист 1		
КАПРИВАЛ				Лист 1		

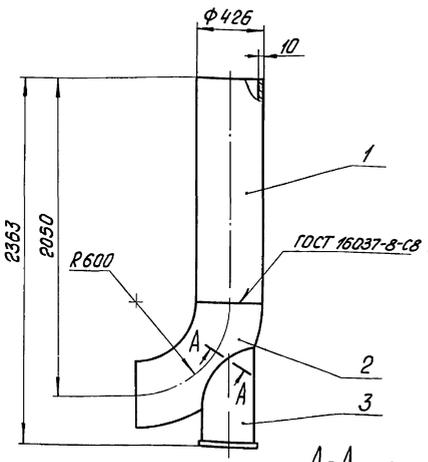


БК2.15.1.11.000 СБ				Лист 1		
Трубопровод				Лист 1		
КАПРИВАЛ				Лист 1		
КАПРИВАЛ				Лист 1		

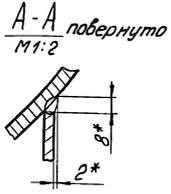
Выпуск 2-15	Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.15.1.12.000	Сборочный чертёж		
				Детали		
Б4	1	БК2.15.1.12.001	Труба			
			Труба 426×10 ГОСТ 10704-76			
			820 ГОСТ 10705-80	1	118,76 кг	
			L = 1450-3,1 м			
				Стандартные изделия		
	2		Отвод 90° 426×10			
			ГОСТ 17375-83	1		
	3		Опоры 426-15			
			ОСТ 34-42-622-84	1		

БК2.15.1.12.000				Лист 1		
Колена				Лист 1		
КАПРИВАЛ				Лист 1		
КАПРИВАЛ				Лист 1		

БК 2.15.1.12.000 СБ



1. Размеры для справок
2. Обработка поверхностей реза детали Б4²⁵
- 3.* Сварка ручная дуговая



БК 2.15.1.12.000 СБ

Колено

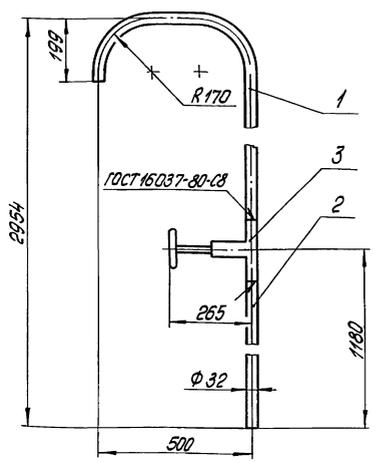
Изм. № п/п	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разработ.	Михайлова	И.И.		
Проб.	Богданова	Т.В.		
Т.контр.				
И.контр.	Колмец	С.В.		
Читб.				

Лит. Масса Материал
302,5 1:20
Лист Листов 1
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Л.

Формат А4

БК 2.15.1.13.000 СБ



1. Размеры для справок
2. Обработка поверхностей реза детали Б4²⁵ ✓

БК 2.15.1.13.000 СБ

Трубопровод

Изм. № п/п	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разработ.	Михайлова	И.И.		
Проб.	Богданова	Т.В.		
Т.контр.				
И.контр.	Колмец	С.В.		
Читб.				

Лит. Масса Материал
18,9 1:10
Лист Листов 1
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Л.

Формат А4

Изм. № п/п	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						Документация		
						Сборочный чертеж		
						Детали		
А4	1	БК 2.15.1.13.001				Труба	1	
Б4	2	БК 2.15.1.13.002				Труба Труба 32x2 Гост 10704-76 8 20 Гост 10705-80 L = 1080 ± 1,3 мм	1	1,6 кг
						Прочие изделия		
					3	Вентиль 15с 27нж 3 Ач 25, Рч 64 ТУ 26-07-1221-79	1	

БК 2.15.1.13.000

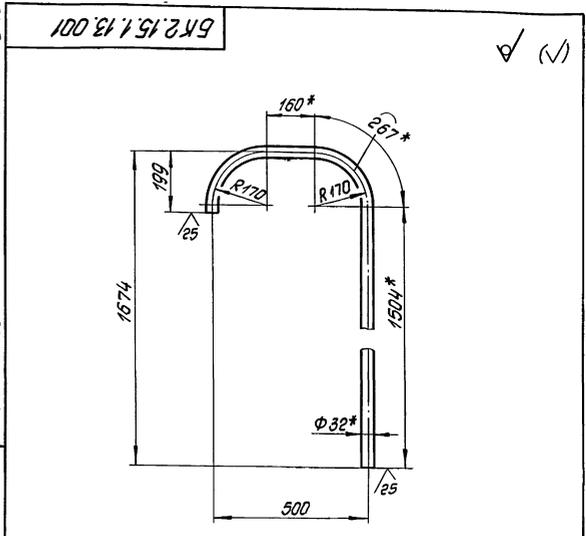
Трубопровод

Изм. № п/п	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разработ.	Михайлова	И.И.		
Проб.	Богданова	Т.В.		
Т.контр.				
И.контр.	Колмец	С.В.		
Читб.				

