Типовая документация на конструкции,
изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.903-15

Блоки тепломеханического оборудования для котельных с водогрейными котлами

Выпуск 2-12

Блок сетевых насосов БСН-2×500-65

Рабочие чертежи

gost.e-ecolog.ru

Типовая документация на конструкции,
изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.903-15

Блоки тепломеханического оборудования для котельных с водогрейными котлами

Выпуск 2-12

Блок сетевых насосов БСН-2×500-65

Рабочие чертежи

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

Утверждены и введены
в действие ММСС СССР
протоколом от 11.06.90 г.

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	№ стр.
Блок сетевых насосов БСН-2×500-65		
БК 2.12.1.00.000	Блок БСН-2×500-65	3
БК 2.12.1.00.000СБ	Блок БСН-2×500-65	4
БК 2.12.1.00.000СБ	Блок БСН-2×500-65	5
БК 2.12.1.00.000Г3	Блок БСН-2×500-65. Схема принципиальная	
БК 2.12.1.00.001	Хомут	6
БК 2.12.1.00.002	Скоба	
БК 2.12.1.00.003	Балка	
БК 2.12.1.00.004	Связь	
БК 2.12.1.01.000	Площадка	7
БК 2.12.1.01.001	Поручень	
БК 2.10.1.01.002	Стойка	
БК 2.12.1.01.000СБ	Площадка	8
БК 2.12.1.01.100СБ	Секция перил	9
БК 2.12.1.01.100	Секция перил	
БК 2.12.1.01.200	Лестница	
БК 2.12.1.01.200СБ	Лестница	10
БК 2.12.1.02.000СБ	Коллектор	
БК 2.12.1.02.000	Коллектор	11
БК 2.12.1.02.001	Труба	
БК 2.12.1.02.002	Петля	
БК 2.12.1.02.003	Накладка	
БК 2.12.1.02.004	Пластина	12
БК 2.12.1.03.000	Коллектор	
БК 2.12.1.03.000СБ	Коллектор	
БК 2.12.1.03.001	Труба	13
БК 2.12.1.04.000	Трубопровод	
БК 2.12.1.04.000СБ	Трубопровод	
БК 2.12.1.05.000	Колено	
БК 2.12.1.05.000СБ	Колено	14
БК 2.12.1.06.000	Трубопровод	
БК 2.12.1.06.000СБ	Трубопровод	
БК 2.12.1.06.001	Труба	
БК 2.12.1.06.002	Труба	15
БК 2.12.1.07.000	Колено	
БК 2.12.1.07.000СБ	Колено	
БК 2.12.1.08.000	Переход	16
БК 2.12.1.08.000СБ	Переход	
БК 2.12.1.09.000СБ	Колено	
БК 2.12.1.09.000	Колено	17
БК 2.12.1.10.000	Трубопровод	
БК 2.12.1.10.000СБ	Трубопровод	
БК 2.12.1.11.000	Трубопровод	
БК 2.12.1.11.000СБ	Трубопровод	18
БК 2.12.1.11.001	Труба	
БК 2.12.1.12.000	Колено	
БК 2.12.1.12.000СБ	Колено	
БК 2.12.1.13.000	Трубопровод	19
БК 2.12.1.13.000СБ	Трубопровод	
БК 2.12.1.13.001	Труба	
БК 2.12.1.13.002	Воронка	

Обозначение	Наименование	№ стр.
Установка приборов контроля и автоматики блока БСН-2×500-65		
БК 2.12.2.00.000	Блок БСН-2×500-65. Установка приборов контроля и автоматики	20
БК 2.12.2.00.000 Э4	Блок БСН-2×500-65. Схема соединений.	
БК 2.12.2.00.000СБ	Блок БСН-2×500-65. Установка приборов контроля и автоматики	21
БК 2.12.2.00.000СО	Блок БСН-2×500-65. Схема автоматизации	22
БК 2.12.2.00.001	Труба	
БК 2.12.2.01.000	Стойка	
БК 2.12.2.01.000	Стойка	
БК 2.12.2.02.000	Стойка	23
БК 2.12.2.01.000СБ	Стойка	
БК 2.12.2.02.000СБ	Стойка	24
Установка электрооборудования блока БСН-2×500-65		
БК 2.12.3.00.000	Блок БСН-2×500-65. Установка электрооборудования.	24
БК 2.12.3.00.000СБ	Блок БСН-2×500-65. Установка электрооборудования	25
БК 2.12.3.00.000	Блок БСН-2×500-65. Установка электрооборудования	26
БК 2.12.3.01.000	Стойка	
БК 2.12.3.01.000СБ	Стойка	
БК 2.12.3.00.000Э3	Блок БСН-2×500-65 Схема электрическая принципиальная управления	27
БК 2.12.3.00.000Э5	Блок БСН-2×500-65. Схема электрическая подключений.	28
БК 2.12.3.02.000СБ	Стойка	
БК 2.12.3.01.000	Стойка	29
БК 2.12.3.02.000	Стойка	
Теплоизоляция блока БСН-2×500-65		
БК 2.12.4.00.000ВО	Блок БСН-2×500-65. Ведомость объемов теплоизоляционных работ.	29
БК 2.12.4.00.000ТИ	Блок БСН-2×500-65. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	30
БК 2.12.4.00.000ВМ	Блок БСН-2×500-65. Ведомость теплоизоляционных материалов.	31

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*)			БК2.12.1.00.000 СБ	Сборочный чертеж		*/А2; А3
А3			БК2.12.1.00.000 ГЗ	Схема принципиальная		
А4			БК2.00.0.00.000 ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпуск 2-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК2.12.1.01.000	Площадка	2	
А4		2	БК2.12.1.02.000	Коллектор	1	
А4		3	БК2.12.1.03.000	Коллектор	1	
А4		4	БК2.12.1.04.000	Трубопровод	2	
А4		5	БК2.12.1.05.000	Колено	2	
А4		6	БК2.12.1.06.000	Трубопровод	2	
А4		7	БК2.12.1.07.000	Колено	2	
А4		8	БК2.12.1.08.000	Переход	2	
А4		9	БК2.12.1.09.000	Колено	2	
А4		10	БК2.12.1.10.000	Трубопровод	2	
А4		11	БК2.12.1.11.000	Трубопровод	2	
А4		12	БК2.12.1.12.000	Колено	2	
А4		13	БК2.12.1.13.000	Трубопровод	2	
				Детали		
А4		16	БК2.12.1.00.001	Хомут	12	
А4		17	БК2.12.1.00.002	Скоба	6	
А4		18	БК2.12.1.00.003	Балка	3	

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

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

БК2.12.1.00.000

Блок сетевых насосов БСН-2×500-65

Лит.	Лист	Листов
	1	4

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Формат А4

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		19	БК2.12.1.00.004	Связь	2	
Б4		20	БК2.12.1.00.005	Балка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L = 2680 ± 2,7 мм	9	23 кг
Б4		21	БК2.12.1.00.006	Кронштейн		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L = 1150 ± 1,3 мм	6	9,9 кг
Б4		22	БК2.12.1.00.007	Опора		
				Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 308 - 1,3 мм	2	5,28 кг
Б4		23	БК2.12.1.00.008	Опора		
				Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10704-80		
				L = 249 - 1,15 мм	2	4,27 кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		27		М8×30.46	12	
		28		М16×40.46	16	
		29		М20×75.46	16	
		30		М20×80.46	24	
		31		М24×100.46	48	
		32		М24×110.46	64	
		33		М30×300.46	12	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК2.12.1.00.000

Лист 2

Копировал: Формат А4

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		34		М8.5	12	
		35		М16.5	16	
		36		М20.5	40	
		37		М24.5	136	
		38		М30.5	12	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		39		8.02	12	
		40		16.02	16	
		41		20.02	40	
		42		24.02	136	
		43		30.02	12	
				Шайбы ГОСТ 6402-70		
		44		8.65Г	12	
		45		30.65Г	12	
		46		Шайба 8.02		
				ГОСТ 10906-78	12	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		47		А150-10	2	
		48		А250-10	2	
		49		А250-25	4	
		50		А300-25	4	
				Прочие изделия		
		51		Задвижка 30с 998нж		
				Ду250 Ру25 ТУ26-07-184-80	2	
		52		Задвижка 30с 564нж		
				Ду300 Ру25 ТУ26-07-1125-77	2	
		53		Клапан обратный 19с47нж1		
				Ду300 Ру25 ТУ26-07-1101-82	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК2.12.1.00.000

Лист 3

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		54		Насос Д500-65 с электродвигателем 4А315S4У3 N=160кВт n=1500 об/мин ТУ26-07-1176-78	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

