Типовая документация на конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.903-15

Блоки тепломеханического оборудования для котельных с водогрейными котлами

Выпуск 2-10

Блок сетевых насосов БСН-2×400-105

Рабочие чертежи

24051-44

Типовая документация на конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.903-15

Блоки тепломеханического оборудования для котельных с водогрейными котлами

Выпуск 2-10

Блок сетевых насосов БСН-2×400-105

Рабочие чертежи

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

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

24051-44

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	№ стр.
Блок сетевых насосов БСН-2×400-105		
БК2.10.1.00.000	Блок БСН-2×400-105.	3
БК2.10.1.00.003	Балка	
БК2.10.1.00.000СБ	Блок БСН-2×400-105	4
БК2.10.1.00.000СБ	Блок БСН-2×400-105	5
БК2.10.1.00.000ГЗ	Блок БСН-2×400-105. Схема принципиальная.	
БК2.10.1.00.001	Скоба	6
БК2.10.1.00.002	Хомут	
БК2.10.1.00.004	Балка	
БК2.10.1.01.000	Площадка	
БК2.10.1.01.000СБ	Площадка	7
БК2.10.1.01.000	Площадка	8
БК2.10.1.01.001	Поручень	
БК2.10.1.01.002	Стойка	
БК2.10.1.01.100	Секция перил	
БК2.10.1.01.100СБ	Секция перил	9
БК2.10.1.01.200СБ	Лестница	
БК2.10.1.01.200	Лестница	10
БК2.10.1.02.000	Коллектор	
БК2.10.1.02.000СБ	Коллектор	
БК2.10.1.02.001	Труба	11
БК2.10.1.02.002	Петля	
БК2.10.1.02.003	Накладка	
БК2.10.1.02.004	Пластина	
БК2.10.1.03.000СБ	Коллектор	12
БК2.10.1.03.000	Коллектор	
БК2.10.1.03.001	Труба	
БК2.10.1.04.000	Трубопровод	13
БК2.10.1.04.000СБ	Трубопровод	
БК2.10.1.05.000СБ	Трубопровод	14
БК2.10.1.05.000	Трубопровод	
БК2.10.1.06.000	Трубопровод	
БК2.10.1.06.000СБ	Трубопровод	15
БК2.10.1.06.001	Труба	
БК2.10.1.07.000	Трубопровод	
БК2.10.1.07.000СБ	Трубопровод	
БК2.10.1.07.001	Труба	16
БК2.10.1.08.000	Колено	
БК2.10.1.08.000СБ	Колено	
БК2.10.1.09.000	Трубопровод	17
БК2.10.1.09.000СБ	Трубопровод	
БК2.10.1.09.001	Воронка	
БК2.10.1.09.002	Труба	
БК2.10.1.10.001	Труба	
БК2.10.1.10.000	Трубопровод	18
БК2.10.1.10.000СБ	Трубопровод	

Обозначение	Наименование	№ стр.
Установка приборов контроля и автоматики блока БСН-2×400-105		
БК2.10.2.00.000	Блок БСН-2×400-105. Установка приборов контроля и автоматики.	19
БК2.10.2.00.000ЭЧ	Блок БСН-2×400-105. Схема соединений.	
БК2.10.2.00.000СБ	Блок БСН-2×400-105. Установка приборов контроля и автоматики.	20
БК2.10.2.00.000СО	Блок БСН-2×400-105. Схема автоматизации.	21
БК2.10.2.00.001	Труба	
БК2.10.2.01.000	Стойка	
БК2.10.2.01.000	Стойка	22
БК2.10.2.02.000	Стойка	
БК2.10.2.01.000СБ	Стойка	
БК2.10.2.02.000СБ	Стойка	23
Установка электрооборудования блока БСН-2×400-105		
БК2.10.3.00.000	Блок БСН-2×400-105. Установка электрооборудования.	23
БК2.10.3.00.000СБ	Блок БСН-2×400-105. Установка электрооборудования.	24
БК2.10.3.00.000	Блок БСН-2×400-105. Установка электрооборудования.	25
БК2.10.3.01.000	Стойка	
БК2.10.300.000Э5	Блок БСН-2×400-105. Схема электрическая подключений. Задвижка.	
БК2.10.3.00.000Э3	Блок БСН-2×400-105. Схема электрическая принципиальная управления	26
БК2.10.3.01.000СБ	Стойка	27
БК2.10.3.01.000	Стойка	28
БК2.10.3.02.000	Стойка	
БК2.10.3.02.000СБ	Стойка	
Теплоизоляция блока БСН-2×400-105		
БК2.10.4.00.000ТИ	Блок. БСН-2×400-105. Ведомость теплоизоляционных конструкций	29
БК2.10.4.00.000ВМ	Блок БСН-2×400-105. Ведомость теплоизоляционных материалов	30
БК2.10.4.00.000ВО	Блок БСН-2×400-105. Ведомость объемов теплоизоляционных работ.	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*)			БК2.10.1.00.000СБ	Сборочный чертеж		*) А2; А3
А3			БК2.10.1.00.000ГЗ	Схема принципиальная		
А4			БК2.0.0.0.00.000ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпуск 2-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК2.10.1.01.000	Площадка	2	
А4		2	БК2.10.1.02.000	Коллектор	1	
А4		3	БК2.10.1.03.000	Коллектор	1	
А4		4	БК2.10.1.04.000	Трубопровод	2	
А4		5	БК2.10.1.05.000	Трубопровод	2	
А4		6	БК2.10.1.06.000	Трубопровод	2	
А4		7	БК2.10.1.07.000	Трубопровод	2	
А4		8	БК2.10.1.08.000	Колено	2	
А4		9	БК2.10.1.09.000	Трубопровод	1	
А4		10	БК2.10.1.10.000	Трубопровод	1	
				Детали		
А4		11	БК2.10.1.00.001	Скоба	7	
А4		12	БК2.10.1.00.002	Хомут	8	
А4		13	БК2.10.1.00.003	Балка	4	
А4		14	БК2.10.1.00.004	Балка	2	

Выпуск 2-10 · Серия 5.903-15

Изм. Лист. № докум. Подпись Дата

Разраб. Богданова · Пров. Колмец · Н.контр. Колмец · Утв.

БК 2.10.1.00.000

Блок сетевых насосов БСН-2х400-105

Лит. · Лист 1 · Листов 3

ЛАТГИПРОПРОМ

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

копировал Дубкова · формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		15	БК2.10.1.00.005	Балка		
				Швеллер 16-ГОСТ8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ535-79		
				L=2620±2,7мм	4	37,2 кг
Б4		16	БК2.10.1.00.006	Кронштейн		
				Швеллер 16-ГОСТ8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ535-79		
				L=1170±1,3мм	8	16,6 кг
Б4		17	БК2.10.1.00.007	Опора		
				Швеллер 16-ГОСТ8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ535-79		
				L=120-1,0	3	2,13 кг
Б4		18	БК2.10.1.00.008	Опора		
				Швеллер 16-ГОСТ8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ535-79		
				L=179-1,0	3	2,54 кг
Б4		19	БК2.10.1.00.009	Плита		
				Лист 5 ГОСТ19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ16523-70		
				400±0,7х400±0,7мм	3	6,28 кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ7798-70		
		21		М8х30.46	14	
		22		М16х40.46	16	
		23		М20х75.46	24	
		24		М24х90х46	72	
		25		М24х100.46	64	
		26		М24х200.46	8	
		27		Гайка М8.5 ГОСТ5915-70	14	

Выпуск 2-10 · Серия 5.903-15

Изм. Лист. № докум. Подпись Дата

БК2.10.1.00.000 · Лист 2

копировал Дубкова · формат А4

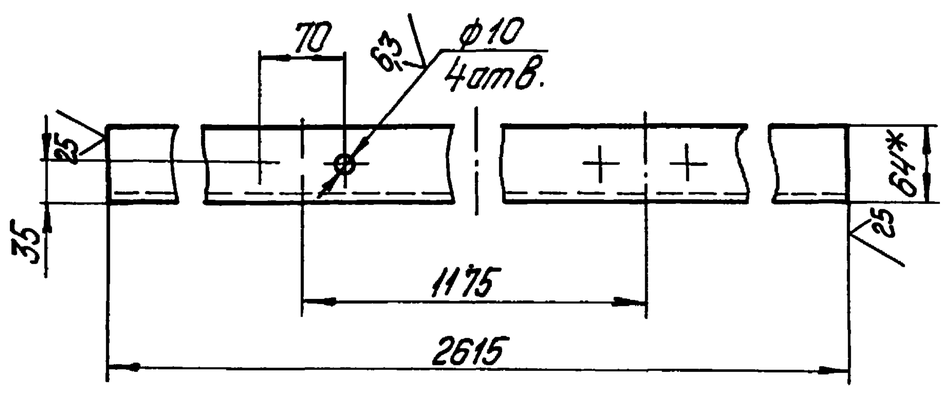
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Гайки ГОСТ5915-70		
		28		М16.5	16	
		29		М20.5	24	
		30		М24.5	160	
				Шайбы ГОСТ11371-78		
		31		8.02	14	
		32		24.02	136	
				Шайбы ГОСТ6402-70		
		33		8.65Г	14	
		34		24.65Г	8	
		35		Шайба 8.02		
				ГОСТ10906-78	14	
				Прокладки ГОСТ15180-70		
		36		А-200-25	6	
		37		А-250-10	2	
		38		А-300-25	4	
				Прочие изделия		
		39		Задвижка 30с998нж		
				Ду200 Ру25 ТУ26-07-484-80	2	
		40		Задвижка 30с564нж		
				Ду300 Ру25 ТУ26-07-412-79	2	
		41		Клапан обратный 19с38нж		
				Ду200 Ру64 ТУ26-07-1192-78	2	
		42		Насос ЦН400-105 с электро-		
				двигателем 4АМ-315S4У3		
				N=200кВт; n=1500об/мин.		
				ТУ26-06-889-74	2	

Выпуск 2-10 · Серия 5.903-15

Изм. Лист. № докум. Подпись Дата

БК2.10.1.00.000 · Лист 3

БК2.10.1.00.003



1.* Размер для справок.

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

Выпуск 2-10 · Серия 5.903-15

Изм. Лист. № докум. Подпись Дата

Разраб. Михайлова · Пров. Богданова · Т.контр. · Н.контр. Колмец · Утв.

БК2.10.1.00.003

Балка

Лит. · Масса 37,13 · Масштаб 1:5 · Лист · Листов 1

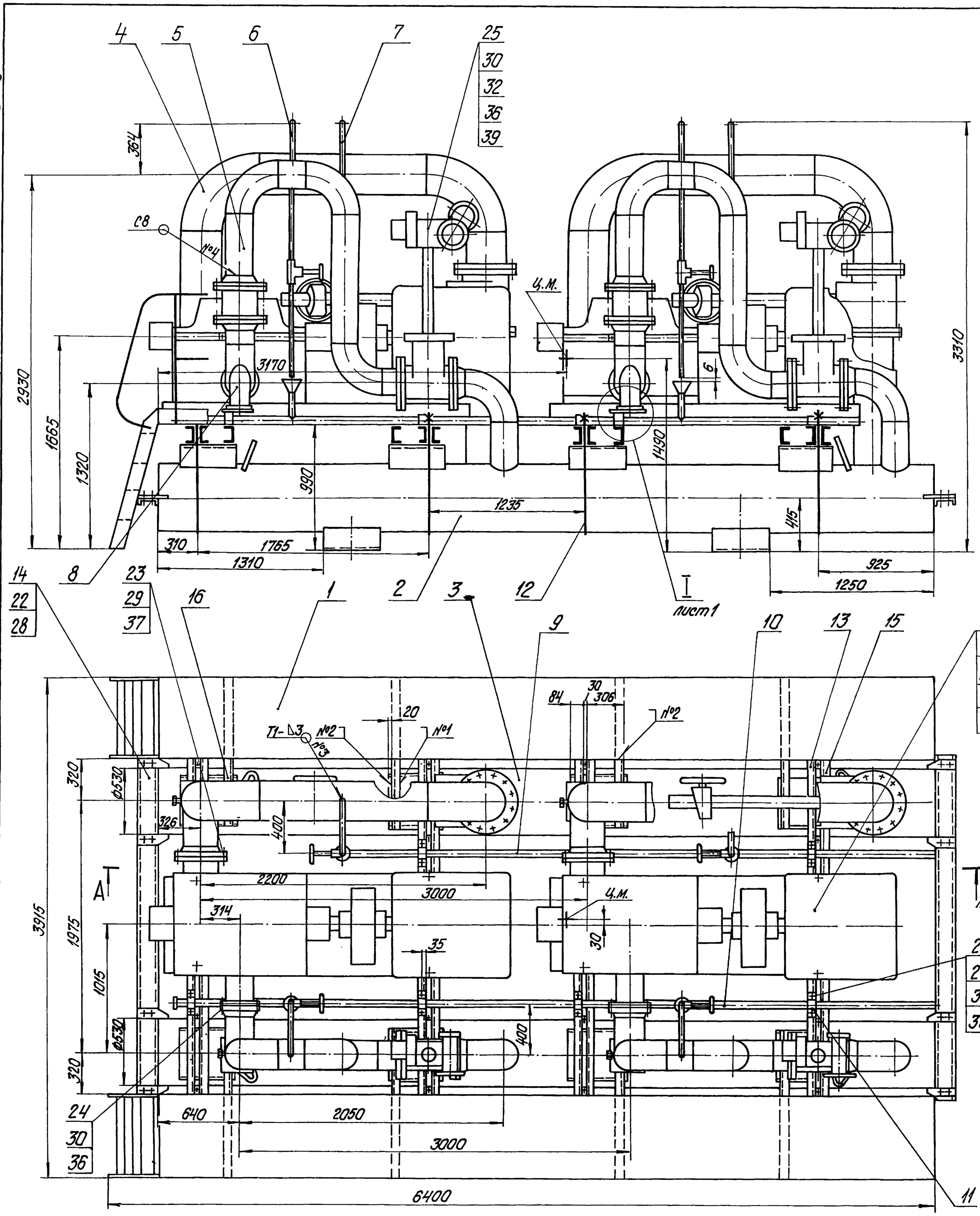
Швеллер 16-ГОСТ8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ535-79

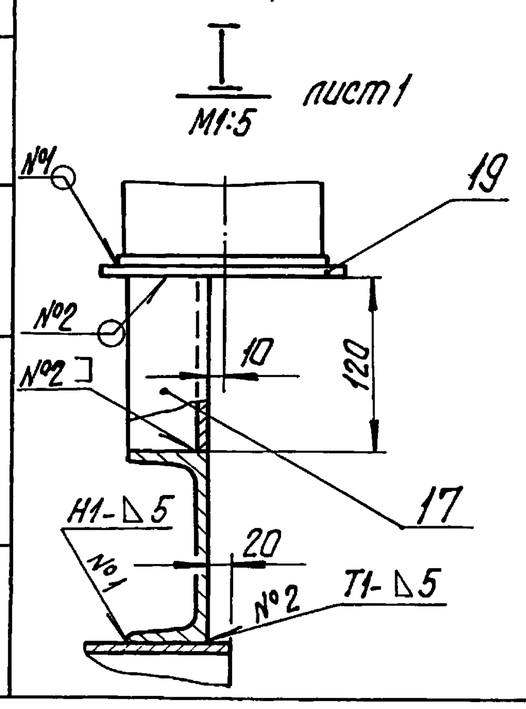
ЛАТГИПРОПРОМ

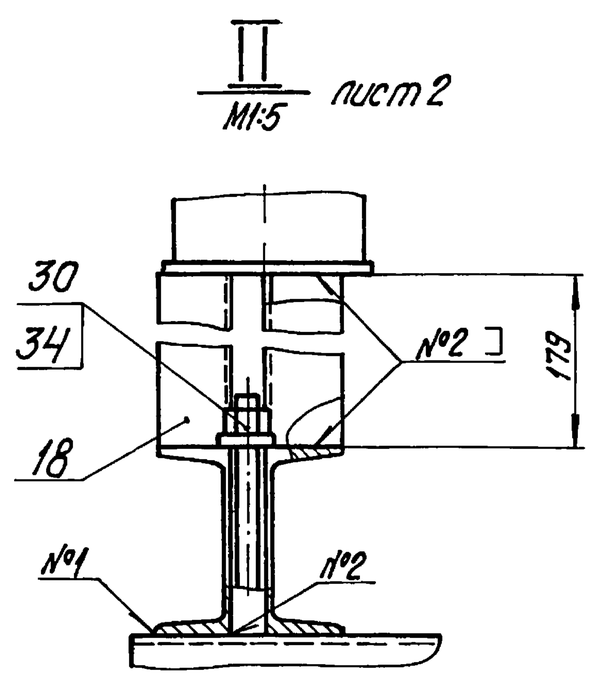
Выпуск 2-10

Серия 5.903-15

БК2.10.1.00.000СБ







1. Размеры для справок.
2. Сварные швы №1-№3 по ГОСТ5264-80; №4 по ГОСТ16037-80.
3. Произвести гидроиспытание блока давлением 2,5 МПа (25 кгс/см^2) в течение 10 мин. Течь не допускается.
4. Площадки поз. 1 транспортируются отдельно от блока.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.00.000СБ		
Разраб.		Богданова			Блок сетевых насосов БСН-2×400-105	Лит.	Масса 11866 / Масштаб 1:20
Пров.		Колмец				Лист 1	Листов 2
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

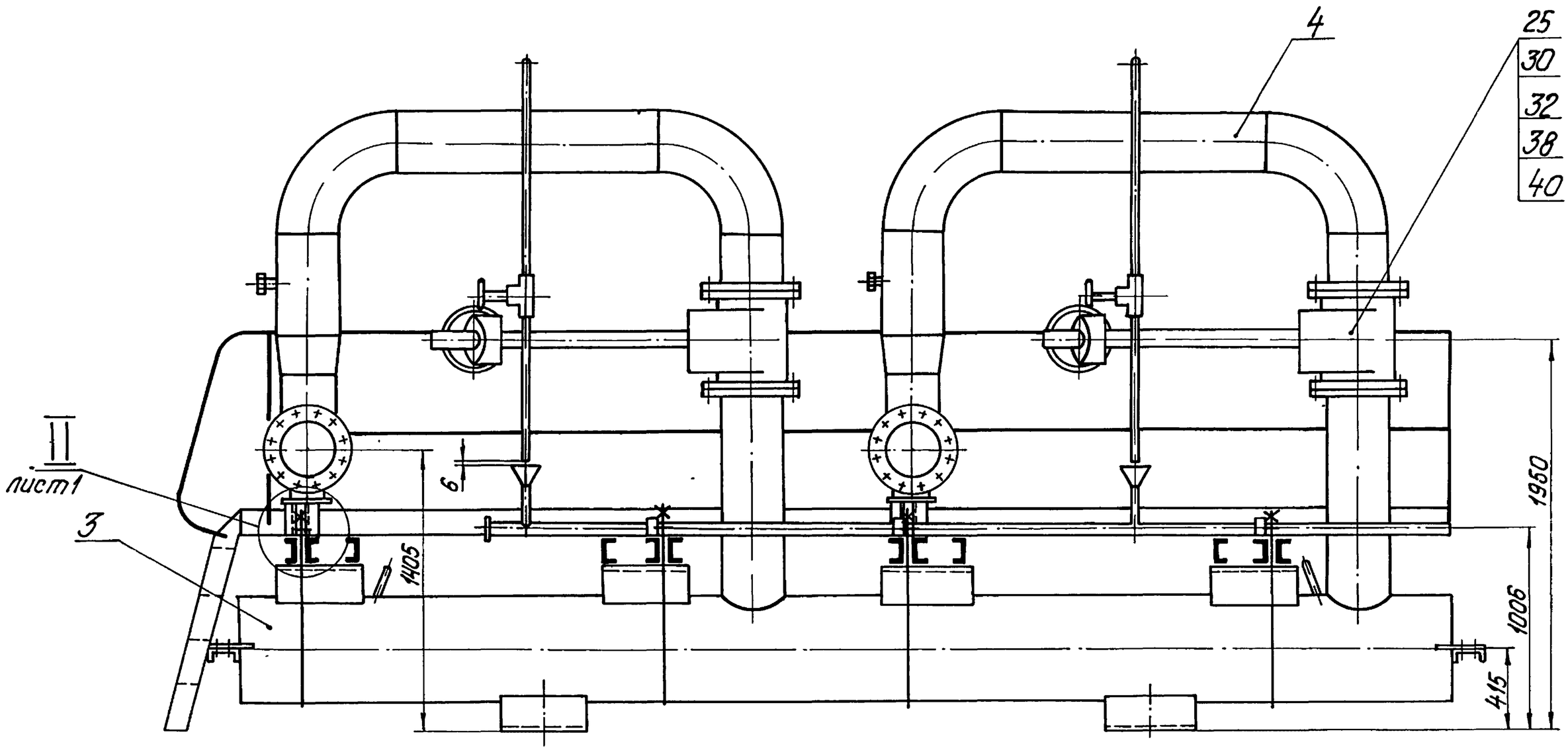
Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал Дзякова. Формат А2

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

БК2.10.1.00.000СБ

А-А лист1

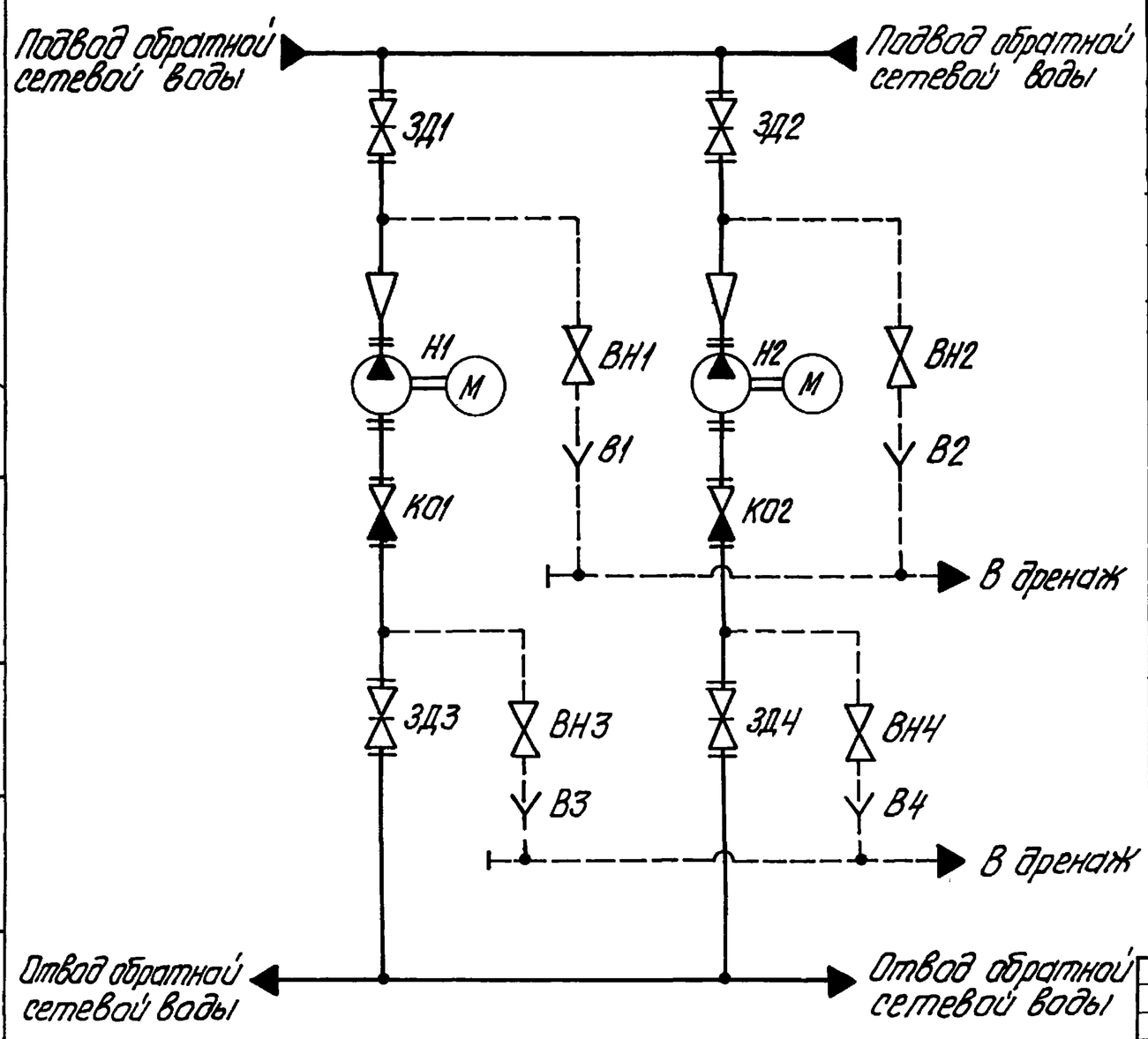


Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.00.000СБ	Лист 2

Копировал Дубкова Формат А3

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

БК2.10.1.00.000ГЗ

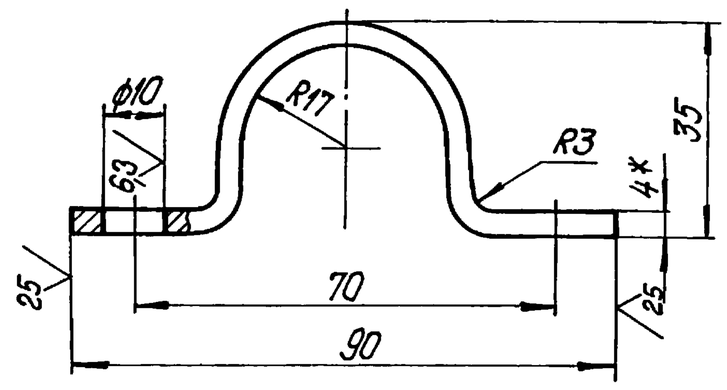


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1...В4	Воронка	4	
ВН1...ВН4	Вентиль 15с27нж ТУ26-07-1221-79	4	Ду25; Ру64
ЗД1,ЗД2	Задвижка 30с564нж		
	ТУ26-07-1125-77	2	Ду300; Ру25
ЗД3,ЗД4	Задвижка 30с998нж		
	ТУ26-07-184-80	2	Ду200; Ру25
К01,К02	Клапан обратный 19с38нж		
	ТУ26-07-1192-78	2	Ду200; Ру64
Н1,Н2	Насос ЦН400-105 с электро-		
	двигателем 4АМ-315S4У3		
	ТУ26-06-889-74	2	Q=400 м³/ч; H=105м

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.00.000ГЗ			
Разраб.		Михайлова			Блок сетевых насосов БСН-2х400-105 Схема принципиальная	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

БК2.10.1.00.001



1.* Размер для справок.

