Типовая документация на конструкции,
изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.903-15

Блоки тепломеханического оборудования для котельных с водогрейными котлами

Выпуск 2-1

Блок сетевых насосов БСН-2×45-55

Рабочие чертежи

gost.e-ecolog.ru

Типовая документация на конструкции,
изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.903-15

Блоки тепломеханического оборудования для котельных с водогрейными котлами

Выпуск 2-1

Блок сетевых насосов БСН-2×45-55

Рабочие чертежи

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

Утверждены и введены
в действие НТКС Госстроя
протоколом от 19.08.90 г.

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	№ стр.
Блок сетевых насосов БСН-2х45-55		
БК2.1.1.00.000	Блок БСН-2х45-55	3
БК2.1.1.00.000 ГЗ	Блок БСН-2х45-55. Схема принципиальная.	
БК2.1.1.00.000 СБ	Блок БСН-2х45-55	4
БК2.1.1.01.000	Рама	5
БК2.1.1.01.000 СБ	Рама	
БК2.1.1.00.001	Скоба	6
БК2.2.1.01.001	Петля	
БК2.1.1.02.000СБ	Трубопровод	
БК2.1.1.02.000	Трубопровод	7
БК2.1.1.03.000	Трубопровод	
БК2.1.1.03.000СБ	Трубопровод	
БК2.1.1.03.001	Воронка	8
БК2.1.1.04.000	Трубопровод	
БК2.1.1.04.000СБ	Трубопровод	
БК2.1.1.05.000	Трубопровод	9
БК2.1.1.05.001	Ниппель	
БК2.1.1.05.000СБ	Трубопровод	
БК2.1.1.06.000	Труба	10
БК2.1.1.06.000СБ	Труба	
БК2.1.1.07.000	Труба	
БК2.1.1.07.000СБ	Труба	
БК2.1.1.08.000СБ	Трубопровод	11
БК2.1.1.08.000	Трубопровод	
Установка приборов контроля и автоматизации блока БСН-2х45-55		
БК2.1.2.00.000	Блок БСН-2х45-55. Установка приборов контроля и автоматизации	11
БК2.1.2.00.000	Блок БСН-2х45-55. Установка приборов контроля и автоматизации.	12
БК2.1.2.00.000СБ	Блок БСН-2х45-55. Установка приборов контроля и автоматизации.	
БК2.1.2.00.001	Труба	13
БК2.1.2.00.002	Труба	
БК2.1.2.00.000 СО	Блок БСН-2х45-55. Схема автоматизации.	
БК2.1.2.00.000Э4	Блок БСН-2х45-55. Схема соединений.	14
БК2.1.2.01.000	Стойка	
БК2.1.2.01.000СБ	Стойка	
БК2.1.2.01.001	Плита	15
БК2.1.2.01.002	Плита	

Обозначение	Наименование	№ стр.
Установка электрооборудования блока БСН-2х45-55		
БК2.1.3.00.000	Блок БСН-2х45-55. Установка электрооборудования.	15
БК2.1.3.00.000СБ	Блок БСН-2х45-55. Установка электрооборудования.	16
БК2.1.3.01.000СБ	Стойка	17
БК2.1.3.01.000	Стойка	
БК2.1.3.01.001	Основание	
БК2.1.3.01.002	Планка	
БК2.1.3.01.003	Плита	
Теплоизоляция блока БСН-2х45-55		
БК2.1.4.00.000 ТИ	Ведомость теплоизоляционных конструкций.	18
БК2.1.4.00.000 ВМ	Ведомость теплоизоляционных материалов.	19
БК2.1.4.00.000 ВО	Ведомость объемов теплоизоляционных работ.	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК2.1.1.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
А3			БК2.1.1.00.000 ГЗ	Схема принципиальная		
А4			БК2.0.0.00.000 ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпуск 2-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК2.1.1.01.000	Рама	1	
А4		2	БК2.1.1.02.000	Труба	2	
А4		3	БК2.1.1.03.000	Трубопровод	1	
А4		4	БК2.1.1.04.000	Трубопровод	1	
А4		5	БК2.1.1.05.000	Трубопровод	1	
А4		6	БК2.1.1.06.000	Труба	2	
А4		7	БК2.1.1.07.000	Труба	2	
А4		8	БК2.1.1.08.000	Трубопровод	1	
				Детали		
А4		9	БК2.1.1.00.001	Скоба	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Богатищева		
Пров.		Колпек		
Н. контр.		Колпек		
Утв.				

БК2.1.1.00.000

Блок сетевых насосов БСН-2×45-55

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		11		М16×60.46	80	
		12		М20×120.46	8	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		13		М8 5	2	
		14		М16.5	80	
		15		М20 5	8	
		16		Шайба 20.02		
				ГОСТ 11371-78	8	
		17		Шайба 20.65Г		
				ГОСТ 6402-70	8	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		18		А-50-10	2	
		19		А-80-6	2	
		20		А-100-16	8	
		21		Задвижка 30с 41 нж		
				Ду100; Ру16 ГОСТ 10194-78	4	
				Прочие изделия		
		22		Клапан обратный 19с38нж		
				Ду80; Ру63 ТУ26-07-1192-78	2	
		23		Насос К 45/55 с электро-		
				двигателем 4А160S2;		
				N=15 кВт; n=3000 об/мин	2	
				ТУ26-06-807-73		

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

БК2.1.1.00.000

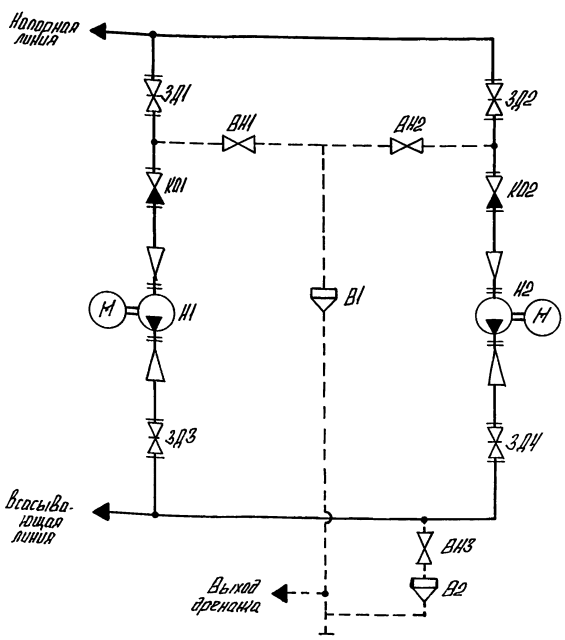
Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Копировал

Лист 2

Формат А4

БК2.1.1.00.000 ГЗ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1, В2	Воронка	2	
ВН1...ВН3	Вентиль муфтовый 15кч18П ГОСТ 12161-72	3	Ру16; Ду20
З.Д1...З.Д4	Задвижка 30с 41 нж ГОСТ 10194-78	4	Ру16; Ду100
К01, К02	Клапан обратный 19с38нж ТУ26-07-1192-78	2	Ру63; Ду100
Н1, Н2	Насос К 45/55 с электродвигателем 4А160S2	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Михайлова		
Пров.		Богатищева		
Т.контр.				
Н. контр.		Колпек		
Утв.				

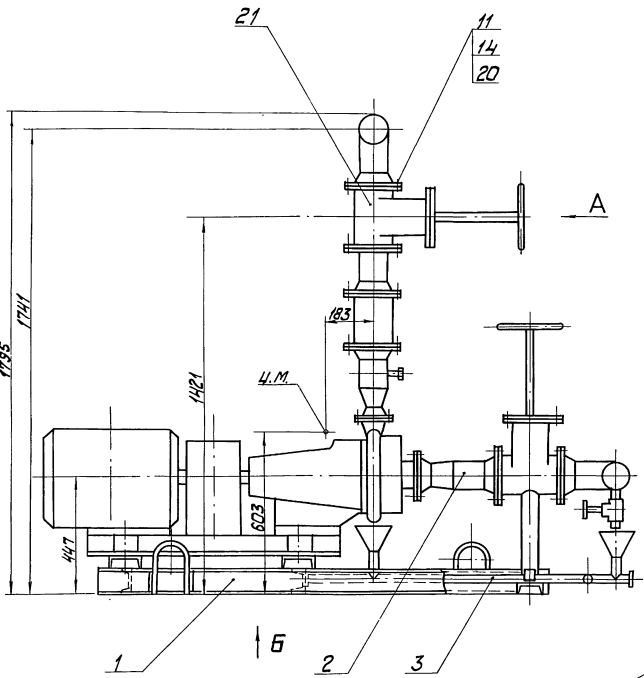
БК2.1.1.00.000 ГЗ

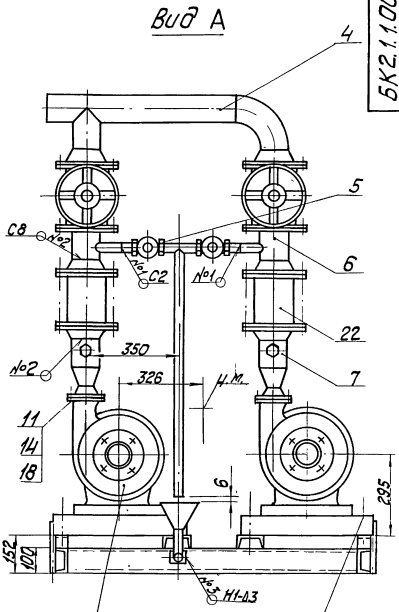
Блок сетевых насосов БСН-2×45×55
Схема принципиальная

