Типовая документация на конструкции
изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.903-15

Блоки тепломеханического оборудования для котельных с водогрейными котлами

Выпуск 4-2

Блок насосов подпитки
БПН-2×45-30

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 4-2

Блок насосов подпитки
БПН-2×45-30

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 11.04.90 г.

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	№ стр.
Блок насосов подпитки БПН-2×45-30		
БК4.2.1.00.000	Блок БПН-2×45-30	3
БК4.2.1.00.001	Хомут	
БК4.2.1.00.000СБ	Блок БПН-2×45-30	4
БК4.2.1.00.000ГЗ	Блок БПН-2×45-30. Схема принципиальная	5
БК4.2.1.00.002	Патрубок	
БК4.2.1.01.000	Рама	6
БК4.2.1.01.000СБ	Рама	
БК4.2.1.01.001	Стойка	
БК2.2.1.01.001	Петля	7
БК4.2.1.02.000	Трубопровод	
БК4.2.1.02.000СБ	Трубопровод	
БК4.2.1.02.001	Патрубок	
БК4.2.1.02.002	Патрубок	8
БК4.2.1.03.000	Труба	
БК4.2.1.03.000СБ	Труба	
БК4.2.1.04.000	Труба	
БК4.2.1.04.000СБ	Труба	9
БК4.2.1.05.000	Трубопровод	
БК1.2.1.12.001	Воронка	
БК4.2.1.05.000СБ	Трубопровод	10
БК4.2.1.05.001	Патрубок	
БК4.2.1.06.000	Трубопровод	
БК4.2.1.06.000СБ	Трубопровод	11
БК4.2.1.07.000	Труба	
БК4.2.1.07.000СБ	Труба	
БК4.2.1.08.000СБ	Труба	12
БК4.2.1.08.000	Труба	
БК4.2.1.09.000	Колено	
БК4.2.1.09.000СБ	Колено	13
БК4.2.1.10.000	Трубопровод	
БК4.2.1.10.000СБ	Трубопровод	14
БК4.2.1.10.001	Труба	
БК4.2.1.10.002	Патрубок	
БК4 2.1.11.000СБ	Трубопровод	15
БК4.2.1.11.000	Трубопровод	
Установка приборов контроля и автоматики блока насосов подпитки БПН-2×45-30		
БК4.2.2.00.000	Блок БПН-2×45-30. Установка приборов контроля и автоматики	15
БК4.2.2.00.000	Блок БПН-2×45-30. Установка приборов контроля и автоматики	16
БК4.2.2.00.000	Блок БПН-2×45-30. Схема автоматизации	
БК4.2.2.00.000СБ	Блок БПН-2×45-30. Установка приборов контроля и автоматики	17
БК4.2.2.00.000 ЭЗ	Блок БПН-2×45-30. Схема электрическая принципиальная регулятора	18
БК4.2.2.00.000 ЭЧ	Блок БПН-2×45-30. Схема соединений	
БК4.2.2.00.001	Труба	19
БК4.2.2.00.002	Труба	
БК4.2.2.00.003	Плита	
БК4.22.01.000	Стойка	
БК4.2.2.01.001	Стенка	
БК4.2.2.01.000	Стойка	20
БК4.2.2.01.000СБ	Стойка	
БК4.2.2.01.002	Стенка	
БК4.2.2.01.003	Стенка	21
БК4.2.2.01.004	Стенка	
БК4.2.2.01.005	Стенка	
Установка электрооборудования блока насосов подпитки БПН-2×45-30		
БК4.2.3.00.000	Блок БПН-2×45-30. Установка электрооборудования	22
БК4.2.3.00.000СБ	Блок БПН-2×45-30. Установка электрооборудования	
Теплоизоляция блока насосов подпитки БПН-2×45-30		
БК4.2.4.00.000ТИ	Блок БПН-2×45-30. Ведомость теплоизоляционных конструкций	23
БК4.2.4.00.000ВМ	Блок БПН-2×45-30. Ведомость теплоизоляционных материалов	24
БК4.2.4.00.000ВО	Блок БПН-2×45-30. Ведомость объемов теплоизоляционных работ	

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

Копировал 38 Формат А2

24051-53 3

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК4.2.1.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
А3			БК4.2.1.00.000 ГЗ	Схема принципиальная		
А4			БК4.0.0.00. 000 ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпуск 4-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК4.2.1.01.000	Рама	1	
А4		2	БК4.2.1.02.000	Трубопровод	1	
А4		3	БК4.2.1.03.000	Труба	2	
А4		4	БК4.2.1.04.000	Труба	2	
А4		5	БК4.2.1.05.000	Трубопровод	1	
А4		6	БК4.2.1.06.000	Трубопровод	1	
А4		7	БК4.2.1.07.000	Труба	1	
А4		8	БК4.2.1.08.000	Труба	2	
А4		9	БК4.2.1.09.000	Колено	1	
А4		10	БК4.2.1.10.000	Трубопровод	1	
А4		11	БК4.2.1.11.000	Трубопровод	1	
				Детали		
А4		12	БК4.2.1.00.001	Хомут	2	
		13	-01	Хомут	1	
А4		14	БК4.2.1.00.002	Патрубок	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.2.1.00.000		
Разраб.		Богданова			Блок насосов подпитки БПН-2×45-30	Лит.	Лист 1 / Листов 3
Пров.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Колмец					
Утв.							

Копировал | формат А4

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		16		М12×60.46	16	
		17		М16×60.46	32	
		18		М16×65.46	56	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		19		М8.5	6	
		20		М12.5	16	
		21		М16.5	88	
		22		Шайба 8.02		
				ГОСТ 10906-78	2	
		23		Шайба 12.02		
				ГОСТ 11371-78	8	
		24		Шайба 12.65 г		
				ГОСТ 6402-70	8	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		25		А-50-6	2	
		26		А-50-16	4	
		27		А-80-6	2	
		28		А-80-10	6	
		29		А-80-16	2	
		30		А-100-10	4	
		31		Вентиль муфтовый 15кч18П		
				Ду 20 Ру16 ГОСТ 18161-72	1	
				Задвижки 30с41 нж		
				ГОСТ 10194-78		
		32		Ду 50 Ру16	1	
		33		Ду 80 Ру16	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.2.1.00.000	Лист 2

Копировал | формат А4

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Завижки 30ч 6Бр		
				ГОСТ 8437-85		
		34		Ду 80 Ру10	3	
		35		Ду 100 Ру10	2	
		36		Клапан обратный		
				19ч21бр Ду80 Ру16		
				ГОСТ 19827-74	2	
		37		фланцевое соединение		
				80-1,0 16 ОСТ 34-42-490-80	4	
				Прочие изделия		
		38		Клапан регулирующий		
				25ч940нж; Ду 50 Ру16		
				ТУ 26-07-296-82	1	
		39		Насос К-45/30		
				с электродвигателем		
				4А 112 М2; n=7,5 кВт		
				n=2900 об/мин		
				ТУ 26-06-976-77	2	

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

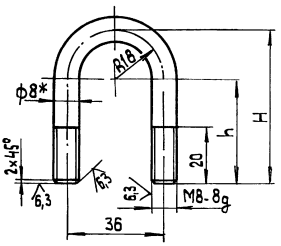
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.2.1.00.000	Лист 3

Копировал | формат А4

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

БК4.2.1.00.001



Наименование	h, мм	H, мм	Масса, кг
БК4.21.00.001	72	90	0,09
-01	37	55	0,06

1.*Размер для справок.

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

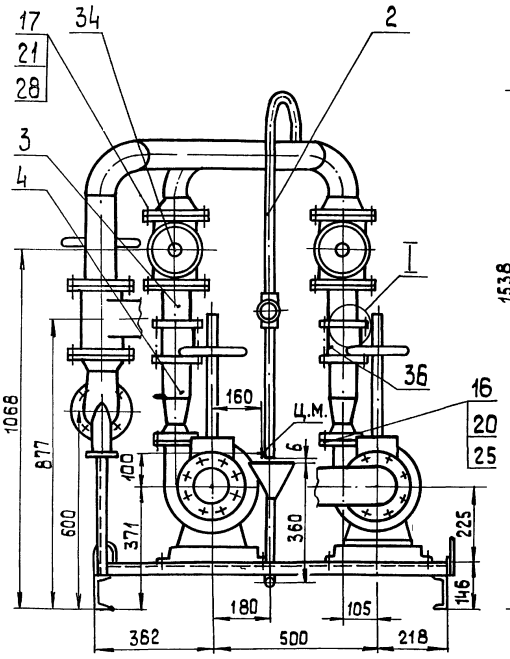
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

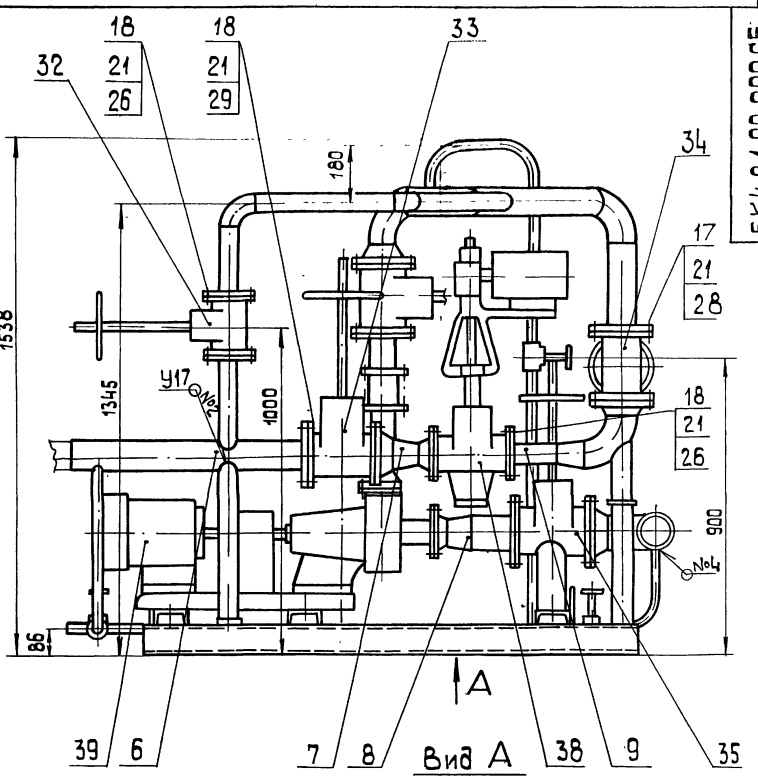
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.2.1.00.001			
Разраб.		Богданова			Хомут	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					См. табл.	—
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Круг В-В-ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп4-П-ГОСТ 535-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

