

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

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  
Гл. инж. проекта



В. Архипов  
Я. Нидзальский

*Утверждены и введены  
в действие ММСС СССР  
протоколом от 11.04.90 г.*

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

## Содержание альбома

Обозначение	Наименование	№ стр.	Обозначение	Наименование	№ стр.
Блок насосов подпитки БПН-2×45-30			БК4.22.00.000 Э3	Блок БПН-2×45-30. Схема электрическая принципиальная регулятора	18
БК4.21.00.000	Блок БПН-2×45-30	3	БК4.22.00.000 Э4	Блок БПН-2×45-30. Схема соединений	
БК4.21.00.001	Хомут		4	БК4.22.00.001	
БК4.21.00.000 СБ	Блок БПН-2×45-30	5		БК4.22.00.002	Труба
БК4.21.00.000 ГЗ	Блок БПН-2×45-30. Схема принципиальная		БК4.22.01.000	Плита	
БК4.21.00.002	Патрубок	6	БК4.22.01.000	Стойка	20
БК4.21.01.000	Рама		БК4.22.01.001	Стенка	
БК4.21.01.000 СБ	Рама		БК4.22.01.000	Стойка	
БК4.21.01.000	Рама	7	БК4.22.01.000 СБ	Стойка	21
БК4.21.01.001	Стойка		БК4.22.01.002	Стенка	
БК2.21.01.001	Петля		БК4.22.01.003	Стенка	
БК4.21.02.000	Трубопровод	8	БК4.22.01.004	Стенка	21
БК4.21.02.000 СБ	Трубопровод		БК4.22.01.005	Стенка	
БК4.21.02.001	Патрубок		Установка электрооборудования блока насосов подпитки БПН-2×45-30		
БК4.21.02.002	Патрубок	9	БК4.23.00.000	Блок БПН-2×45-30. Установка электрооборудования	22
БК4.21.03.000	Труба		БК4.23.00.000 СБ	Блок БПН-2×45-30. Установка электрооборудования	
БК4.21.03.000 СБ	Труба				
БК4.21.04.000	Труба	10			
БК4.21.04.000 СБ	Труба				
БК4.21.05.000	Трубопровод				
БК1.21.12.001	Воронка	11	Теплоизоляция блока насосов подпитки БПН-2×45-30		
БК4.21.05.000 СБ	Трубопровод				
БК4.21.05.001	Патрубок				
БК4.21.06.000	Трубопровод	12	БК4.24.00.000 ТИ	Блок БПН-2×45-30. Ведомость теплоизоляционных конструкций	23
БК4.21.06.000 СБ	Труба		БК4.24.00.000 ВМ	Блок БПН-2×45-30. Ведомость теплоизоляционных материалов	
БК4.21.07.000	Труба		БК4.24.00.000 ВО	Блок БПН-2×45-30. Ведомость объемов теплоизоляционных работ	
БК4.21.07.000 СБ	Труба				
БК4.21.08.000 СБ	Труба				
БК4.21.08.000	Труба	13			
БК4.21.09.000	Колено				
БК4.21.09.000 СБ	Колено				
БК4.21.10.000	Трубопровод	14			
БК4.21.10.000 СБ	Трубопровод				
БК4.21.10.001	Труба				
БК4.21.10.002	Патрубок	15			
БК4.21.10.000 СБ	Трубопровод				
БК4.21.11.000	Трубопровод				
Установка приборов контроля и автоматики блока насосов подпитки БПН-2×45-30					
БК4.22.00.000	Блок БПН-2×45-30. Установка приборов контроля и автоматики	15			
БК4.22.00.000	Блок БПН-2×45-30. Установка приборов контроля и автоматики				
БК4.22.00.000	Блок БПН-2×45-30. Схема автоматизации	16			
БК4.22.00.000 СБ	Блок БПН-2×45-30. Установка приборов контроля и автоматики				

Лист № 11 из 12 листов альбома

Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			БК4.2.1.00.000 СБ	Сборочный чертёж		
А4			БК4.2.1.00.000 ГЗ	Схема принципиальная		
А4			БК4.0.0.00.000 ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпуск 4-0
				<u>Сборочные единицы</u>		
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	Колона	1	
А4	10		БК4.2.1.10.000	Трубопровод	1	
А4	11		БК4.2.1.11.000	Трубопровод	1	
				<u>Детали</u>		
А4	12		БК4.2.1.00.001	Хомут	2	
А4	13		-01	Хомут	1	
А4	14		БК4.2.1.00.002	Патрибок	1	

ИЗМ. ЛИСТ № 001 КИТАЙСКО-РУССКО-АНГЛИЙСКИЙ СЕРИИ 5.903-15

Разработчик: Богданов С.И.  
 Проверил: Колмец С.И.  
 Исполнитель: Колмец С.И.

Блок насосов подпитки  
 БПН-2х45-30

Лист 1 из 3  
 Формат А4

Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Стандартные изделия</u>		
				Болты ГОСТ 7798-70		
А6	16		М12х60.46		16	
А7	17		М16х60.46		32	
А8	18		М16х65.46		56	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
А9	19		М8.5		6	
А20	20		М12.5		16	
А21	21		М16.5		88	
А22	22		Шайба 8.02			
А23	23		ГОСТ 10906-78	Шайба 12.02	2	
				ГОСТ 11371-78	8	
А24	24		Шайба 12.65 г			
				ГОСТ 6402-70	8	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
А25	25		А-50-6		2	
А26	26		А-50-16		4	
А27	27		А-80-6		2	
А28	28		А-80-10		6	
А29	29		А-80-16		2	
А30	30		А-100-10		4	
А31	31		Вентиль муфтовый 15кч18П			
				Дч20 Рч16 ГОСТ 18161-72	1	
				Задвижки 30сч1 нж		
				ГОСТ 10194-78		
А32	32		Дч 50 Рч16		1	
А33	33		Дч 80 Рч16		1	

ИЗМ. ЛИСТ № 001 КИТАЙСКО-РУССКО-АНГЛИЙСКИЙ СЕРИИ 5.903-15

Блок насосов подпитки

Лист 2 из 2  
 Формат А4

Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Задвижки 30ч 6бр		
				ГОСТ 8437-85		
А34	34		Дч 80 Рч10		3	
А35	35		Дч 100 Рч10		2	
А36	36		Клапан обратный			
				19ч21бр Дч80 Рч16		
				ГОСТ 19827-74	2	
А37	37		фланцевое соединение			
				80-1016 ОСТ 34-42-490-80	4	
				<u>Прочие изделия</u>		
А38	38		Клапан регулирующий			
				25ч940 нж; Дч 50 Рч16		
				ТУ 26-07-296-82	1	
А39	39		Насос К-45/30			
				с электродвигателем		
				4А112 М2; n=75 кВт		
				n=2900 об/мин		
				ТУ 26-06-976-77	2	

ИЗМ. ЛИСТ № 001 КИТАЙСКО-РУССКО-АНГЛИЙСКИЙ СЕРИИ 5.903-15

Блок насосов подпитки

Лист 3 из 3  
 Формат А4

БК4.2.1.00.001

Наименование	h, мм	H, мм	Масса, кг
БК4.2.1.00.001	72	90	0,09
-01	37	55	0,06

1\*Размер для справок.  
 2. ± 0.14

ИЗМ. ЛИСТ № 001 КИТАЙСКО-РУССКО-АНГЛИЙСКИЙ СЕРИИ 5.903-15

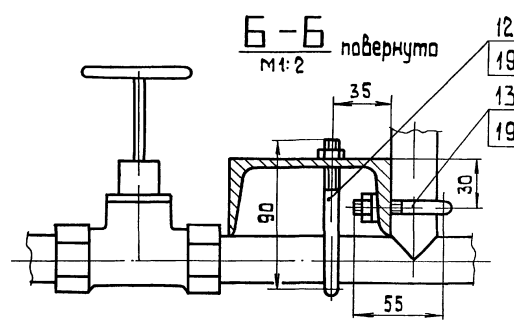
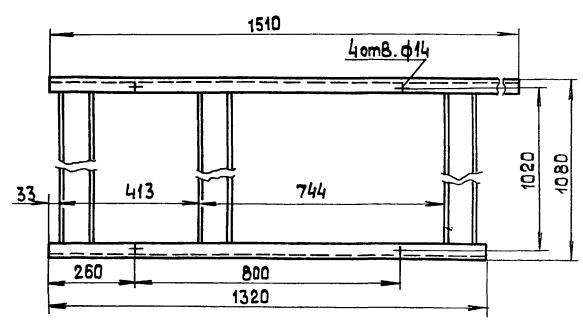
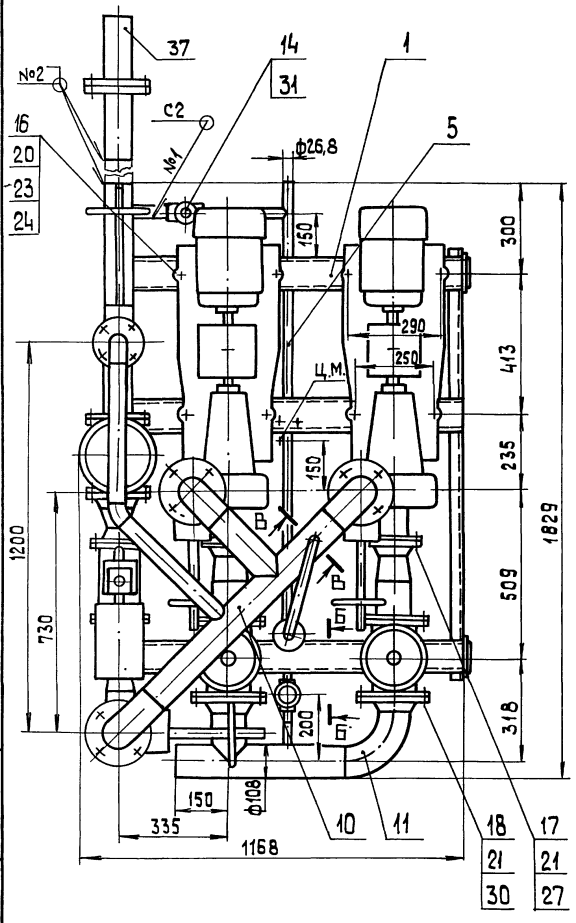
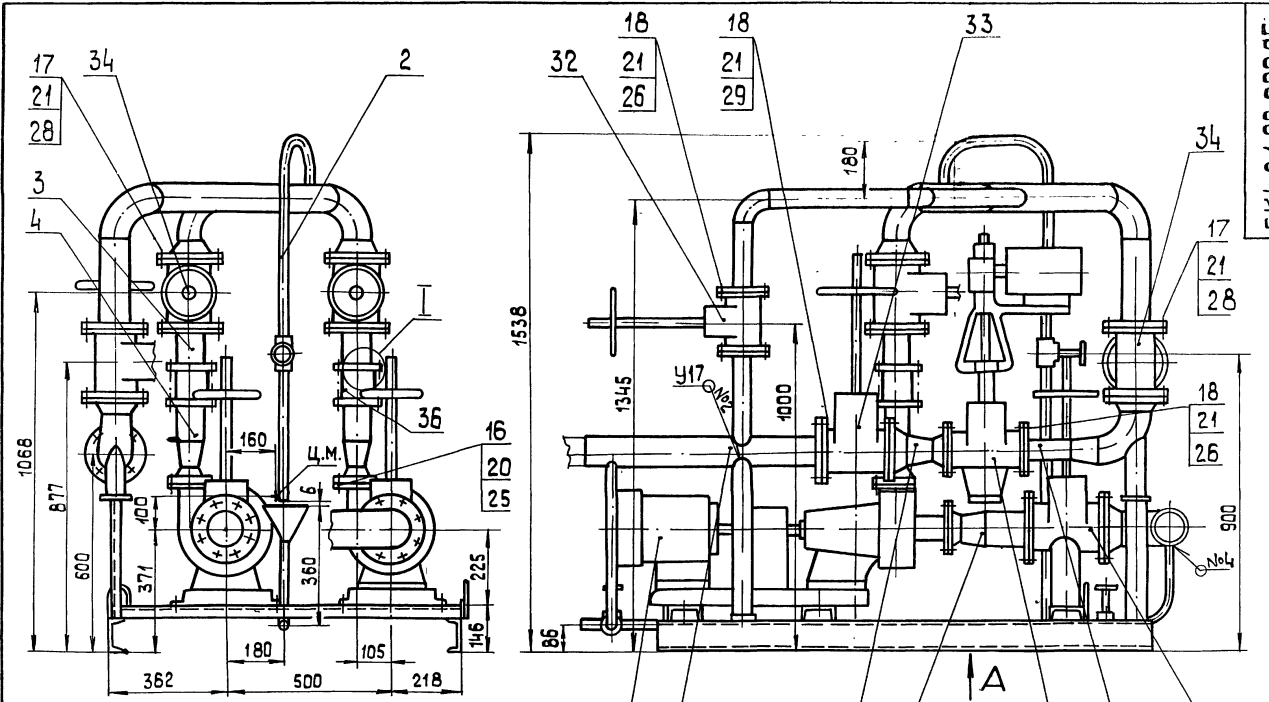
Хомут