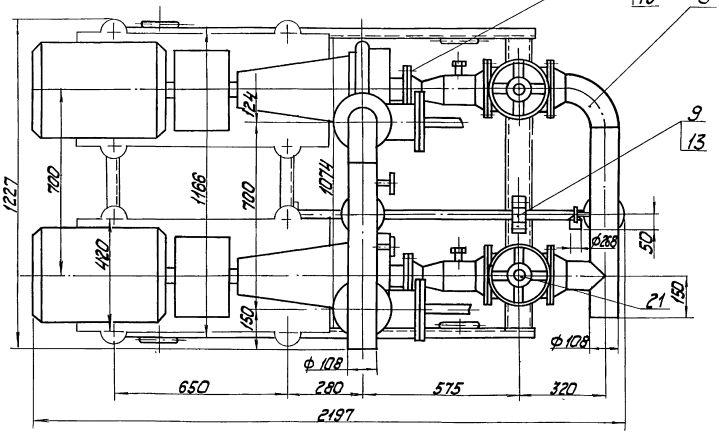
Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

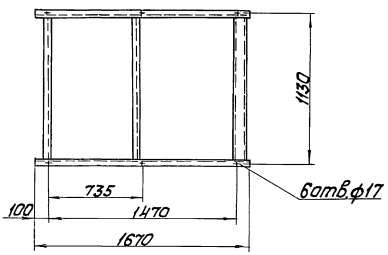
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата







Вид Б
М 1:20



1. Размеры для справок.
2. Сварные швы №1, №2 по ГОСТ 16037-80; №3 по ГОСТ 5264-80.
3. Произвести гидроиспытание блока давлением 2,0 МПа (20 кгс/см²). Течь не допускается.

					БК2.1.1.00.000СБ		
Изм.	Кол.уч.	№ докум.	Подпись	Дата	Блок сетевых насосов БСН-2х45-55	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Багаутдинов					1094	1:10
Пров.		Колмец				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

Выпуск 2-1
Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.1.1.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Д4		1	БК 2.2.1. 01. 001	Петля	4	
БЧ		2	БК 2.1.1.01.001	Полка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / Вст3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L = 1670±1,85 мм	2	14,4 кг
БЧ		3	БК2.1.1.01.002	Полка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / Вст3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				L = 1074-1,3 мм	3	9,2 кг
БЧ		4	БК2.1.1.01.003	Подставка		
				Швеллер 12-ГОСТ 8240-72 / Вст3сп3-I-ГОСТ 535-79		
				46±0,31 мм	8	0,4 кг
БЧ		5	БК2.1.1.01.004	Пластина		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79		
				80±0,31×200±0,575 мм	1	0,63 кг
БЧ		6	БК2.1.1.01.005	Пластина		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79		
				87-0,87×170±0,5 мм	2	0,58 кг

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

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

БК2.1.1.01.000

Рама

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А4

Выпуск 2-1
Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БЧ		7	БК2.1.1.01.006	Стойка		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L заг = 400 мм	2	1,44 кг
				Стандартные изделия		
		8		Болт М8×20.46	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

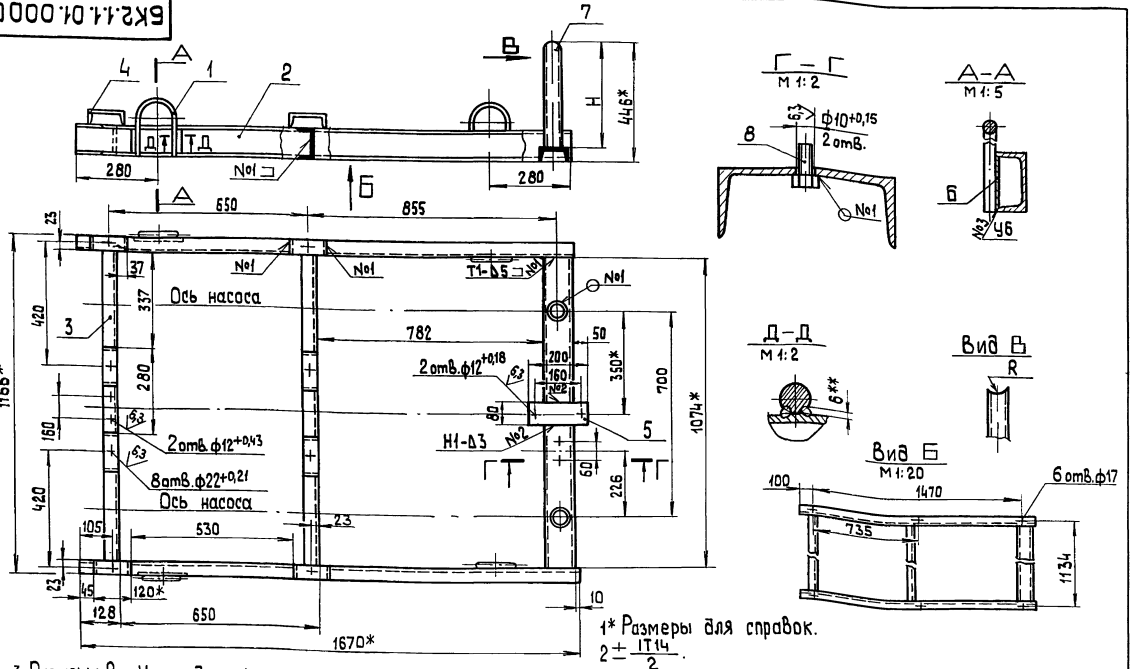
БК2.1.1.01.000

Лист 2

Копировал

Формат А4

БК2.1.1.01.000СБ



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

3. Размеры R и H определить по размерам задвижки поз. 21 черт. БК2.1.1.00.000СБ.
4. Обработка поверхностей реза деталей БЧ $\sqrt{25}$.
5. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
6.** Сварка ручная дуговая.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бойцова		
Пров.		Богданова		
Т. контр.				
Н. контр.		Колмец		
Утв.				

БК2.1.1.01.000 СБ

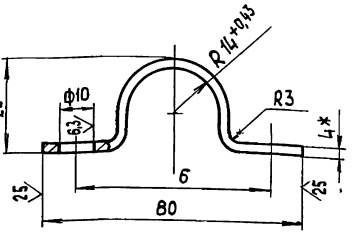
Рама

Лит.	Масса	Масштаб
	65,9	1:10

Лист	Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

БК2.1.1.00.001

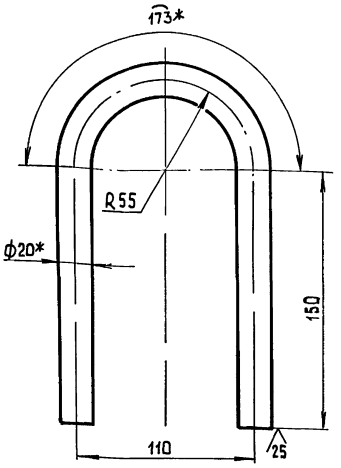


1* Размер для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.1.1.00.001			
Разраб.		Бойцова			Скоба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					0,19	1:1
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Полоса 4х50-ГОСТ 103-76 Вст3кп2 ГОСТ 535-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал
Формат А4

БК2.2.1.01.001

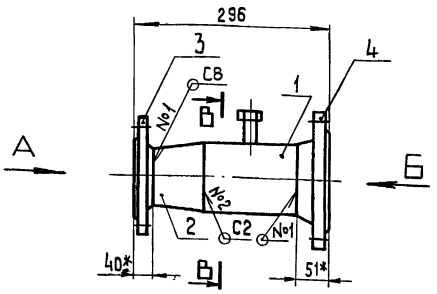


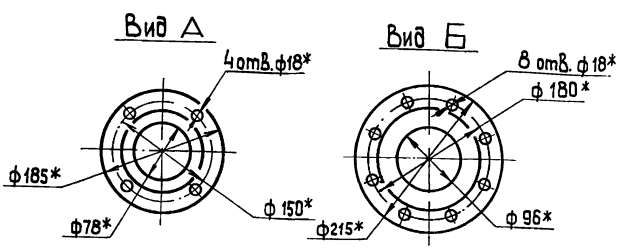
1* Размеры для справок.
2 $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.2.1.01.001			
Разраб.		Краця			Петля	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					1,22	1:2
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Круг 20-В-ГОСТ 2590-71 Вст3кп4-II-ГОСТ 535-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