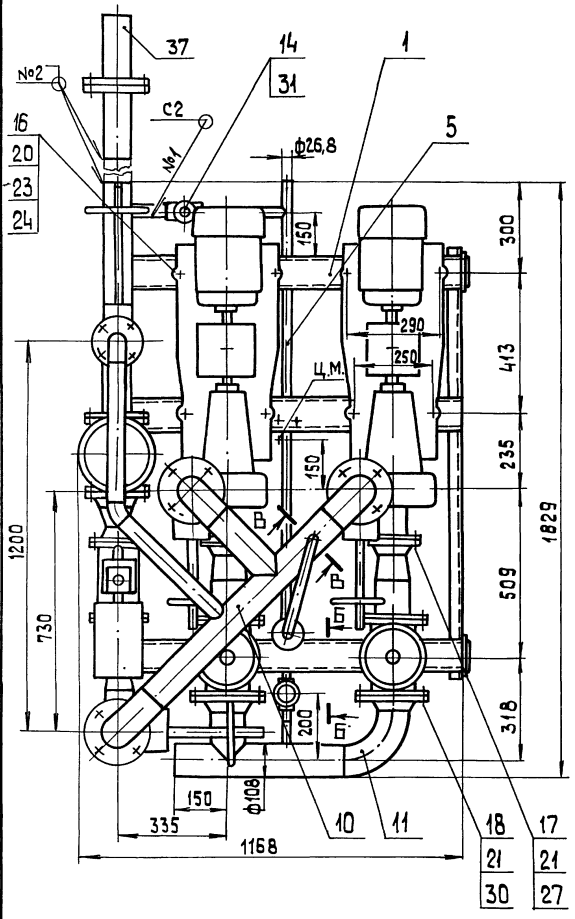
Копировал | формат А4

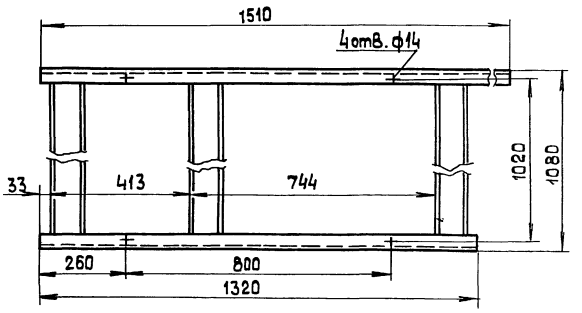
1405-1-63 4

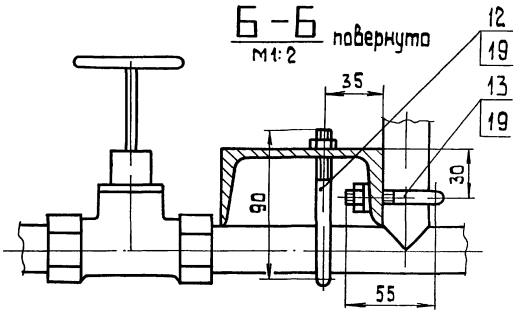
БК4.2.1.00.000СБ



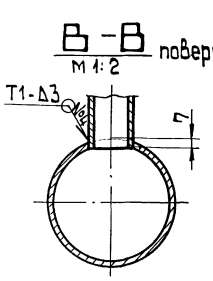


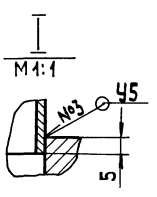






1. Размеры для справок.
2. Сварные швы №1- №3 по ГОСТ 16037-80; №4 по ГОСТ 5264-80
3. Уплотнение резьбы вентиля поз.31 произвести лентой ФУМ ТУ К 04-81 (Арт.КИ-101-01-23)
4. Произвести испытание блока давлением 2,5 МПа (25 кгс/см²) в течение 10 мин. Течь не допускается.





					БК 4.2.1.00.000 СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Богданова			Блок насосов подпитки БПН-2×45-30	Лит. / Масса / Масштаб: 1069,1 / 1:10
Пров.		Колмец				Лист / Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ
Н.контр.		Колмец				
Утв.						

Копировал

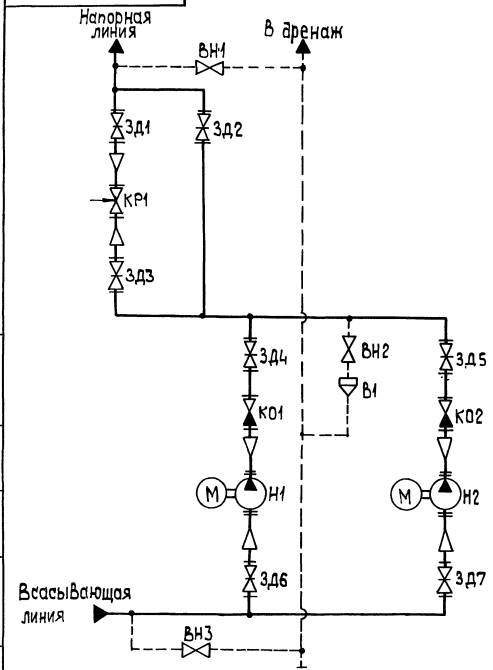
Формат А2

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

БК4.2.1.00.000Г3

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1	Воронка	1	
ВН1..ВН3	Вентиль муфтовый 15кч18П ГОСТ 18161-72	3	Ру16; Ду20
ЗД1	Задвижка 30с41нж ГОСТ 10194-78	1	Ру16; Ду80
ЗД2	Задвижка 30с41нж ГОСТ 10194-78	1	Ру16; Ду50
ЗД3..ЗД5	Задвижка 30ч6бр ГОСТ 8734-75	3	Ру10; Ду80
ЗД6,ЗД7	Задвижка 30ч6бр ГОСТ 8734-75	2	Ру10; Ду100
К01, К02	Клапан обратный 19ч21бр ГОСТ 19827-74	2	Ру16, Ду80
КР1	Клапан регулирующий 25ч940нж		
	ТУ 26-07-296-82	1	Ру16; Ду50
Н1, Н2	Насос К-45/30 с электродвигателем		
	4А112М2 ТУ 26-06-976-77	2	Q=45м³/ч; Н=30м

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.2.1.00.000 ГЗ			
Разраб.		Михайлова			Блок насосов подпитки БПН-2×45-30 Схема принципиальная	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова						
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

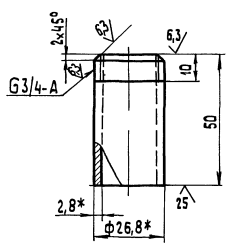
Копировал 38 формат А3

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

БК4.2.1.00.002

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15



1.* Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.2.1.00.002			
Разраб.		Бойцова			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					0,08	1:1
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал 38 формат А4

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

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.2.1.01.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК4.2.1.01.001	Стойка	1	1,8
А4		2	БК2.2.1.01.001	Петля	4	1,22
БЧ		3	БК4.2.1.01.002	Полка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 Вст3сп3-1-ГОСТ 535-79		
				L=1080-2,6 мм	3	9,28
БЧ		4	БК4.2.1.01.003	Полка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 Вст3сп3-1-ГОСТ 535-79		
				L=1510±1,55 мм	1	12,98
БЧ		5	БК4.2.1.01.004	Полка		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 Вст3сп3-1-ГОСТ 535-79		
				L=1320±1,55 мм	1	11,34
БЧ		6	БК4.2.1.01.005	Стойка		
				Уголок 50×50×5-Б-ГОСТ 8509-86 Вст3сп3-1-ГОСТ 535-79		
				L=356-1,4 мм	1	1,34

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.2.1.01.000			
Разраб.		Бойцова			Рама	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Богданова					1	2
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

