Типовая документация на конструкции,
изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.903-15

Блоки тепломеханического оборудования для котельных с водогрейными котлами

Выпуск 3-5

Блок рециркуляционных насосов БРН-3×250-32

Рабочие чертежи

gost.e-ecolog.ru

Типовая документация на конструкции,
изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.903-15

Блоки тепломеханического оборудования для котельных с водогрейными котлами

Выпуск 3-5

Блок рециркуляционных насосов БРН-3×250-32

Рабочие чертежи

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

Утверждены и введены
в действие МЧиС СССР
протоколом от 22.11.89 г.

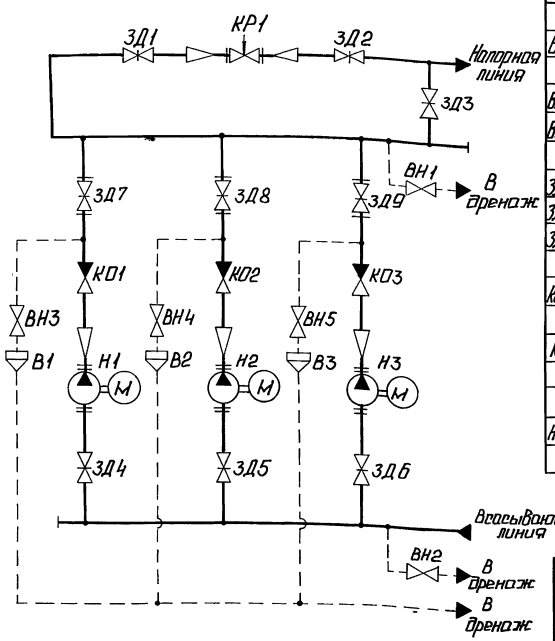
Содержание альбома

Обозначение	Наименование	№ стр.
Блок рециркуляционных насосов БРН-3×250-32		
БК3.5.1.00.000	Блок БРН-3×250-32	3
БК3.5.1.00.000Г3	Блок БРН-3×250-32. Схема принципиальная	
БК3.5.1.00.000СБ	Блок БРН-3×250-32	4, 5
БК3.5.1.00.001	Планка	5
БК3.5.1.01.000	Блок насосов	
БК3.5.1.01.000СБ	Блок насосов	6
БК3.5.1.01.000	Блок насосов	7
БК3.5.1.02.000	Коллектор	
БК3.5.1.02.001	Коллектор	
БК3.5.1.02.000СБ	Коллектор	8
БК3.5.1.02.002	Патрубок	9
БК3-5.1.03.000	Колено	
БК3.5.1.03.001	Труба	
БК3.5.1.03.000СБ	Колено	10
БК3.5.1.04.000	Блок регулятора	11
БК3.5.1.04.002	Труба	
БК3.5.1.04.000СБ	Блок регулятора	12
БК3.5.1.04.001	Коллектор	13
БК3.5.1.05.000	Трубопровод	
БК1.2.1.11.001	Воронка	
БК3.5.1.05.000СБ	Трубопровод	14
БК3.5.1.05.001	Труба	
БК3.5.1.05.002	Труба	
БК3.5.1.06.000	Опора	15
БК3.5.1.06.000СБ	Опора	
Установка приборов контроля и автоматизации блока БРН-3×250-32		
БК3.5.2.00.000	Блок БРН-3×250-32. Установка приборов контроля и автоматизации	15
БК3.5.2.00.000СБ	Блок БРН-3×250-32. Установка приборов контроля и автоматизации	16
БК3.5.2.00.000	Блок БРН-3×250-32. Установка приборов контроля и автоматизации	17
БК3.5.2.00.001	Рычаг	
БК3.5.2.00.000Г0	Блок БРН-3×250-32. Схема автоматизации	
БК3.5.2.00.000Э3	Блок БРН-3×250-32. Схема электрическая принципиальная регулятора	18
БК3.5.2.00.000Э4	Блок БРН-3×250-32. Схема соединений	
БК3.3.2.00.001	Тяга	19
БК3.3.2.00.002	Шильдик	
БК3.3.2.01.000	Вилка	
БК3.3.2.01.000СБ	Вилка	
БК3.5.2.02.000	Основание	20
БК3.5.2.02.000СБ	Основание	
БК3.3.2.03.000	Тяга	
БК3.3.2.03.000СБ	Тяга	
БК3.3.2.04.000	Стрелка	21
БК3.3.2.04.000СБ	Стрелка	
Установка электрооборудования блока БРН-3×250-32		
БК3.5.3.00.000	Блок БРН-3×250-32. Установка электрооборудования	21
БК3.5.3.00.000СБ	Блок БРН-3×250-32. Установка электрооборудования	22
БК3.5.3.01.000	Штатив	
БК3.5.3.01.000СБ	Штатив	
Теплоизоляция блока БРН-3×250-32		
БК3.5.4.00.000ТИ	Блок БРН-3×250-32. Ведомость теплоизоляционных конструкций	23
БК3.5.4.00.000ВМ	Блок БРН-3×250-32. Ведомость теплоизоляционных материалов	24
БК3.5.4.00.000ВО	Блок БРН-3×250-32. Ведомость объемов теплоизоляционных работ	

БК3.5.1.00.000 Г3

Выпуск 3-5

Серия 5.903.15



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1...В3	Воронка	3	
ВН1...ВН2	Вентиль 15с27нж3 ТУ26-07-1221-79	2	Ду20; Ру64
ВН3...ВН5	Вентиль 15с27нж3 ТУ26-07-1221-79	3	Ду15; Ру64
ЗД1...ЗД2	Задвижка 30с507нж ТУ26-07-1111-75	2	Ду400; Ру25
ЗД3...ЗД6	Задвижка 30с65нж3 ТУ26-07-1215-79	4	Ду200; Ру25
ЗД7...ЗД9	Задвижка 30с65нж ТУ26-07-1215-79	3	Ду200; Ру25
КО1...КО3	Клапан обратный поворотный 19с47нж ТУ26-07-1101-82	3	Ду200; Ру40
КР1	Клапан регулирующий 25с48нж ТУ26-07-1253-80	1	Ду200; Ру64
Н1...Н3	Насос НКУ-250 с электродвигателем 4А200L4	3	Q=250 м³/ч; H=32м

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

БК3.5.1.00.000 Г3

Блок рециркуляционных насосов БРН-3×250-32. Схема принципиальная.

Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Формат А3

Выпуск 3-5

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*)			БК3.5.1.00.000СБ	Сборочный чертеж		*А3, А2
А3			БК3.5.1.00.000Г3	Схема принципиальная		
А4			БК3.0.0.00.000ДТ	Указания по применению и эксплуатации		Выпуск 3-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК3.5.1.01.000	Блок насосов	1	
А4		2	БК3.5.1.02.000	Коллектор	1	
А4		3	БК3.5.1.03.000	Колено	3	
А4		4	БК3.5.1.04.000	Блок регулятора	1	
А4		5	БК3.5.1.05.000	Трубопровод	1	
А4		6	БК3.5.1.06.000	Опора	1	
				Детали		
А4		8	БК3.5.1.00.001	Планка	2	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		10		М20×55.46	18	

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

БК3.5.1.00.000

Блок рециркуляционных насосов БРН-3×250-32.

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 3-5

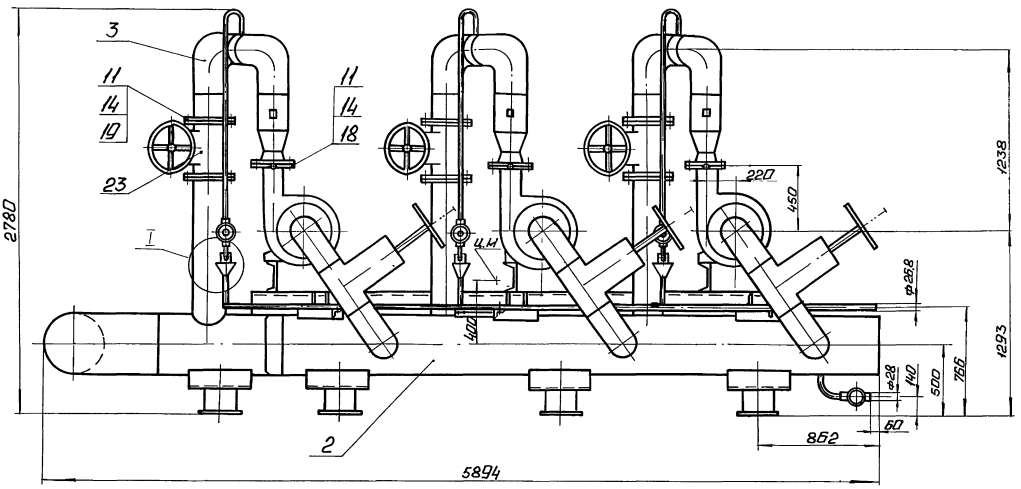
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		11		М24×100.46	96	
		12		М30×140.46	36	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		13		М20.5	18	
		14		М24.5	96	
		15		М30.5	36	
		16		Шайба 20.02 ГОСТ 11371-78	36	
		17		Шайба 20.65Г ГОСТ 6402-70	18	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		18		Б-125-64	3	
		19		Б-200-64	9	
				Опоры ГОСТ 14911-82		
		20		ОПБ2-21.3	3	
		21		ОПБ2-26.8	4	
				Прочие изделия		
		23		Задвижка 30с65нж Ру25; Ду200 ТУ26-07-1215-79	3	

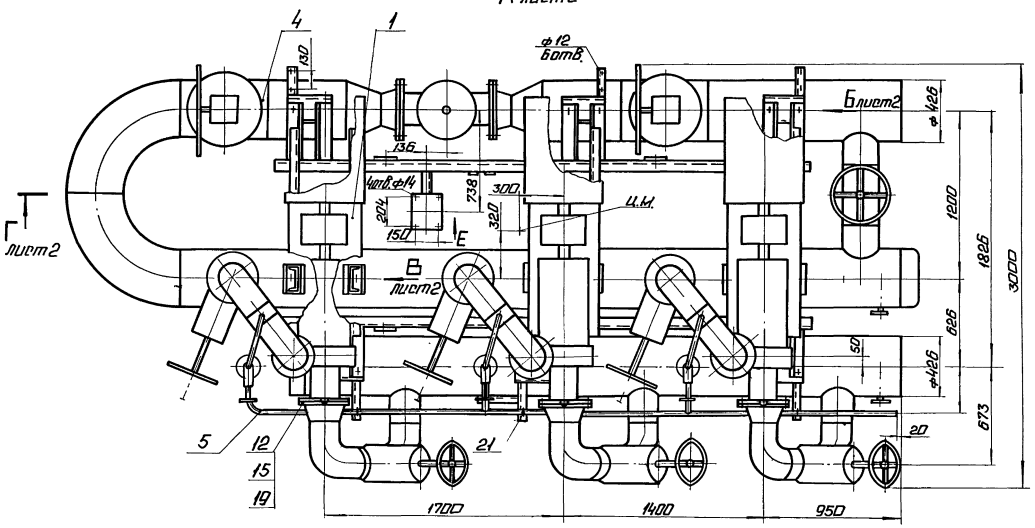
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

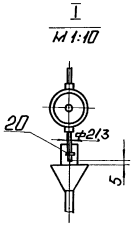
БК3.5.1.00.000

Лист 2

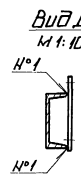


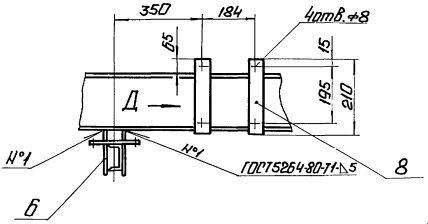
А лист2





Вид Д
М1:10





Вид Е
М1:10

1. Размеры для справок.
2. Произвести гидроиспытания давлением 2,5 МПа (25 кгс/см²) в течение 10 мин. Течь не допускается.
3. Трубопроводы охлаждения насосов изготовить и смонтировать по месту

