Типовая документация на конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.903-15

Блоки тепломеханического оборудования для котельных с водогрейными котлами

Выпуск 2-15

Блок сетевых насосов БСН-2×1250-125

Рабочие чертежи

24051-49

Типовая документация на конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.903-15

Блоки тепломеханического оборудования для котельных с водогрейными котлами

Выпуск 2-15

Блок сетевых насосов БСН-2×1250-125

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.

24051-49

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	№ стр.
Блок сетевых	насосов БСН-2х1250-125	
БК2.15.1.00.000	Блок БСН-2х1250-125	3
БК2.15.1.00.001	Хомут	
БК2.15.1.00.000 СБ	Блок БСН-2х1250-125	4,5
БК2.15.1.00.000 ГЗ	Блок БСН-2х1250-125. Схема	
	принципиальная	5
БК2.15.1.00.002	Скоба	
БК2.15.1.00.003	Балка	6
БК2.15.1.00.004	Балка	
БК2.15.1.01.000	Площадка	
БК2.10.1.01.002	Стойка	
БК2.15.1.01.001	Поручень	7
БК2.15.1.01.002	Стойка	
БК2.15.1.01.000 СБ	Площадка	8
БК2.10.1.01.100 СБ	Секция перил	
БК2.10.1.01.100	Секция перил	9
БК2.15.1.01.100	Лестница	
БК2.15.1.01.100 СБ	Лестница	
БК2.15.1.02.001	Труба	10
БК2.15.1.02.000	Коллектор	
БК2.15.1.02.000 СБ	Коллектор	
БК2.15.1.02.002	Патрубок	11
БК2.15.1.02.003	Петля	
БК2.15.1.02.004	Накладка	
БК2.15.1.02.005	Пластина	12
БК2.15.1.03.000	Коллектор	
БК2.15.1.03.001	Патрубок	
БК2.15.1.03.000 СБ	Коллектор	
БК2.15.1.04.000	Трубопровод	13
БК2.15.1.04.000 СБ	Трубопровод	
БК2.15.1.05.000	Колено	
БК2.15.1.05.000 СБ	Колено	14
БК2.15.1.06.000	Трубопровод	
БК2.15.1.06.000 СБ	Трубопровод	
БК2.15.1.06.001	Труба	
БК2.15.1.07.000	Колено	15
БК2.15.1.07.000 СБ	Колено	
БК2.15.1.08.000 СБ	Трубопровод	
БК2.15.1.08.001	Труба	16
БК2.15.1.08..000	Трубопровод	
БК2.15.1.08.002	Воронка	
БК2.15.1.09.000 СБ	Площадка	17
БК2.15.1.09.000	Площадка	18
БК2.15.1.10.000 СБ	Колено	
БК2.15.1.10.000	Колено	
БК2.15.1.11.000	Трубопровод	19
БК2.15.1.11.000 СБ	Трубопровод	
БК2.15.1.12.000	Колено	
БК2.15.1.12.000 СБ	Колено	
БК2.15.1.13.000	Трубопровод	20
БК2.15.1.13.000 СБ	Трубопровод	
БК2.15.1.13.001	Труба	

Обозначение	Наименование	№ стр.
Установка приборов контроля и автоматики		
блока БСН-2х1250-125		
БК2.15.2.00.000	Блок БСН-2х1250-125. Установка	
	приборов контроля и автоматики	21
БК2.15.2.00.000 Э4	Блок БСН-2х1250-125. Схема	
	соединений	
БК2.15.2.00.000 СБ	Блок БСН-2х1250-125. Установка	
	приборов контроля и автоматики	22,23
БК2.15.2.00.000 СО	Блок БСН-2х1250-125. Схема	
	автоматизации	24
БК2.15.2.01.00	Штатив	
БК2.15.2.01.000 СБ	Штатив	25
БК2.15.2.02.000	Штатив	
БК2.15.2.02.000 СБ	Штатив	26
Установка электрооборудования блока		
	БСН-2х1250-125	
БК2.15.3.00.000	Блок БСН-2х1250-125. Установка	
	электрооборудования	26
БК2.15.3.00.000 СБ	Блок БСН-2х1250-125. Установка	
	электрооборудования	27
БК2.15.3.00.000 Э3	Блок БСН-2х1250-125. Схема	
	электрическая принципиальная	28
БК2.15.3.00.000 Э5	Блок БСН-2х1250-125. Схема	
	электрическая подключений	29
Теплоизоляция блока БСН-2х1250-125		
БК2.15.4.00.000 ВО	Блок БСН-2х1250-125. Ведомость	
	объёмов теплоизоляционных работ	29
БК2.15.4.00.000 ТИ	Блок БСН-2х1250-125. Ведомость	
	теплоизоляционных конструкций	30
БК2.15.4.00.000 ВМ	Блок БСН-2х1250-125. Ведомость	
	теплоизоляционных материалов	31

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*)			БК2.15.1.00.000 СБ	Сборочный чертеж		*) А2;А3
А3			БК2.15.1.00.000 ГЗ	Схема принципиальная		
А4			БК2.00.0.00.000 ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпуск 2-0
				Сборочные единицы		
А4		1.	БК2.15.1.01.000	Площадка	1	
А4		2	БК2.15.1.02.000	Коллектор	1	
А4		3	БК2.15.1.03.000	Коллектор	1	
А4		4	БК2.15.1.04.000	Трубопровод	2	
А4		5.	БК2.15.1.05.000	Колено	2	
А4		6	БК2.15.1.06.000	Трубопровод	2	
А4		7	БК2.15.1.07.000	Колено	2	
А4		8	БК2.15.1.08.000	Трубопровод	2	
А4		9	БК2.15.1.09.000	Площадка	1	
А4		10	БК2.15.1.10.000	Колено	2	
А4		11	БК2.15.1.11.000	Трубопровод	2	
А4		12	БК2.15.1.12.000	Колено	2	
А4		13	БК2.15.1.13.000	Трубопровод	2	
				Детали		
А4		16	БК2.15.1.00.001	Хомут	12	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.00.000			
Разраб.		Богданова			Блок сетевых насосов БСН-2×1250-125	Лит.	Лист 1	Листов 3
Пров.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		17	БК2.15.1.00.002	Скоба	6	
А4		18	БК2.15.1.00.003	Балка	2	
А4		19	БК2.15.1.00.004	Балка	3	
Б4		20	БК2.15.1.00.005	Кронштейн		
				Швеллер $\frac{24\text{-ГОСТ 8240-72}}{\text{ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79}}$		
				L = 1380 ± 1,55 мм	6	33,1 кг
Б4		21	БК2.15.1.00.006	Балка		
				Швеллер $\frac{24\text{-ГОСТ 8240-72}}{\text{ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79}}$		
				L = 4800 ± 4,0 мм	7	158,5 кг
Б4		22	БК2.15.1.00.007	Стойка		
				Швеллер $\frac{24\text{-ГОСТ 8240-72}}{\text{ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79}}$		
				L = 392-1,4 мм	2	9,41 кг
Б4		23	БК2.15.1.00.008	Стойка		
				Швеллер $\frac{24\text{-ГОСТ 8240-72}}{\text{ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79}}$		
				L = 279-1,3 мм	2	6,7 кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-80		
		27		М8×30.46	12	
		28		М20×40.46	16	
		29		М20×85.46	24	
		30		М24×100.46	32	
		31		М30×300.46	12	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.00.000	Лист 2

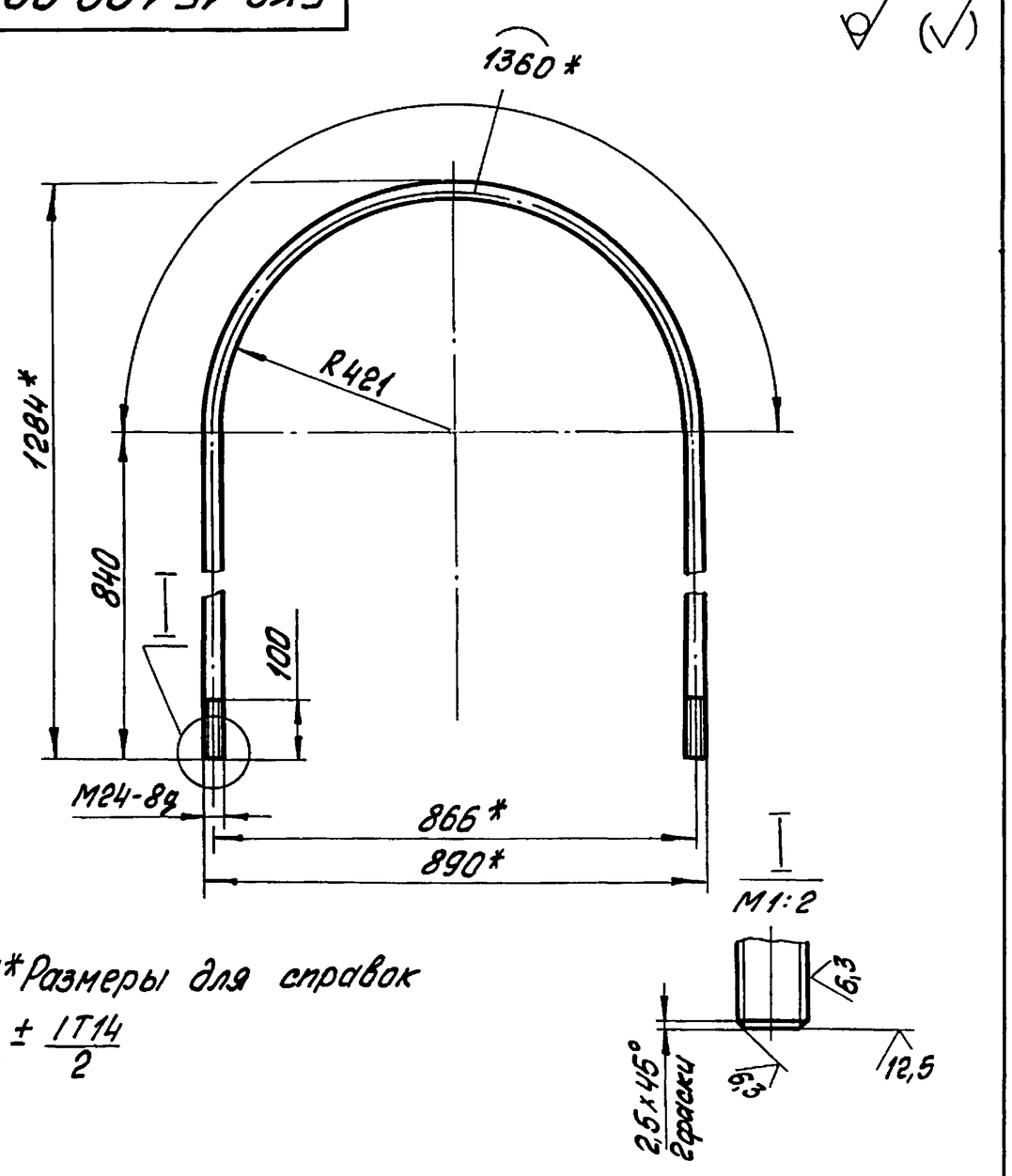
Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		32		М8.5	12	
		33		М20.5	40	
		34		М24.5	56	
		35		М30.5	12	
				Шайбы ГОСТ 6402-70		
		36		8.65Г	12	
		37		30.65Г	12	
		38		Шайба 8.02		
				ГОСТ 10906-78	12	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		39		20.02	40	
		40		24.02	56	
		41		30.02	12	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		42		А 200-16	2	
		43		А 350-16	2	
				Прочие изделия		
		44		Задвижка 30с 507нж		
				Ду 400 Ру 25 ТУ 26-07-1111-75	2	
		45		Задвижка 30с 907нж 3		
				Ду 400 Ру 25 ТУ 26-07-1111-75	2	
		46		Клапан обратный 19с47нж1		
				Ду 400 Ру 40 ТУ 26-07-1101-82	2	
		47		Насос Д 1250-125 с электро-		
				двигателем А4-400-У4		
				N=630 кВт n=1500 об/мин		
				ТУ 26-07-1176-78	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.00.000	Лист 3

БК2.15.1.00.001



1.* Размеры для справок

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

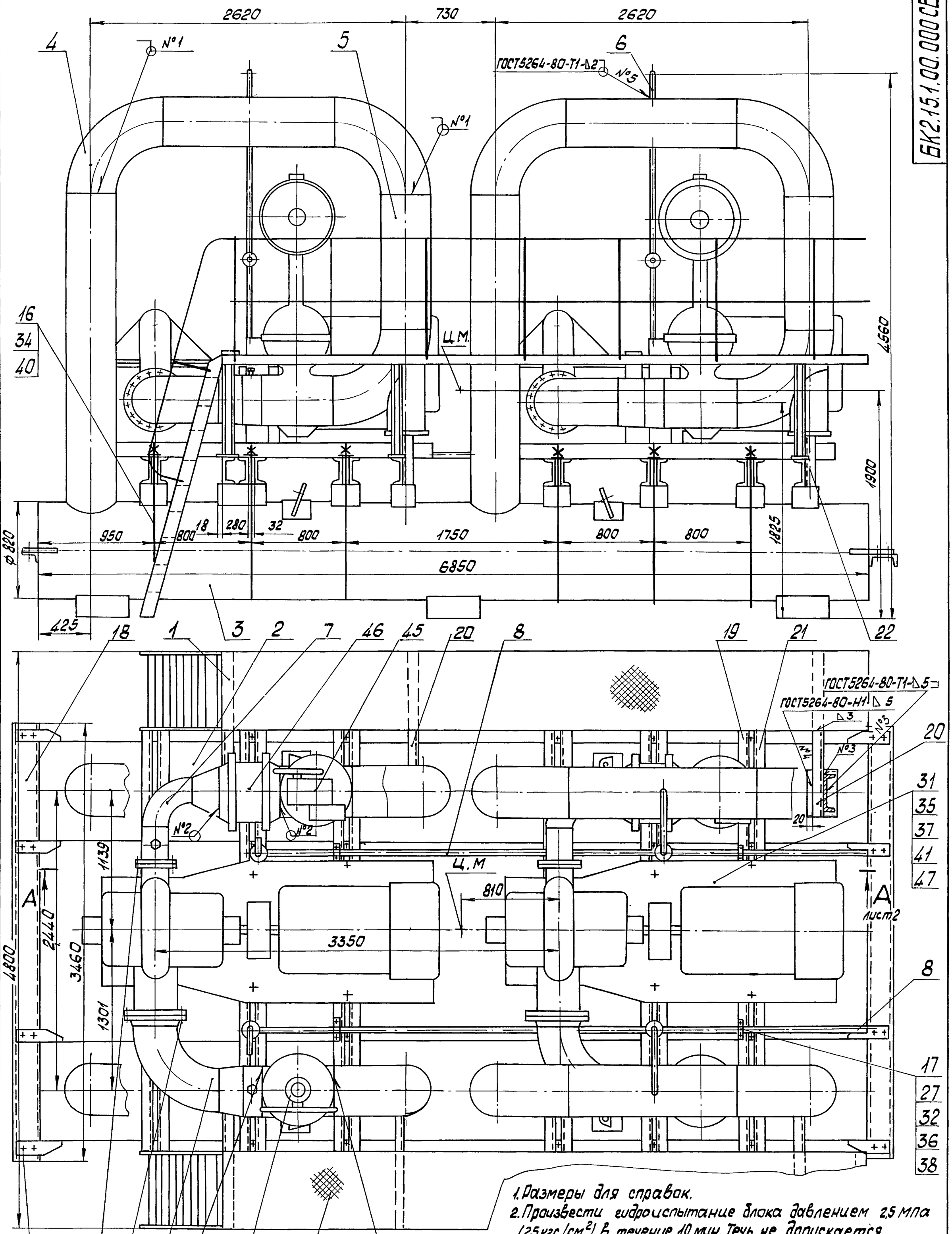
Выпуск 2-15 · Серия 5.903-15 · Подпись и дата · Инв. № дубл. · Взам. инв. № · Подпись и дата · Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.00.001			
Разраб.		Михайлова			Хомут	Лит.	Масса 10,78	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова						
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Круг $\frac{24\text{-В-ГОСТ 2590-71}}{\text{ВСт3кп4-II-ГОСТ 535-79}}$	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

БК2.15.1.00.000СБ

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15



1. Размеры для справок.
2. Произвести гидроиспытание блока давлением 2,5 МПа (25 кгс/см²) в течение 10 мин. Течь не допускается.
3. Площадки поз.1 и трубопроводы поз.4, поз.6, поз.11, поз.13 транспортировать отдельно от блока.

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.00.000СБ	
Разраб.	Богданова			Блок сетевых насосов БСН-2×1250-125	Лит. / Масса 20722 / Масштаб 1:20
Пров.	Колмец				Лист 1 / Листов 2
Т.контр.					ЛАТГИПРОПРОМ
Н.контр.	Колмец				
Утв.					

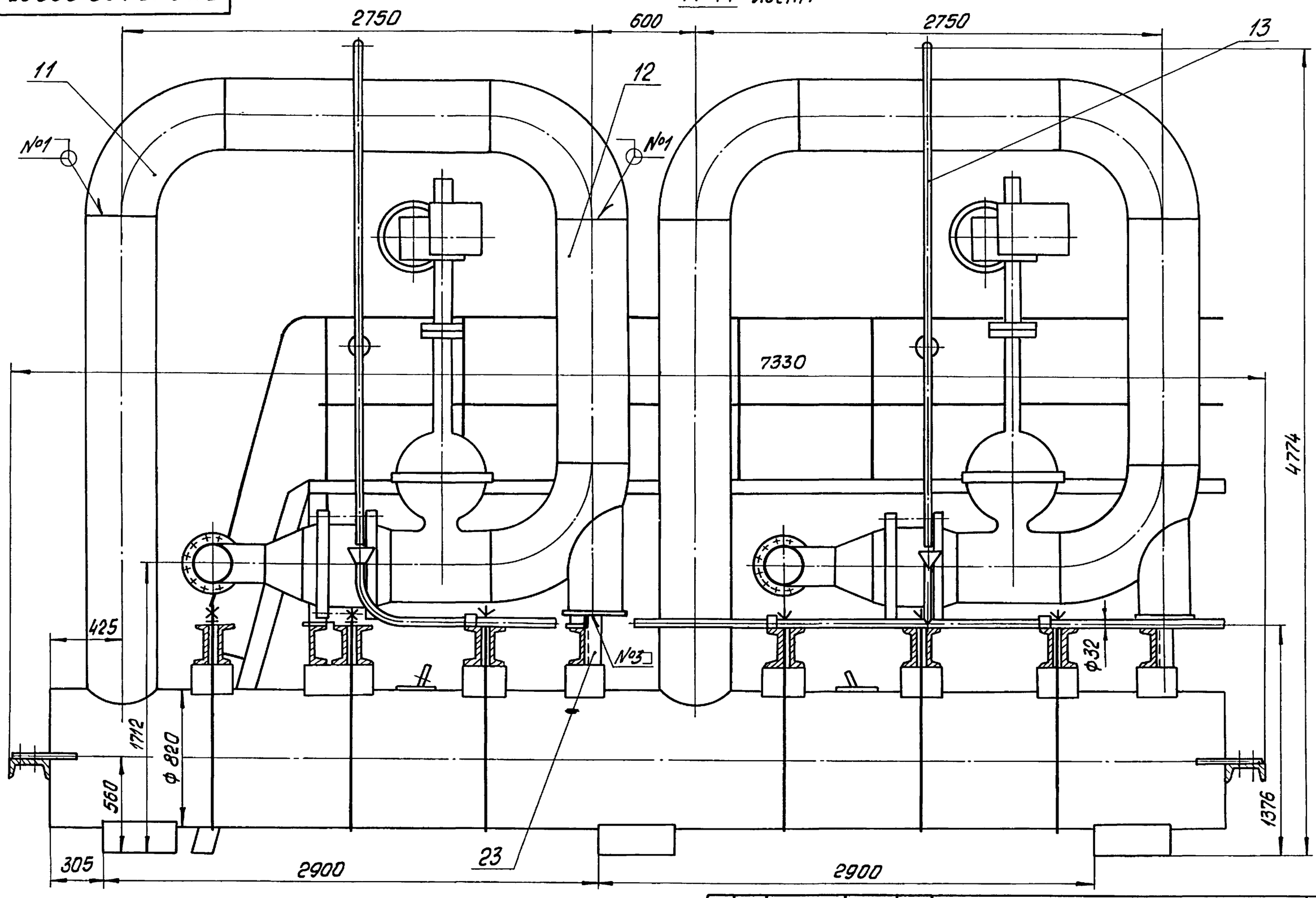
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

БК2.15.1.00.000СБ

А-А лист1



Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.00.000СБ	Лист 2

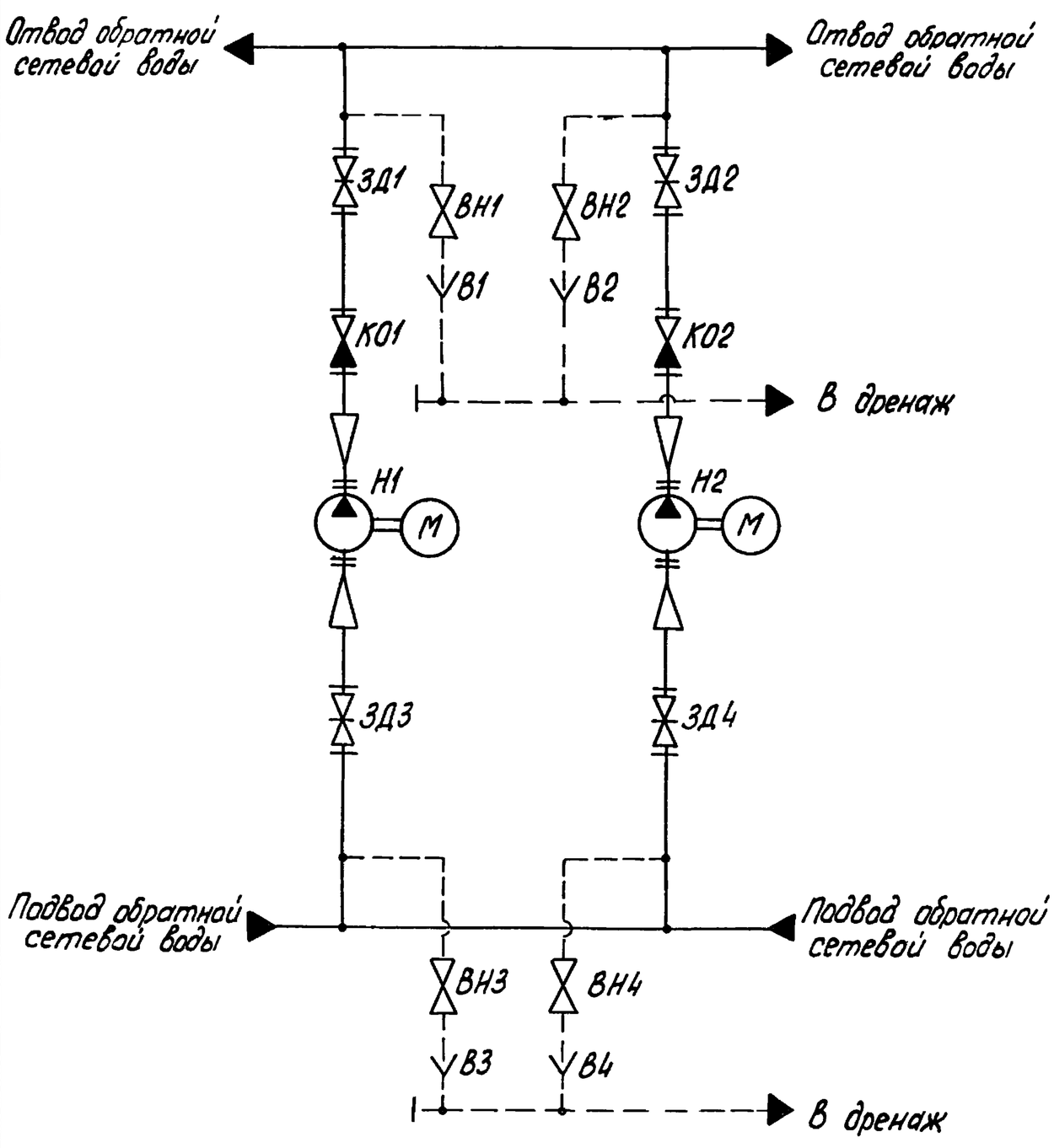
Копировал

Формат А3

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

БК2.15.1.00.000Г3



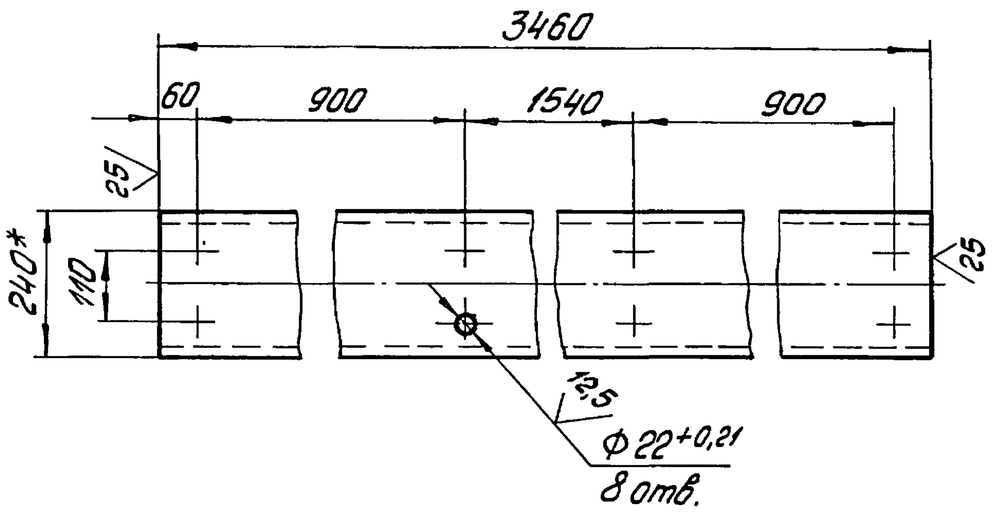
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1... В4	Воронка	4	
ВН1...ВН4	Вентиль 15с 27нж ТУ26-07-1221-79	4	Ду 25; Ру 64
ЗД1,ЗД2	Задвижка 30с 907нж3		
	ТУ26-07-1111-75	2	Ду 400; Ру 25
ЗД3,ЗД4	Задвижка 30с 507нж		
	ТУ26-07-1111-75	2	Ду 400; Ру 25
К01,К02	Клапан обратный 19с 47нж1		
	ТУ 26-07-1101-82	2	Ду 400; Ру 40
Н1, Н2	Насос Д 1250-125 с электро-		
	двигателем 4А-400У-4		
	ТУ 26-07-1176-78	2	Q=1250 м³/ч H=125м

Изм	Лист	№докум	Подпись	Дата	БК2.15.1.00.000Г3		
Разраб.	Михайлова				Блок сетевых насосов БСН-2×1250-125 Схема принципиальная	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Богданова					Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.	Колмец						
Утв.							