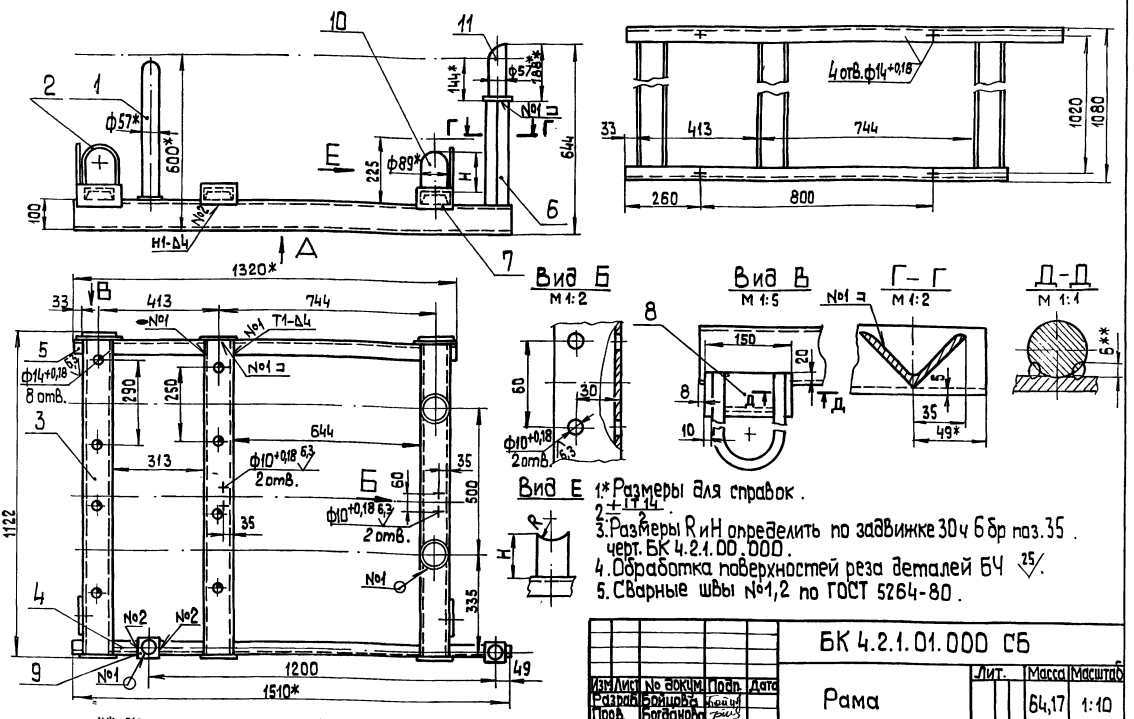
Копировал 38 формат А4

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

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

БК4.2.1.01.000СБ



6.** Сварка ручная дуговая.

1.* Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Размеры R и Н определить по задвижке 30ч 6бр поз.35 черт. БК 4.2.1.00.000.
4. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25/.
5. Сварные швы №1,2 по ГОСТ 5264-80.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.2.1.01.000 СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Бойцова			Рама		64,17	1:10
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал 38 формат А3

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БЧ		7	БК4.2.1.01.006	Косынка		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79		
				120±0,435×70±0,37 мм	4	0,33
БЧ		8	БК4.2.1.01.007	Косынка		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79		
				150±0,5×75±0,37 мм	2	0,44
БЧ		9	БК4.2.1.01.008	Пластина		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79		
				80±0,37×80±0,37 мм	2	0,25
БЧ		10	БК4.2.1.01.009	Стойка		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-75 / В20 ГОСТ 10705-80		
				$L_{заг.}$ = 179±0,5 мм	1	1,14
				Стандартные изделия		
		11		Опора 57-01 ОСТ 34-42-622-84	1	

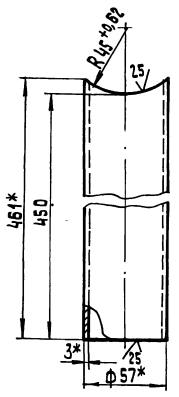
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.2.1.01.000	Лист 2

Копировал формат А4

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

БК4.2.1.01.001



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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.2.1.01.001	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Бойцова			Стойка		1,8	1:2
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ		
У								

Копировал 38 формат А4

24051-53 7

Выпуск 4-2
Серия 5.903-15

БК2.2.1.01.001

1* Размер для справок
2. $\frac{+1T14}{2}$.

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

БК2.2.1.01.001

Петля

Лит.	Масса	Масштаб
	1,22	1:2

Лист | Листов 1

Круг 20-В-ГОСТ 2590-71 / Вст3кп4-Т-ГОСТ 535-79

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | Формат А4

Выпуск 4-2
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК4.2.1.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК4.2.1.02.001	Патрубок	1	
А4		2	БК4.2.1.02.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Вентиль муфтовый 15кч18п Ду20 Ру16 ГОСТ 18161-72	1	

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

БК 4.2.1.02.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | Формат А4

Выпуск 4-2
Серия 5.903-15

БК4.2.1.02.000 СБ

1. Размеры для справок.
2. 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.				

БК4.2.1.02.000 СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
	3,16	1:5

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | Формат А4

Выпуск 4-2
Серия 5.903-15

БК4.2.1.02.001

1.*Размеры для справок.
$2 \pm \frac{1T14}{2}$.

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

БК4.2.1.02.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	1.57	1:5

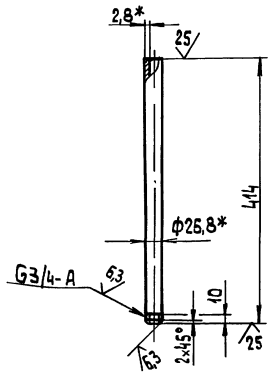
Лист | Листов 1

Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | Формат А4

БК4.2.1.02.002



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

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

БК4.2.1.02.002

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,69	1:5
Лист	Листов 1	

Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал [illegible] Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК4.2.1.03.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК4.2.1.03.001	Труба		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 100±0,435 мм	1	0,7 кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-80-10		
				Ст 20 ГОСТ 12820-80	1	

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

БК4.2.1.03.000

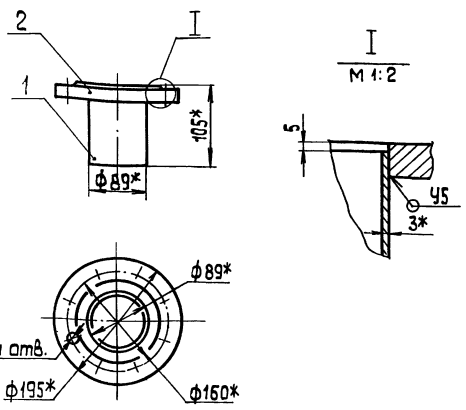
Труба

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал [illegible] Формат А4

БК4.2.1.03.000 СБ



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

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

БК4.2.1.03.000 СБ

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
	3,9	1:5
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал [illegible] Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.2.1.04.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК4.2.1.04.001	Труба		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	0,67 кг
				Стандартные изделия		
		2		Переход К 89×3-57×3 ГОСТ 17378-83	1	
		3		Фланец 1-50-6 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	
				Прочие изделия		
		4		Установка штуцера 1½"-50 ЗК4-48-70	1	

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

БК4.2.1.04.000

Труба

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

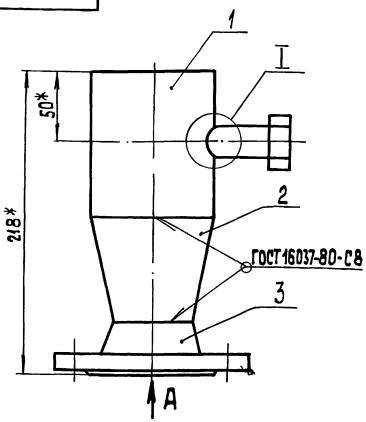
Копировал [illegible] Формат А4

БК4.2.1.04.000 СБ

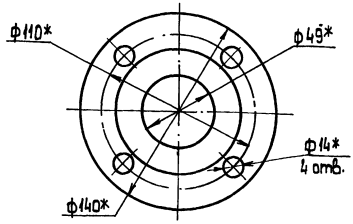
Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

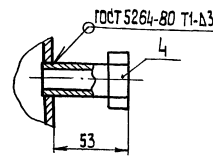
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата



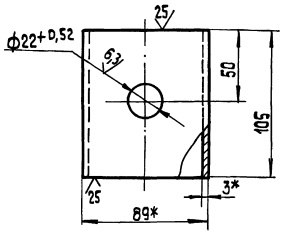
Вид А



I



Поз. 1



1.* Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.2.1.04.000 СБ		
Разраб.		Бойцова			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					3,0	1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Колмец			ЛАТГИПРОПРОМ			
Утв.								

Копировал | формат А3

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.2.1.05.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК4.2.1.12.001	Воронка	1	
А4		2	БК4.2.1.00.002	Патрубок	1	
А4		3	БК4.2.1.05.001	Патрубок	1	
БЧ		4	БК4.2.1.05.002	Труба		
				Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75	1	2,54 кг
БЧ		5	БК4.2.1.05.003	Патрубок		
				Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75	1	0,42 кг
БЧ		6	БК4.2.1.05.004	Труба		
				Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75	1	0,51 кг
				Стандартные изделия		
		7		Вентиль муфтовый 15кч18п Ду20 Ру16 ГОСТ 18161-72	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.2.1.05.000		
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова						
Н. контр.		Колмец			ЛАТГИПРОПРОМ			
Утв.								

