

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

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»

Глиниж. института *Волков*
Глиниж. проекта *Яковлев*

В. Вьчаров
Я. Нидальский

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

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	№ стр.	Обозначение	Наименование	№ стр.
<u>Блок насосов подпитки БПН-Зх500-65</u>					
			БК 4.9.1.03.004	Патрубок	25
			БК 4.9.1.03.005	Патрубок	
БК 4.9.1.00.000	Блок БПН-Зх500-65	4	БК 4.9.1.03.006	Патрубок	26
БК 4.9.1.00.000 СБ	Блок БПН-Зх500-65	5	БК 4.9.1.03.007	Петля	
БК 4.9.1.00.000 ГЗ	Блок БПН-Зх500-65		БК 4.9.1.04.000	Трубопровод	27
	Схема принципиальная		БК 4.9.1.04.000 СБ	Трубопровод	
БК 4.9.1.00.001	Патрубок	7	БК 4.9.1.05.000	Трубопровод	28
БК 4.9.1.00.002	Скоба		БК 4.9.1.05.000 СБ	Трубопровод	
БК 4.9.1.00.003	Хомут	8	БК 4.9.1.05.000 СБ	Труба	29
БК 4.9.1.00.004	Хомут		БК 4.9.1.05.001	Труба	
БК 4.9.1.01.000	Площадка		БК 4.9.1.05.002	Труба	30
БК 4.9.1.01.000 СБ	Площадка	9	БК 4.9.1.06.000 СБ	Труба	
БК 4.9.1.01.100 СБ	Лестница	10	БК 4.9.1.06.001	Труба	31
БК 4.9.1.01.100	Лестница		БК 4.9.1.07.000	Колено	
БК 4.9.1.01.101	Ступенька		БК 4.9.1.07.000 СБ	Колено	32
БК 4.9.1.01.200	Секция перил	11	БК 4.9.1.08.000	Трубопровод	
БК 4.9.1.01.200 СБ	Секция перил		БК 4.9.1.08.000 СБ	Трубопровод	33
БК 4.9.1.01.201	Стайка	12	БК 4.9.1.08.001	Петля	
БК 4.9.1.01.202	Поручень		БК 4.9.1.08.002	Опора	34
БК 4.9.1.01.300 СБ	Секция перил		БК 4.9.1.08.003	Труба	
БК 4.9.1.01.300	Секция перил		БК 4.9.1.08.004	Труба	35
БК 4.9.1.01.301	Стайка	13	БК 4.9.1.08.100	Опора	
БК 4.9.1.01.302	Поручень		БК 4.9.1.08.100 СБ	Опора	36
БК 4.9.1.01.303	Лест		БК 4.9.1.08.200	Трубопровод	
БК 4.9.1.01.304	Полоса оградительная		БК 4.9.1.08.200 СБ	Трубопровод	37
БК 4.9.1.01.400	Секция перил	14	БК 4.9.1.09.000	Трубопровод	
БК 4.9.1.01.400 СБ	Секция перил		БК 4.9.1.09.000 СБ	Трубопровод	38
БК 4.9.1.01.500	Секция перил		БК 4.9.1.09.001	Труба	
БК 4.9.1.01.501	Полоса оградительная	15	БК 4.9.1.10.000	Колено	39
БК 4.9.1.01.500 СБ	Секция перил		БК 4.9.1.10.000 СБ	Колено	
БК 4.9.1.01.600 СБ	Секция перил		БК 4.9.1.11.000	Трубопровод	40
БК 4.9.1.01.600	Секция перил	16	БК 4.9.1.11.000 СБ	Трубопровод	
БК 4.9.1.01.700	Стайка		БК 4.9.1.11.001	Патрубок	41
БК 4.9.1.01.700 СБ	Стайка		БК 4.9.1.11.002	Патрубок	
БК 4.9.1.02.000	Площадка		БК 4.9.1.11.001	Патрубок	42
БК 4.9.1.02.100	Секция перил	17	БК 4.9.1.12.000	Трубопровод	
БК 4.9.1.02.000 СБ	Площадка		БК 4.9.1.12.000 СБ	Трубопровод	43
БК 4.9.1.02.100 СБ	Секция перил	18	БК 4.9.1.12.001	Труба	
БК 4.9.1.02.101	Поручень		БК 4.9.1.12.002	Труба	44
БК 4.9.1.02.102	Лест	19	БК 4.9.1.12.003	Варанка	
БК 4.9.1.02.103	Полоса оградительная		БК 4.9.1.12.004	Патрубок	45
БК 4.9.1.02.200	Секция перил	20	БК 4.9.1.13.000	Колено	
БК 4.9.1.02.200 СБ	Секция перил		БК 4.9.1.14.000	Колено	46
БК 4.9.1.02.201	Полоса оградительная		БК 4.9.1.13.000 СБ	Колено	
БК 4.9.1.02.300	Настил	21	БК 4.9.1.14.000 СБ	Колено	47
БК 4.9.1.02.300 СБ	Настил		БК 4.9.1.15.000	Колено	
БК 4.9.1.02.400	Стайка		БК 4.9.1.15.000 СБ	Колено	48
БК 4.9.1.02.400 СБ	Стайка	22	БК 4.9.1.16.000	Трубопровод	
БК 4.9.1.02.500	Стайка		БК 4.9.1.16.000 СБ	Трубопровод	49
БК 4.9.1.02.500 СБ	Стайка		БК 4.9.1.16.001	Труба	
БК 4.9.1.03.000 СБ	Трубопровод	23	БК 4.9.1.17.000	Трубопровод	50
БК 4.9.1.03.000	Трубопровод	24	БК 4.9.1.17.000 СБ	Трубопровод	
БК 4.9.1.03.001	Труба		БК 4.9.1.17.001	Труба	51
БК 4.9.1.03.002	Патрубок	25	БК 4.9.1.18.000	Колено	
БК 4.9.1.03.003	Труба		БК 4.9.1.18.000 СБ	Колено	52
			БК 4.9.1.19.000 СБ	Трубопровод	
			БК 4.9.1.19.000	Трубопровод	53

Содержание альбом

Продолжение

Обозначение	Наименование	№ стр.	Обозначение	Наименование	№ стр.
<i>Установка приборов контроля и автоматики блока БПН-3*500-65</i>					
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 С0	Блок БПН-3*500-65. Схема автоматизации.	46			
БК 4.9.2.00.000 33	Блок БПН-3*500-65. Схема электрическая принципиальная регулятора.				
БК 4.9.2.00.000 34	Блок БПН-3*500-65. Схема соединений.	47			
БК 4.9.2.00.001	Трубка.				
БК 4.9.2.00.002	Трубка.	48			
БК 4.9.2.00.003	Трубка.				
БК 4.9.2.01.000	Стойка.				
БК 4.9.2.02.000	Кронштейн.	49			
БК 4.9.2.04.000 СБ	Стойка.				
БК 4.9.2.02.000 СБ	Кронштейн.	50			
БК 4.9.2.03.000	Стойка.				
БК 4.9.2.03.000 СБ	Стойка.				
<i>Установка электрооборудования блока БПН-3*500-65</i>					
БК 4.9.3.00.000	Блок БПН-3*500-65. Установка электрооборудования.	51			
БК 4.9.3.00.000 СБ	Блок БПН-3*500-65. Схема электрическая подключения. Задвижки.				
БК 4.9.3.00.000 СБ	Блок БПН-3*500-65. Установка электрооборудования.	52			
БК 4.9.3.00.000 33	Блок БПН-3*500-65. Схема электрическая управления принципиальная. Задвижки.	53			
<i>Теплоизоляция блока БПН-3*500-65</i>					
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.				
БК 4.9.4.00.000 В0	Блок БПН-3*500-65. Ведомость объемов теплоизоляционных работ.	56			

Выпуск 4-9

Серия 5.903-У5

ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
Я2			БК 4.9.1.00.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
Я3			БК 4.9.1.00.000 ГЗ	СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ		
Я4			БК 4.0.0.00.000 ДТ	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ИЗГОТОВЛЕНИЮ		выпуск 4-0
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
Я4		1	БК 4.9.1.01.000	ПЛОЩАДКА	1	
Я4		2	БК 4.9.1.02.000	ПЛОЩАДКА	1	
Я4		3	БК 4.9.1.03.000	ТРУБОПРОВОД	1	
Я4		4	БК 4.9.1.04.000	ТРУБОПРОВОД	1	
Я4		5	БК 4.9.1.05.000	ТРУБОПРОВОД	1	
Я4		6	БК 4.9.1.06.000	ТРУБА	3	
Я4		7	БК 4.9.1.07.000	КОЛЕНА	3	
Я4		8	БК 4.9.1.08.000	ТРУБОПРОВОД	1	
Я4		9	БК 4.9.1.09.000	ТРУБОПРОВОД	1	
Я4		10	БК 4.9.1.10.000	КОЛЕНА	3	
Я4		11	БК 4.9.1.11.000	ТРУБОПРОВОД	3	
Я4		12	БК 4.9.1.12.000	ТРУБОПРОВОД	1	
Я4		13	БК 4.9.1.13.000	КОЛЕНА	3	
Я4		14	БК 4.9.1.14.000	КОЛЕНА	3	
Я4		15	БК 4.9.1.15.000	КОЛЕНА	1	
Я4		16	БК 4.9.1.16.000	ТРУБОПРОВОД	1	
Я4		17	БК 4.9.1.17.000	ТРУБОПРОВОД	1	
Я4		18	БК 4.9.1.18.000	КОЛЕНА	1	
			БК 4.9.1.00.000			
ИЗМ ЛИСТ			№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА	
РЯЗРЯВ БОГДАНОВА			КОЛМЕЦ	Ряб		
ПРОВ			КОЛМЕЦ	Ряб		
И КОНТР			КОЛМЕЦ	Ряб		
УТВ			КОЛМЕЦ	Ряб		
			БЛОК НАСОСОВ ПОДПИТКИ		ЛНТ	ЛНСТ
			БПН-3x500-65		1	4
			ЛАТГИПРОПРОМ			
			БК 4.9.1.00.000			ЛНСТ
						2

КОПИРОВАЛ М- ФОРМАТ Я4

ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
Я4		19	БК 4.9.1.19.000	ТРУБОПРОВОД	1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Я4		20	БК 4.9.1.00.001	ПАТРУБОК	2	
Я4		21	БК 4.9.1.00.002	СКОБА	6	
Я4		22	БК 4.9.1.00.003	ХОМУТ	7	
Я4		23	БК 4.9.1.00.004	ХОМУТ	7	
Б4		24	БК 4.9.1.00.005	БАЛКА		
				швеллер 10-ГОСТ 8240-72		
				ВСТ3СП3-1-ГОСТ535-79		
				L = 800 ± 1,0 мм	1	6,9 кг
Б4		25	БК 4.9.1.00.006	БАЛКА		
				швеллер 10-ГОСТ 8240-72		
				ВСТ3СП3-1-ГОСТ535-79		
				L = 2200 ± 2,2 мм	6	18,9 кг
Б4		26	БК 4.9.1.00.007	БАЛКА		
				швеллер 10-ГОСТ 8240-72		
				ВСТ3СП3-1-ГОСТ535-79		
				L = 2700 ± 2,7 мм	6	23,2 кг
Б4		27	БК 4.9.1.00.008	БАЛКА		
				швеллер 10-ГОСТ 8240-72		
				ВСТ3СП3-1-ГОСТ535-79		
				L = 3270 ± 3,3 мм	2	28,1 кг
Б4		28	БК 4.9.1.00.009	БАЛКА		
				швеллер 10-ГОСТ 8240-72		
				ВСТ3СП3-1-ГОСТ535-79		
				L = 3400 ± 3,3 мм	8	29,2 кг
Б4		29	БК 4.9.1.00.010	ТРУБА		
				273x6 ГОСТ 10704-76		
				В-ВСТ3СПГОСТ10705-80		
				L = 1362 - 3,1 мм	3	53,8 кг
			БК 4.9.1.00.000			
ИЗМ ЛИСТ			№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА	
			ЛАТГИПРОПРОМ			
			БК 4.9.1.00.000			ЛНСТ
						4

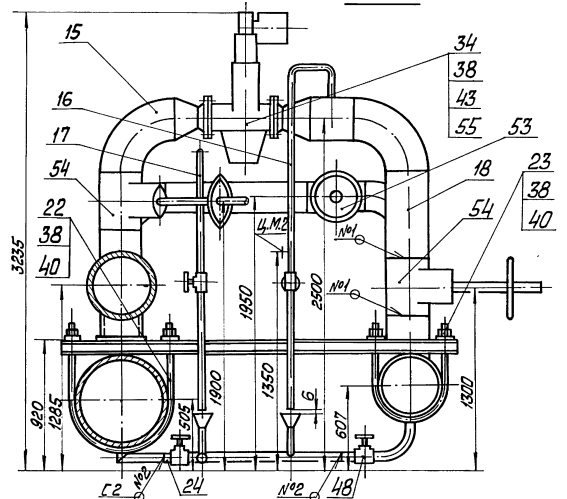
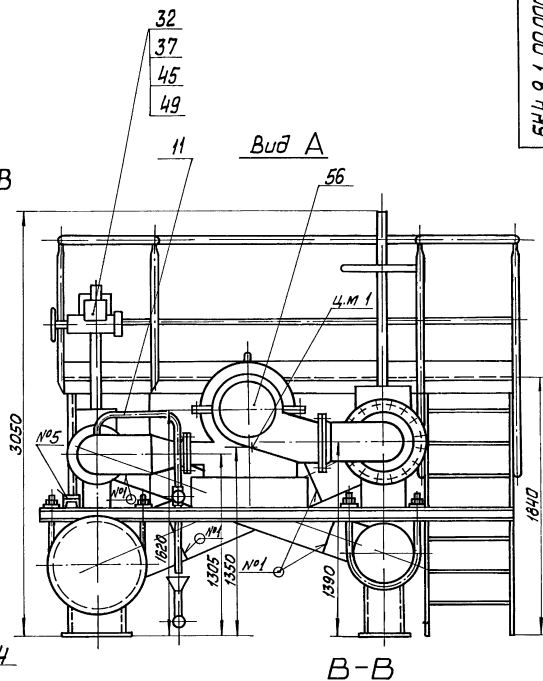
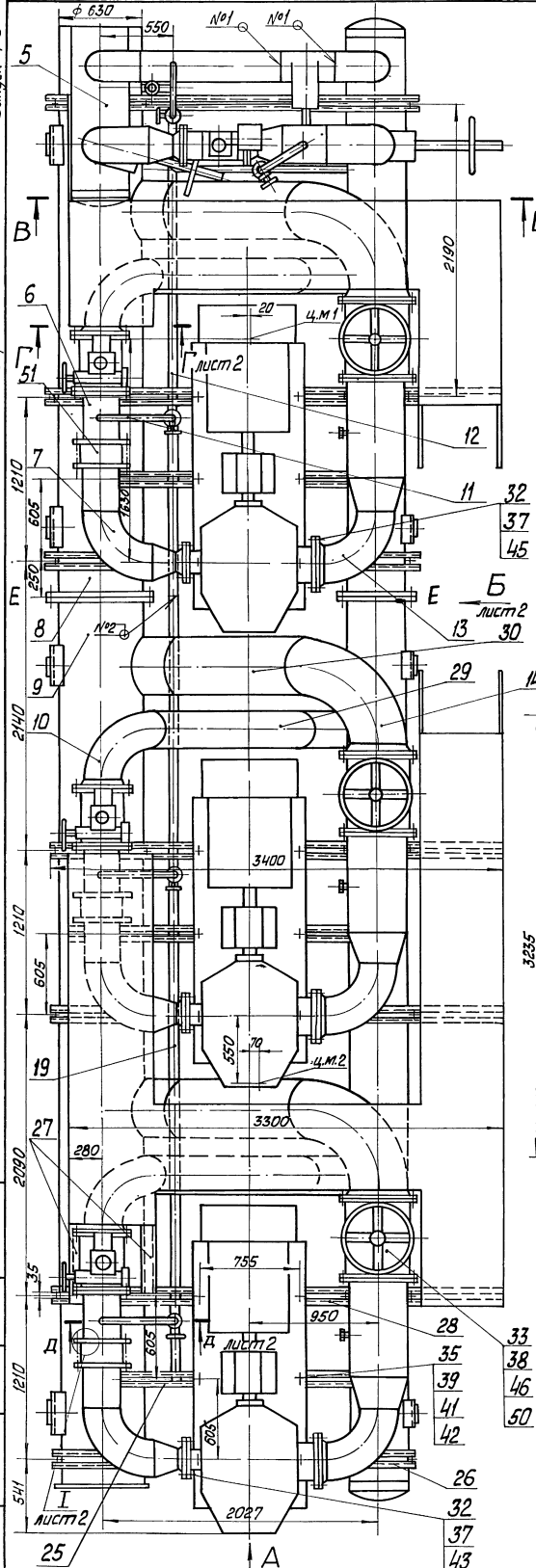
КОПИРОВАЛ М- ФОРМАТ Я4

ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
Б4		30	БК 4.9.1.00.011	ТРУБА		
				426x7 ГОСТ 10704-76		
				ТРУБА В-ВСТ3СПГОСТ10705-80		
				L = 1011 - 2,6 мм	3	39,9 кг
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
				БОЛТЫ ГОСТ 7798-70		
		31	M8x20.46		12	
		32	M20x75.46		132	
		33	M24x80.46		108	
		34	M24x90.46		24	
		35	M30x130.46		18	
			ГАЙКИ ГОСТ 5915-70			
		36	M8.5		12	
		37	M20.5		132	
		38	M24.5		260	
		39	M30.5		18	
			ШАЙБЫ ГОСТ 11371-78			
		40	24.02		28	
		41	30.02		18	
		42	ШАЙБА 30.65Г		18	
			ГОСТ 6402-70			
			ПРОКЛАДКИ ГОСТ 15180-70			
		43	A-150-10		3	
		44	A-150-16		2	
		45	A-250-10		9	
		46	A-400-10		7	
		47	A-600-10		1	
			БК 4.9.1.00.000			
ИЗМ ЛИСТ			№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА	
			ЛАТГИПРОПРОМ			
			БК 4.9.1.00.000			ЛНСТ
						3

КОПИРОВАЛ М- ФОРМАТ Я4

ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
		48		ВЕНТИЛЬ МУФТОВЫЙ 15кч 18л		
		49		ДУ 25 РЧ 16 ГОСТ 18161-72	2	
		50		ЗАДВИЖКА 304906 БР	3	
		51		ДУ 250 РЧ 10 ГОСТ 8437-75	3	
		52		ЗАДВИЖКА 30ч 6 БР	3	
		53		ДУ 400 РЧ 10 ГОСТ 8437-75	3	
		54		КЛАПАН ОБРАТНЫЙ 19421БР	3	
		55		ДУ 250 РЧ 16 ГОСТ 19827-74	3	
		56		СОЕДИНЕНИЕ ФЛАНЦЕВОЕ	1	
				400-1.0 24 ОСТ 34-42-490-80		
				<u>ПРОЧНЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
				ЗАДВИЖКИ 30С 65 НЖ		
				ТУ 26-07-1215-79		
		53		ДУ 200 РЧ 25	1	
		54		ДУ 250 РЧ 25	2	
		55		КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩИЙ		
				254914НЖ ДУ 150 РЧ 16		
				ТУ 26-07-1020-83	1	
		56		НАСОС Д-500-65 С		
				ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ		
				Ч А 315 С 4 ЧЗ		
				N=160 кВт		
				ТУ 26-06-1176-78	3	
			БК 4.9.1.00.000			
ИЗМ ЛИСТ			№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА	
			ЛАТГИПРОПРОМ			
			БК 4.9.1.00.000			ЛНСТ
						4

КОПИРОВАЛ М- ФОРМАТ Я4



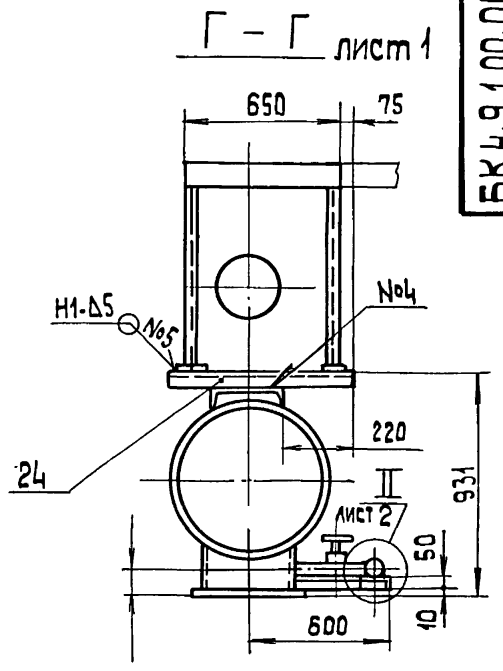
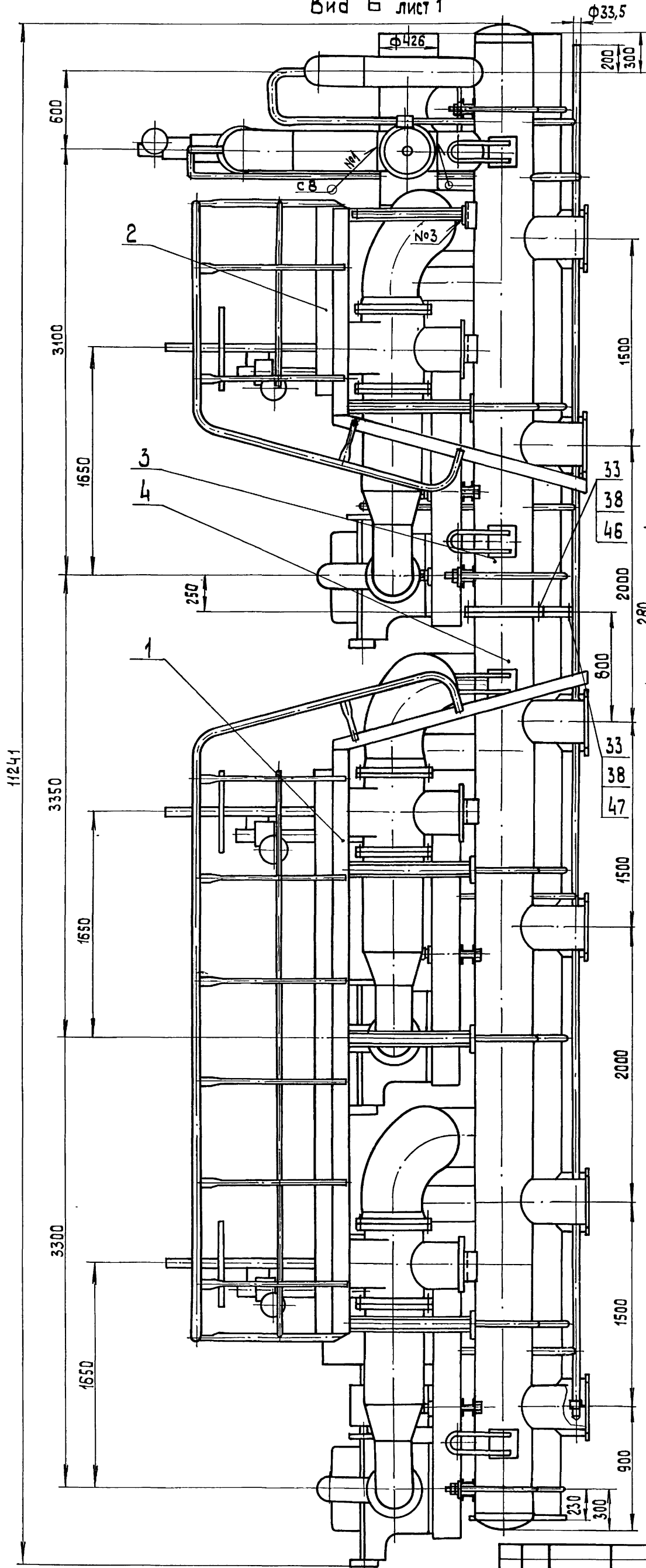
1. Размеры для справок.
2. Сварные швы №1-№3 по ГОСТ 16037-80; №4, №5 по ГОСТ 5264-80
3. Произвести гидростыкание блока давлением 2,5 МПа (25 кгс/см²) в течение 10 мин. Течь не допускается.
4. Для транспортировки блок расчленить по Е-Е.