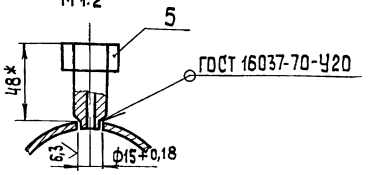
Копировал
Формат А4

БК2.1.1.02.000 СБ

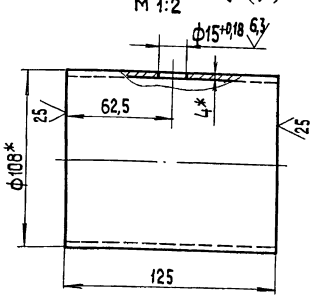




В – В
М 1:2 повернуто



Поз. 1
М 1:2



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.1.1.02.000 СБ			
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					9,9	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 2-1

Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.1.1.02.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК2.1.1.02.001	Труба		
				Труба 108×4 ГОСТ 10704-76 / В 20 ГОСТ 10705-80	1	1,28кг
				Стандартные изделия		
		2		Переход К 108×4-89×3,5 ГОСТ 17378-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
		3		1-80-6 Ст20	1	
		4		1-100-16 Ст20	1	
				Прочие изделия		
		5		Установка штуцера М20×1,5-50		
				ЗК4-45-70	1	

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

БК2.1.1.02.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал АК — Формат А4

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

Выпуск 2-1

Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.1.1.03.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.1.1.03.001	Воронка	2	0,68кг
Б4		2	БК2.1.1.03.002	Труба		
				Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	1	1,97кг
Б4		3	БК2.1.1.03.003	Патрубок		
				Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	3	0,07кг
Б4		4	БК2.1.1.03.004	Заглушка		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	2	0,03кг

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

БК2.1.1.03.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

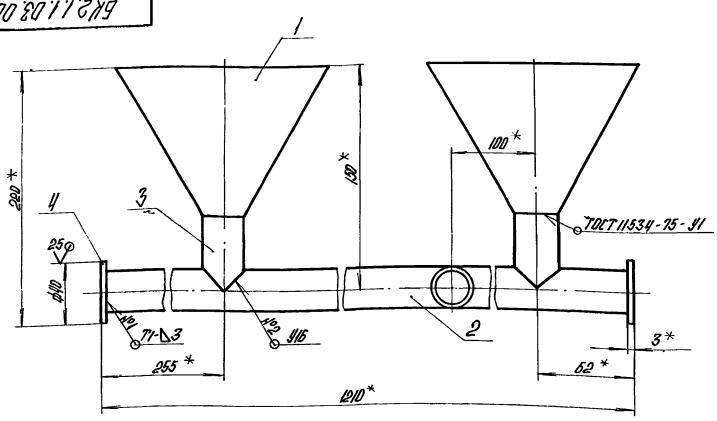
Копировал АК — Формат А4

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

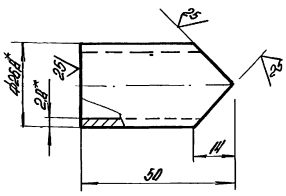
Выпуск 2-1

Серия 5.903-15

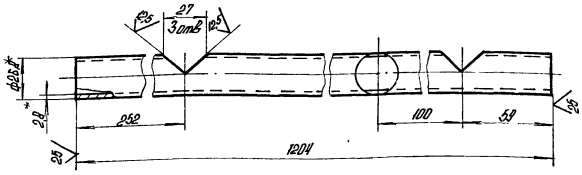
БК2.1.1.03.000 СБ



Поз. 3 М1:1 ∇(√)



Поз. 2 ∇(√)



1.* Размеры для справок.
2. ± 1Т14/2.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25/.
4. Сварные швы №1 по ГОСТ 5264-80.
№2 по ГОСТ 16037-80.

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

БК2.1.1.03.000 СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
	3,6	1:2

Лист | Листов 1

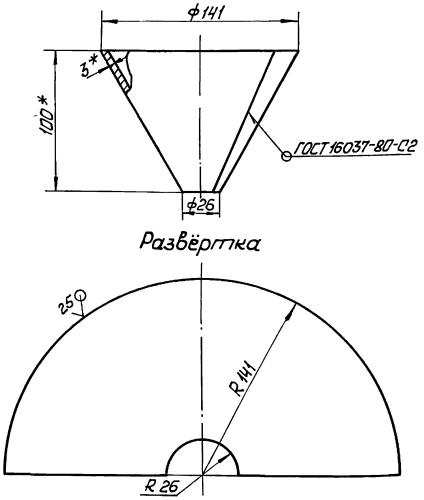
ЛАТГИПРОПРОМ

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

Выпуск 2-1

Серия 5.903-15

БК2.1.1.03.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бойцова		
Пров.		Богданова		
Т. контр.				
Н. контр.		Колмец		
Утв.				

БК2.1.1.03.001

Воронка

Лит	Масса	Масшт
	0,68	1:2

Лист 3 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп4 ГОСТ16523-70

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Мак. Формат А4

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

Выпуск 2-1

Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.1.1.04.000СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
Б4		1	БК2.1.1.04.001	Труба		
				Труба 108×4 ГОСТ10704-76 / В20 ГОСТ10705-86	1	1,26кг
Б4		2	БК2.1.1.04.002	Труба		
				Труба 108×4 ГОСТ10704-76 / В20 ГОСТ10705-80	1	6,9кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 108×4 ГОСТ 17375-83	1	
		4		Фланец ГОСТ12821-80 1-100-16 Ст20	2	

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

БК2.1.1.04.000

Трубопровод

Лит	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

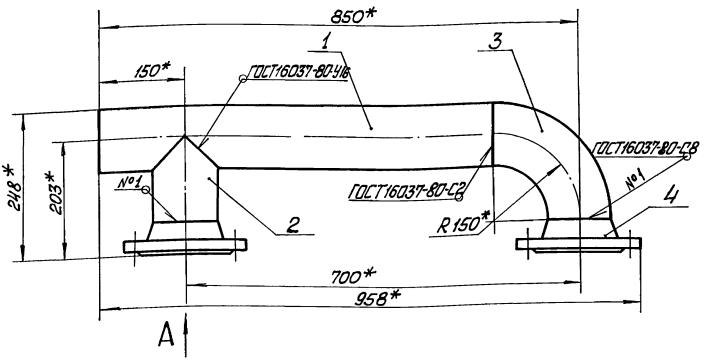
Копировал Мак. Формат А4

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

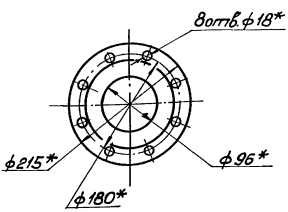
Выпуск 2-1

Серия 5.903-15

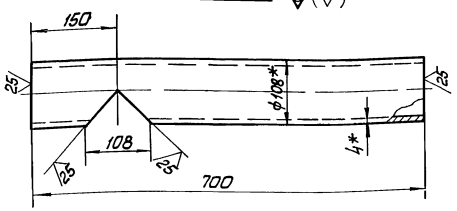
БК2.1.1.04.000 СБ



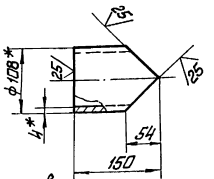
Вид А



Поз. 1



Поз. 2



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бойцова		
Пров.		Богданова		
Т. контр.				
Н. контр.		Колмец		
Утв.				

БК2.1.1.04.000 СБ

Трубопровод

Лит	Масса	Масшт
	20,5	1:5

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

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

Выпуск 2-1 Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Примечание
				Документация		
А3			БК2.1.1.05.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.1.1.05.001	Ниппель	2	0,08кг
Б4		2	БК2.1.1.05.002	Патрубок		
				Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75	1	0,25кг
Б4		3	БК2.1.1.05.003	Труба		
				Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75	1	1,6 кг
				Прочие изделия		
		4		Вентиль муфтовый 15кч18п Ду20 $P_у$ 16 ГОСТ 18161-72	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бойцова		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК2.1.1.05.000

Трубопровод

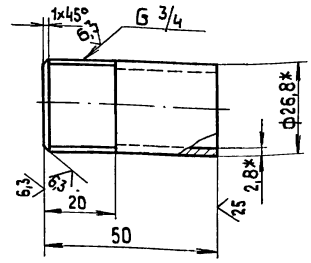
Лит. | Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | формат А4

БК2.1.1.05.001

Выпуск 2-1 Серия 5.903-15



1.* Размеры для справок

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бойцова		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

Ниппель

Лит. | Масса | Масштаб: 0,08 | 1:1

Лист | Листов 1

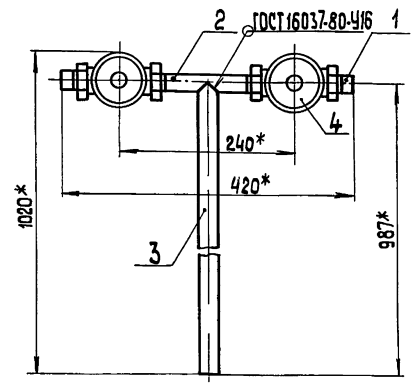
Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75

ЛАТГИПРОПРОМ

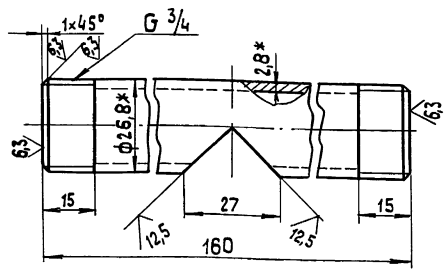
Копировал | формат А4

БК2.1.1.05.000 СБ

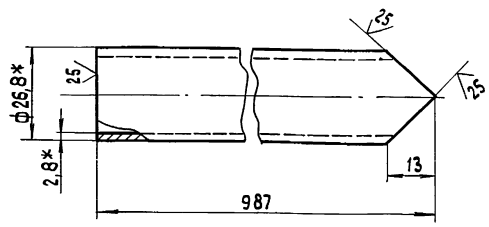
Выпуск 2-1 Серия 5.903-15



Поз. 2 (М 1:1)



Поз. 3 (М 1:1)



1* Размеры для справок.