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

Выпуск 2-15 | Серия 5.903-15

БК2.15.1.00.003



1.* Размер для справок

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

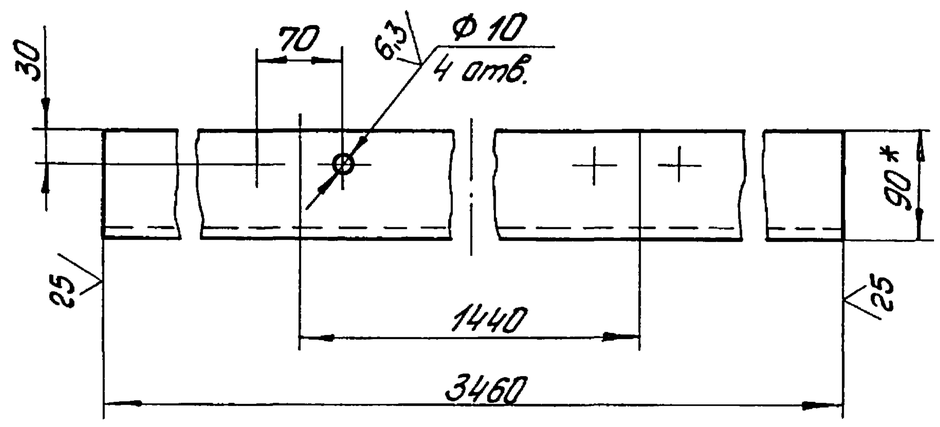
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.00.003		
Разраб.		Михайлова			Балка	Лит. / Масса 83,04	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец			Швеллер 24-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

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

Копировал | Формат А4

Выпуск 2-15 | Серия 5.903-15

БК2.15.1.00.004



1.* Размер для справок

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

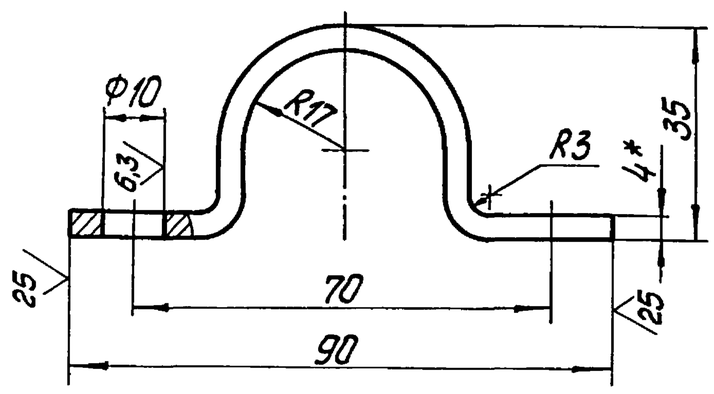
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.00.004		
Разраб.		Михайлова			Балка	Лит. / Масса 83,04	Масштаб 1:5
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец			Швеллер 24-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

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

Копировал | Формат А4

Выпуск 2-15 | Серия 5.903-15

БК2.15.1.00.002



1.* Размер для справок

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.00.002		
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 / ВСт3кп2ГОСТ 535-79	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

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

Копировал | Формат А4

Выпуск 2-15 | Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК2.15.1.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	БК2.10.1.01.100	Секция перил	1	
А4		2	БК2.15.1.01.100	Лестница	1	
				Детали		
А4		3	БК2.15.1.01.001	Поручень	2	
А4		4	БК2.10.1.01.002	Стойка	11	
А4		5	БК2.15.1.01.002	Стойка	2	
Б4		6	БК2.15.1.01.003	Связь		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	7	1,06 кг
Б4		7	БК2.15.1.01.004	Полоса оградительная		
				Лист 2 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70		
				5100±4,9 х 120±0,5 мм	2	9,61 кг
Б4		8	БК2.15.1.01.005	Настил		
				Лист ромб К-ПУ-3,0		
				ВСт3кп2 ГОСТ 8568-77		
				600±0,875 х 5350±4,9 мм	1	82,2 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.01.000		
Разраб.		Крауя			Площадка	Лит. / Лист 1	Листов 2
Пров.		Богданова					
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

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

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		9	БК2. 15 1.01.006	Поручень		
				Труба 32×2,8 ГОСТ 3262-75		
				L = 5100 - 4мм	2	13,92 кг
Б4		10	БК2. 15. 1.01. 007	Леер		
				Труба 15×2,5 ГОСТ 3262-75		
				L = 5100 - 4мм	2	5,92 кг
Б4		11	БК2. 15. 1.01. 008	Полка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L = 650 ± 1мм	2	5,58 кг
Б4		12	БК2. 15.1.01. 009	Балка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L = 5308 - 4мм	2	45,6 кг
Б4		13	БК2. 15.1.01. 010	Стойка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L = 735 ± 1мм	6	6,31 кг
Б4		14	БК2. 15.1.01. 011	Плита		
				Лист 5-ГОСТ 19904-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79		
				200 ± 0,575 × 100 ± 0,435 мм	6	0,78 кг
Б4		15	БК2. 15.1.01. 012	Штырь		
				Уголок 50×50×5-Б-ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-79	2	0,75 кг
Б4		16	БК2. 15.1.01. 013	Вкладыш		
				Круг 30-В-ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп4-I-ГОСТ 535-79	4	0,02 кг
Б4		17	БК2. 15.1.01. 014	Вкладыш		
				Круг 15-В-ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп4-I-ГОСТ 535-79	2	0,01 кг

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

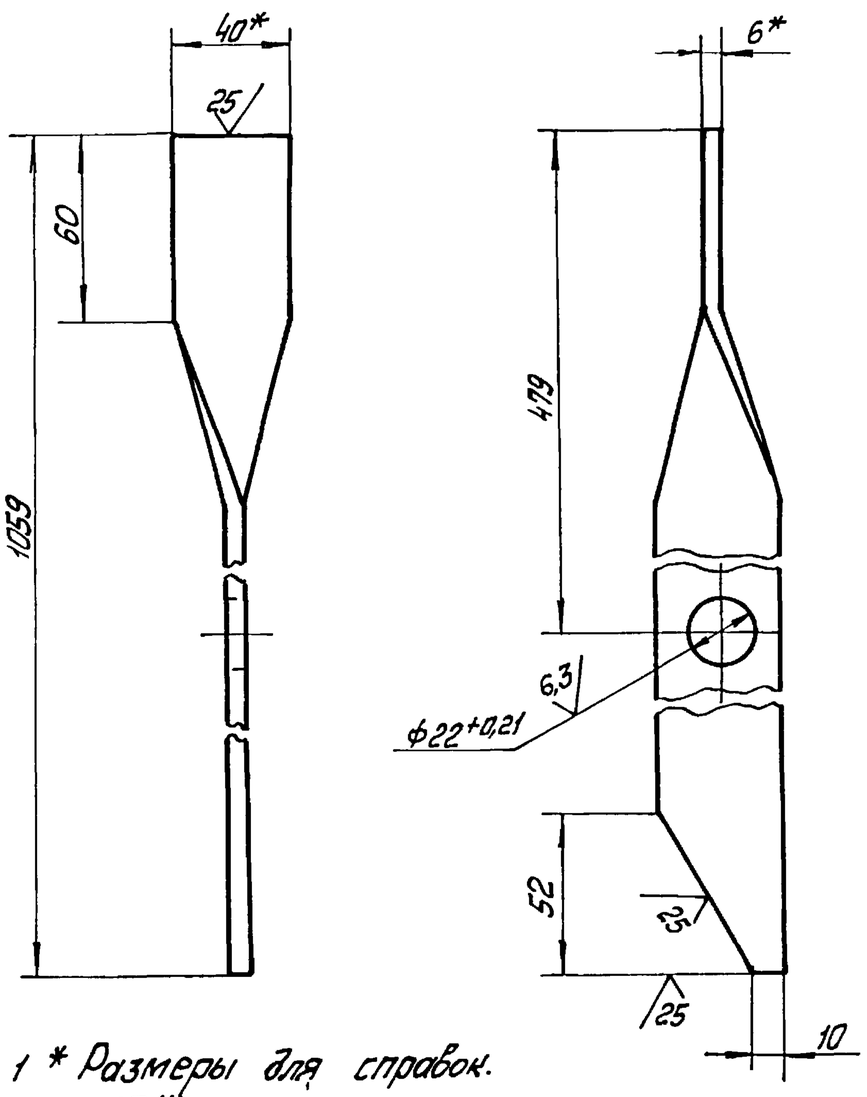
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

БК2. 15. 1. 01. 000

Лист 2

Копировал Мака · Формат А4

БК2. 10. 1. 01. 002



1 * Размеры для справок.

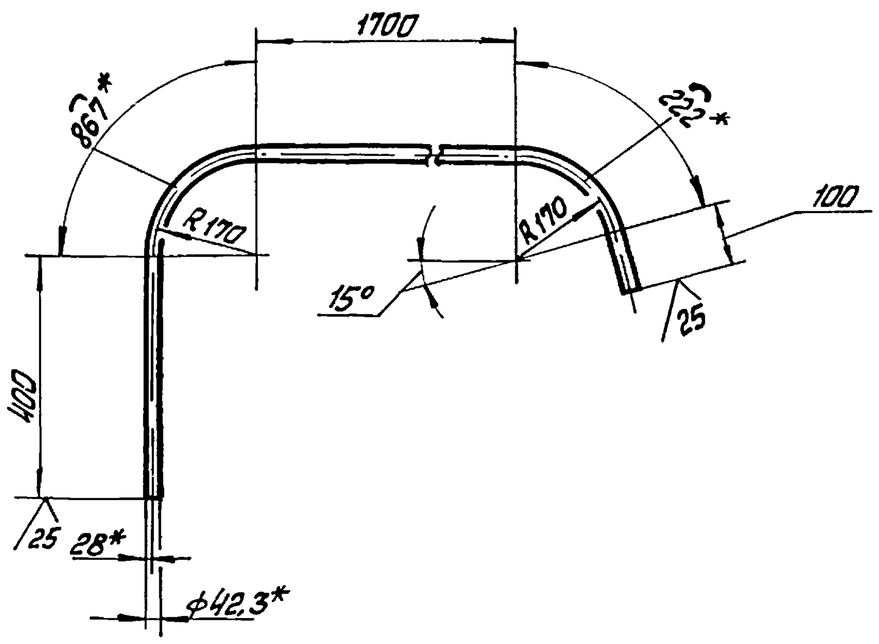
2 $\pm \frac{IT14}{2}$

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 6×40-ГОСТ 103-71 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

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

Копировал Мака · Формат А4

БК2. 15. 1. 01. 001



1 * Размеры для справок.

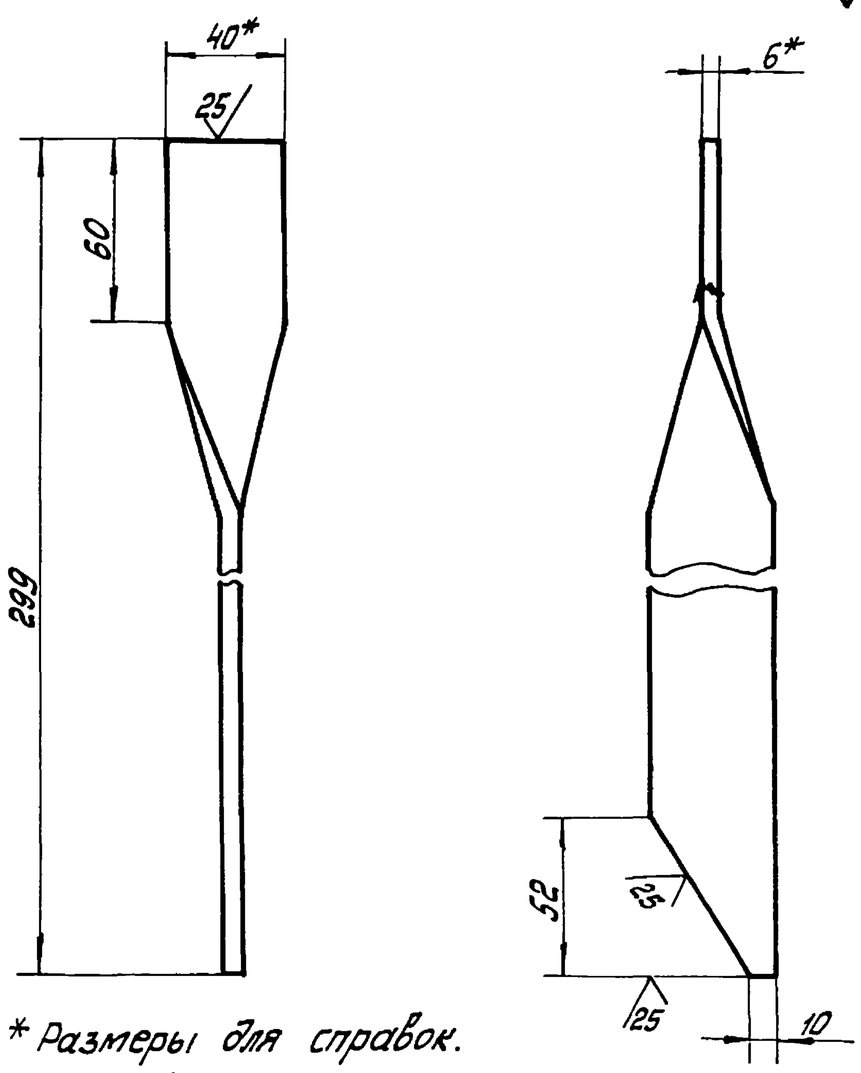
2 $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2. 15.1.01.001	
Разраб.	Крауя			Поручень	Лит. / Масса 7,34 / Масштаб 1:10
Пров.	Богданова				Лист / Листов 1
Т. контр.					
Н. контр.	Колмец			Труба 32×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

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

Копировал Мака · Формат А4

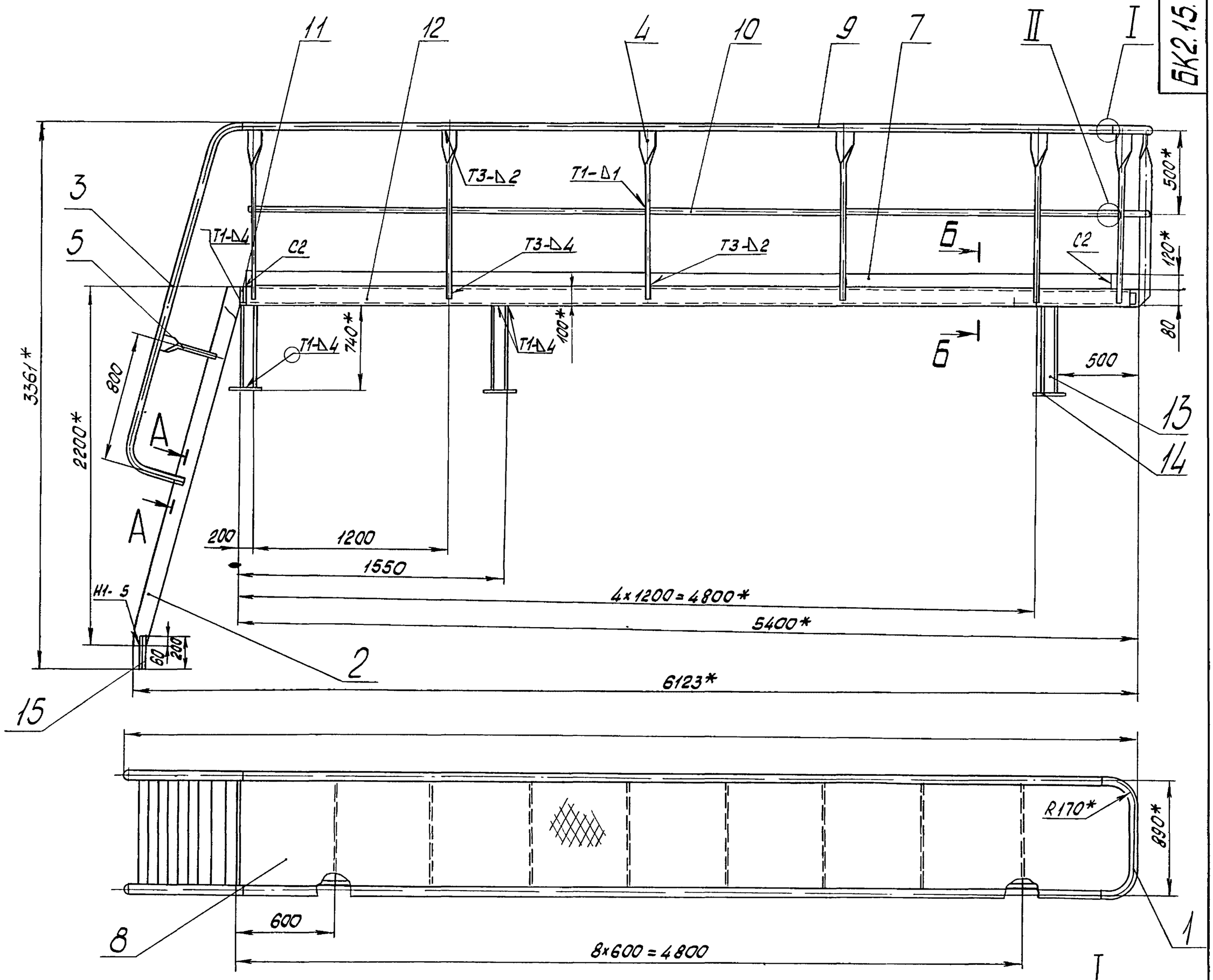
БК2. 15. 1. 01. 002

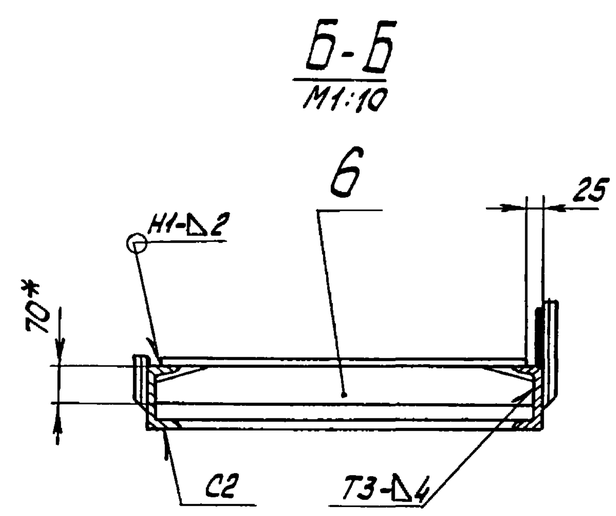


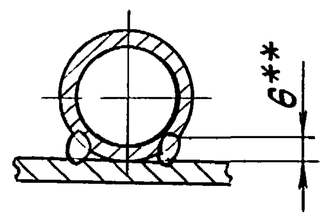
1 * Размеры для справок.

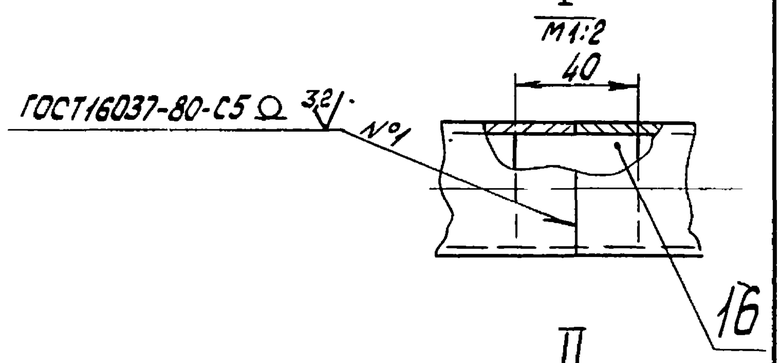
2 $\pm \frac{IT14}{2}$

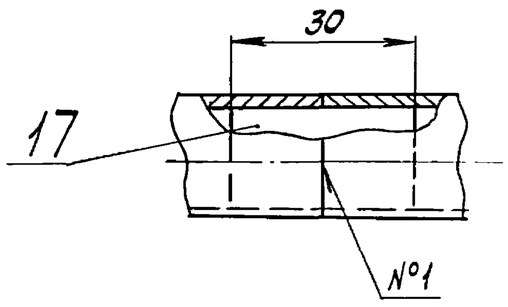
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2. 15.1.01.002	
Разраб.	Крауя			Стойка	Лит. / Масса 0,56 / Масштаб 1:2
Пров.	Богданова				Лист / Листов 1
Т. контр.					
Н. контр.	Колмец			Полоса 6×40-ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.					

