

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-11

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ

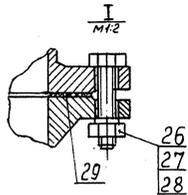
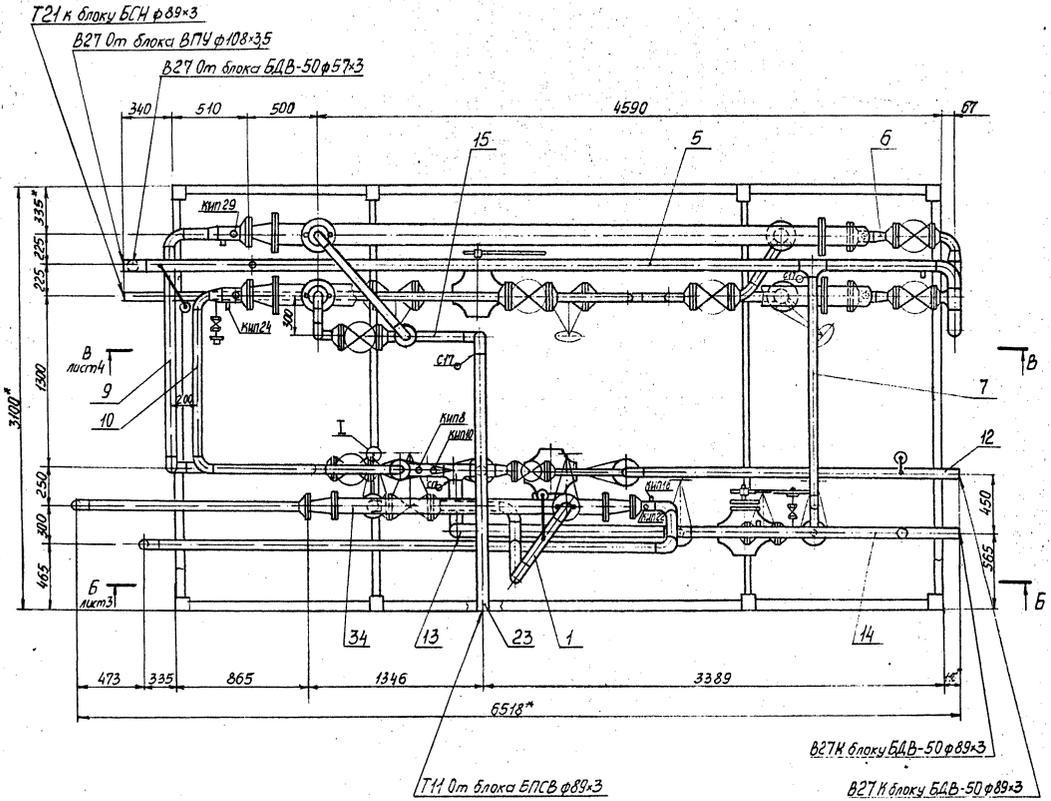
ВЫПУСК 3-3

КРУПНОБЛОЧНАЯ УСТАНОВКА
ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ
КБУГВ-50

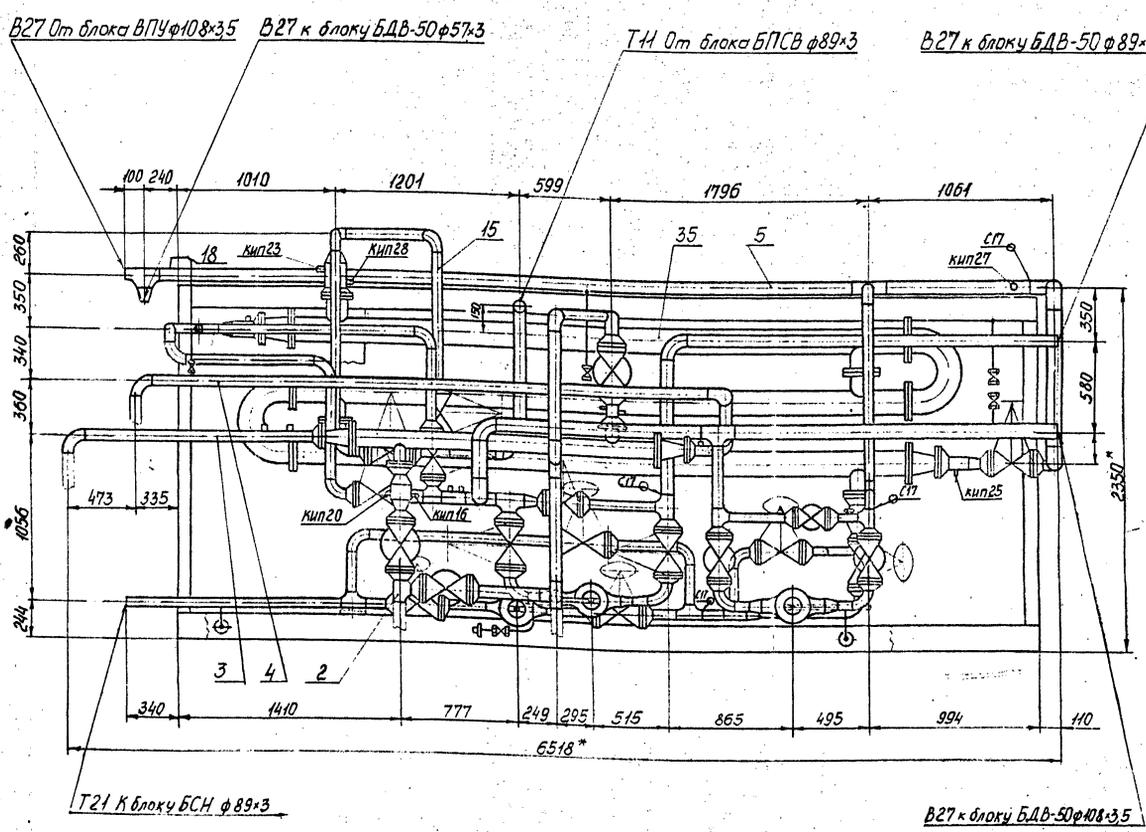
ЧАСТЬ 2
СТР 50 ÷ 109

23104-06

Вид А лист



Лист 2

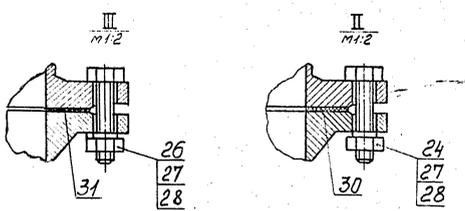
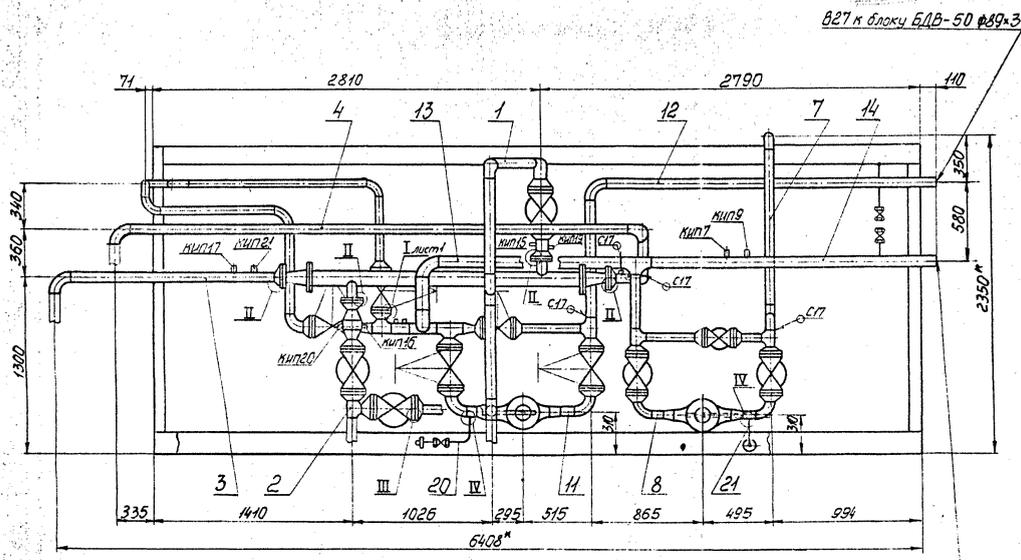


1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80 для трубопроводов и ГОСТ 5264-80 для металлоконструкций.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t}{2}$.
3. *Размеры для справок.
4. Масса блока с изоляцией - 7406 кг.

ТО15.022200.000СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Весовый
Разработ.	Журавлева	Проб.	Свириденко	Сиваров		4931	1:20
И.контр.	Малахова	Этп.	Кедровская		Лист 1	Листов 4	
Блок Верхний. Сборочный чертеж.					ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		

Б-6 лист 2



С-5
выпуск
11 - стр. 5
Сборка

Формат Знак Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
A3	T015.022202.000СБ	Сборочный чертёж		
		Детали		
A4	1 T015.022202.001	Патрубок	1	
		Стандартные изделия		
	2	Тройник 89x3,5 ГОСТ 17376-83	1	
	3	Переход к НЗк4-89x3,5 ГОСТ 17378-83	2	
		Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСтЗсп2		
	4	1-80-10	1	
	5	1-80-25	3	
	6	Вентиль Ду80 Ру25 15кч 16п1 ГОСТ 5761-74 и ГОСТ 18163-72	2	
	7	Болт М16-6гх65,58 ГОСТ 7798-70	24	
	8	Гайка М16-6Н5 ГОСТ 5915-70	24	
	9	Шайба 16.01.08 кп ГОСТ 11371-78	24	

T015.022202.000

Трубопровод

Лит. Лист Листов
1 1 2
Ипротехмонтаж
Москва

Копировал Барулина

Формат А4

Формат Знак Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
10		Прокладка А-80-25 ГОСТ 15180-70	3	
11		Бобышка ОСТ 36.7-74 БПН-М20-55	1	
12		БС1-М20-115	1	
		Прочие изделия		
13		Пробка ПМ20x1,5 УЗ ТУ 36.144-83	1	
14		Пробка П-М20x1,5 ТК4-229-69	1	
15		Прокладка ПМ28x42УХИ2 ТУ 36.103-82	1	
16		Прокладка 21x32 ТК4-566-63	1	

T015.022202.000

Копировал Барулина

Формат А4

Сборка
11 - стр. 5
С-5
выпуск

Формат Знак Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
A3	T015.022201.000СБ	Сборочный чертёж		
		Детали		
A4	1 T015.022201.001	Патрубок		
A4	2 T015.022201.002	Патрубок		
A4	3 T015.022201.003	Патрубок		
		Патрубки		
B4	4 T015.022201.004	Труба 89x3 ГОСТ 10704-76	1	0,636 кг
B4	5 T015.022201.005	8-85-3сп1 ГОСТ 10705-80	1	2,645 кг
B4	6 T015.022201.006	L=100±0,3 мм	1	4,38 кг
B4	7 T015.022201.007	L=416±0,8 мм	1	5,978 кг
		L=690±0,8 мм	1	
		L=940±0,8 мм	1	
		Стандартные изделия		
8		Отвод 90° 89x3,5 ГОСТ 17375-83	5	
9		Тройник 89x3,5 ГОСТ 17376-83	1	
		Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСтЗсп2		
		1-80-10	1	
		1-80-25	3	

T015.022201.000

Трубопровод

Лит. Лист Листов
1 1 2
Ипротехмонтаж
Москва

Копировал Барулина

Формат А4

Формат Знак Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
12		Вентиль муфтовый Ду 15 Ру 15 15 кч 18 П ГОСТ 18161-72 и ГОСТ 5761-71	1	
13		Вентиль фланцевый Ду 80 Ру 25 15кч 16п1 ГОСТ 5761-74 ГОСТ 18163-72	1	
14		Болт М16-6гх65,58 ГОСТ 7798-70	16	
15		Гайка М16-6Н5 ГОСТ 5915-70	16	
16		Шайба 16.01.08 кп ГОСТ 11371-78	16	
17		Прокладка А-80-25 ГОСТ 15180-70	2	
18		Бобышка БПН-М20-55 ОСТ 36.7-74	1	
		Прочие изделия		
19		Штуцер М20x1,5-50 Зк4-33-75	1	сборник 25 мисс асбр
20		Пробка ПМ20x1,5 УЗ ТУ 36.144-83	1	
21		Колпачок М20x1,5 Зк4-31-75	1	сборник 50 мисс асбр
22		Прокладка ПМ21x32УХИ2 ТУ 36.103-82	1	
23		Прокладка 18 Зк4-36-70	1	сборник 25 мисс асбр

T015.022201.000

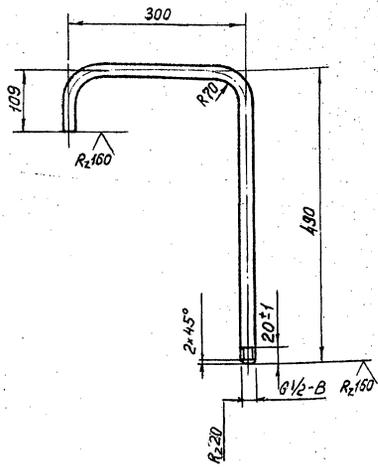
Копировал Барулина

Формат А4

Сборка
11 - стр. 5
С-5
выпуск

Сборка
11 - стр. 5
С-5
выпуск

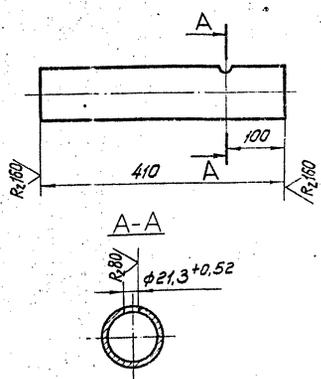
T016.022201.001



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_E}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L = 839 \pm 0,8$ мм.

T016.022201.001			
Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Жуковская	И.И.	10.05.80
Проб.	Сидорова	И.И.	
Инж.констр.	Сидорова		
И.контр.	Малоткова		
Утв.	Козарькина		
Труба 15×2,5 ГОСТ 3262-75		Липротехмонтаж Москва	
Копировал Барулина		Формат А4	

T016.022201.003

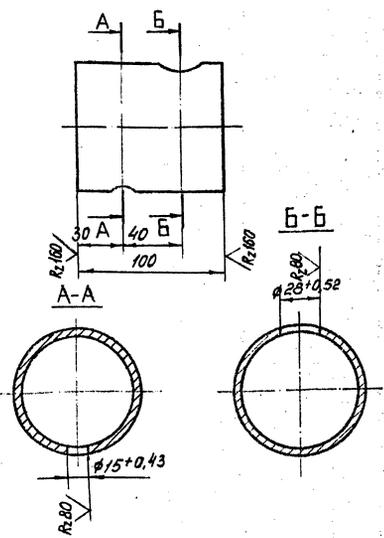


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_E}{2}$.

И.И. Козарькина, Лист 1 из 1, Дата 10.05.80

T016.022201.003			
Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Жуковская	И.И.	10.05.80
Проб.	Сидорова	И.И.	
Инж.констр.	Сидорова		
И.контр.	Малоткова		
Утв.	Козарькина		
Труба 89×3 ГОСТ 10704-76		Липротехмонтаж Москва	
Копировал Барулина		Формат А4	

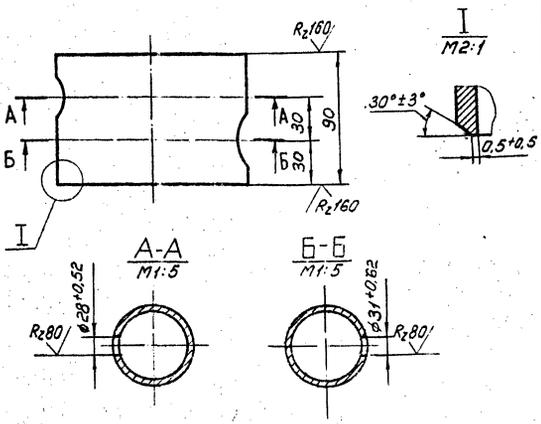
T016.022201.002



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_E}{2}$.

T016.022201.002			
Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Жуковская	И.И.	10.05.80
Проб.	Сидорова	И.И.	
Инж.констр.	Сидорова		
И.контр.	Малоткова		
Утв.	Козарькина		
Труба 89×3 ГОСТ 10704-76		Липротехмонтаж Москва	
Копировал Барулина		Формат А4	

T016.022202.001



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_E}{2}$.

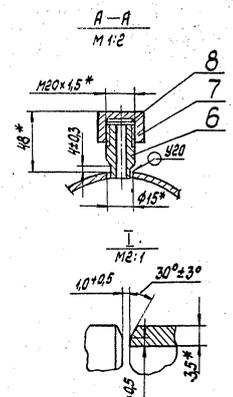
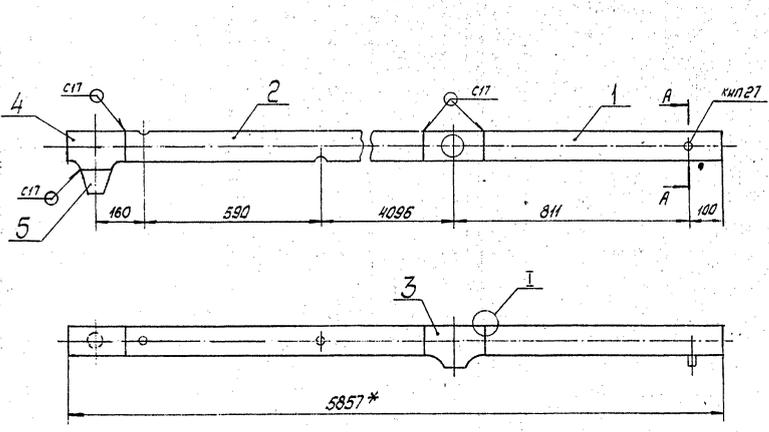
И.И. Козарькина, Лист 1 из 1, Дата 10.05.80

T016.022202.001			
Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Жуковская	И.И.	10.05.80
Проб.	Сидорова	И.И.	
Инж.констр.	Сидорова		
И.контр.	Малоткова		
Утв.	Козарькина		
Труба 133×3,5 ГОСТ 10704-76		Липротехмонтаж Москва	
Копировал Барулина		Формат А4	

ТО 15.022.205.000СБ

Серия 3.303-II Билетик 3-3

Имя, фамилия, имя отчество, подпись, дата

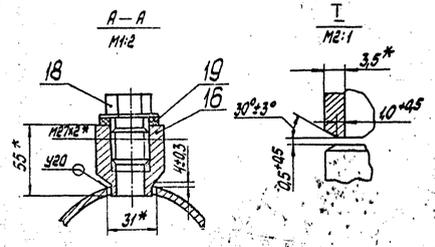
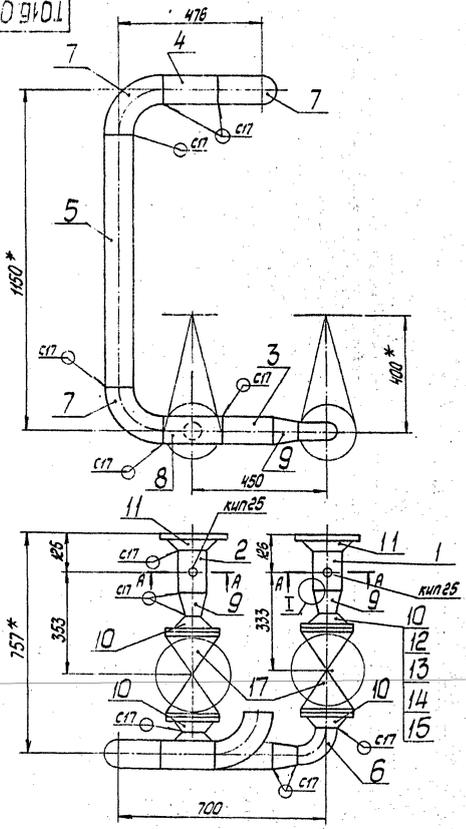


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. * Размеры для справок.

				ТО 15.022.205.000СБ			Лист	Масштаб	Исполнитель
Изм/лист	№ докум.	Лист	Дата	Трубопровод					
Разработ.	Эксплуатация	И.С.П.	10.11.80	Сварочный чертеж			55,49	1:10	
Проект.	Сварочный						Лист	Листов	1
Исполн.	Сварочный						ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
УТВ.	Калининград						Москва		
				капаровал Николаев			Формат А3		

ТО 15.022.206.000СБ

Имя, фамилия, имя отчество, подпись, дата

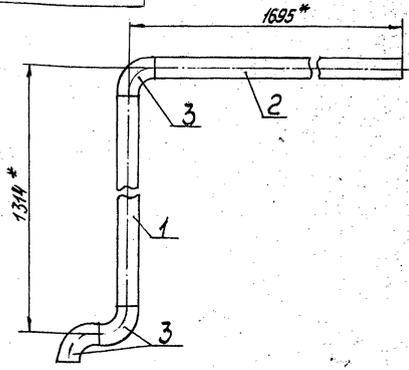


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. Шероховатость деталей поз.3,4,5 по торцам - R_a160
4. * Размеры для справок.

				ТО 15.022.206.000СБ			Лист	Масштаб	Исполнитель
Изм/лист	№ докум.	Лист	Дата	Трубопровод					
Разработ.	Эксплуатация	И.С.П.	10.11.80	Сварочный чертеж			63,8	1:10	
Проект.	Сварочный						Лист	Листов	1
Исполн.	Сварочный						ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
УТВ.	Калининград						Москва		
				капаровал Николаев			Формат А3		

90000208 200001

Серия 5.003-11 Диаметр 3-3



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$
2. Сварные швы СГ по гост 16037-80
3. Шероховатость деталей поз.1,2 по таблицам R_{a160}
4. * Размеры для справок.

ТО16.022.207.000СБ

Трубопровод
Сборочный чертеж

Лист	Масса	Масштаб
1	1,62	1:10
Листов 1		

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат А4

Коллектор Никанова

Вид	Зона	Паз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
АН			ТО16.022.207.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Потрубки		
				Труба 76x3 ГОСТ 10704-75		
				В-ВсЗсп ГОСТ 10705-80		
ВУ	1		ТО16.022.207.001	L = 1114 ± 1,2 мм	1	6,0 кг
ВУ	2		ТО16.022.207.002	L = 1595 ± 1,2 мм	1	8,6 кг
				Стандартные изделия		
			3	Отвод 90° 76x3,5		
				ГОСТ 17378-83	3	

ТО16.022.207.000

Трубопровод

Лист	Масса	Масштаб
1		
Листов 1		

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат А4

Коллектор Никанова

Вид	Зона	Паз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
АН			ТО16.022.208.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Потрубки		
				Труба 76x3 ГОСТ 10704-75	1	0,54 кг
				В-ВсЗсп ГОСТ 10705-80		
				Потрубки		
				Труба 57x3 ГОСТ 10704-75		
				В-ВсЗсп ГОСТ 10705-80		
ВУ	2		ТО16.022.208.002	L = 144 ± 0,5 мм	1	0,57 кг
ВУ	3		ТО16.022.208.003	L = 400 ± 0,8 мм	1	1,6 кг
				Потрубки		
				Труба 76x3 ГОСТ 10704-75		
				В-ВсЗсп ГОСТ 10705-80		
ВУ	4		ТО16.022.208.004	L = 100 ± 0,3 мм	1	0,54 кг
ВУ	5		ТО16.022.208.005	L = 400 ± 0,8 мм	1	2,18 кг
				Стандартные изделия		
			6	Отвод 90° 76x3,5		
				ГОСТ 17378-83	2	
			7	Тройник 76x3,5-57x3		
				ГОСТ 17376-83	2	
			8	Переход к ИВУ-76x3,5		
				ГОСТ 17378-83	2	

ТО16.022.208.000

Узел клапона регулирующего 6с-9-2

Лист	Масса	Масштаб
1		
Листов 1		

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат А4

Коллектор Никанова

Вид	Зона	Паз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Фланцы ГОСТ 12221-80		
				ВсЗсп 2		
			9	1-50-25	2	
			10	1-65-25	4	
				Болты ГОСТ 7198-70		
				M16-6g x 6,5,58	8	
			12	M16-6g x 6,5,58	32	
			13	Гайка M16-6.H5		
				ГОСТ 5915-70	40	
			14	Шайба 16.0108 кл		
				ГОСТ 11371-78	40	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
				A-50-25	2	
				A-65-25	4	
				Прочие изделия		
			17	Клапан поворотный с рычажным приводом		
				Ду 100 Ру 100		
				6с-9-2		
				7У 404-728-80	1	
				Вентили фланцевые		
				15с 22жк 7426-07-1248-80		
				Ду 50 Ру 40	1	
			18	Ду 65 Ру 40	2	
			19			

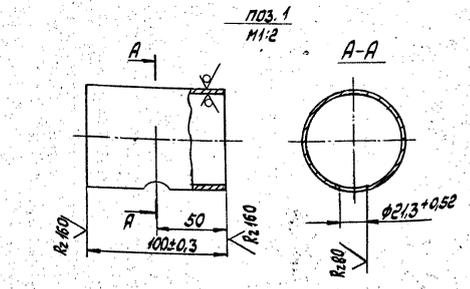
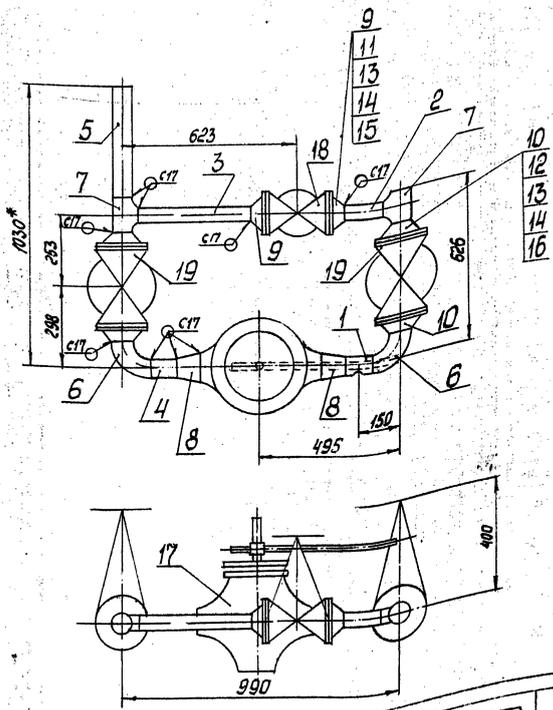
ТО16.022.208.000

Лист 2

Коллектор Никанова

Серия 9.903-11 Выпуск 3-3

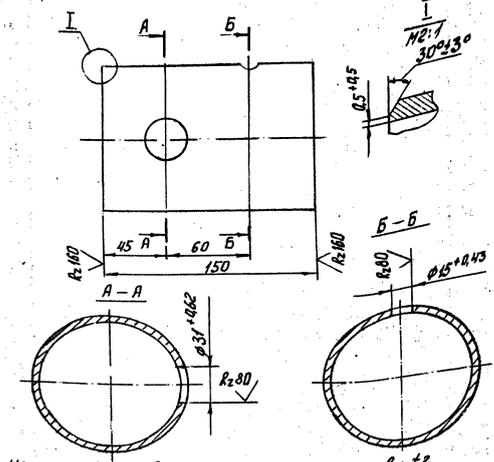
1016.022.208.000СВ



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{E}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. Шероховатость деталей поз. 2,3,4,5 по торцам - $Rz160$
4. * Размеры для справок.