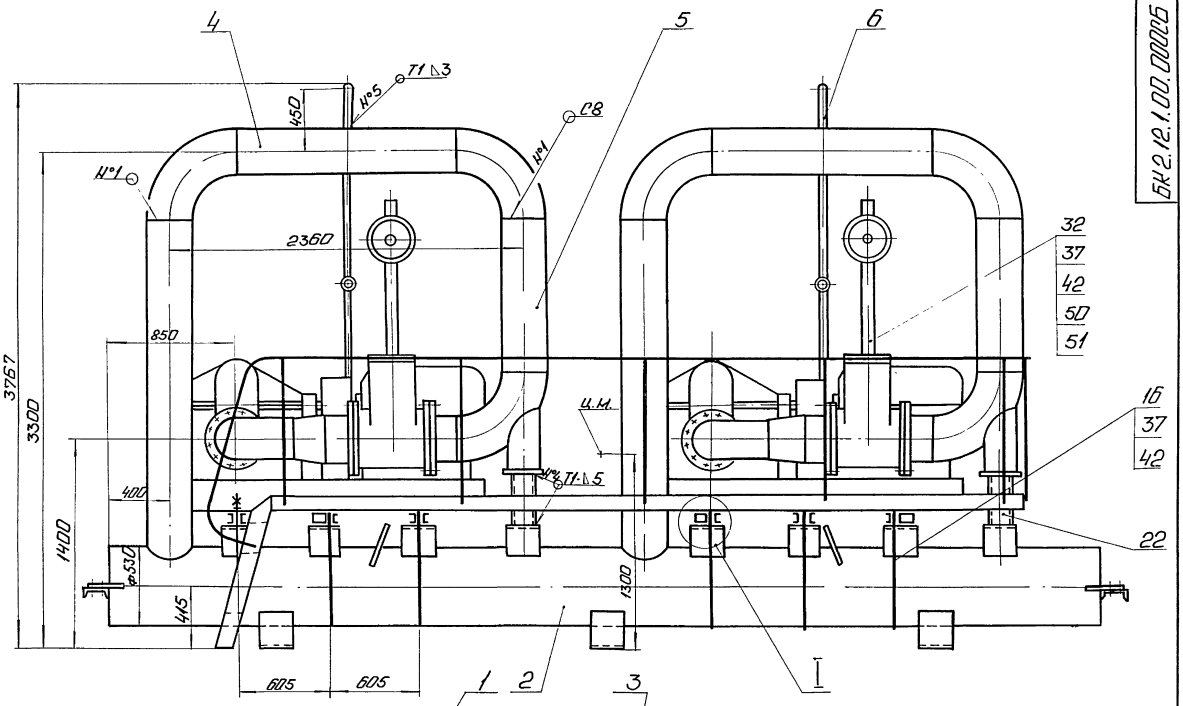
БК2.12.1.00.000

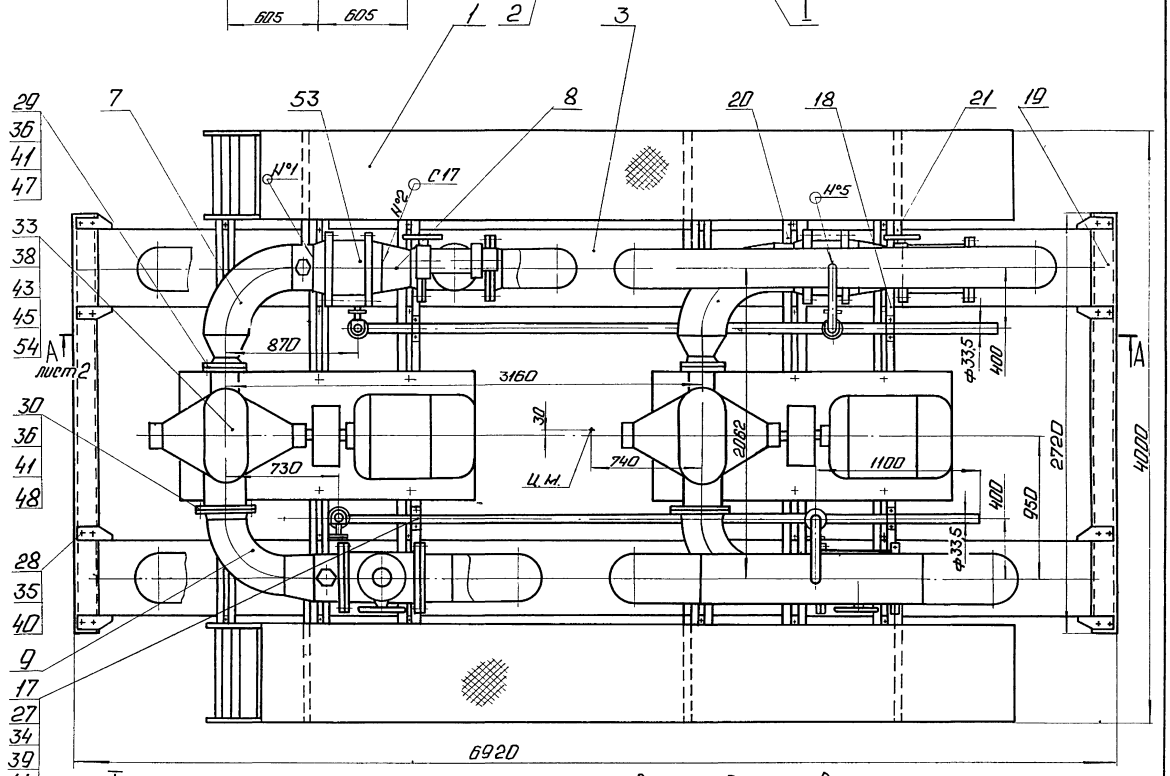
Лист 4

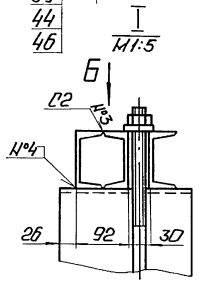
БК 2.12.1.00.000СБ

Выпуск 2-12

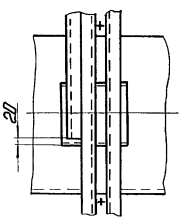
Серия 5.903-15







Вид Б
М1:10



1. Размеры для справок.
2. Сварные швы Н°1÷Н°3 по ГОСТ 16037-80; Н°4 и Н°5 по ГОСТ 5264-80.
3. Произвести гидроиспытание блока давлением 2,5 МПа (25 кгс/см²) в течение 10 мин. Течь не допускается.
4. Площадки поз. 1 транспортируются отдельно от блока.

					БК 2.12.1.00.000 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок сетевых насосов БПН-2×500-65	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Богданова					10191	1:20
Пров.		Колмец				Лист 1	Листов 2	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

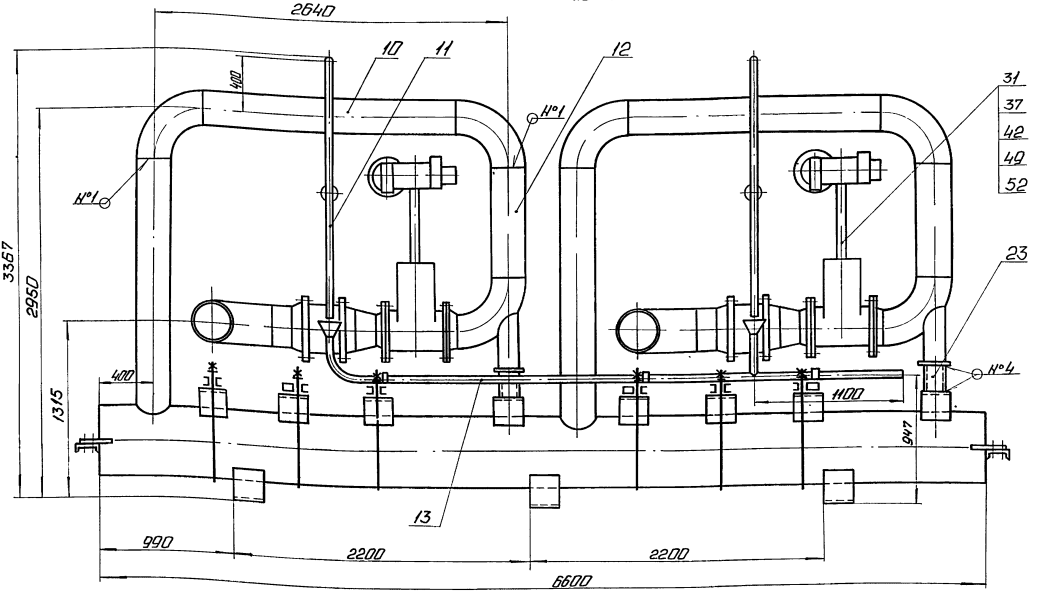
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

БК 2.12.1.00.000 Г6

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

А - А лист 1



Изм	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.00.000	Лист 2

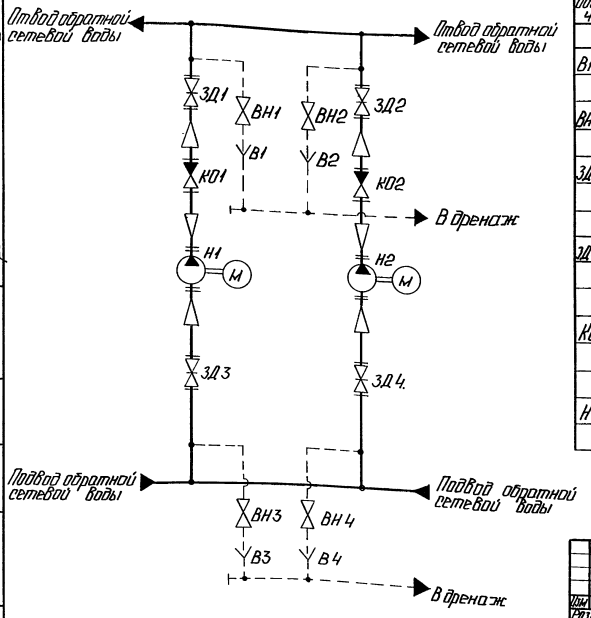
Копировал: Ф.Д. Формат А3

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N° | Инв. N° дубл. | Подп. и дата

БК 2.12.1.00.000 Г3

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1...В4	Воронка	4	
ВН1...ВН4	Вентиль 15кч18п2 ГОСТ 18161-72	4	Ду25; Ру16
ЗД1, ЗД2	Задвижка 30с998нж ТУ26-07-184-80	2	Ду250; Ру25
ЗД3, ЗД4	Задвижка 30с564нж ТУ26-07-1125-77	2	Ду300; Ру25
КО1, КО2	Клапан обратный 19с47нж1 ТУ26-07-1101-82	2	Ду300; Ру25
Н1, Н2	Насос Д500-65 с электродвигателем 4А31554У3 ТУ26-07-1176-78	2	Q=500 м³/ч; H=65м

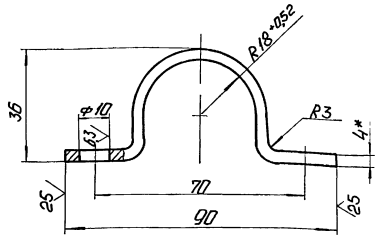
Изм	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.00.000 Г3			
Разраб.		Михайлова			Блок сетевых насосов БСН-2×500-65. Схема принципиальная	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова						
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N° | Инв. N° дубл. | Подп. и дата

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

БК2.12.1.00.002



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.00.002			
Разраб.		Михайлова			Скоба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					0,23	1:1
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Полоса 4×50-ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ535-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

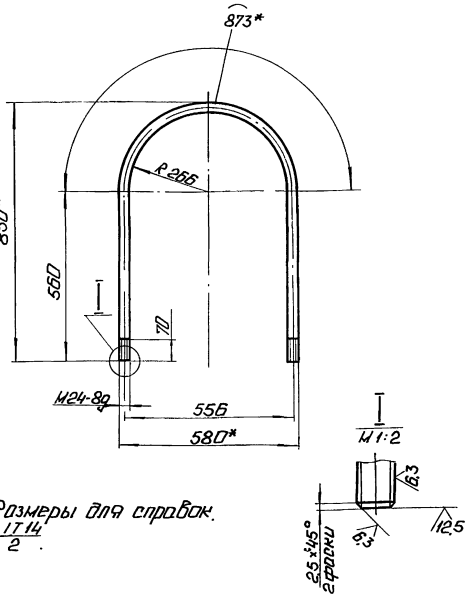
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал: Ф.Д. Формат А4

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

БК2.12.1.00.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.00.001			
Разраб.		Михайлова			Хомут	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					7,08	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Круг 24-В-ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп4-II-ГОСТ535-73	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

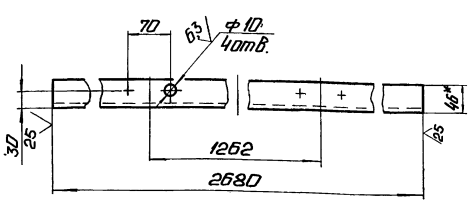
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал: Ф.Д. Формат А4

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

БК2.12.1.00.003



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

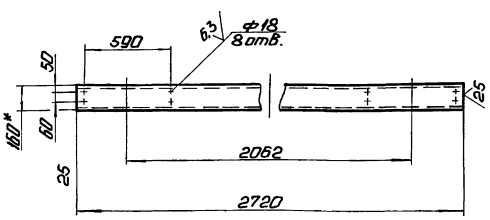
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.00.003			
Разраб.		Михайлова			Балка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					23,02	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ535-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

БК2.12.1.00.004



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.00.004			
Разраб.		Михайлова			Связь	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					38,62	1:20
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ535-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК2.12.1.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	БК2.12.1.01.100	Секция перил	1	
А4		2	БК2.12.1.01.200	Лестница	1	
				Детали		
А4		3	БК2.12.1.01.001	Поручень	2	
А4		4	БК2.10.1.01.002	Стойка	8	
Б4		5	БК2.12.1.01.002	Связь		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16527-70	7	1,06 кг
Б4		6	БК2.12.1.01.003	Полоса оградительная		
				Лист 2 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70		
				120±1×4620±4 мм	2	8,7 кг
Б4		7	БК2.12.1.01.004	Поручень		
				Труба 32×2,8		
				ГОСТ 3262-75		
				L = 4470-8 мм	2	12,2 кг

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

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

БК2.12.1.01.000

Площадка

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф. Д. Формат А4

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		8	БК2.12.1.01.005	Леер		
				Труба 15×2,5		
				ГОСТ 3262-75		
				L = 4620±4 мм	2	5,36 кг
Б4		9	БК2.12.1.01.006	Балка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L = 650±1 мм	2	5,58 кг
Б4		10	БК2.12.1.01.007	Балка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L = 4908-8 мм	2	42,16 кг
Б4		11	БК2.12.1.01.008	Штырь		
				Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L = 200±1 мм	2	0,75 кг
Б4		12	БК2.12.1.01.009	Вкладыш		
				Круг 30-В-ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп4-II-ГОСТ 535-79	4	0,22 кг
Б4		13	БК2.12.1.01.010	Вкладыш		
				Круг 14-В-ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп4-II-ГОСТ 535-79	2	0,04 кг
Б4		14	БК2.12.1.01.011	Настил		
				Лист ромб. К-ПУ-30		
				ВСт3кп2 ГОСТ 8568-77		
				600±1×4950±3,3 мм	1	76 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК2.12.1.01.000

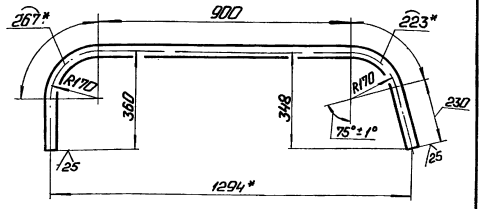
Лист 2

Копировал: Ф. Д. Формат А4

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

БК2.12.1.01.001



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

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

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

БК2.12.1.01.001

Поручень

Труба 32×2,8 ГОСТ 3262-75

Лит.	Масса	Масштаб
	4,94	1:10

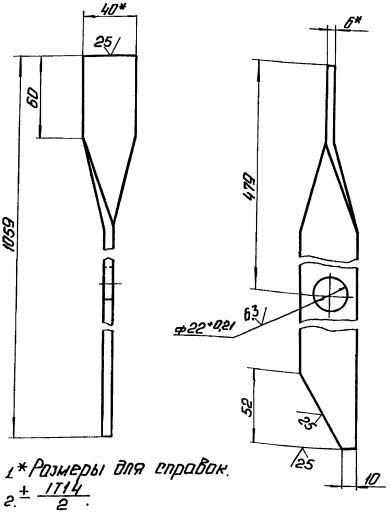
Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