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

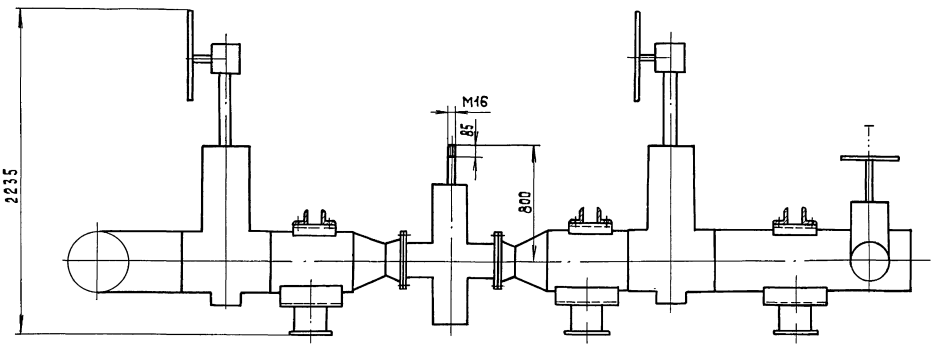
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК3.5.1.00.000СБ		
Разраб.		Никитченко			Блок рециркуляционных насосов БРН-3×25D-32	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Колмец					8160	1:20
Т.контр.						Лист 1	Листов 2	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 3-5

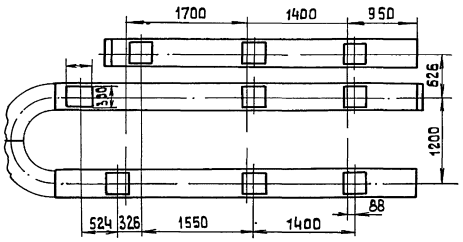
Серия 5.903-15

БК3.5.1.00.000СБ

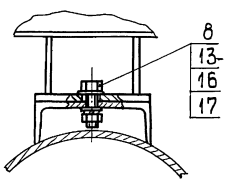
Г – Г лист 1



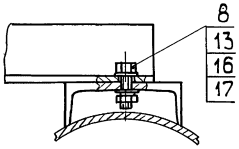
Вид А
М 1:40 лист 1



Вид В
М 1:5 повернуто лист 1



Вид Б
М 1:5 повернуто лист 1



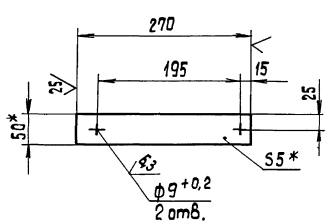
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК3.5.1.00.000СБ	Лист 2

Копировал 38 формат А3

Выпуск 3-5

Серия 5.903-15

БК3.5.1.00.001



* Размеры для справок.

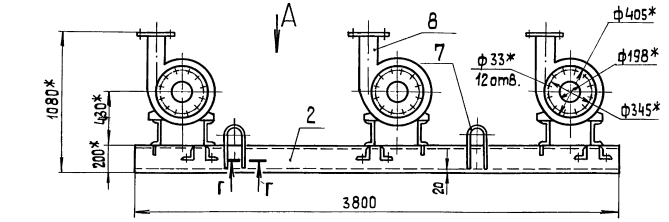
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК3.5.1.00.001			
Разраб.		Авдеенко			Планка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Никитченко					0,53	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Полоса 5×50-ГОСТ 103-76 Вст3кп2 ГОСТ 535-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

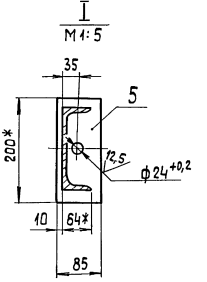
Выпуск 3-5

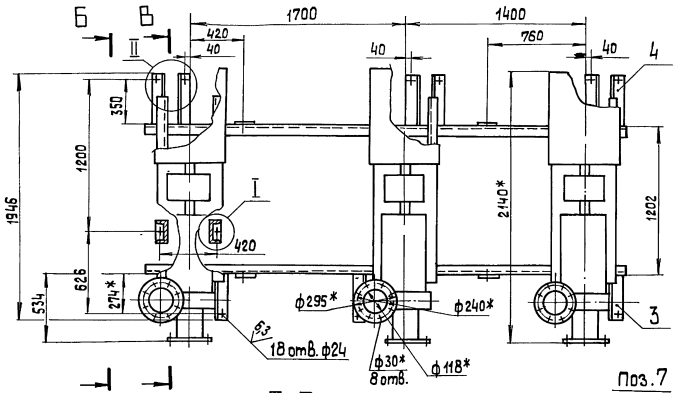
Серия 5.903-15

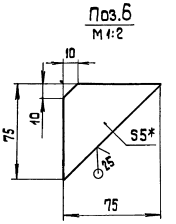
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК3.5.1.01.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Бч		1	БК3.5.1.01.001	Опора		
				Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 Вст3сп3-1-ГОСТ 535-79		
				L = 90±0,435 мм	6	1,28кг
Бч		2	БК3.5.1.01.002	Основание		
				Швеллер 20-ГОСТ 8240-72 Вст3сп3-1-ГОСТ 535-79	2	69,9 кг
Бч		3	БК3.5.1.01.003	Основание		
				Уголок 100×100×8-Б-ГОСТ 8509-86 Вст3сп3-1-ГОСТ 535-79	86	
					6	4,07 кг
Бч		4	БК3.5.1.01.004	Основание		
				Уголок 100×100×8-Б-ГОСТ 8509-86 Вст3сп3-1-ГОСТ 535-79	6	5 кг
Бч		5	БК3.5.1.01.005	Пластина		
				Лист 10 ГОСТ 19903-74 Ст3кп2 ГОСТ 14637-79	6	1,33кг
Бч		6	БК3.5.1.01.006	Косынка		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 Ст3кп2 ГОСТ 14637-79	18	0,11 кг

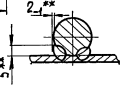
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК3.5.1.01.000			
Разраб.		Авдеенко			Блок насосов	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Никитченко				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

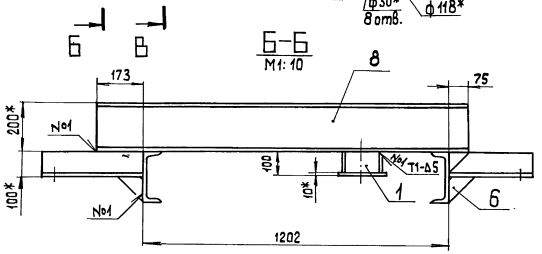


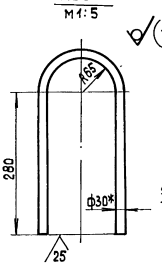


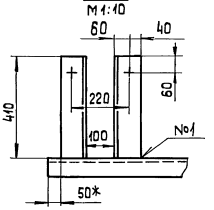


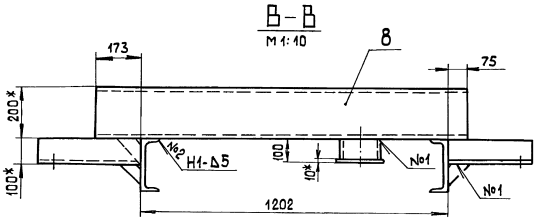


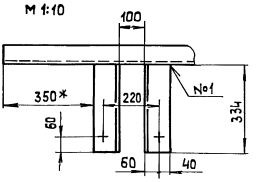


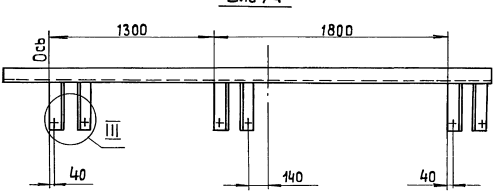












1.* Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ $\frac{25}{}$.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

						БК3.5.1.01.000 СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Авеенко			Блок насосов		3196	1:20
Пров.		Никитченко				Лист	Листов 1
Т. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н. контр.		Колмец					
Утв.							

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

Выпуск 3-5 Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		7	БК3.5.1.01.007	Петля		
				Круг 30-В-ГОСТ 2590-71 / В Ст3кп I-II-ГОСТ 535-79	4	4,5кг
				Прочие изделия		
		8		Насос НКУ-250		
				Q=250 м³/ч; H=32 м в.ст.		
				с электродвигателем		
				4А200L4; N=45 кВт		
				n=1475 об/мин		
				ТУ26-06-945-74	3	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК3.5.1.01.000 Лист 2

Копировал [signature] Формат А4

Выпуск 3-5 Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК3.5.1.02.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А3		1	БК3.5.1.02.001	Коллектор	1	
А4		2	БК3.5.1.02.002	Патрубок	1	
Б4		3	БК3.5.1.02.003	Труба		
				Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	3	5,99кг
Б4		4	БК3.5.1.02.004	Труба		
				Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	3	5,58кг
Б4		5	БК3.5.1.02.005	Опора		
				Швеллер 20-ГОСТ 8240-72 / В Ст3сп3-ГОСТ 535-79	3	5,52кг
Б4		6	БК3.5.1.02.006	Полка		
				Уголок 40×40×4-Б-ГОСТ 8509-86 / В Ст3сп3-I-ГОСТ 535-79	1	0,5кг
Б4		7	БК3.5.1.02.007	Полка		
				Уголок 40×40×4-Б-ГОСТ 8509-86 / В Ст3сп3-I-ГОСТ 535-79	3	0,68кг
Б4		8	БК3.5.1.02.008	Пластина		
				Лист 10 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп2 ГОСТ 14637-79		
				300±0,65×300±0,65мм	3	7,07кг

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

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

БК3.5.1.02.000

Коллектор

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал [signature] Формат А4

Выпуск 3-5 Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		9		Отвод 90° 219×6		
				ГОСТ 17375-83	6	
		10		Фланец 2-200-63		
				Ст20 ГОСТ 12821-80	3	
		11		Опора ОПП3-100.194		
				ГОСТ 14911-82	3	
		12		Заглушка 426×8		
				ГОСТ 17379-83	1	
				Прочие изделия		
		13		Задвижка 30с65нж3		
				Ду 200; Ру 25		
				ТУ26-07-1215-79	3	
		14		Вентиль 15с27нж3		
				Ду 20; Ру 64		
				ТУ26-07-1221-79	1	

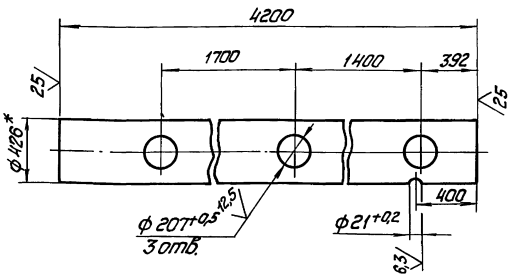
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК3.5.1.02.000 Лист 2

