Типовая документация на конструкции,
изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.903-15

Блоки тепломеханического оборудования для котельных с водогрейными котлами

Выпуск 4-9

Блок насосов подпитки БПН-3×500-65

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 4-9

Блок насосов подпитки БПН-3×500-65

Рабочие чертежи

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

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

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	№ стр.	Обозначение	Наименование	№ стр.
Блок насосов подпитки БПН-3×500-65			БК4.9.1.03.004	Патрубок	25
			БК4.9.1.03.005	Патрубок	
БК4.9.1.00.000	Блок БПН-3×500-65.	4	БК4.9.1.03.006	Патрубок	
БК4.9.1.00.000 СБ	Блок БПН-3×500-65.	5	БК4.9.1.03.007	Петля	26
БК4.9.1.00.000 ГЗ	Блок БПН-3×500-65.		БК4.9.1.04.000	Трубопровод	
	Схема принципиальная.		БК4.9.1.04.000 СБ	Трубопровод	27
БК4.9.1.00.001	Патрубок	7	БК4.9.1.05.000	Трубопровод	
БК4.9.1.00.002	Скоба		БК4.9.1.05.000СБ	Трубопровод	28
БК4.9.1.00.003	Хомут	8	БК4.9.1.05.001	Труба	
БК4.9.1.00.004	Хомут		БК4.9.1.05.002	Труба	
БК4.9.1.01.000	Площадка		БК4.9.1.06.000	Труба	29
БК4.9.1.01.000 СБ	Площадка	9	БК4.9.1.06.000 СБ	Труба	
БК4.9.1.01.100 СБ	Лестница	10	БК4.9.1.06.001	Труба	
БК4.9.1.01.100	Лестница		БК4.9.1.07.000	Колено	30
БК4.9.1.01.101	Ступенька	11	БК4.9.1.07.000 СБ	Колено	
БК4.9.1.01.200	Секция перил.		БК4.9.1.08.000	Трубопровод	
БК4.9.1.01.200 СБ	Секция перил.		БК4.9.1.08.000 СБ	Трубопровод	31
БК4.9.1.01.201	Стойка		БК4.9.1.08.001	Петля	
БК4.9.1.01.202	Поручень	12	БК4.9.1.08.002	Опора	
БК4.9.1.01.300 СБ.	Секция перил		БК4.9.1.08.003	Труба	32
БК4.9.1.01.300	Секция перил		БК4.9.1.08.004	Труба	
БК4.9.1.01.301	Стойка	13	БК4.9.1.08.100	Опора	
БК4.9.1.01.302	Поручень		БК4.9.1.08.100СБ	Опора	
БК4.9.1.01.303	Легер		БК4.9.1.08.200	Трубопровод	33
БК4.9.1.01.304	Полоса оградительная		БК4.9.1.08.200СБ	Трубопровод	
БК4.9.1.01.400	Секция перил	14	БК4.9.1.09.000	Трубопровод	
БК4.9.1.01.400 СБ	Секция перил		БК4.9.1.09.000СБ	Трубопровод	34
БК4.9.1.01.500	Секция перил		БК4.9.1.09.001	Труба	
БК4.9.1.01.501	Полоса оградительная	15	БК4.9.1.10.000	Колено	
БК4.9.1.01.500 СБ	Секция перил		БК4.9.1.10.000 СБ	Колено	35
БК4.9.1.01.600 СБ	Секция перил		БК4.9.1.11.000	Трубопровод	
БК4.9.1.01.600	Секция перил	16	БК4.9.1.11.000 СБ	Трубопровод	
БК.4.9.1.01.700	Стойка		БК4.9.1.11.002	Патрубок	36
БК4.9.1.01.700СБ	Стойка		БК4.9.1.11.001	Патрубок	
БК4.9.1.02.000	Площадка	17	БК4.9.1.12.000	Трубопровод	
БК4.9.1.02.100	Секция перил		БК4.9.1.12.000СБ	Трубопровод	
БК4.9.1.02.000 СБ	Площадка	18	БК4.9.1.12.001	Труба	37
БК4.9.1.02.100 СБ	Секция перил		БК4.9.1.12.002	Труба	
БК4.9.1.02.101	Поручень	19	БК4.9.1.12.003	Воранка	
БК4.9.1.02.102	Легер		БК4.9.1.12.004	Патрубок	38
БК4.9.1.02.103	Полоса огравительная		БК4.9.1.13.000	Колено	
БК4.9.1.02.200	Секция перил	20	БК4.9.1.14.000	Колено	
БК4.9.1.02.200 СБ	Секция перил		БК4.9.1.13.000 СБ	Колено	
БК4.9.1.02.201	Полоса оградительная		БК4.9.1.14.000СБ	Колено	39
БК4.9.1.02.300	Настил	21	БК4.9.1.15.000	Колено	
БК4.9.1.02.300СБ	Настил		БК4.9.1.15.000СБ	Колено	
БК4.9.1.02.400	Стойка		БК4.9.1.16.000	Трубопровод	40
БК4.9.1.02.400СБ	Стойка	22	БК4.9.1.16.000СБ	Трубопровод	
БК4.9.1.02.500	Стойка		БК4.9.1.16.001	Труба	
БК4.9.1.02.500 СБ	Стойка		БК4.9.1.17.000	Трубопровод	
БК4.9.1.03.000СБ	Трубопровод	23	БК4.9.1.17.000 СБ	Трубопровод	41
БК4.9.1.03.000	Трубопровод	24	БК4.9.1.17.001	Труба	
БК4.9.1.03.001	Труба		БК4.9.1.18.000	Колено	
БК4.9.1.03.002	Патрубок	25	БК4.9.1.18.000СБ	Колено	42
БК4.9.1.03.003	Труба		БК4.9.1.19.000СБ	Трубопровод	
			БК4.9.1.19.000	Трубопровод	43

Содержание альбом

Продолжение

Обозначение	Наименование	№ стр.	Обозначение	Наименование	№ стр.
Установка приборов контроля и автоматики блока БПН-3×500-65					
БК 4.9.2.00.000	Блок БПН-3×500-65. Установка приборов контроля и автоматики.	43			
БК 4.9.2.00.000 СБ	Блок БПН-3×500-65. Установка приборов контроля и автоматики	44			
БК 4.9.2.00.000 СО	Блок БПН-3×500-65. Схема автоматизации.	46			
БК 4.9.2.00.000 Э3	Блок БПН-3×500-65. Схема электрическая принципиальная регулятора.				
БК 4.9.2.00.000 Э4	Блок БПН-3×500-65. Схема соединений.	47			
БК 4.9.2.00.001	Трубка.				
БК 4.9.2.00.002	Труба.				
БК 4.9.2.00.003	Труба.	48			
БК 4.9.2.01.000	Стойка.				
БК 4.9.2.02.000	Кронштейн.				
БК 4.9.2.01.000 СБ	Стойка.	49			
БК 4.9.2.02.000 СБ	Кронштейн.	50			
БК 4.9.2.03.000	Стойка.				
БК 4.9.2.03.000 СБ	Стойка.				
Установка электрооборудования блока БПН-3×500-65					
БК 4.9.3.00.000	Блок БПН-3×500-65. Установка электрооборудования.	51			
БК 4.9.3.00.000 Э5	Блок БПН-3×500-65. Схема электрическая подключений. Задвижки.				
БК 4.9.3.00.000 СБ	Блок БПН-3×500-65. Установка электрооборудования.	52			
БК 4.9.3.00.000 Э3	Блок БПН-3×500-65. Схема электрическая управления принципиальная. Задвижки.	53			
Теплоизоляция блока БПН-3×500-65					
БК 4.9.4.00.000 ТИ	Блок БПН-3×500-65. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	54, 55			
БК 4.9.4.00.000 ВМ	Блок БПН-3×500-65. Ведомость теплоизоляционных материалов.	56			
БК 4.9.4.00.000 ВО	Блок БПН-3×500-65. Ведомость объемов теплоизоляционных работ.				

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А2			БК Ч 9.1 00 000 СБ	Сборочный чертеж		
А3			БК Ч.9.1 00.000 Г3	Схема принципиальная		
А4			БК Ч 0 0.00.000 ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпуск Ч-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК Ч.9.1.01. 000	Площадка	1	
А4		2	БК Ч. 9. 1. 02. 000	Площадка	1	
А4		3	БК Ч 9 1.03. 000	Трубопровод	1	
А4		4	БК Ч.9.1. 04. 000	Трубопровод	1	
А4		5	БК Ч. 9. 1. 05. 000	Трубопровод	1	
А4		6	БК Ч. 9. 1. 06. 000	Труба	3	
А4		7	БК Ч. 9. 1. 07 000	Колено	3	
А4		8	БК Ч. 9. 1. 08. 000	Трубопровод	1	
А4		9	БК Ч. 9. 1. 09. 000	Трубопровод	1	
А4		10	БК Ч. 9 1 10. 000	Колено	3	
А4		11	БК Ч 9. 1. 11. 000	Трубопровод	3	
А4		12	БК Ч. 9. 1. 12. 000	Трубопровод	1	
А4		13	БК Ч. 9. 1 13. 000	Колено	3	
А4		14	БК Ч. 9. 1. 14. 000	Колено	3	
А4		15	БК Ч. 9. 1. 15. 000	Колено	1	
А4		16	БК Ч. 9. 1. 16. 000	Трубопровод	1	
А4		17	БК Ч. 9. 1. 17. 000	Трубопровод	1	
А4		18	БК Ч. 9 1 18. 000	Колено	1	
А4		19	БК Ч. 9. 1. 19. 000	Трубопровод	1	
				Детали		
А4		20	БК Ч. 9. 1. 00. 001	Патрубок	2	
А4		21	БК Ч. 9. 1. 00. 002	Скоба	6	
А4		22	БК Ч. 9. 1 00. 003	Хомут	7	
А4		23	БК Ч. 9. 1. 00 004	Хомут	7	
Б4		24	БК Ч. 9. 1. 00. 005	Балка швеллер 10-ГОСТ 8240-72 Ст3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L = 800 ± 1.0 мм	1	6,9кг
Б4		25	БК Ч 9. 1. 00. 006	Балка швеллер 10-ГОСТ 8240-72 Ст3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L = 2200 ± 2.2 мм	6	18,9кг
Б4		26	БК Ч 9. 1. 00. 007	Балка швеллер 10-ГОСТ 8240-72 Ст3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L = 2700 ± 2.7 мм	6	23,2кг
Б4		27	БК Ч. 9. 1. 00. 008	Балка швеллер 10-ГОСТ 8240-72 Ст3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L = 3270 ± 3.3 мм	2	28,1кг
Б4		28	БК Ч. 9. 1. 00. 009	Балка швеллер 10-ГОСТ 8240-72 Ст3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L = 3400 ± 3,3 мм	8	29,2кг
Б4		29	БК Ч 9. 1 00. 010	Труба Труба 273×6 ГОСТ 10704-76 В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 1362 - 3.1 мм	3	53,8кг

Выпуск Ч-9 Серия 5.903-15

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК Ч. 9. 1 00. 000	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Богданова				Блок насосов подпитки БПН-3×500-65		1	4
Пров.	Колмец					ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.	Колмец							
Утв.								

Копировал Формат А4

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		30	БК Ч. 9. 1.00. 011	Труба Труба 426×7 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 1011 - 2.6 мм	3	39,9кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		31		М8×20.46	12	
		32		М20×75.46	132	
		33		М24×80.46	108	
		34		М24×90.46	24	
		35		М30×130.46	18	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		36		М8.5	12	
		37		М20.5	132	
		38		М24.5	260	
		39		М30.5	18	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		40		24.02	28	
		41		30.02	18	
		42		Шайба 30.65Г ГОСТ 6402-70	18	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		43		А-150-10	3	
		44		А-150-16	2	
		45		А-250-10	9	
		46		А-400-10	7	
		47		А-600-10	1	
		48		Вентиль муфтовый 15кч18п Ду 25 Ру 16 ГОСТ 18161-72	2	
		49		Задвижка 30ч906 бр Ду 250 Ру 10 ГОСТ 8437-75	3	
		50		Задвижка 30ч6бр Ду 400 Ру 10 ГОСТ 8437-75	3	
		51		Клапан обратный 19ч21бр Ду 250 Ру 16 ГОСТ 19827-74	3	
		52		Соединение фланцевое 400-1.0 24 ОСТ 34-42-490-80	1	
				Прочие изделия		
				Задвижки 30с 65 нж ТУ 26-07-1215-79		
		53		Ду 200 Ру 25	1	
		54		Ду 250 Ру 25	2	
		55		Клапан регулирующий 25ч 914 нж Ду 150 Ру 16 ТУ 26-07-1020-83	1	
		56		Насос Д-500-65 с электродвигателем 4А 315 S4 У3 N = 160 кВт ТУ 26-06-1176-78	3	

Выпуск Ч-9 Серия 5.903-15

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК Ч 9. 1. 00 000	Лист
						4

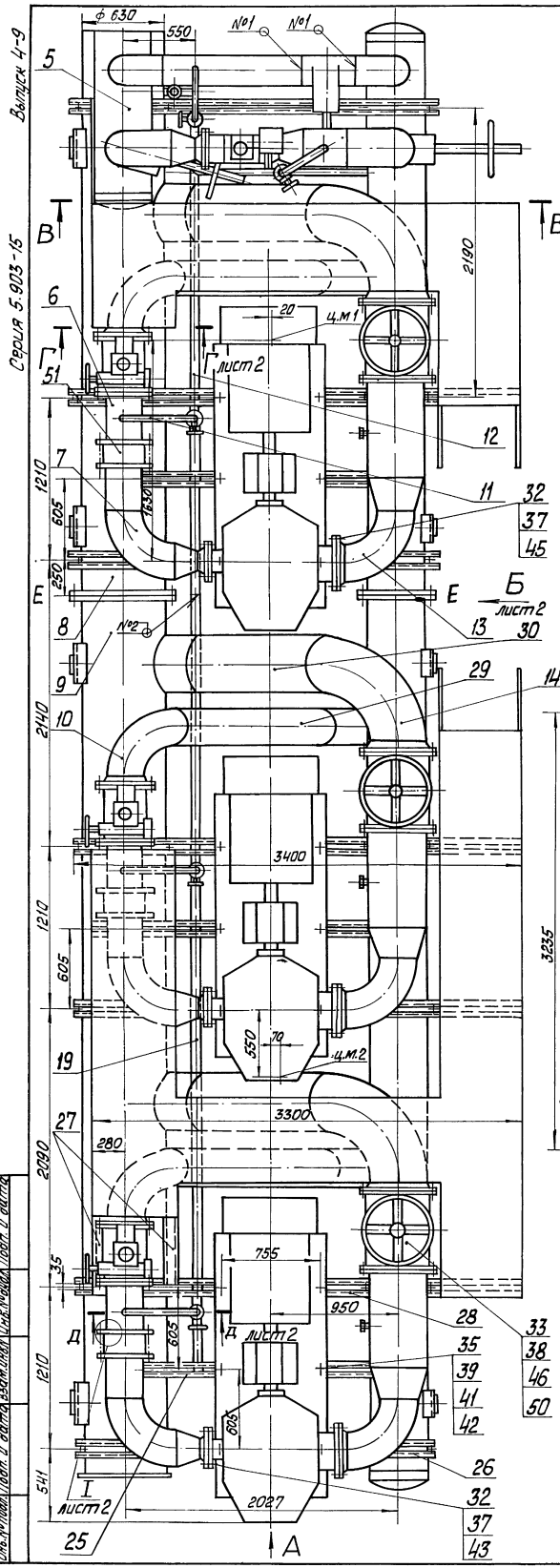
Копировал Формат А4

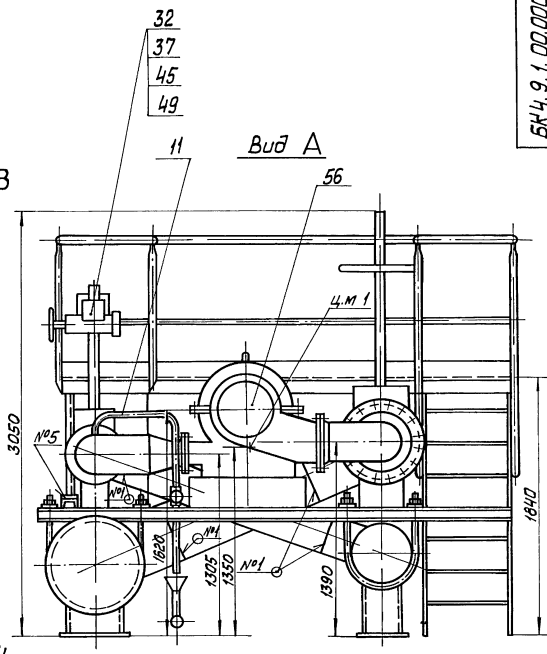
Лист 3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК Ч. 9. 1. 00. 000	Лист
						3

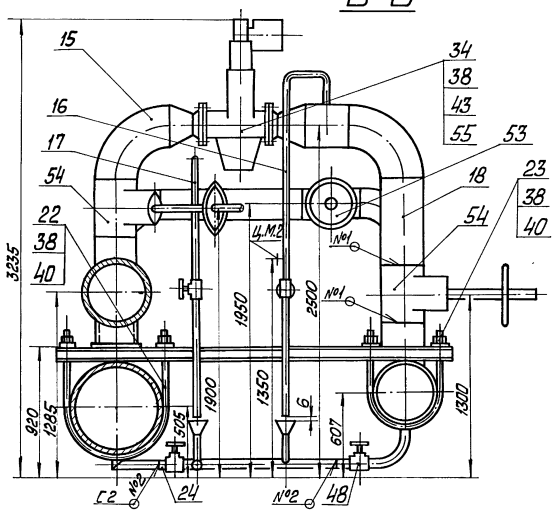
БК4.9.1.00.000 СБ

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15





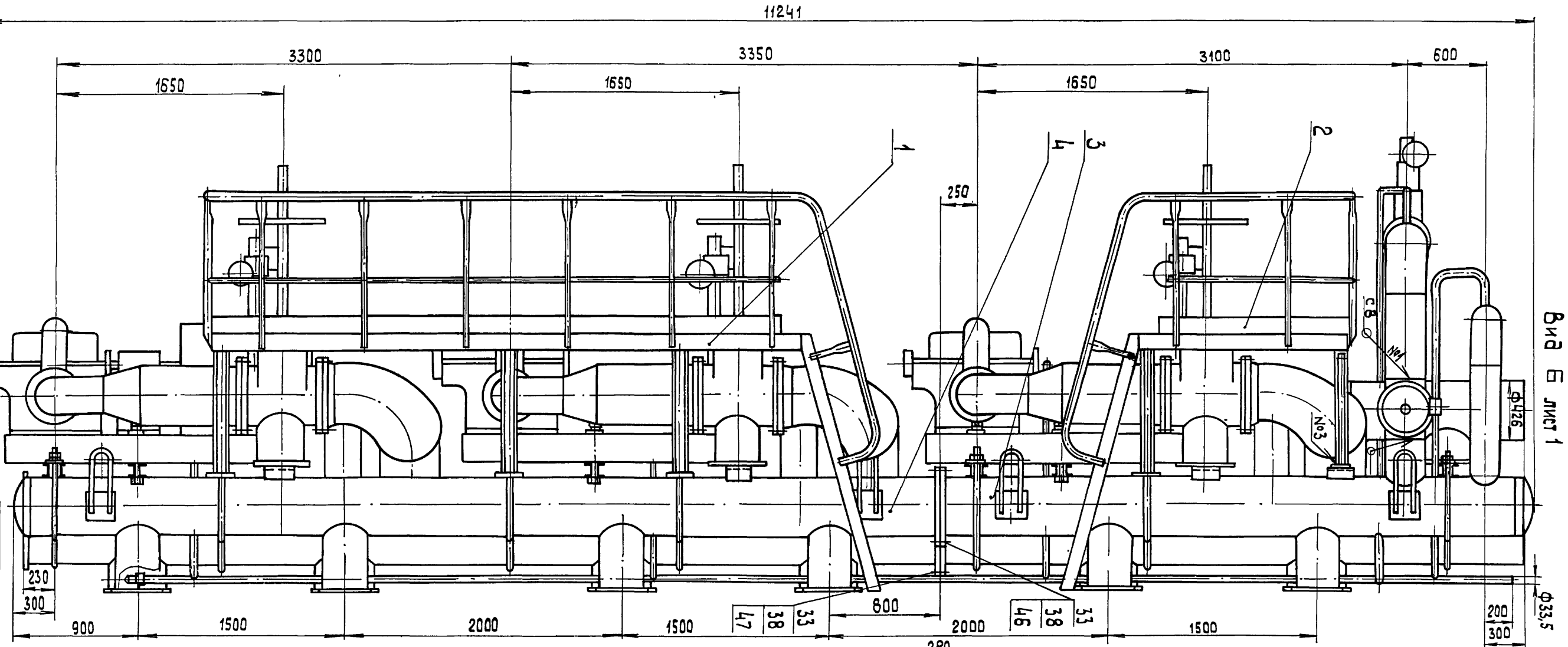
В-В



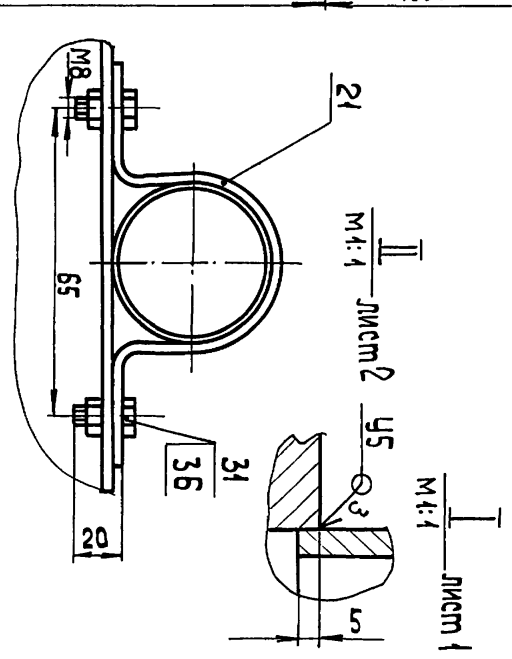
1. Размеры для справок.
2. Сварные швы №1÷№3 по ГОСТ 16037-80; №4, №5 по ГОСТ 5264-80
3. Произвести гидроиспытание блока давлением 2,5 МПа (25 кгс/см²) в течение 10 мин. Течь не допускается.
4. Для транспортировки блок расчленить по Е-Е.

