Типовая документация на конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.903-15

Блоки тепломеханического оборудования для котельных с водогрейными котлами

Выпуск 2-12

Блок сетевых насосов БСН-2×500-65

Рабочие чертежи

24051-46

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-15

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ С ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ

Выпуск 2-12

Блок сетевых насосов БСН-2×500-65

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.

24051-46

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	№ стр.
Блок сетевых насосов БСН-2×500-65		
БК 2.12.1.00 000	Блок БСН-2×500-65	3
БК 2.12.1.00.000СБ	Блок БСН-2×500-65	4
БК 2.12.1.00.000СБ	Блок БСН-2×500-65	5
БК 2.12 1 00 000 Г3	Блок БСН-2×500-65. Схема принципиальная	
БК 2.12.1.00.001	Хомут	6
БК 2.12.1.00.002	Скоба	
БК 2.12.1.00.003	Балка	
БК 2.12.1.00.004	Связь	
БК 2.12.1.01 000	Площадка	7
БК 2.12.1.01.001	Поручень	
БК 2.10.1.01.002	Стойка	
БК 2.12.1.01.000СБ	Площадка	8
БК 2.12.1.01 100СБ	Секция перил	9
БК 2.12.1.01.100	Секция перил	
БК 2.12.1.01.200	Лестница	
БК 2.12.1.01.200СБ	Лестница	10
БК 2.12.1.02.000СБ	Коллектор	
БК 2.12.1.02.000	Коллектор	11
БК 2.12.1.02.001	Труба	
БК 2.12.1.02.002	Петля	
БК 2.12.1.02.003	Накладка	
БК 2.12.1.02.004	Пластина	12
БК 2.12.1.03.000	Коллектор	
БК 2.12.1.03.000СБ	Коллектор	
БК 2.12.1.03.001	Труба	13
БК 2.12.1.04.000	Трубопровод	
БК 2.12.1.04.000СБ	Трубопровод	
БК 2.12.1.05.000	Колено	
БК 2.12.1.05.000СБ	Колено	14
БК 2.12.1.06.000	Трубопровод	
БК 2.12.1.06.000СБ	Трубопровод	
БК 2.12.1.06.001	Труба	
БК 2.12.1.06.002	Труба	15
БК 2.12.1.07.000	Колено	
БК 2.12.1.07.000СБ	Колено	
БК 2.12.1.08.000	Переход	16
БК 2.12.1.08.000СБ	Переход	
БК 2.12.1.09.000СБ	Колено	
БК 2.12.1.09.000	Колено	17
БК 2.12.1.10.000	Трубопровод	
БК 2.12.1.10.000СБ	Трубопровод	
БК 2.12.1.11.000	Трубопровод	
БК 2.12.1.11.000СБ	Трубопровод	18
БК 2.12.1.11.001	Труба	
БК 2.12.1.12.000	Колено	
БК 2.12.1.12.000СБ	Колено	
БК 2.12.1.13.000	Трубопровод	19
БК 2.12.1.13.000СБ	Трубопровод	
БК 2.12.1.13.001	Труба	
БК 2.12.1.13.002	Воронка	

Обозначение	Наименование	№ стр.
Установка приборов контроля и автоматики блока БСН-2×500-65		
БК 2.12.2.00.000	Блок БСН-2×500-65. Установка приборов контроля и автоматики	20
БК 2.12.2.00.000 Э4	Блок БСН-2×500-65. Схема соединений.	
БК 2.12.2.00.000СБ	Блок БСН-2×500-65. Установка приборов контроля и автоматики	21
БК 2.12.2.00.000СО	Блок БСН-2×500-65. Схема автоматизации	22
БК 2.12.2.00.001	Труба	
БК 2.12.2.01.000	Стойка	
БК 2.12.2.01.000	Стойка	23
БК 2.12.2.02.000	Стойка	
БК 2.12.2.01.000СБ	Стойка	
БК 2.12.2.02.000СБ	Стойка	24
Установка электрооборудования блока БСН-2×500-65		
БК 2.12.3.00.000	Блок БСН-2×500-65. Установка электрооборудования.	24
БК 2.12.3.00.000 СБ	Блок БСН-2×500-65. Установка электрооборудования	25
БК 2.12.3.00.000	Блок БСН-2×500-65. Установка электрооборудования	26
БК 2.12.3.01.000	Стойка	
БК 2.12.3.01.000 СБ	Стойка	27
БК 2.12.3.00.000 Э3	Блок БСН-2×500-65. Схема электрическая принципиальная управления	
БК 2.12.3.00.000 Э5	Блок БСН-2×500-65. Схема электрическая подключений.	28
БК 2.12.3.02.000СБ	Стойка	
БК 2.12.3.01.000	Стойка	29
БК 2.12.3.02.000	Стойка	
Теплоизоляция блока БСН-2×500-65		
БК 2.12.4.00.000 ВО	Блок БСН-2×500-65. Ведомость объемов теплоизоляционных работ.	29
БК 2.12.4.00.000 ТИ	Блок БСН-2×500-65. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	30
БК 2.12.4.00.000 ВМ	Блок БСН-2×500-65. Ведомость теплоизоляционных материалов.	31

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*)			БК2.12.1.00.000 СБ	Сборочный чертеж		*) А2; А3
А3			БК2.12.1.00.000 Г3	Схема принципиальная		
А4			БК2.00.0.00.000 ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпуск 2-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК2.12.1.01.000	Площадка	2	
А4		2	БК2.12.1.02.000	Коллектор	1	
А4		3	БК2.12.1.03.000	Коллектор	1	
А4		4	БК2.12.1.04.000	Трубопровод	2	
А4		5	БК2.12.1.05.000	Колено	2	
А4		6	БК2.12.1.06.000	Трубопровод	2	
А4		7	БК2.12.1.07.000	Колено	2	
А4		8	БК2.12.1.08.000	Переход	2	
А4		9	БК2.12.1.09.000	Колено	2	
А4		10	БК2.12.1.10.000	Трубопровод	2	
А4		11	БК2.12.1.11.000	Трубопровод	2	
А4		12	БК2.12.1.12.000	Колено	2	
А4		13	БК2.12.1.13.000	Трубопровод	2	
				Детали		
А4		16	БК2.12.1.00.001	Хомут	12	
А4		17	БК2.12.1.00.002	Скоба	6	
А4		18	БК2.12.1.00.003	Балка	3	

Выпуск 2-12 · Серия 5.903-15 · Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.00.000		
Разраб.	Богданова				Блок сетевых насосов БСН-2×500-65	Лит.	Лист 1 / Листов 4
Пров.	Колмеи					ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.	Колмеи						
Утв.							

Копировал: Ф.Д. Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		19	БК2.12.1.00.004	Связь	2	
Б4		20	БК2.12.1.00.005	Балка		
				Швеллер $\frac{10\text{-ГОСТ }8240\text{-}72}{\text{ВСт3сп3-1-ГОСТ }535\text{-}79}$		
				L = 2680 ± 2,7 мм	9	23 кг
Б4		21	БК2.12.1.00.006	Кронштейн		
				Швеллер $\frac{10\text{-ГОСТ }8240\text{-}72}{\text{ВСт3сп3-1-ГОСТ }535\text{-}79}$		
				L = 1150 ± 1,3 мм	6	9,9 кг
Б4		22	БК2.12.1.00.007	Опора		
				Труба $\frac{159\times4{,}5\text{ ГОСТ }10704\text{-}76}{\text{В20 ГОСТ }10705\text{-}80}$		
				L = 308 - 1,3 мм	2	5,28 кг
Б4		23	БК2.12.1.00.008	Опора		
				Труба $\frac{159\times4{,}5\text{ ГОСТ }10704\text{-}76}{\text{В20 ГОСТ }10704\text{-}80}$		
				L = 249 - 1,15 мм	2	4,27 кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		27		М8×30.46	12	
		28		М16×40.46	16	
		29		М20×75.46	16	
		30		М20×80.46	24	
		31		М24×100.46	48	
		32		М24×110.46	64	
		33		М30×300.46	12	

Выпуск 2-12 · Серия 5.903-15 · Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.00.000	Лист 2

Копировал: Ф.Д. Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		34		М8.5	12	
		35		М16.5	16	
		36		М20.5	40	
		37		М24.5	136	
		38		М30.5	12	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		39		8.02	12	
		40		16.02	16	
		41		20.02	40	
		42		24.02	136	
		43		30.02	12	
				Шайбы ГОСТ 6402-70		
		44		8.65Г	12	
		45		30.65Г	12	
		46		Шайба 8.02		
				ГОСТ 10906-78	12	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		47		А150-10	2	
		48		А250-10	2	
		49		А250-25	4	
		50		А300-25	4	
				Прочие изделия		
		51		Задвижка 30с 998нж		
				Ду250 Ру25 ТУ26-07-184-80	2	
		52		Задвижка 30с 564нж		
				Ду300 Ру25 ТУ26-07-1125-77	2	
		53		Клапан обратный 19с47нж1		
				Ду300 Ру25 ТУ26-07-1101-82	2	

Выпуск 2-12 · Серия 5.903-15 · Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.00.000	Лист 3

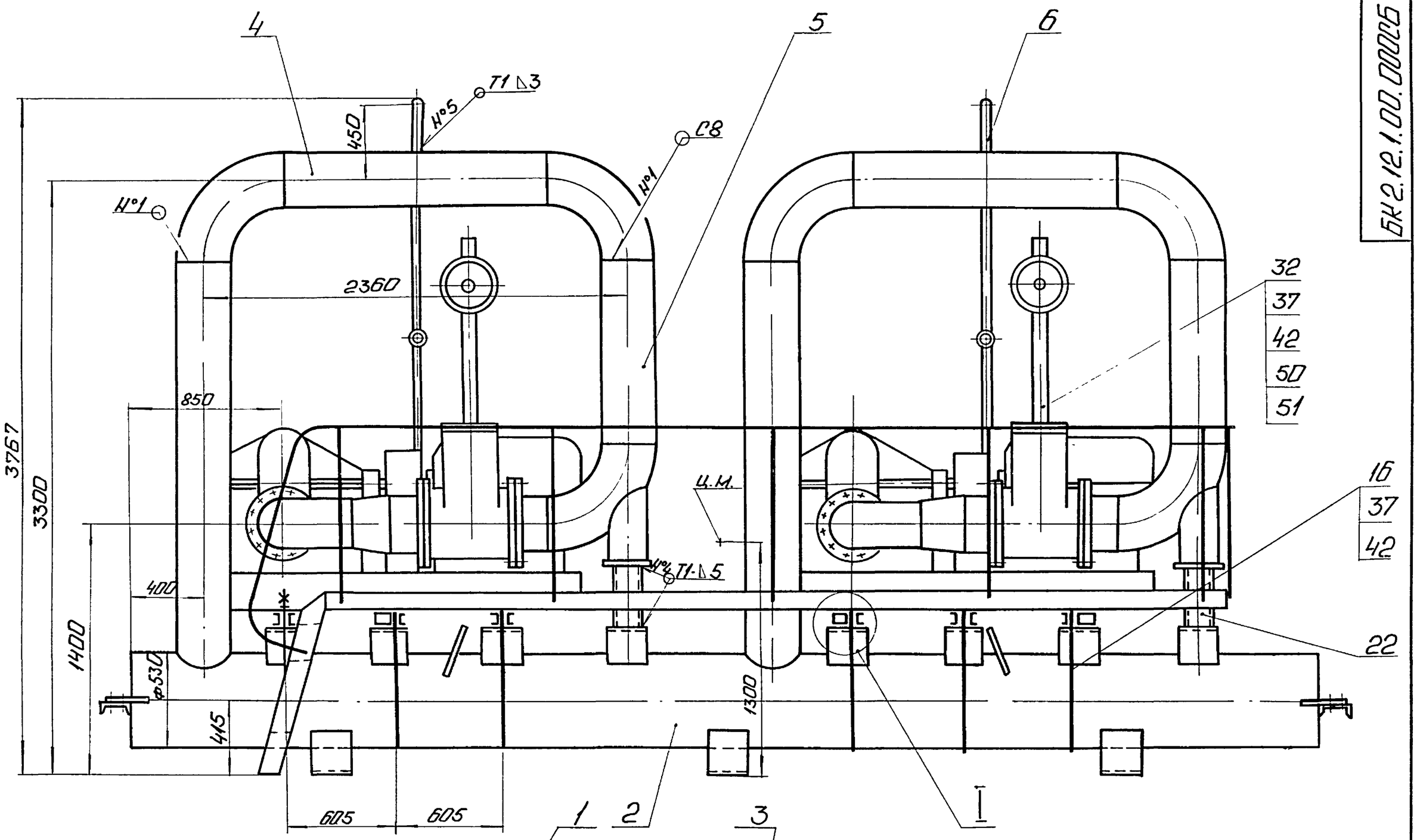
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		54		Насос Д500-65 с электродвигателем 4А315S4У3 N=160 кВт n=1500 об/мин ТУ26-07-1176-78	2	

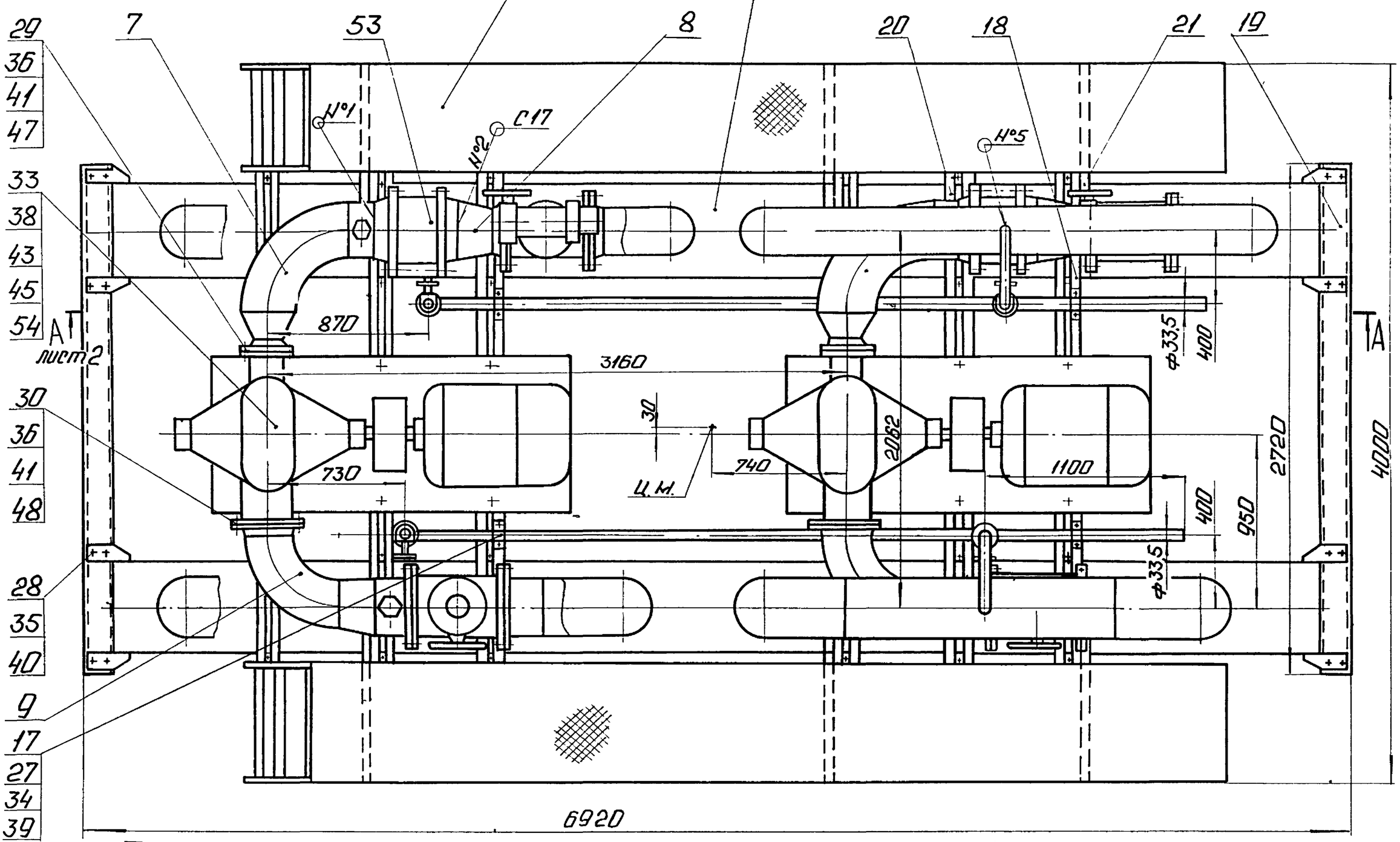
Выпуск 2-12 · Серия 5.903-15 · Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.00.000	Лист 4

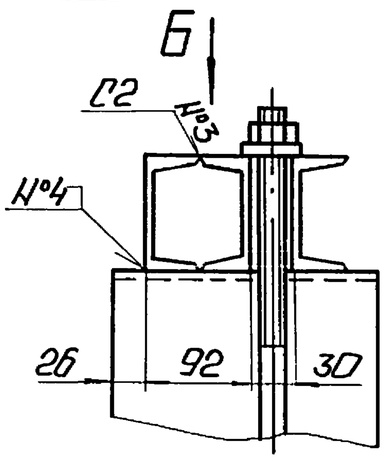
БК 2.12.1.00.000СБ

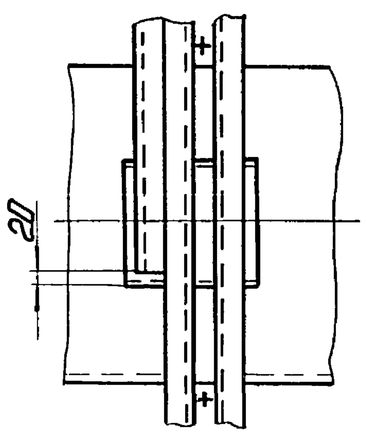
Серия 5.903-15 Выпуск 2-12





Вид Б
М1:10





1. Размеры для справок.
2. Сварные швы №1÷№3 по ГОСТ16037-80; №4 и №5 по ГОСТ5264-80.
3. Произвести гидроиспытание блока давлением 2,5 МПа (25 кгс/см²) в течение 10 мин. Течь не допускается.
4. Площадки поз. 1 транспортируются отдельно от блока.

					БК 2.12.1.00.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок сетевых насосов БСН-2×500-65	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Богданова					10191	1:20
Пров.		Колмеи				Лист 1	Листов 2	
Т. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Колмеи						
Утв.								

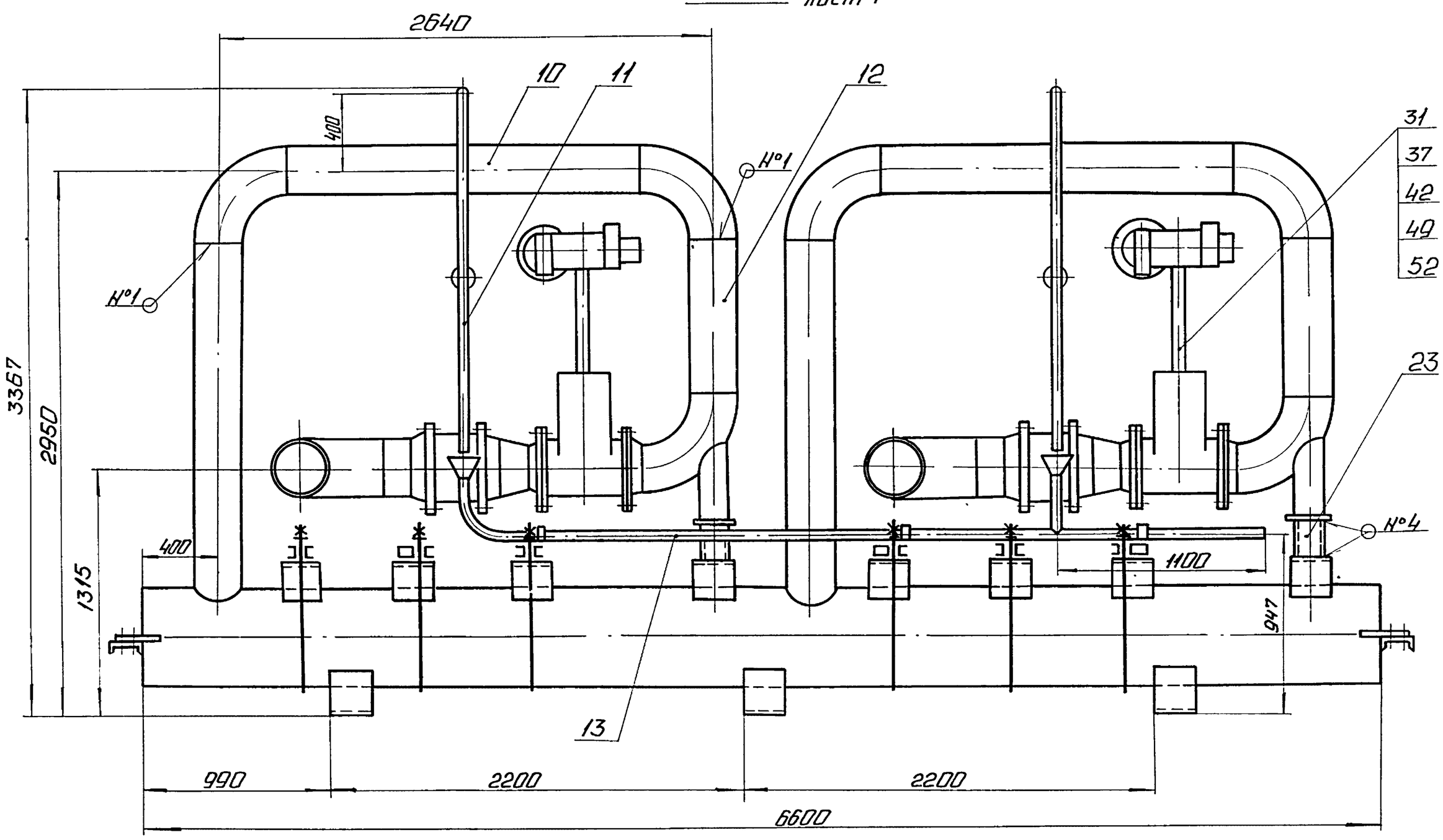
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

БК2.12.1.00.000Сб

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

А - А лист 1



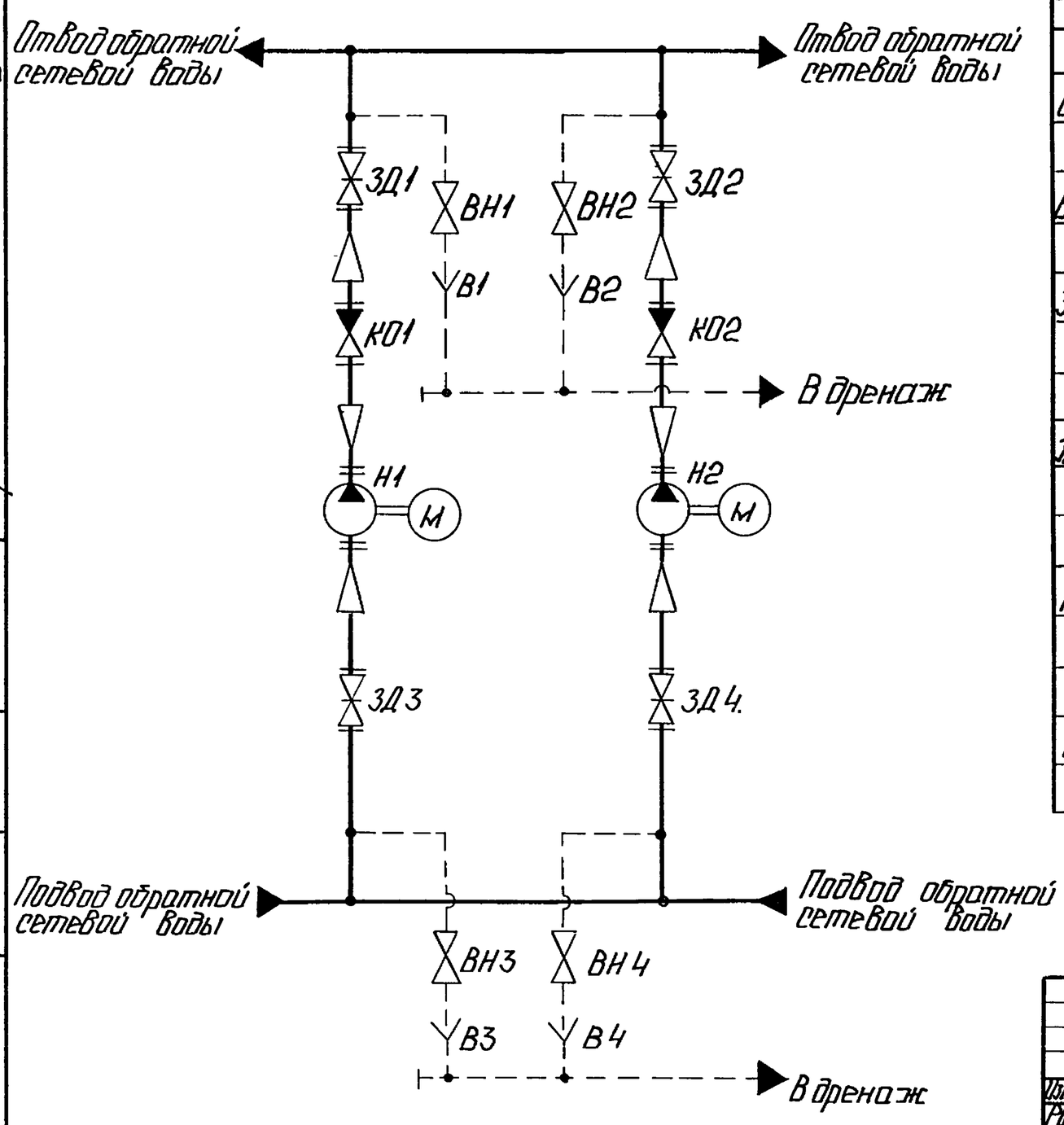
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.00.000	Лист 2

Копировал: Ф.А. Формат А3

БК2.12.1.00.000Г3

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

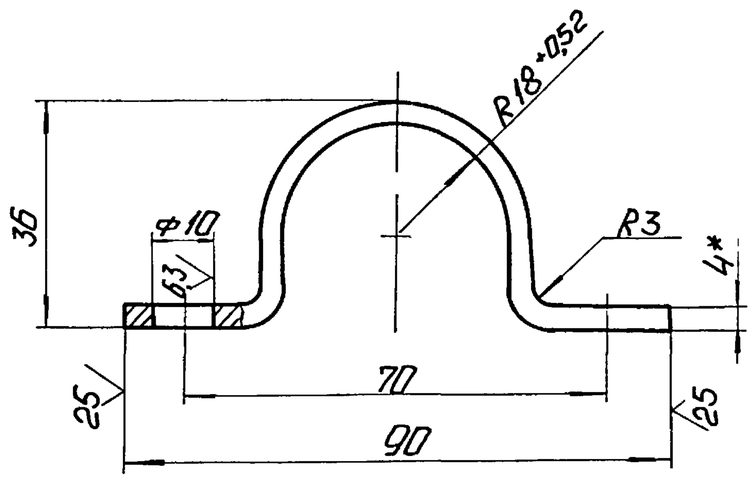


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1...В4	Воронка	4	
ВН1...ВН4	Вентиль 15кч18п2 ГОСТ 18161-72	4	Ду25; Ру16
ЗД1,ЗД2	Задвижка 30с998нж		
	ТУ26-07-184-80	2	Ду250; Ру25
ЗД3,ЗД4	Задвижка 30с564нж		
	ТУ26-07-1125-77	2	Ду300; Ру25
КО1,КО2	Клапан обратный 19с47нж1		
	ТУ26-07-1101-82	2	Ду300; Ру25
Н1,Н2	Насос Д500-65 с электродви-		
	гателем 4А315S4У3 ТУ26-07-1176-78	2	Q=500 м³/ч; H=65м