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

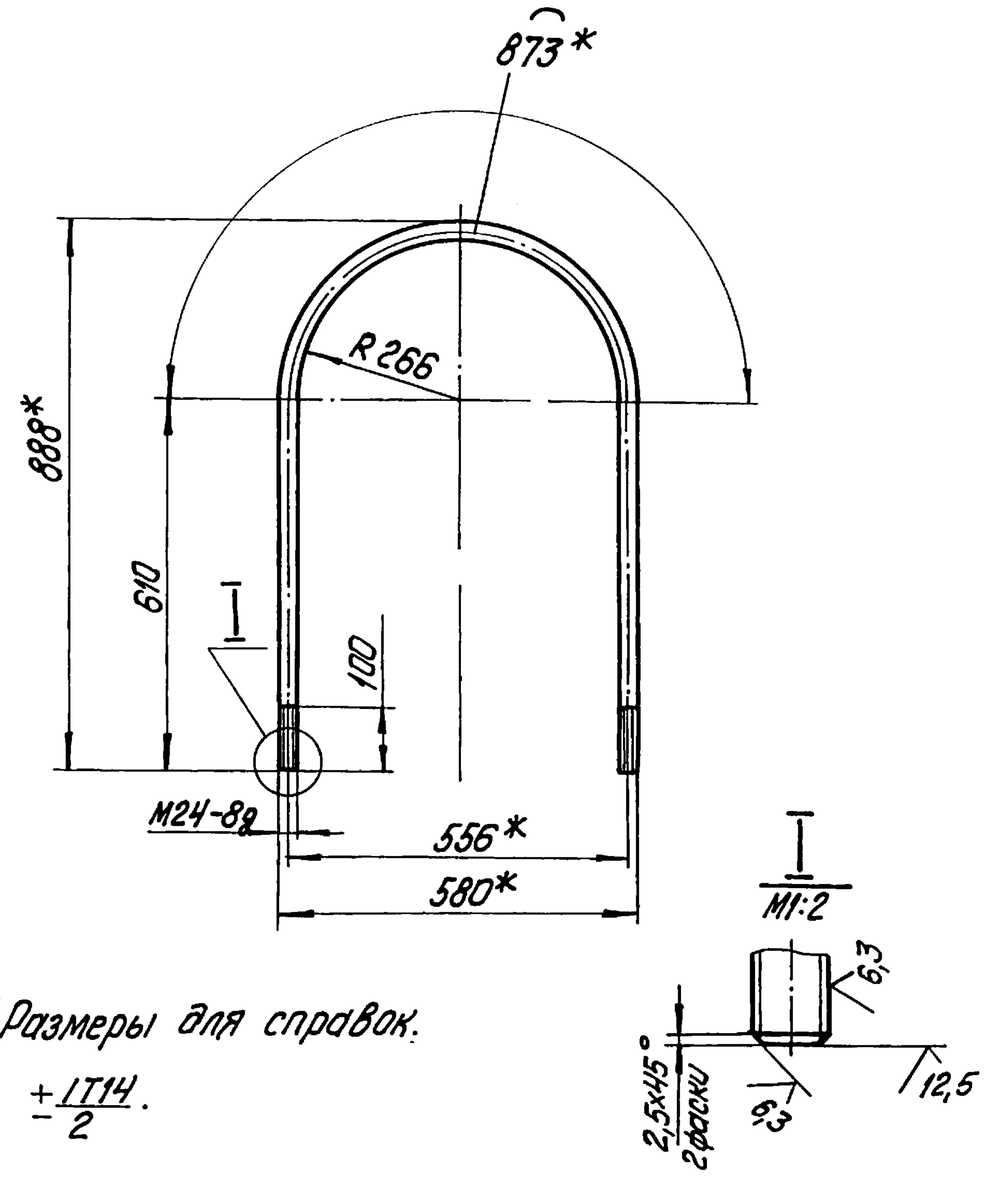
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.00.001			
Разраб.	Михайлова			Скоба	Лит.	Масса 0,23	Масштаб 1:1
Пров.	Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.							
Н.контр.	Колмец			Полоса 4х50-ГОСТ 103-75 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.							

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

копировал Дубкова формат А4

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

БК2.10.1.00.002



1.* Размеры для справок.

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

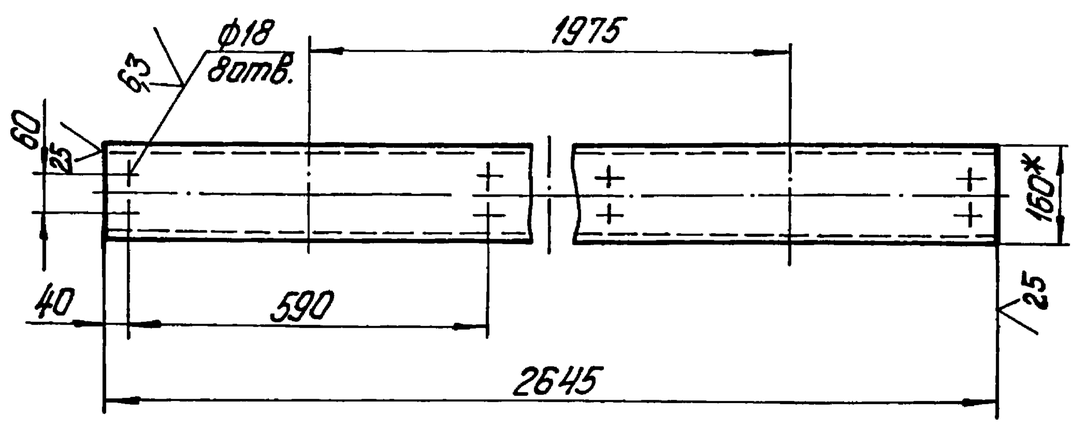
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 2.10.1.00.002			
Разраб.	Михайлова			Хомут	Лит.	Масса 7,43	Масштаб 1:10
Пров.	Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.							
Н.контр.	Колмец			Круг 24-В-ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп4-II-ГОСТ 535-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.							

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

копировал Дубкова формат А4

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

БК2.10.1.00.004



1.* Размеры для справок.

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

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.00.004			
Разраб.	Михайлова			Балка	Лит.	Масса 37,5	Масштаб 1:10
Пров.	Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.							
Н.контр.	Колмец			Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.							

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

копировал Дубкова формат А4

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК2.10.1.01.000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	БК2.10.1.01.100	Секция перил	1	
А4		2	БК2.10.1.01.200	Лестница	1	
				Детали		
А4		3	БК2.10.1.01.001	Поручень	2	
А4		4	БК2.10.1.01.002	Стойка	11	
Б4		5	БК2.10.1.01.003	Связь		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	9	1,06 кг
Б4		6	БК2.10.1.01.004	Полоса оградительная		
				Лист 2 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70		
				5800±4,9х120±0,5 мм	2	10,93 кг
Б4		7	БК2.10.1.01.005	Настил		
				Лист ромб К-ПУ-3,0		
				ВСт3кп2 ГОСТ 8568-77	1	
				600±0,875х5950±4,9 мм	1	91,4 кг

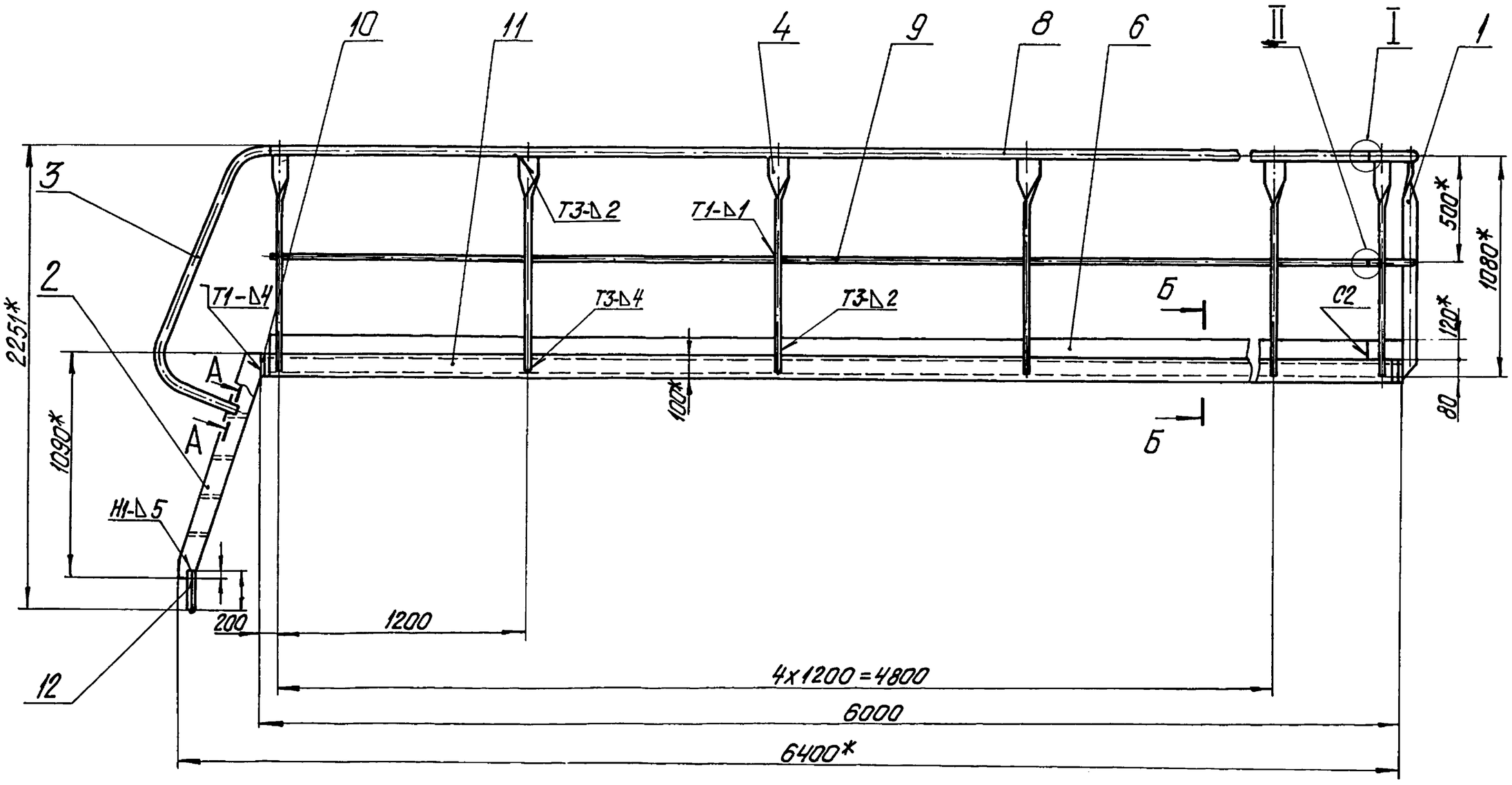
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 2.10.1.01.000			
Разраб.	Краця			Площадка	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.	Богданова						
Н.контр.	Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.							

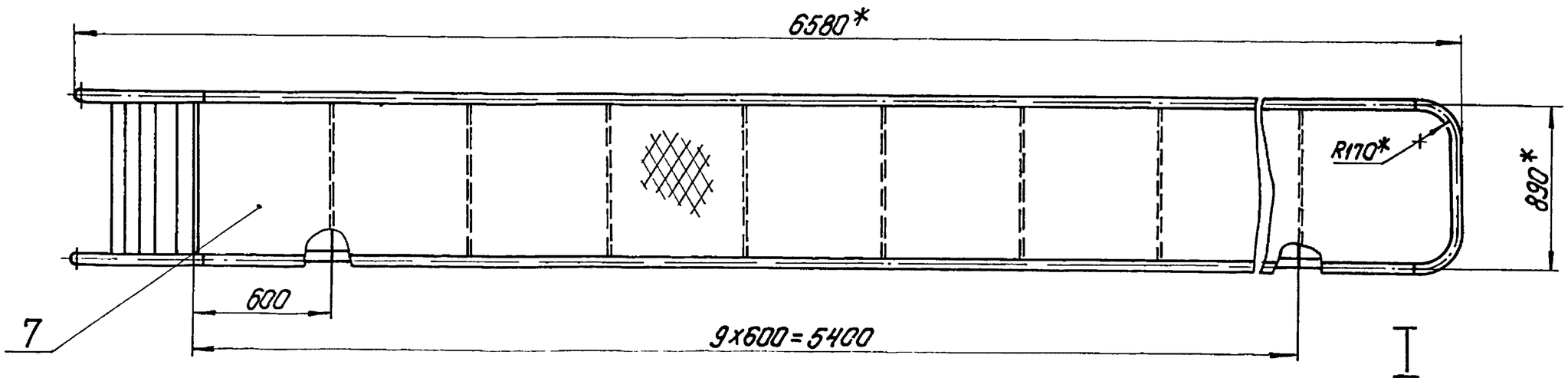
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Выпуск 2-10

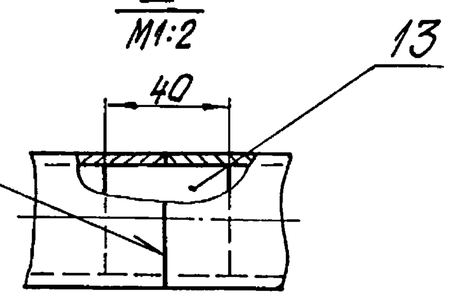
Серия 5.903-15

БК2.10.1.01.000СБ

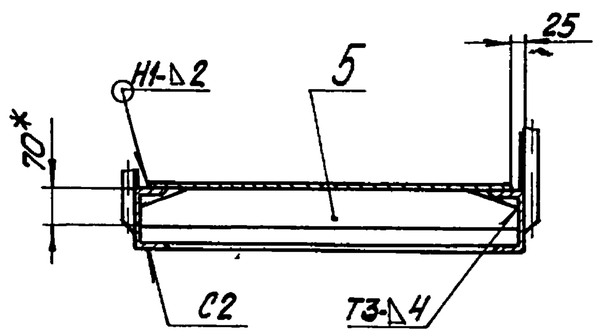




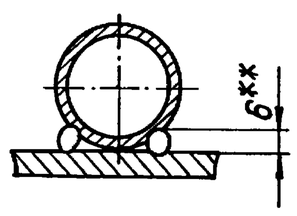
I
М1:2



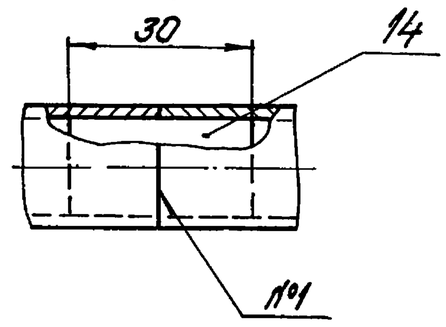
Б-Б
М1:10



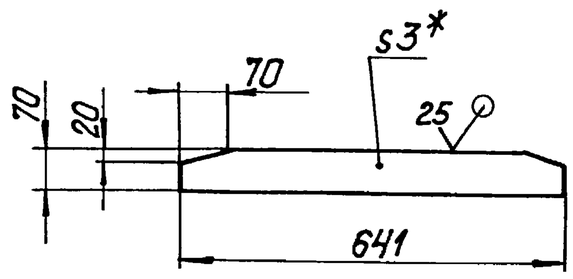
А-А повернуто
М1:2



II
М1:1



Поз.5 ✓ (✓)
М1:10



1.* Размеры для справок.

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

3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 ✓.

4.** Сварка ручная дуговая.

					БК2.10.1.01.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Площадка	Лит.	Масса: 359 / Масштаб: 1:20
Разраб.		Краун				Лист	Листов 1
Пров.		Богданова					
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Калмец					
Утв.							

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		8	БК2.10.1.01.006	Поручень		
				Труба 32х2,8 ГОСТ3262-75		
				L=5700-4 мм	2	15,56 кг
Б4		9	БК2.10.1.01.007	Леер		
				Труба 15х2,5 ГОСТ3262-75		
				L=5700±4,9 мм	2	6,61 кг
Б4		10	БК2.10.1.01.008	Балка		
				Швеллер 10-ГОСТ8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ535-79		
				L=650±1 мм	2	5,58 кг
Б4		11	БК2.10.1.01.009	Балка		
				Швеллер 10-ГОСТ8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ535-79		
				L=5908-4 мм	2	50,8 кг
Б4		12	БК2.10.1.01.010	Штырь		
				Уголок 50х50х5-Б-ГОСТ8509-86 / ВСт3сп3-I-ГОСТ535-79	2	0,75 кг
Б4		13	БК2.10.01.011	Вкладыш		
				Круг 30-В-ГОСТ2590-71 / ВСт3кп4-I-ГОСТ535-79	4	0,02 кг
Б4		14	БК2.10.1.01.012	Вкладыш		
				Круг 15-В-ГОСТ2590-71 / ВСт3кп4-I-ГОСТ535-79	2	0,01 кг

Выпуск 2-10 | Серия 5.903-15 | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

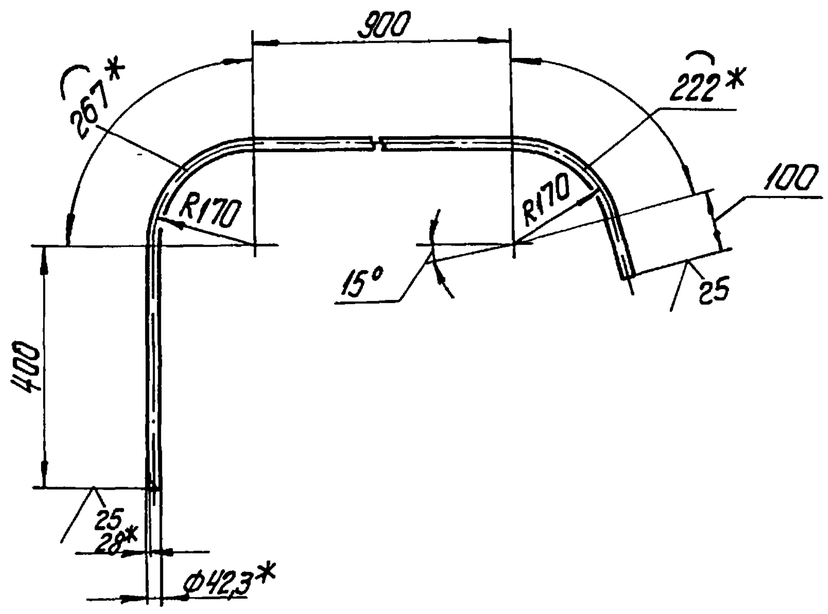
БК2.10.1.01.000

Лист 2

копировал Дубкова формат А4

БК2.10.1.01.001

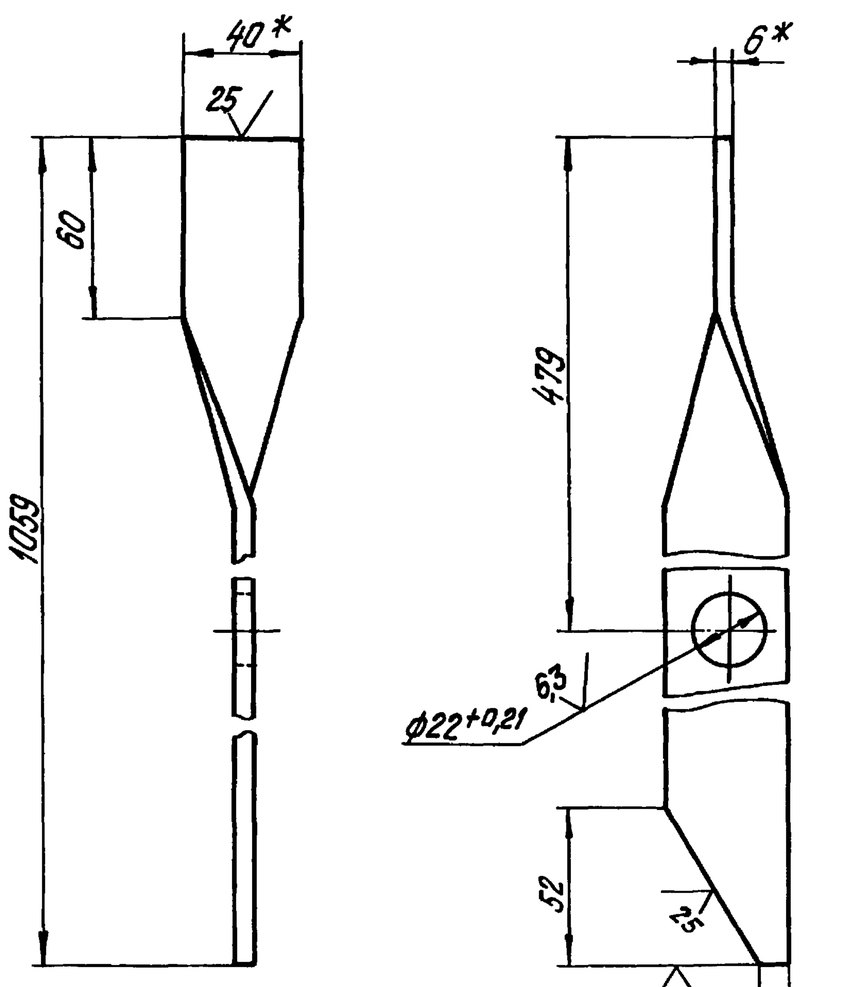
1.* Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.



Изм. Лист № докум. Подпись Дата	БК2.10.1.01.001				
Разраб. Крауя	Поручень	Лит.	Масса 5,19	Масштаб 1:10	
Пров. Богданова		Лист	Листов 1		
Т.контр.					
Н.контр. Колмец	Труба 32х2,8 ГОСТ3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ			
Утв.					