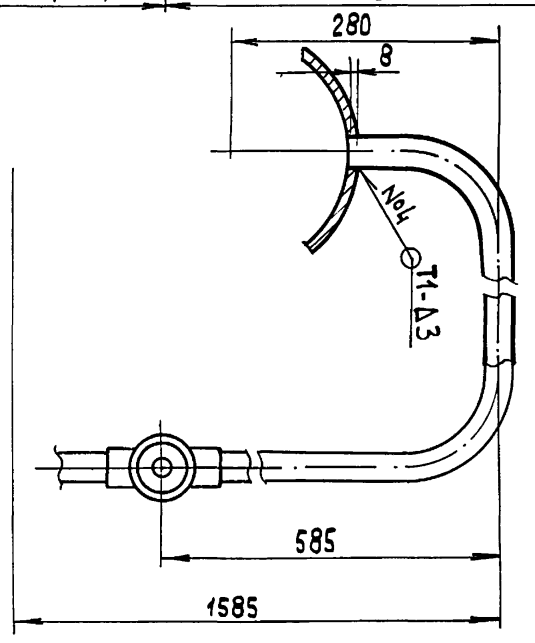
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.9.1.00.000 СБ		
Разраб.		Богданова			Блок насосов подпитки БПН-3×500-65	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Коллиец					15205	1:20
Т.контр.						Лист 1	Листов 2	
Н.контр.		Коллиец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

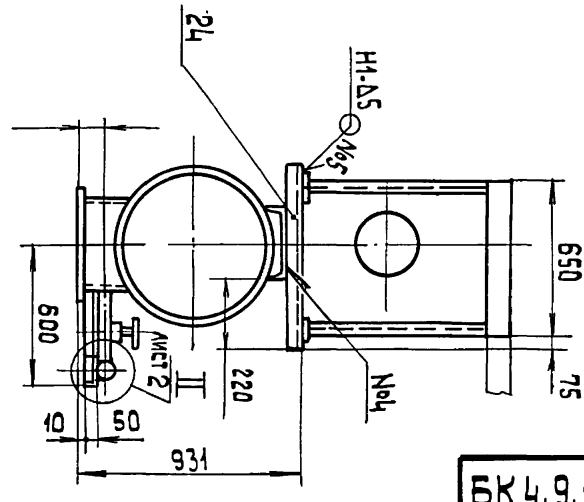
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата



Вид Б лист 1







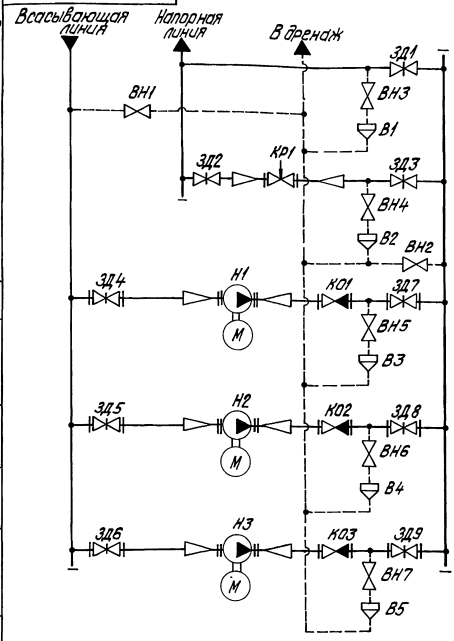
Г – Г лист 1

БК 4.9.1.00.000 СБ

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК4.9.1.00.0003



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1...В5	Воронка	5	
ВН1...ВН2	Вентиль муфтовый 15кч18п ГОСТ 18161-72	2	Ру 16; Ду 25
ВН3...ВН7	Вентиль муфтовый 15кч18п ГОСТ 18161-72	5	Ру 16; Ду 20
ЗД1	Задвижка 30с65нж ТУ26-07-1215-79	1	Ру25; Ду 200
ЗД2...ЗД3	Задвижка 30с65нж ТУ26-07-1215-79	2	Ру25; Ду 250
ЗД4...ЗД6	Задвижка 30ч6бр ГОСТ 8437-75	3	Ру10; Ду 400
ЗД7...ЗД9	Задвижка 30ч906бр ГОСТ 8437-75	3	Ру10, Ду 250
КО1...КО3	Клапан обратный 19ч21бр ГОСТ 19827-74	3	Ру 16; Ду 250.
КР1	Клапан регулирующий 25ч914 нж		
	ТУ26-07-1020-83	1	Ру 16; Ду 150
Н1...Н3	Насос Д-500-65 с электродви-гателем 4А315S4У3	3	Q=500 м³/ч; H=65м

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК4.9.1.00.000ГЗ.
Разраб.		Никитина			Блок насосов подпитки БПН-3х500-65 Схема принципиальная
Пров.		Богданова			Лит. / Масса / Масштаб
Т.контр.					Лист / Листов 1
Н.контр.		Колмец			ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Копировал

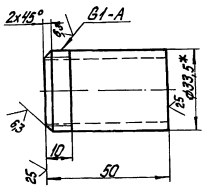
Формат А3

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

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК4.9.1.00.001



1.* Размер для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 4.9.1.00.001
Разраб.		Болдырева			Патрубок
Пров.		Богданова			Лит. / Масса / Масштаб
Т.контр.					0,12 / 2:1
Н.контр.		Колмец			Лист / Листов 1
Утв.					ЛАТГИПРОПРОМ

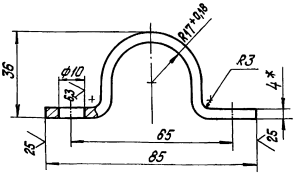
Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75

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

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК4.9.1.00.002



1.* Размер для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 4.9.1.00.002
Разраб.		Болдырева			Скоба
Пров.		Богданова			Лит. / Масса / Масштаб
Т.контр.					0,21 / 1:1
Н.контр.		Колмец			Лист / Листов 1
Утв.					ЛАТГИПРОПРОМ

Полоса 4х50 ГОСТ 103-76 ВСт3кп2 ГОСТ 535-79

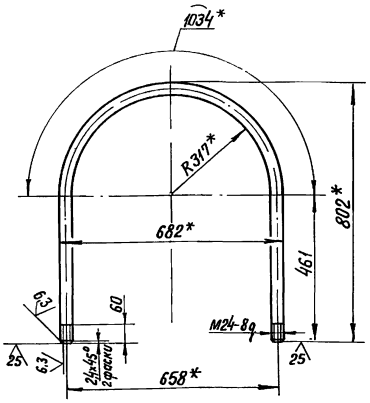
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК4.9.1.00.003

А (√)



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 4.9.1.00.003	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Бойцова			Хомут		6,95	1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Круг 24-В-ГОСТ 2590-71 / ВСт3КпI-II-ГОСТ 535-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

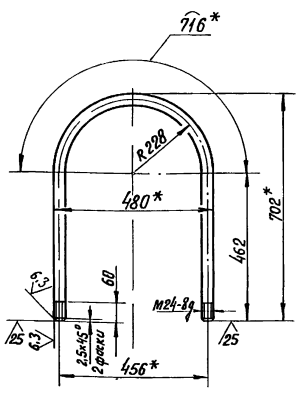
Копировал В.Бур — Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК4.9.1.00.004

А (√)



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 4.9.1.00.004	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Бойцова			Хомут		5,8	1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Круг 24-В-ГОСТ 2590-71 / ВСт3КпI-II ГОСТ 535-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

Копировал В.Бур — Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*)			БК4.9.1.01.000 СБ	Сборочный чертеж		*А2; А3
				Сборочные единицы		
А4		1	БК4.9.1.01.100	Лестница	1	
А4		2	БК4.9.1.01.200	Секция перил	2	
А4		3	БК4.9.1.01.300	Секция перил	1	
А4		4	БК4.9.1.01.400	Секция перил	2	
А4		5	БК4.9.1.01.500	Секция перил	1	
А4		6	БК4.9.1.01.600	Секция перил	1	
А4		7	БК4.9.1.01.700	Стойка	6	
		8	-01	Стойка	5	
				Детали		
БЧ		9	БК4.9.1.01.001	Стойка		
				Уголок 50×50×5-Б-ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79	2	0,75 кг
БЧ		10	БК4.9.1.01.002	Вкладыш		
				Круг 30-В-ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп4-II-ГОСТ 535-79	6	0,22 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК4.9.1.01.000	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Крауя			Площадка		1	2
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

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

Копировал В.Бур — Формат А4

Выпуск 4-9

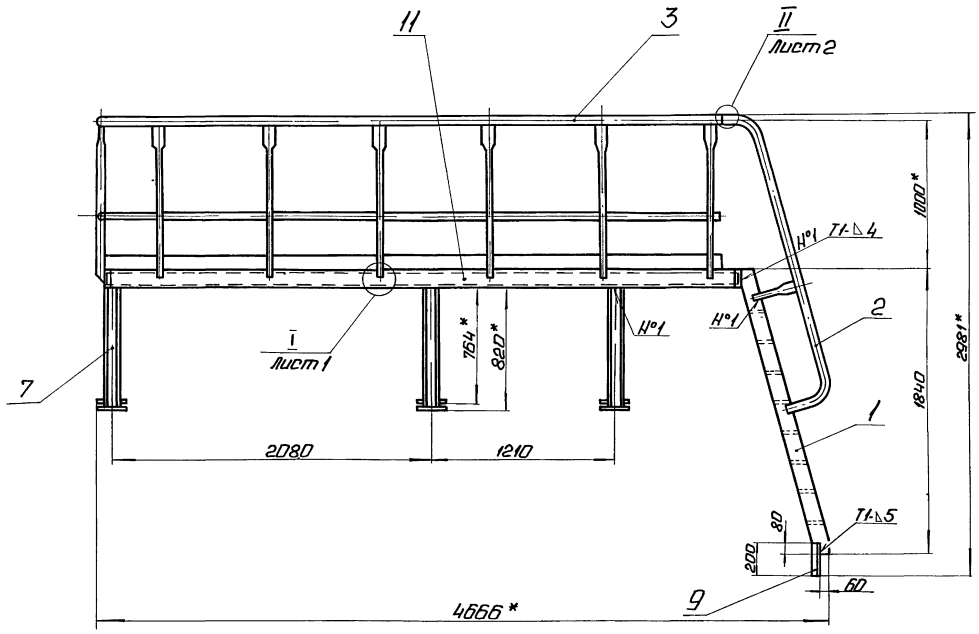
Серия 5.903-15

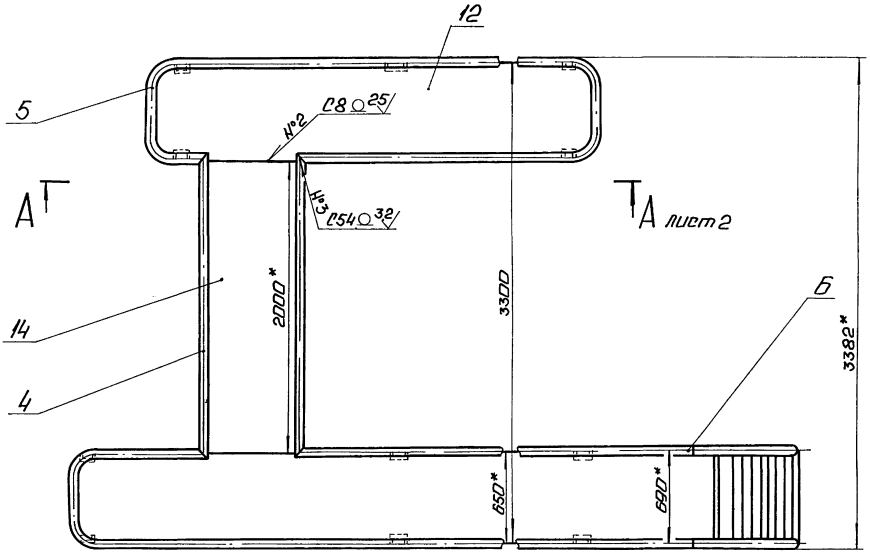
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
				Помосты ОСТ 108.275.22-78		
		12		1-650-4000	1	
		13		1-650-3000	1	
		14		1-650-2000	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК4.9.1.01.000	Лист
						2

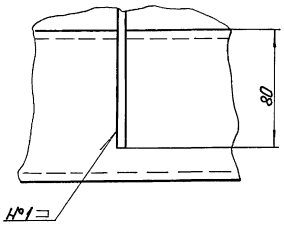
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Копировал В.Бур





I
М1:2
лист 1

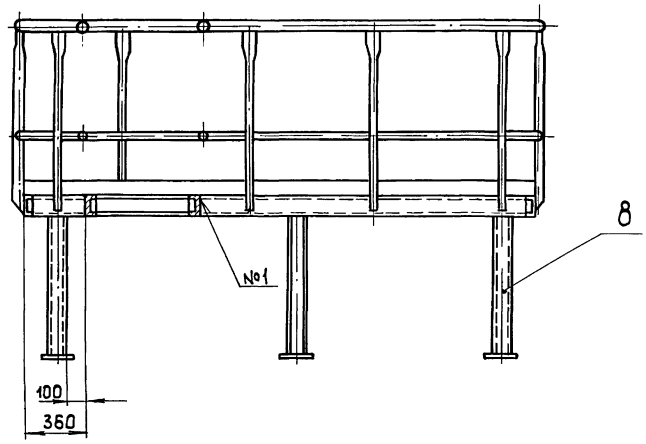


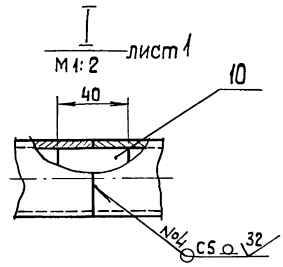
1.* Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

3. Обработка поверхностей реза деталей Б ⌀25.
4. Сварные швы №1 и 2 по ГОСТ 5264-80, №3 и 4 по ГОСТ 16037-80

				БК 4.9.1.01.000 СБ		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Площадка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Крауя					890	1:20
Пров.	Богданов				Лист 1	Листов 2
Т.контр.						
Н.контр.	Колмец			ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.						

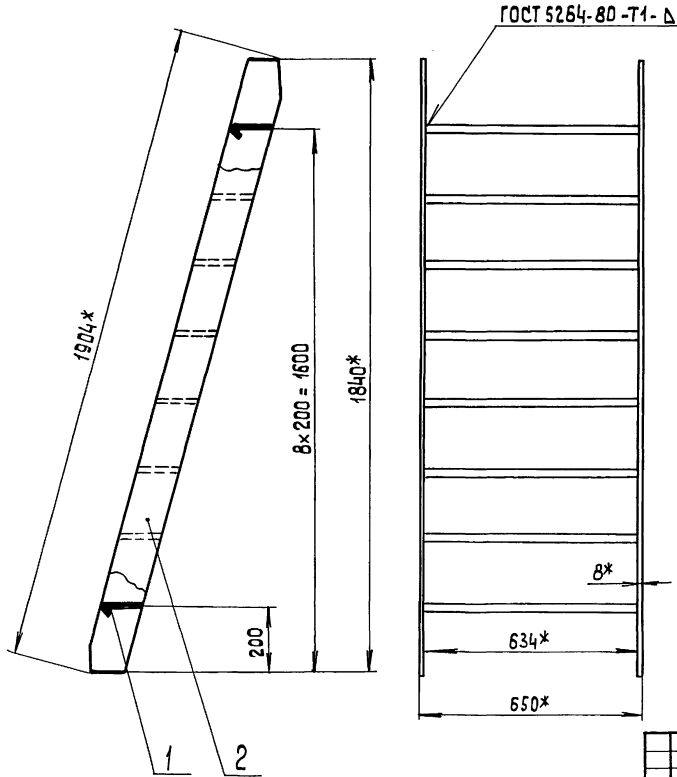
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

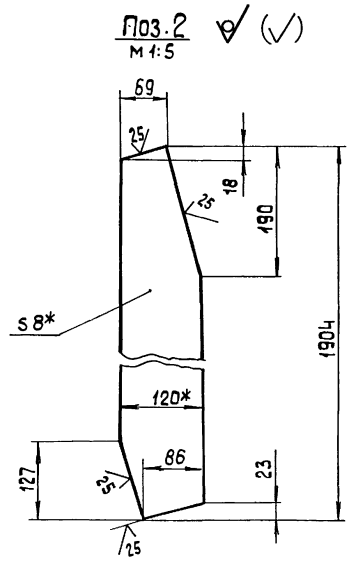




Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.9.1.01.000 СБ	Стр. 2

Копировал 3 Формат А3





1.* Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.9.1.01.100 СБ			
Разраб.		Крауя			Лестница	Лит.	Масса 57,9	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.9.1.01.100СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК4.9.1.01.101	Ступенька	8	
Б4		2	БК4.9.1.01.102	Тетива		
				полоса 8х120-ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79	2	14,35кг

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

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

БК4.9.1.01.100

Лестница

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

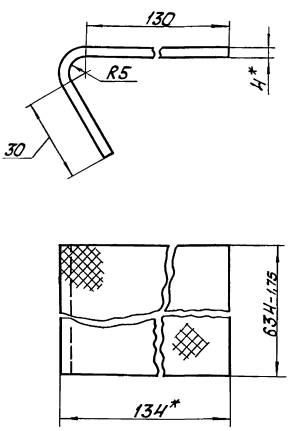
Копировал

Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК4.9.1.01.101



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.		Кодуя		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК4.9.1.01.101

Ступенька

Лит.	Масса	Масштаб
	3,64	1:1
Лист	Листов 1	

Лист ромб К-ПУ-40 В СТ3 кп2 ГОСТ 8568-77

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК4.9.1.01.200СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК4.9.1.01.201	Стойка	1	
А4		2	БК4.9.1.01.202	Поручень	1	

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

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

БК4.9.1.01.200

Секция перил

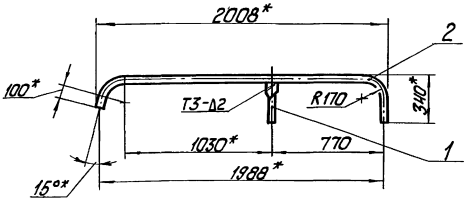
Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК4.9.1.01.200СБ



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.		Кодуя		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК4.9.1.01.200СБ

Секция перил

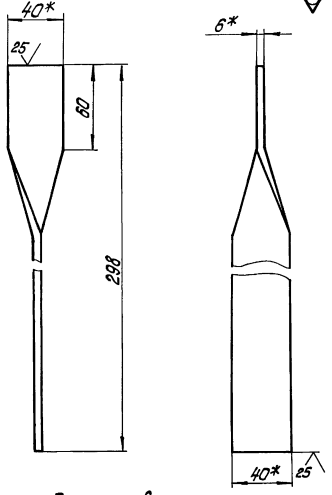
Лит.	Масса	Масштаб
	7,67	1:20
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК4.9.1.01.201



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 4.9.1.01.201	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Крауя			Стойка		0,56	1:2
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

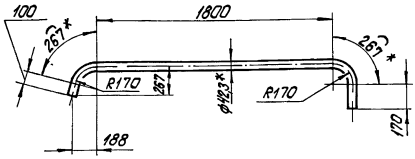
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

копировал Дубкова формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК4.9.1.01.202



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 4.9.1.01.202	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Крауя			Поручень		7,11	1:20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец			Труба 32х2,8 ГОСТ 3262-75			
Утв.								

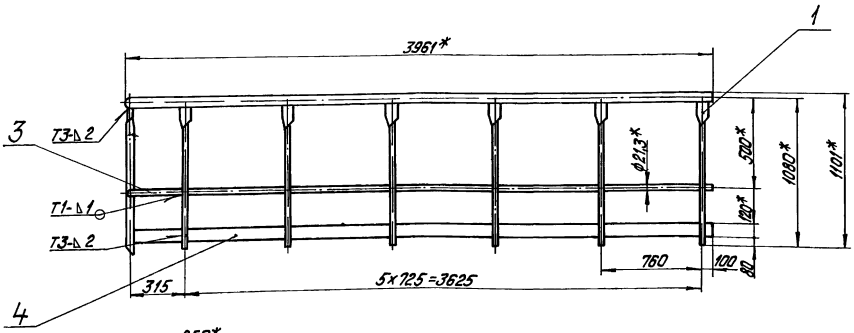
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

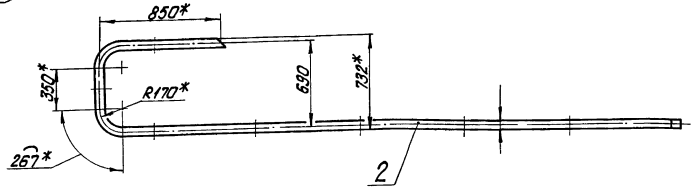
копировал Дубкова формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК4.9.1.01.300СБ





1.* Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 4.9.1.01.300 СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Крауя			Секция перил		47,7	1:20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

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

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.9.1.01.300 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК4.9.1.01.301	Стойка	8	
А4		2	БК4.9.1.01.302	Поручень	1	
А4		3	БК4.9.1.01.303	Леер	1	
А4		4	БК4.9.1.01.304	Полоса оградительная	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК4.9.1.01.300			
Разраб.		Крауя			Секция перил	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова						
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

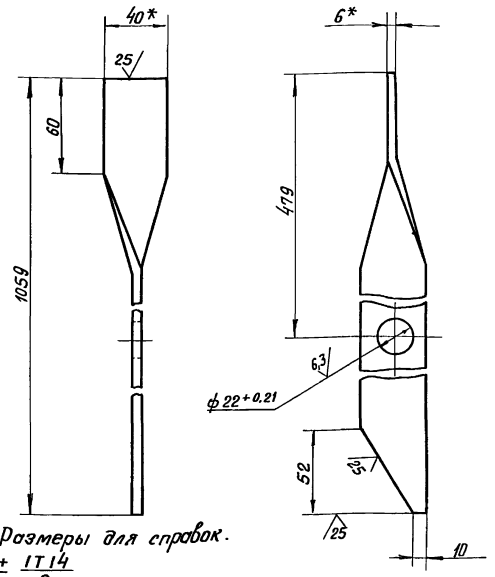
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Копировал В.Ф. Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК4.9.1.01.301



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК4.9.1.01.301			
Разраб.		Крауя			Стойка	Лит.	Масса	Масштаб 1:2
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Полоса 6×40-ГОСТ 103-76 ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

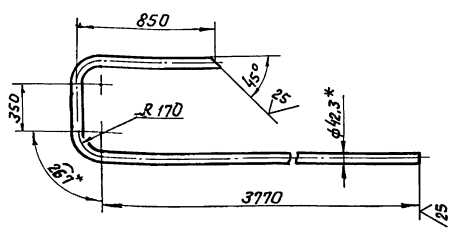
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Копиров. В.Ф. Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК4.9.1.01.302



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК4.9.1.01.302			
Разраб.		Крауя			Поручень	Лит.	Масса 15,02	Масштаб 1:20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Труба 32×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

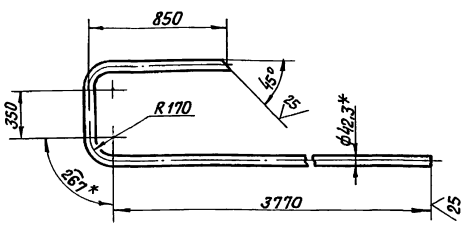
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Копиров. В.Ф. Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК4.9.1.01.303



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК4.9.1.01.303			
Разраб.		Крауя			Леер	Лит.	Масса 6,27	Масштаб 1:20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Труба 15×2,5 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

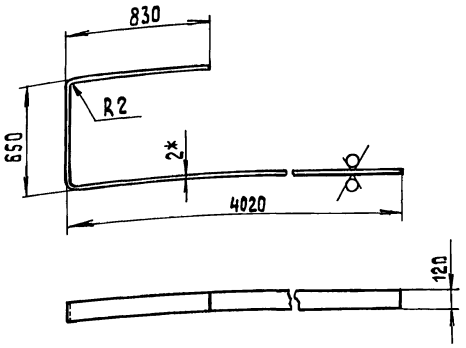
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Копировал В.Ф. Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК4.9.1.01.304



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

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

БК4.9.1.01.304

Полоса оградительная

Лит.	Масса	Масштаб
	10,36	1:20

Лист | Листов 1

Лист 2 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 35 Формат А4

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

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.9.1.01.400 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК4.9.1.01.301	Стойка	3	
БЧ		2	БК4.9.1.01.401	Леер		
				Труба 15х2,5 ГОСТ 3262-75	1	2,3 кг
БЧ		3	БК4.9.1.01.402	Поручень		
				Труба 32-2,8 ГОСТ 3262-75	1	5,41 кг
БЧ		4	БК4.9.1.01.403	Полоса оградительная		
				Лист 2 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	1	6 кг

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

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

БК4.9.1.01.400

Секция перил

Лит.	Лист	Листов
		1

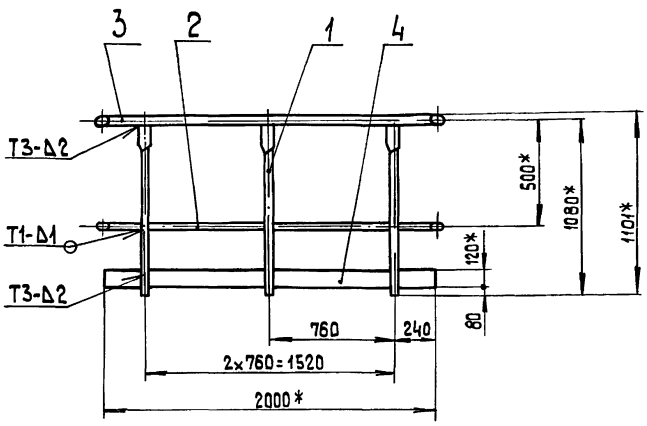
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 35 Формат А4

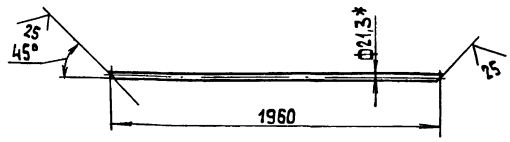
Выпуск 4-9

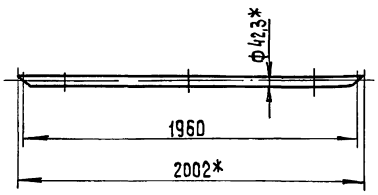
Серия 5.903-15

БК4.9.1.01.400 СБ



Поз. 2





1.* Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25
4. Сварные швы ГОСТ 5264-80.

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

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

БК4.9.1.01.400 СБ

Секция перил

Лит.	Масса	Масштаб
	19,8	1:20

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 4-9 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.9.1.01.500 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
А4		1	БК4.9.1.01.301	Стойка	11	
А4		2	БК4.9.1.01.501	Полоса ограждительная	1	
Б4		3	БК4.9.1.01.502	Лекер		
				Труба 15×2,5 ГОСТ 3262-75	1	6,16 кг
Б4		4	БК4.9.1.01.503	Поручень		
				Труба 32×2,8 ГОСТ 3262-75	1	13,96 кг

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

БК4.9.1.01.500

Секция перил

Лит. | Лист | Листов 1

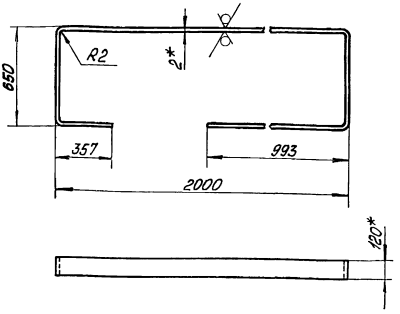
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А4

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

БК4.9.1.01.501

Выпуск 4-9 Серия 5.903-15



1 * Размер для справок.