Лит. Масса Материал
Лист Листов 1
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Л.

Формат А4



- 1.* Размеры для справок
2. ± 1/14 / 2

БК 2.15.1.13.001

Труба

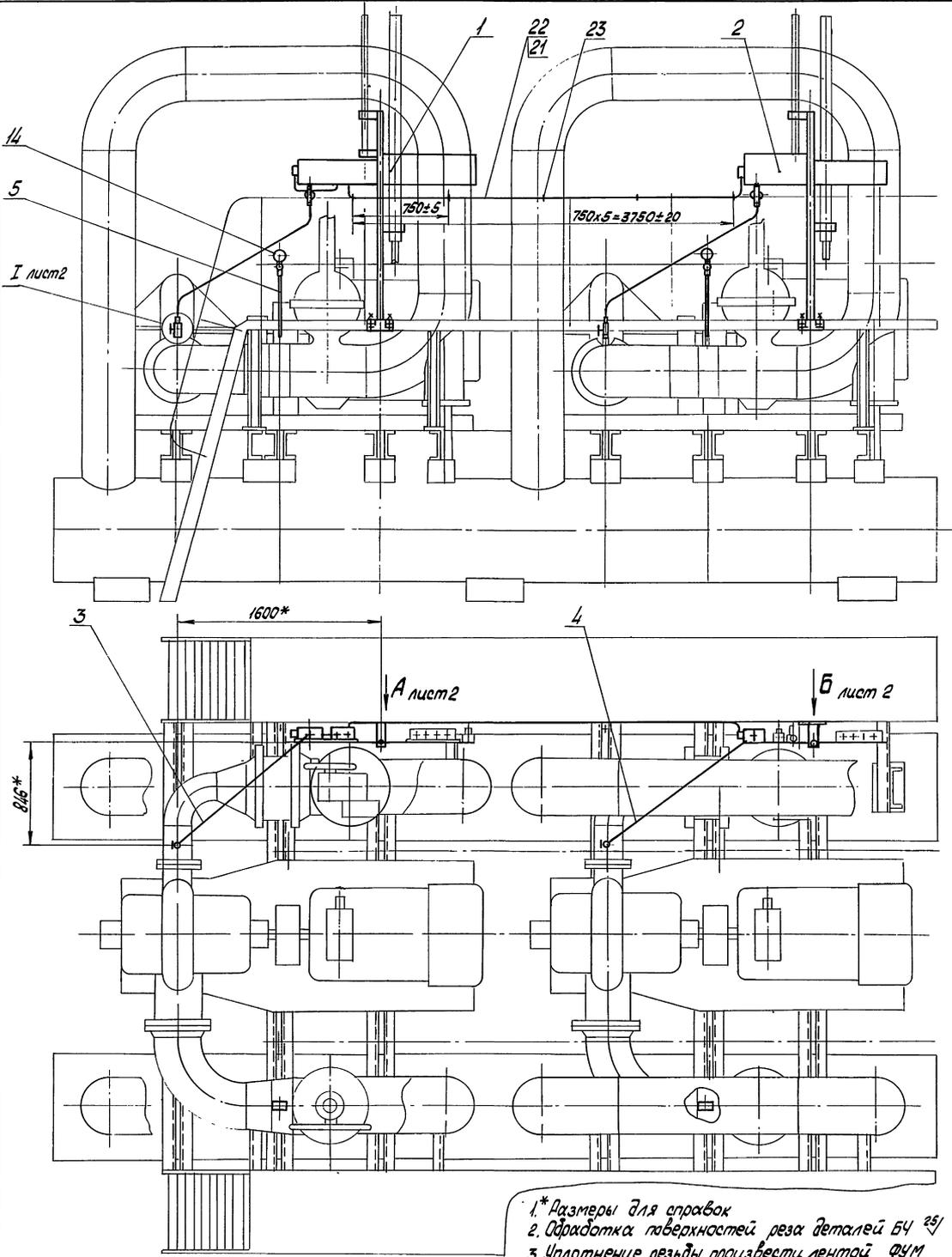
Изм. № п/п	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разработ.	Михайлова	И.И.		
Проб.	Богданова	Т.В.		
Т.контр.				
И.контр.	Колмец	С.В.		
Читб.				