Выпуск 3-5 Серия 5.903-15

БК3.5.1.02.001



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

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

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

БК3.5.1.02.001

Коллектор

Лит.	Масса	Масштаб
	388,8	1:20

Лист | Листов 1

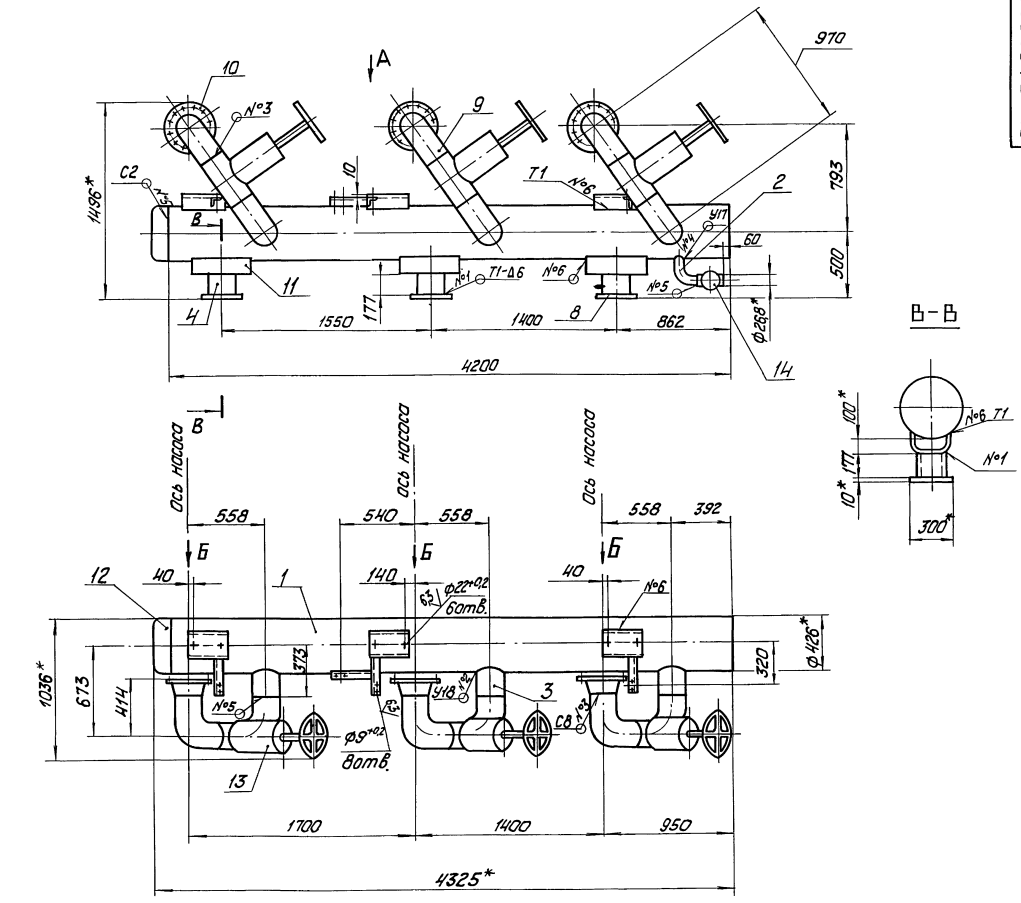
Труба 426×9 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80

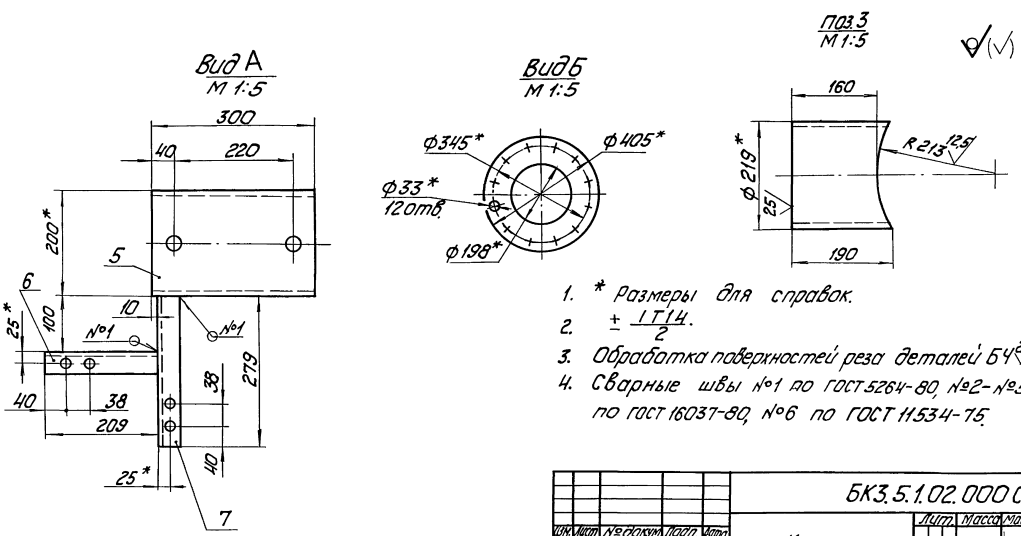
ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 3-5

Серия 5.903-15

БК3.5.1.02.000 СБ





1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25.
4. Сварные швы №1 по ГОСТ 5264-80, №2-№5 по ГОСТ 16037-80, №6 по ГОСТ 11534-75.

					БК3.5.1.02.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Коллектор	Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.		Авдеенко					1030	1:20
Пров.		Никитченко				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Колмец						
Утв.								

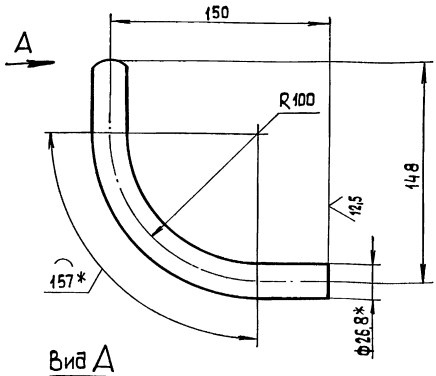
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Выпуск 3-5

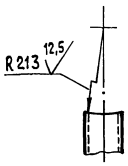
Серия 5.903-15

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

БК3.5.1.02.002



Вид А



1.* Размеры для справок

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

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

БК3.5.1.02.002

Патрубок

Лит	Масса	Масштаб
	0,59	1:2
Лист	Листов 1	

Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А4

Выпуск 3-5

Серия 5.903-15

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК3.5.1.03.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК3.5.1.03.001	Труба	1	
Б4		2	БК3.5.1.03.002	Труба		
				Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	3,15 кг
Б4		3	БК3.5.1.03.003	Труба		
				Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 226 ± 0,575 мм	1	7,12 кг
Б4		4	БК 3.5.1.03.004	Патрубок		
				Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75	1	0,13 кг
				Стандартные изделия		
		5		Отвод 90° 219×6		
				ГОСТ 17375-83	2	
		6		Переход К 219×6-159×4,5		
				ГОСТ 17378-83	1	
		7		Фланец 2-200-25		
				Ст 20 ГОСТ 12820-80	1	

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

БК 3.5.1.03.000

Колено

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А4

Выпуск 3-5

Серия 5.903-15

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		8		Фланец 2-125-63		
				Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	
				Прочие изделия		
		9		Клапан обратный поворотный 19с47нж		
				Ду 200 Ру 40		
				ТУ 26-07-1101-82	1	
		10		Вентиль 15с27нж3		
				Ду 15 Ру 64		
				ТУ 26-07-1221-79	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК3.5.1.03.000

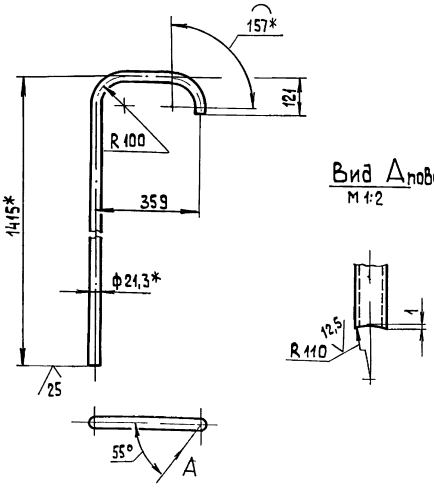
Лист 2

Выпуск 3-5

Серия 5.903-15

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

БК3.5.1.03.001



Вид А повернуто

м 1:2

1.* Размеры для справок.

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

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

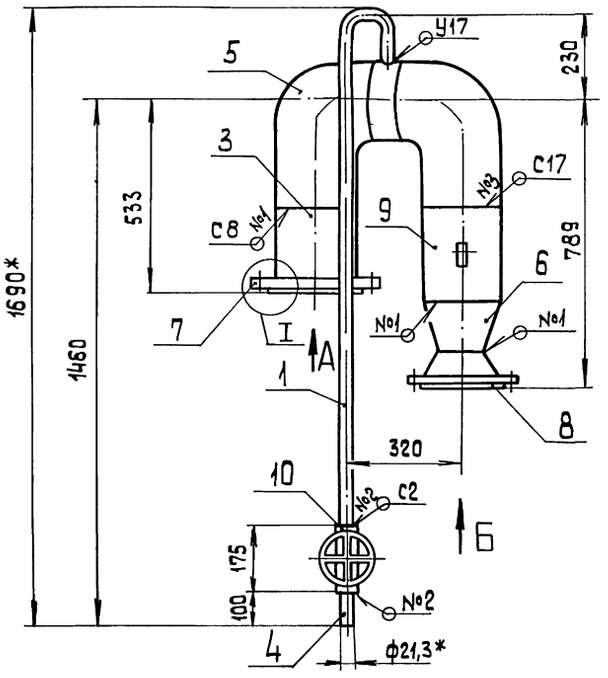
БК3.5.1.03.001

Труба

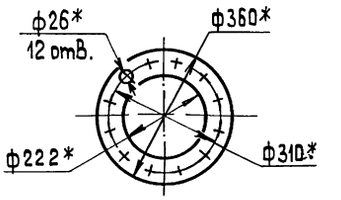
Лит.	Масса	Масштаб
	2,3	1:10
Лист	Листов 1	

Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75

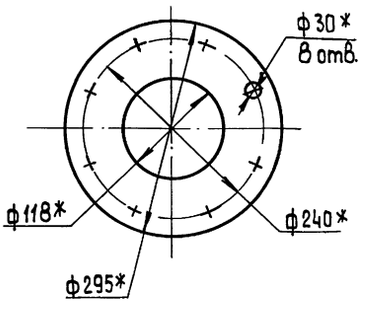
ЛАТГИПРОПРОМ

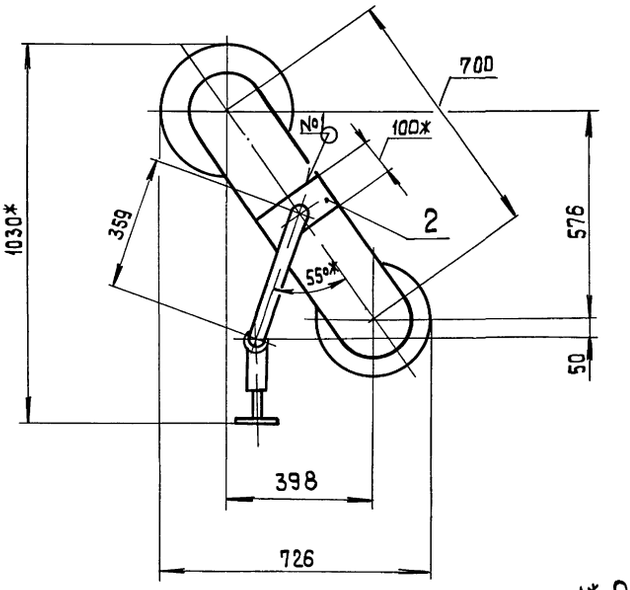


Вид А

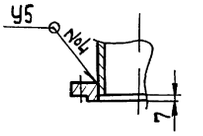


Вид Б
М 1:5



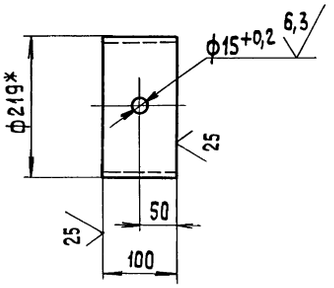


I



1.* Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT\,14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Поз.2
М 1:5



					БК3.5.1.03.000 СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Авдеенко			Колено	Лит. / Масса / Масштаб: 113.4 / 1:10
Пров.		Никитченко				Лист / Листов 1
Т. контр.						
Н. контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.						