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

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

БК4.9.1.01.501

Полоса ограждительная

Лит. | Масса 6,31 | Масштаб 1:20

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

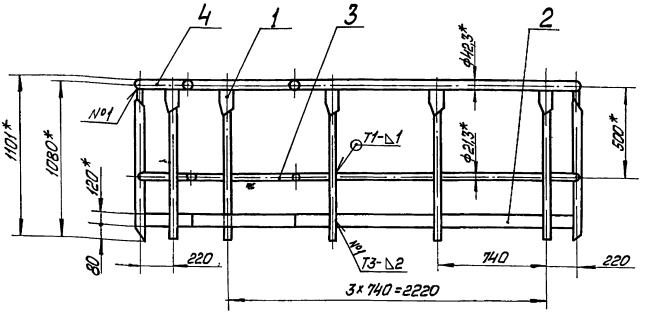
2 ГОСТ 19903-74
Лист В Ст3 кп4 ГОСТ 16523-70

Копировал Формат А4

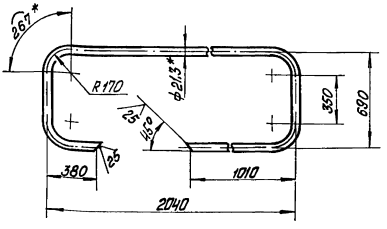
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

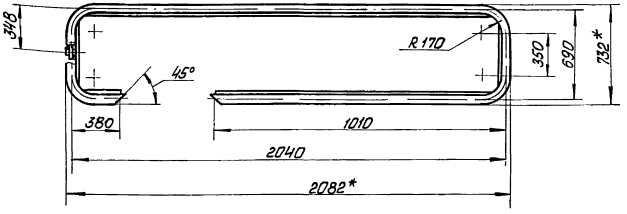
БК4.9.1.01.500 СБ

Выпуск 4-9 Серия 5.903-15



Поз. 3





1. * Размеры для справок
2. $\pm \frac{IT14}{2}$
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 $\sqrt{25}$
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

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

БК4.9.1.01.500 СБ

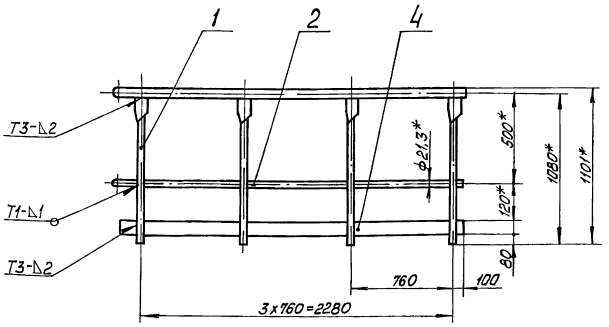
Секция перил

Лит. | Масса 48,5 | Масштаб 1:20

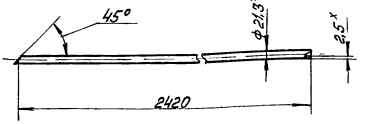
Лист | Листов 1

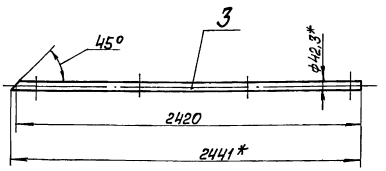
ЛАТГИПРОПРОМ

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



Поз.2





1 *Размеры для справок

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

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

4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

						БКЧ.9.1.01.600 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Секция перил	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.		Крауя					22	1:20	
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1		
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ			
Н.контр.		Каллиец							
Утв.									

Копировал Макс. Формат А3

Выпуск 4-9 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БКЧ.9.1.01.600 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
А4		1	БКЧ.9.1.01.301	Стойка	4	
Б4		2	БКЧ.9.1.01.601	Леер		
				Труба 15х2,5 ГОСТ 3262-75	1	2,81 кг
Б4		3	БКЧ.9.1.01.602	Поручень		
				Труба 32х2,8 ГОСТ 3262-75	1	6,61 кг
Б4		4	БКЧ.9.1.01.603	Полоса ограбительная		
				Лист 2 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп4 ГОСТ 16523-70		
				120±0,435х2420±2,2 мм	1	4,56 кг

						БКЧ.9.1.01.600			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Секция перил	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.		Крауя							
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1		
Н.контр.		Каллиец				ЛАТГИПРОПРОМ			
Утв.									

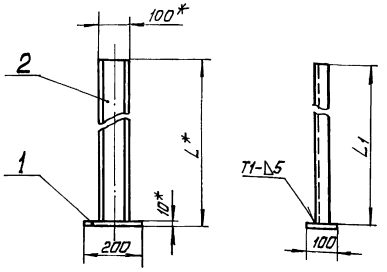
Выпуск 4-9 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БКЧ.9.1.01.700 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
Б4		1	БКЧ.9.1.01.701	Полка		
				Лист 10 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79	1	1,57 кг
				Переменные данные для исполнений:		
				БКЧ.9.1.01.700		
				Детали		
Б4		2	БКЧ.9.1.01.702	Стойка		
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3сп3-1 ГОСТ 535-79	1	6,96 кг
				БКЧ.9.1.01.700-01		
				Детали		
Б4		2	БКЧ.9.1.01.702-01	Стойка		
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3сп3-1 ГОСТ 535-79	1	6,56 кг

						БКЧ.9.1.01.700			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стойка	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.		Крауя							
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1		
Н.контр.		Каллиец				ЛАТГИПРОПРОМ			
Утв.									

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

БКЧ. 9.1.01.700СБ



Обозначение	L1; мм	L*, мм	Масса кг
БКЧ.9.1.01.700	810±1,15	820	8,52
-01	764±1	774	8,13

1 * Размер для справок
2 $\pm\frac{IT14}{2}$
3. Обработка поверхностей реза Бч $\sqrt{25}$
4 Сварные швы по ГОСТ5264-80

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

БКЧ 9.1.01.700 СБ

Стойка

Лит. | Масса: см. | Масштаб: —
Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | Формат А4

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БКЧ.9.1.02.000СБ	Сборочный чертёж		
				Сборочные единицы		
А4		1	БКЧ.9.1.01.100	Лестница	1	
А4		2	БКЧ 9.1.01.200	Секция перил	2	
А4		3	БКЧ.9.1.02.100	Секция перил	1	
А4		4	БКЧ.9.1.02.200	Секция перил	1	
А4		5	БКЧ.9.1.02.300	Помост	1	
А4		6	БКЧ.9.1.02.400	Стойка	2	
		7	-01	Стойка	2	
А4		8	БКЧ.9.1.02.500	Опора	1	
				Детали		
БЧ		9	БКЧ.9.1.02.001	Стойка		
				Уголок 50×50×5-Б-ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс3-Т-ГОСТ 535-79	2	0,75 кг
БЧ		10	БКЧ.9.1.02.002	Вкладыш		
				Круг 20-В-ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп4-Т-ГОСТ 535-79	4	0,22 кг

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

БКЧ. 9.1.02.000

Площадка

Лит. | Масса | Масштаб
Лист 1 | Листов 2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | Формат А4

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
				Помосты ОСТ 1108.275.22-78		
				1-650-1000	1	
				1-650-3000	1	

Изм. Лист. № докум. Подп. Дата

БКЧ. 9.1.02.000

Лист 2

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БКЧ.9.1.02.100СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
А4		1	БКЧ.9.1.02.101	Поручень	1	
А4		2	БКЧ.9.1.02.102	Леер	1	
А4		3	БКЧ.9.1.01.301	Стойка	9	
А4		4	БКЧ.9.1.02.103	Полоса ограбительная	1	

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

БКЧ.9.1.02.100

Секция перил

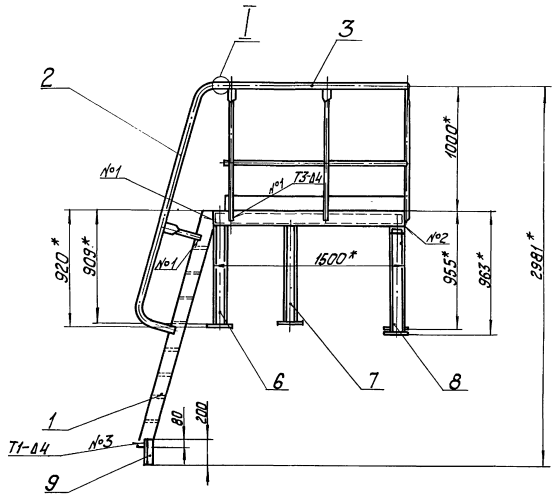
Лит. | Масса | Масштаб
Лист | Листов 1

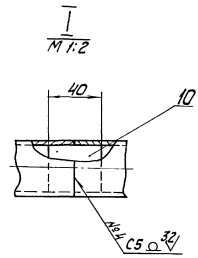
ЛАТГИПРОПРОМ

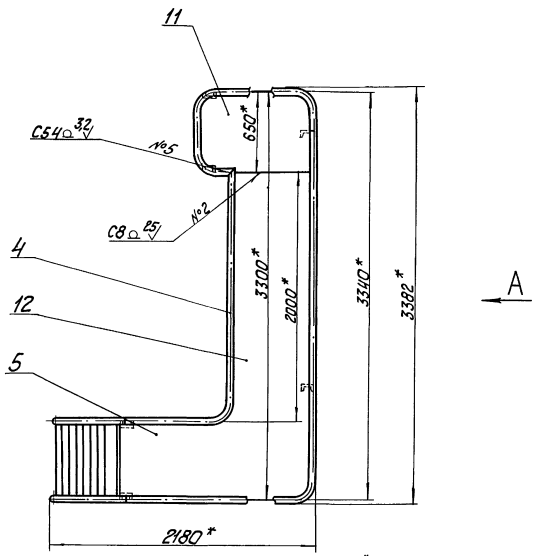
БК4.9.1.02.000СБ

Выпуск 4-9

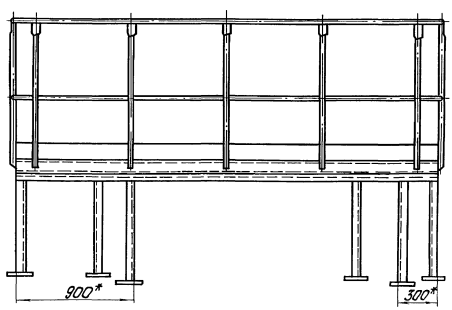
Серия 5.903-15







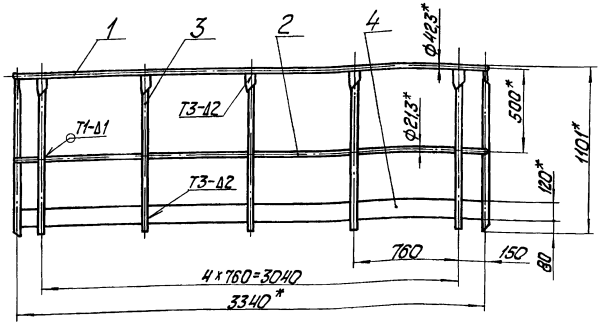
Вид А

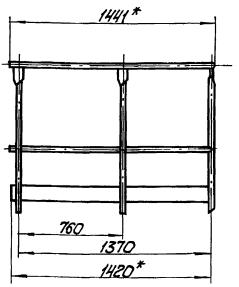


1. * Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25.
4. Сварные швы №1,2 и 3 по ГОСТ 5264-80, № 4 и 5 по ГОСТ 16037-80.

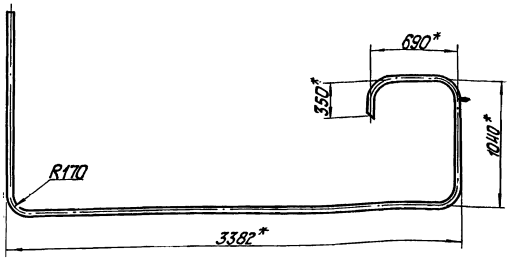
					БК4.9.1.02.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Площадка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Крауя					424	1:20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Колмец				Л АТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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





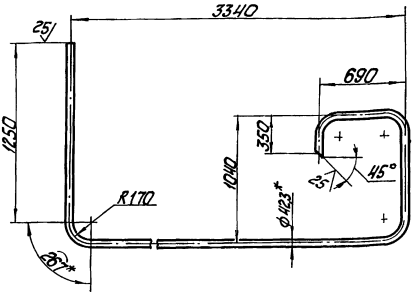
1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.9.1.02.100СБ				
Разраб.		Краун			Секция перил	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.		Богданова					54,6	1:20	
Т.контр.						Лист	Листов 1		
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ			
Утв.									

Копировал | Формат А3

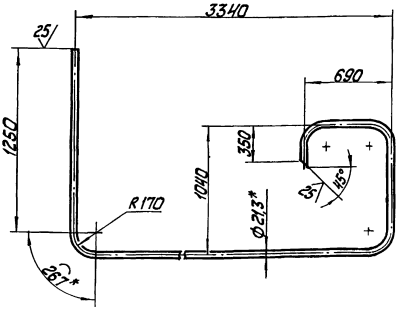
(√)



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.9.1.02.101				
Разраб.		Краун			Поручень	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.		Богданова					16,82	1:20	
Т.контр.						Лист	Листов 1		
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ			
Утв.					Труба 32х2,8 ГОСТ 3262-75				

(√)



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.9.1.02.102				
Разраб.		Краун			Леер	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.		Богданова					7,15	1:20	
Т.контр.						Лист	Листов 1		
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ			
Утв.					Труба 15х2,5 ГОСТ 3262-75				

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
				Документация		
А3			БК4.9.1.02.200СБ	Сборочный чертеж		
				Деталн		
А4		1	БК 4 9 1. 01. 301	Стойка	4	
А4		2	БК 4. 9. 1. 02. 201	Полоса оградительная	1	
Б4		3	БК 4. 9. 1. 02. 202	Леер		
				Труба 15×2,5 ГОСТ 3262-75	1	3,06 кг
Б4		4	БК 4. 9. 1. 02. 203	Поручень		
				Труба 32×2,8 ГОСТ 3262-75	1	7,2 кг

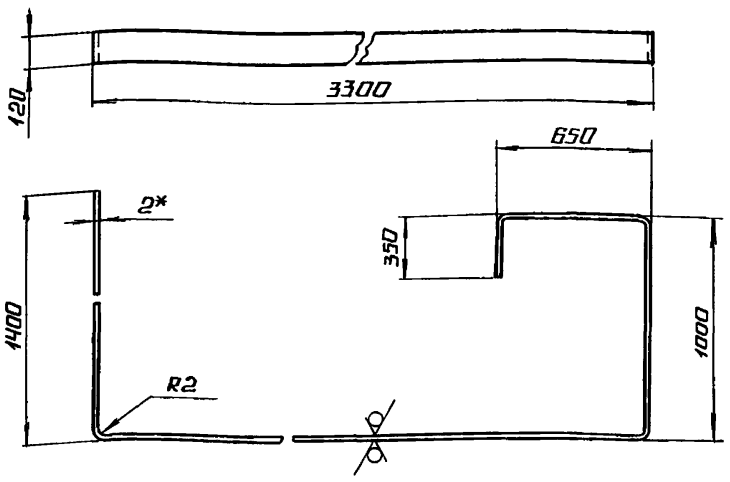
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4. 9. 1. 02. 200		
Разраб.	Крауя				Секция перил	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Богданова							
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.	Колмец					ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Копировал Формат А4

Выпуск 4-9 Серия 5.903-15

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

БК 4. 9. 1. 02. 103



25 (√)

1* Размер для справок.

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

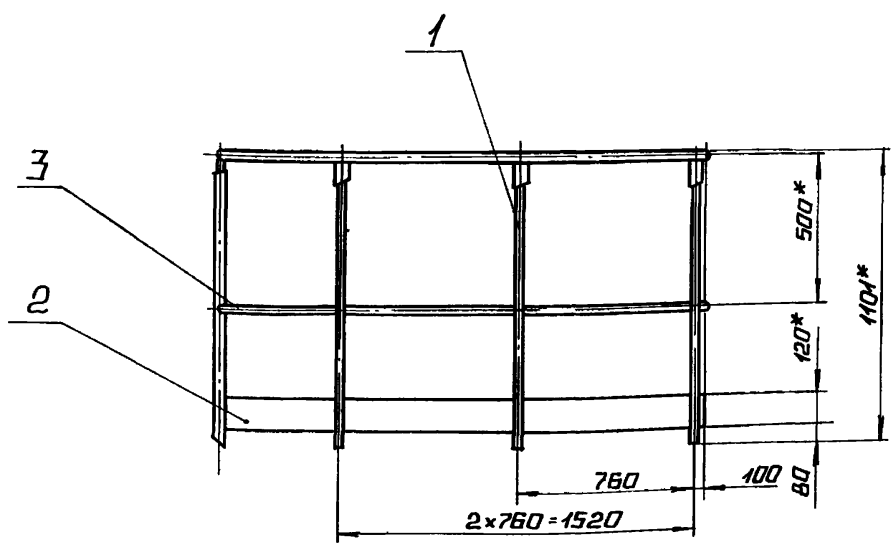
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4. 9. 1. 02. 103			
Разраб.	Крауя				Полоса оградительная	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Богданова						12,63	1:20
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.	Колмец				2 ГОСТ 19903-74 / Лист В Ст3кп4 ГОСТ 18523-70	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

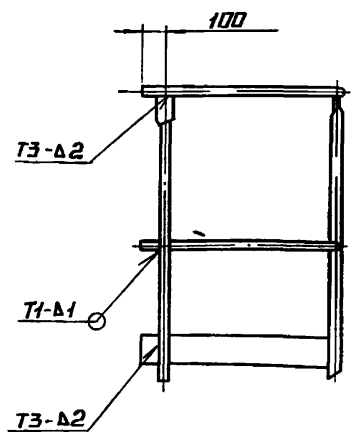
Копировал Формат А4

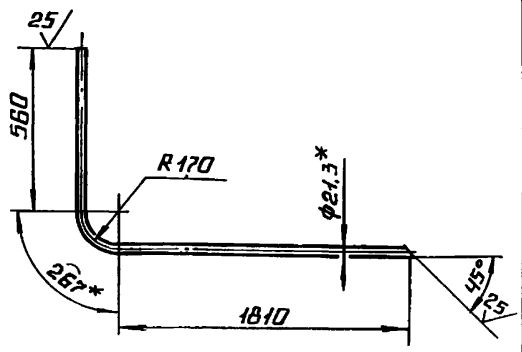
Выпуск 4-9 Серия 5.903-15

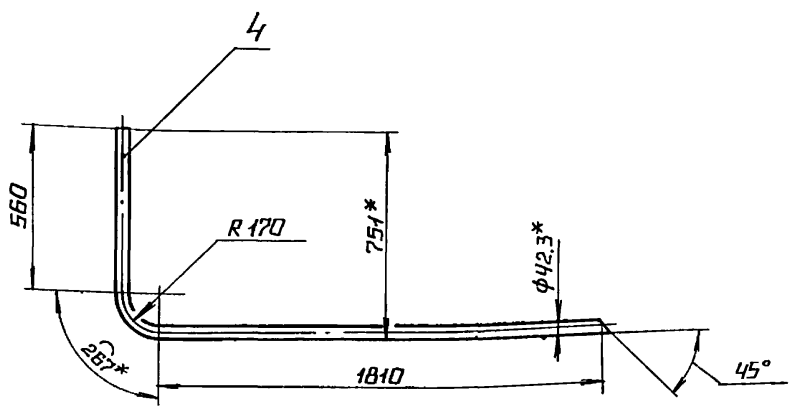
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

БК 4. 9. 1. 02. 200 СБ









Поз. 3 (√)

1.* Размеры для справок.

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

3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25.

4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4. 9. 1. 02. 200 СБ			
Разраб.	Крауя				Секция перил	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Богданова						23,44	1:20
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.	Колмец					ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

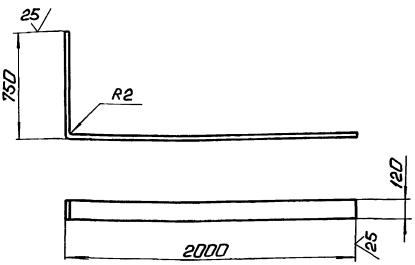
Выпуск 4-9 Серия 5.903-15

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

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК4.9.1.02.201



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

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

БК 4.9.1.02.201

Полоса оградительная

Лит.	Масса	Масштаб
	5,18	1:20

Лист 2 ГОСТ 19903-74
ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК 4.9.1.02.300СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК4.9.1.02.301	Ребро		
				Полоса 4×70-ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ535-79	2	1,4 кг
Б4		2	БК4.9.1.02.302	Настил		
				Лист ромб. К-ПУ-3,0		
				ВСт3кп2 ГОСТ 8568-77	1	22,27кг
Б4		3	БК4.9.1.02.303	Полка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ535-79		
				L = 1408-3,1 мм	2	12,09кг
Б4		4	БК4.9.1.02.304	Полка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ535-79		
				L = 650 ± 1мм	2	5,58кг

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

БК 4.9.1.02.300

Настил

Лит.	Лист	Листов
		1

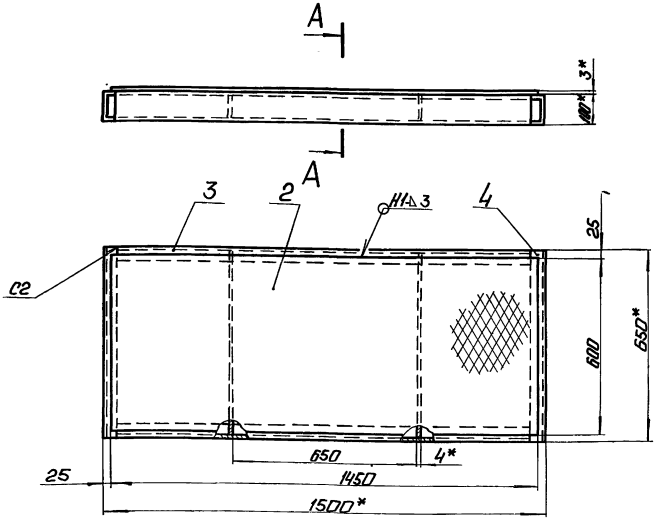
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Формат А4

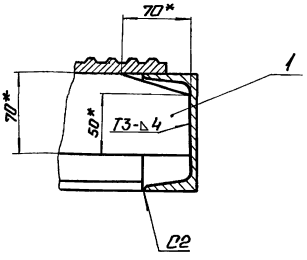
Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК4.9.1.02.300СБ

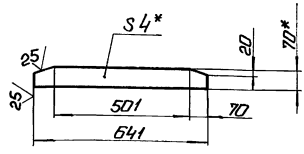


А-А
М1:2,5



1.* Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25/.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Поз.1



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

БК 4.9.1.02.300СБ

Настил

Лит.	Масса	Масштаб
	62,1	1:20

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			БК4.9.1.02.400СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
		1	БК4.9.1.02.401	Полка		
				Лист 10ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	1	3,14 кг
				Переменные данные для исполнений:		
				БК4.9.1.02.400		
				Детали		
		2	БК4.9.1.02.402	Стойка		
				Швеллер 10-Г ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп5-1 ГОСТ 535-79	1	6,96 кг
				БК4.9.1.02.400-01		
				Детали		
		2	БК4.9.1.02.402-02	Стойка		
				Швеллер 10-Г ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп5-1 ГОСТ 535-79	1	6,86 кг

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

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

БК4.9.1.02.400

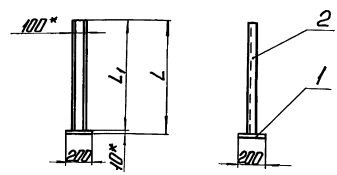
Стойка

Лит. | Масса | Масштаб
Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: | Формат А4

БК4.9.1.02.400СБ



Обозначение	L_1, мм	L, мм	Масса, кг
БК4.9.1.02.400	810±1,15	820±1,15	10,1
-01	799±1	809±1,15	10

1. * Размер 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.		Крачун		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмеи		
Утв.				

БК4.9.1.02.400СБ

Стойка

Лит. | Масса | Масштаб
См. табл. | —
Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: | Формат А4

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			БК4.9.1.02.500СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
		1	БК4.9.1.02.501	Плита		
				Лист 10ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	2	3,14 кг
		2	БК4.9.1.02.502	Стойка		
				Швеллер 10-Г ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп5-1 ГОСТ 535-79		
				L = 907 ± 2,3 мм	1	7,79 кг
		3	БК4.9.1.02.503	Стойка		
				Швеллер 10-Г ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп5-1 ГОСТ 535-79		
				L = 899 ± 2,3 мм	1	7,72 кг
		4	БК4.9.1.02.504	Полка		
				Швеллер 10-Г ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп5-1 ГОСТ 535-79		
				L = 3340 ± 1,3 мм	1	28,7 кг

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

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

БК4.9.1.02.500

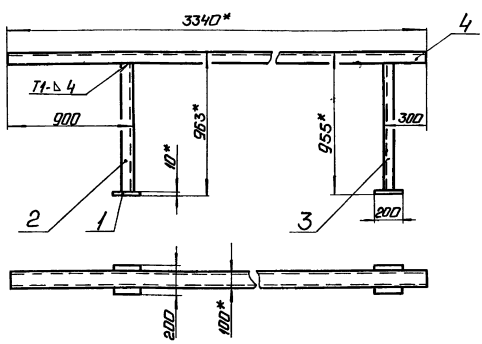
Стойка

Лит. | Масса | Масштаб
Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: | Формат А4

БК4.9.1.02.500СБ



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

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

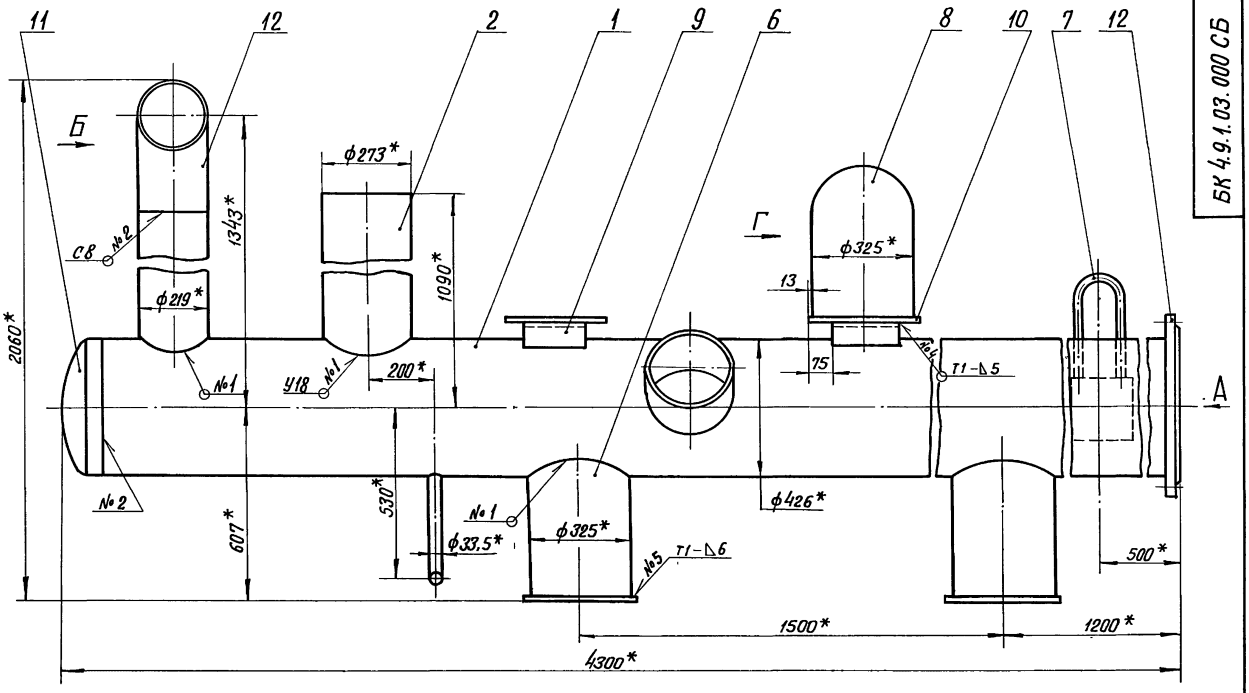
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Крачун		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмеи		
Утв.				

