Типовая документация на конструкции,
изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5903-15

Блоки тепломеханического оборудования для котельных с водогрейными котлами

Выпуск 9-4

часть 2

Блок деаэрационно-подпиточный БДАП-50-15

Рабочие чертежи

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

Утверждены и введены
в действие ммсс СССР
протоколом от 14.02.90 г.

gost.e-ecolog.ru

© ЦИТП Госстроя СССР, 1990
24051-79

Серия 5.903-15 Выпуск 9-4 ч.2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК9.4.1.02.10.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК9.4.1.02.10.001	Труба		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 100 - 0,87	1	0,4 кг
Б4		2	БК9.4.1.02.10.002	Труба		
				Труба 89х3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 284 - 1,3	1	2,04 кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 89х3,5 ГОСТ 17375-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12820-80		
		4		1-50-10	1	
		5		1-80-25	1	
				Прочие изделия		
		6		Бобышка 3К4-1-87		
				Установка 7	1	

Изм. Лист № докум. Подпись Дата
Разраб. Гусева
Пров. Ландсман
Н.контр. Брацило
Утв.

БК9.4.1.02.10.000

Трубопровод

Лит. Лист Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК9.4.1.02.11.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК9.4.1.02.11.001	Труба		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 27 - 0,5	1	0,1 кг
Б4		2	БК9.4.1.02.11.002	Труба		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 634 - 2,6	1	2,5 кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 60° 57х3 ГОСТ 17375-83	2	
		4		Фланец 1-50-10 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	

Изм. Лист № докум. Подпись Дата
Разраб. Гусева
Пров. Ландсман
Н.контр. Брацило
Утв.

БК9.4.1.02.11.000

Трубопровод

Лит. Лист Листов 1

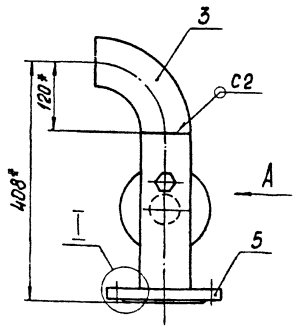
ЛАТГИПРОПРОМ

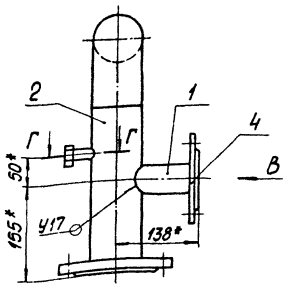
Копировал Формат А4

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

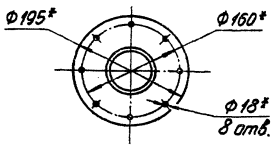
БК9.4.1.02.10.000СБ

Вид А

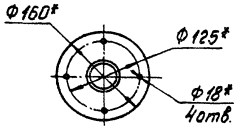




Вид Б

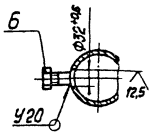


Вид В

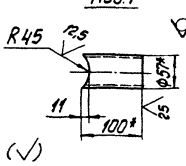


Б

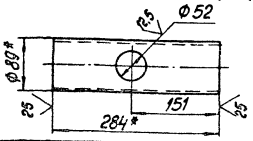
Г-Г



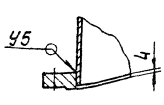
Поз.1



Поз.2



I



1.* Размеры для справок
2. H14 ± IT14/2
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

Изм. Лист № докум. Подпись Дата
Разраб. Гусева
Пров. Ландсман
Т.контр.
Н.контр. Брацило
Утв.

БК 9.4.1.02.10.000СБ

Трубопровод

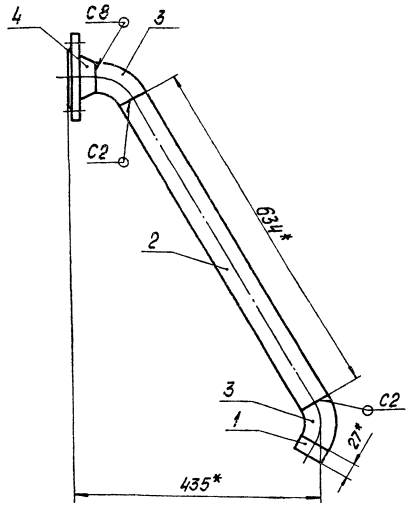
Лит. Масса Масштаб
10,6 1:5
Лист Листов 1

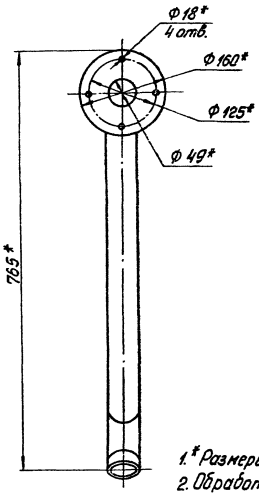
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 24051-80 2 Формат А3

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

БК9.4.02.11.000СБ





1.* Размеры для справок
2. Обработка поверхностей реза деталей Бч $\frac{25}{}$
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

					БК9.4.1.02.11.000 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.		Гусева			Трубопровод	Лит.	Масса 5,5	Масштаб 1:5
Пров.		Лондсман				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Брашило					
Утв.							

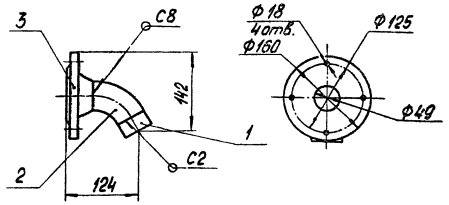
Копировал Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК9.4.1.02.12.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Бч		1	БК9.4.1.02.12.001	Труба		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В 20 ГОСТ 10705-80		
				L = 27-0,5	1	0,1кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 60° 57×3 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Фланец 1-50-10 Ст.20 ГОСТ 12821-80	1	

					БК9.4.1.02.12.000		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.		Гусева			Трубопровод	Лит.	Масса 2,9	Масштаб 1:5
Пров.		Лондсман				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Брашило					
Утв.							

Копировал Формат А4

БК9.4.1.02.12.000СБ

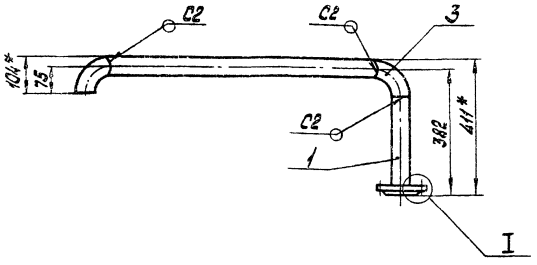


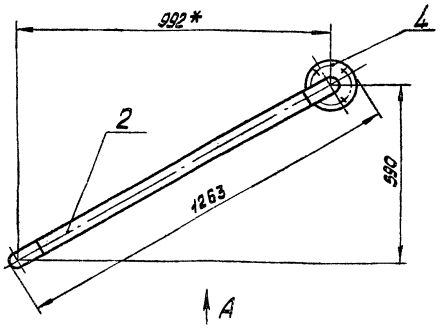
1. Размеры для справок
2. Обработка поверхностей реза деталей Бч $\frac{25}{}$
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

					БК9.4.1.02.12.000 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.		Гусева			Трубопровод	Лит.	Масса 2,9	Масштаб 1:5
Пров.		Лондсман				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ	
Н.контр.		Брашило					
Утв.							

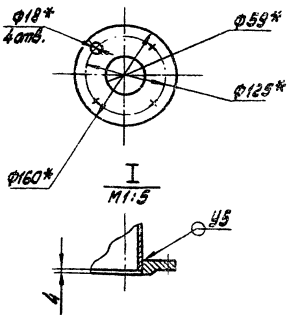
Копировал 24051-80 3 Формат А4

Вид А





Вид Б
М1:5



1.*Размеры для справок.
2. ± IT14/2.
3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ Rz 80.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 9.4.1.02.13.000 СБ		
Разраб.		Пальмтаг			Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Ланкманис					94	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Брацило				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал: Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК 9.4.1.02.13.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
БЧ		1	БК 9.4.1.02.13.001	Труба		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 303 - 1,3	1	1,2 кг
БЧ		2	БК 9.4.1.02.13.002	Труба		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 1004 - 2,6	1	4,0 кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 57х3 ГОСТ 17375-83	2	
		4		Фланец 1-50-10 Ст 20 ГОСТ 12820-80	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 9.4.1.02.13.000		
Разраб.		Пальмтаг			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Ланкманис				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Брацило						
Утв.								

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК 9.4.1.02.14.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК 9.4.1.02.14.001	Патрубок	1	
А4		2	БК 9.4.1.02.14.002	Труба	1	
А4		3	БК 9.4.1.02.14.003	Труба	1	
А4		4	БК 9.4.1.02.14.004	Труба	1	
БЧ		5	БК 9.4.1.02.14.005	Труба		
				Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75	3	0,07 кг
				Стандартные изделия		
		6		Вентиль 15кч 18п Ду 15; Ру 16 ГОСТ 18161-72	1	
		7		Отвод 90° 57х3 ГОСТ 17375-83	1	
		8		Фланец 1-50-10 Ст 20 ГОСТ 12820-80	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 9.4.1.02.14.000		
Разраб.		Пальмтаг			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Ланкманис				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Брацило						
Утв.								

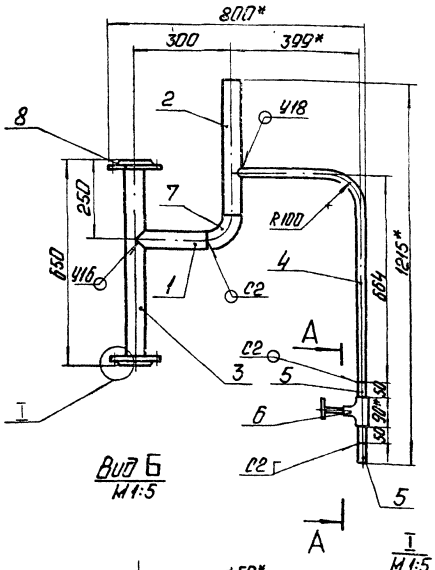
Копировал: Арм - 24051-80 4 Формат А4

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

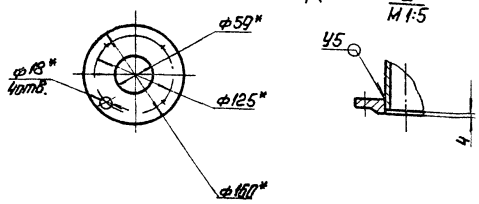
Выпуск 9.4 ч.2

Серия 5.903-15

БК9.4.1.02.14.000СБ

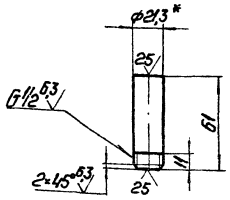


Вид Б
М1:5

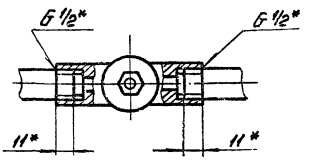


I
М1:5

Поз.5
М1:2



А-А повернуто
М1:5

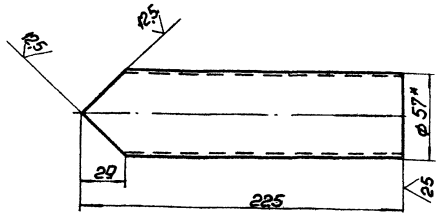


1. * Размеры для справок.
2. h14; ± IT14/2.
3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
5. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ КОЧ-81 (Арт КИ-101-01-23).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.4.1.02.14.000СБ			
Разраб.		Пальмтаг			Трубопровод	Лит.	Масса 9,8	Масштаб 1:10
Пров.		Ландсмане				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Брацило						
Утв.								

Копировал: Формат А3

БК9.4.1.02.14.001

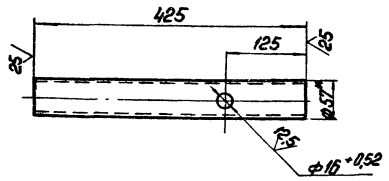


1.* Размер для справок.
2. h14; ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.4.1.02.14.001			
Разраб.		Пальмтаг			Патрубок	Лит.	Масса 0,9	Масштаб 1:2
Пров.						Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Брацило			Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Формат А4

БК9.4.1.02.14.002

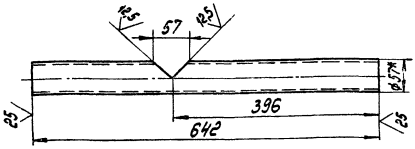


1.* Размер для справок.
2. h14; ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.4.1.02.14.002			
Разраб.		Пальмтаг			Труба	Лит.	Масса 1,7	Масштаб 1:5
Пров.						Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Брацило			Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал: 21.051-80 5 Формат А4

БК 9.4.1.02.14.003



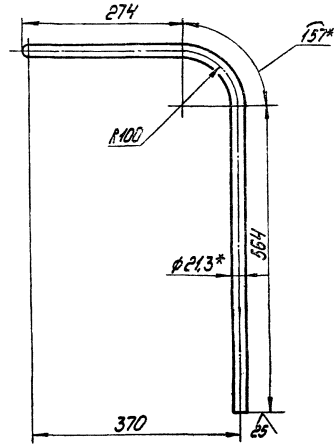
1.* Размер для справок.
2. H14; h14; $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 9.4.1.02.14.003		
Разраб.	Пальматов			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.						2,5	1:5
Т.контр.					Лист	Листов 1
Н.контр.	Брацило			Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.						

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

Копировал | Формат А4

БК 9.4.1.02.14.004



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

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 9.4.1.02.14.004		
Разраб.	Пальматов			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.						1,1	1:5
Т.контр.					Лист	Листов 1
Н.контр.	Брацило			Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.						

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

Копировал | Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК 9.4.1.02.15.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК 9.4.1.02.15.001	Патрубок Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75 L = 111 - 0,87	1	0,13 кг
Б4		2	БК 9.4.1.02.15.002	Труба Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75 L = 1199 - 2,6	1	2,1 кг
Б4		3	БК 9.4.1.02.15.003	Труба Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75 L = 1934 - 3,7	1	1,3 кг
				Стандартные изделия		
		4		Фланец 1-15-16 Ст.20 ГОСТ 12821-80	1	

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 9.4.1.02.15.000		
Разраб.	Пальматов			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов
Пров.	Самойленко					1	
Н.контр.	Брацило				ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.						