ТО16.022.208.000СВ				Ишт.	Масса	Масштаб
Исполн.	Провер.	Норм.	Дет.	Узел клапана регули-	218,24	1:10
Рис.	Смет.	Смет.	Смет.	рующего БС-9-2		
Лист	Листов	Сборочный чертеж				
Лист	Листов	ГИПРОТЕХМОНТАЖ				
				Москва		
				ФОРМАТ А4		

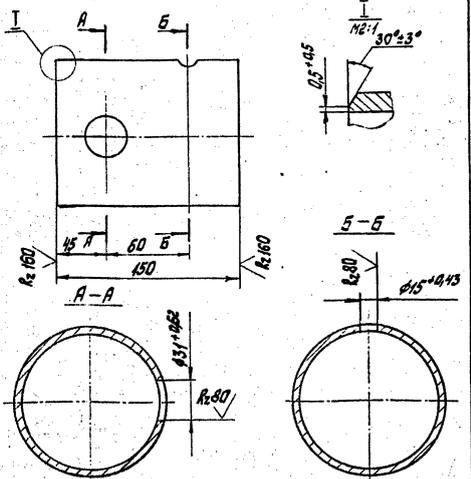
100.603.760.9101



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{E}{2}$

ТО16.022.209.001				Ишт.	Масса	Масштаб
Патрубок				135	1:2	
Труда 108×3.5 ГОСТ 10704-76				Лист	Листов	1
Б-ВСЗсп ГОСТ 10705-80				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
				Москва		
				ФОРМАТ А4		

100.012.220.9101



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{E}{2}$

ТО16.022.210.001				Ишт.	Масса	Масштаб
Патрубок				135	1:2	
Труда 108×3.5 ГОСТ 10704-76				Лист	Листов	1
Б-ВСЗсп ГОСТ 10705-80				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
				Москва		
				ФОРМАТ А4		

Серия 9.903-11 Выпуск 3-3

Серия 9.903-11 Выпуск 3-3

Серия 5.903-11 Выпуск 3-3

Всех изделий, указанных в табл. и в бланке, изготовить в соответствии с чертежами и спецификациями, указанными в табл. и в бланке.

Код	Знак	№	ОБЪЕДИНЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ГОД	ПРИМЕР
				<u>Документация</u>		
А3			ТО16.022.210.000СБ	<u>Сборочный чертеж</u>		
				<u>Детали</u>		
А4	1		ТО16.022.210.001	Патрубок Патрубки 76x3 ГОСТ 10704-76 Труба В-843сн ГОСТ 10705-80	1	
Б4	2		ТО16.022.210.002	L=514±0,8	1	27кг
Б4	3		ТО16.022.210.003	L=100±12мм	1	5,94кг
Б4	4		ТО16.022.210.004	L=127±12мм	1	6,86кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
		5		Отвод 90° 76x3,5 ГОСТ 17375-83		3
		6		Переход к 108x4-76x3,5 ГОСТ 17378-83		1
				Фланцы ГОСТ 18821-80 ВСтЗсп2		
		7		1-65-25		1
		8		1-100-10		1

ТО16.022.210.000

Трубопровод

Лист	1	2
Листов	1	2

ГНПРТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Николова

Формат А4

Всех изделий, указанных в табл. и в бланке, изготовить в соответствии с чертежами и спецификациями, указанными в табл. и в бланке.

Код	Знак	№	ОБЪЕДИНЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ГОД	ПРИМЕР
		9		Болт М16-6x65,58 ГОСТ 7798-70		16
		10		Гайка М16-6,Н5 ГОСТ 5915-70		16
		11		Шайба 16.01.08 кп ГОСТ 14371-78		
		12		Прокладка А-65-25 ГОСТ 15180-70		2
		13		Бобышка БПН-М27-55 ОСТ 36.7-74		1
				<u>Прочие изделия</u>		
		14		Вентиль фланцевый Ду 65 Ру 40 15с 22нж ТУ 26-07-1248-80		1
		15		Штуцер М20x1,5-50 ЗКЧ-33-76		1
		16		Пробка ПМ27x2 У3 ТУ 36.1144-83		1
		17		Колпачок М20x1,5 ЗКЧ-31-75		1
		18		Прокладка ПГ28x42 УХЛ2 ТУ 36.1103-82		1
		19		Прокладка 18 ЗКЧ-36-70		1

ТО16.022.210.000

Копировал Николова

Формат А4

Всех изделий, указанных в табл. и в бланке, изготовить в соответствии с чертежами и спецификациями, указанными в табл. и в бланке.

Код	Знак	№	ОБЪЕДИНЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ГОД	ПРИМЕР
				<u>Документация</u>		
А3			ТО16.022.209.000СБ	<u>Сборочный чертеж</u>		
				<u>Детали</u>		
А4	1		ТО16.022.209.001	Патрубок Патрубки 76x3 ГОСТ 10704-76 Труба В-843сн ГОСТ 10705-80	1	
Б4	2		ТО16.022.209.002	L=200±0,5мм	1	10,8кг
Б4	3		ТО16.022.209.003	L=670±0,8мм	1	3,61кг
Б4	4		ТО16.022.209.004	L=831±0,8мм	1	4,48кг
Б4	5		ТО16.022.209.005	L=1550±12мм	1	8,1кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
		6		Отвод 90° 76x3,5 ГОСТ 17375-83		5
		7		Переход к 108x4-76x3,5 ГОСТ 17378-83		1
				Фланцы ГОСТ 18821-80 ВСтЗсп2		
		8		1-65-25		1
		9		1-100-10		1

ТО16.022.209.000

Трубопровод

Лист	1	2
Листов	1	2

ГНПРТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Николова

Формат А4

Всех изделий, указанных в табл. и в бланке, изготовить в соответствии с чертежами и спецификациями, указанными в табл. и в бланке.

Код	Знак	№	ОБЪЕДИНЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ГОД	ПРИМЕР
		10		Болт М16-6x65,58 ГОСТ 7798-70		16
		11		Гайка М16-6,Н5 ГОСТ 5915-70		16
		12		Шайба 16.01.08 кп ГОСТ 14371-78		16
		13		Прокладка А-65-25 ГОСТ 15180-70		2
		14		Бобышка БПН-М27-55 ОСТ 36.7-74		1
				<u>Прочие изделия</u>		
		15		Вентиль фланцевый Ду 65 Ру 40 15с 22нж ТУ 26-07-1248-80		1
		16		Штуцер М20x1,5-50 ЗКЧ-33-76		1
		17		Пробка ПМ27x2 У3 ТУ 36.1144-83		1
		18		Колпачок М20x1,5 ЗКЧ-31-75		1
		19		Прокладка ПГ28x42 УХЛ2 ТУ 36.1103-82		1
		20		Прокладка 18 ЗКЧ-36-70		1

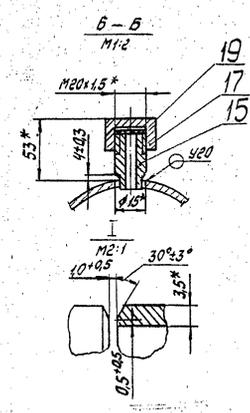
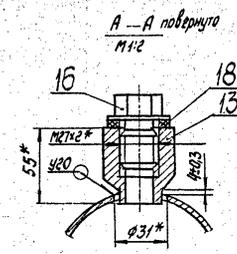
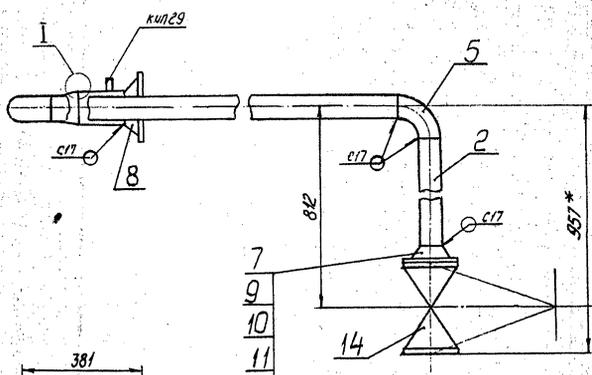
ТО16.022.209.000

Копировал Николова

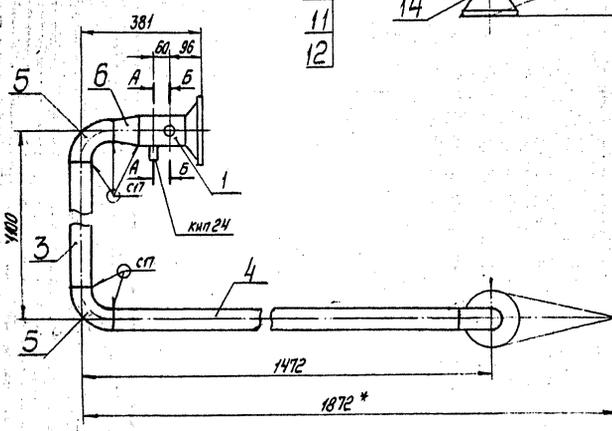
Формат А4

ТО16.022 210.000СБ

Серия 5.903-11 Выпуск 3-3



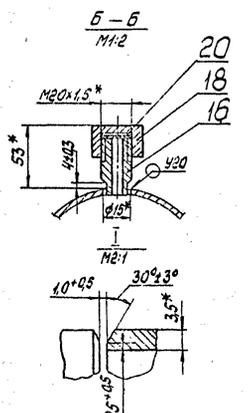
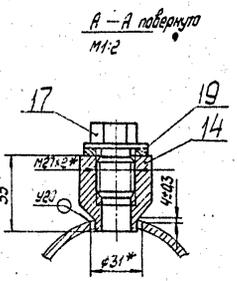
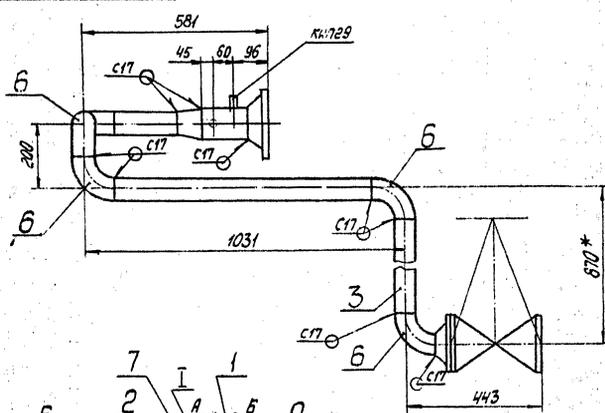
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. Шероховатость деталей поз. 2, 3, 4 по тарицам - R2.160
4. * Размеры для справок.



ТО16.022 210.000СБ				Лист	Масса	Масштаб
Трубопровод					65,27	1:10
Сборочный чертеж				Лист	Листов 1	
				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
				Москва		
				Формат А3		

ТО16.022 209.000СБ

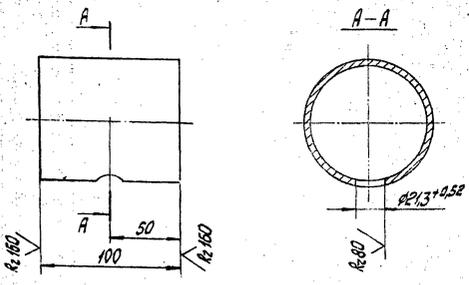
Серия 5.903-11 Выпуск 3-3



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. Шероховатость деталей поз. 2, 3, 4, 5 по тарицам - R2.160
4. * Размеры для справок.

ТО16.022 209.000СБ				Лист	Масса	Масштаб
Трубопровод					69,07	1:10
Сборочный чертеж				Лист	Листов 1	
				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
				Москва		
				Формат А3		

10015.022 211.001

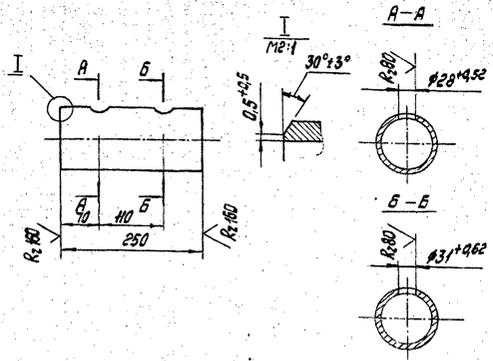


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t}{2}$

10015.022 211.001

Изм	Лист	№ докум.	Полн.	Дата	Лист	Масса	Кол-во
		Разработчик	С.И.Савельев	10.10.76	1	0,536	1:2
		Проект	С.И.Савельев		Лист		Листов 1
		Л.контр.	Савельев		Труба 89x3 ГОСТ 10704-76 ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
		И.контр.	Молоткова		Труба В-Вс-Зсп ГОСТ 10705-80 Копировал Никанова Формат А4		
		УТВ.	Катерина				

1015.022 211.002

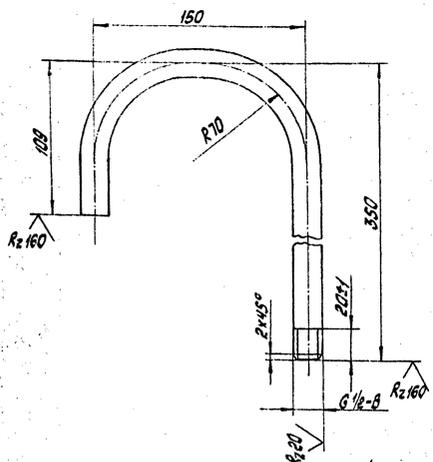


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t}{2}$

1015.022 211.002

Изм	Лист	№ докум.	Полн.	Дата	Лист	Масса	Кол-во
		Разработчик	С.И.Савельев	10.10.76	1	2,25	1:5
		Проект	С.И.Савельев		Лист		Листов 1
		Л.контр.	Савельев		Труба 108x3,5 ГОСТ 10704-76 ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
		И.контр.	Молоткова		Труба В-Вс-Зсп ГОСТ 10705-80 Копировал Никанова Формат А4		
		УТВ.	Катерина				

1015.022 212.001

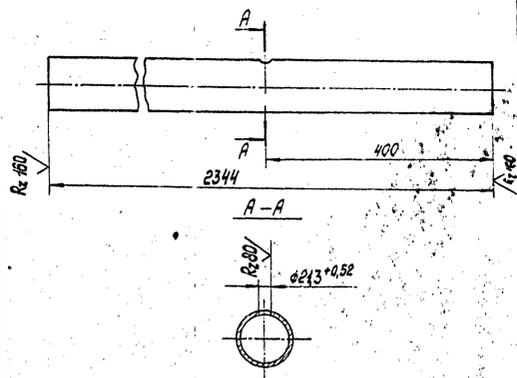


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t}{2}$
2. Длина трубной заготовки L=603 ± 0,8 мм

1015.022 212.001

Изм	Лист	№ докум.	Полн.	Дата	Лист	Масса	Кол-во
		Разработчик	С.И.Савельев	10.10.76	1	0,7	1:2
		Проект	С.И.Савельев		Лист		Листов 1
		Л.контр.	Савельев		Труба 15x2,5 ГОСТ 3202-75 ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
		И.контр.	Молоткова		Труба В-Вс-Зсп ГОСТ 10705-80 Копировал Никанова Формат А4		
		УТВ.	Катерина				

1015.022 212.002



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t}{2}$

1015.022 212.002

Изм	Лист	№ докум.	Полн.	Дата	Лист	Масса	Кол-во
		Разработчик	С.И.Савельев	10.10.76	1	1,48	1:5
		Проект	С.И.Савельев		Лист		Листов 1
		Л.контр.	Савельев		Труба 89x3 ГОСТ 10704-76 ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
		И.контр.	Молоткова		Труба В-Вс-Зсп ГОСТ 10705-80 Копировал Никанова Формат А4		
		УТВ.	Катерина				

Серия 5903-11 Выпуск 3-3

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Документация</u>		
A3	T015.022211.000СБ	Сборочный чертеж		
		<u>Детали</u>		
A4	1 T015.022211.001	Патрубок	1	
A4	2 T015.022211.002	Патрубок	1	
		Патрубок 57х3 ГОСТ 10704-76 Труба В-ВЭЗсп ГОСТ 10705-80		
Б4	3 T015.022211.003	L = 454 ± 0,8 мм	1	1,816 кг
		Патрубок 89х3 ГОСТ 10704-76 Труба В-ВЭЗсп ГОСТ 10705-80		
Б4	4 T015.022211.004	L = 100 ± 0,3 мм	1	0,636 кг
		<u>Стандартные изделия</u>		
	5	Отвод 90° 89х3,5 ГОСТ 17375-83	2	
		Тройники ГОСТ 17376-83		
	6	89х3,5 - 57х3	1	
	7	108х4 - 76х3,5	1	
	8	108х4 - 89х4	1	
	9	108х4	1	

T015.022 211.000

Узелок клапана регулирующего бс-9-2

Лист 1 из 3

Москва

Изм. лист № док.ум. Подп. дата

Изм. лист № док.ум.	Подп.	дата
Резерв	Исполнитель	Исполнитель
Проект	Специалист	Специалист
И.контр.	Инженер	Инженер
Упр.	Корректор	Корректор

Изм. лист № док.ум. Подп. дата

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		вращающим приводом бс-9-2		
		ТУ 404-728-80	1	
		Вентили фланцевые 15с22нж ТУ 25-07-1248-80		
25		Ду 50 Ру 40	1	
26		Ду 80 Ру 40	2	
		Пробки ТУ 36.144-83		
27		ПМ 20 х 1,5 У3	1	
28		ПМ 27 х 2 У3	1	
		Прокладки ТУ 36.103-82		
29		ПМ 21 х 32 УМП2	1	
30		ПМ 28 х 42 УМП2	1	

T015.022 211.000

Лист 3

Изм. лист № док.ум. Подп. дата

Изм. лист № док.ум.	Подп.	дата
Резерв	Исполнитель	Исполнитель
Проект	Специалист	Специалист
И.контр.	Инженер	Инженер
Упр.	Корректор	Корректор

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Документация</u>		
10		Переходы ГОСТ 17378-83		
11		K108х4 - 57х3	1	
12		K108х4 - 76х3,5	1	
		K108х4 - 89х3,5	2	
		Фланцы ГОСТ 12821-80		
		ВСТ-3сл 2		
13		1-50-25	2	
14		1-65-25	2	
15		1-80-25	4	
		Болты ГОСТ 1798-70		
16		M16 - 6g x 60,58	8	
17		M16 - 6g x 65,58	32	
18		Гайка M16 - 6,45		
		ГОСТ 5915-70	40	
19		Шайба 16.01.08, кл		
		ГОСТ 11371-78	40	
		Прокладки ГОСТ 16180-80		
20		A-65-25	2	
21		1-80-25	4	
		Бобышки ОСТ 367-74		
22		БП1-М20-55	1	
23		БП1-М27-55	1	
		<u>Прочие изделия</u>		
24		Клапан поворотный		

T015.022 211.000

Лист 2

Изм. лист № док.ум. Подп. дата

Изм. лист № док.ум.	Подп.	дата
Резерв	Исполнитель	Исполнитель
Проект	Специалист	Специалист
И.контр.	Инженер	Инженер
Упр.	Корректор	Корректор

Изм. лист № док.ум. Подп. дата

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Документация</u>		
A3	T015.022212.000СБ	Сборочный чертеж		
		<u>Детали</u>		
A4	1 T015.022212.001	Патрубок	1	
A4	2 T015.022212.002	Патрубок	1	
		Патрубок 83х3 ГОСТ 10704-76 В-ВЭЗсп ГОСТ 10705-80		
Б4	3 T015.022 212.003	L = 870 ± 0,8 мм	1	5,53 кг
		<u>Стандартные изделия</u>		
	4	Отвод 90° 89х3,5 ГОСТ 17375-83	1	
	5	Вентиль муфтабднй Ду15 Ру16 15кч 18п ГОСТ 5761-74	1	

T015.022 212.000

Трубопровод

Лист 1 из 1

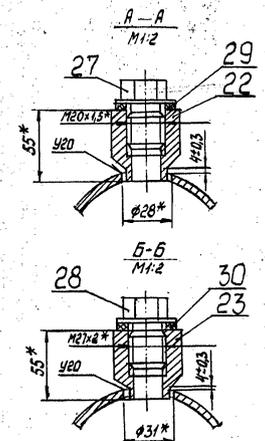
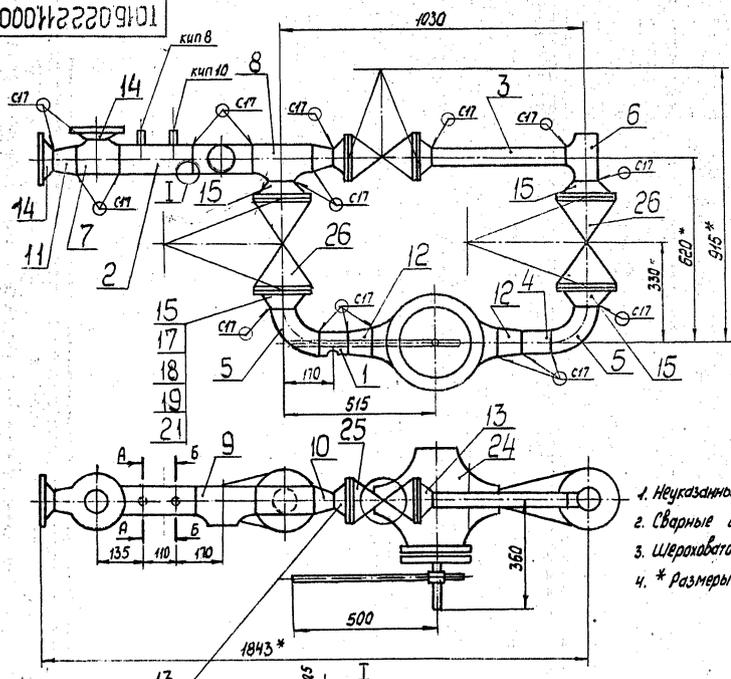
Москва

Изм. лист № док.ум. Подп. дата

Изм. лист № док.ум.	Подп.	дата
Резерв	Исполнитель	Исполнитель
Проект	Специалист	Специалист
И.контр.	Инженер	Инженер
Упр.	Корректор	Корректор

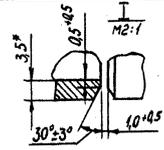
Серия 5.903-11. Выпуск 3-3

1016.022211.0000С6



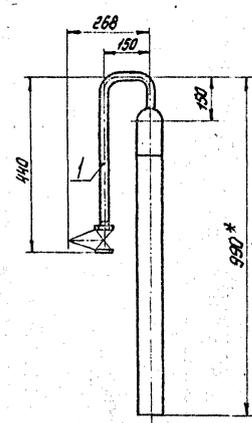
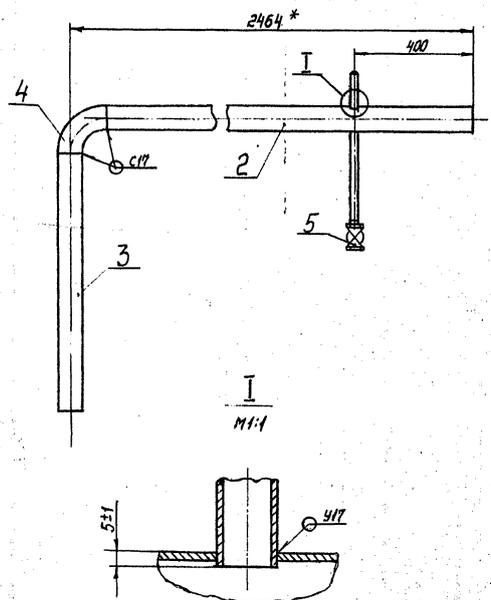
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. Шероховатость деталей паз.3,4 по торцам - $Rz160$
4. * Размеры для справок.

- 13
- 16
- 18
- 19
- 20



				1016.022211.0000С6				
Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата	Узел клапана регулирующего БС-9-2 сварочный чертеж	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Э.И.Савельев	Л.С.Савельев	Л.С.Савельев	10.10.80		241,18	1:10	
Проб.	С.В.Иванова	С.В.Иванова	С.В.Иванова			Лист	Листов 1	
И.контр.	С.В.Иванова	С.В.Иванова	С.В.Иванова			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
И.контр.	М.П.Ковалева	М.П.Ковалева	М.П.Ковалева		Госпроект Институт		Чертеж	

1016.022212.0000С6



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
4. Шероховатость детали паз.3 по торцам - $Rz160$
5. * Размеры для справок.