Лист 4 из 4  
 Формат А4

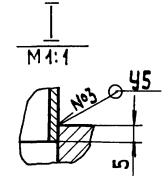
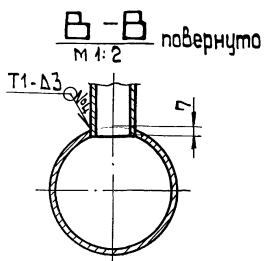
ИЗМ. ЛИСТ № 001 КИТАЙСКО-РУССКО-АНГЛИЙСКИЙ СЕРИИ 5.903-15

Блок насосов подпитки

Лист 4 из 4  
 Формат А4



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/см<sup>2</sup>) в течение 10 мин. Течь не допускается.



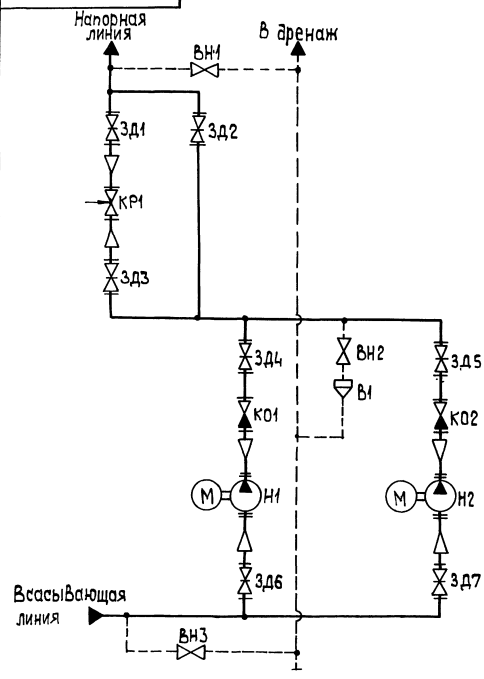
				<b>БК 4.2.1.00.000 СБ</b>		
Изм. или поправки	Исполн.	Дата	Блок насосов подпитки	Лист	Масса	Масштаб
Разработ.	Борисов	В.И.	БПН-2×45-30		1069,1	1:10
Проб.	Колмел	А.И.		Лист	Листов 1	
Т. контр.				<b>ЛАТИПРОПРОМ</b>		
И. контр.	Колмел	А.И.				
Чмб.						

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Листовой, Подпись, Дата, Изменения, Инициалы, Подпись, Дата

БК 4.2.1.01.000



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1	Воронка	1	
ВН1, ВН3	Вентиль муфтовый 15 кч 18 ГОСТ 18164-72	3	Рч 16; Дч 20
3Д1	Задвижка 30 с 41 нж ГОСТ 10194-78	1	Рч 16; Дч 80
3Д2	Задвижка 30 с 41 нж ГОСТ 10194-78	1	Рч 16; Дч 50
3Д3, 3Д5	Задвижка 30 ч 6 бр ГОСТ 8734-75	3	Рч 10; Дч 80
3Д6, 3Д7	Задвижка 30 ч 6 бр ГОСТ 8734-75	2	Рч 10; Дч 100
КО1, КО2	Клапан обратный 19ч 21 бр ГОСТ 19827-74	2	Рч 16; Дч 80
КР1	Клапан регулирующий 25ч 940 нж ТУ 26-07-296-82	1	Рч 16; Дч 50
Н1, Н2	Насос К-45/30 с электродвигателем 4А 112 М2 ТУ 26-06-976-77	2	Q=45 м <sup>3</sup> /ч; Н=30 м

БК 4.2.1.01.000 ГЗ

Блок насосов подпитки БПН-2х45-30

Схема принципиальная

Лит. Масса Машинол. Лист Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

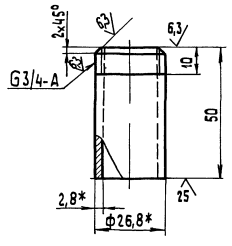
Копировал 38 формат А3

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Листовой, Подпись, Дата, Изменения, Инициалы, Подпись, Дата

БК 4.2.1.01.000



1\* Размеры для справок.  
2 ± 1/14

БК 4.2.1.01.002

Патрубок

Лит. - Масса Машинол. 0,08 1:1

Лист Листов 1

Труба 20x2,8 ГОСТ 32.62-75

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 38 формат А4

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Листовой, Подпись, Дата, Изменения, Инициалы, Подпись, Дата

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
А3	БК 4.2.1.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
А4	1 БК 4.2.1.01.001	Стойка	1	1,8
А4	2 БК 4.2.1.01.001	Петля	4	1,22
В4	3 БК 4.2.1.01.002	Полка		
		Швеллер 10-ГОСТ 8240-72		
		Всп3сн3-ГОСТ 53579		
		L=1080 ± 6 мм	3	9,28
В4	4 БК 4.2.1.01.003	Полка		
		Швеллер 10-ГОСТ 8240-72		
		Всп3сн3-ГОСТ 53579		
		L=1510 ± 1,55 мм	1	12,98
В4	5 БК 4.2.1.01.004	Полка		
		Швеллер 10-ГОСТ 8240-72		
		Всп3сн3-ГОСТ 53579		
		L=1320 ± 1,55 мм	1	11,34
В4	6 БК 4.2.1.01.005	Стойка		
		Уголок 50x50x6-ГОСТ 8509-88		
		Всп3сн3-ГОСТ 53579		
		L=356 ± 14 мм	1	1,34

БК 4.2.1.01.000

Рама

Лит. Лист Листов 1 1 2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 38 формат А4



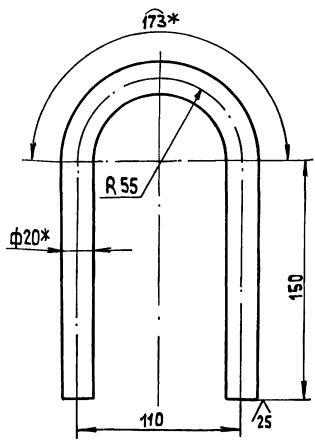
Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Изм. № лист. Подп. и дата. Изм. № лист. Подп. и дата. Изм. № лист. Подп. и дата.

BK2.2.1.01.001

✓(✓)



1\* Размер для справок  
 2.  $2 \pm \frac{1}{2} \pm 0.14$

BK2.2.1.01.001

Петля

Лит. Масса листов 1,22 1:2

Лист Листов 1

20-В-ГОСТ 2590-71  
 В см. кн. II-ГОСТ 535-79

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал ЗЗ

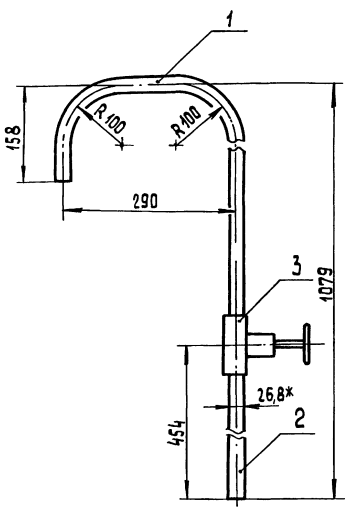
формат А4

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Изм. № лист. Подп. и дата. Изм. № лист. Подп. и дата. Изм. № лист. Подп. и дата.

BK4.2.1.02.000 СБ



1. Размеры для справок.  
 2. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМТУ КО4-81 (Арм.КИ-101-01-23).

BK4.2.1.02.000 СБ

Трубопровод

Лит. Масса листов 3,16 1:5

Лист Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал ЗЗ

формат А4

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Изм. № лист. Подп. и дата. Изм. № лист. Подп. и дата. Изм. № лист. Подп. и дата.

Форм. зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
А4		BK4.2.1.02.000 СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
А4	1	BK4.2.1.02.001	Патрубок	1	
А4	2	BK4.2.1.02.002	Патрубок	1	
			Стандартные изделия		
	3		Вентиль муфтовый 15кч/Вп ду20 Ру16 ГОСТ 18161-72	1	

BK4.2.1.02.000

Трубопровод

Лит. Лист Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал ЗЗ

формат А4

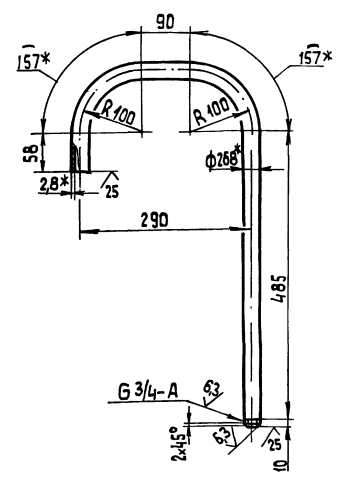
Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Изм. № лист. Подп. и дата. Изм. № лист. Подп. и дата. Изм. № лист. Подп. и дата.