БК2.10.1.01.002



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

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

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

БК2.10.1.01.002

Стойка

Полоса 6×40-ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79

Лит.	Масса	Масштаб
	2	1:2

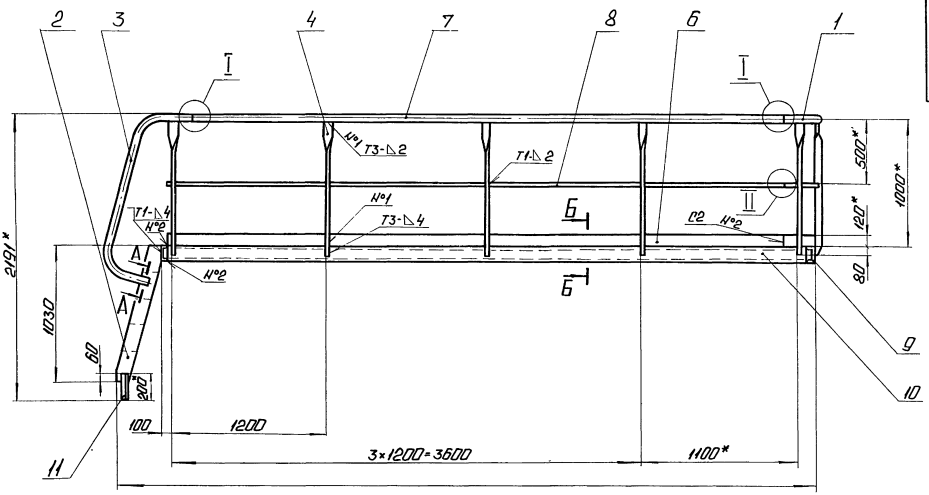
Лист | Листов 1

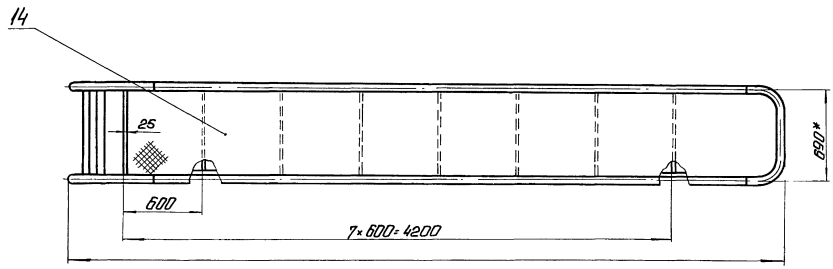
ЛАТГИПРОПРОМ

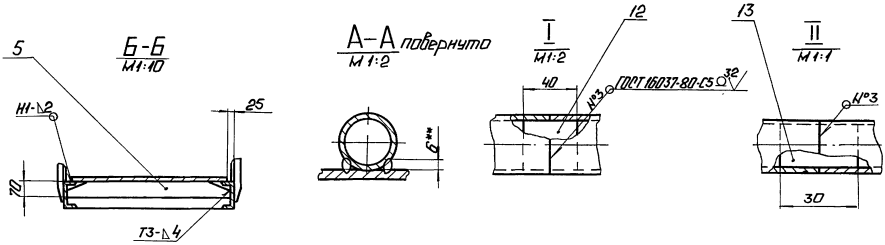
Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

БК2.12.1.01.000СБ







1.* Размеры для справок.

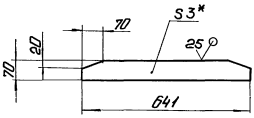
2 $\pm \frac{IT14}{2}$.

3 Обработка поверхностей реза деталей Б4 25

4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

5. ** Сварка ручная дуговая.

Поз. 5
М1:10



					БК2.12.1.01.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Площадка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Михайлова					303	1 20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмеи				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

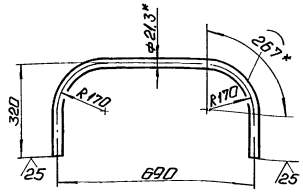
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

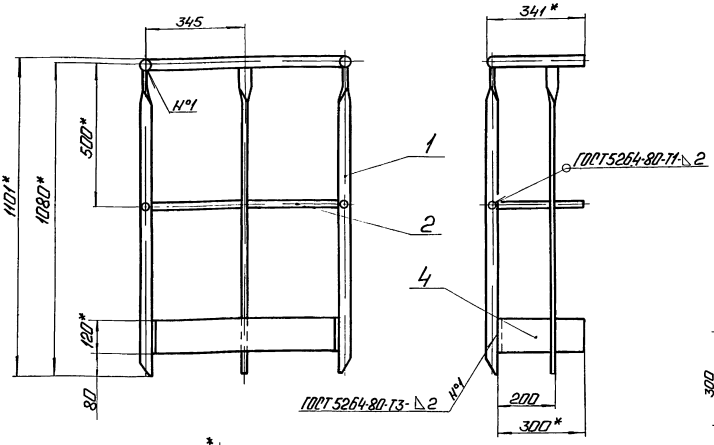
БК2.12.1.01.100СБ

Выпуск 2.12

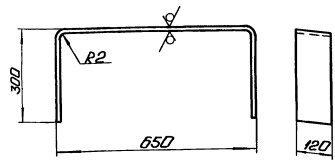
Серия 5.903-15

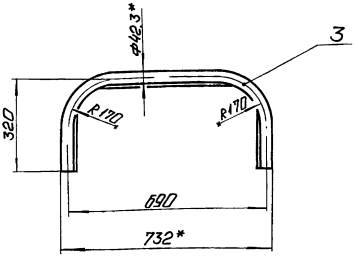
Поз. 2 $\sqrt{}$ ($\sqrt{}$)





Поз. 4 $\frac{25}{\sqrt{}}$ ($\sqrt{}$)





1.* Размеры для справок.

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

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

						БК2.12.1.01.100СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Михайлова			Секция перил	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					12.96	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Ч.4 Формат А3

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

Выпуск 2.12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.12.1.01.100СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.10.1.01.002	Стойка	3	
Б4		2	БК2.12.1.01.101	Лер		
				Труба 15×2,5 ГОСТ 3262-75	1	1,37 кг
Б4		3	БК2.12.1.01.102	Поручень		
				Труба 32×2,8 ГОСТ 3262-75	1	3,23 кг
Б4		4	БК2.12.1.01.103	Полоса ограждительная		
				Лист 2 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	1	2,36 кг

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

						БК2.12.1.01.100	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Михайлова			Секция перил	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Выпуск 2.12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.12.1.01.200СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.12.1.01.201	Ступень		
				Лист рифл. К-ПУ-40 / ВСт3кп2 ГОСТ 8568-77	4	34 кг
Б4		2	БК2.12.1.01.202	Тетива		
				Полоса 8×120 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	2	8,17 кг

						БК2.12.1.01.200	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Михайлова			Лестница	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

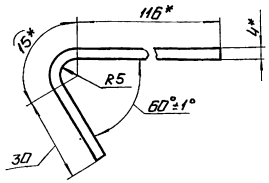
БК2.12.1.01.200СБ

Выпуск 2-12

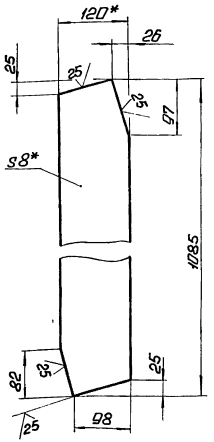
Серия 5.903-15

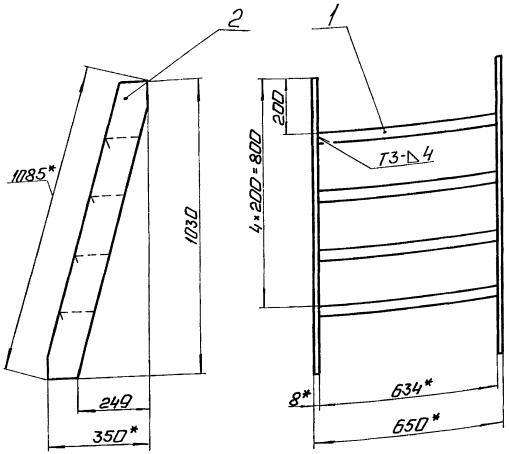
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

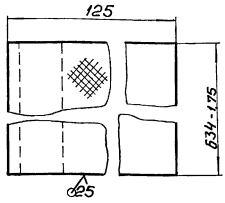
Поз.1 М1:1



Поз.2 М1:5







1. *Размеры для справок.
2. ± IT14/2.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

				БК2.12.1.01.200СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лестница	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Михайлова					29,94	1:10
Пров.		Сигланова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

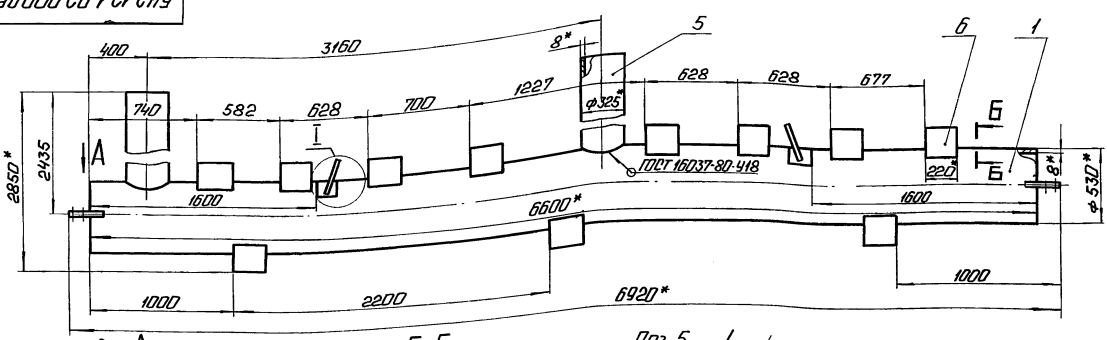
Копировал: С.4 Формат А3

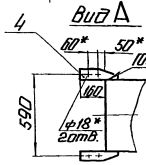
БК2.12.1.02.000СБ

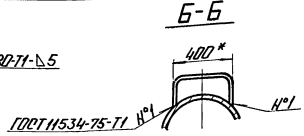
Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

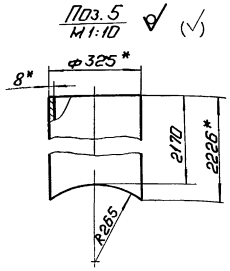
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата



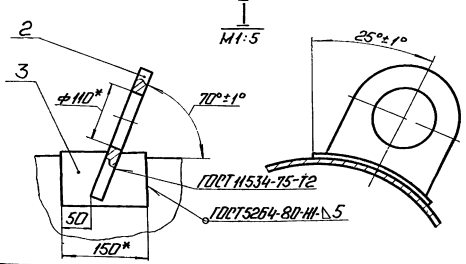




Поз.5 М1:10



1. *Размеры для справок.
2. ± IT14/2.



				БК2.12.1.02.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Коллектор	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Михайлова					1095	1:20
Пров.		Сигланова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.12.1.02.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.12.1.02.001	Труба	1	
А4		2	БК2.12.1.02.002	Петля	2	
А4		3	БК2.12.1.02.003	Накладка	2	
А4		4	БК2.12.1.02.004	Пластина	4	
Б4		5	БК2.12.1.02.005	Патрубок		
				Труба 325×8 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	2	137,5 кг
				Стандартные изделия		
		6		Опора ОПП2-150.530 ГОСТ 14911-82	11	

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

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.02.000
Разраб.	Михайлова			Коллектор
Пров.	Богданова			Лит. / Лист / Листов 1
Т.контр.				ЛАТГИПРОПРОМ
Н.контр.	Колмец			
Утв.				

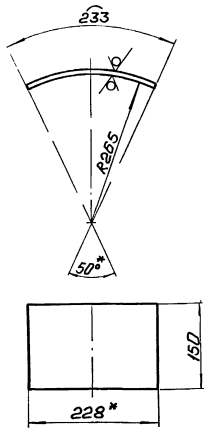
Копировал: Ф.А4 Формат А4

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

БК2.12.1.02.003

25 (√)



1.* Размеры для справок.

2. ± IT14/2.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.02.003
Разраб.	Михайлова			Накладка
Пров.	Богданова			Лит. / Масса / Масштаб: 137 / 1:5
Т.контр.				Лист / Листов 1
Н.контр.	Колмец			Лист 5 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79
Утв.				ЛАТГИПРОПРОМ

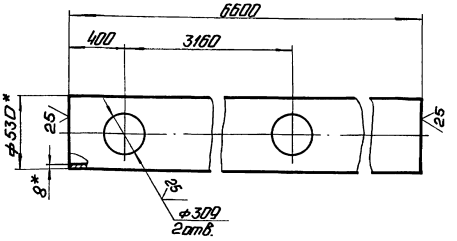
Копировал: Ф.А4 Формат А4

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

БК2.12.1.02.001

(√)



1.* Размеры для справок.

2. ± IT14/2.

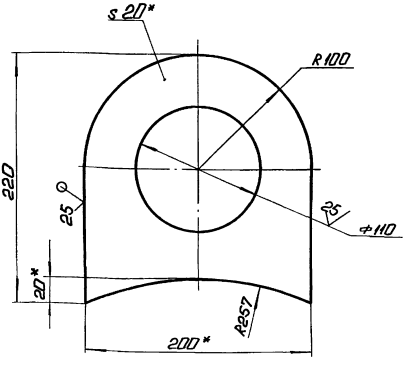
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.02.001
Разраб.	Михайлова			Труба
Пров.	Богданова			Лит. / Масса / Масштаб: 670 / 1:20
Т.контр.				Лист / Листов 1
Н.контр.	Колмец			Труба 530×8 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80
Утв.				ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

БК2.12.1.02.002

(√)



1.* Размеры для справок.