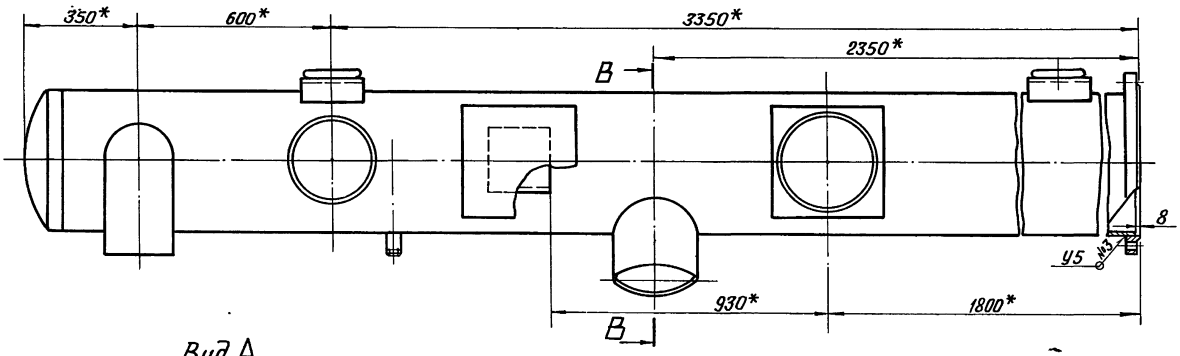
БК4.9.1.02.500СБ

Стойка

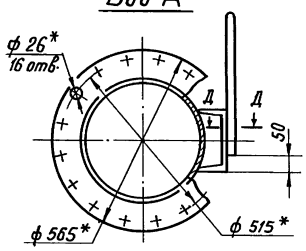
Лит. | Масса | Масштаб
50,5 | 1:20
Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

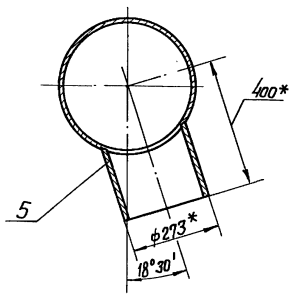




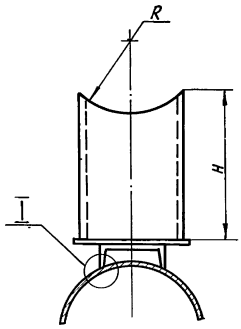
Вид А



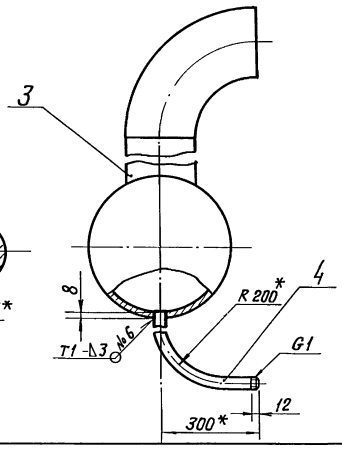
В-В



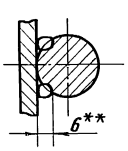
Г-Г



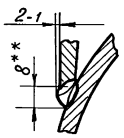
Вид Б



Д-Д
М1:1



I
М1:1



1 *Размеры для справок.
2. ± IT14/2.
3. Размеры R и H определить по размерам корпуса задвижки поз. 50 черт. БК 4.9.1.00.000 СБ.
4. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25/.
5. Сварные швы № 1,2,3 по ГОСТ 16037-80, № 4,5,6 по ГОСТ 5264-80.
6. ** Сварка ручная дуговая.

					БК 4.9.1.03.000 СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит. / Масса / Масштаб
Пров.		Богданова				545,1 / 1:10
Т.контр.						Лист / Листов 1
Н.контр.		Колпец				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.						

Копиров. | Формат А2

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

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК 4.9.1.03.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А3		1	БК 4.9.1.03.001	Труба	1	
А4		2	БК 4.9.1.03.002	Патрубок	1	
А4		3	БК 4.9.1.03.003	Труба	1	
А4		4	БК 4.9.1.03.004	Патрубок	1	
А4		5	БК 4.9.1.03.005	Патрубок	1	
А4		6	БК 4.9.1.03.006	Патрубок	2	
А4		7	БК 4.9.1.03.007	Петля	2	
Б4		8	БК 4.9.1.03.008	Стойка		
				Труба 325×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				Lзаг. = 500±0,775 мм	1	23,6 кг
Б4		9	БК 4.9.1.03.009	Опора		
				Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L = 200±0,575 мм	4	3,68 кг
Б4		10	БК 4.9.1.03.010	Пластина		
				Лист 10 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79		
				350±0,7×350±0,7 мм	4	9,6 кг

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

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

БК 4.9.1.03.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Ф. Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		11		Заглушка 426×8		
				ГОСТ 17379-83	1	
		12		Отвод 90° 219×6		
				ГОСТ 17375-83	1	
		13		Фланец 1-400-10		
				Ст20 ГОСТ 12820-80	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК 4.9.1.03.000

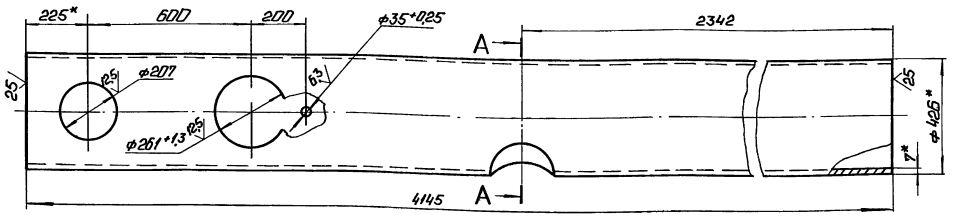
Лист 2

Копировал Ф. Формат А4

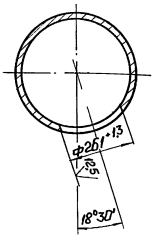
Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК 4.9.1.03.001



А-А



1* Размеры для справок.

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

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

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

БК 4.9.1.03.001

Труба

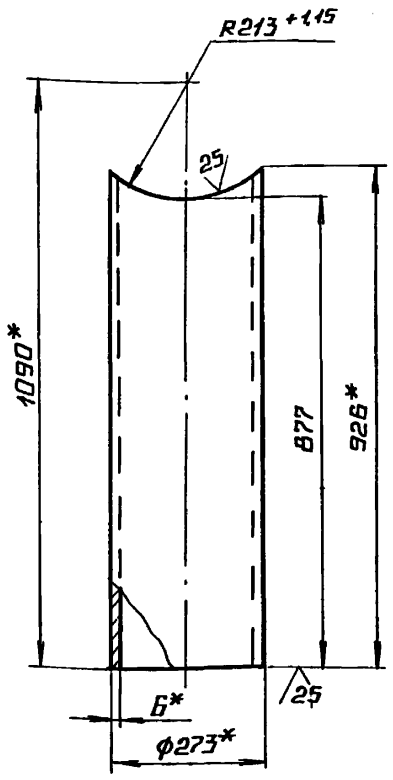
Лит.	Масса	Масштаб
	299,0	1:10

Лист | Листов 1

Труба 426×7 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80

ЛАТГИПРОПРОМ

БК Ч.9.1.03.002



1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
2. ± IT14/2.

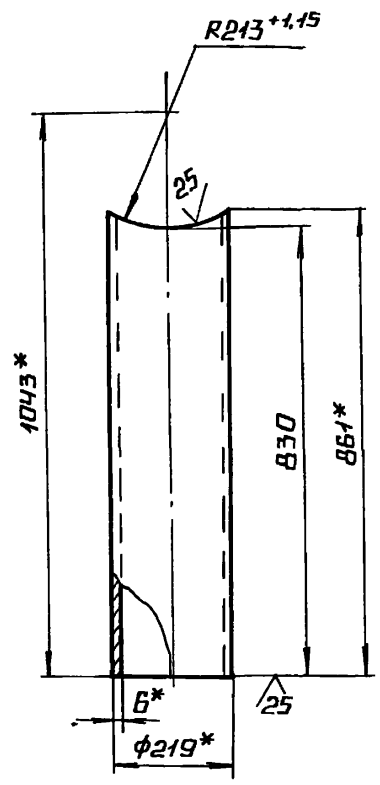
				БК Ч.9.1.03.002		
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП.	ДАТА		
РАЗРАБ		БОЙЦОВА			ПАТРУБОК	ЛИТ. / МАССА 36,15 / МАСШТАБ 1:10
ПРОВ.		БОГДАНОВА				ЛИСТ / ЛИСТОВ 1
Т.КОНТР.					ТРУБА 273×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ
Н.КОНТР.		КОЛМЕЦ				
УТВ.						

КОПИРОВАЛ А4 ФОРМАТ А4

Выпуск Ч-9 Серия 5.903-15

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

БК Ч.9.1.03.003



1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
2. ± IT14/2.

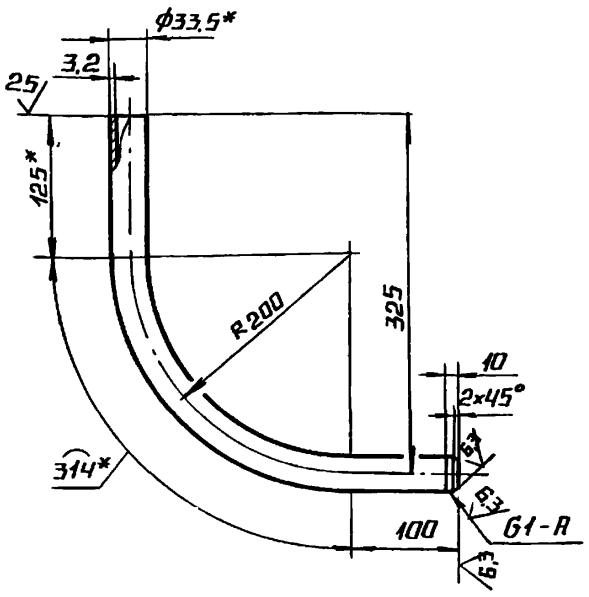
				БК Ч.9.1.03.003		
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП.	ДАТА		
РАЗРАБ.		БОЙЦОВА			ТРУБА	ЛИТ. / МАССА 26,6 / МАСШТАБ 1:10
ПРОВ.		БОГДАНОВА				ЛИСТ / ЛИСТОВ 1
Т.КОНТР.					ТРУБА 219×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ
Н.КОНТР.		КОЛМЕЦ				
УТВ.						

КОПИРОВАЛ А4 ФОРМАТ А4

Выпуск Ч-9 Серия 5.903-15

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

БК Ч.9.1.03.004



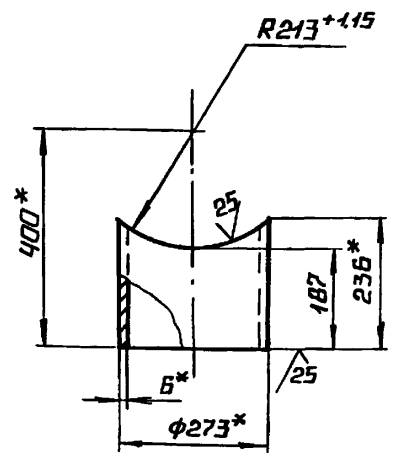
1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
2. ± IT14/2.

				БК Ч.9.1.03.004		
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП.	ДАТА		
РАЗРАБ		БОЙЦОВА			ПАТРУБОК	ЛИТ. / МАССА 1,29 / МАСШТАБ 1:5
ПРОВ.		БОГДАНОВА				ЛИСТ / ЛИСТОВ 1
Т.КОНТР.					ТРУБА 25×3,2 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ
Н.КОНТР.		КОЛМЕЦ				
УТВ.						

Выпуск Ч-9 Серия 5.903-15

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

БК Ч.9.1.03.005



1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
2. ± IT14/2.

				БК Ч.9.1.03.005		
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА		
РАЗРАБ.		БОЙЦОВА			ПАТРУБОК	ЛИТ. / МАССА 8,9 / МАСШТАБ 1:10
ПРОВ		БОГДАНОВА				ЛИСТ / ЛИСТОВ 1
Т.КОНТР.					ТРУБА 273×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ
Н.КОНТР.		КОЛМЕЦ				
УТВ.						

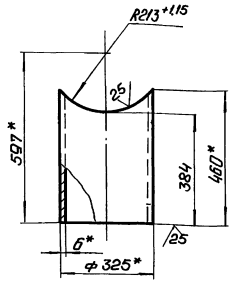
Выпуск Ч-9 Серия 5.903-15

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

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК 4.9.1.03.006



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.1.03.006			
Разраб.		Бойцова			Патрубок	Лит.	Масса 19,9	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Колмец			Труба 325×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

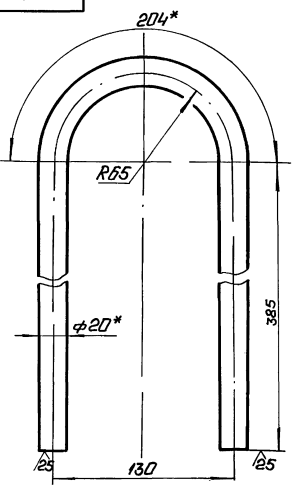
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал: Ф. Ф. Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК 4.9.1.03.007



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.1.03.007			
Разраб.		Бойцова			Петля	Лит.	Масса 2,4	Масштаб 1:2
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Колмец			Круг 20-В-ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп4-II-ГОСТ 535-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

Копировал: Ф. Ф. Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК 4.9.1.04.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК 4.9.1.03.005	Патрубок	2	
А4		2	БК 4.9.1.03.006	Патрубок	4	
А4		3	БК 4.9.1.03.007	Петля	2	
Б4		4	БК 4.9.1.04.001	Труба		
				Труба 426×7 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	474,8кг
Б4		5	БК 4.9.1.04.002	Стойка		
				Труба 325×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				$L_{заг}$ = 500 ± 0,775мм	2	23,6кг
Б4		6	БК 4.9.1.04.003	Опора		
				Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L = 200 ± 0,575мм	4	3,68кг
Б4		7	БК 4.9.1.04.004	Пластина		
				Лист 10 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79		
				350 ± 0,7 × 350 ± 0,7мм	6	9,6кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.1.04.000			
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Колмец						
Утв.								

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

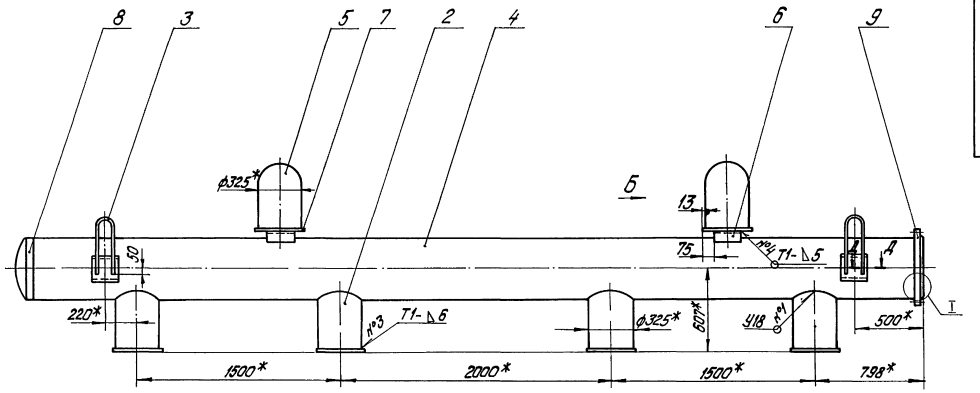
Выпуск 4-9

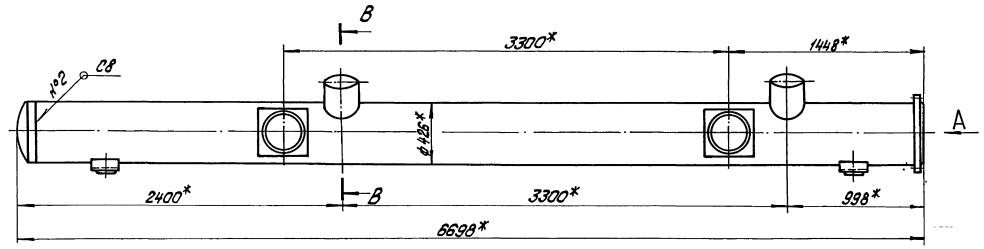
Серия 5.903-15

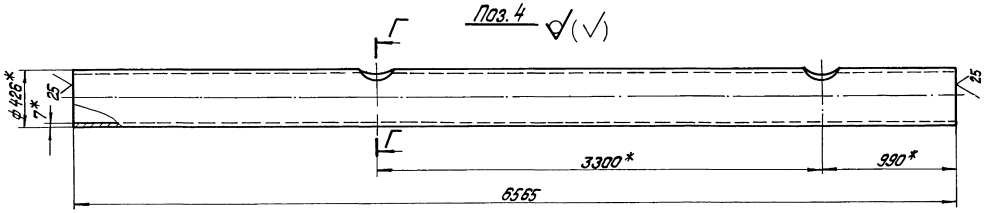
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		8		Заглушка 426×8		
				ГОСТ 17379-83	1	
		9		Фланец 1-100-10		
				Ст20 ГОСТ 12820-80	1	

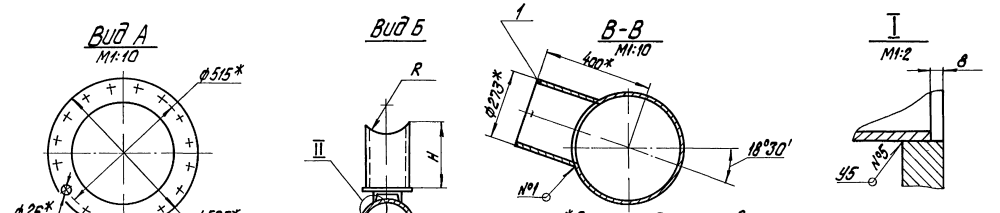
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

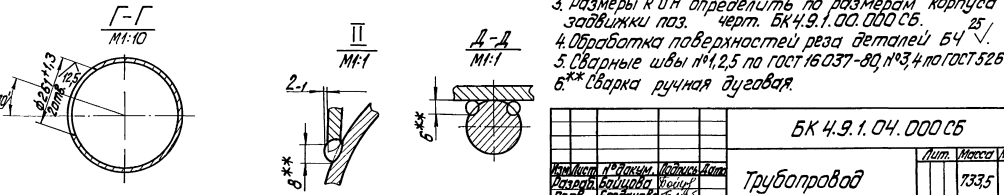
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.1.04.000	Лист 2











1.* Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Размеры R и H определить по размерам корпуса задвижки поз. черт. БК 4.9.1.00.000 СБ.
4. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25√.
5. Сварные швы №1,2,5 по ГОСТ 16037-80, №3,4 по ГОСТ 5264-80.
6.** Сварка ручная дуговая.

				БК 4.9.1.04.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Бойцова					733,5	1:20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

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

Копировал Дубкова

Формат А2

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.9.1.05.000 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
А4		1	БК4.9.1.05.001	Труба	1	
А4		2	БК4.9.1.05.002	Труба	1	
Б4		3	БК4.9.1.05.003	Патрубок		
				Труба 216×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	28,4 кг
Б4		4	БК4.9.1.05.004	Патрубок		
				Труба 273×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	8,6 кг
Б4		5	БК4.9.1.05.004	Опора		
				Труба 325×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	9,9 кг
Б4		6	БК4.9.1.05.005	Пластина		
				Лист 10 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79		
				350±0,7×350±0,7 мм	1	9,6 кг
				Стандартные изделия		
		7		Заглушка 426×8		
				ГОСТ 17379-83	1	

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

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

БК4.9.1.05.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Мак. Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		8		Отвод 90° 219×6		
				ГОСТ 17375-83	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК4.9.1.05.000

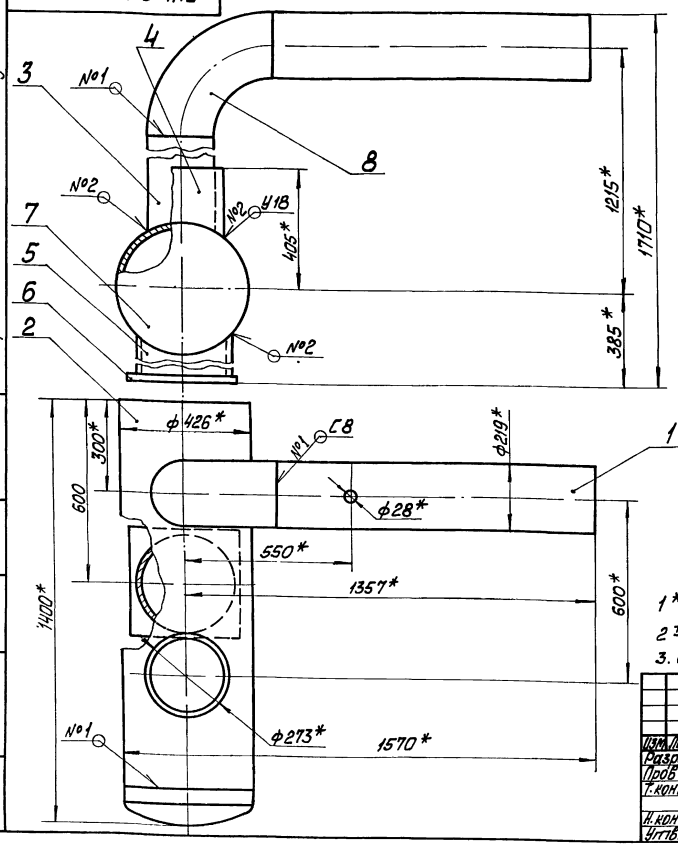
Лист 2

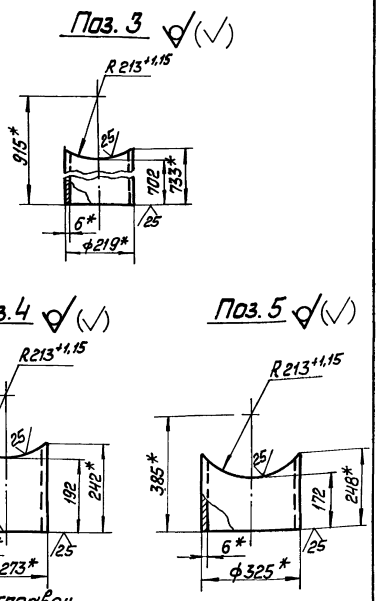
Копировал Мак. Формат А4

БК4.9.1.05.000 СБ

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15





1* Размеры для справок.

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

3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

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

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

БК4.9.1.05.000 СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
	193,2	1:10

Лист | Листов 1

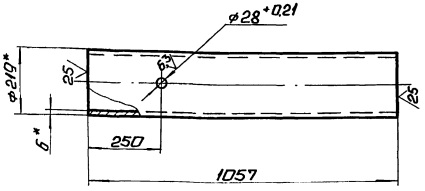
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Мак. Формат А3

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК 4.9.1.05.001

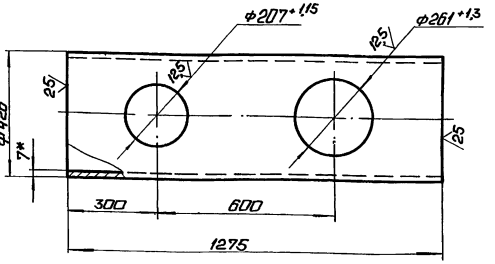


1.* Размеры для справок.
2. ± IT14/2.

Изм. Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.1.05.001	
Разраб.	Бойцова			Труба	Лит. / Масса / Масштаб: 33,3 / 1:10
Пров.	Богданова				Лист / Листов 1
Т.контр.					
Н.контр.	Колмец			Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Копировал: Ф.4. Формат А4

БК 4.9.1.05.002



1.* Размеры для справок.
2. ± IT14/2.