Шкала 1:20. Листы 1-2. Изготовление в заводских условиях. Проверено и одобрено: _____

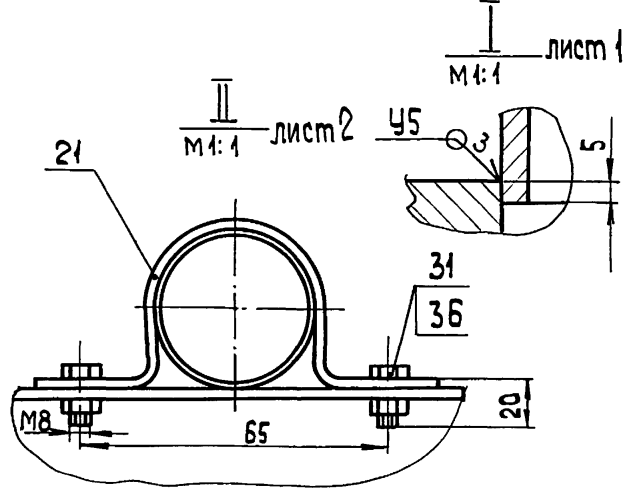
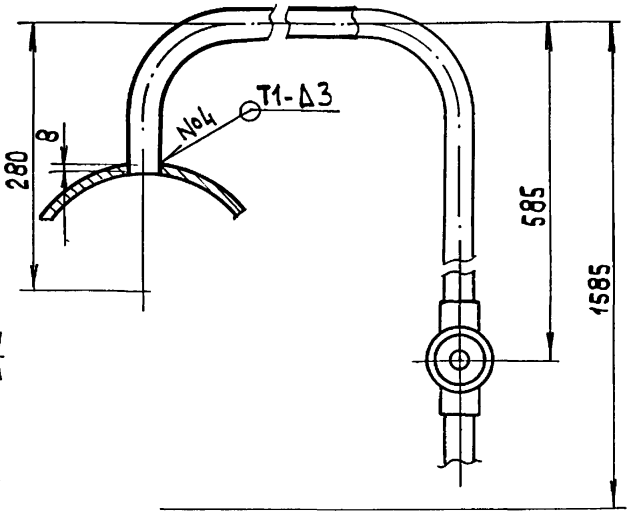
БК4.9.1.00.000.05				Лист	Масса	Масштаб
Блок насосов полнотелый БПН-3х500-65				15205	1:20	
Исполнитель		Проверено	Листы 1-2		Исполнитель	
Исполнитель	Проверено	Листы				
Исполнитель	Проверено	Листы				

33 38 46 50
 32 37 43

Вид Б лист 1

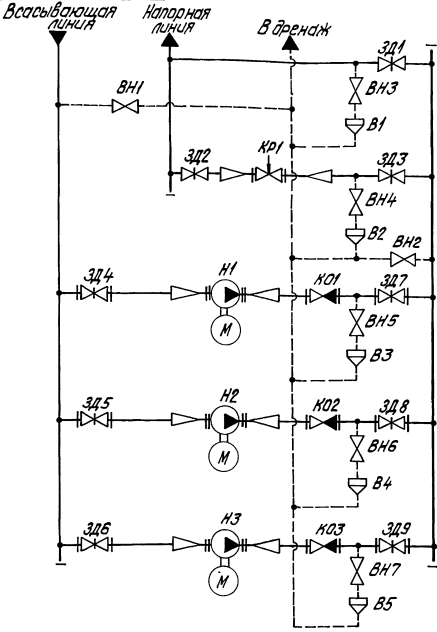


Д-Д лист 1
М 1:5



Выпуск 4-9

БК 4.9.1.00.1674X9



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1...В5	Воронка	5	
ВН1...ВН4	Вентиль муфтовый 15х41В1 ГОСТ 18161-72	2	Ру16; Ду 25
ВН3...ВН7	Вентиль муфтовый 15х41В1 ГОСТ 18161-72	5	Ду16; Ду 20
ЗД1	Защелка ЗОС65НЖ ТУ26-07-1215-79	1	Ду25; Ду 200
ЗД2...ЗД3	Защелка ЗОС65НЖ ТУ26-07-1215-79	2	Ду25; Ду 250
ЗД4...ЗД6	Защелка ЗОЧ45Бр ГОСТ 8437-75	3	Ду10; Ду 400
ЗД7...ЗД9	Защелка ЗОЧ45Бр ГОСТ 8437-75	3	Ду10; Ду 250
К01...К03	Клапан обратный 19421Бр ГОСТ 19827-74	3	Ду16; Ду 250
КР1	Клапан регулирующий 254914 НЖ ТУ26-07-1020-83	1	Ду16; Ду 150
Н1...Н3	Насос Д-500-65 с элект.приводом гателем 4А31554У3	3	Q=500 ^{м3} /ч; n=65м

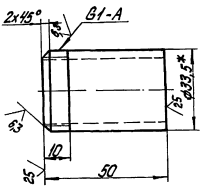
БК 4.9.1.00.000Г3.			
Исполн. проект	Инженер	Дата	Масштаб
Провер. инженер	М.С.	Лист	Масштаб
Контр.	Схема принципиальная	Лист	Масштаб
Исполн. чертеж		ЛАТГИПРОПРОМ	

Серия 5.903-15

Лист 1 из 1

Выпуск 4-9

БК 4.9.1.00.001

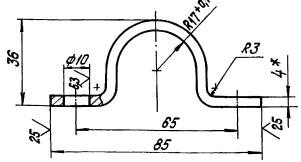


1.* Размер для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$

БК 4.9.1.00.001			
Исполн. проект	Инженер	Дата	Масштаб
Провер. инженер	М.С.	Лист	Масштаб
Контр.	Труба	Лист	Масштаб
Исполн. чертеж	Труба 25x32 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ	

Выпуск 4-9

БК 4.9.1.00.002



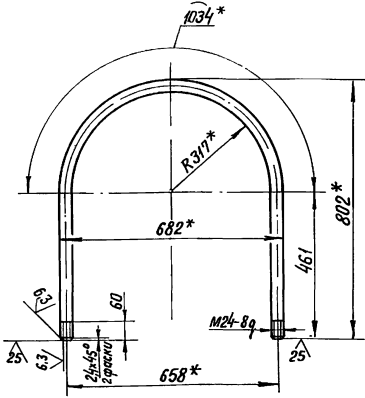
1.* Размер для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$

Серия 5.903-15

БК 4.9.1.00.002			
Исполн. проект	Инженер	Дата	Масштаб
Провер. инженер	М.С.	Лист	Масштаб
Контр.	Скоба	Лист	Масштаб
Исполн. чертеж	Листок 4x50-ГОСТ 103-76	ЛАТГИПРОПРОМ	

БК 4.9.1.00.003

(✓) (✓)



1.* Размеры для справок.
2. ± 1/14

БК 4.9.1.00.003

Хомут

Лист	Масса	Масштаб
	6,95	1:10
Лист	Листов 1	

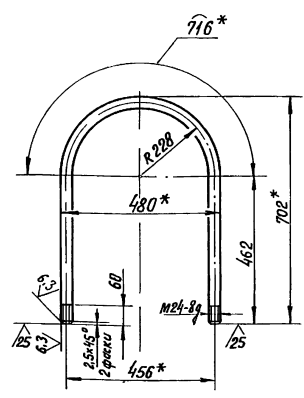
24-В ГОСТ 2590-71
Круг ВСтЗкпЗ-II ГОСТ 535-79
Копировал В.Уч

ЛАТГИПРОПРОМ
Формат А4

Имя, фамилия, Подпись и дата
Имя, фамилия, Подпись и дата
Имя, фамилия, Подпись и дата
Имя, фамилия, Подпись и дата

БК 4.9.1.00.004

(✓) (✓)



1.* Размеры для справок.
2. ± 1/14

БК 4.9.1.00.004

Хомут

Лист	Масса	Масштаб
	5,8	1:10
Лист	Листов 1	

24-В ГОСТ 2590-71
Круг ВСтЗкпЗ-II ГОСТ 535-79
Копировал В.Уч

ЛАТГИПРОПРОМ
Формат А4

Имя, фамилия, Подпись и дата
Имя, фамилия, Подпись и дата
Имя, фамилия, Подпись и дата
Имя, фамилия, Подпись и дата

Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	7103.		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		
Б4	9	БК4.9.1.01.001	Стойка 50x50x5-6-гост 8509-86 Уголок ВСтЗкпЗ-II-гост 535-79	2	0,75 кг
Б4	10	БК4.9.1.01.002	Вкладыш 30-В-гост 2590-71 Круг ВСтЗкпЗ-II-гост 535-79	6	0,22 кг

БК4.9.1.01.000

Площадка

Лист	Листов
	1 2

Копировал В.Уч

Формат А4

Имя, фамилия, Подпись и дата
Имя, фамилия, Подпись и дата
Имя, фамилия, Подпись и дата
Имя, фамилия, Подпись и дата

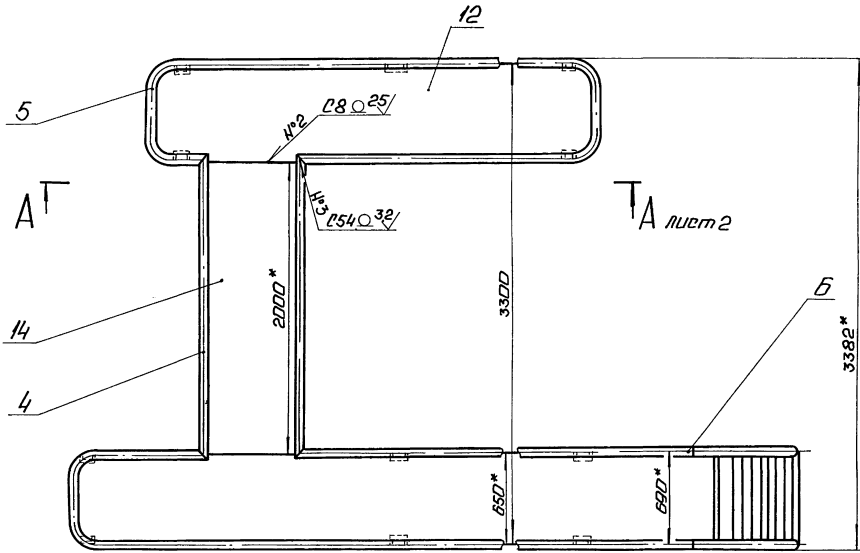
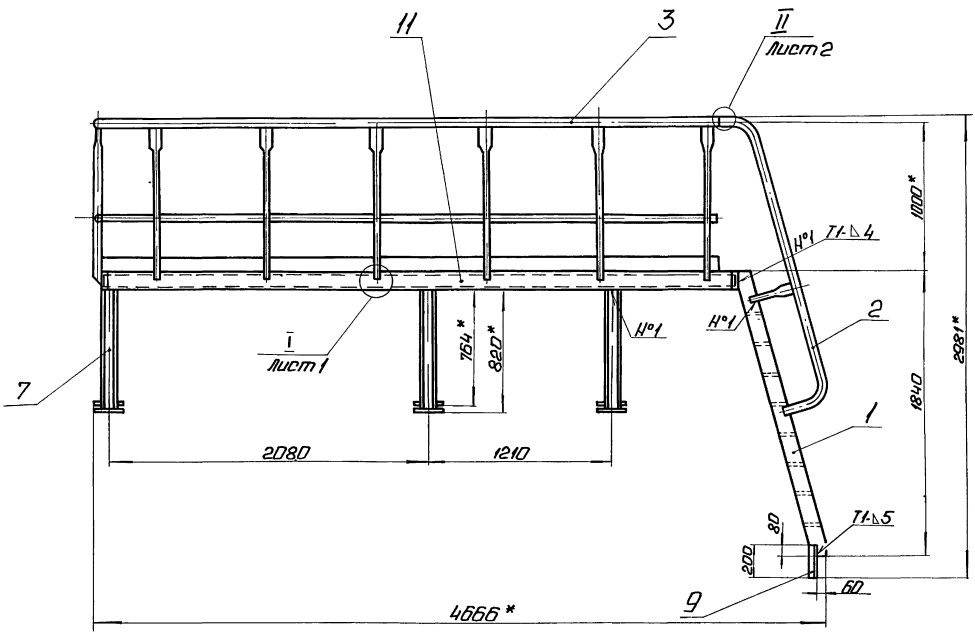
Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Стандартные изделия		
			Платформы ОСТ 108.275.28-78		
	12	1-650-4000		1	
	13	1-650-3000		1	
	14	1-650-2000		1	

БК4.9.1.01.000

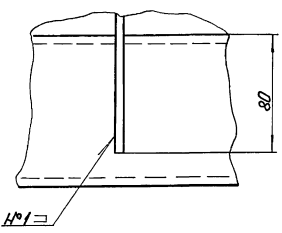
Лист 2

Копировал В.Уч

Имя, фамилия, Подпись и дата
Имя, фамилия, Подпись и дата
Имя, фамилия, Подпись и дата
Имя, фамилия, Подпись и дата



I / м: 2 лист 1



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

3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ25.
 4. Сварные швы №1 и 2 по ГОСТ 5264-80, №3 и 4 по ГОСТ 16037-80

				БК 4.9.1.01.000 СБ			
Исполн.	Провер.	Инженер	Мастер	Площадка	Лист	Кол-во	Масштаб
Упр. работ	Контроль	Сварщик	Слесарь			890	1:20
					Лист 1	Листов 2	
				ЛАТГИПРОПРОМ			

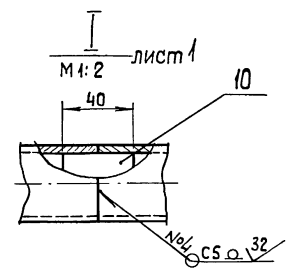
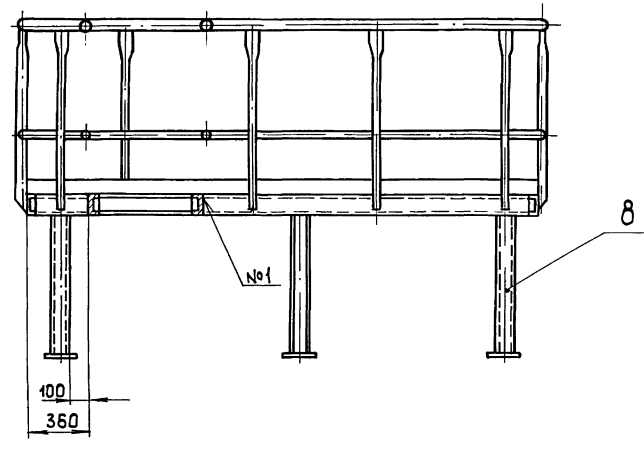
Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Изм. Лист Не по кум. Подп. Дата

БК4.9.1.01.000 СБ

A-A лист 1



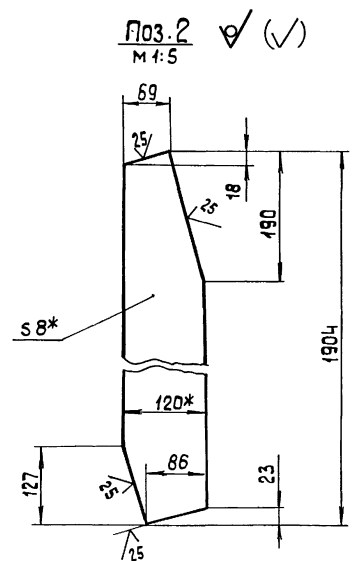
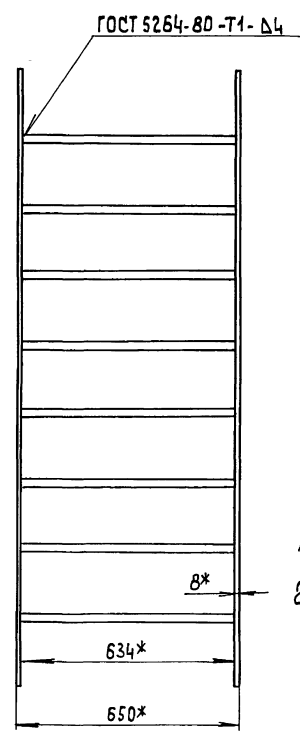
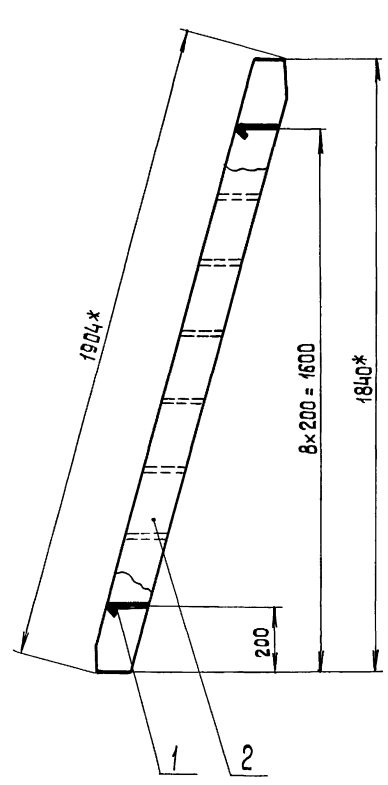
Изм.	Лист	№ по кум.	Подп.	Дата	БК4.9.1.01.000 СБ	Стр.
					Копировал 30	2
						формат А3

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Изм. Лист Не по кум. Подп. Дата

БК4.9.1.01.100 СБ



1.* Размеры для справок.
 2. $\frac{+1T14}{2}$

Изм.	Лист	№ по кум.	Подп.	Дата	БК4.9.1.01.100 СБ	Лит.	Масса	Масштаб
					Лестница		57,9	1:10
Разработ.	Крайч					Лист	Листов 1	
Пров.	Богданова					ЛАТГИПРОПРОМ		
Т.контр.								
И.контр.	Колмец							
ЧТВ.								

Выпуск 4-9

Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Лист	Примечание
			Документация		
АБ		БК4.9.1.01.100СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
АВ	1	БК4.9.1.01.101	Ступенька	8	
БВ	2	БК4.9.1.01.102	Тетива		
			ГОСТ 1020-1001 103-76 ГОСТ 2121-2101 535-79	2	14,35кг

Серия 5.903-15

Лист № докум.		Лист	Дата	БК4.9.1.01.100	
Разраб. Колеца		Лист		Лист	Лист
Проект		Лист		Лист	
И.контр. Колеца		Лист		Лист	
Утка		Лист		Лист	
Лестница			ЛАТГИПРОПРОМ		
Копировал №/			Формат А4		

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{1}{2} \frac{1}{4}$.

Лист № докум.		Лист	Дата	БК4.9.1.01.101	
Разраб. Колеца		Лист		Лист	Лист
Проект		Лист		Лист	
И.контр. Колеца		Лист		Лист	
Утка		Лист		Лист	
Ступенька			ЛАТГИПРОПРОМ		
Лист ромб К-14-10 в Ст 3 кп2 ГОСТ 8568-77			Лист		
Копировал №/			Формат А4		

Выпуск 4-9

Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Лист	Примечание
			Документация		
АВ		БК4.9.1.01.200СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
АВ	1	БК4.9.1.01.201	Ступка	1	
БВ	2	БК4.9.1.01.202	Поручень	1	

Серия 5.903-15

Лист № докум.		Лист	Дата	БК4.9.1.01.200	
Разраб. Колеца		Лист		Лист	Лист
Проект		Лист		Лист	
И.контр. Колеца		Лист		Лист	
Утка		Лист		Лист	
Секция перил			ЛАТГИПРОПРОМ		
Копировал №/			Формат А4		

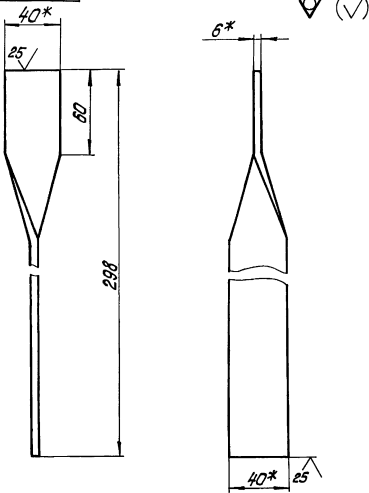
Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{1}{2} \frac{1}{4}$.

Лист № докум.		Лист	Дата	БК4.9.1.01.200СБ	
Разраб. Колеца		Лист		Лист	Лист
Проект		Лист		Лист	
И.контр. Колеца		Лист		Лист	
Утка		Лист		Лист	
Секция перил			ЛАТГИПРОПРОМ		
Лист ромб К-14-10 в Ст 3 кп2 ГОСТ 8568-77			Лист		
Копировал №/			Формат А4		

БК 4.9.1.01.201



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

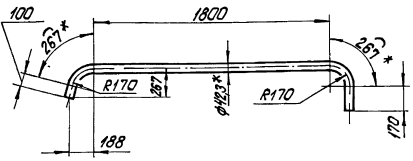
БК 4.9.1.01.201

Стаяка

Лист	Масса	Масштаб
	0,58	1:2
Лист	Листов 1	
ЛАТГИПРОПРОМ		

катирован О.Рублева формат А4

БК 4.9.1.01.202



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

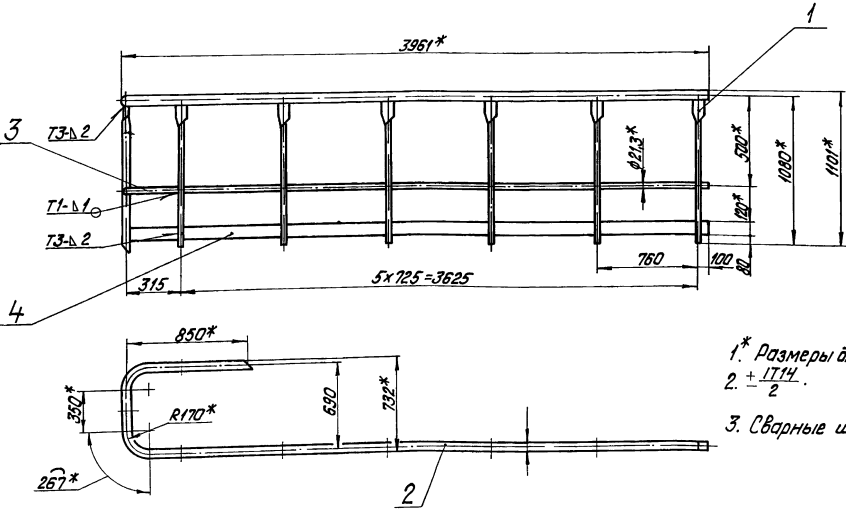
БК 4.9.1.01.202

Паручень

Лист	Масса	Масштаб
	7,11	1:20
Лист	Листов 1	
ЛАТГИПРОПРОМ		

Труба 32x2,8 ГОСТ 3262-75 катирован О.Рублева формат А4

БК 4.9.1.01.300



1.* Размеры для справок.
 2. $\pm \frac{1714}{2}$.
 3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

БК 4.9.1.01.300 СБ

Секция перил

Лист	Масса	Масштаб
	47,7	1:20
Лист	Листов 1	
ЛАТГИПРОПРОМ		

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Изм. № п/п, Подпись и дата, Взам. инв. №, Инв. № табл., Подпись и дата

Формат	Этап	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
А3			БК4.9.1.01.300 СБ	Сборочный чертеж		
<u>Детали</u>						
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	

БК4.9.1.01.300

Секция перил

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Крачул			
Проб.	Богданова			
Т.контр.				
Н.контр.	Колмец			
Утв.				

Лат. Лист Листов
ЛатГИПРОПРОМ

Копировал В.Уч

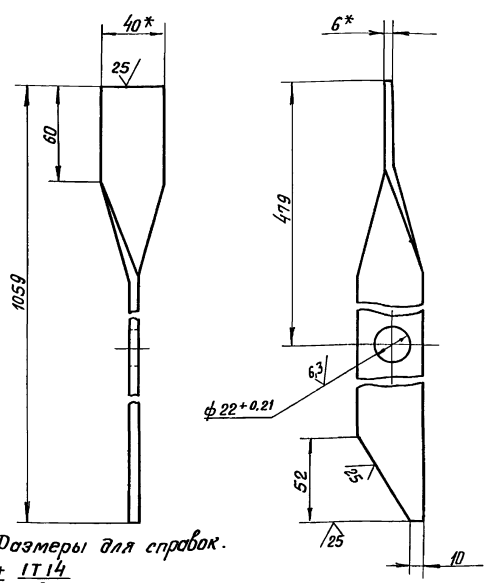
Формат А4

БК4.9.1.01.301

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Изм. № п/п, Подпись и дата, Взам. инв. №, Инв. № табл., Подпись и дата



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

БК4.9.1.01.301

Стойка

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Крачул			
Проб.	Богданова			
Т.контр.				
Н.контр.	Колмец			
Утв.				

Лит. Масса Масштаб
Лист Листов 1
1:2
ЛатГИПРОПРОМ

Полоса 6x40-гост 103-76
ВСтЗкп2 гост 535-79

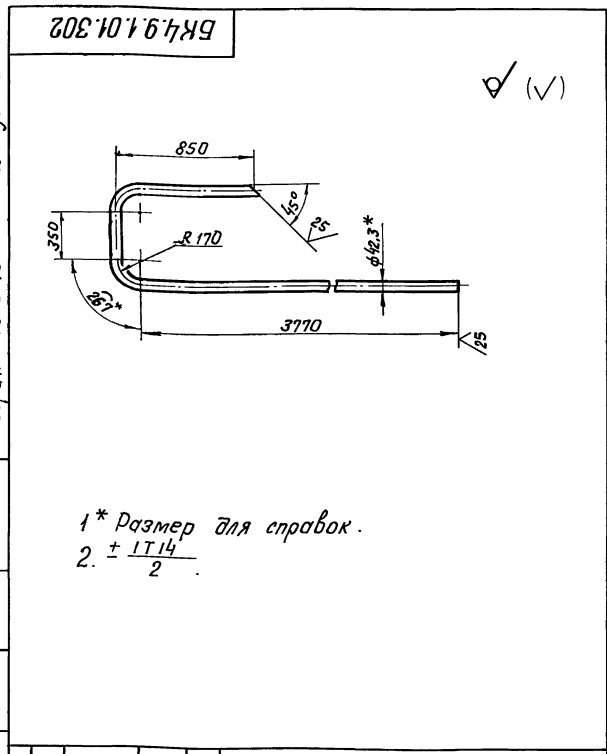
Копировал В.Уч

Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Изм. № п/п, Подпись и дата, Взам. инв. №, Инв. № табл., Подпись и дата



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

БК4.9.1.01.302

Поручень

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Крачул			
Проб.	Богданова			
Т.контр.				
Н.контр.	Колмец			
Утв.				

Лит. Масса Масштаб
Лист Листов 1
ЛатГИПРОПРОМ

Труба 32x2,8 гост 3262-75

Копировал В.Уч

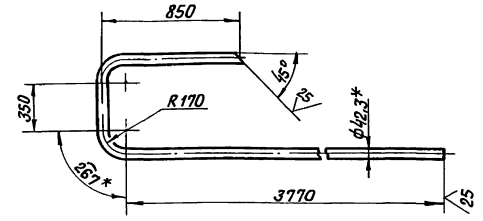
Формат А4

БК4.9.1.01.303

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Изм. № п/п, Подпись и дата, Взам. инв. №, Инв. № табл., Подпись и дата



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

БК4.9.1.01.303

Леер

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Крачул			
Проб.	Богданова			
Т.контр.				
Н.контр.	Колмец			
Утв.				

Лит. Масса Масштаб
Лист Листов 1
6,27 1:20
ЛатГИПРОПРОМ

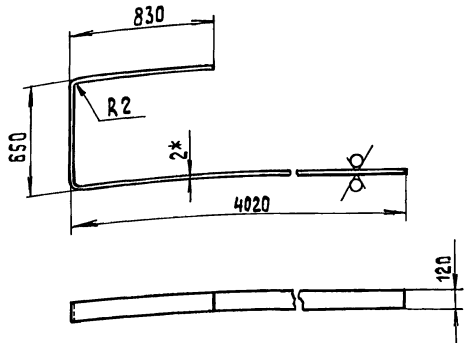
Труба 15x2,5 гост 3262-75

Копировал В.Уч

Формат А4

БК4.9.1.01.304

25 ✓ (✓)



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

БК4.9.1.01.304

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб. Кочуя					10,36	1:20
Провер. Богданова				Лист	Листов 1	
Т. Контр. Колмеч				Лист	Листов 1	
Полоса оградительная				Латгипропром		
Лист 2 ГОСТ 19903-74				Латгипропром		
Всгзкл4 ГОСТ 16523-70				Копировал ЗС		
Формат А4				Формат А4		

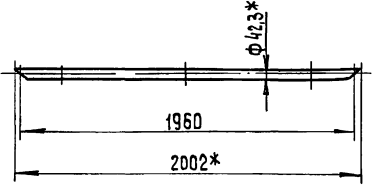
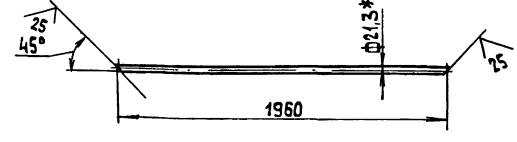
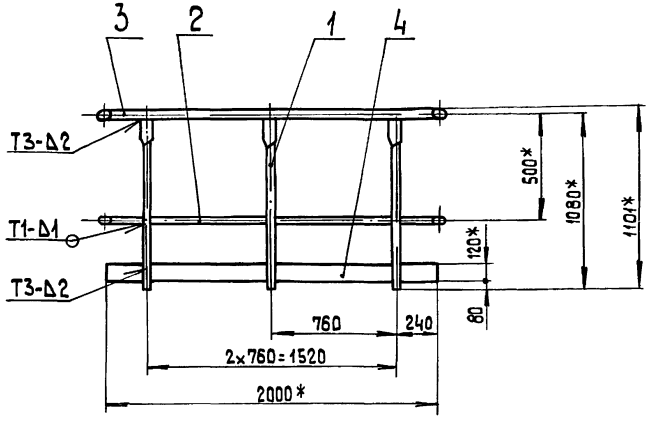
Форм. лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
43		БК4.9.1.01.400 СБ	Сборочный чертёж		
			<u>Детали</u>		
44	1	БК4.9.1.01.301	Стойка	3	
44	2	БК4.9.1.01.401	Леер		
44	3	БК4.9.1.01.402	Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75	1	2,3 кг
44	4	БК4.9.1.01.403	Полоса оградительная	1	5,41 кг
			Лист 2 ГОСТ 19903-74		
			Всгзкл4 ГОСТ 16523-70	1	6 кг

БК4.9.1.01.400

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб. Кочуя					19,8	1:20
Провер. Богданова				Лист	Листов 1	
Т. Контр. Колмеч				Лист	Листов 1	
Секция перил				Латгипропром		
Лист 2 ГОСТ 19903-74				Латгипропром		
Всгзкл4 ГОСТ 16523-70				Копировал ЗС		
Формат А4				Формат А4		

БК4.9.1.01.400 СБ

Поз. 2 ✓ (✓)

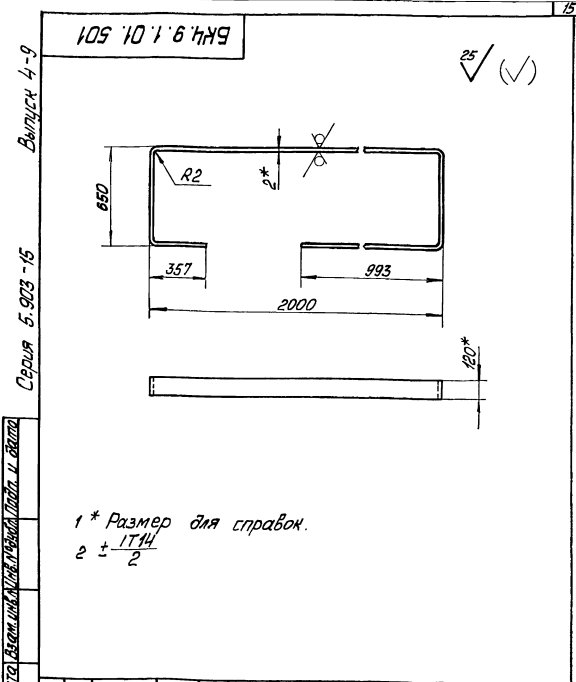


- 1.* Размеры для справок.
- 2. $\pm \frac{IT14}{2}$
- 3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25 ✓
- 4. Сварные швы ГОСТ 5264-80.