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

Копировал | Формат А4

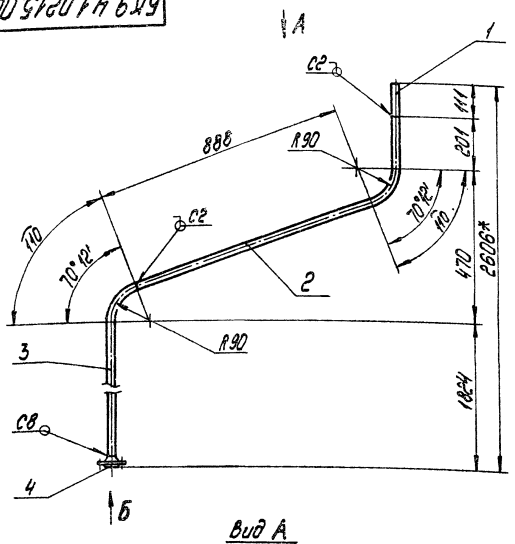
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК 9.4.1.02.16.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК 9.4.1.02.16.001	Труба Труба 25х2 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80 L = 1189 - 2,6	1	2,15 кг
Б4		2	БК 9.4.1.02.16.002	Труба Труба 25х2 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80 L = 1901 - 3,7	1	1,34 кг
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 1-20-6 Ст.20 ГОСТ 12820-80	1	
		4		Фланец 1-20-6 Ст.20 ГОСТ 12821-80	1	

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 9.4.1.02.16.000		
Разраб.	Пальматов			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов
Пров.	Самойленко					1	
Н.контр.	Брацило				ЛАТГИПРОПРОМ	
Утв.						

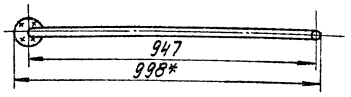
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Копировал по 24051-80 Б Формат А4

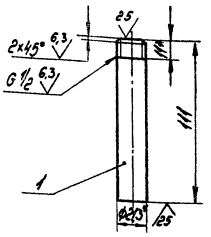
БК 9.4.1.02.15.000СБ



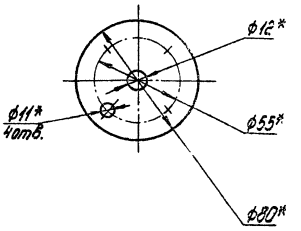
Вид А



Поз.1
М1:2



Вид Б
М1:2

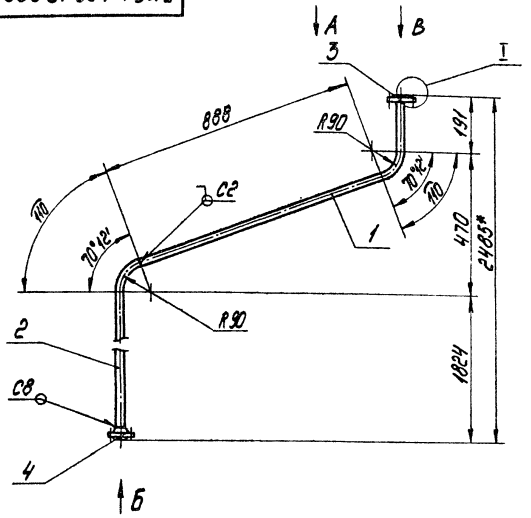


1. *Размеры для справок.
2. h14 : ± IT14/2.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

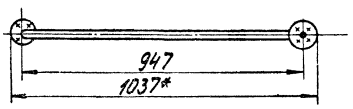
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 9.4.1.02.15.000СБ			
Разраб.		Пальмитер			Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Лимонсман					4,9	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Брошко				ЛАТ ГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Ф-4 Формат А3

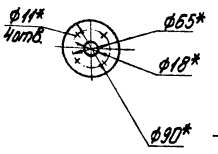
БК 9.4.1.02.16.000СБ



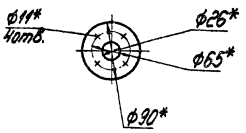
Вид А



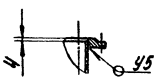
Вид Б
М1:5



Вид В
М1:5



I
М1:5



1. *Размеры для справок.
2. ± IT14/2.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 9.4.1.02.16.000СБ			
Разраб.		Пальмитер			Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Лимонсман					4,6	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Брошко				ЛАТ ГИПРОПРОМ		
Утв.								

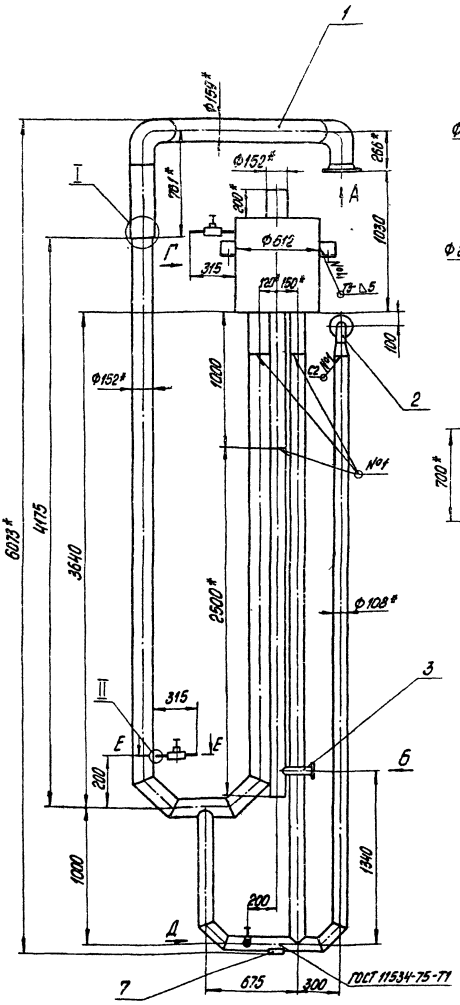
Копировал Ф-4 24051-80 7 Формат А3

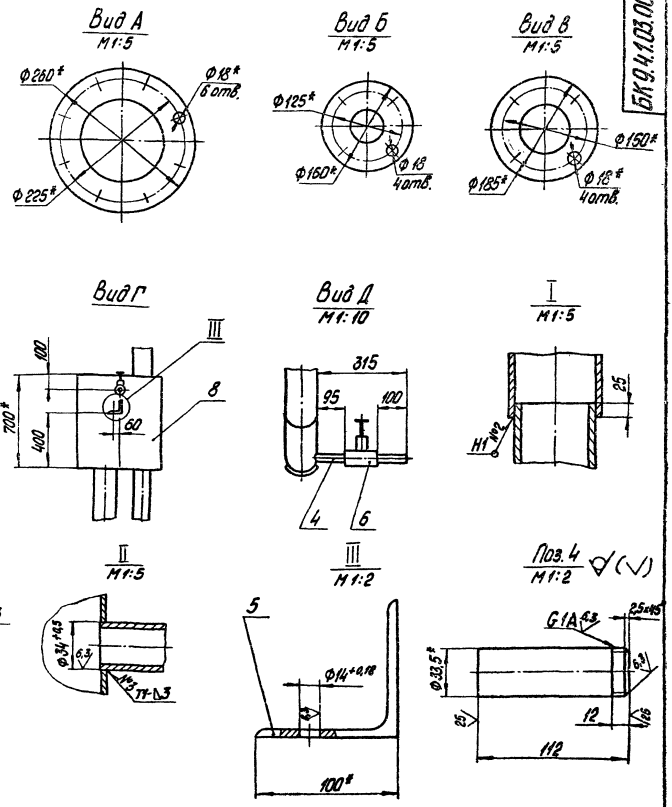
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

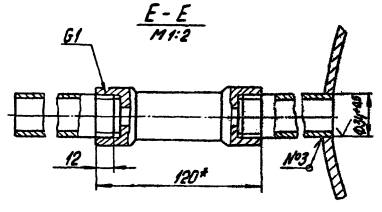
БК 9.4.1.03.00.000 СБ

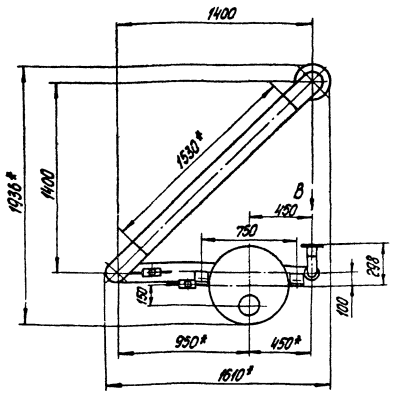
Выпуск 9-4 ч. 2

Серия 5.903-15









1.* Размеры для справок
2. ± IT14/2
3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25/
4. Сварные швы №1,2 по ГОСТ 16037-80, №3,4 – по ГОСТ 5264-80
5. Уплотнение резьбы произвести лентой ФУМ ТУ КО4-81 (Арт. КИ 101-01-23)

5. Уменьшить длину нижней части устройства предохранительного поз. 8 посредством вырезания из труб, выходящих из бачка, отрезков длиной l = 250 мм

					БК 9.4.1.03.00.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Гидрозатвор	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Бойцова					458	1:20
Пров.		Никитченко				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Колнец						
Утв.								

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

Копировал 24051-80 8 Формат А2

Выпуск 9-4 ч.2

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК9.4.1.03.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	БК9.4.1.03.01.000	Трубопровод	1	
А4		2	БК9.4.1.03.02.000	Колено	1	
А3		3	БК9.4.1.03.03.000	Трубопровод	1	
				Детали		
Б4		4	БК9.4.1.03.00.001	Патрубок		
				Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75	6	0,27 кг
Б4		5	БК9.4.1.03.00.002	Ушко		
				Уголок 100×100×65-Б ГОСТ 8509-86 / В1 ст3 ст3-I-ГОСТ 535-79	2	1,0 кг
				Стандартные изделия		
		6		Вентиль 15кч18п2 Ду25 Ру16 ГОСТ 18161-72	3	поставка с ДА-50
		7		Опора ОПБ1-108 ГОСТ 14911-82	1	
		8		Устройство предохранительное ДА-50-75 ОБ3212а СБ; ГОСТ 16860-77	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бойцова		
Пров.		Никитченко		
Н. контр.		Колмеи		
Утв.				

БК9.4.1.03.00.000

Гидрозатвор

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.Д. Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК9.4.1.03.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК9.4.1.03.01.001	Труба		
				Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	5,5 кг
Б4		2	БК9.4.1.03.01.002	Труба		
				Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	15,7 кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 159×4,5 ГОСТ 17375-83	2	
		4		Фланец 1-150-2,5 Ст20 ГОСТ 12821-80	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бойцова		
Пров.		Никитченко		
Н. контр.		Колмеи		
Утв.				

БК9.4.1.03.01.000

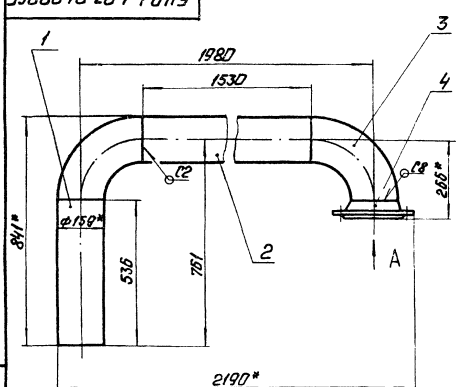
Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
		1

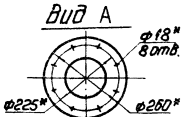
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.Д. Формат А4

БК9.4.1.03.01.000 СБ



Вид А



1. *Размеры для справок.
2. $\pm \frac{17,14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25/.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бойцова		
Пров.		Никитченко		
Т. контр.				
Н. контр.		Колмеи		
Утв.				

БК9.4.1.03.01.000 СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
	37,7	1:10

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.Д. Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК9.4.1.03.02.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК9.4.1.03.02.001	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 74-0,74 мм	1	0,47 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 89×3,5 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К108×4-89×3,5 ГОСТ 17378-83	1	
		4		Фланец 1-80-2,5 Ст 20 ГОСТ 12820-80	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бойцова		
Пров.		Никитченко		
Н. контр.		Колмеи		
Утв.				

БК9.4.1.03.02.000

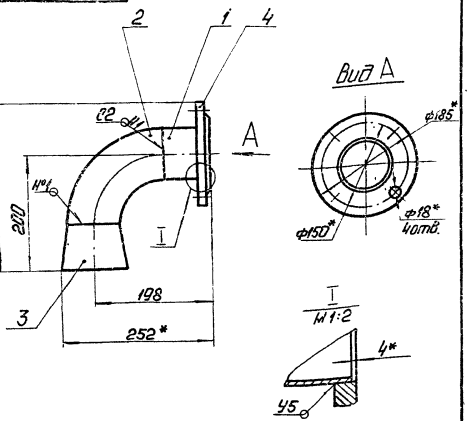
Колено

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.Д. 24.03.1-80 9 Формат А4

БК9.4.1.03.02.000СБ



1. *Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей Бц $\frac{25}{}$.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бобцова		
Пров.		Никитенко		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК9.4.1.03.02.000СБ

Колено

Лит.	Масса	Масштаб
	47	1:5
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Ф.4 Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
	БК9.4.1.03.03.000СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
Бц	1 БК9.4.1.03.03.001	Труба $\frac{108\times4\ ГОСТ\ 10704-76}{ВГ\ ГОСТ\ 10705-80}$	1	25.6 кг
Бц	2 БК9.4.1.03.03.002	Патрубок Труба $\frac{57\times3\ ГОСТ\ 10704-76}{ВГ\ ГОСТ\ 10705-80}$	1	0.85 кг
		Стандартные изделия		
	3	Фланец 1-50-10 Ст20 ГОСТ 12820-80	1	

БК9.4.1.03.03.000

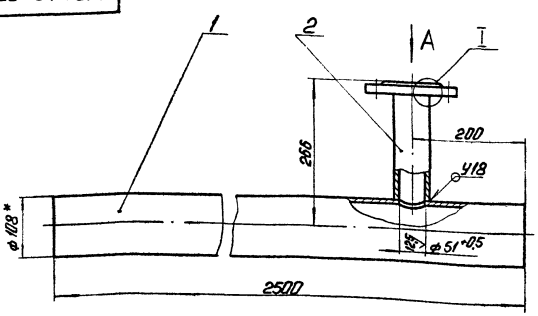
Трубопровод

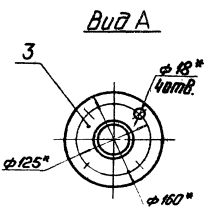
Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

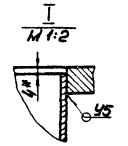
ЛАТГИПРОПРОМ

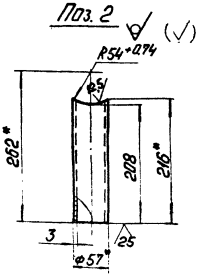
Копировал Ф.4 Формат А4

БК9.4.1.03.03.000СБ









1. *Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей Бц $\frac{25}{}$.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бобцова		
Пров.		Никитенко		
Т.контр.				
Н.контр.		Колмец		
Утв.				