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.00.000Г3			
Разраб.		Михайлова			Блок сетевых насосов БСН-2×500-65. Схема принципиальная	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

БК2.12.1.00.002



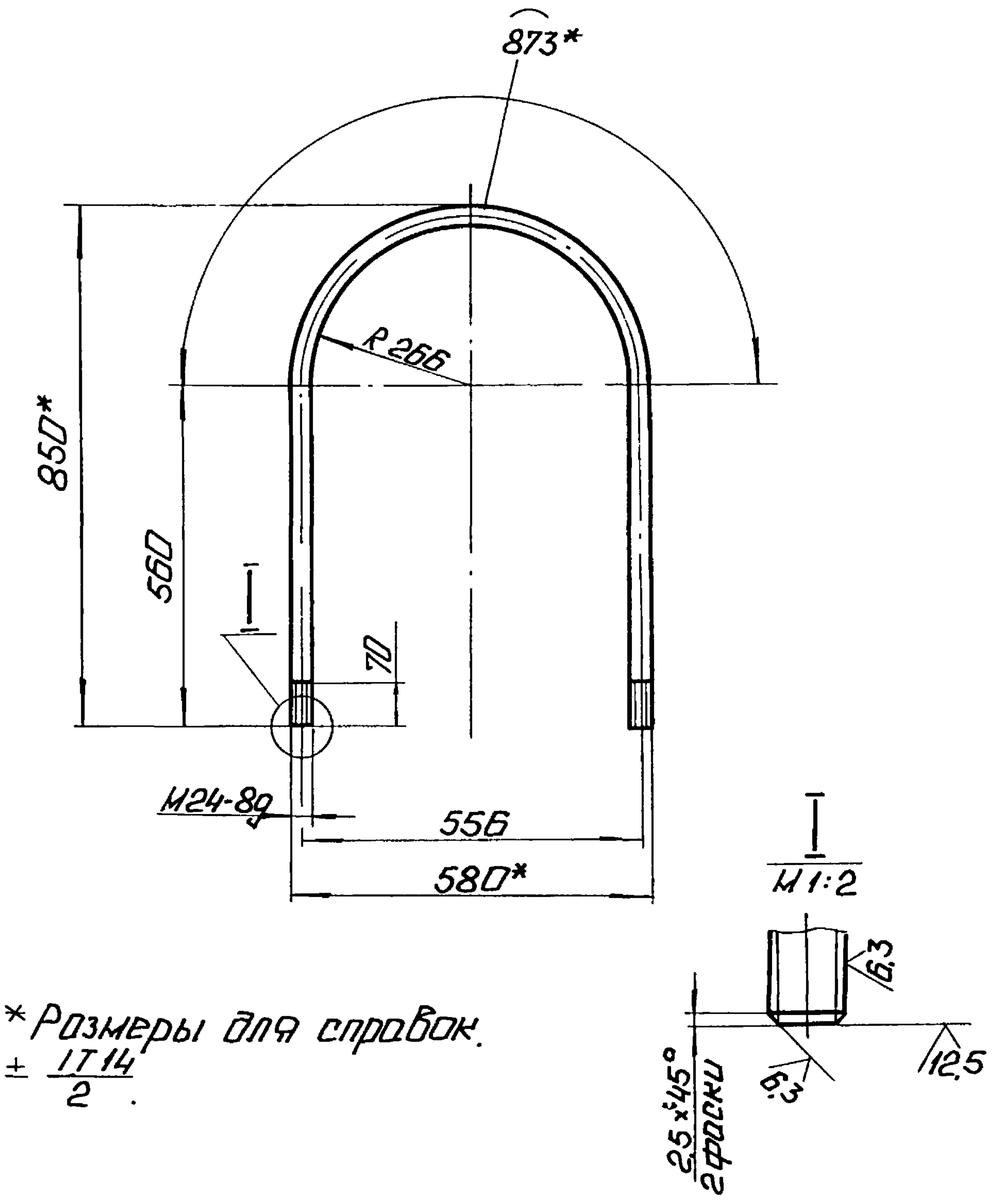
1.* Размер для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм. Лист	N° докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.00.002			
Разраб.	Михайлова			Скоба	Лит.	Масса 0,23	Масштаб 1:1
Пров.	Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.							
Н.контр.	Колмец			Полоса $\frac{4\times50\text{-ГОСТ 103-76}}{\text{ВСт3кп2 ГОСТ 535-79}}$	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.							

Копировал: Ф.Д. Формат А4

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

БК2.12.1.00.001



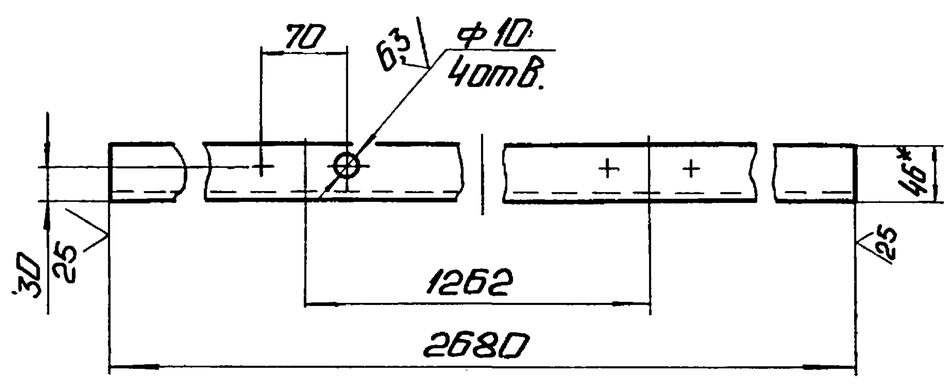
1.* Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм. Лист	N° докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.00.001			
Разраб.	Михайлова			Хомут	Лит.	Масса 7,08	Масштаб 1:10
Пров.	Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.							
Н.контр.	Колмец			Круг $\frac{24\text{-В-ГОСТ 2590-71}}{\text{ВСт3кп4-II-ГОСТ 535-73}}$	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.							

Копировал: Ф.Д. Формат А4

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

БК2.12.1.00.003

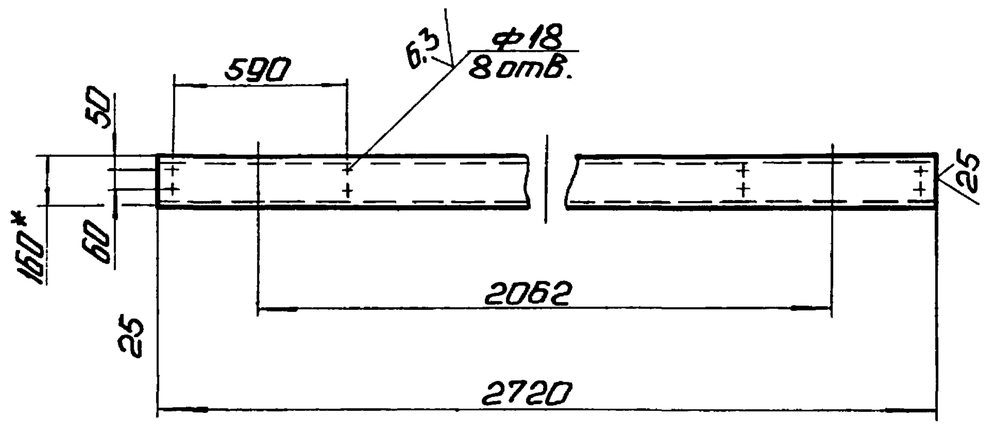


1.* Размер для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм. Лист	N° докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.00.003			
Разраб.	Михайлова			Балка	Лит.	Масса 23,02	Масштаб 1:5
Пров.	Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.							
Н.контр.	Колмец			Швеллер $\frac{10\text{-ГОСТ 8240-72}}{\text{ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79}}$	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.							

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

БК2.12.1.00.004



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

Изм. Лист	N° докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.00.004			
Разраб.	Михайлова			Связь	Лит.	Масса 38,62	Масштаб 1:20
Пров.	Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.							
Н.контр.	Колмец			Швеллер $\frac{16\text{-ГОСТ 8240-72}}{\text{ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79}}$	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.							

Подп. и дата | Инв. N° подл. | Взам. инв. N | Инв. N° дубл. | Подп. и дата

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК2.12.1.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	БК2.12.1.01.100	Секция перил	1	
А4		2	БК2.12.1.01.200	Лестница	1	
				Детали		
А4		3	БК2.12.1.01.001	Поручень	2	
А4		4	БК2.10.1.01.002	Стойка	8	
Б4		5	БК2.12.1.01.002	Связь		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16527-70	7	1,06 кг
Б4		6	БК2.12.1.01.003	Полоса оградительная		
				Лист 2 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70		
				120±1×4620±4 мм	2	8,7 кг
Б4		7	БК2.12.1.01.004	Поручень		
				Труба 32×2,8		
				ГОСТ 3262-75		
				L = 4470-8 мм	2	12,2 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.01.000		
Разраб.		Михайлова			Площадка	Лит. / Лист 1	Листов 2
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Копировал: Ф.Д. Формат А4

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		8	БК2.12.1.01.005	Леер		
				Труба 15×2,5		
				ГОСТ 3262-75		
				L = 4620±4 мм	2	5,36 кг
Б4		9	БК2.12.1.01.006	Балка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L = 650±1 мм	2	5,58 кг
Б4		10	БК2.12.1.01.007	Балка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L = 4908-8 мм	2	42,16 кг
Б4		11	БК2.12.1.01.008	Штырь		
				Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L = 200±1 мм	2	0,75 кг
Б4		12	БК2.12.1.01.009	Вкладыш		
				Круг 30-В-ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп4-II-ГОСТ 535-79	4	0,22 кг
Б4		13	БК2.12.1.01.010	Вкладыш		
				Круг 14-В-ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп4-II-ГОСТ 535-79	2	0,04 кг
Б4		14	БК2.12.1.01.011	Настил		
				Лист ромб. К-ПУ-3,0		
				ВСт3кп2 ГОСТ 8568-77		
				600±1×4950±3,3 мм	1	76 кг

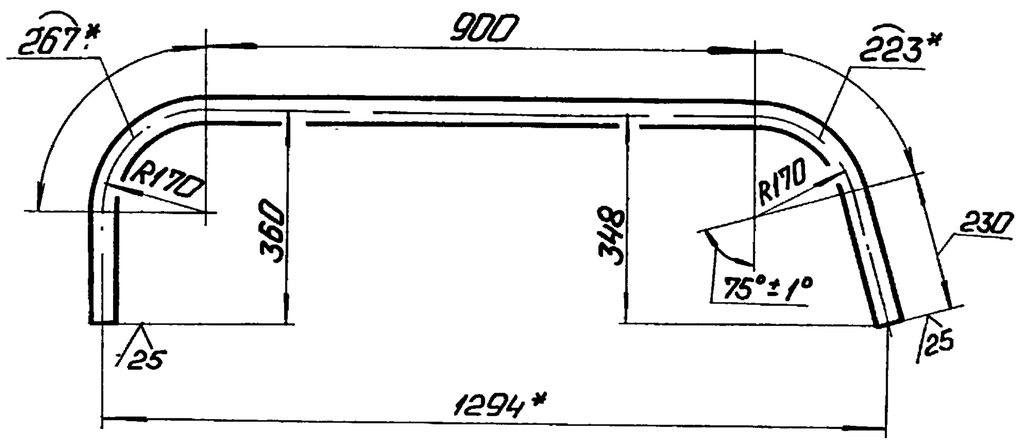
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.01.000	Лист 2

Копировал: Ф.Д. Формат А4

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

БК2.12.1.01.001



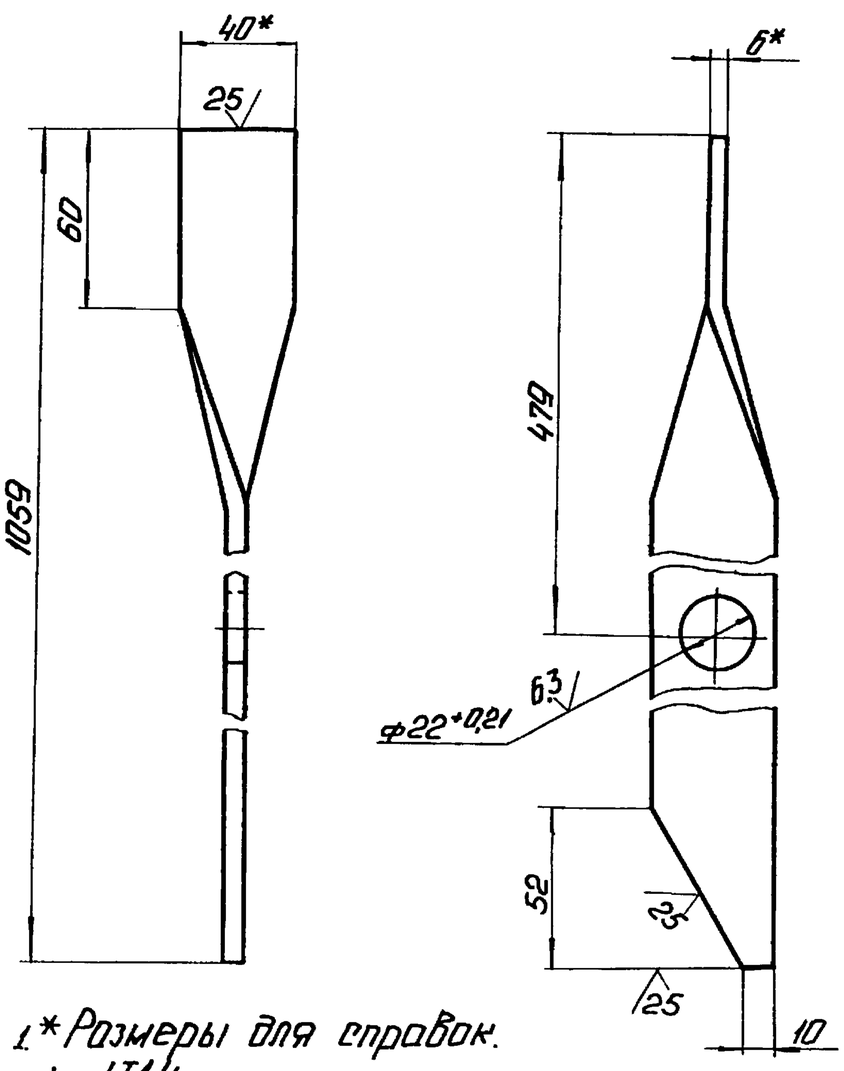
1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.01.001			
Разраб.		Михайлова			Поручень	Лит.	Масса 4,94	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Труба 32×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

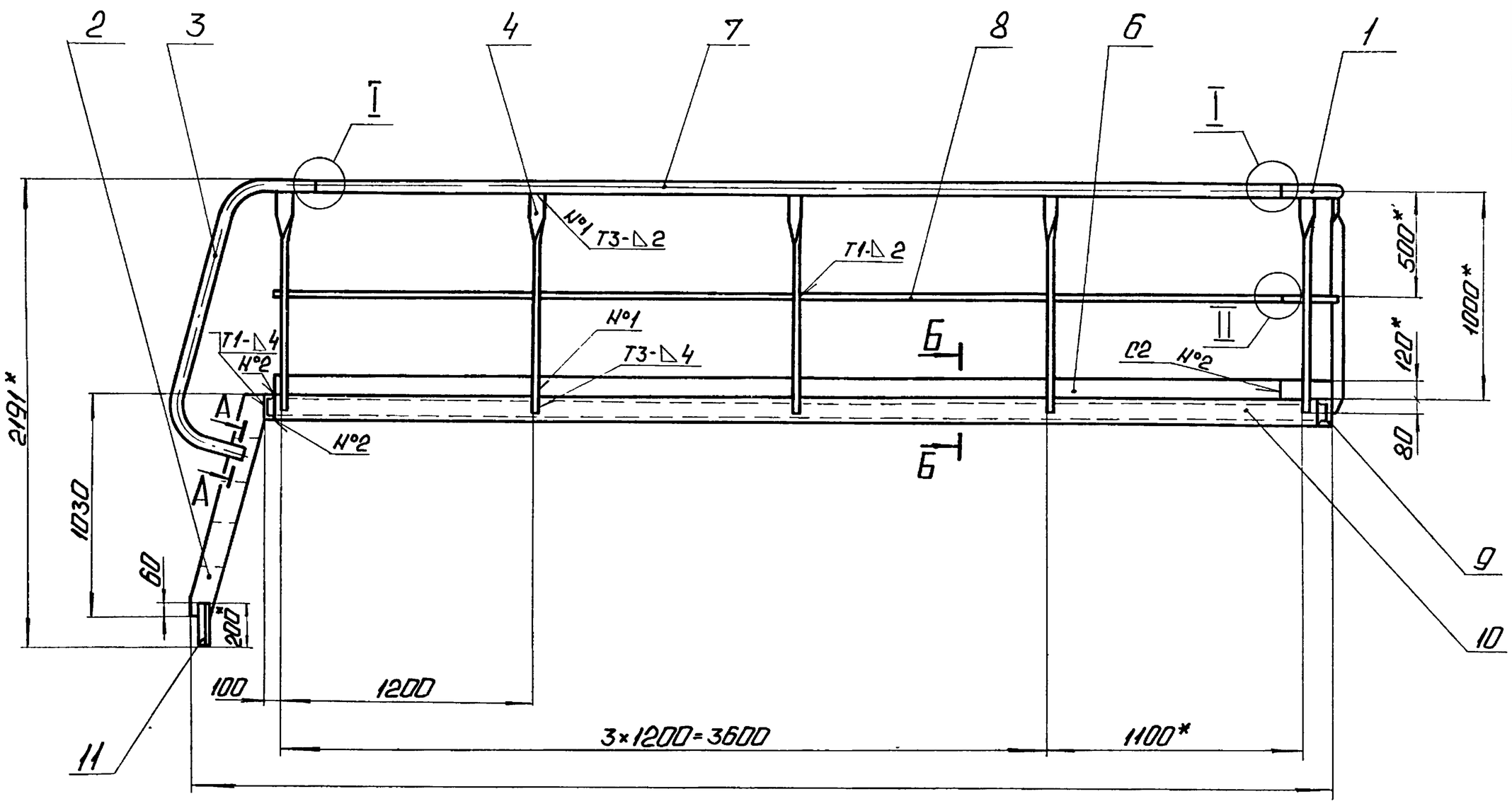
БК2.10.1.01.002

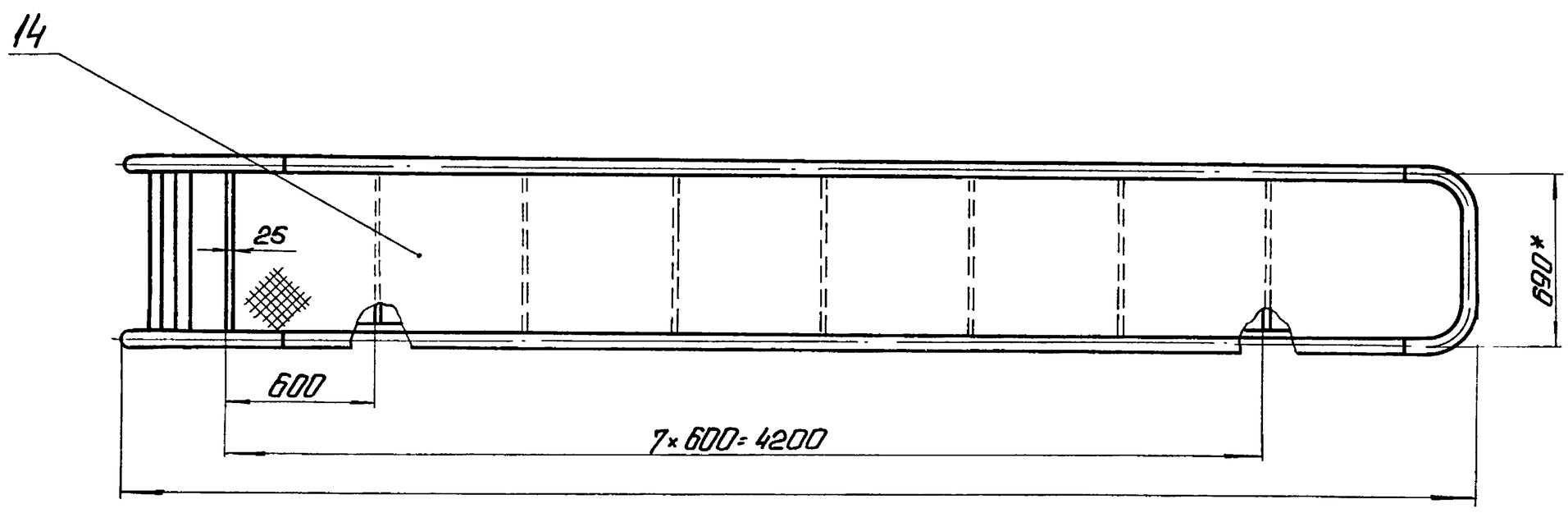


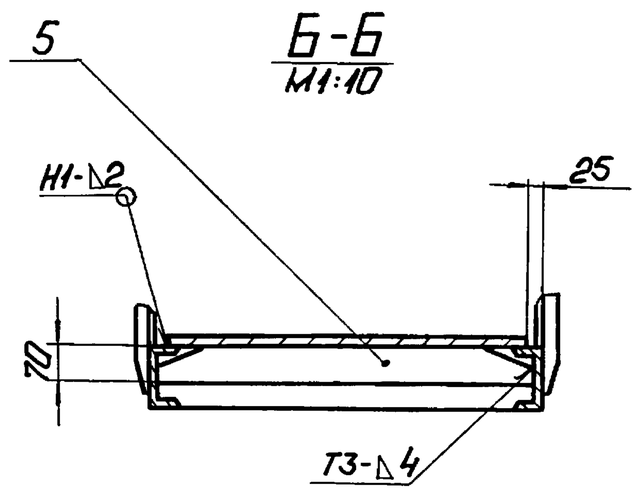
1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

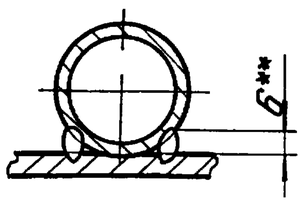
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

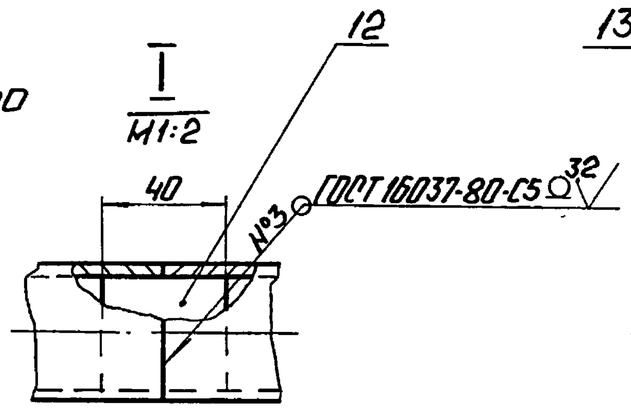
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.10.1.01.002			
Разраб.		Крауя			Стойка	Лит.	Масса 2	Масштаб 1:2
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Полоса Б×40-ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

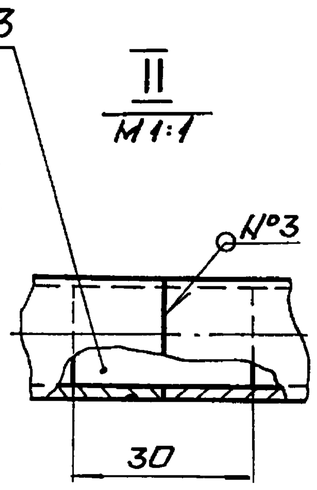




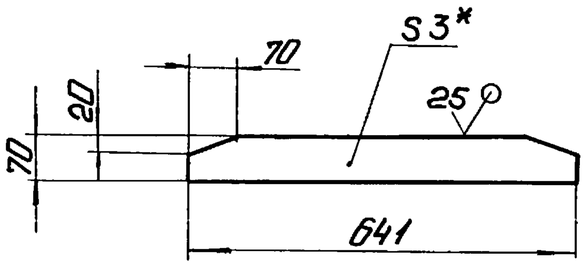








Поз. 5
М1:10



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

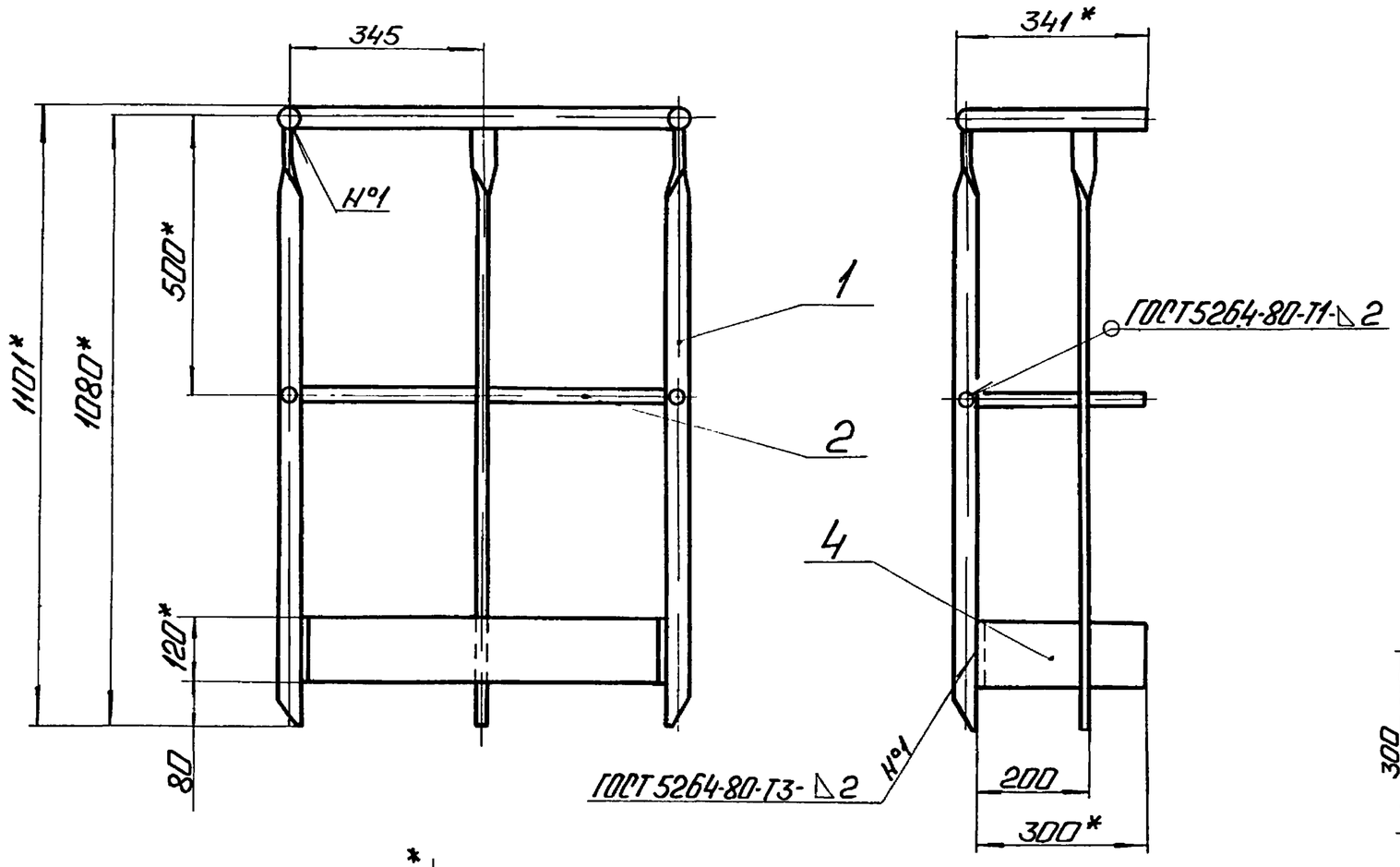
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.01.000СБ		
Разраб.		Михайлова			Площадка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					303	1:20
Т.контр.						Лист	Листов 1
Н.контр.		Колмеи			ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.							