БК4.9.1.01.400 СБ

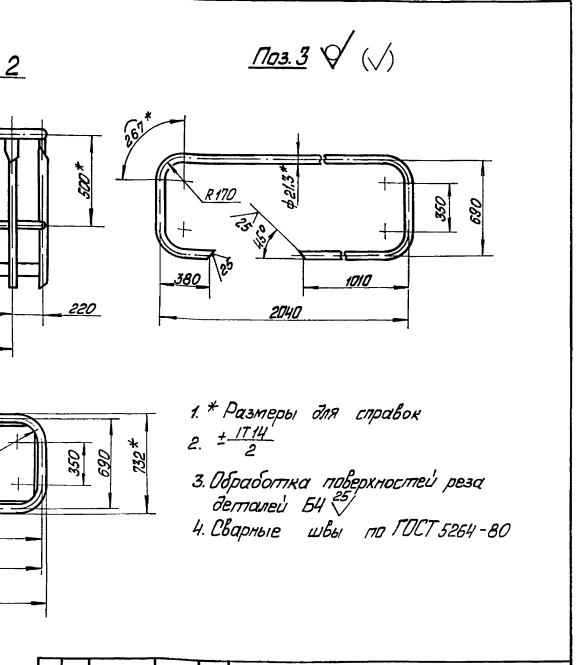
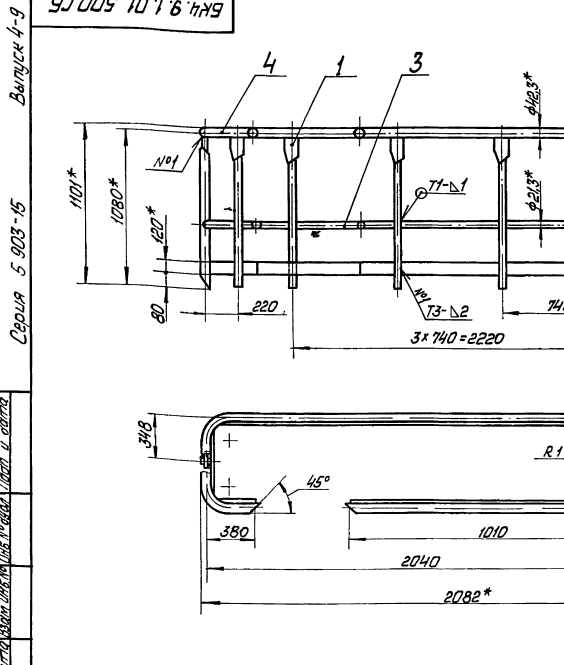
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб. Кочуя					19,8	1:20
Провер. Богданова				Лист	Листов 1	
Т. Контр. Колмеч				Лист	Листов 1	
Секция перил				Латгипропром		
Лист 2 ГОСТ 19903-74				Латгипропром		
Всгзкл4 ГОСТ 16523-70				Копировал ЗС		
Формат А4				Формат А4		

Выпуск 4-9	Лист	№ докум	Лист	Дата	Обозначение	Наименование	Кол	Приме- чание
						<u>Документация</u>		
	13	БК4.9.1.01.500 СБ				Сборочный чертёж		
						<u>Детали</u>		
	14	БК4.9.1.01.301				Стойка	11	
	14	БК4.9.1.01.501				Полоса оградительная	1	
	БН	БК4.9.1.01.502				Левый		
	БН	БК4.9.1.01.503				Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75	1	6,16 кг
	БН	БК4.9.1.01.503				Поручень		
	БН	БК4.9.1.01.503				Труба 32x2,8 ГОСТ 3262-75	1	13,96 кг



БК4.9.1.01.500			
Секция перил		ЛАТГИПРОПРОМ	
Копированная		Формат А4	

БК4.9.1.01.501			
Полоса оградительная		ЛАТГИПРОПРОМ	
Копированная		Формат А4	

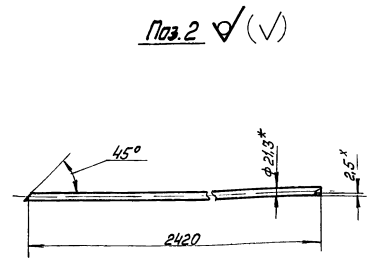
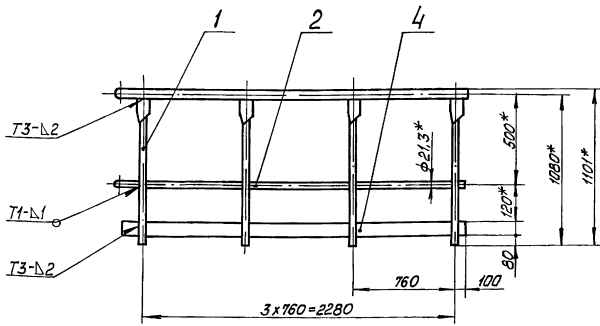


БК4.9.1.01.500 СБ			
Секция перил		ЛАТГИПРОПРОМ	
Копированная		Формат А4	

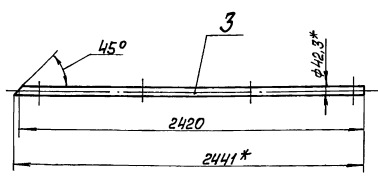
БК4.9.1.01.501 СБ			
Секция перил		ЛАТГИПРОПРОМ	
Копированная		Формат А4	

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15
Лист 1 из 4
Листы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

90 009 10 1 6 4 7 9



Пос. 2 ✓(✓)



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

				БЧ. 9.1.01.600 СБ			
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата	Секция перил		Лист	Масса
Разработ	Короча	С	12.12.14			22	1.20
Проект	Богданова	С				Лист	Листов
И. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
И. контр.	Калмыц	С				Формат А3	

Формат	Лист	Листов	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БЧ. 9.1.01.600 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
А4	1		БЧ. 9.1.01.301	Стойка	4	
Б4	2		БЧ. 9.1.01.601	Левая		
Б4	3		БЧ. 9.1.01.602	Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75	1	2,81 кг
Б4	4		БЧ. 9.1.01.603	Полка		
				Труба 32x2,8 ГОСТ 3262-75	1	6,61 кг
				Полка ограждающая		
				Лист 2 ГОСТ 19003-74		
				Лист 3 ГОСТ 16223-70		
				120±0,135x2420 ± 0,2 мм	1	4,56 кг

БЧ. 9.1.01.600			
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разработ	Короча	С	12.12.14
Проект	Богданова	С	
И. контр.	Калмыц	С	
И. контр.			
Секция перил		Лист	Листов
ЛАТГИПРОПРОМ			

Формат	Лист	Листов	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БЧ. 9.1.01.700 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
Б4	1		БЧ. 9.1.01.701	Полка		
				Лист 10 ГОСТ 19003-74		
				Лист 8 ГОСТ 16223-70	1	1,57 кг
				Переменные данные для испытаний:		
				БЧ. 9.1.01.700		
				Детали		
Б4	2		БЧ. 9.1.01.702	Стойка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72		
				Лист 8 ГОСТ 16223-70	1	6,96 кг
				БЧ. 9.1.01.700-01		
				Детали		
Б4	2		БЧ. 9.1.01.702-01	Стойка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72		
				Лист 8 ГОСТ 16223-70	1	6,56 кг

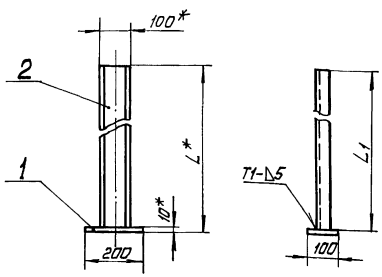
БЧ. 9.1.01.700			
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разработ	Короча	С	12.12.14
Проект	Богданова	С	
И. контр.	Калмыц	С	
И. контр.			
Стойка		Лист	Листов
ЛАТГИПРОПРОМ			

Выпуск 4-9

Серия 5-903-15

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
 Изобр. Уточн. Изм.
 Подп. Подпись
 И. контр. Коллеж. Звонк.
 И. контр. Коллеж. Звонк.

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 ± 0,12
- 3 Обработка поверхностей реза Б4²⁵
- 4 Сварные швы по ГОСТ 5264-80

БКЧ. 9.1.01.700 СБ

Стойка

Лист Масса Масса см. табл.
 Лист Листов 1
 ЛАТИПРОПРОМ
 Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5-903-15

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
 Изобр. Уточн. Изм.
 Подп. Подпись
 И. контр. Коллеж. Звонк.
 И. контр. Коллеж. Звонк.

Форм. Зона / Под.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Стандартные изделия		
		Помосты ГОСТ 1078.275.22-78		
		1-650 - 1000	1	
		1-650 - 3000	1	
БКЧ. 9.1.02.000				Лист 2

Выпуск 4-9

Серия 5-903-15

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
 Изобр. Уточн. Изм.
 Подп. Подпись
 И. контр. Коллеж. Звонк.
 И. контр. Коллеж. Звонк.

Форм. Зона / Под.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
		Сборочный чертёж		
		Сборочные единицы		
		Детали		
		Стойка		
		Челюсть 50x50x5 ГОСТ 8509-86		
		80x80x7 ГОСТ 535-79	2	0,75 кг
		Вылабыш		
		Нруч. 20-8 ГОСТ 2590-71		
		80x80x4-II ГОСТ 535-79	4	0,22 кг

БКЧ. 9.1.02.000

Площадка

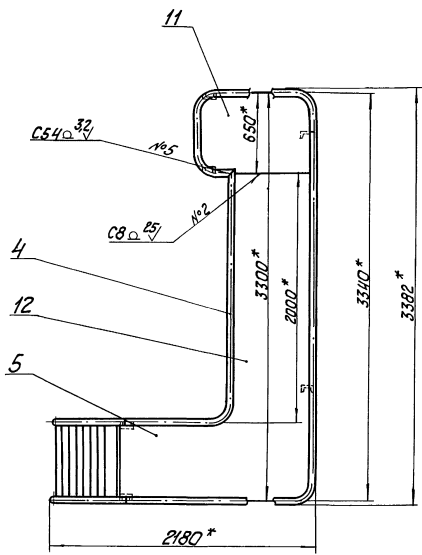
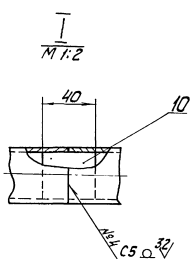
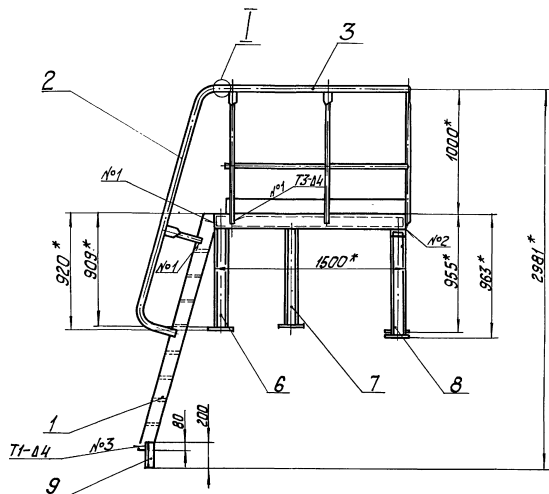
Лист Листов 1 2
 ЛАТИПРОПРОМ
 Формат А4

Выпуск 4-9

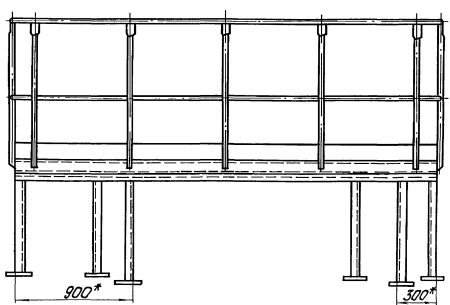
Серия 5-903-15

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
 Изобр. Уточн. Изм.
 Подп. Подпись
 И. контр. Коллеж. Звонк.
 И. контр. Коллеж. Звонк.

Форм. Зона / Под.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
		Сборочный чертёж		
		Детали		
		Паручень	1	
		Леер	1	
		Стойка	9	
		Палоса ограждающая	1	
БКЧ. 9.1.02.100				
Секция перил			Лист Листов 1 2	
			ЛАТИПРОПРОМ	



Вид А



1. * Размеры для справок.
2. $\pm 1/14$.
3. Обработка поверхностей реза деталей 64²⁵.
4. Сварные швы №1, 2 и 3 по ГОСТ 5264-80, № 4 и 5 по ГОСТ 16037-80.

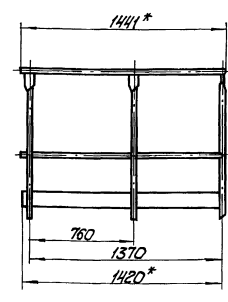
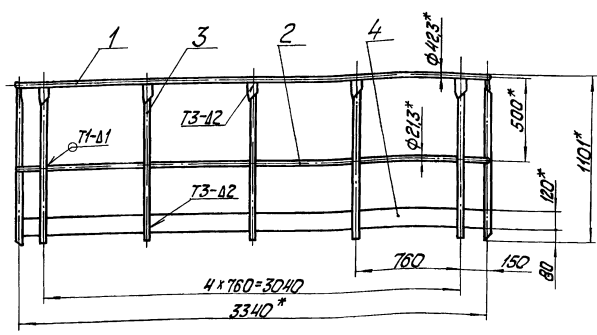
Площадка

БК 4.9.1.02.000 СБ

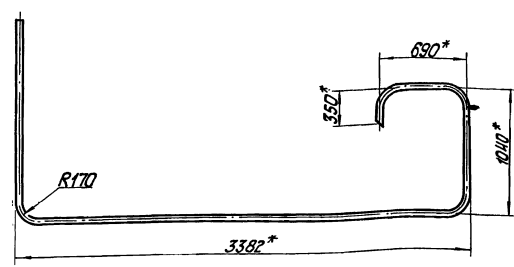
Исполн. _____	Провер. _____	Дата _____	Лист _____
Мастер _____	Контроль _____	Время _____	Масштаб _____
Инженер _____	Специалист _____	Ссылка _____	Листов _____
Машинист _____	Копист _____	Ссылка _____	Листов _____
Машинист _____	Копист _____	Ссылка _____	Листов _____

Шкала 1:1. Вид А. Вид Б. Вид В. Вид Г. Вид Д. Вид Е. Вид Ж. Вид З. Вид И. Вид К. Вид Л. Вид М. Вид Н. Вид О. Вид П. Вид Р. Вид С. Вид Т. Вид У. Вид Ф. Вид Х. Вид Ц. Вид Ч. Вид Ш. Вид Щ. Вид Ъ. Вид Ы. Вид Ь. Вид Э. Вид Ю. Вид Я.

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15
БК4.9.1.02.100С6

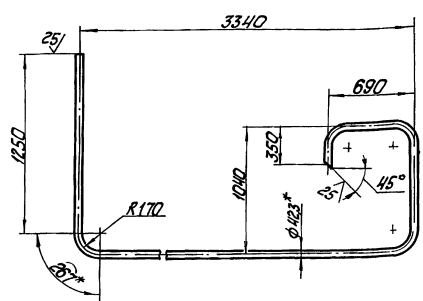


- 1. * Размеры для справок.
- 2. $\pm \frac{1}{2} 14$.
- 3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.



БК4.9.1.02.100С6			
Изм.	Исполн.	Проф.	Дата
1	Секция перил		
Масса	546	Масштаб	1:20
Лист	Листов 1		
ЛАТГИПРОПРОМ			
Копирован №			Формат А3

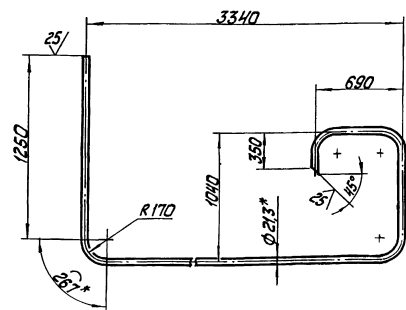
Выпуск 4-9
Серия 5.903-15
БК4.9.1.02.101



- 1. * Размеры для справок.
- 2. $\pm \frac{1}{2} 14$.

БК4.9.1.02.101			
Изм.	Исполн.	Проф.	Дата
1	Поручень		
Масса	1682	Масштаб	1:20
Лист	Листов 1		
ЛАТГИПРОПРОМ			
Труба 32x28 ГОСТ 3262-75			

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15
БК4.9.1.02.102



- 1. * Размеры для справок.
- 2. $\pm \frac{1}{2} 14$.

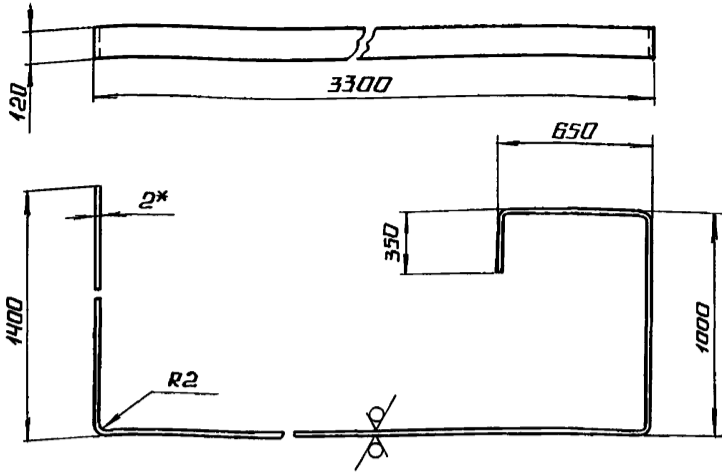
БК4.9.1.02.102			
Изм.	Исполн.	Проф.	Дата
1	Леер		
Масса	715	Масштаб	1:20
Лист	Листов 1		
ЛАТГИПРОПРОМ			
Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75			

БК 4.9.1.02.103

25/ (✓)

ВЫПУСК 4-9

СЕРИЯ 5.903-15



1* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК.

2 ± 1714 / 2

ИЗМ. ЛИСТ				№ ДОКУМ.				ПОДП.				ДАТА			
РАЗРАБ.				КРАУЧУ				ПРОВ.				БОГДАНОВА			
Т. КОНТР.				КОЛМЕЦ				И. КОНТР.				УТВ.			

БК 4.9.1.02.103			
ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ	
1	12,63	1:20	
ЛИСТ		ЛИСТОВ 1	
ЛАНТИПРОПРОМ			

2 ГОСТ 19903-74
В СТЗ КИП ГОСТ 18523-70

КОПИРОВАЛ ЛА- ФОРМАТ А4

ВЫПУСК 4-9

СЕРИЯ 5.903-15

ФОРМ. ЭДН	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ДОКУМЕНТАЦИЯ					
А3		БК 4.9.1.02.200 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
ДЕТАЛИ					
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	ЛЕР		
			ТРУБА 15x2,5 ГОСТ 3262-75	1	3,06 кг
Б4	4	БК 4.9.1.02.203	ПОРУЧЕНЬ		
			ТРУБА 32x2,8 ГОСТ 3262-75	1	7,2 кг

ИЗМ. ЛИСТ				№ ДОКУМ.				ПОДП.				ДАТА			
РАЗРАБ.				КРАУЧУ				ПРОВ.				БОГДАНОВА			
Т. КОНТР.				КОЛМЕЦ				И. КОНТР.				УТВ.			

БК 4.9.1.02.200			
ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ	
1	23,44	1:20	
ЛИСТ		ЛИСТОВ 1	
ЛАНТИПРОПРОМ			

СЕКЦИЯ ПЕРИЛ

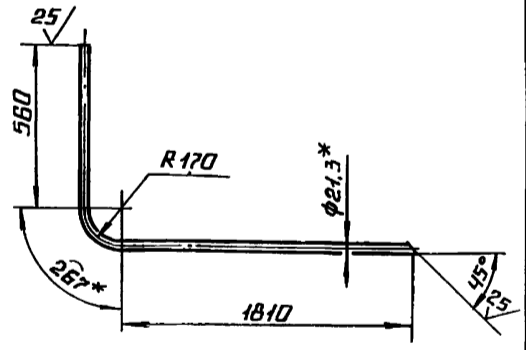
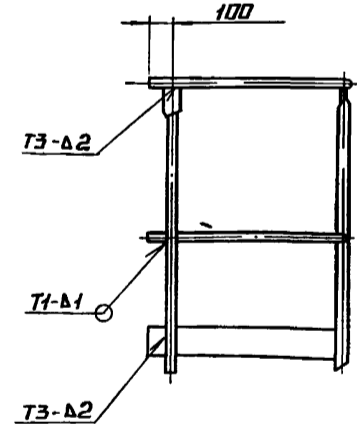
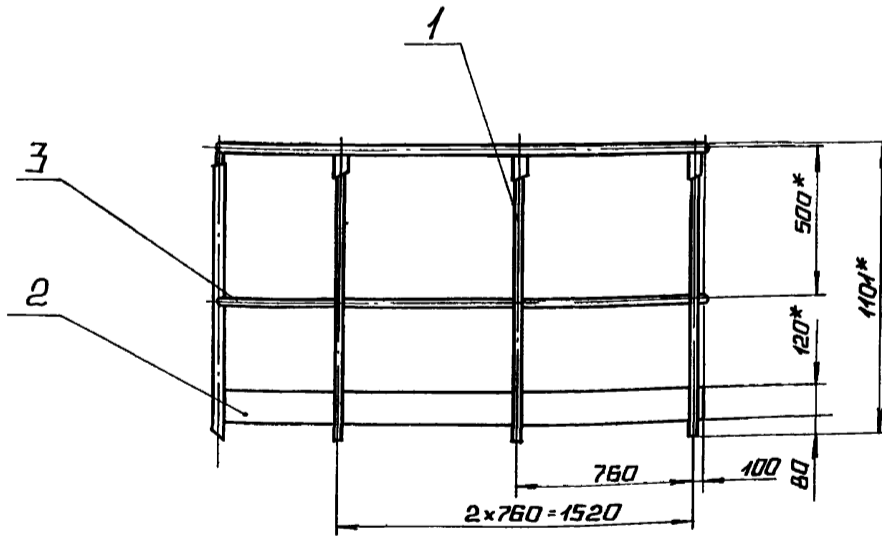
КОПИРОВАЛ ЛА- ФОРМАТ А4

БК 4.9.1.02.200 СБ

ПОЗ. 3 ✓ (✓)

ВЫПУСК 4-9

СЕРИЯ 5.903-15



1* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.

2 ± 1714 / 2

3. ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТЕЙ РЕЗА ДЕТАЛЕЙ Б4 25/

4. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 5264-80.

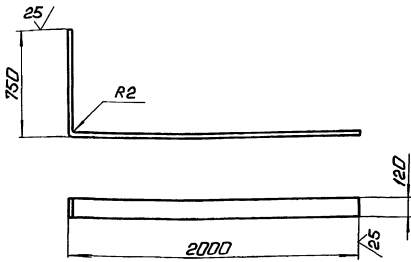
ИЗМ. ЛИСТ				№ ДОКУМ.				ПОДП.				ДАТА			
РАЗРАБ.				КРАУЧУ				ПРОВ.				БОГДАНОВА			
Т. КОНТР.				КОЛМЕЦ				И. КОНТР.				УТВ.			

БК 4.9.1.02.200 СБ			
ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ	
1	23,44	1:20	
ЛИСТ		ЛИСТОВ 1	
ЛАНТИПРОПРОМ			

СЕКЦИЯ ПЕРИЛ

КОПИРОВАЛ ЛА- ФОРМАТ А4

10220164K9



1 * Размер для справок.

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

БК 4.9.1.02.201

Иск. и техно. карт.	Иск. и техно. карт.	Иск. и техно. карт.	Иск. и техно. карт.	Иск. и техно. карт.	Иск. и техно. карт.
Исх. лист	№ докум.	Полн. лист	Лист	Материал	
Резерв	Корр.	Изм.	Изм.	5,18 1-20	
Проб.	Подгот.	Зач.	Исполн.	Листов 1	
И.контр.	Копчен.	Зач.	Лист 2 ГОСТ 19903-74		
Иск. и техно. карт.			Внет.кн 4 ГОСТ 16523-70		
			ЛАТГИПРОПРОМ		
			Копирован: V. P.		
			Чертеж: И. П.		

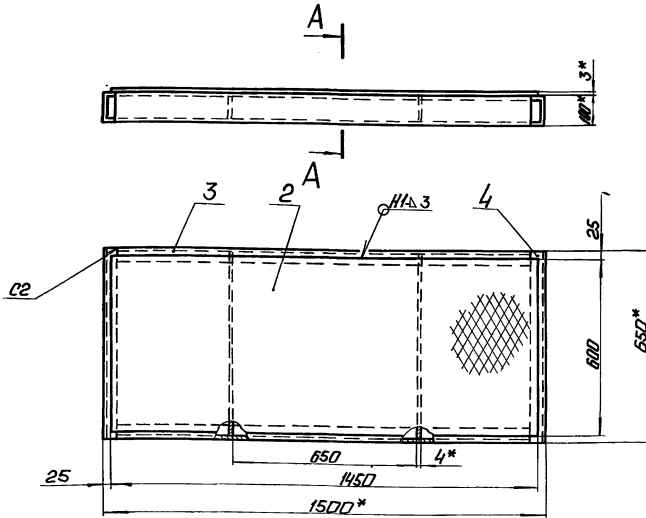
Иск. и техно. карт.	Иск. и техно. карт.	Иск. и техно. карт.	Иск. и техно. карт.	Иск. и техно. карт.	Иск. и техно. карт.
Исх. лист	№ докум.	Полн. лист	Лист	Материал	
Резерв	Корр.	Изм.	Изм.	5,18 1-20	
Проб.	Подгот.	Зач.	Исполн.	Листов 1	
И.контр.	Копчен.	Зач.	Лист 2 ГОСТ 19903-74		
Иск. и техно. карт.			Внет.кн 4 ГОСТ 16523-70		
			ЛАТГИПРОПРОМ		
			Копирован: V. P.		
			Чертеж: И. П.		
				Обозначение	
				Наименование	
				Документация	
				Оборачный чертеж	
				Детали	
Б4	1	БК 4.9.1.02.301		Ребра	
				4*70-ГОСТ 103-76	
				Полка Внет.кн 2 ГОСТ 535-79	
Б4	2	БК 4.9.1.02.302		Настил	
				Лист рамб, И-ПЧ-30	
				Внет.кн 2 ГОСТ 8568-77	
Б4	3	БК 4.9.1.02.303		Полка	
				Иск. и техно. карт. И-ГОСТ 8240-72	
				Внет.кн 3 ГОСТ 535-79	
				L = 1408 ± 31 мм	
Б4	4	БК 4.9.1.02.304		Полка	
				Иск. и техно. карт. И-ГОСТ 8240-72	
				Внет.кн 3 ГОСТ 535-79	
				L = 650 ± 1 мм	

БК 4.9.1.02.300

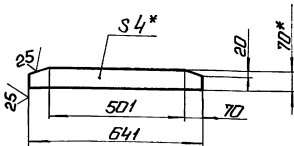
Настил

Иск. и техно. карт.	Иск. и техно. карт.	Иск. и техно. карт.	Иск. и техно. карт.	Иск. и техно. карт.	
Исх. лист	№ докум.	Полн. лист	Лист	Материал	
Резерв	Корр.	Изм.	Изм.	52,1 1-20	
Проб.	Подгот.	Зач.	Исполн.	Листов 1	
И.контр.	Копчен.	Зач.	Лист 2 ГОСТ 19903-74		
Иск. и техно. карт.			Внет.кн 4 ГОСТ 16523-70		
			ЛАТГИПРОПРОМ		
			Копирован: V. P.		
			Чертеж: И. П.		

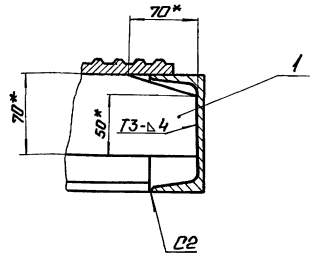
900020164K9



Пос.1



A-A
M1:2.5



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

БК 4.9.1.02.300Б

Иск. и техно. карт.	Иск. и техно. карт.	Иск. и техно. карт.	Иск. и техно. карт.	Иск. и техно. карт.	
Исх. лист	№ докум.	Полн. лист	Лист	Материал	
Резерв	Корр.	Изм.	Изм.	52,1 1-20	
Проб.	Подгот.	Зач.	Исполн.	Листов 1	
И.контр.	Копчен.	Зач.	Лист 2 ГОСТ 19903-74		
Иск. и техно. карт.			Внет.кн 4 ГОСТ 16523-70		
			ЛАТГИПРОПРОМ		
			Копирован: V. P.		
			Чертеж: И. П.		