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

Выпуск 3-5 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК3.5.1.04.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А3		1	БК3.5.1.04.001	Коллектор	1	
А4		2	БК3.5.1.04.002	Труба	1	
А4		3	БК3.5.1.02.002	Патрубок	1	
Б4		4	БК3.5.1.04.003	Труба Труба 426×9 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	2	51,8 кг
Б4		5	БК3.5.1.04.004	Труба Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	3	28,2 кг
Б4		6	БК3.5.1.04.005	Труба Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	2	6,56 кг
Б4		7	БК3.5.1.04.006	Труба Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	6	5,58 кг
Б4		8	БК3.5.1.04.007	Полка Уголок 50×50×5-Б-ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп3-ГОСТ 535-79	3	0,75 кг
Б4		9	БК3.5.1.04.008	Опора Швеллер 20-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-ГОСТ 535-79	6	3,68 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК3.5.1.04.000		
Разраб.		Авдеенко			Блок регулятора	Лит.	Лист 1 / Листов 3
Пров.		Никитченко				ЛАТГИПРОПРОМ	
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Копировал | формат А4

Выпуск 3-5 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		10	БК3.5.1.04.009	Опора Швеллер 20-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79 L = 300±0,65	3	5,52 кг
Б4		11	БК3.5.1.04.011	Пластина Лист 10 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70 300±0,65×300±0,65	6	7,07 кг
				Стандартные изделия		
		12		Болт М30×120.46 ГОСТ 7798-70	24	
		13		Гайка М30.5 ГОСТ 5915-70	24	
		14		Прокладка ГОСТ 15180-70 В-200-64	2	
		15		Отвод 90° 426×10 ГОСТ 17375-83	2	
		16		Переход 426×12-219×6 ГОСТ 17378-83	2	
		17		Фланец 2-200-25 Ст 20 ГОСТ 12820-80	3	
		18		Фланец 4-200-64 Ст 20 ГОСТ 12821-80	2	
		19		Опора ОПП 3-100.426 ГОСТ 14911-82	6	
		20		Заглушка 426×8 ГОСТ 17379-83	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК3.5.1.04.000	Лист 2

Копировал | формат А4

Выпуск 3-5 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
		21		Задвижка 30с 507нж Ду 400; Ру 25 ТУ 26-07-1111-75	2	
		22		Задвижка 30с 65нж 3 Ду 200; Ру 25 ТУ 26-07-1215-79	1	
		23		Клапан регулирующий 25с 48нж Ду 200; Ру 64 ТУ 26-07-1253-80	1	
		24		Вентиль 15с 27нж3 Ду 20; Ру 64 ТУ 26-07-1221-79	1	

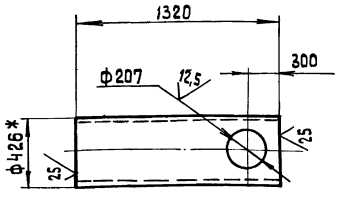
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК3.5.1.04.000	Лист 3

Копировал | формат А4

Выпуск 3-5 Серия 5.903-15

БК3.5.1.04.002



1.* Размер для справок.

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

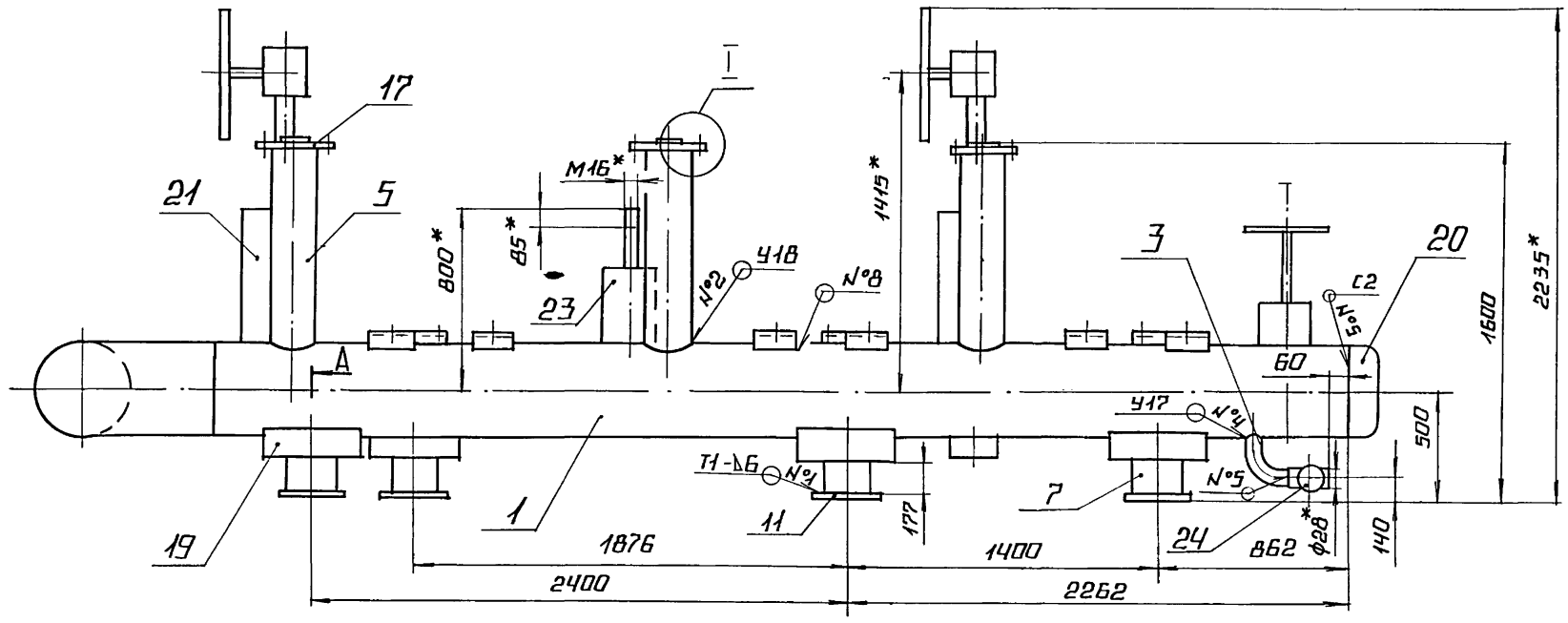
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

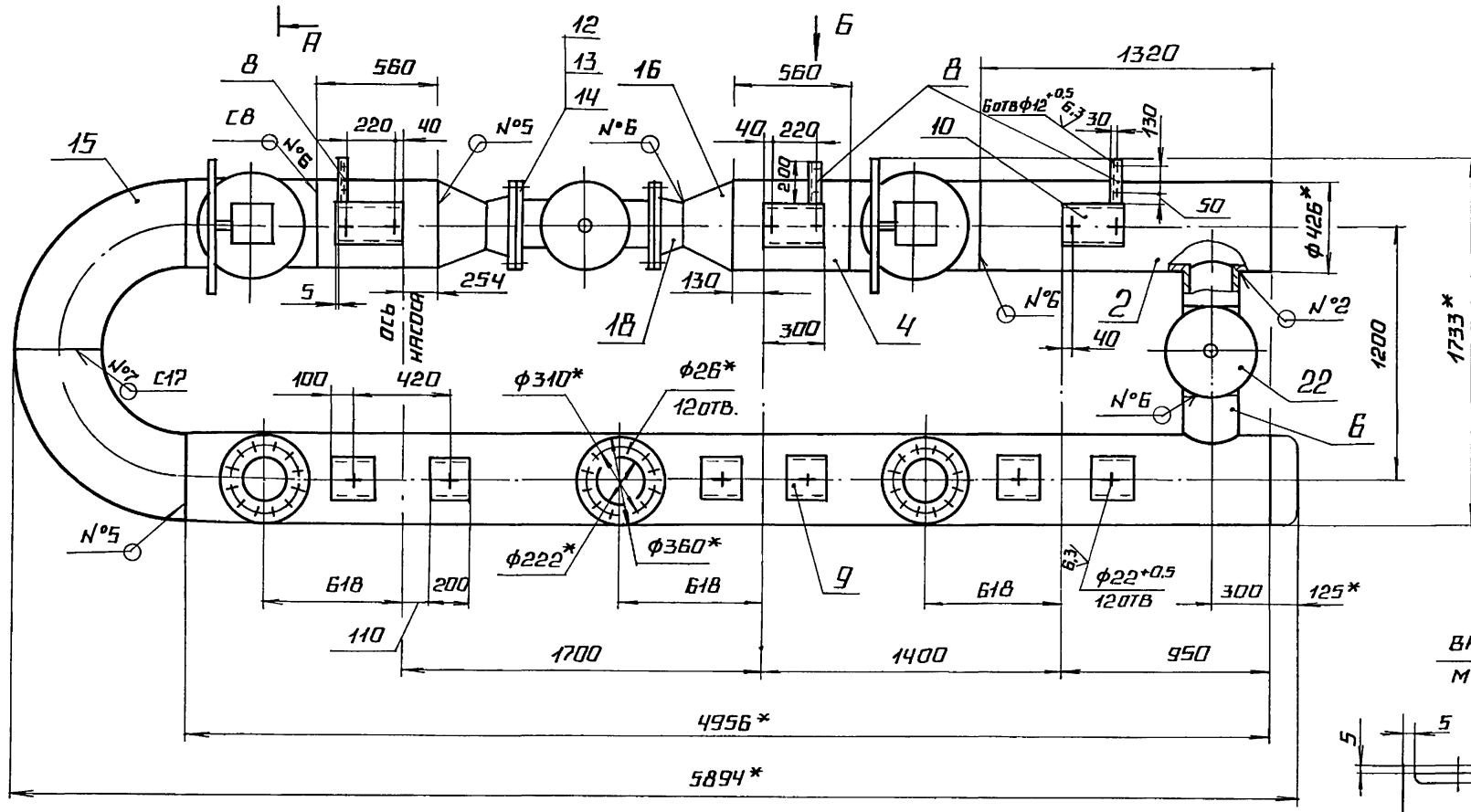
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК3.5.1.04.002		
Разраб.		Авдеенко			Труба	Лит.	Масса 122.2 / Масштаб 1:20
Пров.		Никитченко				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец			Труба 426×9 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
Утв.							

Копировал | формат А4

БК3.5.1.04.000СБ

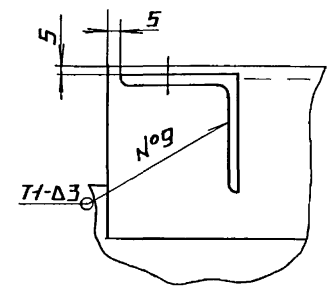
Серия 5.903-15 Выпуск 3-5





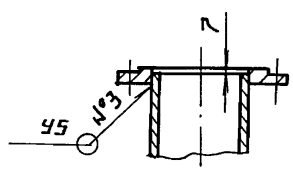
Вид Б повернуто

М1:2

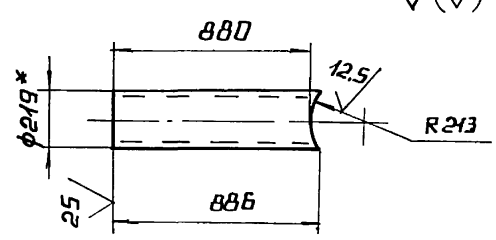


I

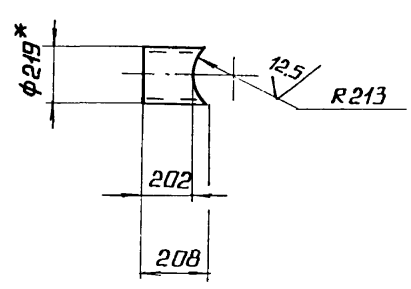
М1:10



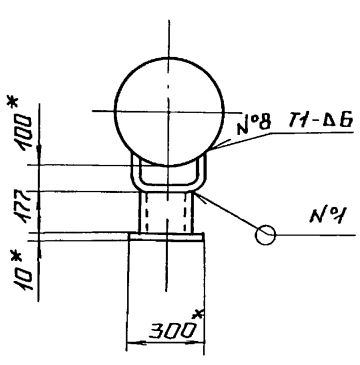
поз.5



поз.6



А – А



1. * размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 $\sqrt{25}$.
4. Сварные швы №1 по ГОСТ 5264-80, №2-№7- по ГОСТ 16037-80, №8 по ГОСТ 11534-75.