BK4.2.1.02.001

✓(✓)



1\* Размеры для справок.  
 2.  $2 \pm \frac{1}{2} \pm 0.14$

BK4.2.1.02.001

Патрубок

Лит. Масса листов 1,57 1:5

Лист Листов 1

Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75

Копировал ЗЗ

формат А4



Выпуск 4-2  
Серия 5.903-15

200 4.2.1.02.002

✓(✓)

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

Изм.	Лист	№ аркуш	Полн.	Дата
Разраб.	Бойцова	Иванов		
Проб.	Богданова	Сидорова		
Т.контр.				
Н.контр.	Колмец	Калин		
Утв.				

БК4.2.1.02.002

Патрубок

Лит. Масса Машштаб  
0,69 1:5

Лист Листов 1

Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75

ЛАТГИПРОПROM

Копировал ЗР

Формат А4

Выпуск 4-2

Формат	Знак	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 89x3 ГОСТ 10704-76		
				Труба В20 ГОСТ 10705-80	1	0,7 кг
				L = 100 ± 0,435 мм		
				Стандартные изделия		
	2			Фланец 1-80-10		
				Ст 20 ГОСТ 12820-80	1	

Изм.	Лист	№ аркуш	Полн.	Дата
Разраб.	Бойцова	Иванов		
Проб.	Богданова	Сидорова		
Т.контр.				
Н.контр.	Колмец	Калин		
Утв.				

БК4.2.1.03.000

Труба

Лит. Лист Листов  
1

ЛАТГИПРОПROM

Копировал ЗС

Формат А4

Выпуск 4-2  
Серия 5.903-15

БК4.2.1.03.000 СБ

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

Изм.	Лист	№ аркуш	Полн.	Дата
Разраб.	Бойцова	Иванов		
Проб.	Богданова	Сидорова		
Т.контр.				
Н.контр.	Колмец	Калин		
Утв.				

БК4.2.1.03.000 СБ

Труба

Лит. Масса Машштаб  
3,9 1:5

Лист Листов 1

ЛАТГИПРОПROM

Копировал ЗС

Формат А4

Выпуск 4-2

Формат	Знак	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 89x3 ГОСТ 10704-76		
				Труба В20 ГОСТ 10705-80	1	0,67 кг
				Стандартные изделия		
	2			Переход К 89x3-57x3		
				ГОСТ 17378-83	1	
	3			Фланец 1-50-6		
				Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	
				Прочие изделия		
	4			Установка штупера 1/2"-50		
				ЗК4-48-70	1	

Изм.	Лист	№ аркуш	Полн.	Дата
Разраб.	Бойцова	Иванов		
Проб.	Богданова	Сидорова		
Т.контр.				
Н.контр.	Колмец	Калин		
Утв.				

БК4.2.1.04.000

Труба

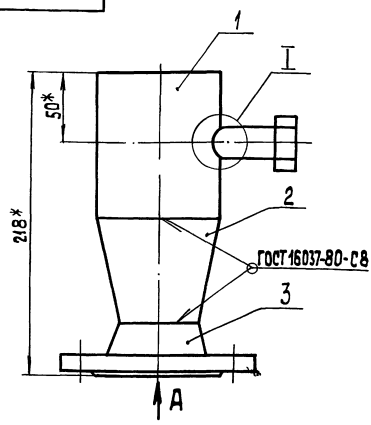
Лит. Лист Листов  
1

ЛАТГИПРОПROM

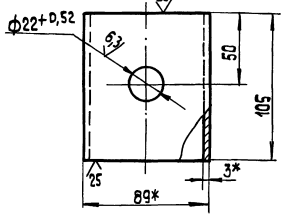
Копировал ЗС

Формат А4

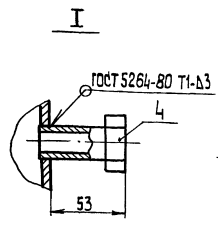
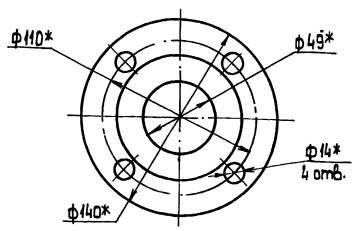
БК 4.2.1.04.000 СБ



Поз. 1 (✓)



Вид А



1.\* Размеры для справок.  
2. ± IT14 / 2

БК 4.2.1.04.000 СБ		Лист	Масса	Масштаб
Труба		3,0	1:2	
		Лист	Листов 4	
		ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал 38 формат А3

Форм. зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
83		БК4.2.1.05.000 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
84	1	БК1.2.1.12.001	Воронка	1	
84	2	БК4.2.1.00.002	Патрубок	1	
84	3	БК4.2.1.05.001	Патрубок	1	
84	4	БК4.2.1.05.002	Труба	1	
84	5	БК4.2.1.05.003	Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75	1	2,54 кг
84	6	БК4.2.1.05.004	Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75	1	0,42 кг
84	6	БК4.2.1.05.004	Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75	1	0,51 кг
			<u>Стандартные изделия</u>		
	7		Вентиль шестовый 15кч18к Ду20 Ру16 ГОСТ 18164-72	1	

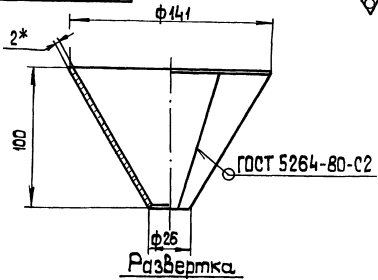
БК4.2.1.05.000

Трубопровод

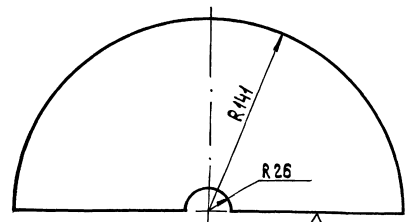
Лист Листов  
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 38 формат А4

БК 1.2.1.12.001



Развертка



1.\* Размеры для справок.  
2. ± IT14 / 2

БК1.2.1.12.001

Воронка

БК1.2.1.12.001		Лист	Масса	Масштаб
Воронка		0,47	1:2	
		Лист	Листов 1	
		ЛАТГИПРОПРОМ		

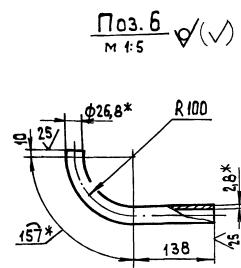
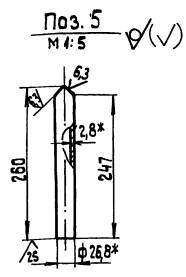
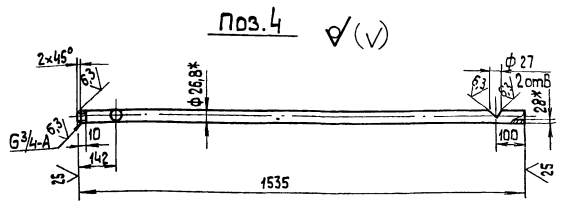
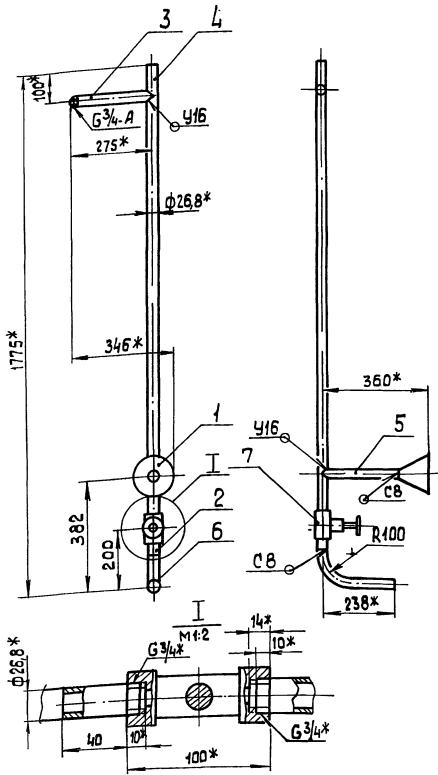
Копировал 38 формат А4

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Листовой металл и детали

БК4.2.1.05.000СБ



- 1.\* Размеры для справок.
- 2. +IT 14
- 3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
- 4. Уплотнение резьбы производится лентой ФУМ ТУ КО4-81 (Арм. КИ-101-01-23).

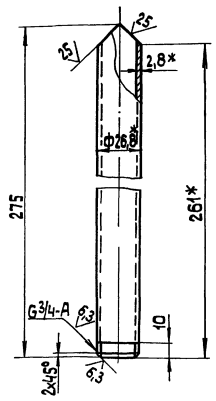
БК4.2.1.05.000 СБ				Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод	5,36	1:10
Разраб.	Бойцов	Богданов	Богданов	7.8.21			
Т.контр.							
И.контр.	Колмелц	Колмелц			Лист	Листов	1
Умб.					ЛАТГИПРОПРОМ		
Копировал ЗЭ					формат А3		

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Листовой металл и детали

БК4.2.1.05.001



- 1.\* Размеры для справок.
- 2. +IT 14

БК4.2.1.05.001				Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	0,44	1:2
Разраб.	Бойцов	Богданов	Богданов	7.8.21			
Т.контр.							
И.контр.	Колмелц	Колмелц			Лист	Листов	1
Умб.					ЛАТГИПРОПРОМ		
Копировал ЗЭ					формат А4		

Выпуск 4-2

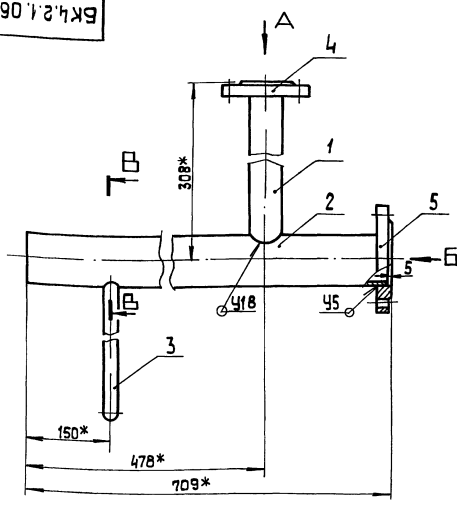
Серия 5.903-15

Листовой металл и детали

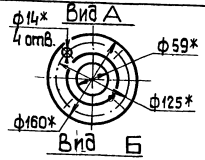
Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Л3				БК4.2.1.06.000 СБ	Сборочный чертеж		
Детали							
Б4	1	БК4.2.1.06.001		Труба	Труба 57x3 ГОСТ 10704-76		
Б4	2	БК4.2.1.06.002		Труба	Труба 820 ГОСТ 10705-80	1	1,05 кг
Б4	3	БК4.2.1.06.003		Труба	Труба 89x3 ГОСТ 10704-76		
					Труба 820 ГОСТ 10705-80	1	4,48 кг
					Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75	1	0,9 кг
Сборочные единицы							
					фланцы ГОСТ 12820-80		
Л4					Ст 20 1-50-16	1	
Л5					Ст 20 1-80-16	1	

