Типовая документация на конструкции,
изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.903-15

Блоки тепломеханического оборудования для котельных с водогрейными котлами

Выпуск 9-1

Часть 2
(стр. 70-91)

Блок деаэрационно-подпиточный БДАП-5-2

Рабочие чертежи

24051-14

gost.e-ecolog.ru

Выпуск 9-1 ч.2

Серия 5903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК9.1.2.00.00.000СБ	Сборочный чертеж		
А2			БК9.1.2.00.00.000СО	Схема автоматизации		
А3			БК9.1.2.00.00.000Э3	Схема электрическая принципиальная регулятора		
А3			БК9.1.2.00.00.000Э3.1	Схема электрическая принципиальная регулятора		
А2			БК9.1.2.00.00.000Э4	Схема соединений		
			БК9.0.0.00.00.000ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпуск 9-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК9.1.2.01.00.000	Штатив	1	
А4		2	БК9.1.2.02.00.000	Рычаг	2	
А4		3	БК9.1.2.03.00.000	Штатив	1	
А4		4	БК9.1.2.04.00.000	Трубопровод	1	
А4		5	БК9.1.2.05.00.000	Трубопровод	2	
А4		6	БК9.1.2.06.00.000	Трубопровод	1	
А4		7	БК9.1.2.07.00.000	Трубопровод	1	
А4		8	БК9.1.2.08.00.000	Трубопровод	2	

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

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

БК9.1.2.00.00.000

Блок деаэрационно-подпиточный БДАП-5-2. Установка приборов контроля и автоматизации

Лит.	Лист	Листов
	1	6

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		9	БК9.1.2.00.00.001	Штуцер	1	
А4		10	БК9.1.2.00.00.002	Штуцер	3	
А4		11	БК9.1.2.00.00.003	Труба	1	
А4		12	БК9.1.2.00.00.004	Труба	1	
А4		13	БК9.1.2.00.00.005	Труба	1	
А4		14	БК9.1.2.00.00.006	Труба	3	
А4		15	БК9.1.2.00.00.007	Труба	3	
А4		16	БК9.1.2.00.00.007-01	Труба	2	
А4		17	БК9.1.2.00.00.008	Труба	1	
А4		18	БК9.1.2.00.00.009	Труба	1	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		19		М8×16.46	6	
		20		М10×20.46	2	
		21		М12×35.46	8	
		22		Болт М14×1.5×20.46 ГОСТ 7808-70	2	
				Винты ГОСТ 17473-72		
		23		М6×12.58	24	
		24		М6×16.58	6	
		25		М8×30.58	2	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		26		М6.5	22	
		27		М8.5	6	
		28		М10.5	2	
		29		М12.5	8	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК9.1.2.00.00.000 Лист 2

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		30		Гайка М20×1.5.5 ГОСТ 5916-70	1	
				Шайбы ГОСТ 6402-70		
		31		Шайба 6.65Г	22	
		32		Шайба 8.65Г	6	
		33		Шайба 10.65Г	2	
		34		Шайба 12.65Г	8	
		35		Шайба 14.65Г	2	
		36		Шайба 10.02 ГОСТ 10906-78	2	
		37		Вентиль муфтовый 15ч8бр Ду15; Ру16 ГОСТ 18722-73	12	
		38		Механизм электрический однооборотный контактный МЭО-100/25-0.25р ГОСТ 7192-80	2	
		39		Термометр ртутный угловой У41 240 104 ГОСТ 2823-73 В защитной оправе 2У 285 100 6.3 100 ОСТ 25 1281-87	3	
		40		Термометр ртутный угловой У62 240 104 ГОСТ 2823-73 В защитной оправе 2У 285 100 6.3 200 ОСТ 25 1281-87	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК9.1.2.00.00.000 Лист 3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		41		Термометр ртутный прямой П41 240 103 ГОСТ 2823-73 В защитной оправе 2П 285 100 6.3 100 ОСТ 25 1281-87	2	
		42		Уравнительный сосуд СУ-16-1-а ОСТ 25.11.60-84	1	
				Прочие изделия		
		43		Кран трехходовый муфтовый 11Б18бк Ду15; Ру16 ТУ26-07-1061-73	9	
		44		Прокладка 10×18 ТК4-566-68	9	
		45		Манометр показывающий электроконтактный. Предел измерения от 0 до 0,6 МПа (от 0 до 6 кгс/см²) ЭКМ-1У-6 ТУ25.02.31-75	2	
		46		Термопреобразователь сопротивления медный со штуцером. Градуировка 50м. Защитная арматура из стали 08×13. Монтажная длина 120мм ТСМ-0879-425-28 ТУ25-02.792288-80	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК9.1.2.00.00.000 Лист 4

Выпуск 9-1 ч. 2

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		47		Манометр показывающий. Предел измерения от 0 до 0,25 МПа (от 0 до 2,5 кгс/см²) МП4-У-2,5 ТУ25.02.180335-84	5	
		48		Манометр показывающий. Предел измерения от 0 до 1,0 МПа (от 0 до 10 кгс/см²) МП4-У-10 ТУ25.02.180335-84	2	
		49		Преобразователь измерительный. Выходной сигнал 0-5 мА Сапфир-22ДД-2434-02-УХЛ*31-0,25/25 кПа-05-К 1/4 ТУ25-02.720136-81	1	
		50		Преобразователь измерительный. Выходной сигнал 0-5 мА Сапфир-22ДИ-2140-02-УХЛ*31-0,25/100 кПа-05-К 1/4. ТУ25-02.720136-81	1	
		51		Дифманометр сильфонный самопишущий с интегратором. Пределы измерения от 0 до 6,3 м/ч ДСС-711Ин ТУ25.7310.0063-87 Перепад давления 2500 кгс/м²	1	
		52		Коробка соединительная КС-10 ТУ36.2568-83	4	

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

БК 9.1.2.00.00.000 — Лист 5

Копировал: [signature] — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		53		Коробка соединительная КС-20 ТУ36.2568-83	2	
				Соединители ТУ36.1104-82		
		54		НСВ-14×М20	10	
		55		НСВ-14×1/2"	11	
		56		Отборное устройство 16-225П ТУ36.1258-85	2	
		57		Скоба СО-22 ТУ36.1086-76	6	
		58		Скоба БС₂-27 ТУ36.1086-76	2	
				Материалы		
		59		Трубка ТВ40-20 ГОСТ 19034-82	16	м
		60		Провод ПВ3.1.380 ГОСТ 6323-79	70	м

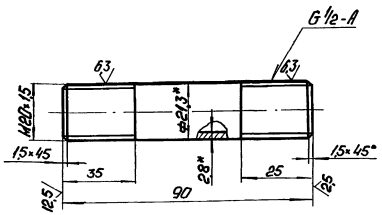
Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

БК 9.1.2.00.00.000 — Лист 6

Копировал: [signature] — Формат А4

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

БК9.1.2.00.00.001

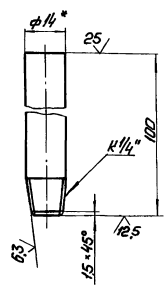


1. * Размеры для справок.
2. ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Штуцер	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Элманис					0,11	1:1
Пров.		Никитченко				Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Колмеи			Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

БК9.1.2.00.00.002



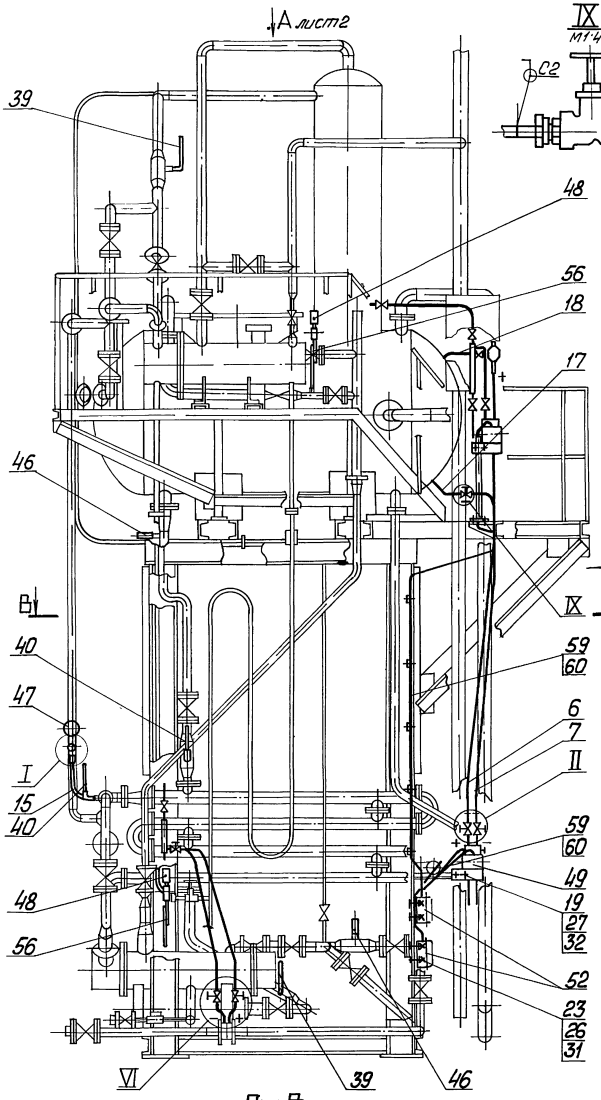
1. * Размеры для справок.
2. ± IT14/2.