				1016.022212.0000С6				
Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата	Трубопровод сварочный чертеж	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Э.И.Савельев	Л.С.Савельев	Л.С.Савельев	10.10.80		23,12	1:10	
Проб.	С.В.Иванова	С.В.Иванова	С.В.Иванова			Лист	Листов 1	
И.контр.	С.В.Иванова	С.В.Иванова	С.В.Иванова			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
И.контр.	М.П.Ковалева	М.П.Ковалева	М.П.Ковалева		Госпроект Институт		Чертеж	

Серия 5.903-11 Выпуск 3-5

Лист 1 из 1

Код	Обозначение	Наименование	Ква	Примеч.
		Документация		
А3	Т016.022 213.000СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
		Патрубки		
		Труба 108x3,5 ГОСТ 10704-76 в-853ст ГОСТ 705-80		
Б4	1 Т016.022 213.001	L = 190 ± 0,5 мм	1	1,13 кг
Б4	2 Т016.022 213.002	L = 200 ± 0,5 мм	1	1,0 кг
Б4	3 Т016.022 213.003	L = 1350 ± 1,2 мм	1	12,17 кг
		Стандартные изделия		
	4	Отвод 90° 108x4 ГОСТ 17378-83	2	

Т016.022 213.000
Трубопровод

Лист	1	Из всего	1
------	---	----------	---

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Фабричная

Лист 1 из 1

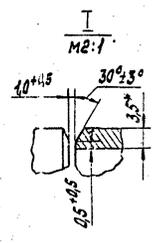
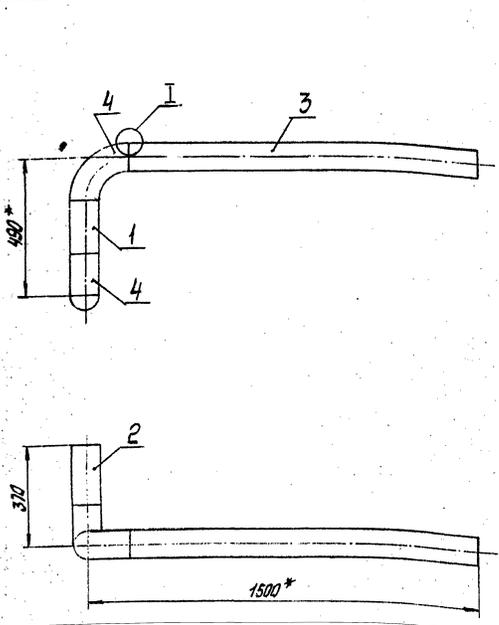
Код	Обозначение	Наименование	Ква	Примеч.
		Документация		
А3	Т016.022 214.000СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
А4	1 Т016.022 214.001	Патрубок	1	
А4	2 Т016.022 214.002	Патрубок	1	
		Стандартные изделия		
	3	Трафик 108x4-75x3,5 ГОСТ 17378-83	1	
	4	Вентиль муфтовый Ду 15 Ру16 15кч18п. ГОСТ 5761-74	1	
		Бойлочки ОСТ 36.7-74		
	5	БП1-М20-55	1	
	6	БП1-М27-55	1	
		Прочие изделия		
		Пробки ТУ36.144-83		
	7	ММ20x1,5 У3	1	
	8	ММ27x2 У3	1	
		Прокладки ТУ36.103-82		
	9	ПП21x32 УХЛ2	1	
	10	ПП28x42 УХЛ2	1	

Т016.022 214.000
Трубопровод

Лист	1	Из всего	1
------	---	----------	---

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Фабричная

Т016.022 213.000СБ



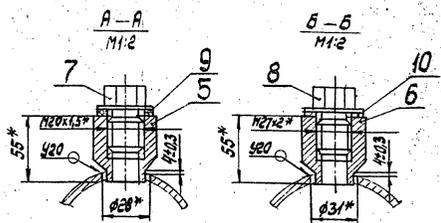
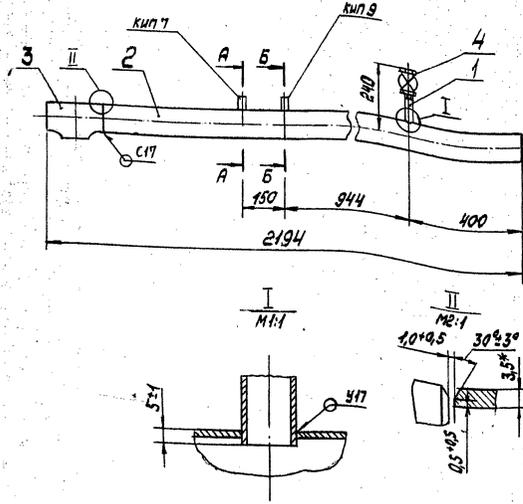
1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{L}{2}$
2. Сварные швы с17 по ГОСТ 16037-80
3. Шероховатость деталей поз. 1, 2, 3 по таблице R_{160}
4. * Размеры для справок

Лист 1 из 1

Т016.022 213.000СБ
Трубопровод
Сборочный чертеж

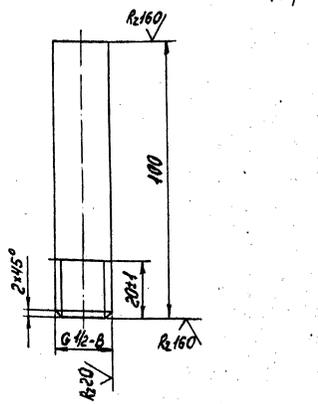
Лист	1	Из всего	1
------	---	----------	---

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Фабричная



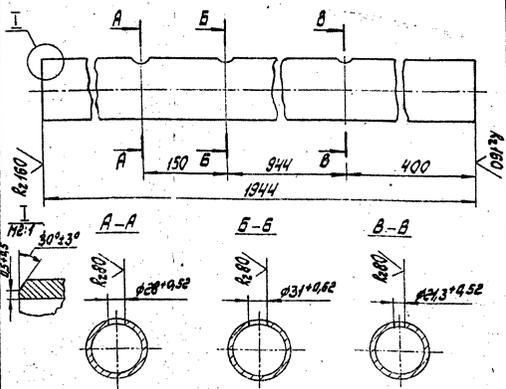
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 15037-80
3. * Размеры для справок.

ТО15.022 214.000С6		Лист	Масса	Исполн.
Трубопровод.			224	1:10
Сварочный чертеж		Лист	Листов 1	
Исполн. Николаев С.В.		Гипротехмонтаж		
Коллежист Николаев		Москва		
		Формат А4		



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$

ТО15.022 214.001		Лист	Масса	Исполн.
Патрубок			0,116	1:1
Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75		Лист	Листов 1	
Исполн. Николаев С.В.		Гипротехмонтаж		
Коллежист Николаев		Формат А4		



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$

Исполн. Николаев С.В.

ТО15.022 214.002		Лист	Масса	Исполн.
Патрубок			17,53	1:5
Труба 108x3,5 ГОСТ 10704-76		Лист	Листов 1	
Исполн. Николаев С.В.		Гипротехмонтаж		
Коллежист Николаев		Формат А4		

Серия 5.003-4 Велюкс 3-3

Лист 2 из 2

Код	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Документация		
13		Т016.022.215.000СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
14	1	Т016.022.215.001	Патрубок	2	
			Патрубки		
			76x3 ГОСТ 10704-76		
			Труба В-8x3 спГОСТ 10705-80		
15	2	Т016.022.215.002	L=100±0,3 мм	1	0,54 кг
16	3	Т016.022.215.003	L=193±0,8 мм	1	1,28 кг
17	4	Т016.022.215.004	L=844±0,8 мм	1	4,53 кг
18	5	Т016.022.215.005	L=110±1,2 мм	1	0,48 кг
			Патрубки		
			89x3 ГОСТ 10704-76		
			Труба В-8x3 спГОСТ 10705-80		
19	6	Т016.022.215.006	L=330±0,8 мм	1	2,2 кг
20	7	Т016.022.215.007	L=710±0,8 мм	1	4,5 кг
			Стандартные изделия		
			Отводы ГОСТ 17315-83		
9			90° 76x3,5	5	
10			90° 89x3,5	2	

Т016.022.215.000

Трубопровод

Лист 2 из 2
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат А3

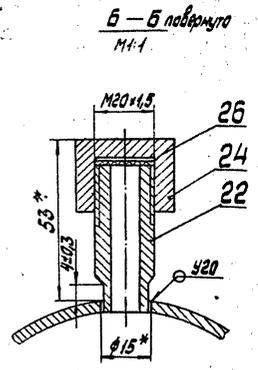
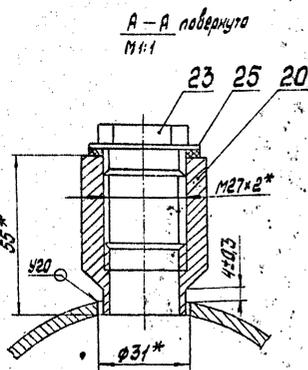
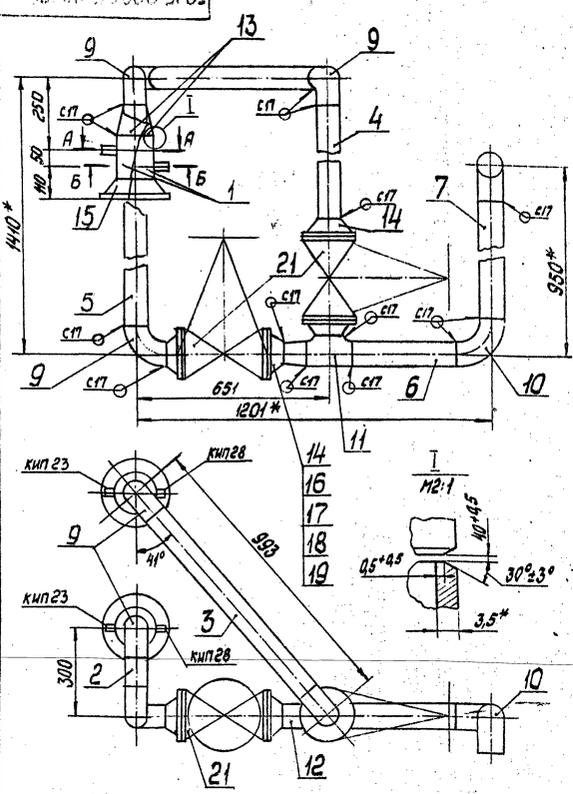
Копировал Никанова

Код	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
11			Трубы 89x3,5-76x3,5		
			ГОСТ 17316-83	1	
12			Переходы ГОСТ 17318-83	1	
13			К 89x3,5-76x3,5	1	
14			К 133x5-76x3,5	2	
14			Фланцы ГОСТ 18821-80		
14			1-65-25	4	
15			1-125-10	2	
16			Болт М16-6xх65.5В		
			ГОСТ 7798-70	32	
17			Гайка М16-6x1,5		
			ГОСТ 5915-70	32	
18			Шайба 16.01.08.К1		
			ГОСТ 11371-78	32	
19			Прокладка А-65-25		
			ГОСТ 15140-70	4	
20			Болтышка БП1-М27-55		
			ГОСТ 367-74	2	
			Прочие изделия		
21			Вентиль фланцевый		
			Ду 65 Ру 40 15с 22 мм		
			ТУ 66-07-1218-80	2	
22			Штуцер М20x1,5-50		
			ЗКЧ-33-76	2	Сборник 25 ИМЭС СССР
23			Пробка ПМ2x2 43		
			ТУ 36.1144-83	2	
24			Компачок М20x1,5		
			ЗКЧ-31-75		Сборник 20 ИМЭС СССР
25			Прокладка ПМ2x16 ВУЛ		
			ТУ 36.1103-82	2	
26			Прокладка 18		Сборник 23 ИМЭС СССР
			ЗКЧ-36-70	2	

Лист 2 из 2

Т016.022.215.000

Копировал Никанова Формат А3



1. Неуказанные предельные отклонения размеров ± 1/2
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. Шероховатость деталей поз. 2-7 по торцам - Rz160
4. * Размеры для справок.

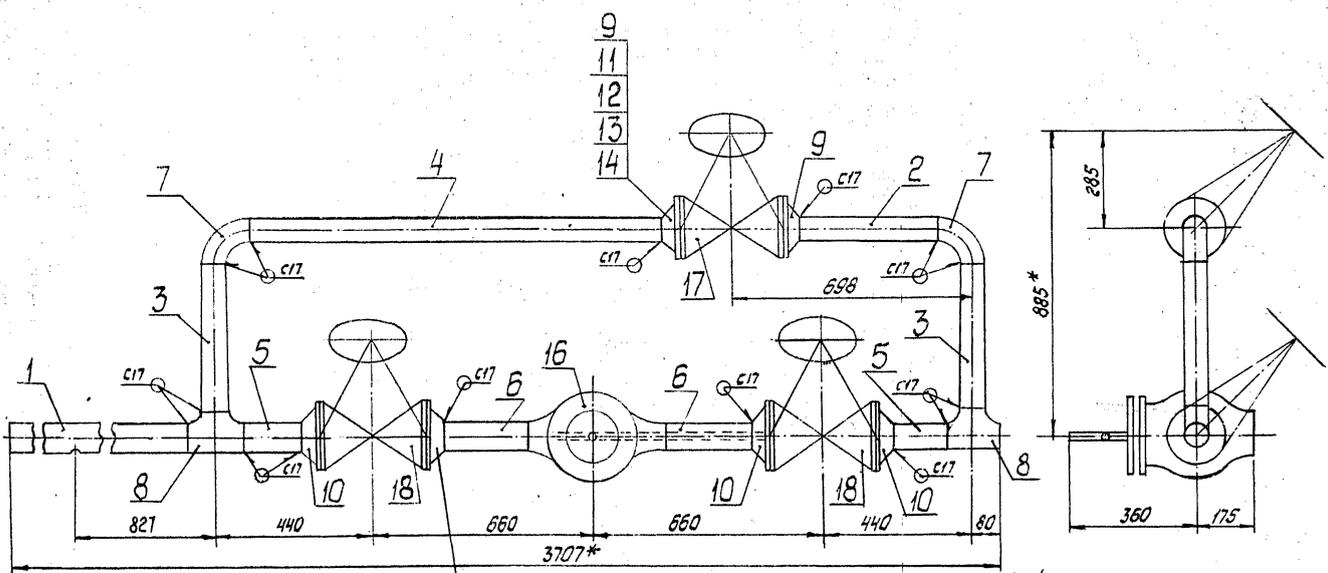
Т016.022.215.000СБ

Трубопровод
Сборочный чертеж

Лист 1 из 1
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат А3

Исполн.	№ докум.	Испол.	Дата
Разработ.	Экз. в сборе	Тех. экз.	1/10
Провер.	Экз. в сборе	Тех. экз.	
В.контр.	Экз. в сборе	Тех. экз.	
И.контр.	Экз. в сборе	Тех. экз.	
Утв.	Экз. в сборе	Тех. экз.	

1016.022 217.0000С6

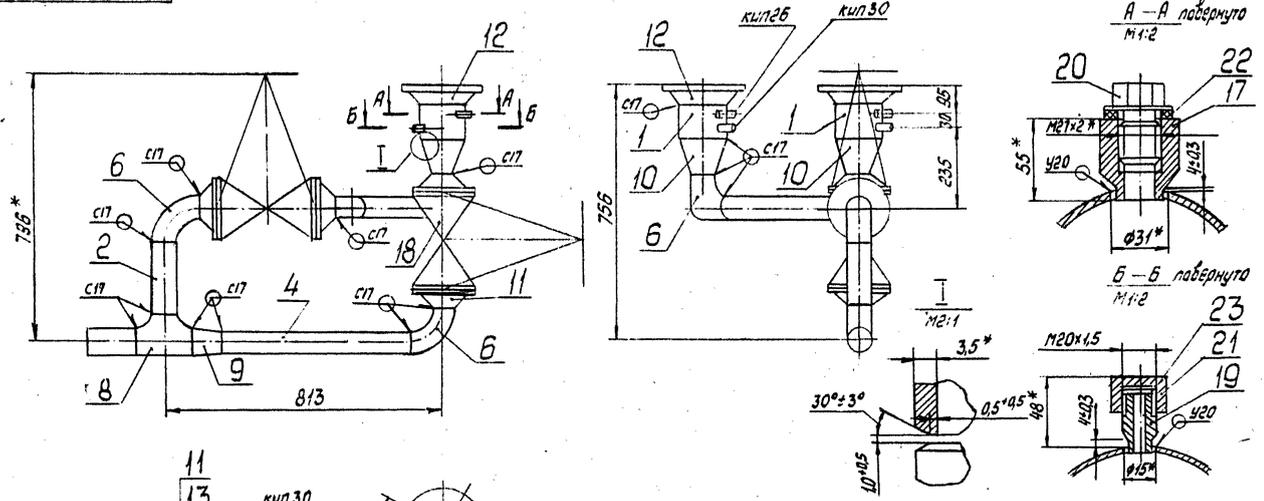


1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. Шероховатость деталей поз. 1, 2, 3, 4, 5, 6 по торцам - R_z 160
4. * Размеры для справок.

- 10
- 11
- 12
- 13
- 15

				1016.022 217.0000С6		
Изм/лист	№ докум.	Лист	Дата	Узел клапана регулирующего БС-9-1. Сборочный чертёж	Лист	Листов
Разраб.	Исполнит.	Провер.	Сверленка		270,26	1:10
				Сборочный чертёж		
И.контр.	Исполнитель	Упр.		ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
				Копирайтер Николаева Формат А3		

1016.022 216.0000С6



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. Шероховатость деталей поз. 2, 3, 4, 5 по торцам - R_z 160
4. * Размеры для справок.

				1016.022 216.0000С6		
Изм/лист	№ докум.	Лист	Дата	Трубопровод. Сборочный чертёж	Лист	Листов
Разраб.	Исполнит.	Провер.	Сверленка		123,43	1:10
				Сборочный чертёж		
И.контр.	Исполнитель	Упр.		ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
				Копирайтер Николаева Формат А3		

Серия 5-303-11 выпуск 3-3

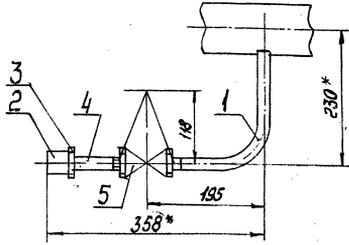
Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
			Документация		
A3		ТО15.022.217.000СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
A4	1	ТО15.022.217.001	Патрубок Патрубки 75x3 ГОСТ 10704-76 Труба В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80	1	
B4	2	ТО15.022.217.002	L=400±0,8мм	1	2,16кг
B5	3	ТО15.022.217.003	L=430±0,8мм	2	2,32кг
B4	4	ТО15.022.217.004	L=1204±1,2мм Патрубки 89x3 ГОСТ 10704-76 Труба В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80	1	6,5кг
B4	5	ТО15.022.217.005	L=150±0,5мм	2	0,954кг
B4	6	ТО15.022.217.006	L=250±0,5мм	2	1,59кг
			Стандартные изделия		
	7		Углы 90° 76x3,5 ГОСТ 17375-83	2	
	8		Трубы 89x3,5-76x3,5 ГОСТ 17375-83 Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСтЗсп	2	
	9		1-65-25	2	
ТО15.022.217.000					
Узел клапана регули- рующего ВС-9-1				Лист	Листов
				1	2
Калибратор Николова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
				Формат А4	

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
			Документация		
A3		ТО15.022.216.000СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
A4	1	ТО15.022.216.001	Патрубок Патрубки 75x3 ГОСТ 10704-76 Труба В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80	2	
B4	2	ТО15.022.216.002	L=226±0,5мм	1	1,22кг
B4	3	ТО15.022.216.003	L=363±0,8мм	1	1,96кг
B4	4	ТО15.022.216.004	L=558±0,8мм	1	3,01кг
B4	5	ТО15.022.216.005	Патрубок L=150±0,5мм 89x3 ГОСТ 10704-76 Труба В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80	1	0,954кг
			Стандартные изделия		
	6		Углы ГОСТ 17375-83 90° 76x3,5	3	
	7		60° 76x3,5	1	
	8		Трубы 89x3,5-76x3,5 ГОСТ 17375-83	1	
	9		Переходы ГОСТ 17378-83 К 89x3,5-76x3,5	1	
	10		К 125x5-76x3,5	2	
ТО15.022.216.000					
Трубопровод				Лист	Листов
				1	2
Калибратор Николова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
				Формат А4	

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
	10		1-80-25	4	
	11		Болт М16-6x65.58 ГОСТ 7798-70	48	
	12		Гайка М16-БН5 ГОСТ 5915-70	48	
	13		Шайба 16.01.08к1 ГОСТ 11371-78 Прокладки ГОСТ 15180-70	48	
	14		А-65-25	2	
	15		А-80-25	4	
			Прочие изделия		
	16		Клапан регулирующий Ду 80 Ру 100 БС-9-1 ТУ 404-128-80 Вентили фланцевые 15с 22мм ТУ 25-07-1248-80	1	
	17		Ду 65 Ру 40	1	
	18		Ду 80 Ру 40	2	
ТО15.022.217.000					
Калибратор Николова				Формат А4	

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
			Фланцы ГОСТ 12821-80		
	11		1-65-25	4	
	12		1-125-10	2	
	13		Болт М16-6x65.58 ГОСТ 7798-70	32	
	14		Гайка М16-БН5 ГОСТ 5915-70	32	
	15		Шайба 16.01.08к1 ГОСТ 11371-78	32	
	16		Прокладки А-65-25 ГОСТ 15180-70	4	
	17		Болты 36.7-74 ГОСТ 36.7-74	2	
			Прочие изделия		
	18		Вентиль фланцевый Ду 65 Ру 40 15с 22мм ТУ 25-07-1248-80	2	
	19		Штуцер М20x15-50 ЗКЧ-33-75	2	Сборник 23 инт. сср
	20		Пробка ПМ27x2 УЗ ТУ 35.1144-83	2	
	21		Колпачок М20x1,5 ЗКЧ-31-75	2	Сборник 25 инт. сср
	22		Прокладки П28x42 УХЛ2 ТУ 35.1103-82	2	
	23		Прокладка 18 ЗКЧ-36-70	2	Сборник 25 инт. сср
ТО15.022.216.000					
Калибратор Николова				Формат А4	

ГОСТ 15.022.220.000С6



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
 e.* Размеры для справок.

ТО 15.022.220.000С6

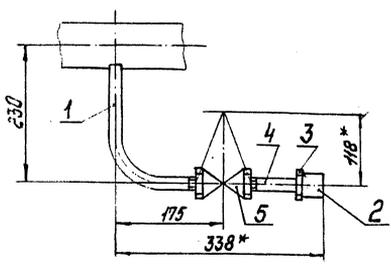
Изм	Лист	№ докум.	Дата	Трубопровод	Лист	Масса	Масштаб
Разр.	Эксп.	Состав	Состав	Сборочный чертёж	128	1:5	
Л.контр.	Судораб	Л.контр.	Судораб	Лист	Листов	1	
Чтв.	Копирова	Чтв.	Копирова	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		Москва	
				Копирова Н. Николаева		Формат: А4	

Формат	Лист	№ докум.	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
					Документация		
А4		ТО 15.022.220.000С6			Сборочный чертёж		
					Детали		
А4	1	ТО 15.022.220.001			Петрубок	1	
					Стандартные изделия		
	2				Муфта 15 ГОСТ 8966-75	1	
	3				Контргайка 15 ГОСТ 8958-75	1	
	4				Стан 15 ГОСТ 8969-75	1	
	5				Вентиль муфтабый Ач 15 Ру 15 15хч 18п ГОСТ 5761-74	1	

ТО 15.022.220.000

Изм	Лист	№ докум.	Дата	Трубопровод	Лист	Масса	Масштаб
Разр.	Эксп.	Состав	Состав	Трубопровод			
Л.контр.	Судораб	Л.контр.	Судораб	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		Москва	
Чтв.	Копирова	Чтв.	Копирова	Копирова Н. Николаева		Формат: А4	

ГОСТ 15.022.221.000С6



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
 e.* Размеры для справок.