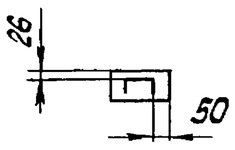




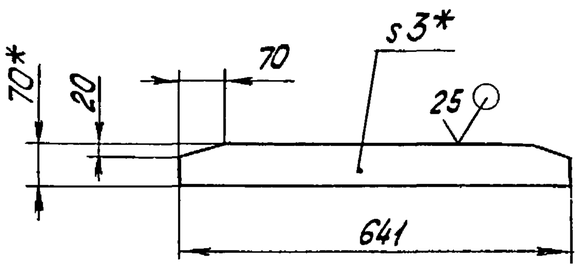








Поз.6 М1:10 (✓)



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

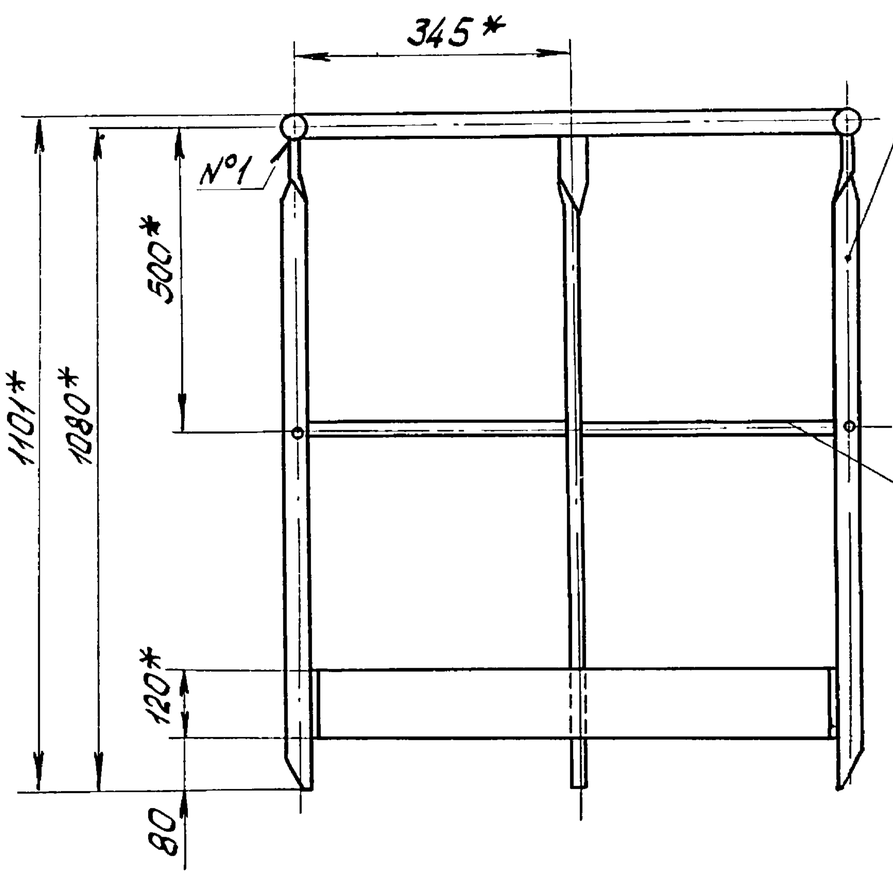
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.01.000 СБ		
Разраб		Крауя			Площадка	Лит	Масса 518 / Масштаб 1:20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв							

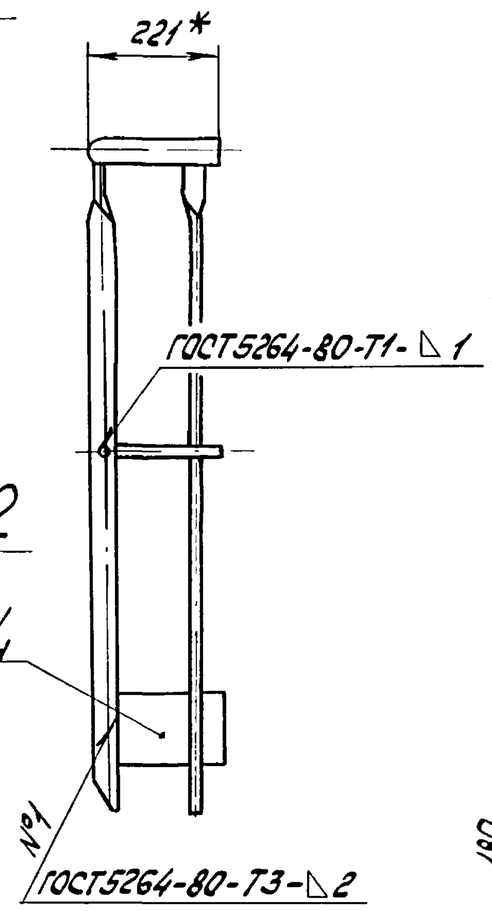
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

БК2.10.1.01.100СБ

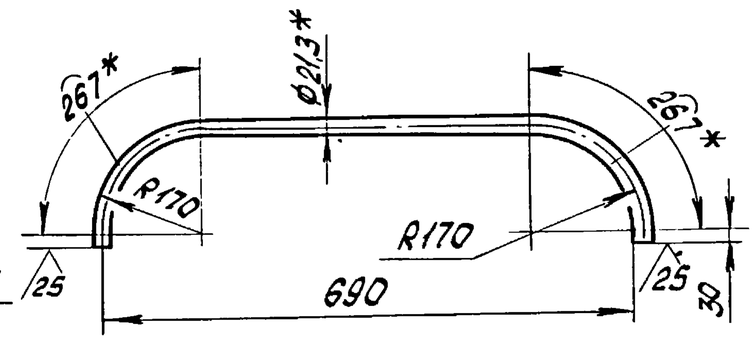
Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

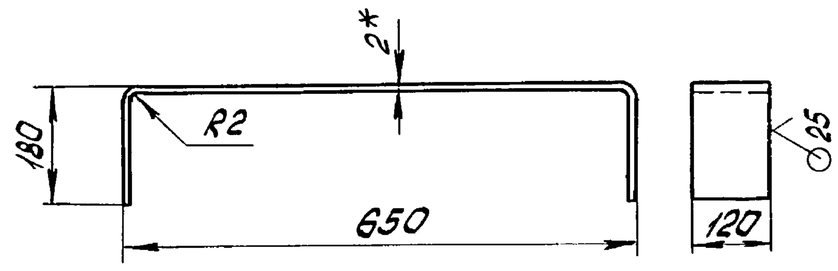




Поз 2 (√)



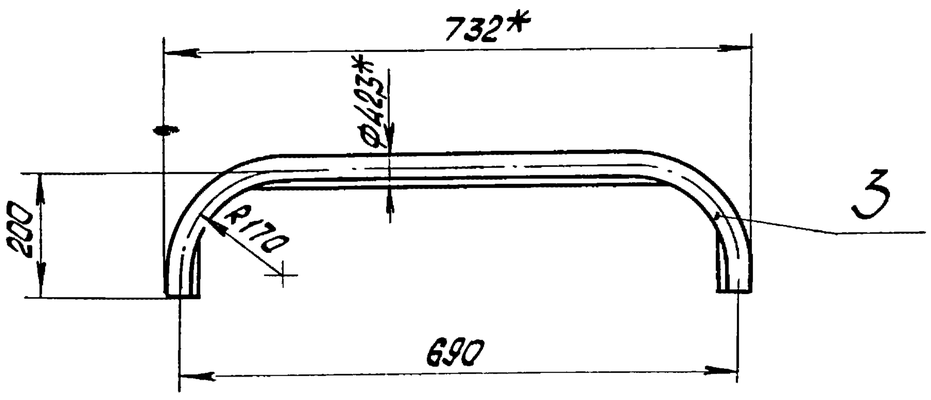
Поз.4 (√)



1.* Размеры для справок.

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

3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 (25)



Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.10.1.01.100 СБ		
Разраб.	Крауя			Секция перил	Лит	Масса 11,71 / Масштаб 1:10
Пров.	Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.					ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.	Колмец					
Утв.						

Копировал: Формат А3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.10.1.01.100 СБ	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				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.	Колмец					
Утв.						

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.15.1.01.100 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.15.1.01.101	Ступенька		
				Лист рамд К-ПУ-4,0 / ВСт3кп2 ГОСТ8568-77	10	3,58 кг
Б4		2	БК2.15.1.01.102	Тетива		
				Полоса 8х120-ГОСТ103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ535-79	2	17,4 кг

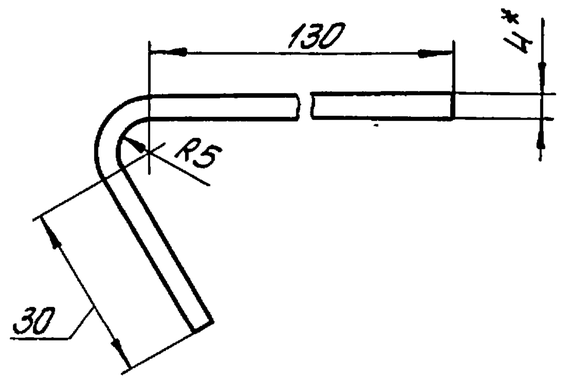
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.01.100		
Разраб.	Крауя			Лестница	Лит	Лист / Листов 1
Пров.	Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.	Колмец					
Утв.						

БК2.15.1.01.100СБ

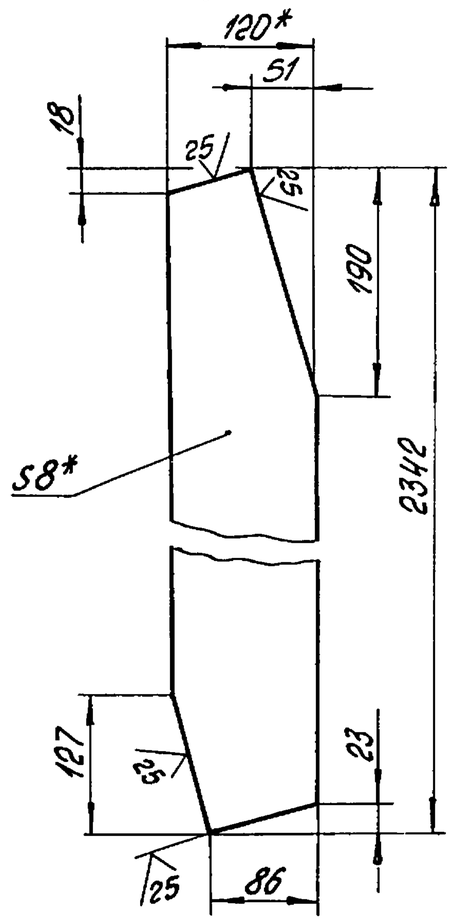
Выпуск 2-15

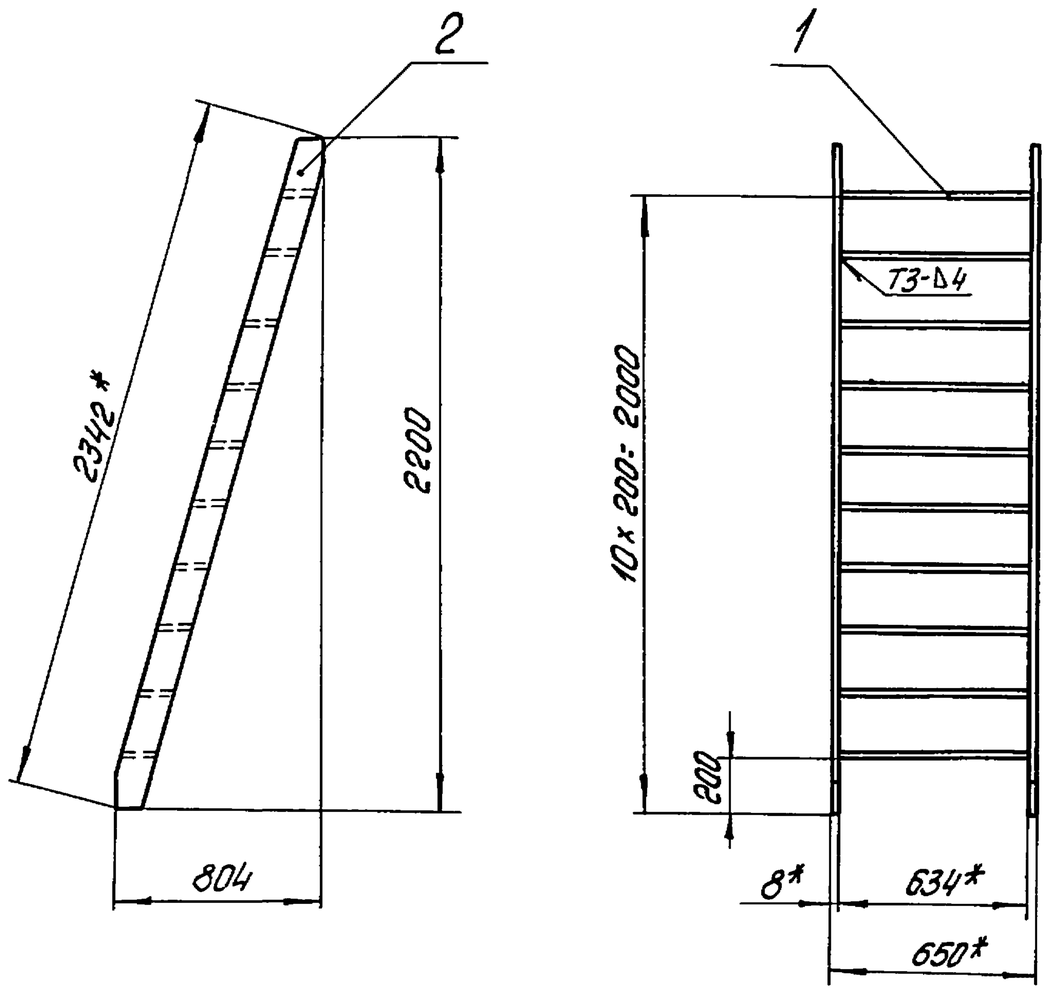
Серия 5.903-15

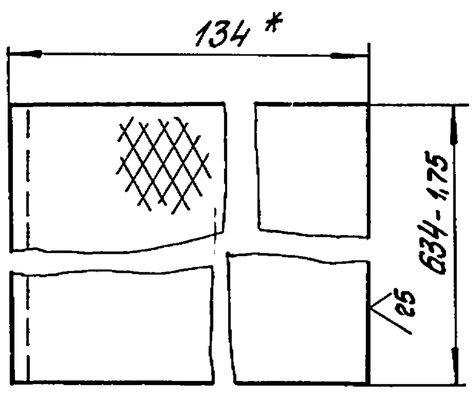
Поз.1 (√)
М1:1



Поз.2 (√)
М1:5







1.* Размеры для справок

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

3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.01.100СБ		
Разраб.		Крауя			Лестница	Лит. / Масса 70,6 / Масштаб 1:20	
Пров.		Богданова				Лист / Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Копировал

Формат А3

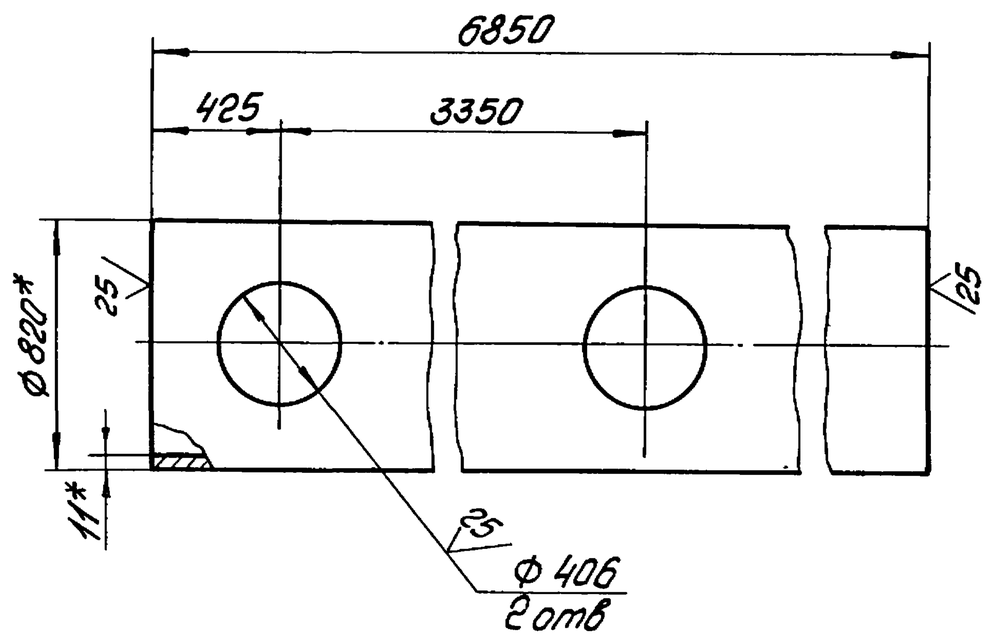
Подпись и дата | Инв.№ подл. | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

БК2.15.1.02.001

(√)



1.* Размеры для справок

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.02.001		
Разраб.		Михайлова			Труба	Лит / Масса 14925 / Масштаб 1:20	
Пров.		Богданова				Лист / Листов 1	
Т.контр.					Труба $\frac{820\times11\ ГОСТ\ 10704-76}{В\ 20\ ГОСТ\ 10705-80}$	ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

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

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

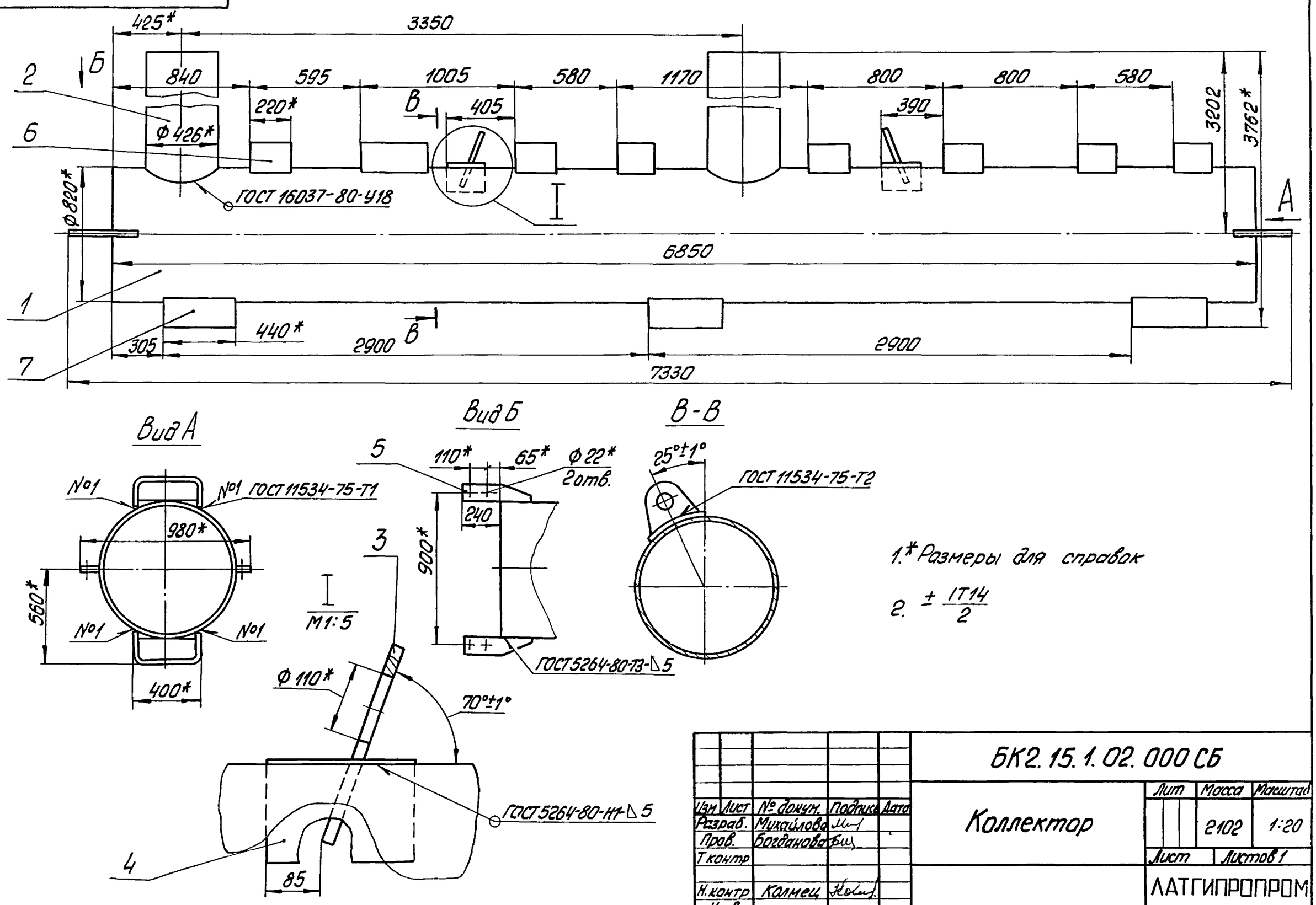
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.15.1.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.15.1.02.001	Труба	1	
А4		2	БК2.15.1.02.002	Патрубок	2	
А4		3	БК2.15.1.02.003	Петля	2	
А4		4	БК2.15.1.02.004	Накладка	2	
А4		5	БК2.15.1.02.005	Пластина	4	
				Стандартные изделия		
				Опора ОПП2-150.820 ГОСТ 14911-82	7	
				Опора ОПП3-150.820 ГОСТ 14911-82	4	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.02.000		
Разраб.		Михайлова			Коллектор	Лит. / Лист / Листов 1	
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

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

Выпуск 2-15 | Серия 5.903-15

БК2.15.1.02.000СБ



1.* Размеры для справок

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

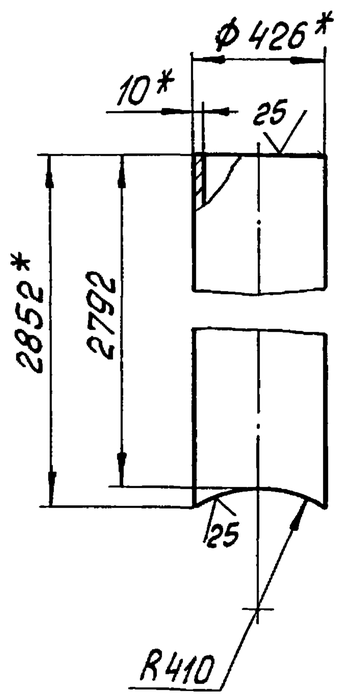
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.02.000СБ		
Разраб.		Михайлова			Коллектор	Лит	Масса 2102 / Масштаб 1:20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Копировал

Формат А3

Выпуск 2-15 | Серия 5.903-15

БК2.15.1.02.002



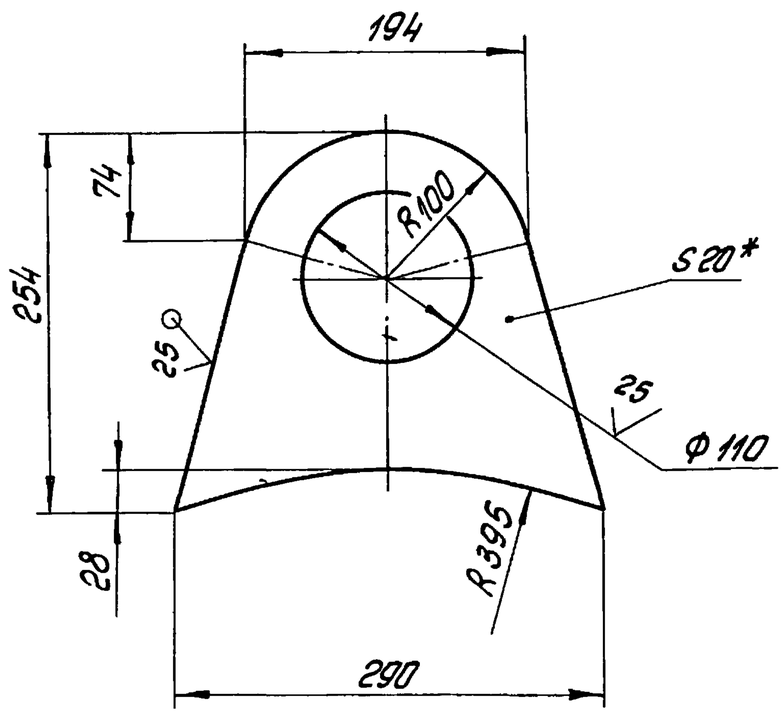
1.* Размеры для справок

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.02.002		
Разраб.		Михайлова			Патрубок	Лит	Масса 279,2 / Масштаб 1:20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец			Труба 426×10 ГОСТ 10704-76 / В 20 ГОСТ 10705-80		
Утв.							

Выпуск 2-15 | Серия 5.903-15

БК2.15.1.02.003



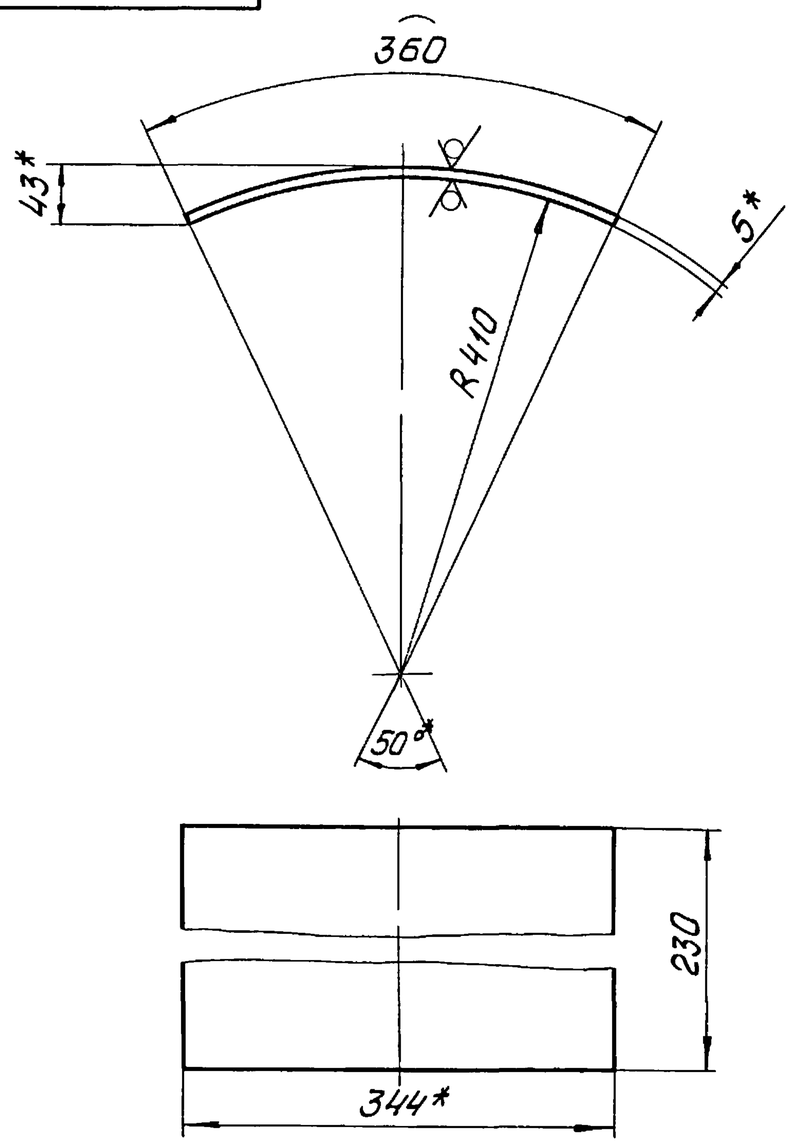
1.* Размер для справок

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.02.003		
Разраб.		Михайлова			Петля	Лит.	Масса 8,2 / Масштаб 1:4
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец			Лист 20 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп2 ГОСТ 14637-79		
Утв.							