копировал Дубкова формат А4

БК2.10.1.01.002



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

Изм. Лист № докум. Подпись Дата	БК2.10.1.01.002				
Разраб. Крауя	Стойка	Лит.	Масса 2	Масштаб 1:2	
Пров. Богданова		Лист	Листов 1		
Т.контр.					
Н.контр. Колмец	Полоса 6х40-ГОСТ103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ535-79	ЛАТГИПРОПРОМ			
Утв.					

копировал Дубкова формат А4

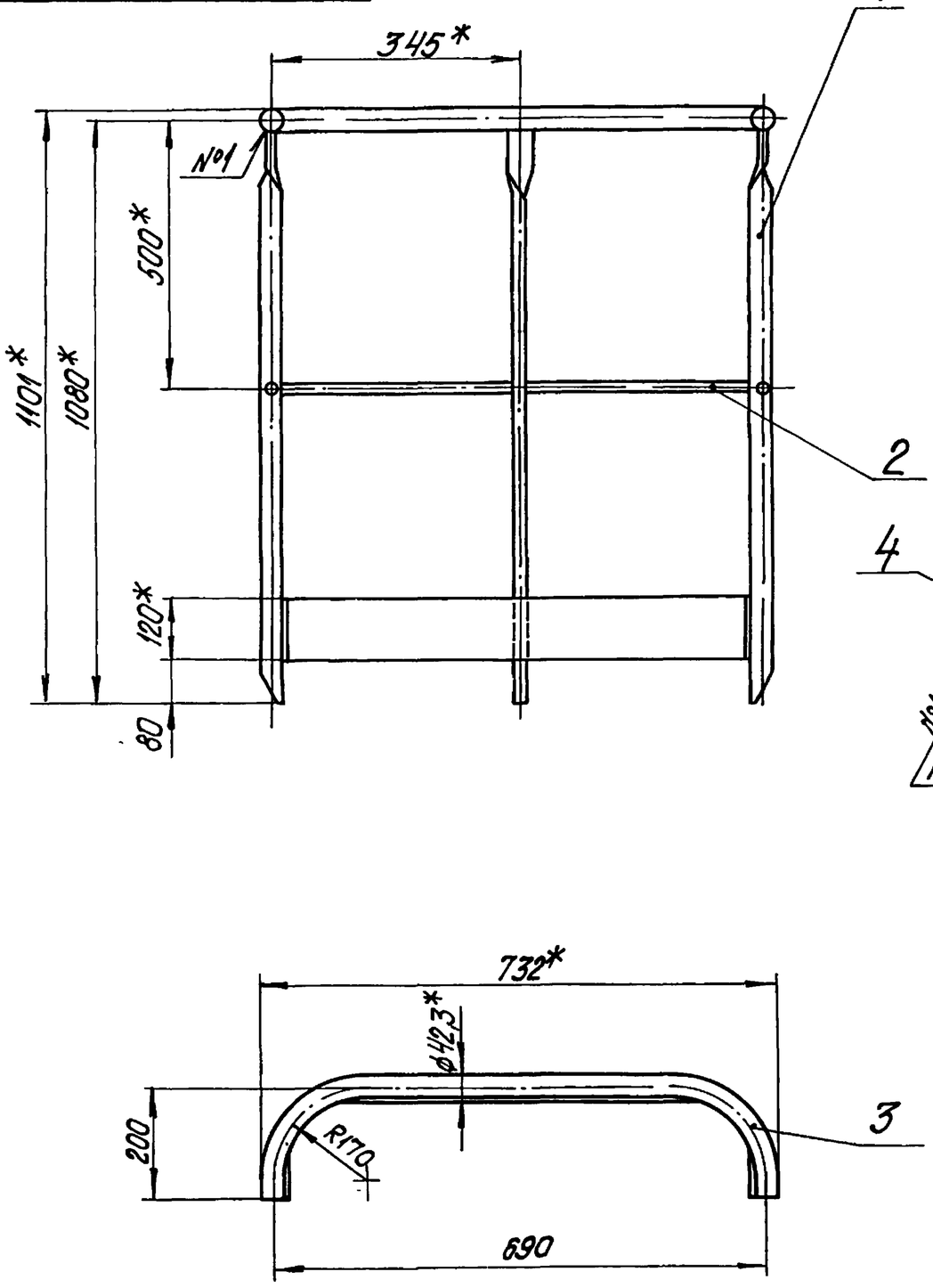
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.10.1.01.100СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.10.1.01.002	Стойка	3	
Б4		2	БК2.10.1.01.101	Леер		
				Труба 15х2,5 ГОСТ3262-75	1	1,1 кг
Б4		3	БК2.10.1.01.102	Поручень		
				Труба 32х2,8 ГОСТ3262-75	1	2,71 кг
Б4		4	БК2.10.1.01.103	Оградительная полоса		
				Лист 2 ГОСТ19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ16523-70	1	1,9 кг

Изм. Лист № докум. Подпись Дата	БК2.10.1.01.100				
Разраб. Крауя	Секция перил	Лит.	Лист	Листов 1	
Пров. Богданова					
Н.контр. Колмец		ЛАТГИПРОПРОМ			
Утв.					

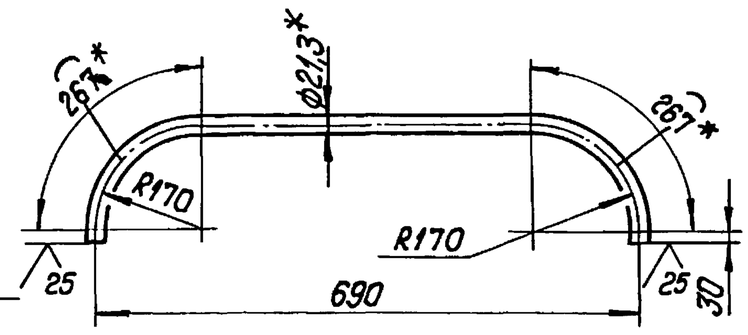
копировал Дубкова формат А4

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

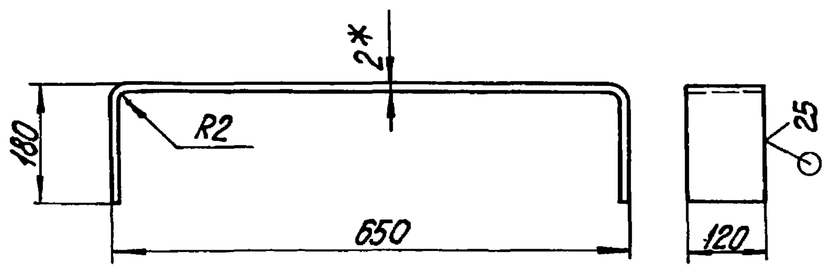
БК2.10.1.01.100СБ



Поз.2



Поз.4



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

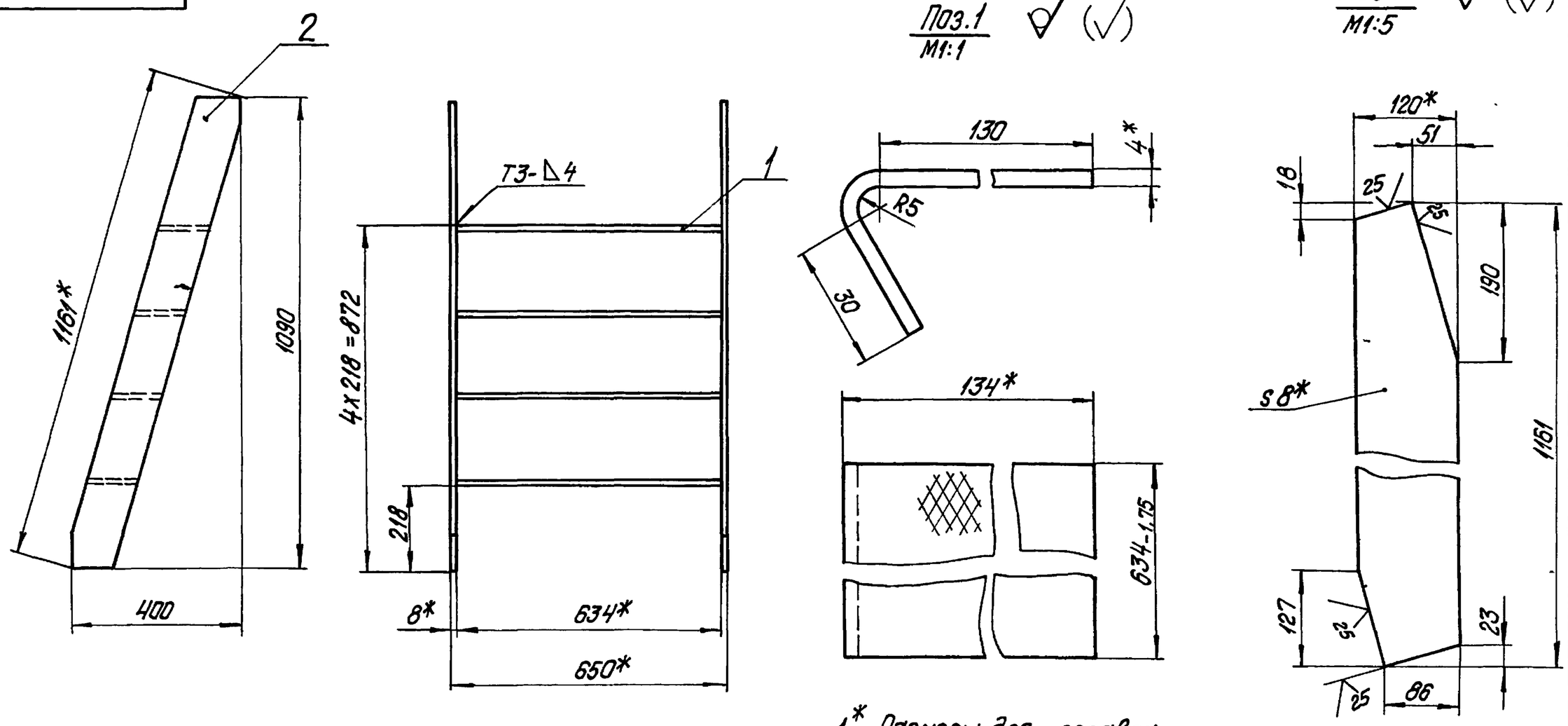
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.01.100СБ		
Разраб.		Краця			Секция перил	Лит.	Масса 12,8 / Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

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

копировал Дуброва формат А3

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

БК2.10.1.01.200СБ



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.01.200СБ		
Разраб.		Краця			Лестница	Лит.	Масса 31,9 / Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

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

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.10.1.01.200СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.10.1.01.201	Ступенька		
				Лист ромб К-ПУ-4,0 ВСт3кп2 ГОСТ8568-77	4	3,58кг
Б4		2	БК2.10.1.01.202	Тетива		
				Полоса 8х120-ГОСТ 103-76 ВСт3кп2 ГОСТ535-79	2	8,75кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.01.200			
Разраб.		Крауя			Лестница	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал Дубкова Формат А4

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.10.1.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.10.1.02.001	Труба	1	
А4		2	БК2.10.1.02.002	Петля	2	
А4		3	БК2.10.1.02.003	Накладка	2	
А4		4	БК2.10.1.02.004	Пластина	4	
Б4		5	БК2.10.1.02.005	Патрубок 219х6 ГОСТ10704-76 В20 ГОСТ 10705-80	2	11,1кг
				Стандартные изделия		
		6		Опора ОПП3-150.530 ГОСТ 14911-82	6	
		7		Отвод 90° 219х6 ГОСТ17375-83	2	
		8		Фланец 1-200-25 Ст20 ГОСТ12821-80	2	

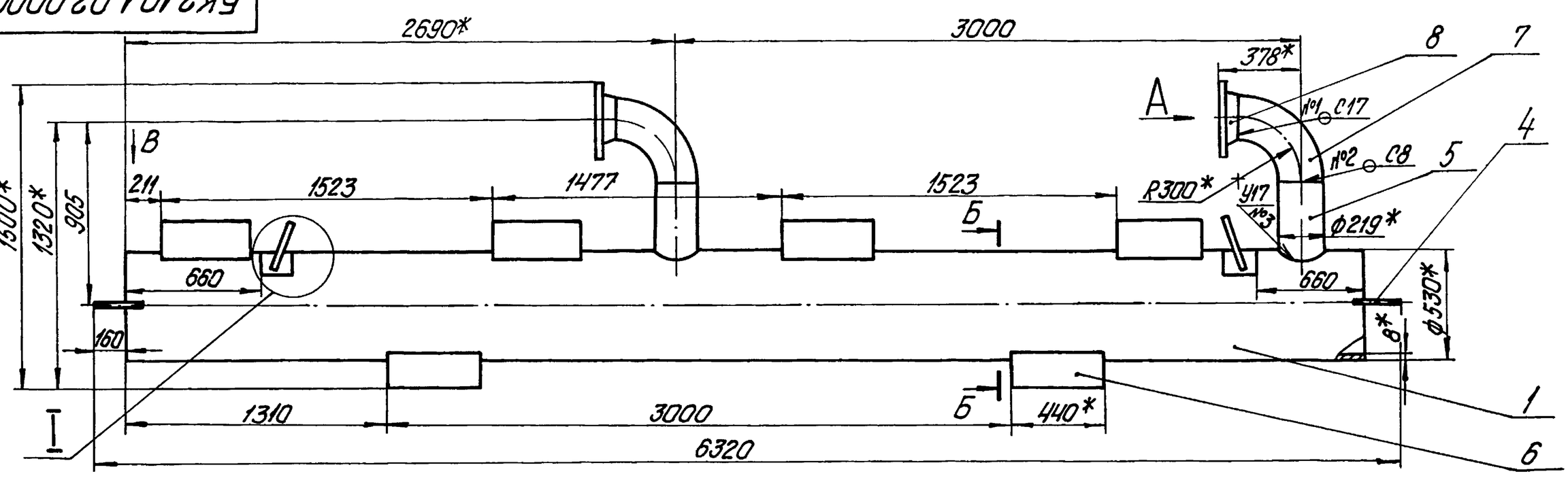
Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.02.000			
Разраб.		Михайлова			Коллектор	Лит	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

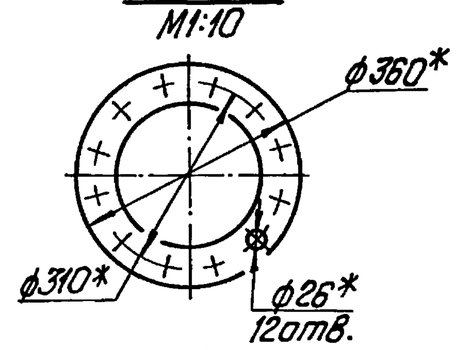
Копировал Дубкова Формат А4

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

БК2.10.1.02.000СБ

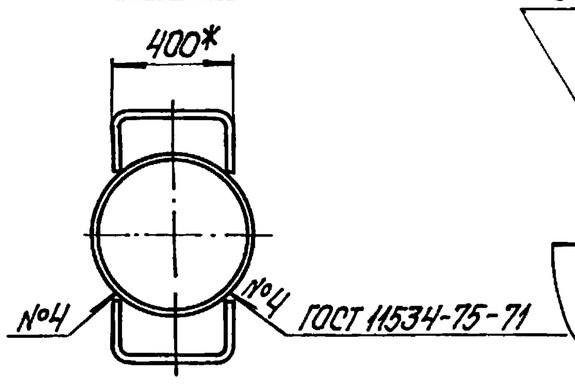


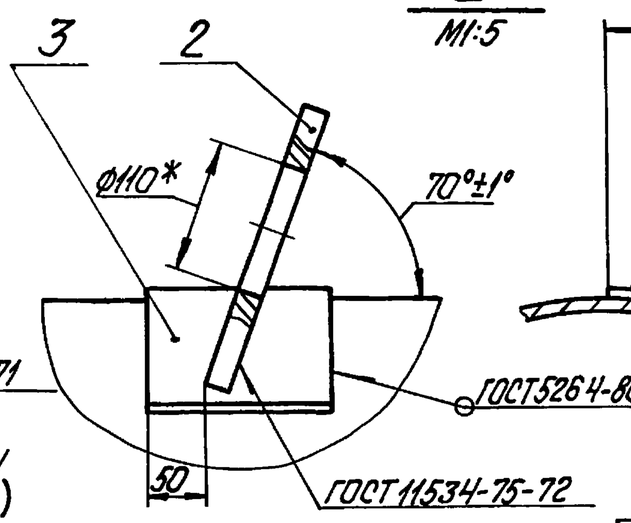
Вид А
М1:10

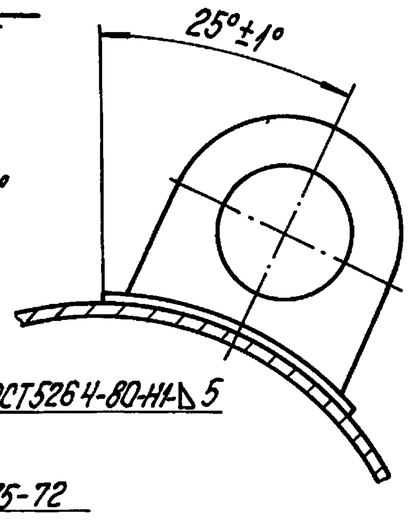


М1:5

Б-Б

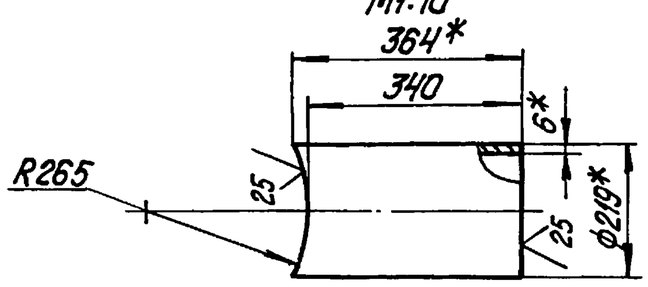




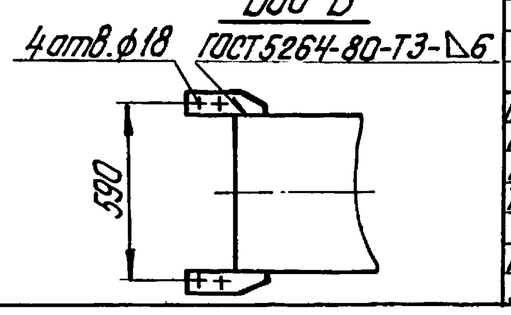


1.* Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Сварные швы №1,2,3 по ГОСТ 16037-80.

Поз.5
М1:10



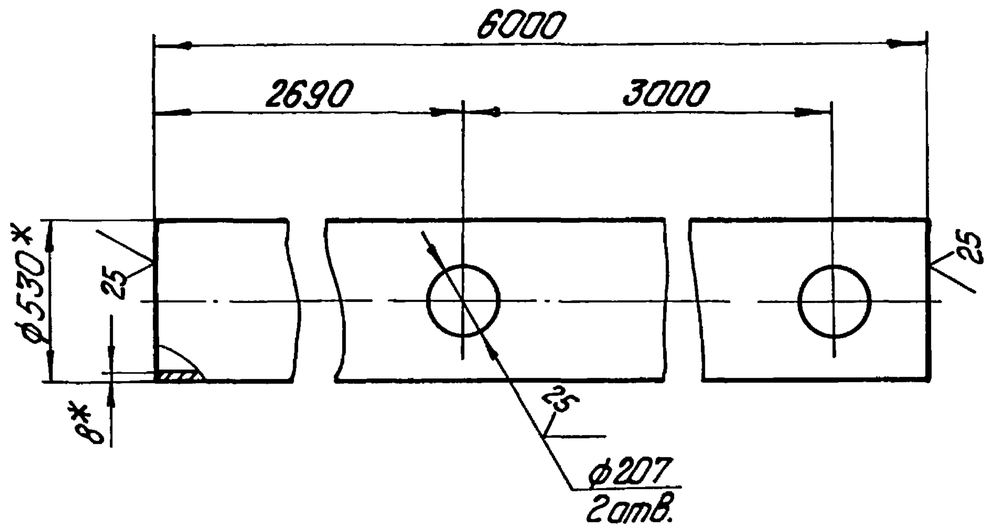
Вид В



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.02.000СБ			
Разраб.		Михайлова			Коллектор	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					844,6	1:2
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 2-10 | Серия 5.903-15

БК2.10.1.02.001



1.* Размеры для справок.

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

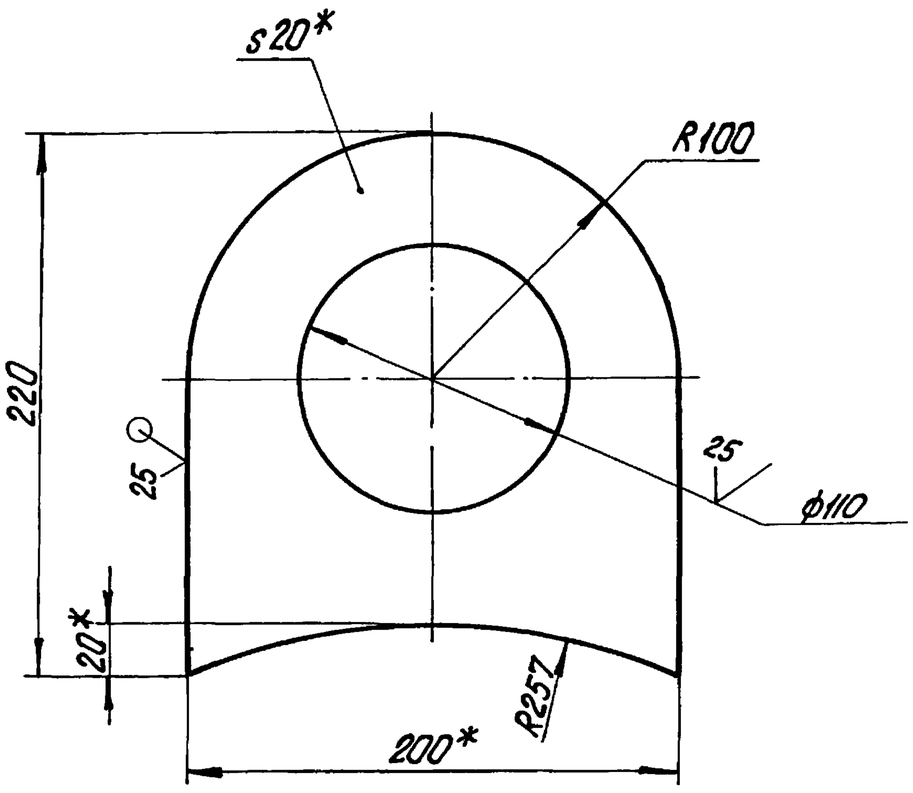
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.02.001			
Разраб.	Михайлова			Труба	Лит.	Масса 613,3	Масштаб 1:20
Пров.	Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.				Труба 530х8 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.	Колмец						
Утв.							

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

копировал Дубкова формат А4

Выпуск 2-10 | Серия 5.903-15

БК2.10.1.02.002



1.* Размеры для справок.

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

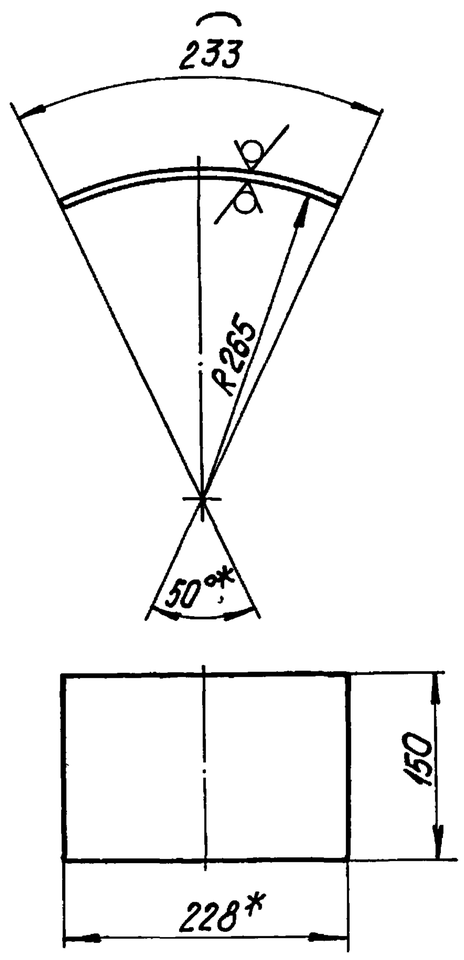
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.02.002			
Разраб.	Михайлова			Петля	Лит.	Масса 1,9	Масштаб 1:2,5
Пров.	Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.				Лист 20 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.	Колмец						
Утв.							