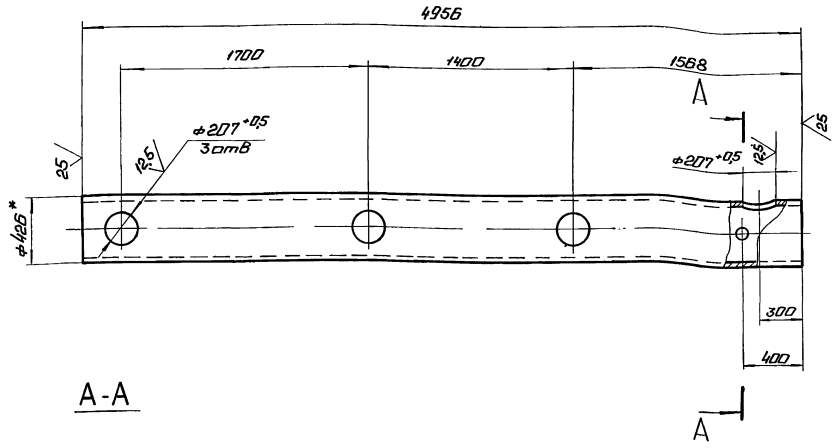
					БК 3.5.1 ОЧ 000 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Авдеенко			Блок регулятора	Лит.	Масса 3112 / Масштаб 1:20
Пров.		Никитченко				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
УТВ.							

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

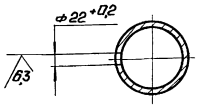
БК 3.5.1.04.001

Выпуск 3-5

Серия 5.903-15



А-А



1.* Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 3.5.1.04.001		
Разраб.		Авдеенко			Коллектор	Лит.	Масса 458,7 / Масштаб 1:20
Пров.		Никитенко				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмеи			Труба 426×9 ГОСТ 10704-76 / 820 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Копировал

Формат А3

Выпуск 3-5

Серия 5.903-15

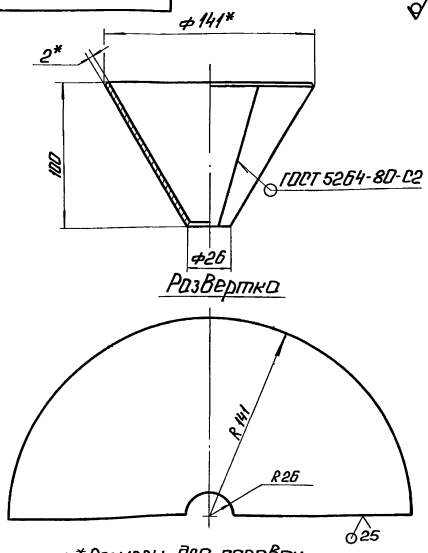
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК 3.5.1.05.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК 1.2.1.12.001	Воронка	3	
А4		2	БК 3.5.1.05.001	Труба	1	
А4		3	БК 3.5.1.05.002	Труба	2	
Б4		4	БК 3.5.1.05.003	Кронштейн		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	3	0,07 кг
Б4		5	БК 3.5.1.05.004	Планка		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	3	0,04 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 3.5.105.000		
Разраб.		Авдеенко			Трубопровод	Лит.	Масса / Масштаб
Пров.		Никитенко				Лист	Листов 1
Н.контр.		Колмеи				ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Выпуск 3-5

Серия 5.903-15

БК 1.2.1.11.001



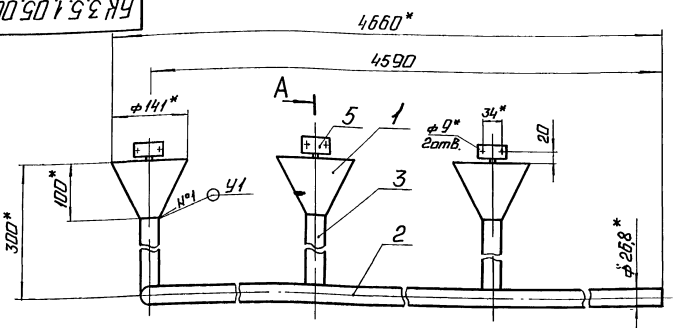
1.* Размеры для справок.

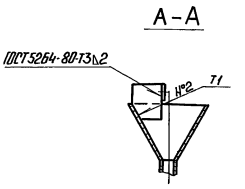
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 1.2.1.1.1.001		
Разраб.		Авдеенко			Воронка	Лит.	Масса 0,47 / Масштаб 1:2
Пров.		Никитенко				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмеи			Лист 2 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

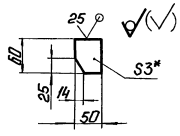
Выпуск 3-5
Серия 5.903-15

БК 3.5.1.05.000 СБ

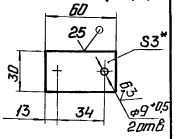


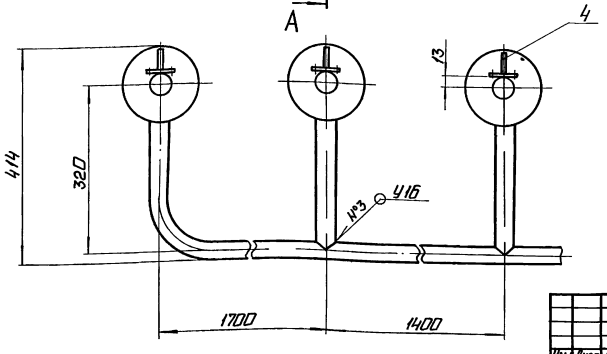


Поз. 4



Поз. 5
М1:2





1.* Размеры для справок

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

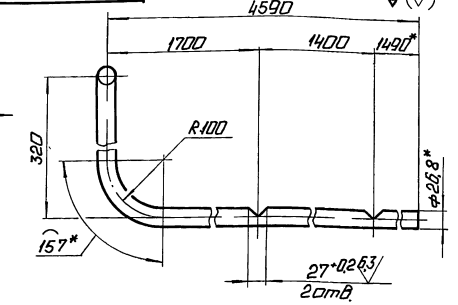
3. Сварные швы №1, №2 по ГОСТ 11534-75
№3 по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 3.5.1.05.000 СБ		
Разраб.		Авдеенко			Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Никитченко					9,35	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кольцев				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

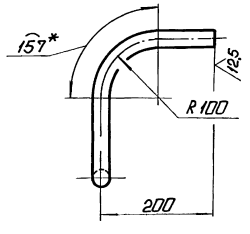
Копировал: Формат А3

Выпуск 3-5
Серия 5.903-15

БК 3.5.1.05.001



Вид А



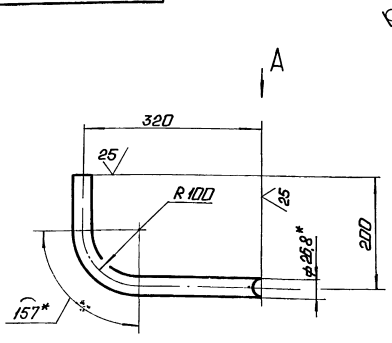
1.* Размеры для справок

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

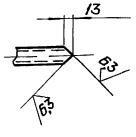
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 3.5.1.05.001		
Разраб.		Авдеенко			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Никитченко					6,34	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кольцев			Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 3-5
Серия 5.903-15

БК 3.5.1.05.002



Вид А



1* Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 3.5.1.05.002		
Разраб.		Авдеенко			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Никитченко					0,74	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кольцев			Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 3-5

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК3.5.1.06.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК 3.5.1.06.001	Пластина		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79		
				170±0,5×250±0,575мм	1	1,67 кг
Б4		2	БК 3.5.1.06.002	Пластина		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79	2	0,25 кг
Б4		3	БК 3.5.1.06.003	Опора		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / Вст3сп3-1-ГОСТ 535-79		
				L=460±0,775 мм	1	3,95 кг

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

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

БК 3.5.1.06.000

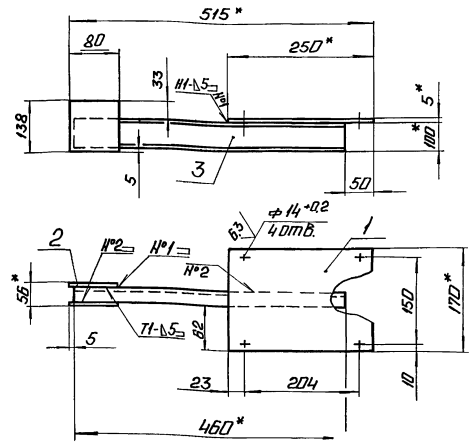
Опора

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ч.Ч Формат А4

БК 3.5.1.06.000 СБ



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

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

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

БК 3.5.1.06.000 СБ

Опора

Лит.	Масса	Масштаб
	6,12	1:5

Лист	Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ч.Ч Формат А4

Выпуск 3-5

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК3.5.2.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
А3			БК3.5.2.00.000 СО	Схема автоматизации		
А3			БК3.5.2.00.000 Э3	Схема электрическая принципиальная		
А3			БК3.5.2.00.000 Э4	Схема соединений		
А4			БК3.0.00.000 ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпуск 3-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК3.3.2.01.000	Вилка	1	
А4		2	БК3.5.2.02.000	Основание	1	
А4		3	БК3.3.2.03.000	Тяга	1	
А4		4	БК3.3.2.04.000	Стрелка	1	
				Детали		
А4		5	БК3.3.2.00.001	Тяга	2	
А4		6	БК3.3.2.00.002	Шильдик	1	
А4		8	БК3.5.2.00.001	Рычаг	1	
Б4		9	БК3.5.2.00.02	Опора		
				Труба 108×5 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10705-80	1	0,27 кг

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

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

БК 3.5.2.00.000

Блок рециркуляционных насосов БРН-3×250-32. Установка приборов контроля и автоматизации.

Лит.	Лист	Листов
	1	3

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 3-5

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		11		М6×16.46	4	
		12		М12×20.46	4	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		13		М4.5	2	
		14		М6.5	4	
		15		М12.5	4	
		16		Гайка М16.5 ГОСТ 5916-70	2	
		17		Винт М4×16.58 ГОСТ 1491-72	2	
				Шайбы ГОСТ 6402-70		
		18		4.65Г	2	
		19		6.65Г	4	
		20		12.65Г	4	
		21		16.65Г	3	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		22		4.02	4	
		23		12.02	10	
		24		Шплинт 3,2×22 ГОСТ 397-79	4	
		25		Механизм электрический МЭО-100/25-0,25 Р ГОСТ 7192-80	1	
		25*		Пев 2-12 д Н×40 Ст3 сп ГОСТ 9650-80	2	
				Прочие изделия		
		26		Вилка 5 пл.257.023-01	1	Поставка с МЭО