Выпуск 4-9	Вид	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
	44		БК4.9.1.02.400СБ	Оборочный чертеж		
				Детали		
	54	1	БК4.9.1.02.401	Полка		
				Лист №10 ГОСТ 19003-74 Вместо 2100174637-79	1	3,14 кг
				Переменные данные для исполнения:		
				БК4.9.1.02.400		
				Детали		
	64	2	БК4.9.1.02.402	Стойка		
				Лист №10 ГОСТ 8240-72 Вместо 3сп.З-101753579	1	6,96 кг
				БК4.9.1.02.402-01		
				Детали		
	84	2	БК4.9.1.02.402-02	Стойка		
				Лист №10 ГОСТ 8240-72 Вместо 3сп.З-101753579	1	6,86 кг
				БК4.9.1.02.400		
				Стойка		
				Лист Лист Листов		
				ЛАТГИПРОПРОМ		
				Копирование: SP-f		Формат А4

90004 2016749

Обозначение	L1, 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 ± 17/14 / 2.

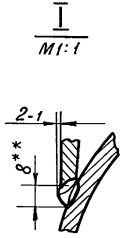
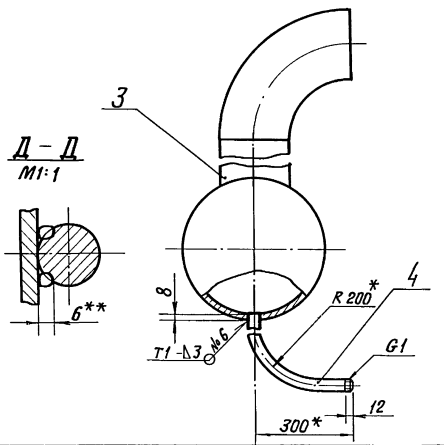
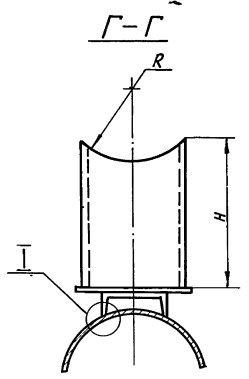
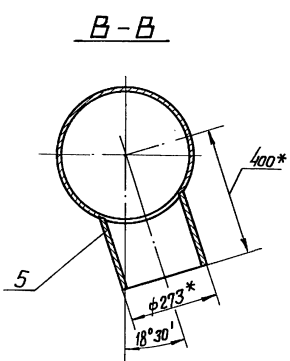
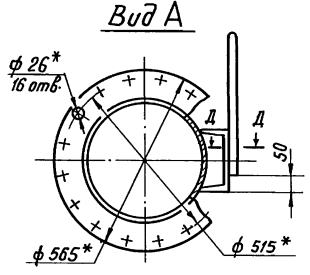
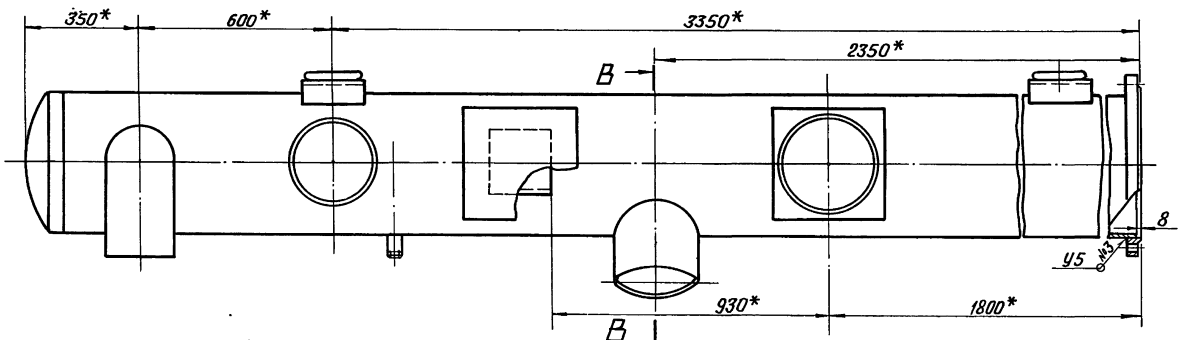
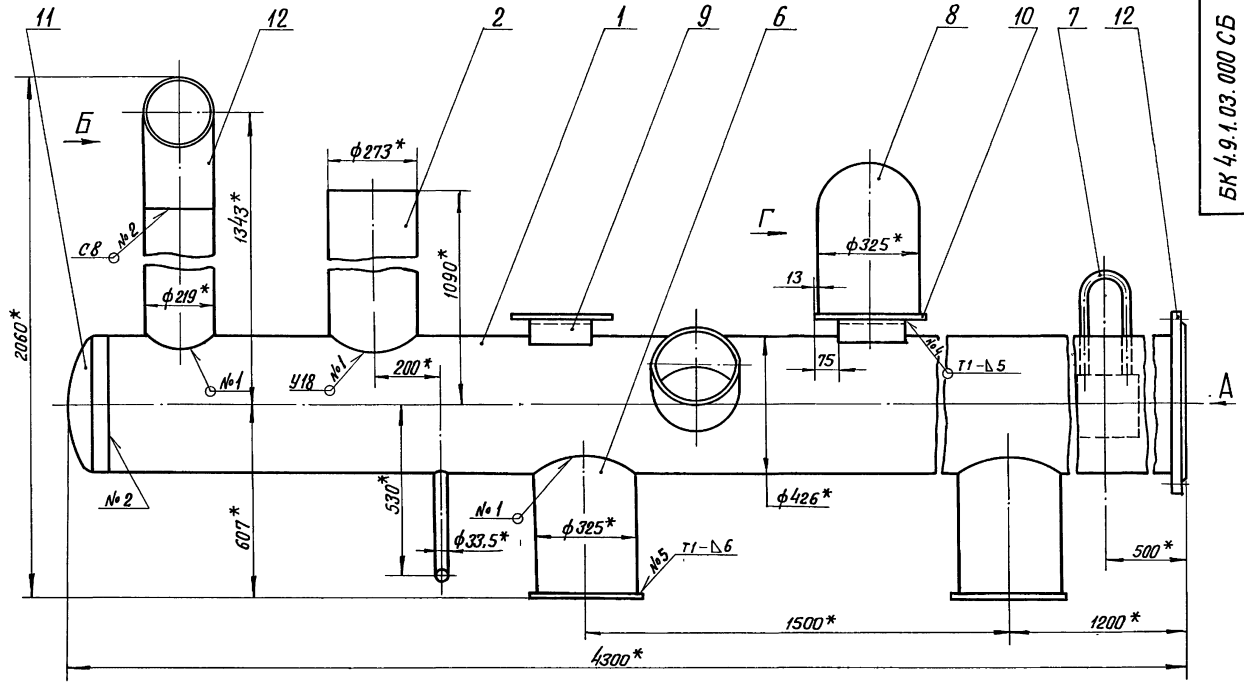
БК4.9.1.02.400СБ			
Лист	№ документа	Дата	Масса
1	101753579	10.01.72	6,96
Стойка			
Лист	Листов	1	
ЛАТГИПРОПРОМ			
Копирование: SP-f			
Формат А4			

Выпуск 4-9	Вид	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
	44		БК4.9.1.02.500СБ	Оборочный чертеж		
				Детали		
	54	1	БК4.9.1.02.501	Плита		
				Лист №10 ГОСТ 19003-74 Вместо 2100174637-79	2	3,14 кг
	64	2	БК4.9.1.02.502	Стойка		
				Лист №10 ГОСТ 8240-72 Вместо 3сп.З-101753579	1	7,79 кг
				L = 907 - 23 мм		
	84	3	БК4.9.1.02.503	Стойка		
				Лист №10 ГОСТ 8240-72 Вместо 3сп.З-101753579	1	7,72 кг
				L = 899 - 23 мм		
	94	4	БК4.9.1.02.504	Полка		
				Лист №10 ГОСТ 8240-72 Вместо 3сп.З-101753579	1	28,7 кг
				L = 3340 ± 1,3 мм		
				БК4.9.1.02.500		
				Стойка		
				Лист Лист Листов		
				ЛАТГИПРОПРОМ		
				Копирование: SP-f		Формат А4

90005 2016749

1* Размеры для справок.
2 ± 17/14 / 2.

БК4.9.1.02.500СБ			
Лист	№ документа	Дата	Масса
1	101753579	10.01.72	7,72
Стойка			
Лист	Листов	1	
ЛАТГИПРОПРОМ			
Копирование: SP-f			
Формат А4			



- 1 * Размеры для справок.
- 2 ± 1/14
3. Размеры R и H определить по размерам корпуса заделки поз. 50 черт. БК 4.9.1.00.000 СБ.
4. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 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			Проф. Введенцова		
Т.контр.			Г.контр.		
И.контр.			Коллеж.		
Утв.			Утв.		
Трубопровод				Лист	Масштаб
				545.1	1:10
				Лист	Извест
				1	
ЛАТГИПРОПРОМ				Формат А2	

Код	Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Документация						
№			БК 4.9.1.03.000.026	Оборачивный чертеж		
Детали						
№	1		БК 4.9.1.03.001	Труба	1	
№	2		БК 4.9.1.03.002	Патрубок	1	
№	3		БК 4.9.1.03.003	Труба	1	
№	4		БК 4.9.1.03.004	Патрубок	1	
№	5		БК 4.9.1.03.005	Патрубок	1	
№	6		БК 4.9.1.03.006	Патрубок	2	
№	7		БК 4.9.1.03.007	Петля	2	
№	8		БК 4.9.1.03.008	Стойка		
Труба 325×8 ГОСТ 10704-76 820 ГОСТ 10705-80						
№	9		БК 4.9.1.03.009	Опора	1	236 кг
Лист 20 ГОСТ 8240-72 Изм 3 от 17.10.75 353-79						
№	10		БК 4.9.1.03.010	Плоскость	4	368 кг
Лист 10 ГОСТ 19903-74 Изм 3 от 21.01.75 4637-79						
350±0.7×350×0.7 мм						
						4 96 кг

БК 4.9.1.03.000

Трубопровод

Изм. 1 2

ЛАТГИПРОПРОМ

Исполнитель: [Signature]

Код	Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Стандартные изделия						
№	11			Заглушка 425×8		
ГОСТ 17379-83						
№	12			Отвод 90° 219×6	1	
ГОСТ 17375-83						
№	13			Фланцы 1-400-10		
От 20 ГОСТ 19920-80						

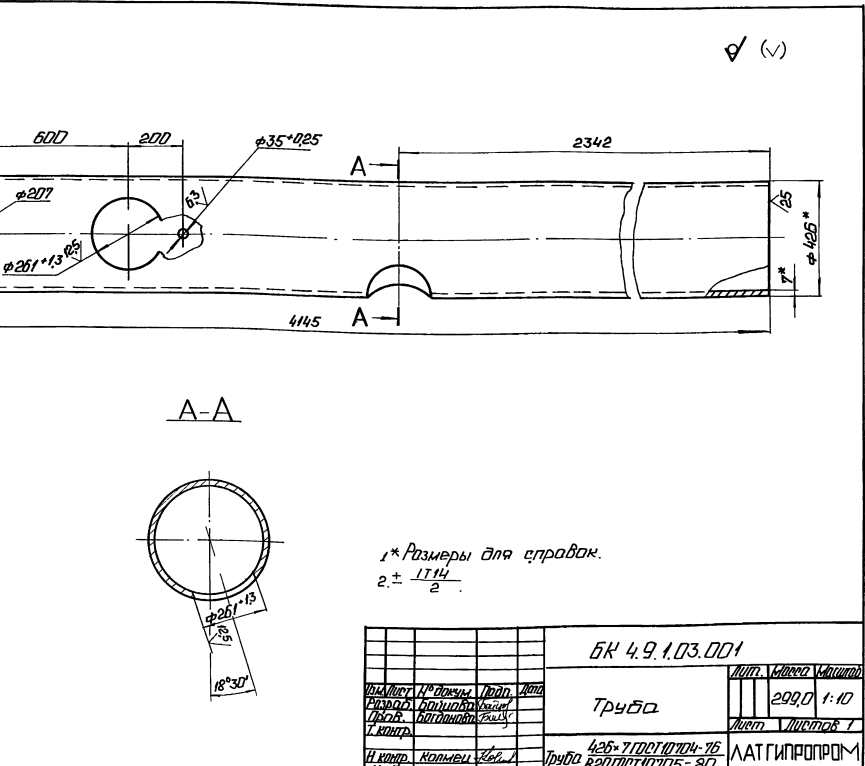
БК 4.9.1.03.000

Исполнитель: [Signature]

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

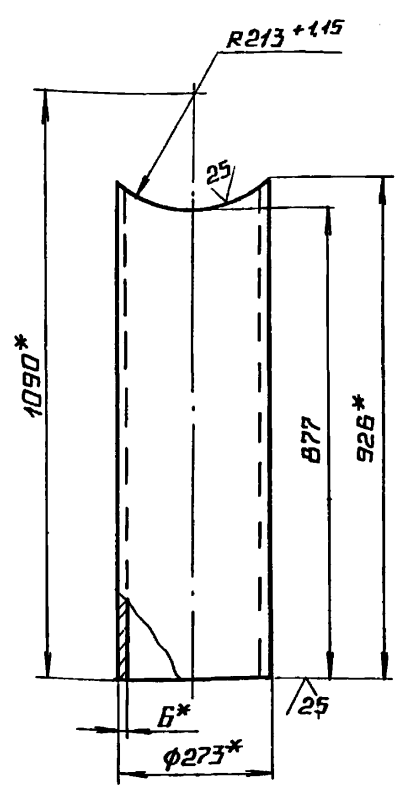
ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦЕНТРАЛЬНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА НЕФТЕХИМИИ И НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ



СЕРИЯ 5.903-15 ВЫПУСК 4-9

БК 4.9.1.03.002

(V) (V)



1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.
 2. ± $\frac{1714}{2}$.

БК 4.9.1.03.002

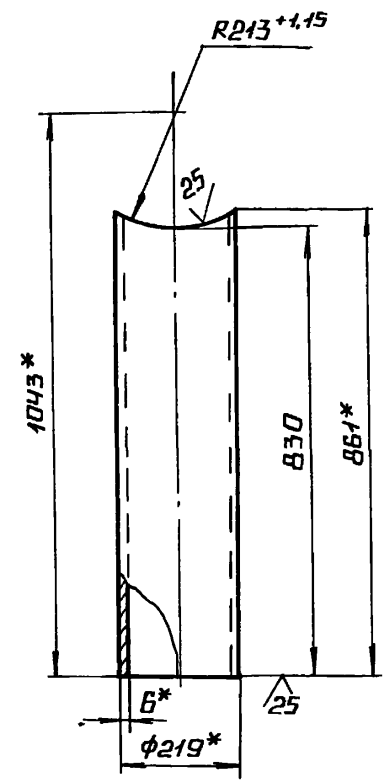
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛНТ.	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	БОИЦОВА	Войц				36,15	1:10
ПРОВ.	БОГДАНОВА	Был					
Т.КОНТР.					ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
И.КОНТР.	КОЛМЕЦ	Колм			ПАТРУБОК		
УТВ.					ТРУБА 273×6 ГОСТ 10704-76 В20 ГОСТ 10705-80		ЛАТГИПРОПРОМ

КОПИРОВАЛ АА ФОРМАТ А4

СЕРИЯ 5.903-15 ВЫПУСК 4-9

БК 4.9.1.03.003

(V) (V)



1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.
 2. ± $\frac{1714}{2}$.

БК 4.9.1.03.003

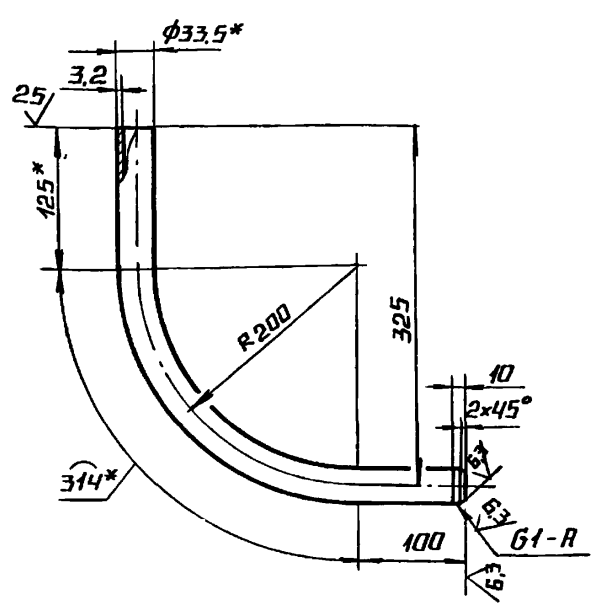
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛНТ.	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	БОИЦОВА	Войц				26,6	1:10
ПРОВ.	БОГДАНОВА	Был					
Т.КОНТР.					ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
И.КОНТР.	КОЛМЕЦ	Колм			ТРУБА		
УТВ.					ТРУБА 219×6 ГОСТ 10704-76 В20 ГОСТ 10705-80		ЛАТГИПРОПРОМ

КОПИРОВАЛ АА ФОРМАТ А4

СЕРИЯ 5.903-15 ВЫПУСК 4-9

БК 4.9.1.03.004

(V) (V)



1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.
 2. ± $\frac{1714}{2}$.

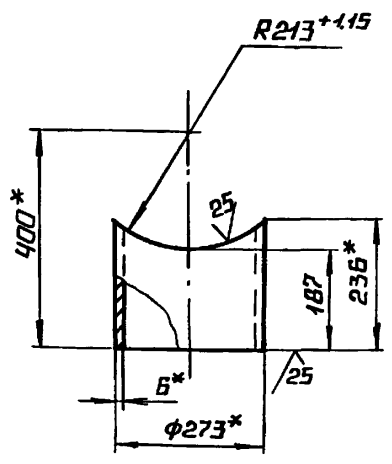
БК 4.9.1.03.004

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛНТ.	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	БОИЦОВА	Войц				1,29	1:5
ПРОВ.	БОГДАНОВА	Был					
Т.КОНТР.					ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
И.КОНТР.	КОЛМЕЦ	Колм			ПАТРУБОК		
УТВ.					ТРУБА 25×32 ГОСТ 3262-75		ЛАТГИПРОПРОМ

СЕРИЯ 5.903-15 ВЫПУСК 4-9

БК 4.9.1.03.005

(V) (V)



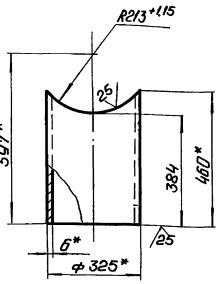
1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.
 2. ± $\frac{1714}{2}$.

БК 4.9.1.03.005

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛНТ.	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	БОИЦОВА	Войц				8,9	1:10
ПРОВ.	БОГДАНОВА	Был					
Т.КОНТР.					ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
И.КОНТР.	КОЛМЕЦ	Колм			ПАТРУБОК		
УТВ.					ТРУБА 273×6 ГОСТ 10704-76 В20 ГОСТ 10705-80		ЛАТГИПРОПРОМ

БК 4.9.1.03.006

(✓) (✓)



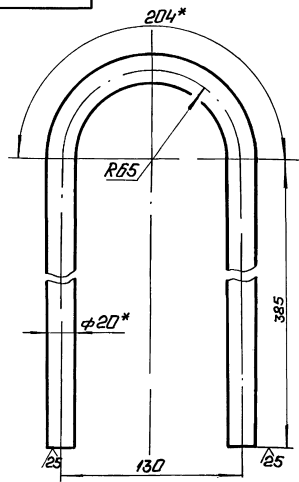
БК 4.9.1.03.006		Лист	Масштаб	Масштаб
Патрубок		12.9	1:10	
Труба 325-6 ГОСТ 10704-76 820 ГОСТ 10705-80		Лист	Масштаб	1
Калибровка: Ф. ф.		Формат А4		

Итого	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Приме-чание
			Документация		
№2		БК 4.9.1.04.000.05	Оборочный чертеж		
			Детали		
№4	1	БК 4.9.1.03.006	Патрубок	2	
№4	2	БК 4.9.1.03.006	Патрубок	4	
№4	3	БК 4.9.1.03.007	Петля	2	
№4	4	БК 4.9.1.04.001	Труба 325-6 ГОСТ 10704-76 820 ГОСТ 10705-80	1	474,8 кг
№4	5	БК 4.9.1.04.002	Стойка 325-6 ГОСТ 10704-76 820 ГОСТ 10705-80	2	236 кг
№4	6	БК 4.9.1.04.003	Лист = 500 ± 0,775 мм Плоско 30 ГОСТ 8240-72 Швеллер 78 ГОСТ 8253-79	4	3,68 кг
№4	7	БК 4.9.1.04.004	Пластина 10 ГОСТ 19903-74 60 ГОСТ 14637-79 350 ± 0,7 × 350 ± 0,7 мм	6	9,6 кг

БК 4.9.1.04.000		Лист	Масштаб	Масштаб
Трубопровод		1	2	
Калибровка: Ф. ф.		ЛАТГИПРОПРОМ		

БК 4.9.1.03.007

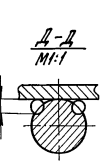
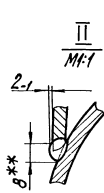
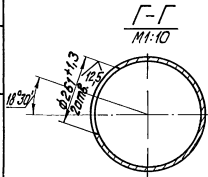
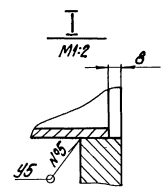
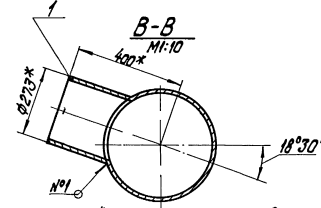
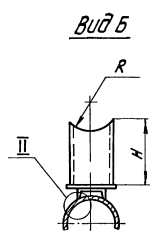
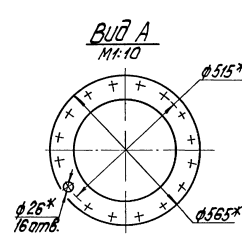
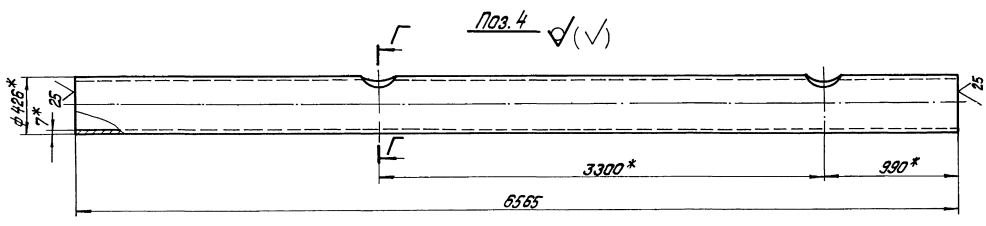
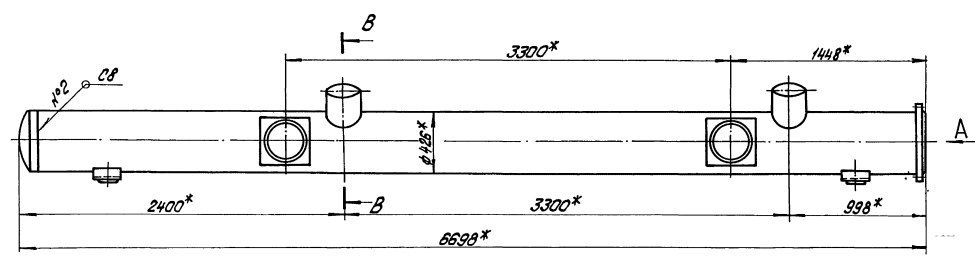
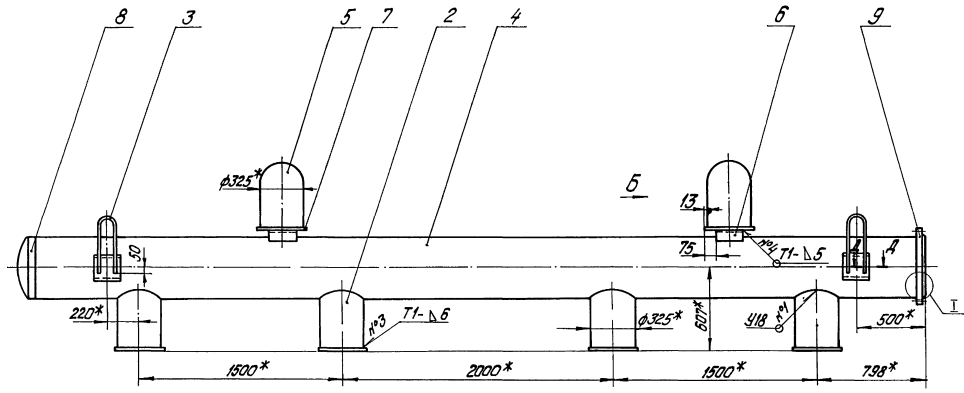
(✓) (✓)



БК 4.9.1.03.007		Лист	Масштаб	Масштаб
Петля		2.4	1:2	
Круг 20-8 ГОСТ 2590-71 61 ГОСТ 314-74 101 ГОСТ 1535-79		Лист	Масштаб	1
Калибровка: Ф. ф.		Формат А4		

Итого	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Приме-чание
			Стандартные изделия		
8			Золушка 425 × 8 ГОСТ 17379-83	1	
9			Фланец 1-100-10 10 ГОСТ 12820-80	1	

БК 4.9.1.04.000		Лист	Масштаб	Масштаб
		1	2	
		ЛАТГИПРОПРОМ		



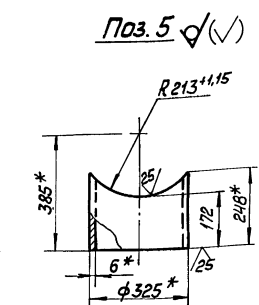
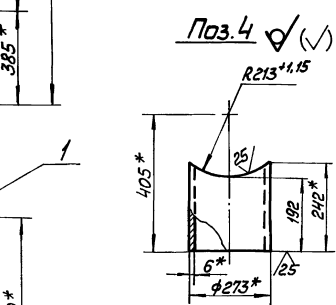
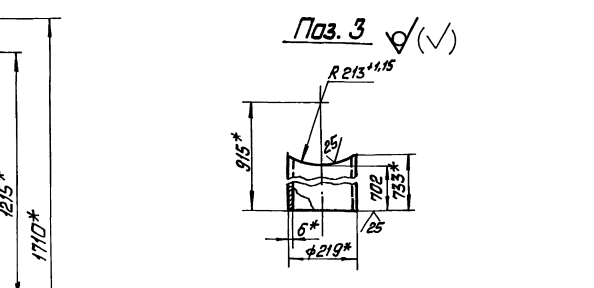
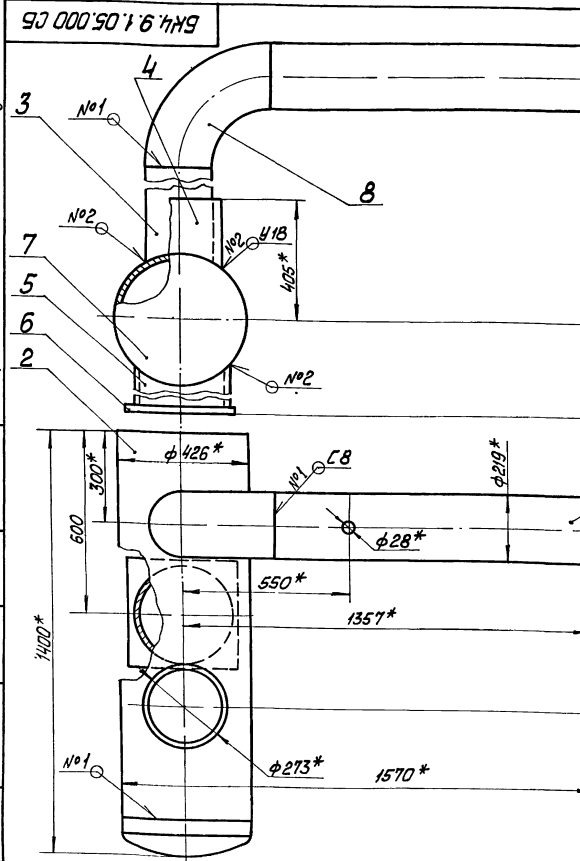
1. * Размеры для справок.
2. ± 1/2 мм.
3. Размеры R и H определить по размерам корпуса задвижки поз. черт. БК 4.9.1.04.00005.
4. Обработка поверхностей реза деталей БЧ.
5. Сварные швы №4, 2, 5 по ГОСТ 16037-80, №3, 4 по ГОСТ 5264-80.
6. ** Сварка ручная дуговая.