2. ± IT14/2.

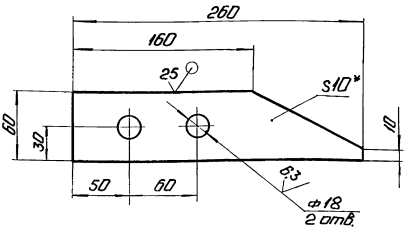
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.02.002
Разраб.	Михайлова			Петля
Пров.	Богданова			Лит. / Масса / Масштаб: 1,9 / 1:25
Т.контр.				Лист / Листов 1
Н.контр.	Колмец			20 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79
Утв.				ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

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

БК2.12.1.02.004



1.* Размер для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.02.004			
Разраб.		Михайлова			Пластина	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					0,82	1:25
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кольцев			Лист 5 ГОСТ 19903-74 Вст3кп2 ГОСТ 14637-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал: Ф.

Формат А4

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.12.1.03.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.12.1.03.001	Труба	1	
А4		2	БК2.12.1.02.002	Петля	2	
А4		3	БК2.12.1.02.003	Накладка	2	
А4		4	БК2.12.1.02.004	Пластина	4	
А4		5	БК2.12.1.03.002	Патрубок		
				Труба 273×7 ГОСТ 10704-76 В20 ГОСТ 10705-80	2	87,9 кг
				Стандартные изделия		
		6		Плита ОПП2-150.530 ГОСТ 14911-82	11	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.03.000			
Разраб.		Михайлова			Коллектор	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Богданова					1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Кольцев						
Утв.								

Копировал: Ф.

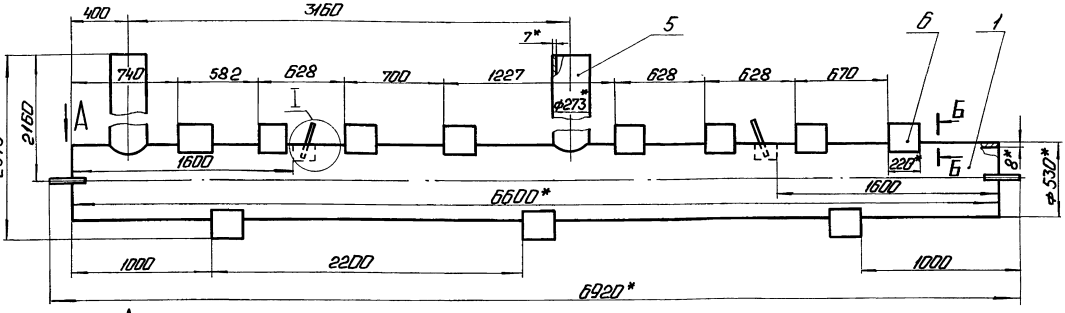
Формат А4

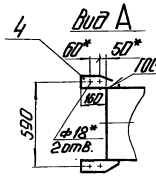
Выпуск 2-12

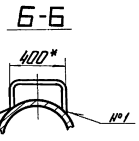
Серия 5.903-15

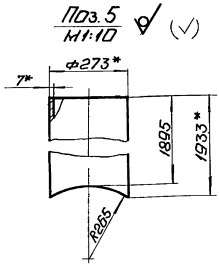
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

БК2.12.1.03.000СБ



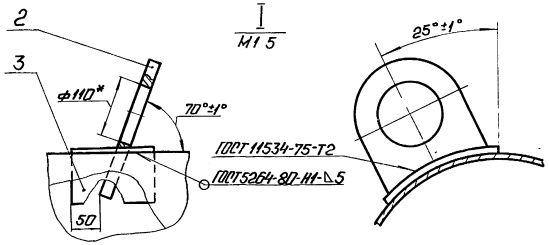






1.* Размеры для справок.

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

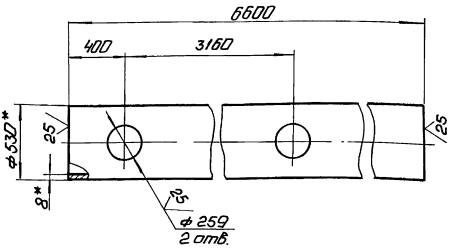


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.03.000СБ			
Разраб.		Михайлова			Коллектор	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					998,5	1:20
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кольцев				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

БК2.12.1.03.001



1.* Размеры для справок.

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

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

БК2.12.1.03.001

Труба

Лит. | Масса 672,7 | Масштаб 1:20

Лист | Листов 1

Труба $\frac{273\times7\ ГОСТ\ 10704-76}{В20\ ГОСТ\ 10705-80}$

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Формат А4

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.12.1.04.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.12.1.04.001	Труба		
				Труба $\frac{325\times8\ ГОСТ\ 10704-76}{В20\ ГОСТ\ 10705-80}$	1	91,31 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 325×8 ГОСТ 17375-83	2	

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

БК2.12.1.04.000

Трубопровод

Лит. | Лист | Листов 1

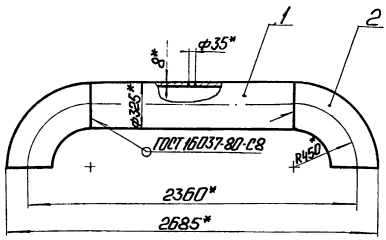
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Формат А4

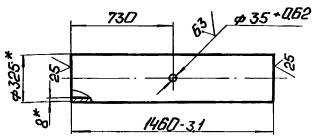
Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

БК2.12.1.04.000 СБ



Поз. 1



1.* Размеры для справок.

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

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

БК2.12.1.04.000 СБ

Трубопровод

Лит. | Масса 135,2 | Масштаб 1:20

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.12.1.05.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.12.1.05.001	Труба		
				Труба $\frac{325\times8\ ГОСТ\ 10704-76}{В20\ ГОСТ\ 10705-80}$		
				L = 196 - 1,15 мм	1	12,26 кг
Б4		2	БК2.12.1.05.002	Труба		
				Труба $\frac{325\times8\ ГОСТ\ 10704-76}{В20\ ГОСТ\ 10705-80}$		
				L = 1000 - 2,3 мм	1	62,54 кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 325×8 ГОСТ 17375-83	1	
		4		Фланец 1-300-250 Ст20 ГОСТ 12820-80	1	
		5		Опора 325-11 ОСТ 34-42-622-84	1	

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

БК2.12.1.05.000

Колено

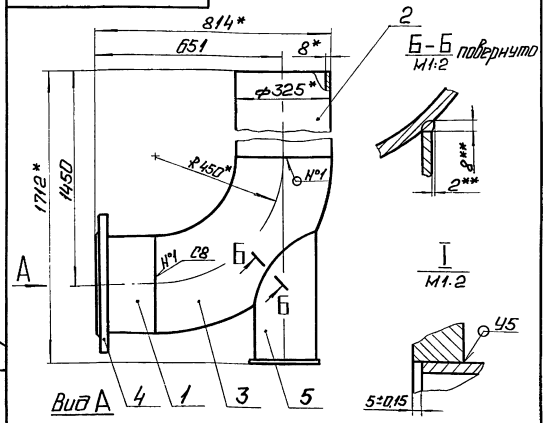
Лит. | Лист | Листов 1

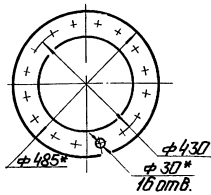
ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

БК2.12.1.05.000СБ





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

Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.05.000СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Михайлова			Колено		157,6	1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал: Формат А4

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.12.1.06.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали.		
А4		1	БК2.12.1.06.001	Труба	1	
А4		2	БК2.12.1.06.002	Труба	1	
				Стандартные изделия		
		3		Вентиль муфтовый 15кч 18П Ду25; Ру16 ГОСТ 18161-72	1	

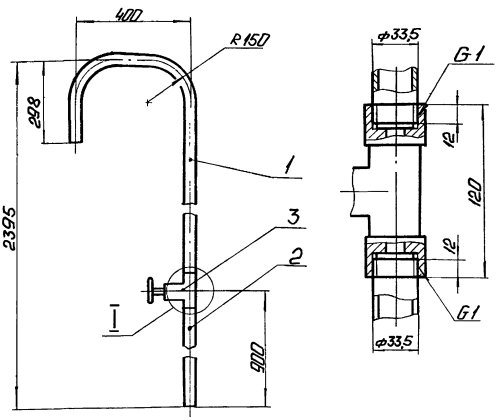
Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.06.000	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Михайлова			Трубопровод			1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал: Формат А4

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

БК2.12.1.06.000СБ



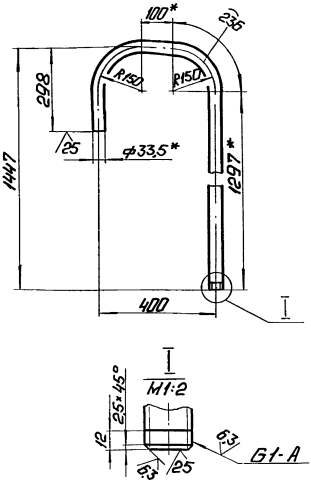
1. Размеры для справок.
2. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ ТУ К04-81 (арт. КИ-101-01-23).

Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.06.000СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Михайлова			Трубопровод		8,61	1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

БК2.12.1.06.001



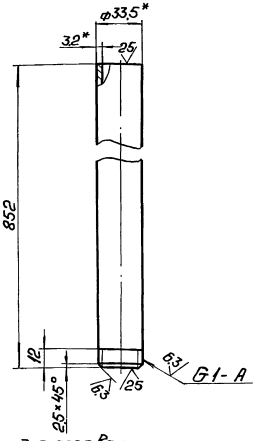
1.* Размеры для справок.
2. ± IT14/2.

Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.06.001	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Михайлова			Труба		4,82	1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Колмец			Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

БК2.12.1.06.002



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

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

БК2.12.1.06.002

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
	2,04	1:2

Лист | Листов 1

Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.Д. Формат А4

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

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.12.1.07.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.12.1.07.001	Труба		
				Труба 325×8 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	7,82 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 325×8 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К325×8-159×4,5 ГОСТ 17378-83	1	
		4		Фланец 1-150-10 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
				Прочие изделия		
		5		Установка штуцера 1/2"-50 ЗК4-48-70		

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

БК2.12.1.07.000

Колено

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

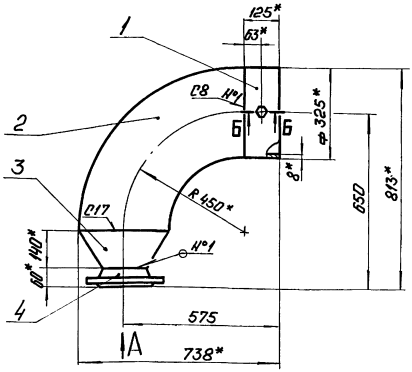
Копировал: Ф.Д. Формат А4

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

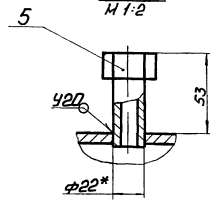
Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

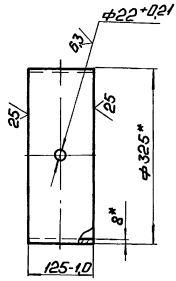
БК2.12.1.07.000СБ



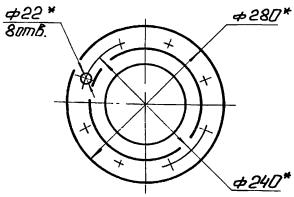
Б-Б
М 1:2



Поз.1
М 1:5



Вид А
М 1:5



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

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

БК2.12.1.07.000СБ

Колено

Лит.	Масса	Масштаб
	71,43	1:10

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

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

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.12.1.08.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Переход К325×8-273×7 ГОСТ 17378-83	1	
		2		Фланец 1-250-25 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	

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

БК2.12.1.08.000

Переход

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

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

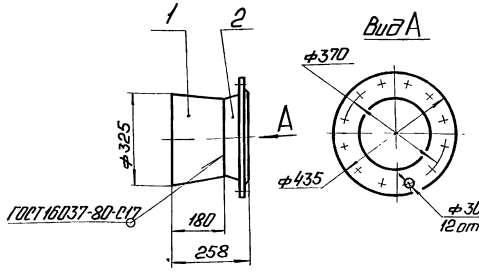
Копировал: Ф.

Формат А4

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

БК2.12.1.08.000 СБ



Размеры для справок.