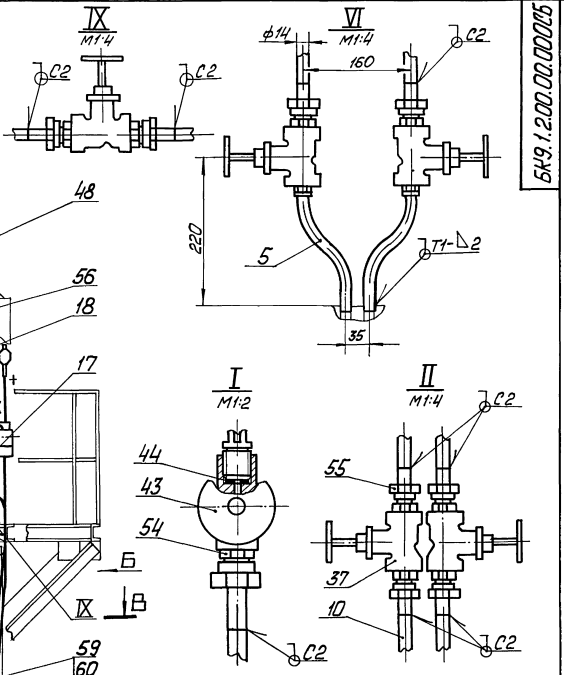
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Штуцер	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Элманис					0,08	1:1
Пров.		Никитченко				Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Колмеи			Труба 14×2 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

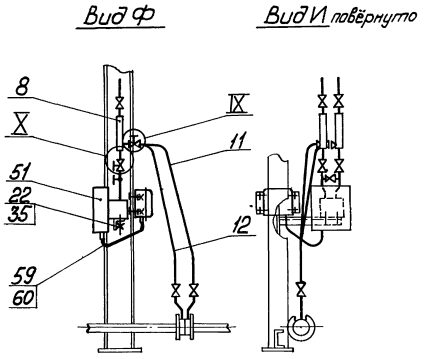
Выпуск 9-1 ч.2

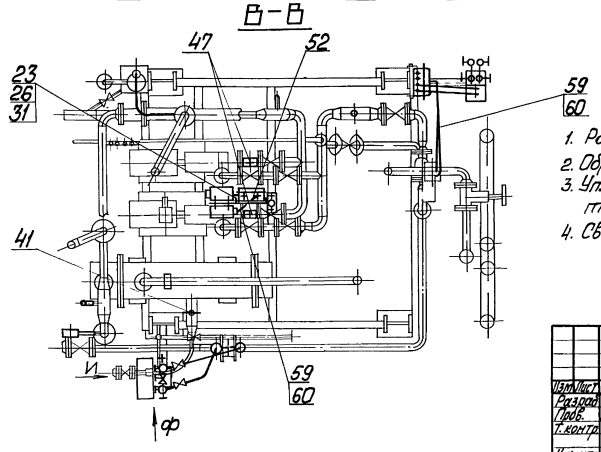
Серия 5.903-15

БК9.1.2.00.00.000СБ









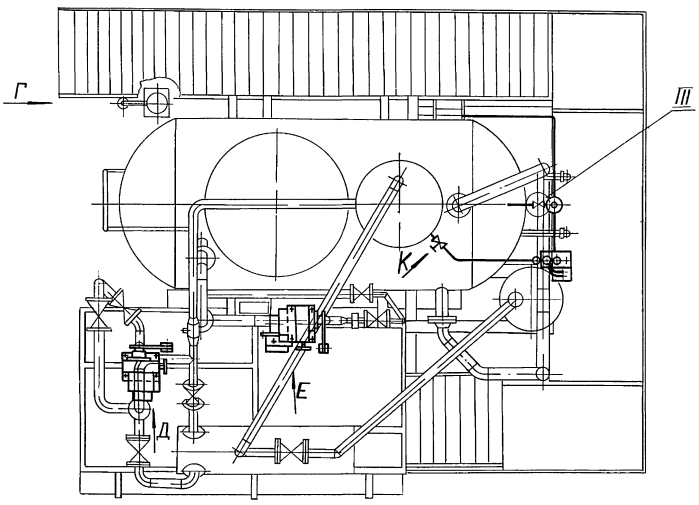
1. Размеры для справок
2. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25
3. Уплотнение резьбовых соединений произвести лентой ФУМ ТУК04-81.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

					БК9.1.2.00.00.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок деаэрационно-подпиточный БДАП-5-2. Установка приборов контроля и автоматизации	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Эльманис					154	1:20
Пров.		Никитченко				Лист 1	Листов 2	
Т. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Колмец						
Утв.								

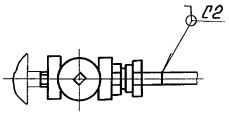
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал Л.Ю.Д. Формат А2

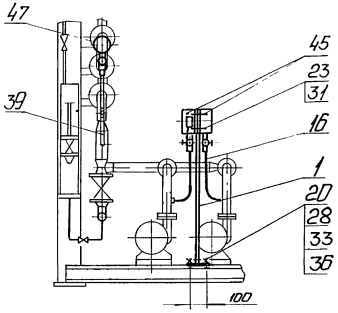
Вид А лист 1



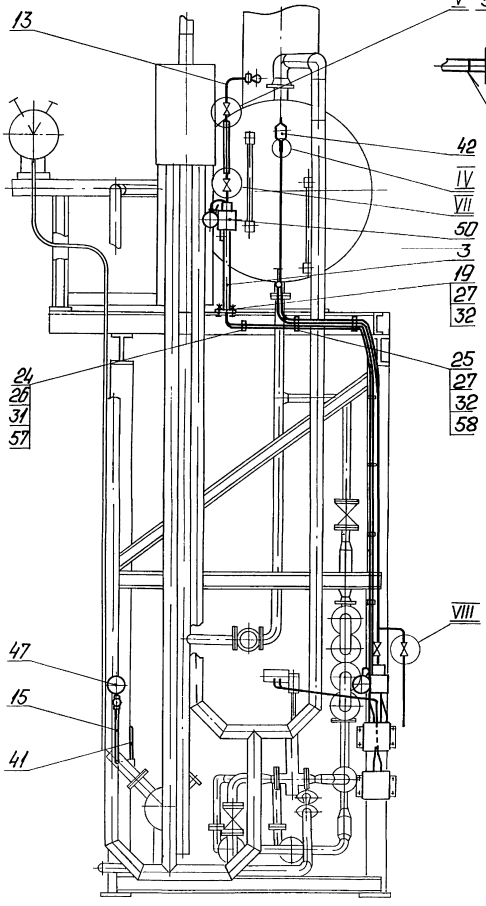
Вид К повернуто



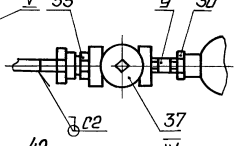
Вид Г повернуто



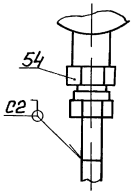
Вид Б лист 1



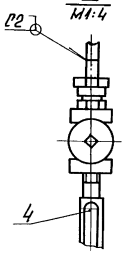
III М1:4



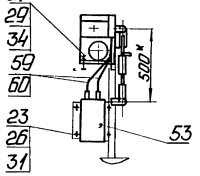
IV М1:2



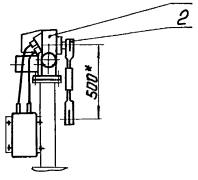
V М1:4



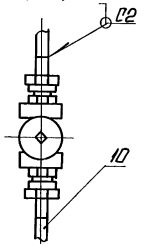
Вид Д



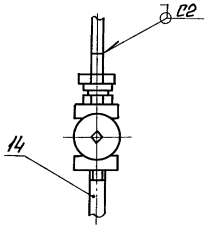
Вид Е



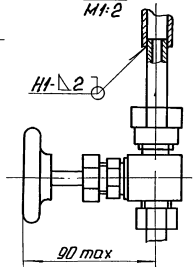
VII М1:4

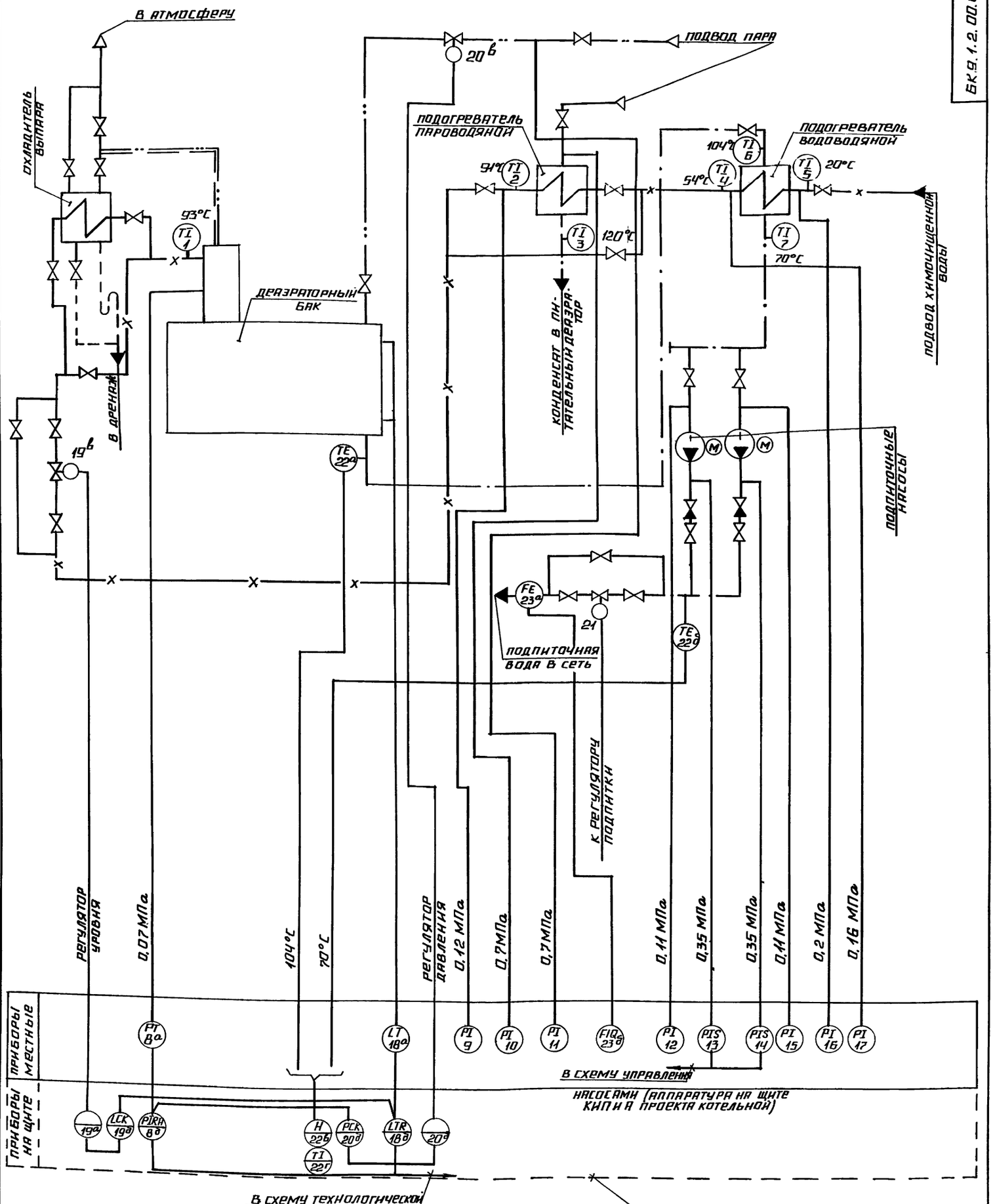


VIII М1:4



X М1:2





Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Ванцан		
Пров.		Крауле		
Т.контр.				
Н.контр.		Юрис		
Утв.				