БК 4.9.1.04.00005

Лист 1 из 2		Лист 1 из 2	
Трубопровод		Латгипропром	
7335 1:20		Латгипропром	
Латгипропром		Латгипропром	

Выпуск 4-9		Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
103			Документация		
103		БК 4.9.1.05.000 СБ	Сборочный чертеж		
Детали					
103	1	БК 4.9.1.05.001	Труба	1	
103	2	БК 4.9.1.05.002	Труба	1	
103	3	БК 4.9.1.05.003	Патрубок		
103		Труба $\frac{216 \times 6}{\text{ГОСТ 10704-76}}$		1	28,4 кг
103		Патрубок			
103	4	БК 4.9.1.05.004	Труба $\frac{213 \times 6}{\text{ГОСТ 10704-76}}$	1	8,6 кг
103		Патрубок			
103		Труба $\frac{325 \times 6}{\text{ГОСТ 10704-76}}$		1	9,9 кг
103		Патрубок			
103	5	БК 4.9.1.05.004	Опара		
103		Труба $\frac{325 \times 6}{\text{ГОСТ 10704-76}}$		1	9,9 кг
103		Патрубок			
103	6	БК 4.9.1.05.005	Пластина		
103		Лист $\frac{10}{\text{ГОСТ 19903-74}}$		1	9,6 кг
103		Лист $\frac{6 \text{Ст3п2}}{\text{ГОСТ 14637-79}}$			
103		Лист $\frac{350 \pm 0,1 \times 350 \pm 0,1 \text{мм}}$		1	9,6 кг
Стандартные изделия					
103	7		Заглушка 426×8	1	
ГОСТ 17379-83					
БК 4.9.1.05.000					
		Трубопровод		Листы 1 2	
		Латгипропром		Латгипропром	
		Калибрал Минск		Формат А4	

Выпуск 1-9		Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
103	8		Отвод $90^\circ \frac{219 \times 6}{\text{ГОСТ 17375-83}}$	1	



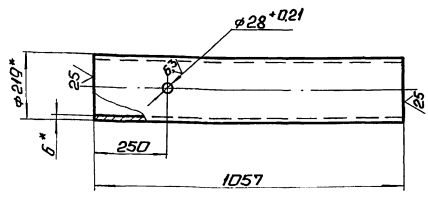
- * Размеры для справок.
- $\pm 0,174$
- Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Выпуск 4-9				Серия 5.903-15		Выпуск 1-9		Серия 5.903-15	
БК 4.9.1.05.000 СБ						Трубопровод			
Листы		193,2		1-10		Латгипропром		Латгипропром	
Калибрал Минск		Формат А4		Калибрал Минск		Формат А4		Листы 1 2	

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

100 501 6 4 9 9

✓ (✓)



1.* Размеры для справок.
2. $\pm \frac{17.14}{2}$.

БК 4.9.1.05.001

Труба

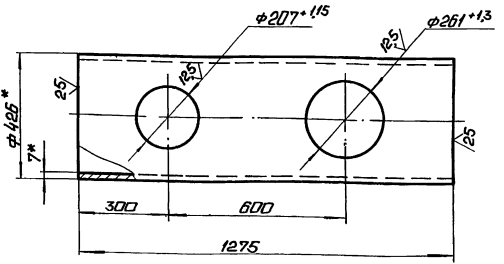
Лист	Кол-во	Листов
	33,3	1:10

Труба 219-6 ГОСТ 10704-76
220 ГОСТ 10705-80
Латгипропром
Копирован: С. ф.
Формат А4

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

200 501 6 4 9 9

✓ (✓)



1.* Размеры для справок.
2. $\pm \frac{17.14}{2}$.

БК 4.9.1.05.002

Труба

Лист	Кол-во	Листов
	73,1	1:10

Труба 426-7 ГОСТ 10704-76
220 ГОСТ 10705-80
Латгипропром
Копирован: С. ф.
Формат А4

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

Изм.	Дата	Изм.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
И4			БК 4.9.1.06.000 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
И4	1		БК 4.9.1.06.001	Труба	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	2			Фланец 1-250-10 Ст 20 ГОСТ 12820-80	1	

БК 4.9.1.06.000

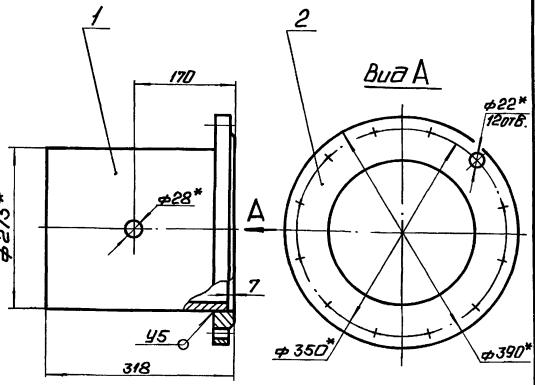
Труба

Лист	Кол-во	Листов
	23	1:5

Латгипропром

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

90000 901 6 4 9 9



1.* Размеры для справок.
2. $\pm \frac{17.14}{2}$.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

БК 4.9.1.06.000 СБ

Труба

Лист	Кол-во	Листов
	23	1:5

Латгипропром

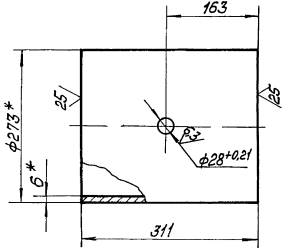
Выпуск 4-9

Серия 5-903-15

Лист № 1 из 1
Изм. № 1
Разработчик
Проверен
Т. Контр.
И. Контр.
Материал

100 90 1 6 4 N9

✓(✓)



1* Размеры для справок.
2 ± 1/14
2

БК4.9.1.06.001

Труба

Лист	Масса	Масштаб
12,3	1:5	

ЛАТГИПРОМ

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

Калибровый станок

Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5-903-15

Лист № 2 из 2
Изм. № 1
Разработчик
Проверен
Т. Контр.
И. Контр.
Материал

№	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<u>Документация</u>				
13	БК4.9.1.07.000 СБ	Сборочный чертёж		
<u>Детали</u>				
54	1	Труба Труба 273×6 ГОСТ 10704-76 В20 ГОСТ 10705-80	1	12,1кг
<u>Стандартные изделия</u>				
2		Отвод 90° 273×7 ГОСТ 17376-83	1	
3		Переход 273×7-159×4,5 ГОСТ 17378-83	1	
4		Фланец 1-150-10 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	
<u>Прочие изделия</u>				
5		Установка штифтов 1/2 50 3×4-48-70	1	

БК4.9.1.07.000

Колено

Лист	Масса	Масштаб
59,4	1:10	

ЛАТГИПРОМ

Калибровый станок

Формат А4

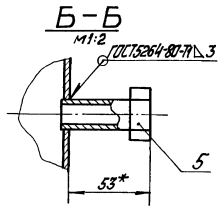
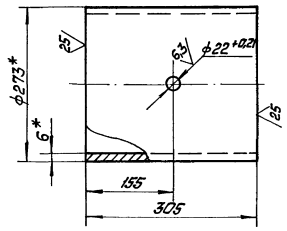
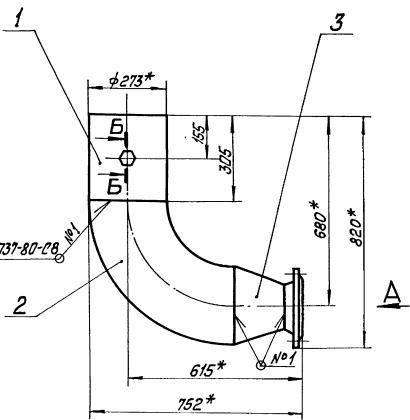
Выпуск 4-9

Серия 5-903-15

Лист № 1 из 1
Изм. № 1
Разработчик
Проверен
Т. Контр.
И. Контр.
Материал

90 000 10 1 6 4 N9

Пос. 1
М 1:5 ✓(✓)



1* Размеры для справок.
2 ± 1/14
2

БК4.9.1.07.000 СБ

Колено

Лист	Масса	Масштаб
59,4	1:10	

ЛАТГИПРОМ

Калибровый станок

Формат А3

№ по порядку	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
1		БК 4.9.1.08.000.06	Сборочный чертеж		
			Сборочные единицы		
1		БК 4.9.1.08.100	Плота	2	
2		БК 4.9.1.08.200	Трубопровод	1	
<u>Детали</u>					
3		БК 4.9.1.08.001	Петля	2	
4		БК 4.9.1.08.002	Плота	1	
5		БК 4.9.1.08.003	Труба	1	
6		БК 4.9.1.08.004	Труба	1	
7		БК 4.9.1.08.005	Подставка		
			Шпатель 30-1027240-72 8т.3ен.5-1-1071535-79	2	7,53 кг
8		БК 4.9.1.08.006	Подставка		
			Шпатель 12-1017240-72 8т.3ен.5-1-1071535-79	1	7,8 кг
9		БК 4.9.1.08.007	Подставка		
			Шпатель 30-1027240-72 8т.3ен.5-1-1071535-79	1	15,42 кг

БК 4.9.1.08.000

Изм. лист №	Листы	Всего	Лист
Изд.	Кол-во	Листов	1/2

Трубопровод **ЛАТГИПРОПРОМ**

Контр. чл. Кол-во чл. Итого чл.

№ по порядку	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
10		БК 4.9.1.08.008	Подставка		
			Труба 219х6 ГОСТ 10704-76 820х10 ГОСТ 10705-80 L=420±1 мм	1	1,47 кг
<u>Стандартные изделия</u>					
			Грунтосей 1-60-1027-20		
			ГОСТ 12820-80	1	39,4 кг

БК 4.9.1.08.000

Изм. лист №	Листы	Всего	Лист
Изд.	Кол-во	Листов	2

Трубопровод **ЛАТГИПРОПРОМ**

Контр. чл. Кол-во чл. Итого чл.

97000 8076749

4248*
1683±3
500±2
2800±3 Н°1
3807
498±0,05
350*
φ 125*
871±0,3
T1-Δ6
1581
1500±3
1198±3
2848±15
φ 630*
760±2
300±2
1894±3
1533±3
485±2
9
6
6
2
2
R 10 8
φ 219*
270±3
26°10'
H**
φ 185*
2
600*
380*
505*
φ 725*
φ 30*
20 отс.

Б-Б
1:10
36*
Н°1
10±1
Н°2
44±0,6

В-В
1:1:2
11
240±3

1 * Размеры для справок.
2 * Размеры H и R определять по размерам корпуса зробижки поз.49 черт. БК 4.9.1.08.000.06.
3. Обработка поверхностей реза деталей Бч25.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
5. Сварка ручная дуговая.

БК 4.9.1.08.000.06

Изм. лист №	Листы	Всего	Лист
Изд.	Кол-во	Листов	1/2

Трубопровод **ЛАТГИПРОПРОМ**

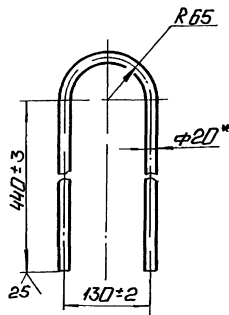
Контр. чл. Кол-во чл. Итого чл.

000 80 16 4 K9

√(✓)

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15



* Размер для справок.

БК 4.9.1.08.001

Лента

Лист	Масса	Минимум
2,68	1:5	

Крыг 20-В ГОСТ 2590-71
ВСт3кп1-п ГОСТ 535-79

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировать: Ф. 4

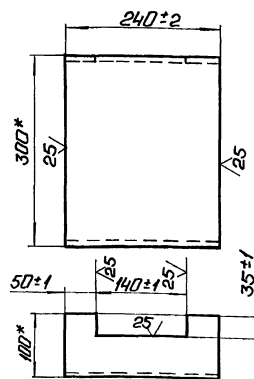
Формат А4

200 80 16 4 K9

√(✓)

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15



* Размеры для справок.

БК 4.9.1.08.002

Дпара

Лист	Масса	Минимум
7,63	1:5	

Шарик 30-ГОСТ 8240-72
ВСт3сп3-п ГОСТ 535-79

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировать: Ф. 4

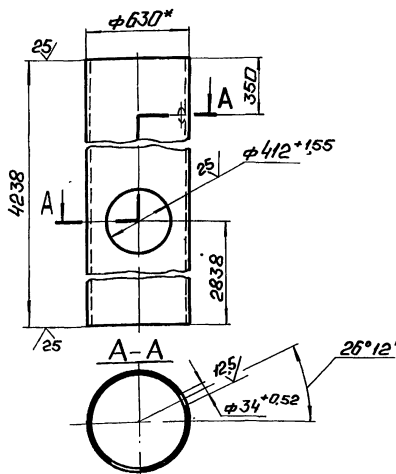
Формат А4

200 80 16 4 K9

√(✓)

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15



1 * Размеры для справок.

2 ± 17/4
2

БК 4.9.1.08.003

Труба

Лист	Масса	Минимум
512,5	1:20	

Труба 630-8 ГОСТ 10704-76
ВСт3п1 ГОСТ 10705-80

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировать: Ф. 1

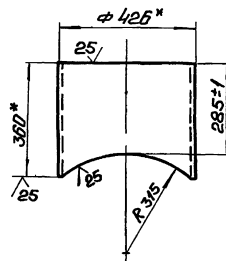
Формат А4

400 80 16 4 K9

√(✓)

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15



* Размеры для справок.

БК 4.9.1.08.004

Труба

Лист	Масса	Минимум
20,6	1:10	

Труба 425-7 ГОСТ 10704-76
ВСт3п1 ГОСТ 10705-80

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировать: Ф. 4

Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5-9023-15

Листы, входящие в комплект чертежа: 1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-1, 8-1, 9-1, 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1, 17-1, 18-1, 19-1, 20-1, 21-1, 22-1, 23-1, 24-1, 25-1, 26-1, 27-1, 28-1, 29-1, 30-1, 31-1, 32-1, 33-1, 34-1, 35-1, 36-1, 37-1, 38-1, 39-1, 40-1, 41-1, 42-1, 43-1, 44-1, 45-1, 46-1, 47-1, 48-1, 49-1, 50-1, 51-1, 52-1, 53-1, 54-1, 55-1, 56-1, 57-1, 58-1, 59-1, 60-1, 61-1, 62-1, 63-1, 64-1, 65-1, 66-1, 67-1, 68-1, 69-1, 70-1, 71-1, 72-1, 73-1, 74-1, 75-1, 76-1, 77-1, 78-1, 79-1, 80-1, 81-1, 82-1, 83-1, 84-1, 85-1, 86-1, 87-1, 88-1, 89-1, 90-1, 91-1, 92-1, 93-1, 94-1, 95-1, 96-1, 97-1, 98-1, 99-1, 100-1

Лист	№ докум.	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
					<u>Документация</u>		
14				БК4.9.1.08.100.05	Сборочный чертёж		
					<u>Детали</u>		
54	1	БК4.9.1.08.101		Подставка			
				Труба 426x7 ГОСТ 10704-76			
				В. до сл. ГОСТ 10705-80	1	20,25кг	
54	2	БК4.9.1.08.102		Основание			
				Лист 10 ГОСТ 19.903-74			
				В. сл. и л. 2 ГОСТ 14637-78	1	0,81кг	
54	3	БК4.9.1.08.103		Чехольник			
				Чехол 50x50x5-5 ГОСТ 18200-85			
				В. сл. и л. 3 ГОСТ 535-79	1	4,51кг	

БК4.9.1.08.100

Опора

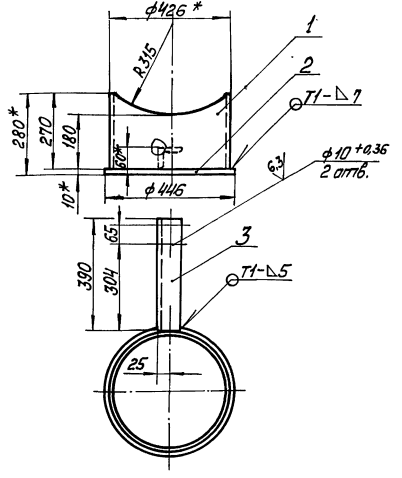
Листы Листы Листы
ЛАНТИПРОПРОМ
Копирован *ММ* Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5-9023-15

Листы, входящие в комплект чертежа: 1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-1, 8-1, 9-1, 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1, 17-1, 18-1, 19-1, 20-1, 21-1, 22-1, 23-1, 24-1, 25-1, 26-1, 27-1, 28-1, 29-1, 30-1, 31-1, 32-1, 33-1, 34-1, 35-1, 36-1, 37-1, 38-1, 39-1, 40-1, 41-1, 42-1, 43-1, 44-1, 45-1, 46-1, 47-1, 48-1, 49-1, 50-1, 51-1, 52-1, 53-1, 54-1, 55-1, 56-1, 57-1, 58-1, 59-1, 60-1, 61-1, 62-1, 63-1, 64-1, 65-1, 66-1, 67-1, 68-1, 69-1, 70-1, 71-1, 72-1, 73-1, 74-1, 75-1, 76-1, 77-1, 78-1, 79-1, 80-1, 81-1, 82-1, 83-1, 84-1, 85-1, 86-1, 87-1, 88-1, 89-1, 90-1, 91-1, 92-1, 93-1, 94-1, 95-1, 96-1, 97-1, 98-1, 99-1, 100-1

БК4.9.1.08.100.05



- * Размеры для справок.
- $\pm 1T14$
- Обработка поверхностей реза деталей Б4 25° .
- Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

БК4.9.1.08.100.05

Опора

Листы Масса Масса
Листы Листы Листы
ЛАНТИПРОПРОМ
Копирован *ММ* Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5-9023-15

Листы, входящие в комплект чертежа: 1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-1, 8-1, 9-1, 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1, 17-1, 18-1, 19-1, 20-1, 21-1, 22-1, 23-1, 24-1, 25-1, 26-1, 27-1, 28-1, 29-1, 30-1, 31-1, 32-1, 33-1, 34-1, 35-1, 36-1, 37-1, 38-1, 39-1, 40-1, 41-1, 42-1, 43-1, 44-1, 45-1, 46-1, 47-1, 48-1, 49-1, 50-1, 51-1, 52-1, 53-1, 54-1, 55-1, 56-1, 57-1, 58-1, 59-1, 60-1, 61-1, 62-1, 63-1, 64-1, 65-1, 66-1, 67-1, 68-1, 69-1, 70-1, 71-1, 72-1, 73-1, 74-1, 75-1, 76-1, 77-1, 78-1, 79-1, 80-1, 81-1, 82-1, 83-1, 84-1, 85-1, 86-1, 87-1, 88-1, 89-1, 90-1, 91-1, 92-1, 93-1, 94-1, 95-1, 96-1, 97-1, 98-1, 99-1, 100-1

Лист	№ докум.	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
					<u>Документация</u>		
14				БК4.9.1.08.200.05	Сборочный чертёж		
					<u>Детали</u>		
54	1	БК4.9.1.08.201		Труба 25x2,8			
				ГОСТ 3262-75	1	0,24кг	
54	2	БК4.9.1.08.202		Труба 2,5x2,8			
				ГОСТ 3262-75	1	0,67кг	

БК4.9.1.08.200

Трубопровод

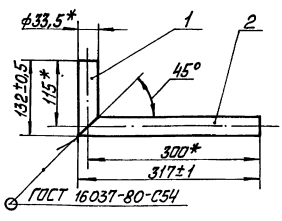
Листы Листы Листы
ЛАНТИПРОПРОМ
Копирован *ММ* Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5-9023-15

Листы, входящие в комплект чертежа: 1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-1, 8-1, 9-1, 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1, 17-1, 18-1, 19-1, 20-1, 21-1, 22-1, 23-1, 24-1, 25-1, 26-1, 27-1, 28-1, 29-1, 30-1, 31-1, 32-1, 33-1, 34-1, 35-1, 36-1, 37-1, 38-1, 39-1, 40-1, 41-1, 42-1, 43-1, 44-1, 45-1, 46-1, 47-1, 48-1, 49-1, 50-1, 51-1, 52-1, 53-1, 54-1, 55-1, 56-1, 57-1, 58-1, 59-1, 60-1, 61-1, 62-1, 63-1, 64-1, 65-1, 66-1, 67-1, 68-1, 69-1, 70-1, 71-1, 72-1, 73-1, 74-1, 75-1, 76-1, 77-1, 78-1, 79-1, 80-1, 81-1, 82-1, 83-1, 84-1, 85-1, 86-1, 87-1, 88-1, 89-1, 90-1, 91-1, 92-1, 93-1, 94-1, 95-1, 96-1, 97-1, 98-1, 99-1, 100-1

БК4.9.1.08.200.05



- * Размер для справок.
- Обработка поверхностей реза деталей Б4 25° .

БК4.9.1.08.200.05

Трубопровод

Листы Масса Масса
Листы Листы Листы
ЛАНТИПРОПРОМ
Копирован *ММ* Формат А4

Вариант	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
43		БК4.9.1.09.000.СБ	Сборочный чертеж		
			Сборочные единицы		
44	1	БК4.9.1.08.100	Опора	4	
			Детали		
44	2	БК4.9.1.08.001	Петля	2	
44	3	БК4.9.1.08.004	Труба	2	
44	4	БК4.9.1.09.001	Труба	1	
54	5	БК4.9.1.09.002	Подставка		
			Швеллер 20 ГОСТ 8240-72		
			Вставка 3 ГОСТ 3375	4	7,63 кг
54	6	БК4.9.1.09.003	Подставка		
			Труба 219 ГОСТ 10704-76		
			Вставка 3 ГОСТ 10703-80		
			L = 420 ± 1 мм	1	1,47 кг
54	7	БК4.9.1.09.004	Заглушка		
			Лист 19903-74		
			Вставка 3 кг ГОСТ 16375	1	207 кг

БК4.9.1.09.000

Трубопровод

Лист 1 из 2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировать

Формат А3

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

БК4.9.1.09.000

Лист 2 из 2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировать

Формат А3

93000 60167419

1 * Размеры для справок.
 2 ** Размеры Н и Р определить по размерам корпуса за-
 двинки поз. 49 черт БК4.9.1.09.000.СБ.
 3 Обработка поверхностей сев. деталей БЧ.
 4 Сварные швы по ГОСТ 5264-82.
 5 Сварка ручная дуговая.

БК4.9.1.09.000.СБ

Трубопровод

Лист 1 из 2

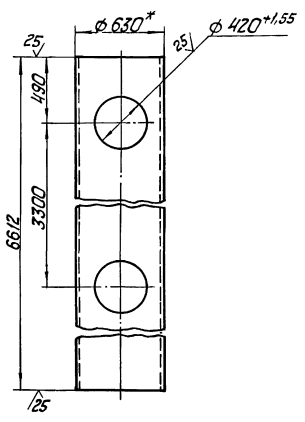
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировать

Формат А3

Серия 5.903-15 Выпуск 4-9

100 6016749



1. * Размер для справок.
2. $\pm \frac{1}{2} \frac{1}{4}$.

БК 4.91.09.001

Труба

Лист	Масса	Максимум
796	1:20	

Лист листов 1

Труба 630x8 ГОСТ 10704-76
8 20 ст ГОСТ 10705-80
Копирова К.А.

ЛАТГИПРОПРОМ
Формат А4

Серия 5.903-15 Выпуск 4-9

Лист 1 из 1

Вид	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Документация		
А4		БК 4.9.1.10.000 СБ	Сборочный чертеж		
			Стандартные изделия		
	1		Отвод 90° 273x7 ГОСТ 17375-83	1	
	2		Фланец t-250-10 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	

БК 4.9.1.10.000

Колено

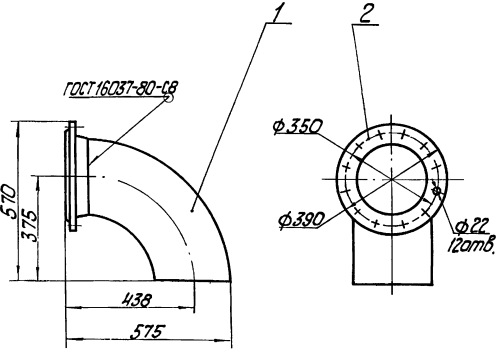
Лист	Лист	Листов

ЛАТГИПРОПРОМ
Формат А4

Копирова К.А.

Серия 5.903-15 Выпуск 4-9

БК 4.9.1.10.000 СБ



Размеры для справок.

БК 4.9.1.10.000 СБ

Колено

Лист	Масса	Максимум
454	1:10	

Лист листов 1

Копирова К.А.

ЛАТГИПРОПРОМ
Формат А4

Серия 5.903-15 Выпуск 4-9

Лист 1 из 1

Вид	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Документация		
А4		БК 4.9.1.11.000 СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
А4	1	БК 4.9.1.11.001	Патрубок	1	
А4	2	БК 4.9.1.11.002	Патрубок	1	
			Стандартные изделия		
	3		Вентиль муфтавыпускной Ду 20Р-16 ГОСТ 18161-72	1	

БК 4.9.1.11.000

Трубопровод

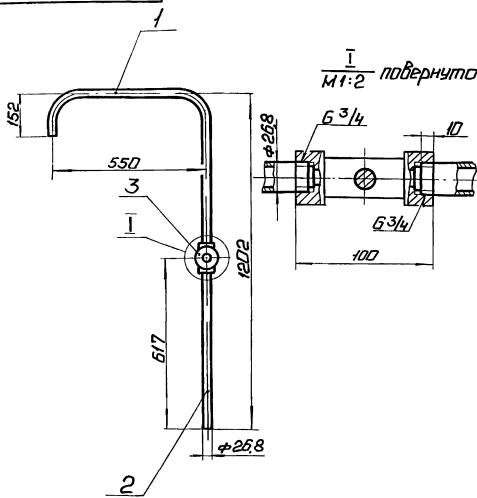
Лист	Лист	Листов

ЛАТГИПРОПРОМ
Формат А4

Копирова К.А.

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

БК 4.9.1.11.000 СБ



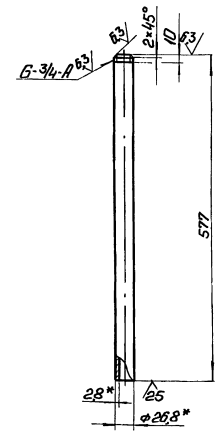
1. Размеры для справок.
2. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ ТУК04-81 (Арт. КИ-101-01-23).