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

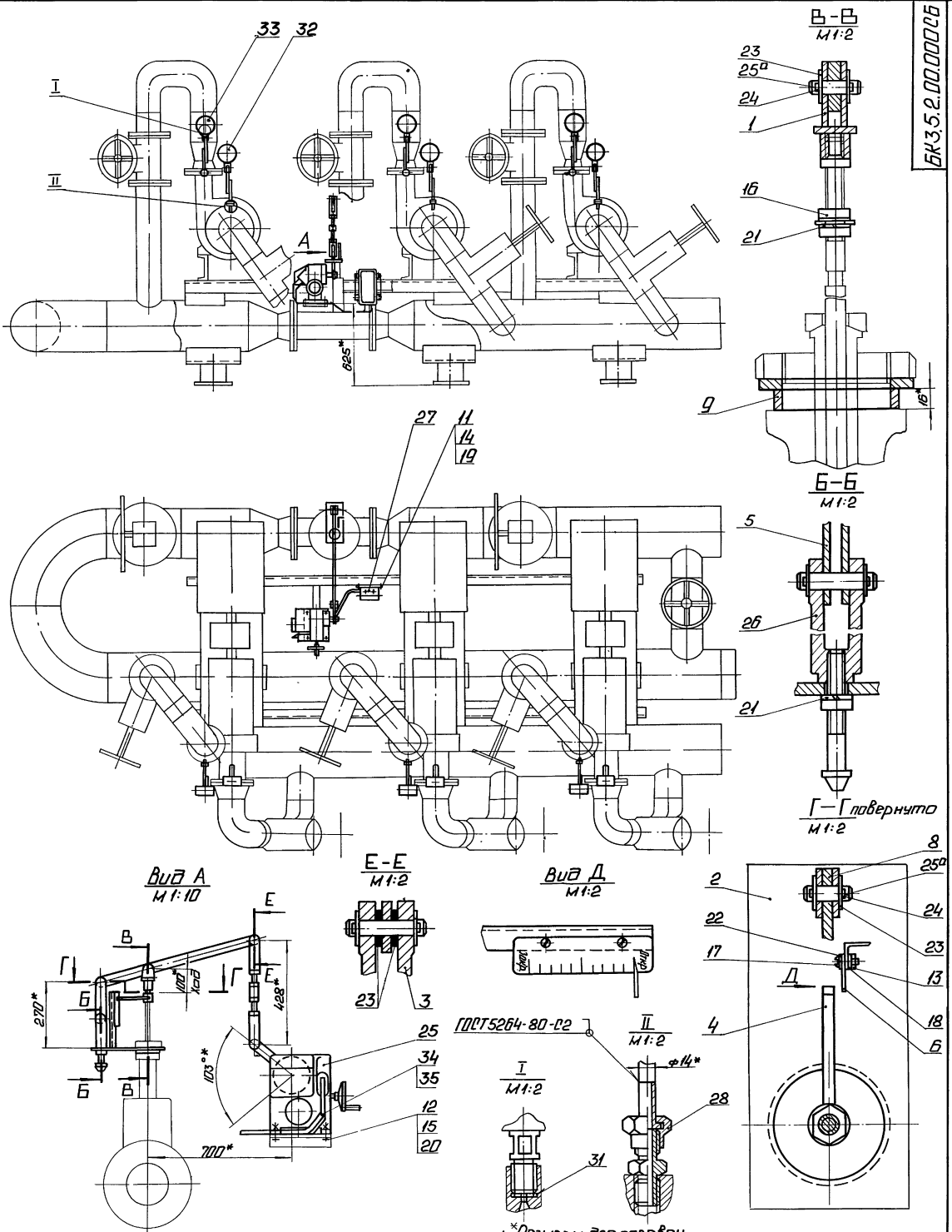
БК 3.5.2.00.000

Лист 2

Выпуск 3-5

Серия 5.903-15

БК3.5.2.00.000СБ



1. *Размеры для справок.
2. Уплотнение резьбовых соединений произвести лентой ФУМ ТУК04-81.

				БК3.5.2.00.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок рециркуляционных насосов БРН-3×250-32. Установка приборов контроля и автом.	Лит.	Масса 56,5	Масштаб 1:20
Разраб.		Элманис						
Пров.		Никитченко				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

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

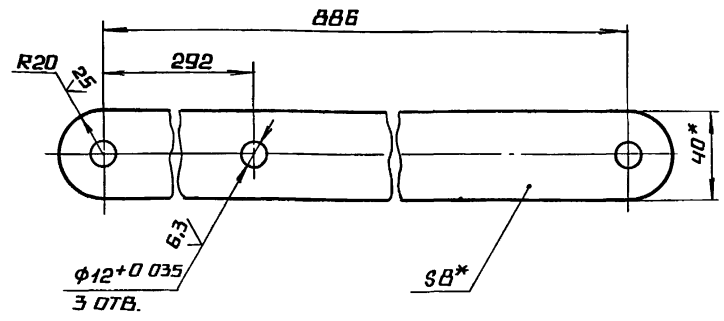
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
27		Коробка соединительная КС 20 ТУ 36 2568-83	1	
28		Соединитель НСВ-14×М20 ТУ 36 1104-82	6	
29		Отборное устройство 16-225 П ТУ 36 1258-85	3	
30		Отборное устройство 16-225 У ТУ 36 1258-85	3	
31		Прокладка 10×18 ТКЧ-566-68	6	
32		Манометр показывающий пределы измерения от 0 до 1,6 МПа (от 0 до 16 кгс/см²) МПЧ-У-16 ТУ 25.02 180335-84	3	
33		Манометр показывающий. пределы измерения от 0 до 2,5 МПа (от 0 до 25 кгс/см²) МПЧ-У-25 ТУ 25.02.180335-84	3	
		Материалы		
34		Труба ТВ 40-20 ГОСТ 19034-80	1,5	м
35		Провод ПВ3 1.380 ГОСТ 6323-79	8,3	м

БК3 5.2.00.000

Лист 3

Копировал Формат А4

БК3.3.2.00.004



1.* Размеры для справок.

2. ± IT14/2.

БК3.5.2.00.001

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

Рычаг

Лит.	Масса	Масштаб
	2,5	1:2

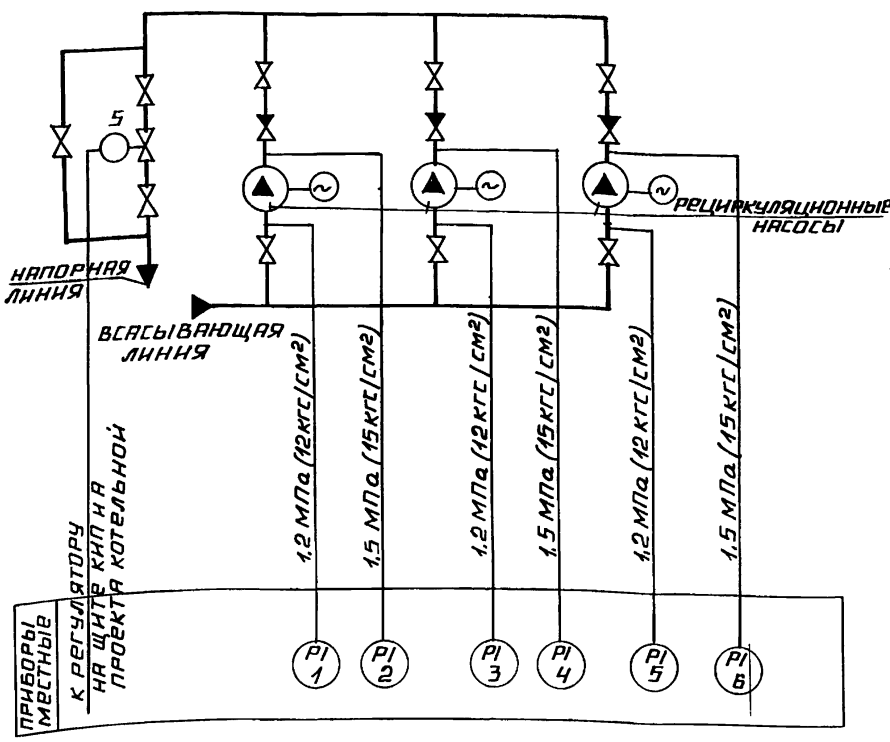
Лист | Листов 1

Полоса 8×40-ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А4

БК3.5.2.00.000 СО



Поз. обозн	Наименование	Кол.	Примечание
1,3,5	Манометр показывающий	3	
	пределы измерения от 0 до 1,6 МПа		
	(от 0 до 16 кгс/см²) МПЧ-У-16		
	ТУ 25.02.180335-84		
2,4,6	Манометр показывающий	3	
	пределы измерения от 0 до 2,5 МПа		
	(от 0 до 25 кгс/см²) МПЧ-У-25		
	ТУ 25 02 180335-84		
5	Механизм электрический	1	
	однооборотный контактный		
	МЭО-100/25-0,25р ГОСТ 7192-80		

БК3.5.2.00.000 СО

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Знотиня		
Пров.		Крауле		
Т. контр.				
Н. контр.		Кушель		
Утв.				

Блок рециркуляционных насосов БРН-3×250-32

Схема автоматизации

Лит.	Масса	Масштаб

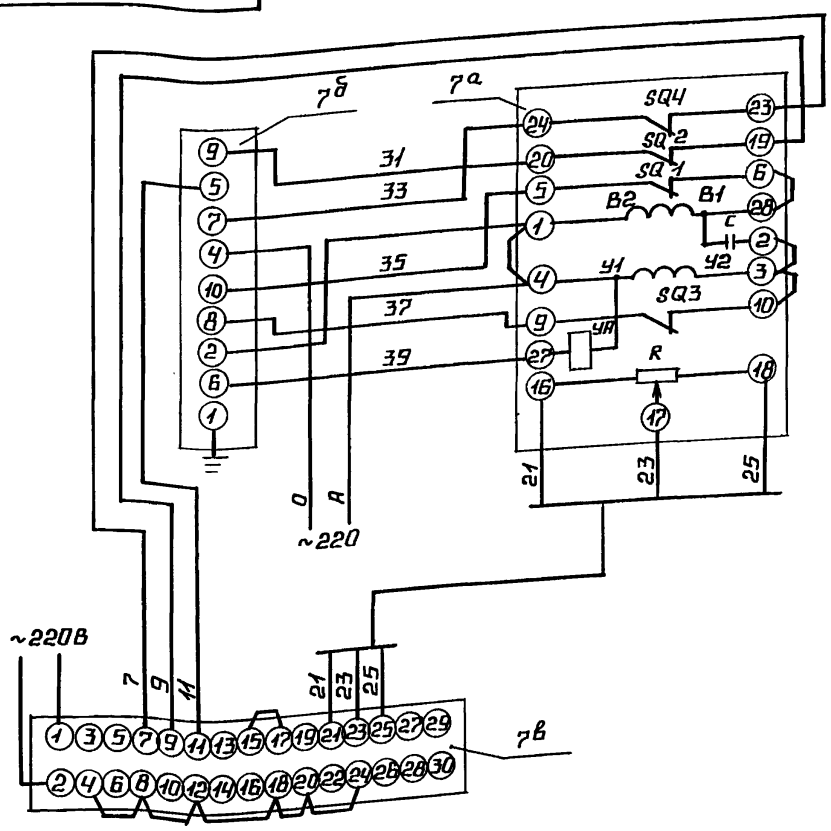
Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 3-5 Серия 5.903-15

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

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

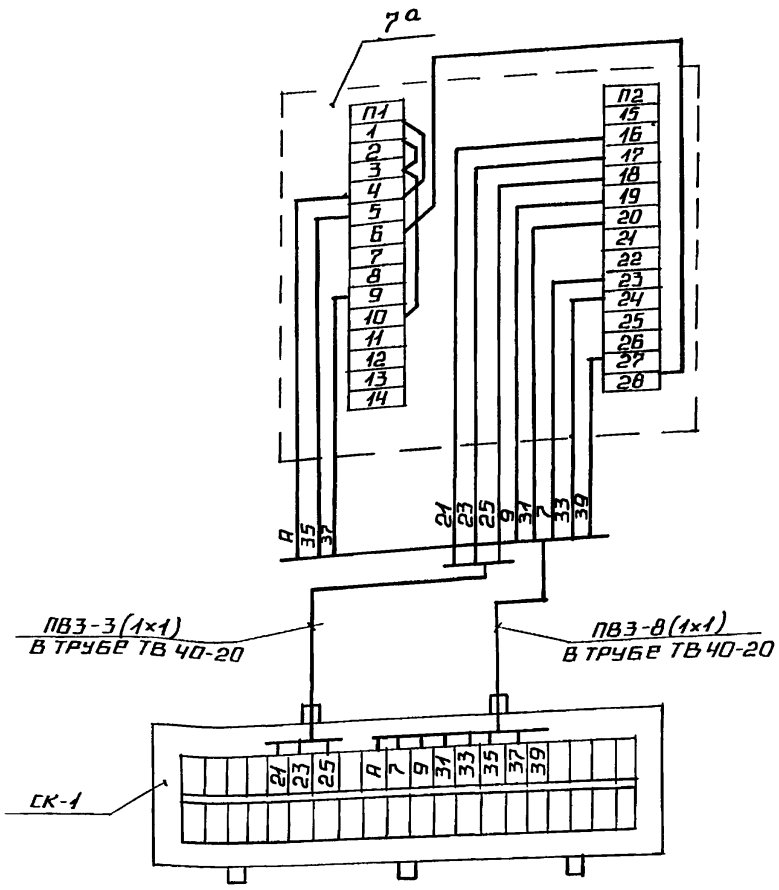


Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит		
7в	Прибор регулирующий РС29	1	
	ТУ 25.02(60)-84		
7б	Усилитель трехпозиционный	1	
	У29.3 ТУ 25.02(61)-84		
	По месту		
7а	Механизм электрический	1	
	однооборотный контактный		
	МЭО-100/25-0,25Р ГОСТ 7192-80		

					БК 3.5.2.00.000 ЭЗ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок рециркуляционных насосов БРН-3×250-32	Лит. / Масса / Масштаб
Разраб.		Знотиня			Схема электрическая принципиальная регулятора	Лист / Листов 1
Пров.		Крауле				ЛАТГИПРОПРОМ
Т.контр.						
Н.контр.		Кушель				
Утв.						