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

копировал Дубкова формат А4

Выпуск 2-10 | Серия 5.903-15

БК2.10.1.02.003



1.* Размеры для справок.

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

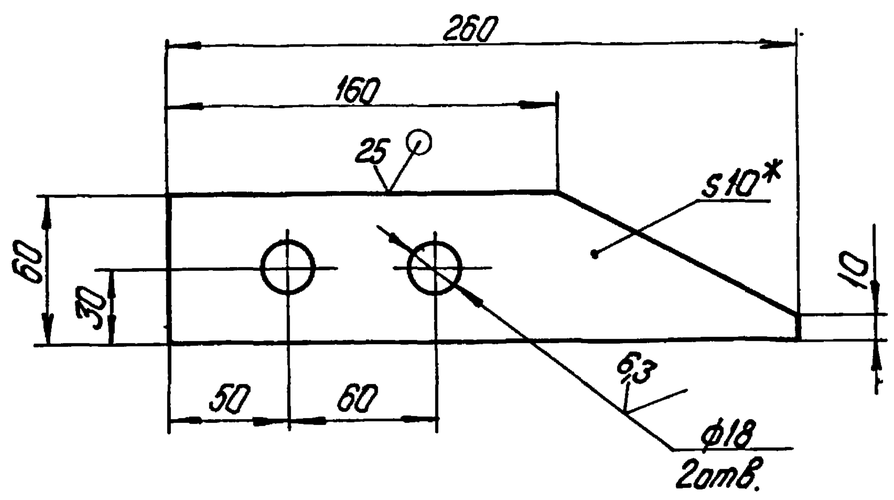
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.02.003			
Разраб.	Михайлова			Накладка	Лит.	Масса 1,37	Масштаб 1:5
Пров.	Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.				Лист 5 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.	Колмец						
Утв.							

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

копировал Дубкова формат А4

Выпуск 2-10 | Серия 5.903-15

БК2.10.1.02.004



1.* Размер для справок.

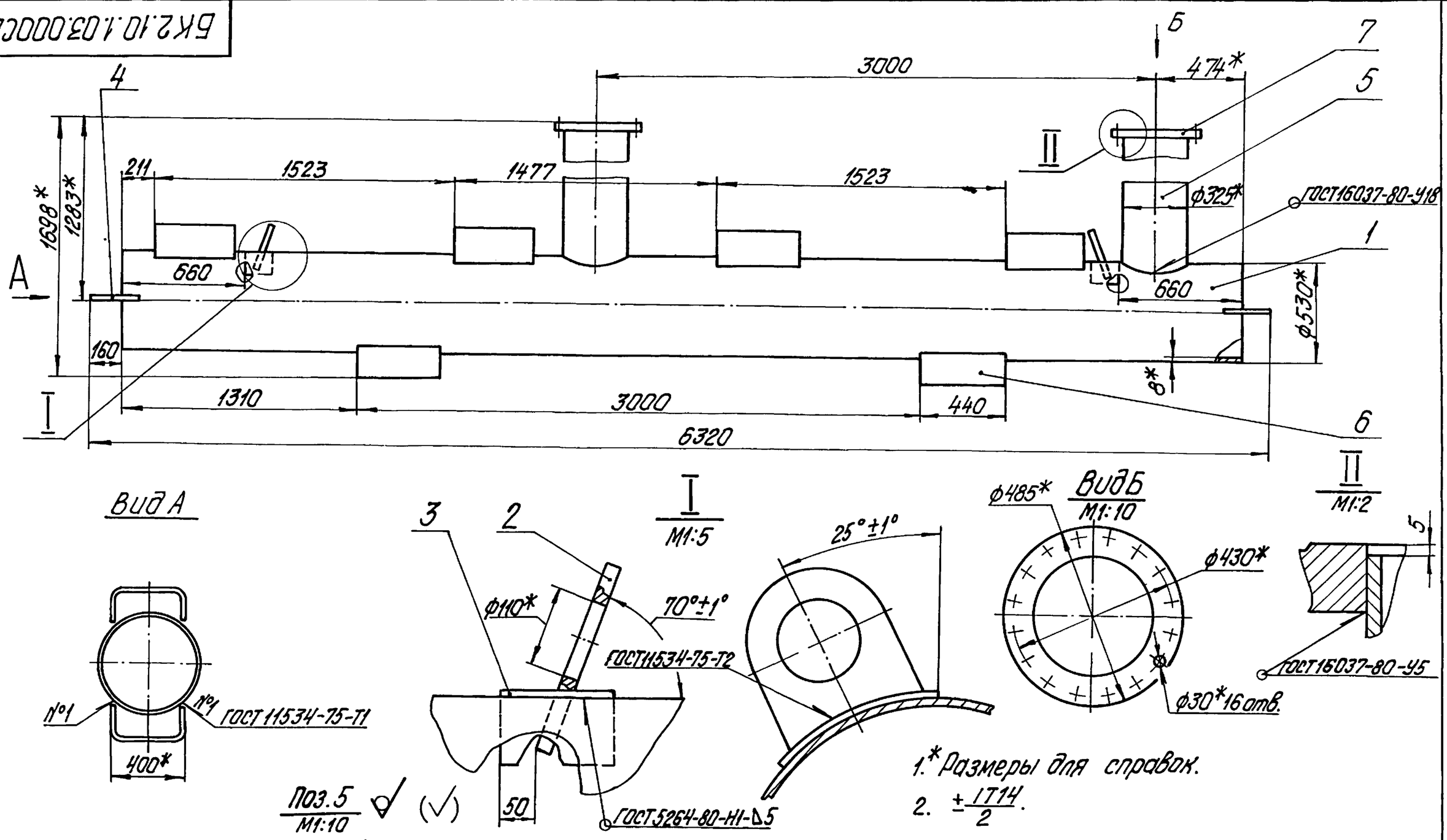
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.02.004			
Разраб.	Михайлова			Пластина	Лит.	Масса 0,82	Масштаб 1:2,5
Пров.	Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.				Лист 10 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.	Колмец						
Утв.							

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

копировал Дубкова формат А4

БК2.10.1.03.000СБ



1.* Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.03.000СБ			
Разраб.		Михайлова			Коллектор	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					948,7	1:20
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			ЛАТГИПРОПРОМ			
Утв.								

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

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

Копировал Дубко Са Формат А3

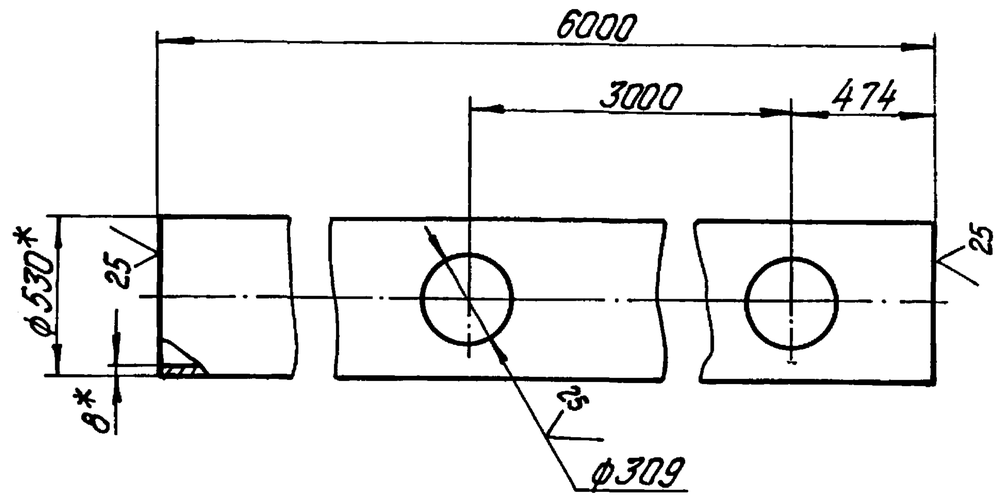
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.10.1.03.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.10.1.03.001	Труба	1	
А4		2	БК2.10.01.02.002	Петля	2	
А4		3	БК2.10.1.02.003	Накладка	2	
А4		4	БК2.10.1.02.004	Пластина	4	
Б4		5	БК2.10.1.03.002	Патрубок		
				Труба 325х8 ГОСТ10704-76 / В20 ГОСТ10705-80	2	64,1кг
				Стандартные изделия		
		6		Опора ОПП3-150.530 ГОСТ14911-82	6	
		7		Фланец 1-300-25Ст20 ГОСТ12820-80	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.03.000			
Разраб.		Михайлова			Коллектор	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова						
Н.контр.		Колмец			ЛАТГИПРОПРОМ			
Утв.								

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

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

БК2.10.1.03.001



1.* Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.03.001			
Разраб.		Михайлова			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					613,3	1:20
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Труба 530х8 ГОСТ10704-76 / В20 ГОСТ10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.10.1.04.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.10.1.04.001	Труба		
				Труба 325×8 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	32,52 кг
Б4		2	БК2.10.1.04.002	Труба		
				Труба 325×8 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	81,3 кг
Б4		3	БК2.10.1.04.003	Труба		
				Труба 325×8 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 273 ± 0,65 мм	1	17,07 кг
				Стандартные изделия		
				Отводы ГОСТ 17375-83		
		4		90° 273×7	1	
		5		90° 325×8	2	
		6		Переход К325×8-273×7		
				ГОСТ 17378-83	1	
		7		Фланец 1-300-25 Ст20		
				ГОСТ 12820-80	1	

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

БК2.10.1.04.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

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

копировал Дубкова — формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		8		Фланец 1-250-10 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
		9		Опора 273-09 ОСТ 34-42-622-84	1	
				Прочие изделия		
		10		Установка штуцера М20×1,5-50 ЗК4-45-70	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

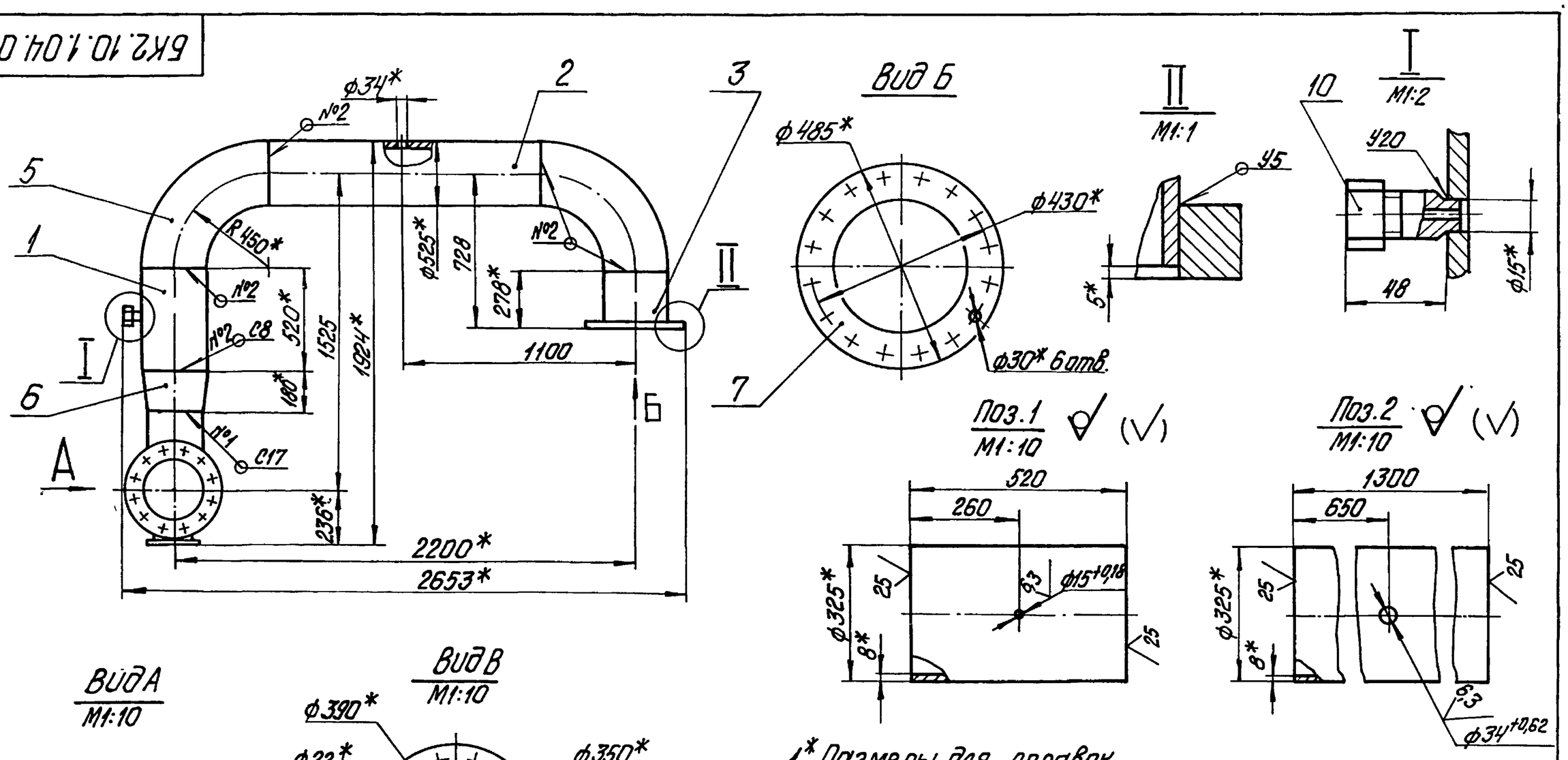
БК2.10.1.04.000

Лист 2

копировал Дубкова — формат А4

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

БК2.10.1.04.000СБ



1.* Размеры для справок.

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

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

4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

5.** Сварка ручная дуговая.

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

БК2.10.1.04.000СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
	306,7	1:20

Лист | Листов 1

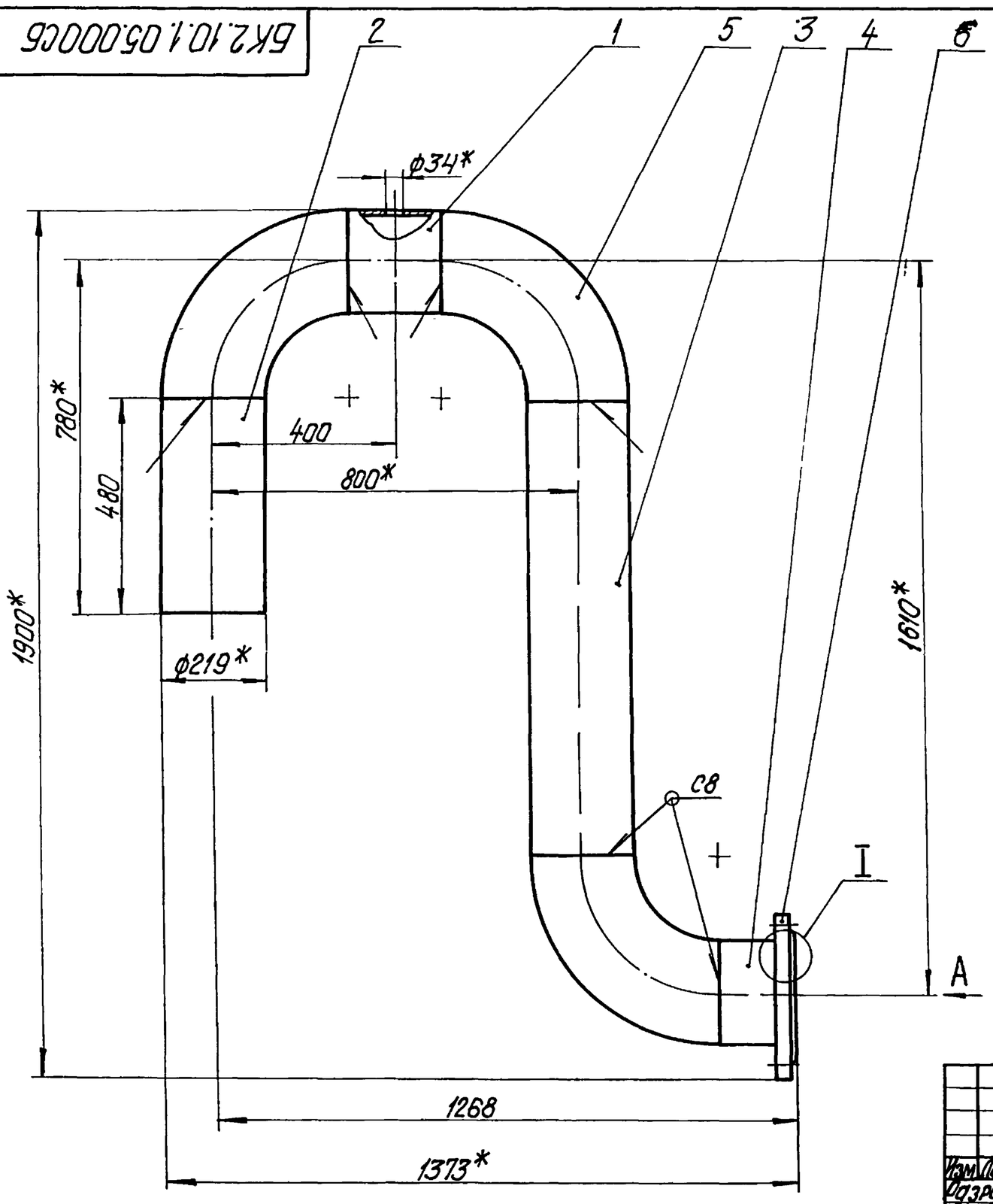
ЛАТГИПРОПРОМ

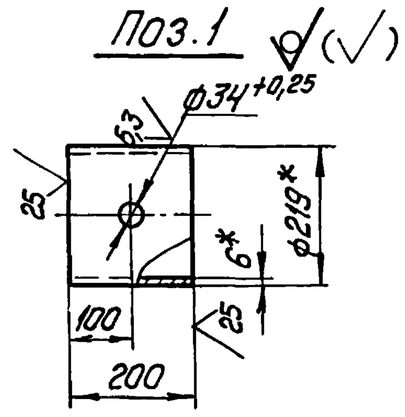
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

БК2.10.1.05.000СБ

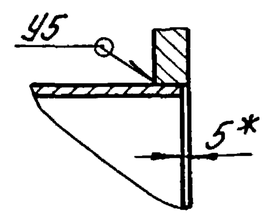
Выпуск 2-10

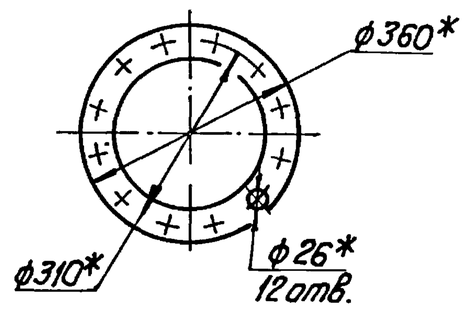
Серия 5.903-15





Вид А





1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25√.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.05.000СБ		
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит. / Масса 94,2	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист / Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

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

копировал Дубкова — формат А3

Выпуск 2-10 / Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.10.1.06.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.10.1.06.001	Труба	1	
Б4		2	БК2.10.1.06.002	Труба		
				Труба 32х2 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 700 ± 1 мм	1	1,04 кг
				Прочие изделия		
		3		Вентиль 15с27нж3 Ду25; Ру64 ТУ26-07-1221-79	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.06.000		
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит. / Лист / Листов 1	
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

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

Выпуск 2-10 / Серия 5.903-15

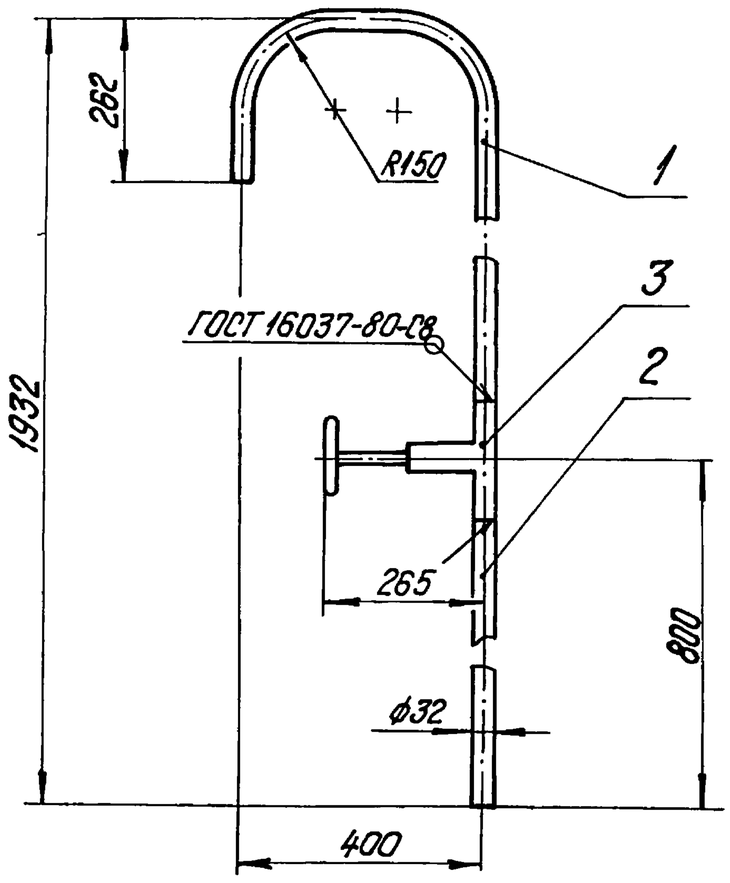
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.10.1.05.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.10.1.05.001	Труба		
				Труба 219х6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	6,3 кг
Б4		2	БК2.10.1.05.002	Труба		
				Труба 219х6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	15,13 кг
Б4		3	БК2.10.1.05.003	Труба		
				Труба 219х6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 1010-2,6 мм	1	31,8 кг
Б4		4	БК2.10.1.05.004	Патрубок		
				Труба 219х6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 163-1,0 мм	1	5,14 кг
				Стандартные изделия		
		5		Отвод 90° 219х6 ГОСТ 17375-83	3	
		6		Фланец 1-200-25 Ст20 ГОСТ 12820-80	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.05.000		
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит. / Лист / Листов 1	
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

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

Выпуск 2-10 | Серия 5.903-15

БК2.10.1.06.000СБ



1. Размеры для справок.