Лит. Масса Материал
3,3 1:10
Лист Листов 1
ЛАТГИПРОПРОМ

Труба 32x2 Гост 10704-76
8 20 Гост 10705-80

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 2-15
Серия 5.903-15



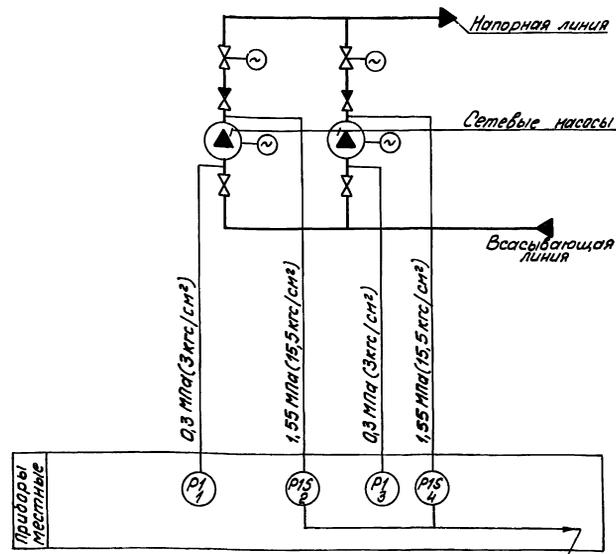
- 1.* Размеры для справок
2. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25/
3. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ ту кол - 81
4. Трубку поз. 22 закрепить к перилу проволокой поз. 23 в 5 местах
5. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

БК2.15.2.00.000 СБ

Исполнитель	М.И.Колесников	М.И.Колесников	Лист	Масса	Установочный
Проверено	М.И.Колесников	М.И.Колесников	42	1:20	
Утверждено	М.И.Колесников	М.И.Колесников	Лист 1	Листов 2	
			ЛАТГИПРОПРОМ		

Блок сетевых насосов БСН-2х(250-125) установка приборов контроля и автоматики

БК2.15.2.01.000СО



В схему управления насосами (операторами на щите крана проекта котельной)

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1,3	Манометр показывающий	2	
	Пределы измерения от 0 до 0,4 МПа (от 0 до 4 кгс/см²) МП4-У-4 ТУ 25.02.180335-84		
2,4	Манометр электроконтактный	2	
	ЭКМ-14-25. Пределы измерения от 0 до 0,5 МПа (от 0 до 5 кгс/см²) ТУ 25.0221-75		

БК2.15.2.01.000 СО			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись
Разработ.	Эксперт	Провер.	Т.контр.
Н.контр.	Исполн.	Контр.	
Блок сетевых насосов БСН-2х1250-125			Лист
Схема автоматизации			Лист
Латгипропром			Листов 1
Копирован			Федягин А.З.

Поз. обозн.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
А3	БК2.15.2.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
Б4	1 БК2.15.2.01.001	Стойка 57х3 ГОСТ 10704-76 Труба 8-80 Ст3сп5 ГОСТ 10705-80 L = 1640 ± 2 мм	1	6,8 кг
Б4	2 БК2.15.2.01.002	Пластина 3 ГОСТ 19903-74 Лист 8 Ст3сп5 ГОСТ 16523-70	1	0,14 кг
Б4	3 БК2.15.2.01.003	Пластина 3 ГОСТ 19903-74 Лист 8 Ст3сп5 ГОСТ 16523-70	2	0,1 кг
Б4	4 БК2.15.2.01.004	Пластина 3 ГОСТ 19903-74 Лист 8 Ст3сп5 ГОСТ 16523-70	1	3 кг
Б4	5 БК2.15.2.01.005	Пластина 3 ГОСТ 19903-74 Лист 8 Ст3сп5 ГОСТ 16523-70	1	1,76 кг
Б4	6 БК2.15.2.01.006	Основание 57х3 ГОСТ 19903-74 Лист 8 Ст3сп5 ГОСТ 16523-70	1	0,6 кг

БК2.15.2.01.000

Штатив

Лист	Лист	Листов
1	2	
Латгипропром		

Поз. обозн.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
7	БК2.15.2.01.007	Кронштейн 6,5-ГОСТ 8240-72 Швеллер 8 Ст3сп5-Г-ГОСТ 535-79	1	0,94 кг