БК9.4.1.03.03.000СБ

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
	28.5	1:5
Лист	Листов 1	

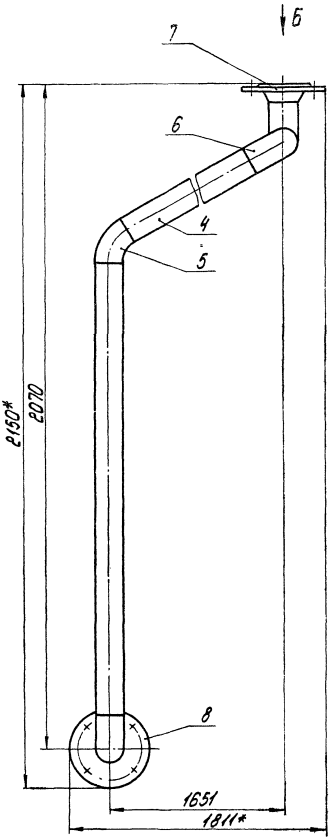
ЛАТГИПРОПРОМ

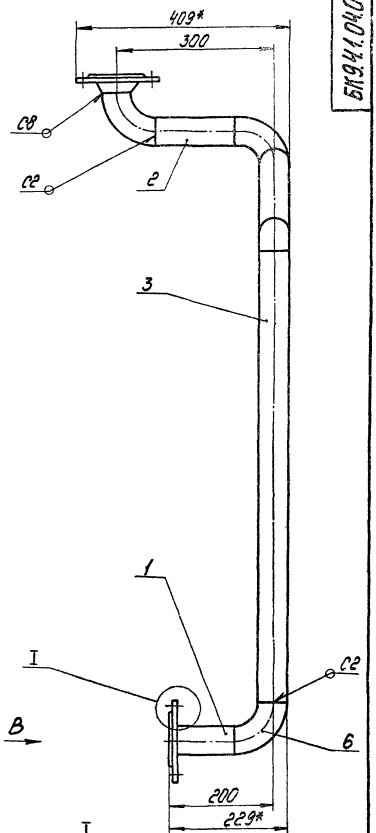
Копировал Ф.4 24051-80 10 Формат А3

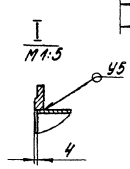
БК9.4.1.04.00.000СБ

Выпуск 9-4 ч.2

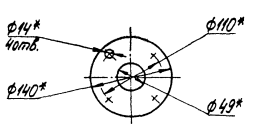
Серия 5.903-15



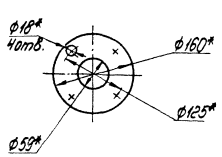




Вид Б



Вид В



1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ 25.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

					БК9.4.1.04.00.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Пальмтаг					19	1:5
Пров.		Кузьмина				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Брацило						
Утв.								

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

24051-80 11 Копировал [illegible] Формат А2

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК 9.4.1.04.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК 9.4.1.04.00.001	Труба		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 121-1	1	0,48 кг
Б4		2	БК 9.4.1.04.00.002	Труба		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 150-1	1	0,6 кг
Б4		3	БК 9.4.1.04.00.003	Труба		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 888-2,3	1	3,6 кг
Б4		4	БК 9.4.1.04.00.004	Труба		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 1788-3,7	1	7,2 кг

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Пальмтаг

Пров. Кузьмина

Н. контр. Брацило

Утв.

БК 9.4.1.04.00.000

Трубопровод

Лит. | Лист 1 | Листов 2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		5		Отвод 60° 57×3		
				ГОСТ 17375-83	1	
		6		Отвод 90° 57×3		
				ГОСТ 17375-83	3	
		7		Фланец 1-50-6		
				ГОСТ 12821-80	1	
		8		Фланец 1-50-10		
				ГОСТ 12820-80	1	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

БК 9.4.1.04.00.000

Лист 2

Копировал Формат А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК 9.4.1.05.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	БК 9.4.1.05.01.000	Лестничный марш		
				Детали		
Б4		2	БК 9.4.1.05.00.001	Косынка		
				Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп4 ГОСТ 16523-70	2	0,17 кг
Б4		3	БК 9.4.1.05.00.002	Связь		
				Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75		
				L = 4554-6	2	4,9 кг
Б4		4	БК 9.4.1.05.00.003	Поручень		
				Труба 32×2,8 ГОСТ 3262-75		
				L = 4554-6	2	12,2 кг
Б4		5	БК 9.4.1.05.00.004	Стойка		
				Полоса 6×50 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79	6	2,6 кг

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Пальмтаг

Пров. Брацило

Н. контр. Брацило

Утв.

БК 9.4.1.05.00.000

Лестница

Лит. | Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК 9.4.1.05.01.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК 9.4.1.05.01.001	Ступень		
				Лист ромб. К-ПУ-4,0		
				Вст3кп2 ГОСТ 8568-77	17	3,14 кг
Б4		2	БК 9.4.1.05.01.002	Боковина		
				Полоса 8×120 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79	2	17 кг

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

БК 9.4.1.05.01.000

Разраб. Пальмтаг

Пров. Брацило

Н. контр. Брацило

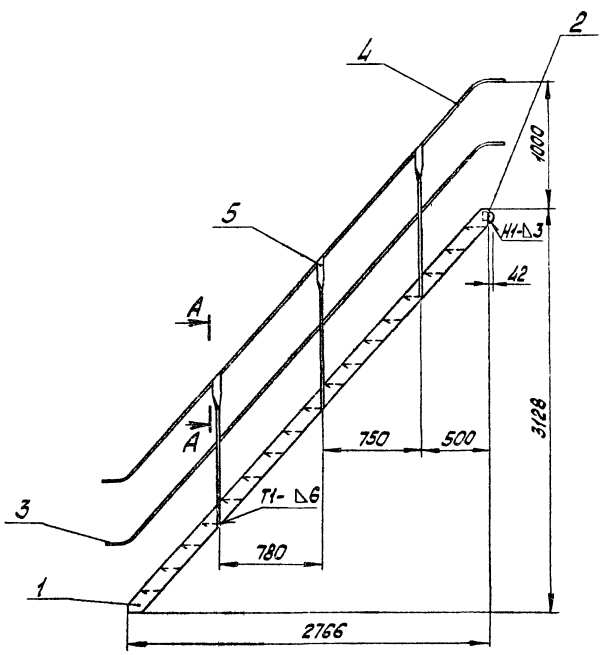
Утв.

Лестничный марш

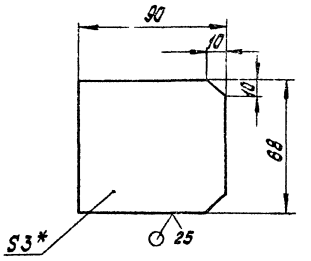
Лит. | Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

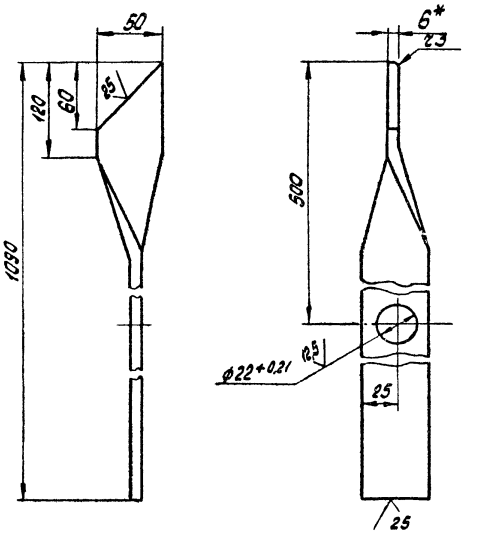
Копировал Формат А4



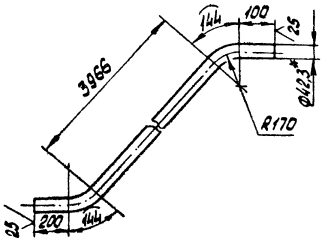
Поз. 2
М1:2

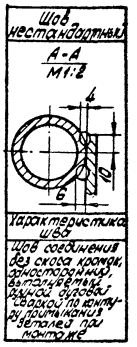


Поз. 5
М1:2

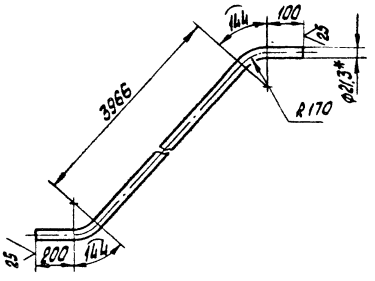


Поз. 4
М1:10





Поз. 3
М1:10

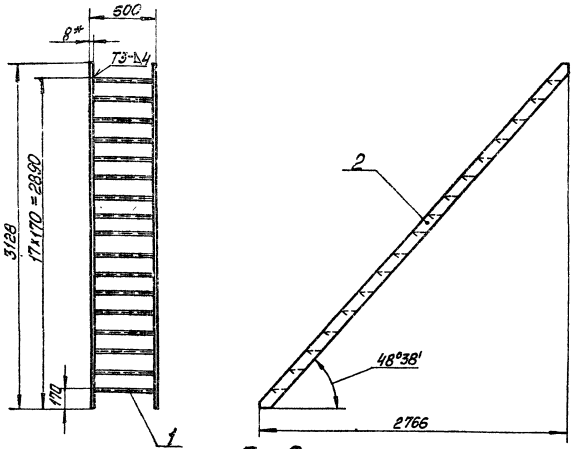


1. *Размеры для справок.
2. h14; $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 $\frac{25}{}$.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80, кроме мест, указанных особо.

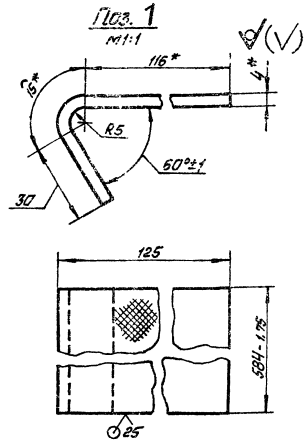
				БК 9.4.1.05.00.000 СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Разраб.		Ахметов			Лестница
Пров.		Сидилло			
Т.контр.					
Н.контр.		Сидилло			
Утв.					

Лит.	Масса	Масштаб
	140	1:25
Лист	Листов 1	
ЛАТГИПРОПРОМ		

БК9.4.1.05.01.000СБ

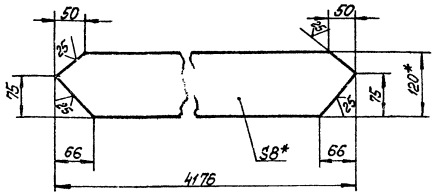


Поз. 1
М1:1



1 * Размеры для справок.
2 h14; $\pm\frac{JT14}{2}$.
3 Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Поз. 2
М1:5



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.4.1.05.01.000СБ			
Разраб.		Палымпаг			Лестничный марш	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Брацило					88,7	1:25
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Брацило				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

Копировал [подпись] Формат А3

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			БК9.4.2.00.00.000СБ	Сборочный чертёж		
А2			БК9.4.2.00.00.000СО	Схема автоматизации		
А3			БК9.4.2.00.00.000Э3	Схема электрическая принципиальная регулятора		
А3			БК9.4.2.00.00.000Э3.1	Схема электрическая принципиальная регулятора		
А2			БК9.4.2.00.00.000Э4	Схема соединений		
А4			БК9.0.0.00.00.000ДТ	Указания по применению и изготовлению		Выпуск 9-0
				Сборочные единицы		
А4		1	БК9.4.2.01.00.000	Стойка	1	
А4		2	БК9.4.2.02.00.000	Стойка	1	
А4		3	БК9.4.2.03.00.000	Рычаг	1	
А4		4	БК9.4.2.04.00.000	Рычаг	1	
А4		5	БК9.1.2.04.00.000	Трубопровод	1	
				Детали		
А4		8	БК9.4.2.00.00.001	Основание	1	
А4		9	БК9.4.2.00.00.002	Основание	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.4.2.00.00.000			
Разраб.		Бреданова			Блок деаэрационно-подпиточный БДАП-50-15 Установка приборов контроля и автоматики	Лит.	Лист 1	Листов 6
Пров.		Ищенченко				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

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

Копировал [подпись] Формат А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		10	БК9.4.2.00.00.003	Основание	1	
А4		11	БК9.4.2.00.00.004	Кронштейн	1	
А4		12	БК9.4.2.00.00.005	Кронштейн	1	
А4		13	БК9.4.2.00.00.006	Прокладка	17	
А4		14	БК9.1.2.00.00.001	Штуцер	1	
А4		15	БК9.4.2.00.00.007	Труба	3	
А4		16	БК9.4.2.00.00.008	Труба	3	
Б4		17	БК9.4.2.00.00.009	Опора		
				Труба 50×2 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74	2	0,7кг
Б4		18	БК9.4.2.00.00.0	Кронштейн		
				Уголок 50×50×5-Б-ГОСТ 8509-83 В Ст3сп3-I-ГОСТ 535-79	1	1,32кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		20		М10×30.46	2	
		21		М12×35.46	8	
		22		Винт М6×20.58		
				ГОСТ 17473-72	37	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		23		М6.5	28	
		24		М10.5	2	
		25		М12.5	8	
		26		Гайка М20×1,5.5Г		
				ГОСТ 5916-70	1	
				Шайбы ГОСТ 6402-70		
		27		10 65Г	2	
		28		12 65Г	8	
		29		Шайба 8.02		
				ГОСТ 10906-78	5	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК9.4.2.00.00.000	Лист 2