БК 4.9.1.11.000 СБ

Изм.	Лист	№	Получено	Исполн.	Дата
1	1				
Трубопровод					
			Лист	Масштаб	
			1	1:10	
			Листов 1		
ЛАНГИПРОПРОМ					
Копирован: С.4			Формат А4		

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

БК 4.9.1.11.002



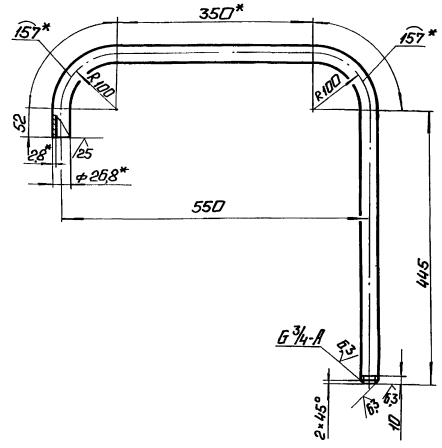
- 1* Размеры для справок.
- $e \pm \frac{1T}{2}$

БК 4.9.1.11.002

Изм.	Лист	№	Получено	Исполн.	Дата
1	1				
Патрубок					
			Лист	Масштаб	
			0,95	1:5	
			Листов 1		
ЛАНГИПРОПРОМ					
Копирован: С.4			Формат А4		

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

1001116749



- 1* Размеры для справок.
- $e \pm \frac{1T}{2}$

БК 4.9.1.11.001

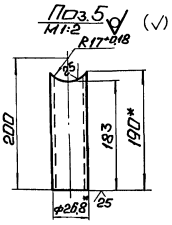
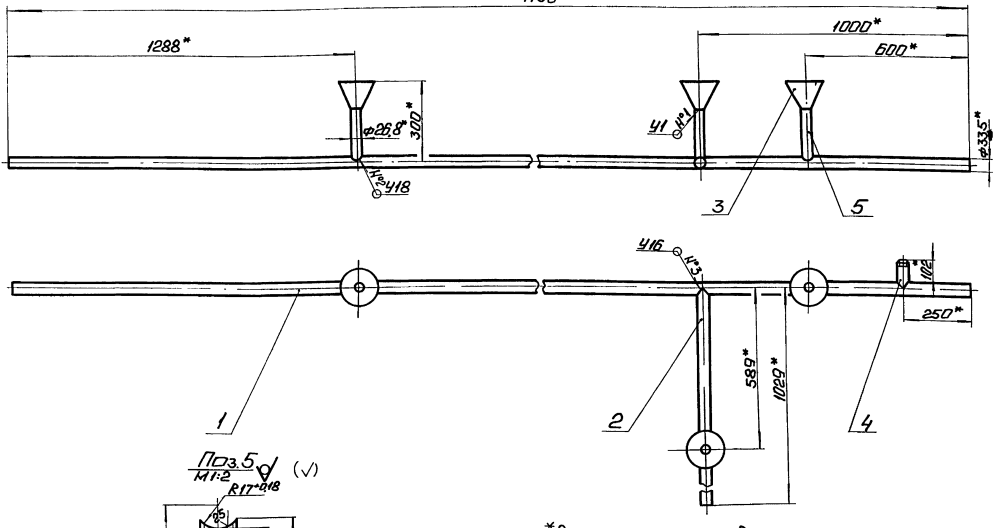
Изм.	Лист	№	Получено	Исполн.	Дата
1	1				
Патрубок					
			Лист	Масштаб	
			1,93	1:5	
			Листов 1		
ЛАНГИПРОПРОМ					
Копирован: С.4			Формат А4		

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

Изм.	Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			БК 4.9.1.12.000 СБ	Рабочий чертеж		
				Детали		
Изм.	Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
И1	1		БК 4.9.1.12.001	Труба	1	
И2	2		БК 4.9.1.12.002	Труба	1	
И3	3		БК 4.9.1.12.003	Воронка	3	
И4	4		БК 4.9.1.12.004	Патрубок	1	
И5	5		БК 4.9.1.12.005	Патрубок		
			Труба 20-28 ППТ 3262-75		3	0,31 кг
БК 4.9.1.12.000						
Трубопровод						
			Лист	Лист	Листов	
					7	
ЛАНГИПРОПРОМ						
Копирован: С.4			Формат А4			

БК 4.9.1.12.000 СБ

4150



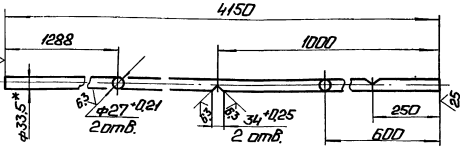
1* Размеры для справок.

2 ± 17.14 / 2

3. Сварные швы №1 по ГОСТ 5534-75, №2,3 по ГОСТ 16037-80.

БК 4.9.1.12.000 СБ			
Исполн	№ проекта	Лист	Итого
Трубопровод		14,8	1:10
Лист	Листов	1	
ЛАТГИПРОПРОМ			

БК 4.9.1.12.001

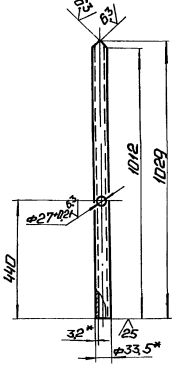


1* Размер для справок.

2 ± 17.14 / 2

БК 4.9.1.12.001			
Исполн	№ проекта	Лист	Итого
Труба		9,9	1:10
Лист	Листов	1	
ЛАТГИПРОПРОМ			

БК 4.9.1.12.002



1* Размеры для справок.

2 ± 17.14 / 2

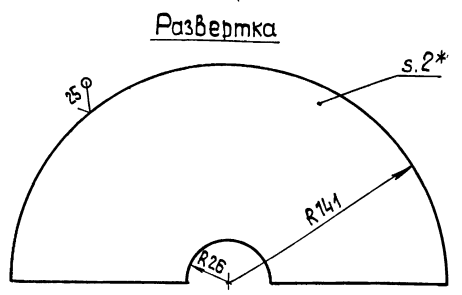
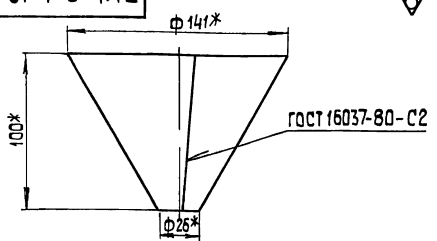
БК 4.9.1.12.002			
Исполн	№ проекта	Лист	Итого
Труба		2,4	1:10
Лист	Листов	1	
ЛАТГИПРОПРОМ			

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Имя, отчество, должность и дата
ИЗДАНИЕ
Имя, отчество, должность и дата

БК 4.9.1.12.003



1.* Размеры для справок
2. $\frac{17 \cdot 14}{2}$

БК 4.9.1.12.003

Воронка

Лист	2	Гост	19903-74
Масса	0,45	Масштаб	1:2
Лист	2	Листов	1

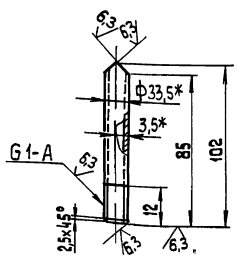
ЛАТГИПРОПРОМ
Копировал ЗС
формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Имя, отчество, должность и дата
ИЗДАНИЕ
Имя, отчество, должность и дата

БК 4.9.1.12.004



1.* Размеры для справок.
2. $\frac{17 \cdot 14}{2}$

БК 4.9.1.12.004

Патрубок

Лист	0,22	Масса	1:2
Лист	1	Листов	1

Труба 25x3,5 ГОСТ 3262-75
ЛАТГИПРОПРОМ
Копировал ЗС
формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Имя, отчество, должность и дата
ИЗДАНИЕ
Имя, отчество, должность и дата

Лист	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
		А3	БК 4.9.1.13.000 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
		Б4	1 БК 4.9.1.13.001	Труба Труба 426x12 ГОСТ 10704-76 Труба В20 ГОСТ 10705-80	1	89,3 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 273x7 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К 426x12-273x8 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 штыря М20x150 ЗК4-45-70	1	

БК 4.9.1.13.000

Колено

Лист	1	Лист	1
Масса		Масштаб	
Лист	1	Листов	1

ЛАТГИПРОПРОМ
Копировал ЗС
формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Имя, отчество, должность и дата
ИЗДАНИЕ
Имя, отчество, должность и дата

Лист	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
		А4	БК 4.9.1.14.000 СБ	Сборочный чертёж		
				Стандартные изделия		
		1		Отвод 90° 426x10 ГОСТ 17375-83	1	
		2		Фланец 1-400-10 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	

БК 4.9.1.14.000

Колено

Лист	1	Лист	1
Масса		Масштаб	
Лист	1	Листов	1

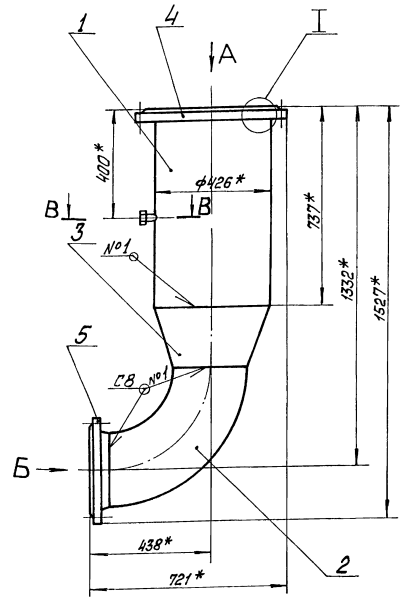
ЛАТГИПРОПРОМ
Копировал ЗС
формат А4

Выпуск 4-9

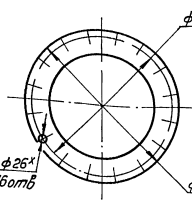
Серия 5.903-15

Лист № 1000 41 16 4 19

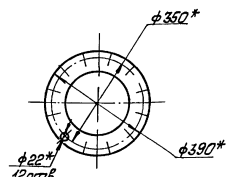
Лист № 1000 41 16 4 19



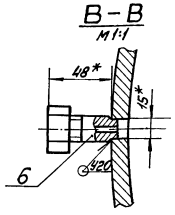
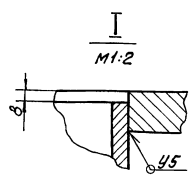
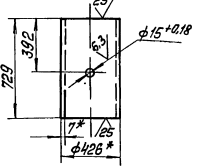
Вид А



Вид Б



Поз.1



1 * Размеры для справок.

2 ± IT14

3 Обработка поверхностей реза деталей БЧ \sqrt{R}

4 Сварные швы по ГОСТ 16037-80

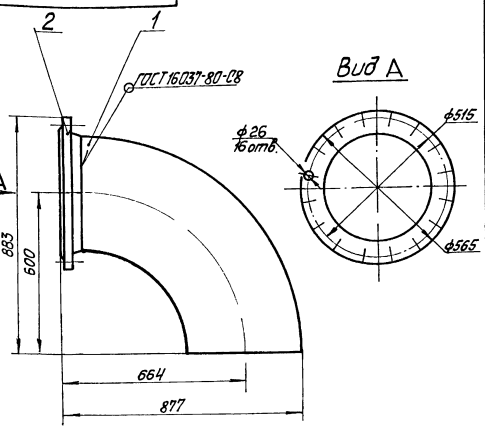
		БК4.9.1.13.000 СБ		Лист	Масса	Масштаб
		Колено		186	1:10	
Изм. Лист № докум. Подп. Дата				Листы Листов 1		
Разраб. Бриллиант Виног. Лист				ЛАТГИПРОПРОМ		
Проеб. Богоданова Е.И. Инж. Л.Контр.				Формат А3		
Исполн. Колтуев Е.А. Инж. Черт.				Копировал Шварц		

Выпуск 4-9

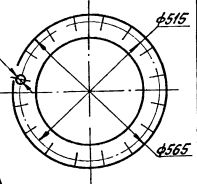
Серия 5.903-15

Лист № 1000 41 16 4 19

Лист № 1000 41 16 4 19



Вид А



1 Размеры для справок.

		БК4.9.1.14.000 СБ		Лист	Масса	Масштаб
		Колено		151,0	1:10	
Изм. Лист № докум. Подп. Дата				Листы Листов 1		
Разраб. Бриллиант Виног. Лист				ЛАТГИПРОПРОМ		
Проеб. Богоданова Е.И. Инж. Л.Контр.				Формат А4		
Исполн. Колтуев Е.А. Инж. Черт.				Копировал Шварц		

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Лист № 1000 41 16 4 19

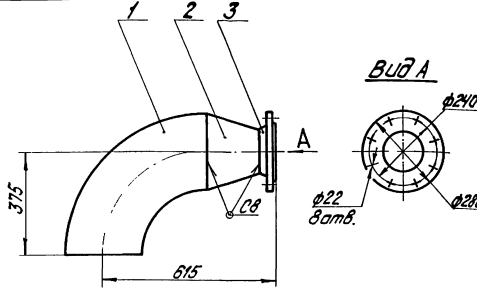
Изм.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Документация		
А4		БК4.9.1.15.000 СБ	Сборочный чертёж		
			Стандартные изделия		
1		Отвод 90° 273×7			
		ГОСТ 17375-83		1	
2		Переход № 273×7-159×45			
		ГОСТ 17378-83		1	
3		Фланец 1-150-16			
		Ст20 ГОСТ 12821-80		1	
		БК 4.9.1.15.000		Лист	Масса
		Колено		1	
Изм. Лист № докум. Подп. Дата				Листы Листов 1	
Разраб. Бриллиант Виног. Лист				ЛАТГИПРОПРОМ	
Проеб. Богоданова Е.И. Инж. Л.Контр.				Формат А4	
Исполн. Колтуев Е.А. Инж. Черт.				Копировал Шварц	

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Листы в сборе и детали. Листы в сборе и детали. Листы в сборе и детали.

БК 4.9.1.15.000СБ



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

БК 4.9.1.15.000СБ

Колено

Лит.	Масса	Масштаб
472	1:10	
Лист	Листов	1
ЛАТТИПРОПРОМ		

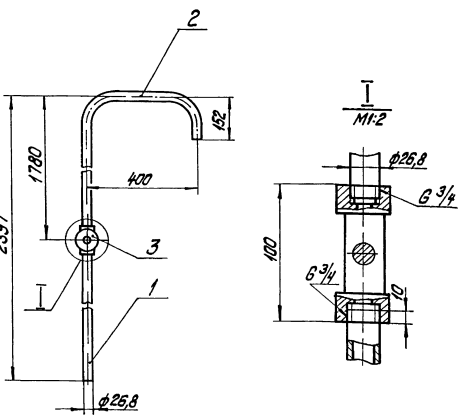
Копирован Вудкова формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Листы в сборе и детали. Листы в сборе и детали. Листы в сборе и детали.

БК 4.9.1.16.000СБ



1. Размеры для справок.
2. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ ТУ104-81 (Арт. КН-101-01-23).

БК 4.9.1.16.000СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
552	1:10	
Лист	Листов	1
ЛАТТИПРОПРОМ		

Копирован Вудкова формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Листы в сборе и детали. Листы в сборе и детали. Листы в сборе и детали.

Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Масштаб	Примечание
			Документация		
А4		БК 4.9.1.16.000СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
А4	1	БК 4.9.1.11.002	Труба		1
А4	2	БК 4.9.1.16.001	Патрубок		1
			Стандартные изделия		
	3		Вентиль муфтавый винт Ду 20 Ру 16 ГОСТ 18161-72		1

БК 4.9.1.16.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
ЛАТТИПРОПРОМ		

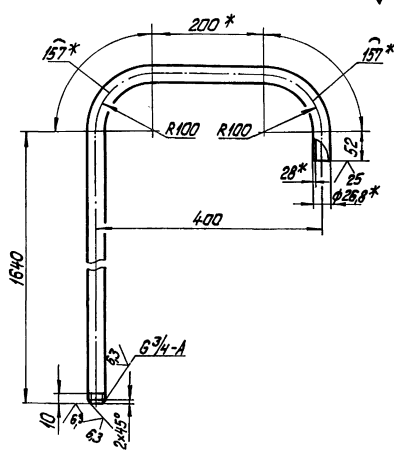
Копирован Вудкова формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Листы в сборе и детали. Листы в сборе и детали. Листы в сборе и детали.

БК 4.9.1.16.001



- 1.* Размеры для справок.
- 2 - 1/2

БК 4.9.1.16.001

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
366	1:5	
Лист	Листов	1
ЛАТТИПРОПРОМ		

Копирован Вудкова формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Фонд	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
		БК 4.9.1.17.000 СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
Л4	1	БК 4.9.1.17.002	Патрубок	1	
Л4	2	БК 4.9.1.17.001	Труба	1	
			Стандартные изделия		
	3		Вентиль муфтовый 15кч18п Дч 20 Ру 16 ГОСТ 18161-72	1	

Изм. Лист № док. Имя, Подп. Дата

Разраб. Бойцова, Т.контр. Богданова

Н.контр. Колмеч

Лит. Лист Листов

Латгипропром

БК 4.9.1.17.000

Трубопровод

Латгипропром

Копировал 38 формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

1. Размеры для справок.
2. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ ТУКО4-81 (Арм. Ки-101-01-23).

БК 4.9.1.17.000 СБ

Изм. Лист № док. Имя, Подп. Дата

Разраб. Бойцова, Т.контр. Богданова

Н.контр. Колмеч

Лит. Лист Листов

Трубопровод

Латгипропром

4,82 1:10

Лит. Лист Листов

Латгипропром

Копировал 38 формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

1* Размеры для справок.
2+ 1:14.

БК 4.9.1.17.001

Изм. Лист № док. Имя, Подп. Дата

Разраб. Бойцова, Т.контр. Богданова

Н.контр. Колмеч

Лит. Лист Листов

Труба

Латгипропром

2,96 1:5

Лит. Лист Листов

Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75

Латгипропром

Копировал 38 формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Фонд	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
		БК 4.9.1.18.000 СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
Б4	1		Труба		
			Труба 273x6 ГОСТ 10704-76		
			Труба 820 ГОСТ 10705-80	1	12,3 кг
Б4	2		Труба		
			Труба 273x6 ГОСТ 10704-76		
			Труба 820 ГОСТ 10705-80		
			l = 615 - 1,76 мм	1	24,3 кг
			Стандартные изделия		
	3		Отвод 90° 273x7 ГОСТ 17375-83	1	
	4		Переход К 273x7-159x4,5 ГОСТ 17378-83	1	
	5		Фланец 1-150-16 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	

БК 4.9.1.18.000

Изм. Лист № док. Имя, Подп. Дата

Разраб. Бойцова, Т.контр. Богданова

Н.контр. Колмеч

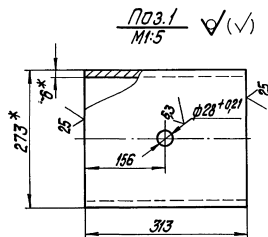
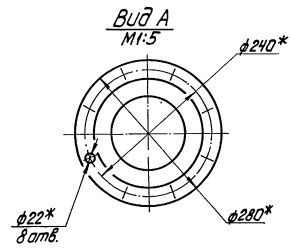
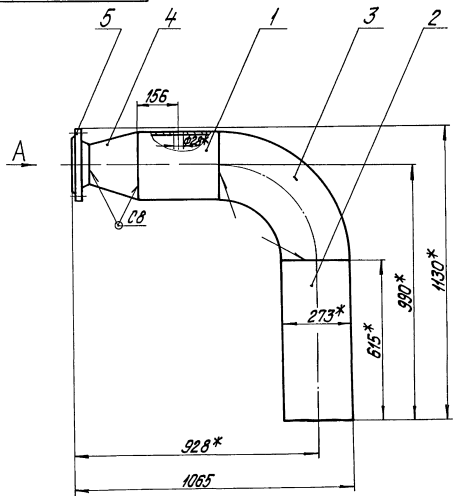
Лит. Лист Листов

Колено

Латгипропром

Копировал 38 формат А4

БК 4.9.1.18.000 СБ



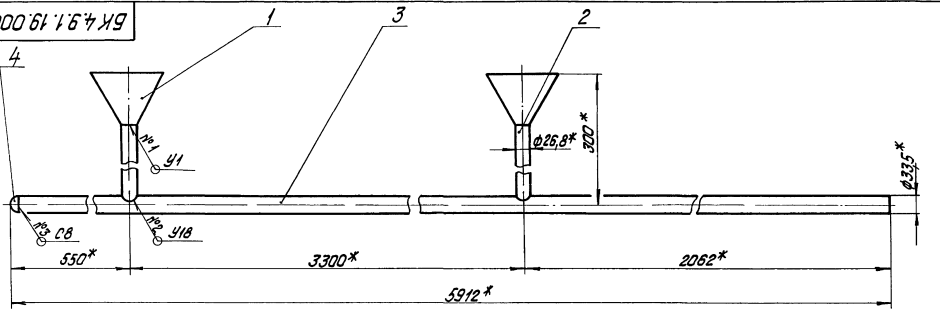
1.* Размеры для справок.
2. ± 1/12

3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ²⁵
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

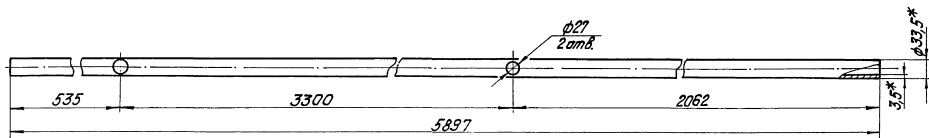
		БК 4.9.1.18.000 СБ	
Исполн	№ докум	Дата изм	Лист
Сварщик	Б.И.Иванов	15.05.80	83,8
Проект	Богданова	Формат	1:10
Лист	Листов	Латипропром	
1	1	Латипропром	

категория 2/2/2-В. формат А3

БК 4.9.1.19.000 СБ



Поз.3 ✓ (✓)



1.* Размеры для справок.
2. ± 1/12
3. Сварные швы №1 по ГОСТ 11534-75, №2,3 по ГОСТ 16037-80.

		БК 4.9.1.19.000 СБ	
Исполн	№ докум	Дата изм	Лист
Сварщик	Б.И.Иванов	15.05.80	15,8
Проект	Богданова	Формат	1:5
Лист	Листов	Латипропром	
1	1	Латипропром	

категория 2/2/2-В. формат А3

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

Код	Вид	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>					
13		БК4.9.1.19.000 СБ	Сборочный чертёж		
<u>Детали</u>					
14	1	БК4.9.1.12.003	Воронка	2	
14	2	БК4.9.1.12.005	Патрубок	2	
54	3	БК4.9.1.19.001	Труба Труба 25x3,21013262-15	1	4кг
<u>Стандартные изделия</u>					
	4		Заглушка 32x3 ГОСТ 17379-83	1	0,1кг
БК4.9.1.19.000					
Трубопровод				Лист 2	
Капировал МСК				Формат А4	

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

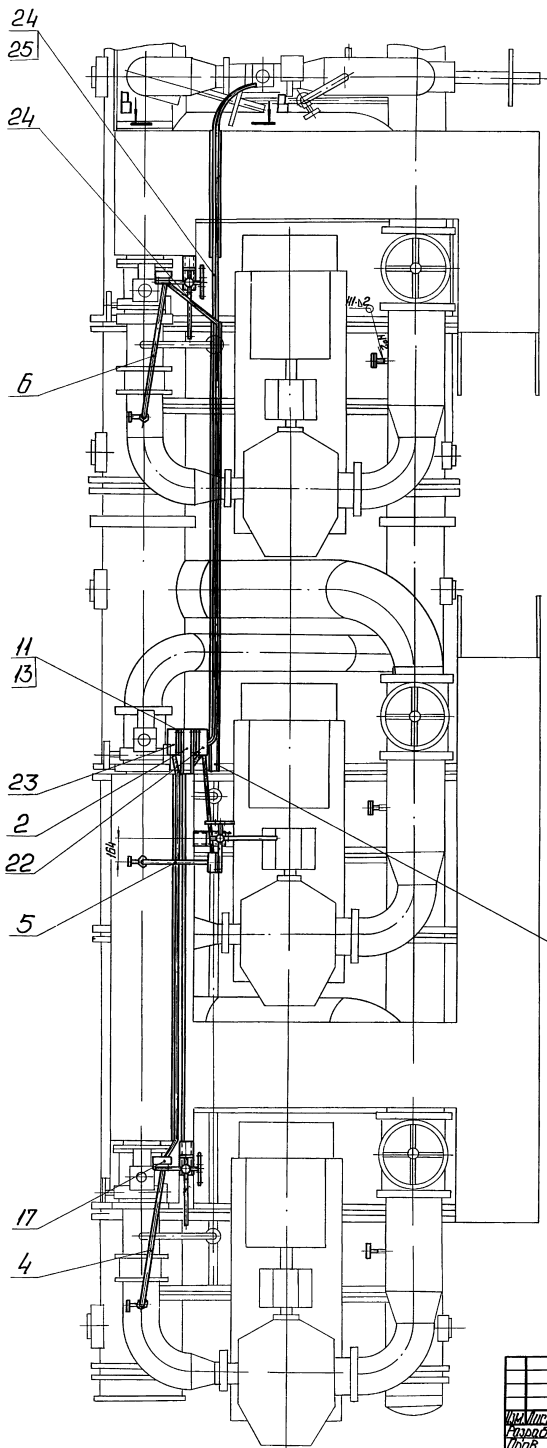
Код	Вид	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>					
12		БК4.9.2.00.000 СБ	Сборочный чертёж		
13		БК4.9.2.00.000 СО	Схема автоматизации		
13		БК4.9.2.00.000 ЗЗ	Схема электрическая принципиальная регулятора		
13		БК4.9.2.00.000 ЗЧ	Схема соединений		
14		БК4.0.0.00.000 ДТ	Указание по применению и изготовлению		Выпуск 4-0
<u>Сборочные единицы</u>					
14	1	БК4.9.2.01.000	Стойка	3	
14	2	БК4.9.2.02.000	Кронштейн	1	
14	3	БК4.9.2.03.000	Стойка	1	
<u>Детали</u>					
14	4	БК4.9.2.00.001	Труба	1	
14	5	БК4.9.2.00.002	Труба	1	
14	6	БК4.9.2.00.003	Труба	1	
54	7	БК4.9.2.00.004	Палка Швеллер 50x40x3-Ст3кп ГОСТ 8278-75	1	8,49кг
54	8	БК4.9.2.00.005	Палка Швеллер 50x40x3-Ст3кп ГОСТ 8278-75 L=1000±1,5мм	1	3,03кг
БК4.9.2.00.000					
Блок насосов питания БПН-3х500-65. Установочный прибор на трамвайной автоматике				Лист 3	
Капировал МСК				Формат А4	

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

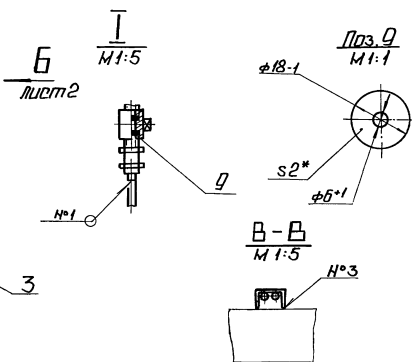
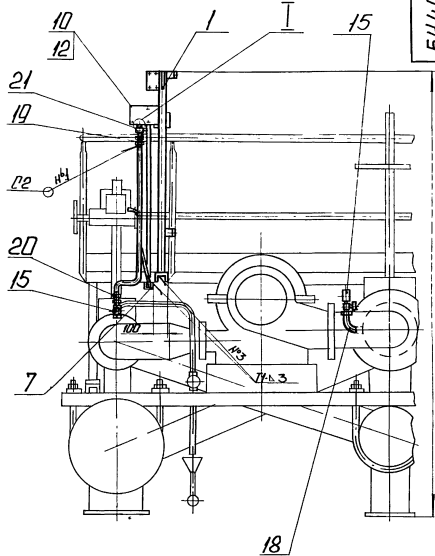
Код	Вид	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
54	9	БК4.9.2.00.006	Прокладка Паронит ПОН2 ГОСТ 481-80		0,003кг
<u>Стандартные изделия</u>					
10			Болты ГОСТ 7798-70 М6x30.46	12	
11			М10x40.46	12	
12			Гайки ГОСТ 5915-70 М6.5	12	
13			М10.5	12	
14			Шайба 10.02 ГОСТ 10906-78	8	
15			Вентиль муфтовый 15мм 18л Ду 15 Рч16 ГОСТ 18161-72	3	
<u>Прочие изделия</u>					
16			Манометр показывающий МПН-У-1. Пределы измерений от 0 до 0,1 МПа (0-1 кгс/см²) ТУ 25.02 180335-84	3	
17			Манометр электроконтактный ЭКМ-14-10 Пределы измерения от 0 до 1 МПа (0-1 кгс/см²) ТУ 25.0231-75	3	
БК4.9.2.00.000					
Капировал МСК				Лист 2	
Формат А4				Формат А4	

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

Код	Вид	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
18			Отборное устройство 16-225/7336.1258-85	3	
19			Соединитель М28-4хМ20 ТУ 36.1104-82	3	
20			Соединитель М28-4х1/2 ТУ 36.1104-82	3	
21			Кран трехходовой 115183к Ду 15 Рч16 ТУ 26-07-1061-73	3	
22			Соединительные коробки ТУ 36.2568-83 КС-10	1	
23			КС-20	1	
<u>Материалы</u>					
24			Провод ПБЗ 1.380 ГОСТ 6323-79		340 м
25			Трубка ТВ 40-20 ГОСТ 7934-82		38 м
БК4.9.2.00.000					
Капировал МСК				Лист 3	
Формат А4				Формат А4	



Вид А



1. *Размеры для справок.