2. Обработка поверхностей реза детали Б4 $^{25}\surd$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.06.000СБ			
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит.	Масса 17,36	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

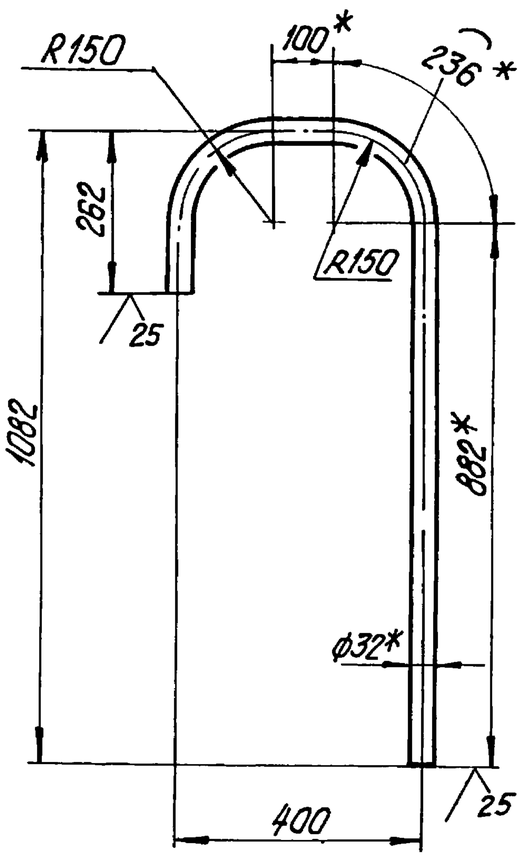
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

копировал Дубкова — формат А4

Выпуск 2-10 | Серия 5.903-15

БК2.10.1.06.001

(√)



1.* Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.06.001			
Разраб.		Михайлова			Труба	Лит.	Масса 2,32	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.					Труба $\frac{32\times2\ ГОСТ\ 10704-76}{В20\ ГОСТ\ 10705-80}$	ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

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

копировал Дубкова — формат А4

Выпуск 2-10 | Серия 5.903-15

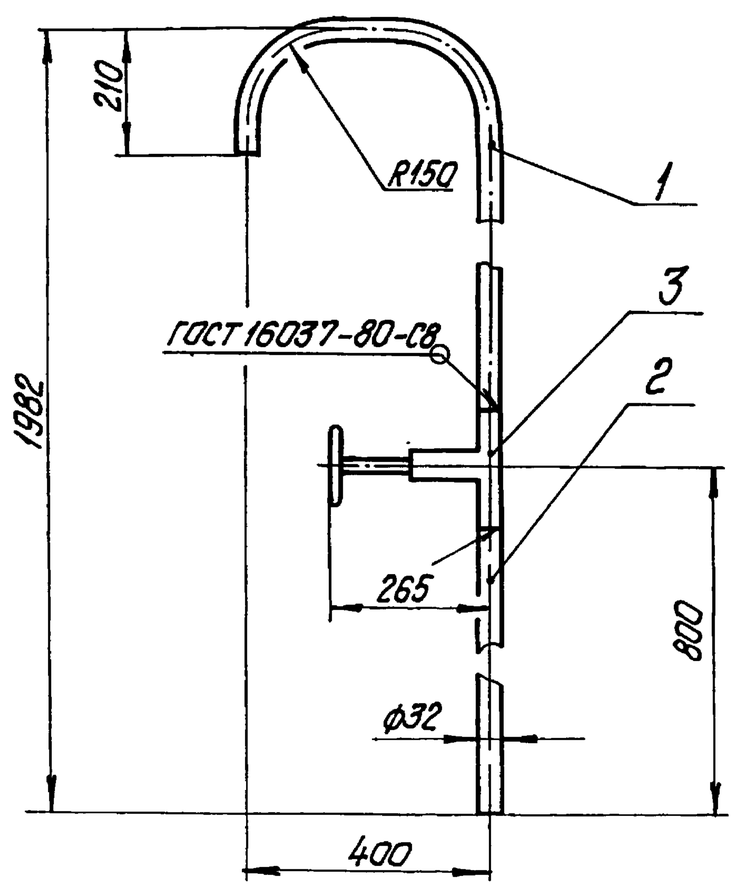
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.10.1.07.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.10.1.07.001	Труба	1	
Б4		2	БК2.10.1.07.002	Труба		
				Труба $\frac{32\times2\ ГОСТ\ 10704-76}{В20\ ГОСТ\ 10705-80}$		
				L=700±1мм	1	
				Прочие изделия		
		3		Вентиль 15с27нж3 Ду25; Ру64 ТУ26-07-1221-79	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.07.000			
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

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

Выпуск 2-10 | Серия 5.903-15

БК2.10.1.07.000СБ



1. Размеры для справок.

2. Обработка поверхностей реза детали Б4 $^{25}\surd$.

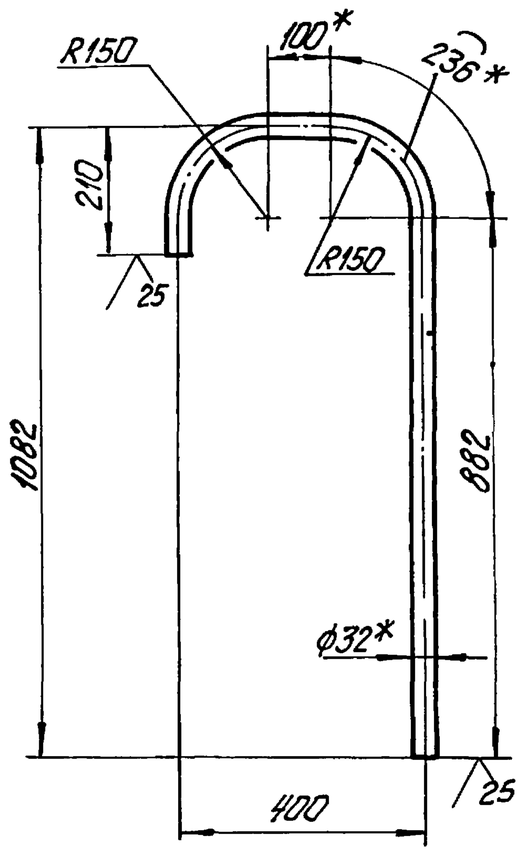
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.07.000СБ			
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит.	Масса 17,29	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

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

Выпуск 2-10

Серия 5.903-15

БК2.10.1.07.001



1.* Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.07.001			
Разраб.		Михайлова			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					2,25	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Труба 32х2 ГОСТ10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

копировал Дубкова формат А4

Выпуск 2-10

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А3			БК2.10.1.08.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.10.1.08.001	Труба		
				Труба 219х6 ГОСТ10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	3,15 кг
				Стандартные изделия		
		2		Опора 219-07		
				ОСТ34-42-622-84	1	
		3		Отвод 90° 219х6		
				ГОСТ17375-83	1	
		4		Фланец 1-200-25Ст20		
				ГОСТ12821-80	1	
				Прочие изделия		
		5		Установка штуцера 1/2"-50		
				ЗК4-48-70	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.08.000			
Разраб.		Михайлова			Колено	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Богданова						1
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

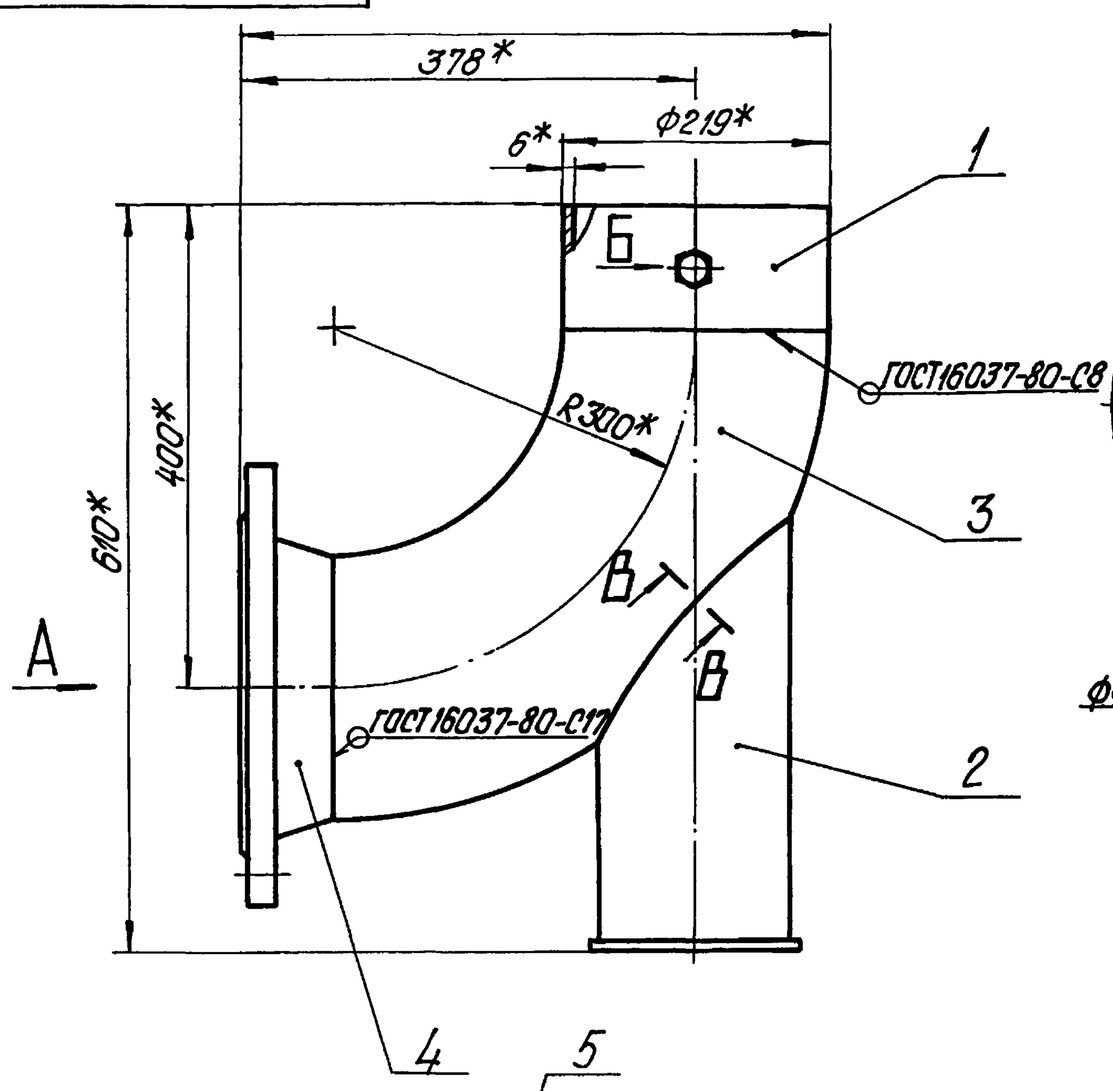
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

копировал Дубкова формат А4

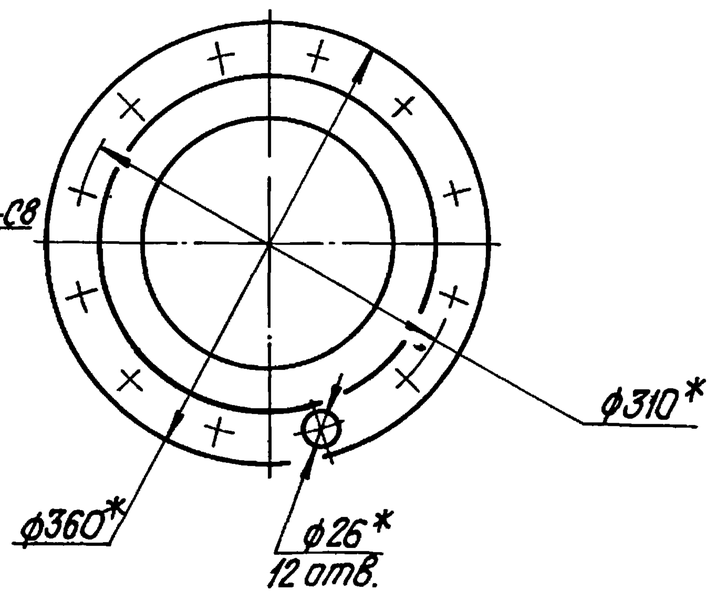
Выпуск 2-10

Серия 5.903-15

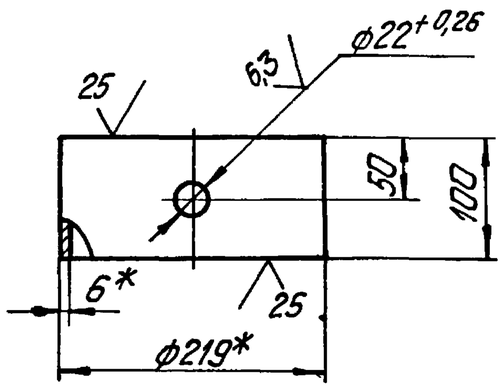
БК2.10.1.08.000СБ



Вид А



Поз.1

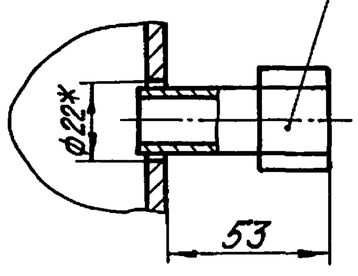


1.* Размеры для справок.

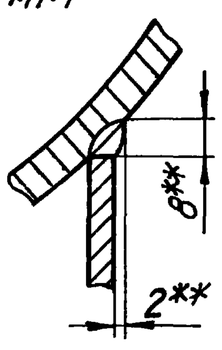
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.

3.** Сварка ручная дуговая.

Вид Б
М1:2



В-В повернуто
М1:1



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.08.000СБ			
Разраб.		Михайлова			Колено	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					41,63	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.10.1.09.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.10.1.09.001	Воронка	2	
А4		2	БК2.10.1.09.002	Труба	1	
Б4		3	БК2.10.1.09.003	Труба		
				Труба 32х2 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	0,31 кг
Б4		4	БК2.10.1.09.004	Заглушка		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,04 кг

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

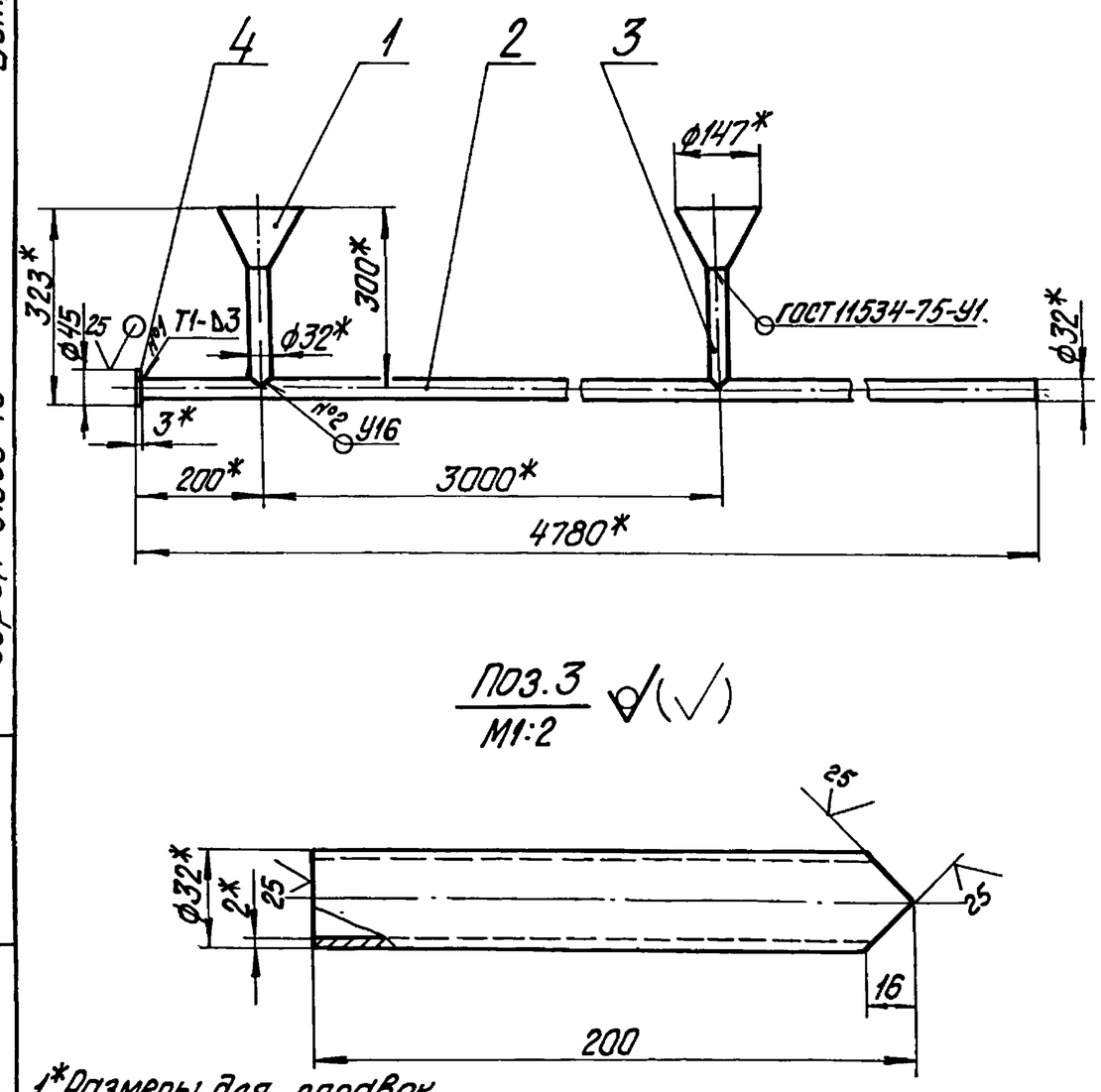
Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.09.000			
Разраб.		Байцова			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

копировал Дубкова формат А4

БК2.10.1.09.000СБ

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15



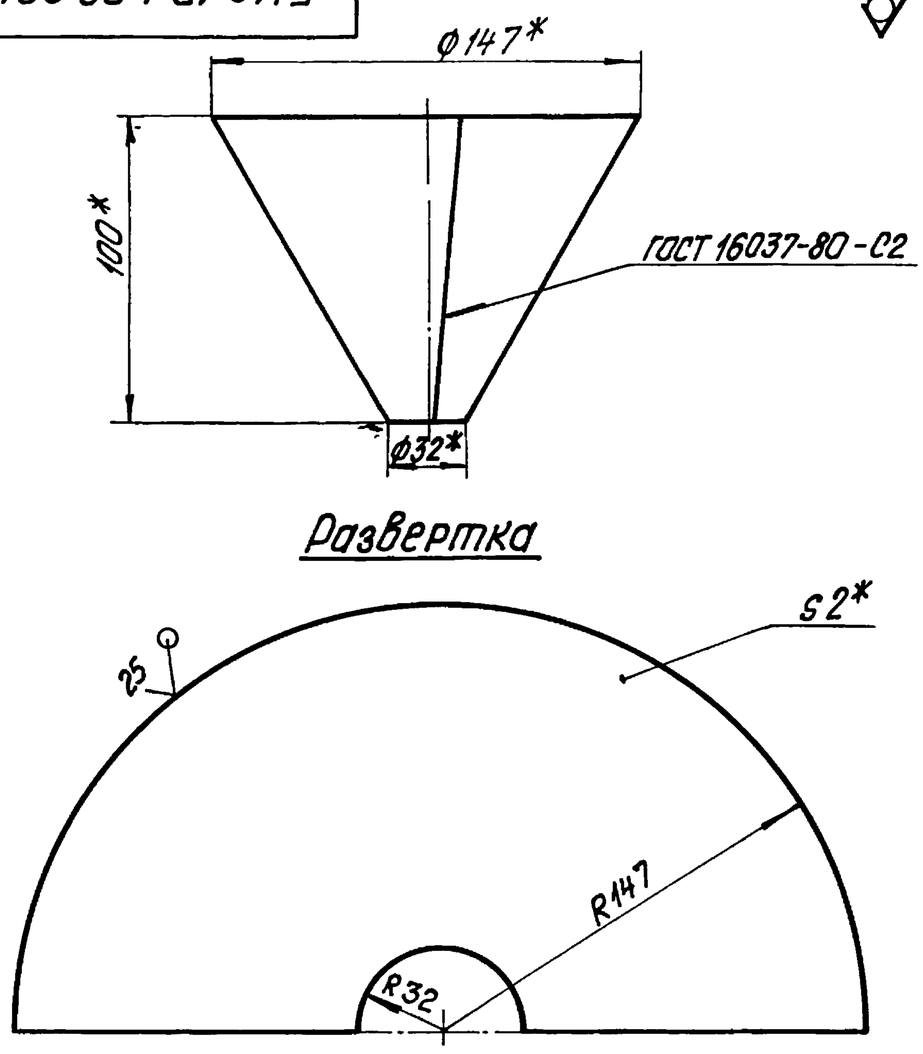
1.* Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза детали Б4 $\overset{25}{\sqrt{}}$.
4. Сварные швы №1 по ГОСТ 5264-80, №2 по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.09.000СБ			
Разраб.		Байцова			Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					8,3	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

копировал Дубкова формат А4

БК2.10.1.09.001

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

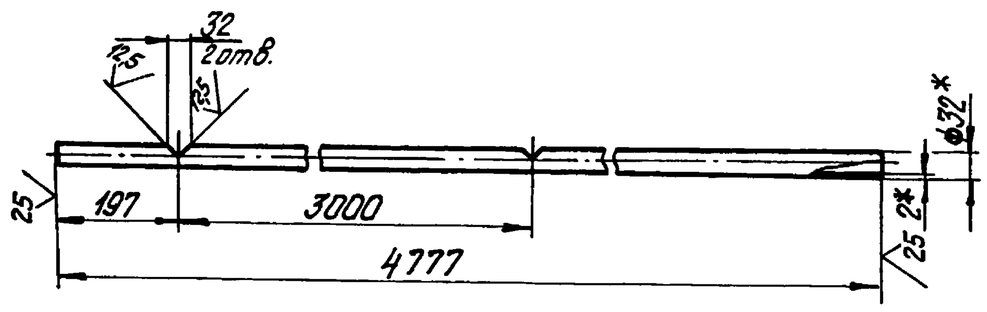


1.* Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.09.001			
Разраб.		Байцова			Воронка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					0,45	1:2
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Лист 2 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

БК2.10.1.09.002

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15



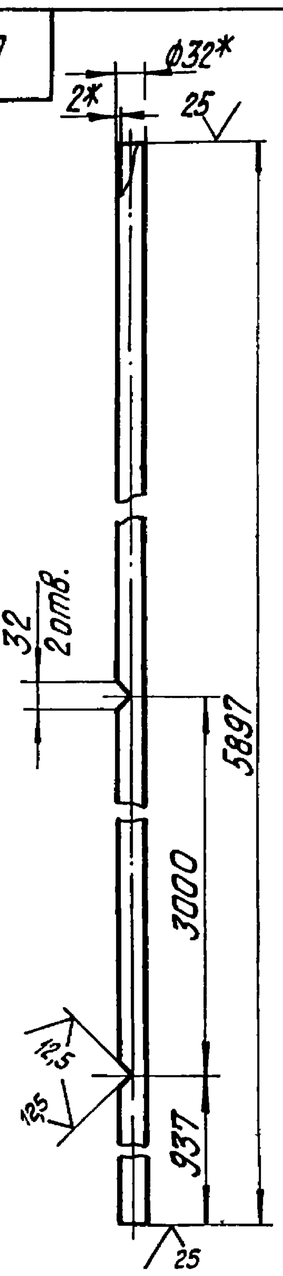
1.* Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.09.002			
Разраб.		Байцова			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					7,05	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Труба 32х2 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 2-10

Серия 5.903-15

БК2.10.1.10.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.10.001		
Разраб.		Бойцова			Труба	Лит.	Масса 8,7 / Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.					Труба 32х2 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

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

копировал Дубкова формат А4

Выпуск 2-10

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.10.1.10.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.10.1.09.001	Воронка	2	
А4		2	БК2.10.1.10.001	Труба	1	
Б4		3	БК2.10.1.10.002	Труба		
				Труба 32х2 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	0,31кг
Б4		4	БК2.10.1.10.003	Заглушка		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,04кг