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

3. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ ТУ К04-81 (Арт. КИ-101-01-23).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бойцова		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК2.1.1.05.000 СБ

Трубопровод

Лит. | Масса: 3,8 | Масштаб: 1:5

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 2-1

Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.1.1.06.000 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
Б4		1	БК2.1.1.06.001	Труба		
				Труба 108×4 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-86	1	1,23 кг
Б4		2	БК2.1.1.06.002	Труба		
				Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75		
				L = 90 ± 0,435 мм	1	0,15 кг
				Стандартные изделия		
		3		Фланец ГОСТ 12820-80		
				1-100-16 Ст 20	1	

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

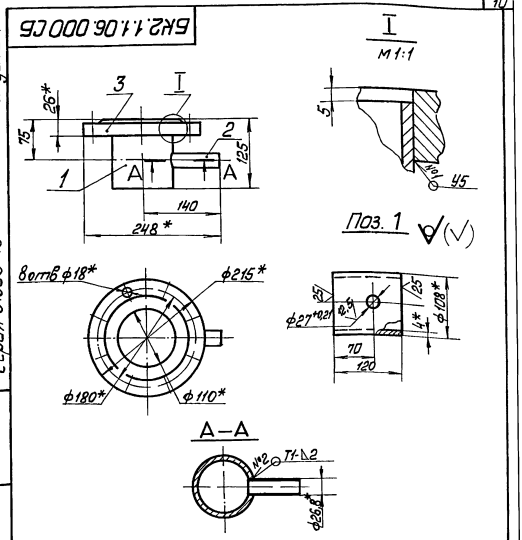
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.1.1.06.000			
Разраб.		Бойцова			Труба	Лит	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова						
Н. контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Мак Формат А4

Выпуск 2-1

Серия 5.903-15

БК2.1.1.06.000 СБ



1* Размеры для справок.
2 ± IT14/2.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25/.
4. Сварные швы №1,2 по ГОСТ 5264-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.1.1.06.000 СБ			
Разраб.		Бойцова			Труба	Лит	Масса 6,1	Масшт. 1:5
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Мак Формат А4

Выпуск 2-1

Серия 5.903-15

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК2.1.1.07.000 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
Б4		1	БК2.1.1.07.001	Труба		
				Труба 108×4 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	1,02 кг
				Стандартные изделия		
		2		Переход К 108×4-57×3		
				ГОСТ 17378-83	1	
		3		Фланец ГОСТ 12821-80		
				1-50-10 ст. 20	1	
				Прочие изделия		
				Установка штуцера 1½"-50		
				ЗК4-48-70		

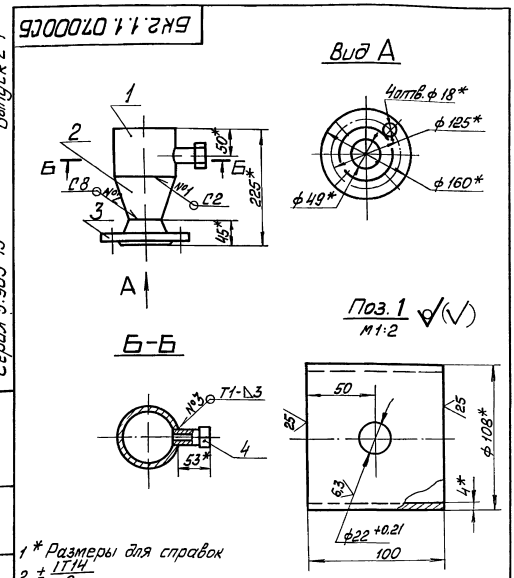
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.1.1.07.000			
Разраб.		Бойцова			Труба	Лит	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова						
Н. контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 2-1

Серия 5.903-15

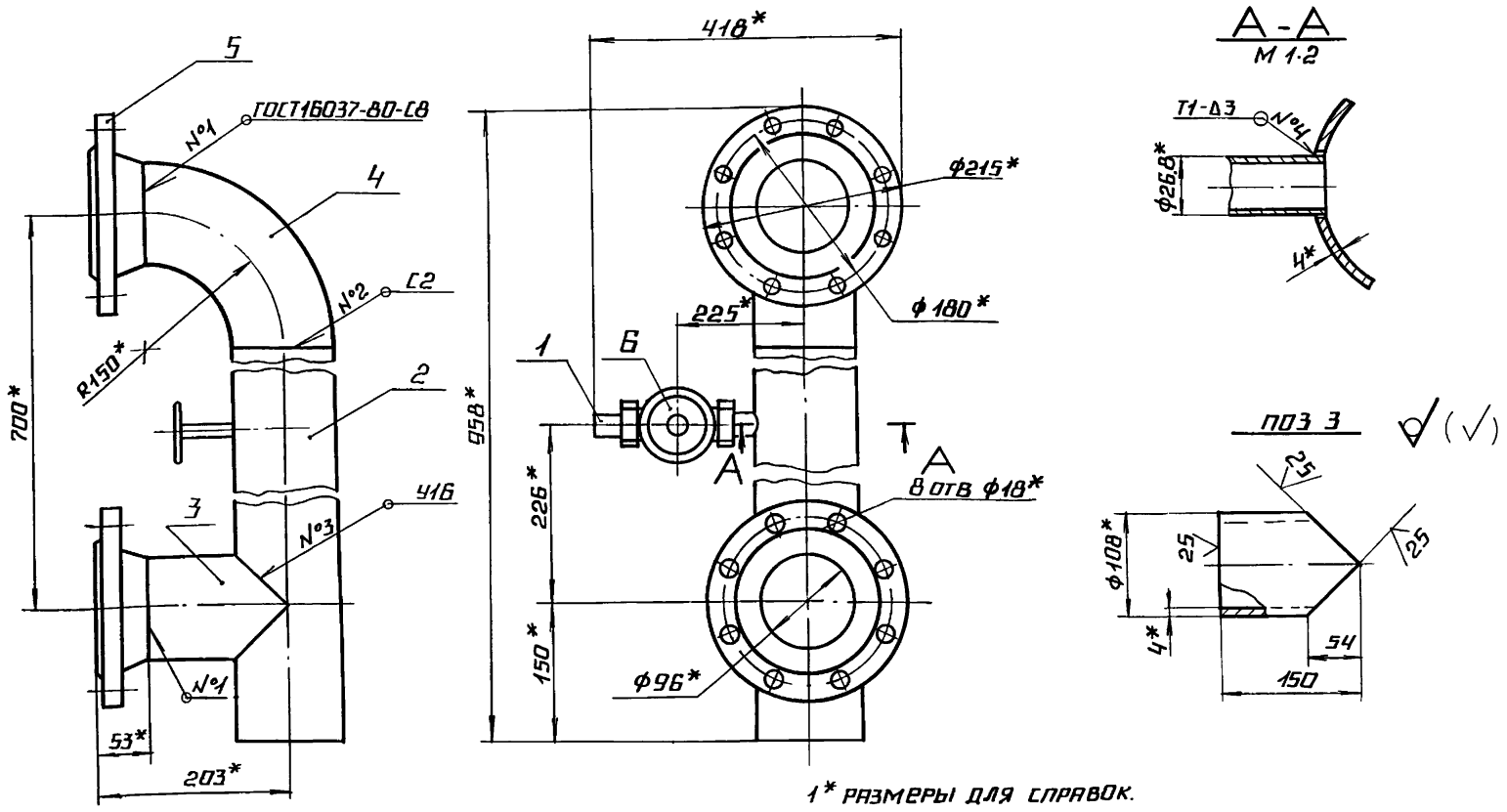
БК2.1.1.07.000 СБ



1* Размеры для справок
2 ± IT14/2
3 Сварные швы №1,2 по ГОСТ 16037-80, №3 по ГОСТ 5264-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.1.1.07.000 СБ			
Разраб.		Бойцова			Труба	Лит	Масса 4,2	Масшт. 1:5
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

БК 2.1.1.08.000 СБ



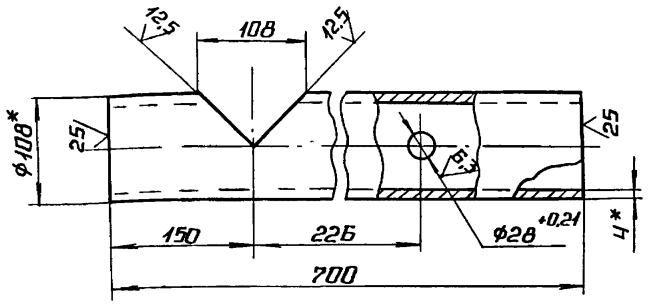
1* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.