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

БК2.12.1.08.000 СБ

Переход

Лит.	Масса	Масштаб
	36,6	1:10

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

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

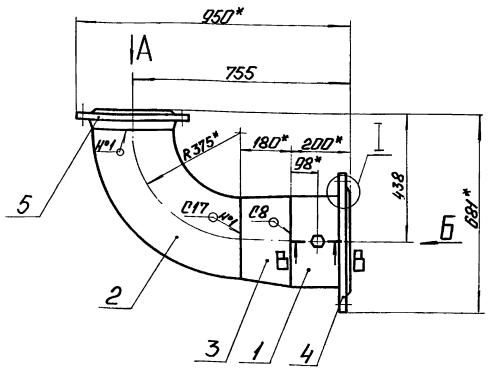
Копировал: Ф.

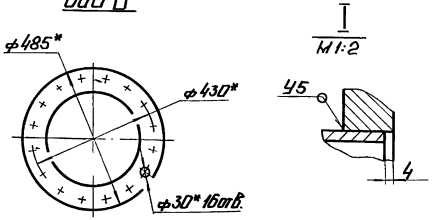
Формат А4

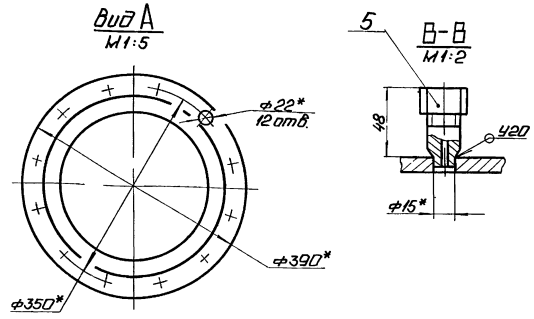
Выпуск 2-12

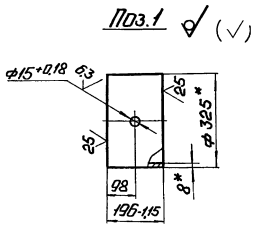
Серия 5.903-15

БК2.12.1.09.000 СБ









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

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

БК2.12.1.09.000 СБ

Колено

Лит.	Масса	Масштаб
	90,9	1:10

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

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

Выпуск 2-12
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.12.1.09.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.12.1.09.001	Труба		
				Труба 273×7 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	9,0 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 273×7 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К325×8-273×7 ГОСТ 17378-83	1	
		4		Фланец 1-300-25 Ст20 ГОСТ 12820-80	1	
				Фланец 1-200-16 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
				Прочие изделия		
		5		Установка штуцера И20×15-50 ЗК4-45°-70	1	

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

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

БК2.12.1.09.000

Колено

Лит. | Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | Формат А4

Выпуск 2-12
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.12.1.10.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.12.1.10.001	Труба		
				Труба 273×7 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	86,79 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90°273×7 ГОСТ 17375-83	2	

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

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

БК2.12.1.10.000

Трубопровод

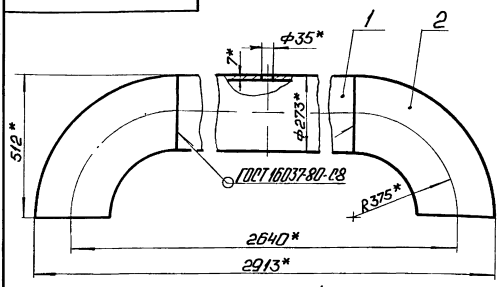
Лит. | Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

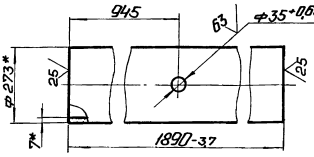
Копировал | Формат А4

БК2.12.1.10.000СБ

Выпуск 2-12
Серия 5.903-15



Поз. 1



1. * Размеры для справок.
2. ± IT14/2.

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

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

БК2.12.1.10.000СБ

Трубопровод

Лит. | Масса | Масштаб
117,6 | 1:10
Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 2-12
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.12.1.11.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.12.1.11.001	Труба	1	
А4		2	БК2.12.1.06.002	Труба	1	
				Стандартные изделия		
		3		Вентиль муфтовый 15кч18П Ду 25; Ру 16 ГОСТ 18161-72	1	

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

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

БК2.12.1.11.000

Трубопровод

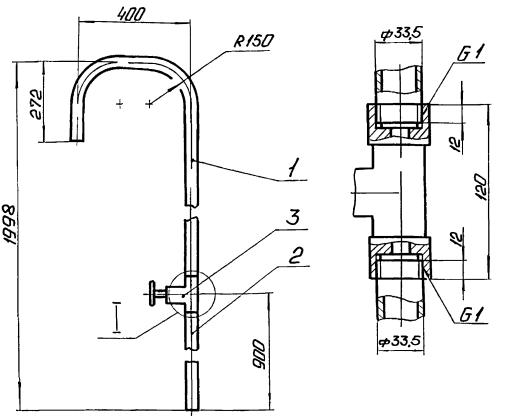
Лит. | Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

БК2.12.1.11.000СБ



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.11.000СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Михайлова			Трубопровод		7,6	1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмеи				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

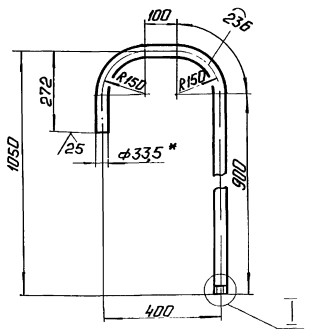
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

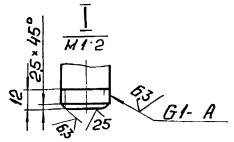
Копировал: Ф. Формат А4

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

БК2.12.1.11.001





1. *Размеры для справок.
2. ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.11.001	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Михайлова			Труба		3,81	1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмеи			Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

Копировал: Ф. Формат А4

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.12.1.12.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.12.1.12.001	Труба		
				Труба 273×7 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10708-80		
				L = 885-2,3 мм	1	40,64кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 273×7		
				ГОСТ 17375-83	1	
		3		Фланец 1-250-25 Ст20		
				ГОСТ 12821-80	1	
		4		Опора 273-09		
				ОСТ 34-42-622-84	1	

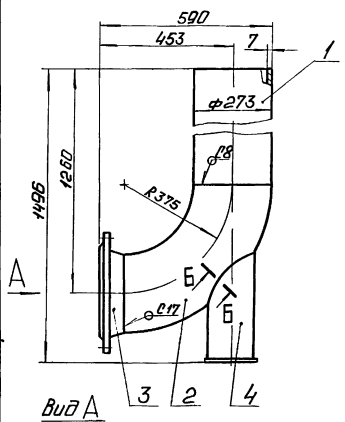
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.12.000	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Михайлова			Колено			1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмеи						
Утв.								

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

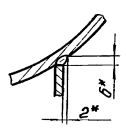
Выпуск 2-12

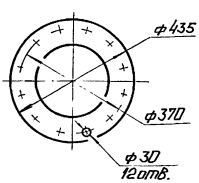
Серия 5.903-15

БК2.12.1.12.000СБ



Б-Б повернуто
М1:2





1. Размеры для справок.
2. Обработка поверхностей реза детали Б4 25/.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
4. *Сварка ручная дуговая.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.12.000СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Михайлова			Колено		102,1	1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмеи				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

Выпуск 2.12 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.12.1.13.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.12.1.13.001	Труба	1	
А4		2	БК2.12.1.13.002	Воронка	2	
Б4		3	БК2.12.1.13.003	Патрубок		
				Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75	1	0,7 кг

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

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

БК2.12.1.13.000

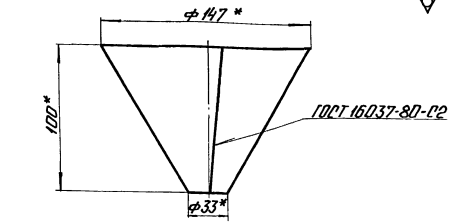
Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
		1

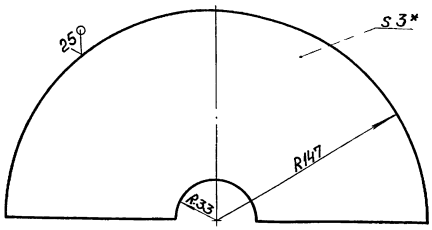
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф-8 Формат А4

БК2.12.1.13.002



Развертка



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

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

БК2.12.1.13.002

Воронка

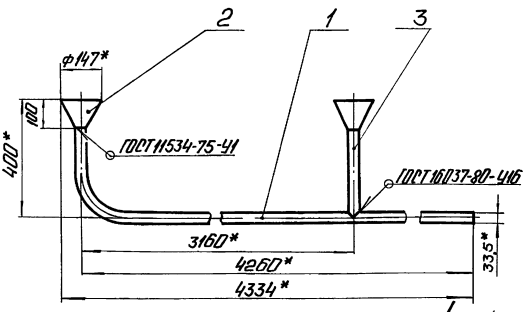
Лит.	Масса	Масштаб
	0,79	1:2
Лист	Листов 1	

Лист 3 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70

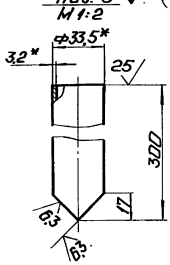
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф-8 Формат А4

БК2.12.1.13.000 СБ



Поз. 3 М 1:2



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

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

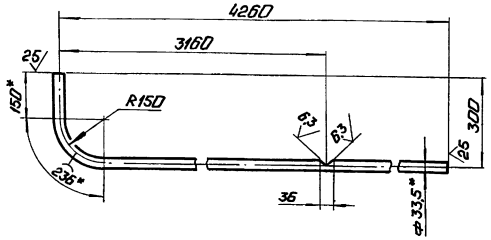
БК2.12.1.13.000 СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
	13,03	1:10
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

БК2.12.1.13.001



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

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

БК2.12.1.13.001

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
	10,75	1:10
Лист	Листов 1	

Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75

ЛАТГИПРОПРОМ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК2.12.2.00.000СБ	Сборочный чертеж		
А3			БК2.12.2.00.000 СО	Схема автоматизации		
А4			БК2.12.2.00.000 Э4	Схема соединений		
А4			БК2.0.0.00.000 ДТ	Указание по применению и изготовлению		Выпуск 2-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК2.12.2.01.000	Стойка	1	
А4		2	БК2.12.2.02.000	Стойка	1	
				Детали		
А4		3	БК2.12.2.00.001	Труба	2	
Б4		4	БК2.12.2.00.002	Прокладка Паронит ПОН2 ГОСТ 481-80	2	0,003 кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		5		М16×30.46	24	
		6		М8×40.46	8	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.2.00.000	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Крачун			Блок сетевых насосов БСН-2×500-65. Установка приборов контроля и автоматики.		1	3
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

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

Копировал: Ф4 Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		7		М16.5	24	
		8		М18.5	8	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		9		6.02	12	
		10		8.02	8	
		11		Вентиль муфтовый 15кч 18п Ду 15, Ру 16 ГОСТ 18161-72	2	
				Прочие изделия		
		12		Манометр электроконтактный ЭКМ-14-16 Пределы измерения от 0 до 16 мПа (0-16 кгс/см²) ТУ 25.0221-75	2	
		13		Манометр показывающий МП4-У-4. Пределы измерения от 0 до 0,4 мПа (0-4 кгс/см²) ТУ 25.02.180335-84	2	
		14		Отборное устройство 16-225 ПТУ36.1258-85	2	
				Соединители ТУ36.1104-82		
		15		НСВ-14×1/2	2	
		16		НСВ-14×М20	2	
		17		Кран трехходовой 11б18бк Ду 15 Ру 16 ТУ26-07-1061-73	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.2.00.000	Лист 2

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

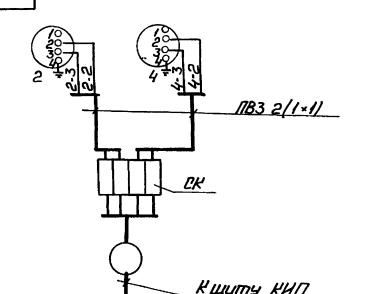
Копировал: Ф4 Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		18		Соединительная коробка КС-10 ТУ36.2568-83	1	
		19		Скоба двухлапковая СД-22 ТУ36.1086-76	6	
				Материалы		
		20		Провод ПВ3 1.380 ГОСТ 6323-79	12	м
		21		Трубки ТВ 40-20 ГОСТ 19034-82	6	м

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.2.00.000	Лист 3

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

БК2.12.2.00.000 Э4



Перечень элементов схемы

Обозн.	Наименование	Тип	Кол.	Примечание
Д4	Манометр электроконтактный	ЭКМ-14	2	
СК	Коробка соединительная	КС-10	1	
	Провод	ПВ3 1.380	5	м

Маркировка цепей дана условно.