Выпуск 2-15 | Серия 5.903-15

БК2.15.1.02.004



1* Размеры для справок

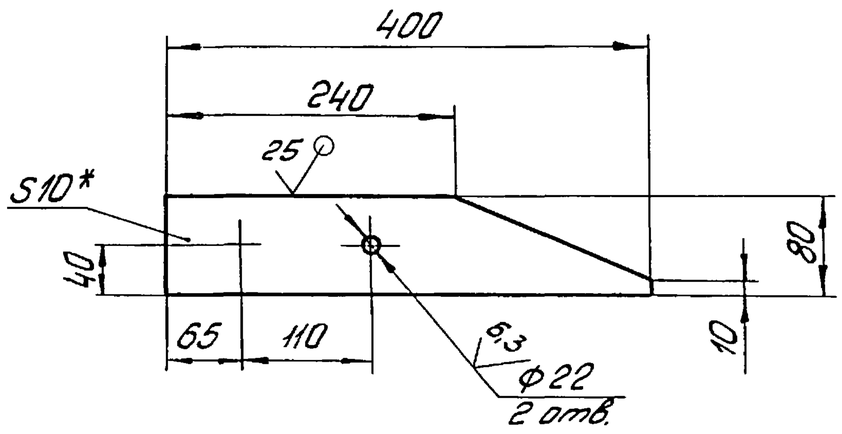
2. $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.02.004		
Разраб.		Михайлова			Накладка	Лит	Масса 12,93 / Масштаб 1:5
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец			Лист 5 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп2 ГОСТ 14637-79	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Копировал Формат А4

Выпуск 2-15 | Серия 5.903-15

БК2.15.1.02.005



1* Размер для справок

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.02.005		
Разраб		Михайлова			Пластина	Лит	Масса 2,08 / Масштаб 1:5
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр							
Н.контр		Колмец			Лист 10 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп2 ГОСТ 14637-79	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Копировал Формат А4

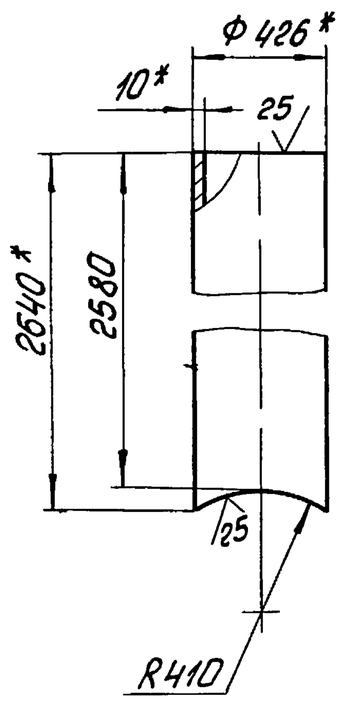
Выпуск 2-15 | Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.15.1.03.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.15.1.03.001	Патрубок	2	
А4		2	БК2.15.1.02.001	Труба	1	
А4		3	БК2.15.1.02.003	Петля	2	
А4		4	БК2.15.1.02.004	Накладка	2	
А4		5	БК2.15.1.02.005	Пластина	4	
				Стандартные изделия		
		6		Опора ОПП2-150.820 ГОСТ 14911-82	7	
		7		Опора ОПП3-150.820 ГОСТ 14911-82	4	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.03.000		
Разраб.		Михайлова			Коллектор	Лит	Лист / Листов 1
Пров		Богданова					
Н контр		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

Выпуск 2-15 | Серия 5.903-15

БК2.15.1.03.001

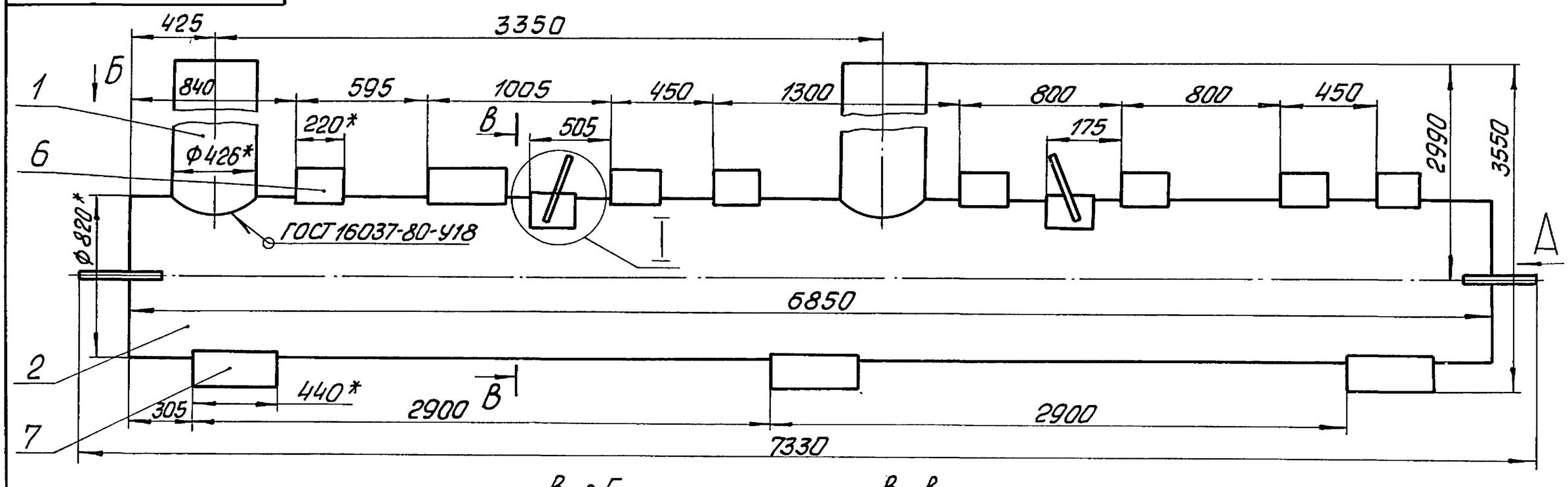


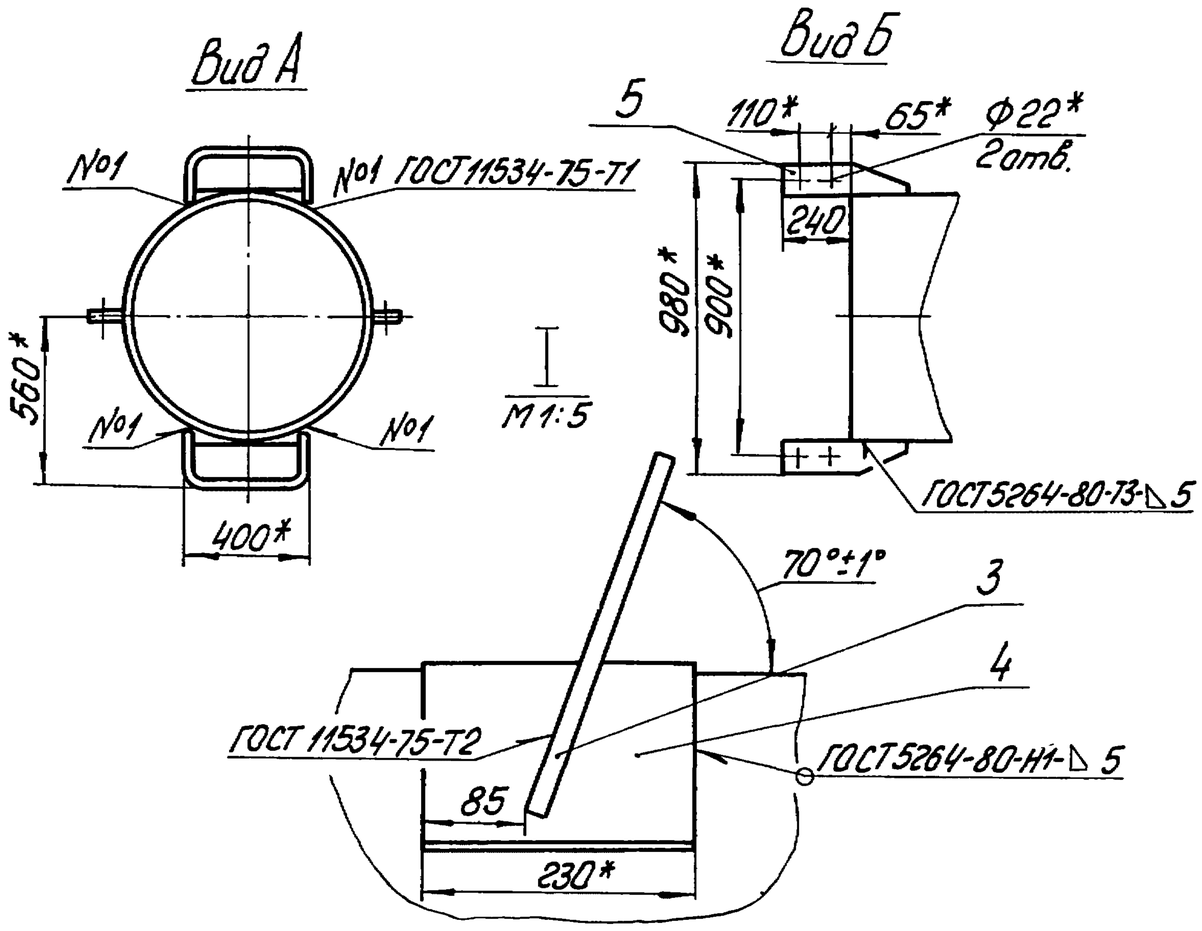
1* Размеры для справок

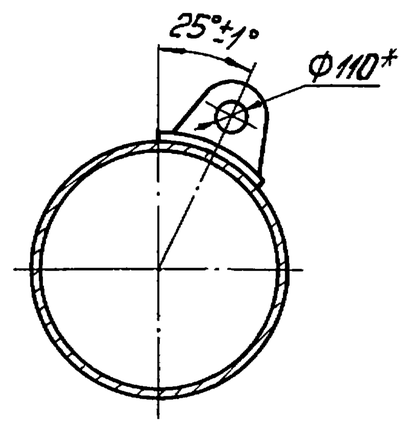
2. $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.03.001		
Разраб		Михайлова			Патрубок	Лит.	Масса 267,76 / Масштаб 1:20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Колмец			Труба 426×10 ГОСТ 10704-76 / В 20 ГОСТ 10704-80	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.							

БК2.15.1.03.000СБ







1.* Размеры для справок

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

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	БК2.15.1.03.000СБ		
Разраб.		Михайлова			Коллектор	Лит	Масса 2079 / Масштаб 1:20
Пров		Богданов				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Копировал

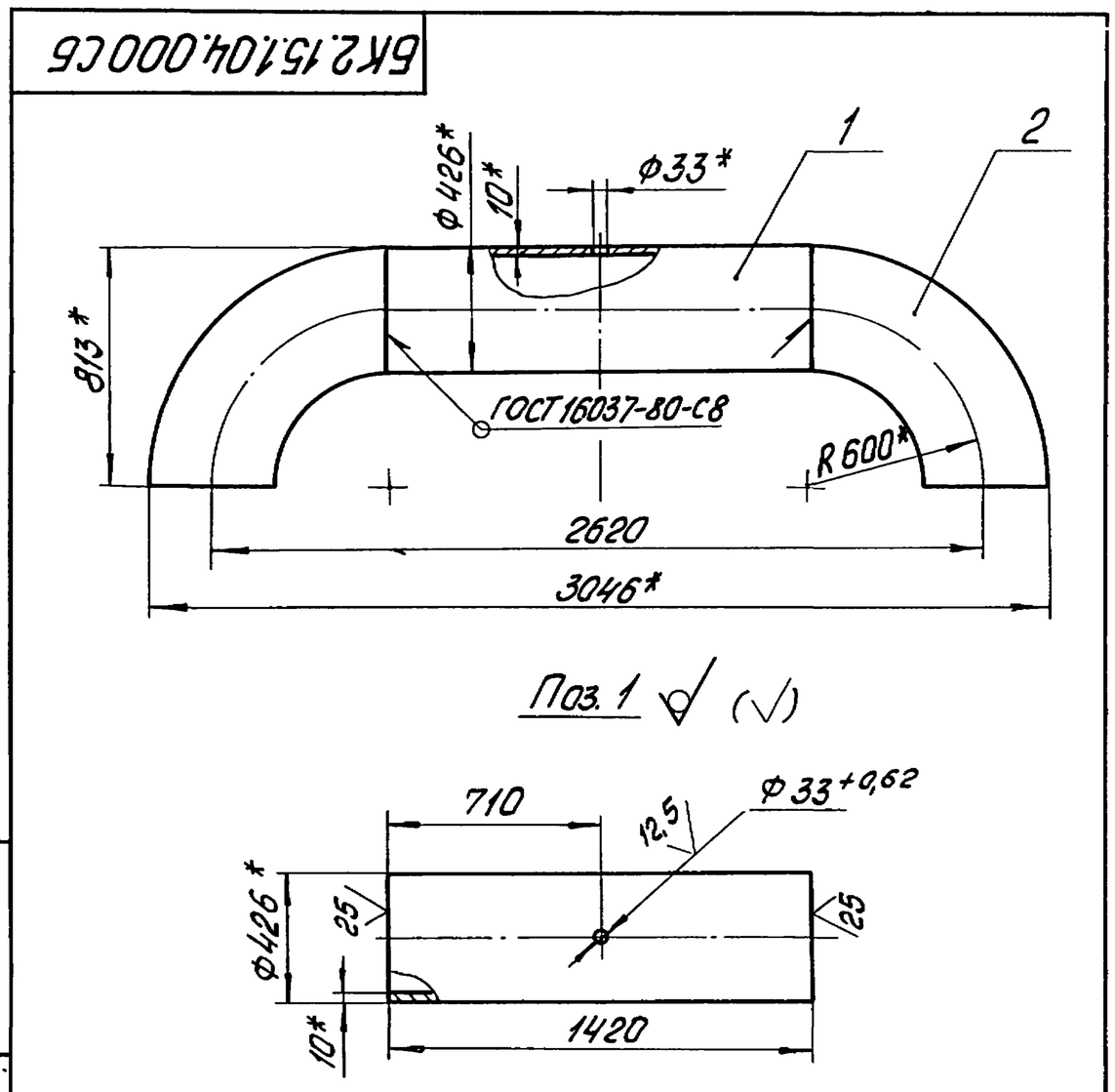
Формат А3

Выпуск 2-15 Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.15.1.04.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.15.1.04.001	Труба		
				Труба 426×10 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	145,68кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 426×10 ГОСТ 17375-83	2	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	БК2.15.1.04.000		
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов 1
Пров		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

БК2.15.1.04.000СБ



1.* Размеры для справок

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.04.000СБ		
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит.	Масса 387,7 / Масштаб 1:20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр		Колмец					
Утв							

Выпуск 2-15 | Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.15.1.05.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.15.1.05.001	Труба		
				Труба $\frac{426\times10\ ГОСТ\ 10704-76}{В\ 20\ ГОСТ\ 10705-80}$		
				L = 1125 - 2,6 мм	1	115,41кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 426×10 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Опора 426-15 ОСТ 34-42-622-84	1	

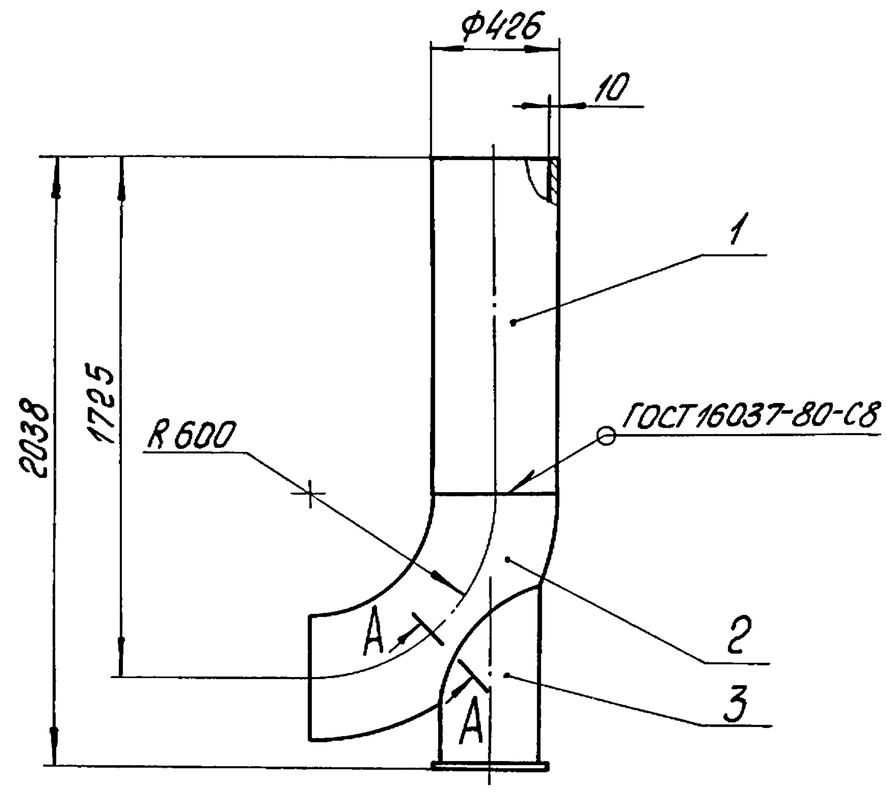
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.05.000		
Разраб.		Михайлова			Колено	Лит.	Лист / Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

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

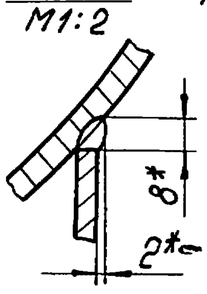
Копировал | Формат А4

Выпуск 2-15 | Серия 5.903-15

БК2.15.1.05.000СБ



А-А повернуто
М1:2



1. Размеры для справок
2. Обработка поверхностей реза детали Б4 $^{25}\!\!\surd$
3.* Сварка ручная дуговая

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.05.000 СБ		
Разраб.		Михайлова			Колено	Лит.	Масса 269,2 / Масштаб 1:20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

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

Копировал | Формат А4

Выпуск 2-15 | Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.15.1.06.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.15.1.06.001	Труба	1	
Б4		2	БК2.15.1.06.002	Труба		
				Труба $\frac{32\times2\ ГОСТ\ 10704-76}{В\ 20\ ГОСТ\ 10705-80}$		
				L = 1080 ± 1,3 мм	1	1,6кг
				Прочие изделия		
		3		Вентиль 15с 27нж3 Ду 25; Ру 64 ТУ 26-07-1221-79	1	

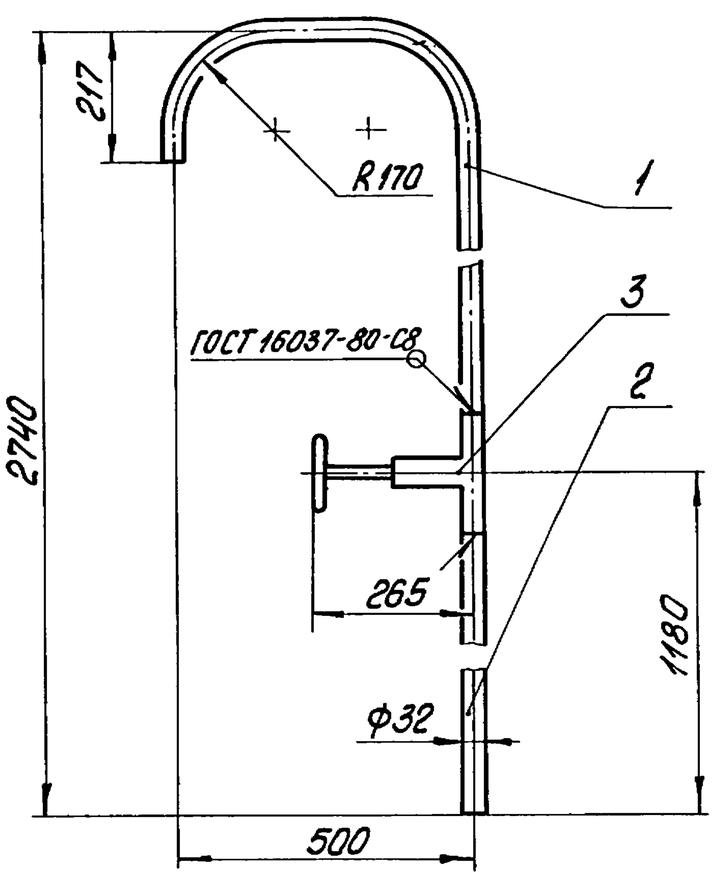
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.06.000		
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит	Лист / Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

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

Копировал | Формат А4

Выпуск 2-15 | Серия 5.903-15

БК2.15.1.06.000СБ



1. Размеры для справок
2. Обработка поверхностей реза детали Б4 $^{25}\!\!\surd$

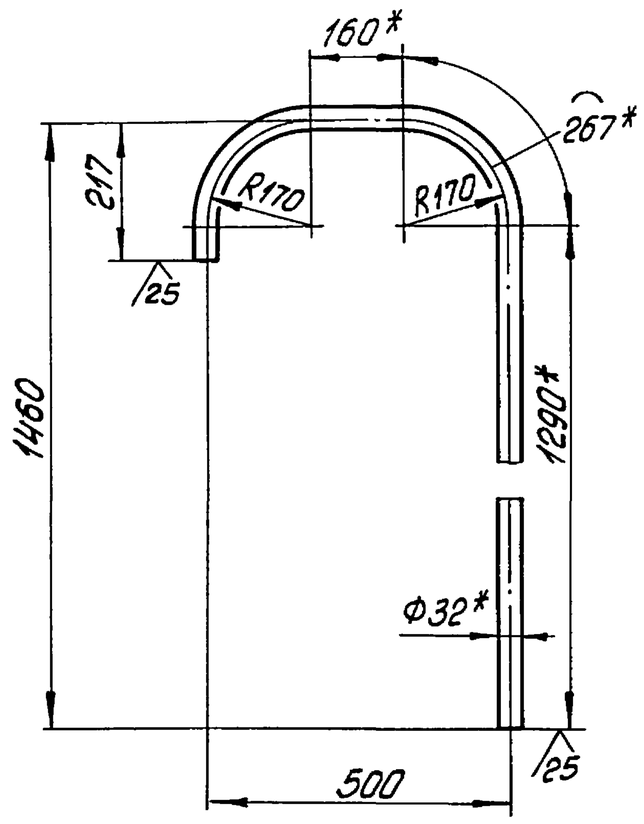
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.06.000 СБ		
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит	Масса 18,61 / Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

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

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

БК2.15.1.06.001



1.* Размеры для справок

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.06.001		
Разраб.		Михайлова			Труба	Лит.	Масса 3,01	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Калмец			Труба 32×2 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
Утв.							

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

Копировал | Формат А4

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.15.1.07.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.15.1.07.001	Труба		
				Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	9,2 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90°219×6 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К426×12-219×6 ГОСТ 17378-83	1	
		4		Фланец 1-200-16 Ст20 ГОСТ 12820-80	1	
				Прочие изделия		
		5		Установка штуцера 1/2"-50 ЗК4-48-70		

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.07.000			
Разраб.		Михайлова			Колено	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Калмец						
Утв.								

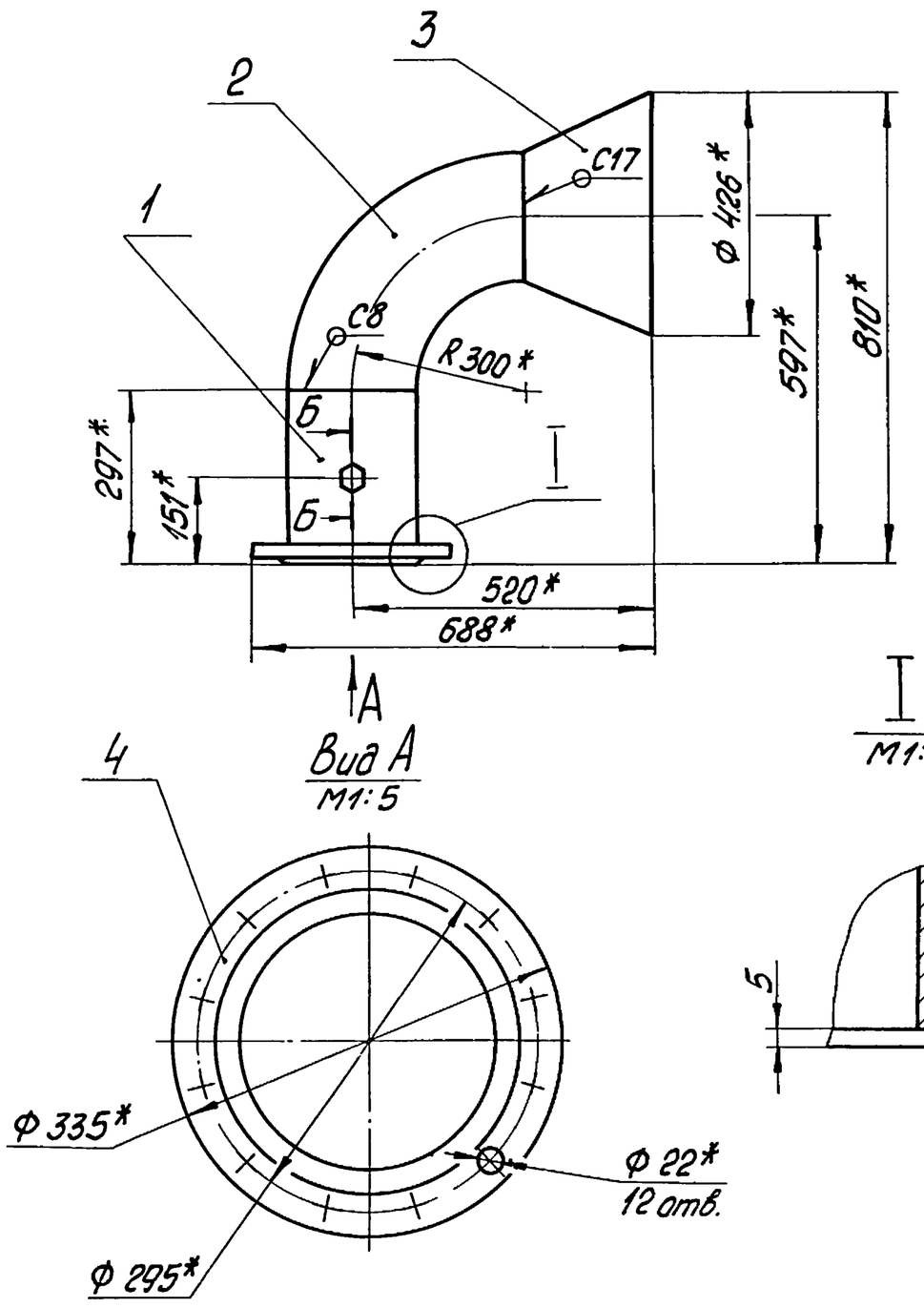
Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