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

Копировал [подпись] 24051-80 14 Формат А4

Выпуск 9-4 ч.2

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				шайбы ГОСТ 11371-78		
		30		6.02	28	
		31		10.02	2	
		32		12.02	8	
		33		Вентиль муфтовый		
				15ч 8бр Ду 15 Ру 16		
				ГОСТ 18722-73	10	
		34		Механизм электри-		
				ческий однооборотный		
				контактный		
				МЭО-250/25-0,25р		
				ГОСТ 7192-80	2	
		35		Термометр ртутный		
				угловой У-4-1°-240-104		
				ГОСТ 2823-73 в за-		
				щитной оправе		
				2У-285-100-6,3-100		
				ОСТ 25.1281-87	5	
		36		Термометр ртут-		
				ный угловой		
				У-6-2°-240-104 ГОСТ 2823-73		
				в защитной оправе		
				2У-285-100-6,3-100		
		37		ОСТ 25.1281-87	1	
				Термометр ртутный		
				прямой П-6-2-240-103		
				ГОСТ 2823-73		
				в защитной оправе		
				2П-285-100-6,3-100		
				ОСТ 25.1281-87	1	

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

БК9.4.2.00.00.000 Лист 3

Копировал [illegible] Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		38		Уравнительный сосуд		
				СУ-16-1-0 ОСТ 25.11.60-84	1	
				Прочие изделия		
		39		Кран трехходовой		
				муфтовый 11Б18бк		
				Ду 15 Ру 16 ТУ 26-07-1061-73	8	
		40		Манометр показывающий		
				электроконтактный		
				ЭКМ-1У х 6. Предел		
				измерения от 0 до 0,6 МПа		
				(от 0 до 0,6 кгс/см²)		
				ТУ 25.02.31-75	2	
		41		Манометр показы-		
				вающий МП4-У-2,5		
				Предел измерения		
				от 0 до 0,25 МПа		
				(от 0 до 2,5 кгс/см²)		
				ТУ 25.02.180335-84	5	
		42		Манометр показы-		
				вающий МП4-У-10		
				Предел измерения от 0		
				до 1,0 МПа (от 0 до 10 кгс/см²)		
				ТУ 25.02.180335-84	2	
				Отборные устройства		
				ТУ 36.1258-85		
		43		16-225П	1	
		44		16-225У	1	

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

БК9.4.2.00.00.000 Лист 4

Копировал [illegible] Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Коробки соединитель-		
				ные ТУ 36.2568-83		
		45		КС 10	3	
		46		КС 20	2	
		47		Термопреобразователь		
				сопротивления		
				ТСМ 0879 ТМ4-147-87		
				Установка 5		
				Градуировка 50 м		
				Защитная арматура		
				из стали 08Х13		
				ТУ 25-02.79 2288-80	2	
		48		Преобразователь		
				измерительный		
				Сапфир 22ДИ-2140-02-		
				УХЛ^{1}31-0,25/100кПа-0,5-К1/4		
				Выходной сигнал 0÷5мА		
				ТУ 25-02.7201 36-83	1	
		49		Преобразователь		
				измерительный		
				Сапфир-22ДД-2434-02		
				УХЛ^{1}31-0,25/25кПа-0,5-К1/4		
				Выходной сигнал 0÷5мА		
				ТУ 25-02.7201 36-83	1	
				Соединители ТУ 36.1104-82		
		50		НСВ-14х М20	8	
		51		НСВ-14х 1/2"	15	
				Скобы ТУ 36.1086-76		
		52		СО-22	5	
		53		БС$_2$-16	4	

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

БК9.4.2.00.00.000 Лист 5

Копировал [illegible] Формат А4

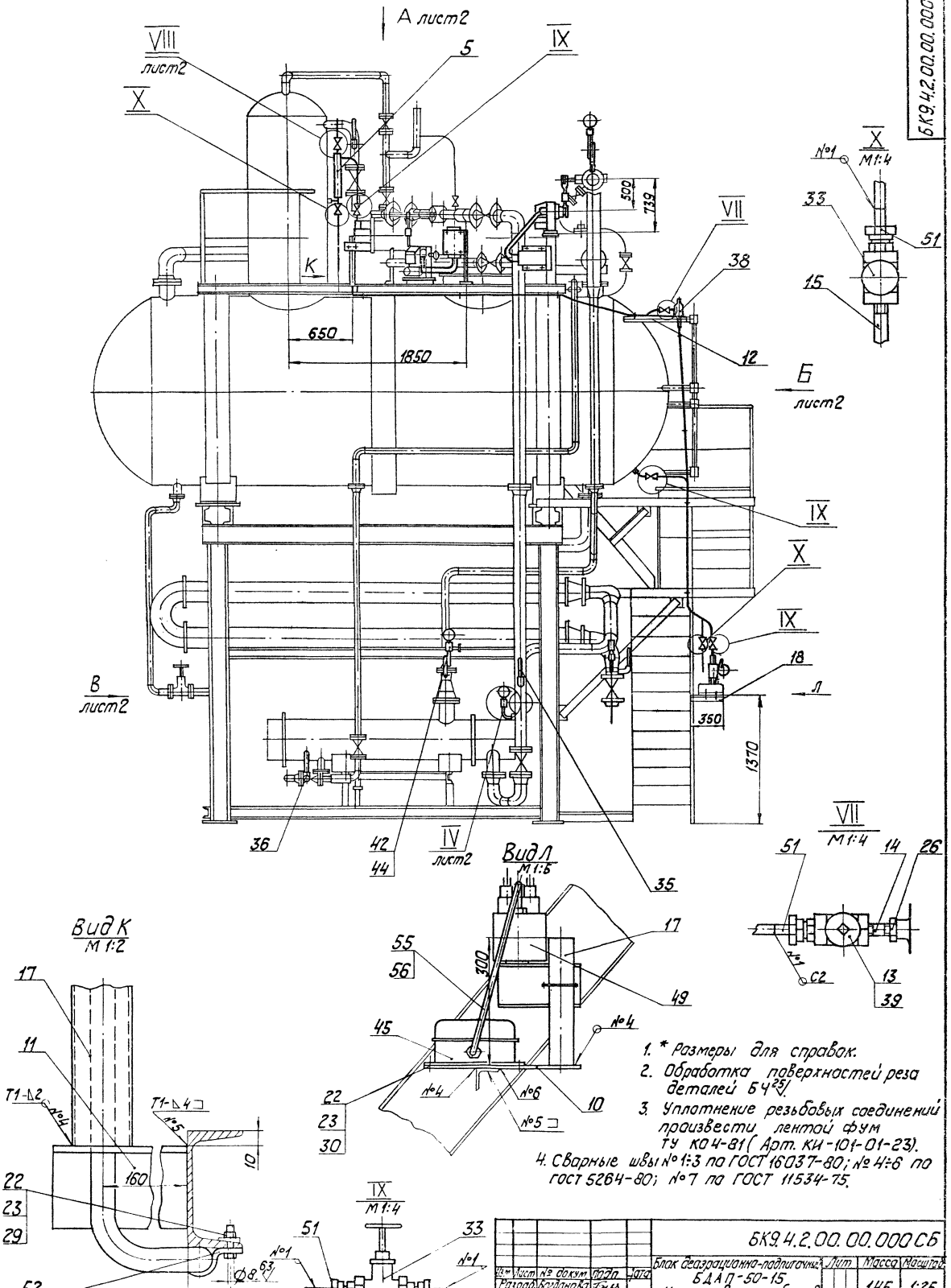
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		54		Труба 14х2 ГОСТ 8734-75		
				В 20 ГОСТ 8733-74	10	м
		55		Трубка ТВ4-20		
				ГОСТ 19034-82	20	м
		56		Провод ПВ3 1.380		
				ГОСТ 6323-79	60	м

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

БК9.4.2.00.00.000 Лист 6

Копировал [illegible] 24051-80 15 Формат А4

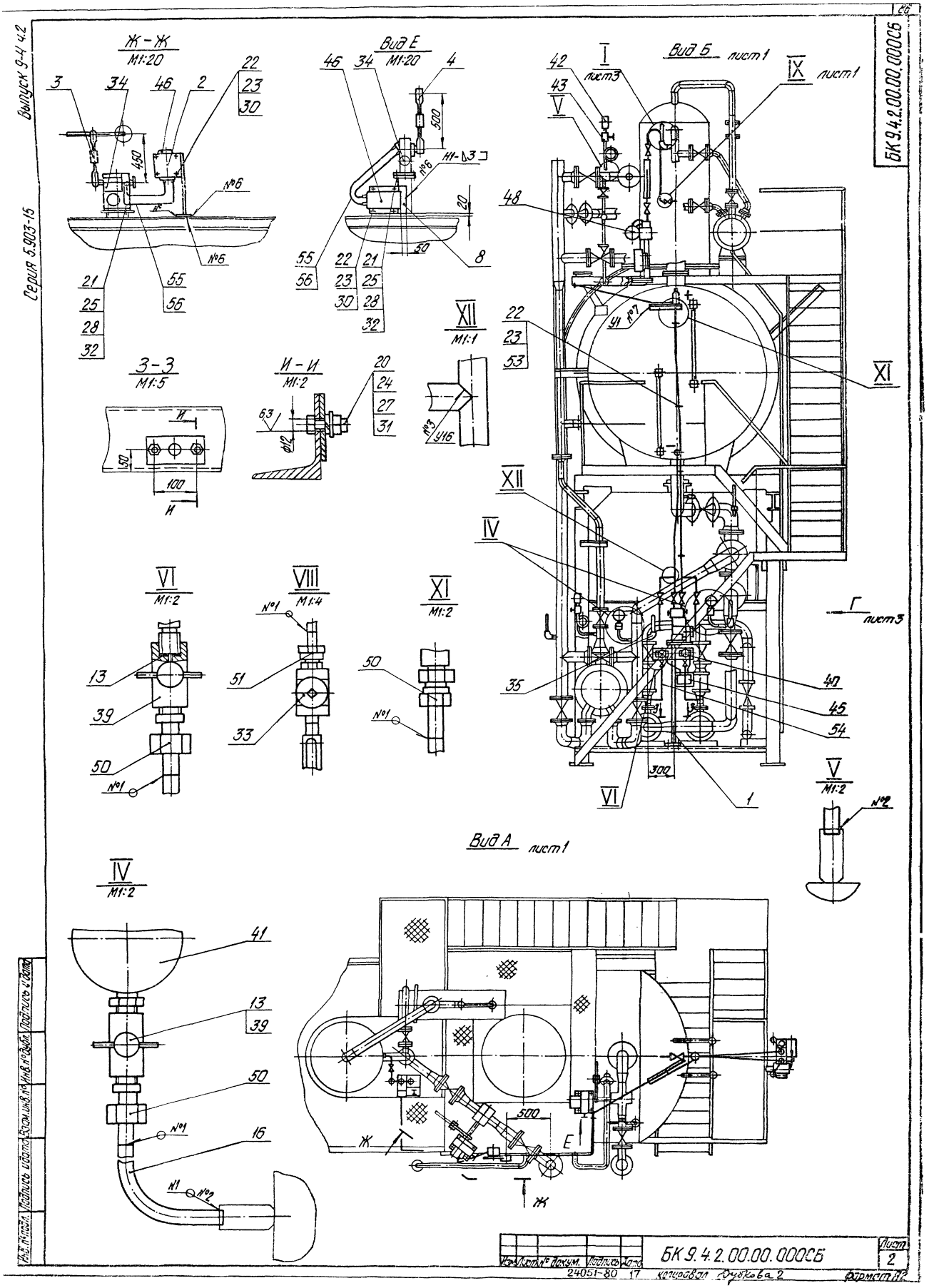


1. * Размеры для справок.
2. Обработка поверхностей реза деталей БЧ25.
3. Уплотнение резьбовых соединений произвести лентой фум ТУ КО4-81 (Арт. КИ-101-01-23).
4. Сварные швы №1÷3 по ГОСТ 16037-80; №4÷6 по ГОСТ 5264-80; №7 по ГОСТ 11534-75.

					БК9.4.2.00.00.000 СБ			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Блок деаэрационно-подпиточный БДАП-50-15 Установка приборов контроля и автоматики	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Богданова					145	1:25
Пров.		Никитченко						
Т. контр.						Лист 1	Листов 3	
Н. контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

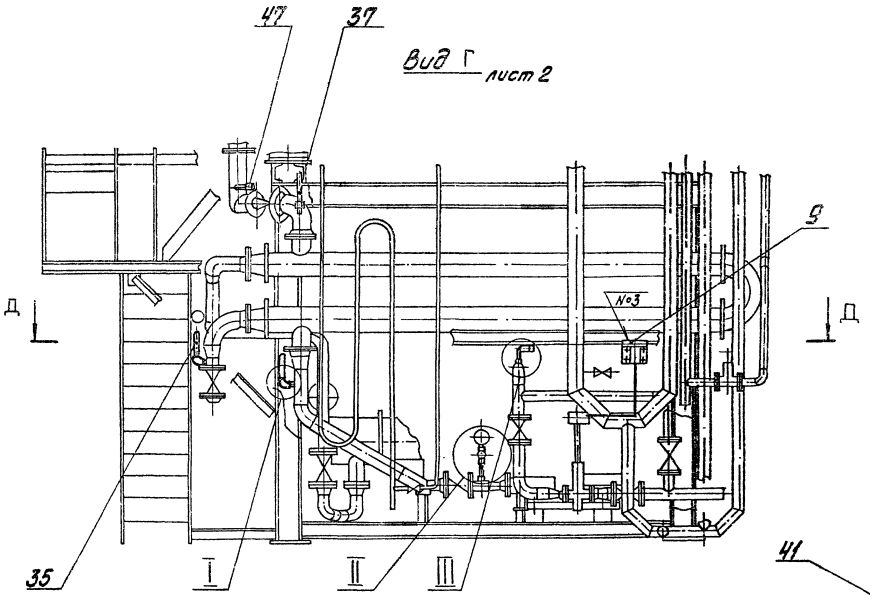
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал: 24051-80 16 формат А2