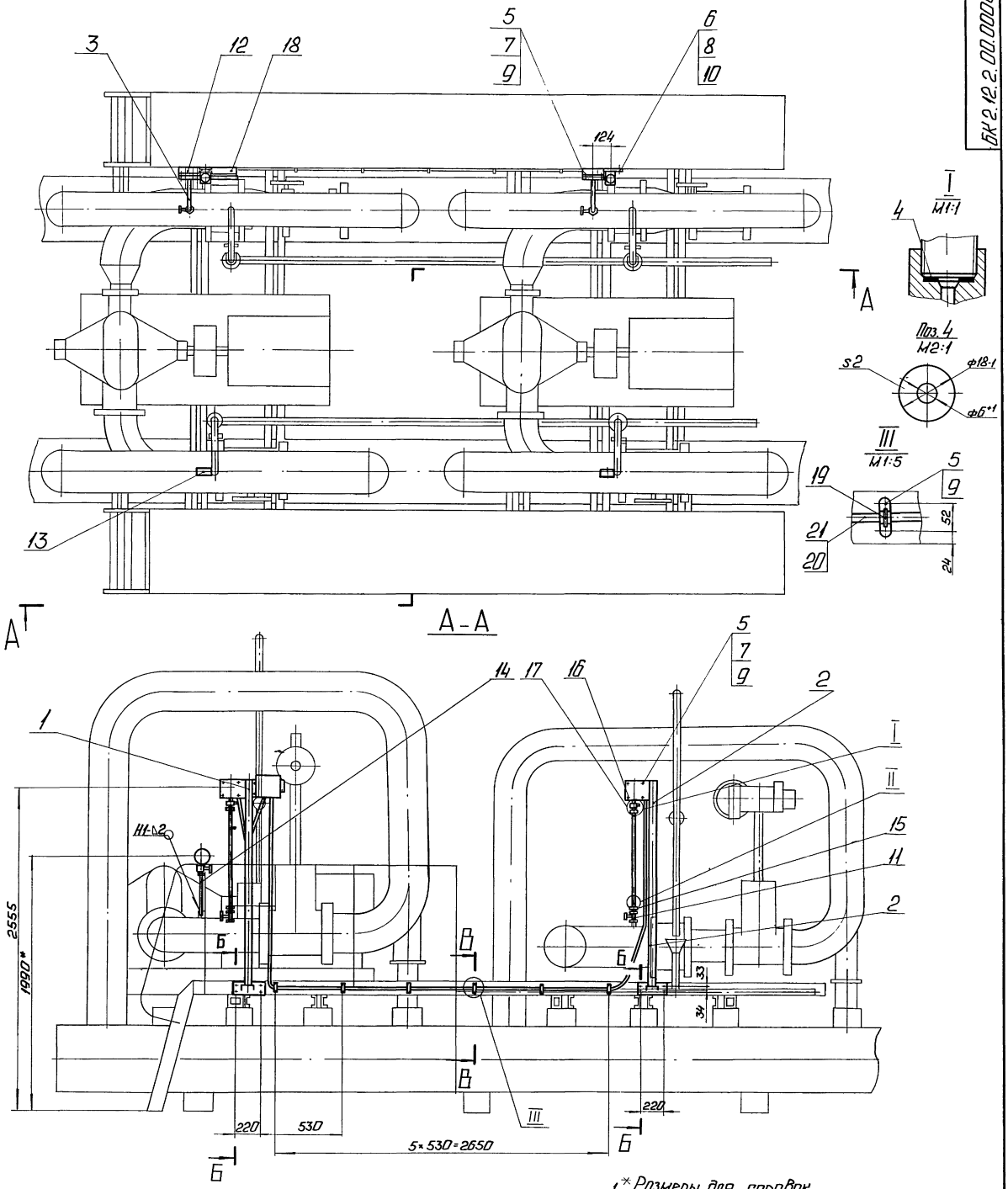
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.2.00.000 Э4	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Унатиня			Блок сетевых насосов БСН-2×500-65. Схема соединений			
Пров.		Крачун				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Кушель						
Утв.								

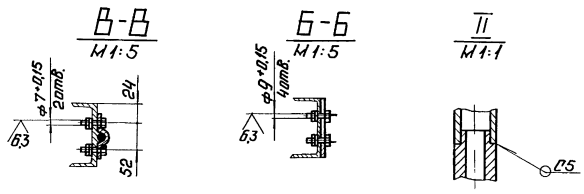
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

БК 2.12.2.00.000СБ





1.* Размеры для справок.

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

3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

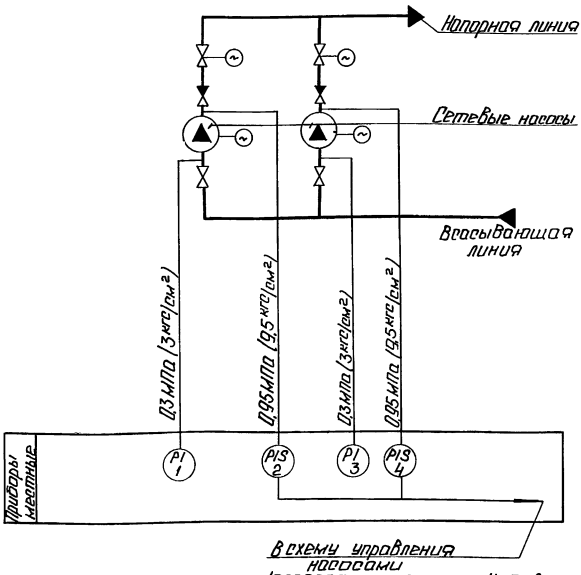
					БК 2.12.2.00.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок сетевых насосов БСН-2×500-65. Установка приборов контроля и автоматики.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Крауя					36	1:20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

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

БК2.12.2.00.000СО

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15



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-1416. Пределы измерения от 0		
	до 1,6 МПа (от 0 до 16 кгс/см²) ТУ 25.0221-75		

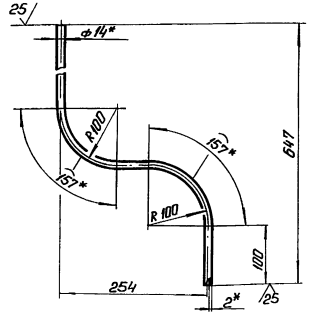
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.2.00.000СО
Разраб.		Энатина			Блок сетевых насосов БСН-2×500-65. Схема автоматизации.
Пров.		Крауле			Лит. / Масса / Масштаб
Т.контр.					Лист / Листов 1
Н.контр.		Кушель			ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Копировал: Формат А3

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

БК2.12.2.00.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.2.00.001
Разраб.		Крауя			Труба
Пров.		Богданова			Лит. / Масса / Масштаб
Т.контр.					1,06 / 1:5
Н.контр.		Колмец			Лист / Листов 1
Утв.					ЛАТГИПРОПРОМ

Труба 14×2 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.12.2.01.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.12.2.01.001	Основание		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,6 кг
Б4		2	БК2.12.2.01.002	Основание		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,59 кг
Б4		3	БК2.12.2.01.003	Основание		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,56 кг
Б4		4	БК2.12.2.01.004	Стойка		
				Труба 57×3,5 ГОСТ 10704-76 / В Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 1627 ± 1,85 мм	1	6,5 кг
Б4		5	БК2.12.2.01.005	Кронштейн		
				Швеллер 10-П ГОСТ 8240-72 / Вст3сп3-1 ГОСТ 535-79		
				L = 132 ± 0,5 мм	1	1,13 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.2.01.000
Разраб.		Крауя			Стойка
Пров.		Богданова			Лит. / Лист / Листов 2
Н.контр.		Колмец			ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Выпуск 2.12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
		6		Болт М6×25.46 ГОСТ 7798-70	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК 2.12.2.01.000

Лист 2

Копировал Ф4 Формат А4

Выпуск 2.12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.12.2.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.12.2.02.001	Стенка		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,6 кг
Б4		2	БК2.12.2.02.002	Стенка		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,56 кг
Б4		3	БК2.12.2.02.003	Стенка		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 1627 ± 1,85 мм	1	6,5 кг
Б4		4	БК2.12.2.02.004	Кронштейн		
				Шпилька 10-ГОСТ 8240-72 / Вст3сп3-Т-ГОСТ 535-79		
				L = 132 ± 0,5 мм	1	1,13 кг
				Стандартные изделия		
		5		Болт М6×25.46 ГОСТ 7798-70	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Краун		
Пров.		Богданова		
Н.контр.		Колмеи		
Утв.				

БК 2.12.2.02.000

Стойка

Лит.	Лист	Листов
		1

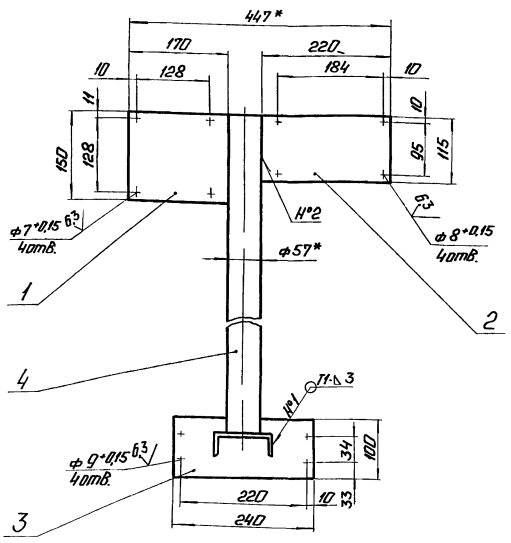
ЛАТГИПРОПРОМ

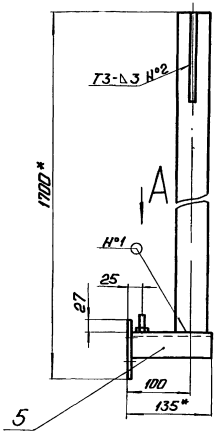
Копировал Ф4 Формат А4

Выпуск 2.12

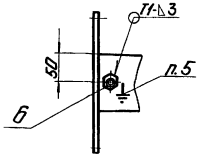
Серия 5.903-15

БК2.12.2.01.000СБ





Вид А



1 * Размеры для справок.

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

3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 $^{25}/_{}$.

4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

5. Знак заземления УО58-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НЦ-132П красная ГОСТ 6631-74 III С1.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Краун		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмеи		
Утв.				

БК 2.12.2.01.000СБ

Стойка

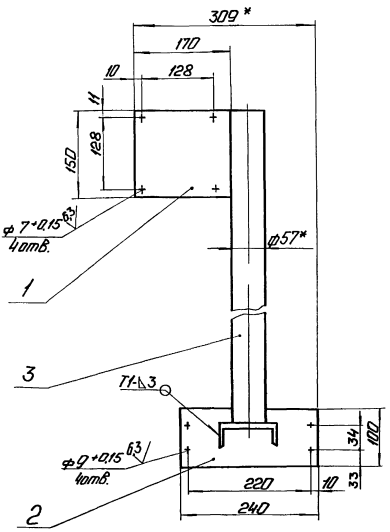
Лит.	Масса	Масштаб
	9,4	1:5
Лист	Листов 1	

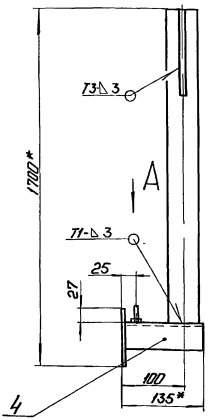
ЛАТГИПРОПРОМ

БК2.12.2.02.000СБ

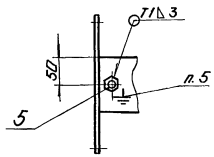
Выпуск 2-12

Серия 5.903-15





Вид А



1. *Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT\,14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ25
4. Сварные швы по ГОСТ5264-80
5. Знак заземления У058-4 ГОСТ2930-62 нанести эмалью НЦ-132П Красная ГОСТ6631-74 III C_1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.2.02.000 СБ			
Разраб.		Крауя			Стойка	Лист	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					8,8	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмеи				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал: Ф.б

Формат А3

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК2.12.3.00.000СБ	Сборочный чертеж		
А2			БК2.12.3.00.000Э3	Схема электрическая принципиальная управления		
А3			БК2.12.3.00.000Э5	Схема электрическая подключений		
А4			БК2.0.0.00.000 ДТ	Указание по применению и изготовлению		Выпук 2-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК2.12.3.01.000	Стойка	2	
А4		2	БК2.12.3.02.000	Стойка	2	
				Детали		
БЧ		3	БК2.12.3.00.001	Труба		
				Труба 20×2,5 ГОСТ3262-75		
				L=1217±1,3мм	2	1,41 кг
БЧ		4	БК2.12.3.00.002	Труба		
				Труба 70×3,2 ГОСТ3262-75		
				L=1617±1,85мм	4	9,23 кг