Изм. Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.1.05.002	
Разраб.	Бойцова			Труба	Лит. / Масса / Масштаб: 73,1 / 1:10
Пров.	Богданова				Лист / Листов 1
Т.контр.					
Н.контр.	Колмец			Труба 426×7 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Копировал: Ф.4. Формат А4

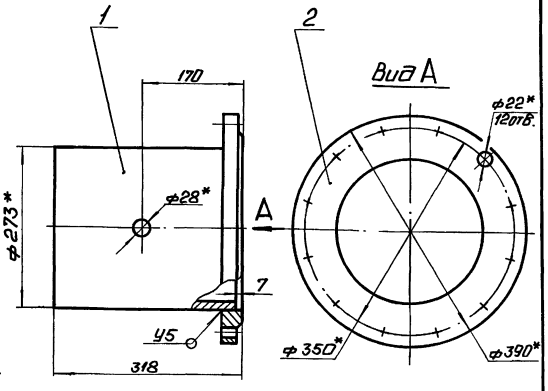
Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК 4.9.1.06.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК 4.9.1.06.001	Труба	1	
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-250-10 Ст20 ГОСТ 12820-80	1	

Изм. Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.1.06.000	
Разраб.	Бойцова			Труба	Лит. / Лист. / Листов: 1 / 1
Пров.	Богданова				
Т.контр.					
Н.контр.	Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

БК 4.9.1.06.000СБ



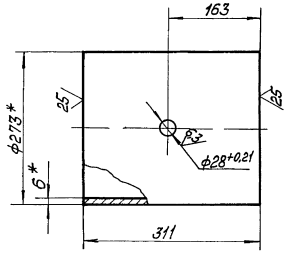
1.* Размеры для справок.
2. ± IT14/2.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм. Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.1.06.000СБ	
Разраб.	Бойцова			Труба	Лит. / Масса / Масштаб: 23 / 1:5
Пров.	Богданова				Лист / Листов 1
Т.контр.					
Н.контр.	Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

БКЧ.9.1.06.001

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15



1* Размеры для справок.

2 ± IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бацюва		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колпец		
Утв.				

БКЧ.9.1.06.001

Труба

Труба 273×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80

Лит.	Масса	Масштаб
	12,3	1:5
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БКЧ 9.1 07.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1		Труба		
				Труба 273×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	12,1кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 273×7 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход 273×7-159×4,5 ГОСТ 17378-83	1	
		4		Фланец 1-150-10 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
				Прочие изделия		
		5		Установка штуцера ½"-50 ЗИ4-48-70	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бацюва		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колпец		
Утв.				

БКЧ.9.1.07.000

Колено

Лит.	Лист	Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

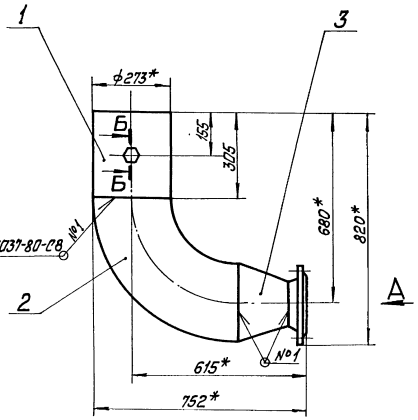
Копировал

Формат А4

БКЧ.9.1.07.000 СБ

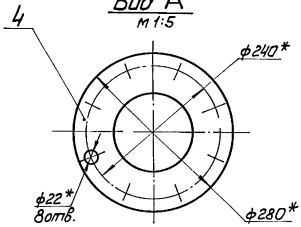
Выпуск 4-9

Серия 5.903-15



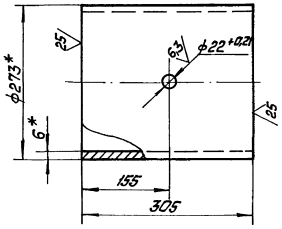
Вид А

м 1:5



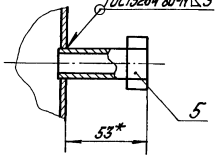
Поз. 1

м 1:5



Б-Б

м 1:2



1* Размеры для справок.

2 ± IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бацюва		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колпец		
Утв.				

БКЧ.9.1.07.000 СБ

Колено

Лит.	Масса	Масштаб
	59,4	1:10
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А3

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК 4.9.1.08.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	БК 4.9.1.08.100	Опора	2	
А4		2	БК 4.9.1.08.200	Трубопровод	1	
				Детали		
А4		3	БК 4.9.1.08.001	Петля	2	
А4		4	БК 4.9.1.08.002	Опора	1	
А4		5	БК 4.9.1.08.003	Труба	1	
А4		6	БК 4.9.1.08.004	Труба	1	
Б4		7	БК 4.9.1.08.005	Подставка		
				Швеллер 30-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79	2	7,63 кг
Б4		8	БК 4.9.1.08.006	Подставка		
				Швеллер 12-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79	1	7,8 кг
Б4		9	БК 4.9.1.08.007	Подставка		
				Швеллер 30-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79	1	15,42 кг

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

БК 4.9.1.08.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф. Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		10	БК 4.9.1.08.008	Подставка		
				Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / В20сп ГОСТ 10705-80		
				L = 420 ± 1 мм	1	1,47 кг
				Стандартные изделия		
				Фланец 1-60-10 ст. 20		
				ГОСТ 12820-80	1	39,4 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК 4.9.1.08.000

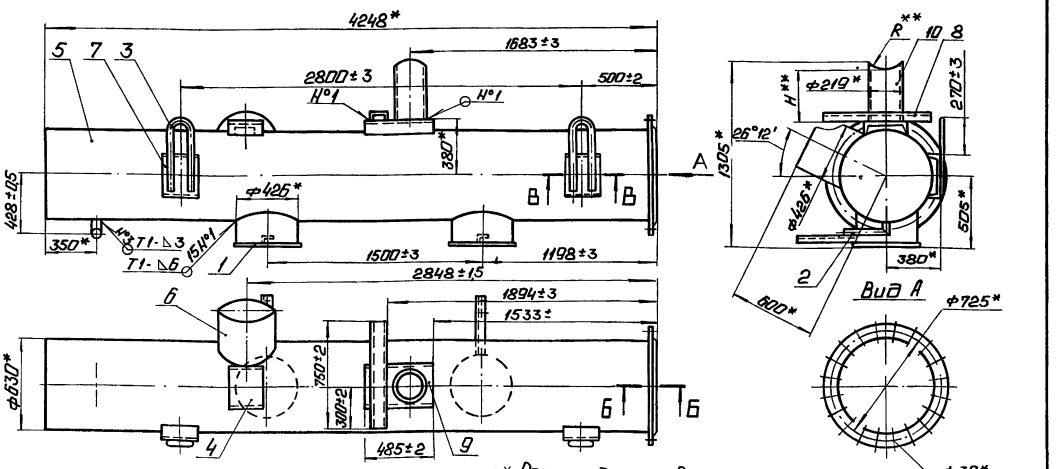
Лист 2

Копировал: Ф. Формат А4

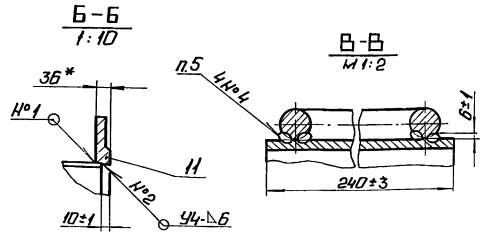
Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК 4.9.1.08.000 СБ



1. * Размеры для справок.
2. ** Размеры H и R определить по размерам корпуса задвижки поз. 49 черт. БК 4.9.1.00.000 СБ.
3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
5. Сварка ручная дуговая.



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

БК 4.9.1.08.000 СБ

Трубопровод

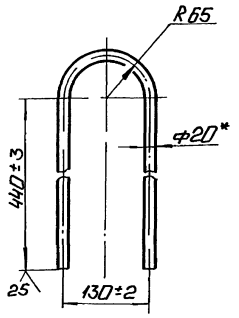
Лит.	Масса	Масштаб
	689,8	1:20

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф. Формат А3

БК 4.9.1.08.001



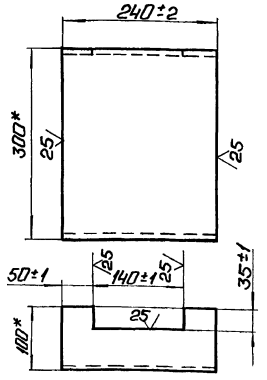
*Размер для справок.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.1.08.001	
Разраб.	Эльманис			Петля	Лит. / Масса 2,68 / Масштаб 1:5
Пров.	Богданова				Лист / Листов 1
Т.контр.					
Н.контр.	Колмец			Круг 20-В-ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп2-II-ГОСТ 535-79	ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Копировал: Ф.4 Формат А4

Выпуск 4-9 Серия 5.903-15 Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

БК 4.9.1.08.002



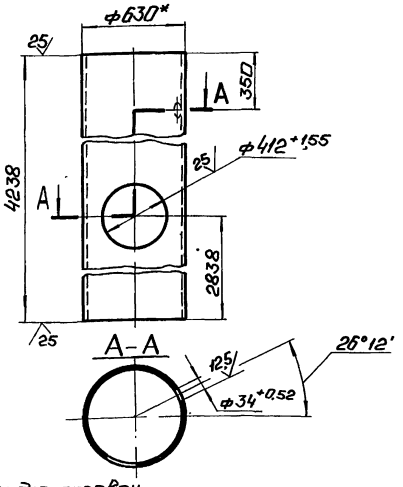
*Размеры для справок.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.1.08.002	
Разраб.	Эльманис			Опора	Лит. / Масса 7,63 / Масштаб 1:5
Пров.	Богданова				Лист / Листов 1
Т.контр.					
Н.контр.	Колмец			Швеллер 30-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-1-ГОСТ 535-79	ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Копировал: Ф.4 Формат А4

Выпуск 4-9 Серия 5.903-15 Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

БК 4.9.1.08.003



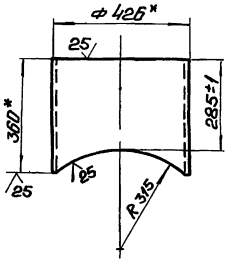
1 * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.1.08.003	
Разраб.	Эльманис			Труба	Лит. / Масса 512,5 / Масштаб 1:20
Пров.	Богданова				Лист / Листов 1
Т.контр.					
Н.контр.	Колмец			Труба 630×8 ГОСТ 10704-76 / В20 сп ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Копировал: Ф.4 Формат А4

Выпуск 4-9 Серия 5.903-15 Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

БК 4.9.1.08.004



*Размеры для справок.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.1.08.004	
Разраб.	Эльманис			Труба	Лит. / Масса 20,6 / Масштаб 1:10
Пров.	Богданова				Лист / Листов 1
Т.контр.					
Н.контр.	Колмец			Труба 426×7 ГОСТ 10704-76 / В20 сп ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Копировал: Ф.4 Формат А4

Выпуск 4-9 Серия 5.903-15 Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК4 9 1. 08. 100 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
Б4		1	БК4 9 1 08. 101	Подставка		
				Труба $\frac{426\times7\ ГОСТ\ 10704-76}{В\ 20сп\ ГОСТ\ 10705-80}$	1	20,25кг
Б4		2	БК4. 9 1. 08 102	Основание		
				Лист $\frac{10\ ГОСТ\ 19.903-74}{В\ Ст3кп2\ ГОСТ\ 14637-79}$	1	9,81кг
Б4		3	БК4. 9 1 08. 103	Угольник		
				Уголок $\frac{50\times50\times5-Б\ ГОСТ\ 8509-86}{В\ Ст3сп3-1-ГОСТ\ 535-79}$	1	1,51кг

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

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

БК4.9.1.08.100

Опора

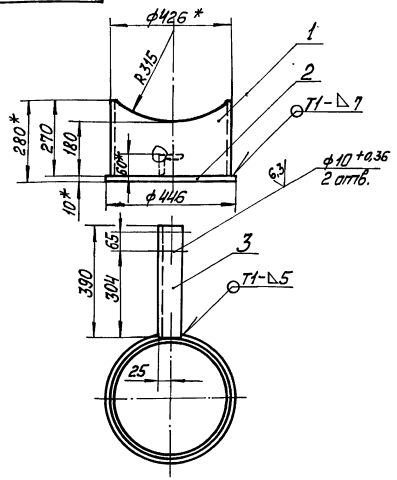
Лит. | Масса | Масштаб

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | Формат А4

БК4. 9 1. 08. 100 СБ



1. * Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 $\sqrt{25}$.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

БК4.9.1.08.100 СБ

Опора

Лит. | Масса | Масштаб

31,57 | 1:10

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК4.9.1. 08.200 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
Б4		1	БК4 9 1. 08. 201	Труба 25 х 2,8 ГОСТ 3262 - 75	1	0,24кг
Б4		2	БК4 9 1. 08. 202	Труба 2,5 х 2,8 ГОСТ 3262 - 75	1	0,67кг

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

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

БК4.9.1.08.200

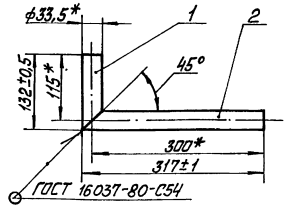
Трубопровод

Лит. | Масса | Масштаб

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

БК4. 9 1. 08. 200 СБ



1 * Размер для справок.
2. Обработка поверхностей реза деталей Б4 $\sqrt{25}$.

БК4.9.1.08.200 СБ

Трубопровод

Лит. | Масса | Масштаб

0,91 | 1:5

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.9.1.09.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	БК4.9.1.08.100	Опора	4	
				Детали		
А4		2	БК4.9.1.08.001	Петля	2	
А4		3	БК4.9.1.08.004	Труба	2	
А4		4	БК4.9.1.09.001	Труба	1	
Б4		5	БК4.9.1.09.002	Подставка		
				Швеллер 30-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79	4	7,63кг
Б4		6	БК4.9.1.09.003	Подставка		
				Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / В 20сп ГОСТ 10705-80		
				L = 420±1 мм	1	1,47кг
Б4		7	БК4.9.1.09.004	Заглушка		
				Лист 8 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	1	20,7кг

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

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

БК4.9.1.09.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		8		Фланец 1-60-10ст.20 ГОСТ 12820-80	1	39,4кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК4.9.1.09.000

Лист 2

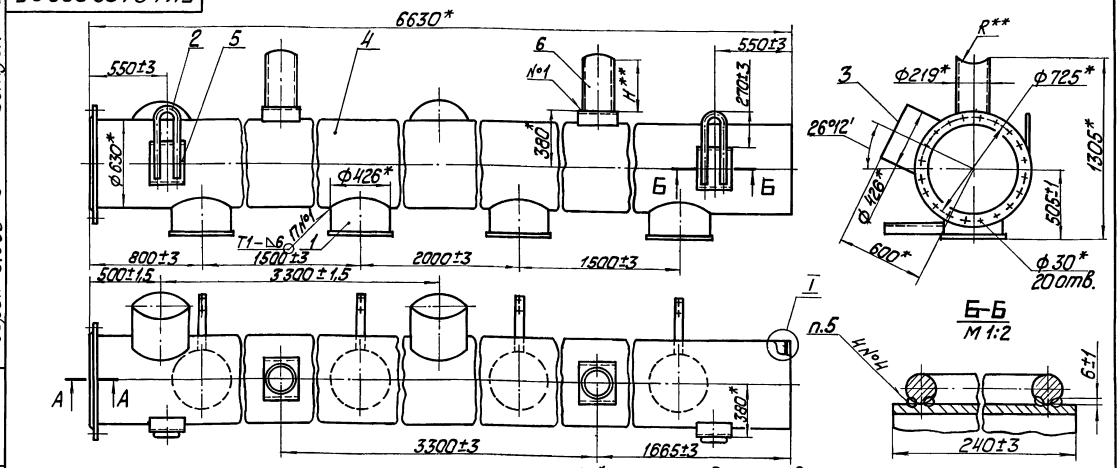
Копировал

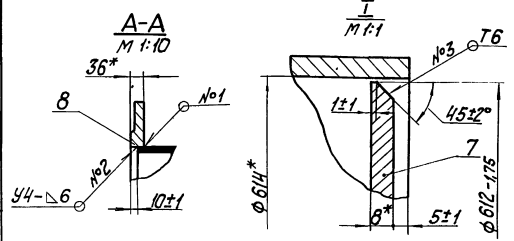
Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК4.9.1.09.000 СБ





1. * Размеры для справок.
2. ** Размеры H и R определить по размерам корпуса задвижки поз. 49 черт. БК4.9.1.00.000 СБ.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25/.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-82.
5. Сварка ручная дуговая.

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

БК4.9.1.09.000 СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
	1024	1:20

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

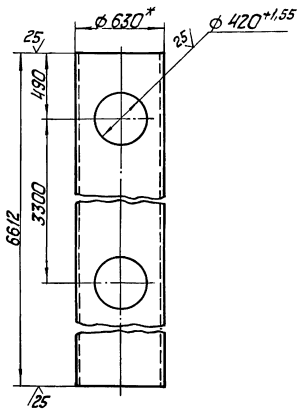
Копировал

Формат А3

БК4.9.09.001

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Элманов		
Пров.		Богданова		
Т. контр.				
Н. контр.		Колпец		
Утв.				

БК4.9.1.09.001

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
	796	1:20

Лист Листов 1

Труба 630х8 ГОСТ 10704-76 / В 20 сп ГОСТ 10705-80

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК4.9.1.10.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Отвод 90° 273х7 ГОСТ 17375-83	1	
		2		Фланец 1-250-10 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бойцова		
Пров.		Богданова		
Т. контр.				
Н. контр.		Колпец		
Утв.				

БК4.9.1.10.000

Колено

Лит.	Лист	Листов
	1	1

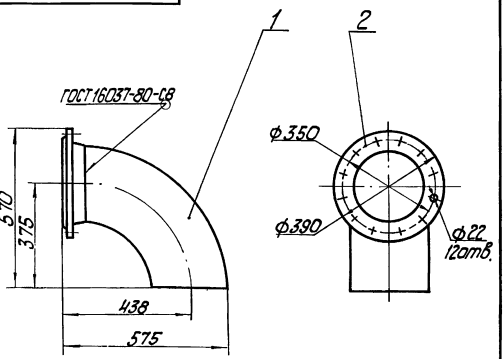
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А4

БК4.9.1.10.000СБ

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15



Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бойцова		
Пров.		Богданова		
Т. контр.				
Н. контр.		Колпец		
Утв.				

БК4.9.1.10.000СБ

Колено

Лит.	Масса	Масштаб
	45,4	1:10

Лист Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК4.9.1.11.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК4.9.1.11.001	Патрубок	1	
А4		2	БК4.9.1.11.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Вентиль муфтовый 15кч18п Ду 20 Ру 16 ГОСТ 18161-72	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бойцова		
Пров.		Богданова		
Т. контр.				
Н. контр.		Колпец		
Утв.				

БК4.9.1.11.000

Трубопровод

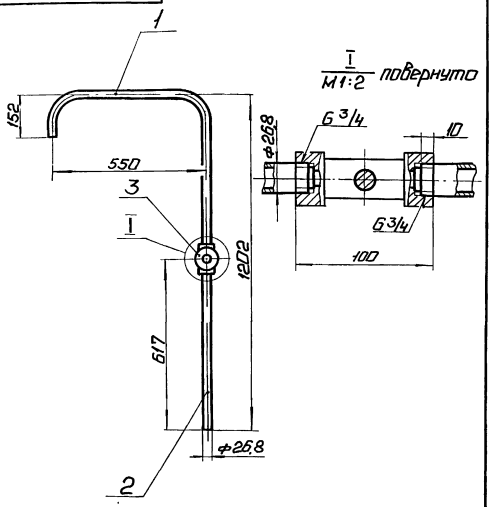
Лит.	Лист	Листов
	1	1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А4

БК 4.9.1.11.000СБ

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15



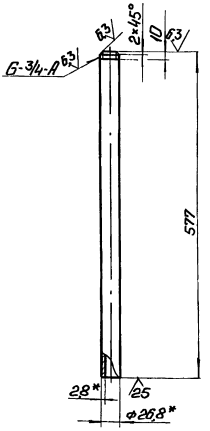
1. Размеры для справок.
2. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ ТУ 6К04-81 (Арт. КИ-101-01-23).

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.1.11.000СБ	
Разраб.	Борщова			Трубопровод	Лит. А3,8 Масса 1:10
Пров.	Богданова				Лист 1 Листов 1
Т.контр.					ЛАТГИПРОПРОМ
Н.контр.	Колмец				
Утв.					

Копировал: Ф. 4 Формат А4

БК 4.9.1.11.002

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15



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

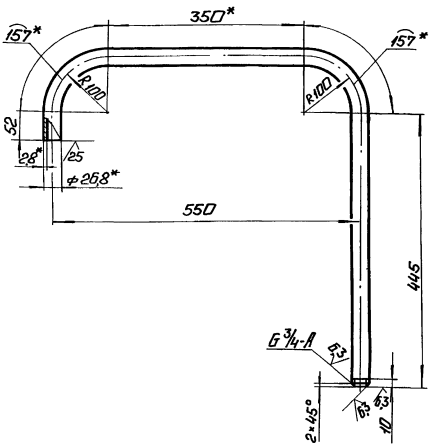
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.1.11.002	
Разраб.	Борщова			Патрубок	Лит. Масса 0,96 Масштаб 1:5
Пров.	Богданова				Лист 1 Листов 1
Т.контр.					ЛАТГИПРОПРОМ
Н.контр.	Колмец				
Утв.					

Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75

Копировал: Ф. 4 Формат А4

БК 4.9.1.11.001

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15



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

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.1.11.001	
Разраб.	Борщова			Патрубок	Лит. Масса 1,93 Масштаб 1:5
Пров.	Богданова				Лист 1 Листов 1
Т.контр.					ЛАТГИПРОПРОМ
Н.контр.	Колмец				
Утв.					

Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75

Копировал: Ф. 4 Формат А4

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

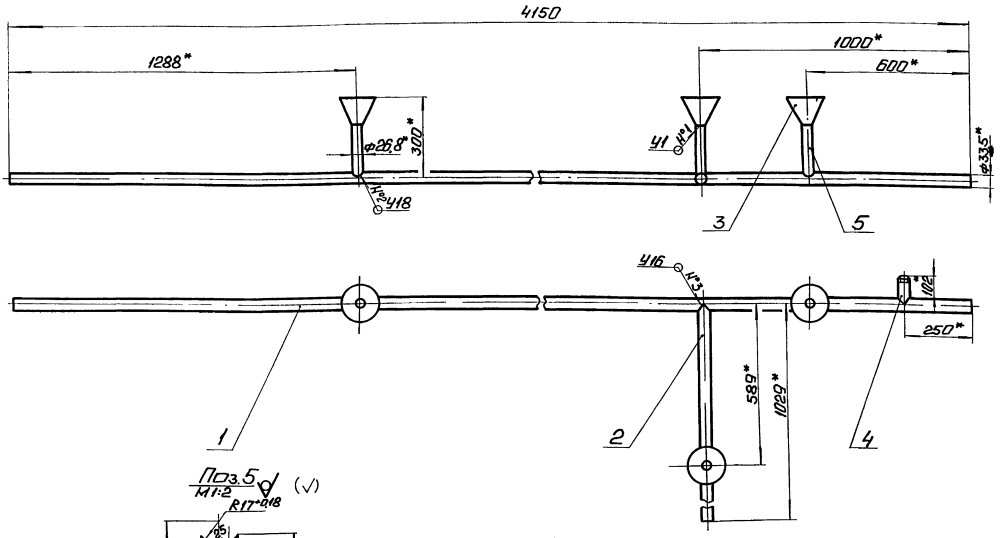
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК 4.9.1.12.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК 4.9.1.12.001	Труба	1	
А4		2	БК 4.9.1.12.002	Труба	1	
А4		3	БК 4.9.1.12.003	Воронка	3	
А4		4	БК 4.9.1.12.004	Патрубок	1	
Б4		5	БК 4.9.1.12.005	Патрубок		
				Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	3	0,31 кг

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.1.12.000	
Разраб.	Борщова			Трубопровод	Лит. Лист 1 Листов 1
Пров.	Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ
Н.контр.	Колмец				
Утв.					

Копировал: Ф. 4 Формат А4

Серия 5.903-15 Выпуск 4-9

БК 4.9.1.12.000 СБ



1.* Размеры для справок.

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

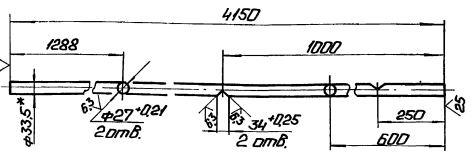
3. Сварные швы №1 по ГОСТ 11534-75, №2,3 по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.1.12.000 СБ			
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					14,8	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			ЛАТГИПРОПРОМ			
Утв.								

Копировал: Ф. 4 Формат А3

Серия 5.903-15 Выпуск 4-9

БК 4.9.1.12.001



1.* Размер для справок.