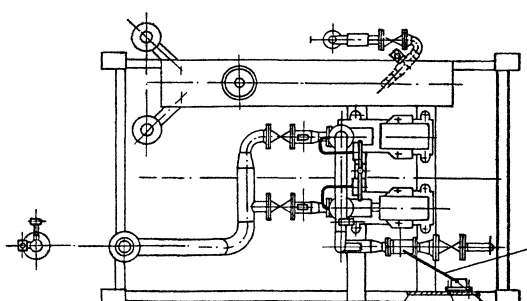


Выпуск 9-4.4.2
Серия 5.903-15
БК 9.4.2.00.00.000СБ
Ж-Ж
М1:20
Вид Е
М1:20
Вид Б лист1
I лист3
IX лист1
З-З
М1:5
И-И
М1:2
XII
М1:1
VI
М1:2
VIII
М1:4
XI
М1:2
Г лист3
V
М1:2
Вид А лист1
IV
М1:2
БК 9.4.2.00.00.000СБ
Лист 2
24051-80 17
Копировал Дубкова 2
Формат А2

Вид Г

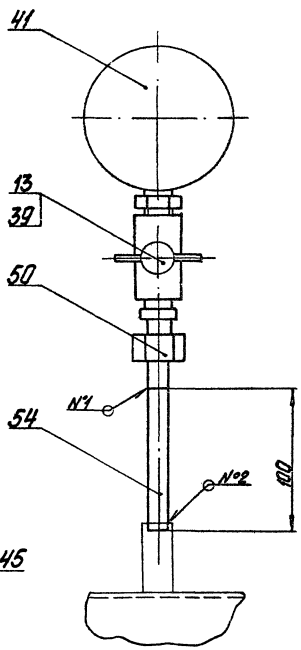


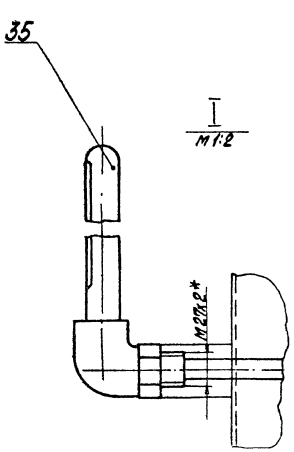
Д—Д

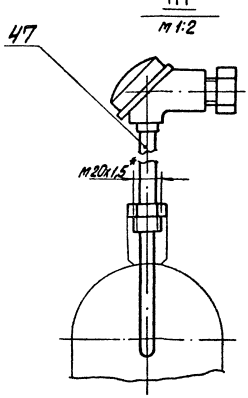


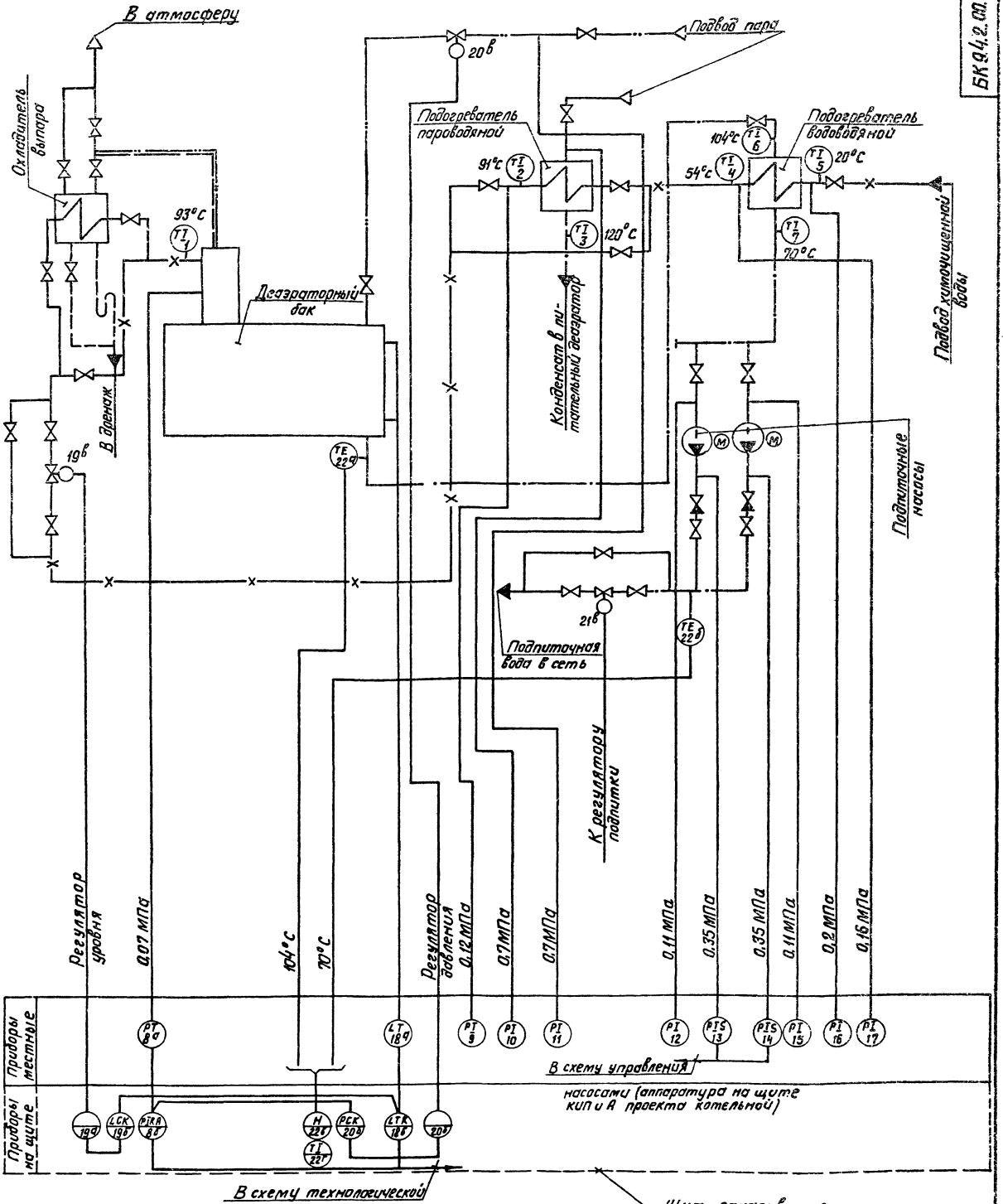
III
М1:2

II
М1:2









Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Разраб.		Ванцан			
Пров.		Крауле			
Т. контр.					
Н. контр.		Юрис			
Гл. инж.					

БК 9.4.2.00.00.000 СО

Блок деаэрационно-подпиточный БДАП-50-15

Схема автоматизации

Лит.	Масса	Масштаб

Лист 1 Листов 2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А2

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

Поз. Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Продолжение		
10,11	Манометр показывающий. Предел измерения от 0 до 1,0 МПа (от 0 до 10 кгс/см²) МП4-У	2	
	ТУ 25.02.180335-84		
13,14	Манометр показывающий электроконтактный. Предел измерения от 0 до 0,5 МПа (от 0 до 6 кгс/см²) ЗКМ-1У х6	2	
	ТУ 25.02.31-75		
18а	Преобразователь измерительный. Выходной сигнал 0-5 мА	1	
	Сапфир-22ДД-2434-02-УХЛ1 х 31-0,25/25 кПа-05-К1/4		
21в	Механизм электрический однооборотный контактный	1	
	МЭО-6,3/10-0,25Р ГОСТ 7192-80		
20в,19б	Механизм электрический однооборотный контактный	2	
	МЭО-250/25-0,25Р ГОСТ 7192-80		

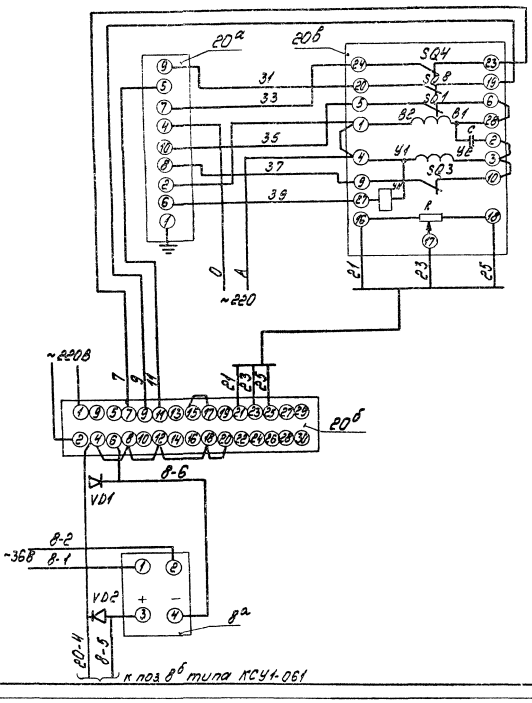
Поз. Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1,2,7	Термометр ртутный угловой	5	
4,5	Шкала от 0° до 100°С. Длина верхней части 240 мм, нижней части 104 мм. Цена деления 1°С.		
	У-4-1°-240-104. ГОСТ 2823-73		
	Оправа защитная угловая с длиной верхней части 285 мм, глубиной погружения 100 мм при условном давлении среды Ру =	5	
	= 6,3 МПа. 2У-285-100 ОСТ 25.1281-87		
3	Термометр ртутный угловой	1	
	Шкала от 0° до 200°С Длина верхней части 240 мм, нижней части 104 мм. Цена деления 2°С		
	У-6-2°-240-104. ГОСТ 2823-73		
	Оправа защитная угловая с длиной верхней части 285 мм, глубиной погружения 100 мм при условном давлении среды Ру =	1	
	= 6,3 МПа 2У-285-100		
	ОСТ 25.1281-87		
6	Термометр ртутный прямой	1	
	Шкала от 0° до 100°С. Длина верхней части 240 мм, нижней части 103 мм. Цена деления 1°С. П4-240-103 ГОСТ 2823-73		
	Оправа защитная прямая с	1	
	длиной верхней части 285 мм, глубиной погружения 100 мм при условном давлении среды Ру = 6,3 МПа. 2П-285-100		
	ОСТ 25.1281-87		
22а,22б	Термопреобразователь сопротивления медный со штуцером Градуировка 50М. Защитная арматура из стали 08х13. Монтажная длина 120 мм. ТСМ-0879-425-28. ТУ 25-02.792288-80		
8а	Преобразователь измерительный	1	
	Выходной сигнал 0-5 мА		
	Сапфир-22ДИ-2140-02-УХЛ1 31-0,25/100 кПа-05-К1/4		
9,12,17, 15,16	Манометр показывающий. Предел измерения от 0 до 0,25 МПа (от 0 до 2,5 кгс/см²) МП4-У-2,5	5	
	ТУ 25.02.180335-84		

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

Выпуск 4 4.2

Серия 5.903-15

БК 9.4.2.00.00.000 ЭЗ



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит		
20б	Прибор регулирующий РС29.1.12 ТУ25-0205.138-85	1	
20а	Усилитель трехпозиционный У29.3 ТУ25-0205.139-85	1	
VD1; VD2	Диод КД-102А 0,4-0,68	2	
	По месту		
20в	Механизм электрический однооборотный контактный МЭО-250/25-0,25р ГОСТ 7192-80	1	
8а	Преобразователь измерительный выходной сигнал 0÷5мА „Салфир 22ДИ" ТУ25-02.720.136-83	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Зютиня		
Пров.		Крауле		
Т.контр.				
Н.контр.		Юрие		
Утв.				

БК 9.4.2.00.00.000 ЭЗ

Блок деаэрационно-подпиточный БД АП-50-15 Схема электрическая принципиальная регулятора

Лит. | Масса | Масштаб

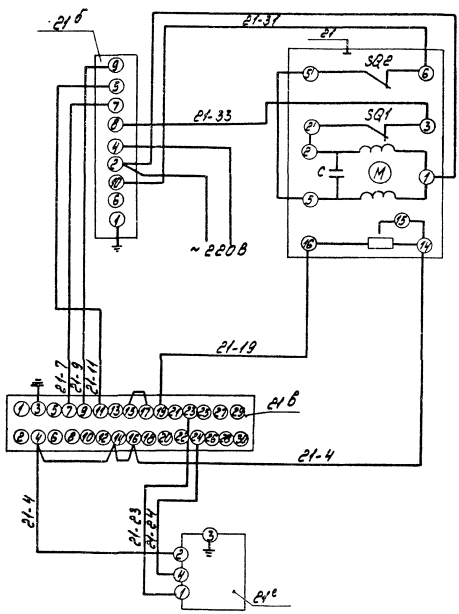
Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Ю-Л. Формат А3

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

БК 9.4.2.00.00.000 ЭЗ.1



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит		
21в	Прибор регулирующий РС29 ТУ25-0203.138-85.	1	
21б	Усилитель двухпозиционный У29.2 ТУ25-0205.139-85	1	
21г	Устройство задающее ЗУ-11 ТУ25.02.1675-74	1	
	Аппаратура по месту		
21	Механизм исполнительный однооборотный МЭО-6,3/10-0,25 ГОСТ 7192-80	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Зютиня		
Пров.		Крауле		
Т.контр.				
Н.контр.		Юрие		
Утв.				