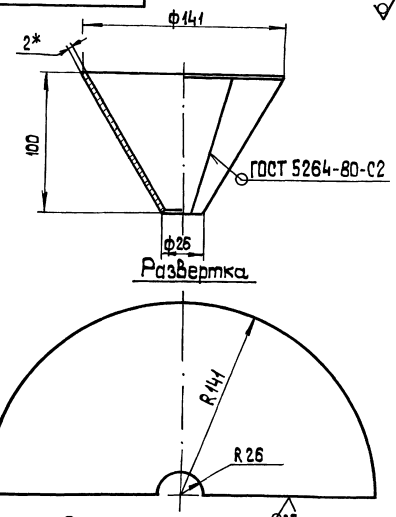
Копировал | формат А4

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

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

БК1.2.1.12.001



1.* Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК1.2.1.12.001		
Разраб.		Дворенко			Воронка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Никитченко					0,47	1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Колмец			Лист 2 ГОСТ 19903-74			
Утв.					ВСт3кп4 ГОСТ 1652390	ЛАТГИПРОПРОМ		

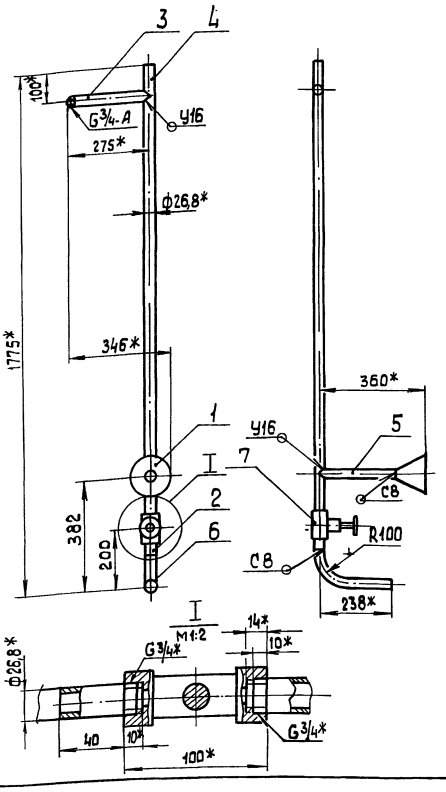
Копировал | формат А4

БК4.2.1.05.000СБ

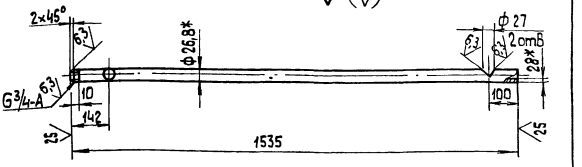
Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

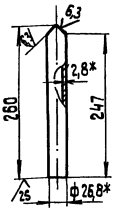
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата



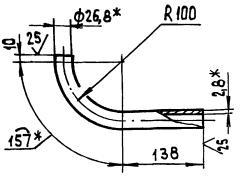
Поз.4



Поз.5
М 1:5



Поз.6
М 1:5



1.* Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
4. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ ТУ К04-81 (Арт. КИ-101-01-23).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.2.1.05.000СБ			
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					5,36	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

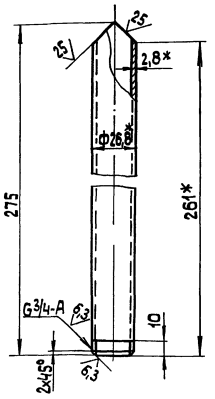
Копировал 38 формат А3

БК4.2.1.05.001

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

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



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.2.1.05.001			
Разраб.		Бойцова			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					0,44	1:2
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал 38 формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.2.1.06.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК4.2.1.06.001	Труба		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	1,05 кг
Б4		2	БК4.2.1.06.002	Труба		
				Труба 89х3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	4,48 кг
Б4		3	БК4.2.1.06.003	Труба		
				Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75	1	0,9 кг
				Сборочные единицы		
				фланцы ГОСТ 12820-80		
		4		Ст20 1-50-16	1	
		5		Ст20 1-80-16	1	

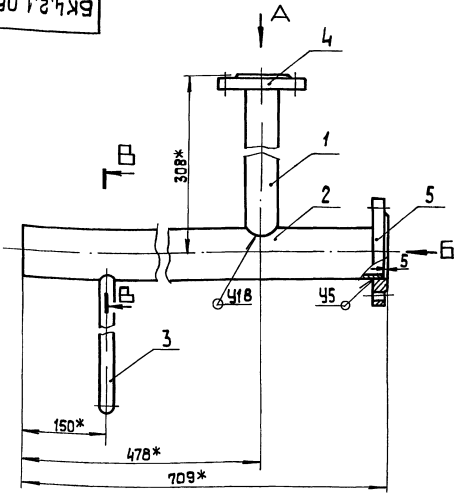
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.2.1.06.000			
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Богданова					1	1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

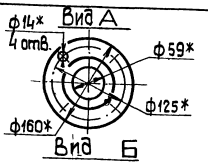
Копировал 38 формат А4

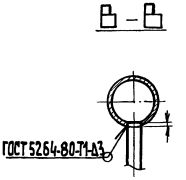
БК4.2.1.06.000 СБ

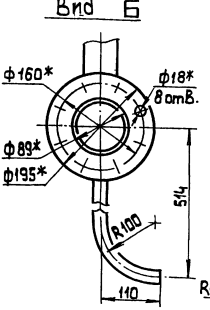
Выпуск 4-2

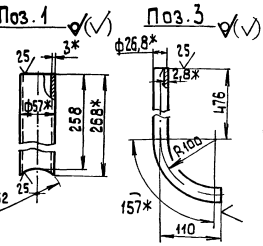
Серия 5.903-15



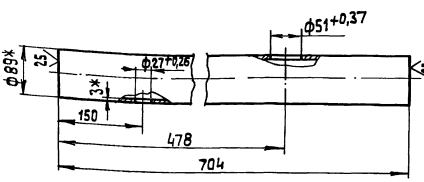








Поз.2



1.* Размеры для справок

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

3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.2.1.06.000 СБ			
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					12,7	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал [illegible] Формат А3

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК4.2.1.07.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Переход К 89х3-57х3 ГОСТ 17378-83	1	
		2		Фланец 1-50-16 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	
		3		Фланец 1-80-16 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	

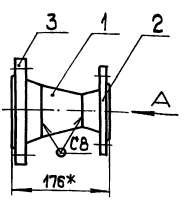
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.2.1.07.000			
Разраб.		Бойцова			Труба	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Богданова					1	1
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

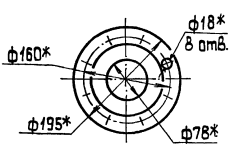
Копировал [illegible] Формат А4

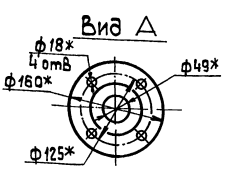
БК4.2.1.07.000 СБ

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15







1.* Размеры для справок

2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.2.1.07.000 СБ			
Разраб.		Бойцова			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					7.1	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

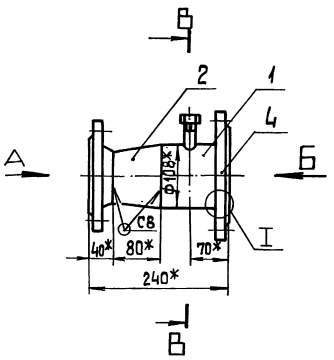
Копировал [illegible] Формат А4

БКч.2.1.08.000 СБ

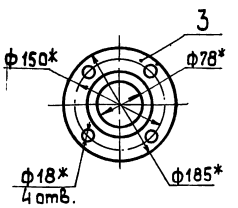
Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

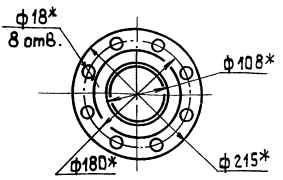
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата



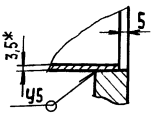
Вид А



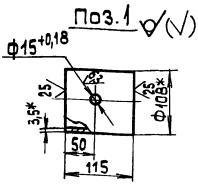
Вид Б



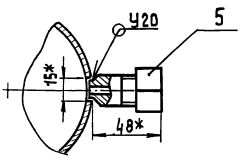
I
м 1:2



Поз.1



В – В
м 1:2 повернуто



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.2.1.08.000 СБ			
Разраб.		Бойцова			Труба	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					9,0	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал 38 формат А3

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.2.1.08.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК4.2.1.08.001	Патрубок		
				Труба 108х3,5 ГОСТ 10704-76 / В 20 ГОСТ 10705-80	1	1,04 кг
				Стандартные изделия		
		2		Переход К 108х3,5-89х3 ГОСТ 17378-83	1	
		3		Фланец 1-80-6 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	
		4		Фланец 1-100-10 Ст 20 ГОСТ 12820-80	1	
				Прочие изделия		
		5		Установка штуцера М 20х1,5-50 ЗК4-45-70	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.2.1.08.000			
Разраб.		Бойцова			Труба	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал 38 формат А4

Выпуск 4-2

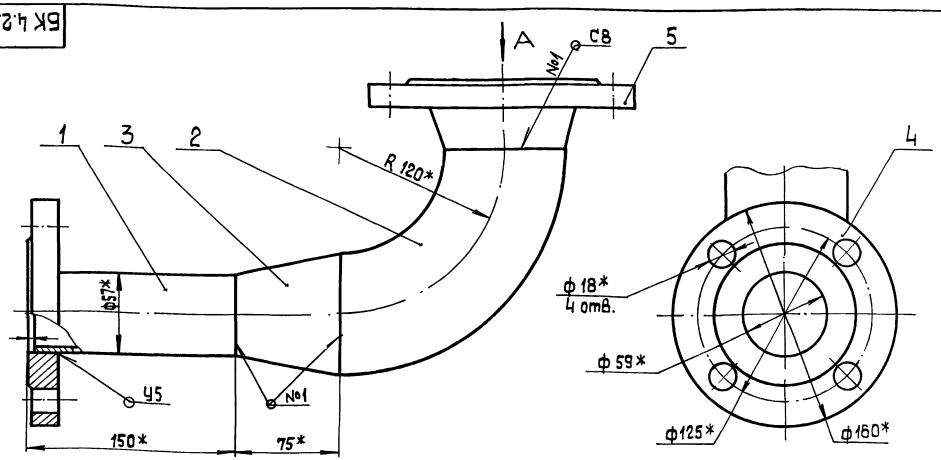
Серия 5.903-15

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

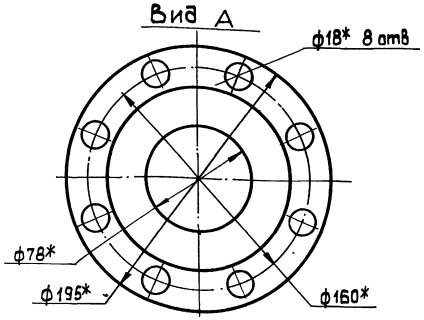
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.2.1.09.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК4.2.1.09.001	Труба		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В 20 ГОСТ 10705-80		
				L = 145 ± 0,5 мм	1	0,58 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 89х3 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К 89х3-57х3 ГОСТ 17378-83	1	
		4		Фланец 1-50-16 Ст 20 ГОСТ 12820-80	1	
		5		Фланец 1-80-10 Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.2.1.09.000			
Разраб.		Бойцова			Колено	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал 38 формат А4