ТО 15.022.221.000С6

Изм	Лист	№ докум.	Дата	Трубопровод	Лист	Масса	Масштаб
Разр.	Эксп.	Состав	Состав	Сборочный чертёж	129	1:5	
Л.контр.	Судораб	Л.контр.	Судораб	Лист	Листов	1	
Чтв.	Копирова	Чтв.	Копирова	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		Москва	
				Копирова Н. Николаева		Формат: А4	

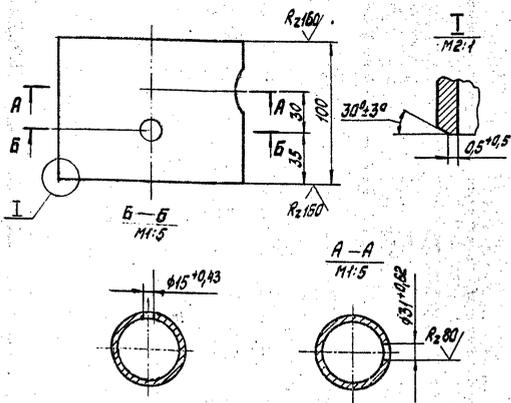
Формат	Лист	№ докум.	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
					Документация		
А4		ТО 15.022.221.000С6			Сборочный чертёж		
					Детали		
А4	1	ТО 15.022.221.001			Петрубок	1	
					Стандартные изделия		
	2				Муфта 15 ГОСТ 8966-75	1	
	3				Контргайка 15 ГОСТ 8968-75	1	
	4				Стан 15 ГОСТ 8969-75	1	
	5				Вентиль муфтабый Ач 15 Ру 15 15хч 18п ГОСТ 5761-74	1	

ТО 15.022.221.000

Изм	Лист	№ докум.	Дата	Трубопровод	Лист	Масса	Масштаб
Разр.	Эксп.	Состав	Состав	Трубопровод			
Л.контр.	Судораб	Л.контр.	Судораб	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		Москва	
Чтв.	Копирова	Чтв.	Копирова	Копирова Н. Николаева		Формат: А4	

Серия 5 903-Н Выпуск 3-3

ТО 15.022 216.001



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t}{2}$

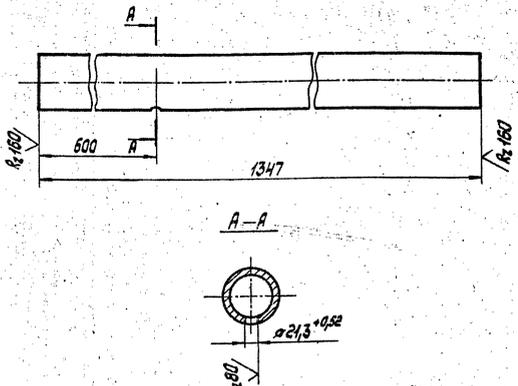
ТО 15.022 216.001

Патрубок

Труба 133x3.5 ГОСТ 10704-76
в-863 гост 10705-80
Колхозовал Никонцов

Лист	Масса	Листов
1	1,16	1:2
Лист 1		
ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Москва		

ТО 15.022 217.001



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t}{2}$

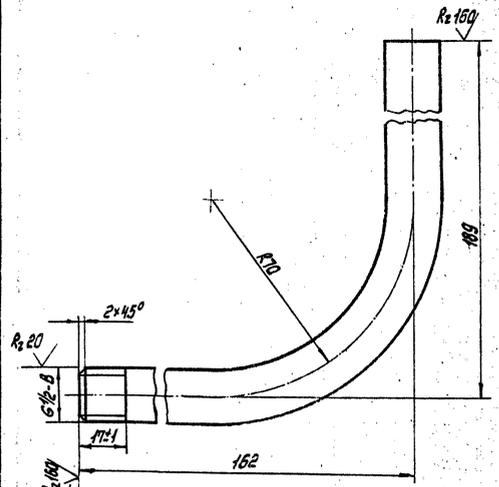
ТО 15.022 217.001

Патрубок

Труба 89x3 ГОСТ 10704-76
в-863 гост 10705-80
Колхозовал Никонцов

Лист	Масса	Листов
1	8,56	1:5
Лист 1		
ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Москва		

ТО 15.022 220.001



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t}{2}$
2. Длина трубной заготовки L = 331 ± 0,8 мм

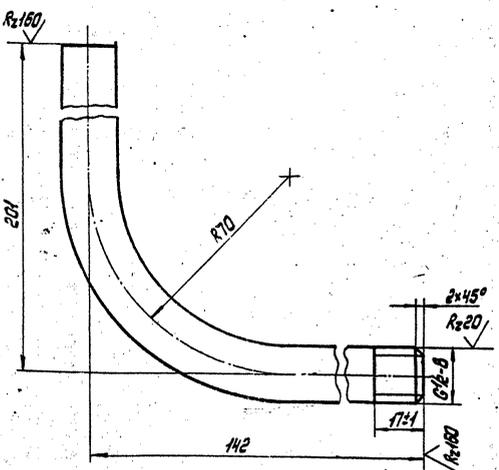
ТО 15.022 220.001

Патрубок

Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75
Колхозовал Никонцов

Лист	Масса	Листов
1	0,383	1:1
Лист 1		
ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Москва		

ТО 15.022 221.001



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t}{2}$
2. Длина трубной заготовки L = 343 ± 0,8 мм

ТО 15.022 221.001

Патрубок

Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75
Колхозовал Никонцов

Лист	Масса	Листов
1	0,397	1:1
Лист 1		
ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Москва		

Выпуск 3-3

Серия 5.903-11

Взам. инв. № 17314-1-3023-00

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
A2	T016.022222.000CB	Сборочный чертеж		
		Детали		
B4	1 T016.022222.001	Балка Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 Ст.30С2-17314-1-3023-00 L = 5600 ± 5,0 мм	4	79,5 кг
A4	2 T016.022222.002	Балка	2	
	3	-01 Балка	1	
	4	-02 Балка	1	
A4	5 T016.022222.003	Балка	2	
A4	6 T016.022222.004	Балка	1	
A4	7 T016.022222.005	Балка	2	
B4	8 T016.022222.006	Стойка Узелок 50х50х5-ГОСТ 8509-86 Ст.30С2-17314-1-3023-00 L = 1928 ± 4,2 мм	22	20,8 кг

T016.022222.000

Металлоконструкция
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Лист 3

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
A4	15 T016.022222.013	Подкос	3	
A4	16 T016.022222.014	Балка	3	
	17	-01 Балка	3	
A4	18 T016.022222.015	Кронштейн	3	
A4	19 T016.022222.016	Кронштейн	3	
	20	-01 Кронштейн	1	
	21	-02 Кронштейн	1	
A4	22 T016.022222.017	Балка	2	
	23	-01 Балка	2	
A4	24 T016.022222.018	Кронштейн	2	
A4	25 T016.022222.019	Накладка	16	
A4	26 T016.022222.020	Накладка	10	
A4	27 T016.022222.021	Петля	4	
B4	28 T016.022222.022	Планка Лист Б-ПН-60 ГОСТ 19003-74 Ст.30С2-17314-1-3023-00 140x140	10	0,7 кг
B4	29 T016.022222.023	Планка Лист Б-ПН-60 ГОСТ 19003-74 Ст.30С2-17314-1-3023-00 140x120	12	0,8 кг

T016.022222.000

Лист 2

Взам. инв. № 17314-1-3023-00

Взам. инв. № 17314-1-3023-00

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
B4	30 T016.022222.024	Планка Лист Б-ПН-60 ГОСТ 19003-74 Ст.30С2-17314-1-3023-00 140x140	4	0,9 кг
B4	32 T016.022222.026	Планка Лист Б-ПН-60 ГОСТ 19003-74 Ст.30С2-17314-1-3023-00 140x120	4	4,1 кг
A4	33 T016.022222.027	Ребро	4	
B4	34 T016.022222.028	Планка Лист Б-ПН-60 ГОСТ 19003-74 Ст.30С2-17314-1-3023-00 180x160	2	1,4 кг
B4	35 T016.022222.029	Ребро жесткости Узелок 50х50х5-ГОСТ 8509-86 Ст.30С2-17314-1-3023-00 L = 1130 ± 4,2 мм	5	4,3 кг
B4	36 T016.022222.030	Ребро жесткости Узелок 50х50х5-ГОСТ 8509-86 Ст.30С2-17314-1-3023-00 L = 1290 ± 4,2 мм	2	4,9 кг
B4	37 T016.022222.031	Ребро жесткости Узелок 50х50х5-ГОСТ 8509-86 Ст.30С2-17314-1-3023-00 L = 1390 ± 4,2 мм	1	5,2 кг
B4	38 T016.022222.032	Ребро жесткости Узелок 50х50х5-ГОСТ 8509-86 Ст.30С2-17314-1-3023-00 L = 1255 ± 4,2 мм	1	4,7 кг
A4	39 T016.022222.033	Кронштейн	2	
A4	40 T016.022222.034	Петля	4	

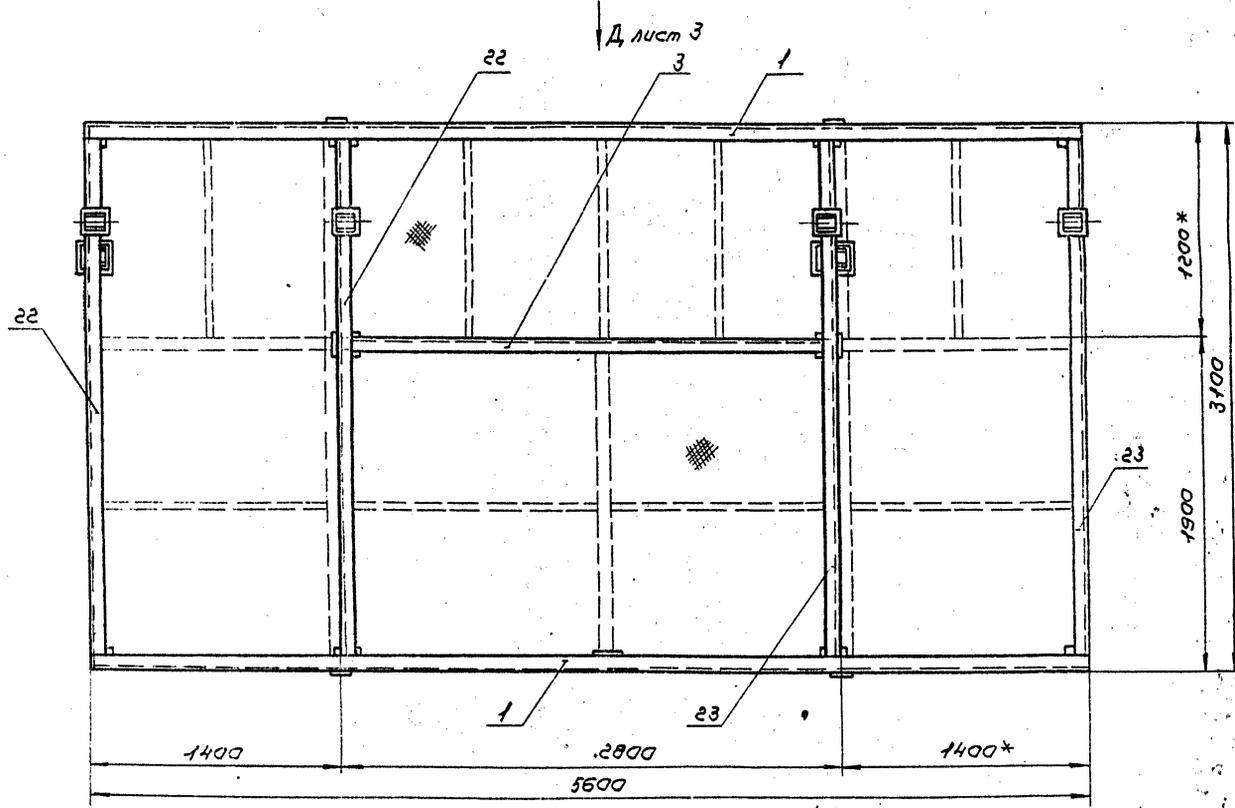
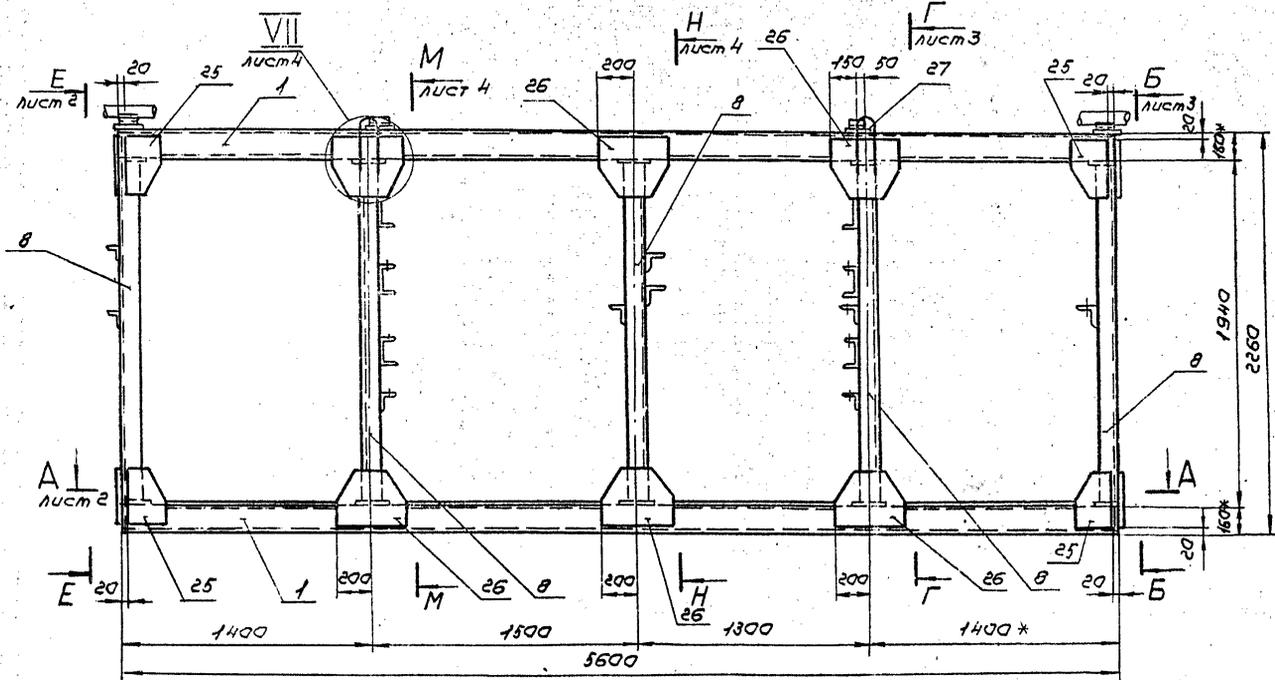
T016.022222.000

Лист 3

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
B4	41 T016.022222.035	Настил Лист рамб.К-ПУ-60-5550 3060 БСтЭсп ГОСТ 8568-77	1	867,7 кг
		Стандартные изделия		
		Опоры ОСТ 34-42-622-84		
		89-03	1	
45		76-02	2	
46		Опоры ОСТ 34-42-615-84		
47		89У 01	2	
48		108У 03	4	
		Опоры ГОСТ 494Н-82		
49		0ПБ 2-168	12	
50		0ПБ 2-114	2	
51		0ПБ 2-108	3	
52		0ПБ 2-89	5	
53		0ПБ 2-76	2	

T016.022222.000

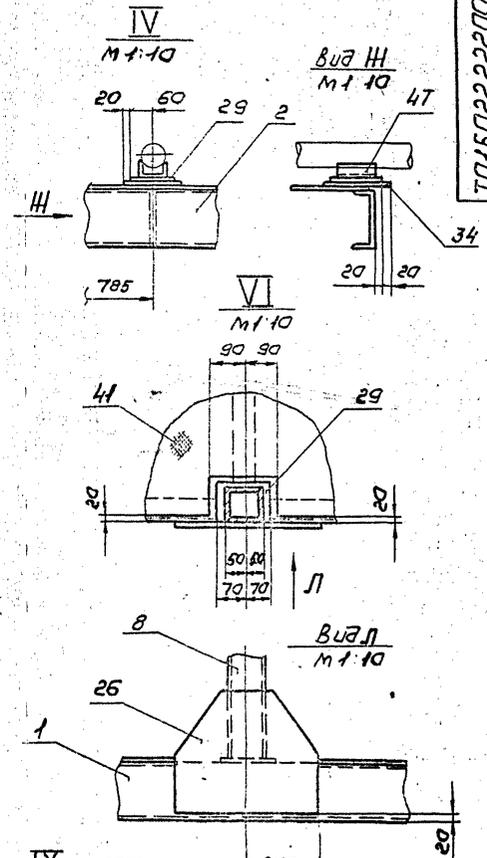
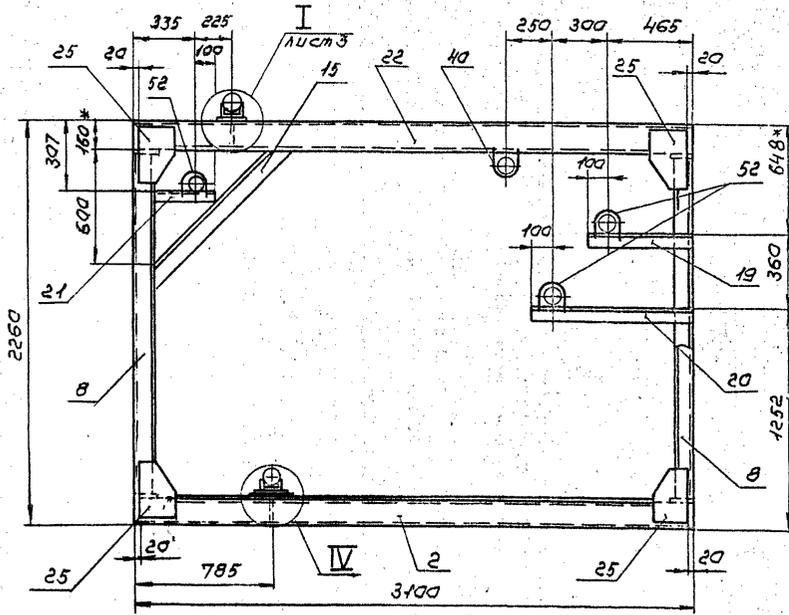
Лист 4



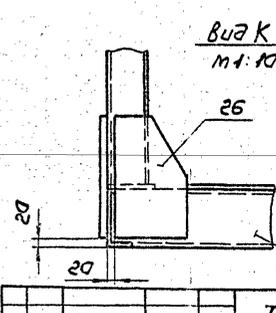
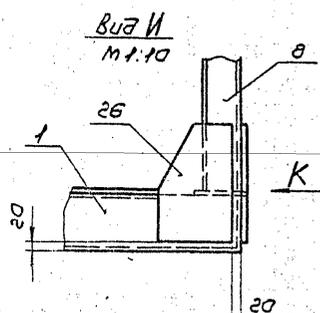
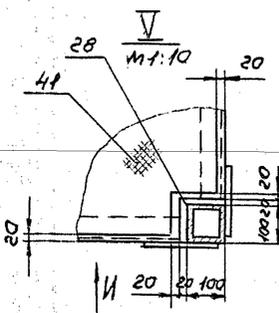
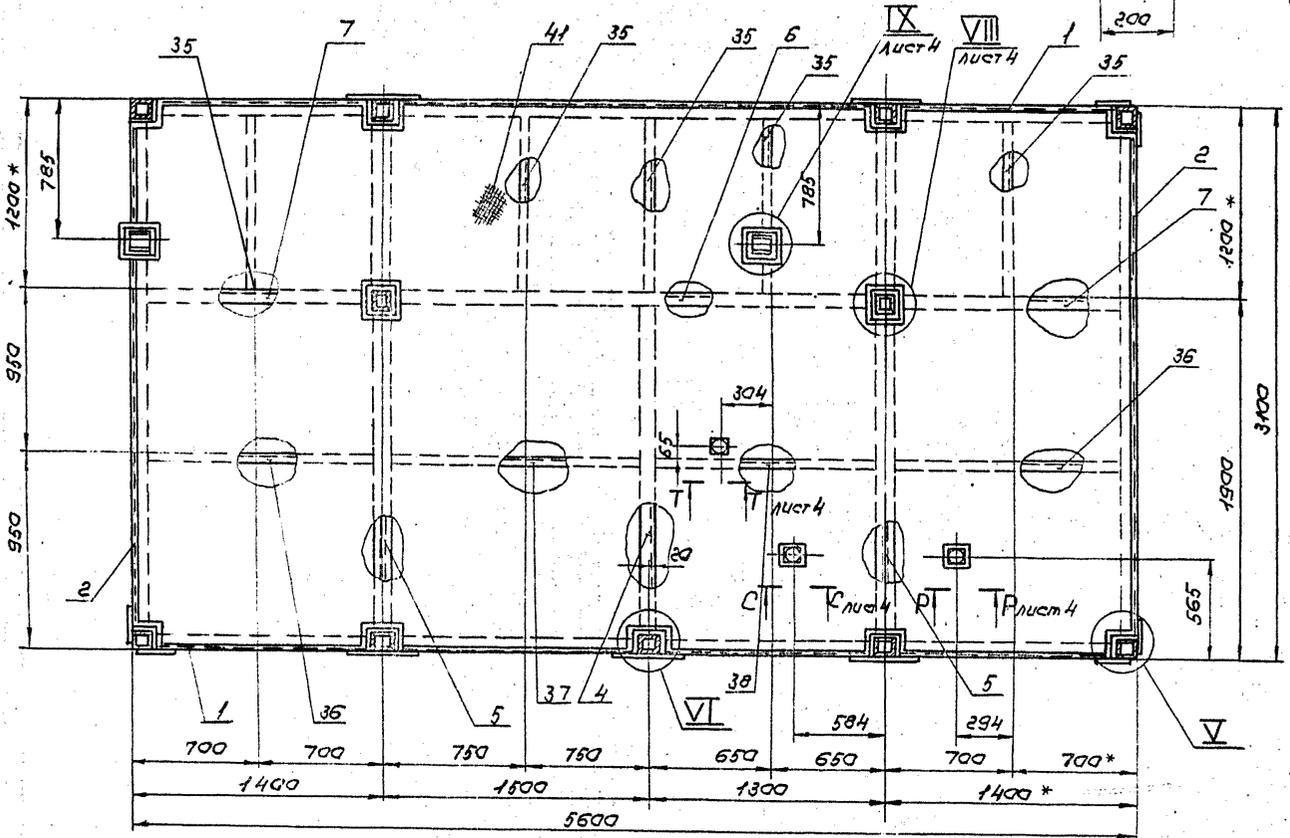
1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
2. Электроды типа Э-46, Э-50 ГОСТ 9467-75
3. Сварные швы сплошные по контуру прилегания деталей. Катег сварных швов по наименьшей толщине свариваемых деталей.
4. Сварные швы очистить от шлака и окислы. Шероховатость сварных швов R_a160.
5. Неуказанные предельные отклонения размеров ± 0,2
6. Шероховатость поверхности резки деталей R_a160
7. * Размер для справок.

				7016.022.222.000006			
Изм/Лист	Исполн.	Лист	Дата	Металлоконструкция Сборочный чертеж	Илт.	Масса	Масштаб
Разраб.	Проверен.	2	11/11		26880	1:20	
Лист	Судовод	4			Лист 1	Листов 4	
Контр.	Монтажник				ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
Исполн.	Чертежник						
Ч/б	Категория						

E-E *лучи 1*

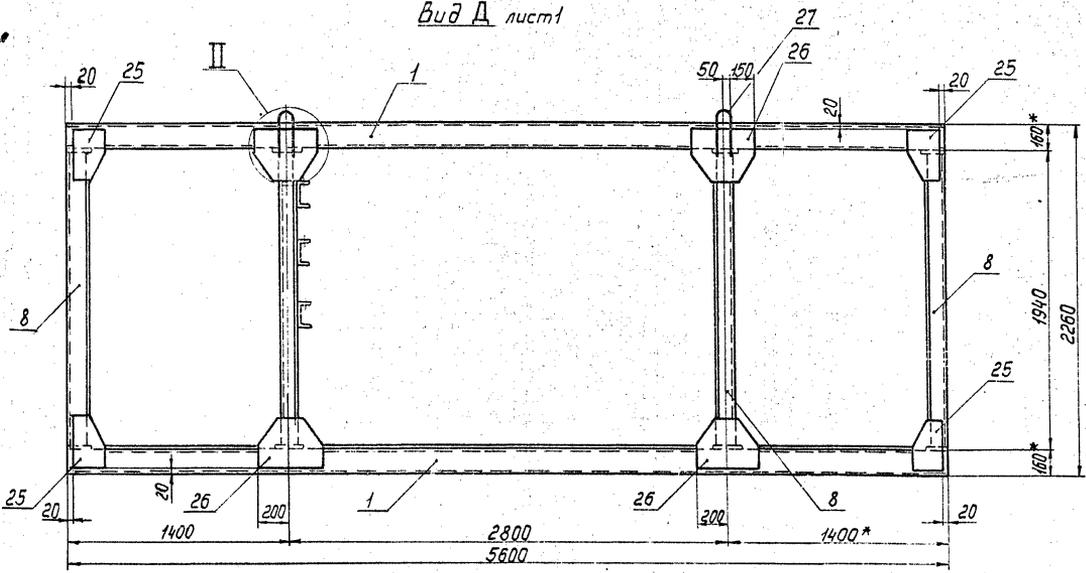


A-A *лучи 1*

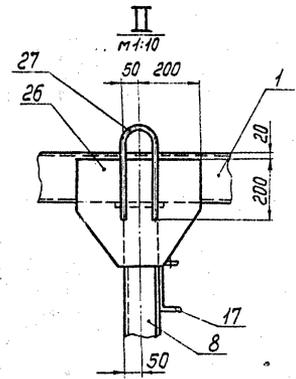
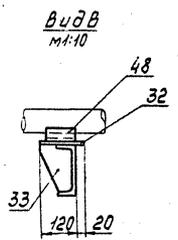
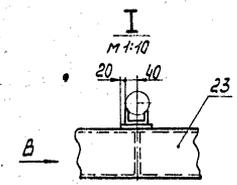
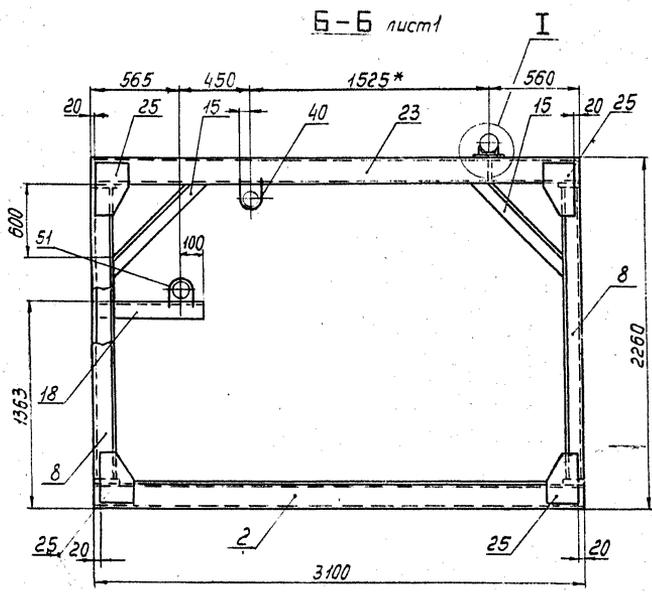