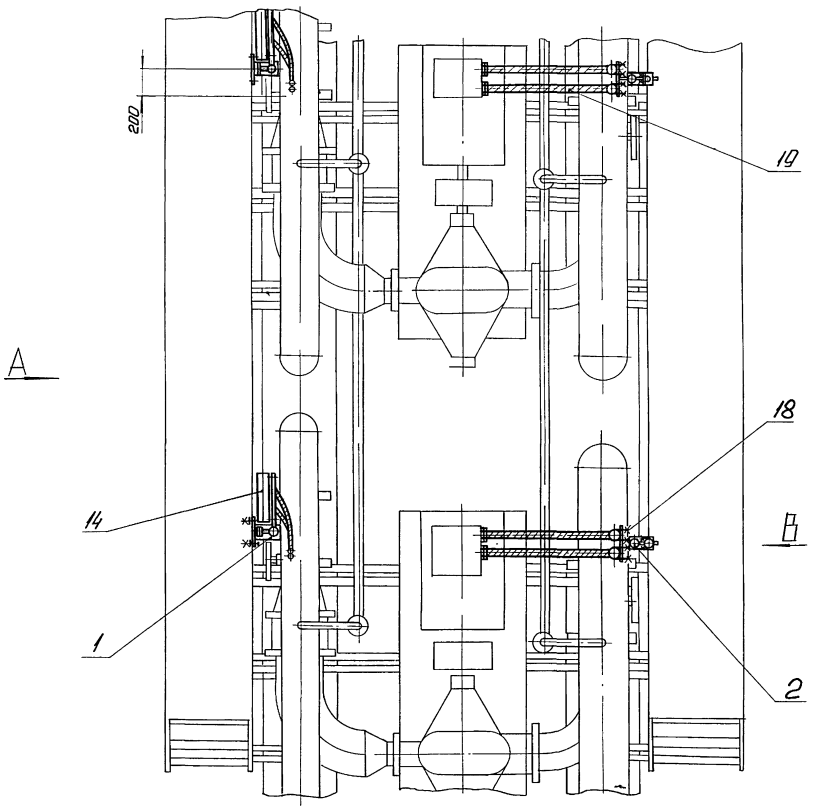
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.3.00.000			
Разраб.		Крауя			Блок сетевых насосов БСН-2×500-65. Установка электрооборудования.	Лит	Лист 1	Листов 3
Пров.		Богданова						
Н.контр.		Колмеи				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 2-12

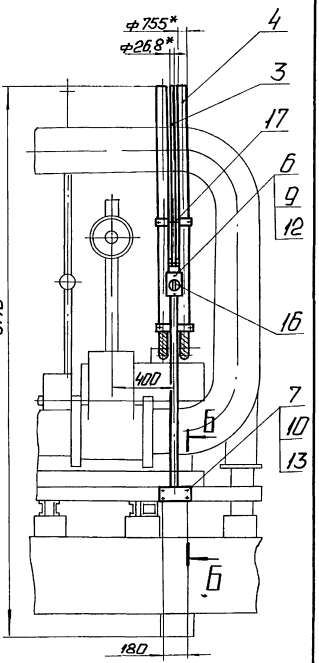
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ7798-70		
		5		М5×25.46	6	
		6		М6×30.46	4	
		7		М8×35.46	12	
				Гайки ГОСТ5915-70		
		8		М5.5	6	
		9		М6.5	4	
		10		М8.5	12	
				Шайбы ГОСТ11371-78		
		11		5.02	6	
		12		6.02	4	
		13		8.02	12	
				Прочие изделия		
		14		Коробка клемная У615. ТУ36-12-80	2	
		15		Пост ПКЕ 222-3У3 ТУ16-642.006-83	2	
		16		Переключатель ПКУ3-58И0115У2 ТУ16-526.047-74	2	
				Хомутики ТУ36-1448-77		
		17		С437У2	2	
		18		С441У2	8	

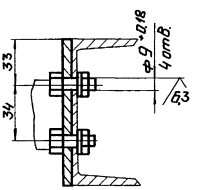
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.3.00.000	Лист 2



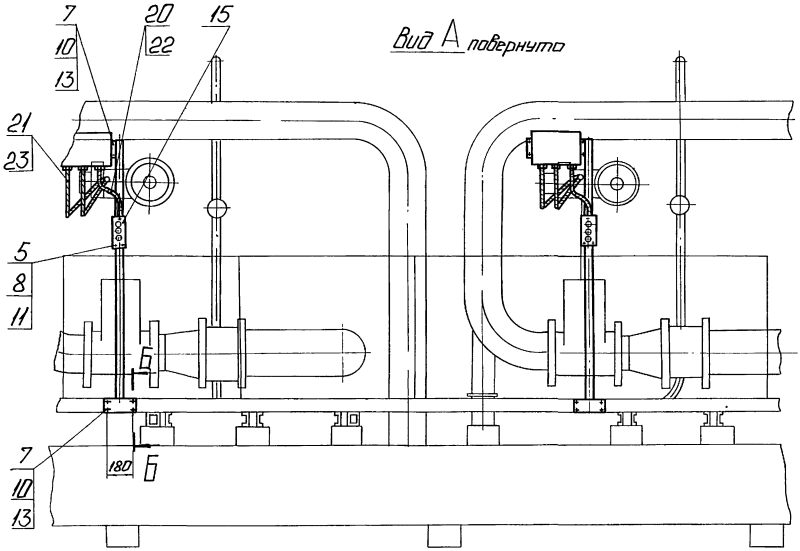
Вид В повернуто



Б-Б
М 1:2



Вид А повернуто



1. * Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25

					БК2.12.3.00.000СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Крауя			Блок сетевых насосов БСН-2×500-65. Установка электрооборудования	Лит. / Масса / Масштаб: 106 / 1:20
Пров.		Богданова				Лист 1 / Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ
Н.контр.		Колмец				
Утв.						

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

Выпуск 2.12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
				Металлорукава		
				ТУ22-3988-77		
		19		Р3-Ц-А-6041	52	м
		20		Р3-Ц-Х-Ш-18У3	6	м
		21		Р3-Ц-Х-Ш-22У3	1	м
				Провод ГОСТ 6323-79		
		22		АПВ.2.380	60	м
		23		ПВ 1.1.380	16	м

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК2.12.3.00.000

Копировал: Ф6 Формат А4

Лист 3

Выпуск 2.12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.12.3.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.12.3.01.001	Кронштейн		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп4 ГОСТ 16523-70	1	1,1 кг
А4		2	БК2.12.3.01.002	Основание		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,38 кг
А4		3	БК2.12.3.01.003	Плита		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79	1	0,66 кг
А4		4	БК2.12.3.01.004	Стойка		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В Вст3сп ГОСТ 10705-80	1	7,2 кг
А4		5	БК2.12.3.01.005	Кронштейн		
				Полоса 4×50 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				L = 170 ± 0,5 мм	1	0,27 кг
А4		6	БК2.12.3.01.006	Кронштейн		
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3сп3-1 ГОСТ 535-79		
				L = 180 ± 0,5 мм	1	1,54 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Крочя		
Пров.		Богданова		
Н. контр.		Колмыч		
Утв.				

БК2.12.3.01.000

Стойка

Лит. | Лист 1 | Листов 2

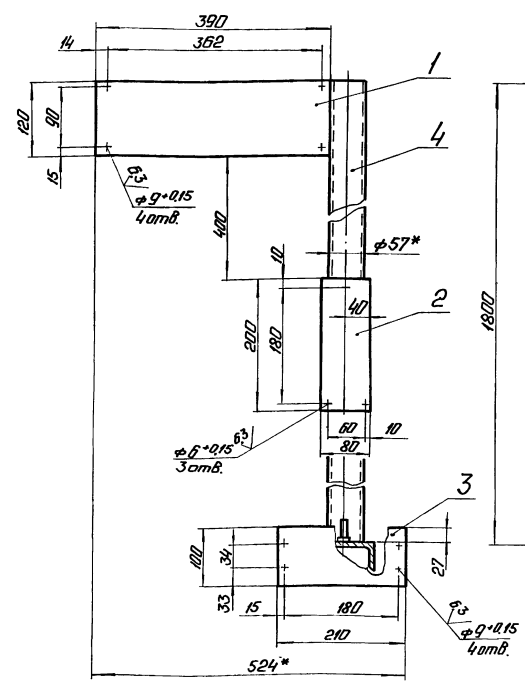
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф6 Формат А4

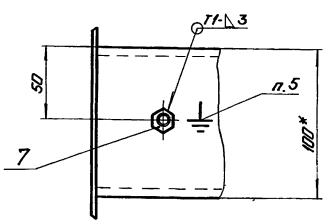
Выпуск 2.12

Серия 5.903-15

БК2.12.3.01.000 СБ



Вид А
М 1:2



1. * Размеры для справок.
2. ± IT14/2.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б Ra 25.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
5. Знак заземления У058-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НЦ-132П красная ГОСТ 6631-74 III С1.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Крочя		
Пров.		Богданова		
Т. контр.				
Н. контр.		Колмыч		
Утв.				

БК2.12.3.01.000 СБ

Стойка

Лит.	Масса	Масштаб
	11,2	1:5
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

БК2.12.3.00.000 ЭЗ

Выпуск 2.12

Серия 5.903-15

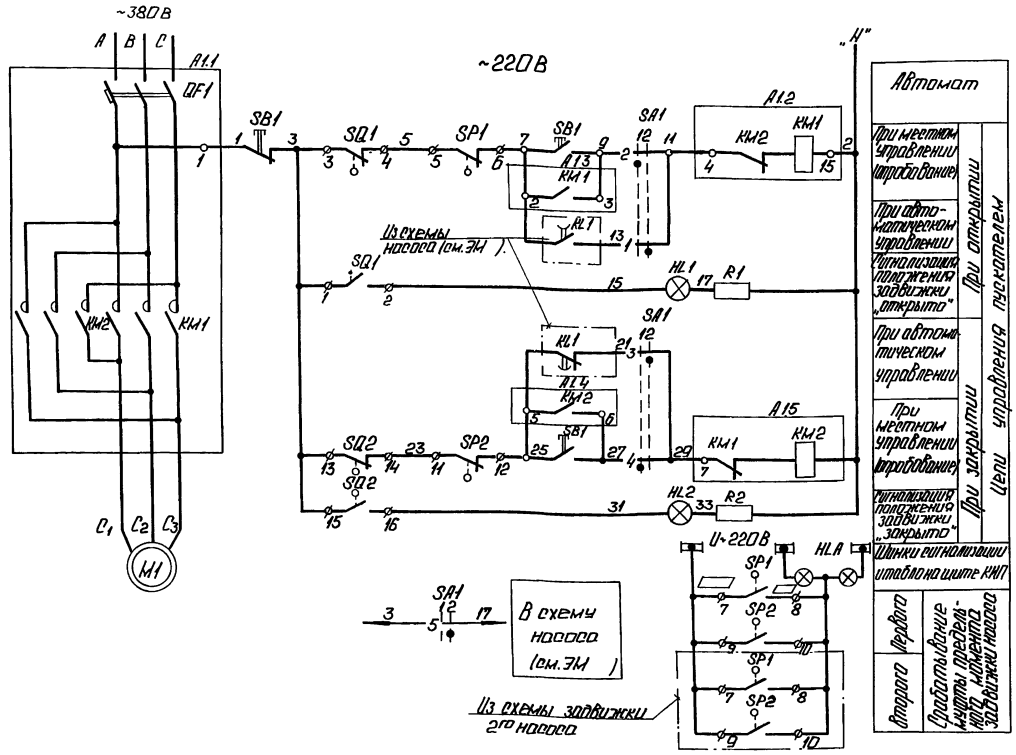


Диаграмма работы контактов Избиратель управления „SAC 1"

ПМОФ90-111111/II-Д42				
Обозначение цепи	НК° контактов	Местное	Автомат.	
		90	П°	
		1	2	
1	1-3		X	
2	2-4	X		
3	5-7		X	
4	6-8	X		
5	9-11		X	
6	10-12	X		*
7	13-15		X	*
8	14-16	X		*
9	17-19		X	*
10	18-20	X		*
11	21-23		X	*
12	22-24	X		*

* Контакт не используется

Диаграммы работы контактов

Выключатель конечный „SQ1", „SQ2"

Обозначение	Контакт	Задвижка на напорном трубопроводе: Открыто	Промеж.	Закрыто	Назначение цепи
SQ1	1–2	■			Сигнал „открыто"
	3–4		■	■	Откл. пускат. КМ1 при открывании
SQ2	13–14	■	■		Откл. пускат. КМ2 при закрытии
	15–16			■	Сигнал „закрыто"

Выключатель муфты предельного момента „SP1", „SP2"

Обозначение	Контакт	Крутящий момент: Норма	Выше нормы	Назначение цепи
SP1	5–6	■		Откл. пуск. КМ1 при заклинивании
	7–8		■	Сигнал
SP2	9–10		■	Сигнал
	11–12	■		Откл. пуск. КМ2 при заклинивании

Таблица цепей внешних связей

Наименование присоединения	Маркировка цепей
Щит КИП	7,9,11,15,25,27,29,31, ▭, ▭
Ящик клеммный	C1,C2,C3,1,2,7,9,15,25,27,31, ▭, ▭

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	I Аппараты у механизма		
M1	Электродвигатель	1	
SB1	Пост ПКЕ 222-3У3	1	
SP1,SP2	Муфта предельного момента	2	Комплектно с приводом
SQ1,SQ2	Выключатель конечный	2	
	II Аппараты на НКУ		
A1		1	
KM1,KM2	Пускатель	1	Комплектно с A1
QF1	Выключатель	1	
	III Аппараты на щите КИП		
HL1	Арматура цвет красный АСКМО U~220В	1	
HL2	Арматура цвет зеленый АСКМО U~220В	1	
	Лампа КМ-60-55 U~60В	2	
R1,R2	Резистор ПЭВ-25 3300 Ом	2	
SA1	Переключатель ПМОФ90-111111/II-Д42	1	
HLA	Табло ТСБ U~220В	1	Общее для двух задвижек

1. В схемах соединений щитов КИП и НКУ индекс в маркировке аппаратов и проводов соответствует номеру электропривода по плану.
2. Перечень элементов приведен для одного электродвигателя.
3. Обозначение „1" соответствует заводской маркировке зажимов на блоке управления.
4. Обозначение „3" соответствует маркировке зажима на плате электропривода.
5. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.710-81.
6. На данном листе приведена схема задвижки первого насоса для задвижки второго насоса схема аналогична.