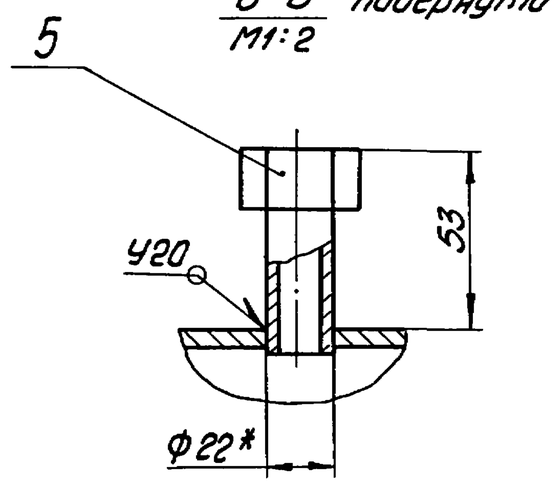
Копировал | Формат А4

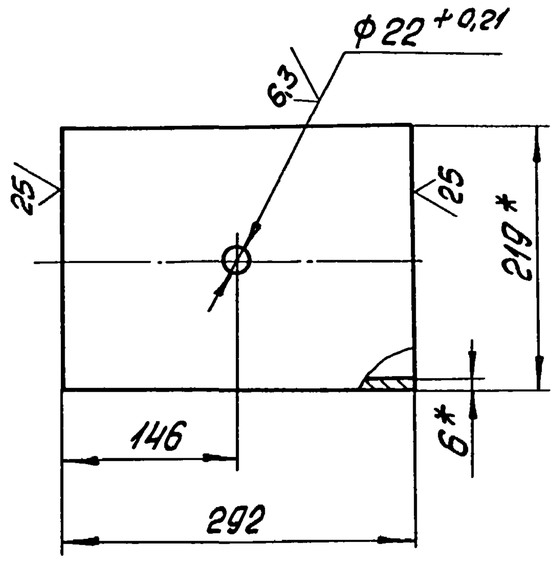
Выпуск 2-15

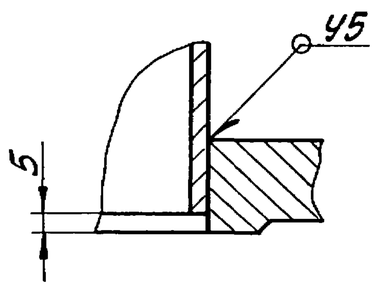
Серия 5.903-15

БК2.15.1.07.000 СБ









1.* Размеры для справок

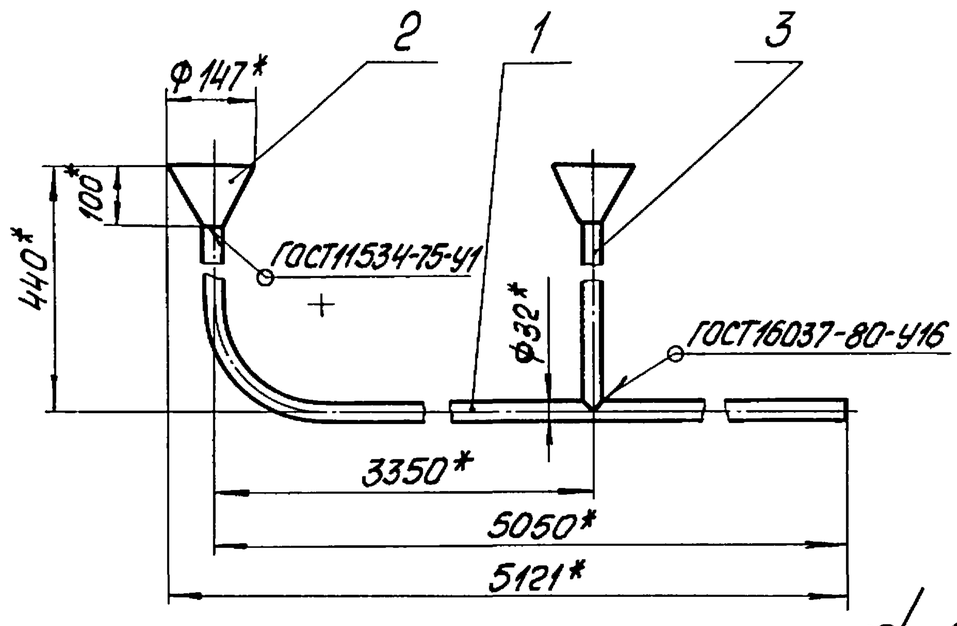
2. $\pm \frac{IT14}{2}$

3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

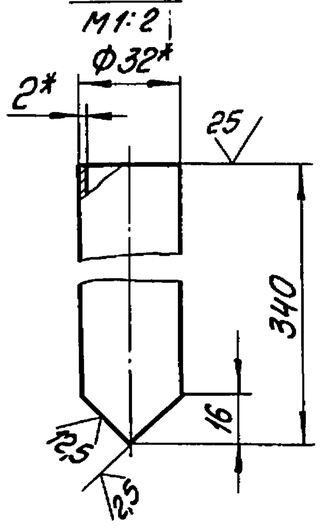
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.07.000 СБ			
Разраб.		Михайлова			Колено	Лит.	Масса 62,04	Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Калмец						
Утв.								

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

БК2.15.1.08.000СБ



Поз. 3
М1:2



1* Размеры для справок

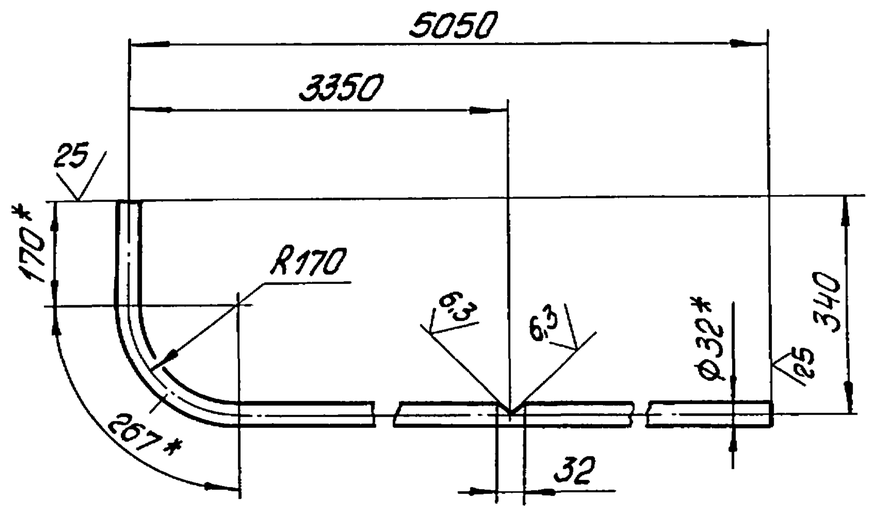
2. $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.08.000СБ		
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит.	Масса 8,36 / Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Копировал Формат А4

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

БК2.15.1.08.001



1.* Размеры для справок

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.08.001		
Разраб.		Михайлова			Труба	Лит.	Масса 7,87 / Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец			Труба 32×2 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
Утв.							

Копировал Формат А4

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

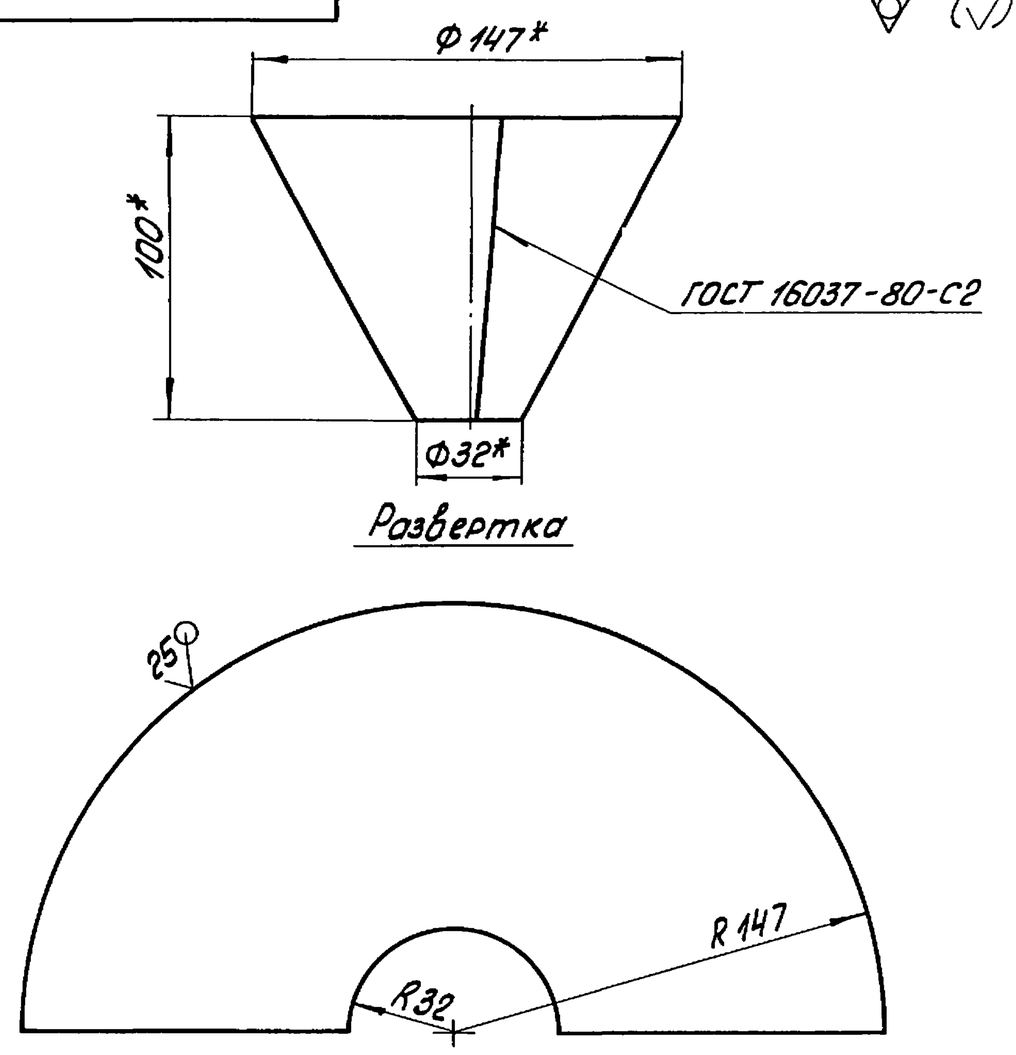
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.15.1.08.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.15.1.08.001	Труба	1	
А4		2	БК2.15.1.08.002	Воронка	1	
Б4		3	БК2.15.1.08.003	Патрубок		
				Труба 32×2 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	0,49кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.08.000		
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит.	Лист / Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Копировал Формат А4

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

БК2.15.1.08.002



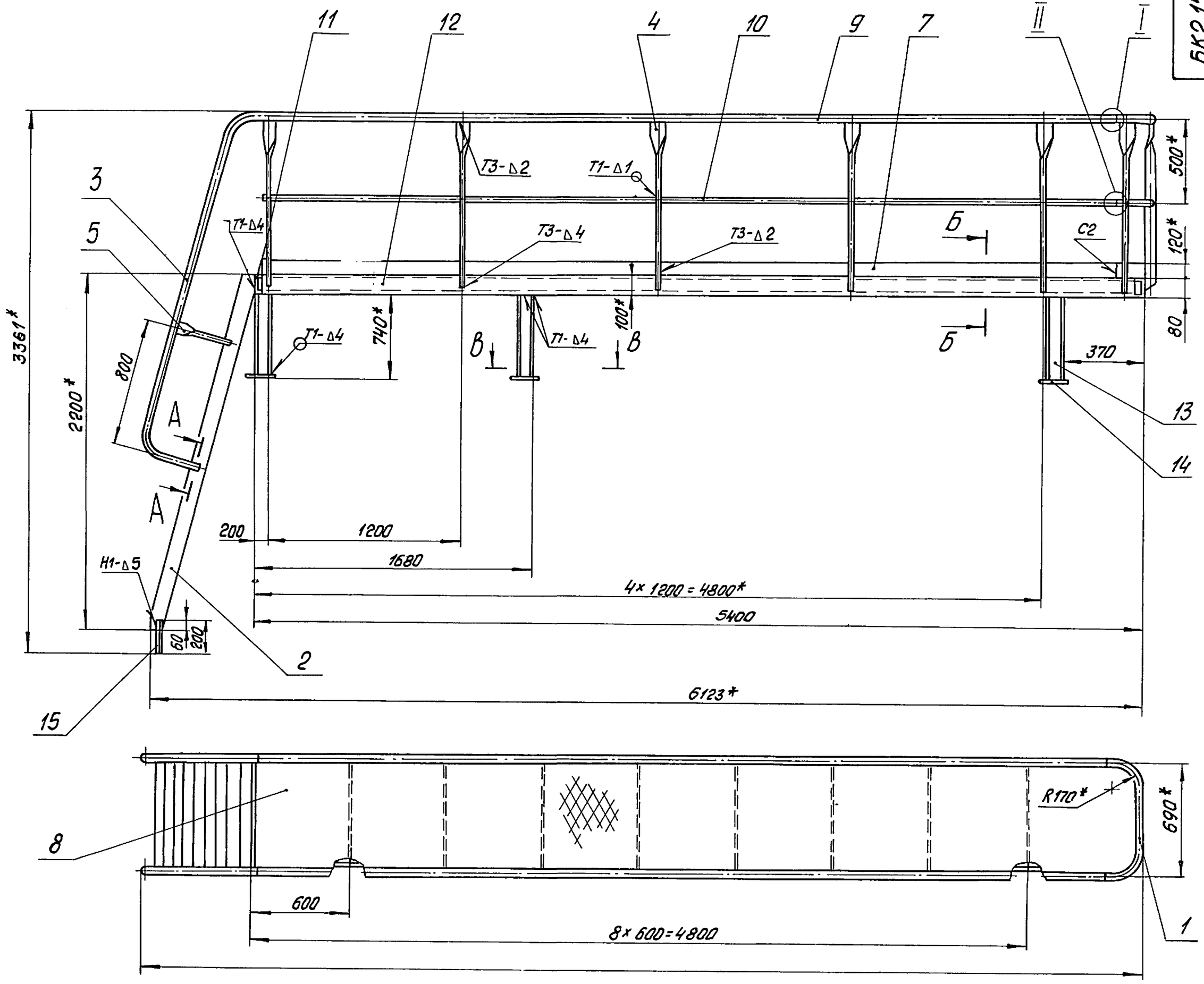
1.* Размеры для справок

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

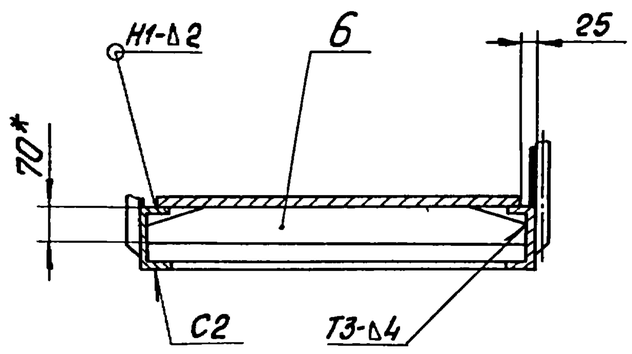
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.08.002		
Разраб.		Михайлова			Воронка	Лит.	Масса 0,4 / Масштаб 1:2
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец			Лист 2 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп4 ГОСТ 16523-70		
Утв.							

Копировал Формат А4

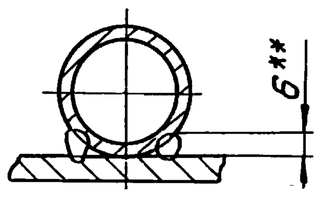
Выпуск 2-15 | Серия 5.903-15 | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Инв. № подл.



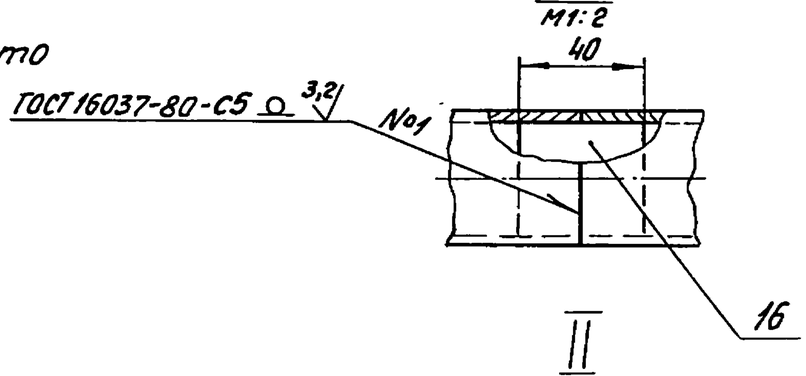
Б-Б
М1:10



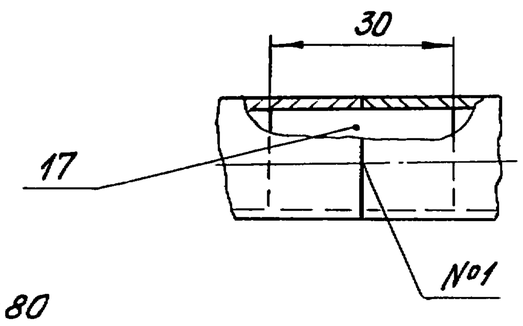
А-А
М1:2
повернуто



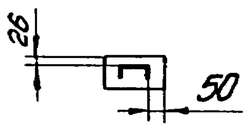
I
М1:2



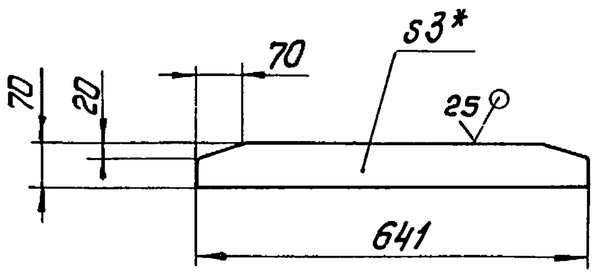
II
М1:1



В-В



Поз.6



1.* Размеры для справок

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

3. Обработка реза деталей Б4 25

4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

5. ** Сварка ручная дуговая

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.09.000СБ		
Разраб.		Крауя			Площадка	Лит.	Масса 518 / Масштаб 1:20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колнец					
Утв.							

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК2.15.1.09.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	БК2.10.1.01.100	Секция перил	1	
А4		2	БК2.15.1.01.100	Лестница	1	
				Детали		
А4		3	БК2.15.1.01.001	Поручень	2	
А4		4	БК2.10.1.01.002	Стойка	11	
А4		5	БК2.15.1.01.002	Стойка	2	
Б4		6	БК2.15.1.09.001	Связь		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	8	1,06 кг
Б4		7	БК2.15.1.09.002	Полоса оградительная		
				Лист 2 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70		
				5100 ± 4,9 × 120 ± 0,5 мм	2	9,61
Б4		8	БК2.15.1.09.003	Настил		
				Лист ромб К-ПУ-3,0		
				ВСт3кп2 ГОСТ 8568-77		
				600 ± 0,875 × 5350 ± 4,9 мм	1	82,2 кг

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

БК2.15.1.09.000

Площадка

Лит.	Лист	Листов
	1	2

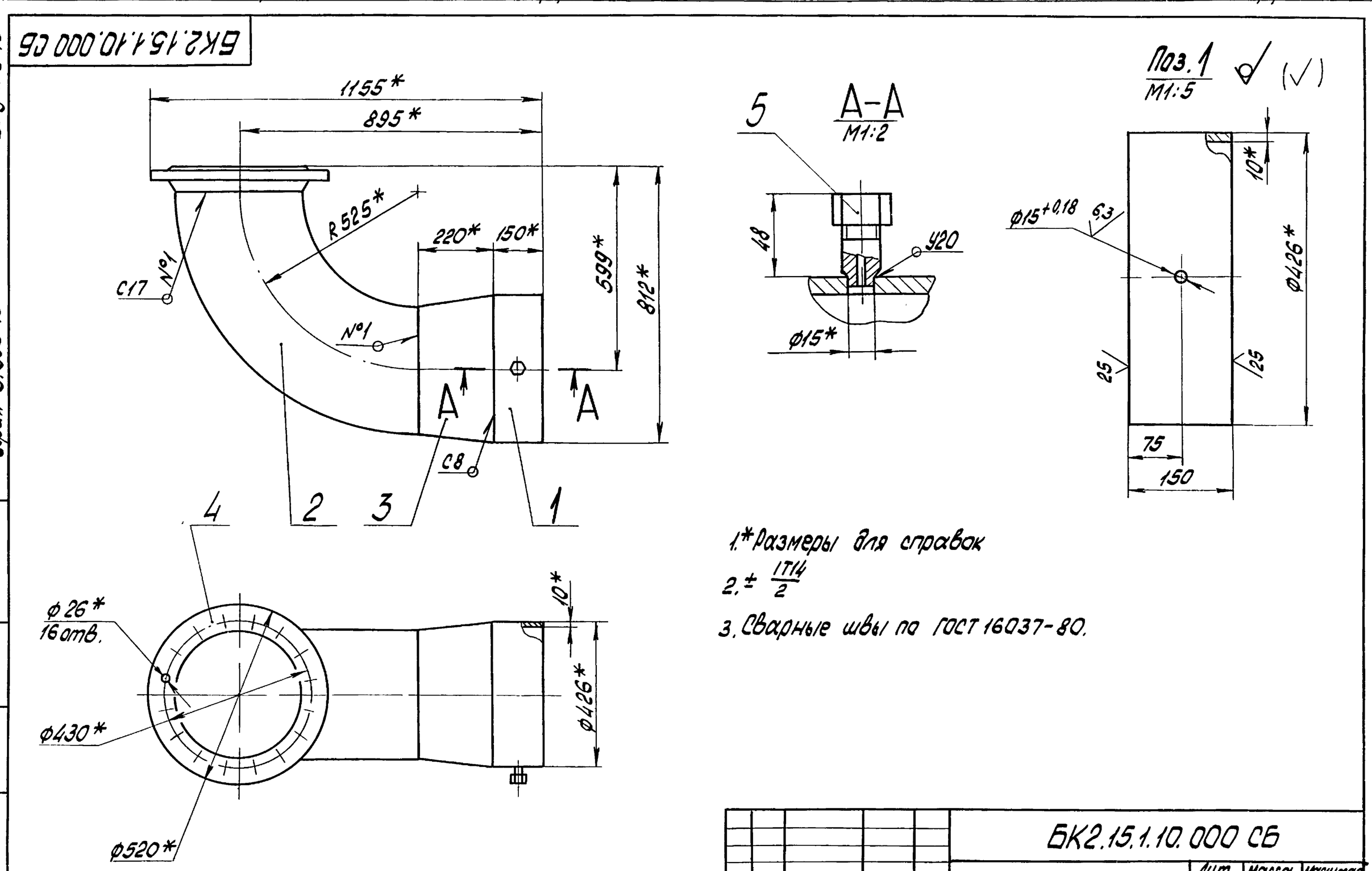
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		9	БК2.15.1.09.004	Поручень		
				Труба 32×2,8 ГОСТ 3262-75		
				L = 5100 - 4 мм	2	13,92 кг
Б4		10	БК2.15.1.09.005	Леер		
				Труба 15×2,5 ГОСТ 3262-75		
				L = 5100 - 4 мм	2	5,92 кг
Б4		11	БК2.15.1.09.006	Полка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I ГОСТ 535-79		
				L = 650 ± 1 мм	2	5,58 кг
Б4		12	БК2.15.1.09.007	Балка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I ГОСТ 535-79		
				L = 5308 - 4 мм	2	45,6 кг
Б4		13	БК2.15.1.09.008	Стойка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп3-I ГОСТ 535-75		
				L = 735 ± 1 мм	6	6,31 кг
Б4		14	БК2.15.1.09.009	Плита		
				Лист 5 ГОСТ 19904-76 / ВСт3пс2 ГОСТ 14637-79		
				200 ± 0,575 × 100 ± 0,435 мм	6	0,78 кг
Б4		15	БК2.15.1.09.010	Штырь		
				Уголок 50×50×5-Б-ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп3-I ГОСТ 535-79	2	0,75 кг
Б4		16	БК2.15.1.09.011	Вкладыш		
				Круг 30-В-ГОСТ 2590-71 / ВСт3пп4-II-ГОСТ 535-79	4	0,02 кг
Б4		17	БК2.15.1.09.012	Вкладыш		
				Круг 15-В-ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп4-II ГОСТ 535-79	2	0,01 кг

БК2.15.1.09.000 — Лист 2

Копировал: Формат А4



1.* Размеры для справок

2. ± IT14/2

3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

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

БК2.15.1.10.000 СБ

Колено

Лит.	Масса	Масштаб
	196,6	1:10

Лист — Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 2-15 Серия 5.903-15

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

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.15.1.10.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.15.1.10.001	Труба		
				Труба 426×10 ГОСТ 10704-76 / В 20 ГОСТ 10705-80	1	15,39кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90°-426×10 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К 426×10-377×10 ГОСТ 17378-83	1	
		4		Фланец 1-350-16 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	
				Прочие изделия		
		5		Установка штуцера М20×1,5-50 ЗК4-45-70	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.10.000		
Разраб.		Михайлова			Колено	Лит	Лист / Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ	
Т.контр.							
Утв.		Колмец					

Копировал Формат А4

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.15.1.11.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.15.1.11.001	Труба		
				Труба 426×10 ГОСТ 10704-76 / В 20 ГОСТ 10705-80	1	159кг
				Стандартные изделия		
				Отвод 90° 426×10 ГОСТ 17375-83	2	