Серия 5903-11 Выпуск 3-3

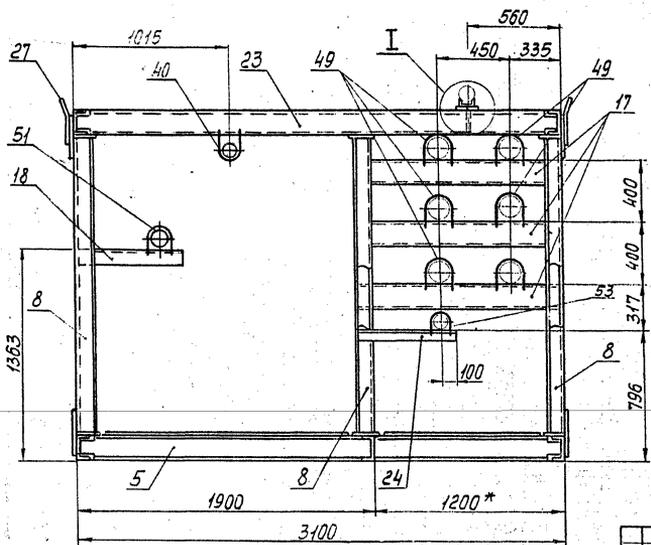
Вид А нум1



Б-Б нум1

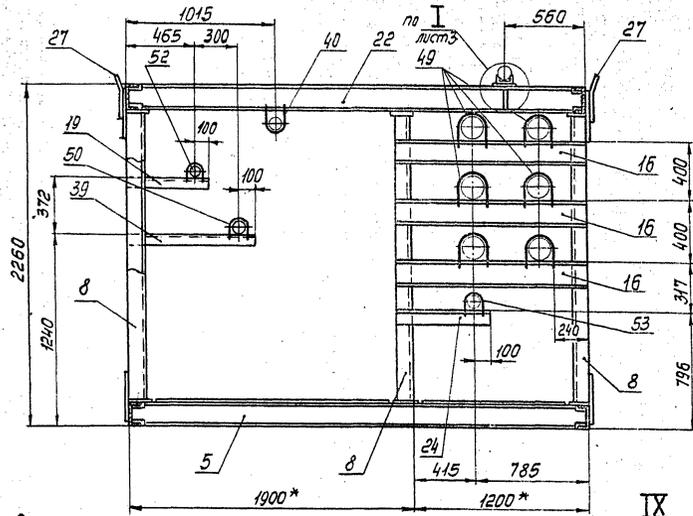


Г-Г нум1

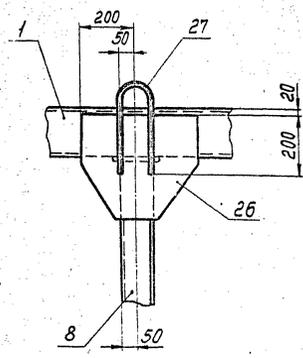


Т016.022222.000СБ

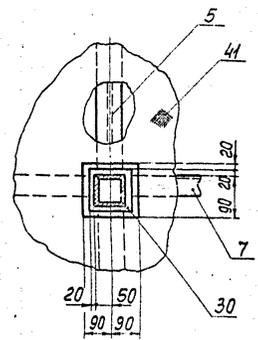
M-M лист



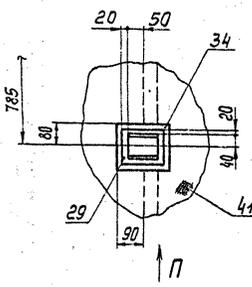
VII лист M1:10



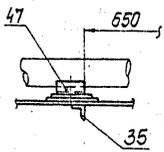
VIII лист M1:10



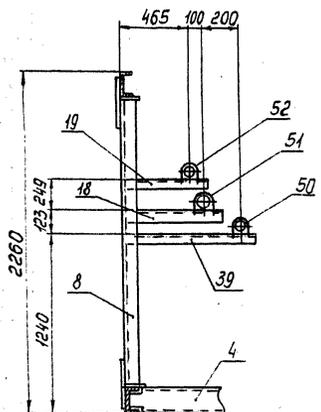
IX лист M1:10



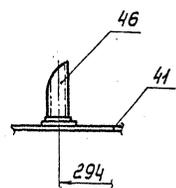
Вид П M1:10



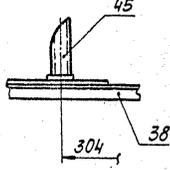
H-H лист



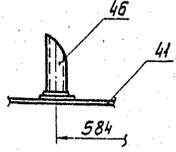
P-P лист M1:10



I-I лист M1:10

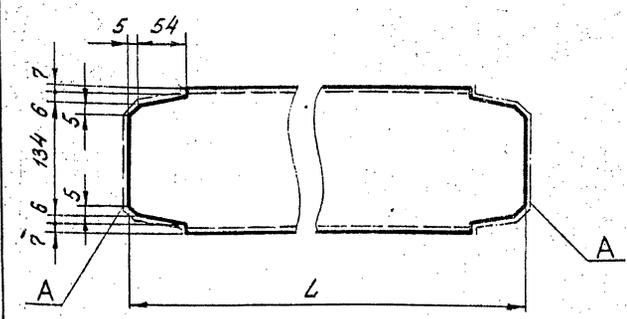


C-C лист M1:10



Серия 5.903-II выпуск 3-3

T016.022222.002



Обозначение	L, мм	Масса, кг
T016.022222.002	3086	44,0
-01	2786	39,8
-02	1886	27,0

1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Шероховатость поверхностей A - $R_z 160$.

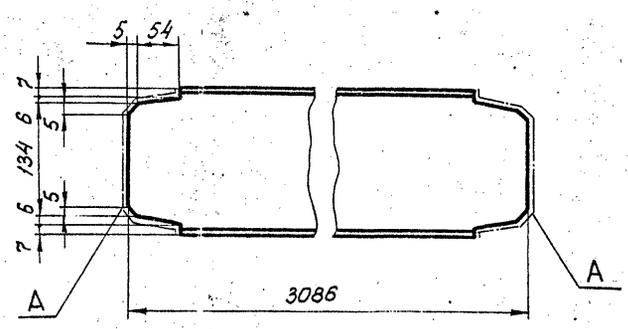
T016.022222.002

Балка

Лист	Масса	Масштаб
ст. табл.	-	
Лист	Листов	1

16-ГОСТ 8240-72
Швеллер ВС-Элсб-11У14-1-3023-80
Ипротехмонтаж Москва
Копировал Барулина Формат А4

T016.022222.003



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Шероховатость поверхностей A - $R_z 160$.

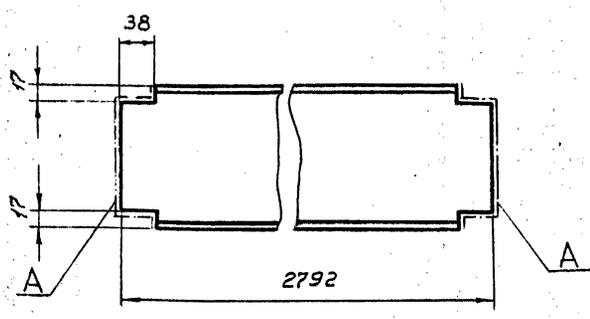
T016.022222.003

Балка

Лист	Масса	Масштаб
	49,1	1:4
Лист	Листов	1

Двутавр 16-ГОСТ 8239-72
ВС-Элсб-11У14-1-3023-80
Ипротехмонтаж Москва
Копировал Барулина Формат А4

T016.022222.004



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Шероховатость поверхностей A - $R_z 160$.

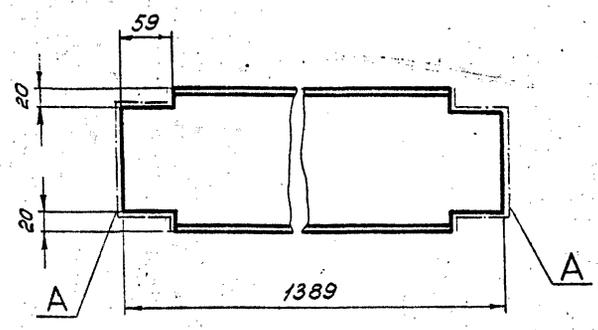
T016.022222.004

Балка

Лист	Масса	Масштаб
	39,6	1:4
Лист	Листов	1

16-ГОСТ 8240-72
Швеллер ВС-Элсб-11У14-1-3023-80
Ипротехмонтаж Москва
Копировал Барулина Формат А4

T016.022222.005



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Шероховатость поверхностей A - $R_z 160$.

T016.022222.005

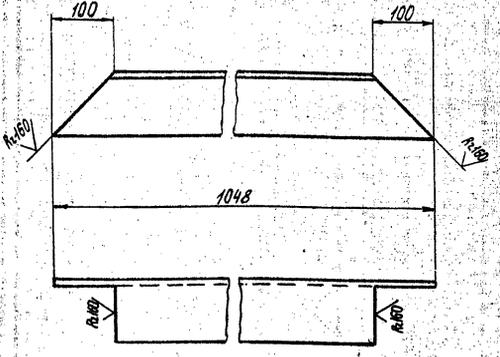
Балка

Лист	Масса	Масштаб
	19,7	1:4
Лист	Листов	1

16-ГОСТ 8240-72
Швеллер ВС-Элсб-11У14-1-3023-80
Ипротехмонтаж Москва
Копировал Барулина Формат А4

Серия 5.903-11 Выпуск 3-3

Т015.022222.013



Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Т015.022222.013

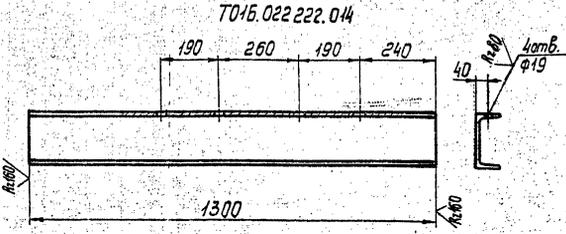
Подкос

Лит.	Масса	Масштаб
	11,3	1:5
Лист	Листов	
	ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
	МОСКВА	

Узелок 100x100x7-В ГОСТ 8509-86
 ВСТ-Эпсб-17914-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА Формат А4

Т015.022222.014



Т015.022222.014-01 зеркальное отражение
остальное по Т015.022222.014

Предельные отклонения размеров; отверстий Н14, остальные $\pm \frac{t_2}{2}$.

Т015.022222.014

Балка

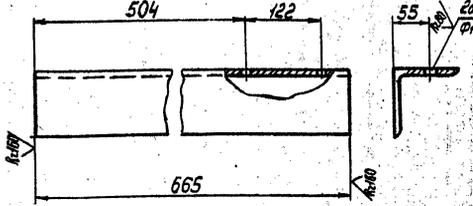
Лит.	Масса	Масштаб
	18,5	1:10
Лист	Листов	
	ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
	МОСКВА	

Швеллер 16-ГОСТ 8240-72
 ВСТ-Эпсб-17914-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА Формат А4

Серия 5.903-11 Выпуск 3-3

Т015.022222.015



Предельные отклонения размеров; отверстий Н14, остальные $\pm \frac{t_2}{2}$.

Т015.022222.015

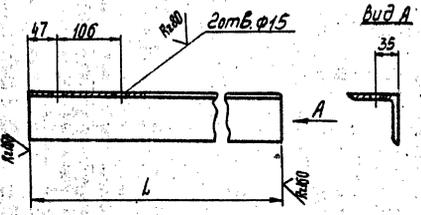
Кронштейн

Лит.	Масса	Масштаб
	7,2	1:5
Лист	Листов	
	ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
	МОСКВА	

Узелок 100x100x7-В ГОСТ 8509-86
 ВСТ-Эпсб-17914-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА Формат А4

Т015.022222.016



Предельные отклонения размеров; отверстий Н14, остальные $\pm \frac{t_2}{2}$.

Т015.022222.016

Кронштейн

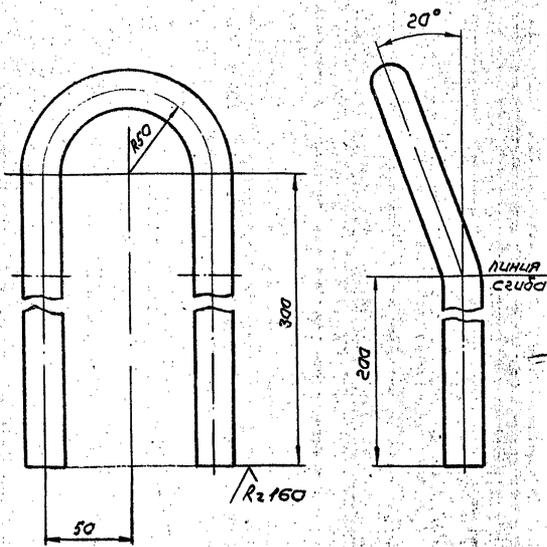
Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	—
Лист	Листов	
	ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
	МОСКВА	

Узелок 15x15x6-В ГОСТ 8509-86
 ВСТ-Эпсб-17914-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА Формат А4

ТО16022222021

(V) A



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина заготовки $770 \pm 0,8$ мм

ТО16022222021

Петля

Лит.	Масштаб	Масштаб
2,4	1:2	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Дораб.	Листов	Сударов		
Листов	Сударов			
Листов	Сударов			

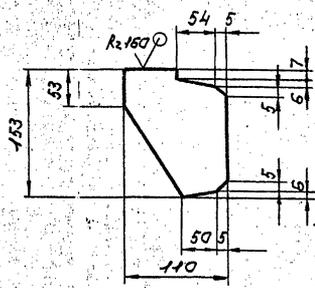
24-В ГОСТ 2590-71
Крит в ст 3 кл 2-Г ГОСТ 535-79

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат АУ

Калининград Сиватина

ТО16022222027

(V) A



- Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

ТО16022222027

Рёбра

Лит.	Масштаб	Масштаб
0,8	1:4	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Дораб.	Листов	Сударов		
Листов	Сударов			
Листов	Сударов			

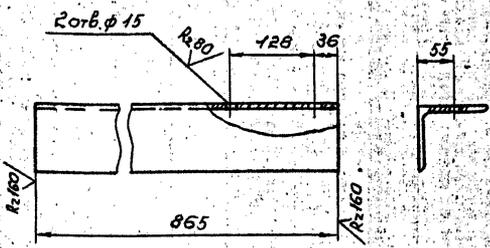
Б. ПН-50 ГОСТ 19903-74
в ст 3 кл 2-Г ГОСТ 535-79

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат АУ

Калининград Сиватина

ТО16022222033

(V) A



- Предельные отклонения размеров:
отверстий Н14, остальные $\pm \frac{t_2}{2}$

ТО16022222033

Кронштейн

Лит.	Масштаб	Масштаб
0,3	1:5	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Дораб.	Листов	Сударов		
Листов	Сударов			
Листов	Сударов			

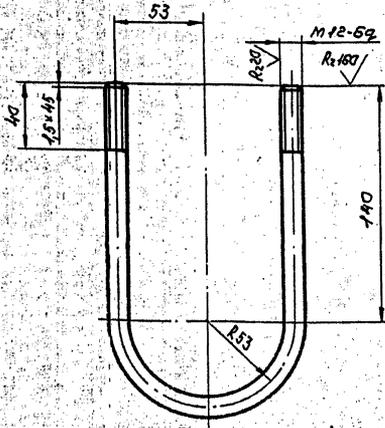
100110017-5 ГОСТ 8509-86
в ст 3 кл 2-Г ГОСТ 535-79

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат АУ

Калининград Сиватина

ТО16022222034

(V) A



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина заготовки $446 \pm 0,8$ мм

ТО16022222034

Петля

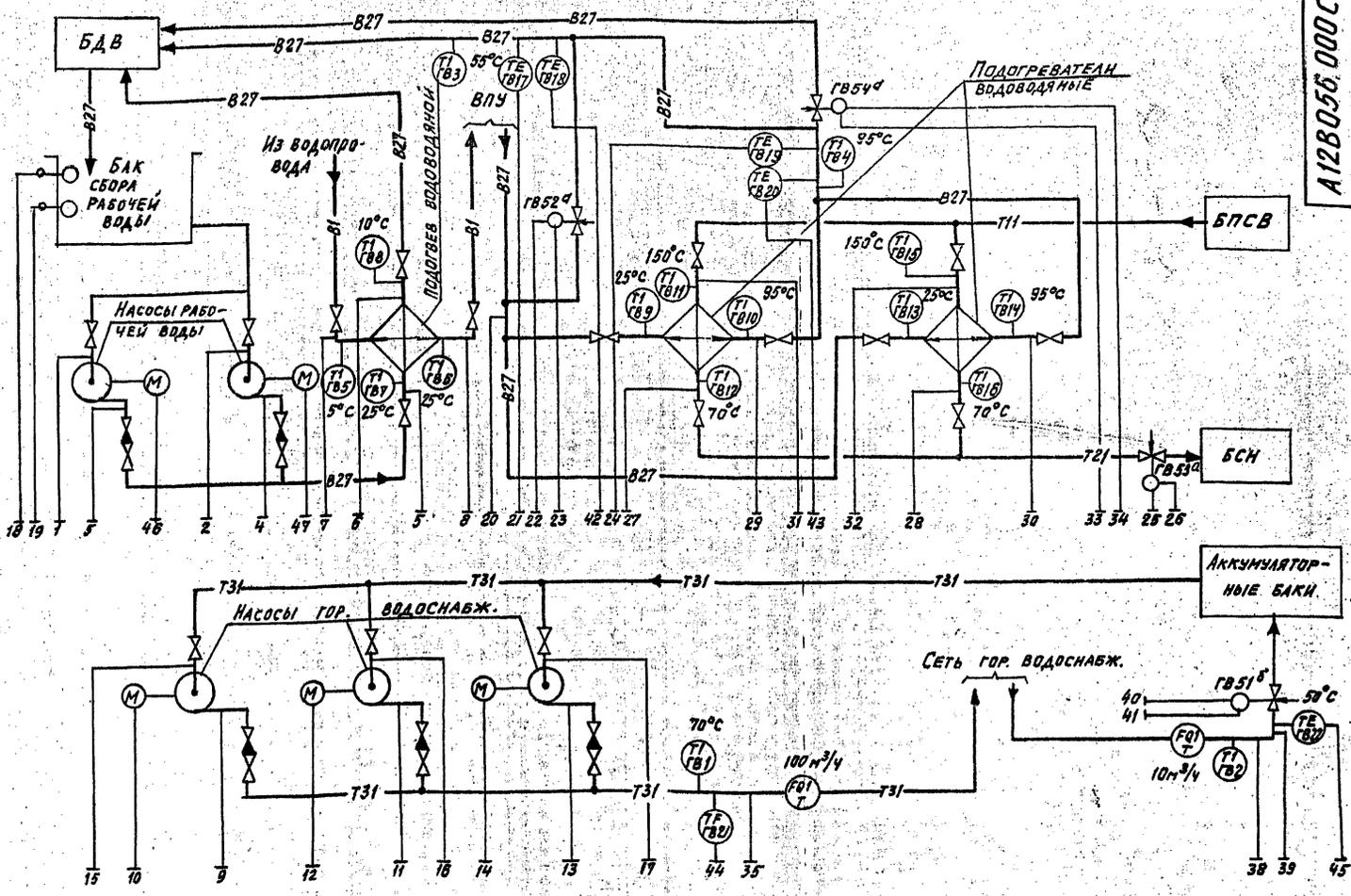
Лит.	Масштаб	Масштаб
0,4	1:2	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Дораб.	Листов	Сударов		
Листов	Сударов			
Листов	Сударов			

812 ГОСТ 2590-71
в ст 3 кл 2-Г ГОСТ 535-79

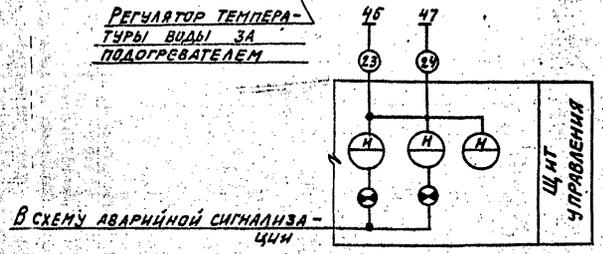
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Формат АУ

Калининград Сиватина



ПО МЕСТУ	СТАТУС	ЦИТ УПРАВЛЕНИЯ	ПРИМЕРНЫЕ ЦИФРЫ
1 10 кПа (0,1 кгс/см ²)	PI 182	Н	23
2 10 кПа (0,1 кгс/см ²)	PI 182	Н	23
3 0,01 МПа (0,1 кгс/см ²)	PI 182	Н	23
4 0,01 МПа (0,1 кгс/см ²)	PI 182	Н	23
5 0,01 МПа (0,1 кгс/см ²)	PI 182	Н	23
6 0,01 МПа (0,1 кгс/см ²)	PI 182	Н	23
7 300 кПа (3 кгс/см ²)	PI 182	Н	23
8 250 кПа (2,5 кгс/см ²)	PI 182	Н	23
9 0,07 МПа (0,7 кгс/см ²)	PI 182	Н	23
10 0,07 МПа (0,7 кгс/см ²)	PI 182	Н	23
11 0,07 МПа (0,7 кгс/см ²)	PI 182	Н	23
12 0,07 МПа (0,7 кгс/см ²)	PI 182	Н	23
13 0,07 МПа (0,7 кгс/см ²)	PI 182	Н	23
14 0,07 МПа (0,7 кгс/см ²)	PI 182	Н	23
15 60 кПа (0,6 кгс/см ²)	PI 183	Н	23
16 60 кПа (0,6 кгс/см ²)	PI 183	Н	23
17 60 кПа (0,6 кгс/см ²)	PI 183	Н	23
18 400 кПа (4 кгс/см ²)	PI 183	Н	23
19 55°C	TI 183	Н	23
20 95°C	TI 183	Н	23
21 0,7 МПа (7 кгс/см ²)	PI 183	Н	23
22 0,7 МПа (7 кгс/см ²)	PI 183	Н	23
23 350 кПа (3,5 кгс/см ²)	PI 183	Н	23
24 350 кПа (3,5 кгс/см ²)	PI 183	Н	23
25 0,15 МПа (1,5 кгс/см ²)	PI 183	Н	23
26 0,15 МПа (1,5 кгс/см ²)	PI 183	Н	23
27 70°C, приточ. 2	TI 183	Н	23
28 0,07 МПа (0,7 кгс/см ²)	PI 183	Н	23
29 250 кПа (2,5 кгс/см ²)	PI 183	Н	23
30 250 кПа (2,5 кгс/см ²)	PI 183	Н	23
31 55°C	TI 183	Н	23
32 95°C	TI 183	Н	23
33 70°C	TI 183	Н	23
34 50°C	TI 183	Н	23
35			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			

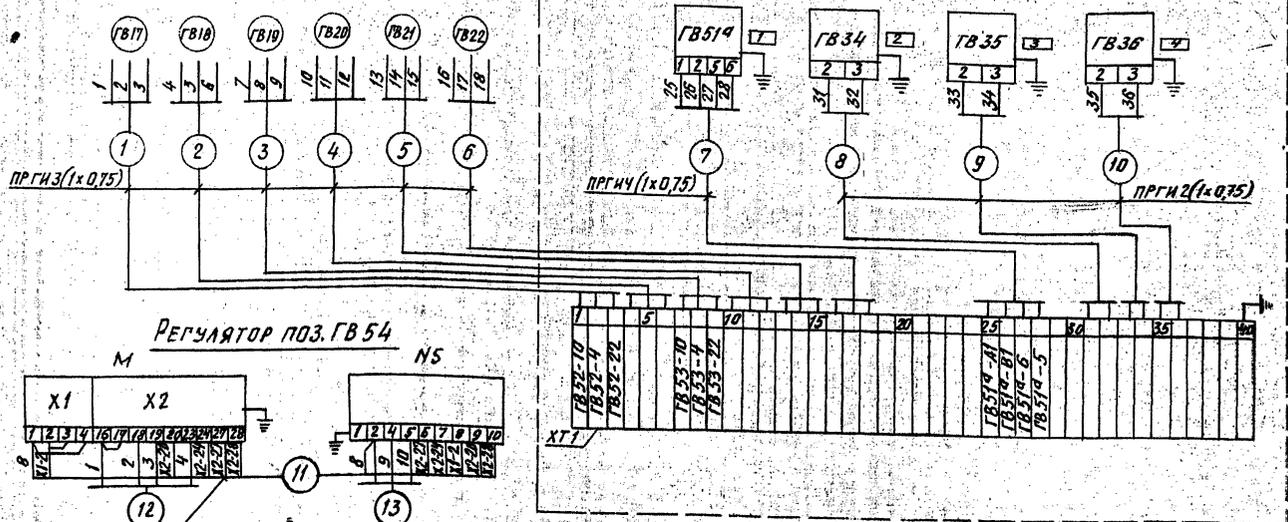
- Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-95.
- Импульс на регулятор поступает от датчика температуры воды в вакуумном деаэраторе.
- Рекомендуется использовать многоточечный прибор с целью регистрации температур сред в соответствии со спецификацией Д-35-76.
- Приборы поз. Т заказываются в тепломеханической части проекта.
- Маркировка электроаппаратуры определяется по проекту автоматизации котельной.
- Тип вторичного прибора определяется при выполнении проекта автоматизации.
- Установка приборов с указанием их типов приведена на листах данного альбома.
- Щит управления с установленными на нем приборами и аппаратурой с блоком не поставляется.