БК4.2.1.06.000				Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод	1	
Разраб.	Бойцов	Богданов	Богданов	7.8.21			
Т.контр.							
И.контр.	Колмелц	Колмелц			Лист	Листов	1
Умб.					ЛАТГИПРОПРОМ		
Копировал ЗЭ					формат А4		

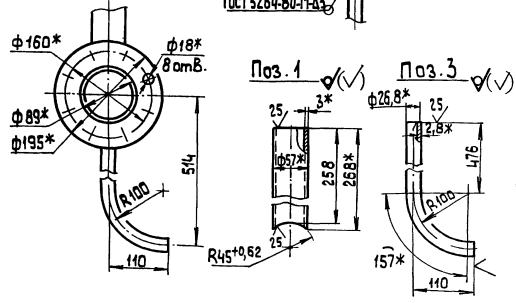
БК 4.2.1.06.000 СБ



Поз. 2 ✓(✓)



ГОСТ 5264-80-74-13



- 1\* Размеры для справок
- 2. - ЛТ 14
- 3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

БК 4.2.1.06.000 СБ				Лист	Масса	Масштаб
Трубопровод				12,7	1:5	
Лист				Листов 1		
ЛТГИПРОПРОМ				Копировал 3-3		
Лист				формат А3		

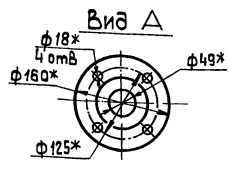
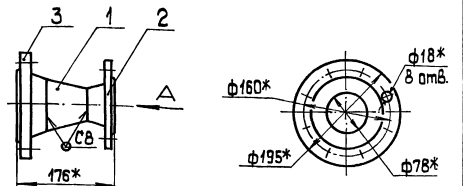
БК 4.2.1.07.000 СБ

Форм. зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
А4		БК 4.2.1.07.000 СБ	Сборочный чертёж		
			Стандартные изделия		
1			Переход К 89х3-57х3		
2			ГОСТ 17378-83	1	
			Фланец 1-50-16		
3			Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	
			Фланец 1-80-16		
			Ст 20 ГОСТ 12821-80	1	

БК 4.2.1.07.000

Труба				Лист	Листов	Листов
ЛТГИПРОПРОМ				Копировал 3-3		
Лист				формат А4		

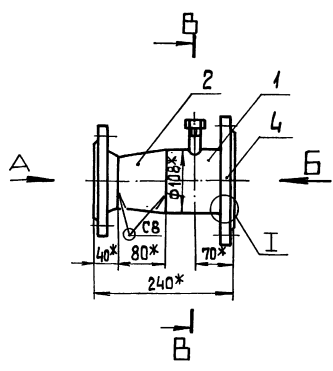
БК 4.2.07.000 СБ



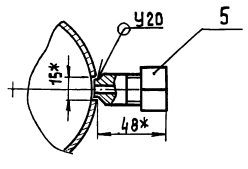
- 1\* Размеры для справок
- 2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80 .

БК 4.2.1.07.000 СБ				Лист	Масса	Масштаб
Труба				7,1	1:5	
Лист				Листов 1		
ЛТГИПРОПРОМ				Копировал 3-3		
Лист				формат А4		

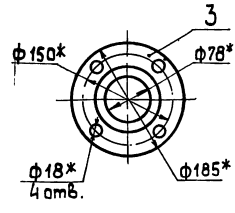
БК4.2.1.08.000 СБ



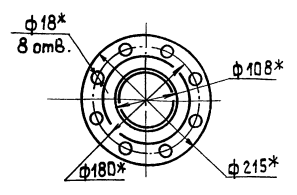
В-В повернуто  
М 1:2



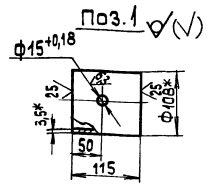
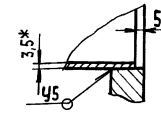
Вид А



Вид Б



И  
М 1:2



- 1.\* Размеры для справок.
- 2. ± 1/14.
- 3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

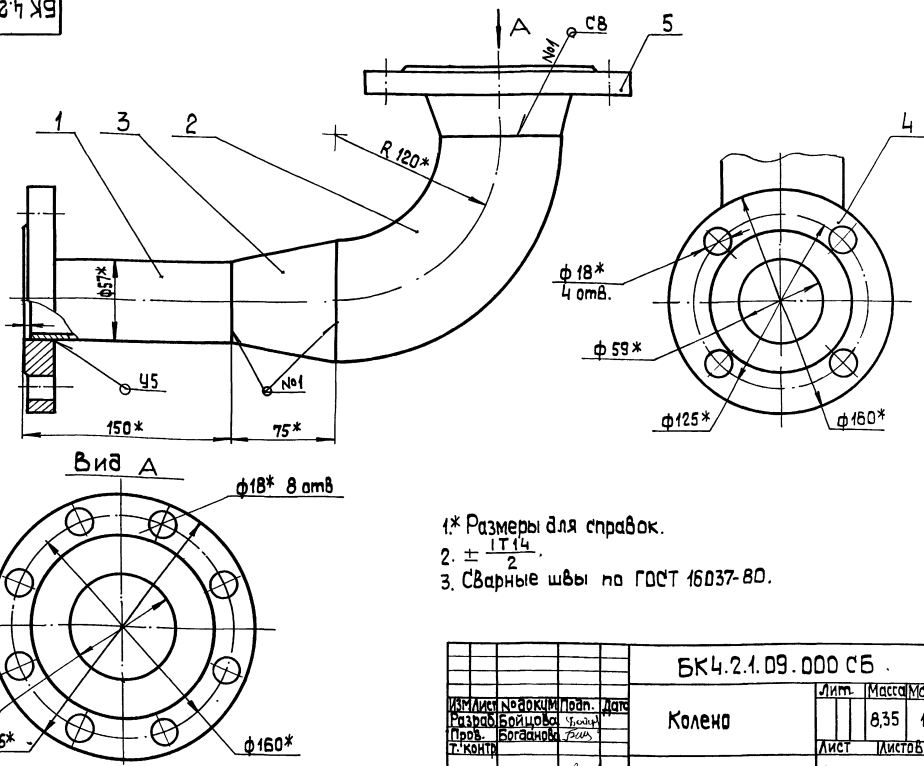
БК4.2.1.08.000 СБ				Лит	Масса	Масштаб	
ИЗДАНИЕ ПОЛН. И ВСТАВ. В ЗАКЛ. ЛИСТЫ ИЛИ В ПОДП. ПОЛН. И ВСТАВ.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Труба	9,0	1:5
Разработ.	Бойцов	Богданов	Богданов	26.15	Лист	Листов 1	
Проб.	Богданов	Богданов	Богданов	26.15	ЛАТГИПРОПРОМ		
И.контр.	Колмец	Колмец	Колмец	26.15	формат А3		
Утв.	Колмец	Колмец	Колмец	26.15	Копировал 38		

Форм. Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
43		БК4.2.1.08.000 СБ	Сборочный чертёж		
			<u>детали</u>		
64	1	БК4.2.1.08.001	Патрубок		
			Труба 108x35 ГОСТ 10704-76		
			в 20 ГОСТ 10705-80	1	1,04 кг
			<u>Стандартные изделия</u>		
	2		Переход К 108x35-89x3		
			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	
			<u>Прочие изделия</u>		
	5		Установка шпцера		
			М 20x1,5-50		
			ЗК4-45-70	1	

БК4.2.1.08.000				Лит.	Лист	Листов
ИЗДАНИЕ ПОЛН. И ВСТАВ. В ЗАКЛ. ЛИСТЫ ИЛИ В ПОДП. ПОЛН. И ВСТАВ.	Труба	Лит.	Лист	Листов	1	1
Разработ.	Бойцов	Богданов	Богданов	Богданов	26.15	26.15
Проб.	Богданов	Богданов	Богданов	Богданов	26.15	26.15
И.контр.	Колмец	Колмец	Колмец	Колмец	26.15	26.15
Утв.	Колмец	Колмец	Колмец	Колмец	26.15	26.15
Копировал 38				формат А4		

Форм. Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
43		БК4.2.1.09.000 СБ	Сборочный чертёж		
			<u>детали</u>		
64	1	БК4.2.1.09.001	Труба		
			Труба 57x3 ГОСТ 10704-76		
			в 20 ГОСТ 10705-80		
			L=145±0,5 мм	1	0,58 кг
			<u>Стандартные изделия</u>		
	2		Отвод 90° 89x3		
			ГОСТ 17375-83	1	
	3		Переход К 89x3-57x3		
			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	

БК4.2.1.09.000				Лит.	Лист	Листов
ИЗДАНИЕ ПОЛН. И ВСТАВ. В ЗАКЛ. ЛИСТЫ ИЛИ В ПОДП. ПОЛН. И ВСТАВ.	Колоно	Лит.	Лист	Листов	1	1
Разработ.	Бойцов	Богданов	Богданов	Богданов	26.15	26.15
Проб.	Богданов	Богданов	Богданов	Богданов	26.15	26.15
И.контр.	Колмец	Колмец	Колмец	Колмец	26.15	26.15
Утв.	Колмец	Колмец	Колмец	Колмец	26.15	26.15
Копировал 38				формат А4		



- 1.\* Размеры для справок.
- 2. ± 1/14.
- 3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

БК4.2.1.09.000 СБ				Лист	Масштаб
Колена				8,35	1:2
				Лист	Листов 1
				ЛАТГИПРОПРОМ	
Копировал ЗР				формат А3	

Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			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 89x3 ГОСТ 10704-76		
				В20 ГОСТ 10705-80	1	1,2 кг
Б4	4		БК4.2.1.10.004	Труба		
				Труба 89x3 ГОСТ 10704/16		
				820 ГОСТ 10705-80	1	4,5 кг
				L = 236 ± 0,575		
Б4	5		БК4.2.1.10.005	Труба		
				Труба 57x3 ГОСТ 10704-76		
				В20 ГОСТ 10705-80	1	0,7 кг
				L = 173 ± 0,5 мм		
Б4	6		БК4.2.1.10.006	Труба		
				Труба 57x3 ГОСТ 10704-76		
				В20 ГОСТ 10705-80	1	1,93 кг
				h = 484,155 мм		

БК4.2.1.10.000

И.М.Лист	Н.В.О.К.И.М.	Подп.	Дата	Лист	Лист	Листов
Разработ	Борисов	Зубов		1	1	2
Пров.	Богданов	Зубов		ЛАТГИПРОПРОМ		
И.Контр.	Колмеч	Зубов		Копировал ЗР		
Чиб.				формат А4		

Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		7		Отвод 45° 57x3		
				ГОСТ 17375-83	1	
		8		Отвод 90° 57x3		
				ГОСТ 17375-83	1	
		9		Отвод 90° 89x3		
				ГОСТ 17375-83	3	
		10		Фланец 1-50-16		
				Ст 20 ГОСТ 12820-80	1	
		11		Фланец 1-80-10		
				Ст 20 ГОСТ 12820-80	1	
		12		Фланец 1-80-10		
				Ст 20 ГОСТ 12821-80	2	

БК4.2.1.10.000

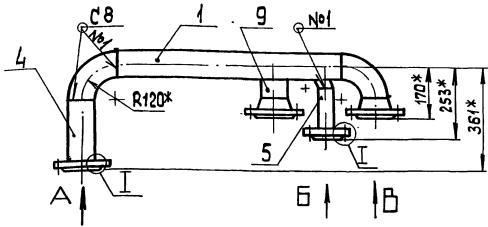
И.М.Лист	Н.В.О.К.И.М.	Подп.	Дата	Лист	Лист	Листов
				2	2	2
				Копировал ЗР		
				формат А4		

Выпуск 4-2

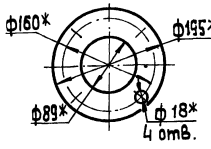
Серия 5.903-15

Лист 1 из 1. Вид А. Вид Б. Вид В. Вид Г. Вид Д. Вид Е. Вид Ж. Вид З. Вид И. Вид К. Вид Л. Вид М. Вид Н. Вид О. Вид П. Вид Р. Вид С. Вид Т. Вид У. Вид Ф. Вид Ц. Вид Ч. Вид Ш. Вид Щ. Вид Ъ. Вид Ы. Вид Ь. Вид Э. Вид Ю. Вид Я.