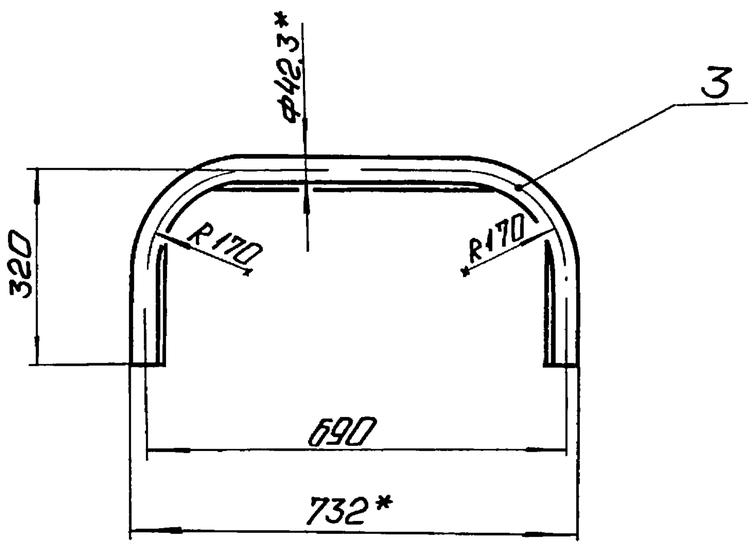
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

БК2.12.1.01.100СБ

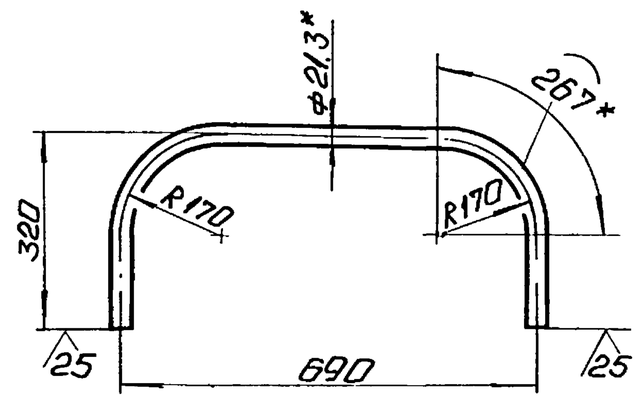
Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

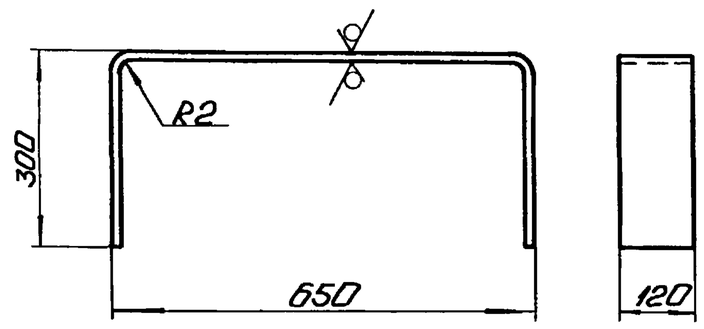




Поз. 2 (√)



Поз. 4 25√ (√)



1* Размеры для справок.

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

3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25√.

Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.01.100СБ			
Разраб.		Михайлова			Секция перил	Лит.	Масса 12,96	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал: Ф.8 Формат А3

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.12.1.01.100СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.10.1.01.002	Стойка	3	
Б4		2	БК2.12.1.01.101	Леер		
				Труба 15×2,5 ГОСТ3262-75	1	1,37кг
Б4		3	БК2.12.1.01.102	Поручень		
				Труба 32×2,8 ГОСТ3262-75	1	3,23кг
Б4		4	БК2.12.1.01.103	Полоса оградительная		
				Лист 2 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп4 ГОСТ16523-70	1	2,36кг

Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.01.100			
Разраб.		Михайлова			Секция перил	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

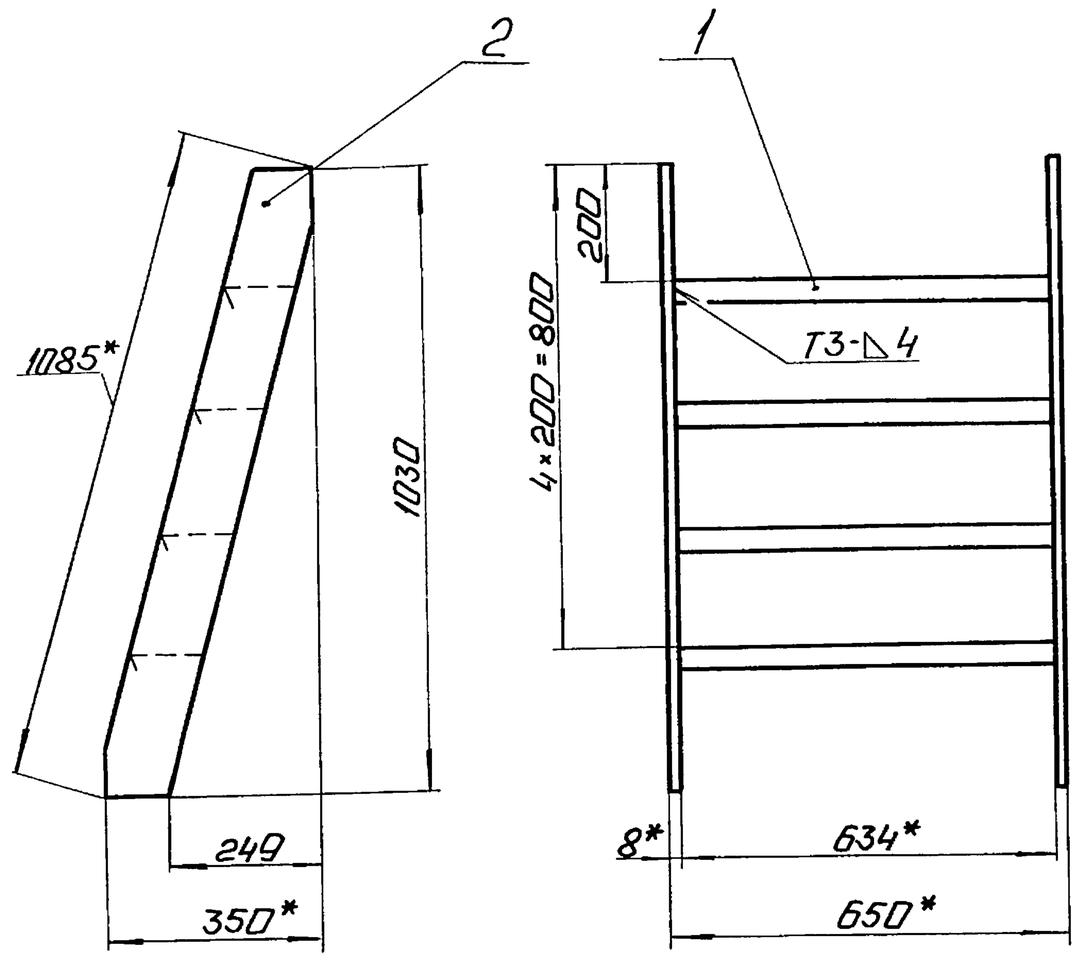
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.12.1.01.200СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.12.1.01.201	Ступень		
				Лист ромб. К-ПУ-4,0 ВСт3кп2 ГОСТ8568-77	4	3,4кг
Б4		2	БК2.12.1.01.202	Тетива		
				Полоса 8×120-ГОСТ103-76 ВСт3кп2 ГОСТ535-79	2	8,17кг

Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.01.200			
Разраб.		Михайлова			Лестница	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

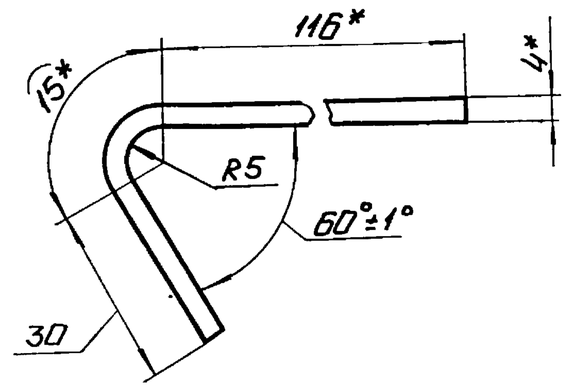
БК2.12.1.01.200СБ

Выпуск 2-12

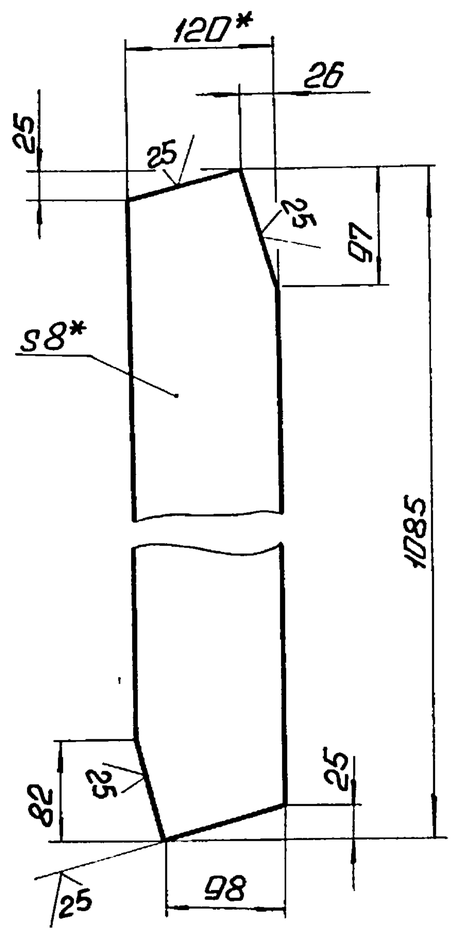
Серия 5.903-15

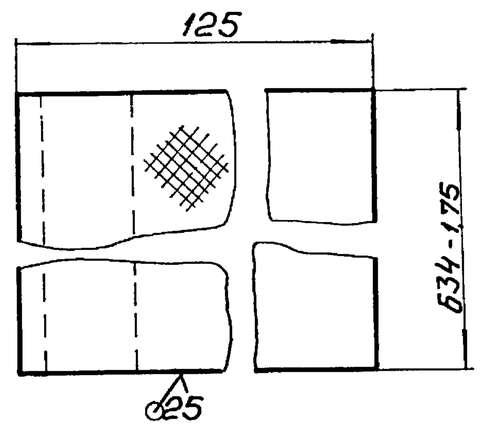


Поз.1 М1:1



Поз.2 М1:5





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

Изм. Лист	N° докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.01.200СБ			
Разраб.	Михайлова			Лестница	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Богданова					29,94	1:10
Т.контр.					Лист	Листов 1	
Н.контр.	Колмеи				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.							

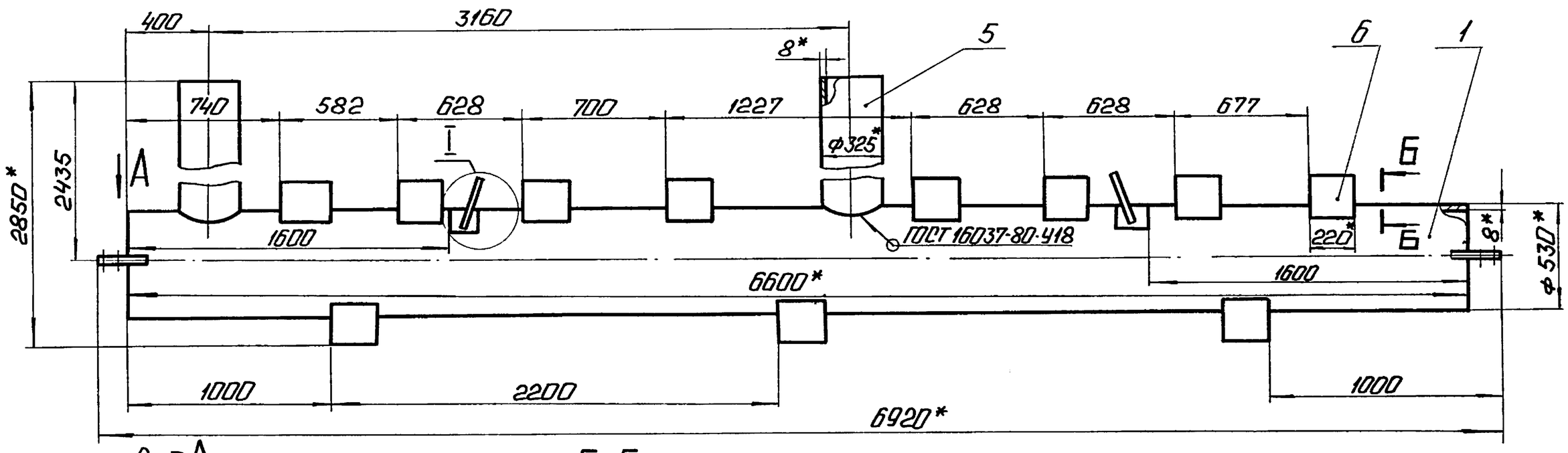
Копировал: Ф.

Формат А3

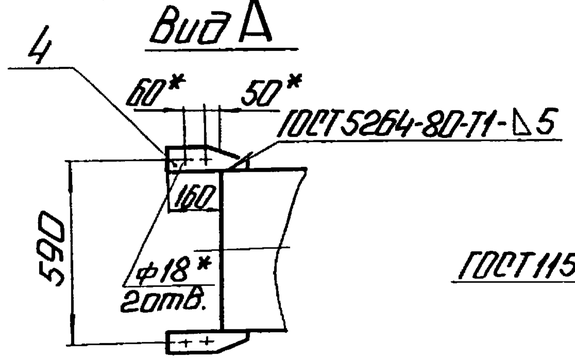
Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

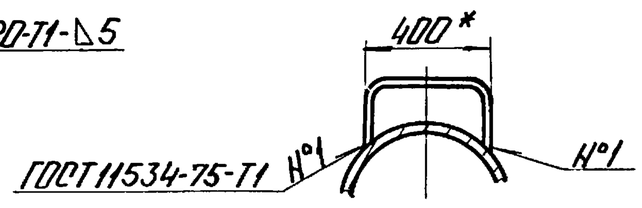
БК2.12.1.02.000СБ



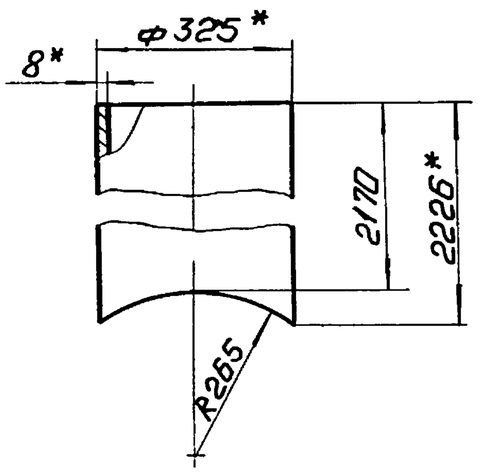
Вид А



Б-Б

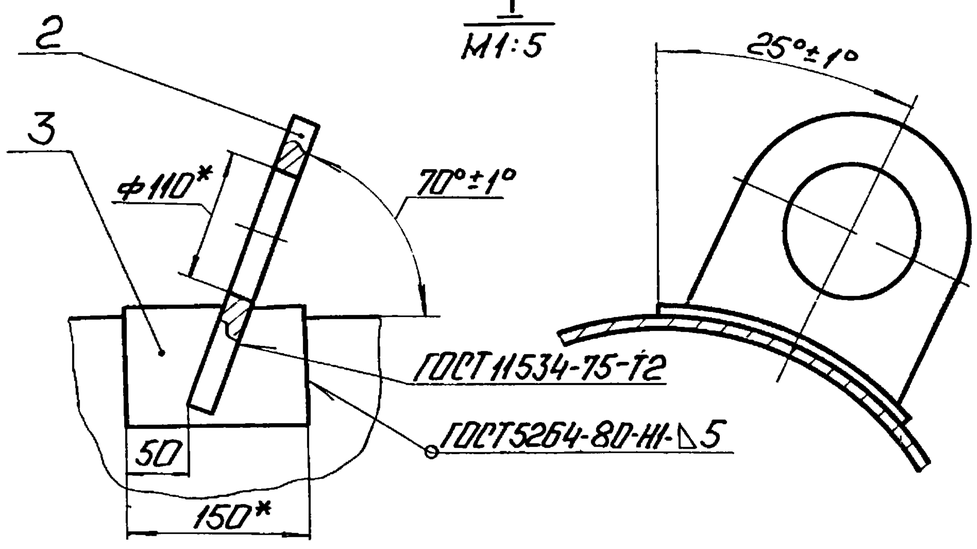


Поз.5 М1:10



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

I М1:5



Изм. Лист	N° докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.02.000СБ			
Разраб.	Михайлова			Коллектор	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Богданова					1095	1:20
Т.контр.					Лист	Листов 1	
Н.контр.	Колмеи				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.							

Выпуск 2-12 | Серия 5.903-15

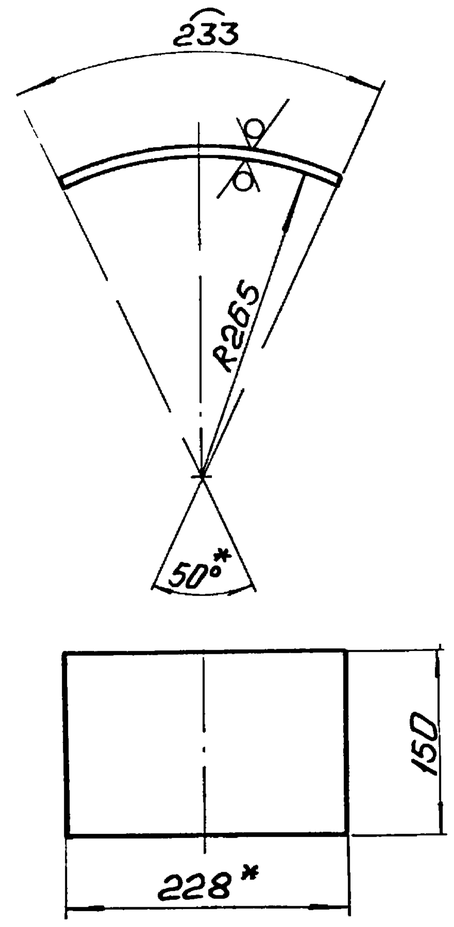
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.12.1.02.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.12.1.02.001	Труба	1	
А4		2	БК2.12.1.02.002	Петля	2	
А4		3	БК2.12.1.02.003	Накладка	2	
А4		4	БК2.12.1.02.004	Пластина	4	
Б4		5	БК2.12.1.02.005	Патрубок		
				Труба 325×8 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	2	137,5 кг
				Стандартные изделия		
		6		Опора ОПП2-150.530 ГОСТ 14911-82	11	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.02.000		
Разраб.		Михайлова			Коллектор	Лит. / Лист / Листов 1	ЛАТГИПРОПРОМ
Пров.		Богданова					
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Копировал: Ф.А Формат А4

Выпуск 2-12 | Серия 5.903-15

БК2.12.1.02.003



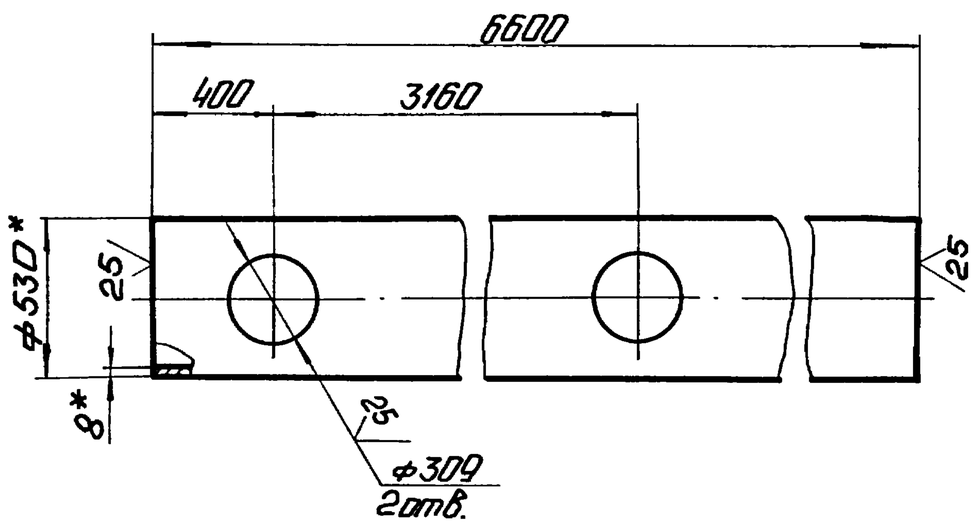
1.* Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.02.003		
Разраб.		Михайлова			Накладка	Лит. / Масса 1,37 / Масштаб 1:5	
Пров.		Богданова				Лист / Листов 1	
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец			Лист 5 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Копировал: Ф.А Формат А4

Выпуск 2-12 | Серия 5.903-15

БК2.12.1.02.001

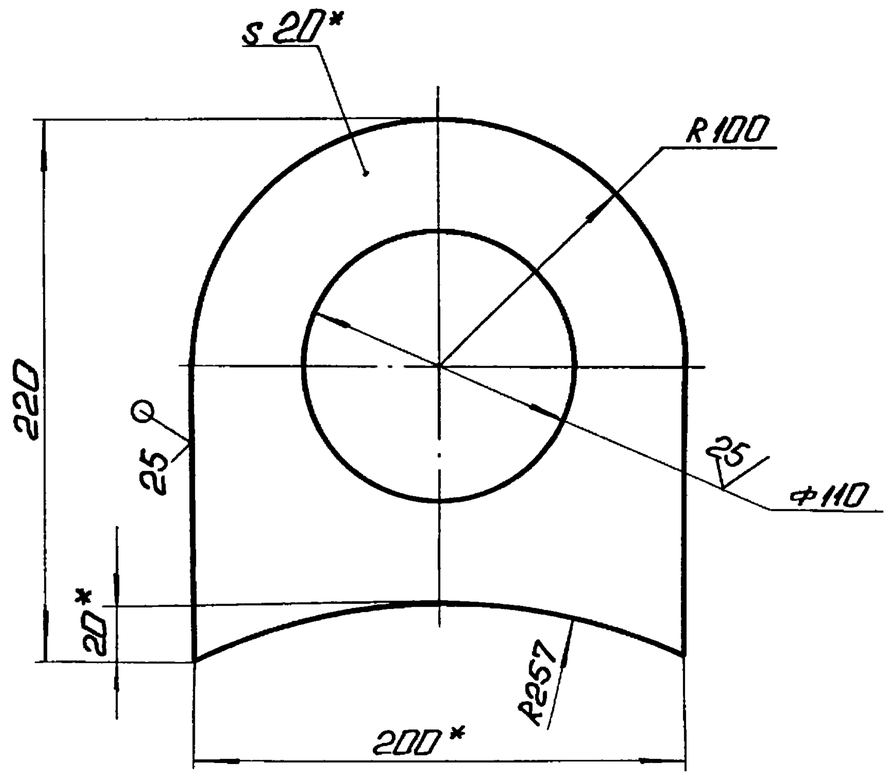


1.* Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.02.001		
Разраб.		Михайлова			Труба	Лит. / Масса 670 / Масштаб 1:20	
Пров.		Богданова				Лист / Листов 1	
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец			Труба 530×8 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Выпуск 2-12 | Серия 5.903-15

БК2.12.1.02.002

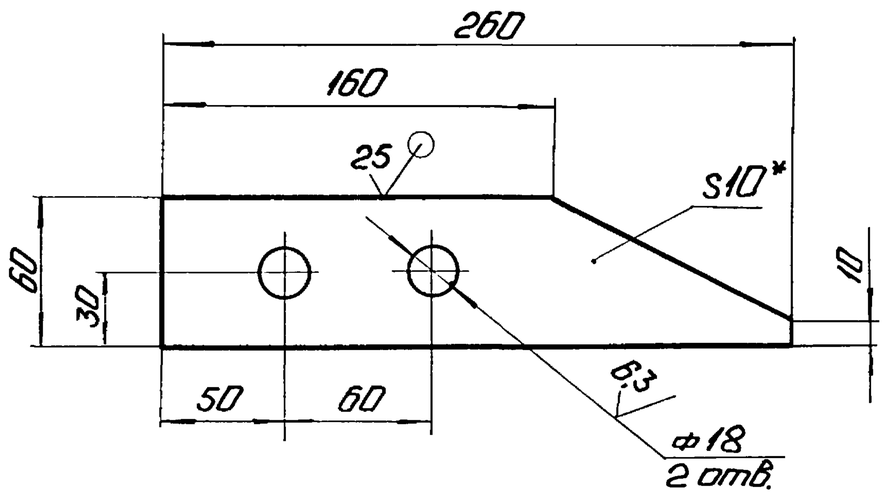


1.* Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.02.002		
Разраб.		Михайлова			Петля	Лит. / Масса 1,9 / Масштаб 1:2,5	
Пров.		Богданова				Лист / Листов 1	
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец			Лист 20 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

БК2.12.1.02.004



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.02.004			
Разраб.		Михайлова			Пластина	Лит.	Масса 0,82	Масштаб 1:2,5
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Лист 5 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал: Ф.Д. Формат А4

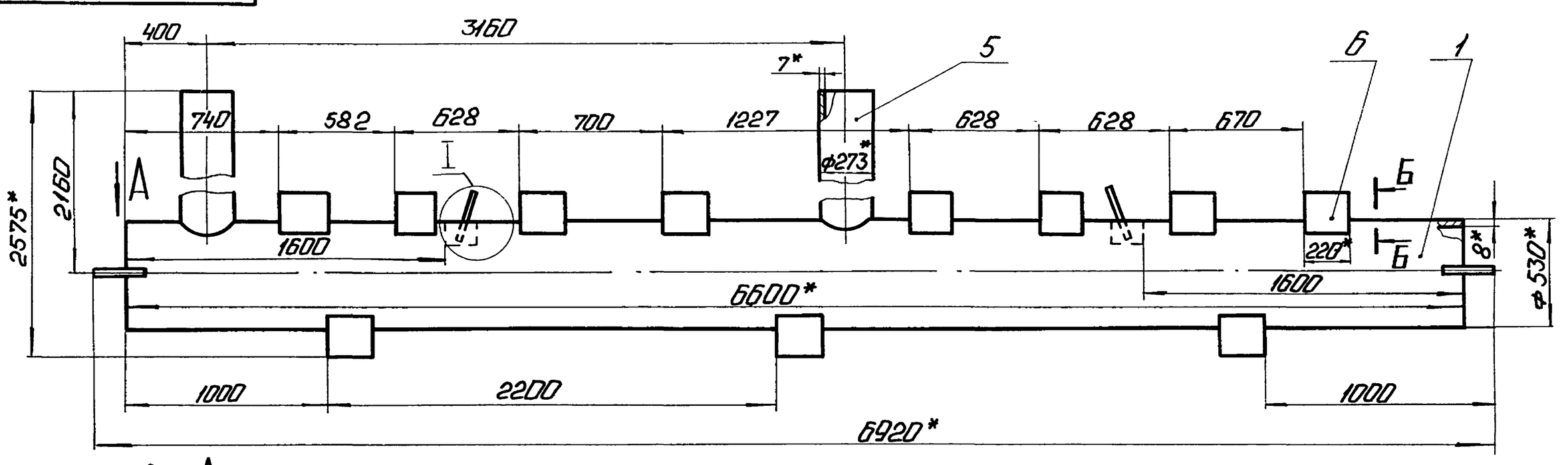
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.12.1.03.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.12.1.03.001	Труба	1	
А4		2	БК2.12.1.02.002	Петля	2	
А4		3	БК2.12.1.02.003	Накладка	2	
А4		4	БК2.12.1.02.004	Пластина	4	
А4		5	БК2.12.1.03.002	Патрубок		
				Труба 273×7 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	2	87,9 кг
				Стандартные изделия		
		6		Опора ОПП2-150.530 ГОСТ 14911-82	11	