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

3. ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТЕЙ РЕЗА ДЕТАЛЕЙ Б4 $\sqrt{25}$

4. СВАРНЫЕ ШВЫ №1,2,3 ПО ГОСТ 16037-80, №4- ПО ГОСТ 5264-80

ПОЗ. 2 $\sqrt{}$ ($\sqrt{}$)



					БК 2.1.1.08.000 СБ
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА	
РАЗРАБ		БОЙЦОВА			ТРУБОПРОВОД
ПРОВ.		БОГДАНОВА			
Т.КОНТР.					
Н.КОНТР		КОЛМЕЦ			ЛАТГИПРОПРОМ
УТВ.					

ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
	21,5	1:5
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

КОПИРОВАЛ А4 ФОРМАТ А3

ВЫПУСК 2-1 СЕРИЯ 5.903-15

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

ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А3			БК 2.1.1.08.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
Д4		1	БК 2.1.1.05.001	НИППЕЛЬ	2	0,08 кг
Б4		2	БК 2.1.1.08.001	ТРУБА		
				ТРУБА 108×4 ГОСТ 10704-76 / В 20 ГОСТ 10705-80	1	8,9 кг
Б4		3	БК 2.1.1.08.002	ТРУБА		
				ТРУБА 108×4 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	1,26
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
		4		ОТВОД 90°108×4		
				ГОСТ 17375-83	1	
		5		ФЛАНЕЦ ГОСТ 12821-80		
				1-100-16 СТ 20	2	
				ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
		6		ВЕНТИЛЬ МУФТОВЫЙ 15КЧ18П		
				Ду 20 Ру 16 ГОСТ 18161-72	1	

					БК 2.1.1 08.000
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП	ДАТА	
РАЗРАБ		БОЙЦОВА			ТРУБОПРОВОД
ПРОВ.		БОГДАНОВА			
Н.КОНТР		КОЛМЕЦ			ЛАТГИПРОПРОМ
УТВ					

ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	1	1

ВЫПУСК 2-1 СЕРИЯ 5.903-15

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

ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А3			БК 2.1.2.00.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
А3			БК 2.1.2 00 000 СО	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ		
Д4			БК 2.1.2.00.000 ЭЧ	СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ		
Д4			БК 2.1.0.00.000 ДТ	УКАЗАНИЕ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ИЗГОТОВЛЕНИЮ		ВЫПУСК 2-0
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
Д4		1	БК 2.1.2 01.000	СТОЙКА	1	
				ДЕТАЛИ		
Д4		2	БК 2.1.2.01.001	ТРУБА	1	
Д4		3	БК 2.1.2.01.002	ТРУБА	1	
Б4		4	БК 2.1.2.01.003	ПРОКЛАДКА		
				ПАРОНИТ ПОН-2 ГОСТ 81-80	2	
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
		5		ВИНТ М6×20.46		
				ГОСТ 17473-72	12	
		6		БОЛТ М 10×30.46		
				ГОСТ 7798-70	2	

					БК 2.1.2.00.000
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП.	ДАТА	
РАЗРАБ		КРАУЯ			БЛОК СЕТЕВЫХ НАСОСОВ БСН-2×45-55 УСТАНОВКИ ПРИБОРОВ КОНТРОЛЯ И АВТОМАТИКИ
ПРОВ.		БОГДАНОВА			
Н.КОНТР		КОЛМЕЦ			ЛАТГИПРОПРОМ
УТВ.					

ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	1	3

Выпуск 2-1

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		7		М10.5	2	
		8		М6.5	12	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		9		10.02	2	
		10		6.02		
		11		Вентиль муфтовый Ду15Ру16		
				15ч8бр ГОСТ 18722-73	2	
				Прочие изделия		
		12		Кран трехходовой		
				11Б18бк Ду 15 Ру 16		
				ТУ26-07-1061-73	2	
		13		Манометр показывающий		
				электроконтактный ЭКМ 1У-16		
				Пределы измерения 0-1,6 МПа		
				(0-16 кгс/см²) ТУ25.02.31-75	2	
		14		Коробка соединительная		
				КС-10 ТУ36.2568-83	1	
		15		Соединитель НСВ-14×1/2"		
				ТУ36.1104-82	2	
		16		Устройство отборное		
				16-80 ТК4-3144-70	2	
		17		Манометр показывающий		
				МП4-У-4 Пределы		
				измерения 0-0,4 МПа		
				(0-4 кгс/см²)		
				ТУ25.02180335-84	2	
		18		Соединитель		
				НСВ-14×М20		
				ТУ36 1104-82	2	

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

БК 2.1.2.00.000

Лист 2

Копировал: [signature] Формат А4

Выпуск 2-1

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		19		Провод ПВЗ 1.380		
				ГОСТ 6323-79	1	м
		20		Трубка ТК40-20		
				ГОСТ 19034-82	1	м

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

БК 2.1.2.00.000

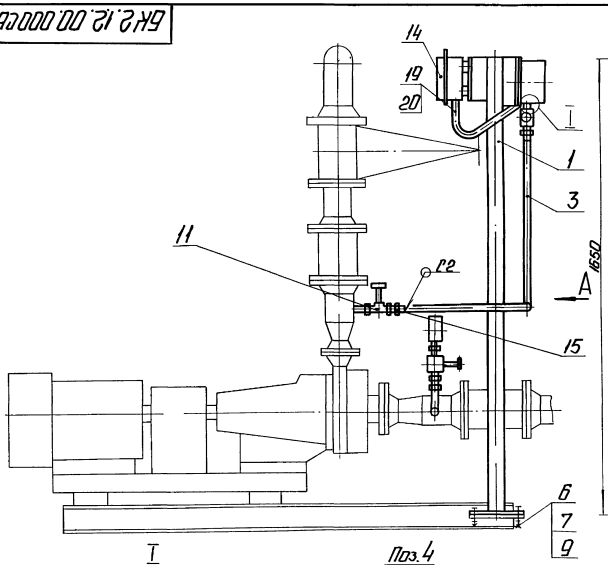
Лист 3

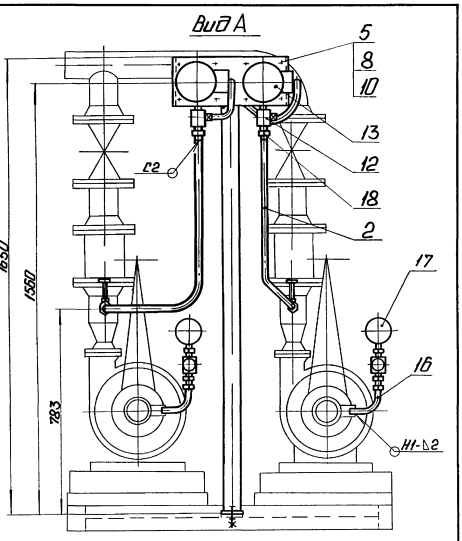
Копировал: [signature] Формат А4

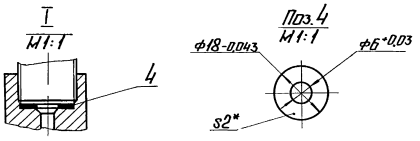
Выпуск 2-1

Серия 5.903-15

БК 2.1.2.00.000 СБ







1. Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Крауя	[signature]	
Пров.		Богданова	[signature]	
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец	[signature]	
Утв.				

БК 2.1.2.00.000 СБ

Блок сетевых насосов БСН-2×45-55. Установка приборов контроля и автоматики.

Лит.	Масса	Масштаб
	26,5	1:10

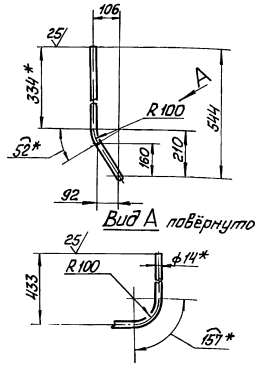
Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

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

Выпуск 2-1 Серия 5.903-15

БК2.1.2.00.001



1 * Размеры для справок.