БК 4.2.1.10.000 СБ



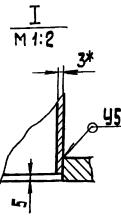
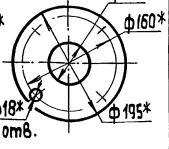
Вид А М 1:5



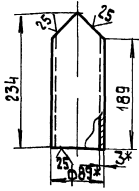
Вид Б М 1:5



Вид В М 1:5



Поз. 3 М 1:5



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

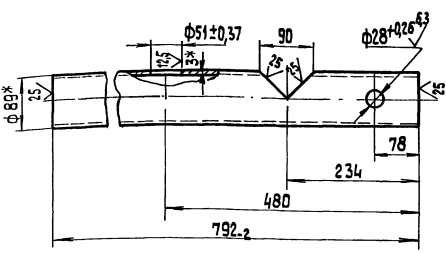
БК 4.2.1.10.000 СБ				Лит.	Масса	Масштаб
Трубопровод					29,8	1:10
Лист				Листов 1		
ЛАТГИПРОПРОМ						
Копировал ЭЭ				Формат А3		

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Лист 1 из 1. Вид А. Вид Б. Вид В. Вид Г. Вид Д. Вид Е. Вид Ж. Вид З. Вид И. Вид К. Вид Л. Вид М. Вид Н. Вид О. Вид П. Вид Р. Вид С. Вид Т. Вид У. Вид Ф. Вид Ц. Вид Ч. Вид Ш. Вид Щ. Вид Ъ. Вид Ы. Вид Ь. Вид Э. Вид Ю. Вид Я.

БК 4.2.1.10.001



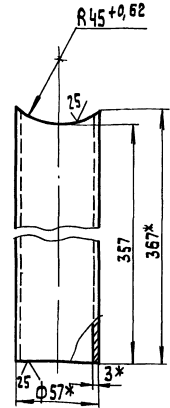
- 1\* Размеры для справок.
- 2.  $\pm \frac{1}{2}$

БК 4.2.1.10.002

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Лист 1 из 1. Вид А. Вид Б. Вид В. Вид Г. Вид Д. Вид Е. Вид Ж. Вид З. Вид И. Вид К. Вид Л. Вид М. Вид Н. Вид О. Вид П. Вид Р. Вид С. Вид Т. Вид У. Вид Ф. Вид Ц. Вид Ч. Вид Ш. Вид Щ. Вид Ъ. Вид Ы. Вид Ь. Вид Э. Вид Ю. Вид Я.



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

БК 4.2.1.10.002				Лит.	Масса	Масштаб
Патрубок					1,45	1:2
Лист				Листов 1		
ЛАТГИПРОПРОМ						
Копировал ЭЭ				Формат А4		

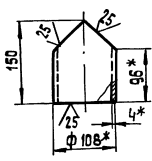
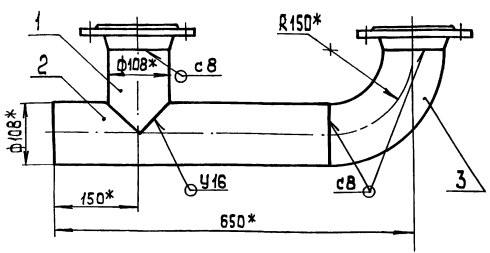
Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

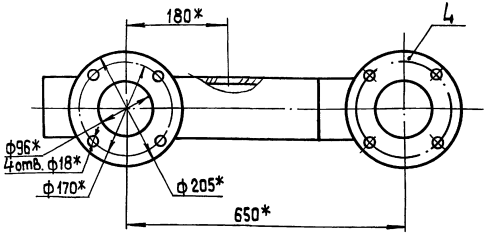
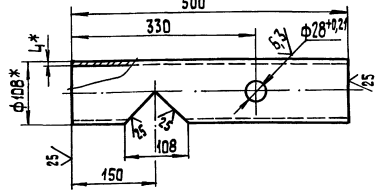
Лист 1 из 1. Имя файла: 1112.4.49

БК4.2.1.11.000 СБ

Поз. 1 ✓(✓)



Поз. 2 ✓(✓)



1\* Размеры для справок.  
2 ± 1Т14.  
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

				БК4.2.1.11.000 СБ			Лит.	Масса	Масштаб
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Трубопровод		15,3	4:5	
Разраб	Проект	Благополуч	Белый	2001		Лист	Листов	1	
И.контр	И.контр	Колмелц	Белый		ЛАТГИПРОПРОМ				
И.мб	И.мб	Колмелц	Белый		Копировал 33				
				Формат А4					

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Лист 1 из 1. Имя файла: 1112.4.49

Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
A3			БК4.2.1.11.000 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
B4	1		БК4.2.1.11.001	Труба		
				Труба 108x4 ГОСТ 10704-76		
				Труба 820 ГОСТ 10705-80	1	1,26
B4	2		БК4.2.1.11.002	Труба		
				Труба 108x4 ГОСТ 10704-76		
				Труба 820 ГОСТ 10705-80	1	4,85
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 108x4		
				ГОСТ 17375-83	1	
		4		Фланец 1-100-6		
				Ст 20 ГОСТ 12821-80	2	

БК4.2.1.11.000

Трубопровод

Лит. Лист Листов  
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 33

Формат А4

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Лист 1 из 1. Имя файла: 1112.4.49

Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
A2			БК4.2.2.00.000 СБ	Сборочный чертёж		
A3			БК4.2.2.00.000 С0	Схема автоматизации		
A3			БК4.2.2.00.000 Э3	Схема электрическая принципиальная		
A3			БК4.2.2.00.000 Э4	Схема соединений		
A4			БК4.0.0.00.000 ДТ	Указание по применению и изготовлению		Выпуск 4-0
				Сборочные единицы		
A4	1		БК4.2.2.01.000	Стойка	1	
				Детали		
A4	2		БК4.2.2.00.001	Труба	1	
A4	3		БК4.2.2.00.002	Труба	1	
A4	4		БК4.2.2.00.003	Полка	1	
B4	5		БК4.2.2.00.004	Прокладка		
				Лавонит ПОН-2 ГОСТ 481-80	2	0,002 кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
				M10x40.46	4	

БК4.2.2.00.000

Блок насосов лоблитки БНП-2.45-30. Установка прибора контроля и автоматизации

Лит. Лист Листов  
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 33

Формат А4



Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛН. И ЧАСТ. ВЗАИМ. ИЛИ АСОФ. ПОЛН. И ЧАСТ.

Вид	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
7			М6 x 30.46	12	
8			Гайки ГОСТ 5915-70		
9			М6.5	12	
10			М10.5	4	
			Вентиль муфтовый Дч 15 Рч 16; 15 ч 8 бр		
			ГОСТ 18722-73	2	
			<u>Прочие изделия</u>		
11			Манометр показывающий МПЧ-У-1. Пределы измерения от 0 до 0,1 МПа (от 0 до 1 кгс/см <sup>2</sup> )		
			ТУ 25.02180335-84	2	
12			Манометр показывающий электроконтактный ЭКМ-1У-4. Пределы измерения от 0 до 0,4 МПа (0-4 кгс/см <sup>2</sup> )		
			ТУ 25.0231-75	2	
13			Кран трехходовой 1Б78 Бк Дч 15 Рч 16		
			ТУ 26-07-1061-73	2	
14			Коробка соединительная КС-10 ТУ 36.2568-83	1	
15			Соединитель НСВ-14хМ20		
			ТУ 36.1104-82	2	
16			Соединитель НСВ-14х1/2		
			ТУ 36.1104-82	2	

БК4.2.2.00.000 Лист 2

Копировал 38 формат А4

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛН. И ЧАСТ. ВЗАИМ. ИЛИ АСОФ. ПОЛН. И ЧАСТ.

Вид	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
17			Устройство отборное 16-80 ТК4-314-70	2	
			<u>Материалы</u>		
			Проводы ГОСТ 6323-79		
18			ПВЗ 1.380	1,5	м
19			АПВ 2.5.380	1,5	м
20			Трубка ТВ40-20 ГОСТ 19034-82	3	м

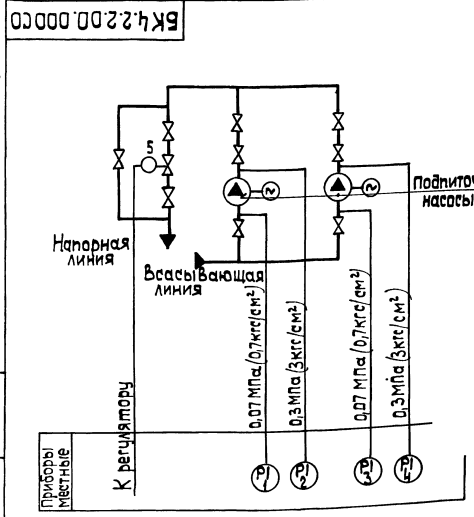
БК4.2.2.00.000 Лист 3

Копировал 38 формат А4

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛН. И ЧАСТ. ВЗАИМ. ИЛИ АСОФ. ПОЛН. И ЧАСТ.