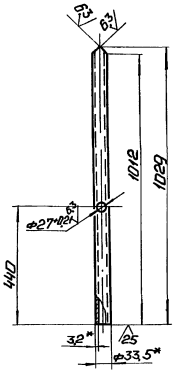
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.1.12.001			
Разраб.		Бойцова			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					9,9	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			ЛАТГИПРОПРОМ			
Утв.								
					Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75			

Копировал: Ф. 4 Формат А4

Серия 5.903-15 Выпуск 4-9

БК 4.9.1.12.002



1.* Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.1.12.002			
Разраб.		Бойцова			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					2,44	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			ЛАТГИПРОПРОМ			
Утв.								
					Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75			

Копировал: Ф. 4 Формат А4

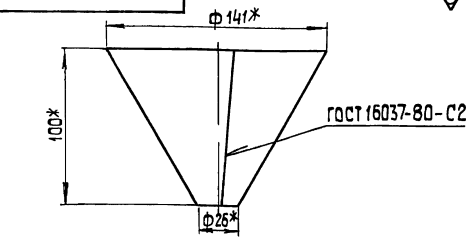
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Выпуск 4-9

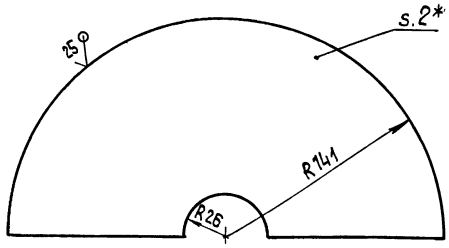
Серия 5.903-15

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

БК4.9.1.12.003



Развертка



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

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

БК 4.9.1.12.003

Воронка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,45	1:2

Лист | Листов 1

Лист 2 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп2 ГОСТ 16523-70

ЛАТГИПРОПРОМ

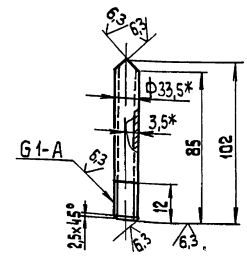
Копировал | формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

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

БК4.9.1.12.004



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

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

БК 4.9.1.12.004

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,22	1:2

Лист | Листов 1

Труба 25х3,5 ГОСТ 3262-75

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | формат А4

Выпуск 4-9

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			БК 4.9.1.13.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК 4.9.1.13.001	Труба		
				Труба 426х12 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	89,3 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 273х7 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К 426х12-273х8 ГОСТ 17378-83	1	
		4		Фланец 1-400-10 Ст 20 ГОСТ 12820-80	1	
		5		Фланец 1-250-10 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	
				Прочие изделия		
		6		Установка штуцера М20х1,5(Т) ЗК4-45-70	1	

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

БК 4.9.1.13.000

Колено

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК4.9.1.14.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Отвод 90° 426х10 ГОСТ 17375-83	1	
		2		Фланец 1-400-10 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	

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

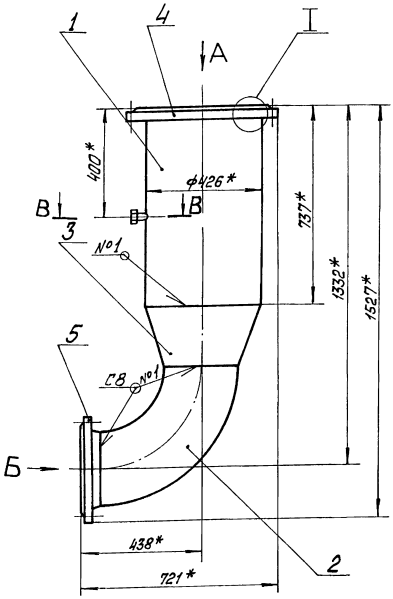
БК 4.9.1.14.000

Колено

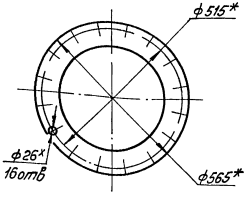
Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

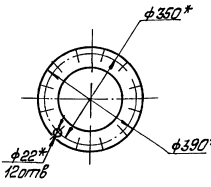
Копировал | формат А4



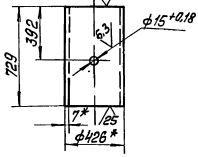
Вид А



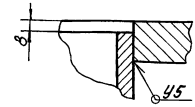
Вид Б



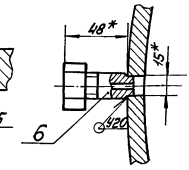
Поз.1
м1:20



I
м1:2



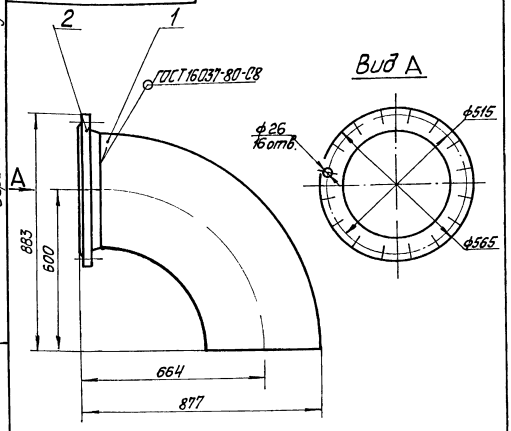
В–В
м1:1



1 *Размеры для справок.
2 ± IT14/2
3 Обработка поверхностей реза деталей Б4 25.
4 Сварные швы по ГОСТ 16037-80

						БК4.9.1.13.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Колено	Лит	Масса	Масштаб	
Разраб.		Брицова					186	1:10	
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1		
Т.контр.									
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ			
Утв.									

Копировал Формат А3



1 Размеры для справок.

						БК4.9.1.14.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Колено	Лит	Масса	Масштаб	
Разраб.		Брицова					151,0	1:10	
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1		
Т.контр.									
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ			
Утв.									

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			БК4.9.1.15.000СБ	Сборочный чертёж		
				Стандартные изделия		
		1		Отвод 90° 273×7 ГОСТ 17375-83	1	
		2		Переход К 273×7-159×45 ГОСТ 17378-83	1	
		3		Фланец 1-150-16 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	

						БК 4.9.1.15.000			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Колено	Лит	Лист	Листов	
Разраб.		Брицова						1	
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ			
Т.контр.									
Н.контр.		Колмец							
Утв.									

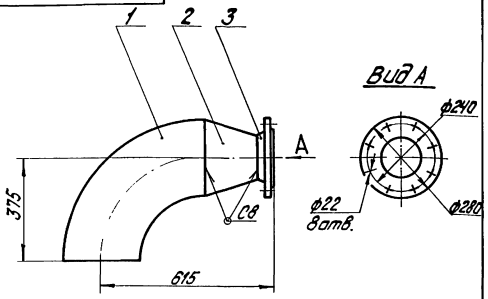
Копировал Формат А4

Выпуск 4-9 Серия 5.903-15 Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК4.9.1.15.000СБ



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 4.9.1.15.000СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Бойцова			Колено		47,2	1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

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

копировал Дубкова

формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК4.9.1.16.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК4.9.1.11.002	Труба	1	
А4		2	БК4.9.1.16.001	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Вентиль муфтовый 15кч18п Ду20Ру16 ГОСТ 18161-72	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 4.9.1.16.000	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Бойцова			Трубопровод			1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

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

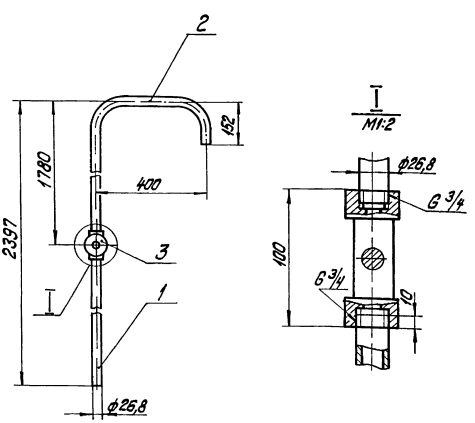
копировал Дубкова

формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК4.9.1.16.000СБ



1. Размеры для справок.
2. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ ТУК04-81 (Арт. КИ-101-01-23).

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 4.9.1.16.000СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Бойцова			Трубопровод		5,52	1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

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

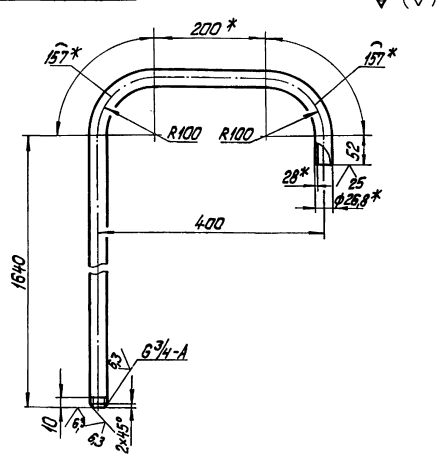
копировал Дубкова

формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК4.9.1.16.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 4.9.1.16.001	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Бойцова			Труба		3,66	1:5
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец			Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75			
Утв.								

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

копировал Дубкова

формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК4.9.1.17.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК4.9.1.11.002	Патрубок	1	
А4		2	БК4.9.1.17.001	Труба	1	
				Стандартные изделия		
		3		Вентиль муфтовый 15кч18п Ду 20 Ру 16 ГОСТ 18161-72	1	

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

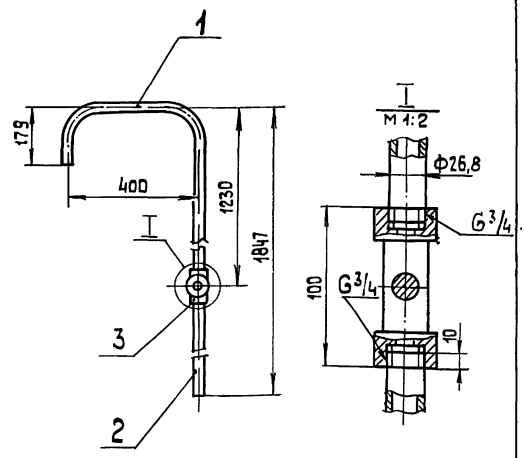
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.1.17.000			
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова						
Н.контр.		Колмец			ЛАТГИПРОПРОМ			
Утв.								

Копировал 38 Формат А4

БК4.9.1.17.000 СБ

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15



1. Размеры для справок.
2. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ ТУК04-81 (Арт. КИ-101-01-23).

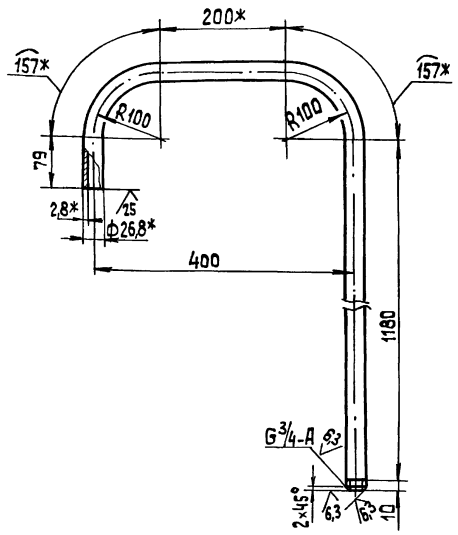
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.1.17.000 СБ			
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					4,82	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			ЛАТГИПРОПРОМ			
Утв.								

Копировал 38 Формат А4

БК4.9.1.17.001

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15



1.* Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.1.17.001			
Разраб.		Бойцова			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					2,96	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал 38 Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.9.1.18.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
БЧ		1		Труба 273×6 ГОСТ 10704-76 / Труба В20 ГОСТ 10705-80	1	12,3 кг
БЧ		2		Труба 273×6 ГОСТ 10704-76 / Труба В20 ГОСТ 10705-80 L = 615 -1,76 мм	1	24,3 кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 273×7 ГОСТ 17375-83	1	
		4		Переход К 273×7-159×4,5 ГОСТ 17378-83	1	
		5		Фланец 1-150-16 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	

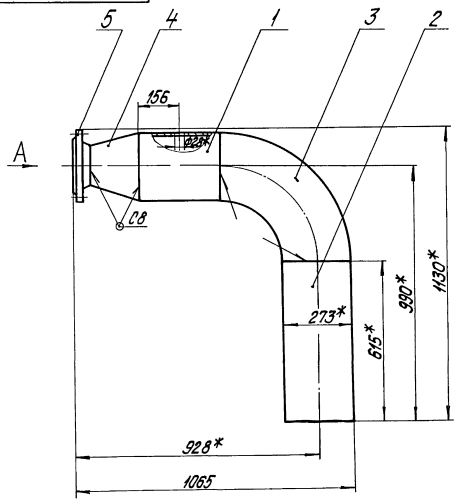
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.1.18.000			
Разраб.		Бойцова			Колено	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Богданова						
Н.контр.		Колмец			ЛАТГИПРОПРОМ			
Утв.								

Копировал 38 Формат А4

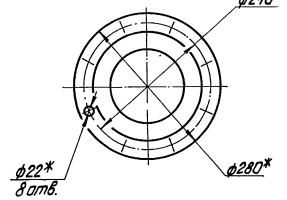
Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

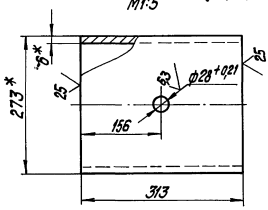
БК 4.9.1.18.000 СБ



Вид А
М1:5



Поз.1
М1:5



1.* Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 4.9.1.18.000 СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Байцова			Колено		83,8	1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

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

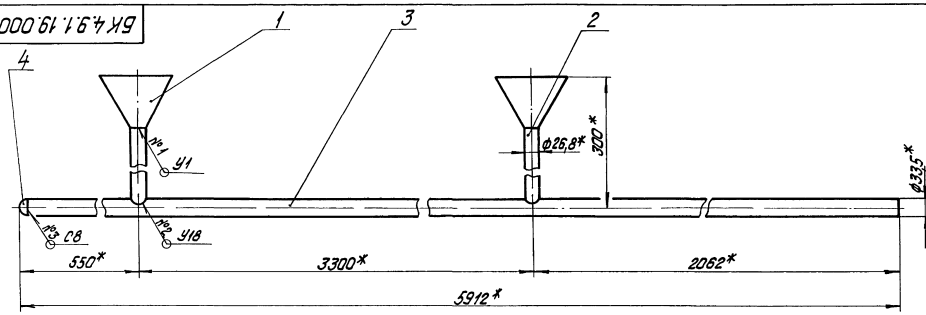
копировал Дубкова

формат А3

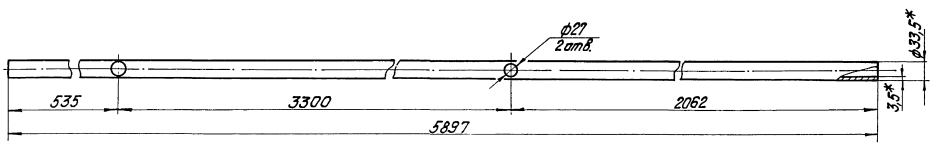
Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК 4.9.1.19.000 СБ



Поз.3



1.* Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Сварные швы №1 по ГОСТ 11534-75, №2,3 по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 4.9.1.19.000 СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Байцова			Трубопровод		15,6	1:5
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

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

копировал Дубкова

формат А3

Выпуск 4-9 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.9.1.19.000 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
А4		1	БК4.9.1.12.003	Воронка	2	
А4		2	БК4.9.1.12.005	Патрубок	2	
Б4		3	БК4.9.1.19.001	Труба		
				Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75	1	1,4кг
				Стандартные изделия		
		4		Заглушка 32×3 ГОСТ 17379-83	1	0,1кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.9.1.19.000			
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит.	Лист 1	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Калмец						
Утв.								

Копировал Маас Формат А4

Выпуск 4-9 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК4.9.2.00.000 СБ	Сборочный чертёж		
А3			БК4.9.2.00.000 СО	Схема автоматизации		
А3			БК4.9.2.00.000 Э3	Схема электрическая принципиальная регулятора		
А3			БК4.9.2.00.000 Э4	Схема соединений		
А4			БК4.0.0.00.000 ДТ	Указание по применению и изготовлению		Выпуск 4-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК4.9.2.01.000	Стойка	3	
А4		2	БК4.9.2.02.000	Кронштейн	1	
А4		3	БК4.9.2.03.000	Стойка	1	
				Детали		
А4		4	БК4.9.2.00.001	Труба	1	
А4		5	БК4.9.2.00.002	Труба	1	
А4		6	БК4.9.2.00.003	Труба	1	
Б4		7	БК4.9.2.00.004	Полка		
				Швеллер 50×40×3-Ст3кп ГОСТ 8278-75	1	8,49кг
Б4		8	БК4.9.2.00.005	Полка		
				Швеллер 50×40×3-Ст3кп ГОСТ 8278-75		
				L=1000±1,15мм	1	3,03кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.9.2.00.000			
Разраб.		Крайя			Блок насосов подпитки БПН-3×500-65. Установка приборов контроля и автоматики	Лит.	Лист 1	Листов 3
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Калмец						
Утв.								

Копировал Маас Формат А4

Выпуск 4-9 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		9	БК4.9.2.00.006	Прокладка		
				Паронит ПОН2 ГОСТ 481-80		0,003кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		10		М8×30.46	12	
		11		М10×40.46	12	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		12		М6.5	12	
		13		М10.5	12	
		14		Шайба 10.02 ГОСТ 10906-78	8	
		15		Вентиль муфтовый 15кч 18п Ду 15, Ру16 ГОСТ 18161-72	3	
				Прочие изделия		
		16		Манометр показывающий МПЧ-У-1. Пределы измерений от 0 до 0,1 МПа (0-1 кгс/см²) ТУ 25.02 180335-84	3	
		17		Манометр электроконтактный ЭКМ-1У-10 Пределы измерения от 0 до 1 МПа (0-1 кгс/см²) ТУ 25.0231-75	3	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.9.2.00.000	Лист 2

Копировал Маас Формат А4

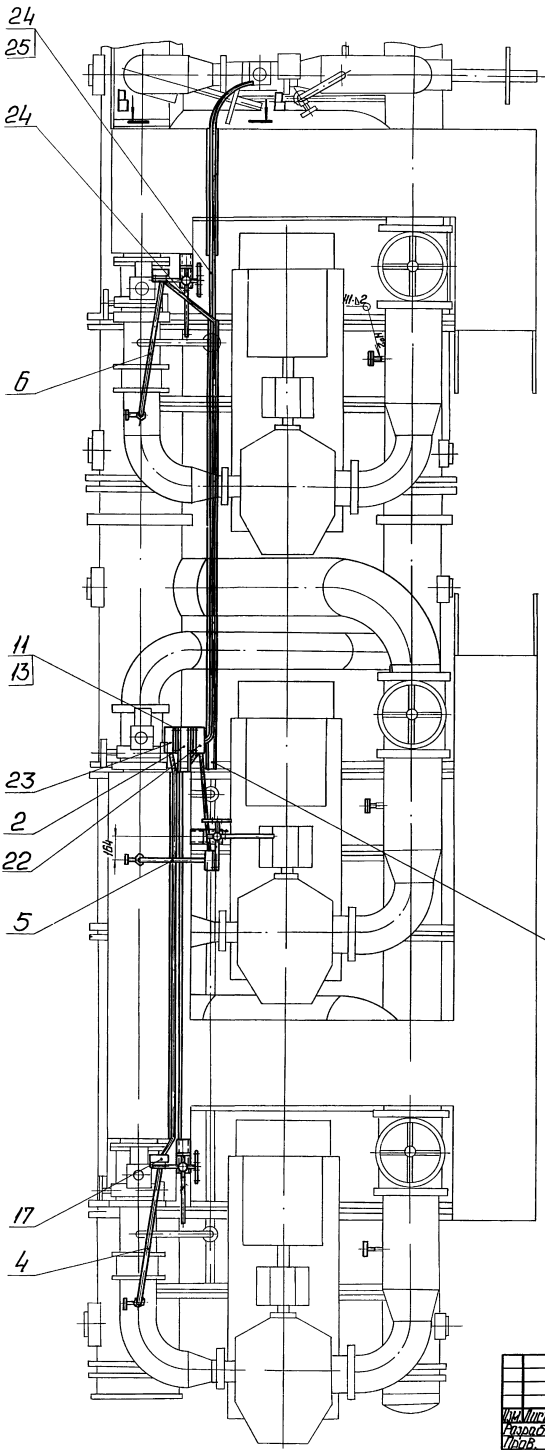
Выпуск 4-9 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		18		Отборное устройство 15-225у ТУ 36.1258-85	3	
		19		Соединитель НПВ-14×М20 ТУ 36.1104-82	3	
		20		Соединитель НПВ-14×1/2 ТУ 36.1104-82	3	
		21		Кран трёхходовой 11518бк Ду 15 Ру16 ТУ 26-07-1061-73	3	
				Соединительные коробки ТУ 36.2568-83		
		22		КС-10	1	
		23		КС-20	1	
				Материалы		
		24		Провод ПВ3 1.380 ГОСТ 6323-79	340	м
		25		Трубка ТВ 40-20 ГОСТ 19034-82	38	м

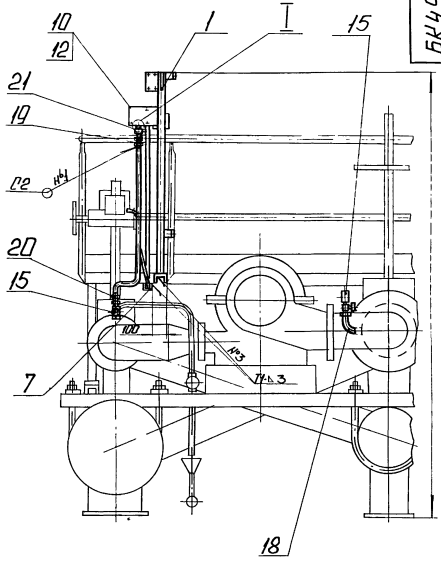
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.9.2.00.000	Лист 3

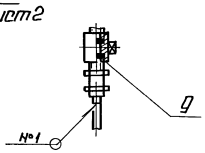
Копировал Маас Формат А4



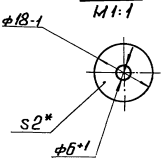
Вид А



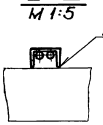
I
М1:5



Поз. 9
М1:1



В-В
М1:5

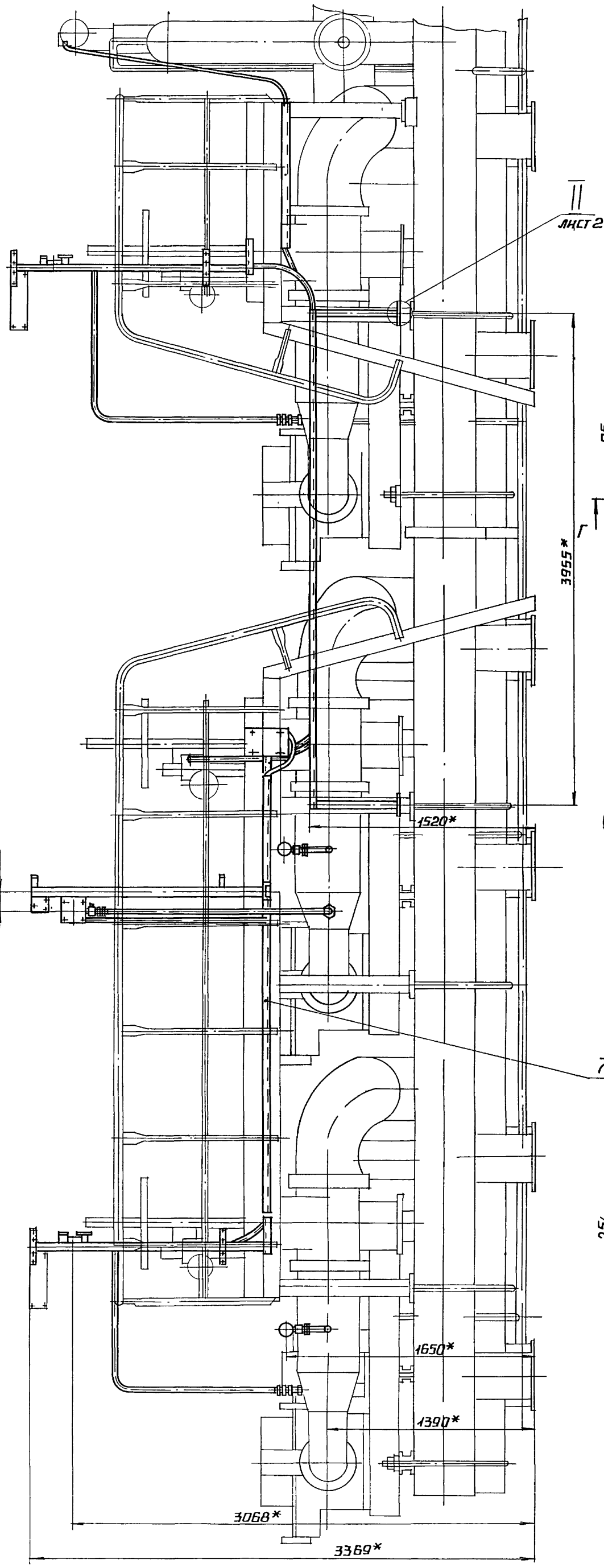


1. *Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей $Б\frac{Ч25}{}$.
4. Сварные швы №1 по ГОСТ 16037-80, №2 и 3 по ГОСТ 5264-80.