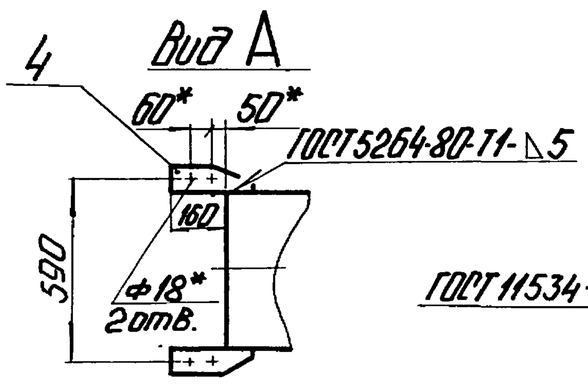
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.03.000			
Разраб.		Михайлова			Коллектор	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

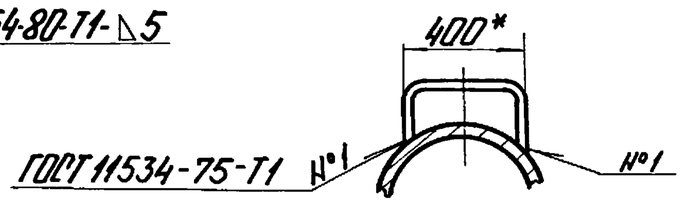
Копировал: Ф.Д. Формат А4

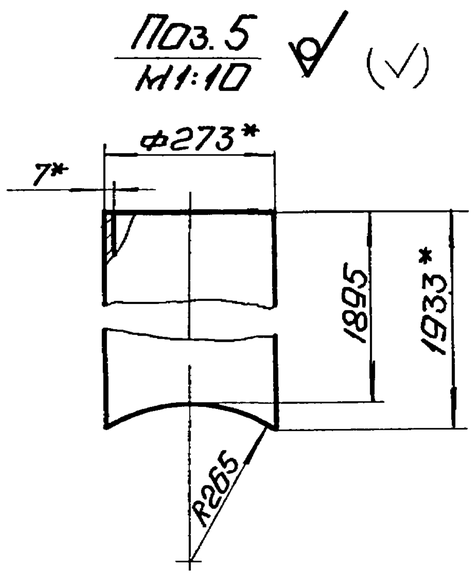
Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

БК2.12.1.03.000СБ

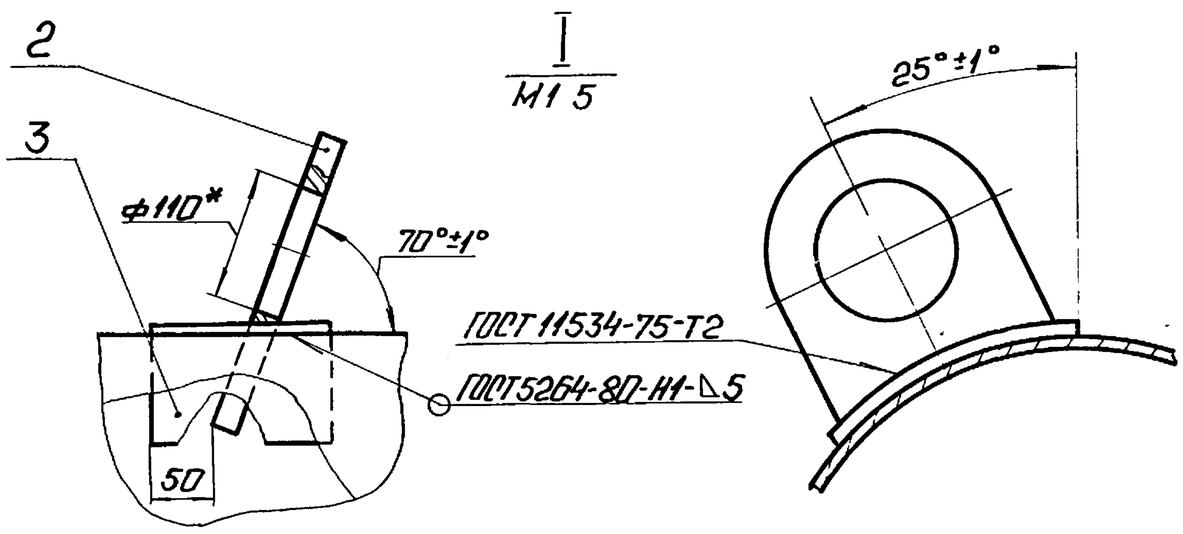








1. *Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

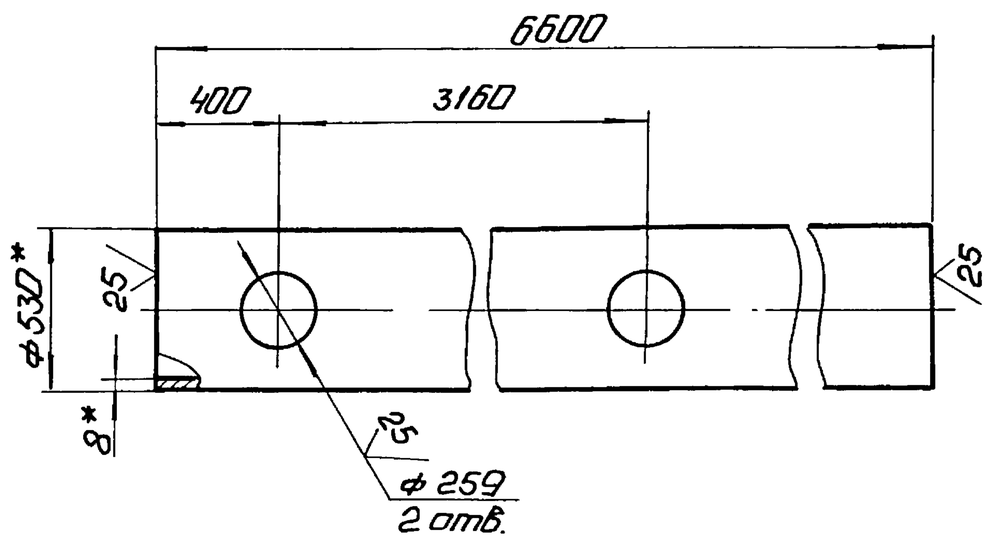


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.03.000СБ			
Разраб.		Михайлова			Коллектор	Лит.	Масса 998,5	Масштаб 1:20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

БК2.12.1.03.001



1.* Размеры для справок.

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

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.03.001	
Разраб.	Михайлова			Труба	Лит. / Масса 672,7 / Масштаб 1:20
Пров.	Богданова				Лист / Листов 1
Т. контр.					
Н. контр.	Колмец			Труба 273×7 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Копировал: Формат А4

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.12.1.04.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.12.1.04.001	Труба		
				Труба 325×8 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	91,31 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 325×8 ГОСТ 17375-83	2	

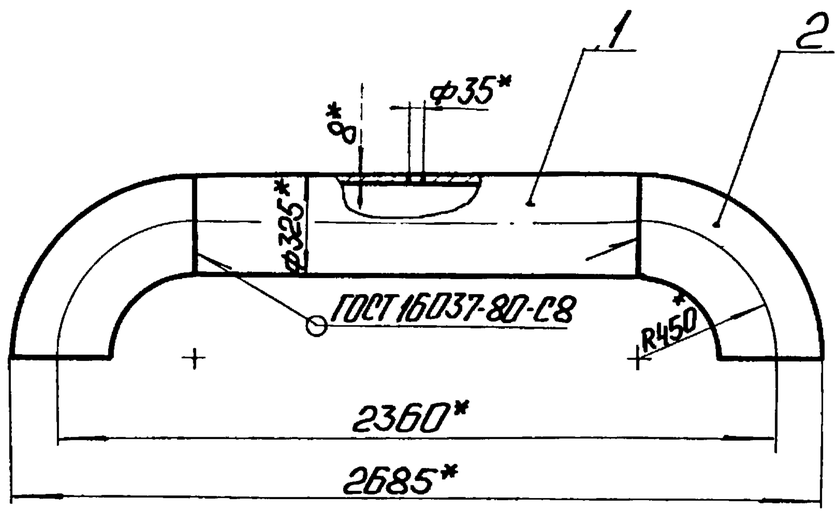
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.04.000	
Разраб.	Михайлова			Трубопровод	Лит. / Лист / Листов 1
Пров.	Богданова				
Н. контр.	Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Копировал: Формат А4

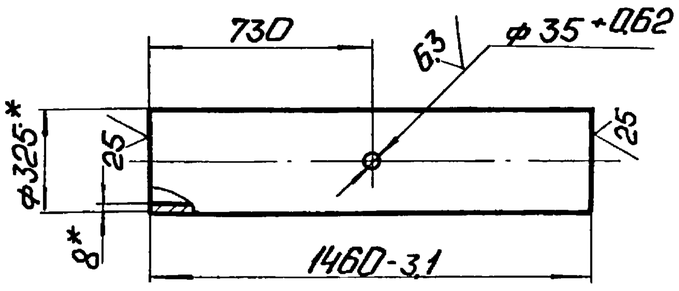
Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

БК2.12.1.04.000 СБ



Поз. 1



1.* Размеры для справок.

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

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.04.000 СБ	
Разраб.	Михайлова			Трубопровод	Лит. / Масса 135,2 / Масштаб 1:20
Пров.	Богданова				Лист / Листов 1
Т. контр.					
Н. контр.	Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Выпуск 2-12

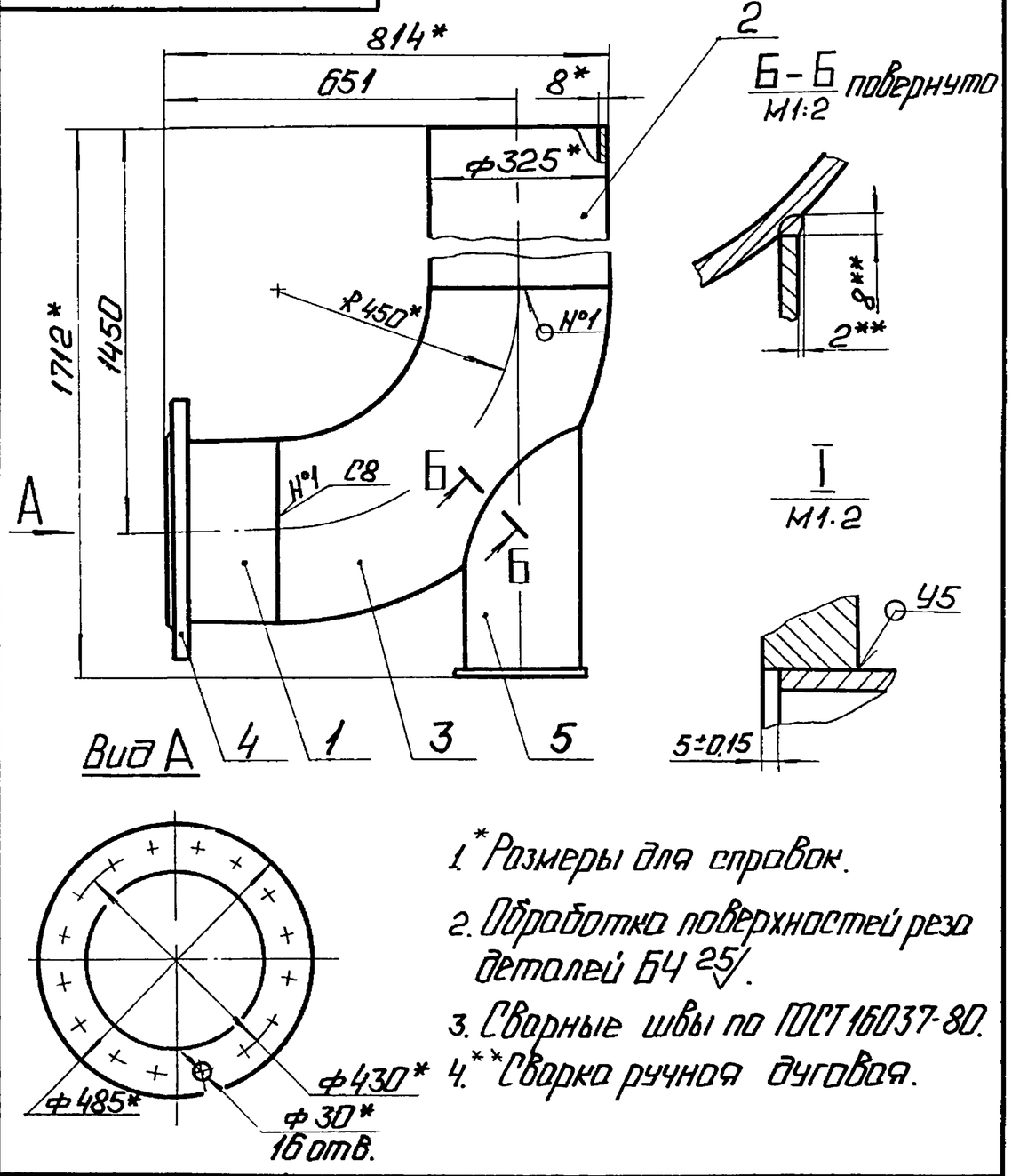
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.12.1.05.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.12.1.05.001	Труба		
				Труба 325×8 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 196 - 1.15 мм	1	12,26 кг
Б4		2	БК2.12.1.05.002	Труба		
				Труба 325×8 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 1000 - 2.3 мм	1	62,54 кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 325×8 ГОСТ 17375-83	1	
		4		Фланец 1-300-250 Ст20 ГОСТ 12820-80	1	
		5		Опора 325-11 ОСТ 34-42-622-84	1	

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.05.000	
Разраб.	Михайлова			Колено	Лит. / Лист / Листов 1
Пров.	Богданова				
Н. контр.	Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

БК2.12.1.05.000СБ



1. *Размеры для справок.
2. Обработка поверхностей резо деталей Б4 25/.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
4. **Сварка ручная дуговая.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.05.000СБ			
Разраб.		Михайлова			Колено	Лит.	Масса 157,6	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал: Ч.Д. Формат А4

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

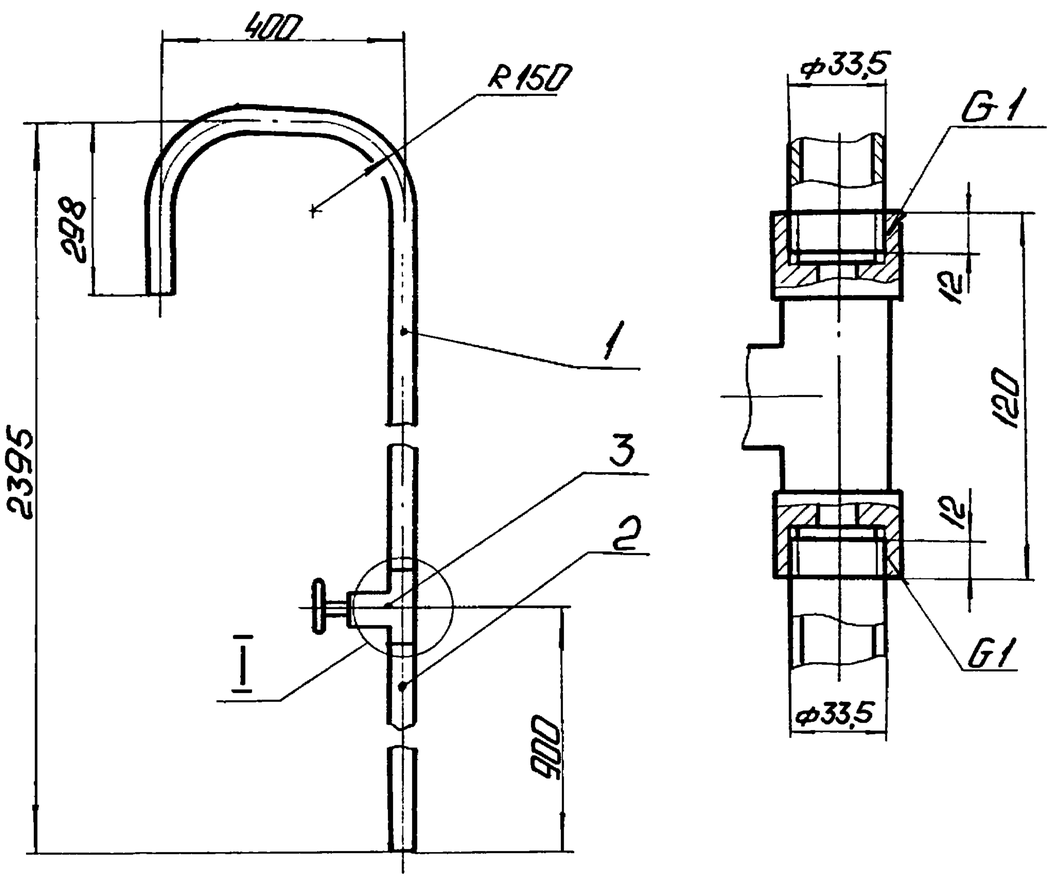
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.12.1.06.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.12.1.06.001	Труба	1	
А4		2	БК2.12.1.06.002	Труба	1	
				Стандартные изделия		
		3		Вентиль муфтовый 15кч18П Ду25; Ру16 ГОСТ 18161-72	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.06.000			
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал: Ч.Д. Формат А4

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

БК2.12.1.06.000СБ



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

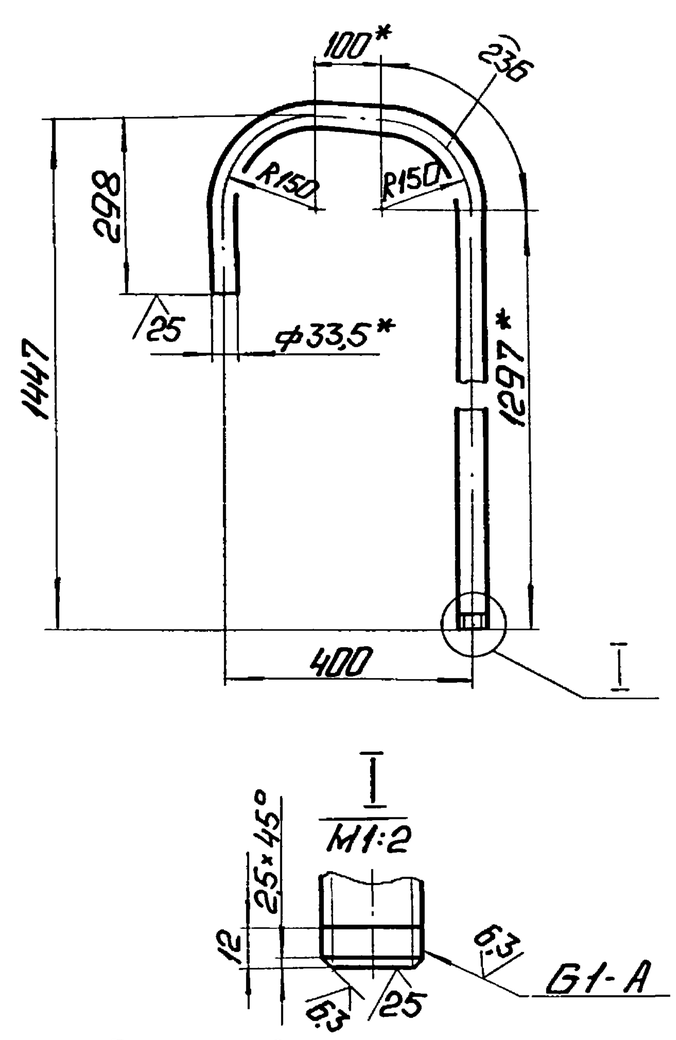
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.06.000СБ			
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит.	Масса 8,61	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал: Ч.Д. Формат А4

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

БК2.12.1.06.001

(V)

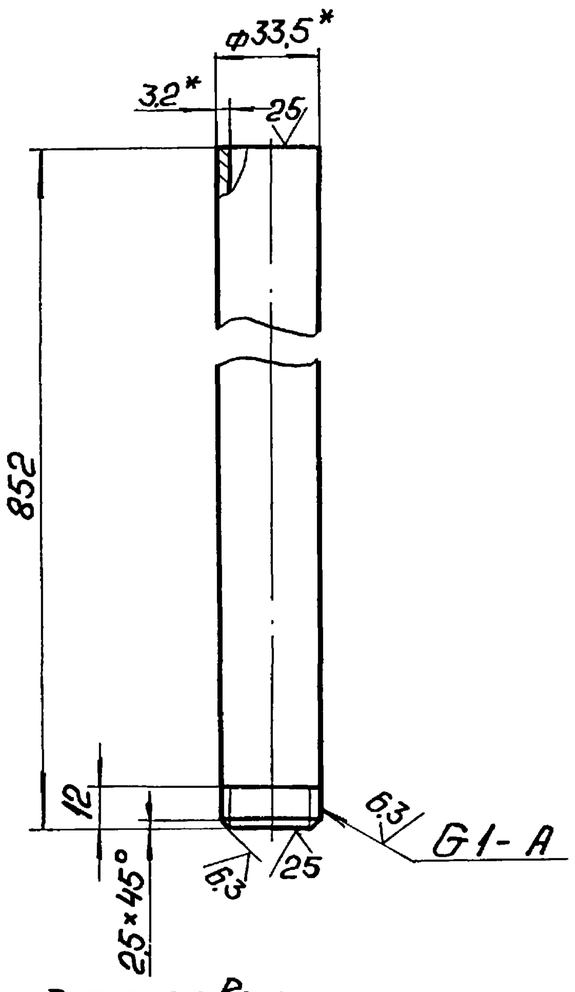


1. *Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.06.001			
Разраб.		Михайлова			Труба	Лит.	Масса 4,82	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец			Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75			
Утв.								

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

БК2.12.1.06.002



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.06.002		
Разраб.		Михайлова			Труба	Лит. / Масса 2,04	Масштаб 1:2
Пров.		Богданова				Лист / Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец			Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75		
Утв.							

Копировал: Ф.8 Формат А4

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

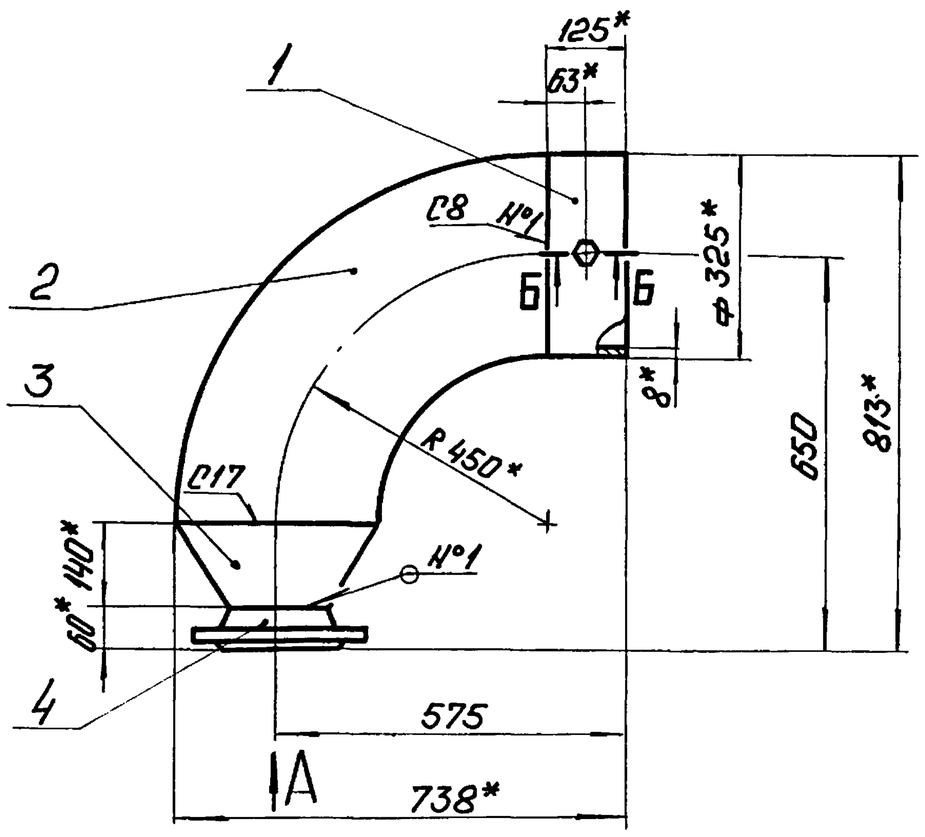
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.12.1.07.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.12.1.07.001	Труба		
				Труба 325×8 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	7,82 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 325×8 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К325×8-159×4,5 ГОСТ 17378-83	1	
		4		Фланец 1-150-10 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
				Прочие изделия		
		5		Установка штуцера 1/2"-50 ЗК4-48-70		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.07.000		
Разраб.		Михайлова			Колено	Лит. / Лист / Листов 1	
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

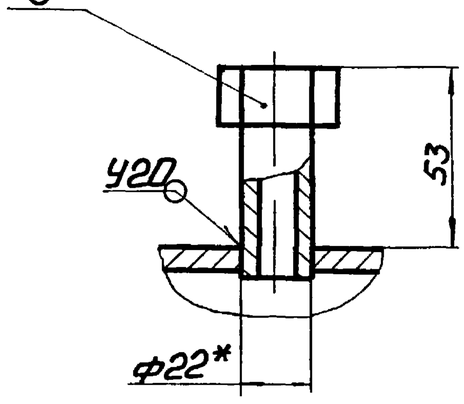
Копировал: Ф.8 Формат А4

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

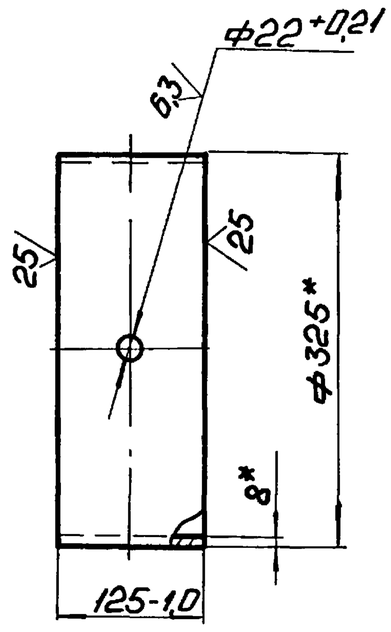
БК2.12.1.07.000СБ



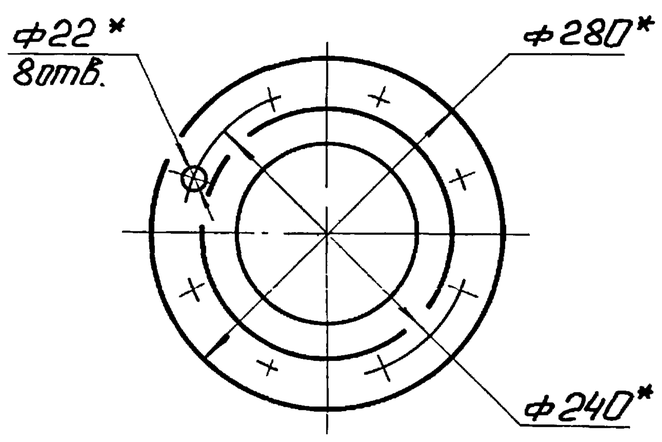
Б-Б
М1:2



Поз.1
М1:5



Вид А
М1:5



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.07.000СБ		
Разраб.		Михайлова			Колено	Лит. / Масса 71,43	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист / Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.12.1.08.000СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Переход К325×8-273×7 ГОСТ 17378-83	1	
		2		Фланец 1-250-25Ст20 ГОСТ 12821-80	1	

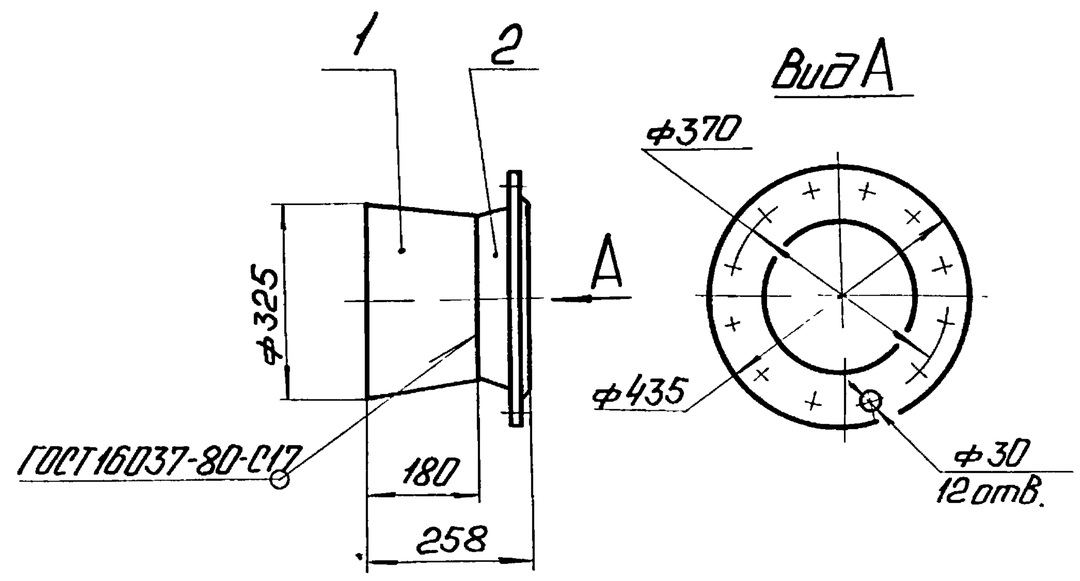
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.08.000		
Разраб.		Михайлова			Переход	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова					
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Копировал: Ф.1 Формат А4

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

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

БК2.12.1.08.000СБ



Размеры для справок.