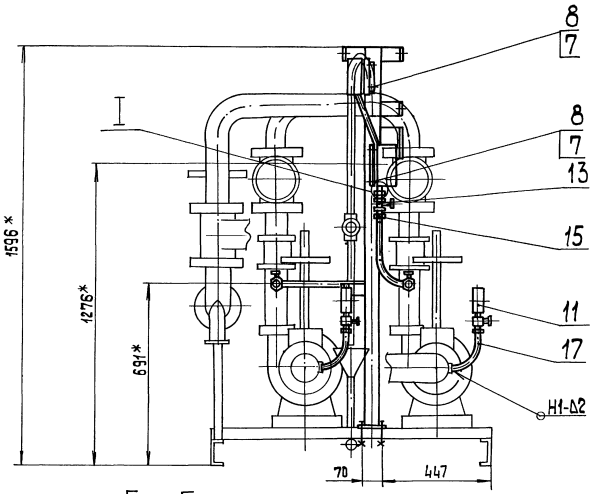
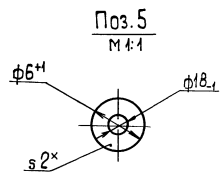
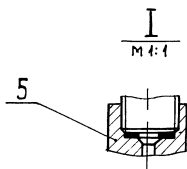
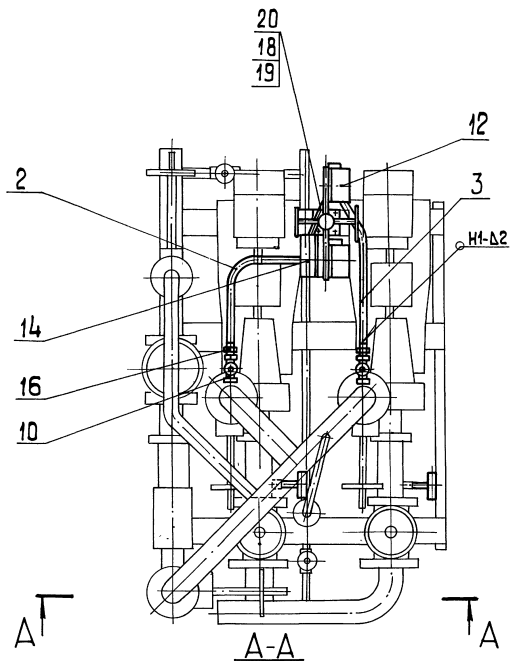
БК4.2.2.00.000 СО

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1,3	Манометр показывающий Пределы измерения от 0 до 0,1 МПа (от 0 до 1 кгс/см <sup>2</sup> ) МПЧ-У-1	2	
	ТУ 25.012.180335-84		
2,4	Манометр электроконтактный Пределы измерения от 0 до 0,6 МПа (от 0 до 6 кгс/см <sup>2</sup> ) ЭКМ-1У-6	2	
	ТУ 25.0231-75		
5	Механизм электрический однооборотный М30-6,3/10-0,25	1	

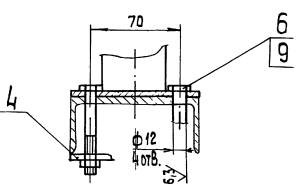
БК4.2.2.00.000 СО			
Изм.	Лист	№ докум.	Проект
Лист	3	БПН-2х45-30	Лист
Лист	3	Схема автоматизации	Лист
Лист	3		Листов 1
Лист	3		ЛДТИПРОПРОМ

Копировал 38 формат А3

24051-53 14



Б-Б  
М 4:2

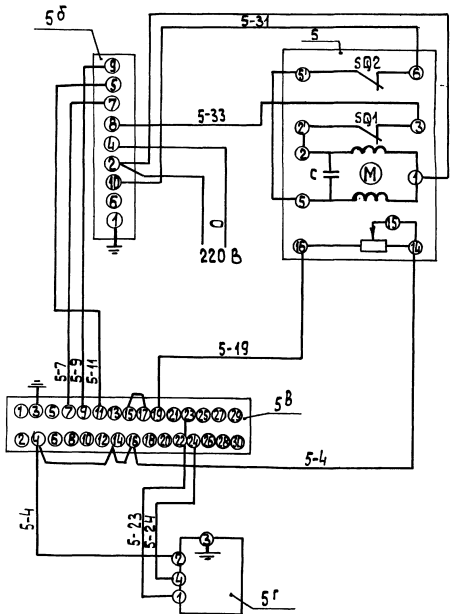


- 1.\* Размеры для справок.
- 2 ± 0.14
- 3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

				БК 4.2.2.00.000 СБ		Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лит.	№	в акции	поп.	Дата	Блок насосов подпитки		
Изработ.	Крайча					БПН-2х45-30 Установка	27,3	1:10
Проб.	Заводская					приборав контроля и		
Г. контр.						автоматики		Лист 1
Н. контр.	Коммещ							Листов 1
Чит.								ЛАТГИПРОПРОМ

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПОСЛЕ И ВАТА

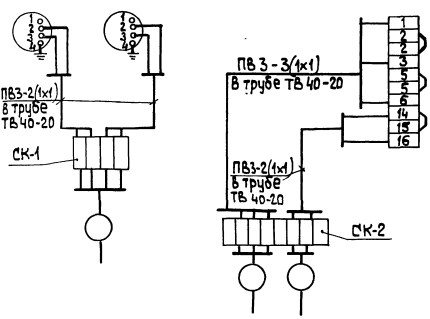
БК 4.2.2.00.000 33



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

БК 4.2.2.00.000 33				Литера	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Исполн.	Дата	Блок насосов подпитки БПН-2x45-30	
Разраб.	Электр.	Исполн.	Исполн.	Дата	Схема электрическая принципиальная регулятора.	
Проб.	Крайча	Исполн.	Исполн.	Дата		Лист Листов 1
И. контр.	Кушель	Исполн.	Исполн.	Дата		ЛАТГИПРОПРОМ
Чтб.					Копировал 33	формат А3

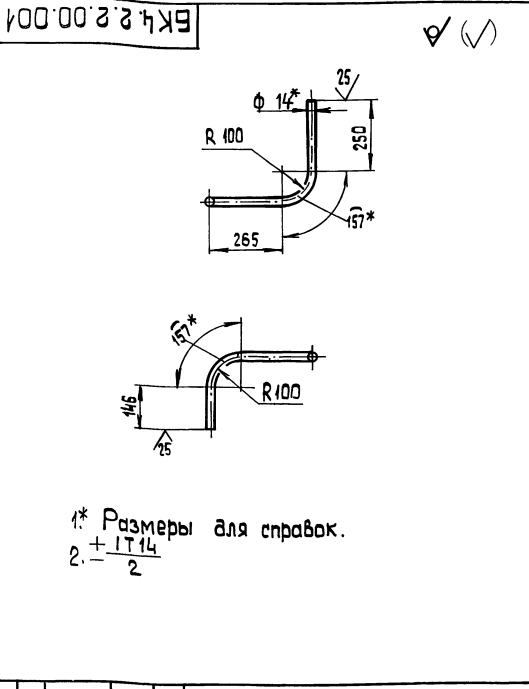
БК 4.2.2.00.000 34



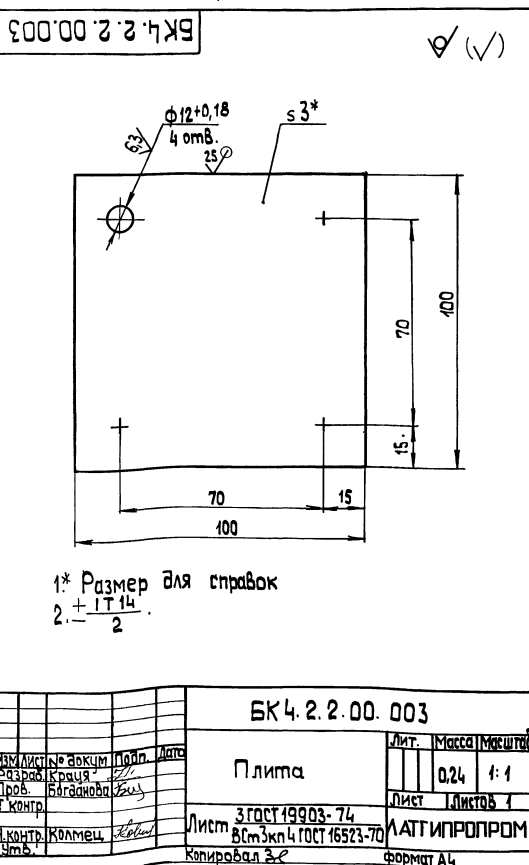
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
2,4	Манометр электроконтактный ЭКМ 14-Б	2	
СК1, СК2	Коробка соединительная КС-10 ТУ 36.2568-83	2	шт
	Провод ГОСТ 6323-79 ПВЗ 1 380		М
	Труба ТВ40-20 ГОСТ 19034-82		"

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

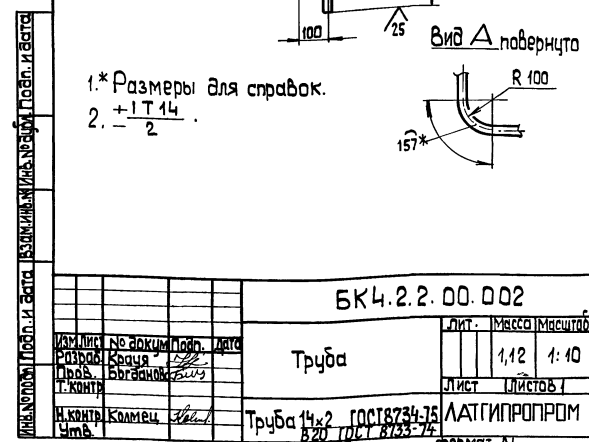
БК 4.2.2.00.000 34				Литера	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Исполн.	Дата	Блок насосов подпитки БПН-2x45-30	
Разраб.	Электр.	Исполн.	Исполн.	Дата	Схема соединений	
Проб.	Крайча	Исполн.	Исполн.	Дата		Лист Листов 1
И. контр.	Кушель	Исполн.	Исполн.	Дата		ЛАТГИПРОПРОМ
Чтб.					Копировал 33	формат А3



Лит.				Масса		Масштаб	
				0,91		1:10	
Лист				Листов 1			
Труба				Латипропром			
Труба 14x2 ГОСТ 8734-75				Латипропром			
Копировал 2-8				Формат А4			



Лит.				Масса		Масштаб	
				0,24		1:1	
Лист				Листов 1			
Плита				Латипропром			
Лист 3 ГОСТ 19903-74				Латипропром			
Лист ВСтэкп4 ГОСТ 16523-70				Латипропром			
Копировал 2-8				Формат А4			



Лит.				Масса		Масштаб	
				1,12		1:10	
Лист				Листов 1			
Труба				Латипропром			
Труба 14x2 ГОСТ 8734-75				Латипропром			
Копировал 2-8				Формат А4			