БК 9.4.2.00.00.000 ЭЗ.1

Блок деаэрационно-подпиточный БД АП-50-15 Схема электрическая принципиальная регулятора

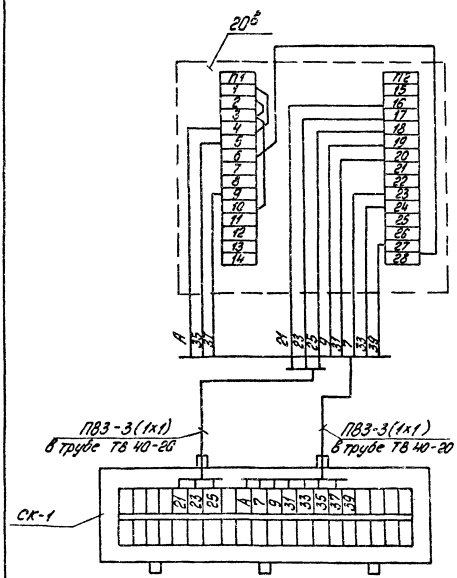
Лит. | Масса | Масштаб

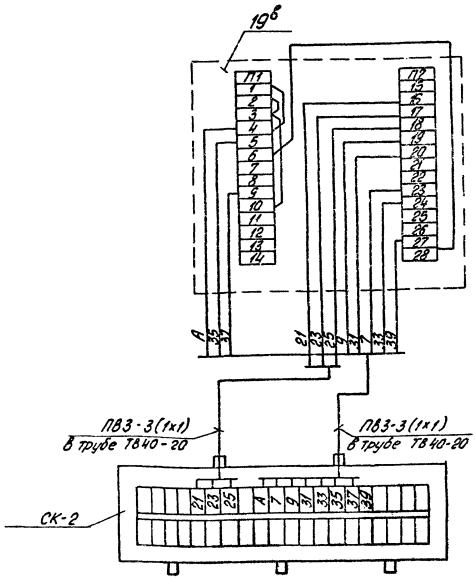
Лист | Листов 1

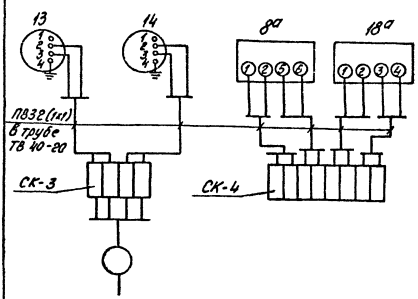
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Ю-Л. 24051-80 21 Формат А3

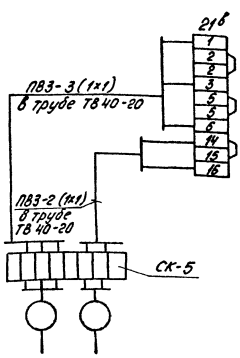
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата







Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
13, 14	Манометр электроконтактный	2	
	ЭКМ-1У		
	Коробка соединительная		
	ТУ 36. 2568-83		
СК-3 ÷ СК-6	КС-10	3	
СК-1 СК-2	КС-20	2	
	Провод ГОСТ 6323-79		
	ПВ3 сеч. 1мм²	60	м
	Трубка ТВ 40-20 ГОСТ 19034-82		"
20в	Механизм исполнительный	2	шт
19в	МЭО-250/25-025р ГОСТ 7192-80		
21в	МЭО-6,3/10-0,25 ГОСТ 7192-80	1	
8а, 18а	Преобразователь измеритель-	2	
	ный выходной сигнала 0÷5МА		
	„Сапфир 22 DU" ТУ 25-02.720136-83		



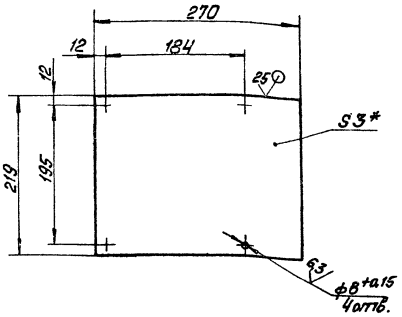
1. Маркировка цепей дана условно
2. Исполнительные механизмы, электрические приборы и соединительные коробки заземлить

				БК 9.4.2.00.00.000 Э4		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Разраб.		Зиатдинов			Блок деаэрационно-подпиточный БДАП-50-15 Схема соединений	Литера / Масса / Масштаб
Провер.		Кочуев				
Т.контр.						Лист / Листов 1
Н.контр.		Юсин				ЛАТГИПРОПРОМ
Утв.						

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

Копировал 24051-80 22 Формат А2

БК9.4.2.00.00.001



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

БК9.4.2.00.00.001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кацуя		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Коллиец		
Утв.				

Основание

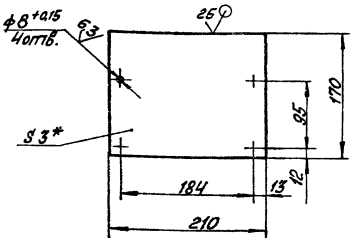
Лит.	Масса	Масштаб
	1,59	1:4
Лист	Листов 1	

Лист 3.ГОСТ 19903-74 / Вст3кп4ГОСТ16523-70

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А4

БК9.4.2.00.00.002



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

БК9.4.2.00.00.002

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кацуя		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Коллиец		
Утв.				

Основание

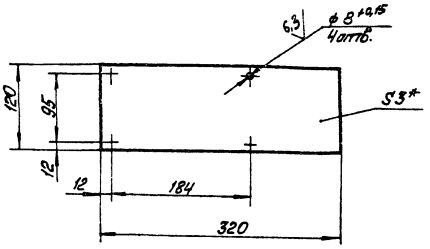
Лит.	Масса	Масштаб
	0,84	1:4
Лист	Листов 1	

Лист 3.ГОСТ 19903-74 / Вст3кп4ГОСТ16523-70

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А4

БК9.4.2.00.00.003



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

БК9.4.2.00.00.003

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кацуя		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Коллиец		
Утв.				

Основание

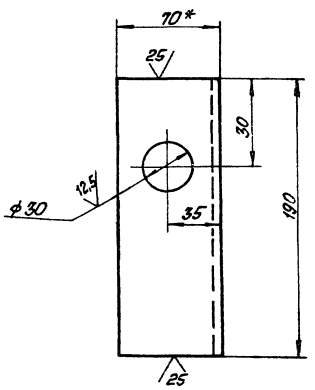
Лит.	Масса	Масштаб
	0,9	1:4
Лист	Листов 1	

Лист 3.ГОСТ 19903-74 / Вст3кп4ГОСТ16523-70

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А4

БК9.4.2.00.00.004



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

БК9.4.2.00.00.004

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Богданова		
Пров.		Никитченко		
Т.контр.				
Н.контр.		Коллиец		
Утв.				

Кронштейн

Лит.	Масса	Масштаб
	1	1:2
Лист	Листов 1	

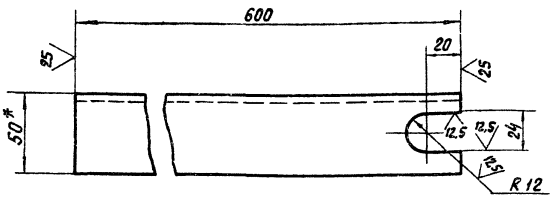
Уголок 70×70×5-Б-ГОСТ8509-86 / Вст3сп3-Т-ГОСТ535-79

ЛАТГИПРОПРОМ

24051-80 23 Копировал Формат А4

Серия 5.903-15 Выпуск 9-4 ч. 2

БК 9.4.2.00.00.005



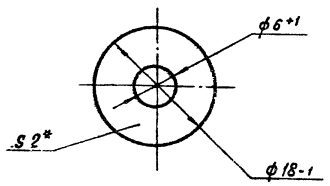
1.* Размер для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК 9.4.2.00.00.005	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Богданова			Кронштейн		2,24	1:2
Пров.		Никитченко				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Уголок 50х50х5-Б-гост 8509-86 / ВСт3сп3-I-гост 535-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Вбу — Формат А 4

БК 9.4.2.00.00.006

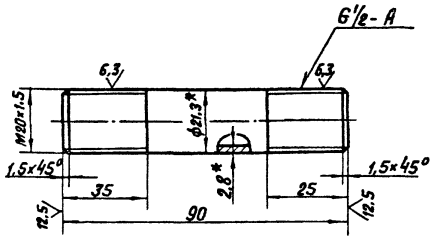


* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 9.4.2.00.00.006	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Крауя			Прокладка		0,002	2:1
Пров.		Богданова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Паронит ПОН2 гост 481-80	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Вбу — Формат А 4

БК 9.1.2.00.00.001



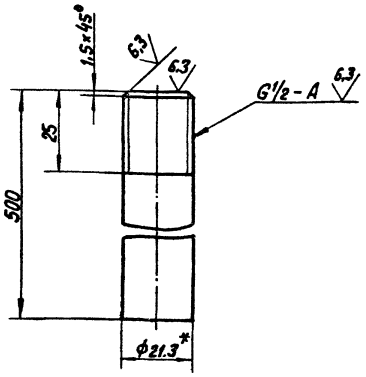
1.* Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 9.1.2.00.00.001	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Элманис			Штуцер		0,11	1:1
Пров.		Никитченко				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Труба 15х2,8 гост 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Вбу — Формат А 4

БК 9.4.2.00.00.007



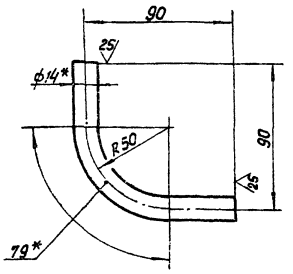
1.* Размер для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 9.4.2.00.00.007	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Богданова			Труба		0,58	1:1
Пров.		Никитченко				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Колмец			Труба 15х2,5 гост 3262-75	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал Вбу 24051-80 24 — Формат А 4

БК 9.4.2.00.00.008



1. *Размеры для справок.
2. ± IT14/2.

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

БК 9.4.2.00.00.008

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
	0,09	1:2
Лист	Листов 1	

Труба 14х2 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал БОУ Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК 9.4.2.01.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК 9.4.2.01.00.001	Стойка		
				Труба 32х2 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80		
				L = 1155-2,6 мм	1	1,7 кг
Б4		2	БК 9.4.2.01.00.002	Основание		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	2	0,67 кг
Б4		3	БК 9.4.2.01.00.003	Основание		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,65 кг
Б4		4	БК 9.4.2.01.00.004	Плита		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	1	0,33 кг

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

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

БК 9.4.2.01.00.000

Стойка

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал А4 Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК 9.4.2.02.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК 9.4.2.02.00.001	Основание		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	1	1,16 кг
Б4		2	БК 9.4.2.02.00.002	Плита		
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп4 ГОСТ 16523-70	1	0,04 кг
Б4		3	БК 9.4.2.02.00.003	Стойка		
				Труба 15х2,5 ГОСТ 3262-75		
				L = 597 ± 0,775 мм	1	0,7 кг

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

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

БК 9.4.2.02.00.000

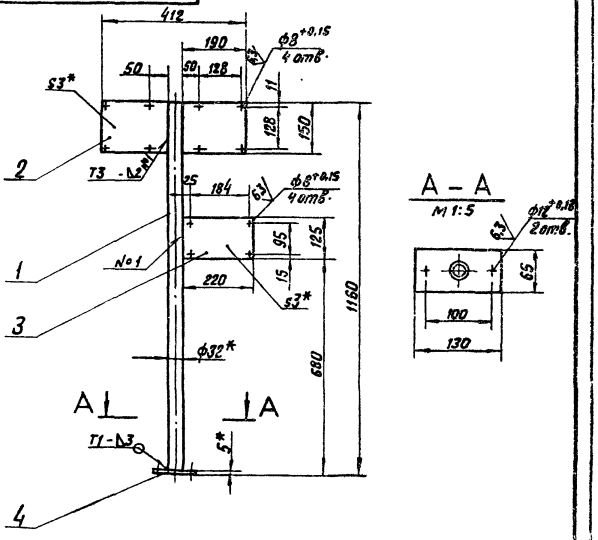
Стойка

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал А4 Формат А4

БК 9.4.2.01.00.000 СБ



1. *Размеры для справок.
2. ± IT14/2.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

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

БК 9.4.2.01.00.000 СБ

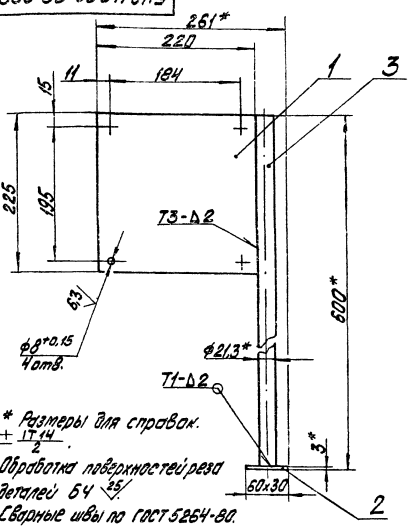
Стойка

Лит.	Масса	Масштаб
	4,0	1:10
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал БОУ 24051-80 25 Формат А4

БК9.4.2.02.00.000СБ



1.* Размеры для справок.
2. ± IT14/2.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Крогун		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колпец		
Утв.				

БК9.4.2.02.00.000СБ

Стойка

Лит.	Масса	Масштаб
	1,9	1:4
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК9.4.2.03.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК9.4.2.03.00.001	Труба		
				Труба 24×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L=110±0,5 мм	1	0,18 кг
				Прочие изделия		
		2		Вилка		
				5ПЛ.257.023	2	поставка с М30

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Крогун		
Пров.		Богданова		
Н.контр.		Колпец		
Утв.				

БК9.4.2.03.00.000

Рычаг

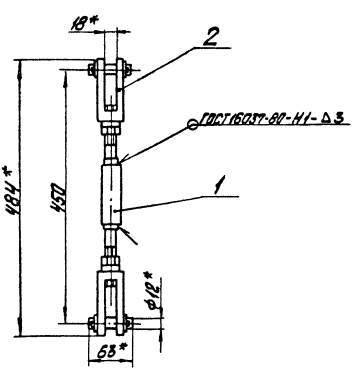
Лит.	Лист	Листов
		1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А4

БК9.4.2.03.00.000СБ



1.* Размеры для справок.
2. ± IT14/2.
3. Обработка поверхностей реза деталей Б4 25.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Крогун		
Пров.		Богданова		
Т.контр.				
Н.контр.		Колпец		
Утв.				

БК9.4.2.03.00.000СБ

Рычаг

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

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК9.4.2.04.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК9.4.2.04.00.001	Труба		
				Труба 24×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L=160±0,5 мм	1	0,2 кг
				Прочие изделия		
		2		Вилка		
				5ПЛ.257.023	2	поставка с М30

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Крогун		
Пров.		Богданова		
Н.контр.		Колпец		
Утв.				