БК 9.1.2.00.00.000 СО

Блок деаэрационно подпиточный БДАП-5-2

Схема автоматизации

Лит.	Масса	Масштаб

Лист 1 Листов 2

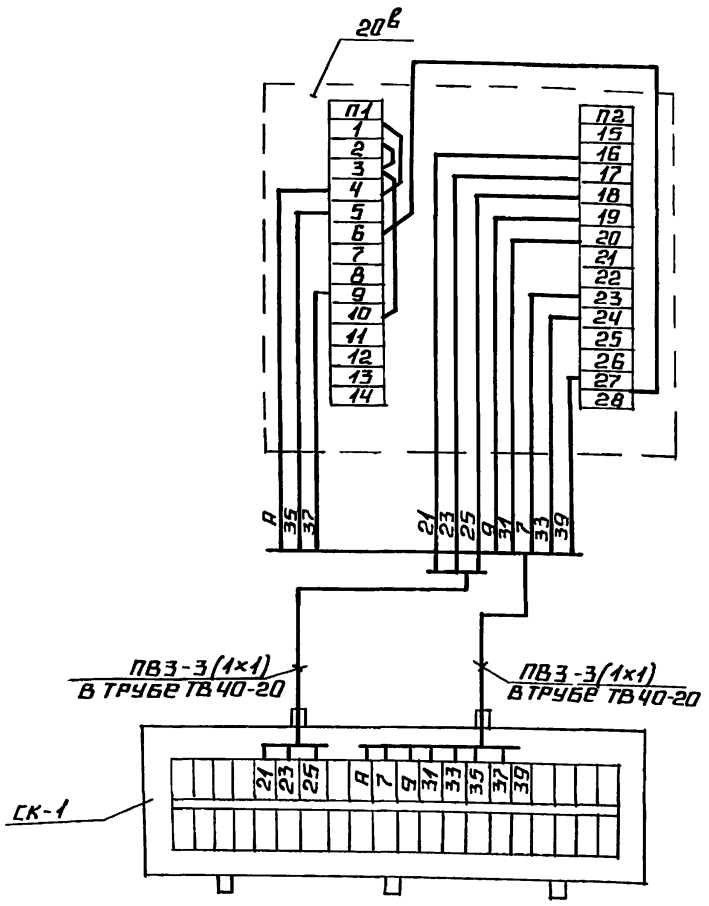
ЛАТГИПРОПРОМ

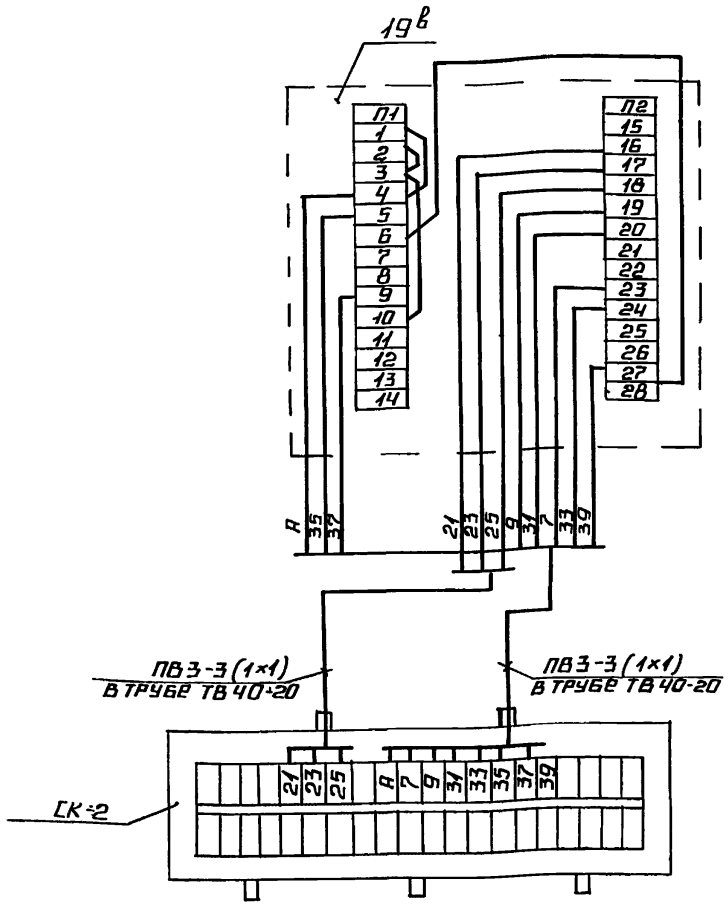
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

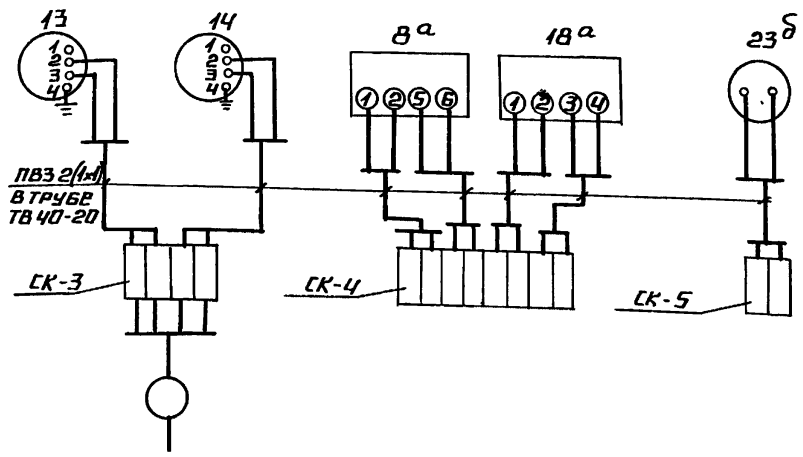
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Продолжение		
10, 11	Манометр показывающий. Предел измерения от 0 до 1,0 МПа (от 0 до 10 кгс/см²) МП4-У-10 ТУ 25.02.180335-84	2	
13, 14	Манометр показывающий электроконтактный. Предел измерения от 0 до 0,6 МПа (от 0 до 6 кгс/см²) ЭКМ-1У х6 ТУ 25.02.31-75	2	
18а	Преобразователь измерительный. Выходной сигнал 0-5 мА Сапфир-22 ДД-2434-02-УХЛ* 31-0,25/25 кПа-05-К1/4	1	
19в, 20в	Механизм электрический однооборотный контактный МЭО-100/25-0,25 Р ГОСТ 7192-80	2	
20б, 21	Механизм электрический однооборотный контактный МЭО-6,3/10-0,25 Р. ГОСТ 7192-80	1	
23б	Дифманометр сильфонный самопишущий с интегратором Пределы измерения от 0 до 6,3 т/ч ДСС-711 ин ТУ 25.7310.0063-87 Перепад давления 2500 кгс/м²	1	
23а	Диафрагма камерная Ру 6 кгс/см² для трубопровода Ду 50 мм ДКС-0,6-50-I-а/б-3 ГОСТ 26969-86	1	

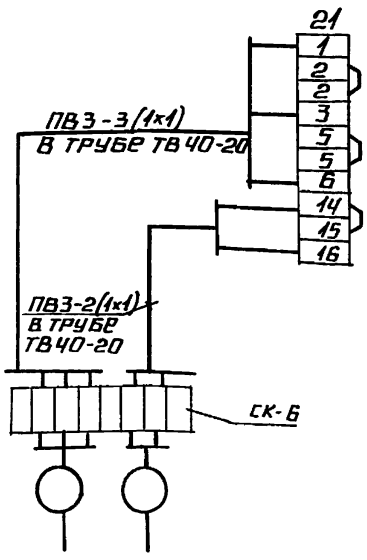
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1, 2, 7	Термометр ртутный угловой Шкала от 0° до 100°С. Длина верхней части 240 мм, нижней части 104 мм. Цена деления 1°С. У-4-1°-240-104. ГОСТ 2823-73.	3	
	Оправа защитная угловая с длиной верхней части 285 мм, глубиной погружения 100 мм при условном давлении среды Ру = = 6,3 МПа. 2У-285-100	3	
3, 6	Термометр ртутный угловой Шкала от 0° до 200°С. Длина верхней части 240 мм, нижней части 104 мм. Цена деления 2°С. У-6-2°-240-104. ГОСТ 2823-73	2	
—	Оправа защитная угловая с длиной верхней части 285 мм, глубиной погружения 100 мм при условном давлении среды Ру = = 6,3 МПа. 2У-285-100	2	
22а, 22б	Термопреобразователь сопротивления медный со штуцером Градуировка 50М. Защитная арматура из стали 08х13. Монтажная длина 120 мм. ТСМ-0879-425-28. ТУ 25-02.792288-80	2	
8а	Преобразователь измерительный Выходной сигнал 0-5 мА. Сапфир-22 ДИ-2140-02-УХЛ* 31-.0,25/100 кПа-05-К1/4	1	
9, 12, 17, 15, 16	Манометр показывающий. Предел измерения от 0 до 0,25 МПа (от 0 до 2,5 кгс/см²) МП4-У-2,5 ТУ 25.02.180335-84	5	

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









Поз обозн.	Наименование	Кол	Примечание
13,14	Манометр электроконтактный	2	
	ЭКМ-1У		
	Коробка соединительная		
	ТУ 36.2568-83		
СК-3÷СК-6	КС-10	4	
СК-1 СК-2	КС-20	2	
	Провод ГОСТ 6323-79		
	ПВ3 сеч. 1 мм²		м
	Трубка ТВ 40-20 ГОСТ 19034-82		"
20б	Механизм исполнительный	2	шт.
19б	МЭО-100/25-025р ГОСТ 7192-80		
21	МЭО-6,3/10-0,25 ГОСТ 7192-80	1	
8а, 18а	Преобразователь измерительный	2	
	выходной сигнал 0÷5 мА		
	"САПФИР 22ДЧ" ТУ 25-02.720136-83		
23б	Дифманометр ДСС-711	1	
	ТУ 25.7310.0063-87		

1. Маркировка цепей дана условно
2. Исполнительные механизмы, электрические приборы и соединительные коробки заземлить.