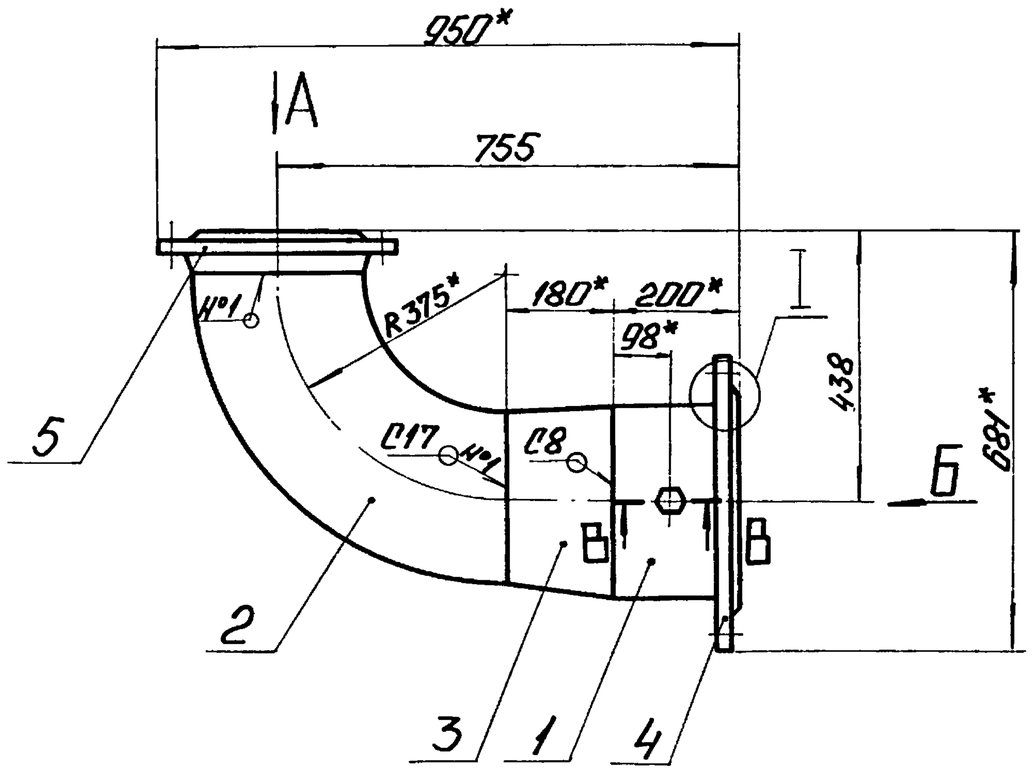
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.08.000СБ		
Разраб.		Михайлова			Переход	Лит.	Масса 36,6	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

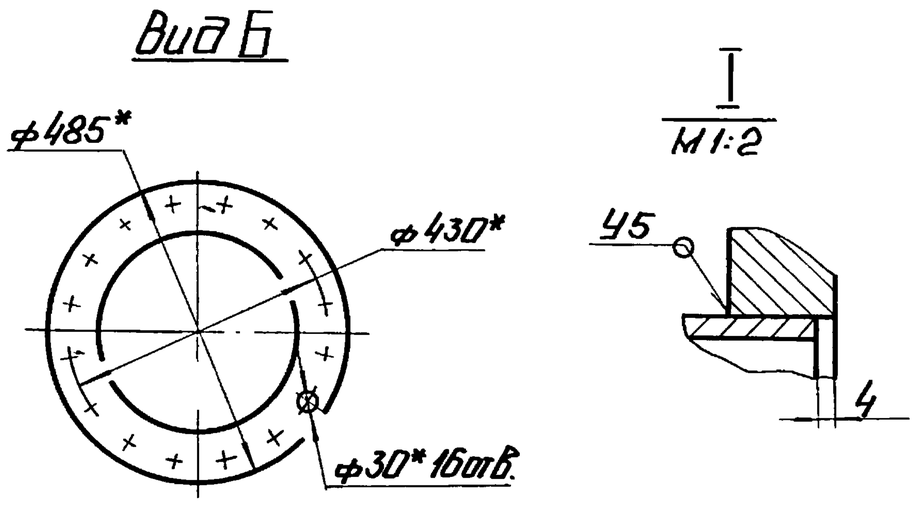
Копировал: Ф.1 Формат А4

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

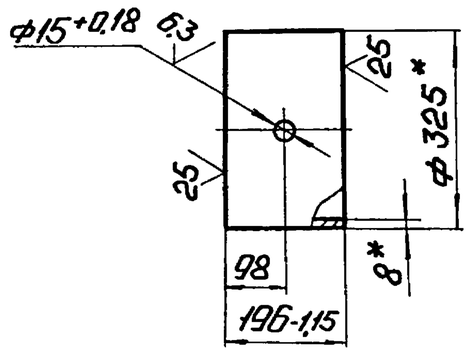
Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

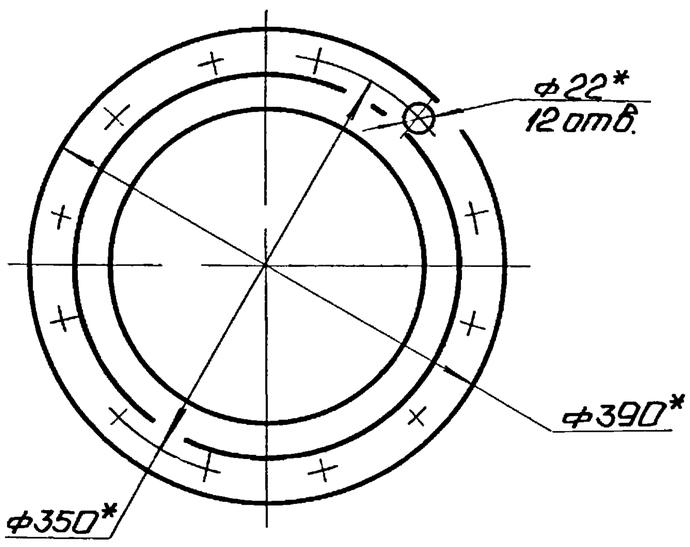
БК2.12.1.09.000СБ

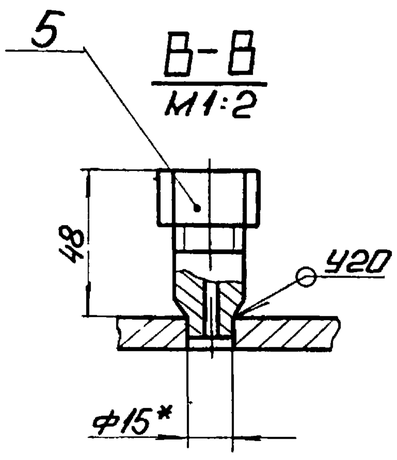




Поз.1 (✓)







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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.09.000СБ		
Разраб.		Михайлова			Колено	Лит.	Масса 90,9	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

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

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.12.1.09.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.12.1.09.001	Труба		
				Труба $\frac{273\times7\ ГОСТ\ 10704-76}{В20\ ГОСТ\ 10705-80}$	1	9,0 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 273×7 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К325×8-273×7 ГОСТ 17378-83	1	
		4		Фланец 1-300-25 Ст20 ГОСТ 12820-80	1	
				Фланец 1-200-10 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
				Прочие изделия		
		5		Установка штуцера М20×1,5-50 ЗК4-45-70	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.09.000			
Разраб.		Михайлова			Колено	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал: Ф.Д. Формат А4

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.12.1.10.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.12.1.10.001	Труба		
				Труба $\frac{273\times7\ ГОСТ\ 10704-76}{В20\ ГОСТ\ 10705-80}$	1	86,79 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 273×7 ГОСТ 17375-83	2	

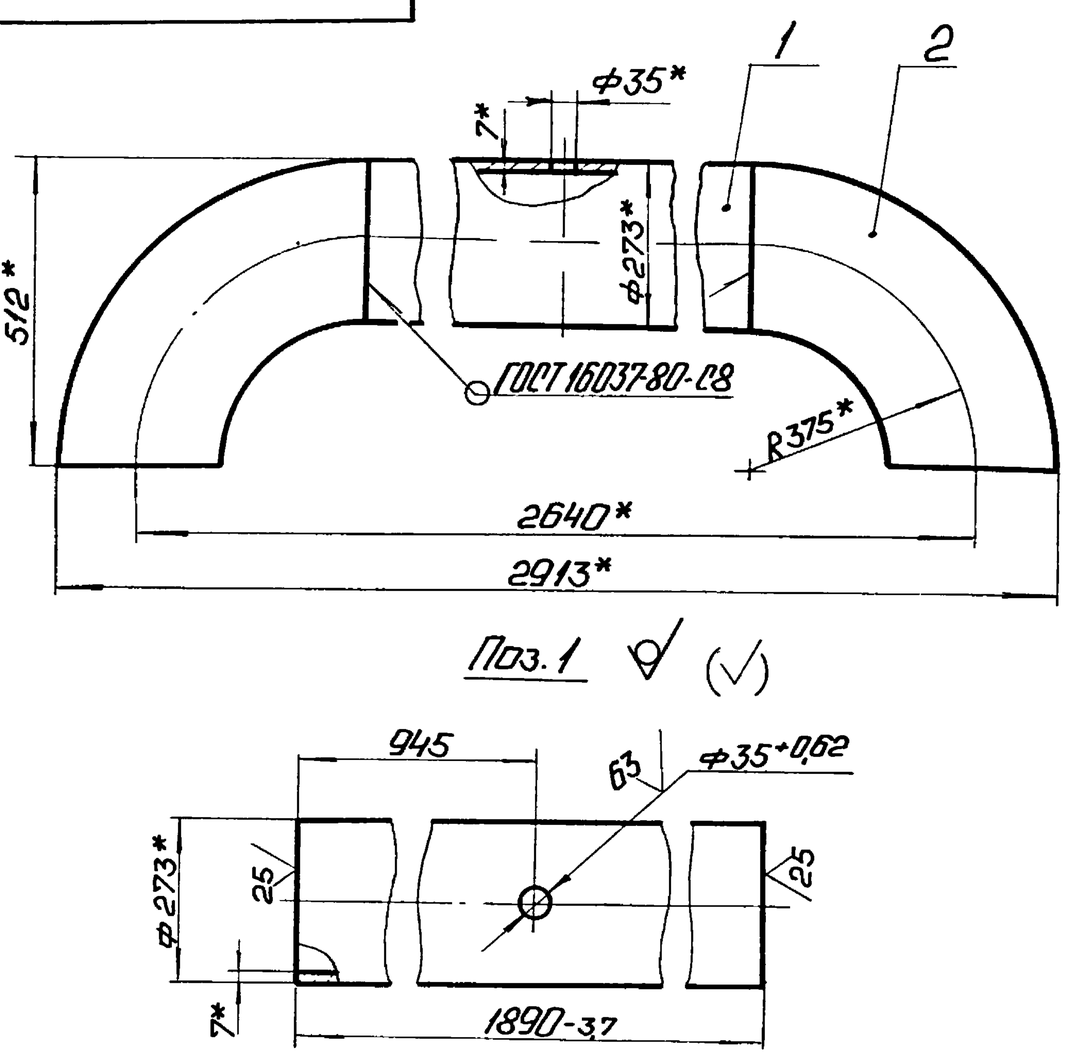
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.10.000			
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал: Ф.Д. Формат А4

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

БК2.12.1.10.000СБ



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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.10.000СБ			
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					117,6	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

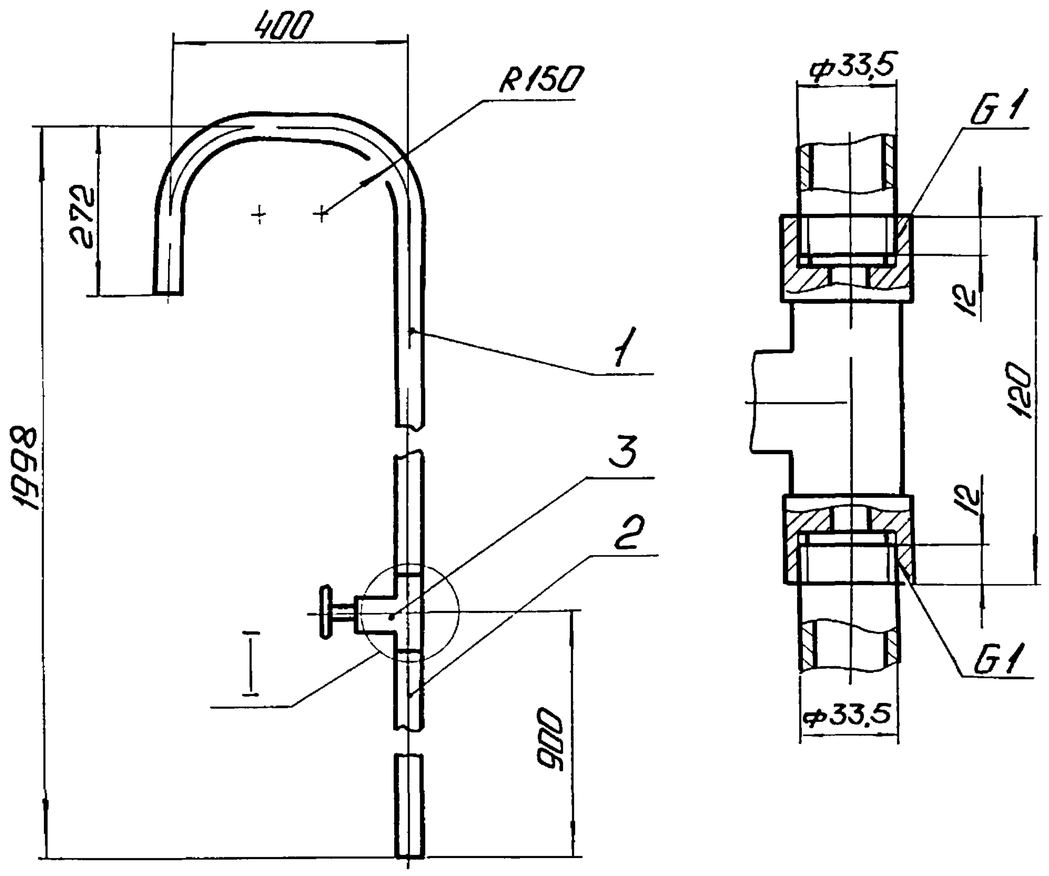
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.12.1.11.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.12.1.11.001	Труба	1	
А4		2	БК2.12.1.06.002	Труба	1	
				Стандартные изделия		
		3		Вентиль муфтовый 15кч18П Ду25; Ру16 ГОСТ 18161-72	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.11.000			
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

БК2.12.1.11.000СБ



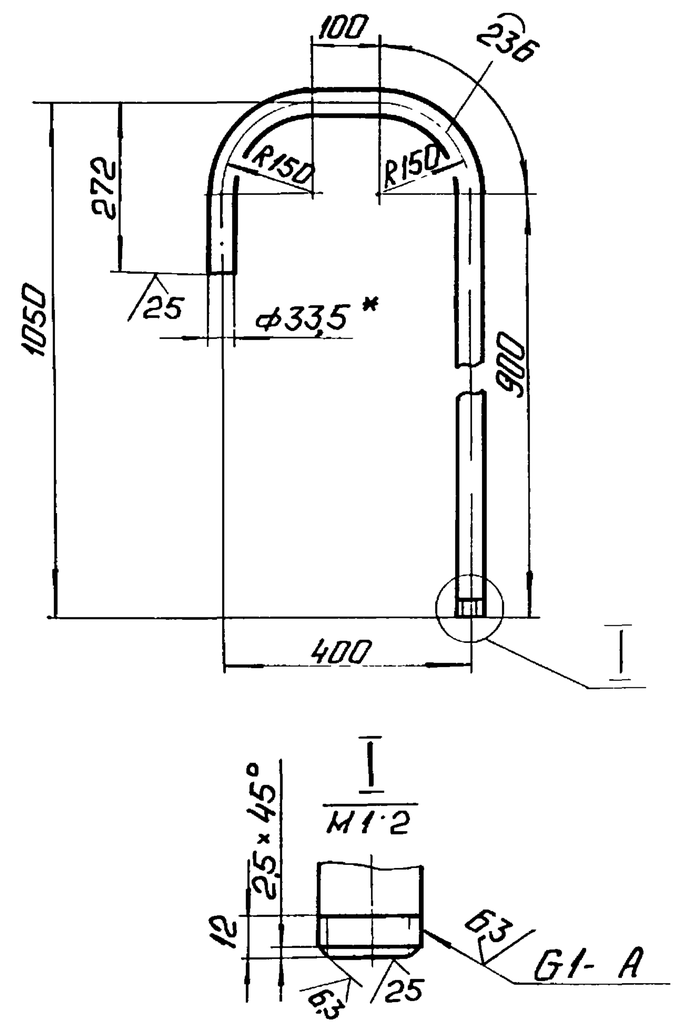
1. Размеры для справок.
2. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ. ТУ К04-81 (арт. КИ-101-01-23).

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.11.000СБ	
Разраб.	Михайлова			Трубопровод	Лит. / Масса 7,6 / Масштаб 1:10
Пров.	Богданова				Лист / Листов 1
Т.контр.					
Н.контр.	Колмеи				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Копировал: Ф.Д. Формат А4

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

БК2.12.1.11.001



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

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.11.001	
Разраб.	Михайлова			Труба	Лит. / Масса 3,81 / Масштаб 1:10
Пров.	Богданова				Лист / Листов 1
Т.контр.					
Н.контр.	Колмеи			Труба 25×3,2 ГОСТ3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Копировал: Ф.Д. Формат А4

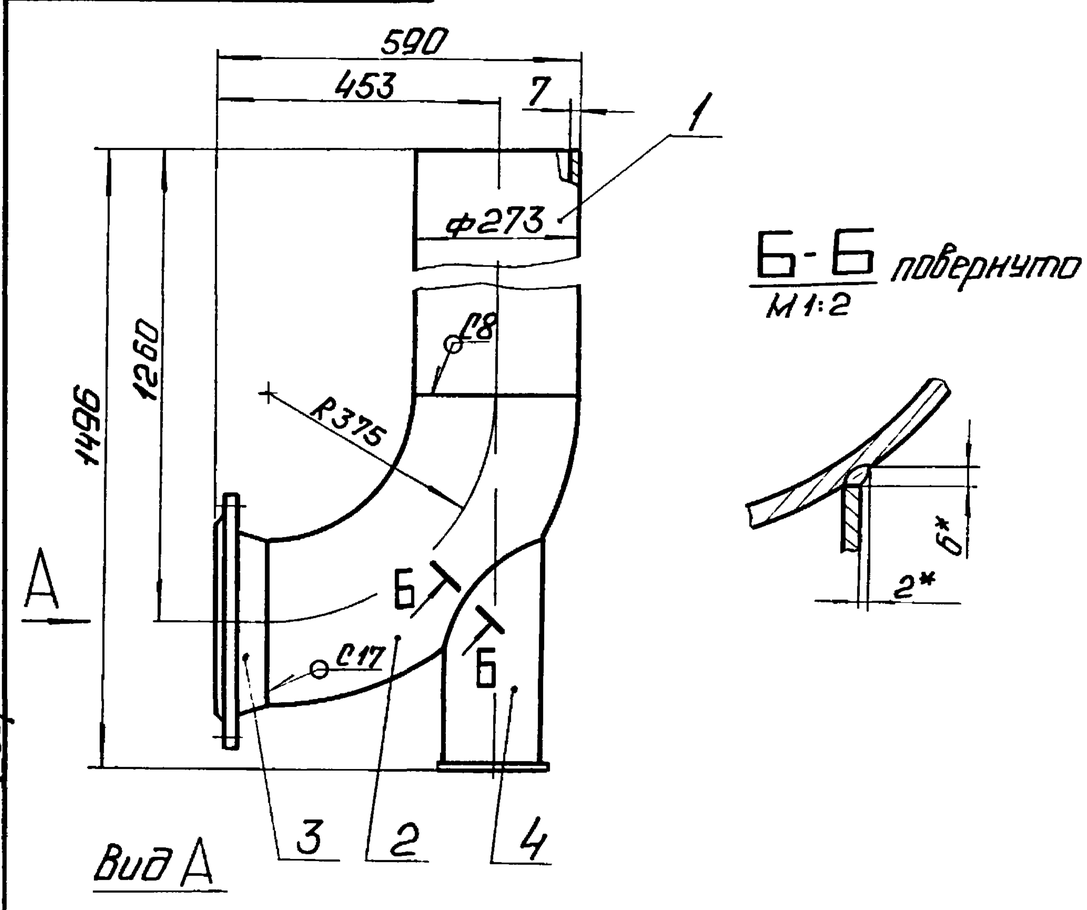
Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

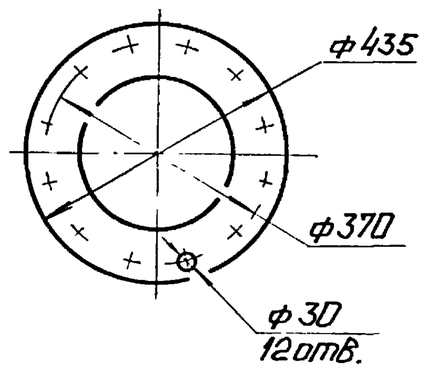
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.12.1.12.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.12.1.12.001	Труба		
				Труба 273×7 ГОСТ10704-76 / В20 ГОСТ10708-80		
				L = 885 - 2,3 мм	1	40,64 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 273×7 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Фланец 1-250-25 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
		4		Опора 273-09 ОСТ 34-42-622-84	1	

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.12.000	
Разраб.	Михайлова			Колено	Лит. / Лист / Листов 1
Пров.	Богданова				
Т.контр.					
Н.контр.	Колмеи				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

БК2.12.1.12.000СБ





1. Размеры для справок.
2. Обработка поверхностей реза детали Б4 25.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
4. *Сварка ручная дуговая.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.12.000СБ	
Разраб.	Михайлова			Колено	Лит. / Масса 102,1 / Масштаб 1:10
Пров.	Богданова				Лист / Листов 1
Т.контр.					
Н.контр.	Колмеи				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Выпуск 2.12 · Серия 5.903-15

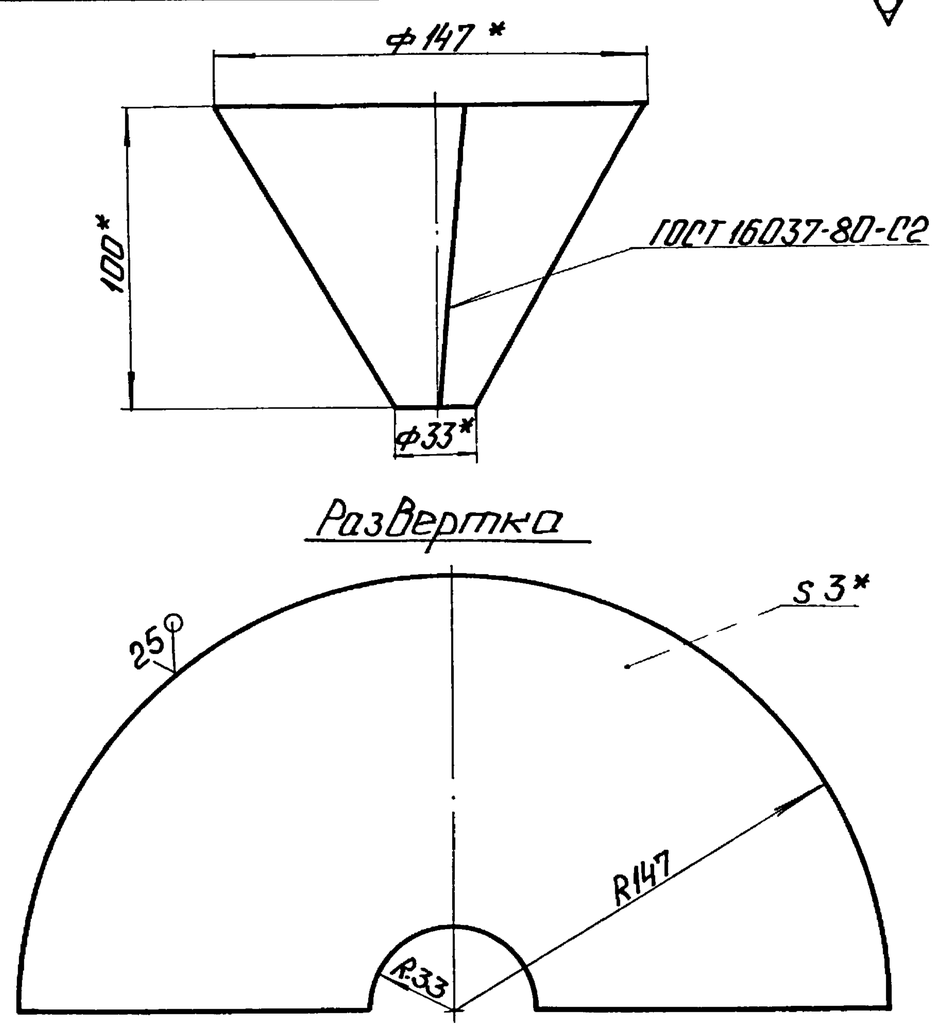
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.12.1.13.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.12.1.13.001	Труба	1	
А4		2	БК2.12.1.13.002	Воронка	2	
Б4		3	БК2.12.1.13.003	Патрубок		
				Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75	1	0,7 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.13.000			
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмеи						
Утв.								