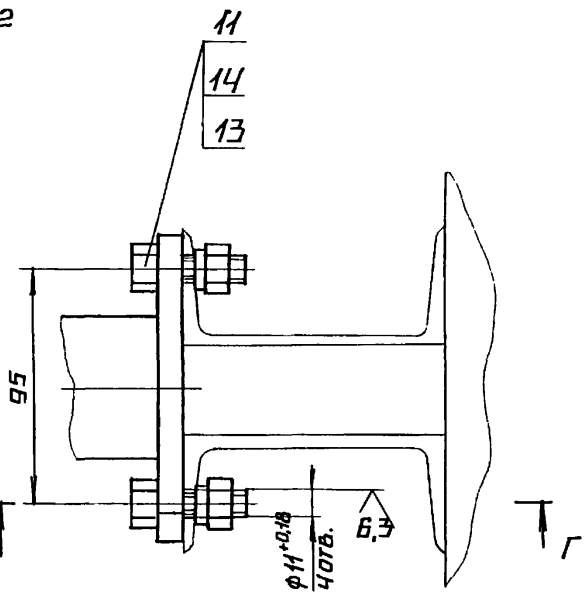
				БК 4.9.2.00.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок насосов подпитки БПН-3×500-65. Установка приборов контроля и автоматики.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Крачя					93	1:20
Пров.		Британова				Лист 1	Листов 2	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Кольчи						
Утв.								

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

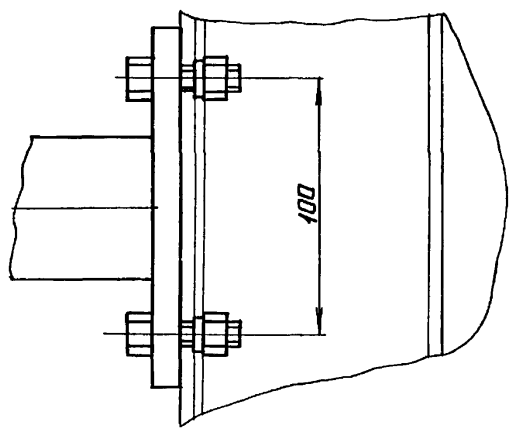
Вид Б лист1



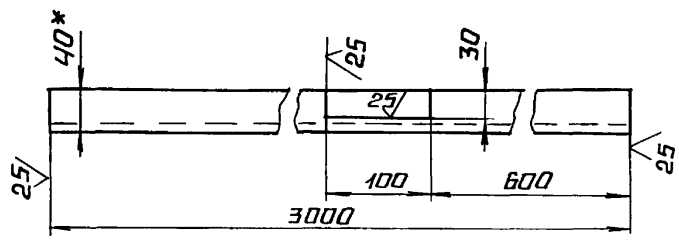
II
М1:2



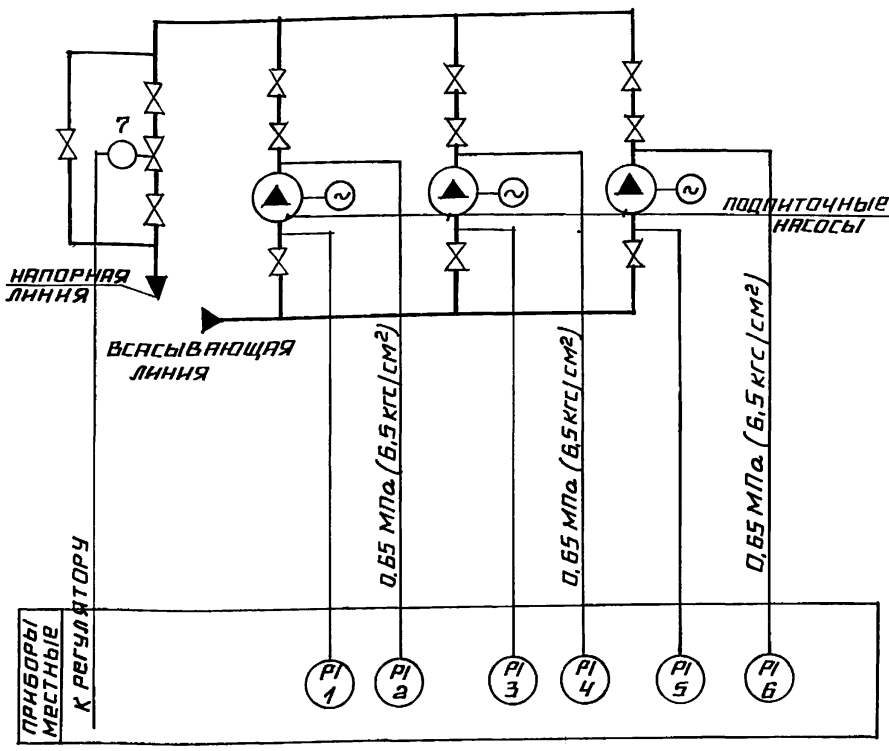
Г-Г
М1:2



Поз.7
М1:5



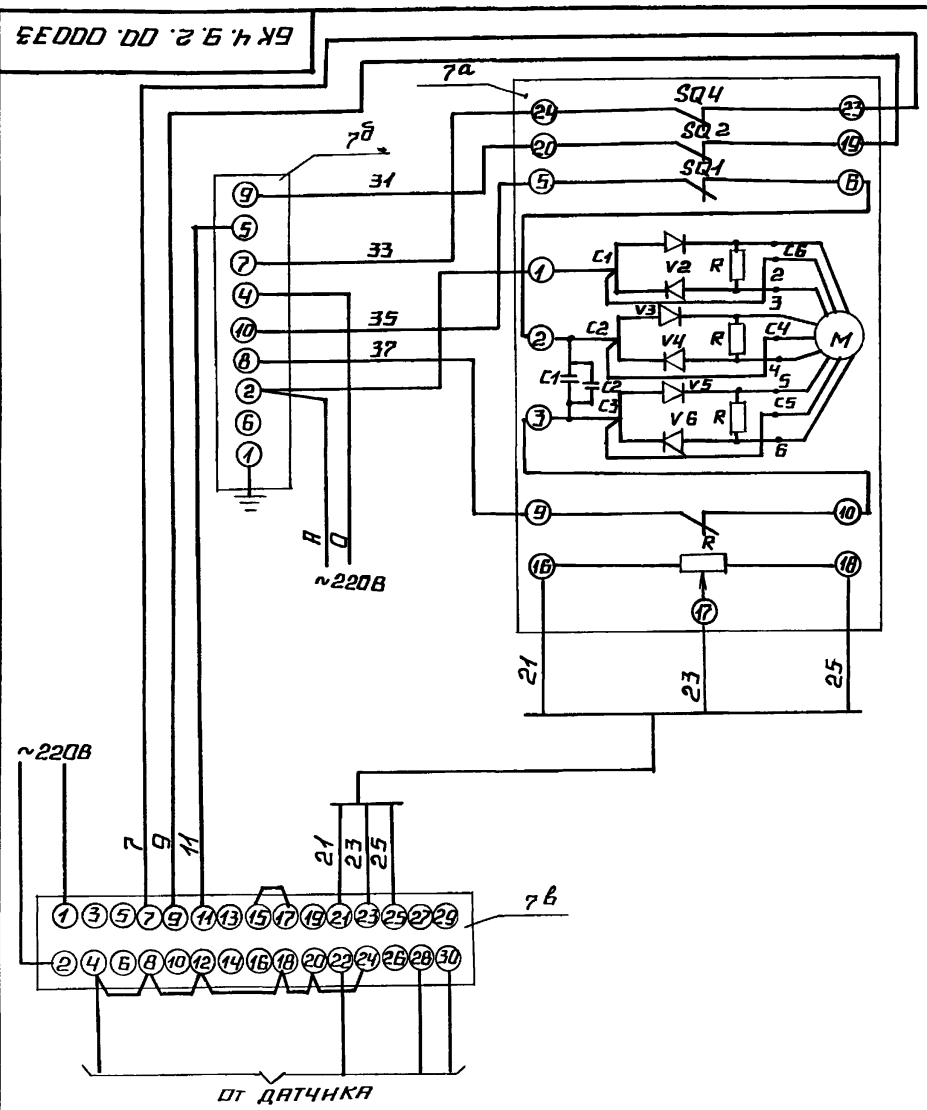
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1,3,5	Манометр показывающий	3	
	пределы измерения от 0 до 0,1 МПа		
	(от 0 до 1 кгс/см²) МПЧ-У1		
	ТУ 25.012.180335-84.		
2,4,6	Манометр электроконтактный	3	
	пределы измерения от 0 до 1 МПа		
	(от 0 до 10 кгс/см²) ЭКМ-1У-10		
	ТУ 25.0231-75		
7	Механизм электрический	1	
	однооборотный МЭО-16/63-25р		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.2.00.000 СО			
Разраб.		Знотиня			Блок насосов подпитки БПН-3×500-65 Схема автоматизации	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Крауле						
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кушель				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Формат А3



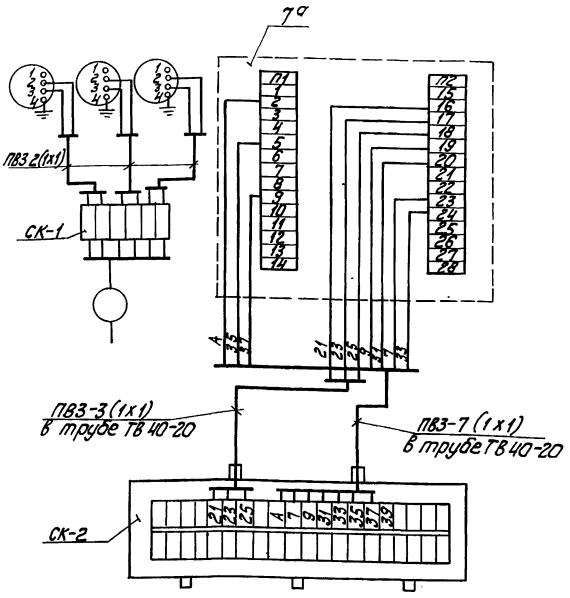
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит		
7в	Прибор регулирующий РС29	1	
	ТУ 25-205.138-85		
7б	Усилитель трехпозиционный	1	
	У29.3 ТУ 25.0205 139-85		
	По месту		
7а	Механизм электрический	1	
	однооборотный контактный		
	МЭО-16/63-0,25р ГОСТ 7192-80		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.2.00.00033			
Разраб.		Знотиня			Блок насосов подпитки БПН-3×500-65 Схема электрическая принципиальная регулятора	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Крауле						
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кушель				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Формат А3

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

БК4.92.00.000Э4



Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
2,4,6	Манометр электроконтактный ЭКМ 1У-10	3	шт.
	Труба ТВ 40-20 ГОСТ 19034-82		м
	Провод ПВ3 сеч. 1мм² ГОСТ 6323-79		"
7а	Механизм электрический однооборотный контактный МЭО-16/63-0,25Р ГОСТ 7192-80	1	шт.
	Коробка соединительная ТУ36.2568-83		
СК1	КС-10	1	
СК2	КС-20	1	

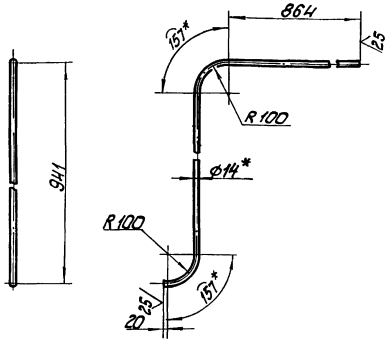
1. Маркировка цепей дана условно.
2. Исполнительный механизм и соединительные коробки заземлить.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.9.2.00.000Э4			
Разраб.		Знотина			Блок насосов подпитки БПН-3х500-65 Схема соединений	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Краузе						
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Кушель				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Кф- Формат А3

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

БК4.9.2.00.001



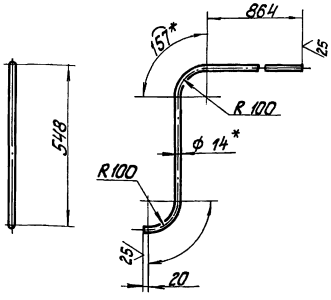
1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.9.2.00.001			
Разраб.		Краузе			Трубка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					2,61	1:10
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Колмец			Труба 14х2 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Кф- Формат А4

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

БК4.9.2.00.002

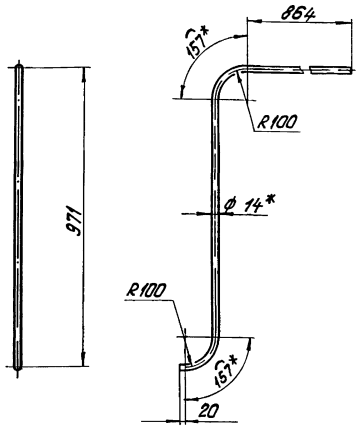


1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.9.2.00.002			
Разраб.		Краузе			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					2,11	1:10
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Колмец			Труба 14х2,8 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Кф- Формат А4

БК4.9.2.00.003



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

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

БК4.9.2.00.003

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
	2,64	1:10
Лист	Листов 1	

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

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дубкова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.9.2.01.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК4.9.2.01.001	Пластина		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,73 кг
Б4		2	БК4.9.2.01.002	Пластина		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,29 кг
Б4		3	БК4.9.2.01.003	Пластина		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	2	0,07 кг
Б4		4	БК4.9.2.01.004	Пластина		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	2	0,26 кг
Б4		5	БК4.9.2.01.005	Стенка		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,35 кг
Б4		6	БК4.9.2.01.006	Стенка		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	1	1,04 кг
Б4		7	БК4.9.2.01.007	Кронштейн		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	2	0,11

БК4.9.2.01.000

Стойка

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дубкова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Примечание
Б4		8	БК4.9.2.01.008	Кронштейн		
				4 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	3	0,08 кг
Б4		9	БК4.9.2.01.009	Стойка		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	1	5,76 кг
Б4		10	БК4.9.2.01.010	Основа		
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп-1 ГОСТ 535-79	1	2,06 кг
				Стандартные изделия		
		11		Болт М8×30.46 ГОСТ 7798-70	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

БК4.9.2.01.000

Лист 2

Копировал Дубкова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК4.9.2.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК4.9.2.02.001	Стенка		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,55 кг
Б4		2	БК4.9.2.02.002	Стенка		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	1	1,03 кг
Б4		3	БК4.9.2.02.003	Кронштейн		
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп-1 ГОСТ 535-79	1	2,83 кг

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

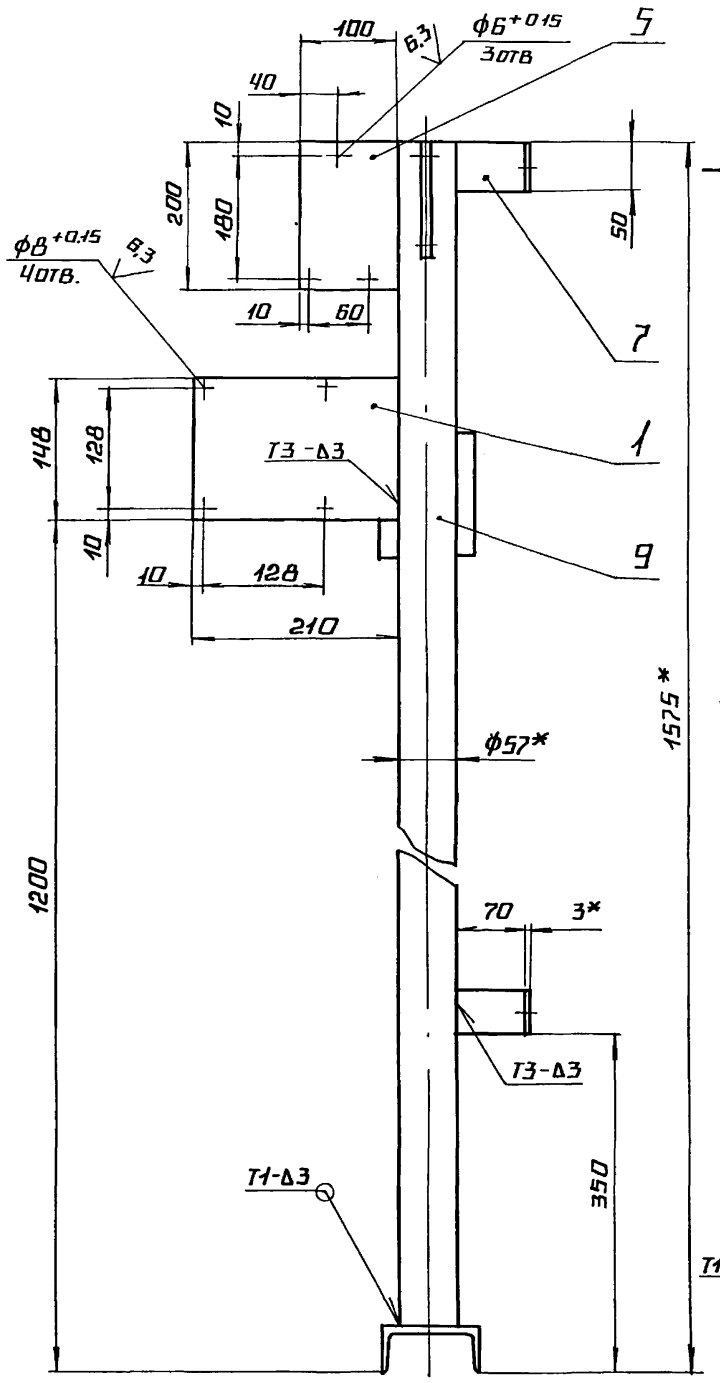
БК4.9.2.02.000

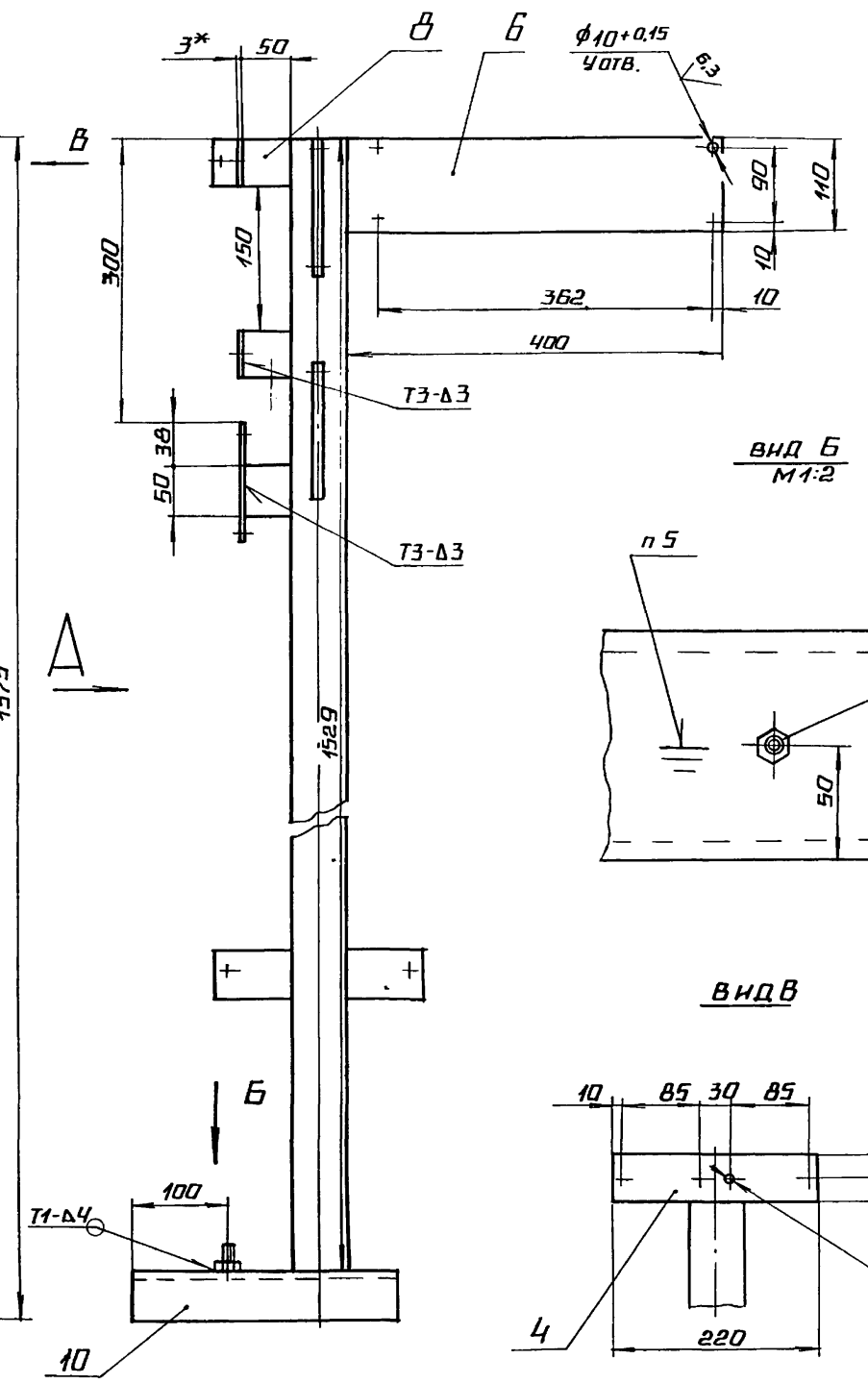
Кронштейн

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дубкова — Формат А4

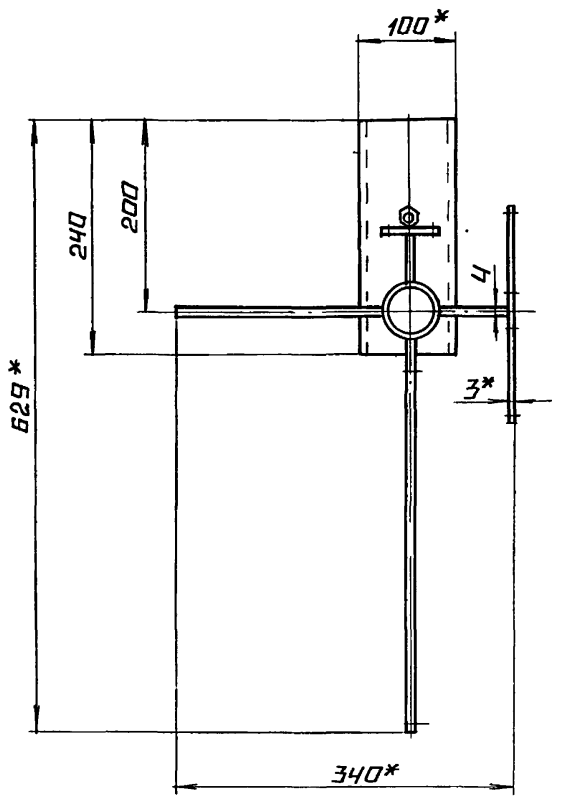


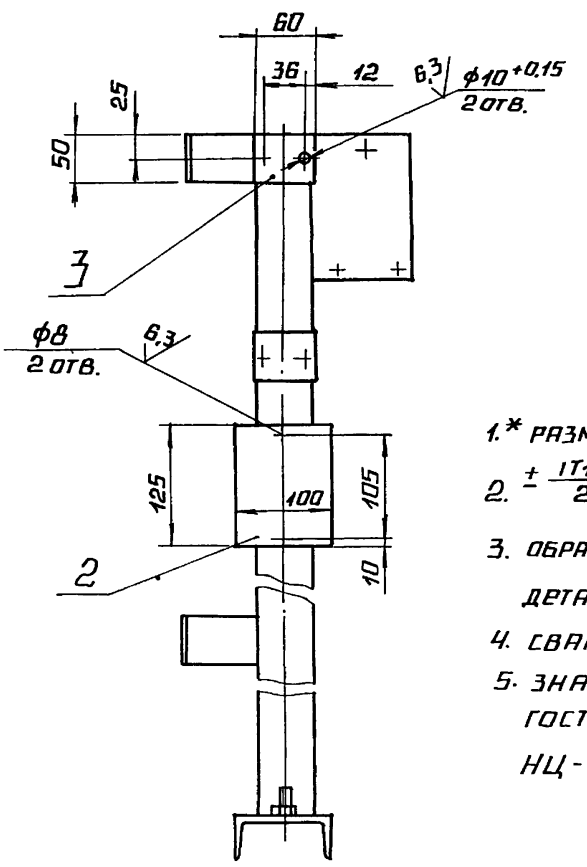


Вид А

Вид Б
М1:2

Вид В





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 У058-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НЦ-132П красная ГОСТ 6631-74 III.С1.