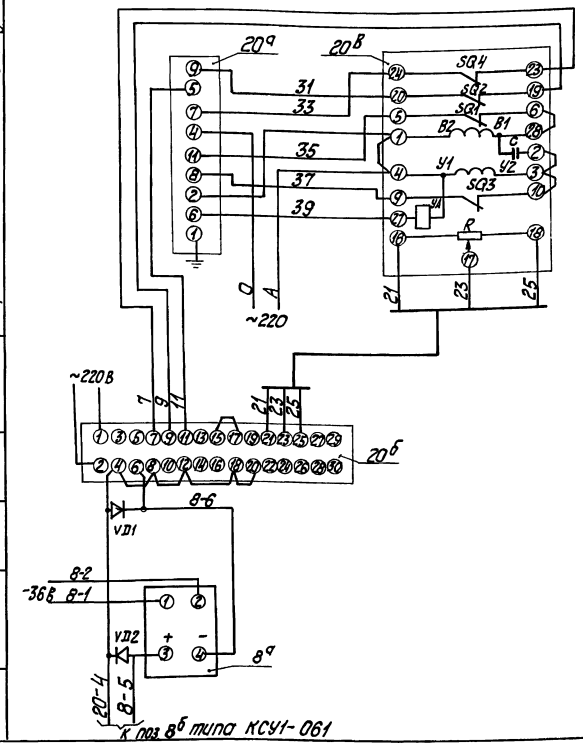
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.1.2.00.00 000 ЭЧ			
Разраб.		Зютния			Блок деаэрационно-подпиточный БДАП-5-2	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Крауле						
Т.контр.					Схема соединений	Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кущель				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

Выпуск 9-14.2

Серия 5.903-15

БК9.1.2.00.00.00033



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит		
20б	Прибор регулирующий РС29.1.12 ТУ25-0205.138-85	1	
20а	Усилитель трехпозиционный У29.3 ТУ25-0205.139-85	1	
VD1; VD2	Диод КД-102А 0,4-0,6В	2	
	По месту		
20в	Механизм электрический однооборотный контактный МЭО-100/25-0,25Р ГОСТ 7192-80	1	
8а	Преобразователь измерительный выходной сигнал 0÷5 МА „Сапфир 22ДИ" ТУ25-02.7201.36-83	1	

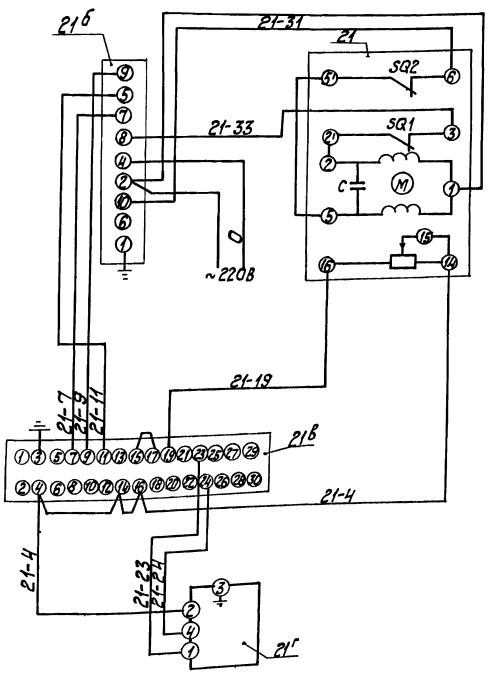
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.1.2.00.00.00033	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Зиотина			Блок деаэрационно-подпиточный БДАП-5-2 Схема электрическая принципиальная регулятора			
Пров.		Крауле						
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Юрис				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал

Формат А3

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

БК9.1.2.00.00.000331



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит		
21в	Прибор регулирующий РС29 ТУ25-0205.138-85	1	
21б	Усилитель двухпозиционный У29.2 ТУ25.0205.139-85	1	
21г	Устройство задающее ЗУ-11 ТУ25.02.1675-74.	1	
	Аппаратура по месту		
21	Механизм исполнительный однооборотный МЭО-6,3/10-0,25 ГОСТ 7192-80	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.1.2.00.00.000ЭЗ.1	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Зиотина			Блок деаэрационно-подпиточный БДАП-5-2 Схема электрическая принципиальная регулятора			
Пров.		Крауле						
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Юрис				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

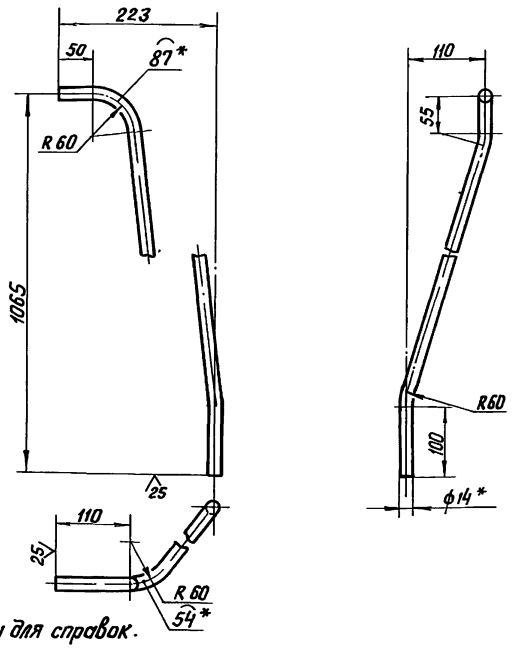
Копировал

Формат А3

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

Выпуск 9-1 ч.2
Серия 5.903-15

БК9.1.2.00.00.004



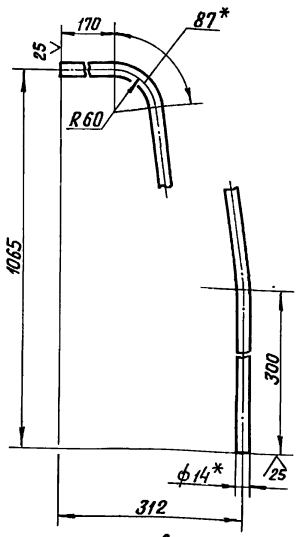
1.* Размеры для справок.
2. ± IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 9.1.2.00.00.004			
Разраб.		Элманис			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Никитченко					0,76	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колтец			Труба 14×2 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал [illegible] Формат А4

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

БК9.1.2.00.00.003



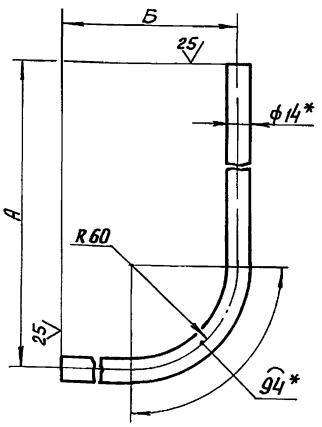
1.* Размеры для справок.
2. ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 9.1.2.00.00.003			
Разраб.		Элманис			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Никитченко					0,81	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колтец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал [illegible] Формат А4

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

БК9.1.2.00.00.007



Обозначение	Размеры в мм А	Размеры в мм Б	Масса, кг
БК9.1.1.00.00.007	200	150	0,19
-01	340	135	0,26

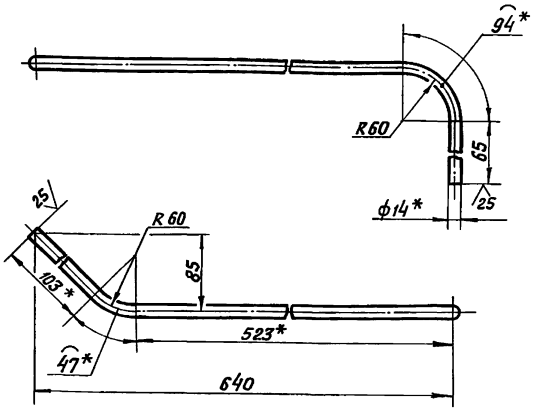
1* Размеры для справок
2. ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 9.1.2.00.00.007			
Разраб		Элманис			Труба	Лит	Масса	Масштаб
Пров		Никитченко					см. табл	–
Т.контр						Лист	Листов 1	
Н.контр		Колтец			Труба 14×2 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв								

Копировал [illegible] Формат А4

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

БК9.1.2.00.00.005



1.* Размеры для справок
2. ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 9.1.2.00.00.005			
Разраб.		Элманис			Труба	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Никитченко					0,49	1:4
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колтец			Труба 14×2 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

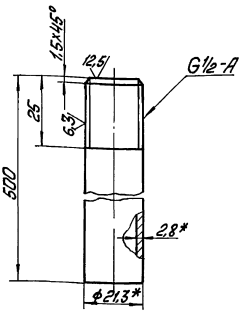
Копировал [illegible] Формат А4

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

Выпуск 9-14.2

Серия 5.903-15

БК9.1.2.00.00.006



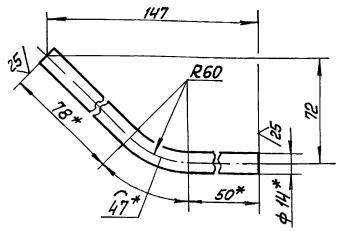
1 * Размеры для справок

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.1.2.00.00.006			
Разраб.		Элманич			Труба	Лит.	Масса 0,3	Масштаб 1:1
Пров.		Никитченко						
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал [illegible] Формат А4

БК9.1.2.00.00.008



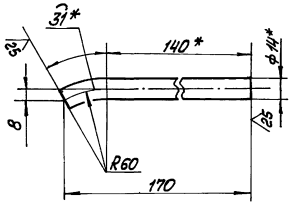
1 * Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.1.2.00.00.008			
Разраб.		Элманич			Труба	Лит.	Масса 0,1	Масштаб 1:2
Пров.		Никитченко						
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Труба 14×2 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал [illegible] Формат А4

БК9.1.2.00.00.009



1. * Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.1.2.00.00.009			
Разраб.		Элманич			Труба	Лит.	Масса 0,1	Масштаб 1:2
Пров.		Никитченко						
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Труба 14×2 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал [illegible] Формат А4