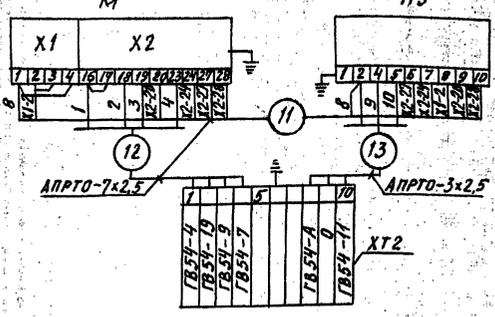
ИЗМ. ЛИС. № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА		КРУПНОБЛОЧНАЯ УСТАНОВКА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ		ЛИСТ	МАССА	НАСШТ.
РАЗРАБ. НАГАИ	08.08.88	УСТАНОВКА ПРИБОРОВ КОНТРОЛЯ И АВТОМАТИЗАЦИИ.				
ПРОВЕР. ЭТИНГЕН	08.08.88			ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 1	
РУК. ГР. НАГАИ	08.08.88			САНТЕХПРОЕКТ		
АСПЕК. ЭТИНГЕН	08.08.88					
И. ДОП. ЧЕРНЫХ						
УТВ. РАЧЕРТОВА						

23104-06

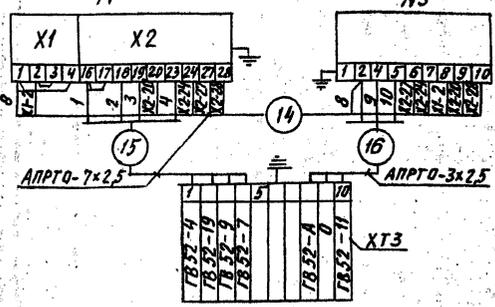
СТАТИВ



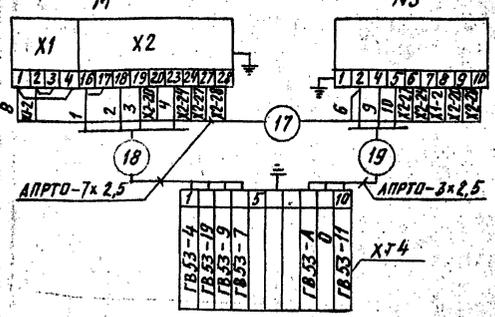
РЕГУЛЯТОР ПОЗ. ГВ 54



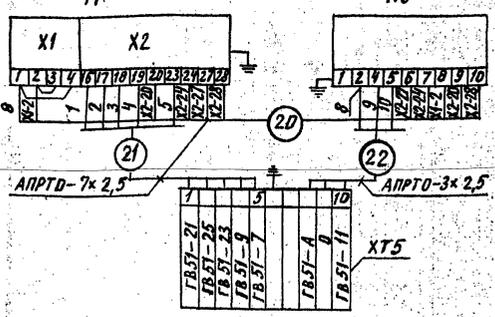
РЕГУЛЯТОР ПОЗ. ГВ 52



РЕГУЛЯТОР ПОЗ. ГВ 53



РЕГУЛЯТОР ПОЗ. ГВ 51



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СХЕМЫ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ТИП	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
ГВ17...	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СО-	ТСМ	6	
ГВ22	ПРОТИВЛЕНИЯ МЕДНЫЙ			
ГВ34...	МАНОМЕТР ЭЛЕКТРОКАН-	ЭКМ19x10	3	
ГВ36	ТАКТНЫЙ			
ГВ51	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ	САФПР 22.24	1	
ХТ1	КОРБОКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ	КС-40-1	1	
ХТ2, ХТ5	То же	КС-10-1	4	
М	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ	ИМБ-708/25-4.25.2	4	
NS	УСИЛИТЕЛЬ	У29.3	4	
—	ПРОВОД	АПРТО-7x2,5		
—	ПРОВОД	АПРТО-3x2,5		
—	ПРОВОД	ПРГИ-1x0,75		

ТАБЛИЦА НАДПИСЕЙ В РАМКАХ

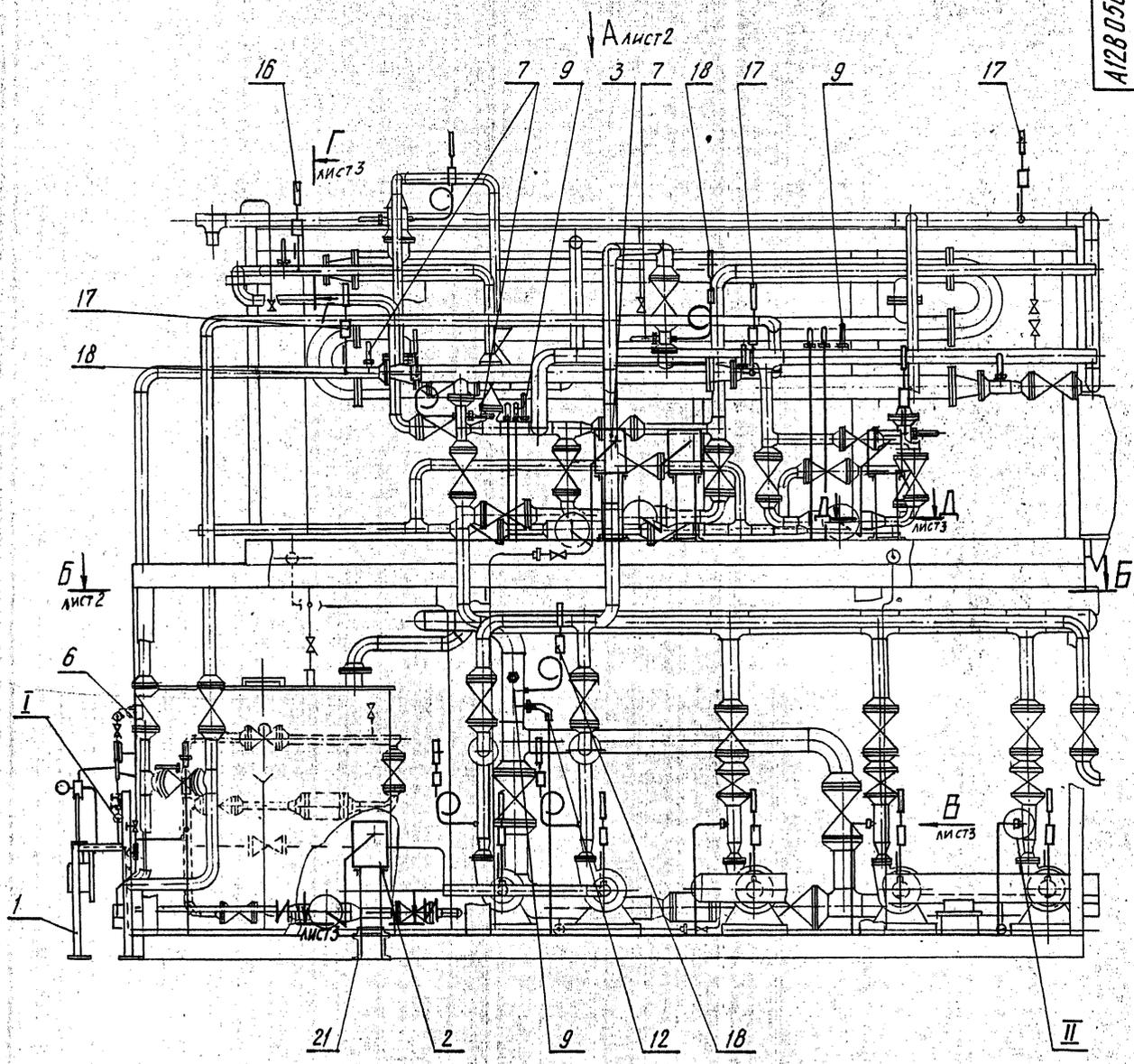
№ П/П	ТЕКСТ НАДПИСИ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ДАВЛЕНИЕ В ОБРАТНОЙ ЛИНИИ 2/В	1	
2	НАСОС N1	1	
3	НАСОС N2	1	
4	НАСОС N3	1	

1. МАРКИРОВКА ЦЕПЕЙ ДАНА УСЛОВНО. В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ КОРОБОК ПРИ МОНТАЖЕ ПОСТАВЛЯЕТСЯ ОТСУТСТВУЮЩАЯ МАРКИРОВКА В СООТВЕТСТВИИ С РЕАЛЬНЫМ ПРОЕКТОМ.
2. ПРОВОД АПРТО И ПРГИ ПРОКЛАДЫВАЕТСЯ В ПРЕДУСМОТРЕННОМ ДЛЯ ЭТОГО МЕТАЛЛОРУКАВЕ.
3. В ОДНОМ ИЗ КАБЕЛЕЙ ПОДВОДИМЫХ К КОРОБКЕ ОТ ЩИТА УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДУСМОТРЕТЬ ЖИЛУ ДЛЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ СТАТИВА.

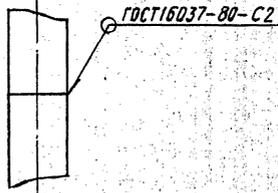
A12B.056.000.34

ИЗМ.	ИСП.	ИЗМ.	ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	КРУГЛОБОЧНАЯ УСТАНОВКА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ. КБЭТ.В.50. УСТАНОВКА ПРИБОРОВ КОНТРОЛЯ И АВТОМАТИЗАЦИИ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ.	ЛИТ.	МАССА	ЛАСИТ.
РАЗРАБ.	ИЛГЛН	ЭЛС					И	—	—
ПРОВ.	ЭТИНГЕН	ЭЛС							
РК.ГР.	ИЛГЛН	ЭЛС							
П.СПЕЦ.	ЭТИНГЕН	ЭЛС							
Н.КОНТР.	ЧЕРНЫХ	ЭЛС							
УТВ.	РАКЕРШТЕЙН	ЭЛС							

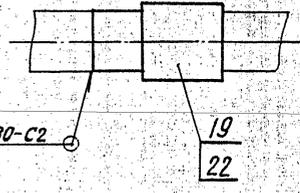
— В. МОЛОДЦОВ — ДАТА ВСТАВКИ ИЛИ НАИМЕНОВАНИЕ ПОДЛОЖКИ



I
М 1:1



II
М 1:1

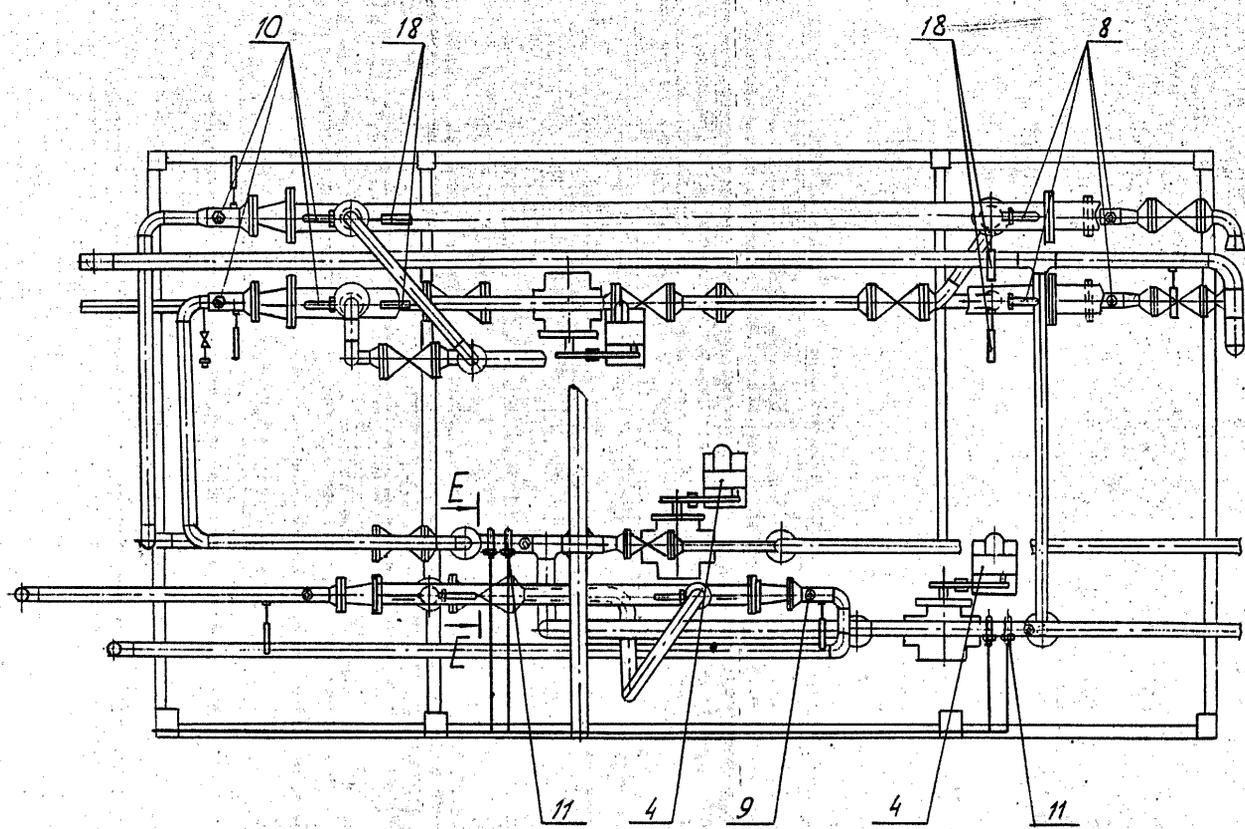


1* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
 2 ± 0,2, h14.
 3. ПРОВОД (ПОН. 23) ПРОКЛАДЫВАЕТСЯ В МЕТАЛЛОПРУЖИНЕ (ПОН. 24)

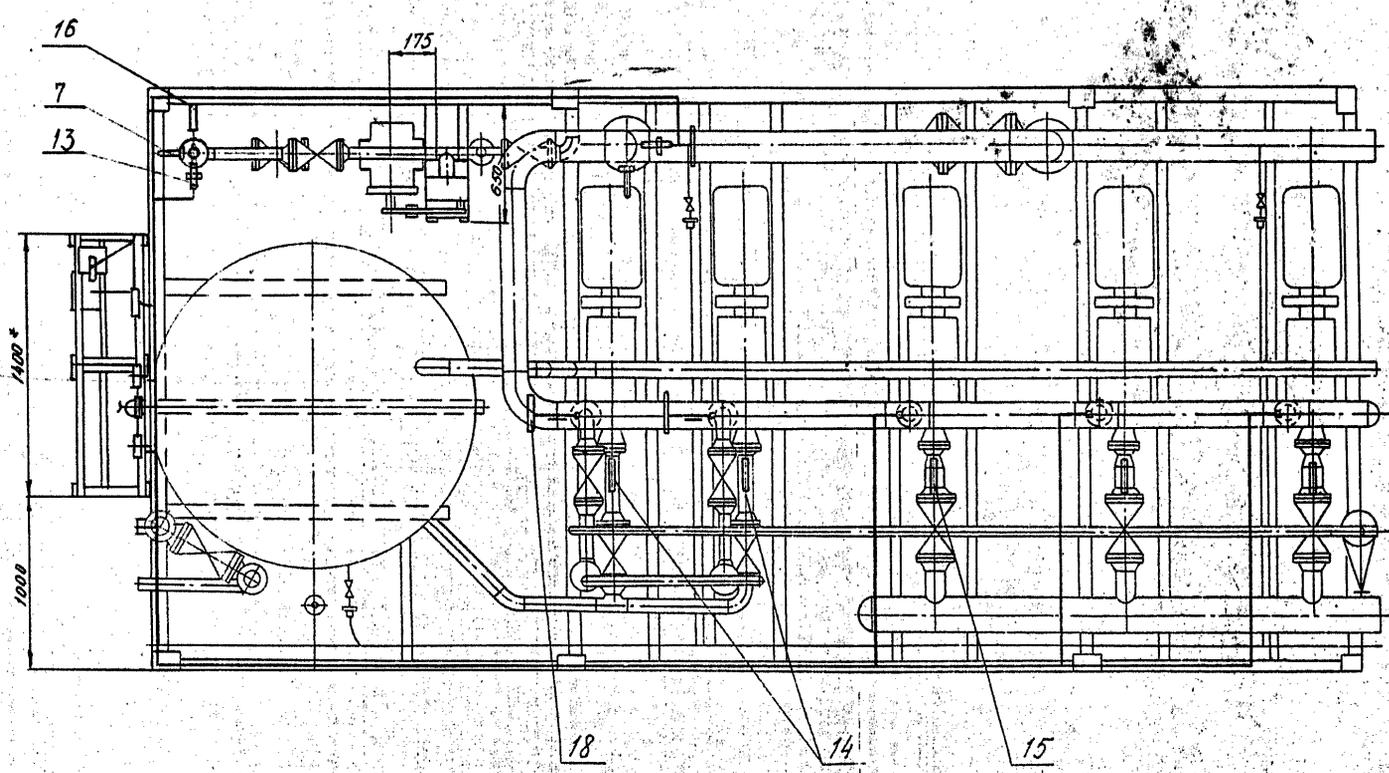
ИЗМ. ПО П. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

				А12В056.000СБ		Лист	Масса	Масштаб
						М	390	1:20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крупноблочная установка горячего водоснабжения КВУГВ-50			
					Установка приборов контроля и автоматизации.			
РАЗРАБ. МЕАНОВА					Лист 1 Листов 3			
ПРОВ. ФРАДКИН					САНТЕХПРОЕКТ			
РУК. Г. ФРАДКИН								
И. СПЕЦ. ГРАНОВСКИ								
И. КОНТР. ЛИТВАК								
УТВ. СПИВАК								
23104-06 49					Копирован: Кныбачкина			
					ФОРМАТ А2			

Вид А лист 1



Б-Б лист 1



Изм./Лист	№ Доч. вых.	Подп.	Дата

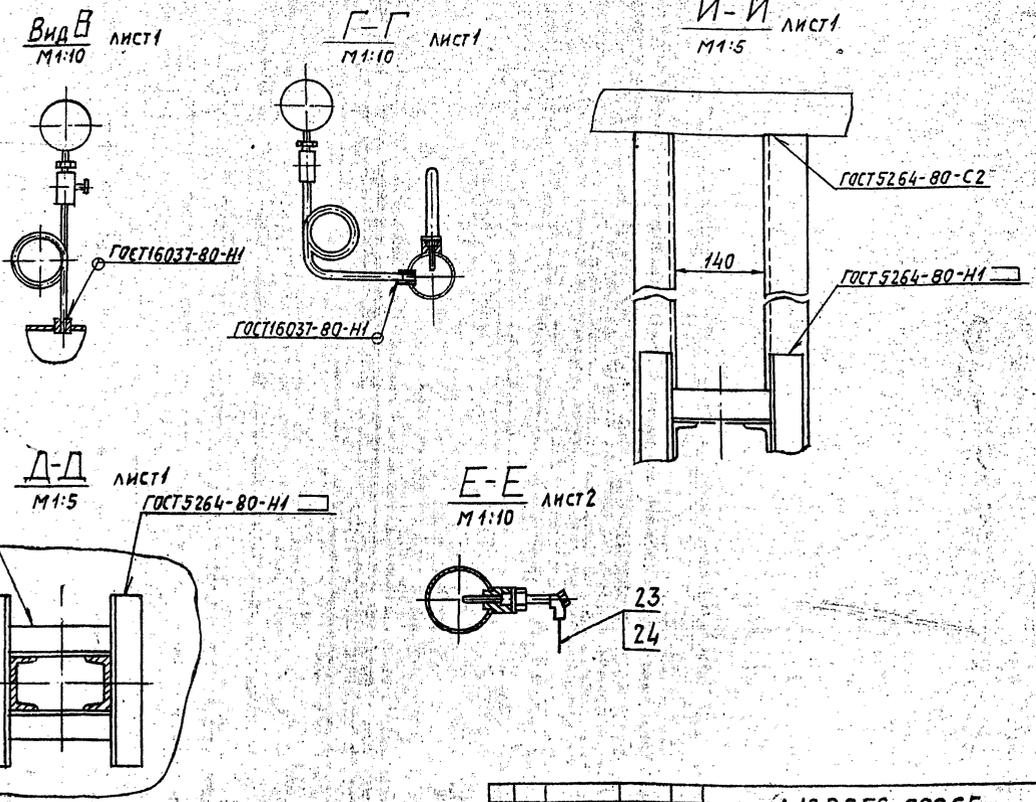
A12B 056.000СБ

Лист 2

A12B056.000CБ

СЕРИЯ 5-903-И, ВМП 3-3

Имя, Фамилия, Подп. и Дата



A12B056.000CБ Лист 3
 Колпоровая: ТУЖИЛКНИЯ Формат: А3

Формат	Зона	Проз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A2			A12B039.010CБ	Сборочный чертёж		
				<u>Прочие изделия</u>		
	1			Установка 1 Преобразователя Сяфир - 22 ДИ-2140 ТМ4-410-86	1	
	2			Установка 2 Манометр ЭКМ-19 Шкала 0...1МПа (0...10 кгс/см ²) ТМ4-413-86	3	
	3			Установка Б коробки соединительной КС-40-1 ТМ4-416-86	1	
	4			Установка 1 коллектора КС 700 ТМ4-419-86	2	
	5			Рама РПП-1 ТК4-546-81	2	

Формат	Зона	Проз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Материалы</u>		
	7			Провод ПРГИ 1х0,75 ГОСТ 20520-80	25	м
	8			Трубка ПВХ 9х1 ТУ6-05-1342-76	4	м

Имя, Фамилия, Подп. и Дата

Имя, Фамилия, Подп. и Дата

A12B039.010

Статив Лист 2
 Сантехпроект Лист 2

Колпоровая: ТУЖИЛКНИЯ Формат: А4

A12B039.010 Лист 2
 Колпоровая: ТУЖИЛКНИЯ Формат: А4

СЕРИЯ 5.003-11, В.11.3-3

Кол.	Прим.	Наименование	Обозначение	Поз.	Форм. Зона
		Документация			
02		Сборочный чертеж	A12B039.020 С Б		
		Сборочные единицы			
04	1	Опора	A12B039.030		
		Детали			
04	2	Ось	A12B039.005		
	3	-01 Ось			
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
	4	M6x25.36			
	5	M12x40.36			
	6	Винт M4x20.36			
		ГОСТ 17473-80			
	7	Гайка М4.4			
		ГОСТ 5915-70			
A12B039.020					
Изм. Лист		№ докум.	Подп.	Дата	
Разр. Проектировщик		Сочленение исполнитель-назад		Лист	Листов
В.к.з. М.к.з.в.д.в.д.		N30-100/25-0.25p с регулирующим клапаном 6с-9-1		11	1 3
И.к.к.д. И.к.к.д.в.д.		сантехпроект			
Учб. Служба					

96

Кол.	Прим.	Наименование	Обозначение	Поз.	Форм. Зона
		Гайки ГОСТ 5915-70			
	8	M6.4			4
	9	M12.4			4
		Шайбы ГОСТ 11371-78			
	10	6.02			4
	11	12.02			
	12	16.02			
	13	Шлинт 3.2x22			
		ГОСТ 397-79			4
		Прочие изделия			
	14	Механизм электрический исполнительный			
		N30-100/25-0.25p			
		ТУ 25-02.191401-81			1
	15	Усилитель трехпозиционный У293			
		ТУ 25.02.61-8У			1
	16	Коробка соединительная КС-10-1			
		ТУ 36.2568-83			1
		Материалы			
	17	Провод АПРТО-У-25			
		ГОСТ 20520-80			20 м
A12B.039.020					
Изм. Лист		№ докум.	Подп.	Дата	
Разр. Проектировщик		сантехпроект			
В.к.з. М.к.з.в.д.в.д.					
И.к.к.д. И.к.к.д.в.д.					
Учб. Служба					

Кол.	Прим.	Наименование	Обозначение	Поз.	Форм. Зона
18		Провод АПРТО-3x2.5			
		ГОСТ 20520-80			0,5 м
		Металлоручка			
		ТУ 22-3988-77			
19		P3-ЦХ-Ш Ф18мм			0,5 м
20		P3-ЦХ-Ш Ф25мм			1,5 м
Переменные данные для исполнения					
A12B039.020					
Сборочные единицы					
04	21	Штанга	A12B 039.040		1
			A12B039.020-01		
		Сборочные единицы			
04	21	Штанга	A12B 039.040-01		1
A12B039.020					
Изм. Лист		№ докум.	Подп.	Дата	
Разр. Проектировщик		сантехпроект			
В.к.з. М.к.з.в.д.в.д.					
И.к.к.д. И.к.к.д.в.д.					
Учб. Служба					

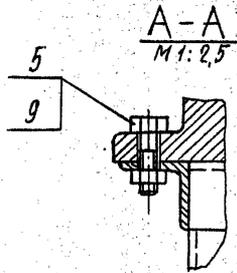
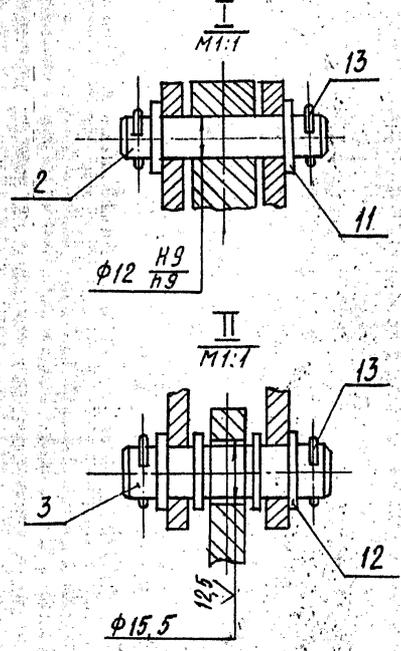
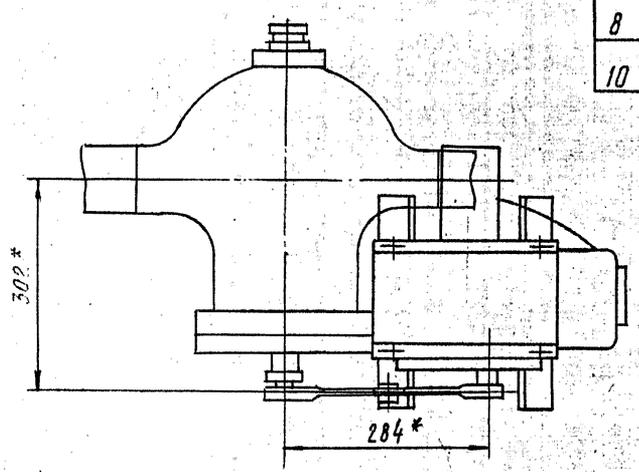
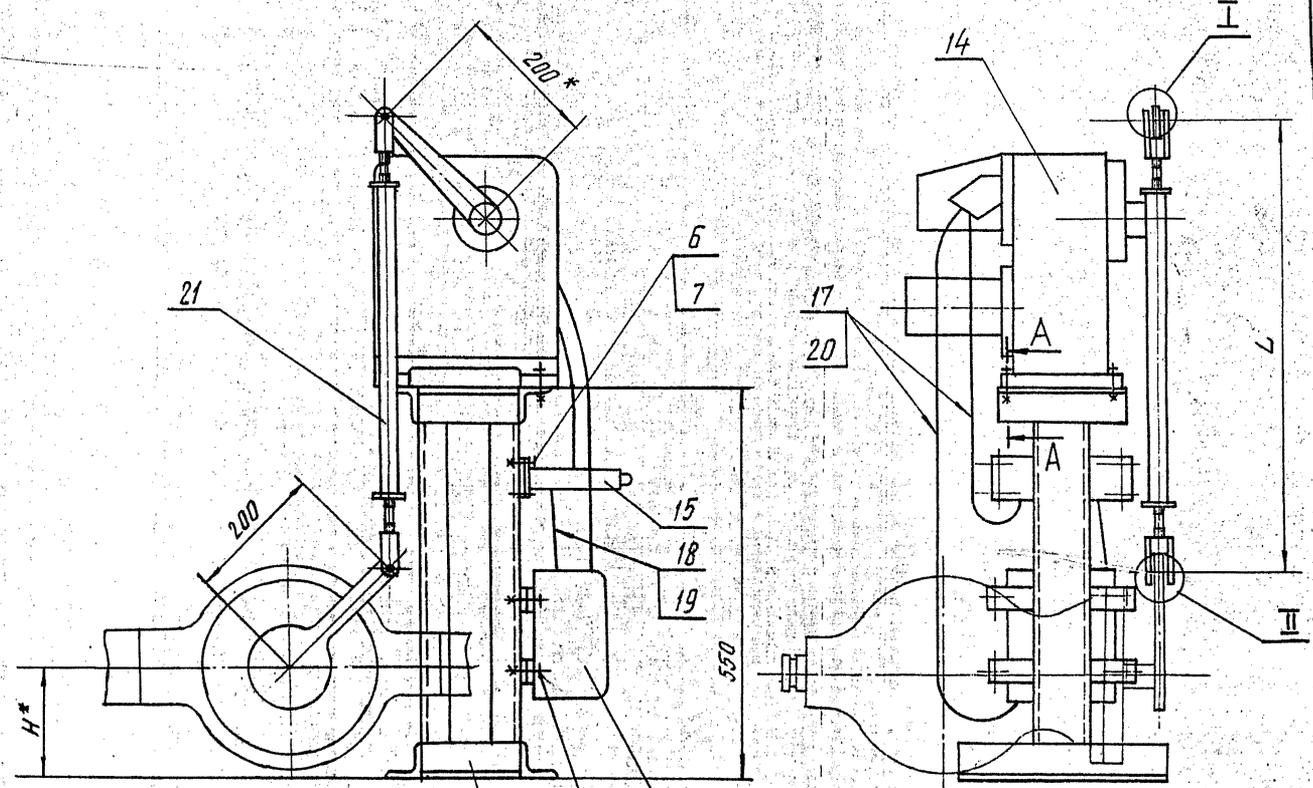
800 220921B

Обозначение	d, мм	Масса, кг.
A12B032.008	15+0.43	0.11
-01	12+0.43	0.12

A12B 032.008

Ушко

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр. Проектировщик	Масса см таол.		1:1
В.к.з. М.к.з.в.д.в.д.	Лист		Листов
И.к.к.д. И.к.к.д.в.д.	Провод 30x6-5 ГОСТ 103-76		сантехпроект
Учб. Служба	В.ст. 3-1 ГОСТ 535-79		



- 1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
- 2. $h14$; $h14, \pm \frac{12}{2}$.
- 3. ПРОВОДА ПОЗ.17 ПРОКЛАДЫВАТЬ В МЕТАЛЛОРУКАВЕ ПОЗ.20; ПРОВОДА ПОЗ.18 ПРОКЛАДЫВАТЬ В МЕТАЛЛОРУКАВЕ ПОЗ.19.