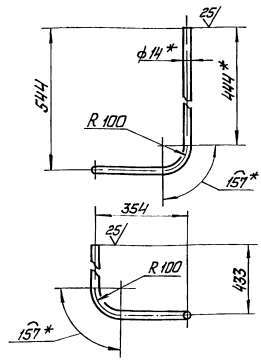
2 $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.1.2.00.001			
Разраб.		Крауля			Труба	Лит	Масса	Масшт.
Пров.		Богданова					0,6	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Труба 14×2 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Формат А4

Выпуск 2-1 Серия 5.903-15

БК2.1.2.00.002



1 * Размеры для справок

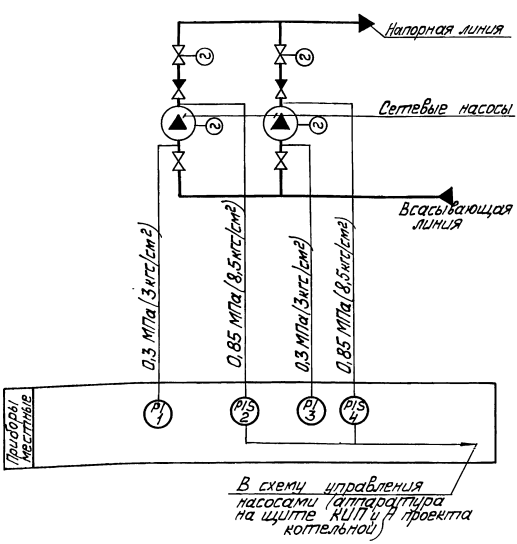
2 $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.1.2.00.002			
Разраб.		Крауля			Труба	Лит	Масса	Масшт.
Пров.		Богданова					0,7	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Труба 14×2 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Формат А4

Выпуск 2-1 Серия 5.903-15

БК2.1.2.00.000 СО

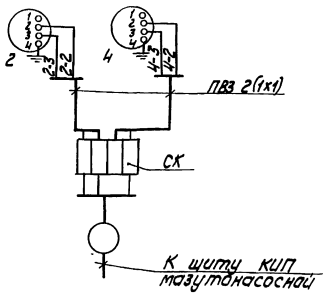


Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1,3	Манометр показывающий	2	
	Пределы измерения от 0 до 0,4МПа		
	(от 0 до 4кгс/см²) МП4-У-4		
	ТУ 25.02.180335-84		
2,4	Манометр электроконтактный	2	
	ЭКМ-1У-16. Пределы измерения от 0		
	до 1,6МПа (от 0 до 16кгс/см²) ТУ 25.0221-75		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК2.1.2.00.000 СО			
Разраб.		Знотиня			Блок сетевых насосов БСН-2×45-55	Лит	Масса	Масшт.
Пров.		Крауле			Схема автоматизации			
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кушель				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Выпуск 2-1
Серия 5.903-15

БК2.1.2.00.000Э4



Перечень элементов схемы.

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

Маркировка цепей дана условно.

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

БК2.1.2.00.000Э4

Блок сетевых насосов БСН-2х45-55
Схема соединений

Лит	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А4

Выпуск 2-1
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2.1.2.01.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК2.1.2.01.001	Плита	1	
А4		2	БК2.1.2.01.002	Плита	1	
Б4		3	БК2.1.2.01.003	Стойка		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 1647 ± 1,85 мм	1	6,6кг
Б4		4	БК2.1.2.01.004	Связь		
				Полоса 4х50-ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				L = 180 ± 0,5 мм	2	0,28кг
				Прочие изделия		
		5		Планка СТ-6/1 ТК4-3494-79	1	

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

БК2.1.2.01.000

Стойка

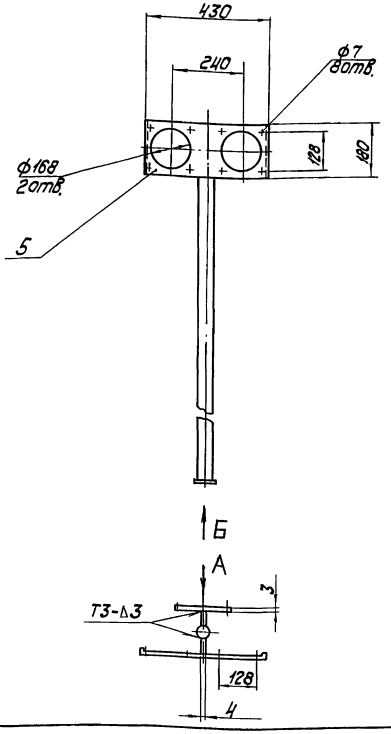
Лит	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

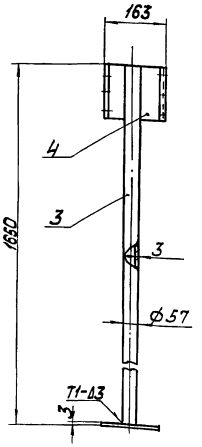
Копировал Формат А4

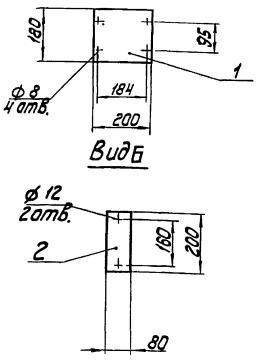
Выпуск 2-1
Серия 5.903-15

БК2.1.2.01.000СБ



Вид А





1. Размеры для справок.
2. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25/.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

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

БК2.1.2.01.000СБ

Стойка

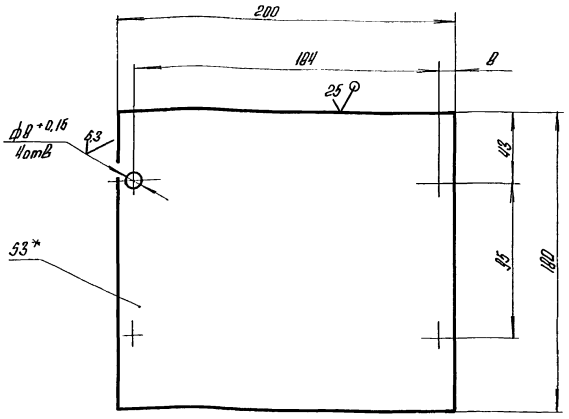
Лит	Масса	Масштаб
	10,28	1:10
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

Выпуск 2-1

Серия 5.903-15

БК2.1.2.01.001



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

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

БК2.1.2.01.001

Плита

Лит	Масса	Масштаб
	0,85	1:2

Лист | Листов 1

Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

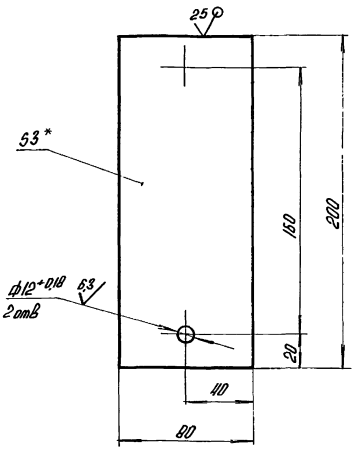
Формат А4

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

Выпуск 2-1

Серия 5.903-15

БК2.1.2.01.002



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

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

БК2.1.2.01.002

Плита

Лит	Масса	Масштаб
	0,37	1:2

Лист | Листов 1

Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А4

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

Выпуск 2-1

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК2 1.3.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			БК2 0.0.00.000 ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпуск 2-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК2 1.3.01.000	Стойка	1	
				Детали		
Б4		2	БК2.1.3.00.001	Труба		
				Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75		
				L=650±1 мм	2	1,38кг
Б4		3	БК2 1.3.00.002	Труба 20×2,5 ГОСТ 3262-75		
				L=440±0,7 мм	2	0,66кг
				Стандартные изделия		
		4		Болт М 10×30.46		
				ГОСТ 7798-70	2	

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

БК2.1.3.00.000

Блок насосов сетевой воды БСН-2×45-55
Установка электрооборудования

Лит	Лист	Листов
	1	2

ЛАТГИПРОПРОМ

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

Выпуск 2-1

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		5		М10.5	2	
		6		М6.5	1	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		7		10.02	2	
		8		6.02	1	
				Прочие изделия		
		9		Втулка В28УХЛ2		
				ТУ 36-1899-80	2	
		10		Переключатель		
				ПКУ3-58 Н0115 У2		
				ТУ16-526 047-74	2	
		11		Хомутик СУ38У2		
				ТУ36-1448-77	4	
		12		Ввод гибкий К1084У3		
				ТУ36-1684-81	2	
		13		Втулка В22УХЛ2		
				ТУ 36-1899-80	2	
		14		Хомутик С437 У2		
				ТУ36-1448-77	4	
		15		Ввод гибкий К1081У3		
				ТУ36-1684-81	2	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