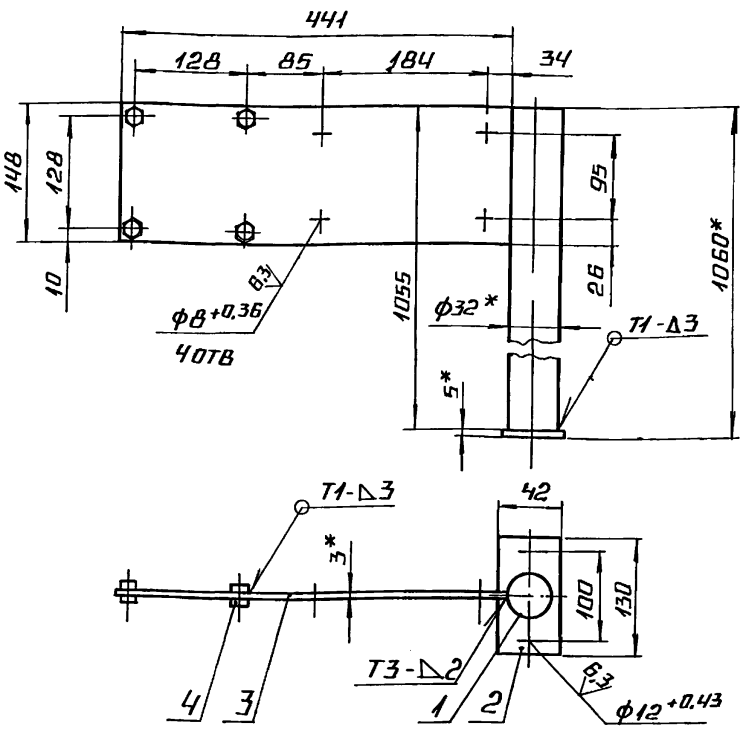
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК9.1.2.01.00.000	Сборочный чертёж		
				Детали		
Б4		1	БК9.1.2.01.00.001	Стойка		
				Труба 32×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	1	1,56 кг
Б4		2	БК9.1.2.01.00.002	Основание		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	1	0,33 кг
Б4		3	БК9.1.2.01.00.003	Пластина		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,2 кг
				Стандартные изделия		
		4		Гайка М		
				ГОСТ 15524-70	8	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.1.2.01.00.000			
Разраб.		Элманич			Штатив	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Никитченко						
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал [illegible] Формат А4

ВЫПУСК 9-1-4-2
СЕРИЯ 5.903-15

БК 9.1.2.01.00.000СБ



1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК

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

3 ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ Б4 25

4. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 5264-80

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА
РАЗРАБ	ЭЛМАНИС			
ПРОВ.	НИКИТЧЕНКО			
Т.КОНТР.				
Н.КОНТР	КОЛМЕЦ			
УТВ				

БК 9.1.2.01.00.000СБ

ШТАТИВ

ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
	2.1	1:5

ЛИСТ | ЛИСТОВ 1

ЛАТГИПРОПРОМ

КОПИРОВАЛ [signature] ФОРМАТ А4

ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А4			БК9 1 2.02 00.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
Б4		1	БК9.1.2 02.00 001	ТРУБА		
				ТРУБА 24×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСТ3СПГОСТ10705-80		
				L = 115 ± 0.5 мм	1	0.18кг
				ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
А3		2		ВИЛКА 5ПЛ-257.023СБ	2	ПОСТАВКА СМЭО

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА
РАЗРАБ	ЭЛМАНИС			
ПРОВ.	НИКИТЧЕНКО			
Н.КОНТР	КОЛМЕЦ			
УТВ.				

БК 9.1.2.02.00.000

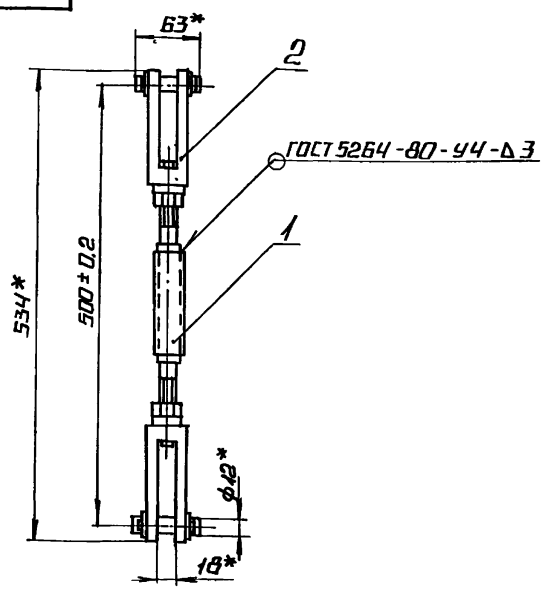
РЫЧАГ

ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

КОПИРОВАЛ [signature] ФОРМАТ А4

БК 9.1.2.02.00.000СБ



1 * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.

2 ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТЕЙ РЕЗА ДЕТАЛЕЙ Б4 25

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА
РАЗРАБ	ЭЛМАНИС			
ПРОВ	НИКИТЧЕНКО			
Т.КОНТР				
Н.КОНТР	КОЛМЕЦ			
УТВ				

БК 9.1.2.02.00.000СБ

РЫЧАГ

ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
	1.09	1:5

ЛИСТ | ЛИСТОВ 1

ЛАТГИПРОПРОМ

КОПИРОВАЛ [signature] ФОРМАТ А4

ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А4			БК9.1.2.03.00 000	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
Б4		1	БК9.1.2 03.00.001	СТОЙКА		
				ТРУБА 50×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСТ3СПГОСТ10705-80	1	1.5кг
Б4		2	БК9.1.2 03 00.002	ОСНОВАНИЕ		
				ЛИСТ 3 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3КП4ГОСТ16523-70	1	0.4кг

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ	ЭЛМАНИС			
ПРОВ.	НИКИТЧЕНКО			
Н.КОНТР	КОЛМЕЦ			
УТВ				

БК 9.1 2 03. 00 000

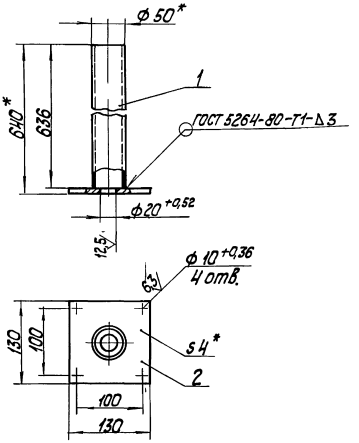
ШТАТИВ

ЛИТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

КОПИРОВАЛ [signature] ФОРМАТ А4

БК9.1.2.03.00.000СБ



1. * Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 [29].

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.1.2.03.00.000СБ		
Разраб.		Элманис			Штатив	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Никитченко					1,9	1:4
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

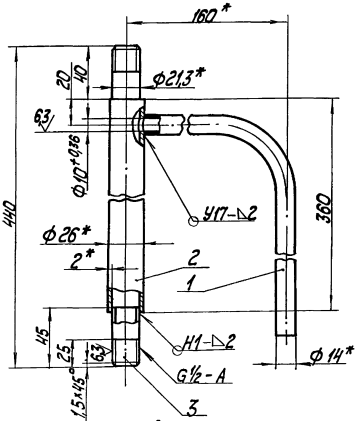
Копировал Кф- Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК9.1.2.04.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК9.1.2.04.00.001	Труба	1	
А4		2	БК9.1.2.04.00.002	Труба		
				Труба 26х2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	1	0,42кг
Б4		3	БК9.1.2.04.00.003	Штуцер		
				Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75	2	0,06кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.1.2.04.00.000		
Разраб.		Элманис			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Никитченко					1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал Кф- Формат А4

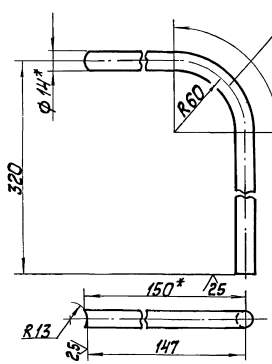
БК9.1.2.04.00.000СБ



1. * Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 [26].
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.1.2.04.00.000СБ		
Разраб.		Элманис			Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Никитченко					0,8	1:2
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

БК9.1.2.04.00.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.1.2.04.00.001		
Разраб.		Элманис			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Никитченко					0,26	1:2
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Труба 14х2 ГОСТ 8734-75 / В 20 ГОСТ 8733-74	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 9-14.2

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК9.1.2.05.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК9.1.2.05.00.001	Штуцер		
				Труба 15×2 ГОСТ 3262-75	1	0,05 кг
Б4		2	БК9.1.2.05.00.002	Трубопровод		
				Труба 14×2 ГОСТ 8734-75 / В 20 ГОСТ 8733-74	1	0,07 кг

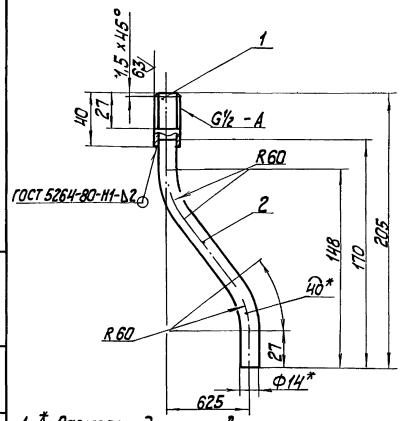
Изм. Кол. уч. Лист № докум. Подп. Дата

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

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.1.2.05.00.000	
Разраб.	Элманис			Трубопровод	Лит. / Масса / Масштаб
Пров.	Никитченко				0,12 / 1:2
Т. контр.					Лист / Листов 1
Н. контр.	Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Копировал — Формат А4

БК9.1.2.05.00.000 СБ

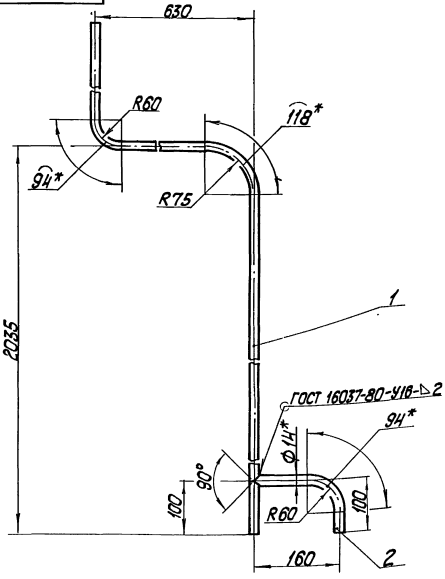


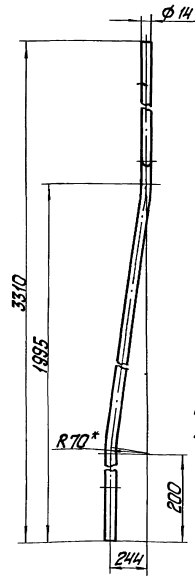
1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 (25).

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.1.2.05.00.000 СБ	
Разраб.	Элманис			Трубопровод	Лит. / Масса / Масштаб
Пров.	Никитченко				0,12 / 1:2
Т. контр.					Лист / Листов 1
Н. контр.	Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Копировал — Формат А4

БК9.1.2.06.00.000 СБ





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

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.1.2.06.00.000 СБ	
Разраб.	Элманис			Трубопровод	Лит. / Масса / Масштаб
Пров.	Никитченко				2,4 / 1:5
Т. контр.					Лист / Листов 1
Н. контр.	Колмец				ЛАТ ГИПРОПРОМ
Утв.					