БК9.4.2.04.00.000

Рычаг

Лит.	Лист	Листов
		1

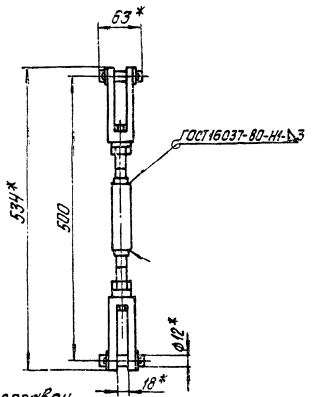
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А4

Серия 5.903-15 Выпуск 9-4 ч.2

БК9.4.2.04.00.000СБ



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК9.4.2.04.00.000СБ			
Разраб.		Крауя			Рычаг	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Богданова					1,9	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

копировал Дубкова формат А4

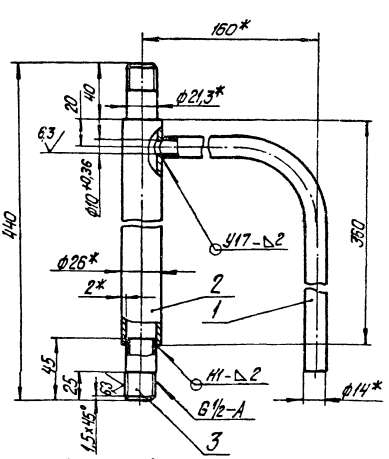
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК9.1.2.04.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	БК9.1.2.04.00.001	Труба	1	
Б4		2	БК9.1.2.04.00.002	Труба		
				Труба 26х2 ГОСТ 10704-76 / В-80т3сп ГОСТ 10705-80	1	0,42 кг
Б4		3	БК9.1.2.04.00.003	Штуцер		
				Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75	2	0,06 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК9.1.2.04.00.000			
Разраб.		Элманис			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Никитченко				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

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

копировал Дубкова формат А4

БК9.1.2.04.00.000СБ



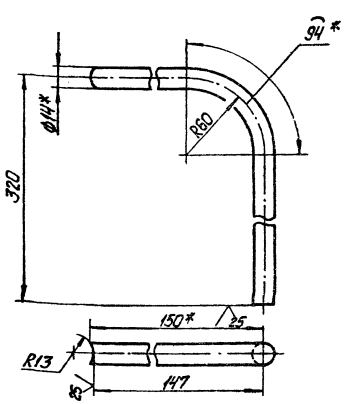
1.* Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ^{25}√.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК9.1.2.04.00.000СБ			
Разраб.		Элманис			Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Никитченко					0,8	1:2
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

копировал Дубкова формат А4

БК9.1.2.04.00.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БК9.1.2.04.00.001			
Разраб.		Элманис			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Никитченко					0,26	1:2
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Труба 14х2 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

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

копировал Дубкова 24051-80 27 формат А4

Выпуск 9-4/4.2

Серия 5.903-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			БК9.4.3.00.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	БК9.4.3.01.00.000	Кронштейн	1	
				Детали		
А4		2	БК9.4.3.00.00.001	Кронштейн	1	
Б4		3	БК9.4.3.00.00.002	Труба		
				Труба 20×2,5 ГОСТ 3262-75		
				L = 1350±1,55 мм	2	2,03 кг
Б4		4	БК9.4.3.00.00.003	Труба		
				Труба 20×2,5 ГОСТ 3262-75		
				L = 2500±2,2 мм	2	3,75 кг
				Стандартные изделия		
		5		Болт М6×30.46		
				ГОСТ 7798-70	4	
		6		Гайка М6.5		
				ГОСТ 5915-70	4	

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

БК9.4.3.00.00.000

Блок деаэрационно подпиточный БДАП-50-15. Установка электрооборудования

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ЛАТГИПРОПРОМ

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

Копировал [signature] Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		7		Шайба М6.02		
				ГОСТ 11371-78	4	
				Прочие изделия		
		8		Переключатель		
				ПКУ3-58И0115У2		
				ТУ 16-526.047-74	2	
		9		Хомутик С437У2		
				ТУ 36-1446-77	8	
		10		Ввод гибкий		
				К 108 2У3	2	
		11		Втулка В22УХЛ2		
				ТУ 36-1899-80	4	

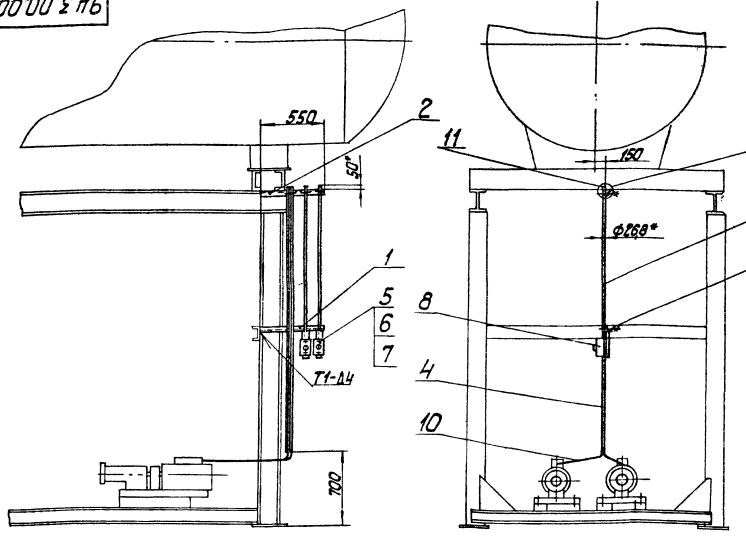
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК9.4.3.00.00.000 Лист 2

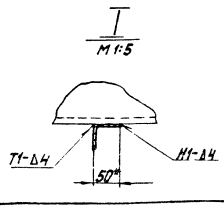
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал [signature] Формат А4

9.4.3.00.00.000СБ



1. * Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Обработка поверхностей реза деталей БЧ25/.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.



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

БК9.4.3.00.00.000СБ

Блок деаэрационно подпиточный БДАП-50-15. Установка электрооборудования

Лит.	Масса	Масштаб
	20,3	1:25

Лист | Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

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

Копировал [signature] 24051-80 28 Формат А3

Выпуск 9-4 ч.2
Серия 5.903-15

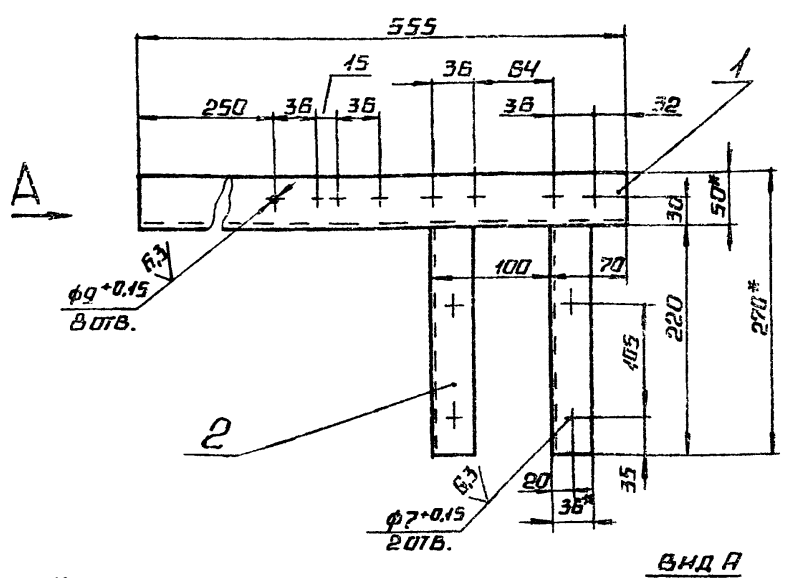
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			БК 9.4.3.01.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	БК 9.4.3.01.00.001	Полка		
				Уголок 50×50×4-Б-ГОСТ 8510-86 / Вст3сп3-1-ГОСТ 535-79	1	1,7кг
Б4		2	БК 9.4.3.01.00.002	Полка		
				Уголок 36×36×3-Б-ГОСТ 8510-86 / Вст3сп3-1-ГОСТ 535-79	2	0,36кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 9.4.3.01.00.000		
Разраб.		Крауя			Кронштейн	Лит.	Лист 1	Листов
Пров.		Никитченко				ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

Копировал А4 Формат А4

БК 9.4.3.01.00.000 СБ



1.* Размеры для справок.

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

3. Обработка поверхностей резадеталей Ti-б3т Б4 $\frac{25}{}$.

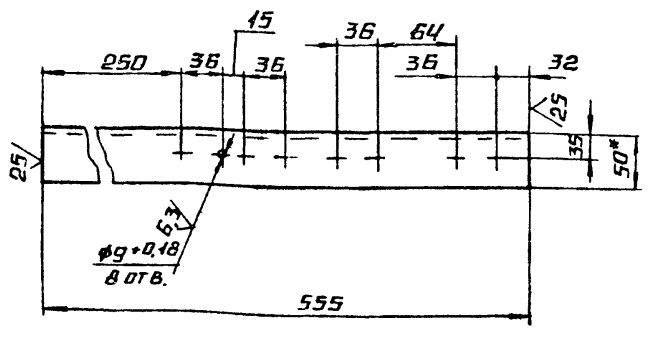
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 9.4.3.01.00.000 СБ			
Разраб.		Крауя			Кронштейн	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Никитченко					2,5	1:4
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец				ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал А4 Формат А4

БК 9.4.3.00.00.004



1.* Размер для справок.

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 9.4.3.00.00.001			
Разраб.		Крауя			Кронштейн	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Никитченко					1,7	1:4
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Колмец			Уголок 50×50×4-Б-ГОСТ 8510-86 / Вст3сп3-1-ГОСТ 535-79	ЛАТГИПРОПРОМ		
Утв.								

Копировал А4 Формат А4

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Код ед. изм.	Количество
1.	Изоляция оборудования				
	изделиями минераловатными				
	с гофрированной структурой	м³		113	7,04
2.	Изоляция трубопроводов и				
	арматуры шнуром тепло-				
	изоляционным из минераль-				
	ной ваты	м³		113	1,37
3	Изоляция арматуры и тру-				
	бопроводов матами минерало				
	ватными прошивными	м³		113	2,354
4	Изоляция арматуры холосто-				
	прошивным полотном				
	ХПС-Т-5	м³		113	0,054
5	Покрытие поверхности				
	изоляции оборудования,				
	трубопроводов и арматуры				
	алюминиевым защитным				
	покрытием	м²		0,55	249,85
6	Покрытие поверхности				
	изоляции отводов				
	алюминиевым защитным				
	штампованным покрытием	м²		055	11,25

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 9.4.4.00.00.000 ВО			
Разраб.		Холмин			Блок деаэрационно-подпиточный БДАП-50-15	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Мишуров			Ведомость объемов теплоизоляционных работ.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.		Колмец						
Утв.								

2-0051-90 29 Копировал А4 Формат А4

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования, трубопровода	Кол-во	Размеры: Наружн. диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	t теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Толщина мм	Поверхность м²	Объём теплоизоляционных конструкций м³	Лист сводного заказного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Блок подпиточного деаэратора БДАП-50-15												
	Трубопроводы:												
поз. 4	Трубопровод		ф57	0,27	гор.	70÷104	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	50		0,005	7.903.9-2.1	-13
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,15		7.903.9-2.1	-35
поз. 4	Трубопровод		ф57	2,68	верт.	70÷104	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	50		0,005	7.903.9-2.1	-14
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,49		7.903.9-2.1	-35
поз. 4	Отвод 90°	3	ф57			70÷104	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	50		0,013	7.903.9-2.1	-13
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,4		3.903-11.	03
поз. 4	Отвод 60°	1	ф57			70÷104	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	50		0,003	7.903.9-2.1	-13
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,08		3.903-1103	
поз. 22	Арматура фланцевая	1	Ду 50			70÷104	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивными в обкладках	50		0,031	7.903.9-2.2	-06
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	0,78		7.903.9-2.2	-11,12
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2	-34
	Блок верхний												
	Оборудование:												
поз. 1	Бак деаэраторный	1	ф2016	4,7	гор.	70÷104	от теплопотерь	Изделия минераловатные с гофрированной структурой ГМТС-100	120		3,86	Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	35,98		7.903.9-3.1	-35
поз. 1	Днище деаэраторного бака	2	ф2016			70÷104	от теплопотерь	Изделия минераловатные с гофрированной структурой ГМТС-100	120		1,1	Часть 1	-08
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	14,1		3.903-114	-4
поз. 1	Колонка деаэрационная	1	ф820	2,0	верт.	70÷104	от теплопотерь	Изделия минераловатные с гофрированной структурой ГМТС-100	120		0,67	7.903.9-3.1 Часть 1	-08
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	7,62		7.903.9-2.1	-36
поз. 1	Днище деаэрационной колонки	1	ф820			70÷104	от теплопотерь	Изделия минераловатные с гофрированной структурой ГМТС-100	120		0,09	7.903.9-3.1 Часть 1	-08
								Алюминиевое защитное покрытие	1,0	1,9		3.903-114	4
поз. 43	Охладитель выпара ОВА-2	1	ф325	1,2	гор.	70÷104	от теплопотерь	Изделия минераловатные с гофрированной структурой ГМТС-100	70		0,25	7.903.9-3.1 Часть 1	-08
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,3		7.903.9-2.1	-35
	Трубопроводы пара и конденсата												
поз. 4	Трубопровод		ф219	0,4	верт.	180	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные	90		0,05	7.903.9-3.1 Часть 1	-19
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	0,56		7.903.9-2.1	-35
поз. 2	Трубопровод		ф133	1,47	верт.	180	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные	90		0,13	7.903.9-3.1 Часть 1	-19
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,57		7.903.9-2.1	-36
поз. 2.3.4	Трубопровод		ф108	1,24	гор.	180	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные	80		0,07	7.903.9-3.1 Часть	-19
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,14		7.903.9-2.1	-35

Технические требования см. Выпуск 9-0 „Указания по применению и изготовлению"