Копировал — Формат А3

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

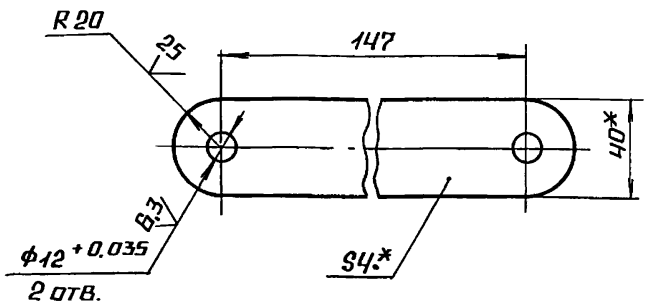


Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
СК-1	Коробка соединительная	1	шт.
	КС-20 ТУ 36 2568-83		
	Труба ТВ 40-20 ГОСТ 19034-82		м
	Провод ПВ3 сеч. 1мм² ГОСТ 6323-79		"
7а	Механизм электрический	1	шт
	МЭО-100/25-0,25Р ГОСТ 7192-80		

1. Маркировка цепей дана условно
2. Исполнительный механизм и соединительную коробку заземлить

					БК 3 5 2.00 000 ЭЧ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок рециркуляционных насосов БРН-3×250-32	Лит. / Масса / Масштаб
Разраб.		Знотиня			Схема соединений	Лист / Листов 1
Пров.		Крауле				ЛАТГИПРОПРОМ
Т.контр.						
Н.контр.		Кушель				
Утв.						

БК 3.3.2.00 001



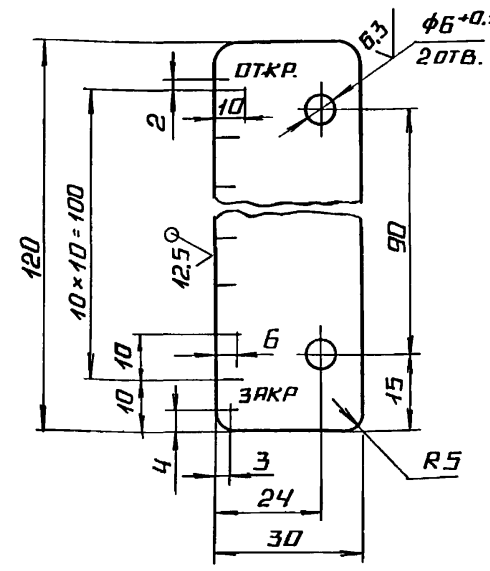
1* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК

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

					БК 3.3.2.00.001		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Элманнс			ТЯГА	Лит.	Масса 0.46 / Масштаб 1:2
Пров.		Никитченко				Лист	Листов 1
Т. контр.							
Н. контр.		Колмец			полоса 4×40-ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Копировал — Формат А4

БК 3.3.2.00 002



1.* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК.

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

3. ГРАВИРОВКА ШРИФТА И ЛИНИЙ ДЕЛЕНИЙ С ОБЕИХ СТОРОН. ГЛУБИНА ГРАВИРОВКИ 0,5 ММ. РАЗМЕР ШРИФТА 3,5; 6 ПО ГОСТ 2.304-81. В ГРАВИРОВКУ ВТЕРЕТЬ ЭМАЛЬ НЦ-132 П, ЧЕРНАЯ ГОСТ 6631-74.

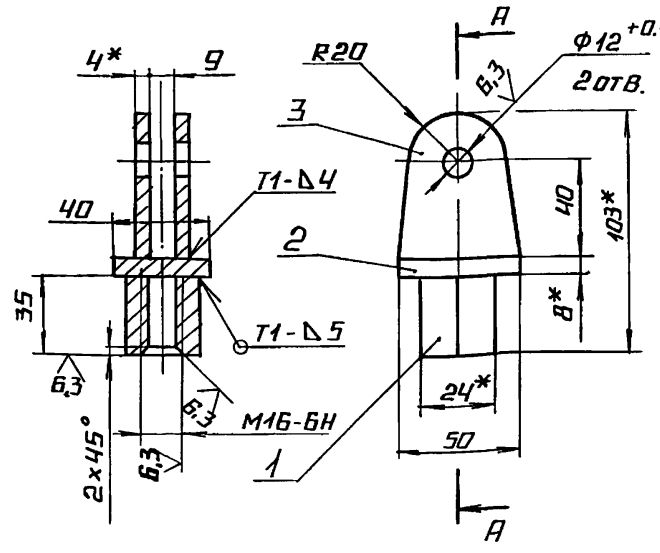
					БК 3.3.2.00.002		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Элманнс			ШИЛЬДИК	Лит.	Масса 0.06 / Масштаб 1:1
Пров.		Никитченко				Лист	Листов 1
Т. контр.							
Н. контр.		Колмец			лист 2 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп4 ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Копировал — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК3 3 2.01 000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК3.3 2.01 001	Втулка		
				Шестигранник 24 ГОСТ 8560-78 / Ст3 ГОСТ 535-79	1	0.19 кг
Б4		2	БК3.3 2 01 002	Планка		
				Лист 8 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79	1	0.13 кг
Б4		3	БК3 3 2.	Щека		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79	2	0.19 кг

					БК 3.3.2.01.000		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Элманнс			ВИЛКА	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Никитченко						
Т. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Колмец						
Утв.								

БК 3.3.2.01.000СБ



1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.

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

3. ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТЕЙ РЕЗА ДЕТАЛЕЙ Б4 $\sqrt{12.5}$.

4. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 5264-80.

					БК 3.3.2.01.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Элманнс			ВИЛКА	Лит.	Масса 0.7 / Масштаб 1:2
Пров.		Никитченко				Лист	Листов 1
Т. контр.							
Н. контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Выпуск 3-5

Серия 5.903-15

Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				документация		
А4			БК3.5-2 02.000 СБ	сборочный чертеж		
				детали		
Б4			БК3 5 2.02 001	плита		
				лист 10 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79	1	2.52 кг
Б4			БК3.5.2.02 002	штатив		
				уголок 20×20×3-6-ГОСТ 8509-86 / Вст3сп3-1-ГОСТ 535-79	1	0.21 кг

БК3.5.2.02.000

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

Основание

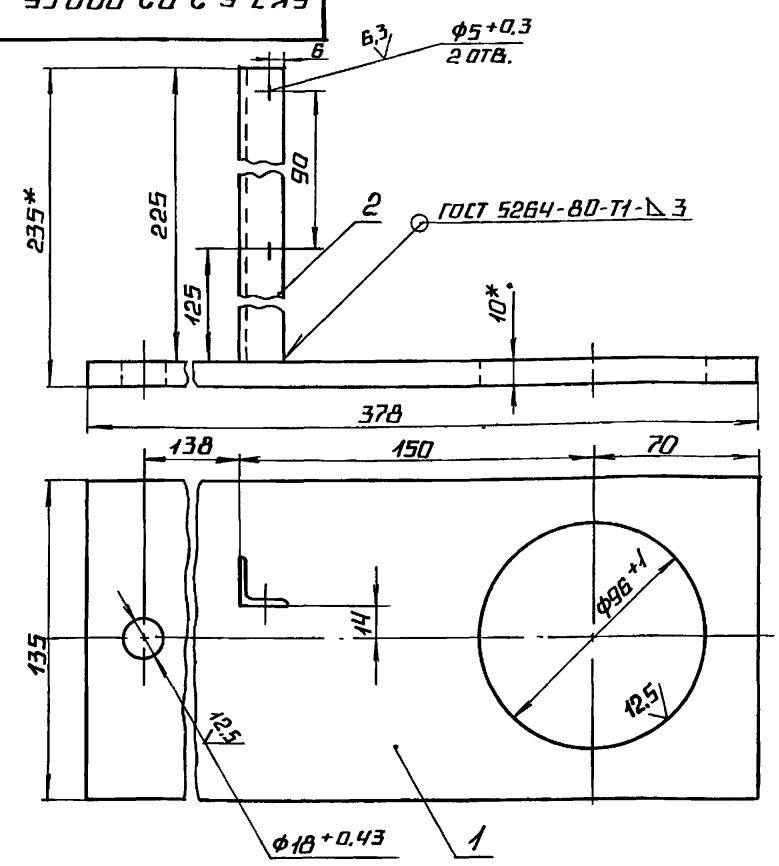
Лит. | Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал А4 Формат А4

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

БК3.5.2.02.000 СБ



1.* Размеры для справок

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

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

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

Основание

Лит.	Масса	Масштаб
	3,6	1:2
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал А4 Формат А4

Выпуск 3-5

Серия 5.903-15

Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				документация		
А4			БК3.3.2.03 000 СБ	сборочный чертеж		
				детали		
Б4		1	БК3.3.2 03 001	труба		
				труба 28×3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 50 ± 0,31 мм	1	
				прочие изделия		
		2		вилка 5 ПЛ.257.023-01	2	поставка СМЗО

БК3 3.2.03. 000

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

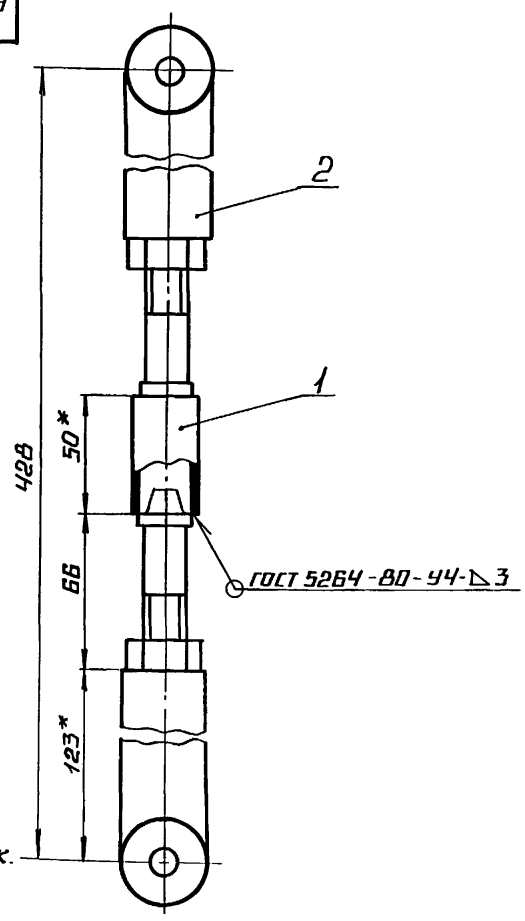
Тяга

Лит. | Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

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

БК3 3.2.03.000 СБ



1.* Размеры для справок.