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

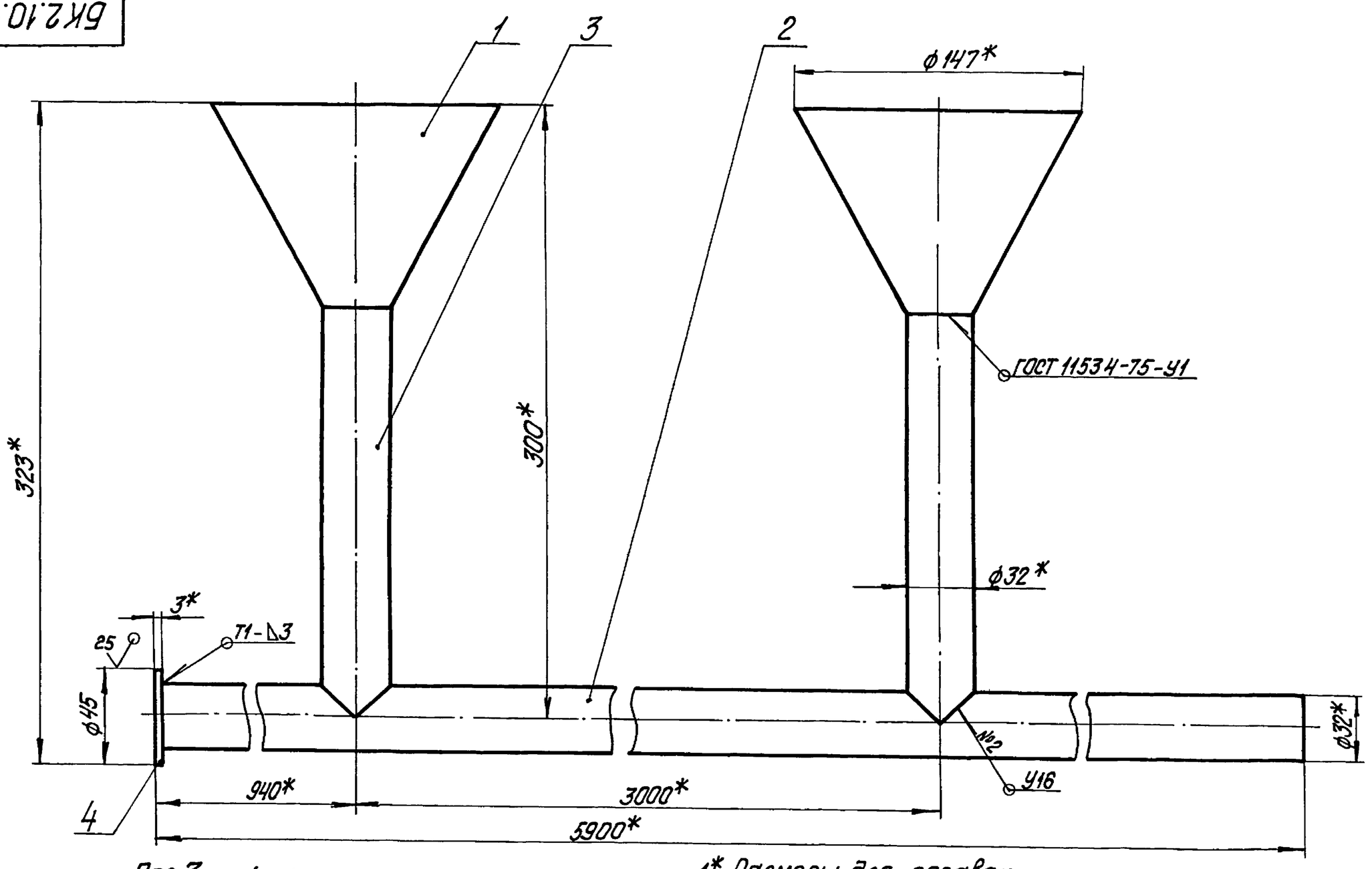
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.10.000		
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит.	Лист / Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

копировал Дубкова формат А4

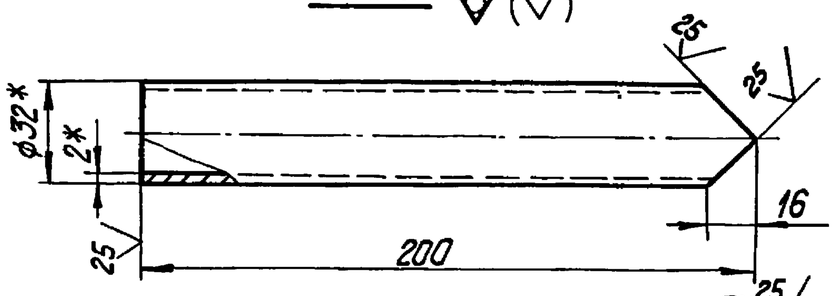
Выпуск 2-10

Серия 5.903-15

БК2.10.1.10.000СБ



Поз.3



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

3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25.
4. Сварные швы №1 по ГОСТ 5264-80, №2 по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.10.000СБ		
Разраб.		Бойцова			Трубопровод.	Лит.	Масса 9,95 / Масштаб 1:2
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК2.10.2.00.000СБ	Сборочный чертеж		
А4			БК2.10.2.00.000Э4	Схема соединений		
А3			БК2.10.2.00.000СО	Схема автоматизации		
А4			БК2.0.0.00.000ДТ.	Указание по применению и изготовлению		Выпуск 2-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК2.10.2.01.000	Стойка	1	
А4		2	БК2.10.2.02.000	Стойка	1	
				Детали		
А4		3	БК2.10.2.00.001	Труба	2	
Б4		4	БК2.10.2.00.002	Прокладка Паронит ПОН2 ГОСТ 481-80	2	0,002кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		5		М6х25.46	24	
		6		М18х40.46	4	

Выпуск 2-10 · Серия 5.903-15 · Подпись и дата · Инв. № дубл. · Взам. инв. № · Подпись и дата · Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Краув		
Пров.		Богданова		
Н.контр.		Колтец		
Утв.				

БК2.10.2.00.000

Блок сетевых насосов БСН-2х400-105. Установка приборов контроля и автоматики

Лит.	Лист	Листов
	1	3

ЛАТГИПРОПРОМ

копировал Дубкова · формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		7		Шайба М6.02 ГОСТ 11371-78	24	
		8		Шайба М18.02 ГОСТ 10906-78	4	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		9		М6.5	24	
		10		М18.5	4	
		11		Вентиль запорный 15нж48бк Ру16; Ду15 ГОСТ 18722-73	2	
				Прочие изделия		
		12		Манометр показывающий МП4-У-4. Пределы измерения от 0 до 0,4МПа (0-4кгс/см²) ТУ25. 02 180335-84	2	
		13		Манометр электромонтажный ЭКМ-1У-25 Пределы измерения от 0 до 2,5МПа (0-25кгс/см²) ТУ25.0231-75	2	
		14		Отборное устройство 16-225 УТУ36.1258-85	2	
		15		Соединитель НСВ-14х М20 ТУ36.1104-82	2	
		16		Соединитель НСВ-14х1/2 ТУ36.1104-82	2	

Выпуск 2-10 · Серия 5.903-15 · Подпись и дата · Инв. № дубл. · Взам. инв. № · Подпись и дата · Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

БК2.10.2.00.000

Лист 2

копировал Дубкова · формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		17		Кран трехходовой 11б18бк Ду15; Ру16 ТУ26-07-1061-73	2	
		18		Соединительная коробка КС-10 ТУ36.2568-83	1	
		19		Скоба К147ПУХЛ2 ТУ36-1448-70	6	
				Материалы		
		20		Провод ПВ31.380 ГОСТ 6323-79	8	м

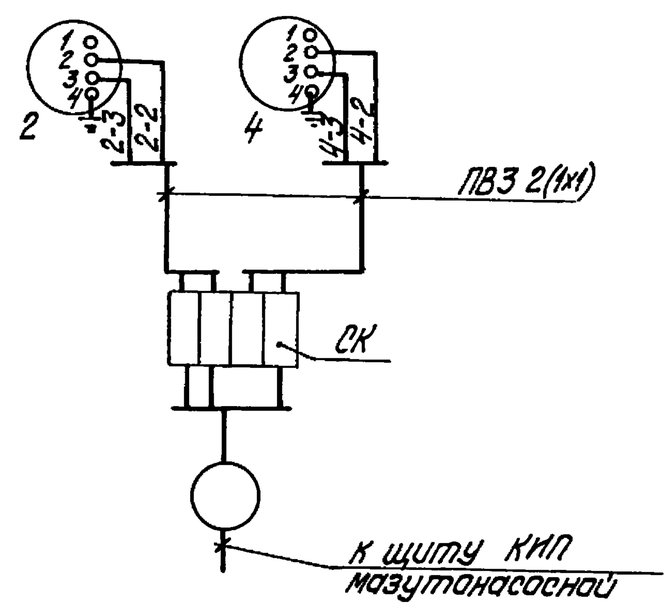
Выпуск 2-10 · Серия 5.903-15 · Подпись и дата · Инв. № дубл. · Взам. инв. № · Подпись и дата · Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

БК2.10.2.00.000

Лист 3

БК2.10.2.00.000Э4



Перечень элементов схемы

Обозн.	Наименование	Тип	Кол.	Примечание
2,4	Манометр электроконтактный	ЭКМ-1У-	2	
СК	Коробка соединительная	КС-10	1	
	Провод	ПВЗ 1.380	5	м

Маркировка цепей дана условно.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Знатыня		
Пров.		Крауле		
Т.контр.				
Н.контр.		Кушель		
Утв.				

БК2.10.2.00.000 Э4

Блок сетевых насосов БСН-2х400-105 Схема соединений

Лит.	Масса	Масштаб

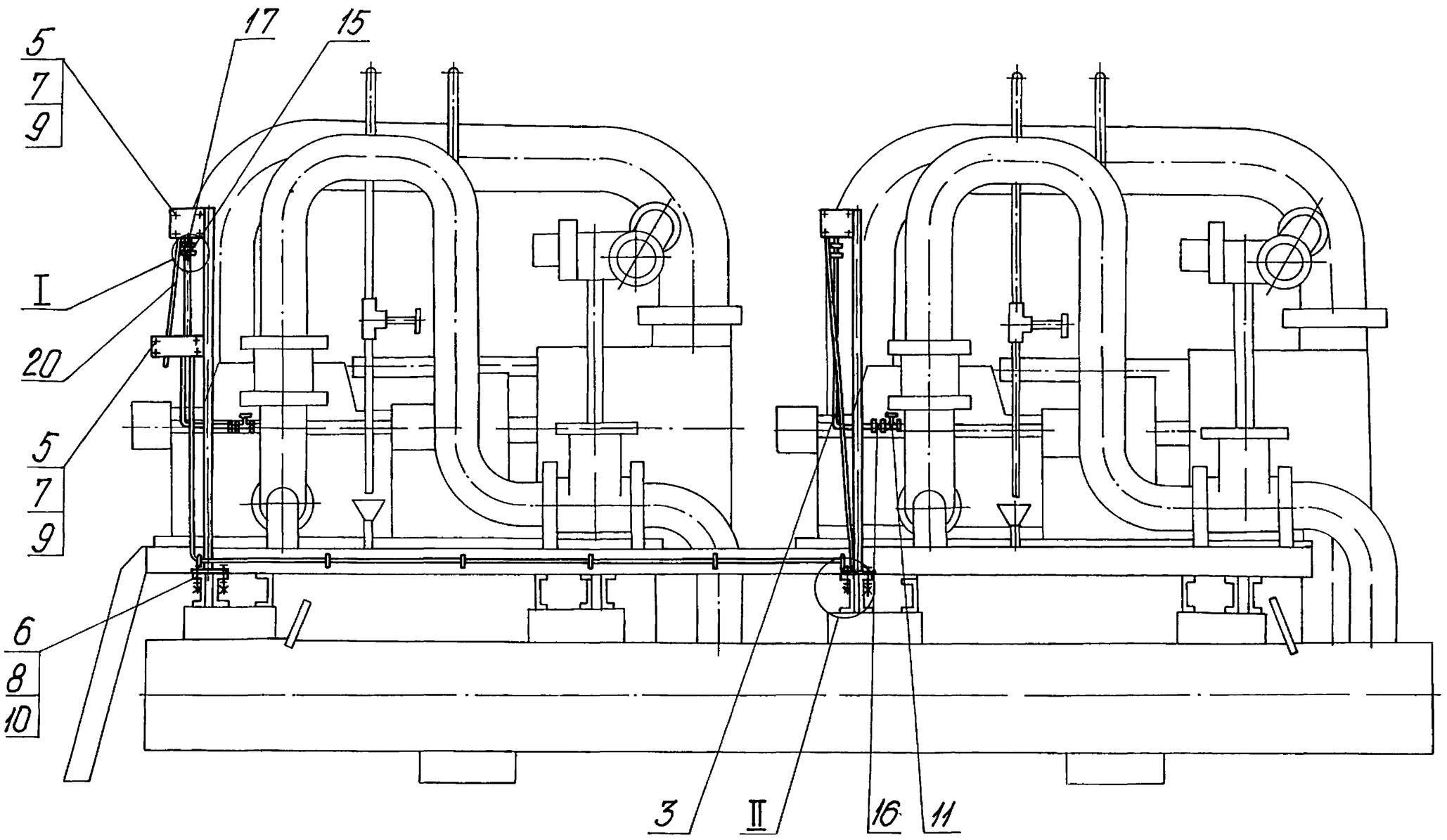
Лист · Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

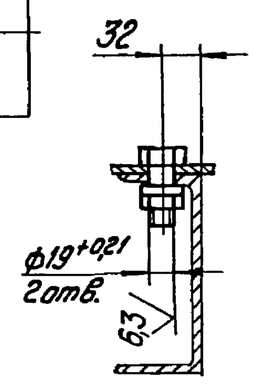
Выпуск 2-10

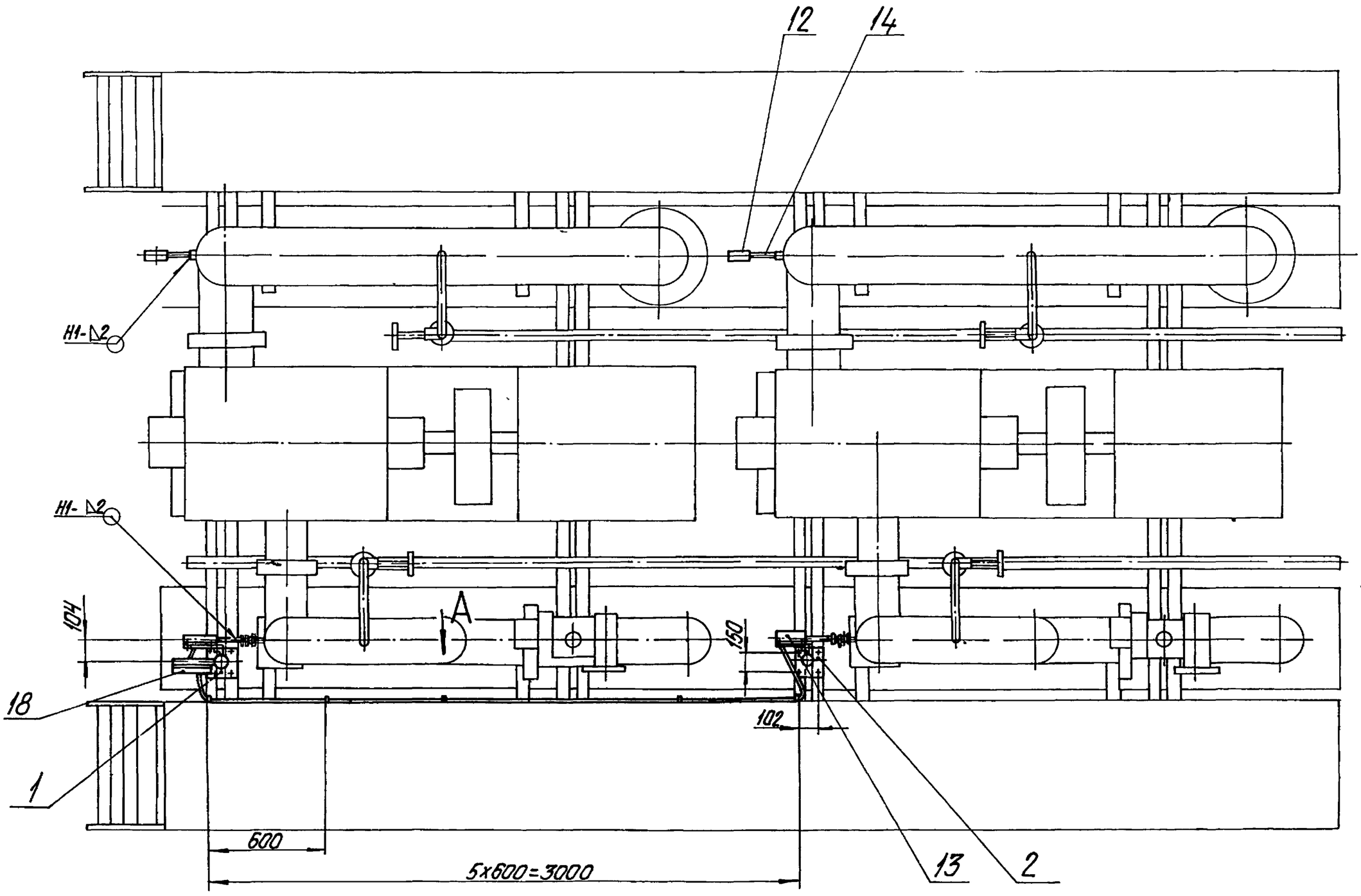
Серия 5.903-15

БК2.10.2.00.000СБ

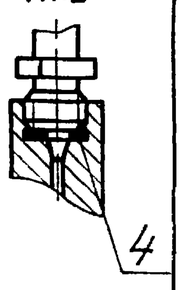


II
М1:5

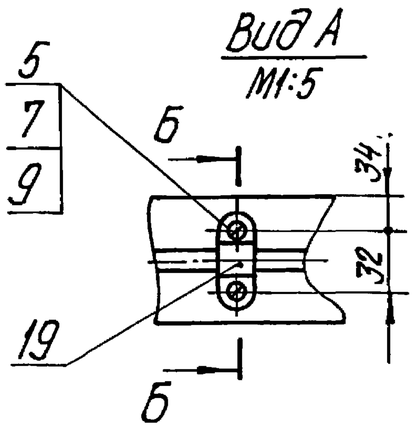




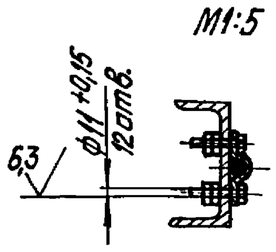
I
М1:2



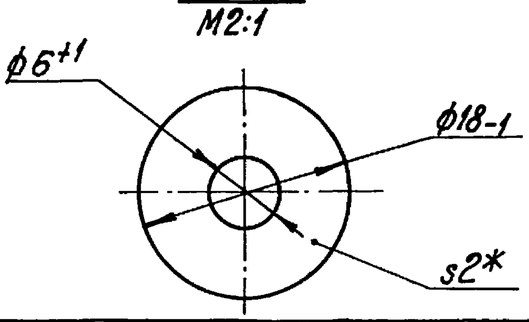
Вид А
М1:5



Б-Б
М1:5



Поз.4
М2:1



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

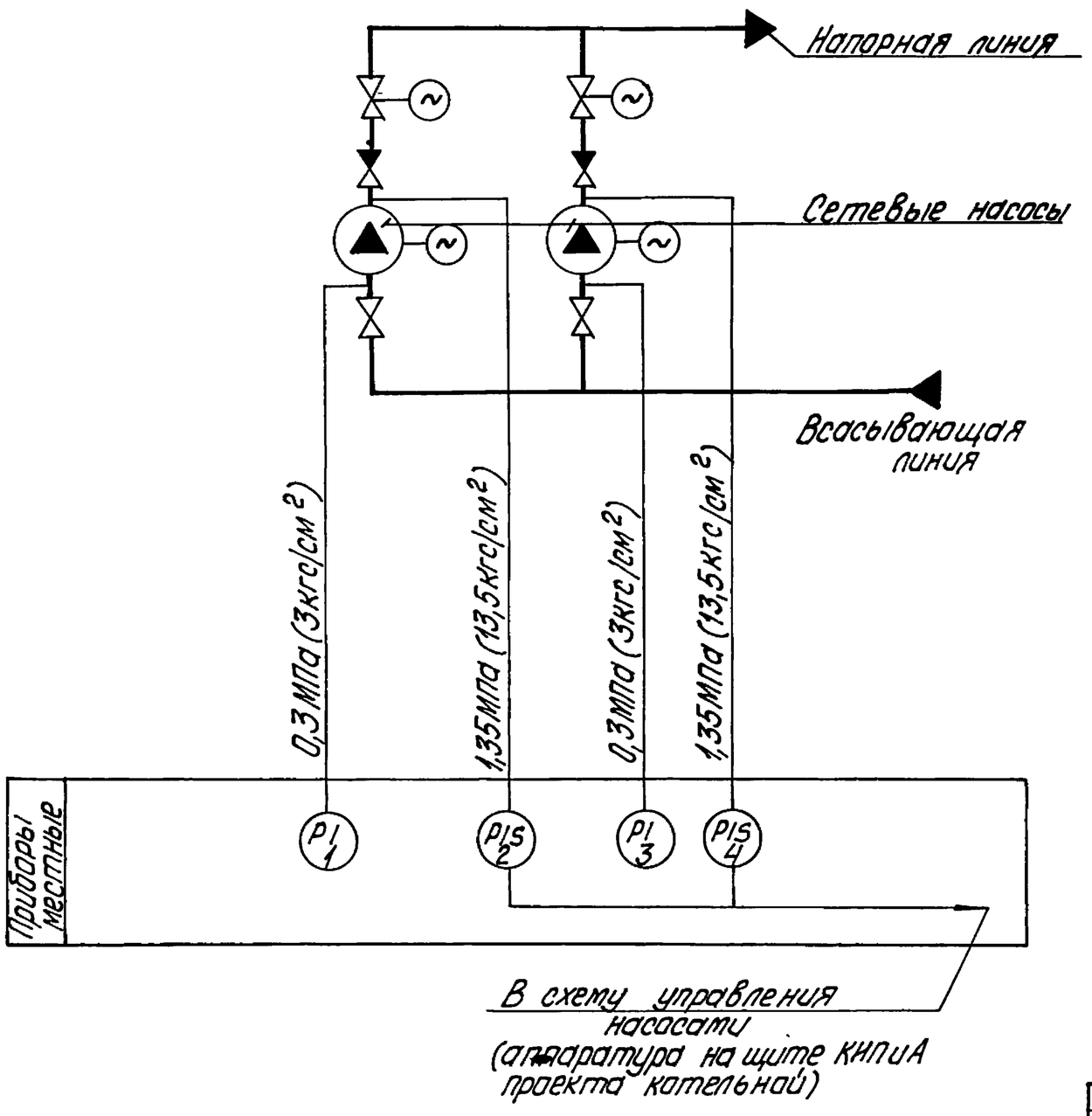
Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	БК2.10.2.00.000СБ		
Разраб.		Краця			Блок сетевых насосов БСН-2х400-105. Установка приборов контроля и автомат.	Лит.	Масса 41 / Масштаб 1:20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колпец					
Утв.							

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

БК2.10.2.00.000СО

Выпуск 2-10

Серия 5.903-15



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1,3	Манометр показывающий	2	
	Пределы измерения от 0 до 0,4МПа		
	(от 0 до 4кгс/см²) МП4-У-4		
	ТУ 25.02.180335-84		
2,4	Манометр электроконтактный	2	
	ЭКМ-1У-25. Пределы измерения от 0		
	до 2,5МПа (от 0 до 25кгс/см²) ТУ25.0221-75		

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.2.00.000 СО			
Разраб.		Знатыня			Блок сетевых насосов БСН-2х400-105 Схема автоматизации	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Крауле				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Кушель						
Утв.								

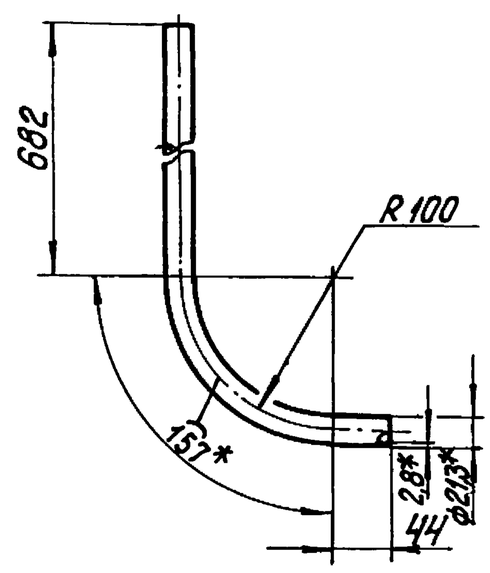
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подпись и дата

копировал Дубкова формат А3

Выпуск 2-10

Серия 5.903-15

БК2.10.2.00.001



1.* Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.2.00.001			
Разраб.		Крауя			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					1,94	1:4
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колтец			Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.10.2.01.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.10.2.01.001	Стенка		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,83кг
Б4		2	БК2.10.2.01.002	Стенка		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,71кг
Б4		3	БК2.10.2.01.003	Стенка		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,67
Б4		4	БК2.10.2.01.004	Стойка		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L=1697±1,5 мм	1	6,8кг
Б4		5	БК2.10.2.01.005	Кронштейн		
				Уголок 50х50х5-Б ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп3-I ГОСТ 535-79	1	0,57кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.2.01.000			
Разраб.		Крауя			Стойка	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колтец						
Утв.								