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

ВЫПУСК 9-1 4 2

СЕРИЯ 5 903-15

ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А3			БК9 1.2 06.00.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
Б4		1	БК 9.1.2.06 00 001	ТРУБА		
				ТРУБА 14×2ГОСТ8734-75 / В20ГОСТ8733-74	1	2,26кг
Б4		2	БК9.1.2.06.00.002	ТРУБА		
				ТРУБА 14×2ГОСТ8734-75 / В20ГОСТ8733-74	1	0,14кг

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ	ЭЛМАНИС			
ПРОВ	НИКИТЧЕНКО			
Н.КОНТР	КОЛМЕЦ			
УТВ.				

БК 9.1.2.06.00.000

ТРУБОПРОВОД

ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

КОПИРОВАЛ ФОРМАТ А4

ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А3			БК 9 1.2 07.00 000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
Б4		1	БК 9 1 2.07 00.001	ТРУБА		
				ТРУБА 14×2ГОСТ 8734-75 / В20ГОСТ 8733-74	1	1,8кг
Б4		2	БК9.1.2 07 00 002	ТРУБА		
				ТРУБА 14×2ГОСТ8734-75 / В20ГОСТ8733-74	1	0,14кг

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА
РАЗРАБ.	ЭЛМАНИС			
ПРОВ	НИКИТЧЕНКО			
Н.КОНТР	КОЛМЕЦ			
УТВ.				

БК 9.1.2.07.00.000

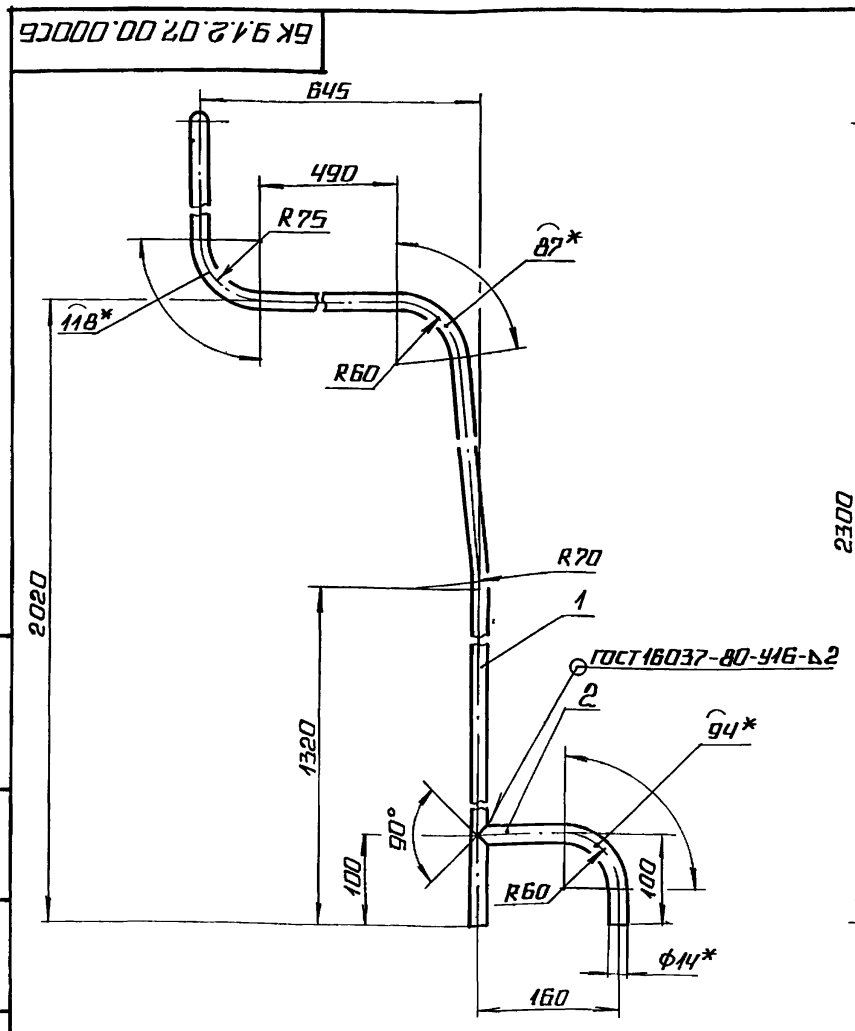
ТРУБОПРОВОД

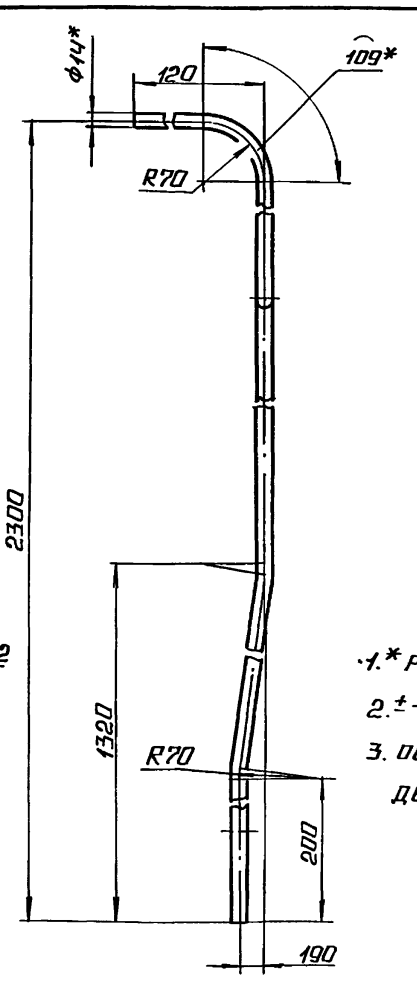
ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

КОПИРОВАЛ ФОРМАТ А4

БК 9.1.2.07.00.000СБ





1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.

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

3. ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТЕЙ РЕЗА ДЕТАЛЕЙ Б4 25/.

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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП	ДАТА
РАЗРАБ	ЭЛМАНИС			
ПРОВ.	НИКИТЧЕНКО			
Т.КОНТР.				
Н.КОНТР.	КОЛМЕЦ			
УТВ				

БК 9.1.2.07.00.000 СБ

ТРУБОПРОВОД

ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
	1.94	1:5

ЛИСТ | ЛИСТОВ 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 9-14.2
Серия 5.903-15

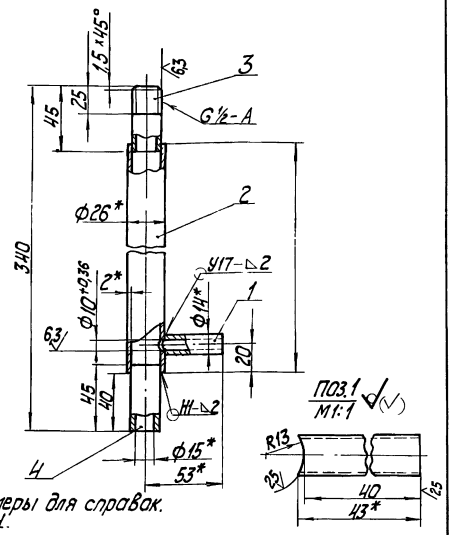
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК9.1.2.08.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК9.1.2.08.00.001	Труба		
				Труба 14х2 ГОСТ 8734-75 / В 20 ГОСТ 8733-74	1	0,015 кг
Б4		2	БК9.1.2.08.00.002	Труба		
				Труба 26х2 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80	1	0,3 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.1.2.08.00.000			
Разраб.		Элманис			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Никитченко					1	1
Н. контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал — Формат А4

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

БК9.1.2.08.00.000СБ



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.1.2.08.00.000СБ			
Разраб.		Элманис			Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Никитченко					0,33	1:2
Н. контр.						Лист	Листов 1	
Утв.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК9.1.3.00.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			БК9.0.0.00.00.000 ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпуск 9-0.
				Детали		
Б4		1	БК9.1.3.00.00.001	Труба		
				Труба 20х25 ГОСТ 3262-75		
				L = 2550 ± 5 мм	2	3,8 кг
Б4		2	БК9.1.3.00.00.002	Труба		
				Труба 20х25 ГОСТ 3262-75		
				L = 3230 ± 5 мм	2	4,8 кг
				Стандартные изделия		
		3		Гайка М6.5 ГОСТ 5915-70	4	
		4		Шайба 6.65Г ГОСТ 6402-70	4	
				Прочие изделия		
		5		Переключатель ПКУ3-58И0115У2 ТУ16-526.047-74	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.1.3.00.00.000			
Разраб.		Элманис			Блок деазрационно-подпиточный БДАП-5-2. Установка электрооборудования	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Никитченко				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		6		Хомутик С43У2 ТУ36-1448-77 / Ввод гибкий ТУ36-1684-81	8	
		7		К 108 1У3	1	
		8		К 108 2У3	1	
		9		Втулка В 22 У хл2 ТУ36-1899-80	4	

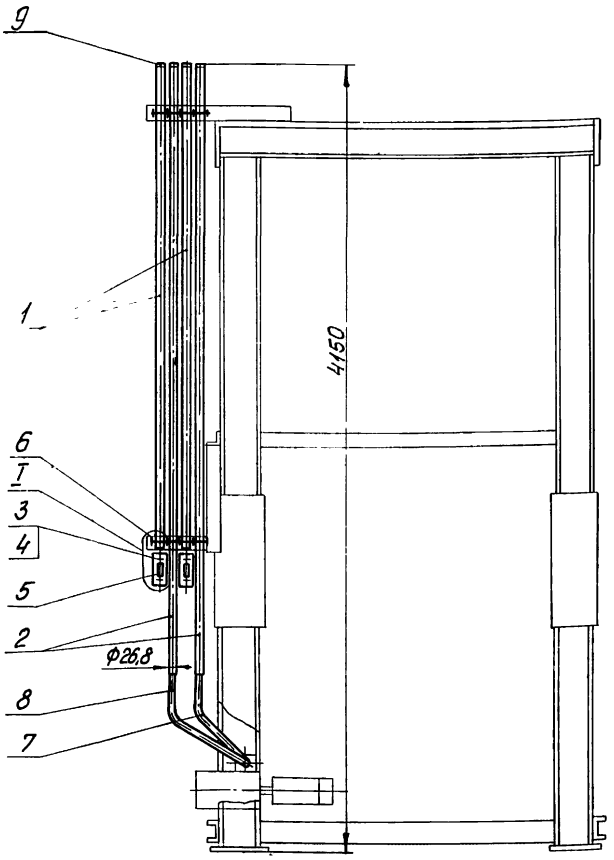
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.1.3.00.00.000	Лист 2