Вид А



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

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

БК4.2.1.09.000 СБ

Колено

Лит.	Масса	Масштаб
	8,35	1:2

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | формат А3

Выпуск 4-2
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.2.1.10.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК4.2.1.10.001	Труба	1	
А4		2	БК4.2.1.10.002	Патрубок	1	
Б4		3	БК4.2.1.10.003	Патрубок Труба 89х3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	1,2 кг
Б4		4	БК4.2.1.10.004	Труба Труба 89х3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80 L = 236 ± 0,575	1	1,5 кг
Б4		5	БК4.2.1.10.005	Труба Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80 L = 173 ± 0,5 мм	1	0,7 кг
Б4		6	БК4.2.1.10.006	Труба Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80 L = 484 -1,55 мм	1	1,93 кг

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

БК4.2.1.10.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал | формат А4

Выпуск 4-2
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		7		Отвод 45° 57х3 ГОСТ 17375-83	1	
		8		Отвод 90° 57х3 ГОСТ 17375-83	1	
		9		Отвод 90° 89х3 ГОСТ 17375-83	3	
		10		фланец 1-50-16 Ст20 ГОСТ 12820-80	1	
		11		фланец 1-80-10 Ст20 ГОСТ 12820-80	1	
		12		фланец 1-80-10 Ст20 ГОСТ 12821-80	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК4.2.1.10.000

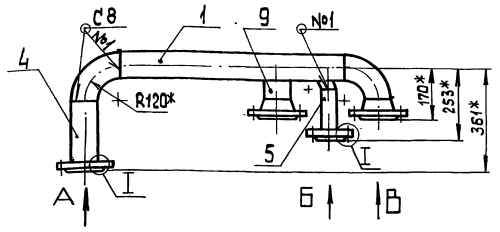
Лист 2

Копировал | формат А4

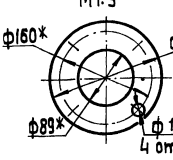
24051-53 14

Выпуск 4-2 Серия 5.903-15

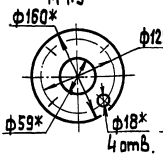
БК4.2.1.10.000 СБ



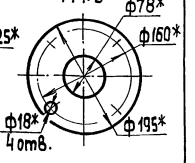
Вид А
М1:5



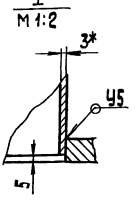
Вид Б
М1:5



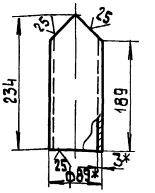
Вид В
М1:5

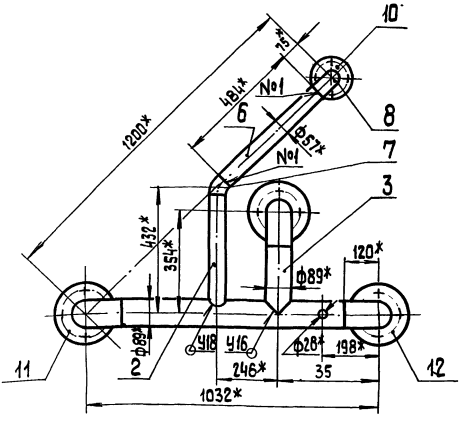


I
М1:2



Поз. 3
М1:5





1.* Размеры для справок.
2. ± IT14/2.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

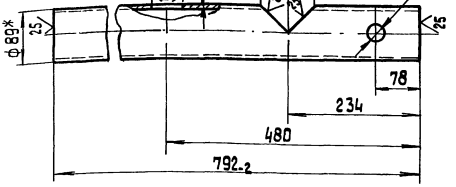
						БК4.2.1.10.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Байцова			Трубопровод			29,8	1:10
Пров.		Богданова					Лист	Листов 1	
Т.контр.									
Н.контр.		Колмец					ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.									

Копировал 38 Формат А3

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

Выпуск 4-2 Серия 5.903-15

БК4.2.1.10.001



1.* Размеры для справок.
2. ± IT14/2.

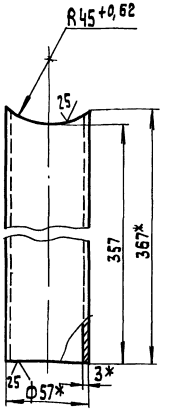
						БК4.2.1.10.001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Байцова			Труба			4,8	1:5
Пров.		Богданова					Лист	Листов 1	
Т.контр.									
Н.контр.		Колмец			Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В 20 ГОСТ 10705-80		ЛАТГИПРПРОМ		
Утв.									

Копировал 38 Формат А4

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

Выпуск 4-2 Серия 5.903-15

БК4.2.1.10.002



1.* Размеры для справок.
2. ± IT14/2.

						БК4.2.1.10.002			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Байцова			Патрубок			1,45	1:2
Пров.		Богданова					Лист	Листов 1	
Т.контр.									
Н.контр.		Колмец			Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В 20 ГОСТ 10705-80		ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.									

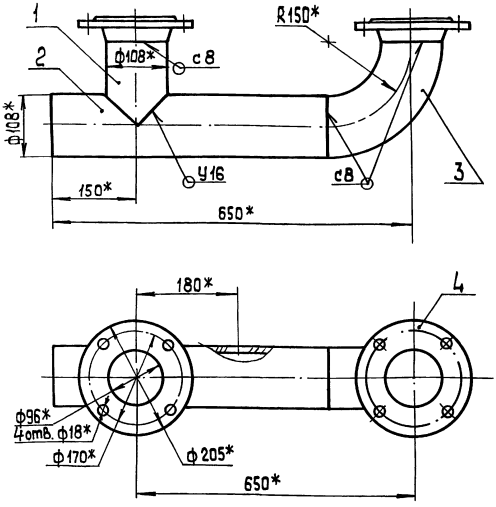
Копировал 38 Формат А4

БК4.2.1.11.000СБ

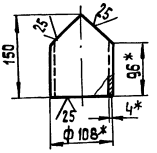
Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

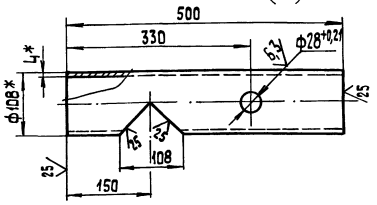
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата



Поз. 1



Поз.2



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.2.1.11.000 СБ			
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					15,3	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал | Формат А4

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.2.1.11.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК4.2.1.11.001	Труба		
				Труба 108х4 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	1,26
Б4		2	БК4.2.1.11.002	Труба		
				Труба 108х4 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	4,85
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 108х4 ГОСТ 17375-83	1	
		4		Фланец 1-100-6 Ст20 ГОСТ 12821-80	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.2.1.11.000			
Разраб.		Бойцова			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал | Формат А4

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК4.2.2.00.000СБ	Сборочный чертеж		
А3			БК4.2.2.00.000СО	Схема автоматизации		
А3			БК4.2.2.00.000Э3	Схема электрическая принципиальная		
А3			БК4.2.2.00.000Э4	Схема соединений		
Д4			БК4.0.0.00.000ДТ	Указание по применению и изготовлению		Выпуск 4-0
				Сборочные единицы		
Д4		1	БК4.2.2.01.000	Стойка	1	
				Детали		
Д4		2	БК4.2.2.00.001	Труба	1	
Д4		3	БК4.2.2.00.002	Труба	1	
Д4		4	БК4.2.2.00.003	Полка	1	
Б4		5	БК4.2.2.00.004	Прокладка		
				Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	2	0,002кг
				Стандартные изделия		
		6		Болты ГОСТ 7798-70 М10х40.46	4	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.2.2.00.000			
Разраб.		Краця			Блоки насосов подпитки БНП-2х45-30. Установка приборов контроля и автоматики.	Лит.	Лист 1	Листов 3
Пров.		Богданова				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал | Формат А4

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
7		М6х30.46	12	
		Гайки ГОСТ 5915-70		
8		М6.5	12	
9		М10.5	4	
10		Вентиль муфтовый		
		Ду 15 Ру 16; 15ч 8 бр		
		ГОСТ 18722-73	2	
		Прочие изделия		
11		Манометр показывающий		
		МП4-У-1. Пределы		
		измерение от 0 до 0,1		
		МПа (от 0 до 1 кгс/см²)		
		ТУ 25.021 80335-84	2	
12		Манометр показывающий		
		электроконтактный		
		ЭКМ-1У-4. Пределы		
		измерения от 0 до 0,4		
		МПа (0-4 кгс/см²)		
		ТУ 25.0231-75	2	
13		Кран трехходовой		
		11Б18 бк Ду15 Ру16		
		ТУ 26-07-1061-73	2	
14		Коробка соединительная		
		КС-10 ТУ 36.2568-83	1	
15		Соединитель НСВ-14к М20		
		ТУ 36. 1104-82	2	
16		Соединитель НСВ-14к 1/2		
		ТУ 36.1104-82	2	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