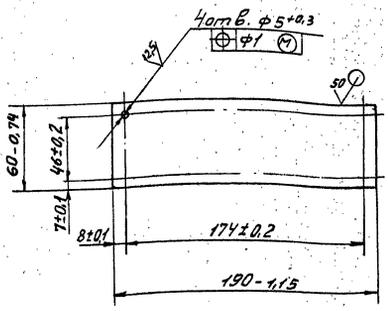
ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ, мм		МАССА, кг
	H*	L	
A12B 039.020	150	640	49,9
-01	84	706	50,0

A12B 039.020 СБ

ИЗДАНИЕ	№ Д.К.И.М.	ПОДП.	ДАТА	СОУЩЕНОЕ ИСПОЛНИТЕЛЬ-ЛИТ. МАССА МАСШТАБ НОГО МЕХАНИЗМА М30-100/25-0,25 Р С РЕГУЛИРУЮЩИМ КЛАПАНОМ 6С-9-1.	МАССА	МАШТАБ
РАЗРАБ.	ВОЛГУЕВА	В.В.	9-82		см.	1:5
ПРОВ.	ФРАДКИН	В.В.			ТАБЛ.	
РУК. ГР.	УРАНСКОВА	В.В.			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
ТА СПЕЦ.	УРАНСКОВА	В.В.			САНТЕХПРОЕКТ	
Н.КОНТР.	ЛИТВАК	В.В.		КОПИРОВАЛ: КУЛЬБАКИНА 23104-06 У9 ФОРМАТ А2		
УТВ.	СЛИЗЯК	В.В.				

СЕРИЯ 5-903-М, 60Л. 3-3

А12В039.015



А12В039.015

Плита

Лист 0,27 Масса 1,2

Лист 6-3 ГОСТ 8903-79 4-й-в 6м3 ГОСТ 535-79

САМТЕХПРОЕКТ

копировал

формат А4

Форм. зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
А3		А12В039.030СБ	Сборочный чертеж		
Детали					
Б4	1	А12В039.011	Уголок		
			Уголок 50x50x5-6 ГОСТ 8903-79		
			Л = 144 - 1,0	4	0,51 кг.
Б4	2	А12В039.012	Уголок		
			Уголок 50x50x5-6 ГОСТ 8903-79		
			Л = 180 - 1,0	2	0,68 кг.
Б4	3	А12В039.013	Уголок		
			Уголок 50x50x5-6 ГОСТ 8903-79		
			Л = 300 - 1,3	2	1,13 кг.
Б4	4	А12В039.014	Швеллер		
			Швеллер 8 ГОСТ 8240-72		
			Л = 530 - 1,75	2	3,8 кг.
А4	5	А12В039.015	Плита		
Б4	6	А12В039.016	Полоса		
			Полоса ПП-30		
			Л = 200 - 1,15	2	0,52 кг.

А12В039.030

Опора

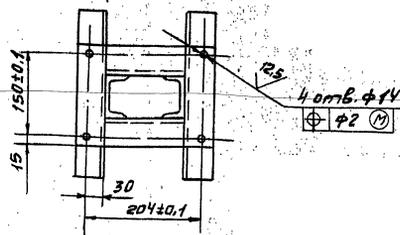
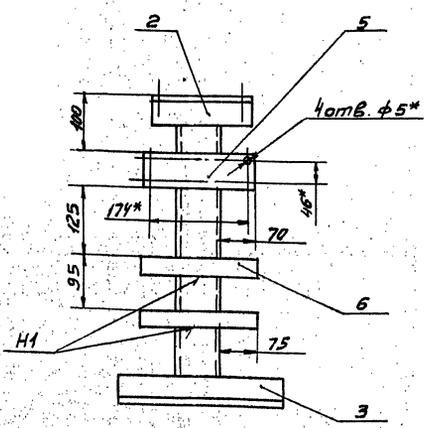
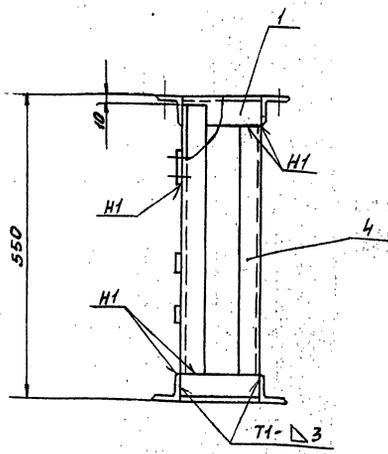
Лист 1,11 Масса 1,5

САМТЕХПРОЕКТ

копировал

формат А4

А12В039.030СБ



- 1* Размеры для справок.
2. H1: h14; ± 1/2.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

А12В039.030СБ

Опора

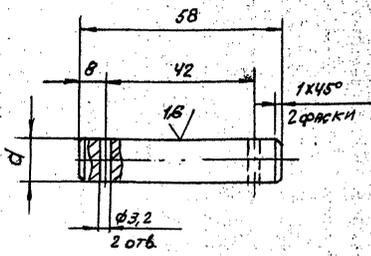
Лист 14,7 Масса 1,5

САМТЕХПРОЕКТ

СЕРИЯ 5-003-И, ВМЛ-5-3

А12В039.005

6,3
✓ (M)



Обозначение	d, мм	Масса, кг
А12В039.005	12	0,06
-01	15	0,08

Неуказанные предельные отклонения размеров: $h14; h14; \pm \frac{f_7}{2}$.

А12В039.005

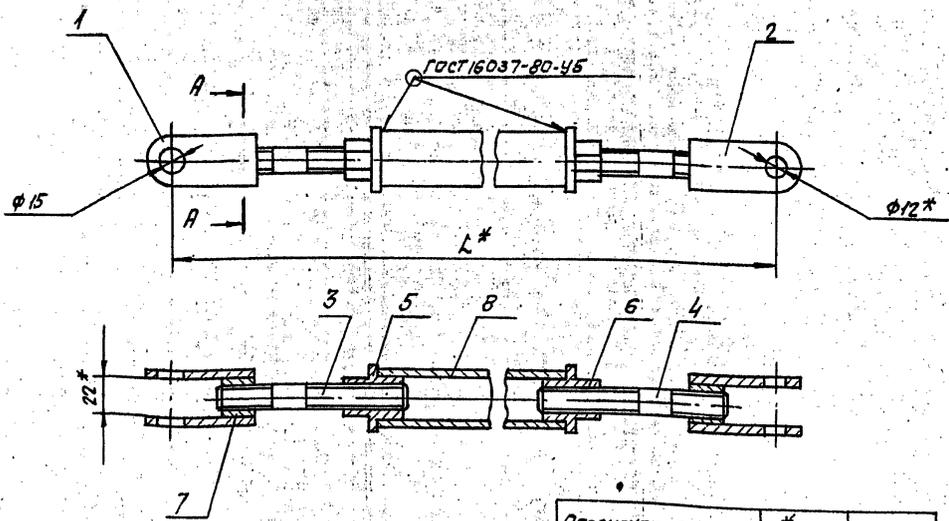
Изм/Лист № докум. Подп. Дата	Ось	Лит.	Масса	Листов
РАЗРАБ. ВОЛОБУЕВ Ю.С. 9-81		И	см. табл.	1:1
ПРОВ. ФОРДЯК И.И.	Ст.3 ГОСТ 380-71	Лист	Листов 1	
ВК. ГР. МЕВЛЯКОВ Ю.И.		САНТЕХПРОЕКТ		
И.СЛЕД. РАЧОВСКИЙ Ю.И.	ФОРМАТ А4			
И.КОНТ. ЛИТВАК А.А.				
УТВ. СЛИБАК В.В.				

ФОРМАТ	ЭДИА	100%	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>						
А3			А12В039.040СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
<u>ДЕТАЛИ</u>						
А4	1		А12В032.008	УШКО	1	
	2		-01	УШКО	1	
А4	3		А12В032.009	ВИНТ	1	
	4		-01	ВИНТ	1	
А4	5		А12В032.011	ВТУЛКА	1	
	6		-01	ВТУЛКА	1	
А4	7		А12В032.012	БОБЫШКА	2	
<u>ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЙ</u>						
А12В039.040						
<u>ДЕТАЛИ</u>						
Б4	8		А12В039.018	ТРУБА		
				Труба 32x4 ГОСТ 8734-75		
				Д ГОСТ 8733-74		
				ε=390-1.4	1	1,2 кг
А12В039.040-01						
<u>ДЕТАЛИ</u>						
Б4	8		А12В039.019	ТРУБА		
				Труба 32x4 ГОСТ 8734-75		
				Д ГОСТ 8733-74		
				ε=456-1.55	1	1,3 кг

А12В039.040

Изм/Лист № докум. Подп. Дата	Штанга	Лит.	Лист	Листов
РАЗРАБ. ВОЛОБУЕВ Ю.С. 9-81		И	4	4
ПРОВ. ФОРДЯК И.И.	САНТЕХПРОЕКТ	ФОРМАТ А4		
ВК. ГР. МЕВЛЯКОВ Ю.И.				
И.СЛЕД. РАЧОВСКИЙ Ю.И.				
И.КОНТ. ЛИТВАК А.А.				
УТВ. СЛИБАК В.В.				

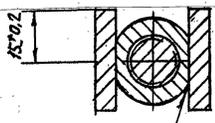
А12В039.040СБ



A-A
M 1:1

Обозначение	L*, мм	Масса, кг
А12В039.040	640	2,1
-01	706	2,2

* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.



ГОСТ 11534-75-У1

А12В039.040СБ

Изм/Лист № докум. Подп. Дата	Штанга	Лит.	Масса	Листов
РАЗРАБ. ВОЛОБУЕВ Ю.С. 9-81		И	1,85	1:2
ПРОВ. ФОРДЯК И.И.	САНТЕХПРОЕКТ	ФОРМАТ А4		
ВК. ГР. МЕВЛЯКОВ Ю.И.				
И.СЛЕД. РАЧОВСКИЙ Ю.И.				
И.КОНТ. ЛИТВАК А.А.				
УТВ. СЛИБАК В.В.				

Серия 5.903-11, вып. 3-3

Формат Знак Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Документация</u>		
12	A12B.039.050 с6	Сборочный чертеж		
		<u>Сборочные единицы</u>		
1	A12B039.030	Опора	1	
2	A12B039.040	Штанга	1	
		<u>Детали</u>		
3	A12B.039.005	Ось	1	
4	-01	Ось	1	
		<u>Стандартные изделия</u>		
		Болты ГОСТ 7798-78		
5	M6x25.36		4	
6	M12x40.36		4	
7	Винт M4x20.36			
	ГОСТ 17473-80		4	
8	Гайка M4.4		4	
	ГОСТ 5915-70			
A12B.039.050				
Изм	Лист	И.докум.	подп.	Дата
Разр.	В.исполн.	С.пр.	С.пр.	С.пр.
Проб.	Проб.	Проб.	Проб.	Проб.
И.к.зр.	И.к.зр.	И.к.зр.	И.к.зр.	И.к.зр.
И.конт.	И.конт.	И.конт.	И.конт.	И.конт.
И.тв.	И.тв.	И.тв.	И.тв.	И.тв.
Соединение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с регулятором Kaplan 6С-9-2				Лист 1 из 3
сантехпроект				Формат А4

Формат Знак Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Гайки ГОСТ 5915-70		
9	M6.4		4	
10	M12.4		4	
		<u>Шайбы ГОСТ 11371-78</u>		
11	6.02		4	
12	12.02		2	
13	16.02		4	
14	Шплицт 3.2x22			
	ГОСТ 397-79		4	
		<u>Прочие изделия</u>		
15	Механизм электрический исполнительный МЭО-100/25-0,25Р ТУ 25-02.194401-81		1	
16	Усилитель трехфазный 229.3 ТУ 25.02 (61)-84		1	
17	Коробка соединительная КС-10-1 ТУ 36.2568-83		1	
A12B.039.050				
Изм	Лист	И.докум.	Подп.	Дата
сантехпроект				Лист 2
Формат А4				

Формат Знак Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Материалы</u>		
		<u>Провода</u>		
18	ГОСТ 20520-80			
19	АПРТО-7x2.5		2.0 м	
	АПРТО-3x2.5		0.5 м	
		<u>Металлоуклад</u>		
20	ТУ 22-3988-77			
	P3-ЦХ-ШФ 18мм		0.5 м	
21	P3-ЦХ-ШФ 25мм		1.5 м	
A12B.039.050				
Изм	Лист	И.докум.	Подп.	Дата
сантехпроект				Лист 3
Формат А4				

125 (✓)

A12B.032.009

A12B.032.009-01

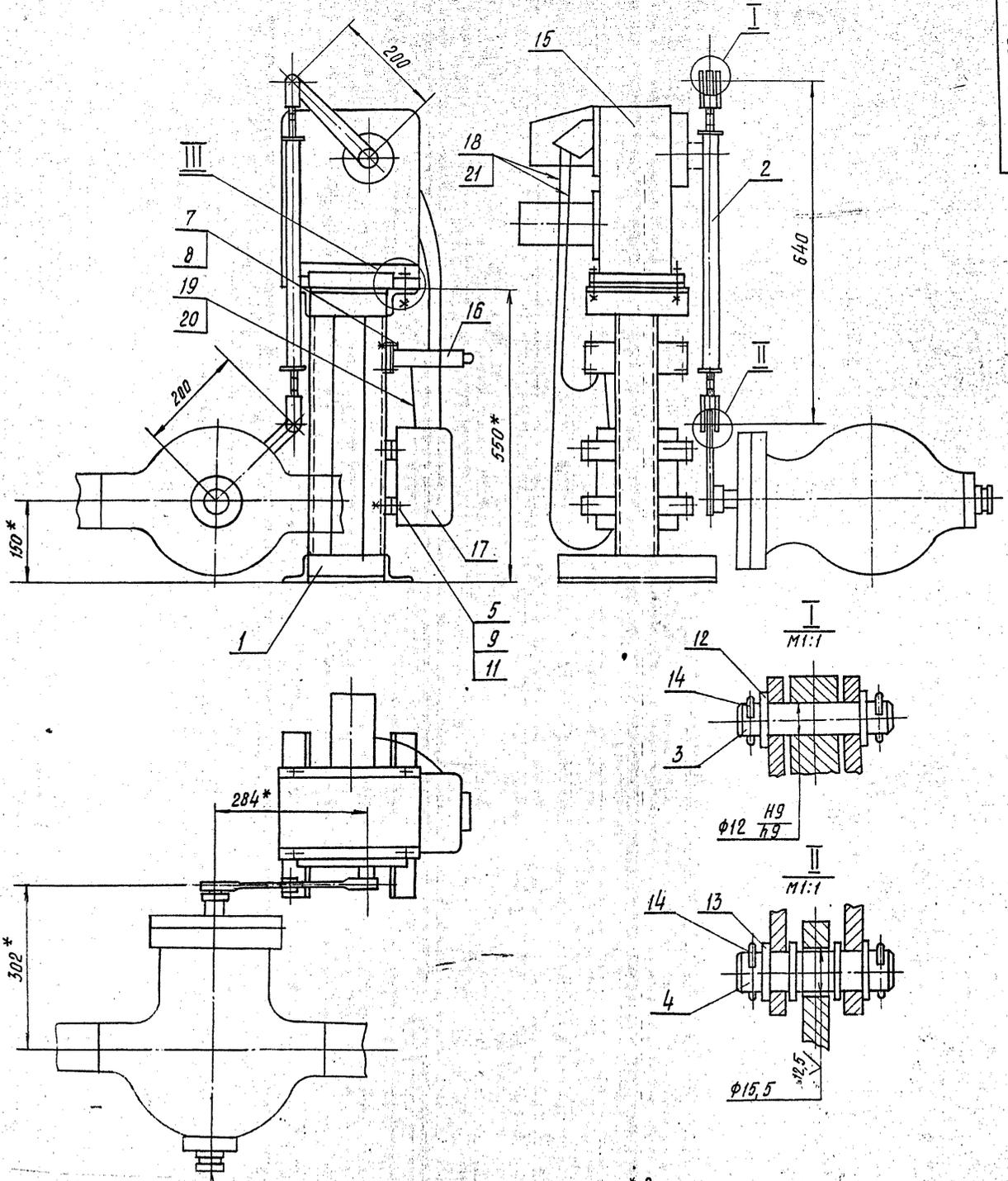
Детальное - см. A12B.032.009

M1: 2

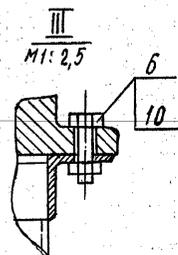
M16-80 левая

Неуказанные предельные отклонения размеров: $h14; \pm \frac{t}{2}$

A12B.032.009				
Изм	Лист	И.докум.	Подп.	Дата
Разр.	В.исполн.	С.пр.	С.пр.	С.пр.
Проб.	Проб.	Проб.	Проб.	Проб.
И.к.зр.	И.к.зр.	И.к.зр.	И.к.зр.	И.к.зр.
И.конт.	И.конт.	И.конт.	И.конт.	И.конт.
И.тв.	И.тв.	И.тв.	И.тв.	И.тв.
Винт				Лист 1 из 1
Круп. 16-8 ГОСТ 2590-71 ВСт 3-1 ГОСТ 535-79				сантехпроект



- 1. * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
- 2. H14; h14; ± $\frac{\pm 0.2}{2}$.
- 3. ПРОВОДА ПОЗ. 17 ПРОКЛАДЫВАТЬ В МЕТАЛЛОРУКАВЕ ПОЗ. 20; ПРОВОДА ПОЗ. 18 ПРОКЛАДЫВАТЬ В МЕТАЛЛОРУКАВЕ ПОЗ. 19.

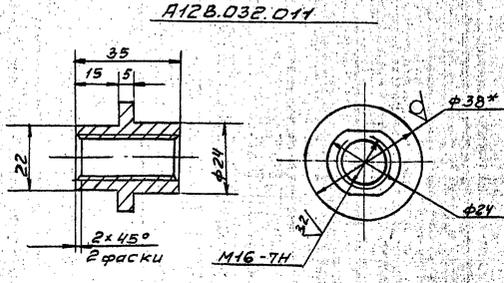


A12B 039.050.C5						АНТ.	МАССА	МАСШТАБ
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДАЮЩ.	Исполн.	Дата	Соединение исполнительного механизма №90-100/25-φ 25Р с регулирующим клапаном БС-9-2	И	49,9	1:5
РАЗРАБ.	ПОДПИСАЛ	ПРОВ.	ОБРАТ. КИП	ИЗМ.		ЛИСТ	ЛИСТОВ	1
РИС. ГР.	МЕРЗЯКОВ							
ГЛАВ. СПЕЦ.	ГРИНОВСКИ							
Н. КОНТР.	ЛИТВАК							
УТВ.	СПИВАК							

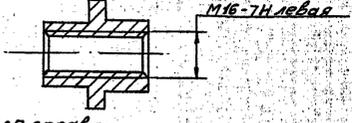
ЧЕРТЕЖ ПОДАЕТСЯ В ОТДЕЛ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПОДПИСАТЬ И ДАТА

А12В.032.011

125 (✓)



А12В.032.011 - 01
Остальное - см. А12В.032.011



1* Размеры для справок
2. h14; ± 0.2

А12В.032.011

Втулка

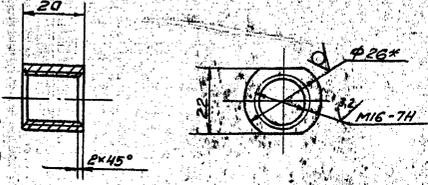
Лист	Масса	Листов
И	0,1	1:1
Лист	Листов	
Круг 38-В ГОСТ 2590-71	Сантехпроект	
ВСт 3-П ГОСТ 535-79		

Изм.	Лист	И. разраб.	И. экз.	И. дата
1	1	В.С.	В.С.	11.11.79
2	1	В.С.	В.С.	11.11.79
3	1	В.С.	В.С.	11.11.79
4	1	В.С.	В.С.	11.11.79
5	1	В.С.	В.С.	11.11.79
6	1	В.С.	В.С.	11.11.79

Формат А4

А12В.032.012

25 (✓)



1* Размер для справок.
2. h14

А12В.032.012

Бобышка

Лист	Масса	Листов
И	0,07	1:1
Лист	Листов	
Круг 26-В ГОСТ 2590-71	Сантехпроект	
ВСт 3-П ГОСТ 535-79		

Изм.	Лист	И. разраб.	И. экз.	И. дата
1	1	В.С.	В.С.	11.11.79
2	1	В.С.	В.С.	11.11.79
3	1	В.С.	В.С.	11.11.79
4	1	В.С.	В.С.	11.11.79
5	1	В.С.	В.С.	11.11.79
6	1	В.С.	В.С.	11.11.79

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			А12В.045.000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4	1		А12В.043.010.	Стойка		
				Детали		
Б4	2		А12В.045.001	Лента перфорированная ВК 106 ТУ 36-1447-77 L=420x56	5	0,87кг
				Стандартные изделия		
		3		Болт М8x30-36 ГОСТ 7798-70	5	
		4		Гайка М8.4 ГОСТ 5915-70	5	
		5		Шайба 8 ГОСТ 113788	5	
		6		Муфта короткая ГОСТ 8954-75	5	

А12В.045.000

Лист	Масса	Листов
И	1	2
Лист	Листов	
Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБЧГВ-50	Сантехпроект	
Установка электрооборудованная		

Изм.	Лист	И. разраб.	И. экз.	И. дата
1	1	В.С.	В.С.	11.11.79
2	1	В.С.	В.С.	11.11.79
3	1	В.С.	В.С.	11.11.79
4	1	В.С.	В.С.	11.11.79
5	1	В.С.	В.С.	11.11.79
6	1	В.С.	В.С.	11.11.79

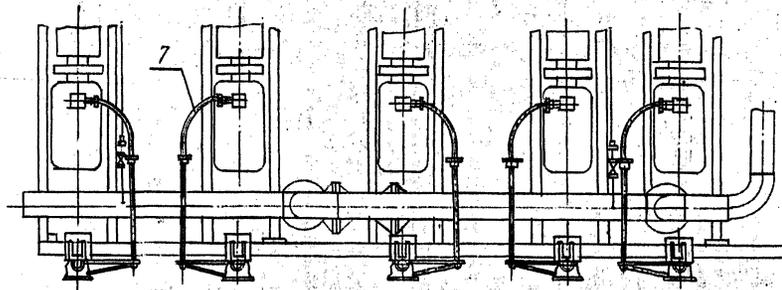
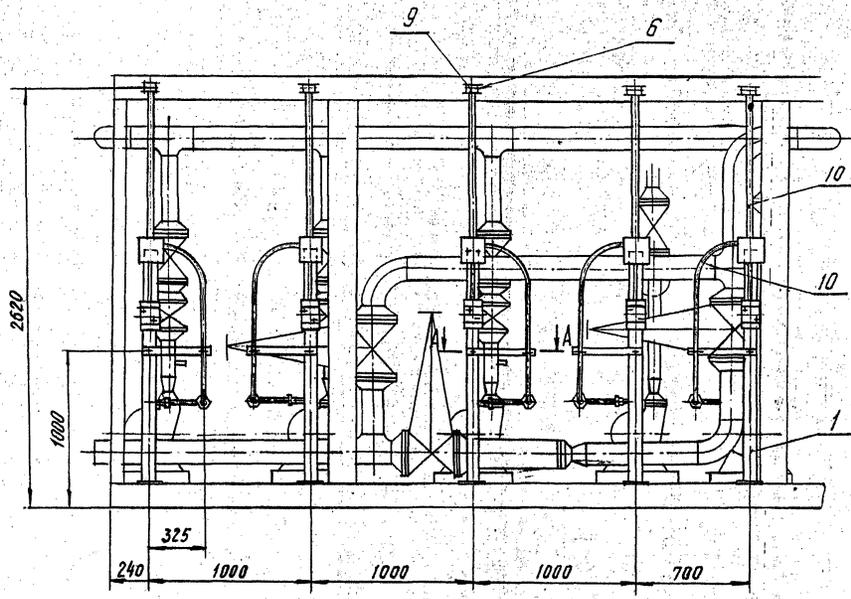
Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
				Прочие изделия	
		7		Гибкий вввод К108xУ3 ТУ 36-1604-81	5
		8		Хомуттик СЧ39У2 ТУ 36-1448-82	5
		9		Хомуттик СЧ41У2 ТУ 36-1448-82	5
				Материалы	
		10		Труба 40x3,5 ГОСТ 3262-75	14 м

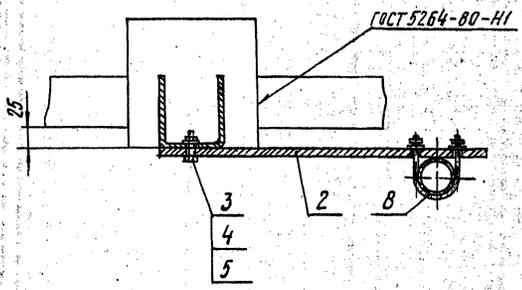
А12В.045.000

Лист	Масса	Листов
И	2	2
Лист	Листов	

Изм. Лист. Зона. Поз. Обозначение. Наименование. Кол.