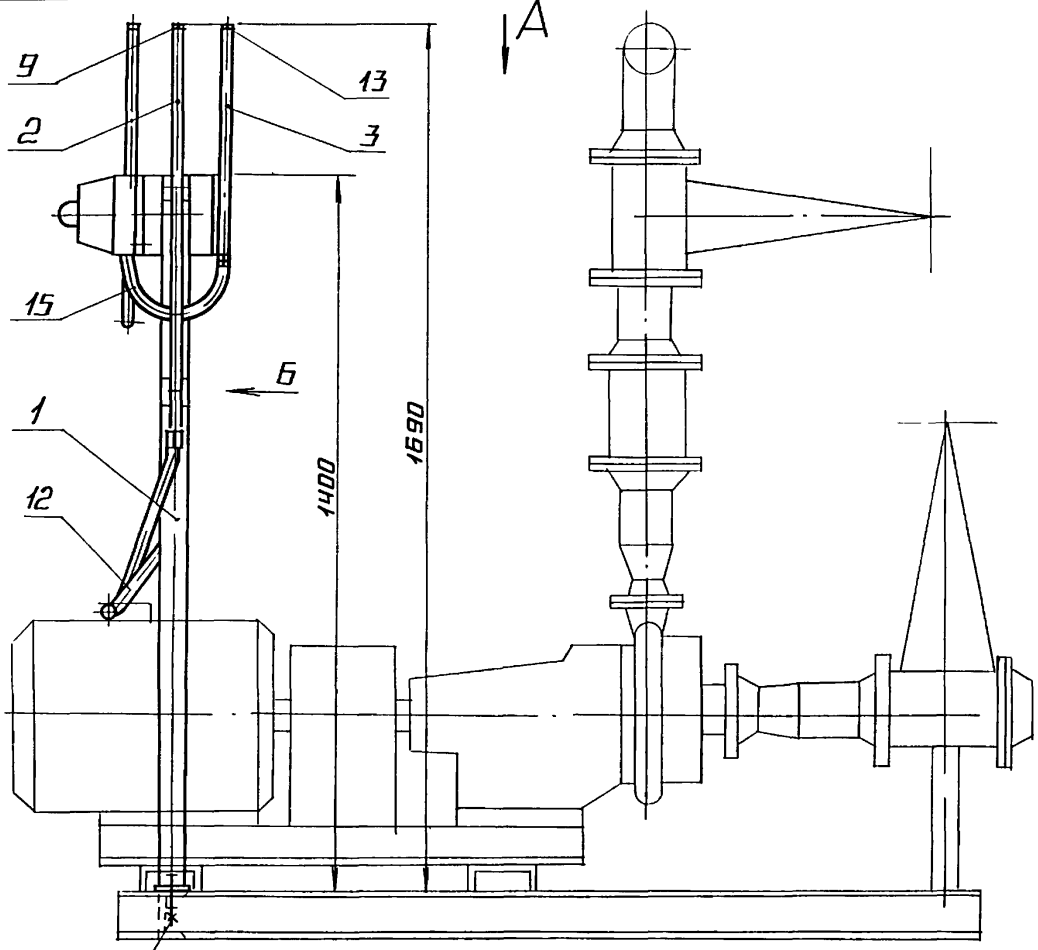
БК2.1.3.00.000

Лист 2

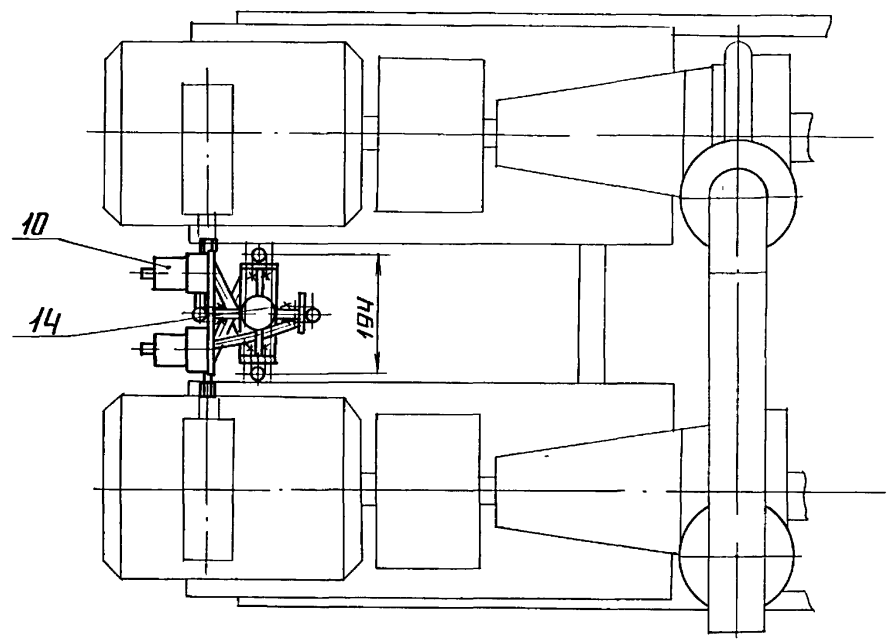
БК2.1.3.00.000СБ

Выпуск 2-1

Серия 5.903-15

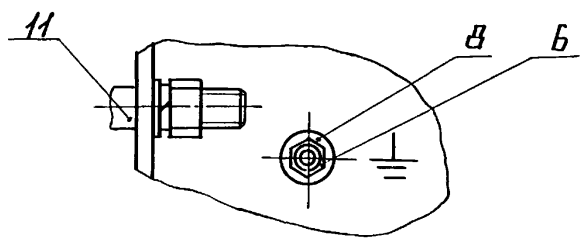


Вид А



Размеры для справок.

Вид Б
М1:1



					БК2.1.3.00.000СБ	
					Блок сетевых насосов БСН-2×45-55 установка электрооборудования	Лит. / Масса 16,7 / Масштаб 1:10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист / Листов 1
Разраб.		Крауя				ЛАТГИПРОПРОМ
Пров.		Богданова				
Т. контр.						
Н. контр.		Колмец				
Утв.						

Копировал А4 Формат А3

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

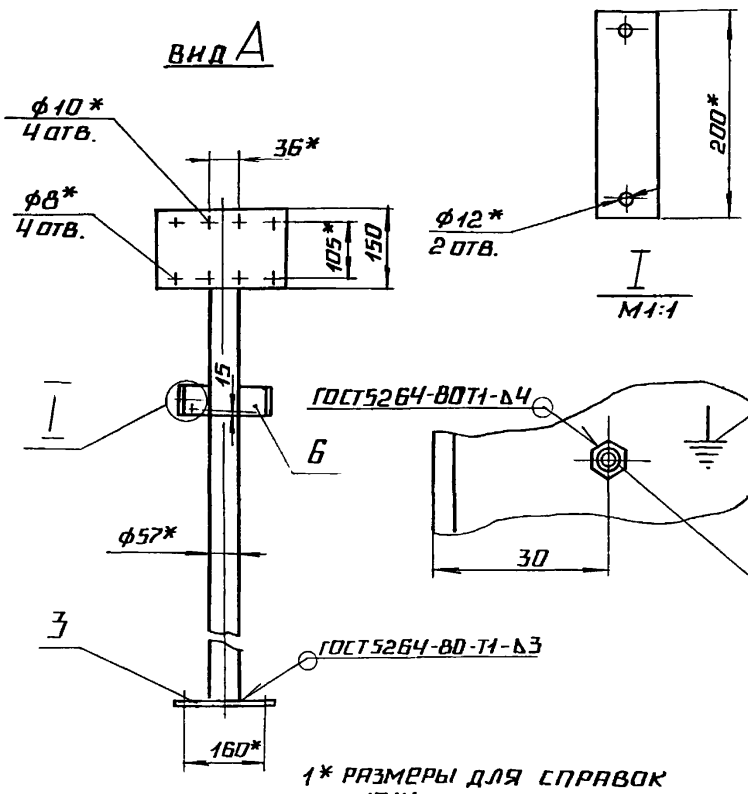
БК2.4.3.01.000СБ

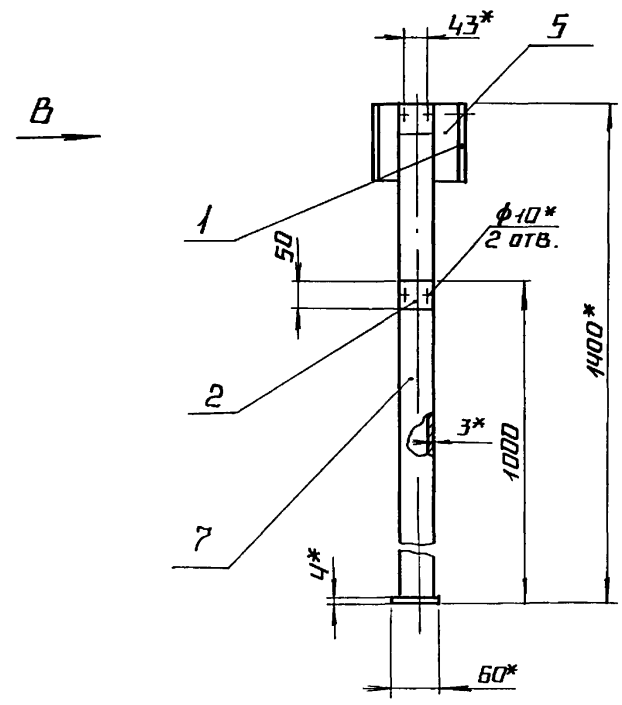
Выпуск 2-2

Серия 5.903-15

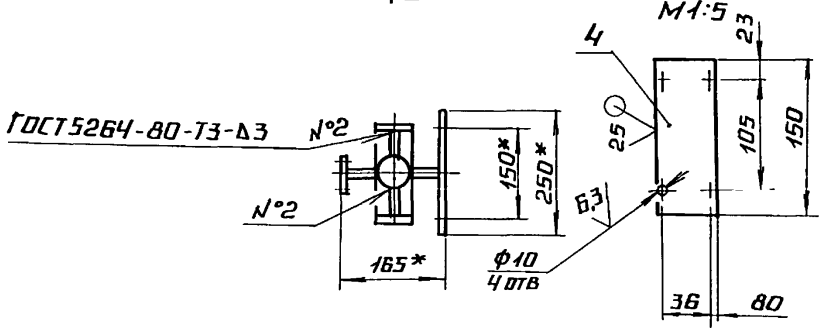
Вид Б
М1:5

Вид А





Вид В
М1:5



1* Размеры для справок

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

3. Обработка поверхностей реза деталей

Бч $\frac{25}{}$

4 Знак заземления У058-4ГОСТ2930-62 нанести эмалью НЦ-132 П красная ГОСТ 6631-74 III Сч

					БК2 1.3.01.000СБ	
					Стойка	Лит / Масса 8,12 / Масштаб 1 10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист / Листов 1
Разраб.		Крауя				ЛАТГИПРОПРОМ
Пров.		Богданов				
Т. контр.						
Н. контр.		Колмец				
Утв.						