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

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

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

Тяга

Лит.	Масса	Масштаб
	1,8	1:2
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 3-5 | Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК 3.3.2.04.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК 3.3.2.04.001	Стержень		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / 8 Ст 3 кп 4 ГОСТ 16523-70	1	0,018 кг
				Стандартные изделия		
		2		Шайба 16.02		
				ГОСТ 10906-78	1	

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

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

БК 3.3.2.04.000

Стрелка

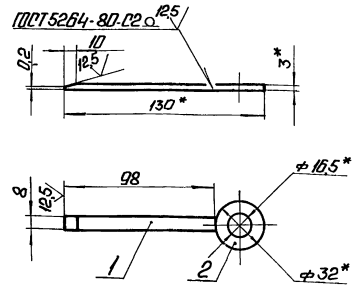
Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Формат А4

Выпуск 3-5 | Серия 5.903-15

БК 3.3.2.04.000 СБ



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

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

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

БК 3.3.2.04.000 СБ

Стрелка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,026	1:2

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Формат А4

Выпуск 3-5 | Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК 3.5.3.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			БК 3.0.0.00.000 ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпуск 3-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК 3.5.3.01.000	Штатив	3	
				Детали		
Б4		2	БК 3.5.3.00.001	Труба		
				20×2,5 ГОСТ 3262-75		
				L = 1200 ± 2 мм	3	1,8 кг
Б4		3	БК 3.5.3.00.002	Труба		
				50×3 ГОСТ 3262-75		
				L = 1400 ± 3 мм	3	5,9 кг
				Стандартные изделия		
		4		Болт М10×40.46		
				ГОСТ 7798-70	6	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		5		М6,5	6	
		6		М10,5	6	

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

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

БК 3.5.3.00.000

Блок рециркуляционных насосов БРН-3×250-32. Установка электрооборудования.

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 3-5 | Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		7		6.02	6	
		8		10.02	6	
				Прочие изделия		
		9		Переключатель		
				ПКУ3-58И0115У2		
				ТУ16-526047-74	3	
				Хомутики ТУ36-1448-77		
		10		С437У2	3	
		11		С440У2	3	
				Втулки ТУ36-1899-80		
		12		В22УХЛ2	3	
		13		В54УХЛ2	3	
		14		Ввод гибкий К1088У3		
				ТУ36-1684-81	3	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

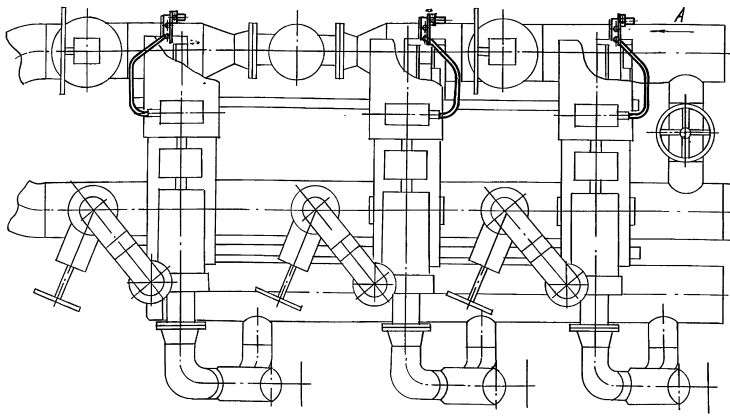
БК 3.5.3.00.000

Лист 2

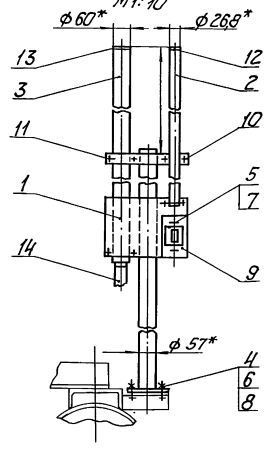
Выпуск 3-5

Серия 5.903-15

БК3.5.3.00.000 СБ



Вид А повернуто
М1:10



1. * Размеры для справок.
2. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25/.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК3.5.3.00.000 СБ			
Разраб.		Элманис			Блок рециркуляционных насосов БРН-3х250-32. Установка электрооборудования	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Никитченко					51,75	1:20
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

Копировал | Формат А3

Выпуск 3-5

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК3.5.3.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК3.5.3.01.001	Труба		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-В Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 1280±2 мм	1	5,12кг
Б4		2	БК3.5.3.01.002	Пластина		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,27кг
Б4		3	БК3.5.3.01.003	Пластина		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп4 ГОСТ 16523-70	1	1,14кг
Б4		4	БК3.5.3.01.004	Основание		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,4кг

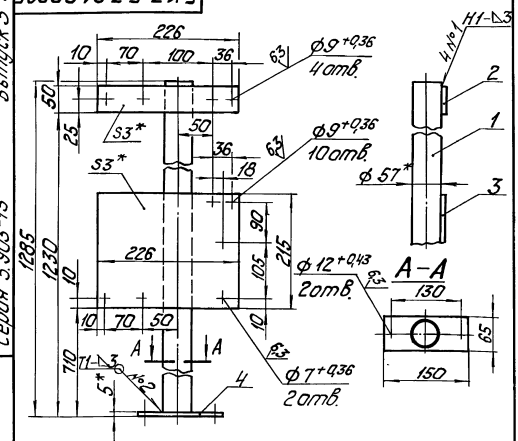
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК3.5.3.01.000			
Разраб.		Элманис			Штатив	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Никитченко						
Н. контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

Выпуск 3-5

Серия 5.903-15

БК3.5.3.01.000 СБ



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК3.5.3.01.000 СБ			
Разраб.		Элманис			Штатив	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Никитченко					6,93	1:5
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования, 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 или обозначение ссылочных и прилагаемых документов	Примечание
	Трубопроводы												
поз. 2.4	Трубопровод		ф 426	12,35	гор.	150	от тепло-потерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	70		2,5	7.903.9-3.1-15 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	24,66		7.903.9-21-35	
поз. 2.4	Трубопровод		ф 219	0,885	гор.	150	от тепло-потерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	60		0,075	7.903.9-3.1-15 часть	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,02		7.903.9-21-35	
поз. 3.4	Трубопровод		ф 219	4,04	Верт.	150	от тепло-потерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	60		0,34	7.903.9-3.1-15 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	4,6		7.903.9-21-36	
поз. 5	Трубопровод		ф 26,8	5,50	гор.	150	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,025	7.903.9-2.1-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,6		7.903.9-21-35	
поз. 2.4,5	Трубопровод		ф 26,8	1,62	Верт.	150	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30	0,5	0,008	7.903.9-21-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3			7.903.9-21-36	
поз. 3	Трубопровод		ф 21,3	0,6	гор.	150	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,002	7.903.9-21-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,17		7.903.9-21-35	
поз. 3	Трубопровод		ф 21,3	3,65	Верт.	150	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,015	7.903.9-21-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,04		7.903.9-21-36	
поз. 4	Отвод 90°	2	ф 426			150	от тепло-потерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	70		0,21	7.903.9-3.1-15 часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,5	3,35		3.903-11.03	
поз. 2,3	Отвод 90°	12	ф 219			150	от тепло-потерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	60		0,3	7.903.9-3.1-15 часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	6,02		3.903-11.03	
поз. 4	Арматура приварная	2	Ду 400	1,2		150	от тепло-потерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	70		0,24	7.903.9-3.1-15 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,4		7.903.9-21-35	
поз. 3,4	Арматура приварная	4	Ду 200	1,24		150	от тепло-потерь	Маты из стеклянного штапельного волокна	60		0,11	7.903.9-3.1-15 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,38		7.903.9-21-35	
поз. 2,4,23	Арматура фланцевая	7	Ду 200			150	от тепло-потерь	Матрацы из стеклянного штапельного волокна	60		0,68	7.903.9-22.06	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	11,5		7.903.9-22-110	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-223.4	
поз. 2,3,4	Арматура муфтовая	3	Ду 20			150	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный с металлическим защитным покрытием	30		0,003	7.903.9-22-01	
									0,8	0,19			
поз. 3	Арматура муфтовая	3	Ду 15			150	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный с металлическим защитным покрытием	30		0,002	7.903.9-22-01	
									0,8	0,17			

Технические требования см. Выпуск 3-0 „Указания по применению и изготовлению.

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

			БК 3.5.4.00.000 ТИ	
Гл.инж.				
Разраб.	Голмин		Блок рециркуляционный Актобе БРН-3×220-32. Ведомость теплоизоляционных конструкций	Лит. / Лист / Листов
Пров.	Колмец			
Н.контр.				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.	Колмец			

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
	Маты из стеклянного				
	штапельного волокна МС-50				
	ГОСТ 10499-78 м³		113	4,455	
	Шнур теплоизоляционный				
	из минеральной ваты				
	марки 200 ШТН-МВ-200				
	ТУ 36-1695-79 м³		113	0,055	
	Алюминиевое защитное	595280			
	покрытие ГОСТ 21631-76				
	толщ. 1 м²		055	11,5	
	толщ. 0,8 м²		055	0,36	
	толщ. 0,5 м²		055	27,06	
	толщ. 0,3 м²		055	10,31	
	Элемент покрытия	181110			
	штампованный				
	ТУ 36-2427-81				
	толщ. 0,3 м²		055	6,02	
	толщ. 0,5 м²		055	3,35	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 3.5.4.00.000 ВМ			
Разраб.	Холмин				Блок рециркуляционных насосов БРН 3×250-32	Лит.	Лист 1	Листов 3
Пров.	Колмец					ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.	Колмец				Ведомость теплоизоляционных материалов			
Утв.								

Копировал Формат А4

Выпуск 3-5 Серия 5.903-15

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
	Лента 0,8×20	181110			
	ТУ 48-21-636-79 кг		116	1,0	
	Лента 0,7×20				
	ГОСТ 3560-73 кг		116	11,2	
	Нить стеклянная крученая БС-10-160×1×3	595220			
	ГОСТ 8325-78 кг		116	0,12	
	Ткань из стеклянных				
	крученых комбинированных нитей Т-13				
	ГОСТ 19170-73 м²		055	22,4	
	Проволока 2-О-Ч	121110			
	ГОСТ 3282-74 кг		116	0,21	
	Проволока 1,2-О-Ч	121110			
	ГОСТ 3282-74 кг		116	0,62	
	Проволока 0,8-О-Ч	121110			
	ГОСТ 3282-74 кг		116	0,182	
	Винт 4×12.04.019	128401			
	ГОСТ 10621-80 шт.		796	466	
	кг		116	0,466	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 3.5.4.00.000 ВМ	Лист 2

Копировал Формат А4

Выпуск 3-5 Серия 5.903-15

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
	Пряжка тип I-О	181110			
	ТУ 36-1492-77 кг		116	0,33	
	Пряжка тип II-А	181110			
	ТУ 36-1492-77 кг		116	0,07	
	Диафрагма тип I	181110			
	ТУ 36-2543-83 кг		116	0,045	
	шт.		796	14	
	Стеклопластик рулонный				
	ТУ 6-11-145-80 м²		055	0,83	
	Заклепка комбинированная	128500			
	СТД 985 ТУ 36-1598-77 кг		116	0,37	
	шт.		796	84	
	Лист АД1Н-1,0	090202			
	ГОСТ 21631-76 кг		116	1,2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 3.5.4.00.000 ВМ	Лист 3

Копировал Формат А4

Выпуск 3-5 Серия 5.903-15

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм	Код вида работ	Код ед. изм.	Количество
1	Изоляция трубопроводов матами из стеклянного штапельного волокна	м³		113	3,775
2	Изоляция трубопроводов и арматуры шнуром теплоизоляционным	м³		113	0,055
3	Изоляция арматуры матрацами из стеклянного штапельного волокна	м³		113	0,68
4	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры алюминиевым защитным покрытием	м²		055	49,23
5	Покрытие поверхности изоляции отводов алюминиевым защитным штампованным покрытием	м²		055	9,37

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 3.5.4.00.000 ВО			
Разраб.	Холмин				Блок рециркуляционных насосов БРН-3×250-32	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.	Колмец					ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.	Колмец				Ведомость объемов теплоизоляционных работ			
Утв.								

Копировал Формат А4

gost.e-ecolog.ru