A-A
M 1:4



$1. \pm \frac{L_2}{2}$

2. Минимальный радиус гибки трубы R250 мм.

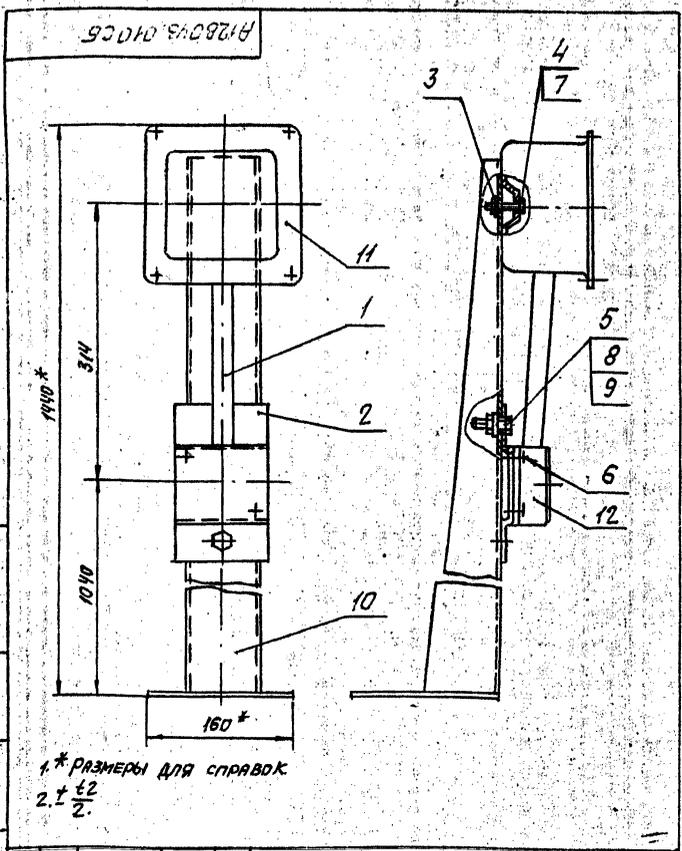
				A12B 045.000 СБ			
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОЗ.	ДАТА	АНТ.	МАССА	МАСШТАБ
					И	86,2	1:20
РАЗРАБ. ЧЕБОКСАРОВА				ПОЗ. К1-37	КРУПНОБЛОЧНАЯ УСТАНОВКА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ КБУГВ-50		
ПРОВ. ФРАДЯНИ					УСТАНОВКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.		
РУК. ГР. ФРАДЯНИ					ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
П. СПЕЦ. ПРАВОСКИН					САНТЕХПРОЕКТ		
П. КОНТР. ЛИТВАК							
УТВ. СЛИВАК							

СЕРИЯ 5.903-11, 2411.3-3

Формат	Вид	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
АУ			A12B043.010СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
БУ	1		A12B043.011	ТРУБА 15x2,5 ГОСТ 8262-75 L=280-1,15	1	0,2 кг
АУ	2		A12B043.012	СКОБА	1	
БУ	3		A12B043.013	ШАЙБА Лист 63,0 ГОСТ 19903-74 4-IV-B Ст.3 ГОСТ 16523-70 Ф7-0,36 x Ф22-0,52	1	0,01 кг
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
				Болт ГОСТ 7198-70		
	4			М6 x 40,36	1	
	5			М10 x 30,36	2	
	6			Винт М5 x 30,36 ГОСТ 1491-72	2	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
	7			М6-Ч	1	
	8			М10-Ч	2	
	9			Шайба 10		
				ГОСТ 11371-78	2	

Изм. № 001 от 10.08.78 г. Взам. инв. № 100.04.01.01. Подп. и дата

A12B043.010			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
001	1	А12Б043.010СБ	И.С.Т.
Проб.	Фрадкин	И.С.Т.	
Рук. гр.	Фрадкин		
Н. контр.	Литвак		
УТВ.	Степан		
СТОЙКА			
Лист	Листов		
1	2		
САНТЕХПРОЕКТ			
ФОРМАТ АУ			



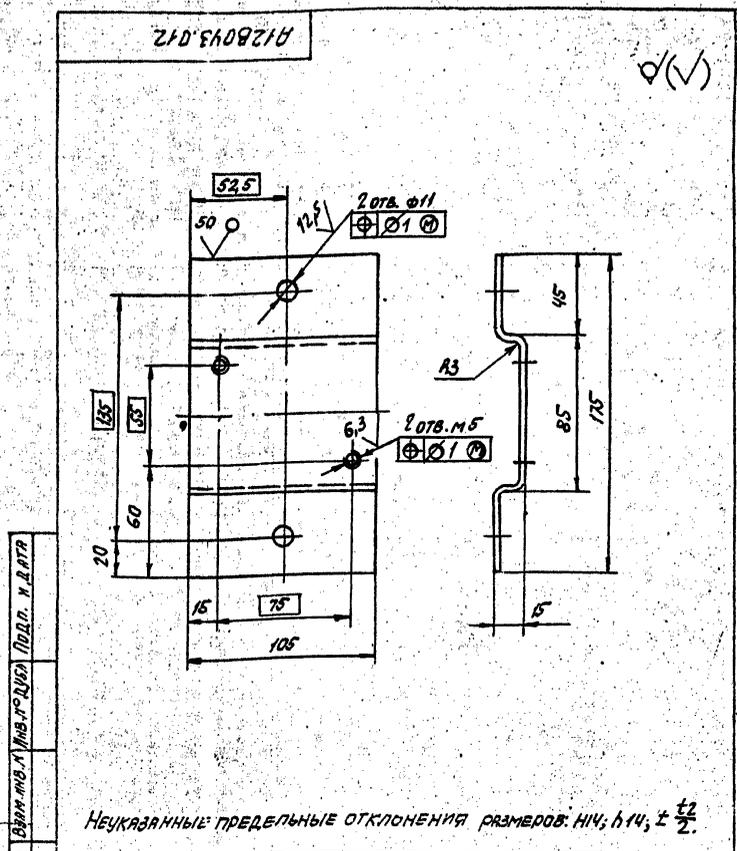
Изм. № 001 от 10.08.78 г. Взам. инв. № 100.04.01.01. Подп. и дата

A12B043.010 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
001	1	А12Б043.010СБ	И.С.Т.
Проб.	Фрадкин	И.С.Т.	
Рук. гр.	Фрадкин		
Н. контр.	Литвак		
УТВ.	Степан		
СТОЙКА			
Лист	Листов		
1	1		
САНТЕХПРОЕКТ			
ФОРМАТ АУ			

Формат	Вид	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ПРОЧЕЕ ИЗДЕЛИЯ		
		10		Стойка КЭИОМ ТУЗБ-22-88	1	
		11		Коробка У995М43 ТУЗБ-2415-81	1	
		12		Пост Кнопочного Управления ПКУС-21.11-40У3 ТУ16-526.333-83	1	

Изм. № 001 от 10.08.78 г. Взам. инв. № 100.04.01.01. Подп. и дата

A12B043.010			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
001	1	А12Б043.010	И.С.Т.
САНТЕХПРОЕКТ			
ФОРМАТ АУ			



Изм. № 001 от 10.08.78 г. Взам. инв. № 100.04.01.01. Подп. и дата

A12B043.012			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
001	1	А12Б043.012	И.С.Т.
Проб.	Фрадкин	И.С.Т.	
Рук. гр.	Фрадкин		
Н. контр.	Литвак		
УТВ.	Степан		
СКОБА			
Лист	Листов		
1	1		
САНТЕХПРОЕКТ			
ФОРМАТ АУ			

СЕРИЯ 5.903-И. ВЫП. 3-3

ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗОЛИРУЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДА	НАИМЕНОВАНИЕ ИЗОЛИРУЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДА	КОЛ-ВО ЧЕСТИ	РАЗМЕРЫ		РАСПОЛОЖЕНИЕ	t ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ °C	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННАЯ КОНСТРУКЦИЯ			ПОВЕРХНОСТЬ М ²	ОБЪЕМ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОГО СЛОЯ М ³	ЛИСТ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ОБЪЕМНЫХ ССЫЛОЧНЫХ ИЛИ ПРИКЛЕПНЫХ ДОКУМЕНТОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ИЛИ РАЗМЕРЫ СЕЧЕНИЯ	ДЛИНА ИЛИ ВЫСОТА			НАЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	ТОЛЩИНА ММ				
ОБОРУДОВАНИЕ													
ТУ-400-28-429-80	ПОДОГРЕВАТЕЛЬ ВОДОВОДЯНОЙ 7-114х2000-Р-1	1	Ф 114	4,4	ГОРИЗОНТАЛЬНО	25	ОТ ТЕПЛОПотерь	ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ С ГОФРИРОВАННОЙ СТРУКТУРОЙ; 2ИГС 100	60		0,3	7,903-9-3.08	ВЫПУСК 1, ЧАСТЬ 1
	ОТВОД 90° (ДЛЯ ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ)	2	Ф 114				"	ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ С ГОФРИРОВАННОЙ СТРУКТУРОЙ; 2ИГС 100	60		0,2	7,903-9-3.08	ВЫПУСК 1, ЧАСТЬ 1
								АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ШТАМПУВАННОЕ ПОКРЫТИЕ	0,5	3		3,903-И.03	
ТУ-400-28-429-82	ПОДОГРЕВАТЕЛЬ ВОДОВОДЯНОЙ 10-168х4000-Р-3	2	Ф 168	32,8	"	95	"	ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ С ГОФРИРОВАННОЙ СТРУКТУРОЙ; 2ИГС 100	60		3,5	7,903-9-3.08	ВЫПУСК 1, ЧАСТЬ 1
	ОТВОД 90° (ДЛЯ ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ)	6	Ф 168				"	АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ	0,5	75,5		7,903-9-3.08	ВЫПУСК 1, ЧАСТЬ 1
								ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ С ГОФРИРОВАННОЙ СТРУКТУРОЙ; 2ИГС 100	60		0,5	7,903-9-3.08	ВЫПУСК 1, ЧАСТЬ 1
								АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ШТАМПУВАННОЕ ПОКРЫТИЕ	0,5	10,5		3,903-И.03	
ТРУБОПРОВОДЫ													
Трубопровод			Ф 15	18	ГОРИЗОНТАЛЬНО И ВЕРТИКАЛЬНО	95-25	ОТ ТЕПЛОПотерь	ПОЛОТНО ХОЛОДОПРОШИВАННОЕ ХПС-Т-5	40		0,2	7,903-9-21-112	
								АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ	0,5	6,3		7,903-9-21-334	
Трубопровод			Ф 20	43	"	"	"	ПОЛОТНО ХОЛОДОПРОШИВАННОЕ ХПС-Т-5	40		0,04	7,903-9-21-112	
								АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ	0,5	1,6		7,903-9-21-334	
Трубопровод			Ф 32	11	"	"	"	ПОЛОТНО ХОЛОДОПРОШИВАННОЕ ХПС-Т-5	50		0,2	7,903-9-21-112	
								АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ	0,5	5,1		7,903-9-21-334	
Трубопровод			Ф 45	2	"	"	"	ПОЛОТНО ХОЛОДОПРОШИВАННОЕ ХПС-Т-5	60		0,04	7,903-9-21-112	
								АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ	0,5	2,4		7,903-9-21-334	
Трубопровод			Ф 57	4	"	"	"	ПОЛОТНО ХОЛОДОПРОШИВАННОЕ ХПС-Т-5	60		0,2	7,903-9-21-112	
								АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ	0,5	2,5		7,903-9-21-334	
Трубопровод			Ф 76	18	"	"	"	ПОЛОТНО ХОЛОДОПРОШИВАННОЕ ХПС-Т-5	60		1	7,903-9-21-112	
								АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ	0,5	12,3		7,903-9-21-334	
Трубопровод			Ф 89	36	"	"	"	ПОЛОТНО ХОЛОДОПРОШИВАННОЕ ХПС-Т-5	60		2	7,903-9-21-112	
								АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ	0,5	26,1		7,903-9-21-334	
Трубопровод			Ф 108	22	"	"	"	ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ С ГОФРИРОВАННОЙ СТРУКТУРОЙ; 2ИГС 100	60		1,2	7,903-9-3.08	ВЫПУСК 1, ЧАСТЬ 1
								АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ	0,5	17,3		7,903-9-21-334	
Трубопровод			Ф 153	2	"	"	"	ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ С ГОФРИРОВАННОЙ СТРУКТУРОЙ; 2ИГС 100	60		0,12	7,903-9-3.08	ВЫПУСК 1, ЧАСТЬ 1
								АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ	0,5	2		7,903-9-21-334	
Трубопровод			Ф 159	14,2	"	"	"	ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ С ГОФРИРОВАННОЙ СТРУКТУРОЙ; 2ИГС 100	60		1	7,903-9-3.08	ВЫПУСК 1, ЧАСТЬ 1
								АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ	0,5	11		7,903-9-21-334	
Трубопровод			Ф 219	3	"	"	"	ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ С ГОФРИРОВАННОЙ СТРУКТУРОЙ; 2ИГС 100	60			7,903-9-3.08	ВЫПУСК 1, ЧАСТЬ 1
								АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ	0,5			7,903-9-21-334	
Отвод 90°		2	Ф 45		"	"	"	ПОЛОТНО ХОЛОДОПРОШИВАННОЕ ХПС-Т-5	60		0,04	7,903-9-21-11	
								АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ШТАМПУВАННОЕ ПОКРЫТИЕ	0,5	1,2		3,903-И.03	
Отвод 90°		5	Ф 57		"	"	"	ПОЛОТНО ХОЛОДОПРОШИВАННОЕ ХПС-Т-5	60		0,2	7,903-9-21-11	
								АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ШТАМПУВАННОЕ ПОКРЫТИЕ	0,5	3,1		3,903-И.03	
Отвод 90°		25	Ф 76		"	"	"	ПОЛОТНО ХОЛОДОПРОШИВАННОЕ ХПС-Т-5	60		1,1	7,903-9-21-11	
								АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ШТАМПУВАННОЕ ПОКРЫТИЕ	0,5	2		3,903-И.03	
Отвод 90°		32	Ф 89		"	"	"	ПОЛОТНО ХОЛОДОПРОШИВАННОЕ ХПС-Т-5	60		1,5	7,903-9-21-11	
								АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ШТАМПУВАННОЕ ПОКРЫТИЕ	0,5	23,2		3,903-И.03	
Отвод 90°		11	Ф 108		"	"	"	ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ С ГОФРИРОВАННОЙ СТРУКТУРОЙ; 2ИГС 100	60		0,6	7,903-9-3.08	ВЫПУСК 1, ЧАСТЬ 1
								АЛЮМИННЕВОЕ ЗАЩИТНОЕ ШТАМПУВАННОЕ ПОКРЫТИЕ	0,5	9		3,903-И.03	

1. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЮ КРУПНОБЛОЧНОУЮ УСТАНОВКИ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ КБУГВ-50 ПРОИЗВОДИТЬ ПО ТИ. 022.000ТМВ-ТК.
 2. ПОТРЕБНОСТЬ В ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛАХ НА КБУГВ-50 СМ. ТИ. 022.000ТМВ-ТК.
 3. ОБЪЕМ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ РАБОТ ПО КБУГВ-50 СМ. ТИ. 022.000ТМВ-ОР.

4. ШТАМПЫ ПРИВЯЗКИ ПРИВЕДЕНЫ В ЦЕЛЯХ УТОЧНЕНИЯ ТИПА ИЗОЛЯЦИИ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ УСЛОВИЙ МОНТАЖА.

ТИ. 022.000ТМВ-ТК

ИЗМ. ЛИСТ	ИЗДАЮЩИЙ ПОЛН. ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТ
НАЧ. ОТД.	КЛАДОВ	1	1	2
ГЛА. СПЕЦ.	ЛУРЬЕ			
РУК. ГР.	ГРИГОРЕНКО			
ИСПОД.	ЖУРАВЛЕВ			
И КОНТ.	БАМУШКИНА			

БЛОК КБУГВ-50
 ВЕДОМОСТЬ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
 САНТЕХПРОЕКТ

СЕРИЯ 5.903-11, ВЫП. 3-3

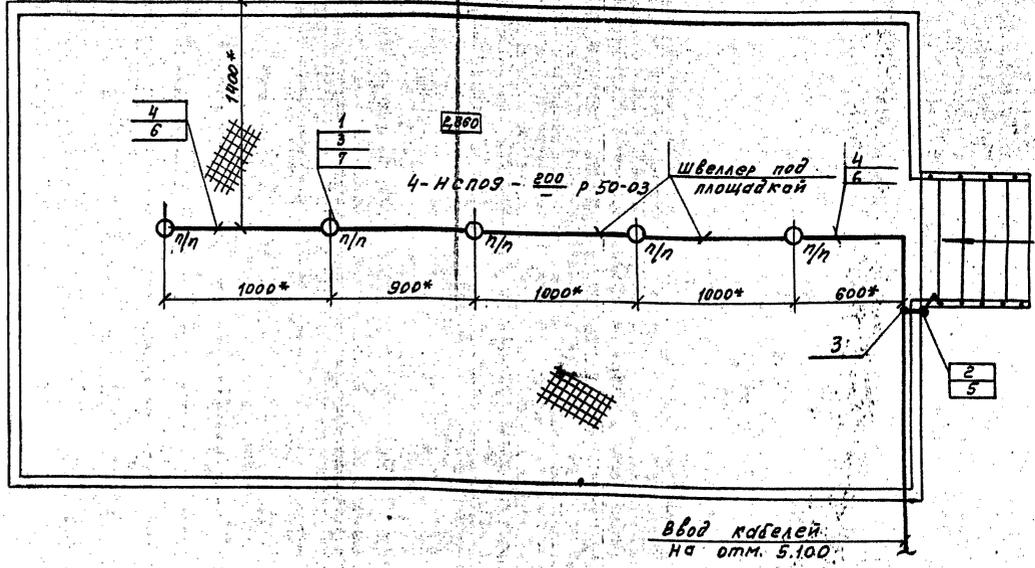
Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	РАЗМЕРЫ Наружный диаметр или размеры сечения	Расположение	t теплоносителя °C	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННАЯ КОНСТРУКЦИЯ			Объем теплоизоляции одного слоя м ³	Лист основного комплекта обозначение ссылаемых или прилагаемых документов	Примечание
						Назначение	Наименование основных элементов	Толщина, мм			
Отвод 90°		5	φ159		25-95	от теплопотерь	ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ С ГОФРИРОВАННОЙ СТРУКТУРОЙ; 2ИГС 100	60	0,5	7.903.9-3.08	выпуск 1, ч.1
							Алюминиевое защитное штামпованное покрытие	0,5	7,2	3.903-11.03	
Арматура		11	φ15		"	"	МАТРАЦЫ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ В ОБКЛАДКЕ ИЗ СТЕКЛОТКАНИ	40	0,1	7.903.9-2.2-06	
							Алюминиевое защитное покрытие	0,5	3,5	7.903.9-2.2-112	
							Отделка торцов гофрированными диафрагмами			7.903.9-2.2-34	
Арматура		2	φ20		"	"	МАТРАЦЫ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ В ОБКЛАДКЕ ИЗ СТЕКЛОТКАНИ	40	0,02	7.903.9-2.2-06	
							Алюминиевое защитное покрытие	0,5	1	7.903.9-2.2-112	
							Отделка торцов гофрированными диафрагмами			7.903.9-2.2-34	
Арматура		1	φ40		"	"	МАТРАЦЫ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ В ОБКЛАДКЕ ИЗ СТЕКЛОТКАНИ	60	0,02	7.903.9-2.2-06	
							Алюминиевое защитное покрытие	0,5	0,5	7.903.9-2.2-112	
							Отделка торцов гофрированными диафрагмами			7.903.9-2.2-34	
Арматура		7	φ50		"	"	МАТРАЦЫ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ В ОБКЛАДКЕ ИЗ СТЕКЛОТКАНИ	60	0,2	7.903.9-2.2-06	
							Алюминиевое защитное покрытие	0,5	5,5	7.903.9-2.2-112	
							Отделка торцов гофрированными диафрагмами			7.903.9-2.2-34	
Арматура		12	φ65		"	"	МАТРАЦЫ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ В ОБКЛАДКЕ ИЗ СТЕКЛОТКАНИ	60	0,4	7.903.9-2.2-06	
							Алюминиевое защитное покрытие	0,5	11	7.903.9-2.2-112	
							Отделка торцов гофрированными диафрагмами			7.903.9-2.2-34	
Арматура		20	φ80		"	"	МАТРАЦЫ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ В ОБКЛАДКЕ ИЗ СТЕКЛОТКАНИ	60	1	7.903.9-2.2-06	
							Алюминиевое защитное покрытие	0,5	18	7.903.9-2.2-112	
							Отделка торцов гофрированными диафрагмами			7.903.9-2.2-34	
Арматура		11	φ100		"	"	МАТРАЦЫ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ В ОБКЛАДКЕ ИЗ СТЕКЛОТКАНИ	60	0,5	7.903.9-2.2-06	
							Алюминиевое защитное покрытие	0,5	11	7.903.9-2.2-112	
							Отделка торцов гофрированными диафрагмами			7.903.9-2.2-34	
Арматура		3	φ150		"	"	МАТРАЦЫ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ В ОБКЛАДКЕ ИЗ СТЕКЛОТКАНИ	60	0,2	7.903.9-2.2-06	
							Алюминиевое защитное покрытие	0,5	4	7.903.9-2.2-112	
							Отделка торцов гофрированными диафрагмами			7.903.9-2.2-34	
							Разгружающее устройство			7.903.9-2.1-47	
							Элемент разгружающего устройства			7.903.9-2.1-48	
						Кольцо опорное				7.903.9-2.1-45	

Лист 2 из 2. Подл. дата. Вых. № 1. Издатель. Подл. дата.

ПРИВЯЗАН:

Изм. №

ПЛАН НА ОТМ. 2,860



Оп1п - светильник устанавливается под площадкой.

1. 1000* - размер для справок.

2. Изделия и материалы поз.1+4 заказываются по спецификациям электротехнической части проекта.

1.* Размеры уточняются при монтаже.

2. Светильники (поз.1) устанавливаются под площадкой.

3. Стойку (поз.5) приваривают к ограждению лестницы швом Т1-БЗ гост 5264-80.

4. Швеллер (поз.6) приварить под площадкой швом Т1-БЗ 50/150 гост 5264-80.

5. Крюки (поз.7) приварить к нижней поверхности площадки швом Т1-БЗ гост 5264-80.

6. Изделия и материалы поз.1...4 заказываются по спецификации электротехнической части проекта котельной.

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, АД.КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	НСПОЗ-200/Р50-03	СВЕТИЛЬНИК повесной, для ламп накаливания	5		
2	0-4-ГР44-01-6/Р20 ГОСТ 1397-76	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ 220В, 6А, поворотный, открытой установки	1		
3	КОР73	КОРРОБКА ОТВЕТВ. ТЕПЛАЯ	8		
4	АВВГ-660-24	КАБЕЛЬ ГОСТ 16442-80	20м		
5	КЗ10М	СТОЙКА	1		
6	КЗ4742	ШВЕЛЛЕР	10		
7	У625М	КРЮК	5		

А12В071.000.97

Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-50. Электроосвещение.

Лист 1 из 20

САНТЕХПРОЕКТ

Изм. №, дата, автор, провер, рук. гр., отв. за проект, отв. за монтаж