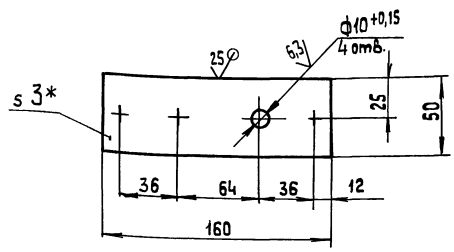
Формат	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание		
<u>Документация</u>							
А3		БК4.2.2.01.000СБ	Сборочный чертеж				
<u>Детали</u>							
А4	1	БК4.2.2.01.001	Стенка	2			
А4	2	БК4.2.2.01.002	Стенка	1			
А4	3	БК4.2.2.01.003	Стенка	2			
А4	4	БК4.2.2.01.004	Стенка	1			
А4	5	БК4.2.2.01.005	Стенка	1			
А4	6	БК4.2.2.00.003	Полка	1			
Б4	7	БК4.2.2.01.006	Кронштейн Полоса 4x80-ГОСТ 103-76 ВСтэкп2 ГОСТ 535-79	1	0,31 кг		
Б4	8	БК4.2.2.01.007	Кронштейн Полоса 4x80-ГОСТ 103-76 ВСтэкп2 ГОСТ 535-79	4	0,12 кг		
Б4	9	БК4.2.2.01.008	Труба Труба 57x3 ГОСТ 10704-76 В20 ГОСТ 10705-80	1	5,76 кг		
Лит.				Масса		Масштаб	
				0,24		1:1	
Лист				Листов 1			
Стойка				Латипропром			
Лист 3 ГОСТ 19903-74				Латипропром			
Лист ВСтэкп4 ГОСТ 16523-70				Латипропром			
Копировал 2-8				Формат А4			

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Лист 1 из 1

БК4.2.2.01.001



- 1.\* Размер для справок.
- 2.  $\pm \frac{1}{2} \frac{14}{2}$

БК4.2.2.01.001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Крайц	Проб.	Богданов				
И.контр.	Чиб.	Колмец			Лист	0,19	1:2
Лист 3 ГОСТ 19903-74					Латгипропром		
Копировал ЗФ					формат А4		

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Лист 1 из 1

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

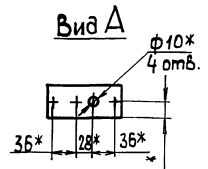
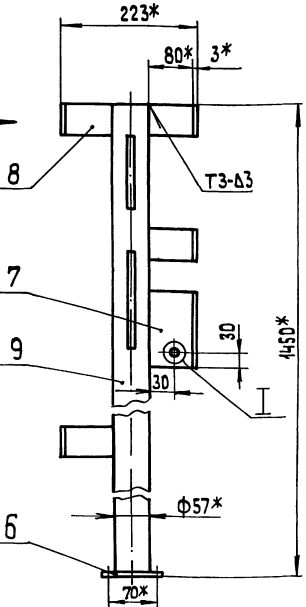
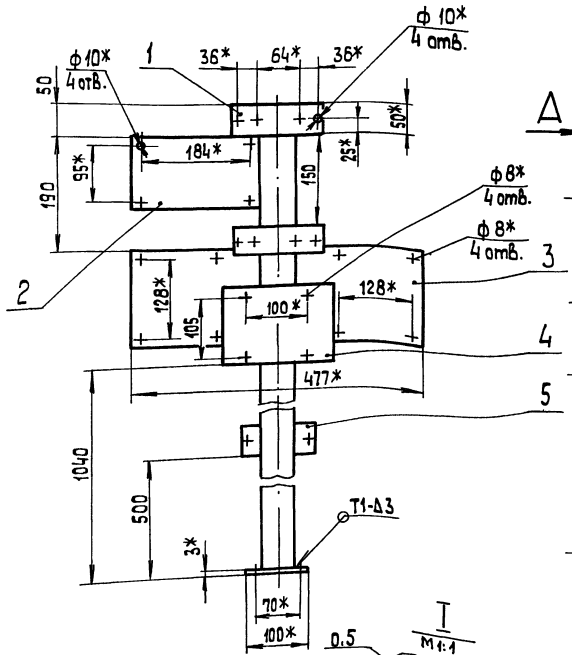
БК4.2.2.01.000					Лист	2
Изм. Лист № докум. Подп. Дата					Копировал ЗФ	
					формат А4	

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Лист 1 из 1

БК4.2.2.01.000Б



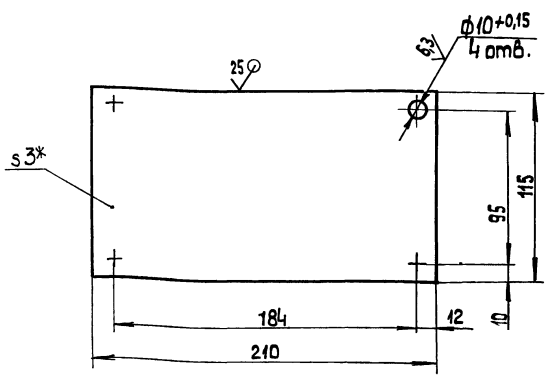
- 1.\* Размеры для справок.
- 2.  $\pm \frac{1}{2} \frac{14}{2}$
- 3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25
- 4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
- 5. Знак заземления УО 58-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью ИС-132 П. Красная ГОСТ 6631-74 III с 1.

БК4.2.2.01.000 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Крайц	Проб.	Богданов				
И.контр.	Чиб.	Колмец			Лист	10,3	1:5
Лист 1					Латгипропром		
Копировал ЗФ					формат А3		

БК4.2.2.01.002

(✓) (✓)



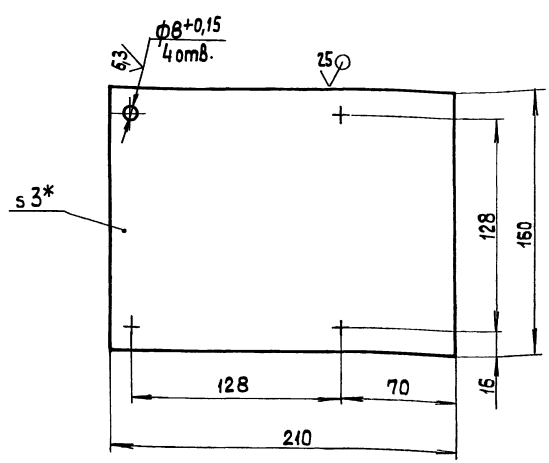
1.\* Размер для справок  
 2.  $\frac{+IT 14}{2}$

БК4.2.2.01.002

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Крочя	Богданова	Богданова				
Т.контр.	Колмец				Лист	Листов	1
Лист 3 ГОСТ 19903-74					ЛАТГИПРОПРОМ		
ВСтЗкп4 ГОСТ 16523-70					Копировал З.С.		
					Формат А4		

БК4.2.2.01.003

(✓) (✓)



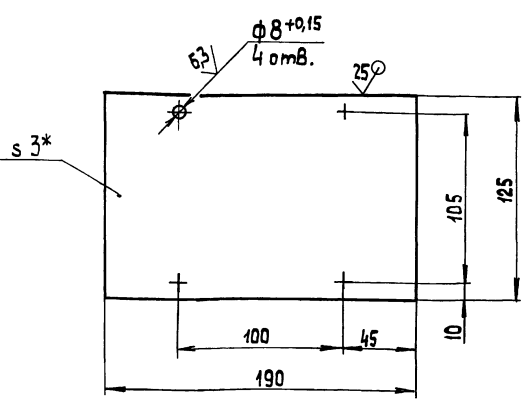
1.\* Размер для справок.  
 2.  $\frac{+IT 14}{2}$

БК4.2.2.01.003

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Крочя	Богданова	Богданова				
Т.контр.	Колмец				Лист	Листов	1
Лист 3 ГОСТ 19903-74					ЛАТГИПРОПРОМ		
ВСтЗкп4 ГОСТ 16523-70					Копировал З.С.		
					Формат А4		

БК4.2.2.01.004

(✓) (✓)



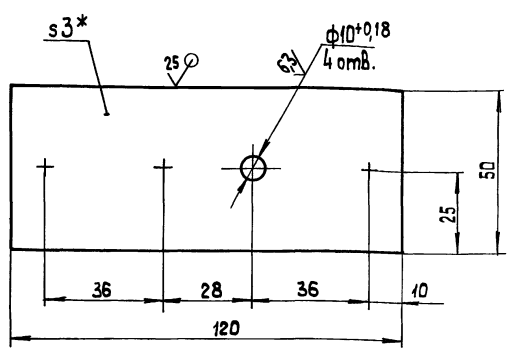
1.\* Размер для справок.  
 2.  $\frac{+IT 14}{2}$

БК4.2.2.01.004

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Крочя	Богданова	Богданова				
Т.контр.	Колмец				Лист	Листов	1
Лист 3 ГОСТ 19903-74					ЛАТГИПРОПРОМ		
ВСтЗкп4 ГОСТ 16523-70					Копировал З.С.		
					Формат А4		

БК4.2.2.01.005

(✓) (✓)



1.\* Размер для справок.  
 2.  $\frac{+IT 14}{2}$

БК4.2.2.01.005

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Крочя	Богданова	Богданова				
Т.контр.	Колмец				Лист	Листов	1
Лист 3 ГОСТ 19903-74					ЛАТГИПРОПРОМ		
ВСтЗкп4 ГОСТ 16523-70					Копировал З.С.		
					Формат А4		

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

ИЗМ. Лист Не аркуш Подп. Дата

Форм. Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
БЗ		БК4.2.3.00.000 СБ	Сборочный чертёж		
Б4		БК4.0.0.00.000 ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпуск 4-2
			детали		
Б4	1	БК4.2.3.00.001	Труба Труба 20x2,5 ГОСТ 3262-75 L = 950 ± 1,15 мм	2	1,43 кг
Б4	2	БК4.2.3.00.002	Труба Труба 20x2,5 ГОСТ 3262-75 L = 250 ± 0,65 м	2	0,37 кг
			Стандартные изделия		
	3		Болт М6x25.46 ГОСТ 7798-70	4	
	4		Гайка М 6.5 ГОСТ 5915-70	4	

БК4.2.3.00.000

ИЗМ. Лист	№ аркуш	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разработчик	Б.С.Я.				1	2
Проверенный	Б.С.Я.					
И.Контр.	Колмец					
Умб.						
Блок подпитки насосов БПН-2x45-30. Установка электрооборудования				ЛАТИПРОПРОМ		
Копировал ЗР				формат А4		

122

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

ИЗМ. Лист Не аркуш Подп. Дата

Форм. Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Прочие изделия		
	5		Хомуттик с43742 ТУ 36-1684-81	8	
	6		Переключатель ПКЧ3-58 ИО115 Ч2 ТУ 16-526.047-74	2	
	7		Ввод гибкий К 1080 Ч3 ТУ 36-1684-81	1	
	8		Ввод гибкий К 1081 Ч3 ТУ 36-1684-81	1	