БК4.2.2.ОО.ООО

Лист 2

Копировал 38 Формат А4

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
17		Устройство отборное		
		16-80 ТК4-3144-70	2	
		Материалы		
		Провода ГОСТ 6323-79		
18		ПВ3 1.380	1,5	м
19		АПВ 2,5. 380	1,5	м
20		Трубка ТВ40-20		
		ГОСТ 19034-82	3	м

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

БК4.2.2.ОО.ООО

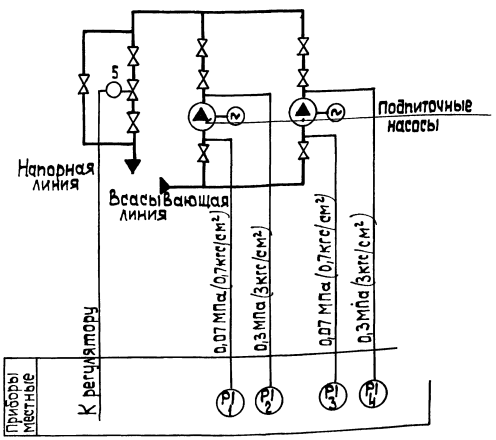
Лист 3

Копировал 38 Формат А4

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

БК4.2.2.ОО.ООО СО



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1,3	Манометр показывающий	2	
	Пределы измерения от 0 до 0,1 МПа		
	(от 0 до 1 кгс/см²) МП4-У-1		
	ТУ 25.012.180335-84		
2,4	Манометр электроконтактный	2	
	Пределы измерения от 0 до 0,6 МПа		
	(от 0 до 6 кгс/см²) ЭКМ-1У-6		
	ТУ 25.0231-75.		
5	Механизм электрический	1	
	однооборотный МЭО-6,3/10-0,25		

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

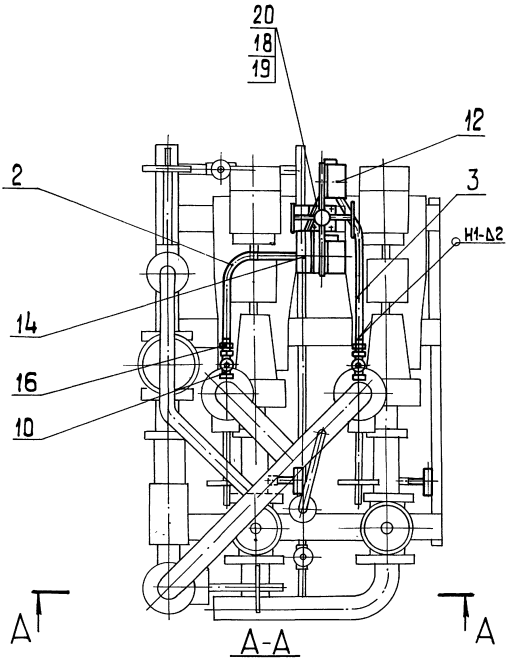
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Знотина		
Пров.		Крауле		
Т.контр.				
Н.контр.		Кушель		
Утв.				

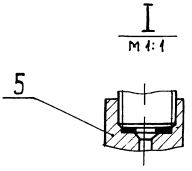
БК 4.2.2.ОО.ООО СО

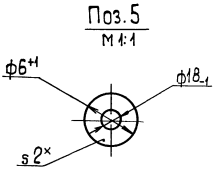
Блок насосов подпитки БПН-2×45-30
Схема автоматизации

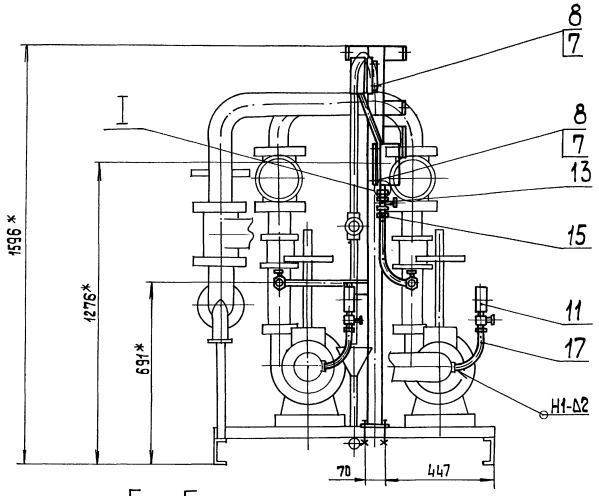
Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	
ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал 38 Формат А3

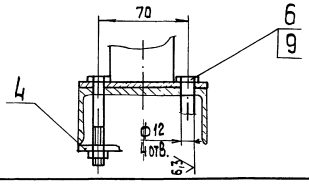








Б – Б
М 1:2



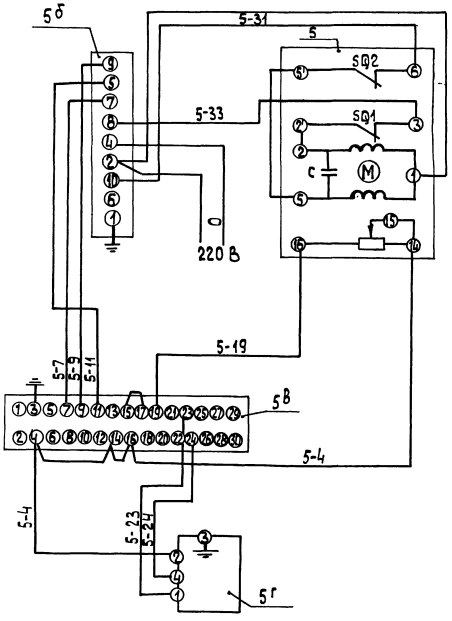
1.*Размеры для справок.
2.±IT14/2.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.2.2.00.000 СБ		
Разраб.		Крауя			Блок насосов подпитки БПН-2×45-30. Установка приборов контроля и автоматики	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Бобанова					27,3	1:10
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал 38 Формат А2

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

БК4.2.2.00.00.33

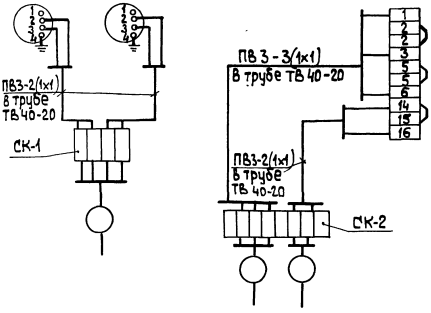


Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит		
5В	Прибор регулирующий РС 29	1	
	ТУ 25-205.138-85.		
5б	Усилитель двухпозиционный	1	
	У 29.2 ТУ 25.0205.139-85		
5Г	Устройство задающее ЗУ-11	1	
	ТУ 25.02.1675-74.		
	Аппаратура по месту		
5	Механизм исполнительный	1	
	однооборотный МЭО-6,3/10-0,25		
	ГОСТ 7192-80		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.2.2.00.000 ЭЗ	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.		Знотина			Блок насосов подпитки БПН-2×45-30 Схема электрическая принципиальная регулятора.			
Пров.		Крауле				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Кушель						
Утв.								

Копировал [illegible] формат А3

БК4.2.2.00.00034



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
2,4	Манометр электроконтактный	2	
	ЭКМ1У-6		
СК1, СК2	Коробка соединительная КС-10	2	шт
	ТУ 36.2568-83		
	Провод ГОСТ 6323-79		
	ПВ3 1 380		м
	Труба ТВ40-20 ГОСТ 19034-82		"

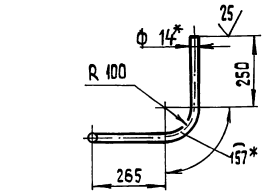
1. Маркировка цепей дана условно
2. Местные электрические приборы, исполнительный механизм и соединительные коробки заземлить.

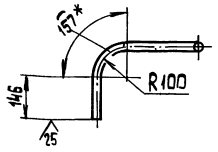
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 4.2.2.00.000 Э4	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.		Знотина			Блок насосов подпитки БПН-2×45-30 Схема соединений			
Пров.		Крауле				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Кушель						
Утв.								

Копировал [illegible] формат А3

Выпуск 4-2
Серия 5.903-15

БК4.2.2.00.001





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

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

БК4.2.2.00.001

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
	0,91	1:10
Лист	Листов 1	

Труба 14×2 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74

ЛАТГИПРОПРОМ

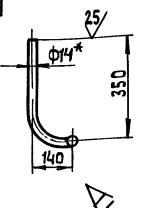
Копировал

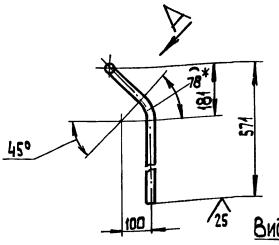
Формат А4

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

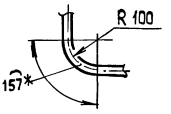
Выпуск 4-2
Серия 5.903-15

БК4.2.2.00.002





Вид А повернуто



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

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

БК4.2.2.00.002

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
	1,12	1:10
Лист	Листов 1	

Труба 14×2 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74

ЛАТГИПРОПРОМ

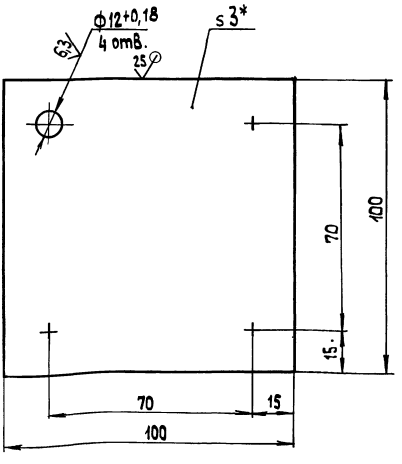
Копировал

Формат А4

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

Выпуск 4-2
Серия 5.903-15

БК4.2.2.00.003



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

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

БК4.2.2.00.003

Плита

Лит.	Масса	Масштаб
	0,24	1:1
Лист	Листов 1	

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

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А4

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

Выпуск 4-2
Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4.2.2.01.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК4.2.2.01.001	Стенка	2	
А4		2	БК4.2.2.01.002	Стенка	1	
А4		3	БК4.2.2.01.003	Стенка	2	
А4		4	БК4.2.2.01.004	Стенка	1	
А4		5	БК4.2.2.01.005	Стенка	1	
А4		6	БК4.2.2.00.003	Полка	1	
БЧ		7	БК4.2.2.01.006	Кронштейн		
				Полоса 4×80-ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				L= 125 ± 0,5 мм	1	0,31 кг
БЧ		8	БК4.2.2.01.007	Кронштейн		
				Полоса 4×80-ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				L= 50 ± 0,31 мм	4	0,12 кг
БЧ		9	БК4.2.2.01.008	Труба		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L= 1447 ± 1,55 мм	1	5,76 кг