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

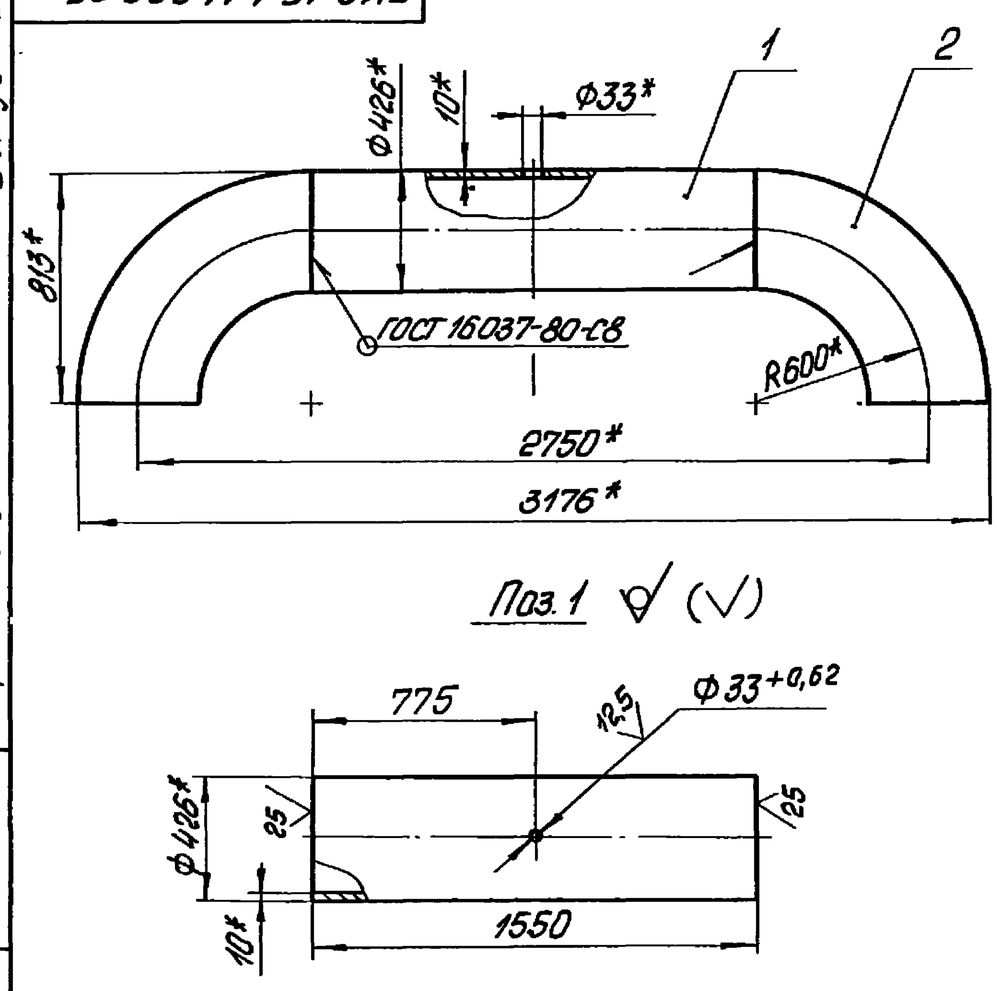
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.11.000		
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит.	Лист / Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Копировал Формат А4

Выпуск-2-15

Серия 5.903-15

БК2.15.1.11.000 СБ



1.* Размеры для справок

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.11.000 СБ			
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит	Масса 401	Масштаб 1:20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

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

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

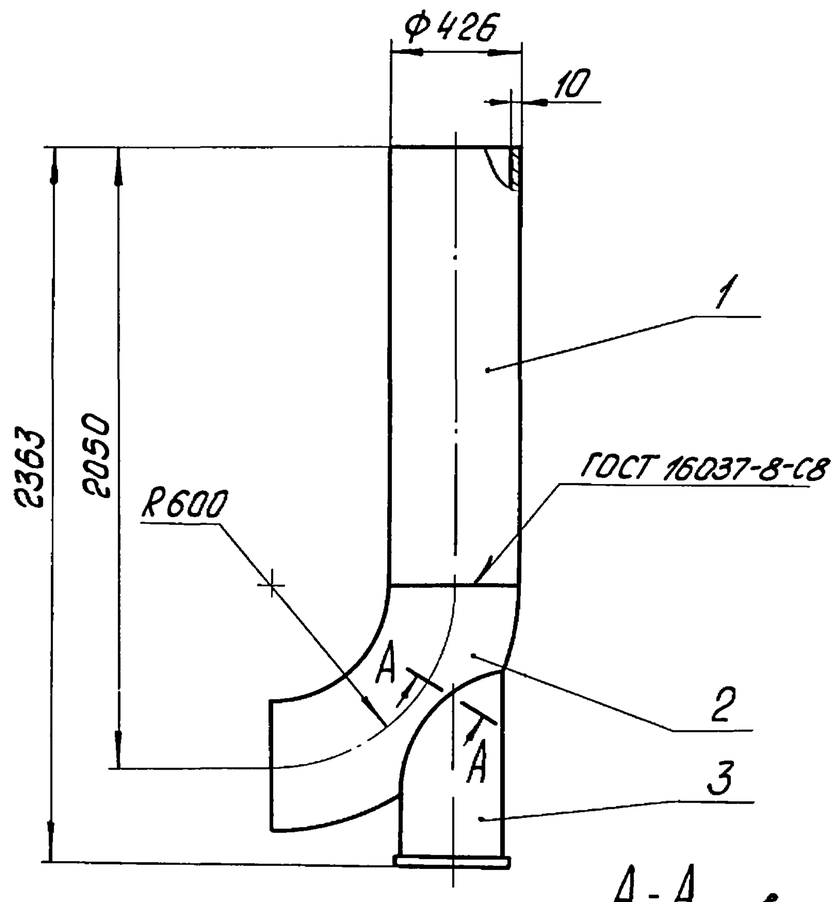
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.15.1.12.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.15.1.12.001	Труба		
				Труба 426×10 ГОСТ 10704-76 / В 20 ГОСТ 10705-80		
				L = 1450-3,1 мм	1	148,76кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 426×10 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Опора 426-15 ОСТ 34-42-622-84	1	

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

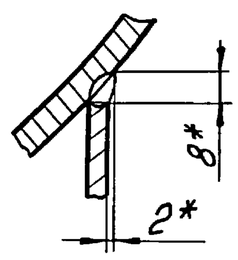
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.12.000		
Разраб.		Михайлова			Колено	Лит	Лист / Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Выпуск 2-15 Серия 5.903-15

БК2.15.1.12.000СБ



А-А повернуто
М1:2



1. Размеры для справок
2. Обработка поверхностей реза детали Б4 ^{25}
3.* Сварка ручная дуговая

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.12.000СБ		
Разраб.		Михайлова			Колено	Лит.	Масса 302,5 / Масштаб 1:20
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Копировал Формат А4

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

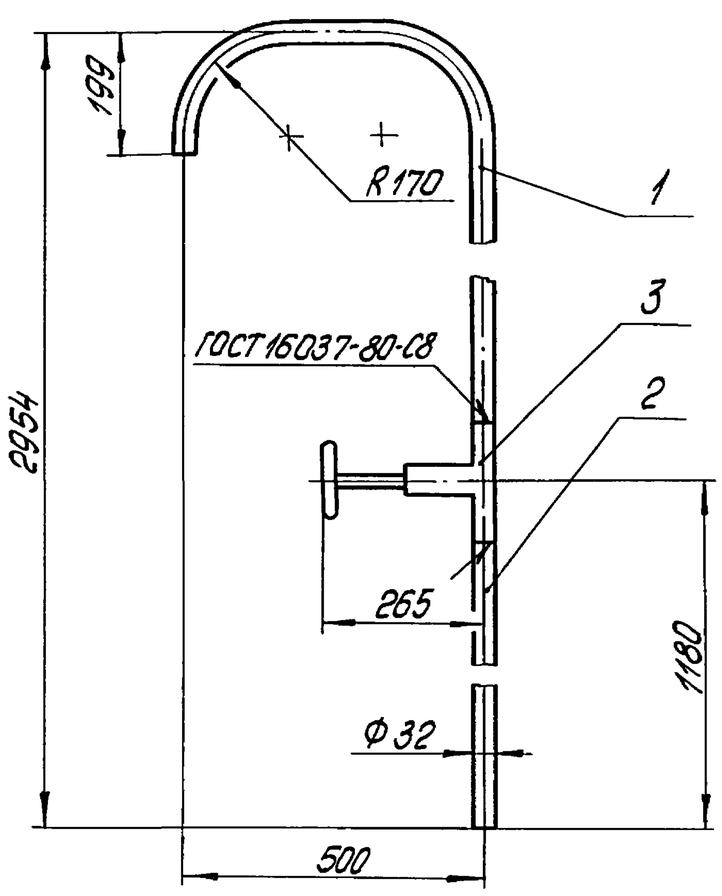
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.15.1.13.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.15.1.13.001	Труба	1	
Б4		2	БК2.15.1.13.002	Труба Труба 32×2 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 1080±1,3 мм	1	1,6 кг
				Прочие изделия		
		3		Вентиль 15с 27нж3 Ду 25, Ру 64 ТУ26-07-1221-79	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.13.000		
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит.	Лист / Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Копировал Формат А4

Выпуск 2-15 Серия 5.903-15

БК2.15.1.13.000СБ



1. Размеры для справок
2. Обработка поверхностей реза детали Б4 ^{25}

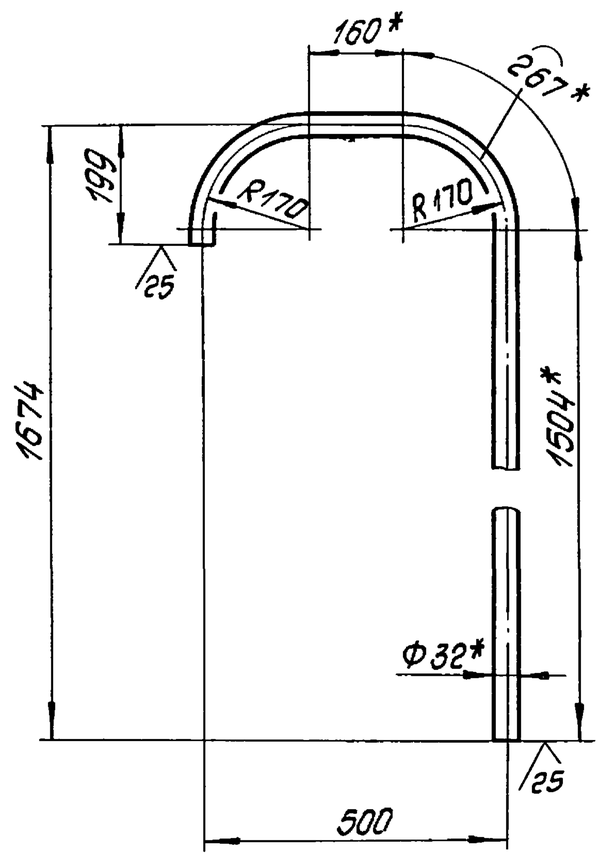
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.13.000СБ		
Разраб.		Михайлова			Трубопровод	Лит.	Масса 18,9 / Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Копировал Формат А4

Выпуск 2-15 Серия 5.903-15

БК2.15.1.13.001

(✓)



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.1.13.001		
Разраб.		Михайлова			Труба	Лит.	Масса 3,3 / Масштаб 1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Труба $\frac{32\times2\ ГОСТ\ 10704-76}{В20\ ГОСТ\ 10705-80}$

Копировал Формат А4

Выпуск 2-15
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК2.15.2.00.000СБ	Сборочный чертеж		
А3			БК2.15.2.00.000СО	Схема автоматизации		
А4			БК2.15.2.00.000Э4	Схема соединений		
А4			БК2.15.2.00.000ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпуск 2-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК2.15.2.01.000	Штатив	1	
А4		2	БК2.15.2.02.000	Штатив	1	
				Детали		
Б4		3	БК2.15.2.00.001	Труба		
				Труба $\frac{14\times2\ ГОСТ\ 8734-75}{В20\ ГОСТ\ 8733-74}$	1	1,14кг
Б4		4	БК2.15.2.00.002	Труба		
				Труба $\frac{14\times2\ ГОСТ\ 8734-75}{В20\ ГОСТ\ 8733-74}$	1	1,19кг
Б4		5	БК2.15.2.00.003	Труба		
				Труба $\frac{14\times2\ ГОСТ\ 8734-75}{В20\ ГОСТ\ 8733-74}$		
				L = 480±3мм	2	0,3кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.2.00.000			
Разраб.		Эдманис			Блок сетевых насосов БСН-2х1250-125 Установка приборов контроля и автоматики	Лит.	Лист 1	Листов 3
Пров.		Богданов				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал Формат А4

Выпуск 2-15
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		6		Болт М10х30.46 ГОСТ 7798-70	4	
		7		Винт М6х15.58 ГОСТ 17473-72	12	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		8		М6.5	12	
		9		М10.5	4	
				Шайбы 65Г ГОСТ 6402-70		
		10		Шайба 6	12	
		11		Шайба 10	4	
		12		Шайба 10.02 ГОСТ 11371-78	4	
		13		Вентиль муфтовый 15Ч8бр Ду15; Ру16 ГОСТ 18722-73	2	
				Прочие изделия		
		14		Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до 0,4 МПа (от 0 до 4 кгс/см²) МП4-У-4; ТУ25.02.180335-84	2	
		15		Кран трехходовый муфтовый 11Б18бк Ду15; Ру16; ТУ26-07-1061-73	2	
		16		Коробка соединительная КС10; ТУ36, 2568-83	1	

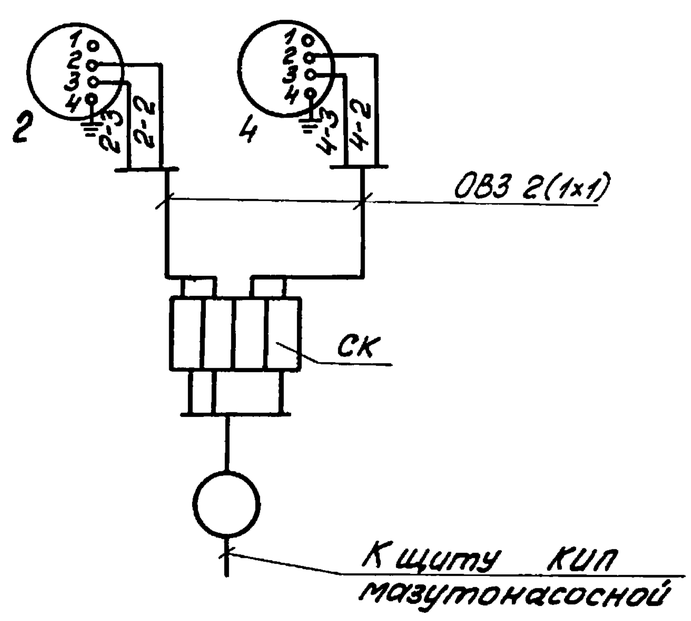
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.2.00.000	Лист 2

Копировал Формат А4

Выпуск 2-15
Серия 5.903-15

БК2.15.2.00.000Э4



Перечень элементов схемы

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

Маркировка цепей дана условно

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

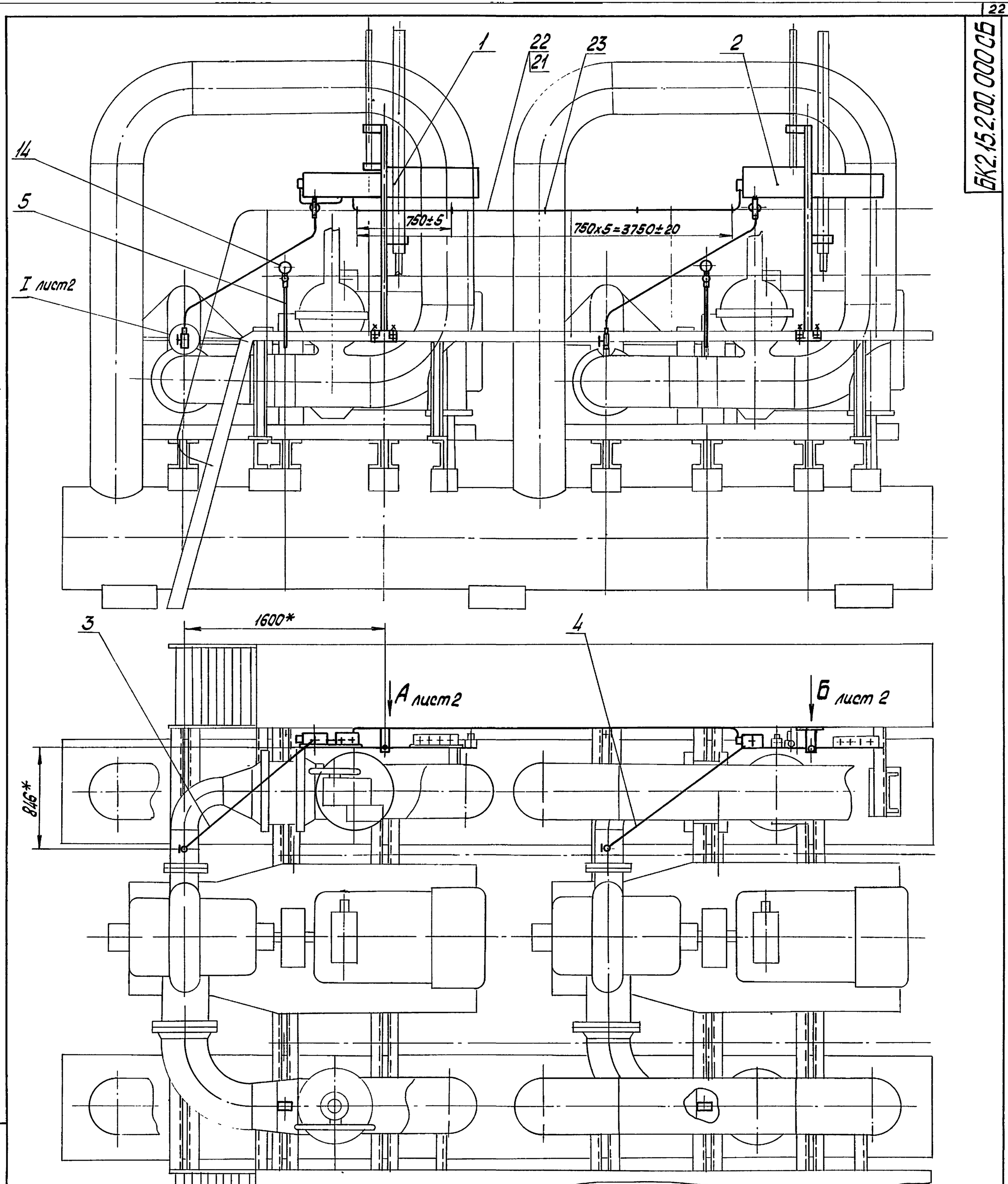
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.2.00.000Э4			
Разраб.		Знотина			Блок сетевых насосов БСН-2х1250-125 Схема соединений	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Крауле				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Кушель						
Утв.								

Выпуск 2-15
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		17		Манометр электроконтактный ЭКМ-14-25 Пределы измерения от 0 до 2,5 МПа (от 0 до 25 кгс/см²) ТУ25.0221-75	2	
				Соединители ТУ36.1104-82		
		18		НСВ-14х М20	2	
		19		НСВ-14х 1/2"	2	
		20		Прокладка 10х8 ТК4-566-68	2	
				Материалы		
		21		Провод ПВ3 1.380 ГОСТ 6323-79	9	м
		22		Трубка ТВ40-20 ГОСТ 19034-80	4,5	м
		23		Проволока КО 1,0 ГОСТ 792-67	0,5	м

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.2.00.000	Лист 3



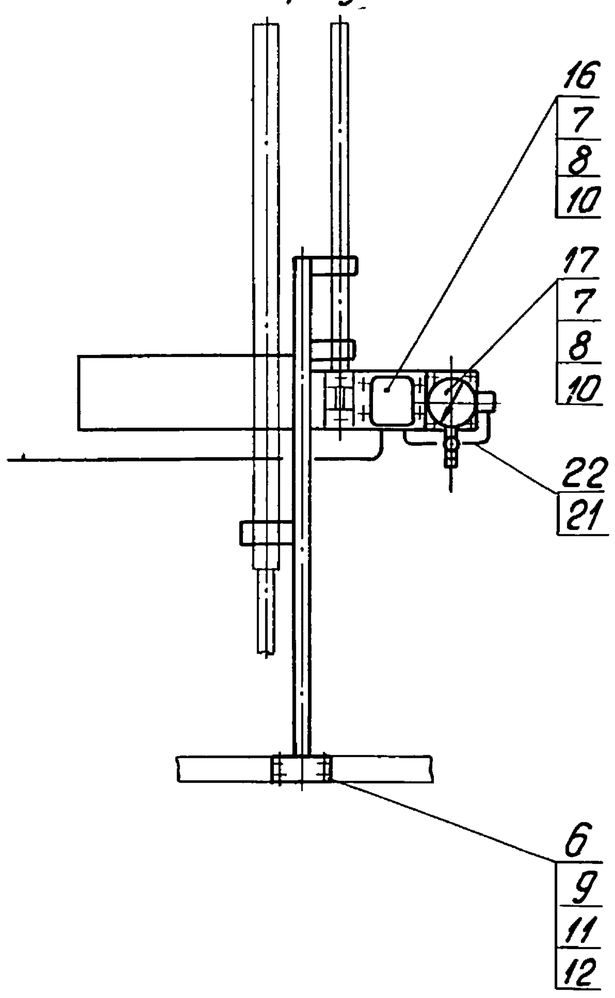
1.* Размеры для справок
2. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25√
3. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ ТУ К04-81
4. Трубку поз. 22 закрепить к перилу проволокой поз. 23 в 5 местах
5. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.2.00.000 СБ			
Разраб.		Элмаис			Блок сетевых насосов БСН-2х1250-125. Установка приборов контроля и автоматики	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					42	1:20
Т.контр.						Лист 1	Листов 2	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

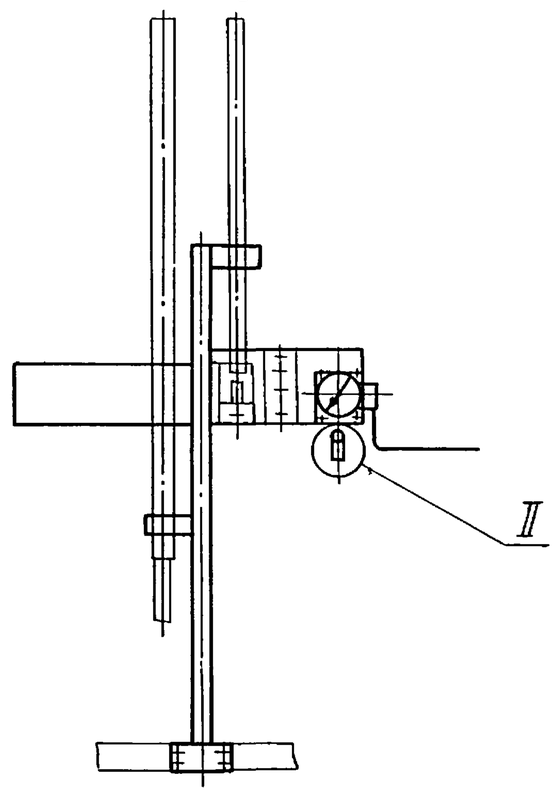
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Серия 5.903-15 Выпуск 2-15