Копировал: Ф.8 Формат А4

Выпуск 2.12 · Серия 5.903-15

БК2.12.1.13.002



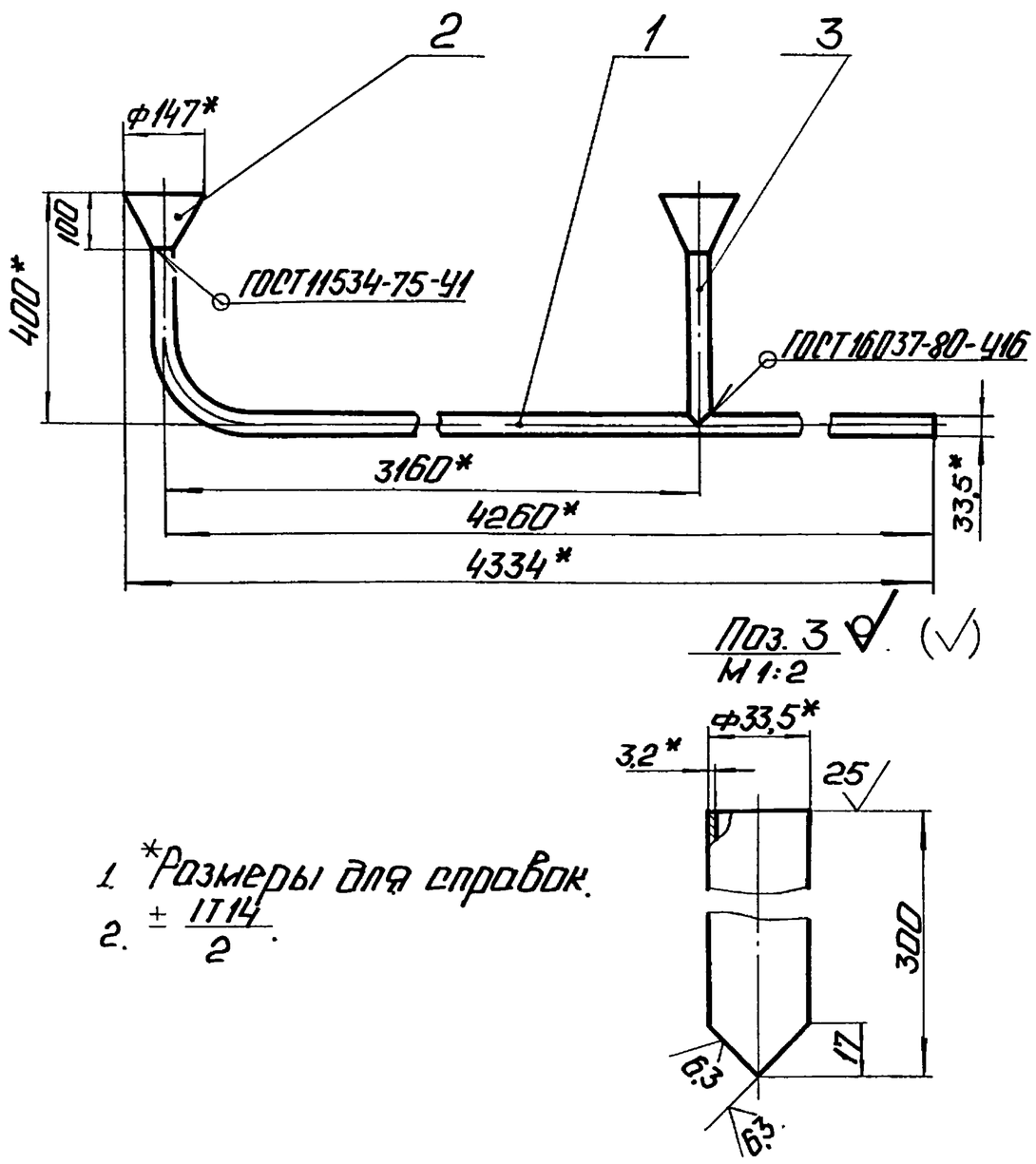
1. *Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.13.002			
Разраб.		Михайлова			Воронка	Лит.	Масса 0,79	Масштаб 1:2
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмеи			Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал: Ф.8 Формат А4

Выпуск 2.12 · Серия 5.903-15

БК2.12.1.13.000СБ

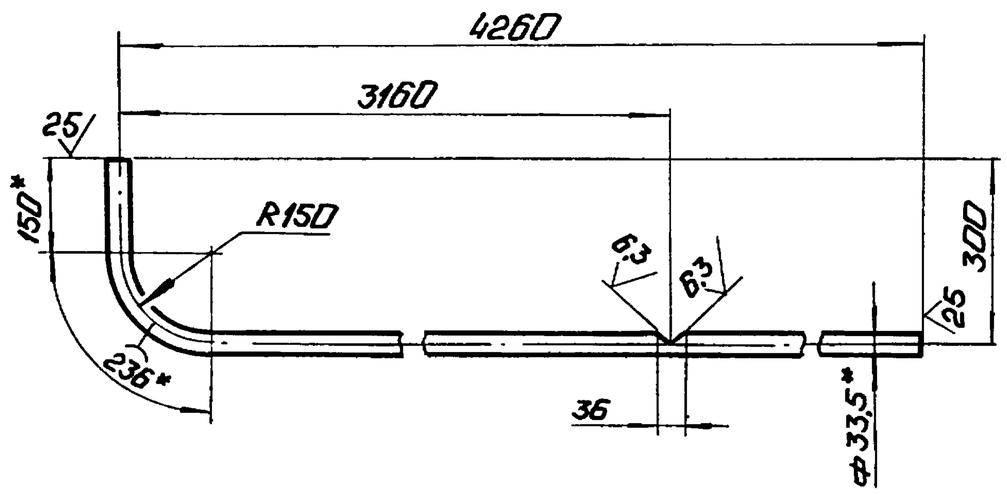


1. *Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.13.000 СБ			
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит.	Масса 13,03	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмеи				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 2.12 · Серия 5.903-15

БК2.12.1.13.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.1.13.001			
Разраб.		Михайлова			Труба	Лит.	Масса 10,75	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмеи			Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК2. 12.2.00.000СБ	Сборочный чертеж		
А3			БК2. 12.2.00.000 СО	Схема автоматизации		
А4			БК2 12.2.00.000 Э4	Схема соединений		
А4			БК2. 0.0.00.000 ДТ	Указание по применению		Выпуск
				и изготовлению		2-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК2. 12.2.01 000	Стойка	1	
А4		2	БК2. 12.2.02.000	Стойка	1	
				Детали		
А4		3	БК2. 12.2.00.001	Труба	2	
Б4		4	БК2. 12.2.00.002	Прокладка		
				Паронит ПОН2		
				ГОСТ 481-80	2	0,003кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		5		М6×30.46	24	
		6		М8×40.46	8	

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

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

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

БК2.12.2.00.000

Блок сетевых насосов БСН-2×500-65. Установка приборов контроля и автоматики.

Лит.	Лист	Листов
	1	3

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.Ф Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		7		М6.5	24	
		8		М8.5	8	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		9		6.02	12	
		10		8.02	8	
		11		Вентиль муфтовый		
				15кч 18п Ду15, Ру16		
				ГОСТ 18161-72	2	
				Прочие изделия		
		12		Манометр электро-		
				контактный ЭКМ-14-16		
				Пределы измерения		
				от 0 до 1,6 МПа		
				(0-16кгс/см²)		
				ТУ 25 0221-75	2	
		13		Манометр показывающий		
				МП4-У-4. Пределы		
				измерения от 0 до		
				0,4 МПа (0-4кгс/см²)		
				ТУ25.02.180335-84	2	
		14		Отборное устройство		
				16-225 ПТУ36.1258-85	2	
				Соединители ТУ36.1104-82		
		15		НСВ-14×1/2	2	
		16		НСВ-14×М20	2	
		17		Кран трехходовой		
				11б18бк Ду 15 Ру16		
				ТУ26-07-1061-73	2	

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата

БК2.12.2.00.000

Лист 2

Копировал: Ф.Ф Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		18		Соединительная		
				коробка КС-10		
				ТУ36.2568-83	1	
		19		Скоба двухлапковая		
				СД-22 ТУ36.1086-76	6	
				Материалы		
		20		Провод ПВ3 1.380		
				ГОСТ 6323-79	12	м
		21		Трубки ТВ40-20		
				ГОСТ 19034-82	6	м

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

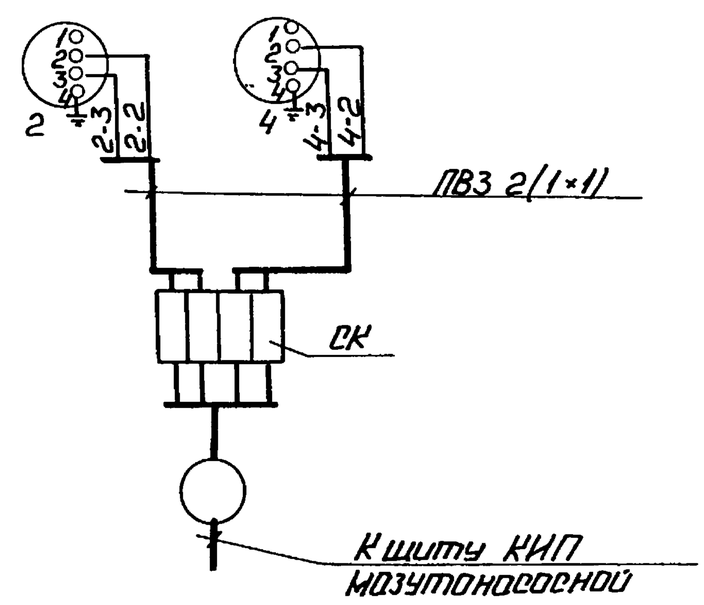
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп	Дата

БК2.12.2.00.000

Лист 3

БК2.12.2.00.000 Э4



Перечень элементов схемы

Позн.	Наименование	Тип	К-во	Примечание
2,4	Манометр электроконтактный	ЭКМ-14	2	
СК	Коробка соединительная	КС-10	1	
	Провод	ПВ3 1.380	5	м

Маркировка цепей дана условно.

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

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

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

БК2.12.2.00.000 Э4

Блок сетевых насосов БСН-2×500-65. Схема соединений

Лит.	Масса	Масштаб

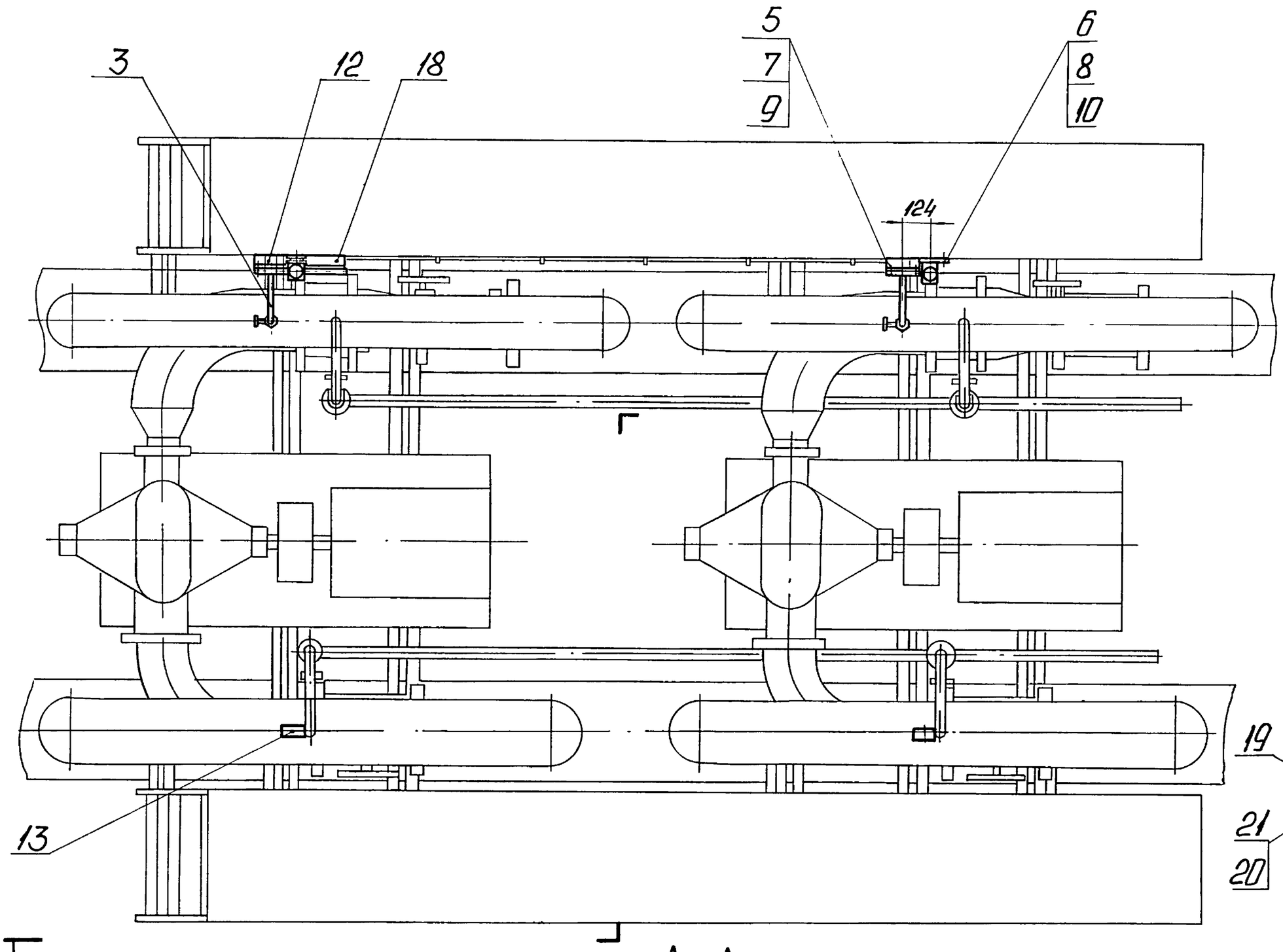
Лист	Листов
	1

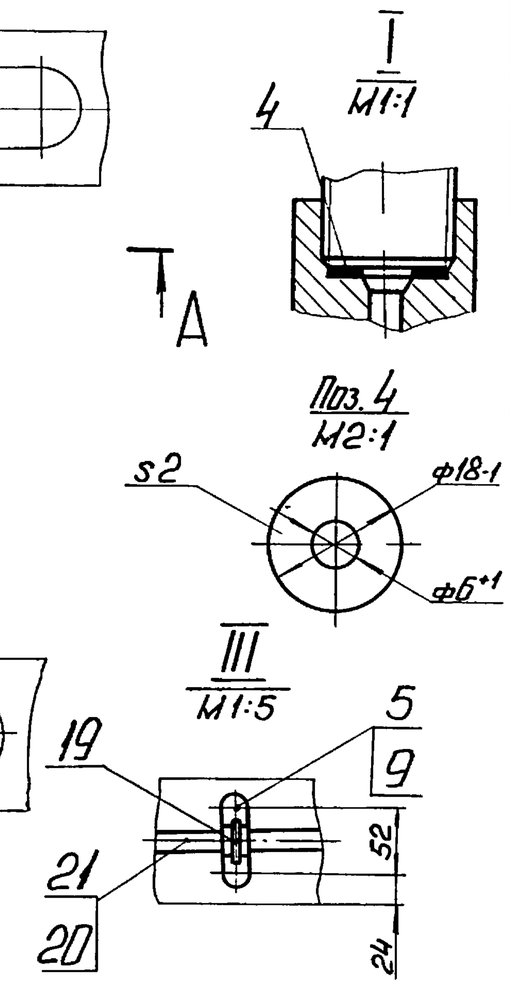
ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 2-12

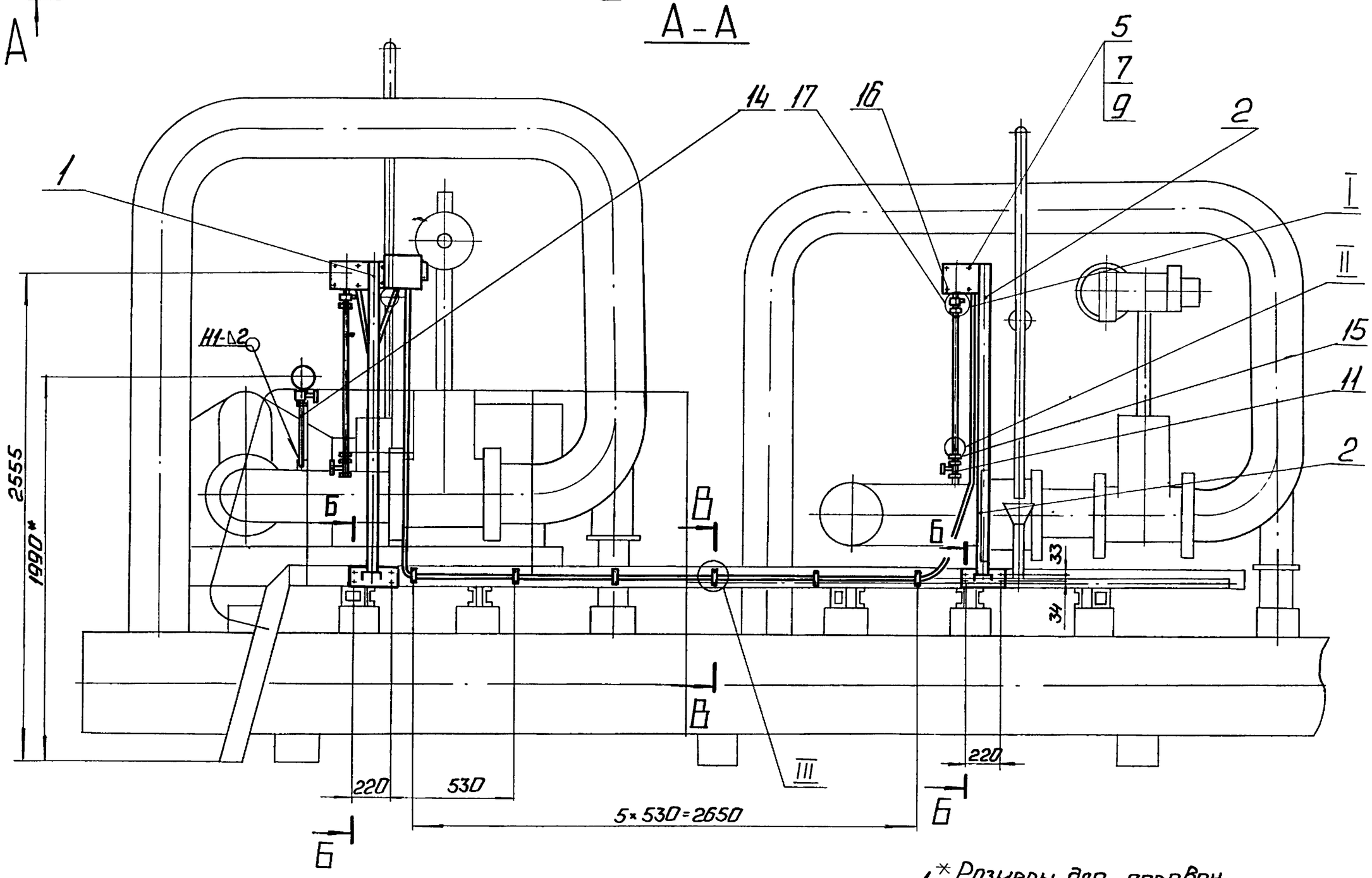
Серия 5.903-15

БК 2.12.2.00.000СБ

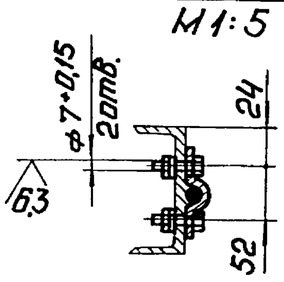




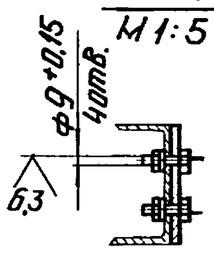
А-А



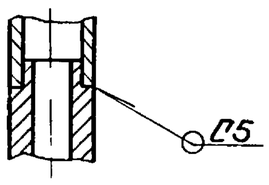
В-В
М1:5



Б-Б
М1:5



II
М1:1



1.* Размеры для справок.

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

3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

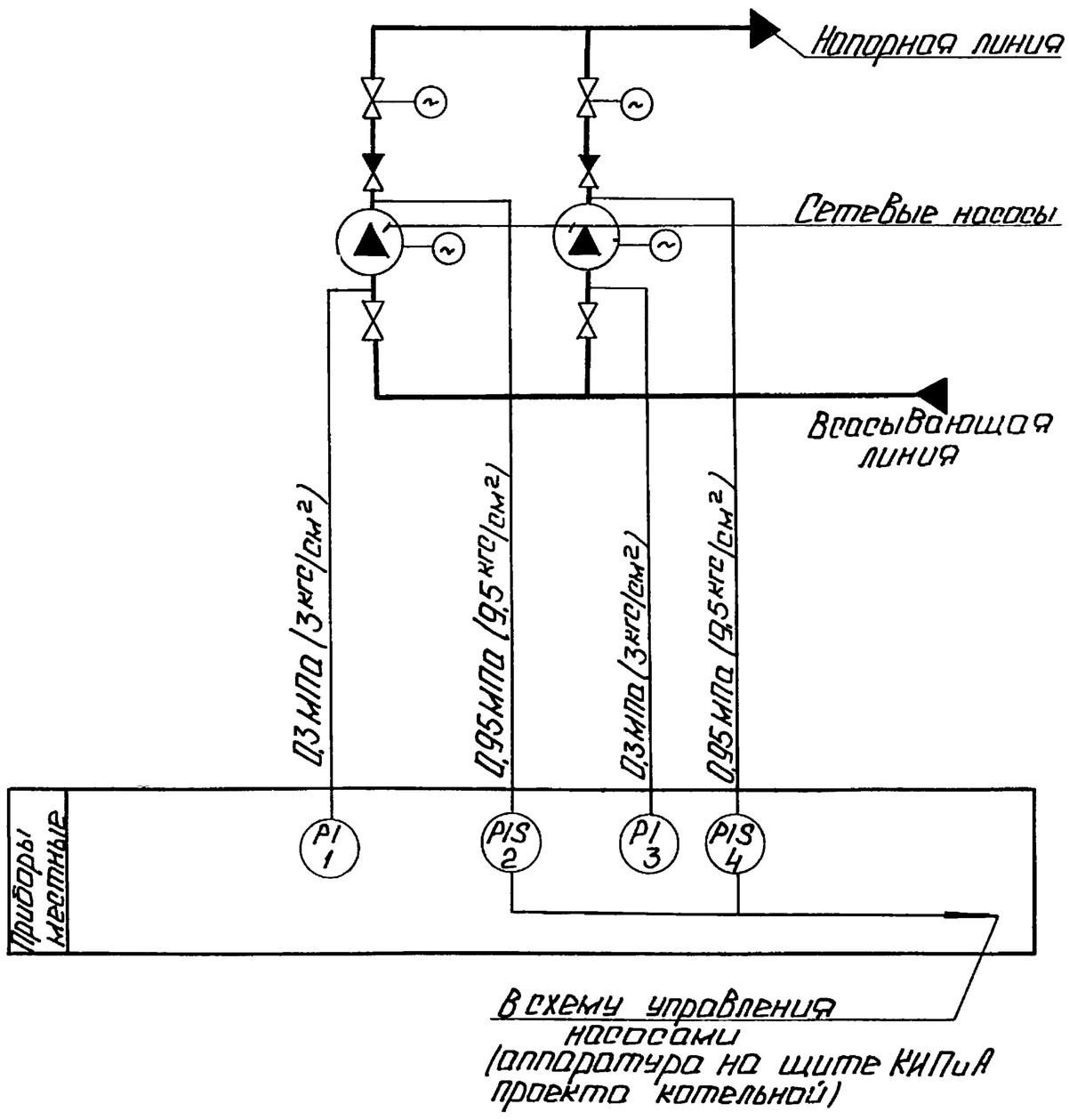
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.12.2.00.000СБ			
Разраб.		Крауя			Блок сетевых насосов БСН-2×500-65. Установка приборов контроля и автоматики.	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					36	1:20
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмеи				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

БК2.12.2.00.000СО

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15



Поз обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1,3	Манометр показывающий	2	
	Пределы измерения от 0 до 0,4 МПа		
	(от 0 до 4 кгс/см²) МП4-У-4		
	ТУ 25.02.180335-84		
2,4	Манометр электроконтактный	2	
	ЭКМ-1У-16. Пределы измерения от 0		
	до 1,6 МПа (от 0 до 16 кгс/см²) ТУ 25.0221-75		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.12.2.00.000 СО			
Разраб.		Знотиня			Блок сетевых насосов БСН-2×500-65. Схема автоматизации.	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Крауле						
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кушель				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

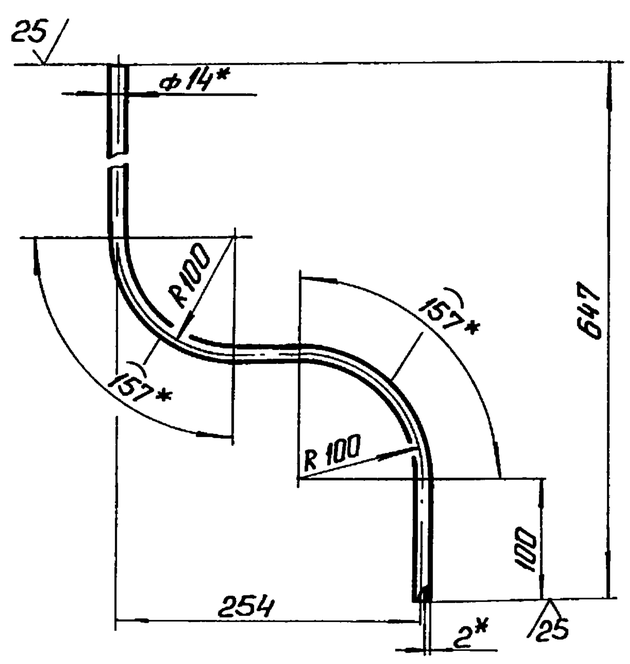
Копировал: Ф. Формат А3

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

БК2.12.2.00.001

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.12.2.00.001			
Разраб.		Краya			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					1,06	1:5
Т.контр.						Лист	Лист 1	
Н.контр.		Колмец			Труба $\frac{14\times2\ ГОСТ\ 8734-75}{В20\ ГОСТ\ 8733-74}$	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.12.2.01.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.12.2.01.001	Основание		
				Лист $\frac{3\ ГОСТ\ 19903-74}{ВСт3кп4\ ГОСТ\ 16523-70}$	1	0,6 кг
Б4		2	БК2.12.2.01.002	Основание		
				Лист $\frac{3\ ГОСТ\ 19903-74}{ВСт3кп4\ ГОСТ\ 16523-70}$	1	0,59 кг
Б4		3	БК2.12.2.01.003	Основание		
				Лист $\frac{3\ ГОСТ\ 19903-74}{ВСт3кп4\ ГОСТ\ 16523-70}$	1	0,56 кг
Б4		4	БК2.12.2.01.004	Стойка		
				Труба $\frac{57\times3\ ГОСТ\ 10704-76}{А\ ВСт3сп\ ГОСТ\ 10705-80}$		
				L = 1627 ± 1,85 мм	1	6,5 кг
Б4		5	БК2.12.2.01.005	Кронштейн		
				Швеллер $\frac{10-ГОСТ\ 8240-72}{ВСт3сп3-I-ГОСТ\ 535-79}$		
				L = 132 ± 0,5 мм	1	1,13 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.12.2.01.000			
Разраб.		Краya			Стойка	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
		6		Болт М6×25.46 ГОСТ 7798-70	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.12.2.01.000	Лист 2