Копировал — Формат А4

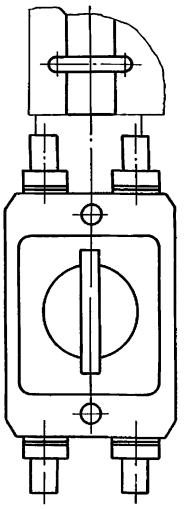
БК9.13.00.00.000СБ

Выпуск 9-1ч.2

Серия 5.903-15



I
М1:2



Размеры для справок

					БК9.1.3.00.00.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок деаэрационно-подпиточный БДАП-5-2 Установка электрооборудования	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Элманис					20,5	1:20
Пров.		Никитченко				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колнец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал

Формат А3

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Размеры: Длина или высота, м	Расположение	t теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Толщина, мм	Поверхность, м²	Объем теплоизоляционной конструкции, м³	Лист основного комплекта. Обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
поз 45, 48, 51	Арматура фланцевая	5	Ду 40			70÷104	от теплопотерь	Холстопрошивное полотно ХПС-Т-5	40		0,065	7.903.9-2.2-03	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	2,05			
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
поз. 44	Арматура фланцевая	1	Ду 25			70÷104	от теплопотерь	Холстопрошивное полотно ХПС-Т-5	40		0,01	7.903.9-2.2-03	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	0,33			
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
поз. 18	Фланцевое соединение	1	Ду 50			70÷104	от теплопотерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	50		0,027	7.903.9-2.2-16	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	0,55		7.903.9-2.2-17	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
поз. 16	Арматура муфтовая	1	Ду 20			70÷104	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный с металлическим защитным покрытием	40		0,001	7.903.9-2.2-01	
									0,8	0,04			
поз. 10	Арматура муфтовая	1	Ду 15			70÷104	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный с металлическим защитным покрытием	30		0,0007	7.903.9-2.2-01	
									0,8	0,03			

					БК 9.1.4.00.00.000ТИ		Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			6

Копировал

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

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования, трубопровода	Кол-во	Размеры: Наружн. диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	t теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Толщина мм	Поверхность м²	Объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта обозначение ссылочных или приложенных документов	Примечание
	Блок подпиточного деаэратора БДАП-5-2												
	Трубопроводы:												
поз 4, 11	Трубопровод		ф57	5,0	верт.	70÷104°	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	50		0,1	7.903.9-2.1-11	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	2,78		7.903.9-2.1-36	
поз. 5, 10	Трубопровод		ф25	13,3	верт	70÷104°	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	40		0,11	7.903.9-2.1-10	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	4,97		7.903.9-2.1-36	
поз. 5	Трубопровод		ф21,3	3,06	верт	70÷104°	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	30		0,024	7.903.9-2.1-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,92		7.903.9-2.1-36	
поз. 29	Арматура фланцевая	1	Ду 50			70÷104	от тепло-	Маты из стеклянного					
							потерь	штапельного валокна	50		0,042	7.903.9-2.2-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	0,78		7.903.9-2.2-11,12	
								Отвелка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
поз.4	Отвод 90°	1	ф57			70÷104	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	50		0,004	7.903.9-2.1-13	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,12		3.903-11.03	
поз. 4	Отвод 60°	1	ф57			70÷104	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	50		0,003	7.903.9-2.1-13	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,08		3.903-11.03	
поз. 10	Арматура муфтовая	1	Ду 20			70÷104	от тепло-	Шнур теплоизоляционный	40		0,001	7.903-	
							потерь	с металлическим защитным покрытием	0,8	0,05		-2.2-01	
поз. 5	Арматура муфтовая	1	Ду 15			70÷104	от тепло-	Шнур теплоизоляционный	30			7.903-	
							потерь	с металлическим защитным покрытием	0,8	0,03	0,0007	-2.2.-01	
	Верхний блок												
	Оборудование												
поз. 1	Бак деаэраторный V=2м³ 7 186. 01. 00. 000	1	ф1212	2,0	гор	70÷104	от тепло-	Изделия минераловатные с				7.903.9-3.1-08	
							потерь	гофрированной структурой ГИТС-100	120		0,92	Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	9,24		7.903.9-2.1-35	
поз. 1	Днище деаэратора	2	ф1212			70÷104	от тепло-	Изделия минераловатные с гофр-				7.703.9-3.1-08	
							потерь	рованной структурой ГИТС-100	120		0,28	Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	4,56		7.903-11.44	
поз. 1	Колонка деаэрационная	1	ф530	1,84	верт.	70÷104	от тепло-	Изделия минераловатные с				7.903.9-3.1-08	
							потерь	гофрированной структурой ГИТС-100	120		0,588	Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	5,35		7.903.9-2.1-36	
поз. 1	Днище деаэрационной колонки	1	ф530			70÷104	от тепло-	Изделия минераловатные с				7.903.9-3.1-08	
							потерь	гофрированной структурой ГИТС-100	120		0,081	Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	0,9		3.903-11.44	
поз. 43	Охладитель выпара ОВА-2	1	ф325	1,2	гор.	70÷104	от тепло-	Изделия минераловатные с гофр-				7.903.9-3.1-08	
							потерь	рованной структурой ГИТС-100	70		0,25	Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,3		7.903.9-2.1-36	

Технические требования см. выпуск 9-0
„Указания по применению и изготовлению"

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

				БК 9.1.4.00.00.000 ТИ	
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Хамин			Блок деаэрационно-подпиточный БДАП-5-2 Ведомость теплоизоляционных конструкций	Лит. / Лист 1 / Листов 6
Пров.	Колпец				
Н. контр.	Колпец				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Выпуск 9-1ч.2

Серия 5.903-15

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: длина или высота м	Расположение	t теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Толщина мм	Поверхность м²	Объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Трубопроводы пара и конденсата												
поз. 12,13	Трубопровод		ф 76	0,8	гор.	180	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	90		0,038	7.903-9-21-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,7		7.903.9-21-35	
поз. 12	Трубопровод		ф 76	0,2	Верт.	180	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	90		0,009	7.903.9-21-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	30,18		7.903.9-21-36	
поз. 13	Трубопровод		ф 57	0,2	гор.	180	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	80		0,007	7.903.9-21-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,15		7.903.9-21-35	
поз. 14	Трубопровод		ф 57	0,7	Верт.	180	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	80		0,024	7.903.9-21-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,53		7.903.9-21-36	
поз. 12,14	Трубопровод		ф 38	1,4	гор.	180	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	80		0,035	7.903.9-21-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,97		7.903.9-21-35	
поз. 12	Трубопровод		ф 38	0,34	Верт.	180	от тепло-	Шнур теплоизоляционный	-				
							потерь	из минеральной ваты	80		0,09	7.903.9-21-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,23		7.903.9-21-36	
поз. 13	Трубопровод		ф 32	0,8	гор.	165	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	70		0,018	7.903.9-21-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,5		7.903.9-21-35	
поз. 13	Трубопровод		ф 32	0,9	Верт.	165	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	70		0,2	7.903.9-21-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,54		7.903.9-21-36	
поз. 12,13	Отвод 90°	2	ф 76			180	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	90		0,027	7.903.9-21-13	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,51		3.903-11.03	
поз. 12	Отвод 60°	1	ф 76			180	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	90		0,009	7.903.9-21-13	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,17		3.903-11.03	
поз. 13	Арматура приварная	1	Ду 50			180	от тепло-	Шнур теплоизоляцион-					
							потерь	ный из минеральной ваты	90		0,013	7.903.9-21-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3			7.903.9-21-35	
поз. 39	Арматура фланцевая	2	Ду 32			180	от тепло-	Холстопрошивное полотно					
							потерь	ХПС-Т-5	70		0,054	7.903.22-	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	1,02		-0,3	
								Отделка торцов гофриро-					
								ванными диафрагмами				7.903.9-22-	34
поз. 38	Арматура фланцевая	1	Ду 25			165	от тепло-	Холстопрошивное полотно					
							потерь	ХПС-Т-5	60		0,016	7.903.9-22-	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	0,4		-03	
								Отделка торцов гофриро-					
								ванными диафрагмами				7.903.9-22-	34
поз. 13	Арматура муфтовая	1	Ду 25			165	от тепло-	Шнур теплоизоляционный	70		0,003	7.903.9-	
							потерь	с металлическим защит-					
								ным покрытием	0,8	0,07		-22-01	
	Трубопроводы воды												
поз 8,15,16	Трубопровод		ф 89	1,2	гор.	70-104	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	60		0,034	7.903.9-21-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,87		7.903.9-21-35	

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

Выпуск 9-14.2
Серия 5.903-15

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры: наружный диаметр или размеры сечения, мм	Размеры: длина или высота, м	Расположение	t теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: назначение	Теплоизоляционная конструкция: наименование основных элементов	Толщина, мм	Поверхность, м²	Объем теплоизоляционного слоя, м³	Лист основного комплекта. Обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
поз. 16	трубопровод		ф89	0,3	верт.	70÷104	от теплопотерь	шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	60		0,008	7.903.9-21.14	
								алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,22		7.903.9-21-36	
поз. 3,4,5	трубопровод		ф57	6,4	гор.	70÷104	от теплопотерь	шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	50		0,11	7.903.9-21-13	
6,8,10,11								алюминиевое защитное покрытие	0,3	3,55		7.903.9-21-35	
поз. 3,4,7,	трубопровод		ф57	5,2	верт	70÷104	от теплопотерь	шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	50		0,09	7.903.9-21-14	
8,9,10,11								алюминиевое защитное покрытие	0,3	2,89		7.903.9-21-36	
поз. 8,18	трубопровод		ф25	1,82	гор	70÷104	от теплопотерь	шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	40		0,015	7.903.9-21-13	
								алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,68		7.903.9-21-35	
поз. 8,11,	трубопровод		ф25	2,01	верт	70÷104	от теплопотерь	шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	40		0,016	7.903.9-21-14	
18								алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,75		7.903.9-21-36	
поз. 17	трубопровод		ф21,3	1,22	гор	70÷104	от теплопотерь	шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,006	7.903.9-21-13	
								алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,37		7.903.9-21-35	
поз. 11,17	трубопровод		ф21,3	0,91	верт	70÷104	от теплопотерь	шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,005	7.903.9-21-14	
								алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,27		7.903.9-21-36	
поз. 15	отвод 90°	1	ф86			70÷104	от теплопотерь	шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	60		0,011	7.903.9-21-13	
								алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,26		3.903-14.03	
поз. 15,16	отвод 45°	4	ф86			70÷104	от теплопотерь	шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	60		0,22	7.903.9-21-13	
								алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,52		3.903-14.03	
поз. 3,4,5,	отвод 90°	8	ф57			70÷104	от теплопотерь	шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	50		0,034	7.903.9-21-13	
6,8								алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,98		3.903-14.03	
поз. 8	отвод 60°	1	ф57			70÷104	от теплопотерь	шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	50		0,003	7.903.9-21-13	
								алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,082		3.903-14.03	
поз. 5	отвод 45°	1	ф57			70÷104	от теплопотерь	шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	50		0,002	7.903.9-21-13	
								алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,06		3.903-14.03	
поз. 5	арматура приварная	1	Ду50			70÷104	от теплопотерь	шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	50		0,005	7.903.9-21-13	
								алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,17		7.903.9-21-35	
поз. 41	арматура фланцевая	1	Ду65			70÷104	от теплопотерь	маты из стеклянного штапельного волокна	50		0,045	7.903.9-22-06	
								алюминиевое защитное покрытие	1,0	0,88		7.903.9-22-11.12	
								отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-22-34	
поз. 40,42	арматура фланцевая	8	Ду50			70÷104	от теплопотерь	маты из стеклянного штапельного волокна	50		0,336	7.903.9-22-06	
								алюминиевое защитное покрытие	1,0	6,24		7.903.9-22-11.12	
								отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-22-34	
поз. 11	арматура муфтовая	1	Ду15			70÷104	от теплопотерь	шнур теплоизоляционный с металлическим защитным покрытием	30		0,0007	7.903.9-21-01	
									0,8	0,03			