БК2.15.2.01.000

Лист 2

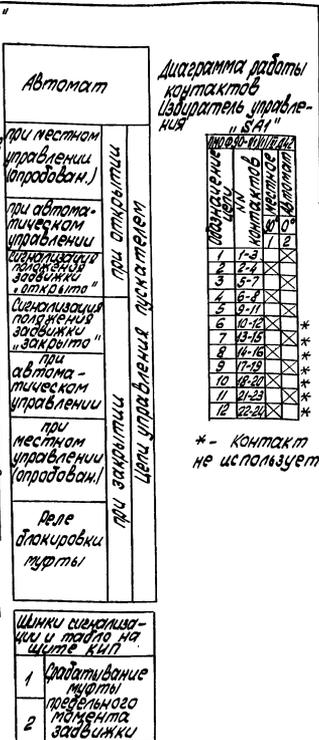
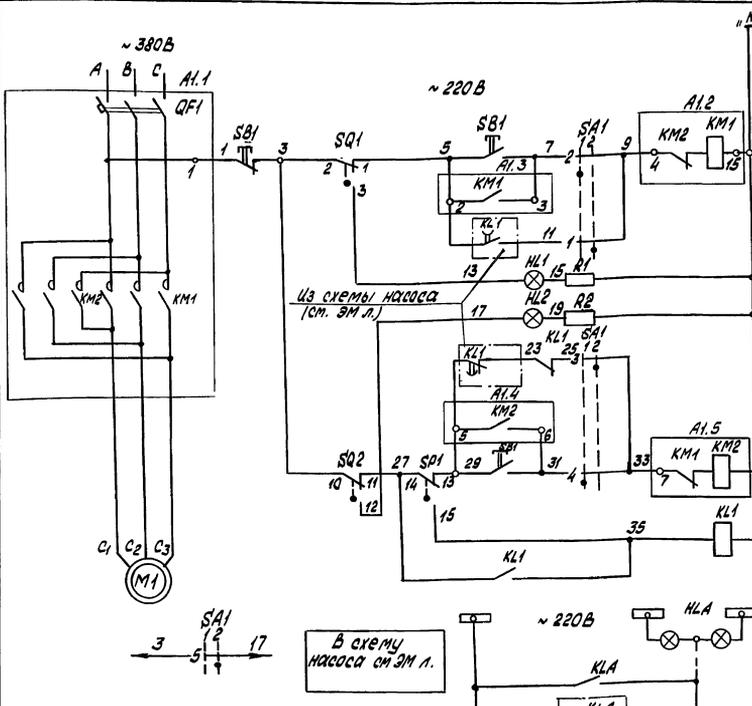


Диаграмма работы контактов выключателя управления "SA1"

Положение	Цепи	Используется	Не используется
1-3	1, 2, 3	×	
2-4	4	×	
3-5	5	×	
4-6	6	×	
5-7	7	×	
6-8	8	×	
7-9	9	×	
8-10	10	×	
9-11	11	×	
10-12	12	×	
11-13	13	×	
12-14	14	×	
13-15	15	×	
14-16	16	×	
15-17	17	×	
16-18	18	×	
17-19	19	×	
18-20	20	×	
19-21	21	×	
20-22	22	×	
21-23	23	×	
22-24	24	×	

* - Контакт не используется

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

Обозначение	Контакт	Завдыжка	Назначение цепи
SQ1	2	открыта	цепь пуск КМ1 при открытии завдыжки
	1	закрыта	цепь пуск КМ2 при закрытии завдыжки
SQ2	10	открыта	цепь пуск КМ2 при закрытии завдыжки
	12	закрыта	цепь пуск КМ1 при открытии завдыжки

Выключатель муфты предельного момента SP1

Обозначение	Контакт	Крутящий момент	Назначение цепи
SP1	14	выше нормы	цепь отключения муфты при превышении предельного момента
	13	ниже нормы	цепь отключения муфты при снижении предельного момента

1. В схемах соединений щитов КИП и ИКУ индекс в маркировке аппаратов и проводов соответствует номеру электропривода по плану.
2. Перечень элементов приведен для одного электропривода.
3. Обозначение "01" соответствует заводской маркировке клемм блока управления.
4. На данном листе приведена схема управления электроприводом завдыжки первого насоса, для завдыжки второго насоса схема аналогична.
5. Условные обозначения приняты по гост 2.710 - 81.

- Схемой предусматривается:
1. Автоматическое управление завдыжкой в зависимости от работы насоса.
 2. Местное управление завдыжкой кнопками у электропривода (продованце).
 3. Защита от заклинивания при закрытии завдыжки одностаранней муфтой предельного момента "SQ1".
 4. Отключенные электропривода в нормальном режиме при полном открытии завдыжки конечным выключателем "SQ1" при полном закрытии - конечным выключателем "SQ2".
 5. Световая сигнализация на щите КИП положения завдыжки и срабатывания муфты предельного момента.