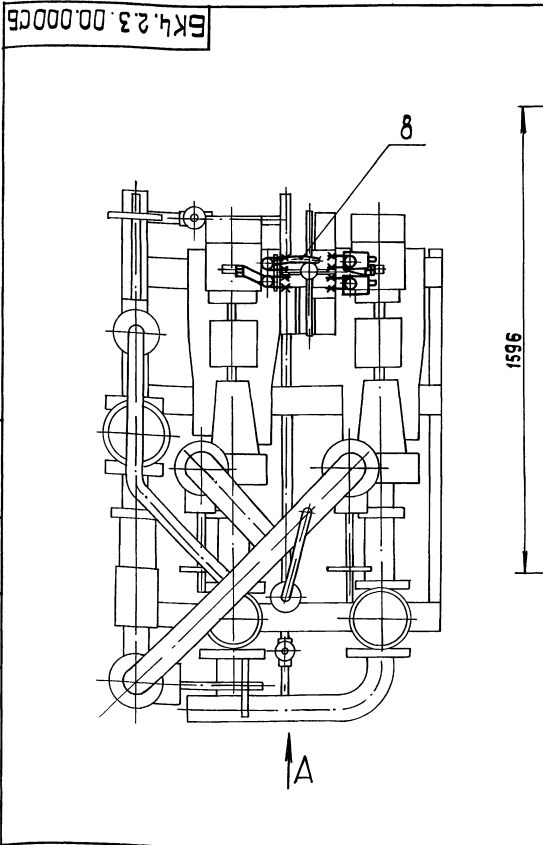
БК4.2.3.00.000

ИЗМ. Лист	№ аркуш	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Блок подпитки насосов БПН-2x45-30. Установка электрооборудования				ЛАТИПРОПРОМ		
Копировал ЗР				формат А4		

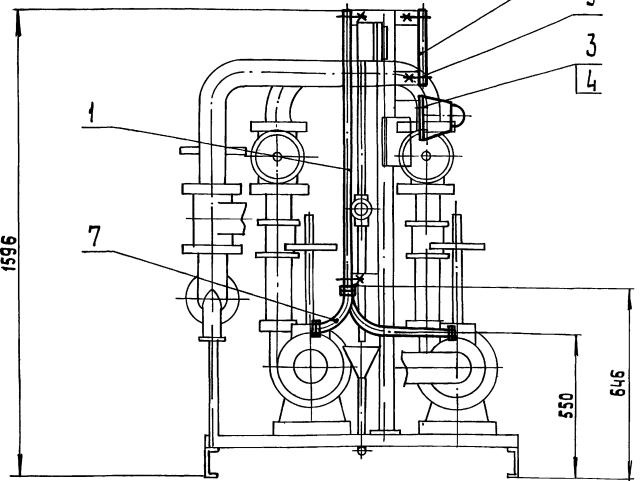
Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

ИЗМ. Лист Не аркуш Подп. Дата



Вид А



1. Размеры для справок
2. Обработка поверхностей реза деталей Б4 ЗР.

БК4.2.3.00.000 СБ

ИЗМ. Лист	№ аркуш	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разработчик	Б.С.Я.				5,7	1:10
Проверенный	Б.С.Я.					
И.Контр.	Колмец					
Умб.						
Блок насосов подпитки БПН-2x45-30. Установка электрооборудования.				ЛАТИПРОПРОМ		
Копировал ЗР				формат А3		

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования, трубопровода	Кол-во	Размеры Наружный диаметр или размеры	Расположение	t теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция		Поверхность м <sup>2</sup>	Объем теплоизоляционного слоя м <sup>3</sup>	Листовой материал по количеству и размерности листов	Примечание
						Назначение	Наименование основных элементов				
	Трубопроводы										
поз. 8, 11	Трубопровод		ф 108	1,0	гориз.	70	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200	50		79039-31-11 часть 1
поз. 6, 7, 9, 10	Трубопровод		ф 89	21	гориз.	70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200	0,3 50	0,072	79039-21-35 79039-31-11 часть 1
поз. 3, 4, 10	Трубопровод		ф 89	4,2	вертик.	70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200	0,3 50	1,38	79039-21-35 79039-31-11 часть 1
поз. 10	Трубопровод		ф 57	0,9	гориз.	70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие Холстопробивное полотно	0,3 30	0,079	79039-21-35 79039-31-10 часть 1
поз. 6	Трубопровод		ф 57	0,3	вертик.	70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие Холстопробивное полотно	0,3 30	0,044	79039-21-35 79039-31-10 часть 1
поз. 5	Трубопровод		ф 26,8	1,7	гориз.	70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие Холстопробивное полотно	0,3 30	0,15	79039-21-35 79039-31-10 часть 1
поз. 2, 5, 6	Трубопровод		ф 26,8	21	вертик.	70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие Холстопробивное полотно	0,3 30	0,53	79039-21-35 79039-31-10 часть 1
поз. 11	Отвод 90°		1 ф 108			70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200	0,3 50	0,65	79039-21-36 79039-31-11 часть 1
поз. 9, 10	Отвод 90°		4 ф 89			70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие штампованное покрытие Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200	0,3 50	0,154	3.903-11.03 79039-31-11 часть 1
поз. 10	Отвод 90°		1 ф 57			70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие штампованное покрытие Холстопробивное полотно	0,3 30	0,04	3.903-11.03 79039-31-10 часть 1
поз. 10	Отвод 45°		1 ф 57			70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие штампованное покрытие Холстопробивное полотно	0,3 30	0,04	3.903-11.03 79039-31-10 часть 1
поз. 2, 5, 31	Арматура муфтовая		3 Ду 20			70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие Шнур теплоизоляционный с металлическим защитным покрытием	0,3 30	0,033	3.903-11.03 79039-21-20
поз. 32, 38	Арматура фланцевая		2 Ду 50			70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие Матрацы из стеклянного штапельного волокна	0,8 30	0,19	79039-21-20 79039-21-20
поз. 33, 34, 36	Арматура фланцевая		6 Ду 80			70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие Матрацы из стеклянного штапельного волокна	4,0 50	1,28	79039-21-20 79039-21-20
поз. 35	Арматура фланцевая		2 Ду 100			70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие Отделка торцов гофрированными диафрагмами Матрацы из стеклянного штапельного волокна	4,0 50	5,4	79039-21-20 79039-21-20
поз. 37	Фланцевое соединение		1 Ду 80			70	от теплопотерь	Алюминиевое защитное покрытие Отделка торцов гофрированными диафрагмами Матрацы из стеклянного штапельного волокна	4,0 50	1,9	79039-21-20 79039-21-20

Технические требования см. выпуск 4-0.  
Указания по применению и изготовлению\*.

Исполнитель	Проф. дата	БК4.2.4.00.000 ТИ	Лист	лист 1
Разработчик		Блок насосов подпитки		
Проектировщик		БПН-2х45-30		
Начальник		Ведомость теплоизоляционных конструкций		
Умб.				



Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Изм. лист № докум. Подп. Дата  
Разраб. Черныков С.А.  
Пров. Миширов С.В.  
И. контр. Колмец С.В.

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Кол.	Примечание
		материала	Ед. изм.		
	Маты из стеклянного штапельного Волокна МС-50 ГОСТ 10499-78		м <sup>3</sup>	113	0,46
	Холстопршивное полотно ХПС-Т-5 ТУ6-11-454-77	595280	м <sup>3</sup>	113	0,047
	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 ШН-МВ-200 ТУ 36-4695-79		м <sup>3</sup>	113	0,122
	Алюминиевое защитное покрытие ГОСТ 21634-76	595280			
	толщ. 1		м <sup>2</sup>	055	8,6
	толщ. 0,8		м <sup>2</sup>	055	0,85
	толщ. 0,3		м <sup>2</sup>	055	4,7
	Элемент покрытия штампованный ТУ 36-2427-81	181110			
	толщ. 0,3		м <sup>2</sup>	055	0,68
	Лента 2х30 ст3 пс ГОСТ 6009-74	093500	кг	116	18,0

БК4.2.4.00.000 ВМ

Изм. лист № докум. Подп. Дата	Разраб. Черныков С.А.	Пров. Миширов С.В.	И. контр. Колмец С.В.	Лит. Лист Листов	1 1 3
Блок насосов подпитки БЛН-2х45-30 Ведомость теплоизоляционных материалов			ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал ЗР

формат А4

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Изм. лист № докум. Подп. Дата  
Разраб. Черныков С.А.  
Пров. Миширов С.В.  
И. контр. Колмец С.В.

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Кол.	Примечание
		материала	Ед. изм.		
	Прядка тип П-А ТУ 36-1492-77	181110	кг	116	0,11
	Диафрагма ТИП I ТУ 36-2543-83	181110	шт	796	20
	Картон асбестовый КАОН 1-8 ГОСТ 2850-80	257631	кг	116	0,16
	Заклепка комбинированная СТД 985 ТУ 36-1598-77	128500	шт	798	92
	Винт 4х12.04.019 ГОСТ 10621-80	128401	шт	796	150

БК4.2.4.00.000 ВМ

Изм. лист № докум. Подп. Дата	Разраб. Черныков С.А.	Пров. Миширов С.В.	И. контр. Колмец С.В.	Лит. Лист Листов	1 1 3
Блок насосов подпитки БЛН-2х45-30 Ведомость объемов теплоизоляционных работ			ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал

формат А4

24

Изм. лист № докум. Подп. Дата  
Разраб. Черныков С.А.  
Пров. Миширов С.В.  
И. контр. Колмец С.В.

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Кол.	Примечание
		материала	Ед. изм.		
	Лента 0,8х20 ТУ 48-21-636-79	181110	кг	116	175
	Нить стеклянная крученая комплексная БС-10-160х4х3 ГОСТ 8325-78	595220	кг	116	0,1
	Ткань из стеклянных крученых комбинированных нитей Т-13 ГОСТ 19170-73		м <sup>2</sup>	055	18,5
	Проволока 0,8-0-4 ГОСТ 3282-74	121100	кг	116	0,15
	Проволока 2-0-4 ГОСТ 3282-74	121100	кг	116	0,6
	Проволока 3-0-4 ГОСТ 3282-74	121100	кг	116	0,12

БК4.2.4.00.000 ВМ

Изм. лист № докум. Подп. Дата	Разраб. Черныков С.А.	Пров. Миширов С.В.	И. контр. Колмец С.В.	Лит. Лист Листов	1 1 3
Блок насосов подпитки БЛН-2х45-30 Ведомость объемов теплоизоляционных работ			ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал ЗР

формат А4

Выпуск 4-2

Серия 5.903-15

Изм. лист № докум. Подп. Дата  
Разраб. Черныков С.А.  
Пров. Миширов С.В.  
И. контр. Колмец С.В.

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код		Количество
			вида работ	Ед. изм.	
1	Изоляция трубопроводов шнуром теплоизоляционным	м <sup>3</sup>		113	0,122
2	Изоляция трубопроводов холстопршивным полотном ХПС-Т-5	м <sup>3</sup>		113	0,047
3	Изоляция арматуры матрацами из стеклянного штапельного Волокна	м <sup>3</sup>		113	0,46
4	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры алюминиевым защитным покрытием	м <sup>2</sup>		055	14,2
5	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов алюминиевым защитным штампованным покрытием	м <sup>2</sup>		055	0,68

БК4.2.4.00.000 В0

Изм. лист № докум. Подп. Дата	Разраб. Черныков С.А.	Пров. Миширов С.В.	И. контр. Колмец С.В.	Лит. Лист Листов	1 1 3
Блок насосов подпитки БЛН-2х45-30 Ведомость объемов теплоизоляционных работ			ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал ЗР

формат А4