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

БК4.2.2.01.000

Стойка

Лит.	Лист	Листов
1	1	2

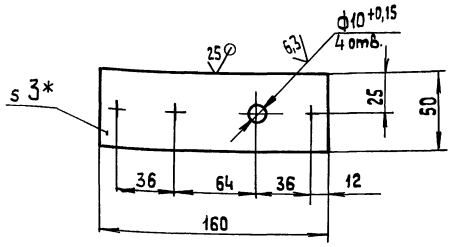
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А4

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

БК4.2.2.01.001



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

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

БК4.2.2.01.001

Стенка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,19	1:2

Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Ст3кп4 ГОСТ 16523-70

Лист 1 Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 38 формат А4

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

Форм. зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Стандартные изделия		
	10		Болт М8×40.46 ГОСТ 7798-70	1	

БК4.2.2.01.000

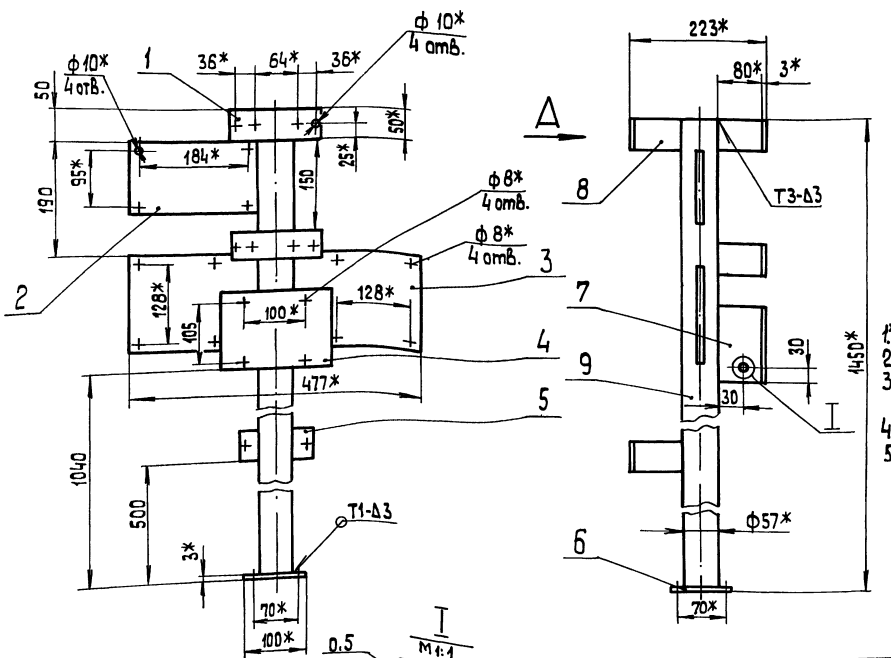
Лист 2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Копировал 38 формат А4

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

БК4.2.2.01.000СБ



1.* Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
5. Знак заземления УО 58-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НЦ-132П. Красная ГОСТ 6631-74 III С 1.

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

БК4.2.2.01.000СБ

Стойка

Лит.	Масса	Масштаб
	10,3	1:5

Лист Листов 1

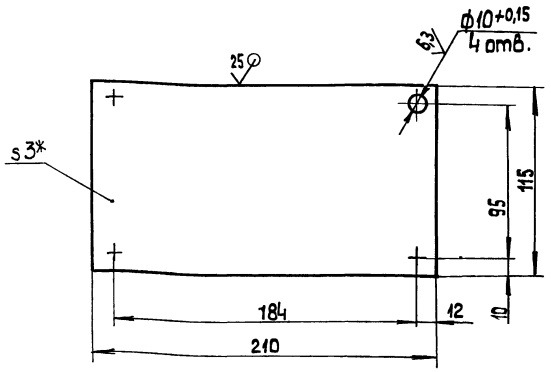
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 38 формат А3

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

Выпуск 4-2 Серия 5.903-15

БК4.2.2.01.002



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

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

БК4.2.2.01.002

Стенка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,57	1:2

Лист | Листов 1

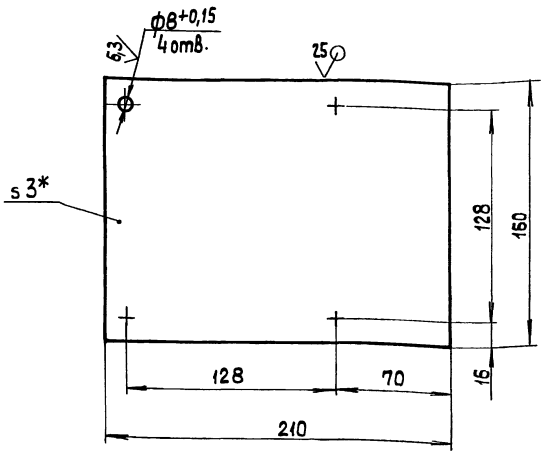
Лист 3 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 38 формат А4

Выпуск 4-2 Серия 5.903-15

БК4.2.2.01.003



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

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

БК4.2.2.01.003

Стенка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,79	1:2

Лист | Листов 1

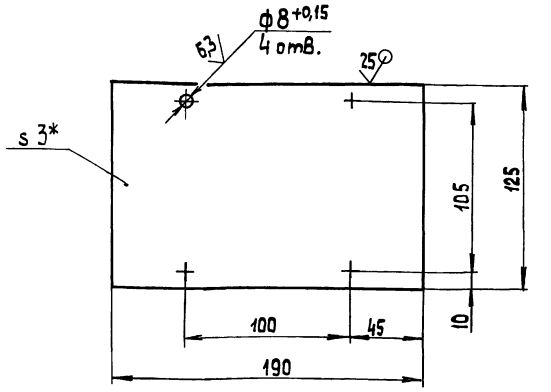
Лист 3 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 38 формат А4

Выпуск 4-2 Серия 5.903-15

БК4.2.2.01.004



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

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

БК4.2.2.01.004

Стенка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,56	1:2

Лист | Листов 1

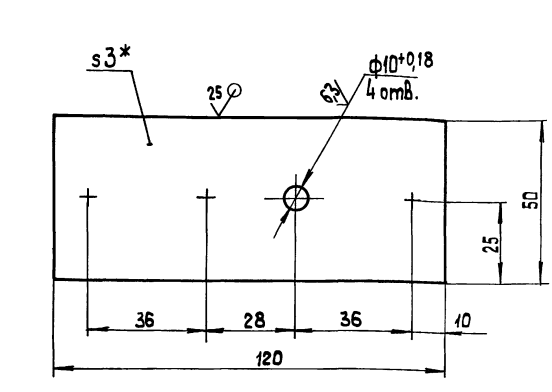
Лист 3 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 38 формат А4

Выпуск 4-2 Серия 5.903-15

БК4.2.2.01.005



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

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

БК4.2.2.01.005

Стенка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,14	1:1

Лист | Листов 1

Лист 3 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 38 формат А4

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

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК4 2.3.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
Д4			БК4.0.0.00.000 ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпуск 4-0
				Детали		
БЧ		1	БК4.2.3.00.001	Труба		
				Труба 20×2,5 ГОСТ 3262-75		
				L=950±1,15 мм	2	1,43 кг
БЧ		2	БК4.2.3.00.002	Труба		
				Труба 20×2,5 ГОСТ 3262-75		
				L=250±0,65 м	2	0,37 кг
				Стандартные изделия		
		3		Болт М6×25.46		
				ГОСТ 7798-70	4	
		4		Гайка М 6.5		
				ГОСТ 5915-70	4	

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

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

БК4.2.3.00.000

Блок подпитки насосов БПН-2×45-30. Установка электрооборудования

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 3Ф формат А4

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
		5		Хомутик С437У2		
				ТУ36-1684-81	8	
		6		Переключатель		
				ПКУ3-58 И0115 У2		
				ТУ16-526.047-74	2	
		7		Ввод гибкий		
				К 1080 У3		
				ТУ 36-1684-81	1	
		8		Ввод гибкий		
				К 1081 У3		
				ТУ36-1684-81	1	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК4.2.3.00.000