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

Нач. отд. Литер	Ларина			
Гл. спец. проект.	Ушкурав			
Н. контр. отд.	Колпец			

БК 9.44.00.00.000ТМ

Блок деаэрационно-подпиточный БДАП-50-15

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Лит.	Лист	Листов
	1	3

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А2 24051-80 30

Выпуск 9-4 ч.2

Серия 5.903-15

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	t теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Толщина мм	Поверхность м²	Объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта обозначение сварочных или прилагаемых документов	Примечание
Поз. 2	Трубопровод		ф 89	2,03	верт.	180	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	100		0,12	7.903.9-2.1-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	2,0		7.903.9-2.1-36	
Поз. 6	Трубопровод		ф 57	1,7	гор.	165	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	80		0,06	7.903.9-2.1-10	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,28		7.903.9-2.1-35	
Поз. 6	Трубопровод		ф 57	2,62	верт.	165	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	80		0,09	7.903.9-2.1-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,98		7.903.9-2.1-36	
Поз. 5,6	Трубопровод		ф 38	0,44	гор.	165	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	80		0,014	7.903.9-2.1-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,27		7.903.9-2.1-35	
Поз. 3,5	Трубопровод		ф 38	1,52	верт.	165	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	80		0,046	7.903.9-2.1-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,95		7.903.9-2.1-36	
Поз. 3	Отвод 90°	1	ф 133			180	от тепло-	Маты минераловатные				7.903.9-3.1-19	
							потерь	прошивные	80		0,04	Часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,6		3.903-11.03	
Поз. 6	Отвод 90°	7	ф 57			165	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	80		0,09	7.903.9-2.1-13	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	1,2		3.903-11.03	
Поз. 3	Арматура приварная	1	Ду 100			180	от тепло-	Маты минераловатные				7.903.9-3.1-19	
							потерь	прошивные	80	0,41	0,022	Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3			7.903.9-2.1-35	
Поз. 40	Арматура фланцевая	2	Ду 100			180	от тепло-	Маты минераловатные					
							потерь	прошивные в обкладках	80		0,12	7.903.9-2.2-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	2,28		7.903.9-2.2-11.12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
Поз. 5	Арматура фланцевая	2	Ду 32			165	от тепло-	Холстопрошивное					
							потерь	полотно ХПС-Т-5	70		0,054	7.903.9-2.2-03	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	1,02			
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
Поз. 5	Арматура муфтовая	1	Ду 32			165	от тепло-	Шнур теплоизоляционный	80		0,006	7.903.9-	
							потерь	с металлическим защитным покрытием	0,8	0,13		2.2-01	
	Трубопроводы воды												
Поз. 8	Трубопровод		ф 133	0,37	гор.	70÷104	от тепло-	Маты минераловатные				7.903.9-3.1-19	
							потерь	прошивные	50		0,013	Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,3		7.903.9-2.1-35	
Поз. 7	Трубопровод		ф 133	2,72	верт.	70÷104	от тепло-	Маты минераловатные				7.903.9-3.1-19	
							потерь	прошивные	50		0,096	Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	2,2		7.903.9-2.1-36	
Поз. 7	Трубопровод		ф 108	0,24	гор.	70÷104	от тепло-	Маты минераловатные				7.903.9-3.1-19	
							потерь	прошивные	50		0,007	Часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,17		7.903.9-2.1-35	
Поз. 9	Трубопровод		ф 89	1,85	гор.	70÷104	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	60		0,052	7.903.9-2.1-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,34		7.903.9-2.1-35	
Поз. 9,10	Трубопровод		ф 89	1,0	верт.	70÷104	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	60		0,028	7.903.9-2.1-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,73		7.903.9-2.1-36	
Поз. 9,10, 13,14	Трубопровод		ф 57	1,4	гор.	70÷104	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	50		0,024	7.903.9-2.1-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,78		7.903.9-2.1-35	

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

Выпуск 9-4.4.2
Серия 5.903-15

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры наружн. диаметр или размеры сечения мм	Размеры длина или высота м	Расположение	t теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Наименование основных элементов	Толщина мм	Поверхность м²	Объём теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта или обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
поз. 11,12, 13,14	Трубопровод		ф 57	2,06	Верт.	70÷104	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,035	7.903.9-21.13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,14		7.903.9-21.35	
поз. 14,15, 16	Трубопровод		ф 21,3	7,51	Верт.	70÷104	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,038	7.903.9-21.13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	2,25		7.903.9-21.35	
поз. 9,10	Отвод 90°	2	ф 89			70÷104	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	60		0,022	7.903.9-21.13	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,52		3.903-11.83	
поз. 13,14	Отвод 90°	3	ф 57			70÷104	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	50		0,013	7.903.9-21.13	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,37		3.903-11.83	
поз. 8	Арматура приварная	1	Ду 80			70÷104	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	60		0,011	7.903.9-21.13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,29		7.903.9-21.35	
поз. 42	Арматура фланцевая	1	Ду200			70÷104	от тепло-потерь	Маты минераловатные прошивные в обкладку	70		0,105	7.903.9-22.06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	1,8		7.903.9-22.11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-22.34	
поз. 41	Арматура фланцевая	1	Ду125			70÷104	от тепло-потерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	60		0,048	7.903.9-22.06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	1,18		7.903.9-22.11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-22.34	
поз. 40	Арматура фланцевая	2	Ду 100			70÷104	от тепло-потерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	80		0,08	7.903.9-22.06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	2,0		7.903.9-22.11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-22.34	
поз. 38	Арматура фланцевая	1	Ду 80			70÷104	от тепло-потерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,036	7.903.9-22.06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,9		7.903.9-22.11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-22.34	
поз. 39	Арматура фланцевая	4	Ду 50			70÷104	от тепло-потерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,124	7.903.9-22.06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	3,12		7.903.9-22.11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-22.34	
поз. 14	Арматура муфтовая	1	Ду 15			70÷104	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный с металлическим защитным покрытием	30		0,0007	7.903.9-2.2-01	
									0,8	0,03			
	Блок нижний												
	Оборудование:												
поз. 55	Подогреватель пароводяной ПП2-11-2-II ОСТ 108.271.105-76	1	ф 426	2,55	гор.	180	от тепло-потерь	Изделия минераловатные с гофрированной структурой ГИТС-100	130		0,48	7.903.9-31.08 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	5,95		7.903.9-21.35	
поз. 59	Подогреватель водоводяной 12-219х400-Р-2 ТУ 400-28-429-82Е	1	ф 219	9,2	гор.	70÷104	от тепло-потерь	Изделия минераловатные с гофрированной структурой ГИТС-100	60		0,59	7.903.9-31.08 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	10,6		7.903.9-21.35	

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

Обозначение изолируемого оборудования трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры наружный диаметр или размеры сечения, мм	Длина или высота, м	Расположение	t теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Наименование основных элементов	Толщина, мм	Поверхность, м²	Объем теплоизоляционного слоя, м³	Номер основного комплекта, обозначение ссылочных и типовых документов	Примечание
	Трубопроводы пара и конденсата												
поз. 15,17	Трубопровод		ф89	1,63	гориз.	180	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	100		0,039	7.903.9-21-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,61		7.903.9-21-35	
поз. 15,16	Трубопровод		ф89	1,61	верт.	180	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	100		0,097	7.903.9-21-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	16		7.903.9-21-36	
поз. 18,19	Трубопровод		ф57	2,84	верт.	165	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	80		0,097	7.903.9-21-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	2,13		7.903.9-21-35	
поз. 15	Отвод 90°	2	ф89			180	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	100		0,051	7.903.9-21-13	
								Алюминиевое защитное					
								штампованное покрытие	0,3	0,74		3.903-11.03	
поз. 15	Отвод 45°	2	ф89			180	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	100		0,025	7.903.9-21-13	
								Алюминиевое защитное					
								штампованное покрытие	0,5	0,37		3.903-11.03	
поз. 17,18	Отвод 90°	3	ф57			165	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	80		0,038	7.903.9-21-13	
								Алюминиевое защитное					
								штампованное покрытие	0,3	0,51		7.903-11.03	
поз. 17	Отвод 45°	1	ф57			165	от тепло-	Шнур теплоизоляционный					
							потерь	из минеральной ваты	80		0,005	7.903.9-21-13	
								Алюминиевое защитное					
								штампованное покрытие	0,3	0,09		3.903-11.03	
поз. 51	Арматура фланцевая	1	Ду80			180	от тепло-	Маты минераловатные					
							потерь	прошивные в обкладках	90		0,084	7.903.9-22-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	1,29		7.903.9-22-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-22-34	
поз. 48	Арматура фланцевая	2	Ду50			165	от тепло-	Маты минераловатные					
							потерь	прошивные в обкладках	80		0,094	7.903.9-22-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	1,8		7.903.9-22-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-22-34	
поз. 18	Арматура муфтовая	1	Ду50			165	от тепло-	Шнур теплоизоляционный	80		0,007	7.903.9-	
							потерь	с металлическим защитным покрытием	0,8	0,15		-2.2-01	
	Трубопроводы воды:												
поз. 6	Трубопровод		ф159	0,2	гориз.	70÷104	от тепло-	Маты минераловатные				7.903.9-31-19	
							потерь	прошивные	50		0,008	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,17		7.903.9-21-35	
поз. 6	Трубопровод		ф159	0,5	верт.	70÷104	от тепло-	Маты минераловатные				7.903.9-31-19	
							потерь	прошивные	50		0,02	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,43		7.903.9-21-36	
поз. 3,5,8	Трубопровод		ф133	1,57	гориз.	70÷104	от тепло-	Маты минераловатные				7.903.9-31-19	
							потерь	прошивные	50		0,055	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,26		7.903.9-21-35	
поз. 3,5,8	Трубопровод		ф133	5,53	верт.	70÷104	от тепло-	Маты минераловатные				7.903.9-31-19	
							потерь	прошивные	50		0,2	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	4,44		7.903.9-21-36	
поз. 8,9,11, 12,13,14	Трубопровод		ф108	2,37	гориз.	70÷104	от тепло-	Маты минераловатные				7.903.9-31-19	
							потерь	прошивные	50		0,071	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	1,71		7.903.9-21-35	

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

Копировал Формат А4 24051-80 33

Выпуск 9-4 ч.2

Серия 5.903-15

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	t теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Толщина мм	Поверхность м²	Объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
поз. 11, 12	Трубопровод		ф108	0,36	верт.	70÷104	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные	50		0,011	7903.9-3.1-19 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,26		7903.9-21-36	
поз. 11	Трубопровод		ф89	1,08	гор.	70÷104	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	60		0,03	7903.9-21-13	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,78		7903.9-21-35	
поз. 11, 14	Трубопровод		ф89	0,42	верт.	70÷104	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	60		0,012	7903.9-21-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,3		7903.9-21-36	
поз. 20	Трубопровод		ф25	7,7	верт.	70÷104	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	40		0,07	7903.9-21-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	2,88		7903.9-21-36	
поз. 20	Трубопровод		ф21,3	3,28	верт.	70÷101	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	30		0,016	7903.9-21-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,3	0,98		7903.9-21-36	
поз. 3, 7	Отвод 90°	2	ф159			70÷104	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные	50		0,05	7903.9-3.1-19 часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	1,3		3.903-11.03	
поз. 3, 4, 8	Отвод 90°	7	ф139			70÷104	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные	50		0,13	7903.9-3.1-19 часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	3,2		3.903-11.03	
поз. 8	Отвод 60°	1	ф133			70÷104	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные	50		0,012	7903.9-3.1-19 часть 1	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,31		3.903-11.03	
поз. 8, 11, 12	Отвод 90°	4	ф108			70÷104	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные	50		0,05		
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	1,3			
поз. 11	Отвод 90°	1	ф89			70÷104	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты	60		0,011	7903.9-21-14	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,3	0,26		3.903-11.03	
поз. 57	Арматура фланцевая	1	Ду150			70÷104	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,056	7903.9-22-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	1,32		7903.9-21-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7903.9-22-34	
поз. 53	Арматура фланцевая	4	Ду125			70÷104	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,19	7903.9-22-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	4,72		7903.9-22-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7903.9-22-34	
поз. 10, 50, 52	Арматура фланцевая	8	Ду100			70÷100	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,32	7903.9-22-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	8,0		7903.9-22-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7903.9-22-34	
поз. 58	Арматура фланцевая	1	Ду50			70÷104	от теплопотерь	Маты минераловатные прошивные в обкладках	50		0,03	7903.9-22-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	0,78		7903.9-22-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7903.9-22-34	
поз. 20	Арматура муфтовая	1	Ду15			70÷104	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный с металлическим защитным покрытием	30		0,0007	7903.9-22-01	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БК9.4.4.00.00.000 ТИ

Лист 5

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Изделия минераловатные с гофрированной структурой на синтетическом связующем ТУ 36.16.22-8-86	576202			
	2ИГС-100 2Г7000.500.60 м		006	217,0	
	2ИГС-100 15143.500.70 м		006	15,143	
	Холстопрошивное полотно ХПС-Т-5 ТУ6-11-454-77 $м^3$	595280	113	0,54	
	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 ШТН-МВ-200 ТУ 36-1695-79 $м^2$		113	1,37	
	Маты минераловатные прошивные в обкладках ВМ-100 ГОСТ 21880-76 $м^3$		113	1,319	
	Маты минераловатные прошивные М-200 ГОСТ 21880-76		113	1,035	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 9.4.4.00.00.000 ВМ			
Разраб.	Колмин		Кол		БДАП-50-15	Лит	Лист 1	Листов 4
Пров.	Ницуров		Кол			ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.контр.	Колмец		Кол					
Утв.								

Копировал: Формат А4

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Алюминиевое защитное покрытие ГОСТ 21631-76	181110			
	толщ. 1,0 $м^2$		055	598	
	толщ. 0,8 $м^2$		055	37,28	
	толщ. 0,5 $м^2$		055	2,86	
	толщ. 0,3 $м^2$		055	50,11	
	Элемент покрытия штампованный ТУ36-2427-81 толщ. 0,3 $м^2$	181110	055	11,25	
	Лента 0,8х20 ТУ48-21-636-79 кг	181110	116	3,54	
	Лента 0,7х20 ГОСТ 3560-73 кг		116	47,5	
	Проволока 2-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	1,37	
	Проволока 1,2-0-4 ГОСТ 3282-74 кг	121100	116	0,32	
	Проволока 0,8-0-4 ГОСТ 3282-74	121100	116	0,5	
	Диафрагма тип I ТУ36-2543-83 кг	181110	116	0,19	
	шт.		796	58	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 9.4.4.00.00.000 ВМ	Лист 2

Копировал: Формат А4

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Диафрагма тип II ТУ 36-2543-83 кг	181110		0,006	
	шт			2	
	Нить стеклянная крученая комплексная БС 10-160х1х3 ГОСТ 8325-78	595220	116	0,01	
	Пряжка тип I-0 ТУ 36-1492-77 кг	181110	116	0,76	
	Пряжка тип I-А ТУ 36-1492-77 кг	181110	116	0,012	
	Пряжка тип II-А ТУ 36-1492-77 кг	181110	116	0,174	
	Заклёпка комбинированная СТД 9 85 ТУ 36-1598-77 кг	128500	116	1,37	
	шт		196	312	
	Винт 4х12 04.019 ГОСТ 10621-80 кг	128401	116	1,2	
	Лист АД1Н-1,0 ГОСТ 21631-76 кг	090202	116	0,96	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 9.4.4.00.00.000 ВМ	Лист 3

Копировал: Зол Формат А4

gost.e-ecolog.ru

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Стеклопластик рулонный ТУ6-11-145-80 $м^2$		005	0,31	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БК 9.4.4.00.00.000 ВМ	Лист 4

Копировал: Зол 24051-80 (35) Формат А4