Поз. обознач	Наименование	Кол.	Примечание
1. Аппараты и механизмы			
M1	Электропривод	1	
SB1	Пост ПКЕ 222-343	1	
SP1	Муфта предельного момента	1	Комплектно
SQ1, SQ2	Выключатель конечный	2	с приводом
2. Аппараты на ИКУ			
A1	Табла ТСВ	1	
QF1	Выключатель	1	Комплектно с А1
KP2	Лискабель	1	
3. Аппараты на щите КИП			
HLA	Табла ТСВ U~220В	1	общая для 2-х завдыжек
HL1	Автоматический световой сигнал U~220В	1	
HL2	Автоматический световой сигнал U~220В	1	
R1, R2	Лампа КМ-60-55 U~60В	2	
KL1, KL2	Реле РПУ-2М U~220В К23 2р	2	
SA1	Переключатель ПМФ-0-111111 Д42	1	

Таблица цепей внешних связей

Наименование	Маркировка цепей
Щит КИП	5, 7, 9, 13, 17, 27, 29, 31, 33, 35
Щит ИКУ	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, 32, 33, 34, 35

БК2.15.3.00.000 33

Блок сетевых насосов БСН-2х1250-125

Схема электрическая принципиальная управления завдыжкой

Лист 1 из 1

ЛАТТИПРОПРОМ

Выпуск 2-15

Серия 5-903-15

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования, трубопровода	Кол-во	Размеры		Расположение	t теплоносителя °C	Теплоизоляционная конструкция				Лист основного проекта	Примечание	
			Наружн. диаметр или размер сечения мм	Длина или высота м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина мм	Площадь м²			Объем теплоизоляционного слоя м³
	Трубопроводы												
Поз. 2,3	Трубопровод		φ820	13,7	гориз	70	от теплопотерь	Маты минераловатные, прошивные в окладках	50		2,4	7,903.9-31-17	Часть 1
Поз. 4, 10	Трубопровод		φ426	15,3	гориз	70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие Маты минераловатные, прошивные в окладках	0,6 50	42,9	1,4	7,903.9-21-35 7,903.9-31-17	Часть 1
Поз. 2,3,5, 12	Трубопровод		φ426	16,0	вертик	70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие Маты минераловатные, прошивные в окладках	0,5 50	2,8	1,44	7,903.9-21-35 7,903.9-31-17	Часть 1
Поз. 7	Трубопровод		φ219	0,6	вертик	70	от теплопотерь	Маты минераловатные, прошивные	40	28,8	0,03	7,903.9-21-35 7,903.9-31-19	Часть 1
Поз. 8	Трубопровод		φ32	10,5	гориз	70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие Щиты теплоизоляционные из минеральной ваты	0,3 30	0,61	0,063	7,903.9-21-35 7,903.9-21-15	Часть 1
Поз. 6, 8, 13	Трубопровод		φ32	9,8	вертик	70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие Щиты теплоизоляционные из минеральной ваты	0,3 30	4,2	0,060	7,903.9-21-35 7,903.9-21-14	Часть 1
Поз. 4, 5, 10, 11, 12	Отвод 90°	14	φ426			70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие Маты минераловатные, прошивные в окладках	0,3 50	3,8	0,99	7,903.9-21-35 7,903.9-31-17	Часть 1
Поз. 7	Отвод 90°	2	φ219			70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие Маты минераловатные, прошивные	0,5 40	21,8	0,016	7,903-11-03 7,903.9-31-19	Часть 1
Поз. 4, 4, 5	Арматура приварная	4	Ду400			70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие Маты минераловатные, прошивные с окладками	0,3 50	0,44	0,22	7,903-11-03 7,903.9-31-17	Часть 1
Поз. 4, 6	Арматура фланцевая	2	Ду400			70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие Маты минераловатные, прошивные с окладками	0,5 50	8,65	0,28	7,903.9-21-35 7,903.9-22-18	Часть 1
Поз. 6, 13	Арматура муфтовая	2	Ду25			70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие Щиты теплоизоляционные с металлическим защитным покрытием.	1,0 30	5,5	0,0025	7,903.9-22-11, 12 7,903.9-22-34	Часть 1
									0,8	0,16		7,903.9-22-01	

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

ИЗДАТЕЛЬСТВО "НЕДРА" МОСКВА

БК2.15.4.00.000 ТИ

Впуск сетевых насосов БСН-2х1250-125

Лит Лист 1

ЛАТГИПРОПРОМ