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

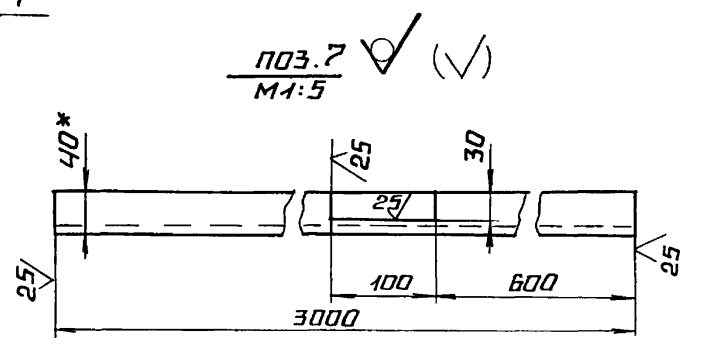
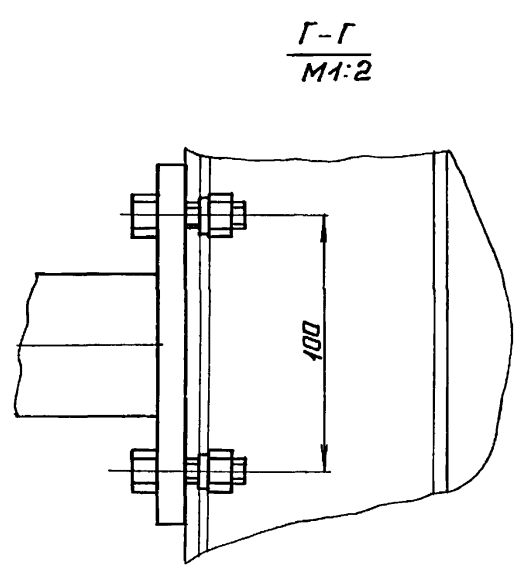
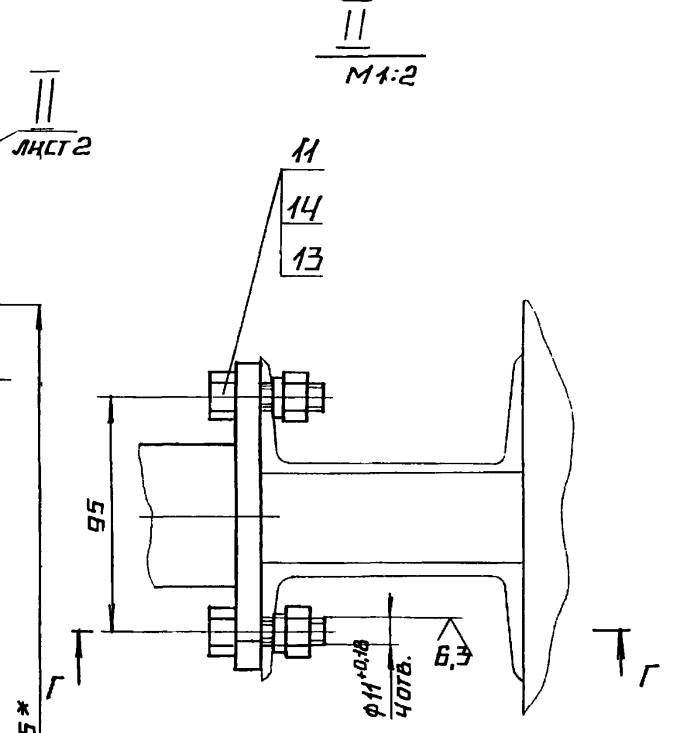
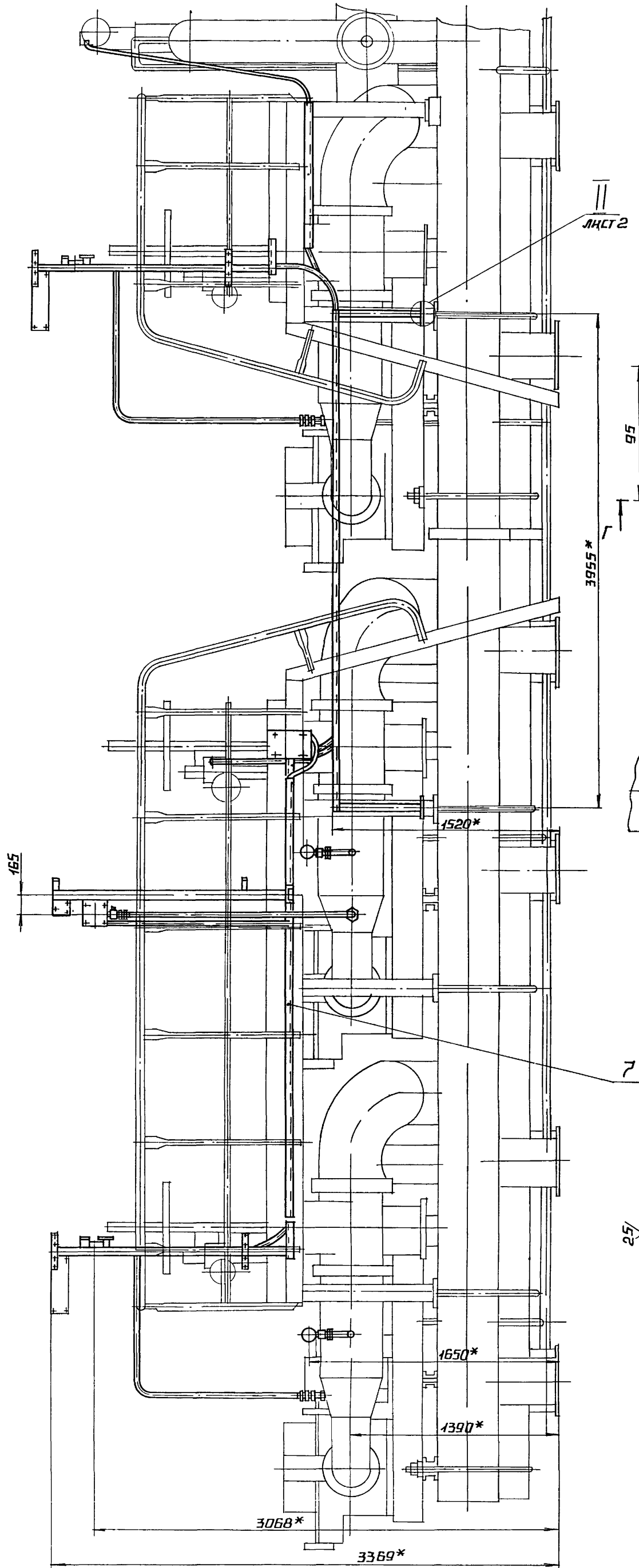
3. Обработка поверхностей резки деталей БЧ25.

4. Сварные швы №1 по ГОСТ 16037-80, №2 и 3 по ГОСТ 5264-80.

БК 4.9.2.00.00025				Блок нагара подпитки		Шт. Масса Изготов.	
Исполн.	№ докум.	Лист	Изм.	БПН-3*500-65, установка	93	1-20	
Разработ.	Корочин			приборный контроль и	Лист 1 из 2		
Проект.	Блишнев			автоматики.			
Т.контр.							
И.контр.	Колыма	Колыма					
Шт.							

ЛАТГИПРОПРОМ

ВНДБ ЛИСТ 1



ИВ № подл. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗАМ ИВ № подл. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИВ № подл. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИВ № подл. ПОДПИСЬ И ДАТА

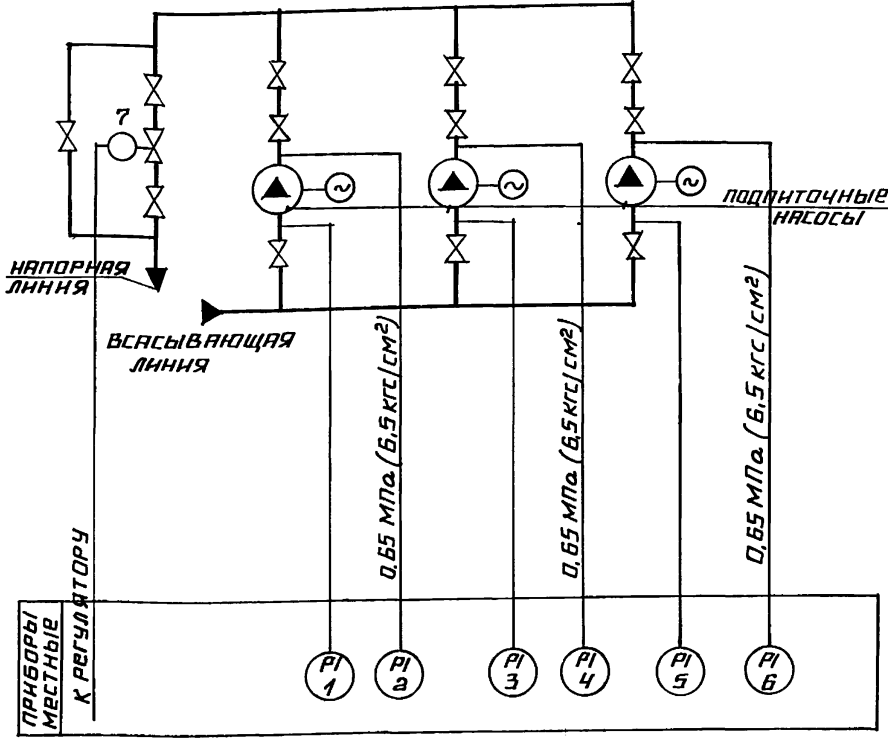
ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА

ВЫПУСК 4-9

СЕРИЯ 5.903-15

ИМВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИМВ. № ДАТА ПОДПИСЬ И ДАТА

БК 4.9.2.00.000.00



ПОЗ. ОБОЗН.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1,3,5	МАНОМЕТР ПОКАЗЫВАЮЩИЙ ПЕРЕДЕЛЫ ИЗМЕРЕНИЯ ОТ 0 ДО 0,1 МПа (ОТ 0 ДО 1 КГС/СМ ²) МПЧ-У1 ТУ 25.012.180335-84.	3	
2,4,6	МАНОМЕТР ЭЛЕКТРОКОНТАКТНЫЙ ПЕРЕДЕЛЫ ИЗМЕРЕНИЯ ОТ 0 ДО 1 МПа (ОТ 0 ДО 10 КГС/СМ ²) ЭКМ-14-10 ТУ 25.0231-75	3	
7	МЕХАНИЗМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ОДНОБОРОТНЫЙ МЭО-16/63-25Р	1	

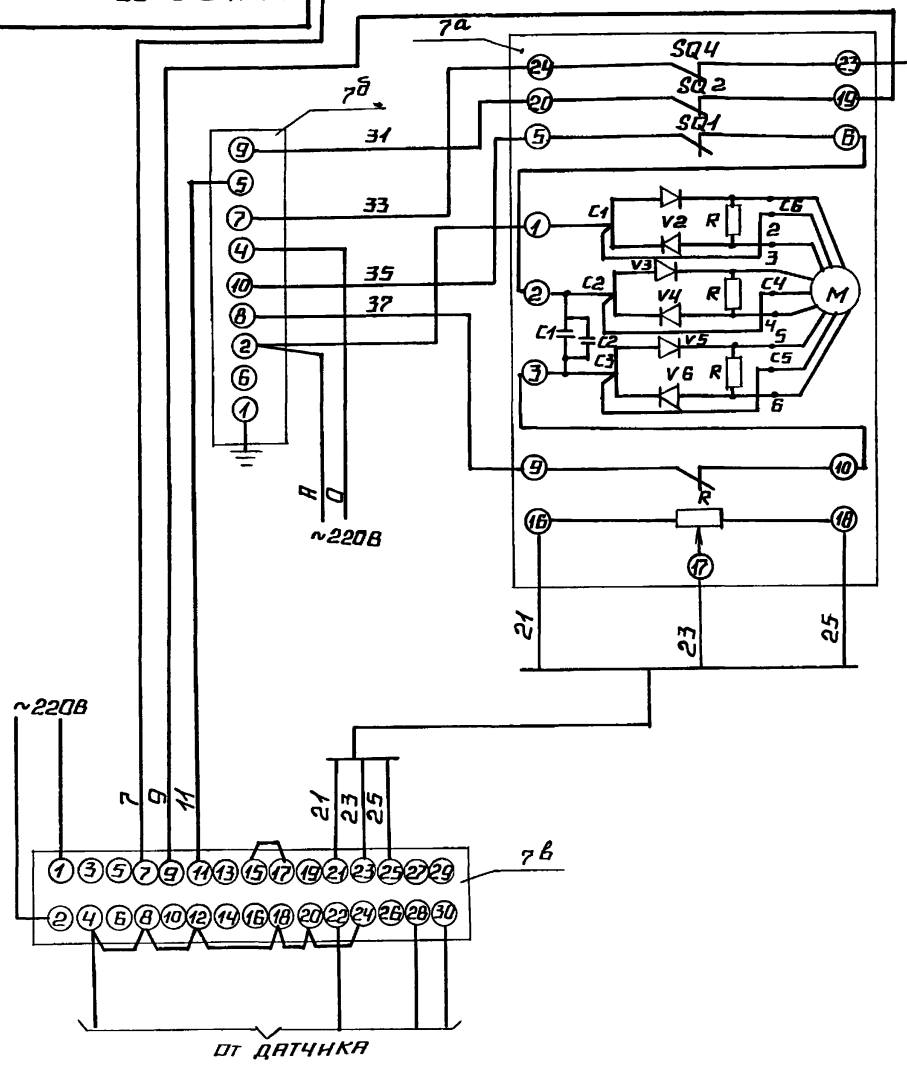
БК 4.9.2.00.000.00				ЛНТ.	МАССА	МАСШТАБ
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	БЛОК НАСОСОВ ПОДПНТКН БПН-3x500-65		
РАЗРАБ.	ЭКОТНИК	Колес		СХЕМА АВАТОМАТИЗАЦИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
ПРОВ.	КРАУЦЕ	Колес			ЛАТГИПРОПРОМ	
И. КОНТР.	КУШЕЛЬ	Колес				
УТВ.					КОПИРОВАЛ Л. ФОРМАТ А3	

ВЫПУСК 4-9

СЕРИЯ 5.903-15

ИМВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИМВ. № ДАТА ПОДПИСЬ И ДАТА

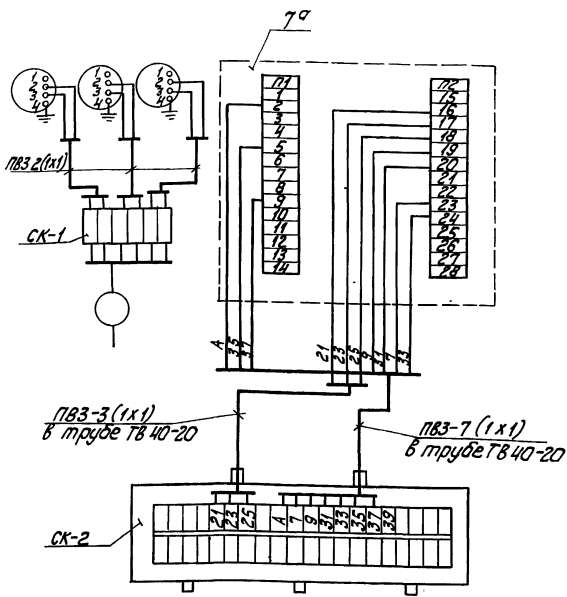
БК 4.9.2.00.000.33



ПОЗ. ОБОЗН.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
7б	ПРИБОР РЕГУЛИРУЮЩИЙ РС 29 ТУ 25-205.138-85	1	
7в	УСЛ. ЛНТ. ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ Ч 29.3 ТУ 25.0205.139-85	1	
7а	МЕХАНИЗМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ОДНОБОРОТНЫЙ КОНТАКТНЫЙ МЭО-16/63-0,25Р ГОСТ 7492-80	1	

БК 4.9.2.00.000.33				ЛНТ.	МАССА	МАСШТАБ
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	БЛОК НАСОСОВ ПОДПНТКН БПН-3x500-65		
РАЗРАБ.	ЭКОТНИК	Колес		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛЯТОРА	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
ПРОВ.	КРАУЦЕ	Колес			ЛАТГИПРОПРОМ	
И. КОНТР.	КУШЕЛЬ	Колес				
УТВ.					КОПИРОВАЛ Л. ФОРМАТ А3	

БК4.9.2.00.00034

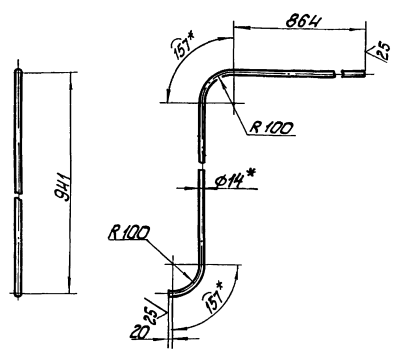


1. Маркировка цепей дана условно.
2. Исполнительный механизм и соединительные коробки заземлить.

Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
2,4,6	Манометр электроконтактный ЭКМ 1У-10	3	шт.
	Труба Т840-20 ГОСТ 19034-82		м
	провод ПБЗ сеч. 1 мм ² ГОСТ 6323-79		"
70	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	

БК4.9.2.00.00034			
Изм.	Исполн.	Дата	Лист
1	М.И.Сидорова	10.01.83	1
Блок насосов подпитки БПН-3x500-65			Лист 1
Схема соединений			Лист 1
Л.А.Т.Г.И.П.Р.О.П.Р.О.М.			Лист 1
Калибражи К4-			Формат А3

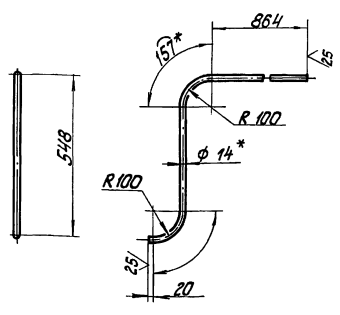
БК4.9.2.00.001



1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{1T14}{2}$.

БК4.9.2.00.001			
Изм.	Исполн.	Дата	Лист
1	М.И.Сидорова	10.01.83	1
Трубка			Лист 1
Трубка 14x2 ГОСТ 8734-75			Лист 1
Б20 ТУ Т 8733-74			Лист 1
Л.А.Т.Г.И.П.Р.О.П.Р.О.М.			Лист 1
Калибражи К4-			Формат А4

БК4.9.2.00.002



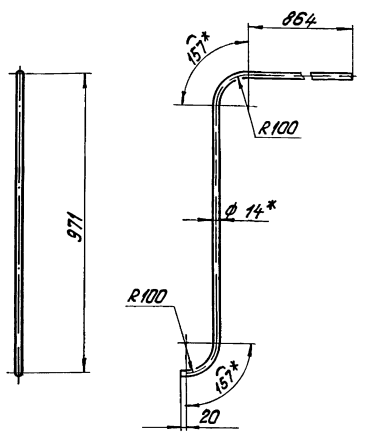
1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{1T14}{2}$.

БК4.9.2.00.002			
Изм.	Исполн.	Дата	Лист
1	М.И.Сидорова	10.01.83	1
Трубка			Лист 1
Трубка 14x28 ГОСТ 8734-75			Лист 1
Б20 ТУ Т 8733-74			Лист 1
Л.А.Т.Г.И.П.Р.О.П.Р.О.М.			Лист 1
Калибражи К4-			Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

БК4.9.2.00.003



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

Имя, отчество, фамилия инициалы, номер, должность, подпись, дата

БК4.9.2.00.003

Труба

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Дизайн	Короч			
Проб.	Богданов			
И.контр.				
И.контр.	Колмец			
И.контр.				

Труба 14x2 ГОСТ 8734-75
520 ГОСТ 8733-74
категория 2 группа

Латгипропром
формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Имя, отчество, фамилия инициалы, номер, должность, подпись, дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						Документация		
					БК4.9.2.01.0006	Сборочный чертёж		
						Детали		
					БК4.9.2.01.001	Пластина		
						Лист 3 ГОСТ 19903-74 ВСтЗкп4 ГОСТ 16523-70	1	0,73 кг
					БК4.9.2.01.002	Пластина		
						Лист 3 ГОСТ 19903-74 ВСтЗкп4 ГОСТ 16523-70	1	0,29 кг
					БК4.9.2.01.003	Пластина		
						Лист 3 ГОСТ 19903-74 ВСтЗкп4 ГОСТ 16523-70	2	0,07 кг
					БК4.9.2.01.004	Пластина		
						Лист 3 ГОСТ 19903-74 ВСтЗкп4 ГОСТ 16523-70	2	0,26 кг
					БК4.9.2.01.005	Стенка		
						Лист 3 ГОСТ 19903-74 ВСтЗкп4 ГОСТ 16523-70	1	0,35 кг
					БК4.9.2.01.006	Стенка		
						Лист 3 ГОСТ 19903-74 ВСтЗкп4 ГОСТ 16523-70	1	1,04 кг
					БК4.9.2.01.007	Кронштейн		
						Лист 4 ГОСТ 19903-74 ВСтЗкп4 ГОСТ 16523-70	2	0,11

БК4.9.2.01.000

Стойка

Латгипропром
формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Имя, отчество, фамилия инициалы, номер, должность, подпись, дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
					БК4.9.2.01.008	Кронштейн		
						Лист 4 ГОСТ 19903-74 ВСтЗкп4 ГОСТ 16523-70	3	0,08 кг
					БК4.9.2.01.009	Стойка		
						Лист 5 ГОСТ 19903-74 ВСтЗкп4 ГОСТ 16523-70	1	5,76 кг
					БК4.9.2.01.010	Основа		
						Лист 10 ГОСТ 19903-74 ВСтЗкп4 ГОСТ 16523-70	1	2,06 кг
						Стандартные изделия		
					11	Болт М8x30.46 ГОСТ 7798-70	1	

БК4.9.2.01.000

Кронштейн

Латгипропром
формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

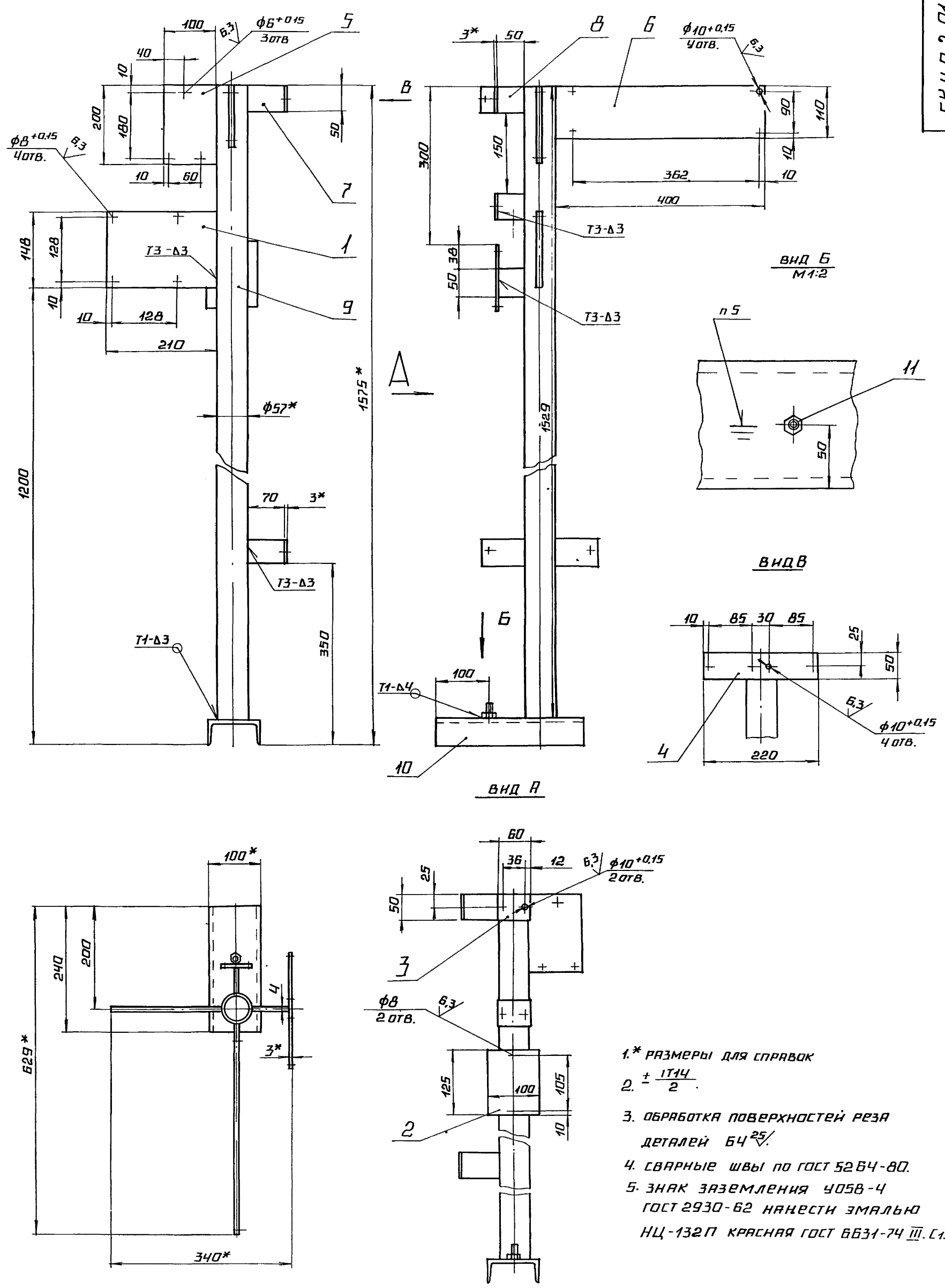
Имя, отчество, фамилия инициалы, номер, должность, подпись, дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
					БК4.9.2.02.0006	Сборочный чертёж		
						Документация		
						Детали		
					БК4.9.2.02.001	Стенка		
						Лист 3 ГОСТ 19903-74 ВСтЗкп4 ГОСТ 16523-70	1	0,55 кг
					БК4.9.2.02.002	Стенка		
						Лист 3 ГОСТ 19903-74 ВСтЗкп4 ГОСТ 16523-70	1	1,03 кг
					БК4.9.2.02.003	Кронштейн		
						Лист 10 ГОСТ 19903-74 ВСтЗкп4 ГОСТ 16523-70	1	2,83 кг

БК4.9.2.02.000

Кронштейн

Латгипропром
формат А4

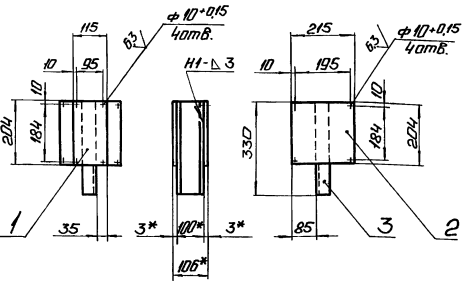


ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗЯМ. ИНВ. № № ДУБЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

БК 4.9.2. 01. 000 СБ			
ИЗМ. ЛИС.	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	КРАУЧ		
ПРОВ.	БОГДАНОВА		
Т. КОНТР.			
И. КОНТР.	КОЛМЕЦ		
ЧТВ.			
СТОЙКА		ЛИСТ	МАССА/МАСШТАБ
		11.5	1:5
		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
		ЛАТГИПРОПРОМ	
		КОПИРОВАЛ ЛА- ФОРМАТ А2	

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

50
00000 20267K9



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

БК 4.9.2.02.00006

Кронштейн

Мат. Алюмин. МАСИТ
4,41 1:10

Латгипропром

Копирован: 9.7

Формат А4

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

50
00000 20267K9

№	Обозначение	Наименование	Кол. чинья	Примечание
		Документация		
15	БК 4.9.2.03.000	Оборочный чертеж		
		Детали		
64	1 БК 4.9.2.03.001	Полка Швеллер 50x40x3-Ст3,КП ГОСТ 8278-75	1	11,39 кг
64	2 БК 4.9.2.03.002	Полка Лист 10 ГОСТ 19073-74 ВСтЗ КР 2 ГОСТ 4637-79	2	1,08 кг
64	3 БК 4.9.2.03.003	Полка Труба 57x3 ГОСТ 10704-76 8-ВСтЗст10 ГОСТ 10705-80 L=550 ± 0,775 мм	2	2,07 кг
		Стандартные изделия		
4		Шплицт 5*50 ГОСТ 397-79	6	