Схемой предусматривается:

1. Автоматическое управление задвижкой в зависимости от работы насоса. При включении насоса задвижка автоматически открывается, при отключении автоматически закрывается.
2. Местное управление задвижкой кнопками у электропривода (опробование).
3. Защита электропривода от заклинивания двухсторонней муфтой предельного момента „SP1", „SP2".
4. Отключение электропривода в нормальном режиме при полном открытии задвижки конечным выключателем „SQ1", при полном закрытии конечного выключателя „SQ2"
5. Световая сигнализация на щите КИП положения задвижки и срабатывания муфты предельного момента.

Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Боланина		
Пров.		Викманис		
Т.контр.				
Н.контр.		Зорин		
Утв.				

БК 2.12.3.00.000 ЭЗ

Блок сетевых насосов БСН 2×500-65

Схема электрическая принципиальная управления

Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов 1

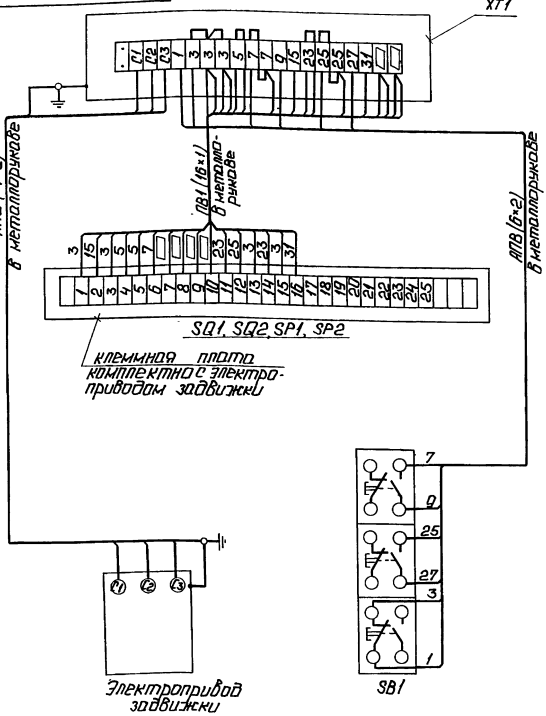
ЛАТГИПРОПРОМ

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N° | Инв. N° дубл. | Подп. и дата

БК2.12.3.00.000 ЭЗ

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Электрооборудование			
1		Пост ПКЕ222-3У3	1		SB1
		Изделия заводов ГЗМ			
2		Коробка клеммная У615	1		XT1
		Материалы			
3		Провод ПВ1, сечением 1,0 мм²			
4		Провод АПВ, сечением 2,0 мм²			

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

				БК2.12.3.00.000 ЭЗ	
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок ветевых насосов БВН2×500-65. Схема электрическая подключений.	Лит. / Масса / Масштаб
Разраб.	Уколкина				
Пров.	Викманис				Лист / Листов 1
Т. контр.					
Н. контр.	Зорин				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

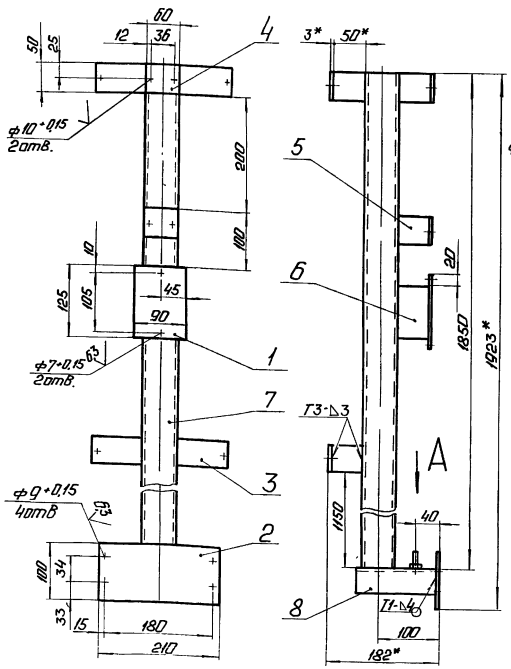
Копировал: Ф.А. Формат А3

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

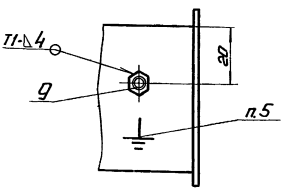
БК2.12.3.02.000 СБ

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15



Вид А
М1:2



1. *Размеры для справок.
2. ± IT14/2.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25/.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
5. Знак заземления У058-4 ГОСТ 2930-62 нанести знаолью НЦ-132П красная Б631-74 III С1.

				БК2.12.3.02.000 СБ	
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стойка	Лит. / Масса / Масштаб
Разраб.	Крауя				10,5 / 1:5
Пров.	Богданова				Лист / Листов 1
Т. контр.					
Н. контр.	Копыри				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

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

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		7		Болт М16×25.46 ГОСТ 7798-70	1	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата — БК2.12.3.01.000 — Лист 2

Копировал: Формат А4

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.12.3.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.12.3.02.001	Основание Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,26 кг
Б4		2	БК2.12.3.02.002	Основание Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,49 кг
Б4		3	БК2.12.3.02.003	Основание Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп4 ГОСТ 16523-70	2	0,28 кг
Б4		4	БК2.12.3.02.004	Основание Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп4 ГОСТ 16523-70	2	0,07 кг
Б4		5	БК2.12.3.02.005	Кронштейн Полоса 4×50-ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79	4	0,08 кг
Б4		6	БК2.13.3.02.006	Кронштейн Лист 4×50-ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				L=85±0,435 мм	1	0,13 кг

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата — БК2.12.3.02.000

Разраб. Краун — Пров. Бантанова — Н.контр. Кольнец — Утв.

Стойка. — Лит. | Лист 1 | Листов 2 — ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А4

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		7	БК2.12.3.02.007	Стойка Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80	1	7,4 кг
Б4		8	БК2.12.3.03.008	Кронштейн Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / Вст3сп3-1 ГОСТ 535-79 L=135±0,5 мм	1	1,16 кг
				Стандартные изделия		
		9		Болт М16×25.46 ГОСТ 7798-70	1	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата — БК2.12.3.02.000 — Лист 2

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Ед. изм.	Количество
1	Изоляция трубопроводов и арматуры матами минераловатными прошивными	м³		113	3,96
2	Изоляция трубопроводов и арматуры шнуром теплоизоляционным	м³		113	0,128
3	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры алюминиевым защитным покрытием	м²		055	77,51
4	Покрытие поверхности изоляции отводов алюминиевым защитным штампованным покрытием	м²		055	9,61

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата — БК2.12.4.00.000 ВО

Разраб. Харьмин — Пров. Кольнец — Н.контр. Кольнец — Утв.

Блок регулирующих насосов БРН 2×500-65 — Ведомость объемов теплоизоляционных работ — Лит. | Лист | Листов 1 — ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 2.12

Серия 5.903-15

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования, трубопровода	Кол-во	Размеры: Наружн. диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	t теплоносителя °C	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Толщина мм	Поверхность м²	Объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Трубопроводы												
поз. 2,3	Трубопровод		ф 530	13,2	гор	70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		1,47	7903.9-3.1-17 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	28,25		7903.9-2.1-35	
поз. 4,5,7 8,9	Трубопровод		ф 325	4,96	гор.	70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,36	7903.9-3.1-17 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	7,29		7903.9-2.1-35	
поз. 2,5	Трубопровод		ф 325	6,34	верт.	70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,46	7903.9-3.1-17 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	9,32		7903.9-2.1-36	
поз. 10	Трубопровод		ф 273	3,78	гор.	70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,24	7903.9-3.1-17 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	4,91		7903.9-2.1-35	
поз. 3,12	Трубопровод		ф 273	5,56	верт.	70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,35	7903.9-2.1-17 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	7,23		7903.9-2.1-36	
поз. 6,11, 14	Трубопровод		ф 33	6,92	гор.	70	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,054	7903.9-2.1-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	3,54		7903.9-2.1-35	
поз. 6,11,13	Трубопровод		ф 33	11,52	верт.	70	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,069	7903.9-2.1-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	4,57		7903.9-2.1-36	
поз. 4,5,8	Отвод 90°	8	ф 325			70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,33	7903.9-3.1-17 часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,5	7,54		3903-11.03	
поз. 9,10	Отвод 90°	6	ф 273			70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,18	7903.9-3.1-17 часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,5	2,07		3.903-11.03	
поз. 52,53	Арматура фланцевая	4	Ду 300			70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,4	7903.9-2.2-08	
								Алюминиевое защитное покрытие		1,084		7903.9-2.1-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7903.9-2.2-34	
поз. 51	Арматура фланцевая	2	Ду 250			70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные с обкладками	50		0,17	7903.9-2.2-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	3,68		7903.9-2.2-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7903.9-2.2-34	
поз. 6,11	Арматура муфтовая	4	Ду 25			70	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный с металлическим защитным покрытием	30		0,005	7903.9-2.2-01	
									0,8	0,32			

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

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

БК 2.12.4.00.000 ТИ

Блок сетевых насосов БСН 2×500-65

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

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

№ отражи	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
	Мат. минераловатный прошивной в обкладках				
	2М-100 ГОСТ 21880-76 м³		113	3,96	
	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200				
	ШТН-МВ-200				
	ТУ36-1695-79 м³		113	0,128	
	Алюминиевое защитное покрытие ГОСТ 21631-76	181110			
	толщ. 1,0 м²		055	12,08	
	толщ. 0,8 м²		055	0,32	
	толщ. 0,5 м²		055	57	
	толщ. 0,3 м²		055	8,11	
	Элемент покрытия штампованный ТУ36-2427-81	181110			
	толщ. 0,5 м²		055	9,61	

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Хольмин

Пров. Хольмец

Н. контр. Хольмец

Утв.

БК 2.12.4.00.000 ВМ

Блок сетевых насосов БСН 2×500-65. Ведомость теплоизоляционных материалов.

Лит. | Лист 1 | Листов 3

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф4 Формат А4

№ отражи	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
-	Лента 0,7×20				
	ГОСТ 3560-73 кг		116	22,88	
	Проволока 4-О-4	121100			
	ГОСТ 3282-74 кг		116	0,132	
	Проволока 2-О-4	121100			
	ГОСТ 3282-74 кг		116	0,41	
	Проволока 1,2-О-4	121100			
	ГОСТ 3282-74 кг		116	1,35	
	Проволока 0,8-О-4	121100			
	ГОСТ 3282-74 кг		116	1,76	
	Диафрагма тип I	181110			
	ТУ36-2543-83 кг		116	0,039	
	шт.		796	12	
-	Нить стеклянная крученая комплексная	595220			
	БС10-160×1×3				
	ГОСТ 8325-78 кг		116	0,003	
	Заклепка комбинированная СТД 985	128500			
	ТУ36-1598-77 кг		116	1,05	
	шт.		796	240	

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

БК 2.12.4.00.000 ВМ

Лит. 2

Копировал: Ф4 Формат А4

№ отражи	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
	Заклепка 4×24.37				
	ГОСТ 10299-80 кг		116	0,168	
	шт		796	12	
	Винт 4×12 05.019	128401			
	ГОСТ 10621-80 кг		116	0,82	
	Пряжка тип I-О	181110			
	ТУ36-1492-77 кг		111	0,875	
	Лист АД1Н-1,0	0,902002			
	ГОСТ 21631-76 кг		116	2,32	
	Лист Б-ПН-О-1,6				
	ГОСТ 19904-74 кг		116	0,72	

Выпуск 2-12 Серия 903-15

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

БК 2.12.4.00.000 ВМ

Лист 3

gost.e-ecolog.ru

№ отражи	Наименование материала	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Лист