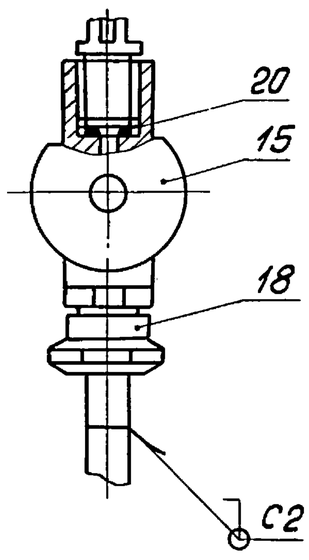
Вид А лист 1
повернуто



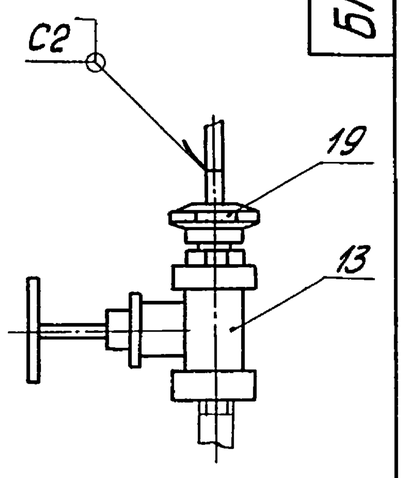
Вид Б лист 1
повернуто



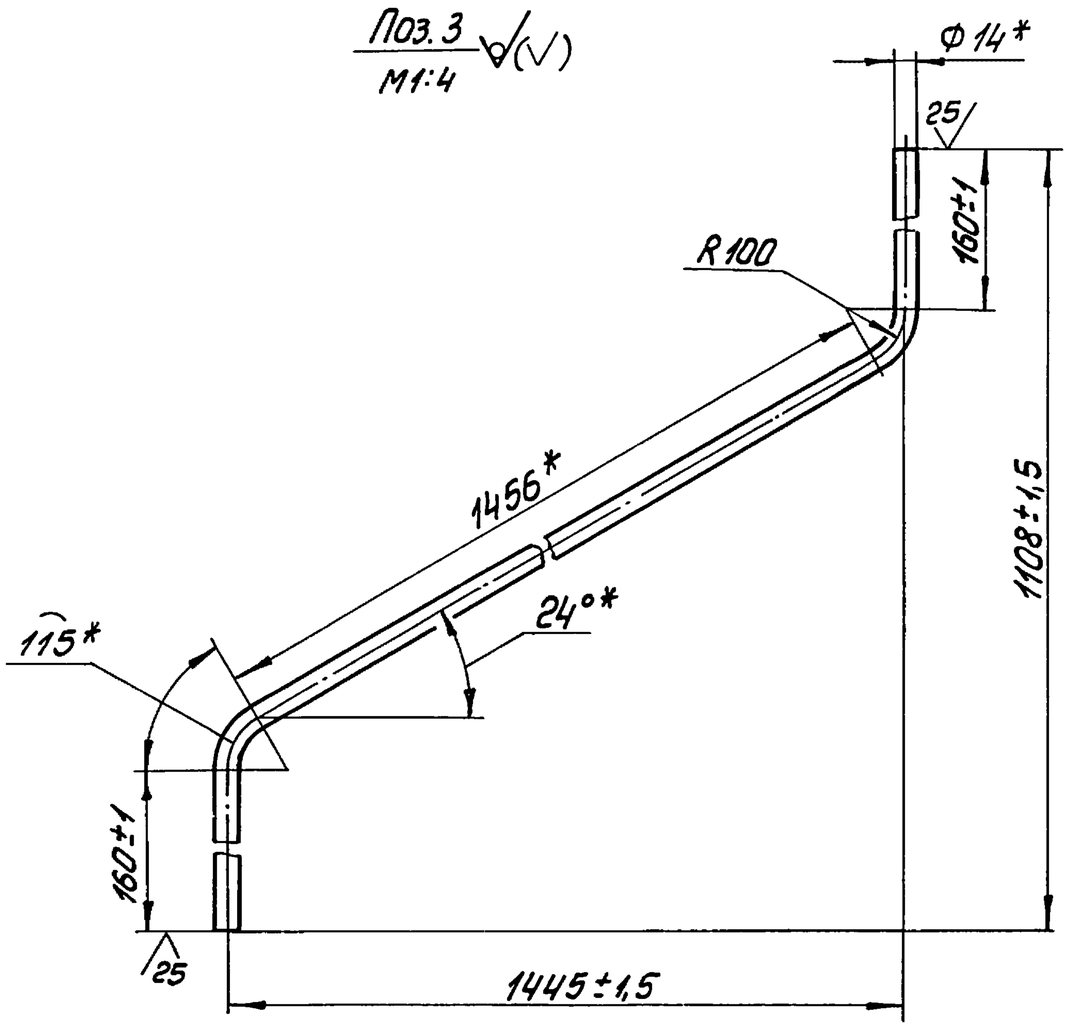
II
М1:2



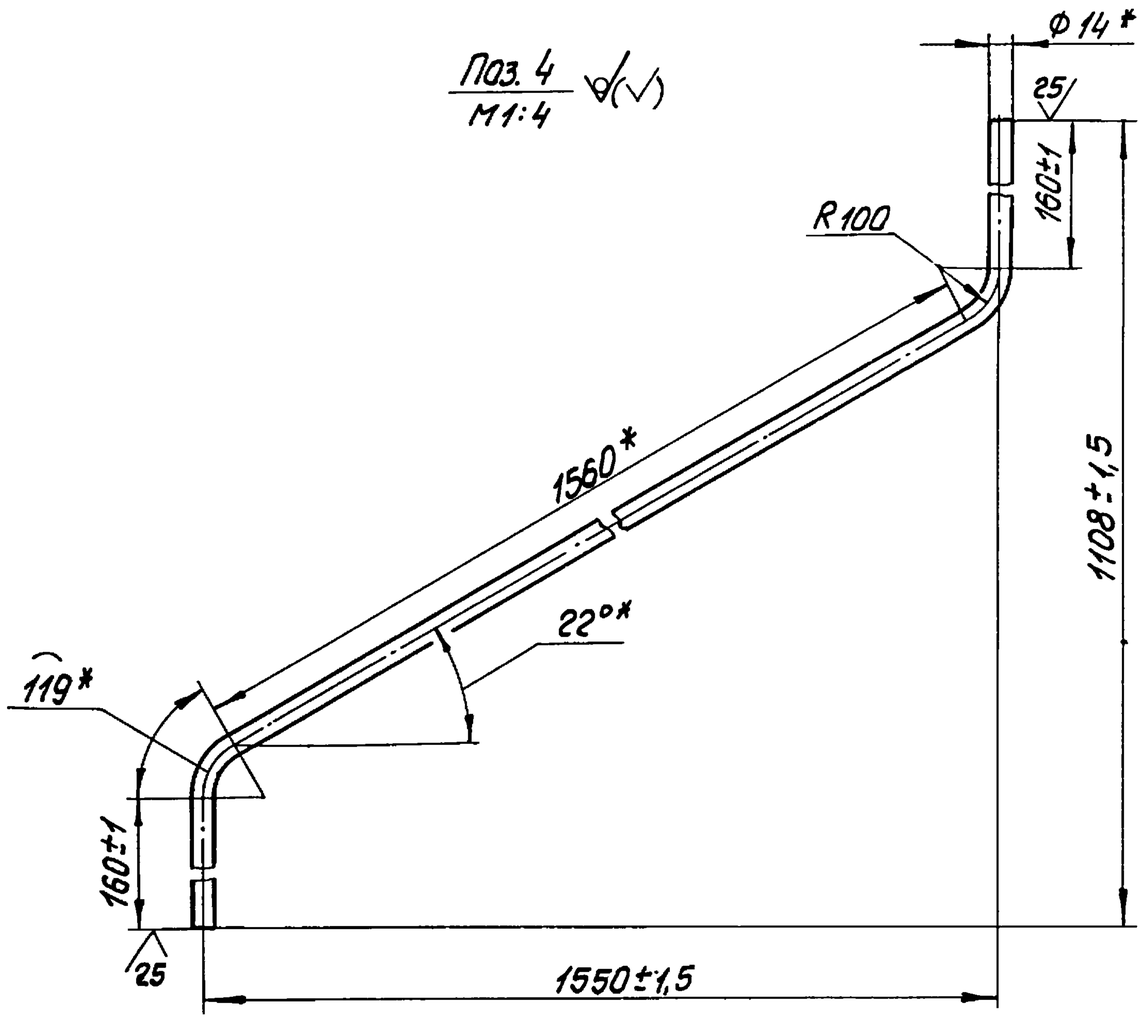
I лист 1
М1:4



Поз. 3
М1:4



Поз. 4
М1:4



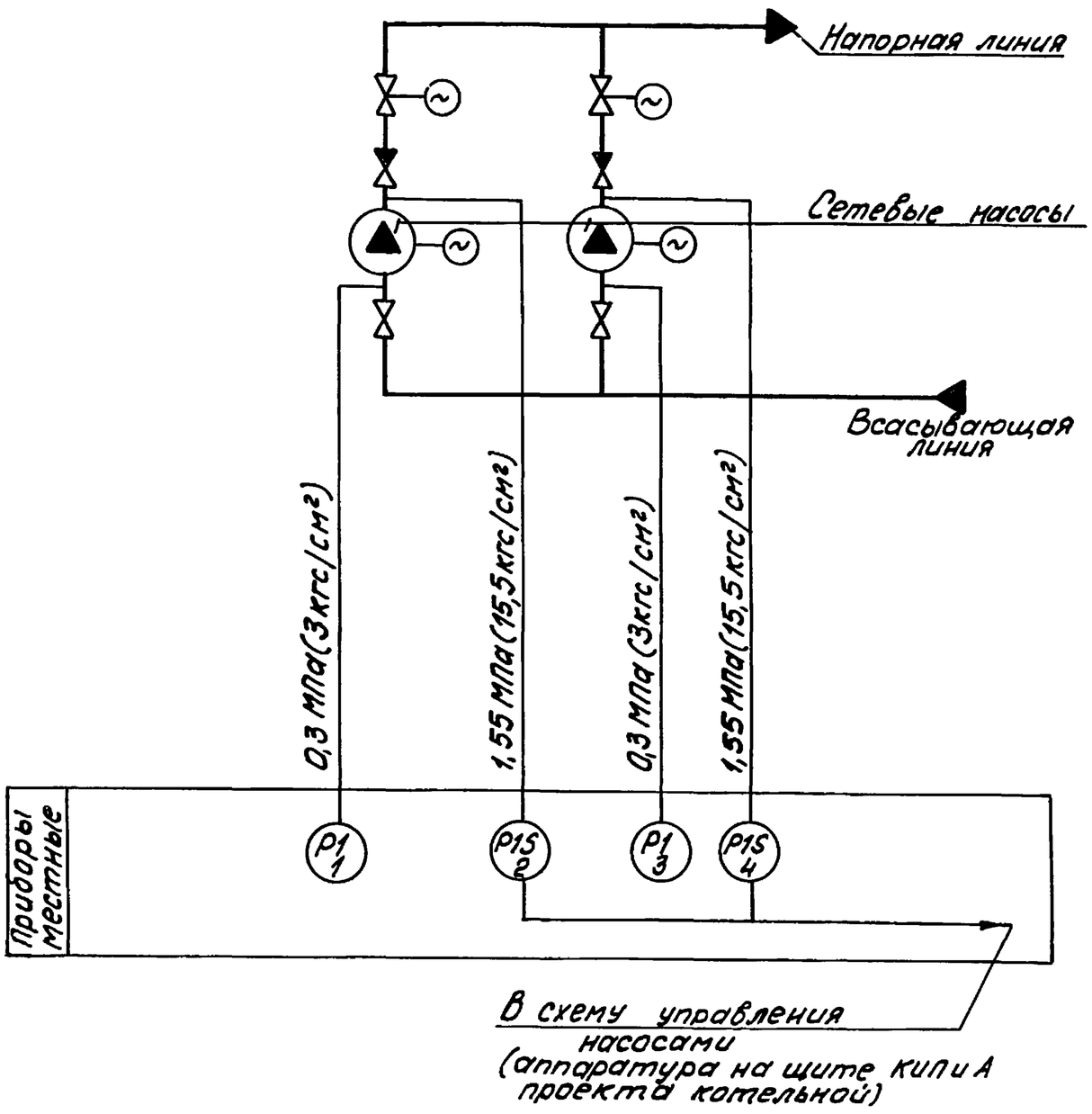
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.2.00.000СБ	Лист 2

БК2.15.2.00.000СО

Выпуск 2-15

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-25. Пределы измерения от 0		
	до 2,5 МПа (от 0 до 25 кгс/см²) ТУ25.0221-75		

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.2.00.000СО		
Разраб.		Знатина			Блок сетевых насосов БСН-2×1250-125	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Крауле			Схема автоматизации	Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Кушель					
Утв.							

Копировал

Формат А3

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.15.2.01.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.15.2.01.001	Стойка		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 1640±2 мм	1	6,6 кг
Б4		2	БК2.15.2.01.002	Пластина		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп 4 ГОСТ 16523-70	1	0,14 кг
Б4		3	БК2.15.2.01.003	Пластина		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп 4 ГОСТ 16523-70	2	0,1 кг
Б4		4	БК2.15.2.01.004	Пластина		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп 4 ГОСТ 16523-70	1	3 кг
Б4		5	БК2.15.2.01.005	Пластина		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп 4 ГОСТ 16523-70	1	1,76 кг
Б4		6	БК2.15.2.01.006	Основание		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп 2 ГОСТ 14637-79	1	0,6 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.2.01.000		
Разраб.		Элманис			Штатив	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Калмец					
Утв.							

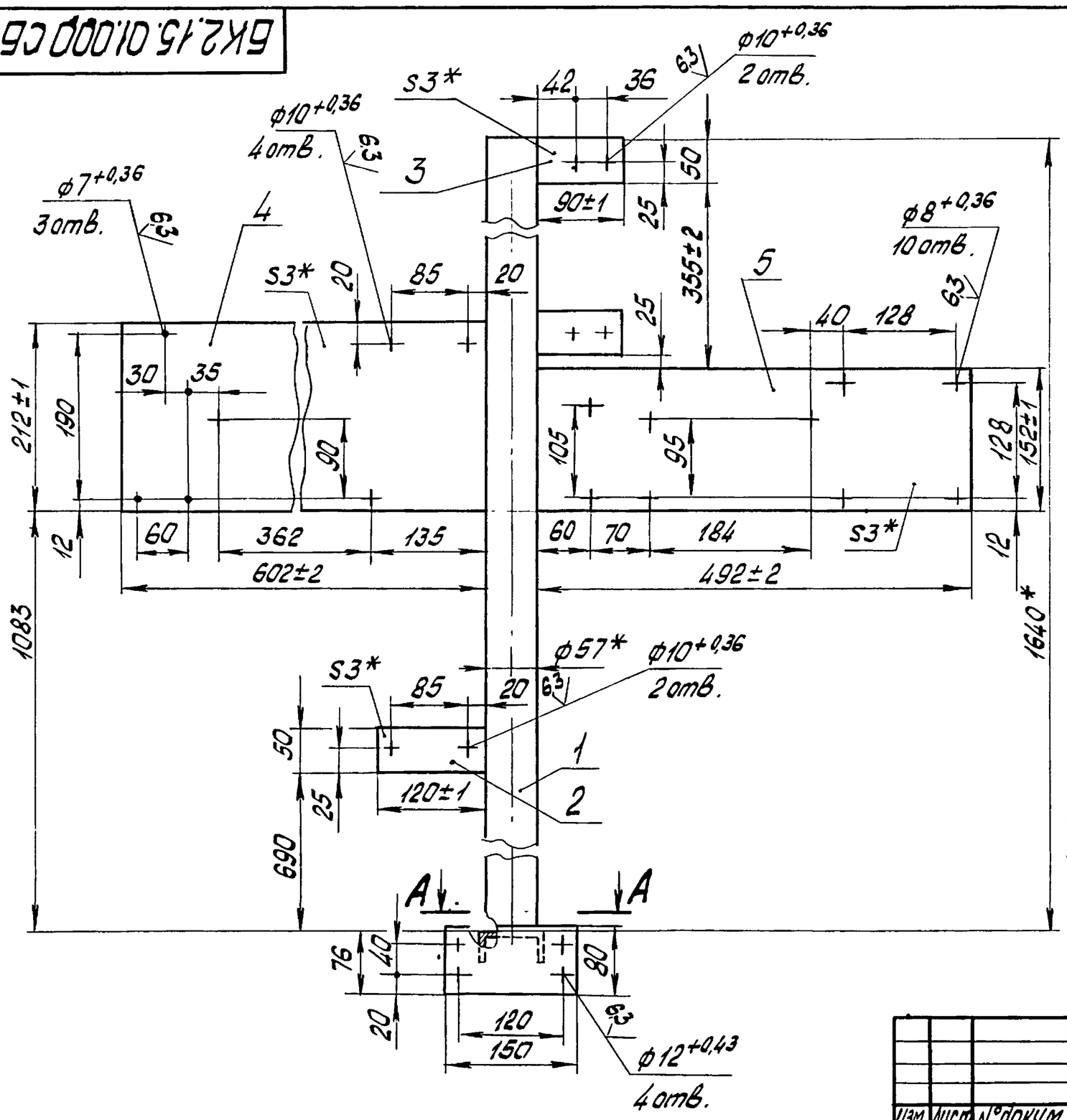
Выпуск 2-15

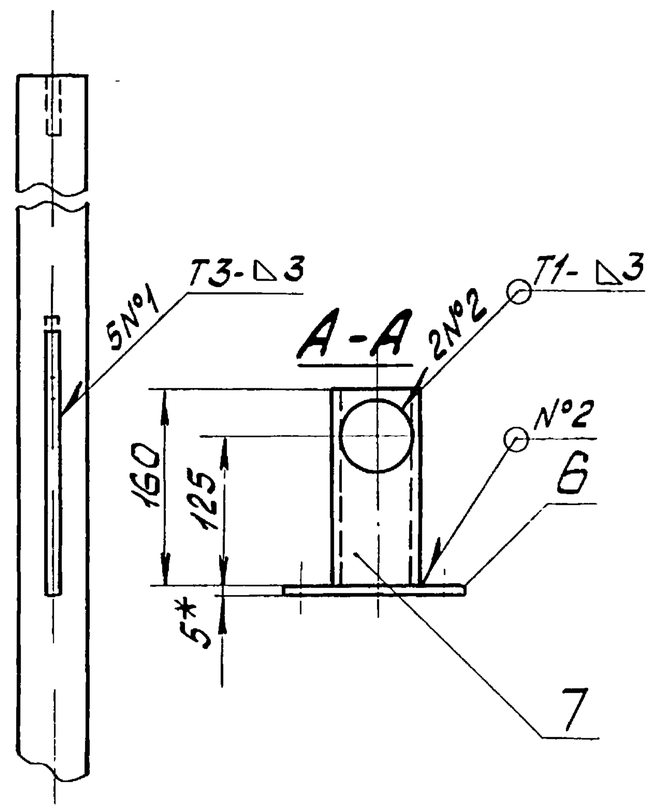
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		7	БК2.15.2.01.007	Кронштейн		
				Швеллер 6,5-ГОСТ 8240-72 / В Ст3сп3-I-ГОСТ 535-79	1	0,94 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.2.01.000	Лист 2

БК2.15.01.000 СБ





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

Изм	Лист	N°докум.	Подпись	Дата	БК2.15.2.01.000 СБ			
Разраб.		Элманис			Штатив	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					13,2	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Формат А3

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

Серия 5.903-15; Выпуск 2-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.15.2.02.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.15.2.02.001	Стойка		
				Труба $\frac{57\times3\ ГОСТ10704-76}{В-ВСт3сп ГОСТ10705-80}$		
				L = 1640±2 мм	1	6,6 кг
Б4		2	БК2.15.2.02.002	Пластина		
				Лист $\frac{3\ ГОСТ19903-74}{ВСт3кп4\ ГОСТ16523-70}$	1	0,14 кг
Б4		3	БК2.15.2.02.003	Пластина		
				Лист $\frac{3\ ГОСТ19903-74}{ВСт3кп4\ ГОСТ16523-70}$	1	0,1 кг
Б4		4	БК2.15.02.004	Пластина		
				Лист $\frac{3\ ГОСТ19903-74}{ВСт3кп4\ ГОСТ16523-70}$	1	1,37 кг
Б4		5	БК2.15.02.005	Пластина		
				Лист $\frac{3\ ГОСТ19903-74}{ВСт3кп4\ ГОСТ16523-70}$	1	1,8 кг
Б4		6	БК2.15.02.006	Основание		
				Лист $\frac{5\ ГОСТ19903-74}{ВСт3кп2\ ГОСТ14637-79}$	1	0,6 кг

Изм	Лист	N°докум.	Подпись	Дата	БК2.15.2.02.000			
Разраб.		Элманис			Штатив	Лит	Лист	Листов
Пров.		Богданова					1	2
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

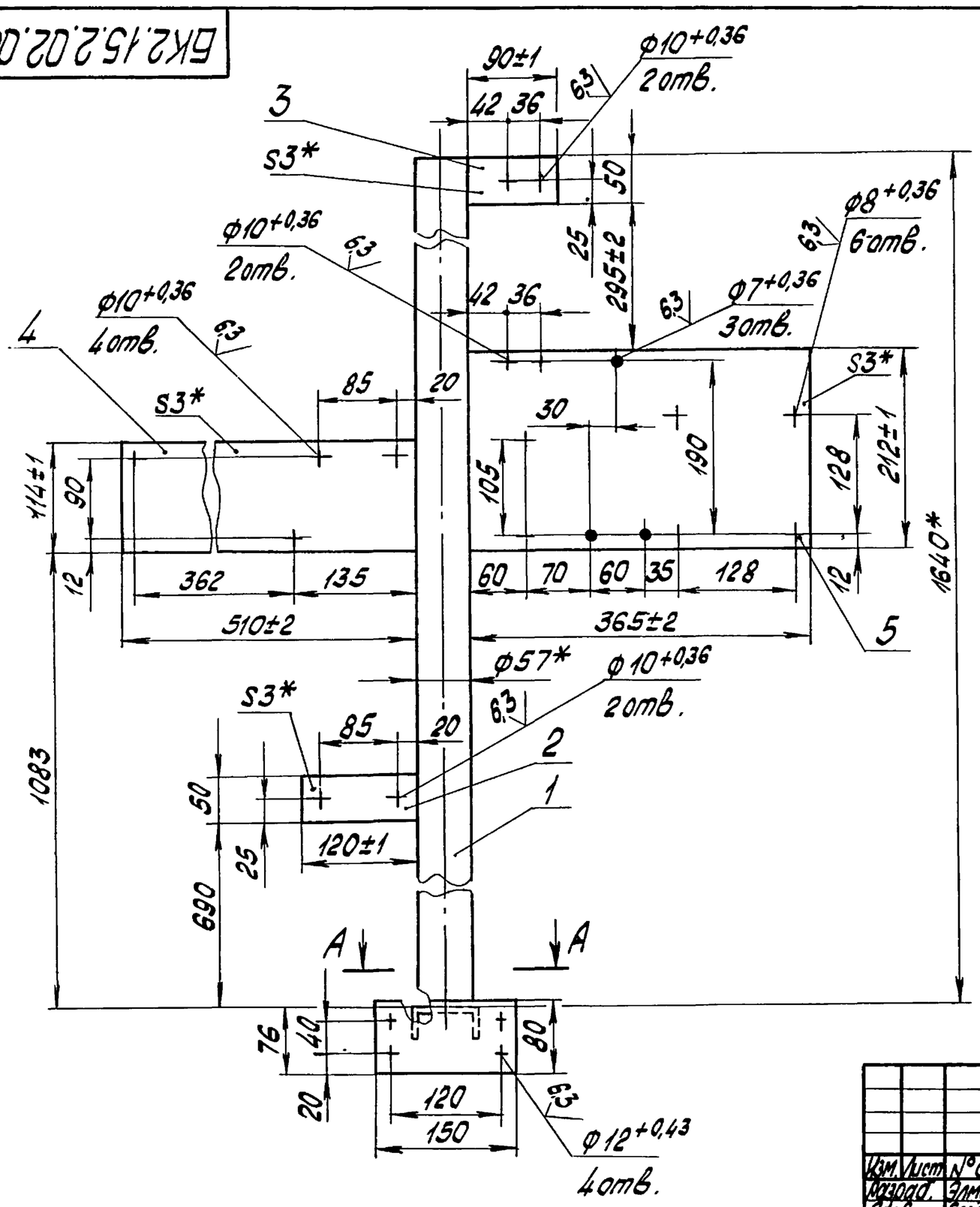
Копировал: Формат А4

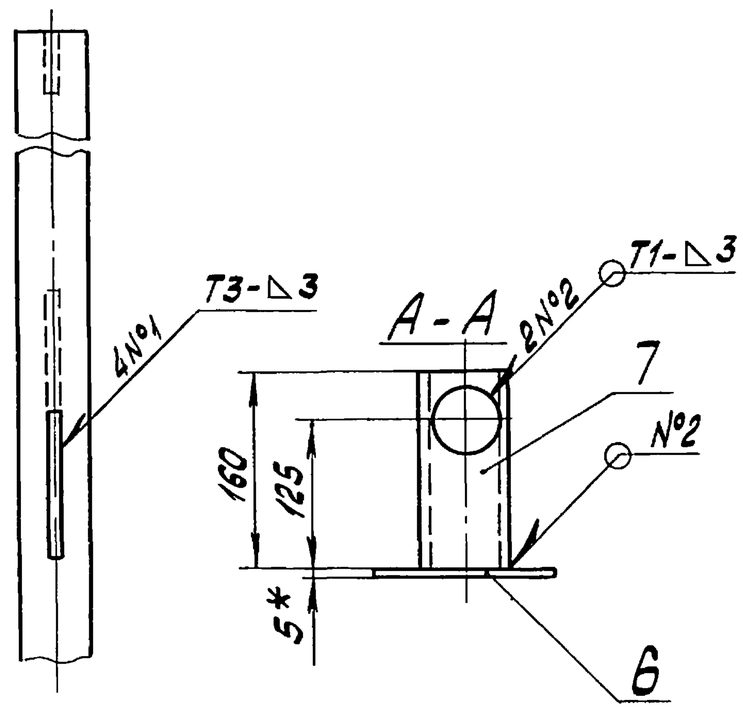
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		7	БК2.15.2.02.007	Кронштейн		
				Швеллер $\frac{6,5-ГОСТ8240-72}{ВСт3сп3-I-ГОСТ535-79}$	1	0,94 кг

Изм	Лист	N°докум.	Подпись	Дата	БК2.15.2.02.000	Лист 2

БК2.15.2.02.000СБ

Серия 5.903-15; Выпуск 2-15





1.* Размеры для справок

2. ± IT14/2

3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25√

4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.2.02.000 СБ			
Разраб.		Элманис			Штатив	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					11.6	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал: Формат А3

Серия 5.903-15; Выпуск 2-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК2.15.3.00.000СБ	Сборочный чертеж		
А2			БК2.15.3.00.000Э3	Схема электрическая принципиальная задвижки		
А3			БК2.15.3.00.000Э5	Схема электрическая подключений задвижки		
А4			БК2.0.0.00.000	Указания по примечанию и изготовлению		Выпуск 2-0
				Детали		
Б4		1	БК2.15.3.00.001	Труба		
				Труба 20х2,5 ГОСТ 3862-75 L=11130±3 мм	2	1,7 кг
Б4		2	БК2.15.3.00.002	Труба		
				Труба 70х3,2 ГОСТ 3262-73 L=1770±3 мм	2	10,1 кг
				Стандартные изделия		
				Винты ГОСТ 17473-72		
		3		М5х12.58	6	
		4		М8х15.58	4	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.3.00.000			
Разраб.		Элманис			Блок сетевых насосов БСН-2х1250-125. Установка электрооборудования	Лит.	Лист 1	Листов 3
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