БК 4.9.2.03.000

Полка

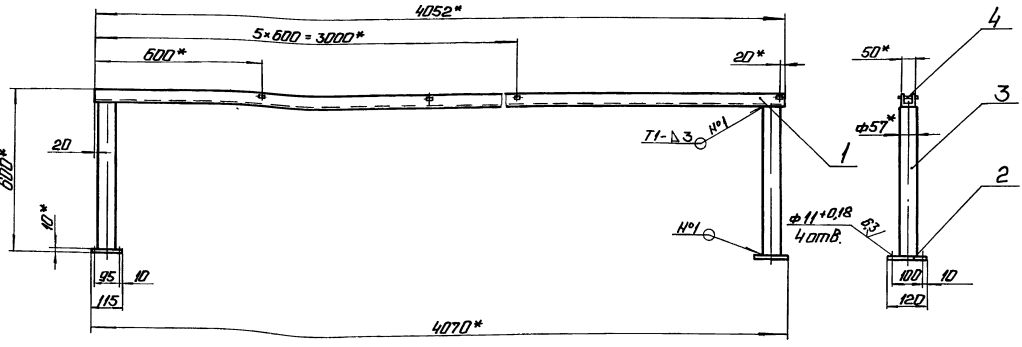
Мат. Алюмин. МАСИТ
Латгипропром

Копирован: 9.7

Формат А4

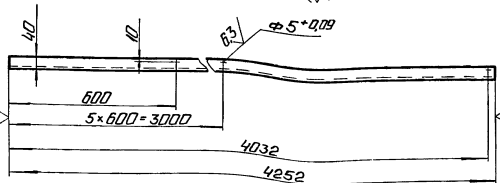
Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

50
00000 20267K9



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

Поз. 1 ✓ ✓



БК 4.9.2.03.00006

Полка

Мат. Алюмин. МАСИТ
Латгипропром

Копирован: 9.7

Формат А4

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
A2	БК4.9.3.00.000С6	Сборочный чертёж		
A2	БК4.9.3.00.000Э3	Схема электрическая принципиальная управления		
A3	БК4.9.3.00.000Э5	Схема электрическая подключения		
A4	БК4.0.0.00.000ДТ	Указание на применение и изготовление		Выпуск 4-0
		Детали		
B1	1 БК4.9.3.00.001	Труба Труба 20x2,5 ГОСТ 3262-75 L = 250 ± 0,575 мм	3	0,38 кг
B1	2 БК4.9.3.00.002	Труба Труба 70x3,2 ГОСТ 3262-75 L = 1226 ± 1,55 мм	6	7 кг
		Стандартные изделия		
		Болты ГОСТ 77980-70		
3		M5x25.46	9	
4		M6x25.46	6	
5		M8x40.46	6	

БК4.9.3.00.000

Блок насосов подпитки БПН-3х500-65. Установка электрооборудования ЛАТГИПРОПРОМ

Калибрвал 3Э

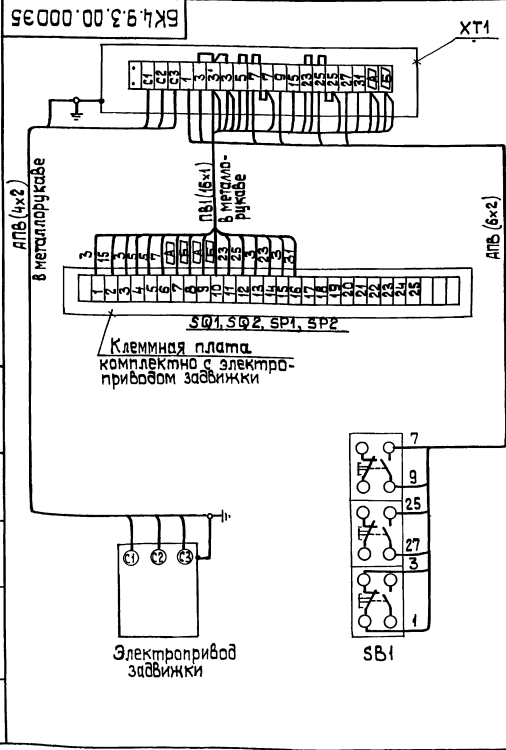
Формат А4

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
6		Гайки ГОСТ 5915-70		
7		M5.5	9	
8		M6.5	6	
		M8.5	6	
		Прочие изделия		
9		Хомуттик С43742 ТУ 36-1684-81	6	
10		Хомуттик С44142 ТУ 36-1684-81	12	
11		Переключатель ПКУЗ-58ИО 11542 ТУ 16-526.047-74	3	
12		Клемная коробка У615 ТУ 36-12-80	3	
13		Пост ПКЕ-222-343 ТУ 16-642.006-83	3	
		Материалы		
		Металлоручкава ТУ 22-3988-77		
14		P3-Ц-X-Ш-1843	14,1	м
15		P3-Ц-X-Ш-2243	12,6	м
16		P3-Ц-A-Ш-6043	3,6	м

БК4.9.3.00.000

Калибрвал 3Э

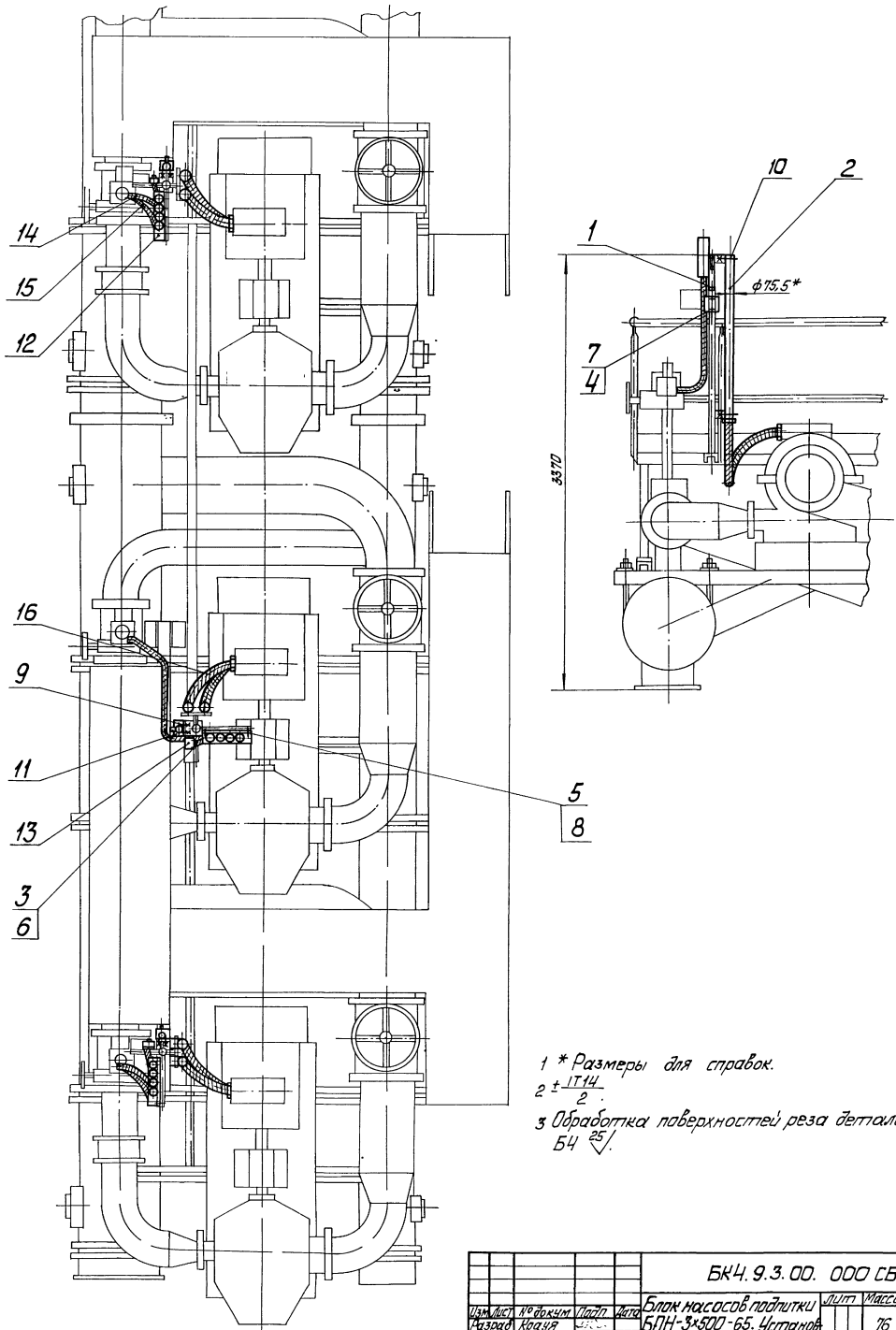
Формат А4



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.
1		Электрооборудование Пост ПКЕ 222-343	1		сБ1
2		Изделия заводов ГЭМ Коробка клемная У615	1		ХТ1
3		Материалы Провод ПВ1, сечением 1,0 мм ² 16м			
4		Провод АПВ, сечением 2,0 мм ² 10м			

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

Лист		№ докум.		Пост.		Дата		БК 4.9.3.00.000 Э5		Лист		Масштаб	
Разработ.	С.С.С.	Провер.	С.С.С.	Лист	Листов 1	Блок насосов подпитки БПН-3х500-65 Схема электрическая подключения завивки				ЛАТГИПРОПРОМ			
И.контр.	Зарин	С.С.С.		Калибрвал 3Э				Формат А3					



- 1 * Размеры для справок.
- 2 ±IT14.
- 3 Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25°.

				БК4.9.3.00.000 СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Блок насосов подпитки	
Разраб.	Край	Дата		БПН-3*500-65. Установ	
Проб.	Богданов	2015		ка электрообработкой	
Т.контр.				Лист	Листов 1
И.контр.	Колман	2015		ЛАТГИПРОПРОМ	
В.контр.					

0158 1000001 Листы и детали в комплекте БПН-3*500-65. Копия Листов 1-5

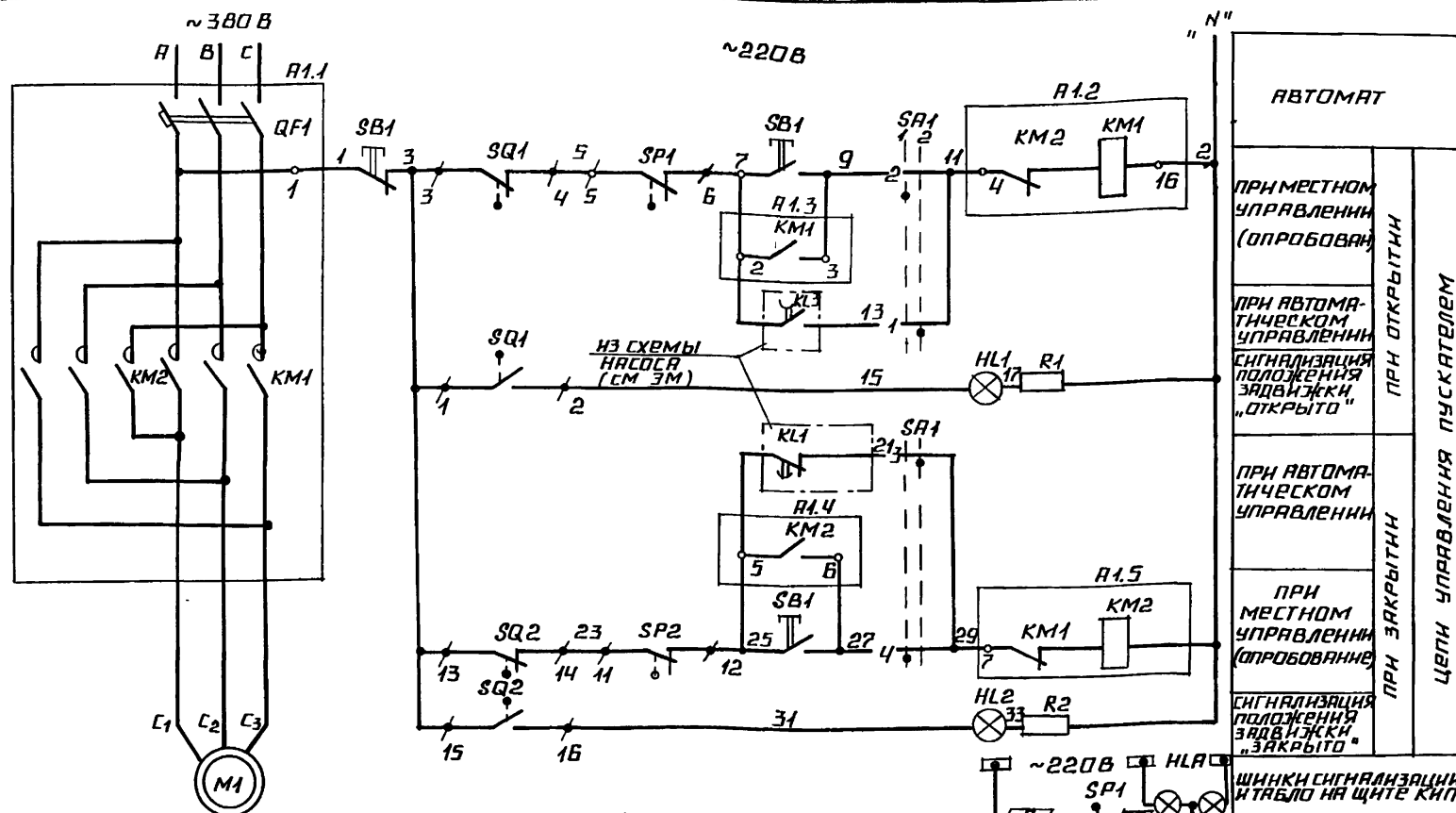
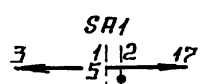


ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ ИЗБИРАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ "SA1"

ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	ПОМОЩНИК		ИЗБИРАТЕЛЬ	
	1	2	1	2
1	1-3			
2	2-4			
3	5-7			
4	6-8			
5	9-11			
6	10-12			
7	13-15			
8	14-16			
9	17-19			
10	18-20			
11	21-23			
12	22-24			

* - КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ



В СХЕМУ НАСОСА (СМ. ЭМ)

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КОНЕЧНЫЙ "SQ1", "SQ2"

ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОНТАКТ	ЗАДВИЖКА НА НАПОРНОМ ТРУБОПРОВОДЕ НАСОСА			НАЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ
		ЗАКРЫТО	ПРО-МЕЖ.	ОТКРЫТО	
SQ1	3-4				ОТКЛ. ПУСК КМ1 ПРИ ОТКРЫТИИ
	7-8				СИГНАЛ "ОТКРЫТО"
SQ2	13-14				ОТКЛ. ПУСК КМ2 ПРИ ЗАКРЫТИИ
	15-16				СИГНАЛ "ЗАКРЫТО"

ИЗ СХЕМЫ ЗАДВИЖКИ 2-ГО НАСОСА
ИЗ СХЕМЫ ЗАДВИЖКИ 3-ГО НАСОСА

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ МУФТЫ ПРЕДЕЛЬНОГО МОМЕНТА "SP1", "SP2"

ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОНТАКТ	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ		НАЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ
		НОРМА	ВЫШЕ НОРМЬ	
SP1	5-6			ОТКЛ. ПУСК КМ1 ПРИ ЗАКЛИНИВАНИИ
	7-8			СИГНАЛ
SP2	11-12			ОТКЛ. ПУСК КМ2 ПРИ ЗАКЛИНИВАНИИ
	9-10			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 "7" соответствует заводской маркировке зажимов на блоке управления.
4. обозначение "1/2" соответствует маркировке зажима на плате электропривода
5. условные обозначения приняты по ГОСТ 2.70-81.
6. на данном листе дана схема управления электродвигателем задвижки на напорном трубопроводе первого насоса, для задвижек второго и третьего насосов схема аналогична.

СХЕМОЙ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

1. автоматическое управление задвижкой в зависимости от работы насоса. при включении насоса задвижка автоматически открывается, при отключении - автоматически закрывается.
2. местное управление задвижкой кнопками у электропривода (опробование).
3. защита электропривода от заклинивания двухсторонней муфтой предельного момента "SP1", "SP2"
4. отключение электропривода в нормальном режиме при полном открытии задвижки конечным выключателем "SQ1"; при полном закрытии - конечным выключателем "SQ2"
5. световая сигнализация на щите КИП положения задвижки и срабатывания муфты предельного момента.

ПОЗ. ОБОЗНАЧ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
I АППАРАТЫ У МЕХАНИЗМА			
M1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	1	
SB1	ПОСТ ПКЕ 222-343	1	
SP1, SP2	МУФТА ПРЕДЕЛЬНОГО МОМЕНТА	2	КОМПЛЕКТНО С ПРИВОДОМ
SQ1, SQ2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КОНЕЧНЫЙ	2	КОМПЛЕКТНО С ПРИВОДОМ
II АППАРАТЫ НА НКУ			
A1		1	
KM1, KM2	ПУСКАТЕЛЬ	1	КОМПЛЕКТНО С А1
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 90-11111/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], [С], [Д]

БК 4.9.3.00.000.33

БЛОК НАСОСОВ ПОДПЯТКИ БПН-3x500-65

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЗАДВИЖКИ

ЛСТ ЛСТОВ 1

ЛАТГИПРОПРОМ

КОПИРОВАЛ АЗ ФОРМАТ А3

выпуск 4-9
серия 5.903-15

Обозначение изделия и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования, трубопровода	Размеры диаметра или размеры сечения мм	Распо- ложе- ние	t темпе- ратура °C	Теплоизоляционная конструкция			Объем тепло- изоля- ционной зоны м³	Лист основного комплекта документов или дополнительных документов	Приме- чание
					Назна- чение	Наименование основных элементов	Тол- щина мм			
Трубопроводы:										
поз. 8,9	Трубопровод	φ 630	гор.	70	оптимально потери	Маты минераловатные прошивные в обкладках Алюминиевое защитное покрытие	50 0,8	1,7 27,5	7,903,9-31-17 7,903,9-21-35	часть 1
поз. 3, 4, 5 13	Трубопровод	φ 426	гор.	70	оптимально потери	Маты из стеклянного штательного волокна Алюминиевое защитное покрытие	50 0,5	1,97 24,1	7,903,9-31-15 7,903,9-21-35	часть 1
поз. 8,9,13	Трубопровод	φ 426	верт.	70	оптимально потери	Маты из стеклянного штательного волокна Алюминиевое защитное покрытие	50 0,5	0,23 2,8	7,903,9-31-15 7,903,9-21-35	часть 1
поз. 3, 4, 6, 7, 15, 18	Трубопровод	φ 273	гор.	70	оптимально потери	Маты из стеклянного штательного волокна Алюминиевое защитное покрытие	50 0,5	0 4,8	7,903,9-21-35 7,903,9-31-15	часть 1
поз. 5, 18	Трубопровод	φ 273	верт.	70	оптимально потери	Маты из стеклянного штательного волокна Алюминиевое защитное покрытие	50 0,5	0,19 2,4	7,903,9-31-15 7,903,9-21-35	часть 1
поз. 5	Трубопровод	φ 219	гор.	70	оптимально потери	Маты из стеклянного штательного волокна Алюминиевое защитное покрытие	40 0,3	0,06 1,08	7,903,9-21-35 7,903,9-31-15	часть 1
поз. 3, 5	Трубопровод	φ 219	верт.	70	оптимально потери	Маты из стеклянного штательного волокна Алюминиевое защитное покрытие	40 0,3	0,09 1,56	7,903,9-31-15 7,903,9-21-35	часть 1
поз. 3, 12, 19	Трубопровод	φ 335	гор.	70	оптимально потери	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты Алюминиевое защитное покрытие	30 0,3	0,07 4,6	7,903,9-21-13 7,903,9-21-35	
поз. 11, 12, 16, 17, 19	Трубопровод	φ 268	верт.	70	оптимально потери	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты Алюминиевое защитное покрытие	30 0,3	0,064 ,9	7,903,9-21-14 7,903,9-21-35	
поз. 8	Трубопровод	φ 25	гор.	70	оптимально потери	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты Алюминиевое защитное покрытие	30 0,3	0,002 0,11	7,903,9-21-13 7,903,9-21-35	
поз. 14	Отвод 90°	3 φ 426		70	оптимально потери	Маты из стеклянного штательного волокна Алюминиевое защитное штампованное покрытие	50 0,5	0,21 4,7	7,903,9-31-15 3,903-11,03	часть 1
поз. 7, 10, 13, 15, 18	Отвод 90°	11 φ 273		70	оптимально потери	Маты из стеклянного штательного волокна Алюминиевое защитное штампованное покрытие	50 0,5	0,33 7,6	7,903,9-31-15 3,903-11,03	часть 1
поз. 3, 5	Отвод 90°	2 φ 219		70	оптимально потери	Маты из стеклянного штательного волокна Алюминиевое защитное штампованное покрытие	40 0,3	0,04 0,95	7,903,9-31-15 3,903-11,03	часть 1
поз. 52	Фланцевое соединение	1 д.ч 400		70	оптимально потери	Матрацы из стеклянного штательного волокна Алюминиевое защитное покрытие	50 1,0	0,13 2,0	7,903,9-22-18 7,903,9-22-19	
поз. 50	Арматура фланцевая	3 д.ч 400		70	оптимально потери	Отделка торцов гофриро- ванными диффрагмами Матрацы из стеклянного штательного волокна Алюминиевое защитное покрытие Отделка торцов гофриро- ванными диффрагмами	50 1,0	0,58 8,3	7,903,9-22-35 7,903,9-22-35 7,903,9-22-18 7,903,9-22-19	

Технические требования см. выпуск 4-0
„Указания по применению и изготовлению.“

ИЗДАНИЕ ПОДГОТОВЛЕНО И ВЫПУЩЕНО В 1988 ГОДУ

БК 4.9.4.00.000 ГИ

Исполнитель	№ докум.	Подп.	Дата	Блок насосов подпитки БПН-3 x 500-65 ведомость теплоизоля- ционных конструкций Копировал К.Л.	Лист	Листов
Разработчик	Коллеж	Коллеж			1	2
И.контр.	Коллеж	Коллеж			ЛАТГИПРОПРОМ	

Формат А2

Выпуск 4-9
Серия 5.903-15

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры Наружный диаметр или размеры сечения мм	Длина или высота мм	Расположение	t температура носителя °С	Теплоизоляционная конструкция			Объем теплоизоляции м ³	Листы основного материала, количество, наименование, стандарт или приложение	Примечание
							Назначение	Наименование основных элементов	Толщина мм			
поз. 49, 51, 54	Арматура фланцевая	8	Ду 250			70	от теплопотерь	Матрацы из стеклянного шпательного волокна Алюминиевое защитное покрытие Отделка торцов гофрированными диафрагмами	50 1,0	12,8	0,58 79039-22-08 79039-22-112	
поз. 53	Арматура фланцевая	1	Ду 200			70	от теплопотерь	Матрацы из стеклянного шпательного волокна Алюминиевое защитное покрытие Отделка торцов гофрированными диафрагмами	40 1,0	1,44	0,039 79039-22-06 79039-22-11,2	
поз. 55	Арматура фланцевая	1	Ду 150			70	от теплопотерь	Матрацы из стеклянного шпательного волокна Алюминиевое защитное покрытие Отделка торцов гофрированными диафрагмами	40 1,0	1,15	0,045 79039-22-06 79039-22-11,2	
поз. 48	Арматура муфтовая	2	Ду 25			70	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный с металлическим защитным покрытием.	30 0,8	0,16	0,01 79039- -22-01	
поз. 11, 16, 17	Арматура муфтовая	5	Ду 20			70	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный с металлическим защитным покрытием	30 0,8	0,31	0,05 79039-22- -0,1	

Изм. №, дата, подпись, печать, дата

Изм. №, дата, подпись, печать, дата

БКЧ. 9. 4. 00. 000 ТИ

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Наименование материала и единица измерения	Код материала		Кол.	Примечание
		Ев. Изм.	Ев. Изм.		
	Мат минераловатный прошивной 2М-100				
	В обкладках ГОСТ 21080-76 м ³		113	1,7	
	Маты из стекляного штапельного Волокна МС-50 ГОСТ 10499-78 м ³		113	4,884	
	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 ШТН-МВ-200 ТУ 36-1695-79 м ³		113	0,196	
	Ткань из стекляных крученых комбинированных нитей Т-13 ГОСТ 19110-73 м ²		055	49,3	
	Нить стекляная крученая комплексная БС 10-160 x1x3 ГОСТ 8325-78 кг	595	220	116	0,27
БК 4.9.4.00.000 ВМ					
Изм. Лист № докум. Подп. Дата		Разраб. Холмин Проб. Колмец		Блок насосов подпитки БПН-3x500-65 Ведомость теплоизоляционных материалов.	
Изм. Лист № докум. Подп. Дата		И. контр. Колмец		Латтипропром	
		Копировал ЗС		Формат А4	

156

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Наименование материала и единица измерения	Код материала		Кол.	Примечание
		Ев. Изм.	Ев. Изм.		
	Алюминиевое защитное покрытие ГОСТ 21631-76	181110			
	толщ. 1,0 м ²		055	25,7	
	толщ. 0,8 м ²		055	27,97	
	толщ. 0,5 м ²		055	34,1	
	толщ. 0,3 м ²		055	11,25	
	Элемент покрытия штампованный ТУ 36-2427-81	181110			
	толщ. 0,5 м ²		055	12,3	
	толщ. 0,3 м ²		095		
	Проволока 4-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100		116	0,27
	Проволока 2-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100		116	0,5
	Проволока 1,2-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100		116	1,41
	Проволока 0,8-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100		116	1,1
	Лента 0,8x20 ТУ 48-21-636-79 кг	181110		116	0,25
	Лента 0,7x20 ГОСТ 3560-73 кг		116	21,5	
БК 4.9.4.00.000 ВМ					
Изм. Лист № докум. Подп. Дата		Разраб. Холмин Проб. Колмец		Блок насосов подпитки БПН-3x500-65 Ведомость теплоизоляционных работ	
Изм. Лист № докум. Подп. Дата		И. контр. Колмец		Латтипропром	
		Копировал ЗС		Формат А4	

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Наименование материала и единица измерения	Код материала		Кол.	Примечание
		Ев. Изм.	Ев. Изм.		
	Стеклопластик рулонный ТУ6-11-145-80 м ²		055	1,1	
	Лист АД.14-10 ГОСТ 21631-76 кг	090202		116	2,0
	Лист Б-ПН-0-1,6 ГОСТ 19904-74 20 ГОСТ 16523-70 кг		116	1,44	
	Закленка 4x24.37 ГОСТ 10299-80 шт		196	24	
	Закленка комбинированная СТД 985 кг	128500		116	0,336
	Закленка комбинированная СТД 985 шт		196	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 4x12 04.019 ГОСТ 10621-80 кг	128401		116	0,97
	шт		796	970	
	Пряжка тип II-A ТУ 36-1492-77 кг	181110		116	0,012
	Пряжка тип I-0 ТУ 36-1492-77 кг	181110		116	0,371
БК 4.9.4.00.000 ВМ					
Изм. Лист № докум. Подп. Дата		Разраб. Холмин Проб. Колмец		Блок насосов подпитки БПН-3x500-65 Ведомость объемов теплоизоляционных работ	
Изм. Лист № докум. Подп. Дата		И. контр. Колмец		Латтипропром	
		Копировал ЗС		Формат А4	

Выпуск 4-9

Серия 5.903-15

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Наименование вида работ	Код		Кол.	Примечание
		Ев. Изм.	Ев. Изм.		
	1 Изоляция трубопроводов матами минераловатными прошивными				
	2 Изоляция трубопроводов матами из стекляного штапельного Волокна				
	3 Изоляция арматуры матрацами из стекляного штапельного Волокна				
	4 Изоляция трубопроводов и арматуры шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты				
	5 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры алюминиевым защитным покрытием				
	6 Покрытие поверхности изоляции отводов алюминиевым защитным штампованным покрытием				
БК 4.9.4.00.000 ВМ					
Изм. Лист № докум. Подп. Дата		Разраб. Холмин Проб. Колмец		Блок насосов подпитки БПН-3x500-65 Ведомость объемов теплоизоляционных работ	
Изм. Лист № докум. Подп. Дата		И. контр. Колмец		Латтипропром	
		Копировал ЗС		Формат А4	