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

Серия 5.903-15 Выпуск 9-4 ч. 2

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры наружный диаметр или размеры сечения - мм	Размеры длина или высота м	Расположение	t теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Толщина мм	Поверхность м²	Объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта обозначение ссылочных или приложенных документов	Примечание
	Блок нижний												
	Оборудование:												
поз. 49	Холодильник 2-х точечный Д 133.33.0 ОСТ 108.030.04	1	ф 133	0,74	Верт.	70÷104	от теплопотерь	Изделия минераловатные с гофрированной структурой ГИТС-100	60		0,032	7.903.9-31.08 Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,64		7.903.9-21.36	
поз. 53	Подогреватель Q=25 т/ч ТУ 108-358-75	1	ф 273	1,0	Гор.	180	от теплопотерь	Изделия минераловатные с гофрированной структурой ГИТС-100	120		0,11	7.903.9-31.08 Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	1,76		7.903.9-21.35	
поз. 53	Днище подогревателя	2	ф 273			180	от теплопотерь	Изделия минераловатные с гофрированной структурой ГИТС-100	120		0,05	7.903.9-31.08 Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	0,79		3.903-11.30	
поз. 54	Водоводяной подогреватель 3-76×2000-Р-4 ТУ 400-28-429-82Е-1	1	ф 76	9,3	Гор.	70÷104	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	60		0,25	7.903.9-21.12	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	6,34		7.903.9-21.35	
	Трубопроводы пара и конденсата												
поз. 7	Трубопровод		ф 108	0,2	Верт.	180	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	90		0,011	7.903.9-2.1-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,2		7.903.9-21.36	
поз. 9	Трубопровод		ф 57	0,3	Гор	160	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	80		0,01	7.903.9-2.1-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,23		7.903.9-21.35	
поз. 7	Трубопровод		ф 57	0,2	Верт.	180	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	80		0,007	7.903.9-2.1-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,15		7.903.9-21.36	
поз. 8	Трубопровод		ф 45	3,37	Верт.	180	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	80		0,105	7.903.9-2.1-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	2,4		7.903.9-2.1-36	
поз. 9	Трубопровод		ф 32	0,53	Гор.	165	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	70		0,012	7.903.9-21-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,32		7.903.9-21.35	
поз. 9	Отвод 90°	1	ф 57			165	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	80		0,01	7.903.9-21-13	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,17		3.903.72-11.03	
поз. 8	Отвод 45°	2	ф 45			180	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	80		0,011	7.903.9-2.1-13	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,28		3.903-11.03	
поз. 45	Арматура фланцевая	1	Ду 40			180	от теплопотерь	Холстопрошивное полотно ХПС-Т-5	70		0,062	7.903.9-	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	1,1		2.2-03	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-22.34	
поз. 44	Арматура фланцевая	1	Ду 25			165	от теплопотерь	Холстопрошивное полотно ХПС-Т-5	60		0,016	7.903.9-	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	0,4		2.2-03	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-22.34	
поз. 9	Арматура муфтовая	1	Ду 25			165	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный с металлическим защитным покрытием	70		0,003	7.903.9-	
									0,8	0,07		2.2-01	

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

Обозначение изолируемого оборудования и трубопроводов	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры: наружный диаметр или размеры сечения, мм	Размеры: длина или высота, м	Расположение	t теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Толщина, мм	Поверхность, м²	Объем теплоизоляционного слоя, м³	Лист основного комплекта обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Трубопроводы воды:												
поз. 46, 10, 12, 13, 16, 17, 18	Трубопровод		ф57	8,49	гор.	70÷104	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	50		0,14	7.903.9-2.1-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	4,7		7.903.9-2.1-35	
поз. 4,5,6, 10,11,12,16,18	Трубопровод		ф57	4,85	Вертт.	70÷104	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	50		0,083	7.903.9-2.1-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	2,69		7.903.9-2.1-36	
поз. 5	Трубопровод		ф89	0,44	Вертт	70÷104	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	60		0,012	7.903.9-2.1-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,32		7.903.9-2.1-36	
поз. 15	Трубопровод		ф45	0,2	гор.	70÷104	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	50		0,003	7.903.9-2.1-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,1		7.903.9-2.1-35	
поз 14	Трубопровод		ф45	0,56	Вертт.	70÷104	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	50		0,008	7.903.9-2.1-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,28		7.903.9-2.1-36	
поз. 16	Трубопровод		ф26,8	0,36	Вертт.	70÷104	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	40		0,003	7.903.9-2.1-11	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,13		7.903.9-2.1-35	
поз. 10	Трубопровод		ф21,3	0,6	гор.	70÷104	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,003	7.903.9-2.1-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,18		7.903.9-2.1-35	
поз. 10,19	Трубопровод		ф 21,3	0,51	Вертт.	70÷104	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,002	7.903.9-2.1-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,15		7.903.9-2.1-36	
поз. 4,6,10, 12,16,17,18	Отвод 90°	14	ф57			70÷104	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	50		0,06	7.903.9-2.1-13	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	1,71		3.903.9-14.03	
поз. 12	Отвод 60°	1	ф57			70÷104	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	50		0,003	7.903.9-2.1-13	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,08		3.903-11.03	
поз. 5	Отвод 45°	2	ф57			70÷104	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	50		0,004	7.903.9-2.1-13	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,122		3.903-11.03	
поз. 46,47	Арматура фланцевая	10	Ду 50			70÷104	от тепло-потерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	50		0,42	7.903.9-2.2-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	7,8		7.903.9-2.2-112	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	

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

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Изделия минераловатные с гофрированной структурой на синтетическом связующем ТУ 36.16.22-8-86				
	2ИТС-100 ТП040.500.60	576202			
	м		006	77,04	
	Холстопрошивное полотно ХПС-Т-5 ТУ6-11-454-77	595280			
	м³		113	0,223	
	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 ШТН-МВ-200 ТУ 36-1695-79				
	м²		113	2,017	
	Маты из стеклянного штапельного волокна МС-50 ГОСТ 10499-78				
	м³		113	0,87	
	Ткань из стеклянных крученых комбинированных нитей Т-13 ГОСТ 19170-73				
	м²		055	31,6	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Халилин			
Пров.	Колпец			
Н.контр.	Колпец			

БК9.1.4.00.00.000ВМ

Блок дезаэрационно-подпиточный БДАП-5-2
Ведомость теплоизоляционных материалов

Лит. | Лист 1 | Листов 3

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | Формат А4

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Алюминиевое защитное покрытие ГОСТ 21631-76	181110			
	толщ. 1,0 м²		055	15,7	
	толщ. 0,8 м²		055	26,22	
	толщ. 0,5 м²		055	4,85	
	толщ. 0,3 м²		055	40,26	
	Элемент покрытия штампованный ТУ 36-2427-81	181110			
	толщ. 0,3 м²		055	5,144	
	Лента 0,8×20 ТУ 48-21-636-79 кг	181110	116	3,98	
	Лента 0,7×20 ГОСТ 3560-73 кг		116	13,9	
	Проволока 2-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	2,26	
	Проволока 0,8-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	0,28	
	Диафрагма тип I ТУ 36-2543-83 кг	181110	116	0,134	
	шт.		796	42	

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

БК9.1.4.00.00.000ВМ

Лист 2

Копировал | Формат А4

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Диафрагма тип II ТУ 36-2543-83 кг	181110	116	0,07	
	шт		186	22	
	Нить стеклянная крученая комплексная БС 10-160×1×3 ГОСТ 8325-78	595220	116	0,16	
	Пряжка тип I-О ТУ 36-1492-77 кг	181110	116	0,21	
	Пряжка тип I-А ТУ 36-1492-77 кг	181110	116	0,264	
	Пряжка тип II-А ТУ 36-1492-77 кг	181110	116	0,126	
	Заклёпка комбинированная СТД 985 ТУ 36-1598-77 кг	128500	116	0,63	
	шт.		196	144	
	Винт 4×12 ОН.019 ГОСТ 10621-80 кг	128401	116	1,0	
	Лист АД1Н-1,0 ГОСТ 21631-76 кг	090202	116	0,96	

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

БК9.1.4.00.00.000ВМ

Лист 3

Копировал | Формат А4

gost.e-ecolog.ru

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Ед. изм.	Количество
1	Изоляция оборудования изделиями минераловатными с гофрированной структурой	м³		113	2,311
2	Изоляция трубопроводов и арматуры шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты	м³		113	2,017
3	Изоляция арматуры матами из стеклянного штапельного волокна	м³		113	0,87
4	Изоляция арматуры холстопрошивным полотном ХПС-Т-5	м³		113	0,223
5	Покрытие поверхности изоляции оборудования, трубопроводов и арматуры алюминиевым защитным покрытием	м²		055	87,03
6	Покрытие поверхности изоляции отводов алюминиевым защитным штампованным покрытием	м²		055	5,144

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

БК9.1.4.00.00.000ВО

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Халилин			
Пров.	Колпец			
Н.контр.	Колпец			
Утв.				

Блок дезаэрационно-подпиточный БДАП-5-2
Ведомость объёмов теплоизоляционных работ

Лит. | Лист 1 | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | Формат А4