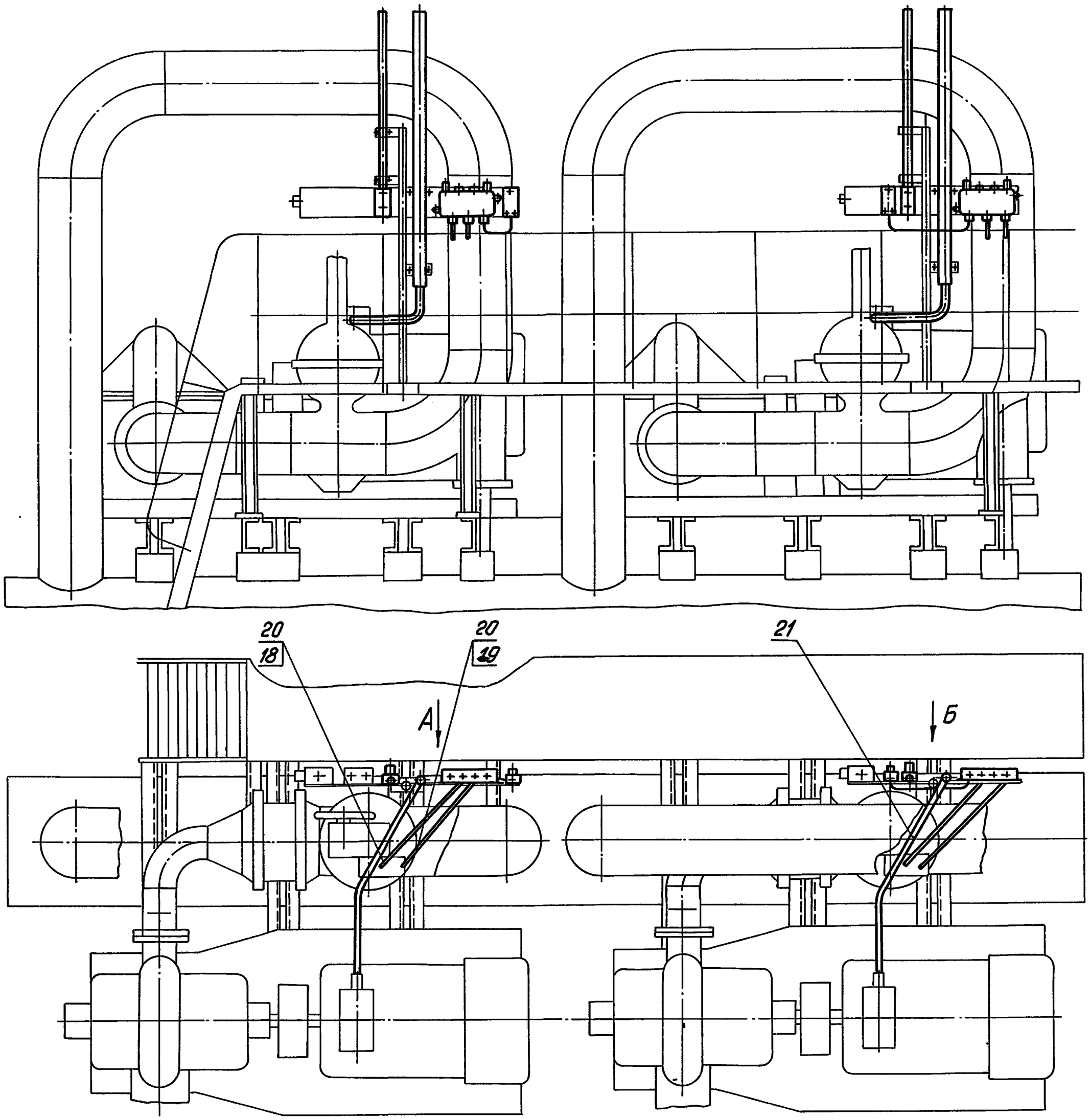
Серия 5.903-15; Выпуск 2-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		5		М5	6	
		6		М6	4	
		7		М8	4	
				Шайбы 65Г ГОСТ 6402-70		
		8		Шайба 5	6	
		9		Шайба 6	4	
		10		Шайба 8	4	
				Прочие изделия		
		11		Коробка клемная У615 ТУ36-12-80	2	
		12		Пост ПКЕ-222-3У3 ТУ16-642.006-83	2	
		13		Переключатель ПКУ3-58И0115У2 ТУ16-526.047-74	2	
				Втулки ТУ36-1899-80		
		14		В22УХЛ2	2	
		15		В69УХЛ2	2	
				Хомутики ТУ36-1448-77		
		16		С437У2	4	
		17		С441У2	4	
				Материалы		
				Провод ГОСТ 6323-79		
		18		ПВ1 1.380	10	м
		19		АПВ 2.380	8	м

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.3.00.000	Лист 2

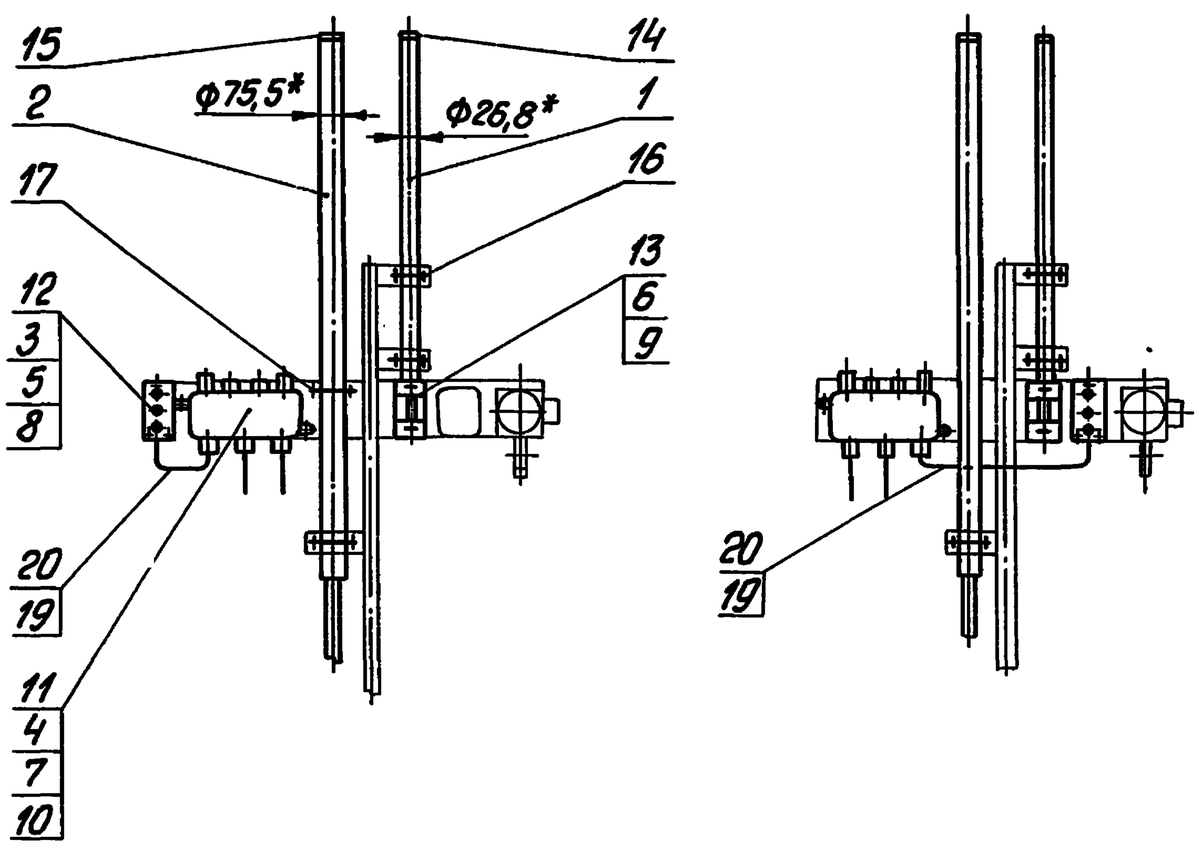
БК2.15.3.00.000СБ

Серия 5.903-15. Выпуск 2-15



Вид А повернуто

Вид Б повернуто



1.* Размеры для справок

2. Обработка поверхностей реза деталей Б4 ⁄25

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 2.15.3.00.000 СБ			
Разраб.		Элманис			Блок сетевых насосов БСН-2х1250-125. Установка электрооборудования	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					43	1:20
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Калмец			ЛАТГИПРОПРОМ			
Утв.								

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

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

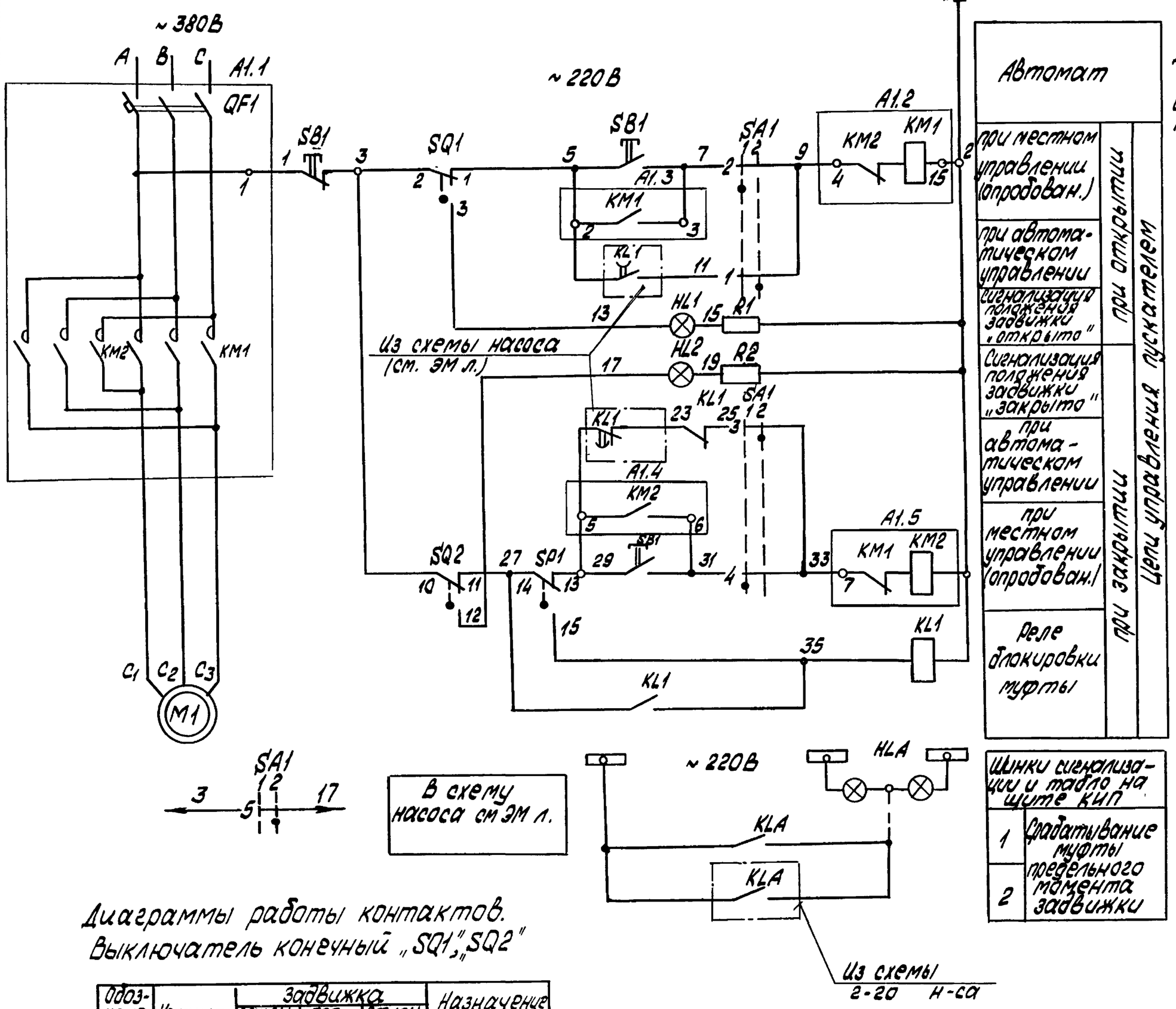


Диаграмма работы контактов Избиратель управления „SA1"

Обозначение цепи	№ контактов	местное 90° 1	автомат 0° 2	
	ПМОФ90-11111/II Д42			
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	18-20	X		*
11	21-23		X	*
12	22-24	X		*

*- Контакт не используется

БК2.15.3.00.000ЭЗ

В схему насоса см ЭМ л.

Шинки сигнализации и табло на щите КИП	
1	Срабатывание муфты предельного момента задвижки
2	

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

Обозначение	Контакт	Задвижка закрыта	Задвижка промеж.	Задвижка открыта	Назначение цепи
SQ1	1, 2	■	■		откл. пуск. КМ1 при открытии
	2, 3			■	сигнал „открыто"
SQ2	10, 11		■	■	откл. пуск КМ2 при закрытии
	10, 12	■			сигнал „закрыто"

Выключатель муфты предельного момента SP1

Обозначение	Контакт	Крутящий момент Норма	Крутящий момент Выше нормы	Назначение цепи
SP1	13, 14	■		откл. пуск. КМ2 при заклинивании
	14, 15		■	реле блокировки

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 „°1" соответствует заводской маркировке зажимов блока управления.
4. На данном листе приведена схема управления электродвигателем задвижки первого насоса, для задвижки второго насоса схема аналогична.
5. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.710-81.

Поз. обознач	Наименование	Кол.	Примечание
	1. Аппараты у механизма		
M1	Электродвигатель	1	
SB1	Пост ПКЕ 222-3У3	1	
SP1	Муфта предельного момента	1	Комплектно с приводом
SQ1, SQ2	Выключатель конечный	2	
	2. Аппараты на НКУ		
A1		1	
QF1	Выключатель	1	Комплектно с A1
KM1; KM2	Пускатель	1	
	3. Аппараты на щите КИП		
HLA	Табло ТСБ U~220В	1	общее для 2-х задвижек
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	
KL1	Реле РПУ-2М. U~220В К2з 2р	1	
SA1	Переключатель ПМОФ90-111111/II Д42	1	

Таблица цепей внешних связей

Наименование присоединения	Маркировка цепей
Щит КИП	5.7.9.13.17.27.29.31.33.35
Ящик клеммный	C1,C2,C3,1,2,5,7,13,17,27,29,31,35

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 от заклинивания при закрытии задвижки односторонней муфтой предельного момента „SP1".
4. Отключение электропривода в нормальном режиме при полном открытии задвижки конечным выключателем „SQ1" при полном закрытии - конечным выключателем „SQ2".
5. Световая сигнализация на щите КИП положения задвижки и срабатывания муфты предельного момента.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Балонина		
Провер.		Викманис		
Т.контр.				
Н.контр.		Зорин		
Утв.				

БК2.15.3.00.000 ЭЗ

Блок сетевых насосов БСН-2х1250-125

Схема электрическая принципиальная управления задвижки

Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

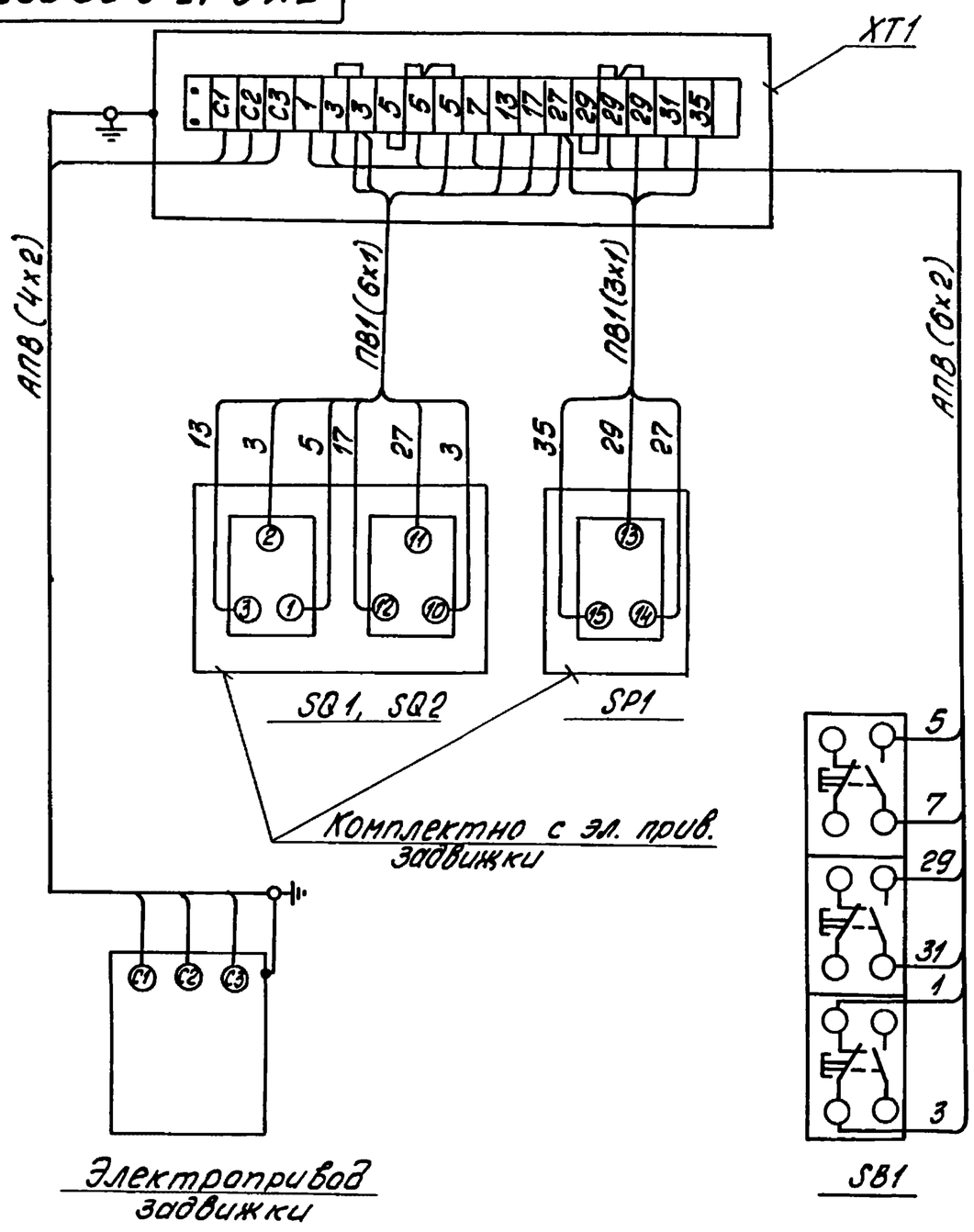
ЛАТГИПРОПРОМ

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

БК 2.15.2.00.00035

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Электрооборудование			
1		Пост ПКЕ 222-3У3	1		SB1
		Изделия заводов ТЭМ			
2		Коробка клеммная У615	1		XT1
		Материалы			
3		Провод ПВ1, сечением 1,0мм²	10м		
4		Провод АПВ, сечением 2,0мм²	8м		

1. Схема подключения составлена для одной задвижки на напорном трубопроводе насоса и аналогична для последующих задвижек на напорных трубопроводах, входящих в блок
2. Перечень электрооборудования и материалов приведен для одного электропривода

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 2.15.3.00.00035			
Разраб.		Болонина			Блок сетевых насосов БСН-2х1250-125 Схема электрическая подключения задвижки	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Викманис				Лист	Листов 1	
Т.контр						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр		Зорин						
Утв.								

Копировал

Формат А3

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Металлорукав		
				ТУ 22-3988-77		
		20		РЗ-Ц-Х-Ш-18У3	6,5	м
		21		РЗ-Ц-А-60У3	4	м

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 2.15.3.00.000	Лист 3

№ строк	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Код ед. изм.	Количество
1	Изоляция трубопроводов и арматуры матами минераловатными прошивными	м³		113	6,78
2	Изоляция трубопроводов и арматуры шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты	м³		113	0,126
3	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры алюминиевым защитным покрытием.	м²		055	122,3
4	Покрытие поверхности изоляции отводов алюминиевым защитным штампованным покрытием	м²		055	22,2

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 2.15.4.00.000 ВО			
Разраб.		Холмин			Блок сетевых насосов БСН-2х1250-125 Ведомость объемов теплоизоляционных работ	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н контр		Колмец						
Утв.								

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

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования, трубопровода	Кол-во	Размеры: Наружн. диаметр или размер 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	Объём теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Трубопроводы												
Поз. 2,3	Трубопровод		Ф820	13,7	гориз	70	от теп-	Маты минераловатные,				7.903.9-31-17	
							лопотерь	прошивные в обкладках	50		2,4	Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрыт.	0.6	42,8		7.903.9-21-35	
Поз. 4, 10	Трубопровод		Ф426	15,3	гориз	70	от тепло-	Маты минераловатные				7.903.9-31-17	
							потерь	прошивные в обкладках	50		1,4	Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,8		7.903.9-21-35	
Поз. 2,3,5 12	Трубопровод		Ф426	16,0	вертик	70	от тепло-	Маты минераловатные				7.903.9-31-17	
							потерь	прошивные в обкладках	50		1,44	Часть 1	
								Алюминиевые защитные покрытие	0.5	28.8		7.903.9-21-36	
Поз. 7	Трубопровод		Ф219	0,6	вертик	70	от тепло-	Маты минераловатные				7.903.9-31-19	
							потерь	прошивные	40		0,03	Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0.61		7.903.9-21-36	
Поз. 8	Трубопровод		Ф32	10,5	гориз.	70	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	30		0,063	7.903.9-21-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	4,2		7.903.9-21-35	
Поз. 6, 8, 13	Трубопровод		Ф32	9,8	вертик.	70	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	30		0,060	7.903.9-21-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	3,8		7.903.9-21-36	
Поз. 4,5,10 11, 12	Отвод 90°	14	Ф426			70	от тепло-	Маты минераловатные				7.903.9-31-17	
							потерь	прошивные в обкладках	50		0.99	Часть 1	
								Алюминиевое защитное					
								штампованное покрытие	0,5	21,8		3.903-11.03	
Поз. 7	Отвод 90°	2	Ф219			70	от тепло-	Маты минераловатные				7.903.9-31-19	
							потерь	прошивные	40		0,016	Часть 1	
								Алюминиевое защитное					
								штампованное покрытие	0,3	0,44		3.903-11.03	
Поз. 44, 45	Арматура приварная	4	Ду400			70	от тепло-	Маты минераловатные				7.903.9-31-17	
							потерь	прошивные с обкладками	50		0,22	Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	8,65		7.903.9-21-35	
Поз. 46	Арматура фланцевая	2	Ду400			70	от тепло-	Маты минераловатные					
							потерь	прошивные с обкладками	50		0,28	7.903.9-22-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	5,5		7.903.9-22-11; 12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-22-34	
Поз. 6, 13	Арматура муфтовая	2	Ду25			70	от тепло-	Шнур теплоизоляционный	30		0,0025		
							потерь	с металлическим защитным				7.903.9-22-	
								покрытием.	0,8	0,16		-01	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК2.15.4.00.000 ТИ			
Разраб.		Холмин			Блок сетевых насосов БСН-2×1250-125	Лит	Лист	Листов
Пров.		Колмец						1
Н.контр.		Колмец			Ведомость теплоизоляционных конструкций	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол	Примечание
	Мат минераловатный прошивной в обкладках. ГМ-100 ГОСТ 21880-76 м³		113	6,73	
	Мат минераловатный прошивной М-100 ГОСТ 21880-76 м³		113	0,046	
	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 ШТН-МВ-200 ТУ 36-1695-79 м³		113	0,126	
	Алюминиевое защитное покрытие ГОСТ 21631-76	181110			
	толщ. 1,0 м²		055	5,5	
	толщ. 0,8 м²		055	42,7	
	толщ. 0,5 м²		055	65,5	
	толщ. 0,3 м²		055	8,6	

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

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

БК 2.15.4.00.000 ВМ

Блок сетевых насосов БСН-2×1250-125
Ведомость теплоизоляционных материалов

Лит	Лист	Листов
	1	3

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А4

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол	Примечание
	Элемент покрытия штампованный ТУ 36-2427-81	181110			
	толщ. 0,5 м²		055	21,8	
	толщ. 0,3 м²		055	0,44	
	Лента 0,7×20 ГОСТ 3560-73 кг		116	43,5	
	Проволока 4-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116		
	Проволока 2-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	0,42	
	Проволока 1,2-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	2,67	
	Проволока 0,8-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	3,5	
	Диафрагма тип I ТУ 36-2543-83 кг	181110	116	0,032	
	шт		796	10	
	Винт 4×12.04.019 ГОСТ 10621-80 кг	128401	116	1,14	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК 2.15.4.00.000 ВМ

Лист 2

Копировал Формат А4

Выпуск 2-15

Серия 5.903-15

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Нить стеклянная крученая комплексная БС 10-160×1×3 ГОСТ 8325-78 кг	595220	116	0,0025	
	Пряжка тип I-0 ТУ 36-1492-77 кг	181110	116	0,8	
	Заклепка комбинированная СТД 985 кг	128500	116	0,43	
	ТУ 36-1598-77 шт		796	98	
	Заклепка 4×24.37 ГОСТ 10299-80 кг		116	0,14	
	шт		796	10	
	Лист АД1Н-1,0 ГОСТ 21631-76 кг	090202	116	2,8	
	Лист Б-ПН-0-1,6 ГОСТ 19904-74 кг		116	0,7	
	Стеклопластик рулонный ТУ 6-11-145-80 м²		055	0,03	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп	Дата

БК 2.15.400.000 ВМ

Лист 3

№ строки	Наименование материала	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Лист