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		6		Болт М6х30.46 ГОСТ 7798-70	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

БК2.10.2.01.000

Лист 2

Копировал Дубкова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.10.2.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.10.2.02.001	Стенка		
				Лист $\frac{3\ ГОСТ\ 19903-74}{ВСт3кп4\ ГОСТ\ 16523-70}$	1	0,71кг
Б4		2	БК2.10.2.02.002	Стенка		
				Лист $\frac{3\ ГОСТ\ 19903-74}{ВСт3кп4\ ГОСТ\ 16523-70}$	1	0,67кг
Б4		3	БК2.10.2.02.003	Стойка		
				Труба $\frac{57х3\ ГОСТ\ 10704-76}{В20\ ГОСТ\ 10705-80}$		
				L=1697±1,5 мм	1	6,8кг
Б4		4	БК2.10.2.02.004	Кронштейн		
				Уголок $\frac{50х50х5-Б\ ГОСТ\ 8509-86}{ВСт3сп3-I\ ГОСТ\ 535-79}$	1	0,57кг
				Стандартные изделия		
		5		Болт М6х30.46 ГОСТ 7798-70	1	

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

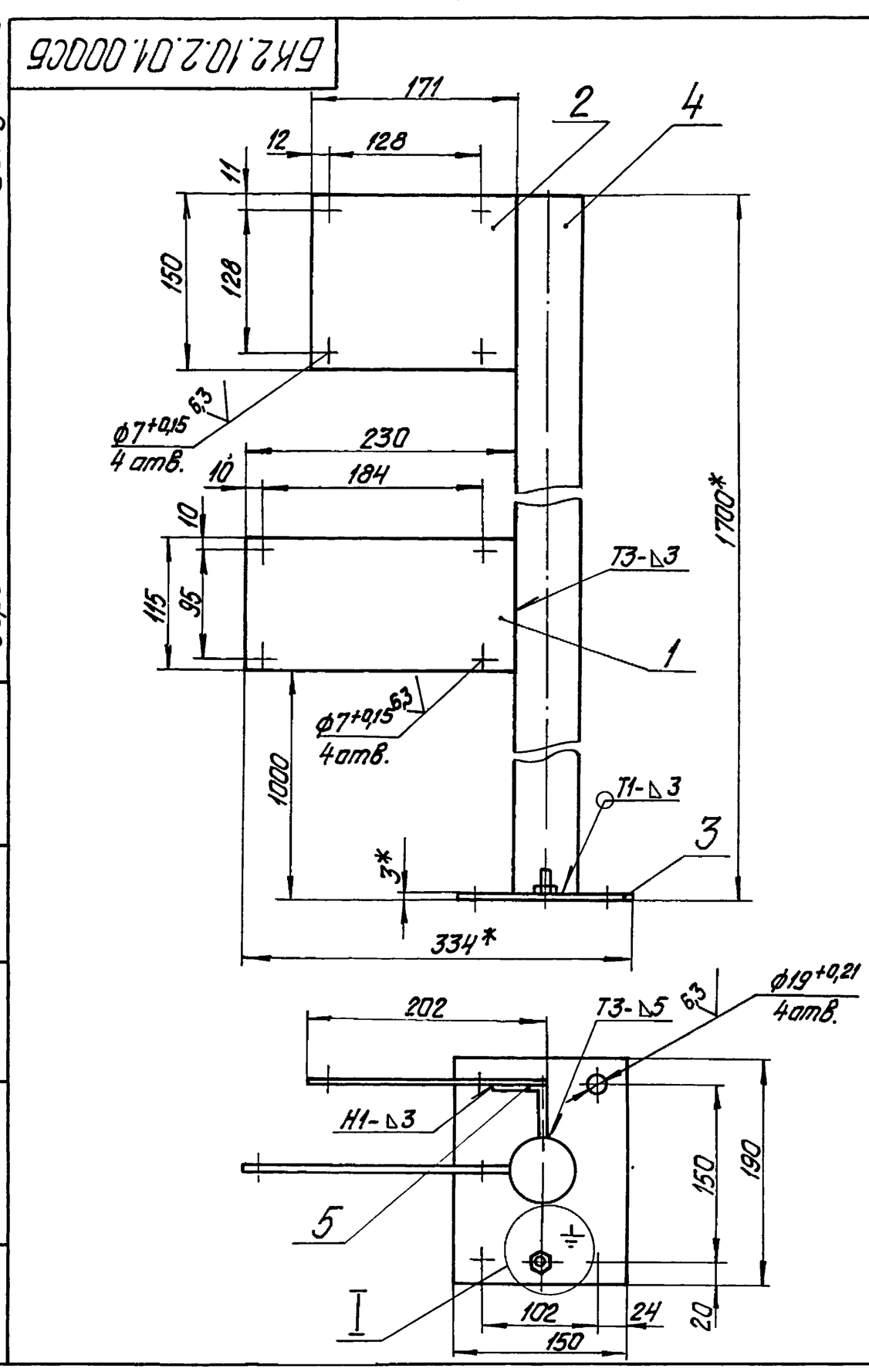
БК2.10.2.02.000

Стойка

Лит. | Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дубкова — Формат А4



1.* Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
4. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25√.
5. Знак заземления У058-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НЦ-132П Красная ГОСТ 6631-74 III С1.

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

БК2.10.2.01.000СБ

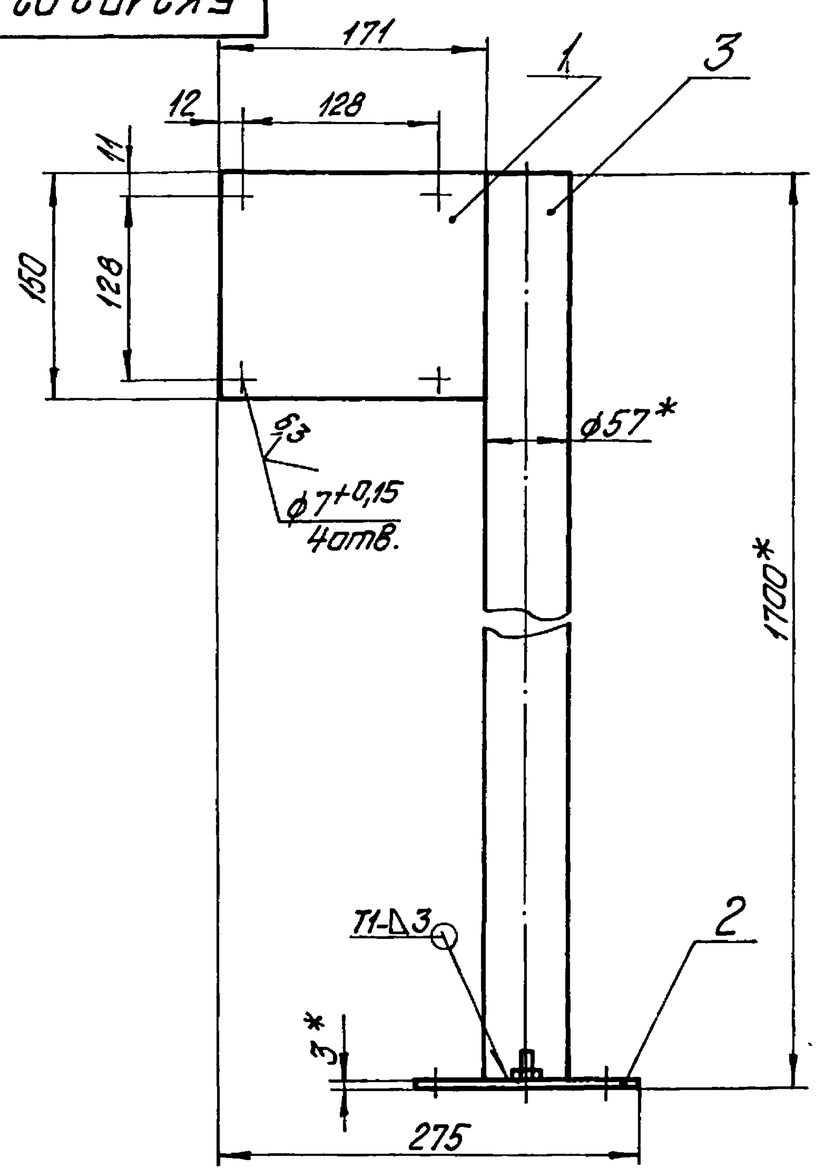
Стойка

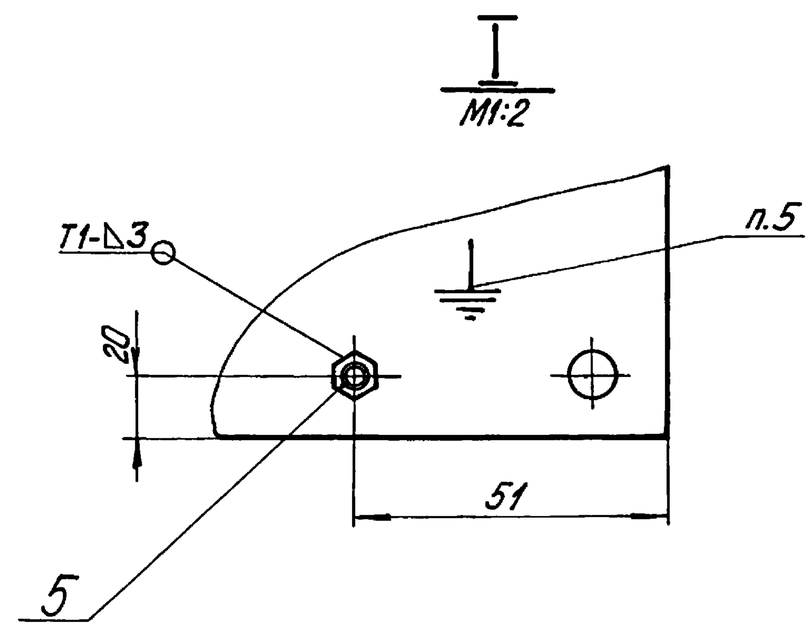
Лит. | Масса 9,6 | Масштаб 1:4

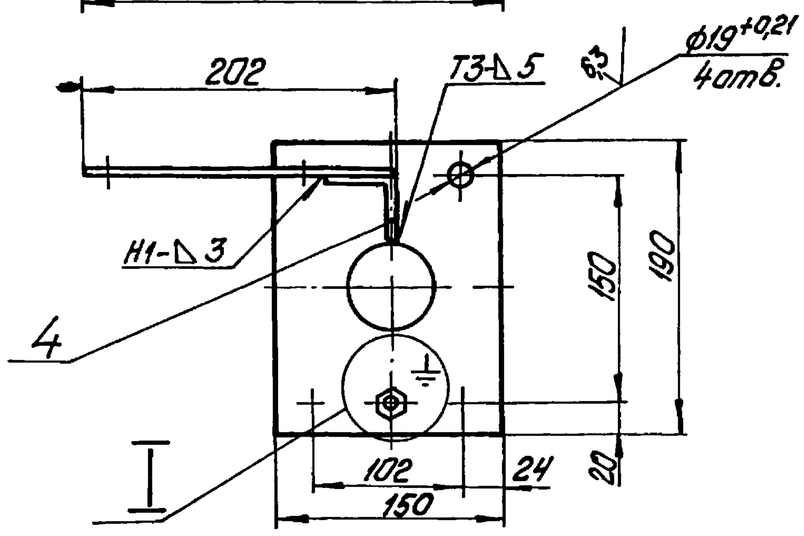
Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 2-10 | Серия 5.903-15 | БК2.10.2.02.000СБ







1.* Размеры для справок.

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

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

4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

5. Знак заземления У058-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НЦ-132П Красная ГОСТ 6631-74 $\underline{III}$ С1.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.2.02.000СБ			
Разраб.		Крауя			Стойка	Лит.	Масса 8,8	Масштаб 1:4
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колтец						
Утв.								

Копировал Дубкова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК2.10.3.00.000СБ	Сборочный чертеж		
А2			БК2.10.3.00.000Э3	Схема электрическая принципиальная		
А3			БК2.10.3.00.000Э5	Схема электрическая подключения		
А4			БК2.0.00 0.000ДТ	Указание по применению и изготовлению		Выпуск 2-0
				Сборочные единицы		
А4			БК2.10.3.01.000	Стойка	1	
А4			БК2.10.3.02.000	Стойка	1	
				Детали		
Б4		3	БК2.10.3.00.001	Труба Труба 20х2,5 ГОСТ 3262-75 L=645±1мм	2	0,75 кг
Б4		4	БК2.10.3.00.002	Труба Труба 70х3,2 ГОСТ 3262-75 L=1020±1,3мм	6	5,82 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.3.00.000			
Разраб.		Крауя			Блок сетевых насосов БСН-2х400-105. Установка электрооборудования	Лит.	Лист 1	Листов 3
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колтец						
Утв.								

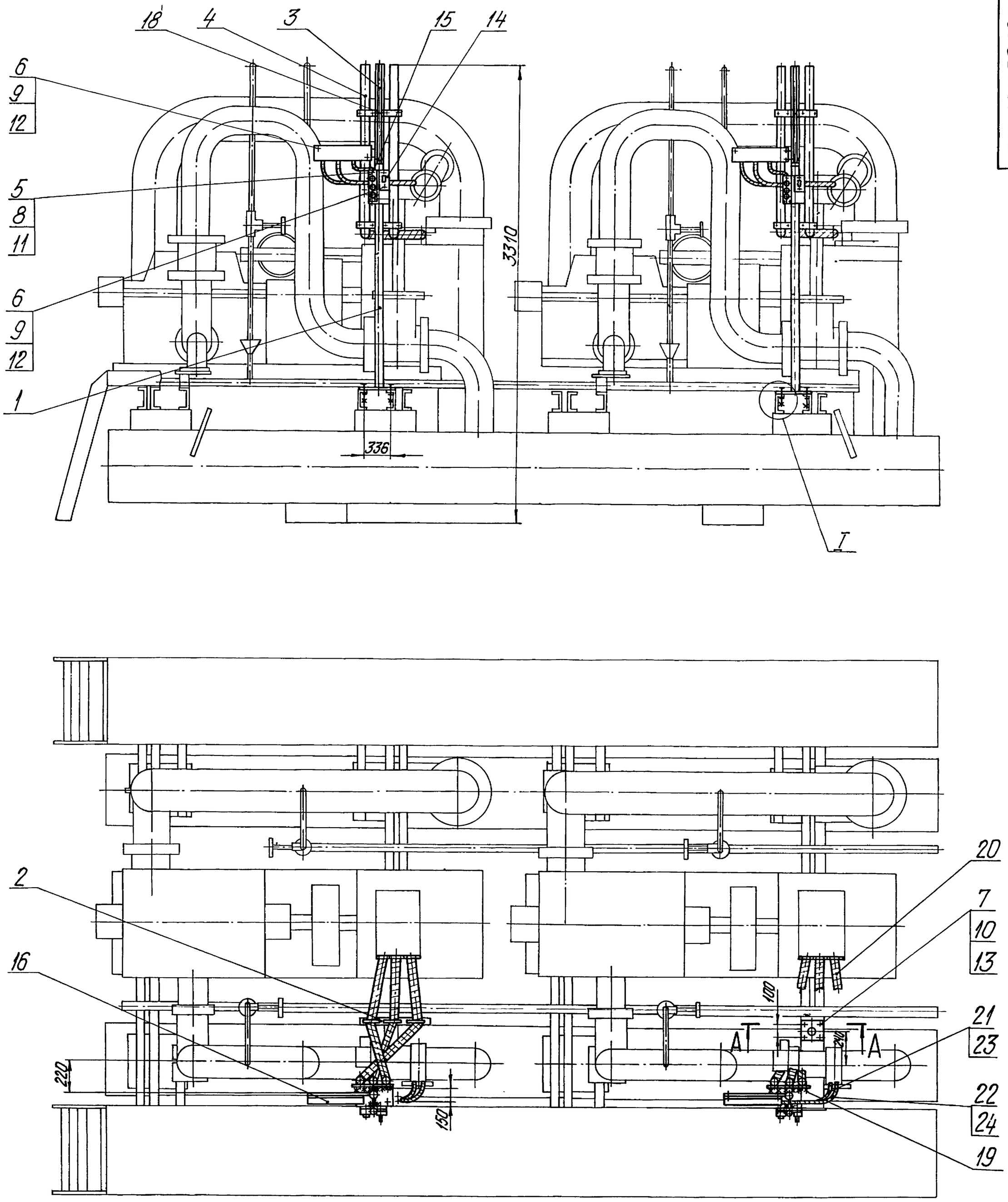
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		5		М5х25.46	10	
		6		М8х30.46	10	
		7		М16х40.46	8	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		8		М5.02	10	
		9		М8.02	10	
		10		Шайба 16.02 ГОСТ 5915-70	8	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		11		М5.5	10	
		12		М8.5	10	
		13		М16.5	8	
				Прочие изделия		
		14		Переключатель ПКУ3-58И011У2 ТУ16.526047-74	2	
		15		Пост ПКЕ222-3У3 ТУ16-642.006-83	2	
		16		Коробка клеммная У615 ТУ36-12-83	2	
		17		Скоба однолапковая К148ПУХЛ2 ТУ36-1448-77	6	
		18		Хомутик С437У2 ТУ36-1448-77	4	

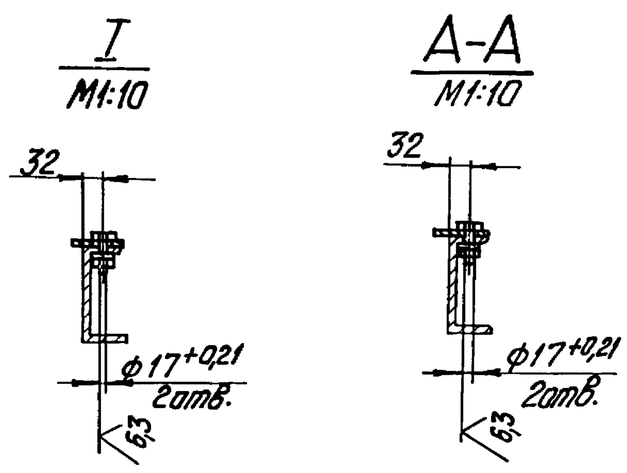
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.3.00.000	Лист 2

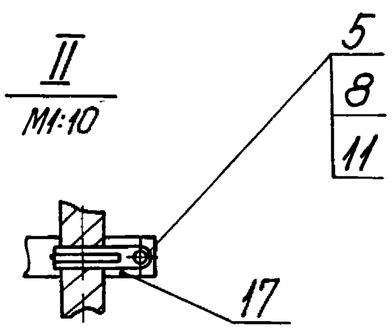
Выпуск 2-10

Серия 5.903-15

БК2.10.3.00.000СБ







1.* Размеры для справок.

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.3.00.000СБ		
Разраб.		Краця			Блок сетевых насосов БСН-2х400-105. Установка электрооборудования.	Лит.	Масса 110 / Масштаб 1:20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

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

Копировал Фабро Ле

Формат А2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		19		Хомутик С441У2		
				ТУ36-1448-77	12	
				Материалы		
				Металлорукава		
				ТУ22-3988-77		
		20		РЗ-Ц-А-75У1	10	м
		21		РЗ-Ц-Х-Ш-22У3	2	м
		22		РЗ-Ц-Х-Ш-18У3	2	м
				Провода ГОСТ 6323-79		
		23		ПВ1.380	32	м
		24		АПВ2.380	40	м

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

Изм Лист № докум. Подпись Дата

БК2.10.3.00.000 Лист 3

Копировал Дубкова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.10.3.01.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.10.3.01.001	Стенка		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	2	0,53 кг
Б4		2	БК2.10.3.01.002	Стенка		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	1	1,62 кг
Б4		3	БК2.10.3.01.003	Стенка		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	1	1,32 кг
Б4		4	БК2.10.3.01.004	Стенка		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	1	1,13 кг
Б4		5	БК2.10.3.01.005	Стенка		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	2	0,02 кг
Б4		6	БК2.10.3.01.006	Кронштейн		
				Полоса 4х50-ГОСТ 103-76 ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	1	0,32 кг
Б4		7	БК2.10.3.01.007	Кронштейн		
				Полоса 4х50-ГОСТ 103-76 ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	2	0,1 кг

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

Изм Лист № докум Подпись Дата

Разраб. Краузя
Пров. Богданова
Н.контр. Колмец
Утв.

БК2.10.3.01.000

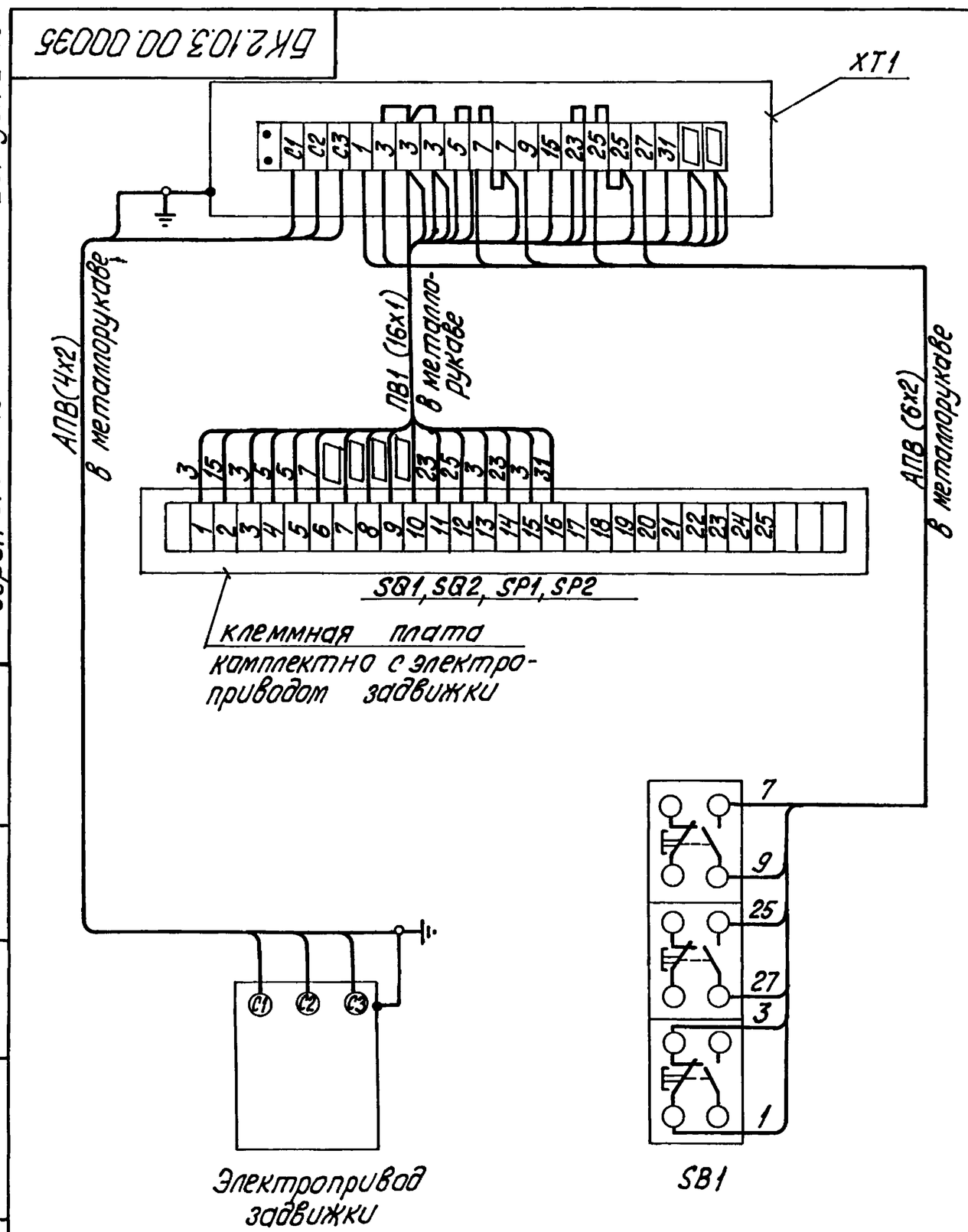
Стойка

Лит. | Лист 1 | Листов 2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дубкова Формат А4

БК2.10.3.00.000ЭЗ



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

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

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

Изм Лист № докум Подпись Дата

Разраб. Балонина
Пров. Викманис
Т.контр.
Н.контр. Зорин
Утв.