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

Выпуск 2-1
Серия 5.903-15

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
А4	БК 2.1.3.01.000СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
А4	1 БК 2.1.3.01.001	Основание	1	
А4	2 БК 2.1.3.01.002	Планка	4	
А4	3 БК 2.1.3.01.003	Плита	1	
А4	4 БК 2.1.3.01.004	Основание	1	
		Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп4 ГОСТ 16523-70		
А4	5 БК 2.1.3.01.005	Кронштейн		
		Полоса 4×50 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79	2	0,23 кг
А4	6 БК 2.1.3.01.006	Кронштейн		
		Полоса 4×50 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79	4	0,07 кг
А4	7 БК 2.1.3.01.007	Стойка		
		Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В ст3сп ГОСТ 10705-80		
		L = 1396 ± 1,85 мм	1	5,58 кг
		Стандартные изделия		
	8	Болт М8×20.46 ГОСТ 7798-70	1	

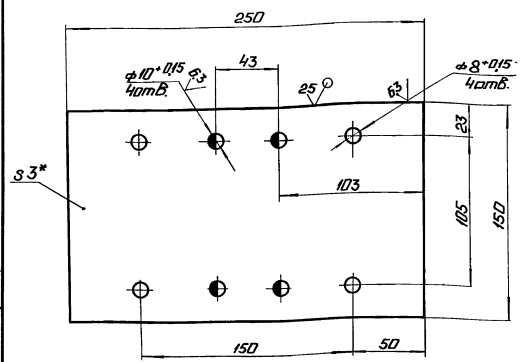
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.1.3.01.000
Разраб.	Крауя			Стойка
Пров.	Богданова			Лит. / Лист / Листов 1
Т.контр.				ЛАТГИПРОПРОМ
Н.контр.	Колмец			
Утв.				

Копировал: Ф4 Формат А4

Выпуск 2-1
Серия 5.903-15

БК 2.1.3.01.001



1.* Размер для справок.
2. ± IT14/2.

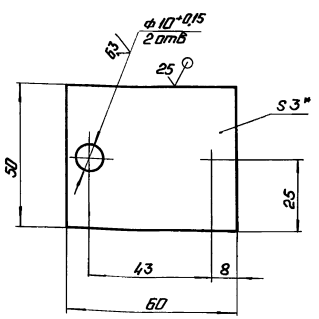
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.1.3.01.001
Разраб.	Крауя			Основание
Пров.	Богданова			Лит. / Масса / Масштаб: 0,88 / 1:2
Т.контр.				Лист / Листов 1
Н.контр.	Колмец			ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп4 ГОСТ 16523-70

Копировал: Ф4 Формат А4

Выпуск 2-1
Серия 5.903-15

БК 2.1.3.01.002



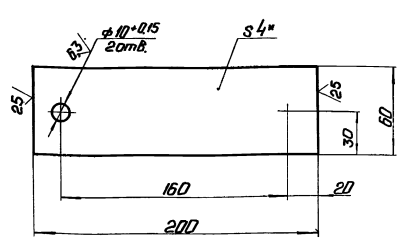
1.* Размер для справок.
2. ± IT14/2.

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

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.1.3.01.002
Разраб.	Крауя			Планка
Пров.	Богданова			Лит. / Масса / Масштаб: 0,07 / 1:1
Т.контр.				Лист / Листов 1
Н.контр.	Колмец			ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп4 ГОСТ 16523-70

Выпуск 2-1
Серия 5.903-15

БК 2.1.3.01.003



1.* Размер для справок.
2. ± IT14/2.

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

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 2.1.3.01.003
Разраб.	Крауя			Плита
Пров.	Богданова			Лит. / Масса / Масштаб: 0,37 / 1:2
Т.контр.				Лист / Листов 1
Н.контр.	Колмец			ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.				Полоса 4×60 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79

Выпуск 2-1

Серия 5.903-15

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования, трубопровода	Кол-во	Размеры: наружный диаметр или размеры сечения мм.	Размеры: длина или высота м	Расположение	t теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: назначение	Теплоизоляционная конструкция: наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: толщина мм	Поверхность м²	Объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта: обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
поз. 2.4.8	трубопровод		ф 108	1,95	гор.	70°	от теплопотерь	изделия минераловатные				7.903.9-3.1-08	
								гофрированной структурой 2ИГС-100	60		0,082	Выпуск 1 часть 1	
								алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,53		7.903.9-2.1-35	
поз 4.6.7	трубопровод		ф108	0,7	верт.	70°	от теплопотерь	изделия минераловатные с				7.903 9-3.1-08	
								гофрированной структурой 2ИГС-100	60		0,03	Выпуск 1 часть 1	
								алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,55		7.903.9-2.1-36	
поз. 4.8	отвод 90°	2	ф108			70°	от теплопотерь	изделия минераловатные с				7.903.9-3.1-08	
								гофрированной структурой 2ИГС-100	60		0,023	Выпуск 1 часть 1	
								алюминиевое защитное					
								штампованное покрытие	0,3	0,338		3.903-11.03	
поз.21,22	арматура фланцевая	6	Ду 100			70°	от теплопотерь	матрацы из стеклянного					
								штапельного волокна	50		0,318	7.903.9-2.2 08	
								алюминиевое защитное покрытие	1,0	6,0		7.903.9-2.2-11.12	
								отделка торцов в гофриро-					
								ванными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Холмин		
Провер.		Мншуров		
Н. контр.		Колмец		

БК2.1.4.00.000 ТН

Блок сетевых насосов БСН-2×45,0-55

Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

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

Выпуск 2.1 Серия 5.903-15

Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
Изделия минераловатные с гофрированной структурой на синтетическом связующем				
ТУ 36. 16.22.8-86				
2 ИГС-100 4500.500.60	576202			
м		006	4,5	
Маты из стеклянного штапельного волокна МС-50				
ГОСТ 10499-78 м³		113	0,318	
Алюминиевое защитное покрытие ГОСТ 21631-76	181110			
толщ. 1,0 м²		055	6,0	
толщ. 0,3 м²		055	2,08	
Элемент покрытия штампованный ТУ36-2927-81	181110			
толщ. 0,3 м²		055	0,338	
Ткань из стеклянных крученых комбинированных нитей Т-13				
ГОСТ 194-70-73 м²		055	11,4	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Хоймин

Пров. Мишуров

Н. контр. Колмец

Утв.

БК 2.1.4.00.000 ВМ

Блок сетевых насосов БСН-2×450-55. Ведомость теплоизоляционных материалов.

Лит. | Лист 1 | Листов 2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Формат А4

Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
Лента 0,8×20	181110			
ТУ 48-21-636-79 кг		116	0,69	
Лента 0,7×20				
ГОСТ 3560-73 кг		116	0,882	
Проволока 0,8-О-4	121100			
ГОСТ 3282-74 кг		116	0,69	
Диафрагма тип I	181110			
ТУ36-2543-83 кг		116	0,039	
шт.		796	12	
Нить стеклянная крученая комплексная	595220			
БС 10-160×1×3				
ГОСТ 8325-78 кг		116	0,054	
Пряжка тип II-А	181110			
ТУ36-1492-77 кг		116	0,06	
Заклепка комбинированная	128500			
СТД 985 кг		116	0,316	
ТУ36-1598-77 шт.		796	72	
Винт 4×12.04.019	128401			
ГОСТ 10621-80 кг		116	4,2	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

БК 2.1.4.00.000 ВМ

Лист 2

Копировал: Формат А4

Выпуск 2.1 Серия 5.903-15

Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Лист

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Код ед. изм.	Количество
1	Изоляция трубопроводов изделиями минераловатными с гофрированной структурой	м³		113	0,135
2	Изоляция арматуры матрацами из стеклянного штапельного волокна	м³		113	0,318
3	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры алюминиевым защитным покрытием	м²		055	8,08
4	Покрытие поверхности изоляции отводов алюминиевым защитным штампованным покрытием	м²		055	0,338

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Хоймин

Пров. Мишуров

Н. контр. Колмец

Утв.

БК 2.1.4.00.000 ВО

Блок сетевых насосов БСН-2×45,0-55 Ведомость объемов теплоизоляционных работ

Лит. | Лист 1 | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

gost.e-ecolog.ru