Копировал: Ф.8 Формат А4

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.12.2.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.12.2.02.001	Стенка		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,6 кг
Б4		2	БК2.12.2.02.002	Стенка		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,56 кг
Б4		3	БК2.12.2.02.003	Стенка		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 1627 ± 1,85 мм	1	6,5 кг
Б4		4	БК2.12.2.02.004	Кронштейн		
				Шпилька 10-ГОСТ 8240-72 ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L = 132 ± 0,5 мм	1	1,13 кг
				Стандартные изделия		
		5		Болт М6×25.46 ГОСТ 7798-70	1	

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

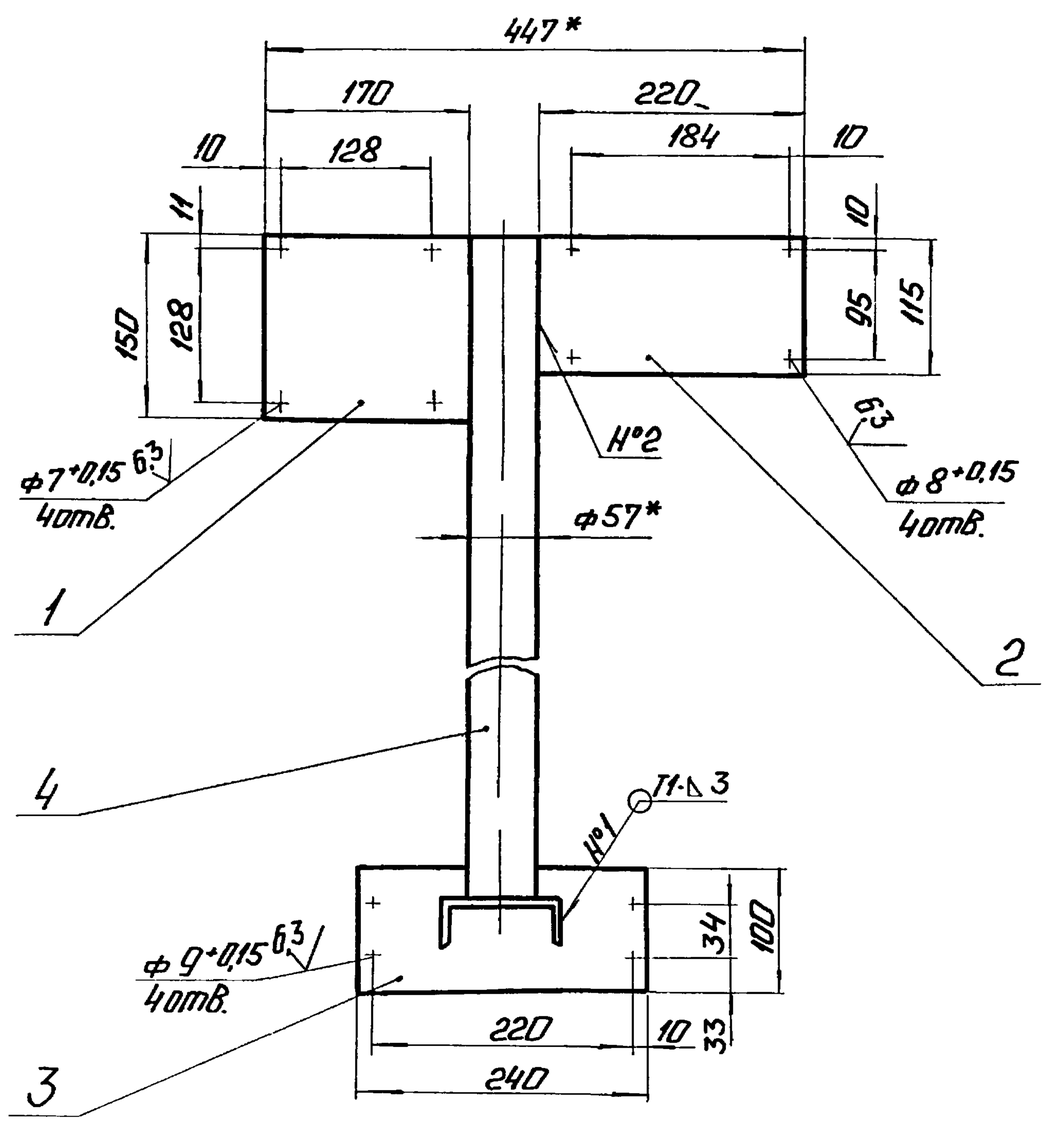
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.12.2.02.000			
Разраб.		Крауя			Стойка	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

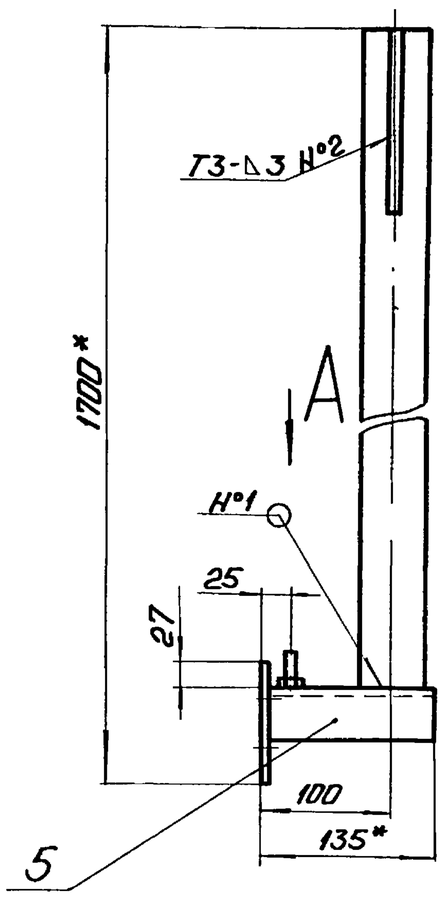
Копировал: Ф.8 Формат А4

БК2.12.2.01.000СБ

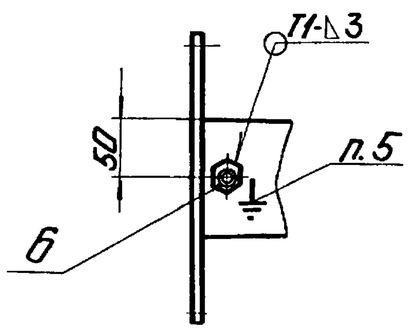
Выпуск 2-12

Серия 5.903-15





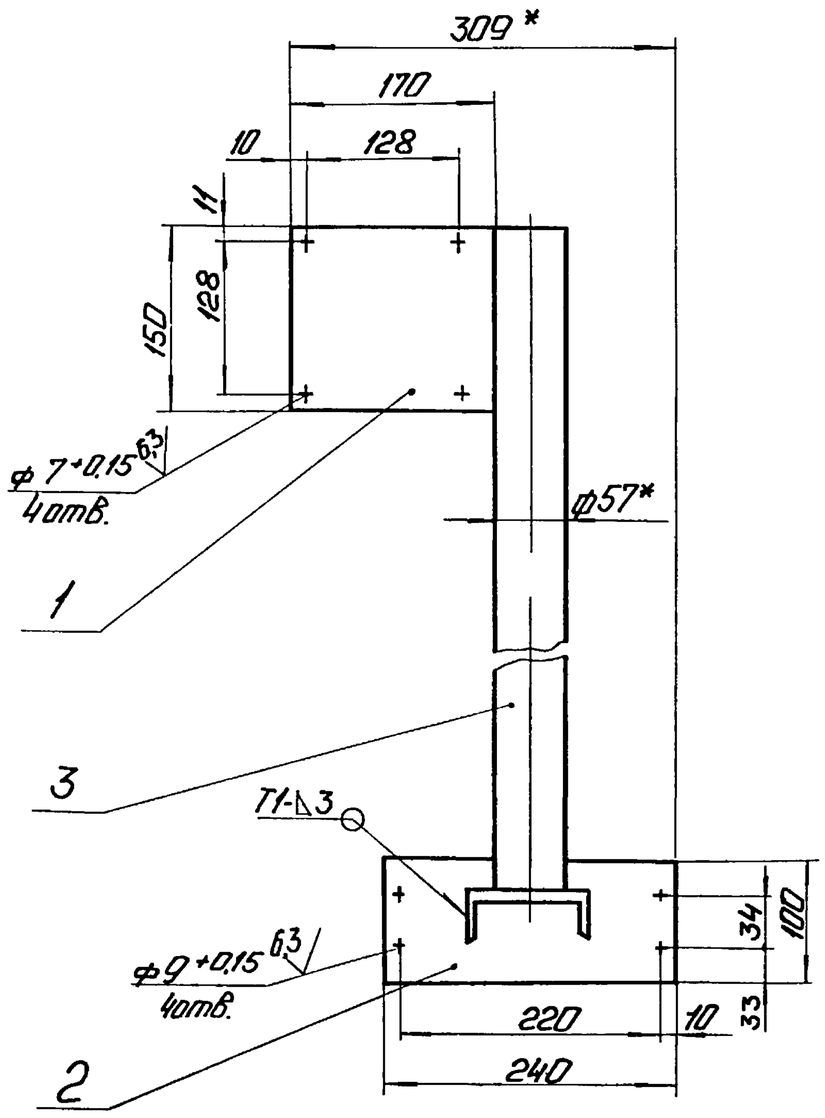
Вид А

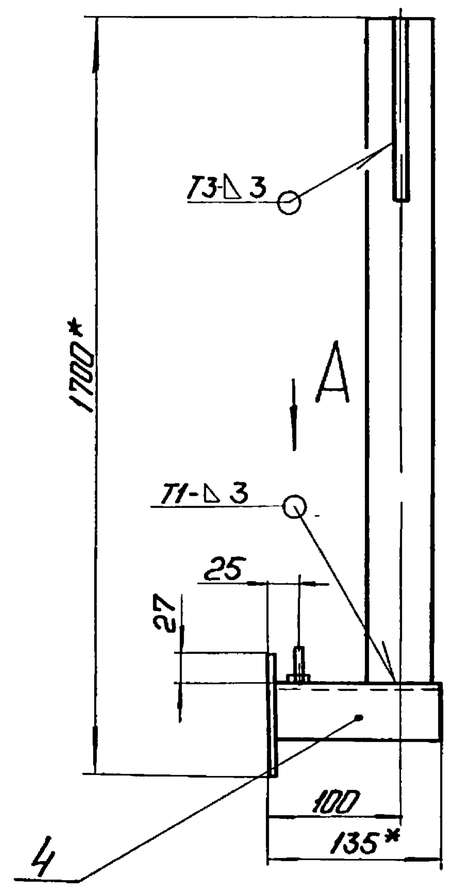


1. *Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
5. Знак заземления У058-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НЦ-132П красная ГОСТ 6631-74 III С1.

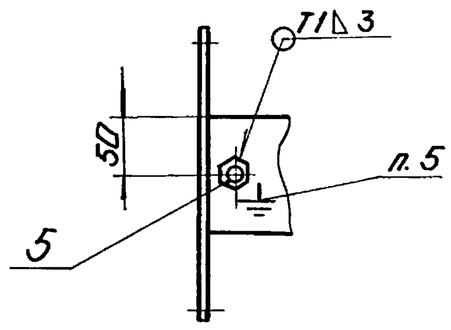
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.12.2.01.000СБ			
Разраб.		Крауя			Стойка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					9,4	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								





Вид А



1. *Размеры для справок.
2. $\frac{\pm IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей Rz25
4. Сварные швы по ГОСТ5264-80
5. Знак заземления У058-4 ГОСТ2930-62 нанести эмалью НЦ-132П красная ГОСТ6631-74 III С1

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.2.02.000СБ			
Разраб.	Крауя			Стойка	Лист	Масса 8,8	Масштаб 1:5
Пров.	Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.					ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.	Колмец						
Утв.							

Копировал: Ф.6 Формат А3

Серия 5.903-15 Выпуск 2-12

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК2.12.3.00.000СБ	Сборочный чертеж		
А2			БК2.12.3.00.000Э3	Схема электрическая принципиальная управления		
А3			БК2.12.3.00.000Э5	Схема электрическая подключений		
А4			БК2.0.0.00.000ДТ	Указание по применению и изготовлению		Выпуск 2-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК2.12.3.01.000	Стойка	2	
А4		2	БК2.12.3.02.000	Стойка	2	
				Детали		
Б4		3	БК2.12.3.00.001	Труба Труба 20×2,5 ГОСТ3262-75 L=1217±1,3мм	2	1,41 кг
Б4		4	БК2.12.3.00.002	Труба Труба 70×3,2 ГОСТ3262-75 L=1617±1,85мм	4	9,23 кг

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.3.00.000			
Разраб.	Крауя			Блок сетевых насосов БСН-2×500-65. Установка электрооборудования.	Лит	Лист 1	Листов 3
Пров.	Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.	Колмец						
Утв.							

Серия 5.903-15 Выпуск 2-12

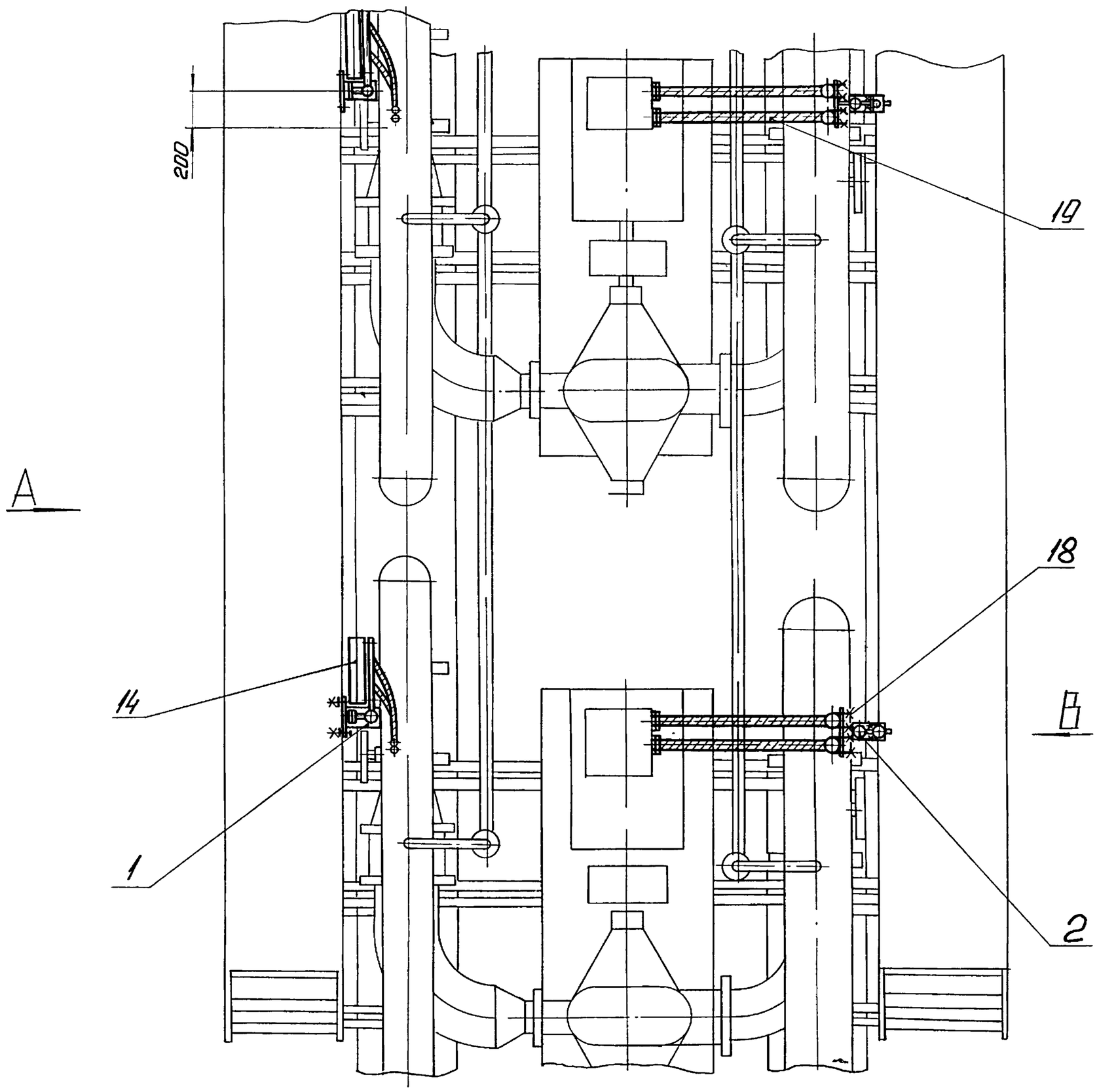
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ7798-70		
		5		М5×25.46	6	
		6		М6×30.46	4	
		7		М8×35.46	12	
				Гайки ГОСТ5915-70		
		8		М5.5	6	
		9		М6.5	4	
		10		М8.5	12	
				Шайбы ГОСТ11371-78		
		11		5.02	6	
		12		6.02	4	
		13		8.02	12	
				Прочие изделия		
		14		Коробка клемная У615. ТУ36-12-80	2	
		15		Пост ПКЕ 222-3У3 ТУ16-642.006-83	2	
		16		Переключатель ПКУ3-58И011У2 ТУ16-526.047-74	2	
				Хомутики ТУ36-1448-77		
		17		С437У2	2	
		18		С441У2	8	

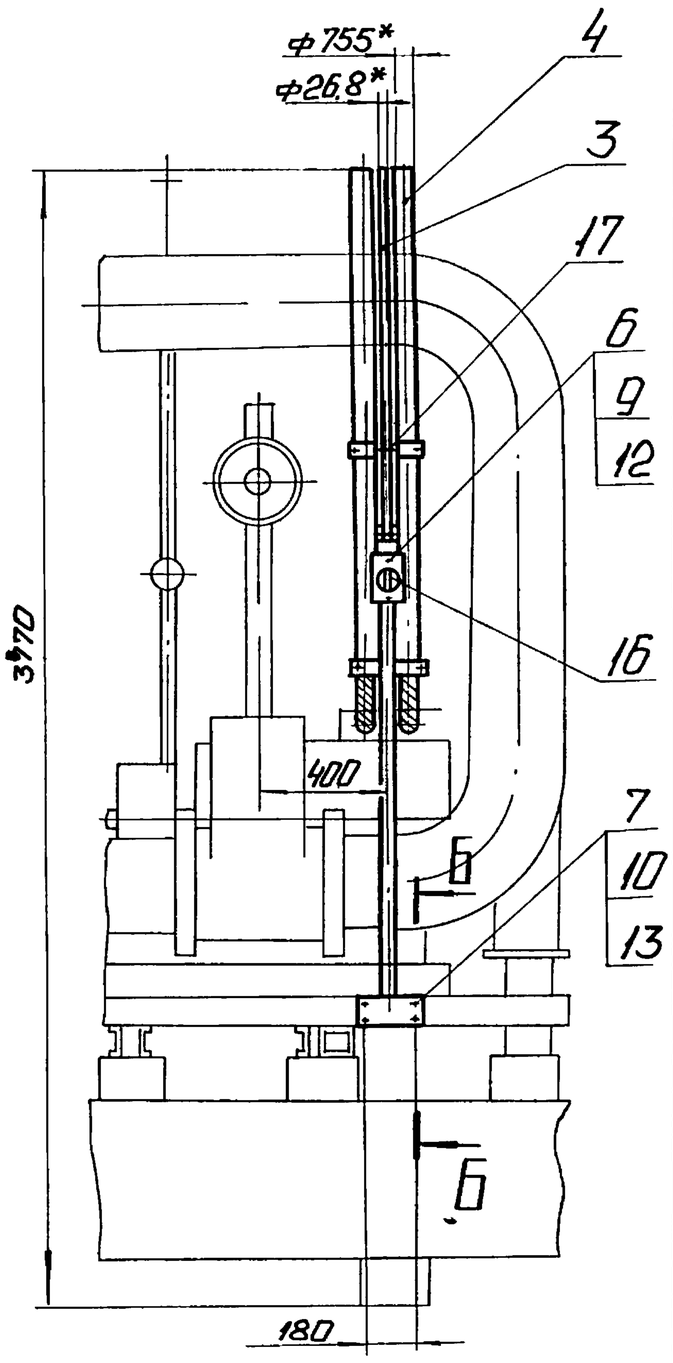
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.3.00.000	Лист 2

Серия 5.903-15 Выпуск 2-12

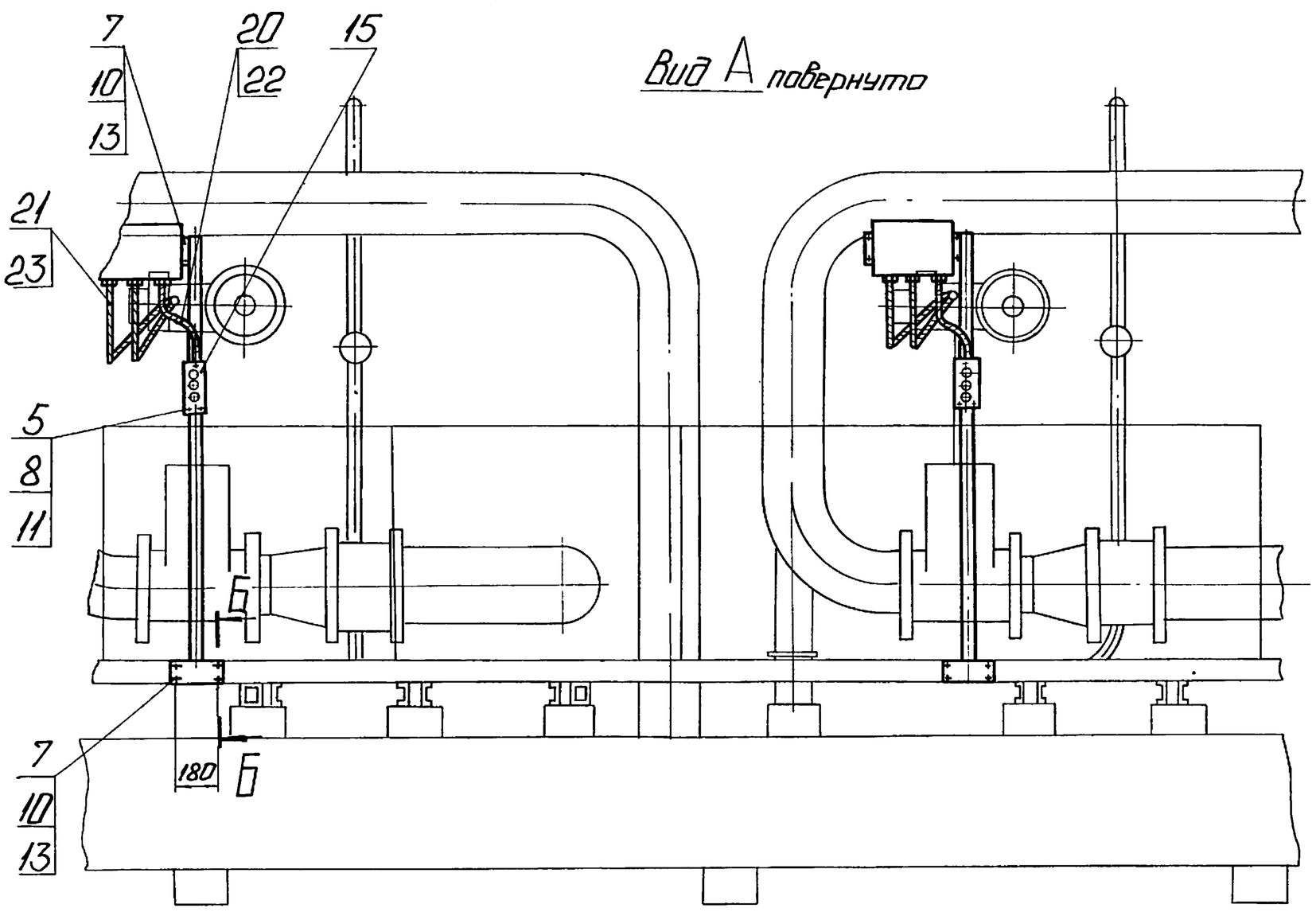
БК2.12.3.00.000СБ



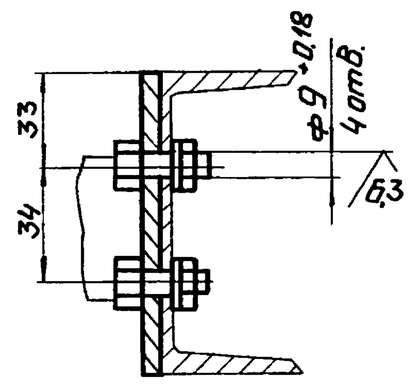
Вид В повернуто



Б-Б
М1:2



Вид А повернуто



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.12.3 00.000 СБ		
Разраб.		Крауя			Блок сетевых насосов БСН-2×500-65. Установка электрооборудования	Лит.	Масса 106 / Масштаб 1:20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Материалы		
				Металлорукава		
				ТУ22-3988-77		
		19		Р3-Ц-А-6041	5,2	м
		20		Р3-Ц-Х-Ш-1843	6	м
		21		Р3-Ц-Х-Ш-2243	1	м
				Провод ГОСТ 6323-79		
		22		АПВ.2.380	60	м
		23		ПВ 1.1.380	16	м

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

БК2.12.3.00.000

Лист 3

Копировал: Ф.8 Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.12.3.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.12.3.01.001	Кронштейн		
				Лист $\frac{3\ ГОСТ\ 19903-74}{ВСт3кп4\ ГОСТ\ 16523-70}$	1	1,1 кг
Б4		2	БК2.12.3.01.002	Основание		
				Лист $\frac{3\ ГОСТ\ 19903-74}{ВСт3кп4\ ГОСТ\ 16523-70}$	1	0,38 кг
Б4		3	БК2.12.3.01.003	Плита		
				Лист $\frac{4\ ГОСТ\ 19903-74}{ВСт3кп2\ ГОСТ\ 14637-79}$	1	0,66 кг
Б4		4	БК2.12.3.01.004	Стойка		
				Труба $\frac{57\times3\ ГОСТ\ 10704-76}{В-ВСт3сп\ ГОСТ\ 10705-80}$	1	7,2 кг
Б4		5	БК2.12.3.01.005	Кронштейн		
				Полоса $\frac{4\times50-ГОСТ\ 103-76}{ВСт3кп2\ ГОСТ\ 535-79}$		
				L = 170±0,5 мм	1	0,27 кг
Б4		6	БК2.12.3.01.006	Кронштейн		
				Швеллер $\frac{10-ГОСТ\ 8240-72}{ВСт3сп3-I-ГОСТ\ 535-79}$		
				L = 180±0,5 мм	1	1,54 кг