БК2.10.3.00.000 ЭЗ

Блок сетевых насосов БСН-2х400-105
Схема электрическая подключений. задвижка.

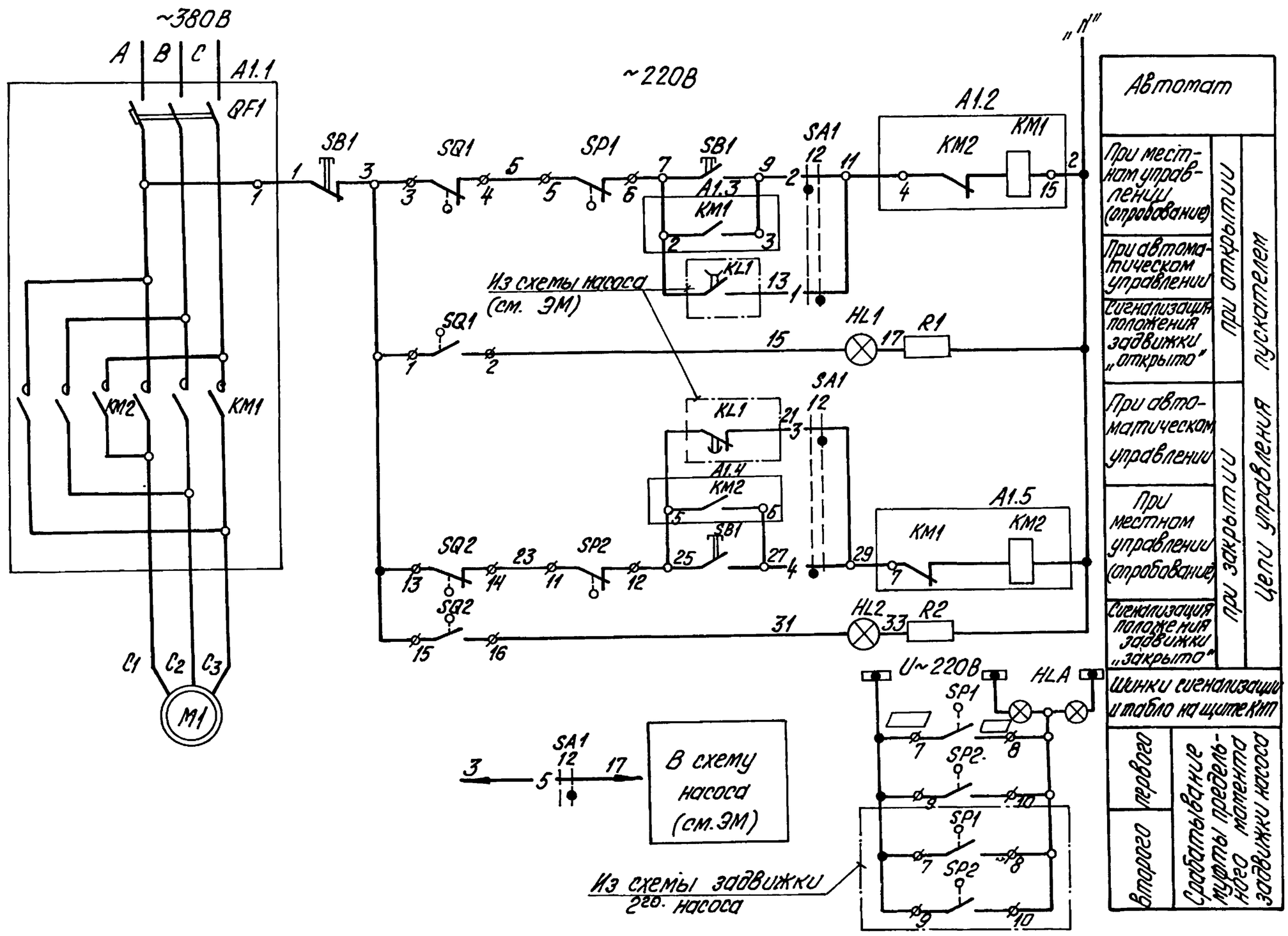
Лит. | Масса | Масштаб | Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дубкова Формат А3

Выпуск 2-10

Серия 5.903-15



БК2.10.3.00.00033

Диаграмма работы контактов Избиратель управления „SAC1"

Обозначение цепи	Пп контактов	ПМОФ90-111111/II-Д42 местное 90°	Автомат 0°
1	1-3		×
2	2-4	×	
3	5-7		×
4	6-8	×	
5	9-11		×
6	10-12	×	*
7	13-15		× *
8	14-16	×	*
9	17-19		× *
10	18-20	×	*
11	21-23		× *
12	22-24	×	*

* контакт не используется

Диаграммы работы контактов Выключатель конечный „SQ1", „SQ2"

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

Выключатель муфты предельного момента „SP1", „SP2".

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

Таблица цепей внешних связей

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

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	I Аппараты у механизма		
M1	Электродвигатель	1	
SB1	Пост ПКЕ 222-3У3	1	
SP1,SP2	Муфта предельного момента	2	Комплектно с приводом
SQ1,SQ2	Выключатель конечный	2	
	II Аппараты на НКУ		
A1		1	
KM1,KM2	Пускатель	1	Комплектно с A1
QF1	Выключатель	1	
	III Аппараты на щите КИП		
HL1	Арматура цвет красный АСКМО U~220В	1	
HL2	Арматура цвет зеленый АСКМО U~220В	1	
	Лампа КМ-50-55 U~60В	2	
R1,R2	Резистор ПЭВ-25 3300 Ом	2	
SA1	Переключатель ПМОФ90-111111/II-Д42	1	
HLA	Табло ТСБ U~220В	1	Общее для двух задвижек

Схемой предусматривается:

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

1. В схемах соединений щитов КИП и НКУ индекс в маркировке аппаратов и проводов соответствует номеру электропривода по плану.
2. Перечень элементов приведен для одного электродвигателя.
3. Обозначение „—9—" соответствует заводской маркировке зажимов на блоке управления.
4. Обозначение „—3—" соответствует маркировке зажима на плате электропривода.
5. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.710-81.
6. На данном листе приведена схема задвижки первого насоса, для задвижки второго насоса схема аналогична.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.3.00.00033			
Разраб.		Болонина			Блок сетевых насосов БСН-2х400-105 Схема электрическая принципиальная управления	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Викманис				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Зорин						
Утв.								

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

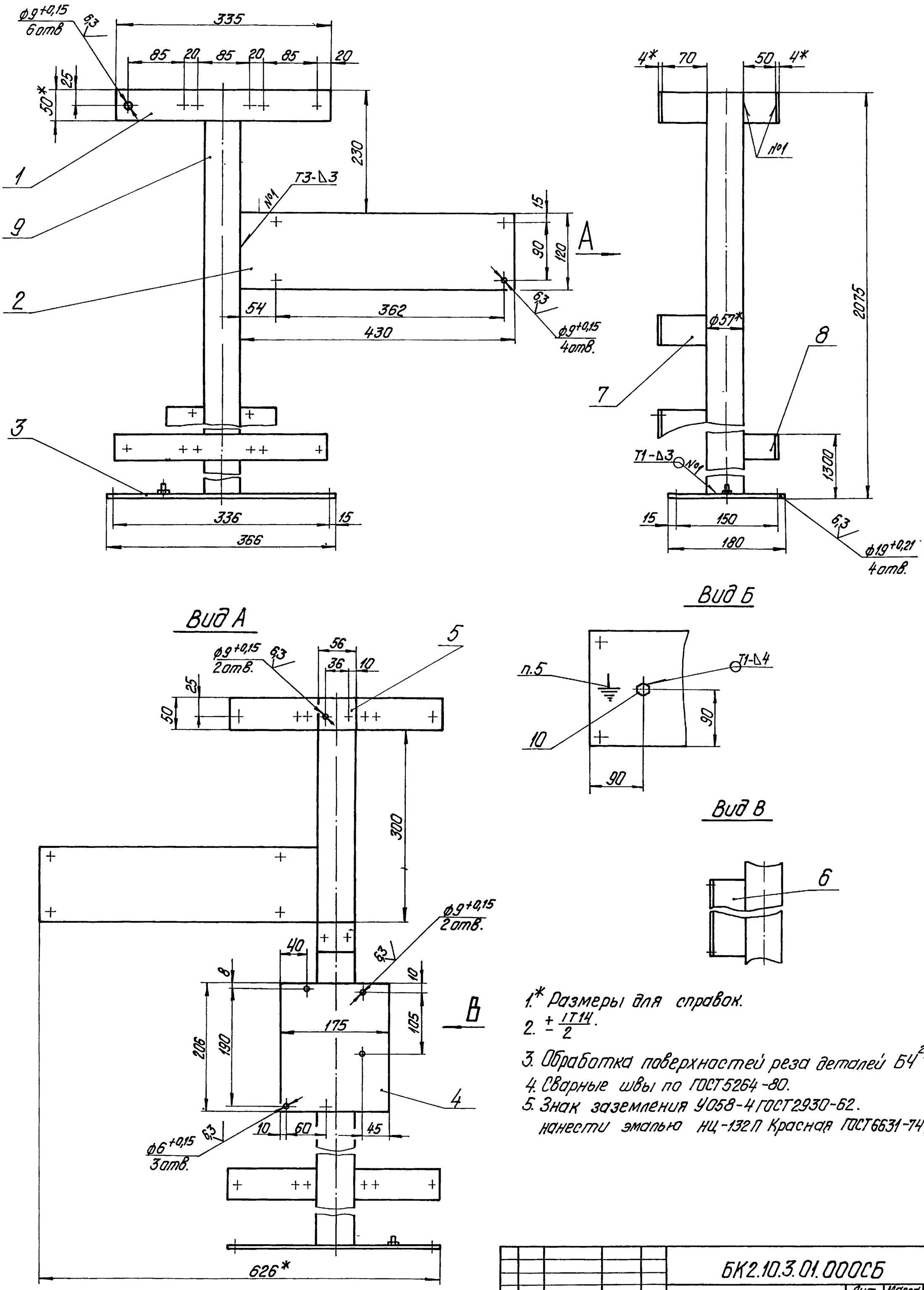
Копировал Дубкова

Формат А2

Выпуск 2-10

Серия 5.903-15

БК2.10.3.01.000СБ



1.* Размеры для справок.

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

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

4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

5. Знак заземления У058-4 ГОСТ 2930-62. нанести эмалью НЦ-132П Красная ГОСТ 6631-74 III с.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.3.01.000СБ		
Разраб.		Краув			Стойка	Лит.	Масса 23,7 / Масштаб 1:4
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТТИПРОПРОМ	
Н.контр.		Калмец					
Утв.							

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		8	БК2.10.3.01.008	Кронштейн		
				Полоса $\frac{4\times50\text{-ГОСТ 103-76}}{\text{ВСт3кп2 ГОСТ 535-79}}$	2	0,07кг
Б4		9	БК2.10.3.01.009	Стойка		
				Труба $\frac{57\times3\text{ ГОСТ 10704-76}}{\text{В20 ГОСТ 10705-80}}$		
				L=2070±2,2мм	1	8,28кг
				Стандартные изделия		
		10		Болт М6х25.46		
				ГОСТ 7798-70	1	

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

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

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

БК2.10.3.01.000

Лист 2

Копировал Дубкова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.10.3.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.10.3.02.001	Кронштейн		
				Уголок $\frac{63\times40\times4\text{-Б-ГОСТ 8510-86}}{\text{ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79}}$	1	1,61кг
Б4		2	БК2.10.3.02.002	Плита		
				Лист $\frac{5\text{ ГОСТ 19903-74}}{\text{ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79}}$	1	0,66кг
Б4		3	БК2.10.3.02.003	Стойка		
				Труба $\frac{57\times3\text{ ГОСТ 10704-76}}{\text{В20 ГОСТ 10705-80}}$		
				L=1291±1,55мм	1	5,16кг
				Стандартные изделия		
		4		Болт М6х25.46		
				ГОСТ 7798-70	1	

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

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

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Разраб. Краця
Пров. Богданова
Н.контр. Колмец
Утв.

БК2.10.3.02.000

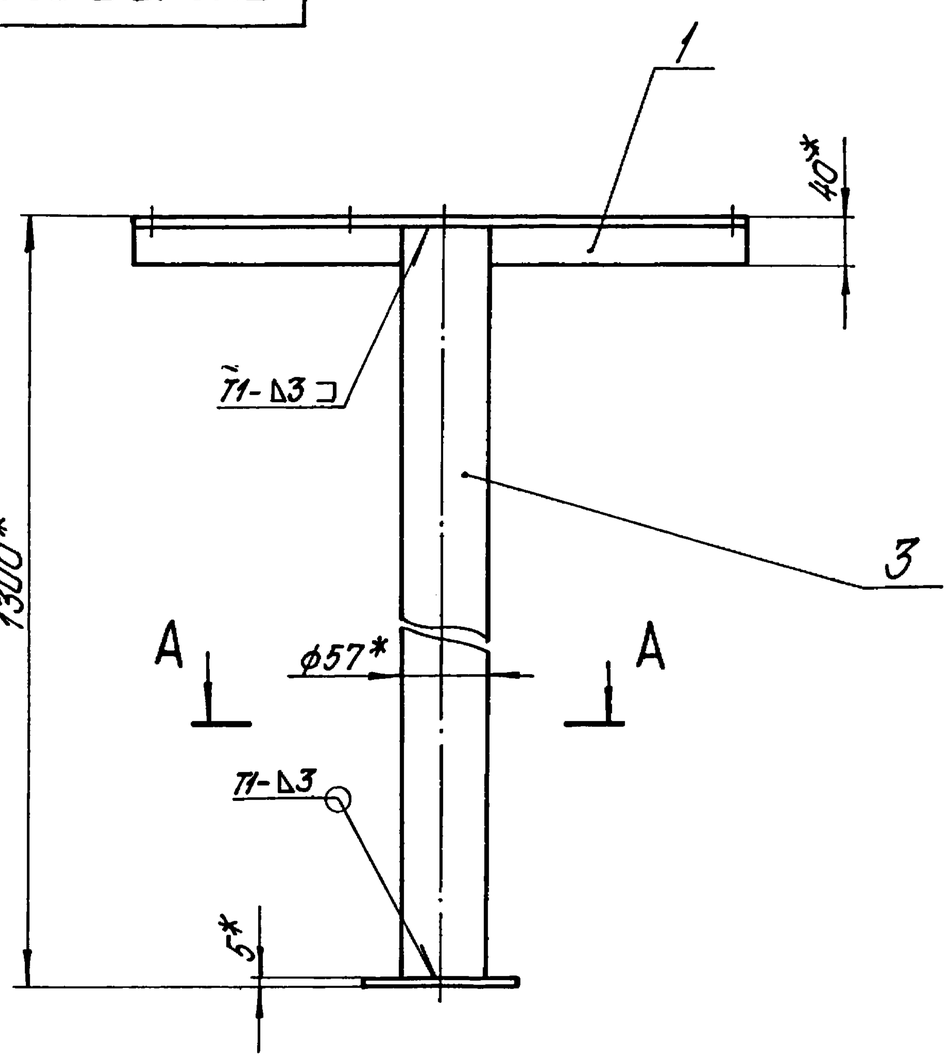
Стойка

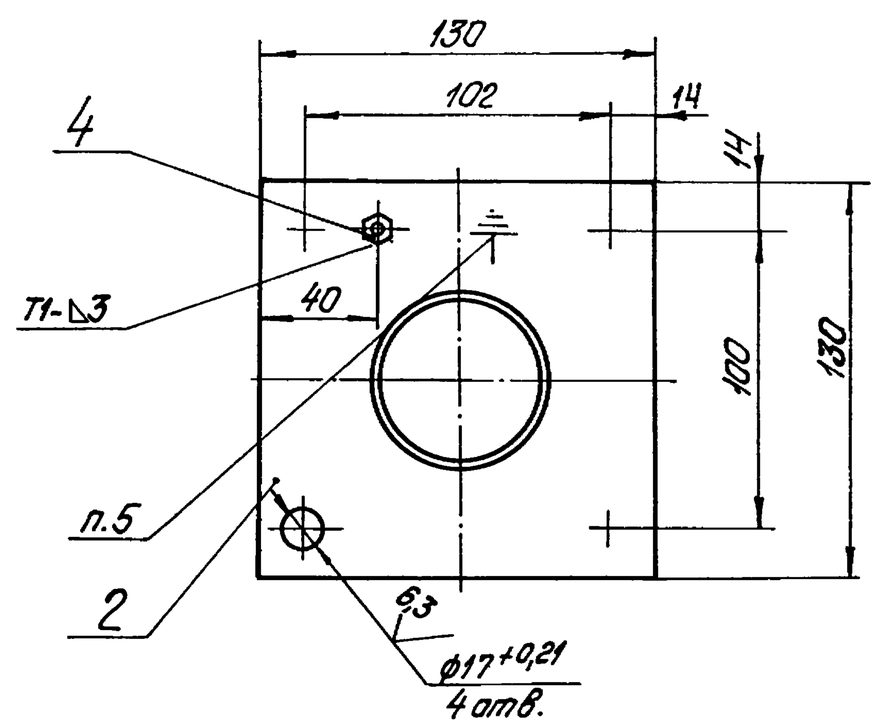
Лит. | Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

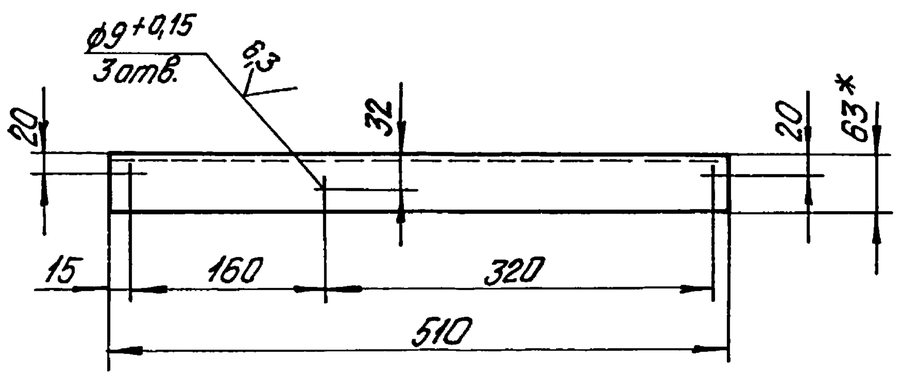
Копировал Дубкова Формат А4

БК2.10.3.02.000СБ





1.* Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25√.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
5. Знак заземления У058-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НЦ 132-П Красная ГОСТ 6631-74 III С1.



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

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Разраб. Краця
Пров. Богданова
Т.контр.
Н.контр. Колмец
Утв.

БК2.10.3.02.000СБ

Стойка

Лит.	Масса	Масштаб
	7,5	1:5

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 2-10

Серия 5.903-15

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования, трубопровода	Кол-во	Размеры: Наружн. диаметр или размеры сечения, мм	Размеры: Длина или высота, м	Расположение	t теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина, мм	Поверхность, м²	Объем теплоизоляционного слоя, м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Трубопроводы												
поз. 2,3	Трубопровод		ф530	12,0	гориз.	70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		1,3	7.903.9-3.1-17 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	25,7		7.903.9-2.1-35	
поз. 4,3	Трубопровод		ф325	4,0	вертик.	70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,3	7.903.9-3.1-17 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	5,88		7.903.9-2.1-36	
поз. 4	Трубопровод		ф325	2,6	гориз.	70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,19	7.903.9-3.1-17 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	3,82		7.903.9-2.1-35	
поз. 5	Трубопровод		ф219	0,7	гориз.	70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные	40		0,035	7.903.9-3.1-19 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,71		7.903.9-2.1-35	
поз. 2,5,8	Трубопровод		ф219	3,9	верт.	70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные	40		0,195	7.903.9-3.1-19 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	3,97		7.903.9-2.1-36	
поз. 6,7,9,10	Трубопровод		ф32	9,2	вертик.	70	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,06	7.903.9-2.1-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	3,65		7.903.9-2.1-36	
поз. 9,10	Трубопровод		ф32	10,7	гориз.	70	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,064	7.903.9-2.1-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	4,25		7.903.9-2.1-35	
поз. 2;5;8	Отвод 90°	10	ф219			70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные	40		0,077	7.903.9-3.1-19 часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	2,21		3.903-11.03	
поз. 4	Отвод 90°	2	ф273			70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,03	7.903.9-3.1-17 часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,5	0,69		3.903-11.03	
поз. 4	Отвод 90°	4	ф325			70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,08	7.903.9-3.1-17 часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,5	1,89		3.903-11.03	
поз. 6,7	Арматура муфтовая	4	Ду25			70	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный с металлическим защитным покрытием	30		0,005	7.903.9-22-01	
									0,8	0,32			
поз. 39,41	Арматура фланцевая	4	Ду200			70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	40		0,176	7.903.9-2.2-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	5,76		7.903.9-2.2-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-22-34	
поз. 40	Арматура фланцевая	2	Ду300			70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные с обкладками	50		0,165	7.903.9-2.2-08	
								Алюминиевое защитное покрытие.	1,0	3,98		7.903.9-2.2-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.		Шнейдерова			БК2.10.4.00.000 ТИ			
Пров.		Колмец			Блок сетевых насосов БСН-2×400-105	Лит.	Лист	Листов 1
Н. контр.		Колмец			Ведомость теплоизоляционных конструкций	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Мат минераловатный прошивной в обкладках 2М-100 ГОСТ 21880-76 $м^3$		113	2,24	
	Мат минераловатный прошивной М-100 ГОСТ 21880-76 $м^3$		113	0,307	
	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 ШТН-МВ-200 ТУ36-1695-79 $м^3$		113	0,129	
	Алюминиевое защитное покрытие ГОСТ 21631-76 толщ. 1,0 $м^2$	181110	055	3,98	
	толщ. 0,8 $м^2$		055	6,08	
	толщ. 0,5 $м^2$		055	35,4	
	толщ. 0,3 $м^2$		055	12,59	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.4.00.000ВМ			
Разраб.		Шнейдерова			Блок сетевых насосов БСН-2х400-105 Ведомость теплоизоляционных материалов	Лит.	Лист 1	Листов 3
Пров.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

копировал Дубкова формат А4

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Элемент покрытия штампованный ТУ36-2427-81 толщ. 0,3 $м^2$	181110	055	2,21	
	толщ. 0,5 $м^2$		055	2,58	
	Лента 0,7х20 ГОСТ 3560-73 кг		116	15,46	
	Проволока 3-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	0,024	
	Проволока 2-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	0,403	
	Проволока 1,2-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	1,058	
	Проволока 0,8-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	1,109	
	Диафрагма тип I ТУ36-2543-83 кг	181110	116	0,038	
	шт		796	12	
	Винт 4х12 ОН 019 ГОСТ 10621-80 кг	128401	116	0,78	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.4.00.000 ВМ	Лист 2

копировал Дубкова формат А4

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Нить стеклянная крученая комплексная БС-10-160х1х3 ГОСТ 8325-78 кг	595220	116	0,002	
	Пряжка тип I-0 ТУ36-1492-77 кг	181110	116	4,9	
	Пряжка тип II-А ТУ36-1492-77 кг		116	0,4	
	Заклепка комбинированная СТД 985 кг	128500	116	0,56	
	ТУ36-1598-77 шт		796	128	
	Лента 2х30 СТ 3пс ГОСТ 6009-74 кг		116	7,298	
	Картон асбестовый КАОН 1-8 ГОСТ 2850-80 кг		116	0,128	
	Лента АД1 0,8х20 ТУ48-21-636-79 кг		116	0,528	
	Лист АД1Н-1,0 ГОСТ 21631-76 кг	090202	116	2,2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.4.00.000 ВМ	Лист 3

копировал Дубкова формат А4

Выпуск 2-10 Серия 5.903-15

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Ед. изм.	Количество
1	Изоляция трубопроводов и арматуры матами минераловатными прошивными	$м^3$		113	2,547
2	Изоляция трубопроводов и арматуры шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты	$м^3$		113	0,129
3	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры алюминиевым защитным покрытием	$м^2$		055	58,04
4	Покрытие поверхности изоляции отводов алюминиевым защитным штампованным покрытием	$м^2$		055	4,79

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.4.00.000 ВО			
Разраб.		Шнейдерова			Блок сетевых насосов БСН-2х400-105 Ведомость объемов теплоизоляционных работ	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								