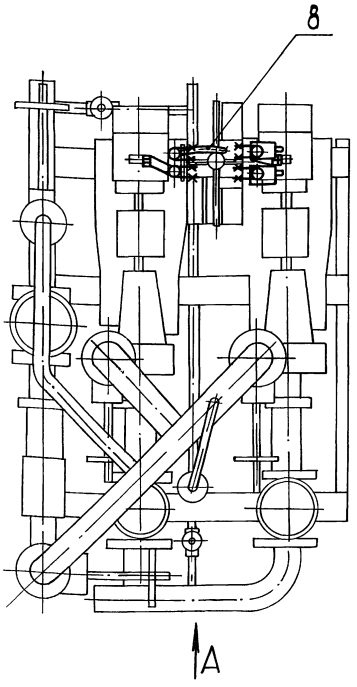
Лист 2

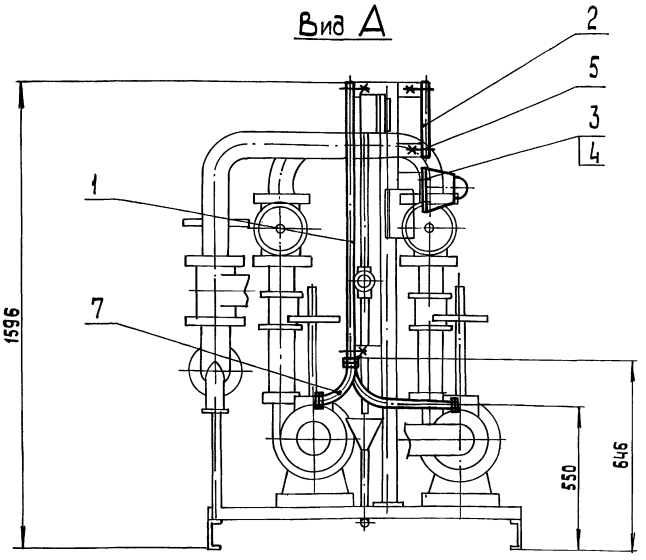
Копировал 3Ф формат А4

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

БК4.2.3.00.000СБ





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

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

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

БК4.2.3.00.000 СБ

Блок насосов подпитки БПН-2×45-30. Установка электрооборудования.

Лит.	Масса	Масштаб
	5,7	1:10

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 3Ф формат А3

24051-53 23

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования, трубопровода	Кол-во	Размеры: Наружный диаметр или разм. труб мм	Размеры: Длина или высота мм	Расположение	t теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина	Поверхность м²	Объем теплоизоляции м³	Лист основного комплекта обозначение ссылочных лит. архив.	Примечание
	Трубопроводы												
поз. 8, 11	Трубопровод		ф108	1,0	гориз.	70	от тепло-	Шнур теплоизоляционный из				7.903.9-3.1-11	
							потерь	минеральной ваты марки 200	50		0,025	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,72		7.903.9-21-35	
поз. 6,7,9, 10	Трубопровод		ф89	21	гориз.	70	от тепло-	Шнур теплоизоляционный из				7.903.9-3.1-11	
							потерь	минеральной ваты марки 200	50		0,046	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,38		7.903.9-21-35	
поз 3, 4, 10	Трубопровод		ф89	1,2	Вертик.	70	от тепло-	Шнур теплоизоляционный из				7.903.9-3.1-11	
							потерь	минеральной ваты марки 200	50		0,026		
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,79		7.903.9-21-36	
поз. 10	Трубопровод		ф57	0,9	гориз.	70	от тепло-	Холстопрошивное полотно				7.903.9-3.1-10	
							потерь	ХПВ-Т-5	30		0,0072	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,44		7.903.9-21-35	
поз. 6	Трубопровод		ф57	0,3	Вертик.	70	от тепло-	Холстопрошивное полотно				7.903.9-3.1-10	
							потерь	ХПС-Т-5	30		0,0024	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,15		7.903.9-21	
поз. 5	Трубопровод		ф26,8	1,7	гориз.	70	от тепло-	Холстопрошивное полотно				7.903.9-3.1-10	
							потерь	ХПС-Т-5	30		0,0085	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,53		7.903.9-21-35	
поз. 2,5,6	Трубопровод		ф26,8	2,1	Вертик	70	от тепло-	Холстопрошивное полотно				7.903.9-3.1-10	
							потерь	ХПС-Т-5	30		0,011	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,65		7.903.9-21-36	
поз. 11	Отвод 90°	1	ф108			70	от тепло-	Шнур теплоизоляционный из				7.903.9-3.1-11	
							потерь	минеральной ваты марки 200	50		0,006	часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,154		3.903-11.03	
поз. 9, 10	Отвод 90°	4	ф89			70	от тепло-	Шнур теплоизоляционный из				7.903.9-3.1-11	
							потерь	минеральной ваты марки 200	50		0,0164	часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,45		3.903-11.03	
поз. 10	Отвод 90°	1	ф57			70	от тепло-	Холстопрошивное полотно				7.903.9-3.1-10	
							потерь	ХПС-Т-5	30		0,01	часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,04		3.903-11.03	
поз. 10	Отвод 45°	1	ф57			70	от тепло-	Холстопрошивное полотно				7.903.9-3.1-10	
							потерь	ХПС-Т-5	30		0,008	часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,033		3.903-11.03	
поз. 2,5,31	Арматура муфтовая	3	Ду 20			70	от тепло-	Шнур теплоизоляционный с	30		0,003	7.903.9-2.2-06	
							потерь	металлическим защитным покрытием	0,8	0,19			
поз. 32,38	Арматура фланцевая	2	Ду 50			70	от тепло-	Матрацы из стеклянного				7.903.9-2.2-06	
							потерь	штапельного волокна	30		0,044		
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	1,28		7.903.9-2.2-11;12	
поз. 33,34, 36	Арматура фланцевая	6	Ду 80			70	от тепло-	Матрацы из стеклянного				7.903.9-2.2-06	
							потерь	штапельного волокна	50		0,28		
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	5,4		7.903.9-2.2-11;12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
поз. 35	Арматура фланцевая	2	Ду 100			70	от тепло-	Матрацы из стеклянного				7.903.9-2.2-06	
							потерь	штапельного волокна	50		0,105		
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	1,9		7.903.9-2.2-11;12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
поз. 37	Фланцевое соединение	1	Ду 80			70	от тепло-	Матрацы из стеклянного				7.903.9-2.2-16	
							потерь	штапельного волокна	50		0,034		
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	0,66		7.903.9-2.2-21	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	

Технические требования см. выпуск 4-0. „Указания по применению и изготавлению".

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

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

БК4.2.4.00.000 ТИ

Блок насосов подпитки БПН-2х45-30

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 38

Формат А2

24051-03 24

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм	Кол.	Примечание
	Маты из стеклянного штапельного волокна МС-50				
	ГОСТ 10499-78 м³		113	0,46	
	Холстопрошивное полотно	595280			
	ХПС-Т-5 ТУ6-11-454-77 м³		113	0,047	
	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200				
	ШТН-МВ-200 ТУ 36-1695-79, м³		113	0,122	
	Алюминиевое защитное покрытие ГОСТ 21631-76	595280			
	толщ. 1 м²		055	8,6	
	толщ. 0,8 м²		055	0,85	
	толщ. 0,3 м²		055	4,7	
	Элемент покрытия штампованный				
	ТУ 36-2427-81	181110			
	толщ. 0,3 м²		055	0,68	
	Лента 2×30 ст3 пс	093500			
	ГОСТ 6009-74 кг		116	18,0	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.2.4.00.000 ВМ			
Разраб.	Черников				Блок насосов подпитки БПН-2×45-30 Ведомость теплоизоляционных материалов	Лит.	Лист 1	Листов 3
Пров.	Мишуров					ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.	Колмец							
Утв.								

Копировал | Формат А4

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм	Кол.	Примечание
	Лента 0,8×20	181110			
	ТУ 48-21-636-79 кг		116	0,05	
	Нить стеклянная крученая	595220			
	комплексная БС-10-160×1×3				
	ГОСТ 8325-78 кг		116	0,1	
	Ткань из стеклянных крученых комбинированных нитей Т-13				
	ГОСТ 19170-73 м²		055	18,5	
	Проволока 0,8-О-4	121100			
	ГОСТ 3282-74 кг		116	0,15	
	Проволока 2-О-4	121100			
	ГОСТ 3282-74 кг		116	0,6	
	Проволока 3-О-4	121100			
	ГОСТ 3282-74 кг		116	0,12	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.2.4.00.000 ВМ	Лист 2

Копировал | Формат А4

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм	Кол.	Примечание
	Пряжка тип II-А	181110			
	ТУ 36-1492-77 кг		116	0,11	
	Диафрагма ТИП I	181110			
	ТУ 36-2543-83 кг		116	0,064	
	шт		796	20	
	Картон асбестовый	257631			
	КАОН 1-8 ГОСТ 2850-80 кг		116	0,16	
	Заклепка комбинированная	128500			
	СТД 985 ТУ 36-1598-77 кг		116	0,41	
	шт		796	92	
	Винт 4×12.04.019	128401			
	ГОСТ 10621-80 кг		116	0,15	
	шт		796	150	

gost.e-ecolog.ru

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.2.4.00.000 ВМ	Лист 3

Копировал | Формат А4

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм	Код вида работ	Ед. изм.	Количество
1	Изоляция трубопроводов шнуром теплоизоляционным	м³		113	0,122
2	Изоляция трубопроводов холстопрошивным полотном ХПС-Т-5	м³		113	0,047
3	Изоляция арматуры матрацами из стеклянного штапельного волокна	м³		113	0,46
4	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры алюминиевым защитным покрытием	м²		055	14,2
5	Покрытие поверхности изоляции отводов алюминиевым защитным штампованным покрытием	м²		055	0,68

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК4.2.4.00.000 ВО			
Разраб.	Черников				Блок насосов подпитки БПН-2×45-30 Ведомость объемов теплоизоляционных работ	Лит.	Лист 1	Листов 1
Пров.	Мишуров					ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.	Колмец							
Утв.								

Копировал | Формат А4