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

БК 4.9.2.01.000 СБ

Стойка

Лит.	Масса	Масштаб
	11.5	1:5
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

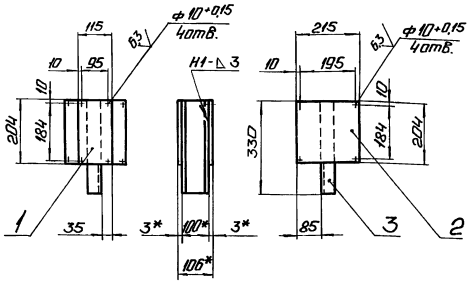
Формат А2

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

БК4.9.2.02.000СБ

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15



1. *Размеры для справок.
2. ± IT14/2.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

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

БК4.9.2.02.000СБ

Кронштейн

Лит.	Масса	Масштаб
	4,41	1:10
Лит.	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Формат А4

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

БК4.9.2.03.000

Стойка

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Формат А4

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

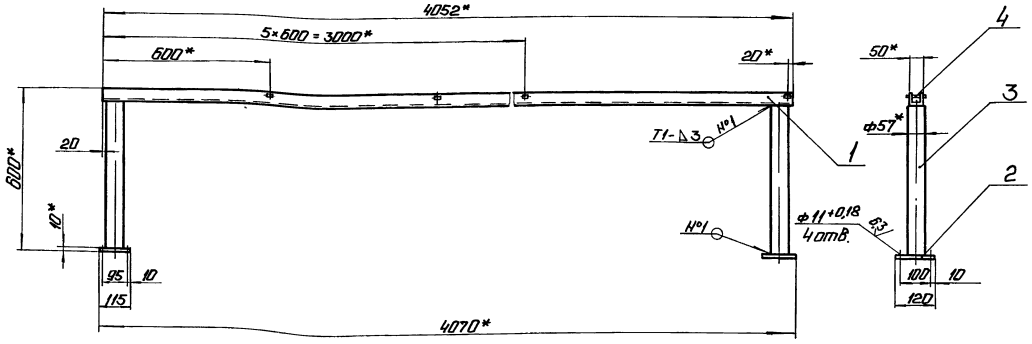
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
А3	БК4.9.2.03.000	Сборочный чертеж		
		Детали		
Б4	1 БК4.9.2.03.001	Полка		
		Швеллер 50×40×3-Ст3кп ГОСТ 8278-75	1	11,39кг
Б4	2 БК4.9.2.03.002	Полка		
		Лист 10 ГОСТ 19903-74 / Б-Ст3кп2 ГОСТ 14637-79	2	1,08кг
Б4	3 БК4.9.2.03.003	Стойка		
		Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / Б-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
		L = 550 ± 0,775мм	2	2,07кг
		Стандартные изделия		
	4	Шплинт 5×50 ГОСТ 397-79	6	

50

БК4.9.2.03.000

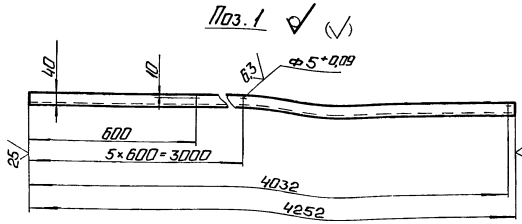
Выпуск 4-9

Серия 5.903-15



1. *Размеры для справок.
2. ± IT14/2.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Поз. 1



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

БК4.9.2.03.000СБ

Стойка

Лит.	Масса	Масштаб
	17,7	1:10
Лит.	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК4.9.3.00.000СБ	Сборочный чертеж		
А2			БК4.9.3.00.000Э3	Схема электрическая принципиальная управления		
А3			БК4.9.3.00.000Э5	Схема электрическая подключения		
А4			БК4.0.0.00.000ДТ	Указание по применению и изготовлению		Выпуск 4-0
				Детали		
Б4		1	БК4.9.3.00.001	Труба		
				Труба 20х2,5 ГОСТ 3262-75		
				L = 250 ± 0,575 мм	3	0,38кг
Б4		2	БК4.9.3.00.002	Труба		
				Труба 70х3,2 ГОСТ 3262-75		
				L = 1226 ± 1,55 мм	6	7 кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 77980-70		
		3		М5х25.46	9	
		4		М6х25.46	6	
		5		М8х40.46	6	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.9.3.00.000		
Разраб.		Краця			Блок насосов подпитки БПН-3х500-65. Установка электрооборудования	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Богданова						
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал 38 Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		6		М5.5	9	
		7		М6.5	6	
		8		М8.5	6	
				Прочие изделия		
		9		Хомутик С437У2		
				ТУ36-1684-81	6	
		10		Хомутик С441У2		
				ТУ 36-1684-81	12	
		11		Переключатель		
				ПКУ3-5810 115У2		
				ТУ 16-526.047-74	3	
		12		Клемная коробка		
				У615 ТУ 36-12-80	3	
		13		Пост ПКЕ-222-3У3		
				ТУ 16-642.006-83	3	
				Материалы		
				Металлорукава		
				ТУ 22-3988-77		
		14		РЗ-Ц-Х-Ш-18У3	14,1	м
		15		РЗ-Ц-Х-Ш-22У3	12,6	м
		16		РЗ-Ц-А-Ш-60У3	3,6	м

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

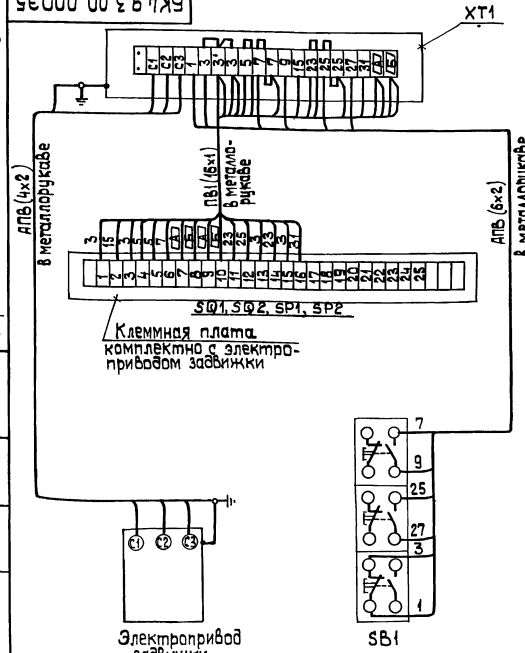
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.9.3.00.000	Лист 2

Копировал 38 Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК4.9.3.00.000Э5



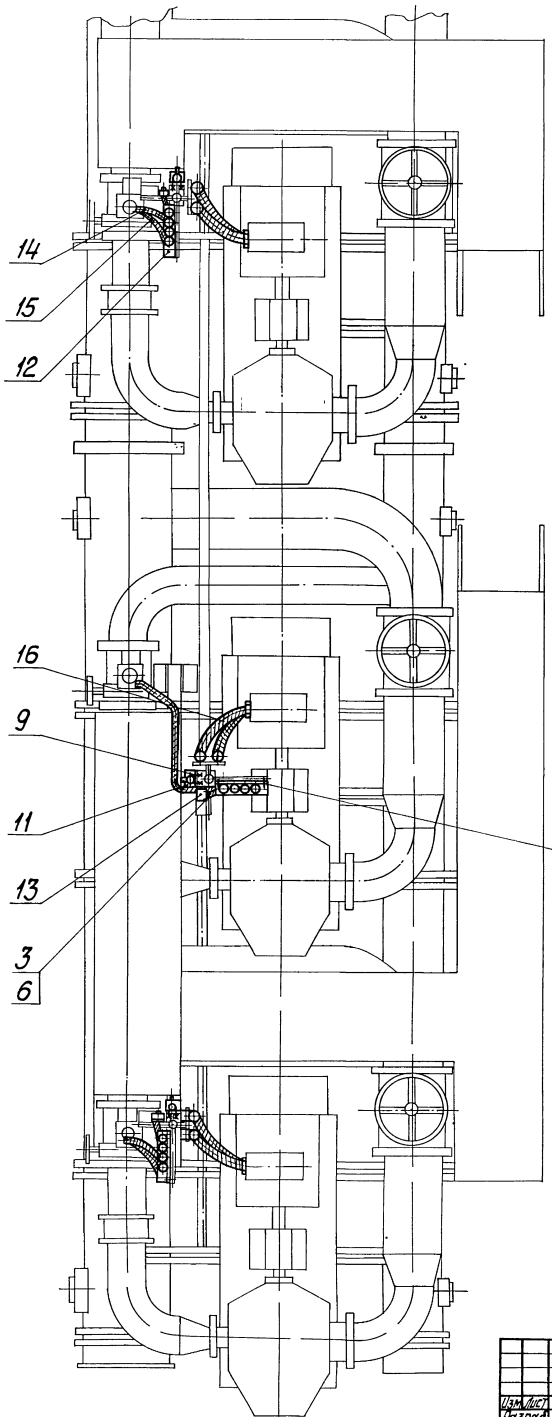
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
		Электрооборудование			
1		Пост ПКЕ 222-3У3	1		SB1
		Изделия заводов ГЭМ			
2		Коробка клеммная У615	1		XT1
		Материалы			
3		Провод ПВ1, сечением 1,0мм²	16м		
4		Провод АПВ, сечением 2,0мм²	10м		

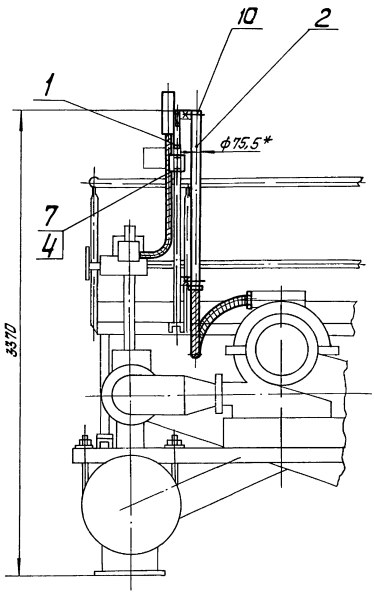
1. Схема подключения приведена для одной задвижки и аналогична для всех последующих задвижек, входящих в состав блока.
2. Перечень электрооборудования и материалов приведен для одного электропривода.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.9.3.00.000 Э5			
Разраб.		Болонина			Блок насосов подпитки БПН-3х500-65 Схема электрическая подключения задвижки	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Викманис						
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Зорин				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал 38 Формат А3





1 * Размеры для справок.

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

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

					БКЧ.9.3.00. ООО СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок насосов подпитки БПН-3×500-65. Установка электрооборудования	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Кадыя					76	1:20
Пров.		Богданов				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колпец						
Утв.								

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

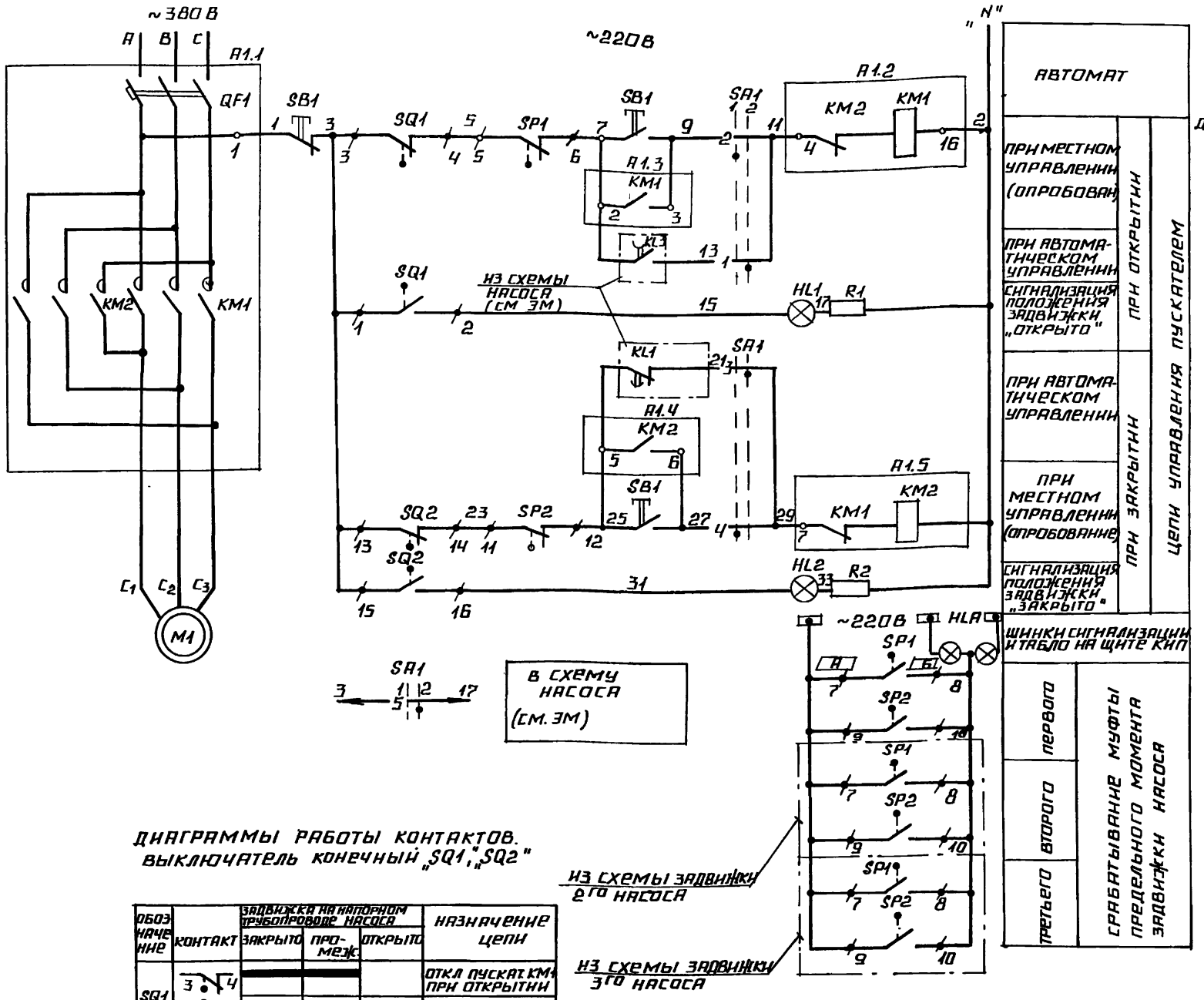


ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ ИЗБИРАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ „SA1"

ПМОФ 90 ННН/II-Д42				
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	N N КОНТАКТОВ	МЕСТНОЕ 90° 1	АВТОМАТ 0° 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 НАСОСА: ЗАКРЫТО	ПРОМЕЖ.	ОТКРЫТО	НАЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ
SQ1	3 4 / 1 2	▬	▬		ОТКЛ. ПУСКАТ. КМ1 ПРИ ОТКРЫТИИ
				▬	СИГНАЛ „ОТКРЫТО"
SQ2	13 14 / 15 16		▬	▬	ОТКЛ. ПУСКАТ. КМ2 ПРИ ЗАКРЫТИИ
		▬			СИГНАЛ „ЗАКРЫТО"

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ МУФТЫ ПРЕДЕЛЬНОГО МОМЕНТА „SP1", „SP2".

ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОНТАКТ	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ: НОРМА	ВЫШЕ НОРМЫ	НАЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ
SP1	5 6 / 7 8	▬		ОТКЛ. ПУСК. КМ1 ПРИ ЗАКЛИНИВАНИИ
			▬	СИГНАЛ
SP2	11 12 / 9 10	▬		ОТКЛ. ПУСК. КМ2 ПРИ ЗАКЛИНИВА
			▬	СИГНАЛ

1. В СХЕМАХ СОЕДИНЕНИЙ ЩИТОВ КИП И НКУ ИНДЕКС В МАРКИРОВКЕ АППАРАТОВ И ПРОВОДОВ СООТВЕТСТВУЕТ НОМЕРУ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ПО ПЛАНУ.
2. ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИВЕДЕН ДЛЯ ОДНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.
3. ОБОЗНАЧЕНИЕ „—/—" СООТВЕТСТВУЕТ ЗАВОДСКОЙ МАРКИРОВКЕ ЗАЖИМОВ НА БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ.
4. ОБОЗНАЧЕНИЕ „—/—" СООТВЕТСТВУЕТ МАРКИРОВКЕ ЗАЖИМА НА ПЛАТЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА
5. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИНЯТЫ ПО ГОСТ 2.710-81.
6. НА ДАННОМ ЛИСТЕ ДАНА СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ЗАДВИЖКИ НА НАПОРНОМ ТРУБОПРОВОДЕ ПЕРВОГО НАСОСА, ДЛЯ ЗАДВИЖЕК ВТОРОГО И ТРЕТЬЕГО НАСОСОВ СХЕМА АНАЛОГИЧНА.

ПОЗ. ОБОЗНАЧ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	I АППАРАТЫ У МЕХАНИЗМА		
M1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	1	
SB1	ПОСТ ПКЕ222-3У3	1	
SP1, SP2	МУФТА ПРЕДЕЛЬНОГО МОМЕНТА	2	КОМПЛЕКТНО С ПРИВОДОМ
SQ1, SQ2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КОНЕЧНЫЙ	2	
	II АППАРАТЫ НА НКУ		
A1		1	
KM1 KM2	ПУСКАТЕЛЬ	1	КОМПЛЕКТНО С A1
QF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	1	
	III АППАРАТЫ НА ЩИТЕ КИП		
HL1	АРМАТУРА ЦВЕТ КРАСНЫЙ АСКМО U~220В	1	
HL2	АРМАТУРА ЦВЕТ ЗЕЛЕНЫЙ АСКМО U~220В	1	
	ЛАМПА КМ-60-55 U~60В	2	
R1, R2	РЕЗИСТОР ПЭВ-25 3300 ОМ	2	
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОФ 90-111111/II-Д42	1	
HLA	ТАБЛО ТСБ U~220В	1	ОБЩЕЕ ДЛЯ 3-Х ЗАДВИЖЕК

ТАБЛИЦА ЦЕПЕЙ ВНЕШНИХ СВЯЗЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ	МАРКИРОВКА ЦЕПЕЙ
ЩИТ КИП	7, 9, 11, 15, 25, 27, 29, 31, [А], [Б]
ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	1, 2, 7, 9, 15, 25, 27, 31, [А], [Б], C1, C2, C3

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 - КОНЕЧНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ „SQ2"
5. СВЕТОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ НА ЩИТЕ КИП ПОЛОЖЕНИЯ ЗАДВИЖКИ И СРАБАТЫВАНИЯ МУФТЫ ПРЕДЕЛЬНОГО МОМЕНТА.

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	БОЛОНИНА			
ПРОВ.	ВИКМАНИС			
Т. КОНТР.				
Н. КОНТР.	ЗОРИН			
УТВ.				

БК 4.9.3.00.000 ЭЗ

БЛОК НАСОСОВ ПОДПИТКИ БПН-3×500-65

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЗАДВИЖКА

ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ

ЛИСТ | ЛИСТОВ 1

ЛАТГИПРОПРОМ

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. № | ИНВ. № ДУБЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА

КОПИРОВАЛ [illegible] ФОРМАТ А3

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 °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Наименование основных элементов	Толщина мм	Поверхность м²	Объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Трубопроводы:												
поз. 8,9	Трубопровод		ф 630	10,86	гор.	70	от тепло-потерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		1,7	7.903.9-3.1-17 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	27,5		7.903.9-21-35	
поз. 3,4,5,13	Трубопровод		ф 426	13,37	гор.	70	от тепло-потерь	Маты из стеклянного штапельного волокна.	50		1,97	7.903.9-3.1-15 Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	24,1		7.903.9-21-35	
поз. 8,9,13	Трубопровод		ф 426	1,57	Верт.	70	от тепло-потерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	50		0,23	7.903.9-3.1-15 Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,8		7.903.9-21-36	
поз. 3,4,6,7,15,18	Трубопровод		ф 273	3,69	гор.	70	от тепло-потерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	50		0,	7.903.9-3.1-15 Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	4,8		7.903.9-21-35	
поз. 5,18	Трубопровод		ф 273	1,88	Верт.	70	от тепло-потерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	50		0,19	7.903.9-3.1-15 Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,4		7.903.9-21-36	
поз. 5	Трубопровод		ф 219	1,06	гор.	70	от тепло-потерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	40		0,06	7.903.9-3.1-15 Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,08		7.903.9-21-35	
поз. 3,5	Трубопровод		ф 219	1,53	Верт.	70	от тепло-потерь	маты из стеклянного штапельного волокна	40		0,09	7.903.9-3.1-15 Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,56		7.903.9-21-36	
поз. 3,12,19	Трубопровод		ф 33,5	1,62	гор.	70	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,07	7.903.9-21-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	4,6		7.903.9-21-35	
поз. 11,12,16,17,19	Трубопровод		ф 26,8	1,27	Верт.	70	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,064	7.903.9-21-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	,9		7.903.9-21-36	
поз. 8	Трубопровод		ф 25	0,35	гор.	70	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,002	7.903.9-21-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,11		7.903.9-21-35	
поз. 14	Отвод 90°	3	ф 426			70	от тепло-потерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	50		0,21	7.903.9-3.1-15 Часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,5	4,7		3.903-11.03	
поз. 7,10,13,15,18	Отвод 90°	11	ф 273			70	от тепло-потерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	50		0,33	7.903.9-3.1-15 Часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,5	7,6		3.903-11.03	
поз. 3,5	Отвод 90°	2	ф 219			70	от тепло-потерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	40		0,04	7.903.9-3.1-15 Часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,95		3.903-11.03	
поз. 52	Фланцевое соединение	1	Ду 400			70	от тепло-потерь	Матрацы из стеклянного штапельного волокна	50		0,13	7.903.9-22-18	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	2,0		7.903.9-22-19	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-22.35	
поз. 50	Арматура фланцевая	3	Ду 400			70	от тепло-потерь	Матрацы из стеклянного штапельного волокна	50		0,58	7.903.9-22-18	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	8,3		7.903.9-22-19	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-22-35	

Технические требования см. Выпуск 4-0
„ Указания по применению и изготовлению."

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

Изм.	Кол.уч.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Колмин			
Пров.	Колтец			
Н. контр.	Колтец			
Утв.				

БК4.9.4.00.000 ТИ

Блок насосов подпитки БПН-3×500-65. Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Ки-

Формат А2

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры длина или высота м	Расположение	t теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Наименование основных элементов	Толщина мм	Поверхность м²	Объем теплоизоляционной конструкции м³	Лист основного комплекта обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
поз. 49,51, 54	Арматура фланцевая	8	Ду 250			70	от тепло-потерь	Матрацы из стеклянного штапельного волокна	50		0,58	7.903.9-22-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	12,8		7.903.9-22-11.12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-22-34	
поз. 53	Арматура фланцевая	1	Ду 200			70	от тепло-потерь	Матрацы из стеклянного штапельного волокна	40		0,159	7.903.9-22-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	1,44		7.903.9-22-11.12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-22-34	
поз. 55	Арматура фланцевая	1	Ду 150			70	от тепло-потерь	Матрацы из стеклянного штапельного волокна	40		0,045	7.903.9-22-05	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	1,16		7.903.9-22-11.12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-22-34	
поз. 48	Арматура муфтовая	2	Ду 25			70	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный с металлическим защитным покрытием.	30		0,01	7.903.9-22-01	
									0,8	0,16			
поз. 11, 16, 17	Арматура муфтовая	5	Ду 20			70	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный с металлическим защитным покрытием	30		0,05	7.903.9-22-01	
									0,8	0,31		-0.1	

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

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
	Мат минераловатный прошивной 2М-100				
	в обкладках ГОСТ 21880-76 м³		113	1,7	
	Маты из стеклянного штапельного волокна МС-50				
	ГОСТ 10499-78 м³		113	4,884	
	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 ШТН-МВ-200				
	ТУ 36-1695-79 м³		113	0,196	
	Ткань из стеклянных крученых комбинированных нитей Т-13				
	ГОСТ 19110-73 м²		055	49,3	
	Нить стеклянная крученая комплексная	595220			
	БС 10-160 х1х3 ГОСТ 8325-78 кг		116	0,27	

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

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

БК 4.9.4.00.000 ВМ

Блок насосов подпитки БПН-3х500-65
Ведомость теплоизоляционных материалов.

Лит. | Лист 1 | Листов 3

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | Формат А4

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
	Алюминиевое защитное покрытие ГОСТ 21631-76	181110			
	толщ. 1,0 м²		055	25,7	
	толщ. 0,8 м²		055	27,97	
	толщ. 0,5 м²		055	34,1	
	толщ. 0,3 м²		055	11,25	
	Элемент покрытия штампованный ТУ 36-2427-81	181110			
	толщ. 0,5 м²		055	12,3	
	толщ. 0,3 м²		095		
	Проволока 4-О-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	0,27	
	Проволока 2-О-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	0,5	
	Проволока 1,2-О-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	1,41	
	Проволока 0,8-О-4 ГОСТ 3282-74	121100	116	1,1	
	Лента 0,8х20 ТУ 48-21-636-79 кг	181110	116	0,25	
	Лента 0,7х20 ГОСТ 3560-73 кг		116	21,5	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК 4.9.4.00.000 ВМ

Лист 2

Копировал | Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
	Стеклопластик рулонный ТУ6-11-145-80 м²		055	1,1	
	Лист АД14-1,0 ГОСТ 21631-76 кг	090202	116	2,0	
	Лист Б-ПН-О-1,6 ГОСТ 19904-74 20 ГОСТ 16523-70 кг		116	1,44	
	Заклепка 4х24.37 ГОСТ 10299-80 шт		796	24	
	кг		116	0,336	
	Заклепка комбинированная СТД 985 шт	128500	796	457	
	ТУ 36-1598-77 кг		116	2,0	
	Диафрагма тип I ТУ 36-2543-83 шт	181110	796	20	
	кг		116	0,064	
	Винт 4х12 04.019 ГОСТ 10621-80 кг	128401	116	0,97	
	шт		796	970	
	Пряжка тип II-А ТУ 36-1492-77 кг	181110	116	0,012	
	ТУ 36-1492-77 кг	181110	116	0,371	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК 4.9.4.00.000 ВМ

Лист 3

Копировал | Формат А4

gost.e-ecolog.ru

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Код ед. изм.	Количество
1	Изоляция трубопроводов матами минераловатными прошивными	м³		113	1,7
2	Изоляция трубопроводов матами из стеклянного штапельного волокна	м³		113	3,49
3	Изоляция арматуры матрацами из стеклянного штапельного волокна	м³		113	1,394
4	Изоляция трубопроводов и арматуры шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты	м³		113	0,196
5	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры алюминиевым защитным покрытием	м²		055	99,02
6	Покрытие поверхности изоляции отводов алюминиевым защитным штампованным покрытием	м²		055	13,25

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

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

БК 4.94.00.000 ВО

Блок насосов подпитки БПН-3х500-65
Ведомость объемов теплоизоляционных работ

Лит. | Лист 1 | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | Формат А4