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

БК2.12.3.01.000

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

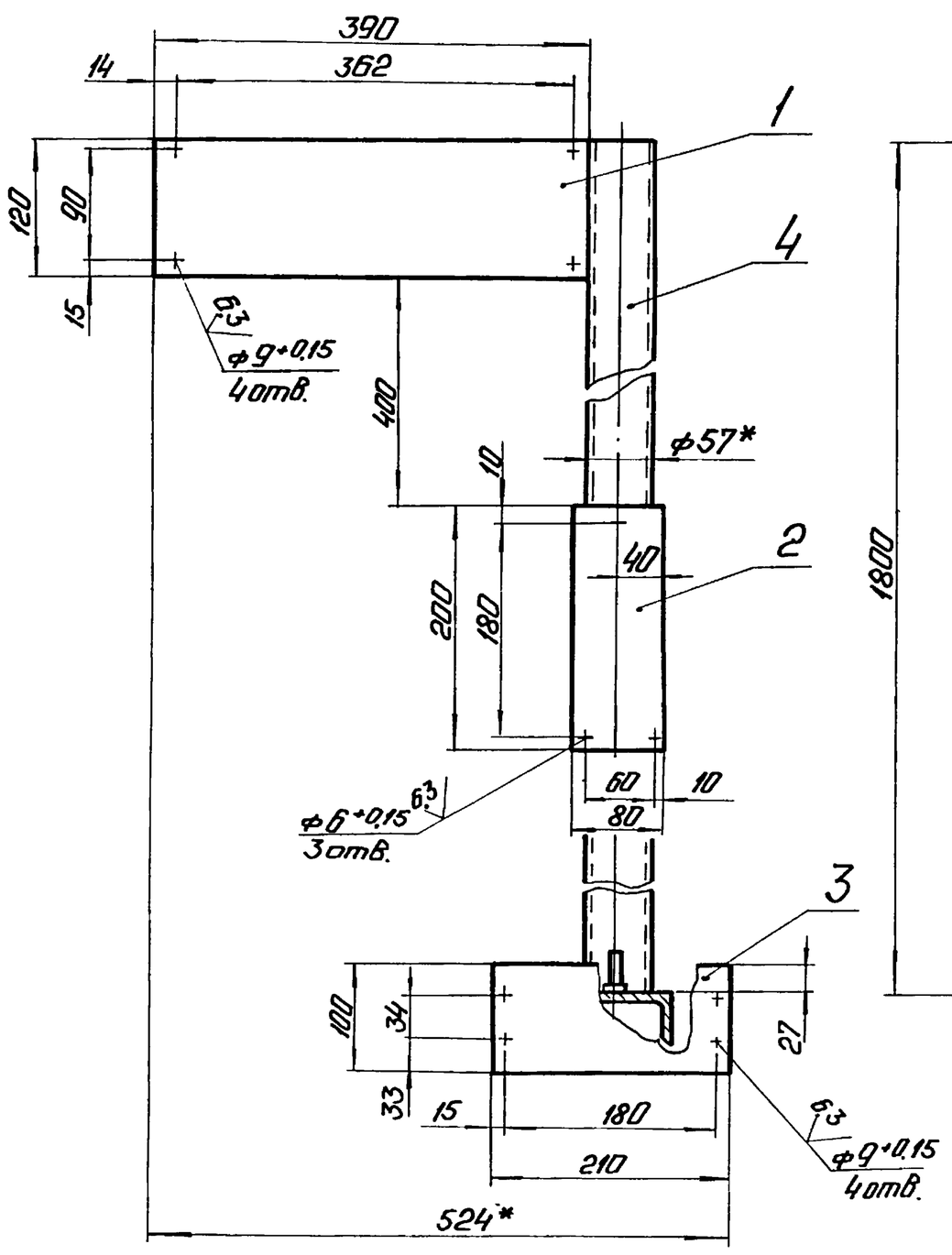
Стойка

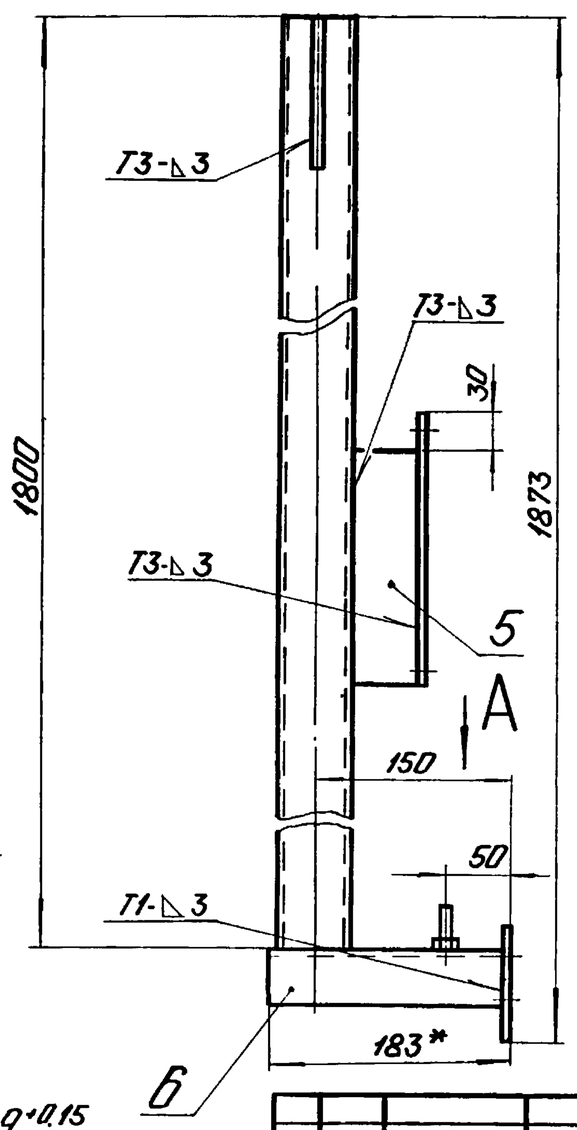
Лит. | Лист 1 | Листов 2

ЛАТГИПРОПРОМ

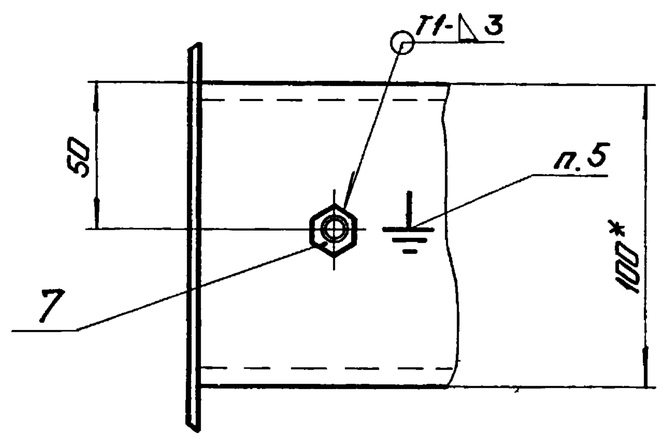
Копировал: Ф.8 Формат А4

БК2.12.3.01.000СБ





Вид А
М 1:2



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

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

БК2.12.3.01.000СБ

Стойка

Лит. | Масса 11,2 | Масштаб 1:5

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

БК2.12.3.00.000 ЭЗ

Серия 5.903-15 Выпуск 2-12

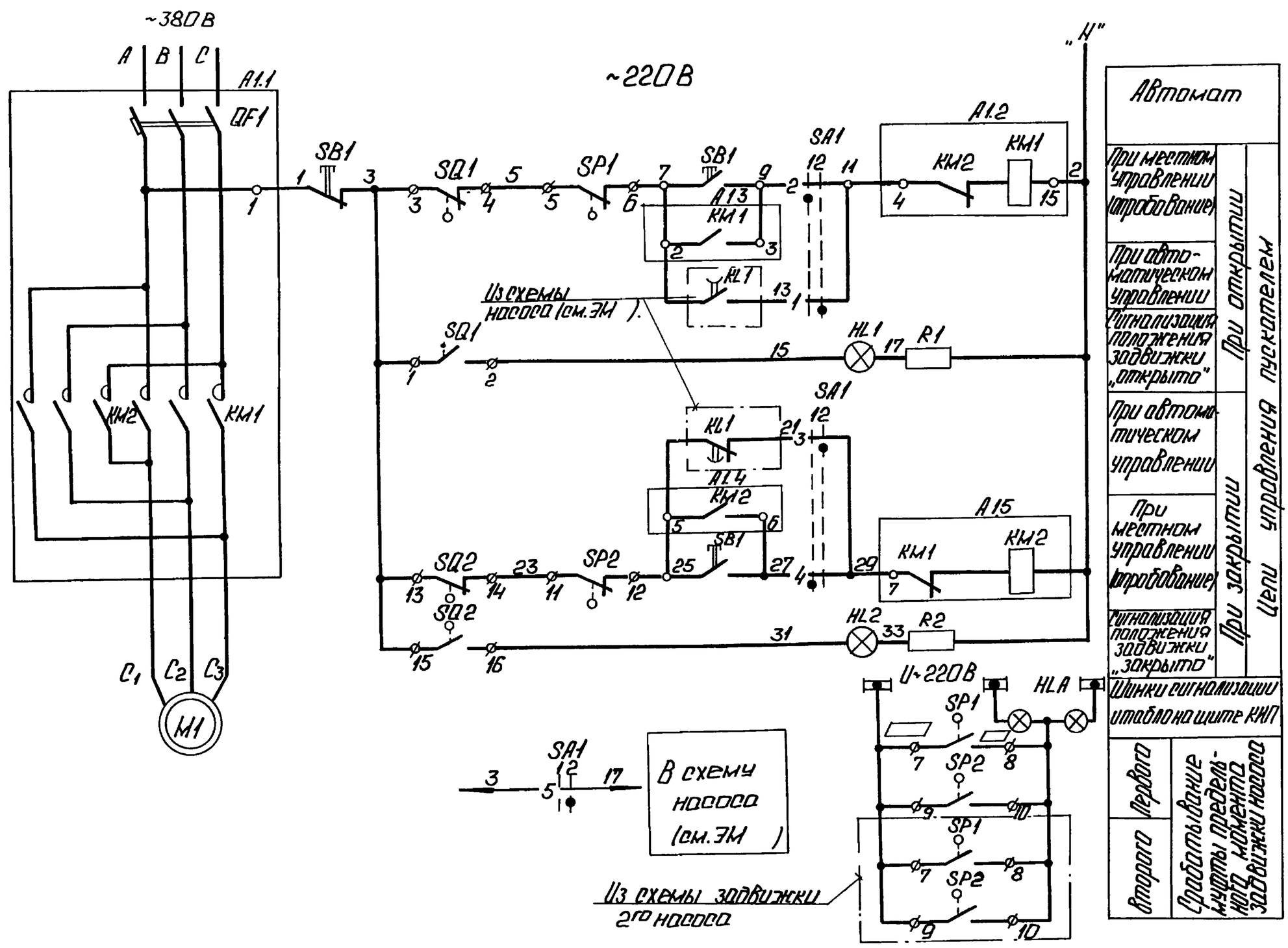


Диаграмма работы контактов избирателя управления „SAC1"

Обозначение цепи	№ контактов	Местное	Автомат.
		90° 1	0° 2
1	1-3		X
2	2-4	X	
3	5-7		X
4	6-8	X	
5	9-11		X
6	10-12	X	*
7	13-15		X *
8	14-16	X	*
9	17-19		X *
10	18-21	X	*
11	21-23		X *
12	22-24	X	*

* Контакт не используется

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

Обозначение	Контакт	Задвижка на напорном трубопроводе: Открыто	Промеж.	Закрыто	Назначение цепи
SQ1	1–2	▬			Сигнал „открыто"
	3–4		▬	▬	Откл. пускат. KM1 при открывании
SQ2	13–14	▬	▬		Откл. пускат KM2 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. KM1 при заклинивании
	7–8		▬	Сигнал
SP2	9–10		▬	Сигнал
	11–12	▬		Откл. пуск KM2 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, ▭, ▭

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.

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-60-55 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

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 „—o— 1" 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.	Подп.	Дата
Разраб.		Болонина		
Пров.		Викманис		
Т.контр.				
Н.контр.		Зорин		
Утв.				

БК2.12.3.00.000 ЭЗ

Блок сетевых насосов БСН 2×500-65

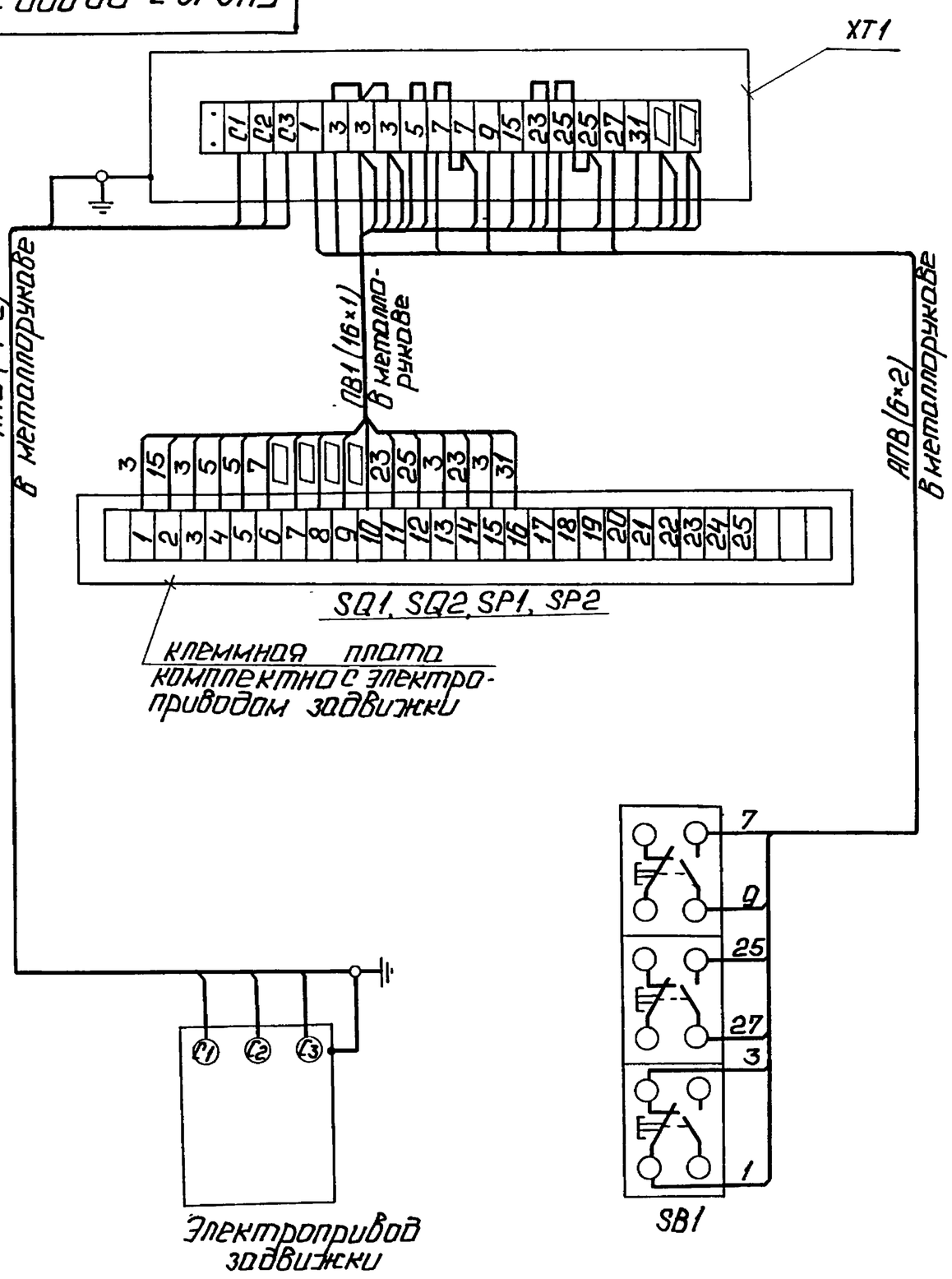
Схема электрическая принципиальная управления

Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

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

БК2.12.3.00.000 ЭЭ



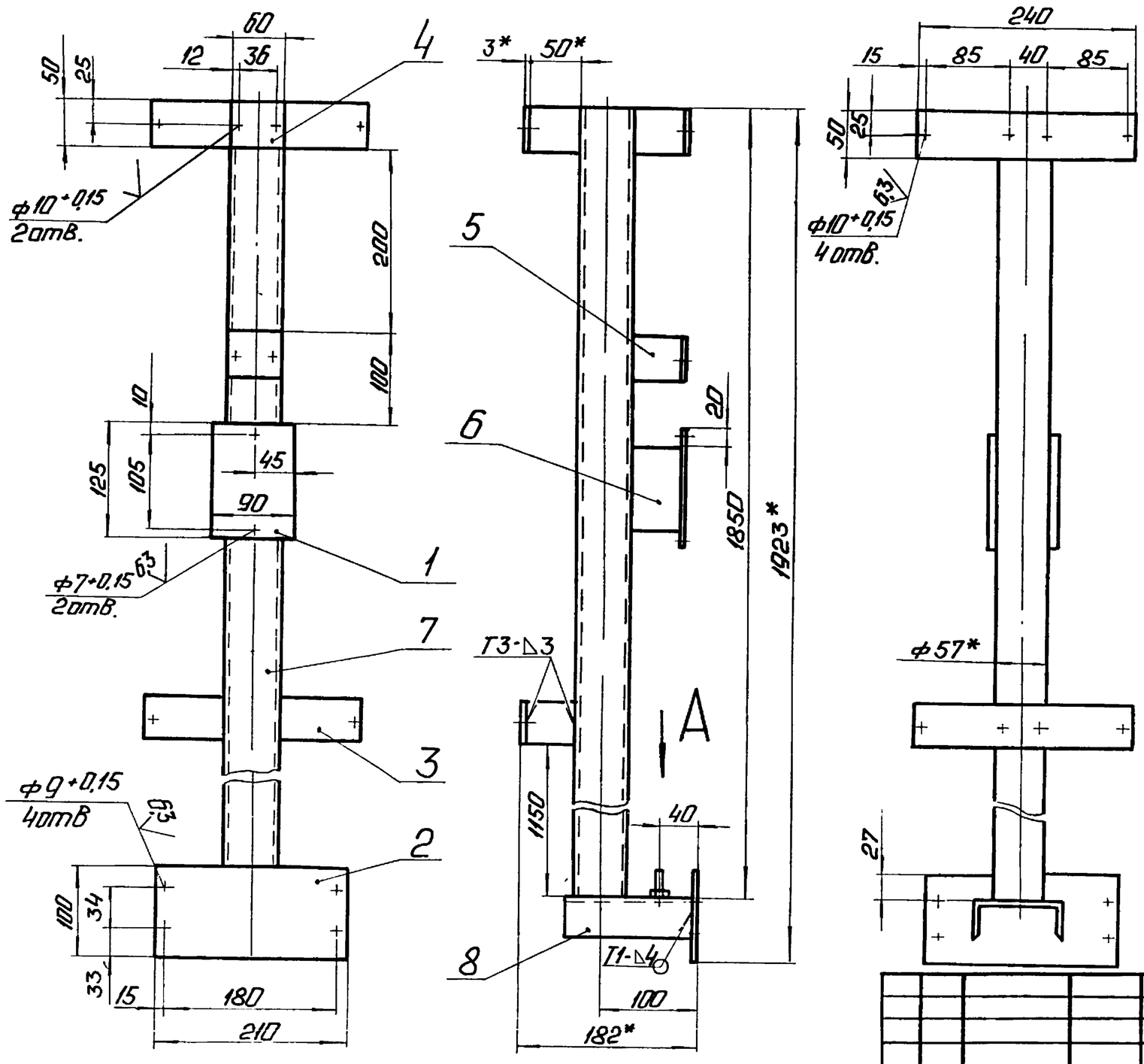
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Электрооборудование			
1		Пост ПКЕ222-3У3	1		SB1
		Изделия заводов ГЭМ			
2		Коробка клеммная У615	1		XT1
		Материалы			
3		Провод ПВ1, сечением 1,0 мм²			
4		Провод АПВ, сечением 2,0 мм²			

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

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.3.00.000 ЭЭ	
Разраб.	Болонина			Блок сетевых насосов БСН2×500-65. Схема электрическая подключений.	Лит. / Масса / Масштаб
Пров.	Викманис				Лист / Листов 1
Т. контр.					
Н. контр.	Зорин				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Копировал: Ф.Ф. Формат А3

БК2.12.3.02.000СБ



1. *Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б425.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
5. Знак заземления У058-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НЦ-132П красная 6631-74 III C_1.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.12.3.02.000СБ	
Разраб.	Краув			Стойка	Лит. / Масса 10,5 / Масштаб 1:5
Пров.	Богданова				Лист / Листов 1
Т. контр.					
Н. контр.	Колмеи				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

Выпуск 2-12 Серия 5.903-15

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

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		7		Болт М6 × 25.46 ГОСТ 7798-70	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.12.3.01.000	Лист 2

Копировал: Ф.Ц. Формат А4

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК 2 12.3.02.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК 2 12 3.02 001	Основание		
				Лист $\frac{3\ ГОСТ\ 19903-74}{ВСт3кп4\ ГОСТ\ 16523-70}$	1	0,26 кг
Б4		2	БК 2.12 3 02.002	Основание		
				Лист $\frac{3\ ГОСТ\ 19903-74}{ВСт3кп4\ ГОСТ\ 16523-70}$	1	0,49 кг
Б4		3	БК 2.12.3 02.003	Основание		
				Лист $\frac{3\ ГОСТ\ 19903-74}{ВСт3кп4\ ГОСТ\ 16523-70}$	2	0,28 кг
Б4		4	БК 2.12.3.02.004	Основание		
				Лист $\frac{3\ ГОСТ\ 19903-74}{ВСт3кп4\ ГОСТ\ 16523-70}$	2	0,07 кг
Б4		5	БК 2.12.3.02 005	Кронштейн		
				Полоса $\frac{4 \times 50 - ГОСТ\ 103-76}{ВСт3кп2\ ГОСТ\ 535-79}$	4	0,08 кг
Б4		6	БК 2. 13.3.02.006	Кронштейн		
				Полоса $\frac{4 \times 50 - ГОСТ\ 103-76}{ВСт3кп2\ ГОСТ\ 535-79}$		
				L=85 ± 0,435 мм	1	0,13 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.12.3.02.000			
Разраб.		Крауя			Стойка.	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал: Ф.Ц. Формат А4

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Б4		7	БК2.12.3.02.007	Стойка		
				Труба $\frac{57 \times 3\ ГОСТ\ 10704-76}{В\text{-}ВСт3сп\ ГОСТ\ 10705-80}$	1	7,4 кг
Б4		8	БК 2.12 3.03. 008	Кронштейн		
				Швеллер $\frac{10-ГОСТ\ 8240-72}{ВСт3сп3\text{-}I\text{-}ГОСТ\ 535-79}$		
				L = 135 ± 0,5 мм	1	1,16 кг
				Стандартные изделия		
		9		Болт М6 × 25.46 ГОСТ 7798-70	1	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	БК2.12.3.02.000	Лист 2

Выпуск 2-12

Серия 5.903-15

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код: Вид работ	Код: ед. изм.	Количество
1	Изоляция трубопроводов и арматуры матами минеральватными прошивными	$м^3$		113	3,96
2	Изоляция трубопроводов и арматуры шнуром теплоизоляционным	$м^3$		113	0,128
3	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры алюминиевым защитным покрытием	$м^2$		055	77,51
4	Покрытие поверхности изоляции отводов алюминиевым защитным штампованным покрытием	$м^2$		055	9,61

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.12.4.00.000 ВО			
Разраб.		Холмин			Блок сетевых насосов БСН 2 × 500-65 Ведомость объемов теплоизоляционных работ	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал: Ф.Ц. Формат А4

Выпуск 2.12

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	13,2	гор	70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		1,47	7.903.9-3.1-17 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	28,25		7.903.9-2.1-35	
поз. 4,5,7 8,9	Трубопровод		ф325	4,96	гор.	70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,36	7.903.9-3.1-17 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	7,29		7.903.9-2.1-35	
поз. 2,5	Трубопровод		ф325	6,34	верт.	70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,46	7.903.9-3.1-17 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	9,32		7.903.9-2.1-35	
поз. 10	Трубопровод		ф273	3,78	гор.	70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,24	7.903.9-3.1-17 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	4,91		7.903.9-2.1-35	
поз. 3,12	Трубопровод		ф273	5,56	верт.	70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,35	7.903.9-2.1-17 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	7,23		7.903.9-2.1-35	
поз. 6,11, 14	Трубопровод		ф33	6,92	гор.	70	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,054	7.903.9-2.1-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	3,54		7.903.9-2.1-35	
поз. 6,11,13	Трубопровод		ф33	11,52	верт.	70	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,069	7.903.9-2.1-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	4,57		7.903.9-2.1-35	
поз. 4,5,8	Отвод 90°	8	ф325			70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,33	7.903.9-3.1-17 часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,5	7,54		3.903-11.03	
поз. 9,10	Отвод 90°	6	ф273			70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,18	7.903.9-3.1-17 часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,5	2,07		3.903-11.03	
поз. 52,53	Арматура фланцевая	4	Ду300			70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,4	7.903.9-2.2-08	
								Алюминиевое защитное покрытие		1,084		7.903.9-2.1-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
поз. 51	Арматура фланцевая	2	Ду250			70	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные с обкладками	50		0,17	7.903.9-2.2-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	3,68		7.903.9-2.2-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
поз. 6,11	Арматура муфтовая	4	Ду25			70	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный с металлическим защитным покрытием	30		0,005	7.903.9-2.2-01	
									0,8	0,32			

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.12.4.00.000 ТИ			
Разраб.		Холмин			Блок сетевых насосов БСН 2×500-65 Ведомость теплоизоляционных конструкций	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Колмец						
Утв.								

Н строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм	Кол.	Примечание
Выпуск 2.12	Мат. минераловатный прошивной в обкладках 2М-100 ГОСТ 21880-76 м³		113	3,96	
	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 ШТН-МВ-200 ТУ36-1695-79 м³		113	0,128	
Серия 5.903-15	Алюминиевое защитное покрытие ГОСТ 21631-76	181110			
	толщ. 1,0 м²		055	12,08	
	толщ. 0,8 м²		055	0,32	
	толщ. 0,5 м²		055	57	
	толщ. 0,3 м²		055	8,11	
	Элемент покрытия штампованный ТУ36-2427-81	181110			
	толщ. 0,5 м²		055	9,61	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.12 4.00.000 ВМ			
Разраб.	Холмин				Блок сетевых насосов БСН 2×500-65. Ведомость теплоизоляционных материалов.	Лит	Лист 1	Листов 3
Пров.	Колмеи					ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.	Колмеи							
Утв.								

Копировал: Ф.Б. Формат А4

Н строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Выпуск 2.12	Лента 0,7 × 20 ГОСТ 3560-73 кг		116	22,88	
	Проволока 4-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	0,132	
	Проволока 2-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	0,41	
Серия 5.903-15	Проволока 1,2-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	1,35	
	Проволока 0,8-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	1,76	
	Диафрагма тип I ТУ36-2543-83 кг	181110	116	0,039	
	шт.		796	12	
	Нить стеклянная крученая комплексная БС10-160×1×3 ГОСТ 8325-78 кг	595220	116	0,003	
	Заклепка комбинированная СТД 985 ТУ36-1598-77 кг	128500	116	1,05	
	шт.		996	240	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.12.4.00.000 ВМ	Лист 2

Копировал: Ф.Б. Формат А4

Н строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм	Кол.	Примечание
Выпуск 2.12	Заклепка 4×24.37 ГОСТ 10299-80 кг		116	0,168	
	шт		796	12	
	Винт 4×12 04.019 ГОСТ 10621-80 кг	128401	116	0,82	
	Пряжка тип I-0 ТУ 36-1492-77 кг	181110	111	0,875	
Серия 903-15	Лист АД1Н-1,0 ГОСТ 21631-76 кг	0,90202	116	2,32	
	Лист Б-ПН-0-1,6 ГОСТ 19904-74 кг		116	0,72	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2 12.4.00 000 ВМ	Лист 3

Н строки	Наименование материала	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист