

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И
УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ
5.903-11

БЛОКИ
ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ
Выпуск 3-1
КРУПНОБЛОЧНАЯ УСТАНОВКА
ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ
КБУГВ-15

ЧАСТЬ 2
СТР 50-111

23104_02

Выпуск 3-1

Эксп. № 5-93-71

Лист и дата

Взам. инв. № 10/10/10

Лист и дата

Взам. инв. № 10/10/10

Лист и дата

Взам. инв. № 10/10/10

Лист и дата

Формат	Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
A2			Т01Б.020200.000СБ	Сборочный чертёж		
				Сборочные единицы		
A4	1		Т01Б.020201.000	Трубопровод	1	
A4	2		Т01Б.020202.000	Трубопровод	1	
A4	3		Т01Б.020203.000	Трубопровод	1	
A4	4		Т01Б.020204.000	Трубопровод	1	
A4	5		Т01Б.020205.000	Трубопровод	1	
A4	6		Т01Б.020206.000	Трубопровод	1	
A4	7		Т01Б.020207.000	Узел клапана регулир- ющего БС-9-2	1	
A4	8		Т01Б.020208.000	Трубопровод	1	
A4	9		Т01Б.020209.000	Трубопровод	1	
A4	10		Т01Б.020210.000	Узел клапана регули- рующего БС-9-2	1	
A4	11		Т01Б.020211.000	Трубопровод	1	
A4	12		Т01Б.020212.000	Трубопровод	1	
A4	13		Т01Б.020213.000	Трубопровод	1	
A4	14		Т01Б.020214.000	Трубопровод	1	
A4	15		Т01Б.020215.000	Узел клапана регулир- ющего БС-9-1	1	
A4	16		Т01Б.020216.000	Трубопровод	1	
A4	17		Т01Б.020217.000	Трубопровод	1	
A4	18		Т01Б.020218.000	Трубопровод	1	

Т01Б.020200.000
КБУГВ-15
Блок верхний
Исполнитель: Смирнова
формат А4

Лист	Авт	Авт	Авт
1	1	3	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Формат	Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
A4	19		Т01Б.020230.000СБ	Металлоконструкция		
				Детали		
B4	20		Т01Б.020200.001	Потrubак		
				Труба 57х3 ГОСТ10704-78 8-ВС73сп ГОСТ10705-80 L=1680±1,2мм	1	6,72кг
				Стандартные изделия		
	21			болты ГОСТ7198-70 М16-6g x 50,58	20	
	22			М16-6g x 55,58	32	
	23			М16-6g x 60,58	8	
	24			Гайка М16-6H5 ГОСТ5915-70	60	
	25			Шайба 16.04.08 кг ГОСТ14374-78	60	
	26			Прокладки ГОСТ15180-70		
	27			А-40-25	2	
	28			А-50-10	4	
	29			А-50-16	1	
				А-65-10	8	

Т01Б.020200.000
Исполнитель: Смирнова
формат А4

Формат	Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Прочие изделия		
				Подогреватели водо- водяные		
				ТУ400-28-429-82Е		
	30			6-89x4000-Р-3	2	
	31			3-76x2000-Р-1	1	

Т01Б.020200.000
Исполнитель: Смирнова
формат А4

Т01Б.020230.040

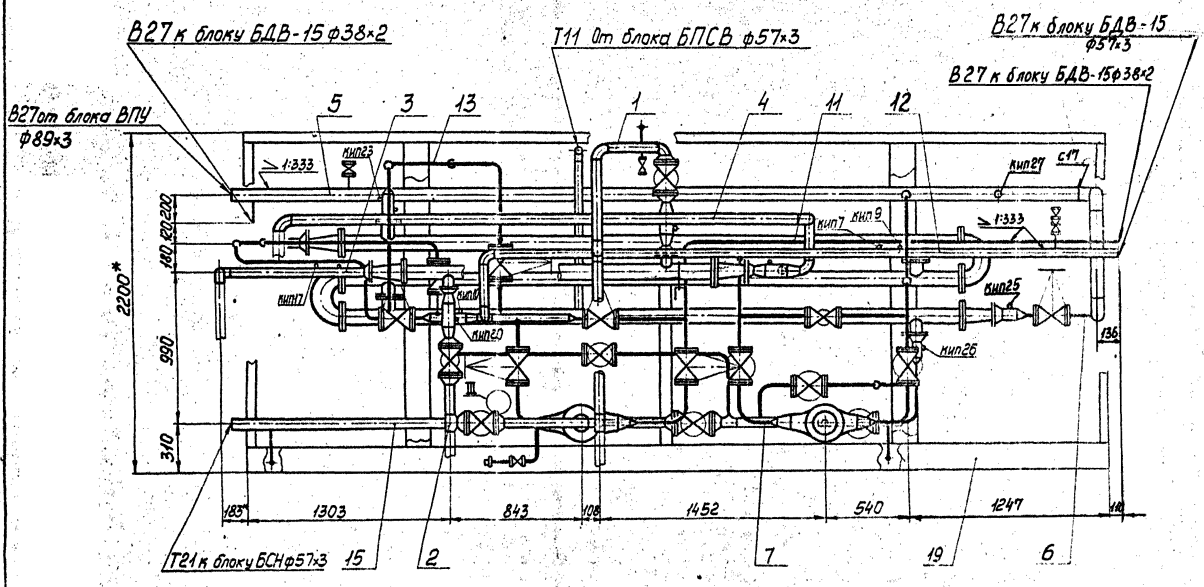
Предельные отклонения размеров $\pm 0,2$

Т01Б.020130.040
Косынка
Исполнитель: Смирнова
формат А4

Лист	Масса	Масштаб
0,3	1,5	

Лист 6-ПН-8.0 ГОСТ19903-74
8С-3пс6-11944-1-3023-30
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва
Исполнитель: Смирнова 23104-02 2 формат А4

А лист 2



1. Сварные швы по ГОСТ16037-80 для трубопроводов и ГОСТ5264-80 для металлоконструкций.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t}{2}$
3. *Размеры для справок.
4. Масса блока с изоляцией - 6030,0 кг

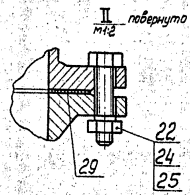
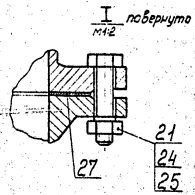
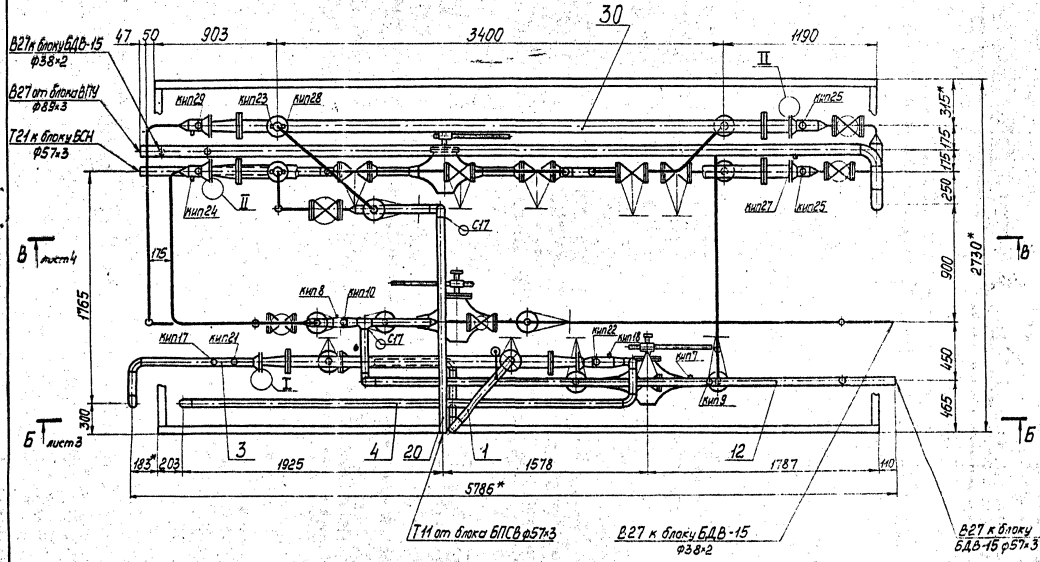
				ТО15.02.0200.000СБ		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Вес швел
Разр.	Жерздева	В.К.	11.11.11	1	3830,0	1:20
Про.	Смирнов	В.К.	11.11.11	Лист 1	Листов 4	
Исполн.	Смирнов	В.К.	11.11.11	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
И.К.	И.К.	И.К.	И.К.	Копиравал Смирнов 23104.02.3		
И.К.	И.К.	И.К.	И.К.	И.К.		

Блок Верхний
Сборочный чертёж

Серия 5.903-11 Волуиск 3-1

T015.020200.000C5

Вид А лист 1



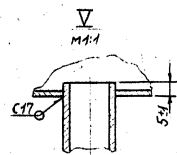
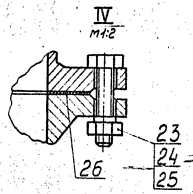
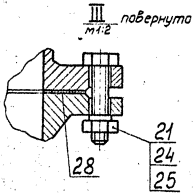
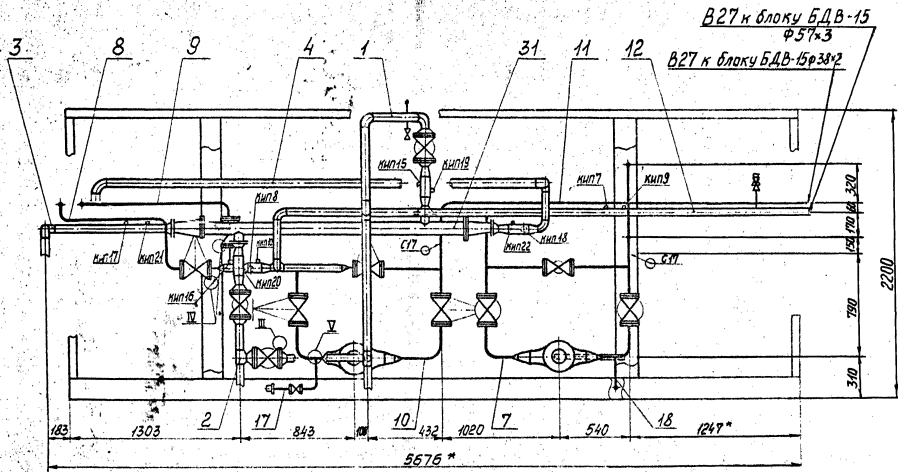
«Ленінградський інститут інженерів» Ленінград

Шкала	№ документа	Лист	Всего
		2	

T015.020200.000C5

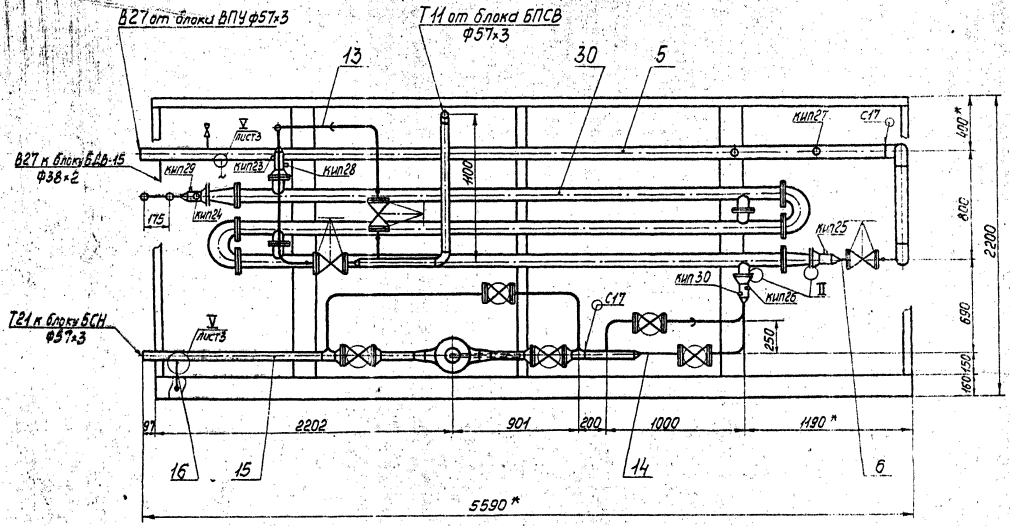
Лист 2

Б-6 лист 2



Серия 5.903-1 Впуск 3-1

В-В лист 2



Лист 4
Впуск 3-1
Серия 5.903-1
ТО15.020200.0000.05

Серия 5-003-11 Выпуск 3-1

Удобр. 10000, Лодж. 10000, Мем. 10000, Милл. 10000, Лодж. 10000

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
1	1016.020202.000СБ	Сборочный чертеж	1	
		Детали		
1	1016.020202.001	Патрубок	1	
2	1016.020202.002	Патрубок	1	
2	1016.020202.002	Трубы 57х3 ГОСТ 10704-75 в. ВСтЗсп ГОСТ 10705-80 L: 200±0,5мм	1	0,8кг
		Стандартные изделия		
3		Латунь 57х3 ГОСТ 17376-83	1	
4		Переход К 75х3 - 57х3 ГОСТ 17376-83	2	
5		Фланец 1-50-10 ГОСТ 12021-80 ВСтЗсп 2	1	
6		Фланец 1-50-16 ГОСТ 12021-80 ВСтЗсп 2	3	
7		Колп. М16-50х70 ГОСТ 1198-70	16	
8		Сайка М16-50х5 ГОСТ 5915-70	16	
9		Прокладка А-50-80 ГОСТ 1187-70	4	
10		Шайба 160х0,8х1	16	
11		Вентиль Ду 80 Ру 16 15х419п ГОСТ 1862-72 и ГОСТ 5761-74	2	

T 016.020202.000

Исполн.	И.В.Скум.	Лодж.	Волг.	Лит.	Лист	Листов
Рисов.	Ж.К.З.Е.В.	Лодж.	Волг.	7	2	
Проф.	С.В.И.В.С.	Лодж.	Волг.	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Констр.	С.В.С.В.	Лодж.	Волг.	МОСКВА		
Инж.	М.А.К.В.	Лодж.	Волг.			
М.В.	К.В.В.В.В.	Лодж.	Волг.	Формат А4		

Удобр. 10000, Лодж. 10000, Мем. 10000, Милл. 10000, Лодж. 10000

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
1	1016.020201.000СБ	Сборочный чертеж	1	
		Детали		
1	1016.020201.001	Патрубок	1	
2	1016.020201.002	Патрубок	1	
3	1016.020201.003	Патрубки	1	
		Труба 57х3 ГОСТ 10704-75 в. ВСтЗсп ГОСТ 10705-80	1	0,82кг
4	1016.020201.004	L: 280±0,5мм	1	2,14кг
5	1016.020201.005	L: 335±0,8мм	1	2,16кг
6	1016.020201.006	L: 540±0,8мм	1	3,92кг
7	1016.020201.007	L: 981±0,8мм	1	3,92кг
		Стандартные изделия		
8		Латунь 57х3 ГОСТ 17376-83	5	
9		Латунь 57х3 ГОСТ 17376-83	1	
10		Переход К 75х3 - 57х3 ГОСТ 17376-83	2	
		Фланец 10СТ 12021-80 ВСтЗсп 2	1	
11		1-50-10	1	
12		1-50-16	3	
13		Колп. М16-50х70 ГОСТ 1198-70	8	

T 016.020201.000

Исполн.	И.В.Скум.	Лодж.	Волг.	Лит.	Лист	Листов
Рисов.	Ж.К.З.Е.В.	Лодж.	Волг.	7	2	
Проф.	С.В.И.В.С.	Лодж.	Волг.	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Констр.	С.В.С.В.	Лодж.	Волг.	МОСКВА		
Инж.	М.А.К.В.	Лодж.	Волг.			
М.В.	К.В.В.В.В.	Лодж.	Волг.	Формат А4		

Удобр. 10000, Лодж. 10000, Мем. 10000, Милл. 10000, Лодж. 10000

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
12		Бобышки ОСТ 36.7-74	1	
13		БП1-М20-55	1	
		БП1-М27-55	1	
		Прочие изделия		
14		Пробки ТК 36.11.44-83	1	
15		УЗПМ20х1,5	1	
		УЗПМ27х2	1	
16		Прокладка ТК 36.1103-82	1	
17		ПН 21х32 УХЛ2	1	
		ПН 28х42 УХЛ2	1	

T 016.020202.000

Исполн.	И.В.Скум.	Лодж.	Волг.	Лит.	Лист	Листов
Рисов.	Ж.К.З.Е.В.	Лодж.	Волг.	7	2	
Проф.	С.В.И.В.С.	Лодж.	Волг.	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Констр.	С.В.С.В.	Лодж.	Волг.	МОСКВА		
Инж.	М.А.К.В.	Лодж.	Волг.			
М.В.	К.В.В.В.В.	Лодж.	Волг.	Формат А4		

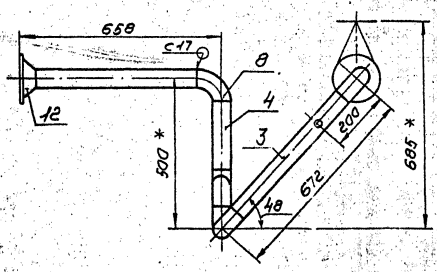
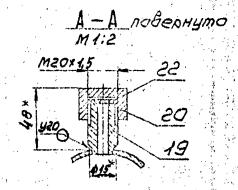
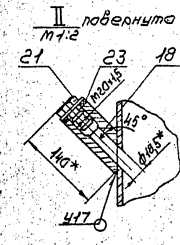
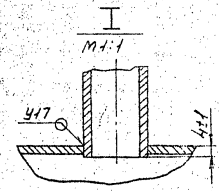
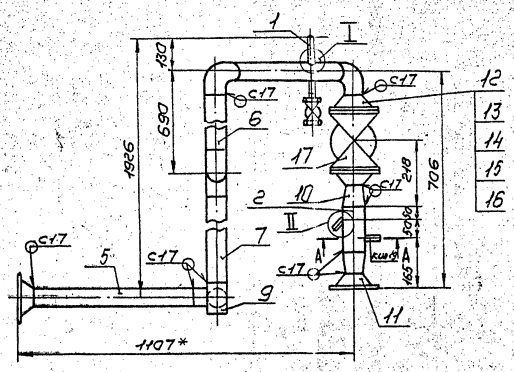
Удобр. 10000, Лодж. 10000, Мем. 10000, Милл. 10000, Лодж. 10000

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
14		Сайка М16-50х5 ГОСТ 5915-70	8	
15		Прокладка А-50-80 ГОСТ 1187-70	2	
16		Шайба 160х0,8х1 ГОСТ 1187-70	8	
17		Вентиль Ду 80 Ру 16 15х419п ГОСТ 1862-72 и ГОСТ 5761-74	1	
18		Бобышка БС1-М20-115 ОСТ 36.7-74	1	
		Прочие изделия		
19		Штырь М20х1,5-50	1	
		ЗК4-33-76	1	
20		Колпачок М20х1,5 ЗК4-34-75	1	
21		Пробки П-М20х1,5	1	
		ТК4-229-69	1	
22		Прокладка ПЗ ЗКУ-36-70	1	
23		Прокладка 21х32	1	
		ТК4-556-68	1	

T 016.020201.000

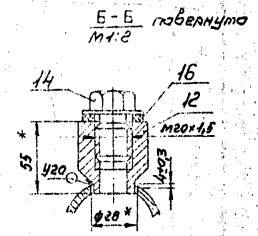
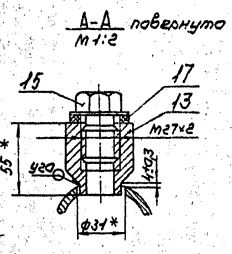
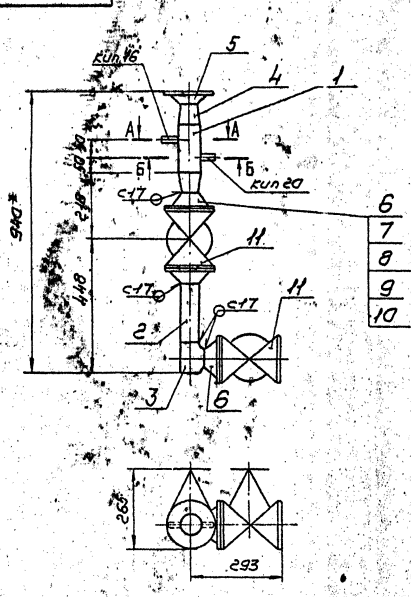
Исполн.	И.В.Скум.	Лодж.	Волг.	Лит.	Лист	Листов
Рисов.	Ж.К.З.Е.В.	Лодж.	Волг.	7	2	
Проф.	С.В.И.В.С.	Лодж.	Волг.	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Констр.	С.В.С.В.	Лодж.	Волг.	МОСКВА		
Инж.	М.А.К.В.	Лодж.	Волг.			
М.В.	К.В.В.В.В.	Лодж.	Волг.	Формат А4		

Серия 5.903-11 - выпуск 3-1



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. Шероховатость деталей поз. 3, 4, 6, 7 по таблицам R_{160}
- 4.* Размеры для справок.

				ТО16.020 201.000 СБ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод		Лист	Итого	Исполн.
					Сварочный чертеж			35,8	1:10
Исполн.	Провер.	Составл.	Утверд.	Дата			Лист	Листов	
Иванов	Сидоров	Сидоров	Иванов	11.11.11			ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
Исполн.	Провер.	Составл.	Утверд.	Дата			Лист 13		
Иванов	Малышев	Иванов	Иванов	11.11.11					
Ильин	Вороженин	Иванов	Иванов	11.11.11					

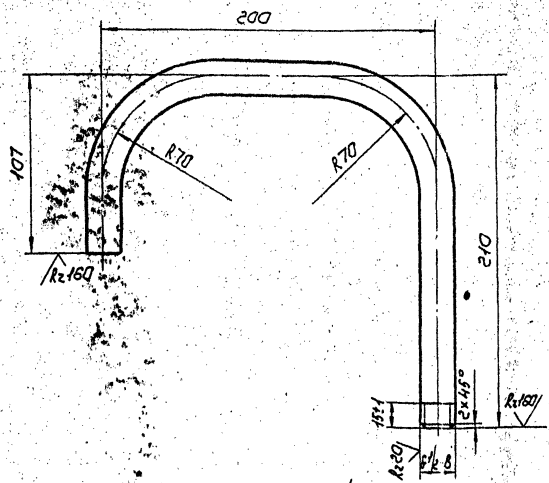


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. Шероховатость детали поз. 2 по таблицам R_{160}
- 4.* Размеры для справок.

				ТО16.020 202.000 СБ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод		Лист	Итого	Исполн.
					Сварочный чертеж			31,71	1:10
Исполн.	Провер.	Составл.	Утверд.	Дата			Лист	Листов	
Иванов	Малышев	Иванов	Иванов	11.11.11			ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
Ильин	Вороженин	Иванов	Иванов	11.11.11			Лист 13		
Иванов	Малышев	Иванов	Иванов	11.11.11					
Ильин	Вороженин	Иванов	Иванов	11.11.11					

1001020209101

✓(✓)



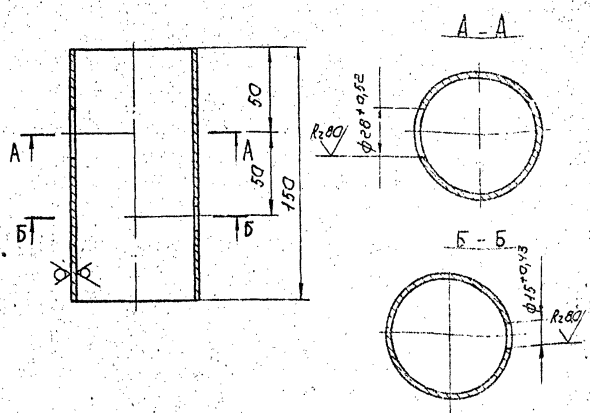
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
 2. Длина трубной заготовки $L = 457 \pm 0,8$ мм.

ТО1Б.020201.001

Изм.	Лист	№ докум.	Пап.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
	1				1	0,53	1:1
Патрубок Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75					ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва Карповая Суратина		

2001020209102

R2160 ✓(✓)



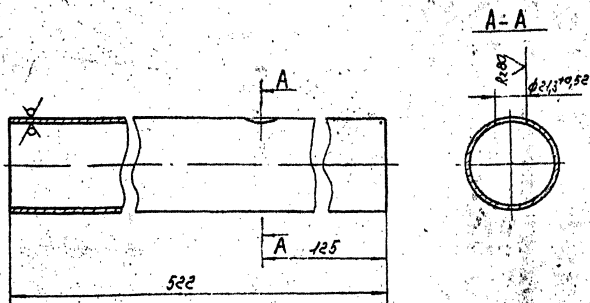
Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

ТО1Б.020201.002

Изм.	Лист	№ докум.	Пап.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
	1				1	0,81	1:2
Патрубок Труба 76x3 ГОСТ 10704-75					ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва Карповая Суратина		

2001020209101

R2160 ✓(✓)



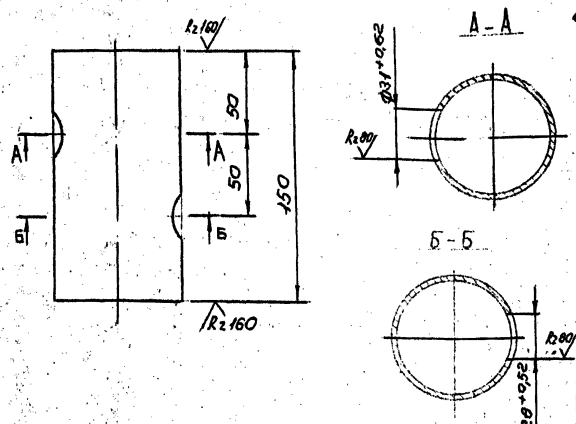
Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

ТО1Б.020201.003

Изм.	Лист	№ докум.	Пап.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
	1				1	0,09	1:2
Патрубок Труба 57x3 ГОСТ 10704-75					ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва Карповая Суратина		

1001020209101

✓(✓)



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

ТО1Б.020202.001

Изм.	Лист	№ докум.	Пап.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
	1				1	0,81	1:2
Патрубок Труба 76x3 ГОСТ 10704-75					ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва Карповая Суратина		

Выпуск 3-1

Серия 5.903-И

Мат. №, Подл. и др. в записке, Взам. инв. №, Инв. №, Подл. и др. в записке, Взам. инв. №

Код документа	Инв. №	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Документация</u>			
АЗ		ТО1Б.020204.00СБ	Сборочный чертеж		
		<u>Детали</u>			
АУ	1	ТО1Б.020204.001	Патрубок	1	
			Патрубки		
			Труба 57х3 ГОСТ 1717-76		
			8-8СтЗел ГОСТ 1717-76		
БУ	2	ТО1Б.020204.002	L=165±0,5mm	1	0,66кг
БУ	3	ТО1Б.020204.003	L=200±0,5mm	1	0,80кг
БУ	4	ТО1Б.020204.004	L=3250±3,0mm	1	18,04кг
		<u>Стандартные изделия</u>			
	5		Отверстие 57х3 ГОСТ 1717-76	4	
	6		Резьба 57х3,5-57х3 ГОСТ 1717-76	2	
	7		Фланец 1-50-10 ГОСТ 12881-80 СтЗел 2	1	
	8		Бобышка БП1-М27-55 ОСТ 36.7-74	1	
		<u>Прочие изделия</u>			

ТО1Б.020204.000

Изм. №	Исполн.	Подп.	Дата
1			
2			

Трубопровод

Лист 1 из 2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА

Копирован Суватица Формат А4

Код документа	Инв. №	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	9		Штуцер М20х1,5-50 ЗК4-33-76	1	Сборник 25 МНКС СССР
	10		Прокладка ПМ27х243 ТУ36.1144-83	1	
	11		Колпачок М20х1,5 ЗК4-31-76	1	Сборник 50 МНКС СССР
	12		Прокладка ПМ28х42 УХЛ2 ТУ36.1103-82	1	
	13		Прокладка 18 ЗК4-36-70	1	Сборник 25 МНКС СССР

ТО1Б.020204.000

Изм. №	Исполн.	Подп.	Дата
1			
2			

Трубопровод

Лист 2 из 2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА

Копирован Суватица Формат А4

Мат. №, Подл. и др. в записке, Взам. инв. №, Инв. №, Подл. и др. в записке, Взам. инв. №

Код документа	Инв. №	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Документация</u>			
АЗ		ТО1Б.020203.00СБ	Сборочный чертеж	1	
		<u>Детали</u>			
АУ	1	ТО1Б.020203.001	Патрубок	1	
БУ	2	ТО1Б.020203.002	Патрубок		
			Труба 57х3 ГОСТ 1717-76		
			8-8СтЗел ГОСТ 1717-76		
			L=165±0,5mm	1	0,66кг
		<u>Стандартные изделия</u>			
	3		Отверстие 57х3 ГОСТ 1717-76	2	
	4		Фланец 1-50-10 ГОСТ 12881-80 СтЗел 2	1	
	5		Бобышка БП1-М27-57 ОСТ 36.7-74	1	
		<u>Прочие изделия</u>			
	6		Штуцер М20х1,5-50 ЗК4-33-76	1	Сборник 25 МНКС СССР
	7		Прокладка ПМ27х243 ТУ36.1144-83	1	

ТО1Б.020203.000

Изм. №	Исполн.	Подп.	Дата
1			
2			

Трубопровод

Лист 1 из 2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА

Копирован Суватица Формат А4

Мат. №, Подл. и др. в записке, Взам. инв. №, Инв. №, Подл. и др. в записке, Взам. инв. №

Код документа	Инв. №	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	8		Колпачок М20х1,5-50 ЗК4-31-76	1	Сборник 50 МНКС СССР
	9		Прокладка ПМ28х42 УХЛ2 ТУ36.1103-82	1	
	10		Прокладка 18 ЗК4-36-70	1	Сборник 25 МНКС СССР

ТО1Б.020203.000

Изм. №	Исполн.	Подп.	Дата
1			
2			

Трубопровод

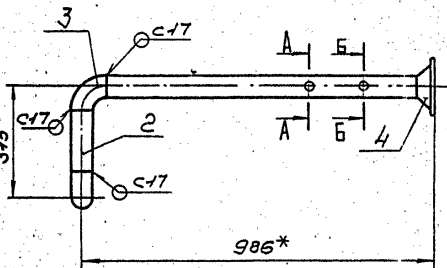
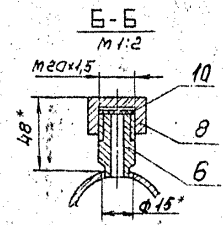
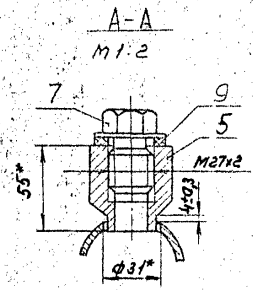
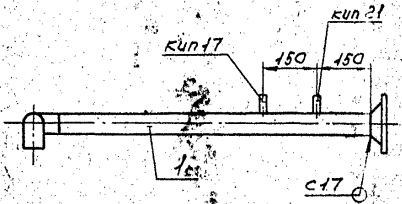
Лист 2 из 2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА

Копирован Суватица Формат А4

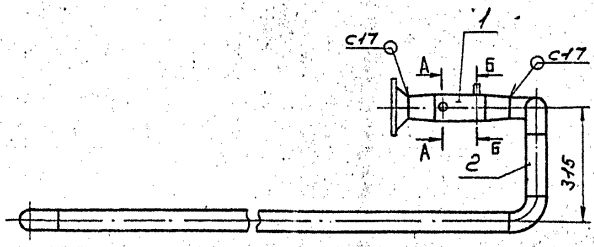
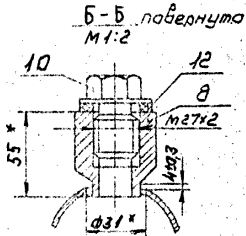
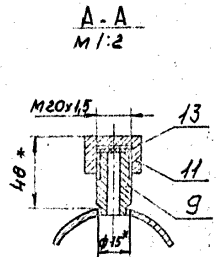
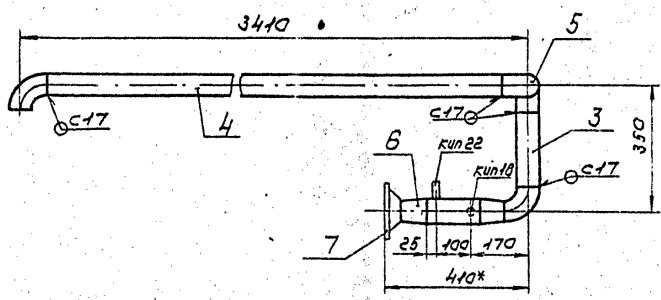
Серия 5.903-11

Выпуск 3-1



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость детали поз.2 по толщине $\sqrt{Ra160}$
- 4.* Размеры для справок.

				ТО15.020203.000СБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод	Лист	Масса	Масштаб
					Сборочный чертеж		4,88	1:10
Автор	Исполнитель	Проверка	Утверждение	Дата		Лист	Листов	
Исполн.	Материал	Услов.	Исполн.	Дата		ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
						МОСКВА		
					Копирован С.В.Титин	Формат А3		



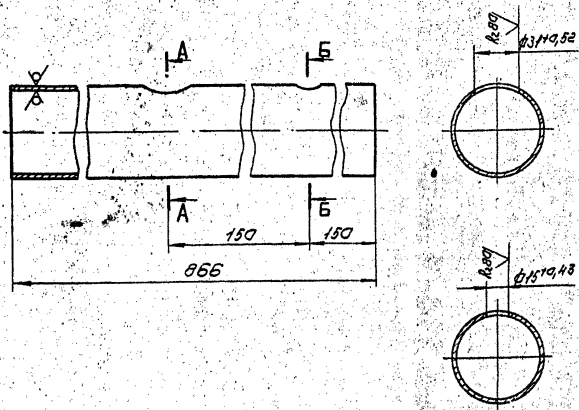
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость деталей поз.2,3,4 по толщине $\sqrt{Ra160}$
- 4.* Размеры для справок.

				ТО15.020204.000СБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод	Лист	Масса	Масштаб
					Сборочный чертеж		2,13	1:10
Автор	Исполнитель	Проверка	Утверждение	Дата		Лист	Листов	
Исполн.	Материал	Услов.	Исполн.	Дата		ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
						МОСКВА		
					Копирован С.В.Титин	Формат А3		

Серия 5.203-11 выпуск 3-1

Т016.020203.001

R2150 (✓)



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Т016.020203.001

Патрубок

Лист Массел/Маселов

3,46 1:2

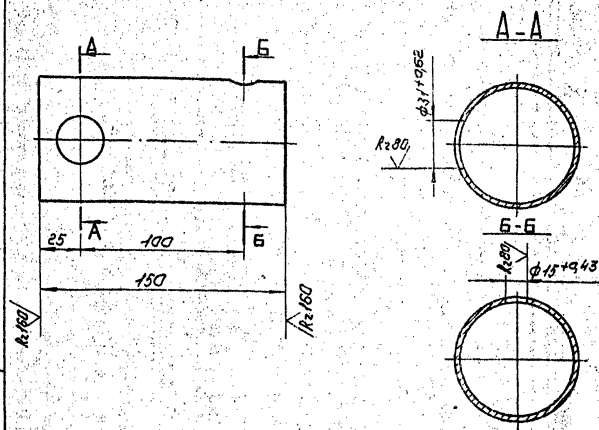
Лист Мусов 7

Труба 57х3 ГОСТ 10704-76
Калибр Свободный

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА
Формат А4

Т016.020204.001

(✓)



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Т016.020204.001

Патрубок

Лист Массел/Маселов

0,81 1:2

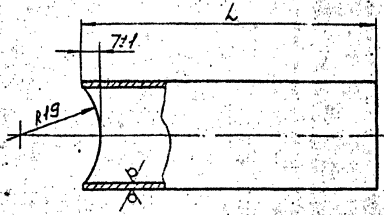
Лист Мусов 7

Труба 76х3 ГОСТ 10704-76
Калибр Свободный

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА
Формат А4

Т016.020207.001

R150 (✓)



Обозначение	L, мм	массел
Т016.020207.001	100±0,5	0,270
Т016.020207.001.01	535±0,8	0,822

Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Т016.020207.001

Патрубок

Лист Массел/Маселов

1:1

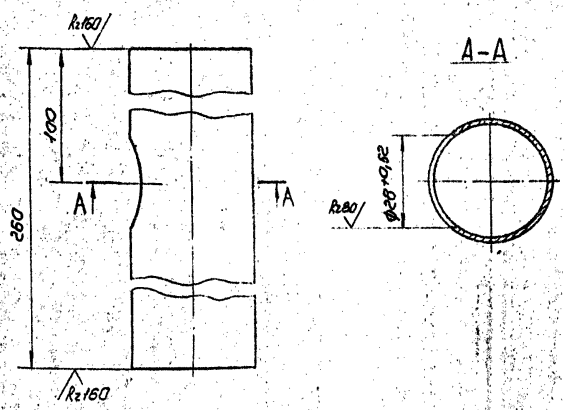
Лист Мусов 7

Труба 32х2 ГОСТ 10704-76
Калибр Свободный

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА

Т016.020207.003

(✓)



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Т016.020207.003

Патрубок

Лист Массел/Маселов

0,46 1:1

Лист Мусов 7

Труба 38х2 ГОСТ 10704-76
Калибр Свободный

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА

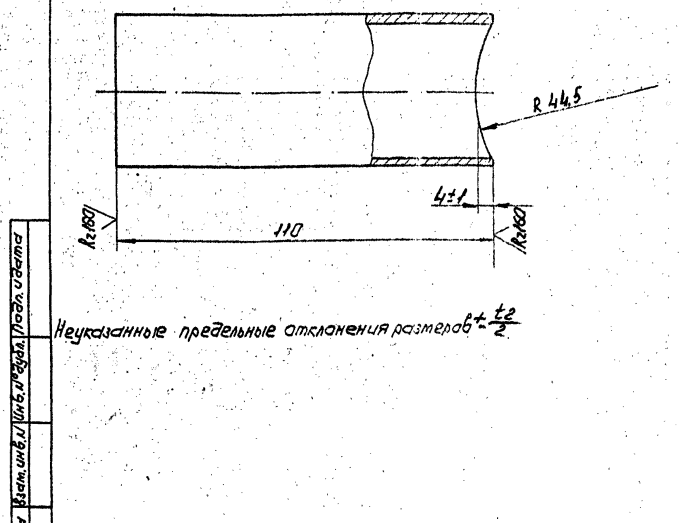
Серия 5903-11 выпуск 3-1

Лист	№ докум.	Позн.	Дата	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
					Документация		
А3				Т01Б.020205.000.СБ	Оборачивный чертеж		
					Детали		
А4	1			Т01Б.020205.001	Патрубок	1	
А4	2			Т01Б.020205.002	Патрубок	1	
А4	3			Т01Б.020205.003	Патрубок	1	
					Стандартные изделия		
4					Вентиль запорный муфтабный Ду15 Ру16 15кч 19п ГОСТ 5761-74 и ГОСТ 18161-75	1	
					Прочие изделия		
5					Штуцер медн 1,5-50 ЗКУ-33-76	1	сборник 25 мм СССР
6					Колпачок медн 1/2 ЗКУ-31-75	1	сборник 20 мм СССР
7					Прокладка 1/2 ЗКУ-36-73	1	сборник 25 мм СССР

Т01Б.020205.000			
Лист	Масса	Масштаб	
1	0,29	1:1	
Трубопровод		ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА	
Копирован Суватов		Формат А4	

Т01Б.020206.001

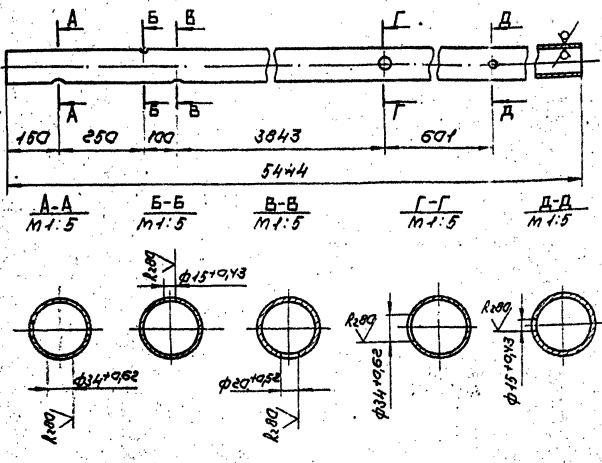
✓(✓)



Т01Б.020206.003			
Лист	Масса	Масштаб	
1	0,29	1:1	
Патрубок		ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА	
Труба 45x2,5 ГОСТ 10704-76		Копирован Суватов	

Т01Б.020205.003

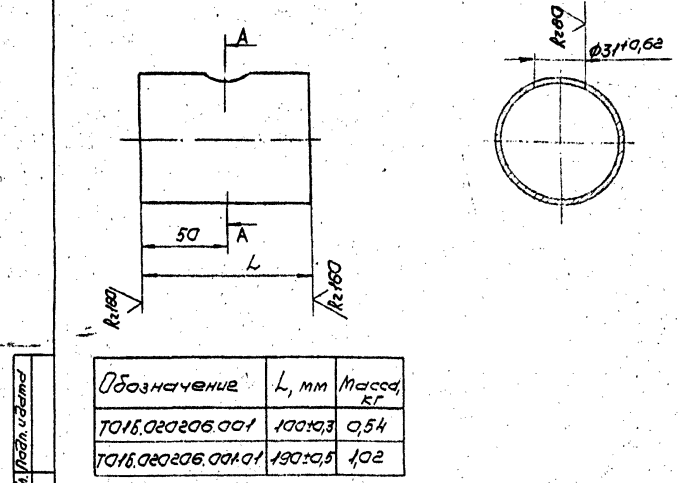
Re 160 ✓(✓)



Т 01Б.020205.003			
Лист	Масса	Масштаб	
1	3,62	1:10	
Патрубок		ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА	
Труба 89x3 ГОСТ 10704-76		Копирован Суватов	

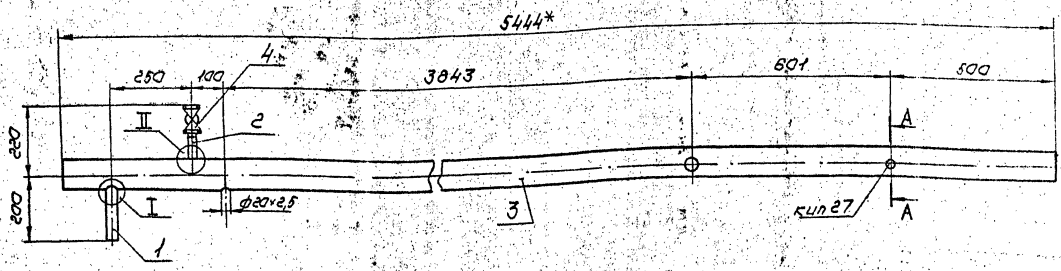
Т01Б.020206.001

✓(✓)



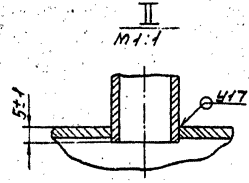
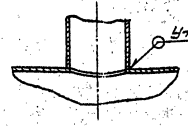
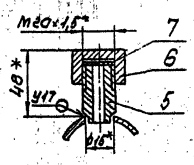
Т01Б.020206.001			
Лист	Масса	Масштаб	
1	1,02	1:2	
Патрубок		ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА	
Труба 76x3 ГОСТ 10704-76		Копирован Суватов	

Серия 5.905-11 Выпуск 3-1



A-A поварнито
M 1:2

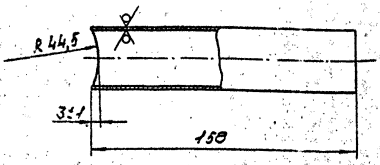
I поварнито
M 1:2



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ 17037-80.
- 3* Размеры для справок.

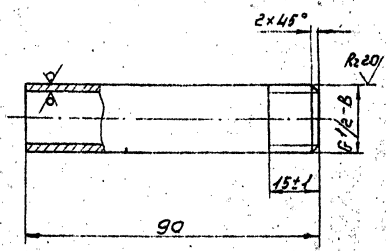
Т015.020205.000 СБ				Трубопровод			Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Позн.	Дата	Сборочный чертеж	3687	1:10		
Разработ.	Исполнитель	Провер.	Утверд.	10.11.87					
Листов	Сварщик								
Исполн.	Материалы	Монтаж							
М.П.	Контроль качества	М.П.							
Копировать Сурович						ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА			

Rz 160 (✓) (✓)



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Rz 150 (✓) (✓)



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Патрубок

Лист	Масса	Масштаб
1	0,28	1:2
Лист листов 1		
ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		

Труба 38x2 ГОСТ 10704-76
8-8С73сн ГОСТ 10705-80

Патрубок

Лист	Масса	Масштаб
104	1:1	
Лист листов 1		
ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		

Труба 15x2,5 ГОСТ 3252-75

Листов 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

Листов 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

Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
				Оборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
AY		1	Т016.020206.001	Патрубок	1	
AY		2	Т016.020206.001-01	Патрубок	1	
AY		3	Т016.020206.003	Патрубок Патрубки	1	
				89-3 ГОСТ 1704-76 Труба В-стен ГОСТ 10201-80		
BY		4	Т016.020206.004	L: 285 ± 0,5mm	1	4,17кг
BY		5	Т016.020206.00	L: 345 ± 0,8mm	1	2,19кг
BY		6	Т016.020206.006	L: 560 ± 0,8mm	1	3,56кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
				Отводы ГОСТ 17375-83		
		7		90° 45×2,5	1	
		8		90° 89×3,5	3	
				Переходы ГОСТ 17378-83		
		9		K 76×3,5-45×2,5	2	
		10		K 89×3,5-45×2,5	1	
				Фланцы ГОСТ 18811-80		
		11		1-65-10	2	
		12		1-40-85	4	

Т016.020206.000

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
1			10.03
Исполн.	Железняк И.И.		
Провер.	Сидорова		
Исполн.	Сидорова		
Исполн.	Мельникова		
Исполн.	Копылова		

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
	7	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА

Формат А4

Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		13		Болт М 16-6g x 60.88 ГОСТ 7798-70	16	
		14		Гайка М 16-6H ГОСТ 5975-70	16	
		15		Прокладка А-10-25 ГОСТ 1580-70	4	
		16		Шайба 16.08.01 КЛ ГОСТ 11374-78	16	
		17		Вентиль запорный фланцевый Ду 40 Ру 40 15с-22мм ГОСТ 18163-72	2	
		18		Бобышка БН-М29-55 ОСТ 36.7-74	2	
				<u>Прочие изделия</u>		
		19		Прокка ПМ 27x2 43 ТУ 36.1144-83	2	
		20		Прокладка ПМ 28x42 мм ТУ 36.1103-82	2	

Т016.020206.000

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.	Сидорова		

Копылова Сидорова

Формат А4

Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
AY			Т016.020207.000СБ	Оборочный чертеж	1	
				<u>Детали</u>		
AY		1	Т016.020207.001	Патрубок	1	
AY		2	Т016.020207.001-01	Патрубок	1	
AY		3	Т016.020207.003	Патрубок	1	
AY		4	Т016.020207.004	Патрубок	1	
AY		5	Т016.020207.005	Патрубок	1	
AY		6	Т016.020207.006	Патрубок	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
				Переходы ГОСТ 17378-83		
		7		K 57×4-3ex2	2	
		8		K 108×4-57x3	2	
				Фланцы ГОСТ 18811-80		
		9		2-25-63	2	
		10		2-32-63	4	
				Шпильки ГОСТ 9066-75		
		11		AM 16-6g x 85.32.35 II-2	8	
		12		AM 20-6g x 95.40.35 II-2	16	
				Гайки ГОСТ 9064-75		
		13		AM 16-6H 25 II 2	16	
		14		AM 20-6H 25 II 2	32	

Т016.020207.000

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.	Сидорова		
Исполн.	Сидорова		
Исполн.	Мельникова		
Исполн.	Копылова		

Узел клапана регулирующий
щего Бс-9-1

Лит.	Лист	Листов
	7	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА

Формат А4

Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		15		Шайбы ГОСТ 11374-78 10.01.08кп	16	
		16		20.01.08кп	32	
		17		Прокладки ГОСТ 15180-70		
				Б-25-63	2	
		18		Б-32-63	2	
				<u>Прочие изделия</u>		
				Вентиль запорный проходной фланцевый 15с22мм		
		9		Ду 25 Ру 64	1	
		10		Ду 32 Ру 64 ТУ 26-03-1221-79	2	
				Клапан регулирующий Бс-9-2 Ду 100 Ру 100 ТУ 404-728-80	1	

Т016.020207.000

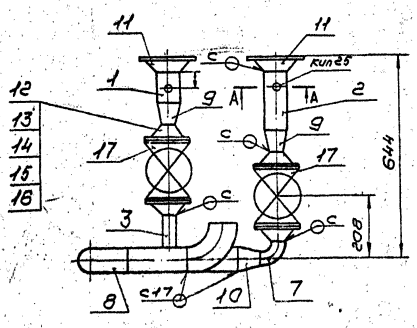
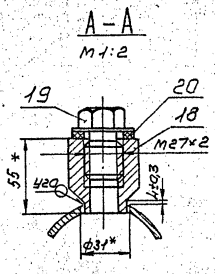
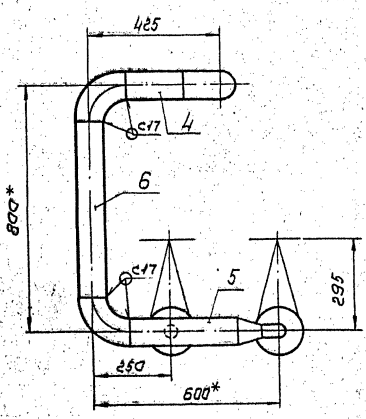
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.	Сидорова		

Копылова Сидорова

Формат А4

90000902020101

Серия 5.303-11 выпуск 3-1

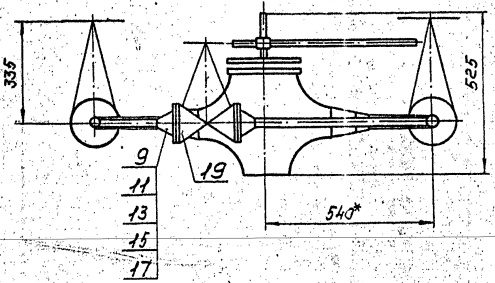
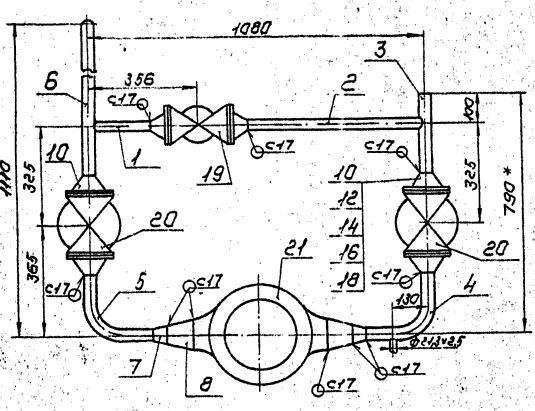


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ 15037-80.
3. Шероховатость деталей поз. 4, 5 по таблицам R_{a100} .
4. *Размеры для справок.

Т 01Б.020 206000 СБ				Лист	Масштаб	Максимум
Трубопровод				59,04	1:10	
Сборочный чертеж				Лист	Листов	7
Исполн. Малюкова И.И.				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Итв. Ковалева С.В.				МОСКВА		
Каливаев С.В.				Формат А3		

90000902020101

Серия 5.303-11 выпуск 3-1



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ 15037-80.
3. *Размеры для справок.

Т 01Б.020 207.000 СБ				Лист	Масштаб	Максимум
Узел клапана регулятора				186,36	1:10	
Щего БС-9-2				Лист	Листов	7
Сборочный чертеж				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Исполн. Малюкова И.И.				МОСКВА		
Итв. Ковалева С.В.				Формат А3		
Каливаев С.В.				Формат А3		

Серия 5.903-11 выпуск 3-1

Шифр чертежа: 016.020.208.000.001

Кол. Промеж.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Документация</u>					
13		016.020.208.000.005	Оборудочный чертеж		
<u>Детали</u>					
14	1	016.020.208.001	Патрубок	1	
Патрубки:					
Труба 45x2,5 ГОСТ 103-76					
8.8 Ст 3сп ГОСТ 103-80					
6Y	2	016.020.208.002	L = 175 ± 0,5 мм	1	0,46 кг
6Y	3	016.020.208.003	L = 261 ± 0,5 мм	1	0,68 кг
6Y	4	016.020.208.004	L = 680 ± 0,5 мм	1	1,78 кг
6Y	5	016.020.208.005	L = 4380 ± 1,2 мм	1	4,62 кг
<u>Стандартные изделия</u>					
6			Отвод 90° 45x2,5 ГОСТ 1375-83	5	
7			Переход к 76x3,5-45x2,5		
			ГОСТ 17378-83	1	
			Фланцы ГОСТ 1282-1-80		
			8 Ст 3сп 2		
8			1-65-10	1	
9			1-40-25	1	
10			болт М16-6g x 60,5		
			ГОСТ 7798-70	8	

016.020.208.000

Трубопровод

Лист	Масса	Масштаб
1	29,93	1:10
ТИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
Калининград Свариник		

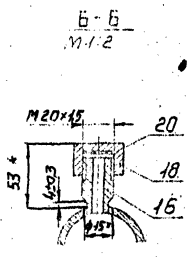
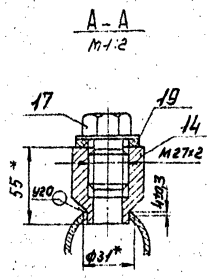
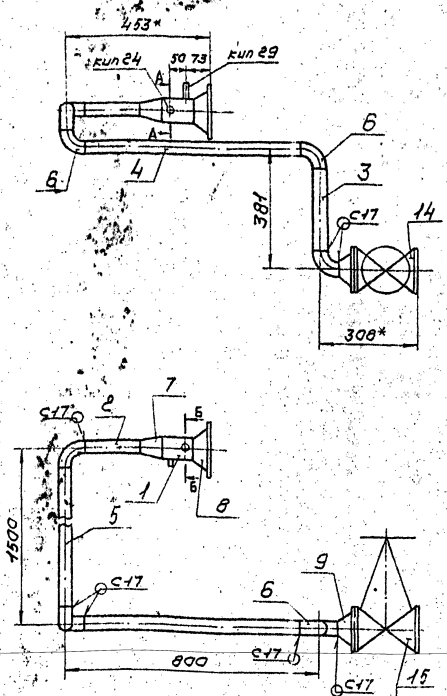
Кол. Промеж.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
11			Шайба М16.Вн.ГОСТ 15915-70	8	
12			Прокладка А-40-25		
			ГОСТ 15180-70	2	
13			Шайба 16.01.08кл		
			ГОСТ 11374-78	8	
14			Бобышка БП-М21-55		
			ОСТ 35.7-74	1	
<u>Прочие изделия</u>					
15			Вентиль запорный фланцевый 15с 22ж Ду40 Ру40		
			ТУ 26-07-1248-80	1	
16			Штуцер М20x1,5-50		
			ЗКЧ-33-76	1	сборник 65 МКС СССР
17			Пробка ПМ 27x2 43		
			ТУ 36.1144-83	1	
18			Колпачок М20x1,5		
			ЗКЧ-31-75	1	сборник 60 МКС СССР
19			Прокладка ПП 28x48-812		
			ТУ 36.1103-82	1	
20			Прокладка 18 ЗКЧ-3670		
				1	сборник 65 МКС СССР

016.020.208.000

Калининград Свариник

Формат А4

016.020.208.000.001



1. Неуказанные предельные отклонения размеров ± 1/2
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость деталей поз. 2, 3, 4, 5 по терцам R 160
- 4 * Размеры для справок.

016.020.208.000 СБ

Трубопровод
Сборочный чертеж

Лист	Масса	Масштаб
1	29,93	1:10
ТИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		

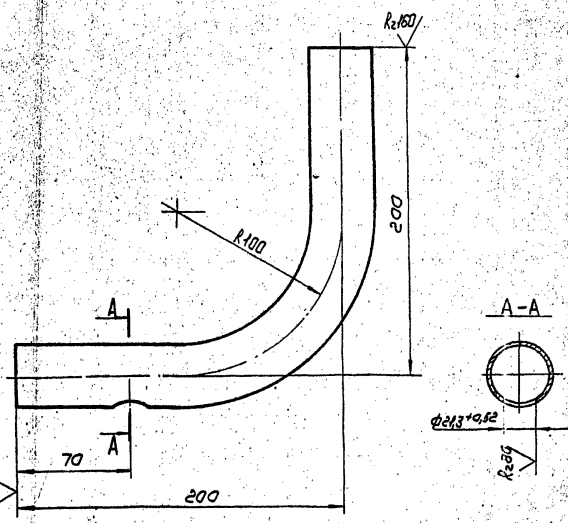
Лист	Масса	Масштаб
1	29,93	1:10
ТИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		

Шифр чертежа: 016.020.208.000.001

Серия 5.903-11 выпуск 3-1

Т015.020207.004

✓(✓)



- 1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
- 2. Длина трубной заготовки $L = 357 \pm 0,8 \text{ мм}$.

Т015.020207.004

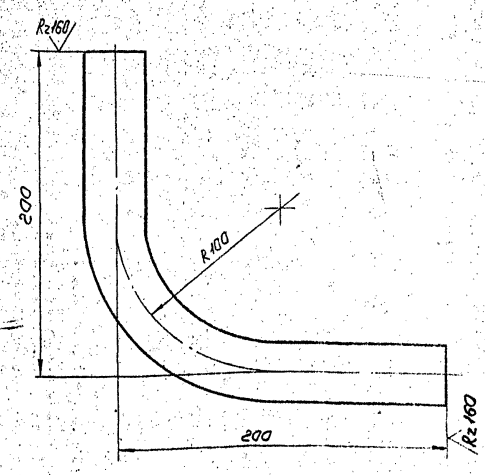
Патрубок

Лист	Масса	Масштаб
1	0,535	1:2
Лист	Листов	
1	1	

Труба 38×2 ГОСТ 10704-76
 в-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80
 ГИПРОТЕХМОНТАЖ
 Москва
 Коллебаев Святлана
 формат А4
 300ммх400мм

Т015.020207.005

✓(✓)



- 1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
- 2. Длина трубной заготовки $L = 357 \pm 0,8 \text{ мм}$.

Т015.020207.005

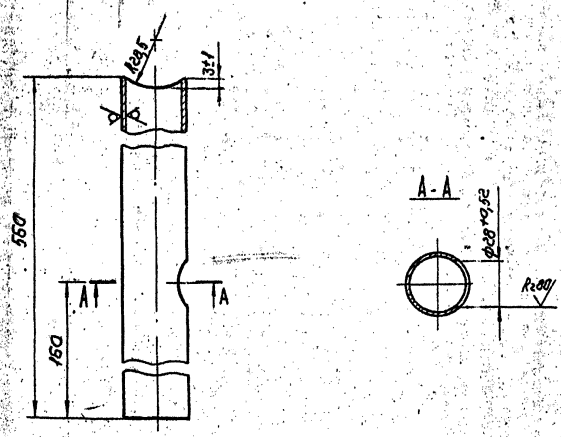
Патрубок

Лист	Масса	Масштаб
1	0,535	1:2
Лист	Листов	
1	1	

Труба 38×2 ГОСТ 10704-76
 в-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80
 ГИПРОТЕХМОНТАЖ
 Москва
 Коллебаев Святлана
 формат А4
 300ммх400мм

Т015.020207.006

✓(✓)



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Т015.020207.006

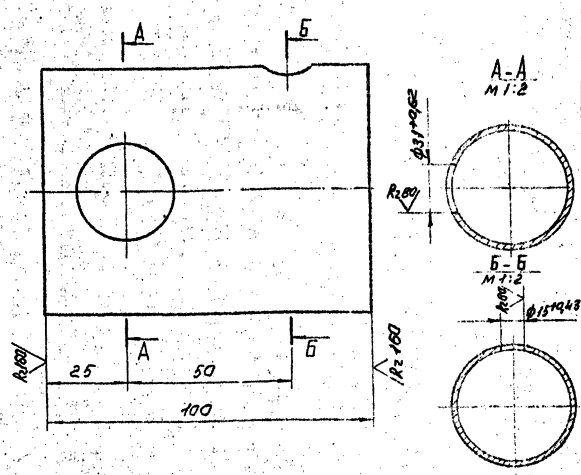
Патрубок

Лист	Масса	Масштаб
1	1,00	1:2
Лист	Листов	
1	1	

Труба 38×2 ГОСТ 10704-76
 в-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80
 ГИПРОТЕХМОНТАЖ
 Москва
 Коллебаев Святлана
 формат А4

Т015.020208.001

✓(✓)



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Т015.020208.001

Патрубок

Лист	Масса	Масштаб
1	0,54	1:1
Лист	Листов	
1	1	

Труба 76×3 ГОСТ 10704-76
 в-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80
 ГИПРОТЕХМОНТАЖ
 Москва
 Коллебаев Святлана
 формат А4

Серия 5.503-11 выпуск 3-1

Изм.	Лист	№ докум.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
13		ТО15.020209.000СБ		Сборочный чертеж		
				Детали		
14	1	ТО15.020209.001		Патрубок Патрубки: Труба 45x2,5 ГОСТ10704-76 в.в.с.ст ГОСТ10705-80	1	
14	2	ТО15.020209.002		Л=971±0,8мм	1	2,54кг
14	3	ТО15.020209.003		Л=1030±1,2мм	1	2,70кг
				Стандартные изделия		
	4			Отвод 90° 45x2,5 ГОСТ1375-83	3	
	5			Переход К76x3,5-45x2,5 ГОСТ1788-83	1	
				Фланцы ГОСТ12821-80 в.с.ст		
	6			Л=85-10	1	
	7			Л=40-25	1	
	8			болт М16-6Фx65,58		
				ГОСТ1788-70	8	
	9			гайка М16-6Н.5 ГОСТ5915-70	8	
	10			Прокладка А-40-25 ГОСТ115180-70	2	

ТО15.020209.000

Трубопровод

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА
формат А4

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. Жерздева И.И. 01.11.81
Проф. Овчинникова Л.В. 01.11.81
Лектор Сидоров А.И.
Исполн. Жерздева И.И.
Упр. Инженерный

Изм.	Лист	№ док.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	11			Шайба 16.01.08 лп ГОСТ1374-78	8	
	12			Бобышка БП1-М27-55 ОСТ36.7-74	1	
				Прочие изделия		
	13			Вентиль запорный фланцевый Ду40 Ру40 15с22мж ТУ26-07-1248-80	1	
	14			Штуцер М20x1,5-50 3К4-33-76	1	Сборник 25 МКС СССР
	15			Прокладка ПМ27x2 43 ТУ36.1144-83	1	
	16			Колпачок М20x1,5 3К4-34 75	1	Сборник 50 МКС СССР
	17			Прокладка ПП28x42УХЛ2 ТУ36.1103-82	1	
	18			Прокладка 18 3К4-36-70	1	Сборник 25 МКС СССР

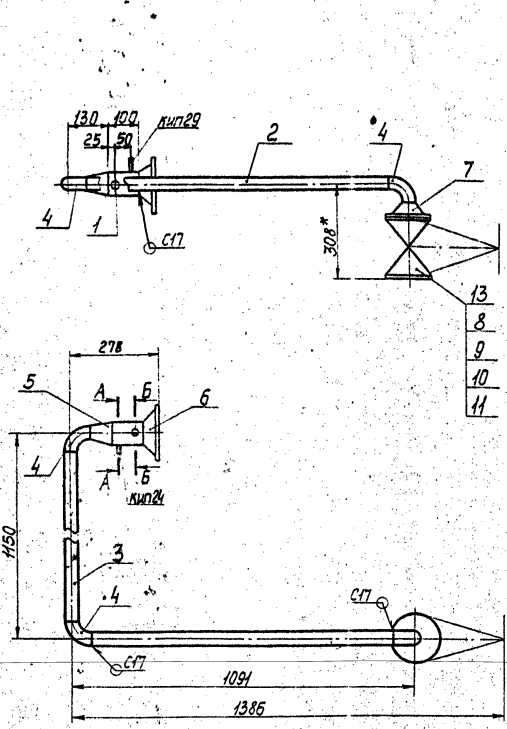
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. Жерздева И.И. 01.11.81
Проф. Овчинникова Л.В. 01.11.81
Лектор Сидоров А.И.
Исполн. Жерздева И.И.
Упр. Инженерный

ТО15.020209.000

Трубопровод

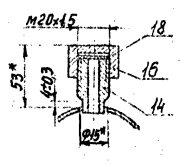
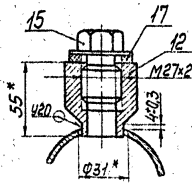
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА
формат А4

ТО15.020209.000СБ



A-A повернуто
М1:2

Б-Б
М1:2



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

ТО15.020209.000СБ

Трубопровод
Сборочный чертеж

Лист 29/43
Листов 4/10
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. Жерздева И.И. 01.11.81
Проф. Овчинникова Л.В. 01.11.81
Лектор Сидоров А.И.
Исполн. Жерздева И.И.
Упр. Инженерный

Кол.	Примеч.	Наименование	Обозначение
Документация			
13		Обложный чертеж	Т015.020210.000.001
Детали			
14	1	Патрубок	Т015.020210.000.001
14	2	Патрубок	Т015.020210.000.002
14	3	Патрубок	Т015.020210.000.003
14	4	Патрубок	Т015.020210.000.004
14	5	Патрубок	Т015.020210.000.005
14	6	Патрубок	Т015.020210.000.006
14	7	Патрубок	Т015.020210.000.007
14	8	Патрубок	Т015.020210.000.008

Труба 4х3 ГОСТ 10704-76 8-8С3сп ГОСТ 10705-80 L = 100 ± 0,3 мм 1 шт. кг			
Стандартные изделия			
9	1	Тройник 57х4х3 ГОСТ 1176-83	К57х4-3х2
10	1	Переходы ГОСТ 1176-83	К57х4-30х2
11	2		К57х4-30х2
12	1		К57х4-45х2,5
13	2		К76х3,5-57х3
14	2		К108х4-57х3

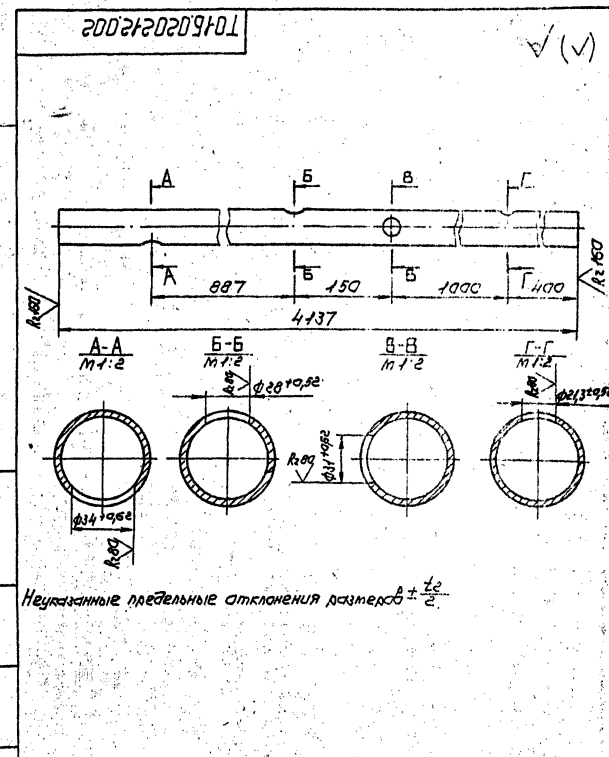
Т015.020210.000			
Исполн.	И.Сиварин	Подп.	Иванов
Лист	1	из	3
ИЗДАНИЕ 01			
Исполн. Сиварин			
Формат А4			

Кол.	Примеч.	Наименование	Обозначение
Фланцы ГОСТ 9053-80			
15	2		1-40-25
16	2		2-25-63
17	4		2-32-63
Шпильки ГОСТ 9066-75			
18	8		АМ16-69х05,32,35/2
19	16		АМ20-69х05,40,35/2
Гайки ГОСТ 9064-75			
20	16		АМ16-69х05,32,35/2
21	32		АМ20-69х05,35/2
Прокладки ГОСТ 15100-70			
22	2		Б-25-63
23	4		Б-32-63
Шайбы ГОСТ 11374-78			
24	16		16х10х0,8
25	32		20х10х0,8
Бобышки ГОСТ 7-74			
29	1		БС1 - М20 - Н15
30	1		БП1 - М27 - 55
Прочие изделия			
26	1		Ду 25 Ру 6,4
27	2		Ду 32 Ру 6,4
ТУ 26-03-121-79			
28			Классификация
			65-9-2 Ду 100 Ру 1,0
			Т1404-720-00

Т015.020210.000			
Исполн.	И.Сиварин	Подп.	Иванов
Лист	2	из	3
ИЗДАНИЕ 01			
Исполн. Сиварин			
Формат А4			

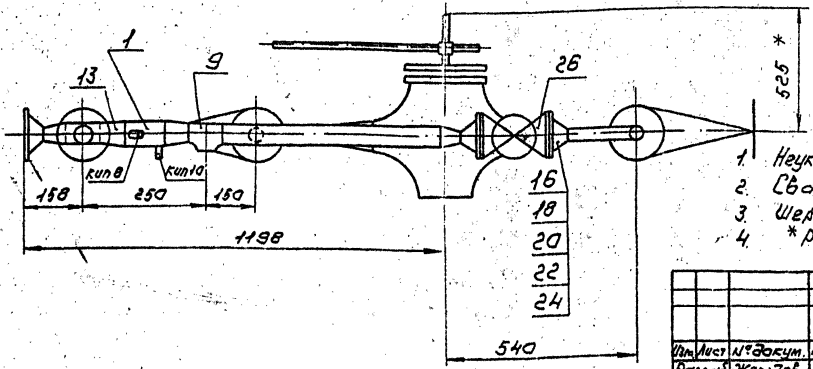
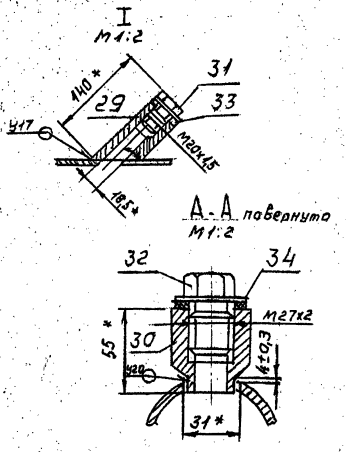
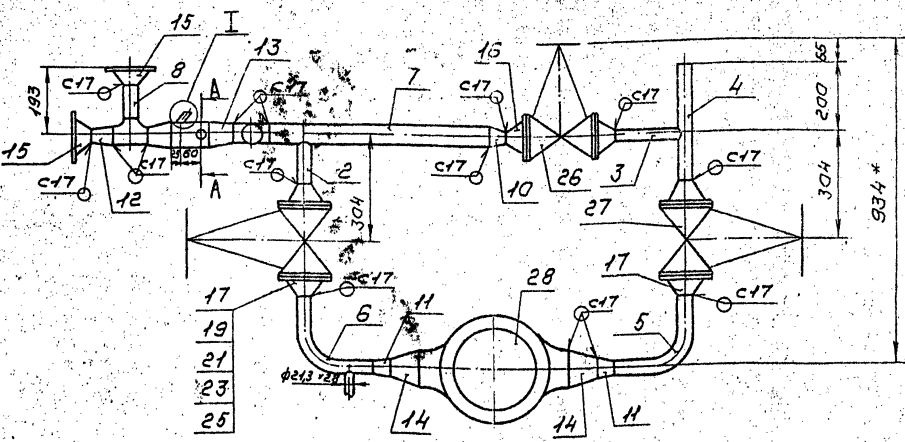
Кол.	Примеч.	Наименование	Обозначение
31	1	Пробка П-М20х15 ТК4-289-69	
32	1	Пробка ПМ27х243	ТУ 36.1144-83
33	1	Прокладка 21х32	ТК4-566-60
34	1	Прокладка ПП28х42 УХЛ2	ТУ 36.1103-82

Т015.020210.000			
Исполн.	И.Сиварин	Подп.	Иванов
Лист	3	из	3
ИЗДАНИЕ 01			
Исполн. Сиварин			
Формат А4			



Т015.020212.002			
Исполн.	И.Сиварин	Подп.	Иванов
Лист	1	из	1
ИЗДАНИЕ 01			
Исполн. Сиварин			
Формат А4			

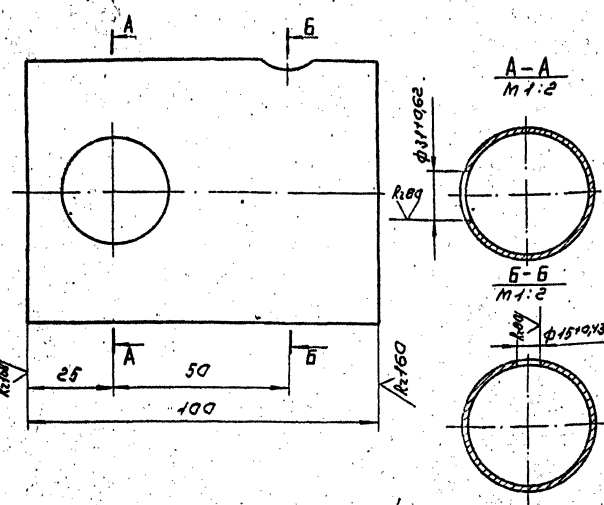
1010000010000000



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 15037-80 R_{100}
3. Шероховатость детали поз. 8 по таблице
4. * Размеры для справок.

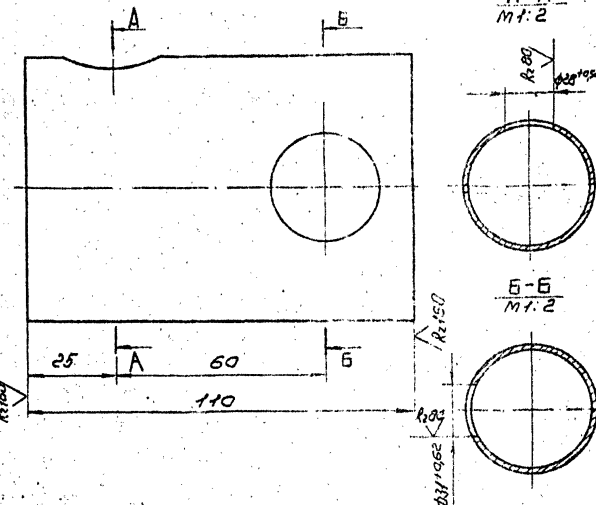
				ТО 15.020 210.000 СБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Узел клапанно-регулирующего щего БС-9-2	Лист	Масса	Масштаб
					Сборочный чертеж	№ 0	1:10	
						ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
						МОСКВА		
						Формат А3		

1000000000000000



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

1000000000000000



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

ТО 15.020 209.001

Патрубок				Лист	Масса	Масштаб
					0,54	1:1
				Лист Листов 1		
76-310С1-10704-76				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Труба В.8Ст3сп ГОСТ 1705-80				МОСКВА		
				Формат А4		

ТО 15.020 210.001

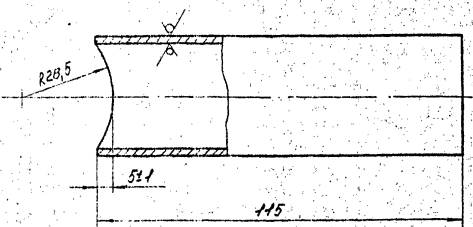
Патрубок				Лист	Масса	Масштаб
					0,59	1:1
				Лист Листов 1		
76-310С1-10704-76				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Труба В.8Ст3сп ГОСТ 1705-80				МОСКВА		
				Формат А4		

Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

Серия 5-903-11 Выпуск 3-1

ТО16.020210.002

R_z160



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

ТО16.020210.002

Патрубок

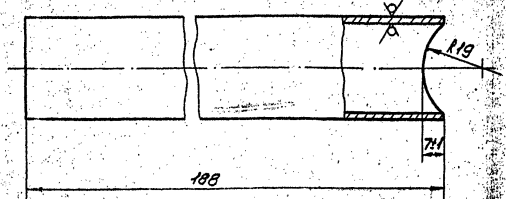
Лист	Масштаб	Масштаб
1	9:20	1:1
Лист	Листов	7

Труба 38×2 ГОСТ 10704-76
8-8СнСп ГОСТ 10705-80
Калибрвал Сургутин

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА
Формат А4

ТО16.020210.003

R_z160



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

ТО16.020210.003

Патрубок

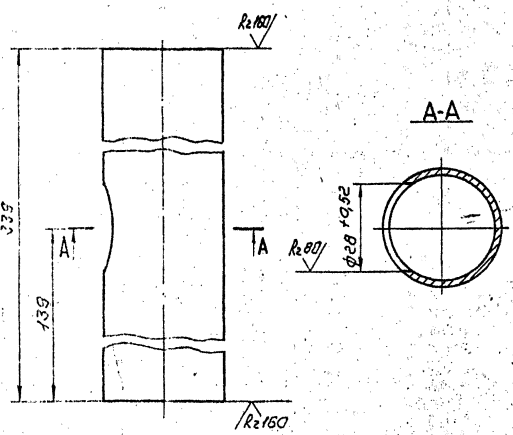
Лист	Масштаб	Масштаб
1	9:20	1:1
Лист	Листов	7

Труба 32×2 ГОСТ 10704-76
8-8СнСп ГОСТ 10705-80
Калибрвал Сургутин

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА
Формат А4

ТО16.020210.004

R_z160



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

ТО16.020210.004

Патрубок

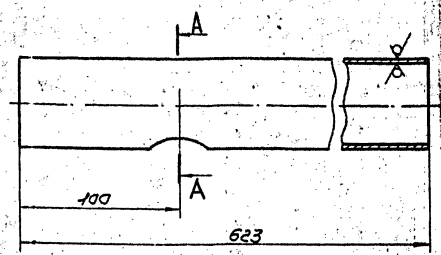
Лист	Масштаб	Масштаб
1	9:60	1:1
Лист	Листов	7

Труба 38×2 ГОСТ 10704-76
8-8СнСп ГОСТ 10705-80
Калибрвал Сургутин

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА
Формат А4

ТО16.020210.007

R_z160



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

ТО16.020210.007

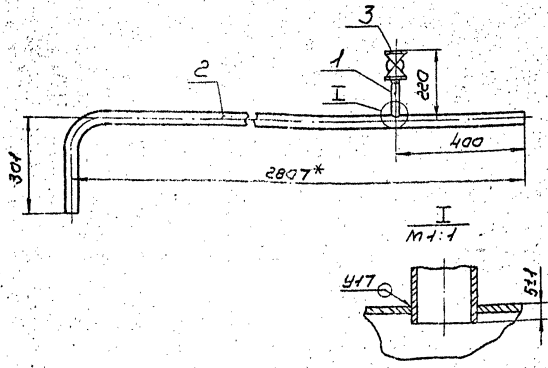
Патрубок

Лист	Масштаб	Масштаб
1	2:49	1:2
Лист	Листов	7

Труба 57×3 ГОСТ 10704-76
8-8СнСп ГОСТ 10705-80
Калибрвал Сургутин

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА
Формат А4

ГОСТ 15037-80

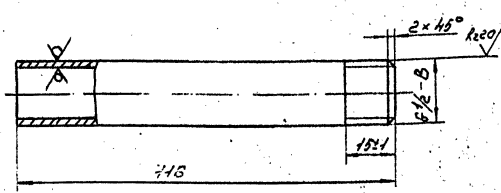


- 1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
- 2. Сварные швы по ГОСТ 15037-80
- 3* Размеры для справок.

Т01Б.020211.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Трубопровод			
Сборочный чертеж			
Лист	Листов	Масса	Масштаб
	63	1:10	
ГИПРОТЕХМОНТАЖ			
Москва			
Калькуляционная Сметная форма № 19			

Рисунки	Значения	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				Документация		
44			Т01Б.020211.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Листы		
44	1		Т01Б.020211.001	Патрубок	1	
44	2		Т01Б.020211.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Вентиль заводской муфта Бойл Ду 150x16 15x110 ГОСТ 5764-74 ГОСТ 18161-72	1	

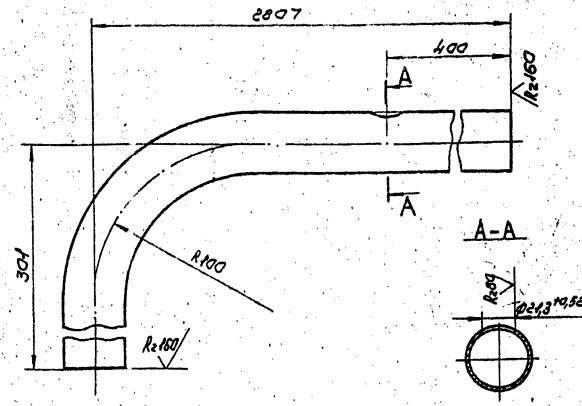
ГОСТ 15037-80



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Т01Б.020211.001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Патрубок			
Лист	Листов	Масса	Масштаб
	9,134	1:1	
ГИПРОТЕХМОНТАЖ			
Москва			
Калькуляционная Сметная форма № 19			

ГОСТ 15037-80



- 1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
- 2. Длина трубной заготовки $L = 3065 \pm 20$ мм.

Т01Б.020211.002			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Патрубок			
Лист	Листов	Масса	Масштаб
	5,465	1:2	
ГИПРОТЕХМОНТАЖ			
Москва			
Калькуляционная Сметная № 19-02 форма № 19			

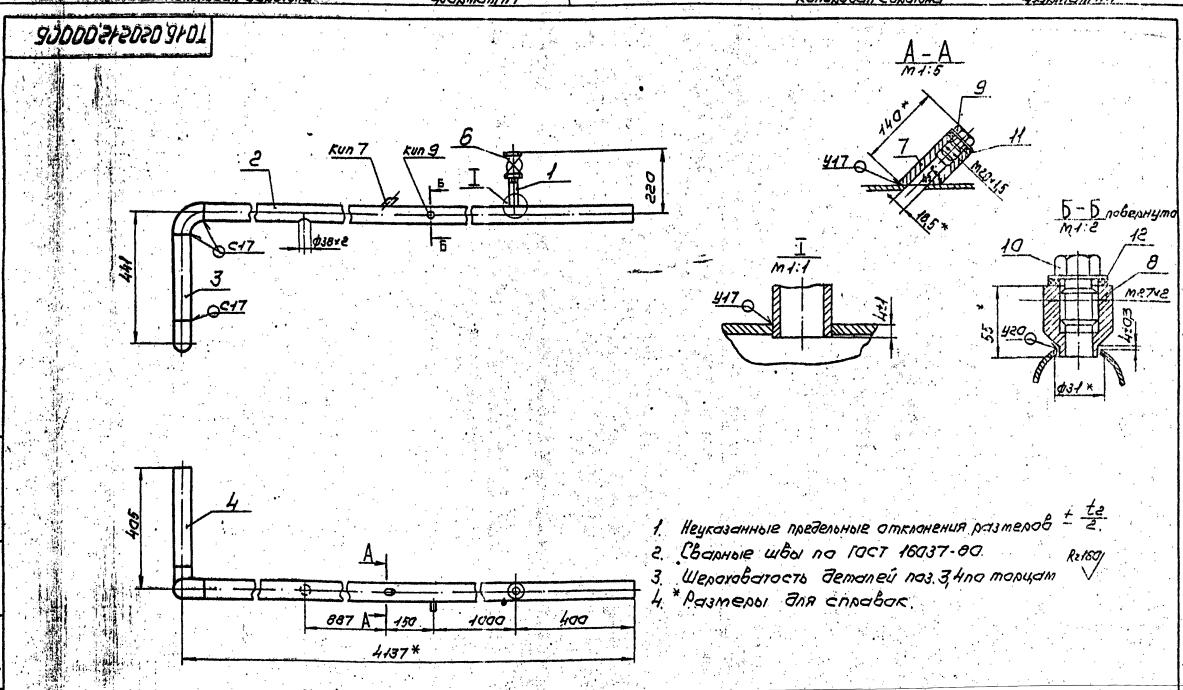
Серия 5.303-11 Выпуск 3-1

Рисунки Зона Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		Документация		
АВ	Т01Б.020212.000СБ	Сборочный чертеж		
		Детали:		
1	Т01Б.020212.001	Патрубок		см. черт. отборные образцы
		Труба $\varnothing 425$ ГОСТ 3262-75		
		$k = 105 \pm 0,3 \text{ мм}$	1	0,12 кг
А4	2 Т01Б.020212.002	Патрубок	1	
		Труба $\varnothing 133$ ГОСТ 10704-76		
		$\varnothing 8$ ГОСТ 10704-80		
Б4	3 Т01Б.020212.003	Патрубок $k = 291 \pm 0,5 \text{ мм}$	1	1,16 кг
Б4	4 Т01Б.020212.004	Патрубок $k = 330 \pm 0,6 \text{ мм}$	1	1,32 кг
		Стандартные изделия		
	5	Патрубок $\varnothing 173$ ГОСТ 1375-83	2	
	6	Вентиль запорный муфта-баша $\varnothing 425$ Рч.15 15х4-10п		
		ГОСТ 5761-74 и ГОСТ 18161-72	1	
	7	Бобышка БС1-М27-М5		
		ОСТ 36.7-74	1	
	8	Бобышка БП1-М27-55		
		ОСТ 36.7-74	1	

Т01Б.020212.000			
Трубопровод			
Исполн	И.С.Савин	Прош.	И.С.Савин
Контроль	И.С.Савин	Прош.	И.С.Савин
Лист	1	Листов	2
ГИПРОТЕХМОНТАЖ			
МОСКВА			
Калининград Сувальск			
Формат А4			

Рисунки Зона Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		Прочие изделия		
9		Пружина П-120-45 ТК4-229-69	1	
10		Пружина ПМ27-2 43		
		ТЧ 36.1144-93	1	
11		Пружина $\varnothing 1.32$		
		ТЧ 4-265-69	1	
12		Пружина ПМ27-42 4112		
		ТЧ 36.1103-82	1	

Т01Б.020212.000			
Калининград Сувальск			
Формат А4			



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. Шероховатость деталей поз. 3, 4 по толщине R_{a150}
4. * Размеры для справок.

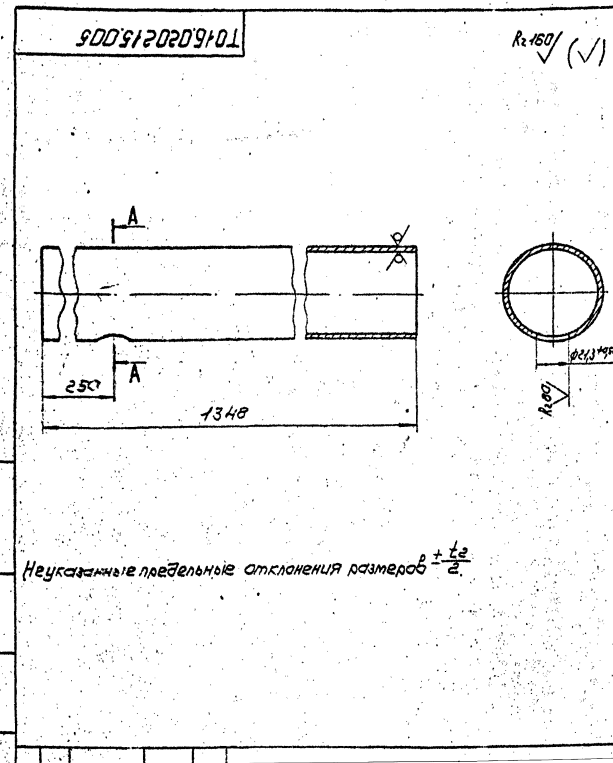
Т01Б.020212.000СБ			
Трубопровод			
Исполн	И.С.Савин	Прош.	И.С.Савин
Контроль	И.С.Савин	Прош.	И.С.Савин
Лист	1	Листов	1-10
Сборочный чертеж			
ГИПРОТЕХМОНТАЖ			
МОСКВА			

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
13	ТО15.020213.000СБ	Сборочный чертёж		
		Детали		
14	1 ТО15.020213.001	Патрубок	2	
14	2 ТО15.020213.002	Патрубок	1	
14	3 ТО15.020213.003	Патрубок	1	
14	4 ТО15.020213.004	Патрубок	1	
14	5 ТО15.020213.005	Патрубок	1	
14	6 ТО15.020213.006	Патрубок		
		Труба 57х3 ГОСТ 10704-76		
		8-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80		
		L = 339±0,8мм	1	3,8кг
		Стандартные изделия		
		Отвёрт 91 57х3 ГОСТ 11375-83	2	
		Переходк 57х4-38х2 ГОСТ 11376-83	1	
		Переходк 76х35-38х2 ГОСТ 11377-83	2	
		Фланцы ГОСТ 12021-80 8СДх38х2		
		1-65-10	2	
		2-32-63	4	
		Шпильки АМ20-6q×95 А0 35П2		
		ГОСТ 9066-75	16	
		Гайки АМ20-6Н.25.П2		
		ГОСТ 9064-75	32	

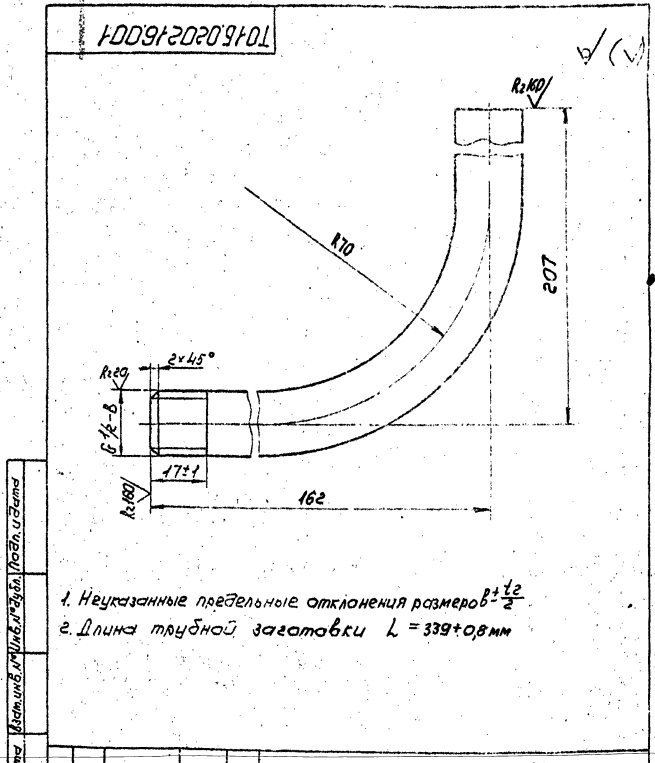
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО15.020213.000
Разраб.	Железняк	Клиб.	11.11.11	
Проб.	Свириденко	Клиб.	11.11.11	
Исполн.	Свириденко	Клиб.	11.11.11	
Исх. №	Малаткина	Клиб.	11.11.11	
К/вб.	Королюченко	Клиб.	11.11.11	
Трубопровод				ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА
Калужская обл. Суворовский				Формат А4

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
14		Прокладка 6-32-63		
		ГОСТ 15180-70	4	
15		Шайбы 200108кп	32	
17		Бобышка БП1-Н27-55		
		ОСТ 36.7-74	2	
		Прочие изделия		
18		Вентиль Ду32 Ру64		
		18С27МЖ 17У26-03-121-79	2	
18		Штуцер М20х1,5-50		
		3КЧ-33-75	2	сборник 26 ММСА СССР
19		Пробка ПМ27х2У3		
		ТУ36.1144-83	2	
20		Колпачок М20х1,5КЧ-34-75	2	сборник 26 ММСА СССР
21		Прокладка 183КЧ-36-70	2	сборник 25 ММСА СССР
22		Прокладка М20х1,5У12		
		ТУ36.1103-82	2	

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО15.020213.000
Калужская обл. Суворовский				Формат А4



Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО15.020215.005
Патрубок				ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА
Труба 57х3 ГОСТ 10704-76				Формат А4
8-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80				

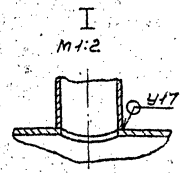
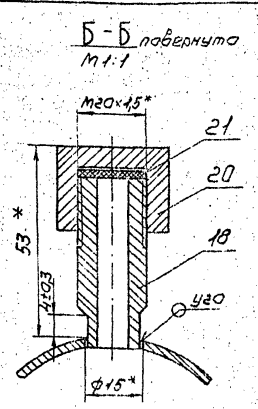
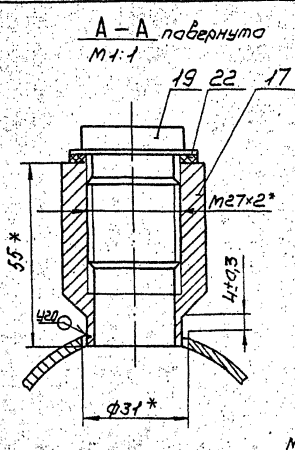
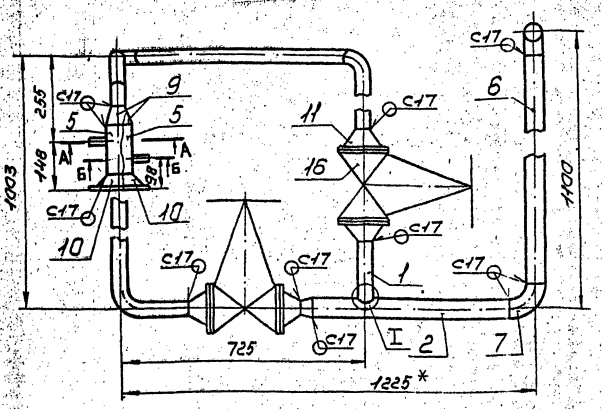


Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО15.020216.001
Патрубок				ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА
Труба 15х2,5 ГОСТ 3262-75				

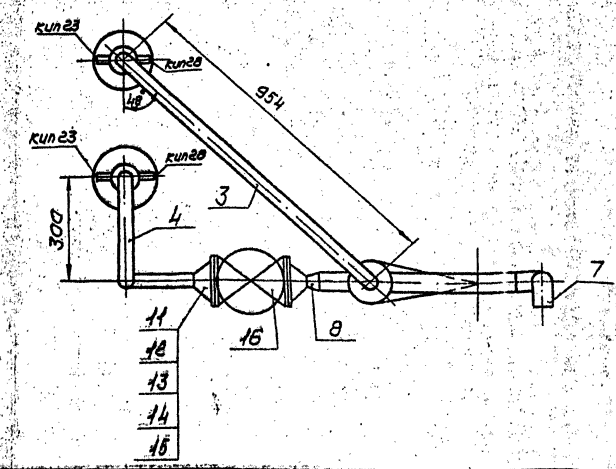
ТО16.020213.000СБ

Серия 5.903-11 выпуск 3-1

Листы в сборе Листы в сборе Листы в сборе Листы в сборе Листы в сборе



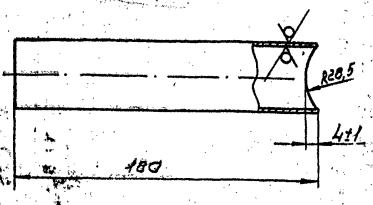
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость детали поз. 6 по толщине R_{a160} .
4. * Размеры для справок.



				ТО16.020213.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод	Лист	Масса
					Сборочный чертеж.	8948	1:10
Исполн.	Провер.	Составлен	Утверд.			Лист	Листов
						ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
Исполн.	Провер.	Составлен	Утверд.			Москва	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Калибрная Служба	Составлен	83

ТО16.020213.001

R_{a160} (✓)

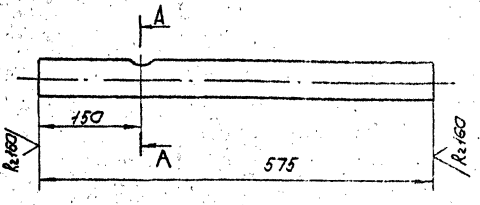


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$

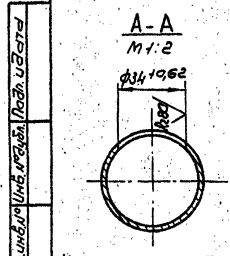
				ТО16.020213.001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лист	Масса
						0,32	1:2
Исполн.	Провер.	Составлен	Утверд.			Лист	Листов
						ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
Исполн.	Провер.	Составлен	Утверд.		Труба 38x2 ГОСТ 10704-76	Москва	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Труба 88x3 ГОСТ 10705-80	Москва	
					Калибрная Служба	Формат А4	

ТО16.020213.002

R_{a160} (✓)



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

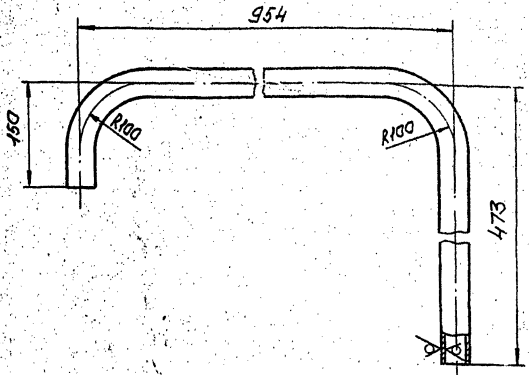


				ТО16.020213.002			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лист	Масса
						2,30	1:5
Исполн.	Провер.	Составлен	Утверд.			Лист	Листов
						ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
Исполн.	Провер.	Составлен	Утверд.		Труба 57x3 ГОСТ 10704-76	Москва	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Труба 88x3 ГОСТ 10705-80	Москва	
					Калибрная Служба	Формат А4	

Серия 5.903-11 выпуск 3-1

ГОСТ 20213.003

R_{z160} (✓)



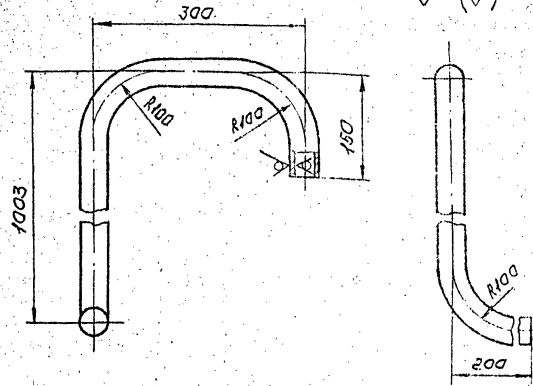
- 1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
- 2. Длина трубной заготовки $L = 1490 \pm 1,2 \text{ мм}$

ГОСТ 20213.003

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
				Патрубок		2,65 1:5
Лист 1	Железобетон			Лист 1	Листов 1	
Лист 2	Железобетон					
Лист 3	Железобетон					
Изготовитель: Мосгорэлектротехмонтаж				Труба в. Вертел ГОСТ 10705-80		Гипротехмонтаж Москва
Калибровщик: Сырочкин				Формат А4		

ГОСТ 20213.004

R_{z160} (✓)



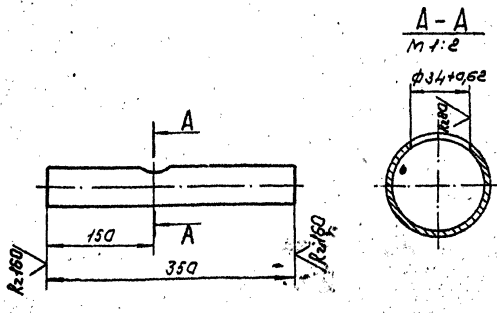
- 1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
- 2. Длина трубной заготовки $L = 1524 \pm 1,2 \text{ мм}$

ГОСТ 20213.004

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
				Патрубок		2,71 1:5
Лист 1	Железобетон			Лист 1	Листов 1	
Лист 2	Железобетон					
Лист 3	Железобетон					
Изготовитель: Мосгорэлектротехмонтаж				Труба в. Вертел ГОСТ 10705-80		Гипротехмонтаж Москва
Калибровщик: Сырочкин				Формат А4		

ГОСТ 20214.005

(✓)



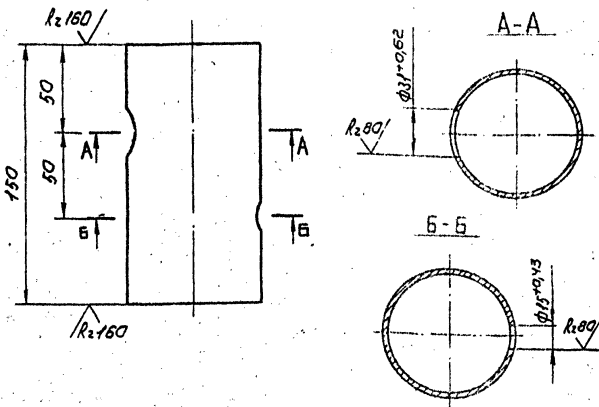
- Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

ГОСТ 20214.005

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
				Патрубок		1,4 1:5
Лист 1	Железобетон			Лист 1	Листов 1	
Лист 2	Железобетон					
Лист 3	Железобетон					
Изготовитель: Мосгорэлектротехмонтаж				Труба в. Вертел ГОСТ 10705-80		Гипротехмонтаж Москва
Калибровщик: Сырочкин				Формат А4		

ГОСТ 20213.005

(✓)



- Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

ГОСТ 20213.005

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
				Патрубок		0,81 1:2
Лист 1	Железобетон			Лист 1	Листов 1	
Лист 2	Железобетон					
Лист 3	Железобетон					
Изготовитель: Мосгорэлектротехмонтаж				Труба в. Вертел ГОСТ 10705-80		Гипротехмонтаж Москва
Калибровщик: Сырочкин				Формат А4		

Измен. по заданию заказчика, выполненным в соответствии с требованиями ГОСТ 20213.003

Измен. по заданию заказчика, выполненным в соответствии с требованиями ГОСТ 20213.004

Измен. по заданию заказчика, выполненным в соответствии с требованиями ГОСТ 20214.005

Измен. по заданию заказчика, выполненным в соответствии с требованиями ГОСТ 20213.005

Рядовой Значит Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		Документация		
А3	Т01Б.020214.000СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
А4	1 Т01Б.020214.001	Патрубок	2	
А4	2 Т01Б.020214.002	Патрубок	1	
А4	3 Т01Б.020214.003	Патрубок	1	
А4	4 Т01Б.020214.004	Патрубок	1	
А4	5 Т01Б.020214.005	Патрубок	1	
Б4	6 Т01Б.020214.006	Патрубок		
		38-гост104-75		
		Труба 8-всост104-75-80		
		L=225±0,5mm	1	0,4кг
		Стандартные изделия		
		Переходы гост17378-83		
		К57х4-38х2	1	
		К76х3,5-38х2,5	2	
		Фланцы гост12021-80		
		1.63-10	2	
		2.32-63	4	
		Шпильки М20.6х95-4.35 2		
		гост 9066-75	16	
		Гайки М20.6Н.25 2		
		гост 9064-75	32	

Т01Б.020214.000

Трубопровод

Лист 1 из 2 листов

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Формат А4

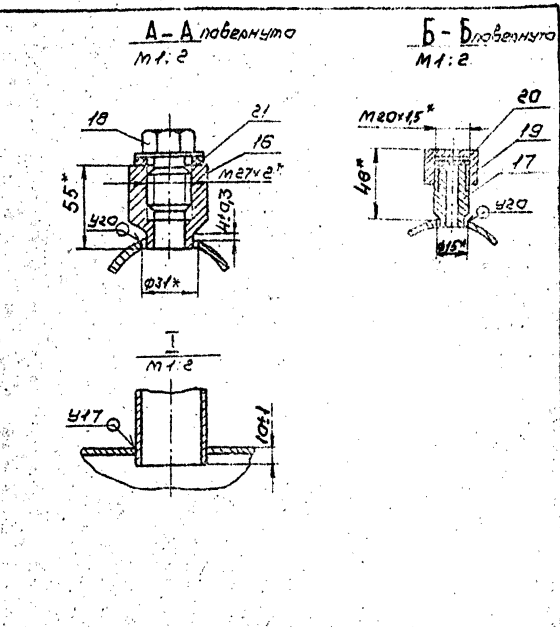
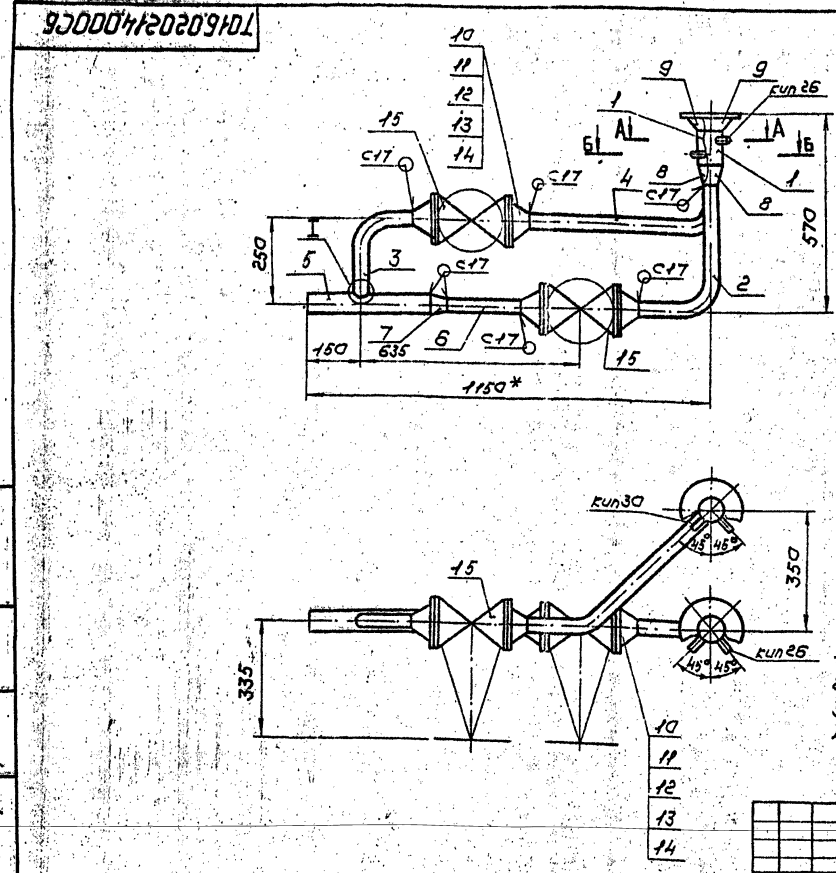
Рядовой Значит Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		Прокладка б-32-63		
		гост 15180-70	4	
		Шайба 20.сталь гост 11378	32	
		Бобышка БП1-М27-57		
		ост 36.7-74	2	
		Прочие изделия		
		Вентиль запорный прокладочный фланцевый Ду32 Ру64		
		15с.2ТМК.1Т.425-03-1221.75	2	
		Штуцер М20х1,5-50		
		ЗК1-33-75	2	Сборник 25 Масл. СС00
		Прокладка ПМ 27х2 43		
		ТУ35-1103-83	2	
		Колпачок М20х1,5		
		ЗК4-31-75	2	Сборник 50 Масл. СС00
		Прокладка ПМ 28х43х12	2	Сборник 85 Масл. СС00
		Прокладка ПМ 28х43х12		
		ТУ35-1103-75	2	

Т01Б.020 214.000

Лист 2 из 2 листов

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Формат А4



1. Неуказанные предельные отклонения размеров ± $\frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы по гост 16037-80 R₁₅₀
3. Шероховатость детали по зб на торцах - ✓
4. * Размеры для справок.

Т01Б.020214.000СБ

Трубопровод

Сборочный чертеж

Лист 1 из 2 листов

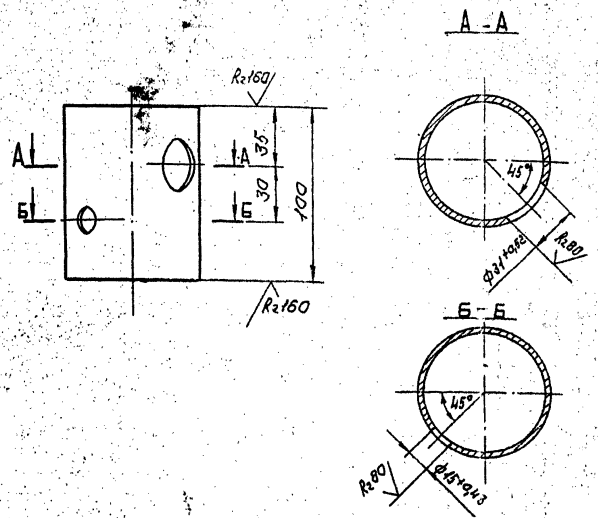
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Формат А4

Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

Имя, № табл. Подпись, Дата

1004720209101



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Т 015.020214.001

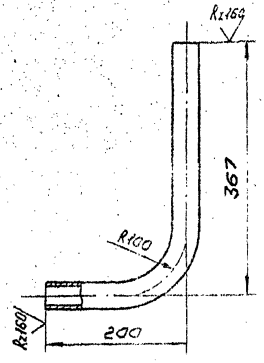
Патрубок

Лист	Масштаб	Масштаб
1	0,54	1:2

Лист 1 из 1
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА
Формат А4

Труба 38x2 ГОСТ 10704-76
Труба 8-Вместе ГОСТ 10705-80
Калибрация Сироткина

1004720209101



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 524 \pm 0,8 \text{ мм}$.

Т 015.020214.002

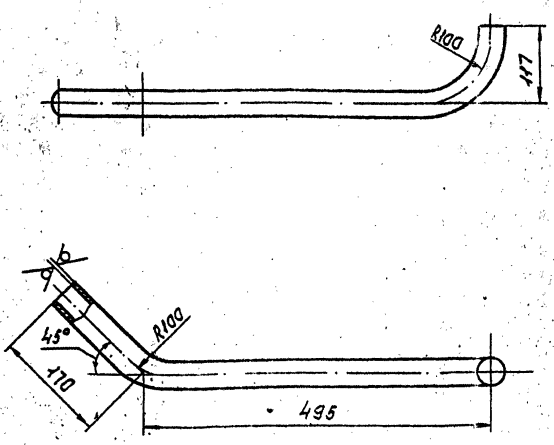
Патрубок

Лист	Масштаб	Масштаб
1	0,93	1:5

Лист 1 из 1
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА
Формат А4

Труба 38x2 ГОСТ 10704-76
Труба 8-Вместе ГОСТ 10705-80
Калибрация Сироткина

1004720209101



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 720 \pm 0,8 \text{ мм}$

Т 015.020214.004

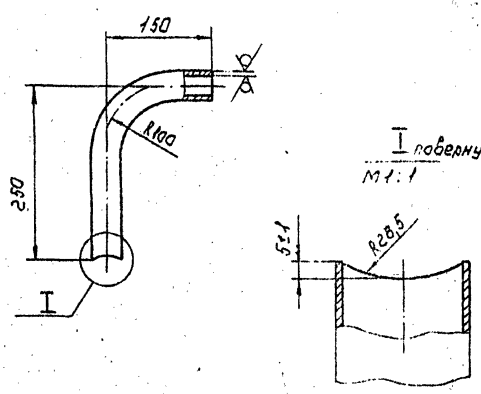
Патрубок

Лист	Масштаб	Масштаб
1	1,28	1:5

Лист 1 из 1
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА
Формат А4

Труба 38x2 ГОСТ 10704-76
Труба 8-Вместе ГОСТ 10705-80
Калибрация Сироткина

1004720209101



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 335 \pm 0,8 \text{ мм}$.

Т 015.020214.003

Патрубок

Лист	Масштаб	Масштаб
1	0,60	1:5

Лист 1 из 1
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА
Формат А4

Труба 38x2 ГОСТ 10704-76
Труба 8-Вместе ГОСТ 10705-80
Калибрация Сироткина

Серия 5.903-И - выпуск 3-1

Шиб. и патр. Подпись и дата Взам. инв. № Шиб. и дата Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
				Детали		
				Патрубки:		
				Труба 45x2,5 ГОСТ 10704-76		
				В-всзсп ГОСТ 10705-76		
БУ	1		Т01Б.020215.001	L = 345 ± 0,8 мм	2	0,90 кг
БУ	2		Т01Б.020215.002	L = 350 ± 0,8 мм	1	0,92 кг
БУ	3		Т01Б.020215.003	L = 1036 ± 1,2 мм	1	2,714
БУ	4		Т01Б.020215.004	Патрубок		
				Труба БУx3,5 ГОСТ 10704-76		
				В-Всзсп ГОСТ 10705-76		
				L = 250 ± 0,5 мм	1	1,0 кг
АУ	5		Т01Б.020215.005	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
				Отвод эд 45x2,5 ГОСТ 17375-83	2	
				Тройник 57x3-45x2,5 ГОСТ 17375-83	2	
				Переход К88x3,5-57x3 ГОСТ 17375-83	2	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 Всузсп		
				1-40-25	2	
				1-50-25	4	
				Балт М16-6g x 60.58		
				ГОСТ 7798-70	24	

Т01Б.020215.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Жерздева	Т01Б.020215.000		11.02.11
Проб.	Сидоров			
Гл. констр.	Сидоров			
И. контр.	Молодцова			
Чтв.	Казарманян			

Узел клапана регулирующего БС-9-1

Лит.	Лист	Листов
		2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Липович Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		12		Гайка М16-6H.5 ГОСТ 591570	24	
		13		Прокладки ГОСТ 15180-70		
		14		А-40-25	2	
		14		А-50-25	4	
		15		Шайба 16.01.08 КП		
				ГОСТ 11371-78	24	
				Прочие изделия		
				Вентили 15с 27 нж		
				ТУ26-07-1248-80		
		16		Ду 40 Ру 40	1	
		17		Ду 50 Ру 40	2	
		18		Клапан Ду80 Ру100		
				БС-9-1		
				ТУ 404-728-80	1	

Шиб. и патр. Подпись и дата Взам. инв. № Шиб. и дата Подпись и дата

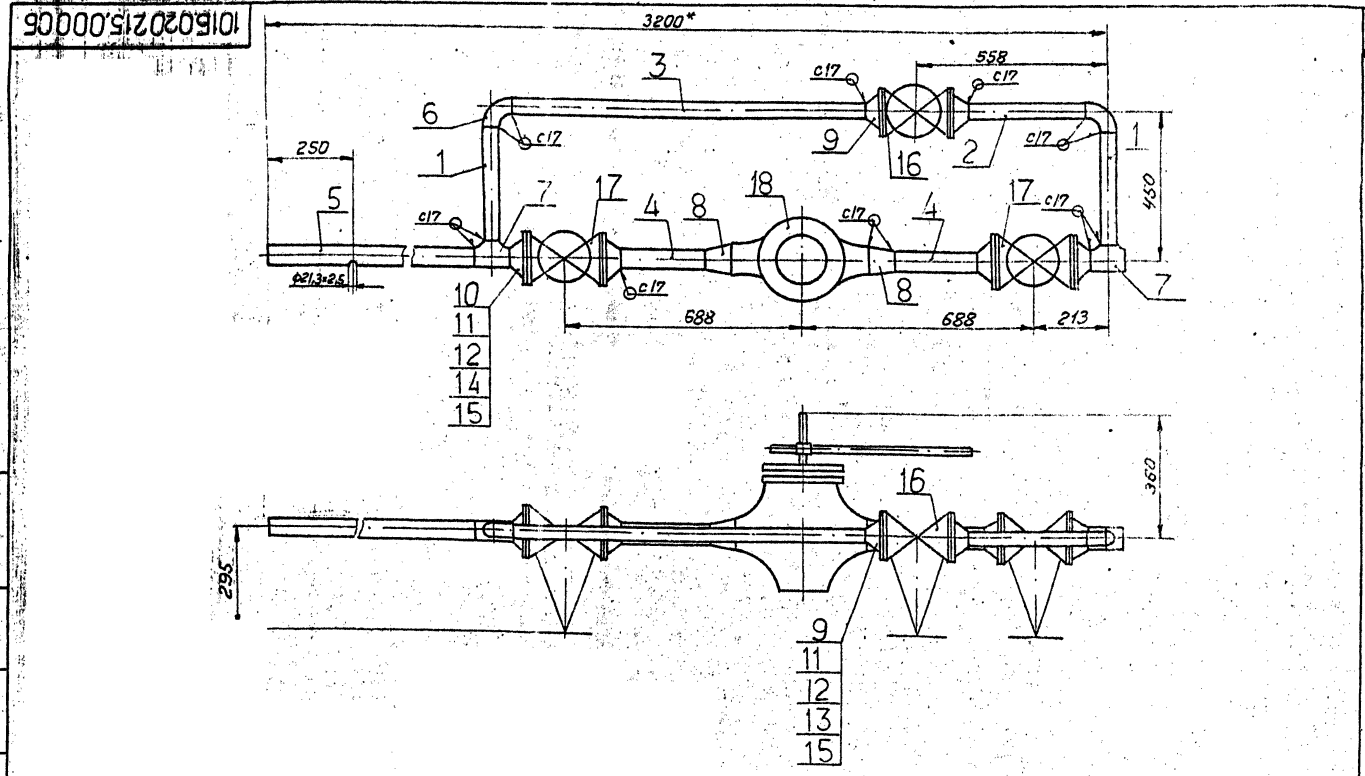
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т01Б.020215.000

Лит.	Лист	Листов
		2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Липович Формат А4



- Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
- Сварные швы по ГОСТ 16037-80
- Шероховатость деталей поз. 1,2,3,4,5 по торцам
- Размеры для справок.

Т01Б.020215.000 БС				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Жерздева	Т01Б.020215.000		11.02.11
Проб.	Сидоров			
Гл. констр.	Сидоров			
И. контр.	Молодцова			
Чтв.	Казарманян			

Узел клапана регулирующего БС-9-1
Сборочный чертеж

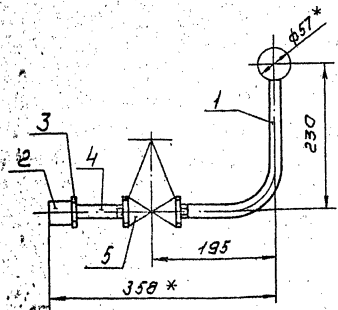
Лит.	Масса	Листов
	182,66	1-10

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Липович 23.04-02 Формат А4

Серия 5-903-11 Выпуск 3-1

ГОСТ 15.020216.000СБ



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

Т015.020216.000СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Трубопровод
 Сборочный чертеж

Лит.	М.тсс	Масштаб
	1,29	1:5
Лист	Листов 7	
ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Москва		

Копирован Сироткин
 Формат А4

Код докум.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Документация		
А4		Т015.020216.000СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
А4	1	Т015.020216.001	Патрубок	1	
			Стандартные изделия		
	2	Муфта 15 Гост 8966-75	1		
	3	Контрагйка 15 Гост 8968-75	1		
	4	Сгон 15 Гост 8969-75	1		
	5	Вентиль муфтовый Ду15 Ру16 15кч 18п Гост 18161-72 и Гост 5161-74	1		

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
 Разраб. Желдаев В.И. И.И.П.
 Дав. Сироткин И.И.
 Дав. Сироткин И.И.
 Исполн. Малахова И.И.
 Итб. Калерманн И.И.

Т015.020216.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

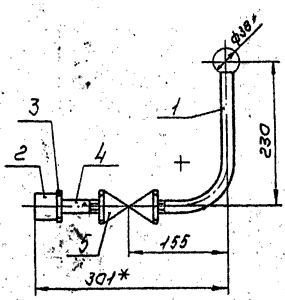
Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
		7
ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Москва		

Копирован Сироткин
 Формат А4

Серия 5-903-11 Выпуск 3-1

ГОСТ 15.020217.000СБ



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

Т015.020217.000СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Трубопровод
 Сборочный чертеж

Лит.	М.тсс	Масштаб
	1,25	1:5
Лист	Листов 7	
ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Москва		

Копирован Сироткин
 Формат А4

Код докум.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Документация		
А4		Т015.020217.000СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
А4	1	Т015.020217.001	Патрубок	1	
			Стандартные изделия		
	2	Муфта 15 Гост 8966-75	1		
	3	Контрагйка 15 Гост 8968-75	1		
	4	Сгон 15 Гост 8969-75	1		
	5	Вентиль муфтовый Ду15 Ру16 15кч 18п Гост 18161-72 и Гост 5161-74	1		

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
 Разраб. Желдаев В.И. И.И.П.
 Дав. Сироткин И.И.
 Дав. Сироткин И.И.
 Исполн. Малахова И.И.
 Итб. Калерманн И.И.

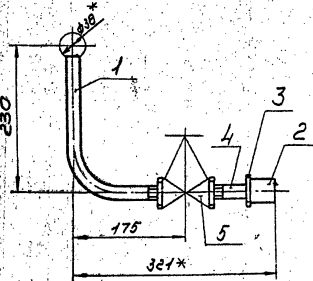
Т015.020217.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
		7
ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Москва		

Т015.020218.000СБ



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{L_2}{2}$
 2. Размеры для справок.

Т015.020218.000СБ

Трубопровод:
Сборочный чертеж

Лист	Масса	Масштаб
128	1.5	
Лист Листов 1		
ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
МОСКВА		

Копирован Сиватина

Формат А4

Вид	Лист	Листов	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
А4			Т015.020218.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4	1		Т015.020218.001	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
	2			Муфта 15		
				гост 8966-75	1	
	3			Концевойка 15		
				гост 8968-75	1	
	4			Сгон 15		
				гост 8969-75	1	
	5			Вентиль муфтовый		
				Ду 15 Ру 16 15х110		
				гост 1816-75 и		
				гост 1751-74	1	

Т015.020218.000

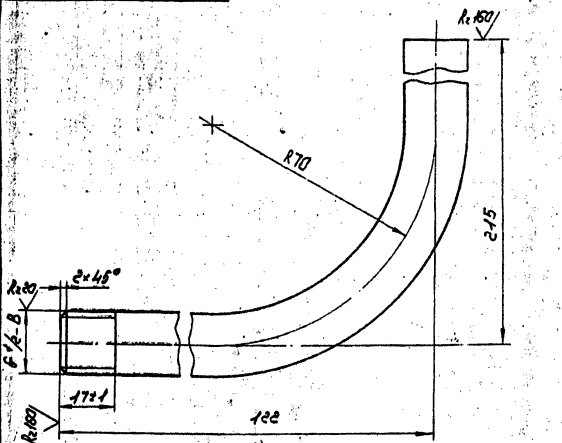
Трубопровод

Лист	Масса	Масштаб
Лист Листов 1		
ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
МОСКВА		

Копирован Сиватина

Формат А4

Т015.020217.001



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{L_2}{2}$
 2. Длина трубной заготовки $L = 307 \pm 0,8$ мм.

Т015.020217.001

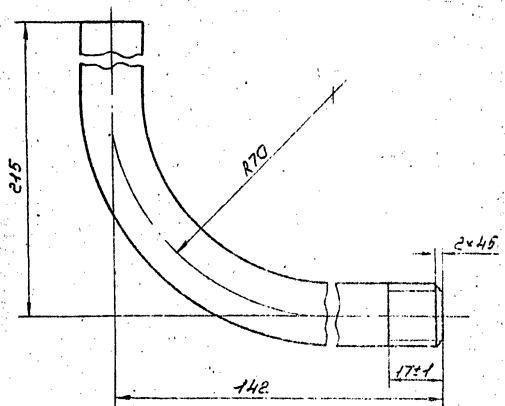
Патрубок

Лист	Масса	Масштаб
336	1.1	
Лист Листов 1		
ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
МОСКВА		

Копирован Сиватина

Формат А4

Т015.020218.001



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{L_2}{2}$
 2. Длина трубной заготовки $L = 321 \pm 0,8$ мм.

Т015.020218.001

Патрубок

Лист	Масса	Масштаб
338	1.1	
Лист Листов 1		
ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
МОСКВА		

Копирован Сиватина

Формат А4

Выпуск 3-1 Серия 5.003-11

Ушб. № 0001, Подп. и дата, Ушб. № 0001, Ушб. № 0001, Ушб. № 0001

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				Документация		
				Сборочный чертеж		
				Ассембли		
БУ	1		7016.020230.001	Балка		
БУ	1		7016.020230.001	Швеллер 16-ГОСТ8240-72		
				Л = 5500 ± 0,5 мм	4	78,1 кг
АУ	2		7016.020230.002	Балка	2	
АУ	3		7016.020230.003	Балка	2	
БУ	4		7016.020230.004	Балка		
				Швеллер 16-ГОСТ8240-72		
				Л = 3130 ± 2,0 мм	1	44,4 кг
АУ	5		7016.020230.005	Балка	1	
АУ	6		7016.020230.006	Балка	1	
АУ	7		7016.020230.007	Балка	1	
АУ	8		7016.020230.008	Балка	1	
БУ	9		7016.020230.009	Стойка		
				Челнок 100x100x7,8-ГОСТ18509-85		
				Л = 1850 ± 1,2 мм	22	29,1 кг

7016.020230.000					
Ушб. №	Ушб. № докум.	Подп.	Дата	Лист	Ушб. № докум.
				7	4
Металлоконструкция				ГИПРОУСМОНТАЖ	
Капилов Сиротина				Москва	
				Формат АУ	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
АУ	16		7016.020230.016	Подкос	4	
АУ	17		7016.020230.017	Балка	2	
				-01 Балка	2	
АУ	19		7016.020230.019	Опорный уголок	3	
				-01 Опорный уголок	3	
АУ	21		7016.020230.019	Кронштейн	2	
				-01 Кронштейн	3	
				-02 Кронштейн	2	
АУ	24		7016.020230.020	Кронштейн	1	
АУ	25		7016.020230.021	Столбик	2	
АУ	26		7016.020230.022	Накладка	10	
АУ	27		7016.020230.023	Накладка	16	
АУ	28		7016.020230.024	Петля	4	
БУ	30		7016.020230.026	Планка		
				Лист 6-НН-6-ГОСТ18503-74		
				Лист ВСТ3166-11314-1023-80		
				140x140	4	0,9 кг

7016.020230.000					
Ушб. №	Ушб. № докум.	Подп.	Дата	Лист	Ушб. № докум.
					2
Капилов Сиротина				Формат АУ	

Ушб. № 0001, Подп. и дата, Ушб. № 0001, Ушб. № 0001, Ушб. № 0001

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
БУ	31		7016.020230.027	Планка		
				Лист 6-НН-6-ГОСТ18503-74		
				Лист ВСТ3166-11314-1023-80		
				120x120	8	0,7 кг
БУ	32		7016.020230.028	Планка		
				Лист 6-НН-6-ГОСТ18503-74		
				Лист ВСТ3166-11314-1023-80		
				120x140	10	0,8 кг
АУ	33		7016.020230.029	Подвеска	4	0,4 кг
БУ	34		7016.020230.030	Наступ		
				Лист рамб. КПУ-60x		
				2590x440 БСЗЛ ГОСТ8568-77	1	74,9 кг
БУ	35		7016.020230.031	Ребра жесткости		
				Челнок 50x50x4,8-ГОСТ18509-85		
				Л = 1000 ± 0,8 мм	2	3,8 кг
БУ	36		7016.020230.032	Ребра жесткости		
				Челнок 50x50x4,8-ГОСТ18509-85		
				Л = 1290 ± 1,2 мм	2	4,85 кг
БУ	37		7016.020230.033	Ребра жесткости		
				Челнок 50x50x4,8-ГОСТ18509-85		
				Л = 1700 ± 1,2 мм	2	6,4 кг
БУ	38		7016.020230.034	Ребра жесткости		
				Челнок 50x50x4,8-ГОСТ18509-85		
				Л = 1120 ± 1,2 мм	2	4,2 кг
БУ	39		7016.020230.035	Планка		
				Лист 6-НН-6-ГОСТ18503-74		
				Лист ВСТ3166-11314-1023-80		
				100x200	4	0,95 кг

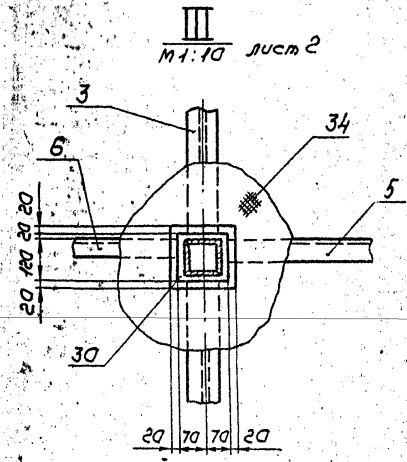
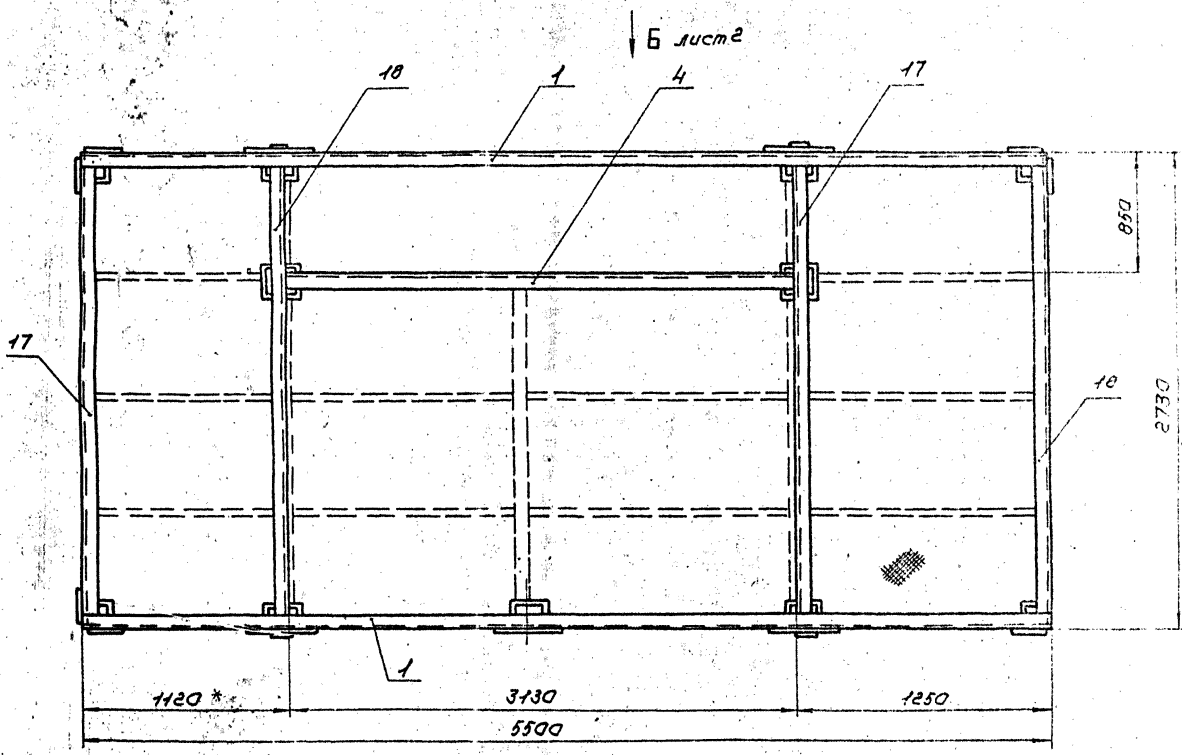
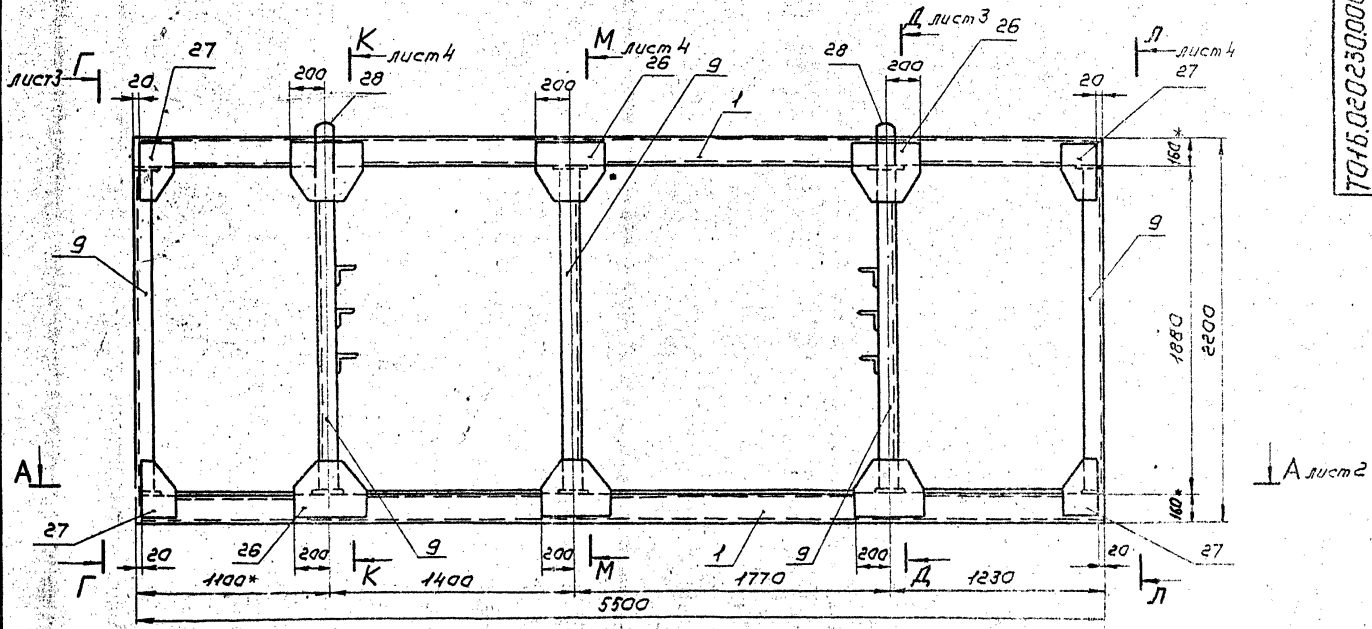
7016.020230.000					
Ушб. №	Ушб. № докум.	Подп.	Дата	Лист	Ушб. № докум.
				3	
Капилов Сиротина				Формат АУ	

Ушб. № 0001, Подп. и дата, Ушб. № 0001, Ушб. № 0001, Ушб. № 0001

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				Стандартное изделие		
				Опорный ГОСТ11311-88		
		41		опб 2-75	2	
		42		опб 2-57	8	
		43		опб 2-89	12	
				Крепежные детали		
		44		Гайка М10-6Н5		
				ГОСТ 5915-70	10	
		45		Шайба 10,0x108x11		
				ГОСТ 11371-78	10	

7016.020230.000					
Ушб. №	Ушб. № докум.	Подп.	Дата	Лист	Ушб. № докум.
				4	
Капилов Сиротина				Формат АУ	

Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

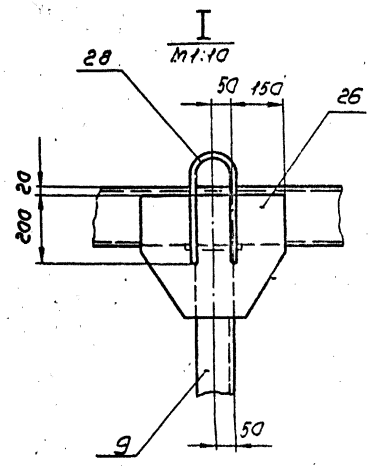
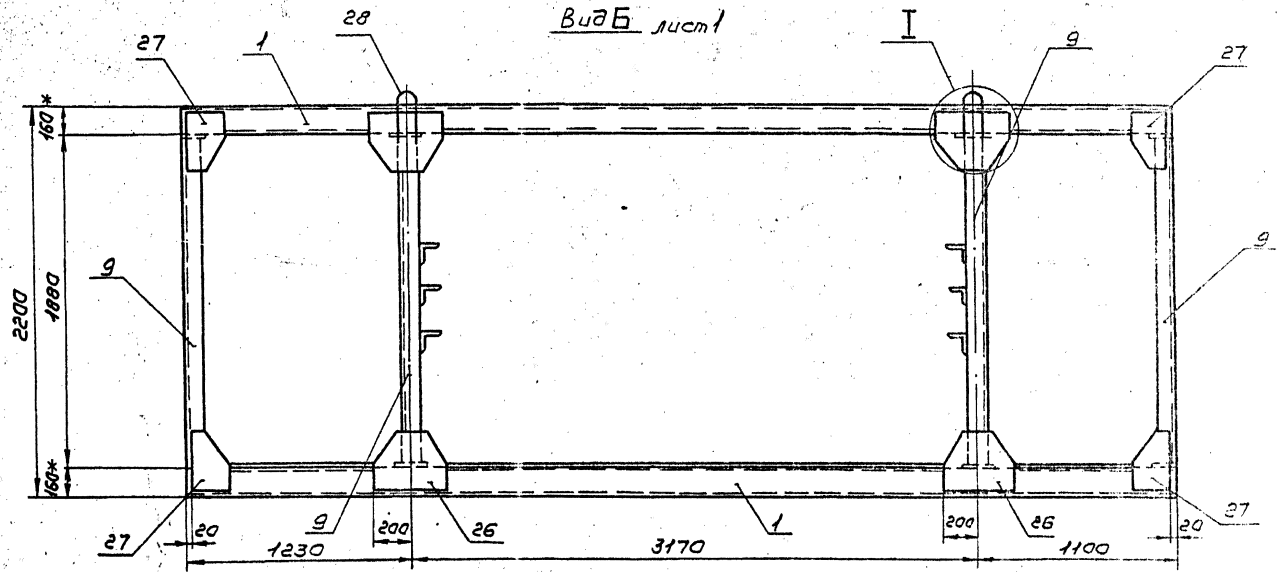


1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
2. Электроды типа Э-46, Э-50 ГОСТ 9467-75
3. Сварные швы сплошные по контуру прилегающих деталей, катет сварных швов по наименьшей толщине свариваемых деталей.
4. Сварные швы очистить от шлака и окислы. Шероховатость сварных швов R_a150.
5. Неучтенные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$
6. Шероховатость поверхности между деталями 6,4- R_a160
7. *Размер для справок.

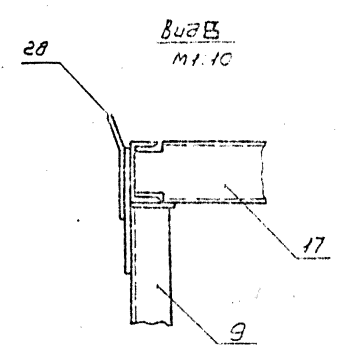
7016.020230.000005				Лист	Масштаб	Масштаб
Изм	Лист	Исполнитель	Подп.	Дата	Металлконструкция	2356 1:20
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Сборочный чертеж	Лист 1 Листов 4
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Гипротехмонтаж	Москва
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Копирован Сидорова 2014-02 34 формат А4	

7016.020230.00005

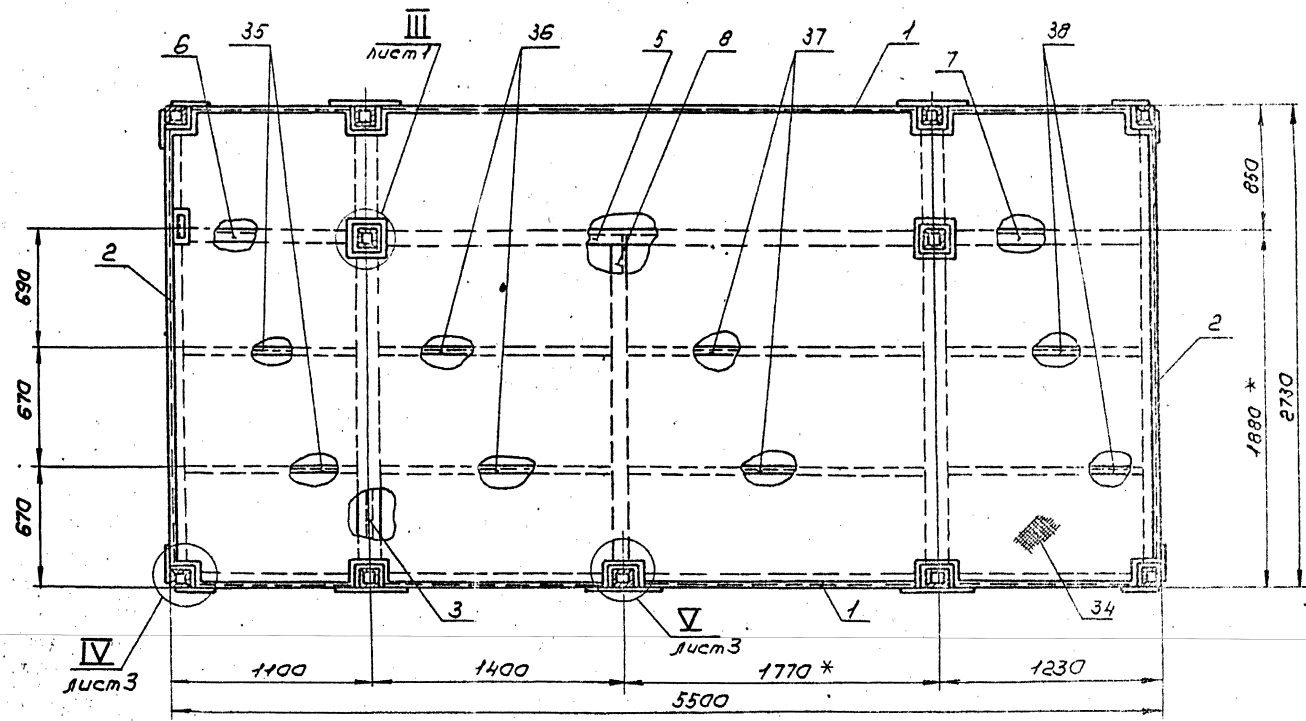
Вид Б лист



В

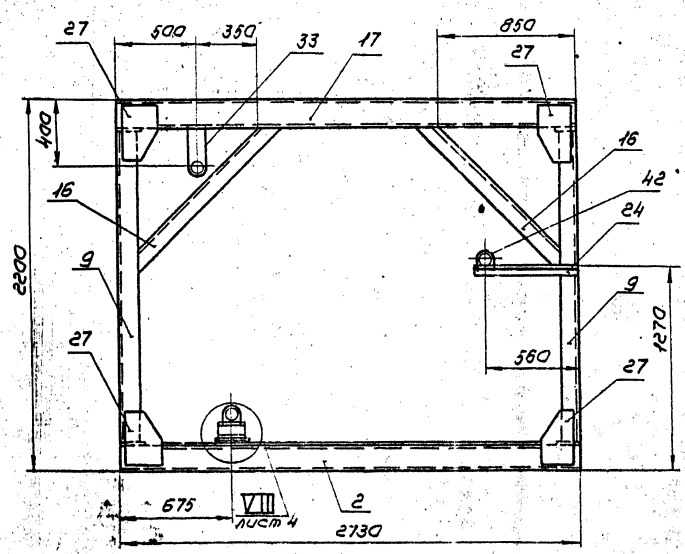


A-A лист

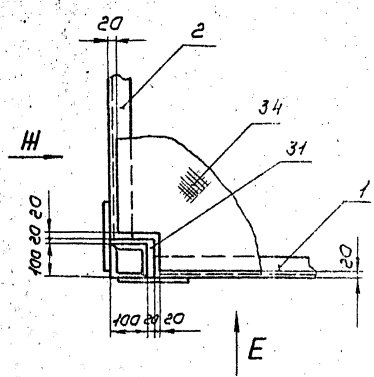


Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

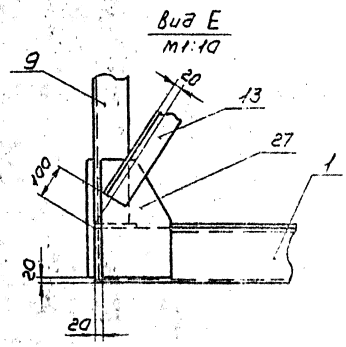
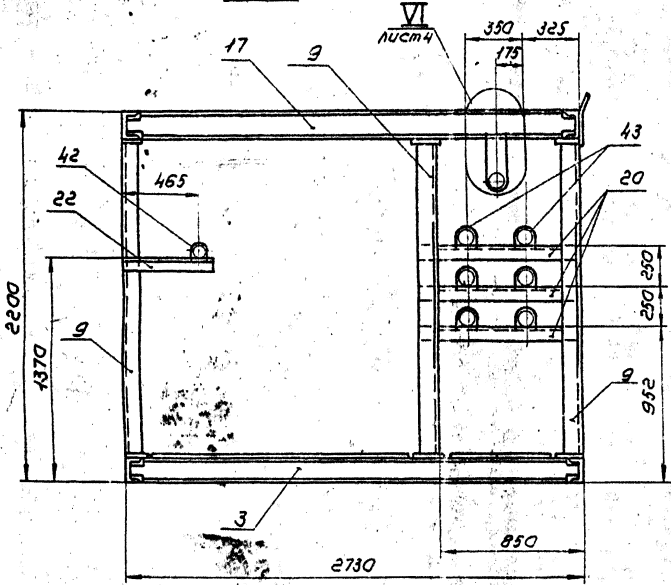
Г-Г лист 1



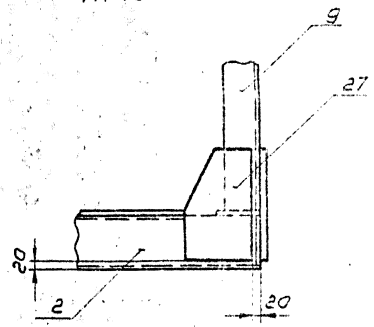
IV лист 2
M 1:10



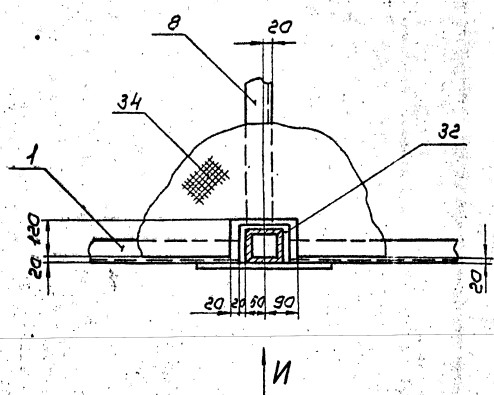
Д-Д лист 1



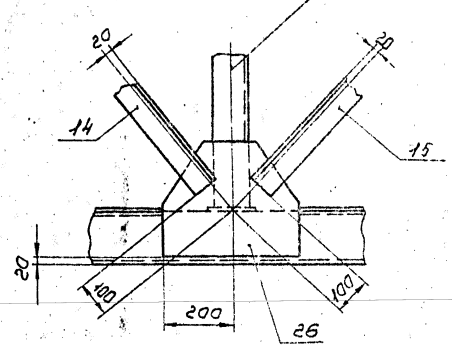
Вид H повернуто
M 1:10



V лист 2
M 1:10



Вид H
M 1:10



Универсальный станок для обработки деталей

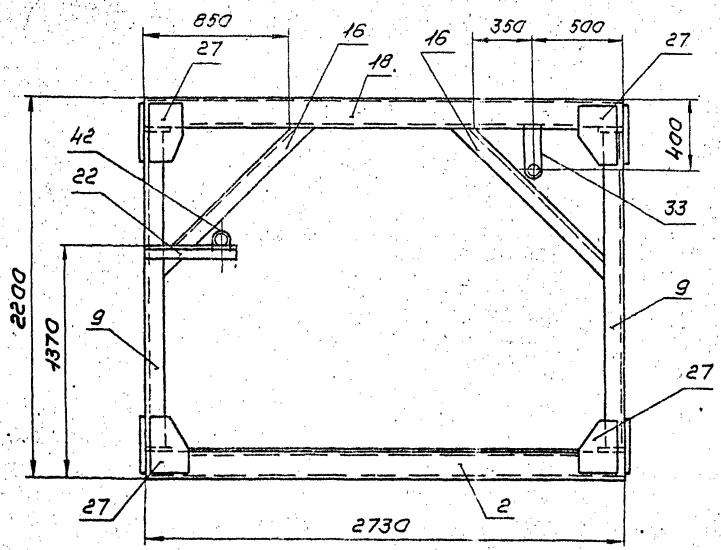
Универсальный станок для обработки деталей

ТО16020230.000005

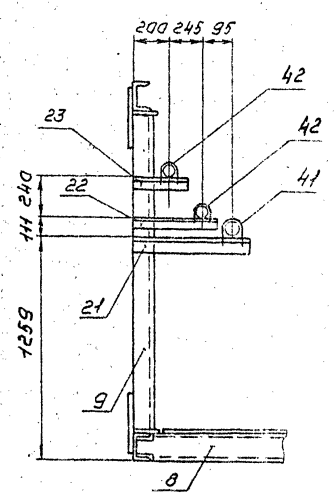
ТО16020230.000005

Сержис 5.003-11 Вильяк 3-1

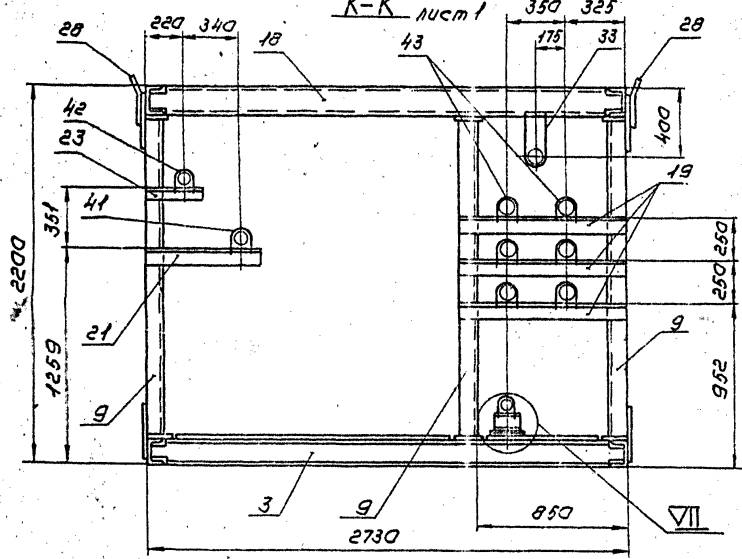
Л-Л лист 1



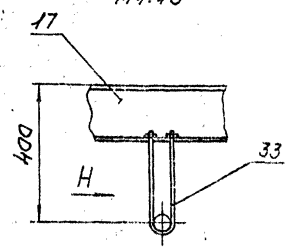
M-M лист 1



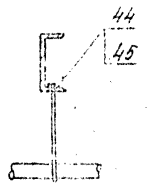
K-K лист 1



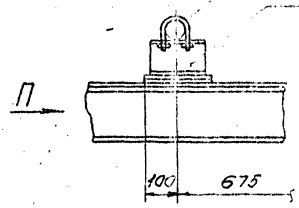
VI M:10 лист 4



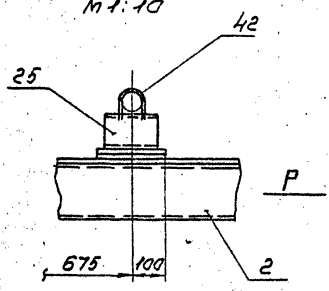
Вид Н M:10



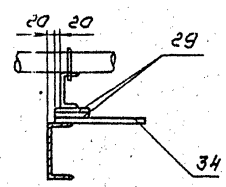
VII M:10



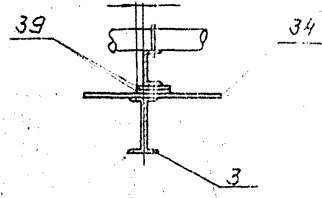
VIII лист 3 M:10

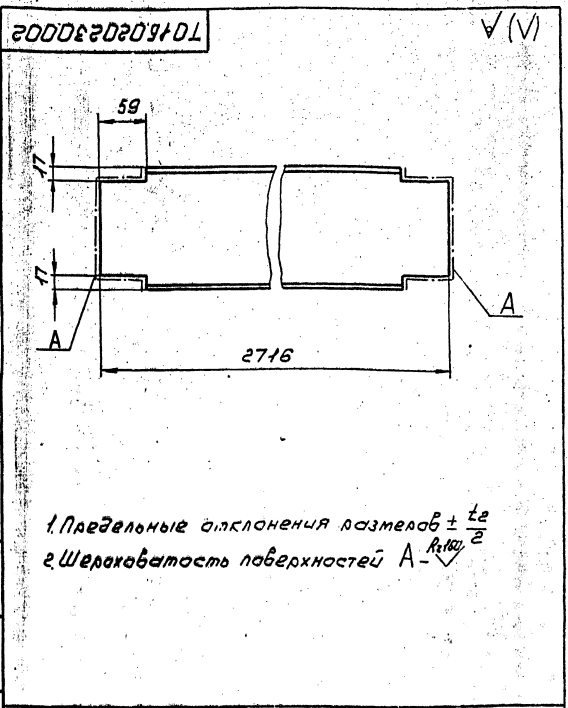


Вид Р M:10



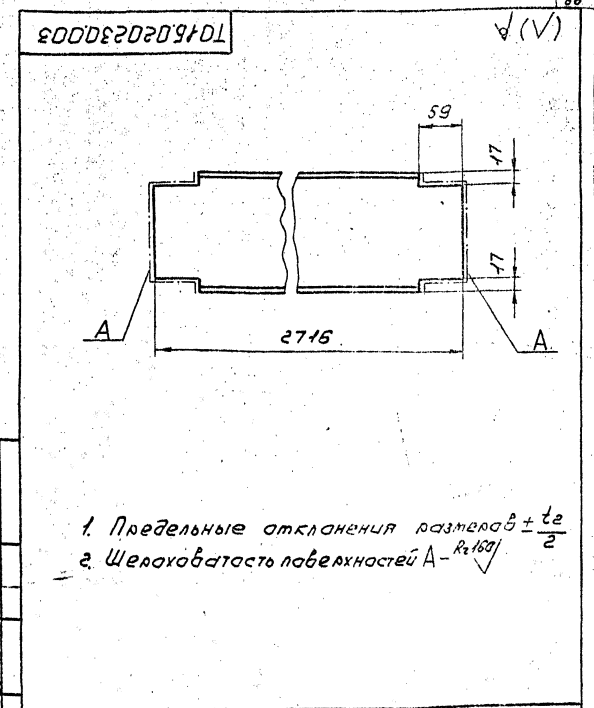
Вид П M:10





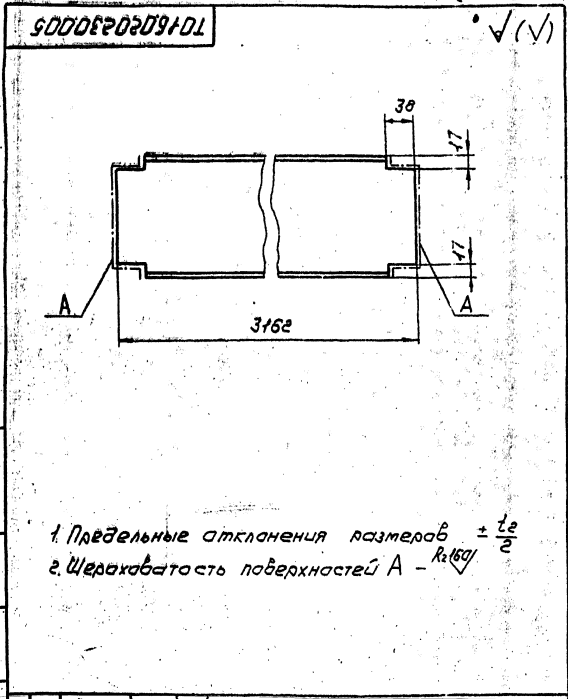
1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
 2. Шероховатость поверхностей A - R_{z160}

Т016.020230.002		Лист	Масштаб	Материал
Балка		38,6	1:4	
Швеллер 16-ГОСТ 8240-72		Листов		Листов 7
Исполн. Чернышова И.И.		Исполн.		ГИПРОТЕХМОНТАЖ
М.П. Копылова		М.П.		МОСКВА
Копирован Суватица		500ммх700мм АУ		



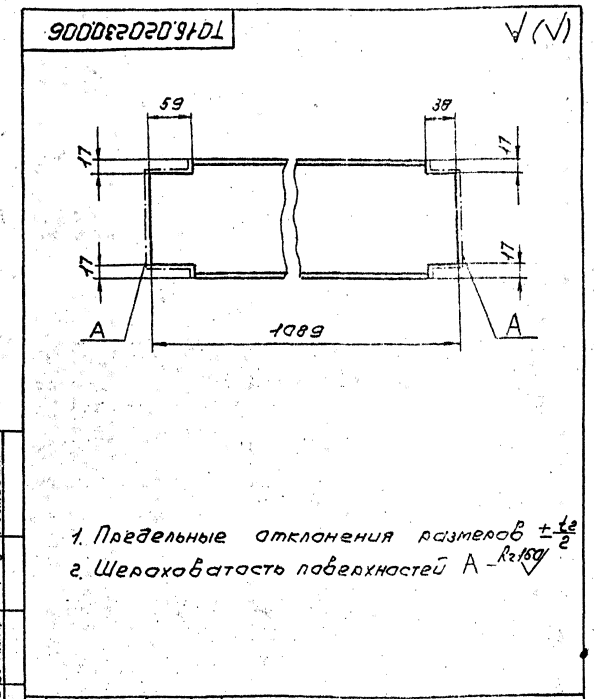
1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
 2. Шероховатость поверхностей A - R_{z160}

Т016.020230.003		Лист	Масштаб	Материал
Балка		43,2	1:4	
Швеллер 16-ГОСТ 8240-72		Листов		Листов 7
Исполн. Чернышова И.И.		Исполн.		ГИПРОТЕХМОНТАЖ
М.П. Копылова		М.П.		МОСКВА
Копирован Суватица		500ммх700мм АУ		



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
 2. Шероховатость поверхностей A - R_{z160}

Т016.020230.005		Лист	Масштаб	Материал
Балка		50,3	1:4	
Швеллер 16-ГОСТ 8240-72		Листов		Листов 7
Исполн. Чернышова И.И.		Исполн.		ГИПРОТЕХМОНТАЖ
М.П. Копылова		М.П.		МОСКВА
Копирован Суватица		500ммх700мм АУ		



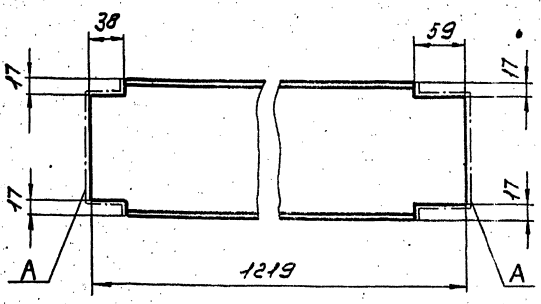
1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
 2. Шероховатость поверхностей A - R_{z160}

Т016.020230.006		Лист	Масштаб	Материал
Балка		15,5	1:4	
Швеллер 16-ГОСТ 8240-72		Листов		Листов 7
Исполн. Чернышова И.И.		Исполн.		ГИПРОТЕХМОНТАЖ
М.П. Копылова		М.П.		МОСКВА
Копирован Суватица		500ммх700мм АУ		

Серия 5 903-11 выпуск 3-1

Имя и фамилия разработчика, должность, дата, подпись, печать

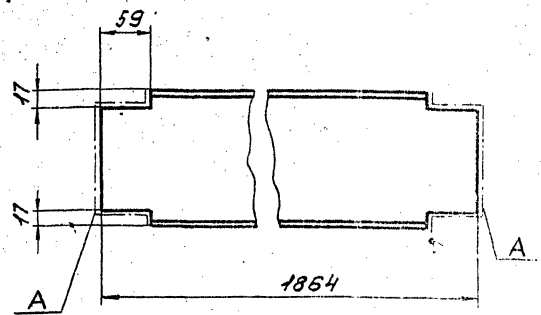
Т016.020230.007 (N) A



- 1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
- 2. Шероховатость поверхностей A - R_{z160}

Т016.020230.007			
Имя Исполнителя	Подпись	Дата	Лист 173 из 174
Разработчик	Сударов		
Проверенный	Сударов		
Исполнитель	Черемных		
Утвержденный	Калирабаев		
Швеллер 15-ГОСТ8240-72		ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА	
Калирабаев Святлана Формат А4			

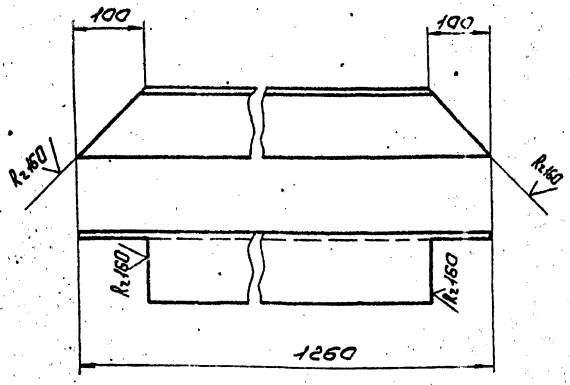
Т016.020230.008 (N) A



- 1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
- 2. Шероховатость поверхностей A - R_{z160}

Т016.020230.008			
Имя Исполнителя	Подпись	Дата	Лист 265 из 266
Разработчик	Сударов		
Проверенный	Сударов		
Исполнитель	Черемных		
Утвержденный	Калирабаев		
Швеллер 15-ГОСТ8240-72		ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА	
Калирабаев Святлана Формат А4			

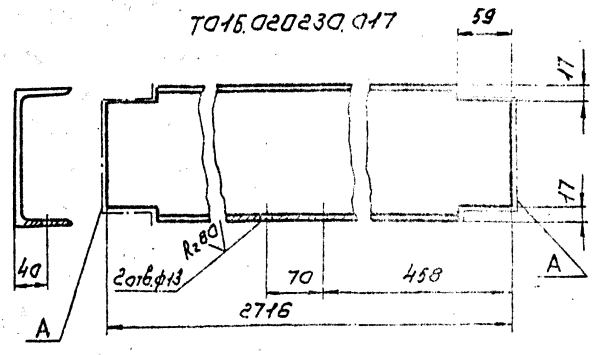
Т016.020230.016 (N) A



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

Т016.020230.016			
Имя Исполнителя	Подпись	Дата	Лист 131 из 132
Разработчик	Сударов		
Проверенный	Сударов		
Исполнитель	Черемных		
Утвержденный	Калирабаев		
Швеллер 15-ГОСТ8240-72		ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА	
Калирабаев Святлана Формат А4			

Т016.020230.017 (N) A

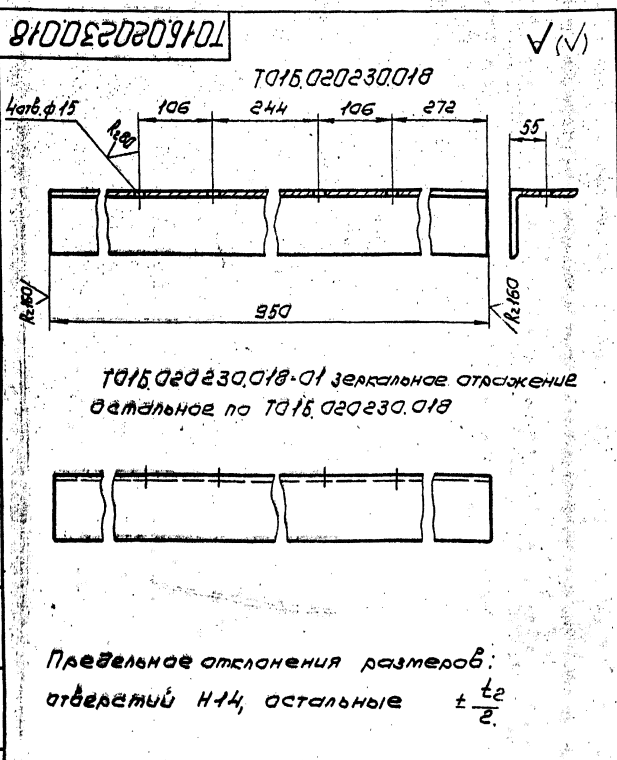


Т016.020230.017-01 зеркальное отражение остальное по Т016.020230.017

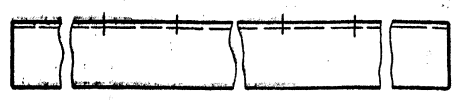
- 1. Предельные отклонения размеров: отверстий Н14, остальное $\pm \frac{t_2}{2}$
- 2. Шероховатость поверхностей A - R_{z150}

Т016.020230.017			
Имя Исполнителя	Подпись	Дата	Лист 306 из 307
Разработчик	Сударов		
Проверенный	Сударов		
Исполнитель	Черемных		
Утвержденный	Калирабаев		
Швеллер 15-ГОСТ8240-72		ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА	
Калирабаев Святлана Формат А4			

Серия 5-903-11. Выпуск 3-1

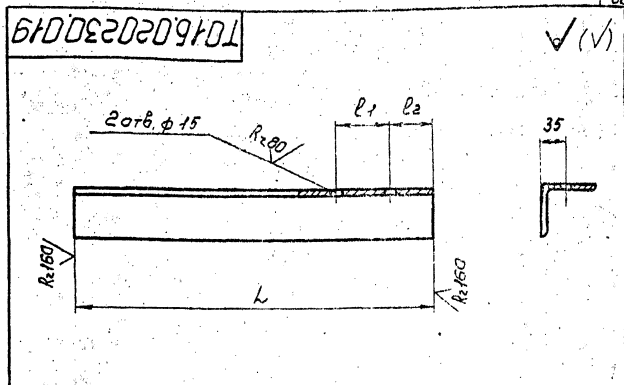


ТО16.020230.018-01 зеркальное отражение
датского по ТО16.020230.018



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

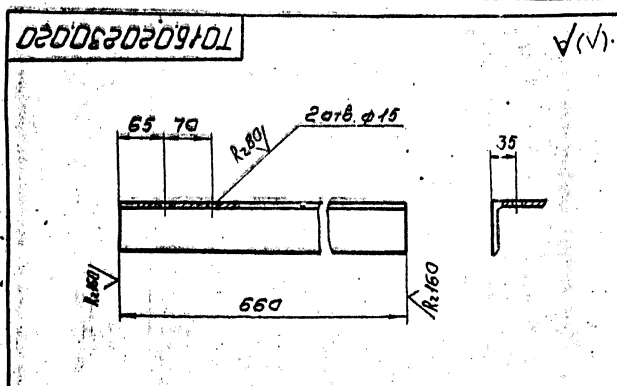
ТО16.020230.018				Лит.	Масса	Измерен
Опорный уголок					9,9	1,5
Узелок 100x100x7-8 ГОСТ 8509-85				ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
Калиброван Сургутин				Формат А4		



Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	B1	B2	L	
ТО16.020230.019	90	55	660	4,5
-01	70	65	565	3,9
-02	70	65	320	2,2

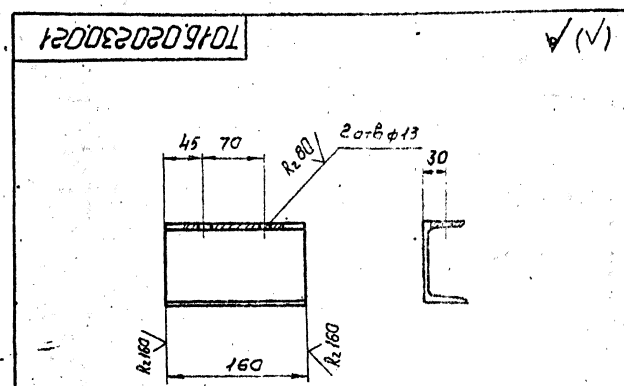
Предельные отклонения размеров:
отверстий Н14, остальные $\pm \frac{t_2}{2}$

ТО16.020230.019				Лит.	Масса	Измерен
Кронштейн						
Узелок 75x75x6-8 ГОСТ 8509-85				ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
Калиброван Сургутин				Формат А4		



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

ТО16.020230.020				Лит.	Масса	Измерен
Кронштейн					4,5	1,5
Узелок 75x75x6-8 ГОСТ 8509-85				ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
Калиброван Сургутин				Формат А4		



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

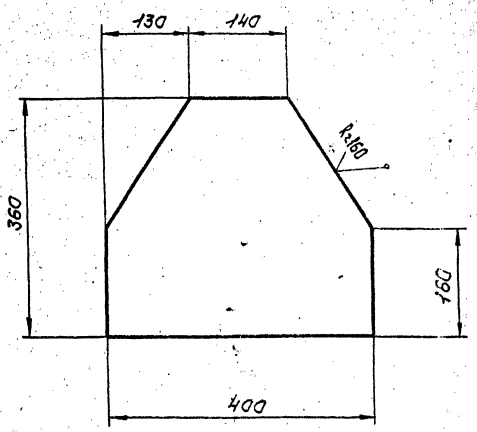
ТО16.020230.021				Лит.	Масса	Измерен
Кронштейн					1,4	1,4
Узелок 10-ГОСТ 8240-72				ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
Калиброван Сургутин				Формат А4		

Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

Лист № 1 из 1 Листов

ТО15.020230.022

(√) A



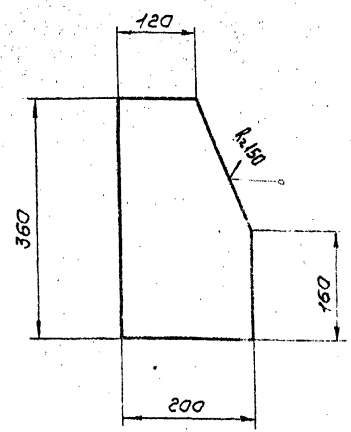
Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

ТО15.020230.022

Изм	Лист	№ докум	Лист	Дата	Изм	Масса	Масштаб
						9,0	1:5
Накладка					Лист	Листов	
5-ПН-90 ГОСТ 19903-74					ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Вст Зпк 2-Т ГОСТ 535-79					МОСКВА		
Калибратор Сиварев					Формат А4		

(√) A

ТО15.020230.023



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

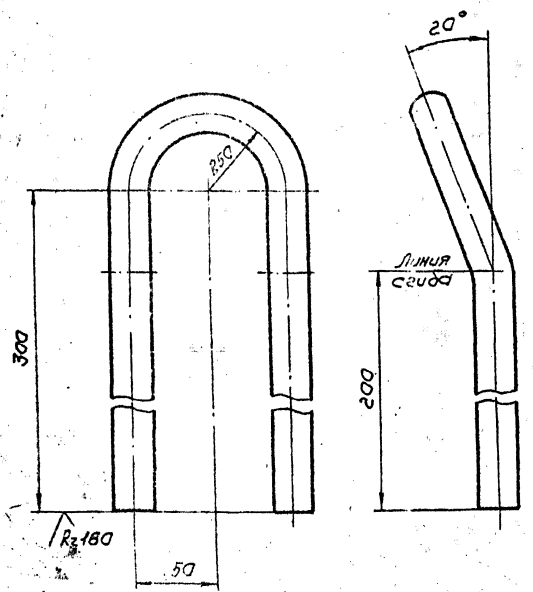
ТО15.020230.023

Изм	Лист	№ докум	Лист	Дата	Изм	Масса	Масштаб
						4,5	1:5
Накладка					Лист	Листов	
5-ПН-90 ГОСТ 19903-74					ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Вст Зпк 2-Т ГОСТ 535-79					МОСКВА		
Калибратор Сиварев					Формат А4		

Лист № 1 из 1 Листов

ТО15.020230.024

(√) A



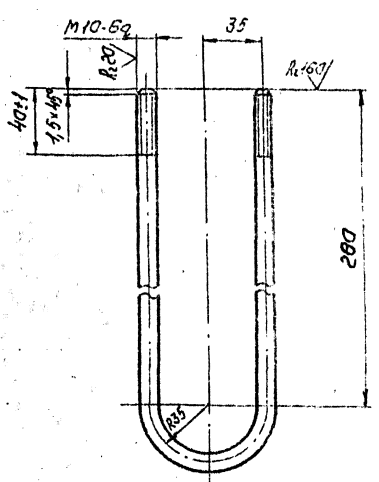
1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина заготовки $770 \pm 0,9$ мм.

ТО15.020230.024

Изм	Лист	№ докум	Лист	Дата	Изм	Масса	Масштаб
						2,4	1:2
Петля					Лист	Листов	
24-В ГОСТ 2590-71					ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Круг Вст Зпк 2-Т ГОСТ 535-79					МОСКВА		
Калибратор Сиварев					Формат А4		

(√) A

ТО15.020230.029



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина заготовки $670 \pm 0,9$ мм

ТО15.020230.029

Изм	Лист	№ докум	Лист	Дата	Изм	Масса	Масштаб
						0,4	1:2
Подвеска					Лист	Листов	
10-В ГОСТ 2590-71					ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Круг Вст Зпк 2-Т ГОСТ 535-79					МОСКВА		
Калибратор Сиварев					Формат А4		

Серия 5.903-М. Вып. 3-1

Имя, Фамилия, Подпись, Дата

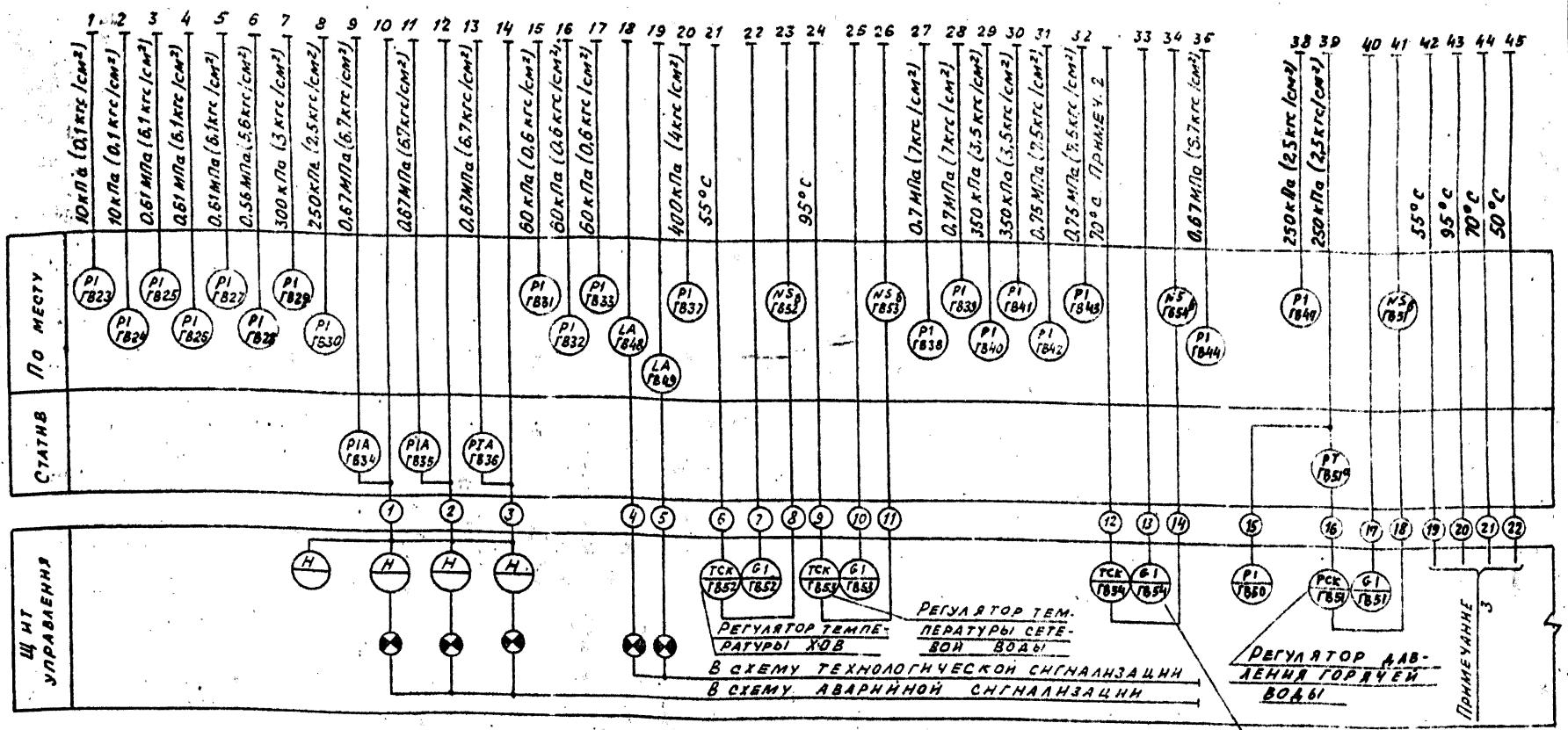
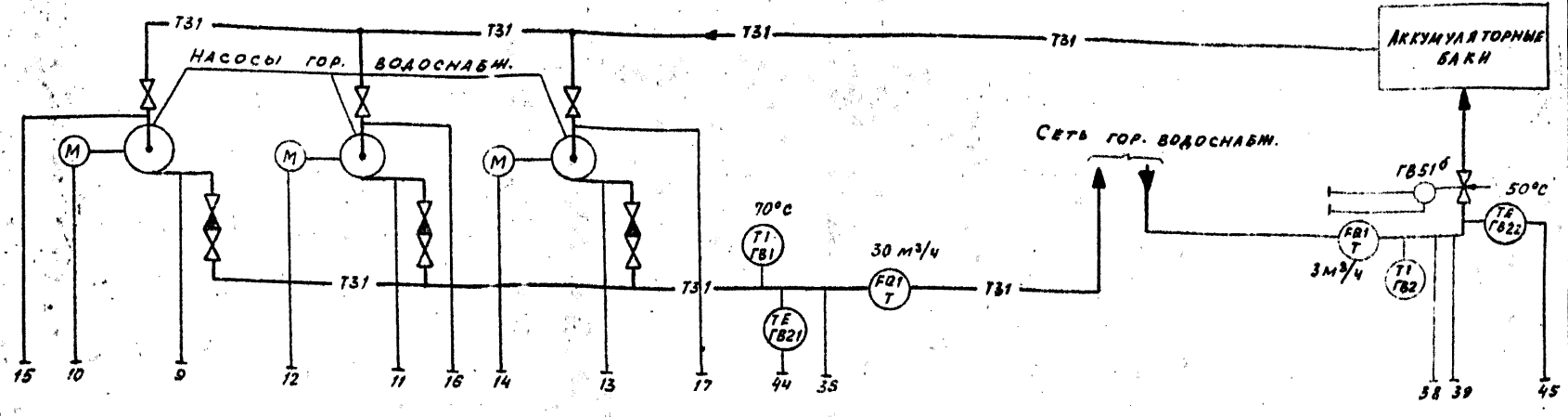
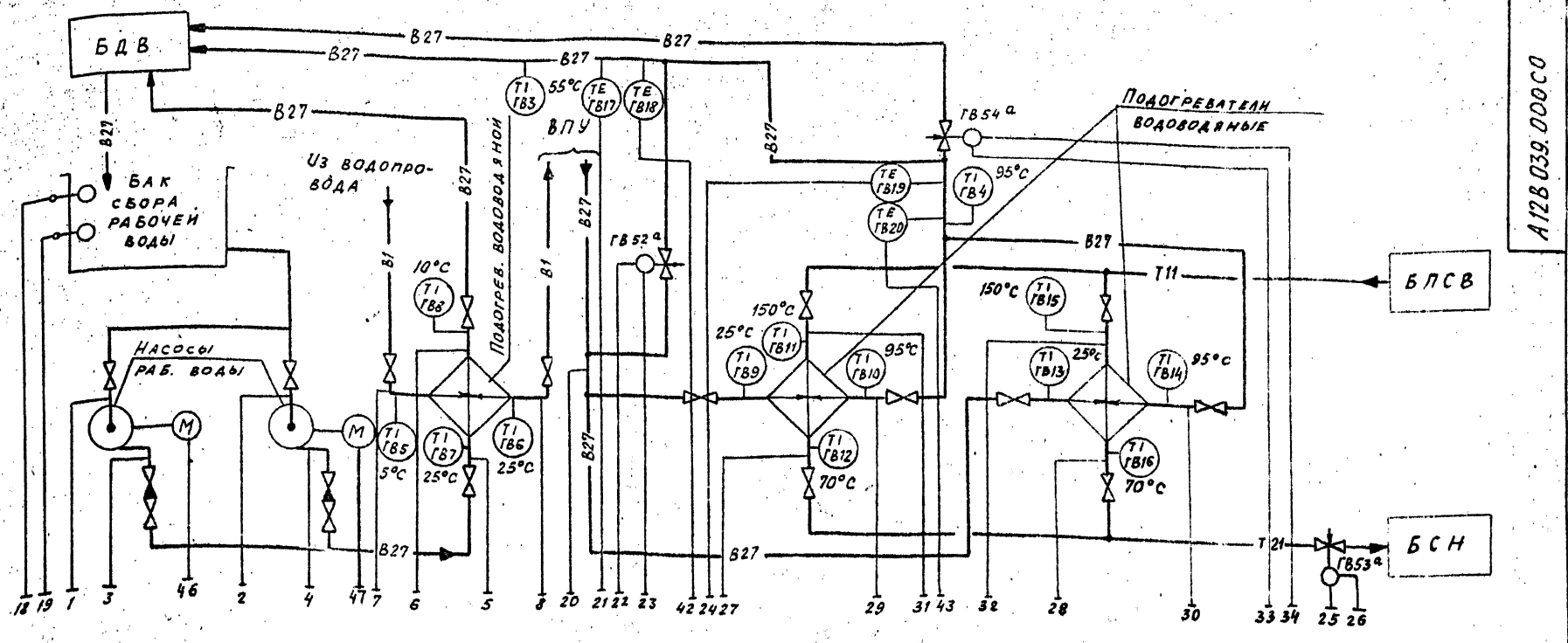
Имя, Фамилия, Подпись, Дата

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ	
				Документация			
				ПРОЧЕЕ ИЗДЕЛИЯ			
		6	A12B039.000C5	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		*А3, А2	
			A12B039.000 C0	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ			
		7	A12B039.00034	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ			
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
				СТАГИВ	1		
		1	A12B039.010	СОЮПНЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МЭО-100/25-0,25РС РЕГУЛИРУЮЩИМ КЛАПАНОМ БС-9-1	2		
		2	A12B039.020	СОЮПНЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МЭО-100/25-0,25РС РЕГУЛИРУЮЩИМ КЛАПАНОМ БС-9-2	2		
		3	A12B039.050	СОЮПНЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МЭО-100/25-0,25РС РЕГУЛИРУЮЩИМ КЛАПАНОМ БС-9-2	2		
			A12B 039.000				
			Изм. Лист	И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	
			РАЗРАБ.	МЕДОВА	ИЗРАБ.	И. Д.	
			ПРОВ.	ФРАДКИН	ИЗРАБ.	И. Д.	
			РИС. ГР.	ФРАДКИН	ИЗРАБ.	И. Д.	
			И. КОНТ.	ИЗРАБ.	И. Д.	И. Д.	
			УТВ.	ИЗРАБ.	И. Д.	И. Д.	
			Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КВУГВ-15			Лист	Лист
			Установка приборов контроля и автоматизации			Лист	Лист
			САНТЕХПРОЕКТ				
			ФОРМАТ А4				

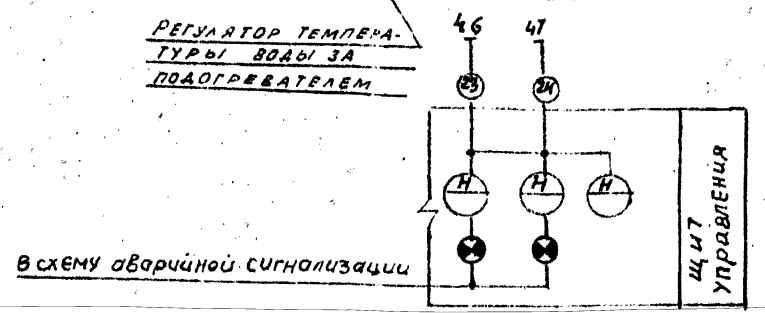
Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ	
				ПРОЧЕЕ ИЗДЕЛИЯ			
		6		Установка 1 датчика ДПЗ1			
				ТМ4-113-74	2		
		7		Установка термометра П2124066 в опрае на Р _у 16 кгс/см ²			
				ТМ4-142-75	4		
		8		Установка термометра П4124066 в опрае на Р _у 16 кгс/см ²			
				ТМ4-142-75	5		
		9		Установка термометра П41240103 в опрае на Р _у 16 кгс/см ²			
				ТМ4-142-75	3		
		10		Установка термометра П5124066 в опрае на Р _у 16 кгс/см ²			
				ТМ4-142-75	4		
		11		Установка 6 термопреобразователя медного ТСМ-0879			
				БЦ2 821.425-28			
				ТМ4-147-75	5		
			A12B 039.000				
			Изм. Лист	И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	
			И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	И. ДОКУМ.	
			И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	И. ДОКУМ.	
			И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	И. ДОКУМ.	
			И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	И. ДОКУМ.	
			Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КВУГВ-15			Лист	Лист
			Установка приборов контроля и автоматизации			Лист	Лист
			САНТЕХПРОЕКТ				
			ФОРМАТ А4				

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ	
		12		Установка 6 термопреобразователя медного ТСМ-0879			
				БЦ2 821.425-46			
				ТМ4-147-75	1		
		13		Установка Г-16-225 манометра			
				МВП 160x0,6			
				ТК4-3138-70	2		
		14		Установка Г-16-225 манометра			
				МТП 160x1			
				ТК4-3138-70	3		
		15		Установка В-16-225 манометра			
				МТП 160x4			
				ТК4-3139-70	3		
		16		Установка В-16-225 манометра			
				МТП 160x6			
				ТК4-3139-70	3		
		17		Установка В-16-225 манометра			
				МТП 160x10			
				ТК4-3139-70	4		
		18		Соединитель			
				НСН-14x20 УХЛ4			
				ТУ36.1104-75	3		
			A12B039.000				
			Изм. Лист	И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	
			И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	И. ДОКУМ.	
			И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	И. ДОКУМ.	
			И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	И. ДОКУМ.	
			И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	И. ДОКУМ.	
			Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КВУГВ-15			Лист	Лист
			Установка приборов контроля и автоматизации			Лист	Лист
			САНТЕХПРОЕКТ				
			ФОРМАТ А4				

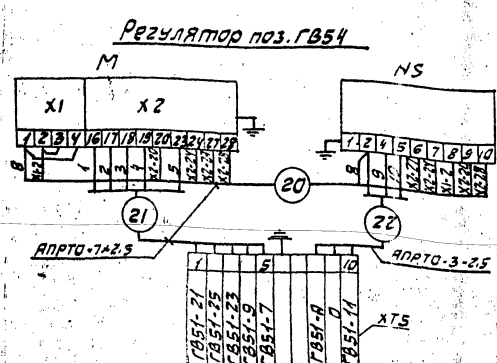
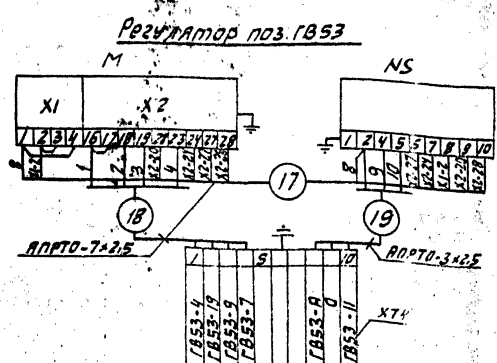
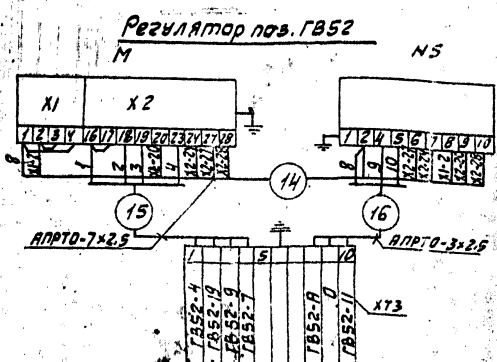
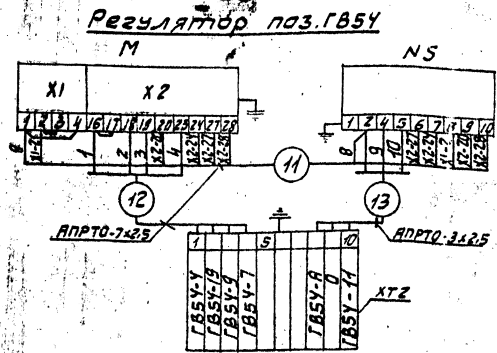
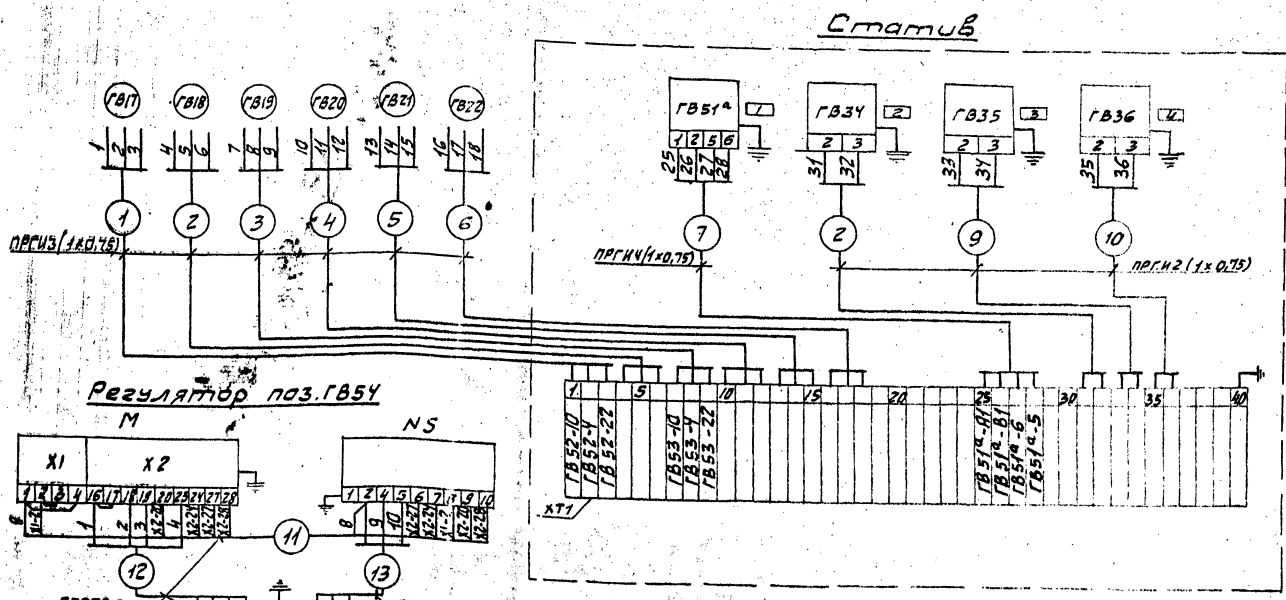
Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ	
				МАТЕРИАЛЫ			
		21		Швеллер 16-ГСТ 8240-92			
				БС-3-ГОСТ 595-79	1,2	М	
		22		Труба 14x2 ГСТ 8734-75			
				ГОСТ 8733-74	30	М	
		23		Провод ПРГН 1x0,75			
				ГОСТ 20520-80	150	М	
		24		Металлоручка В			
				Р3-ЦХ-Ш ф 18 мм			
				ТУ22-3988-77	50	М	
			Приборы контроля и средства автоматизации заказываются по заказной спецификации раздела автоматизации рабочего проекта котельной.				
			Изделия изготавливаются по типовым монтажным чертежам ТМ и отраслевым нормам, типовые конструкции ТК поставляются Главмонтажавтоматизации Минмонтажспецстрой СССР.				
			A12B039.000				
			Изм. Лист	И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	
			И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	И. ДОКУМ.	
			И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	И. ДОКУМ.	
			И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	И. ДОКУМ.	
			И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	И. ДОКУМ.	
			Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КВУГВ-15			Лист	Лист
			Установка приборов контроля и автоматизации			Лист	Лист
			САНТЕХПРОЕКТ				
			ФОРМАТ А4				



1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Импульс на регулятор поступает от датчика температуры воды в вакуумном деаэраторе.
3. Рекомендуется использовать многоточечный прибор с целью регистрации температур сред в соответствии со СНиП II-3576.
4. Приборы по поз. "Т" заказываются в тепломеханической части проекта.
5. Маркировка электроаппаратуры определяются по проекту автоматизации котельной.
6. Тип вторичного прибора определяется при выполнении проекта автоматизации.
7. Установка прибора с указанием их типов приведена на листах данного альбома.
8. Щит управления с установленными на нем приборами и аппаратурой с блоком не поставляется.



А 12 В 039.000 СС				ЛИТ.	МАССА	МАСШТ.
Изм.	Инст.	И. РАДОЖИМ.	Подп.	ДАТА	Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУВ-15	И
Разр.	Нагл.	Эттинген				
Пров.	Нагл.	Эттинген			Установка приборов контроля и автоматизации. СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ.	Лист 1
Рук. гр.	Нагл.	Эттинген				
И. спец.	Эттинген				САИТЕХПРОЕКТ	
И. контр.	Черных					
Утв.	Фанерштейн					



Перечень элементов схемы

Обозн.	Наименование	Тип	к-во	Примечан.
ГВ17...	Термопреобразователь	ТСМ	6	
ГВ22	сопротивления медный			
ГВ34...	Манометр электрокон-	ЭКМ14x10	3	
ГВ36	тактичный			
ГВ51 ^А	Преобразователь	сапфир 220И	1	
ХТ1	коробка соединительная	КС-40-1	1	
ХТ2, ХТ5	То же	КС-10-1	4	
М	Исполнительный механизм	МЭО-100/25 -0,25Р	4	
НС	Усилитель	У29,3	4	
—	Провод	АПРТО-7x2,5		
—	Провод	АПРТО-3x2,5		
—	Провод	ПРГУ-1x0,75		

Таблица надписей в рамках

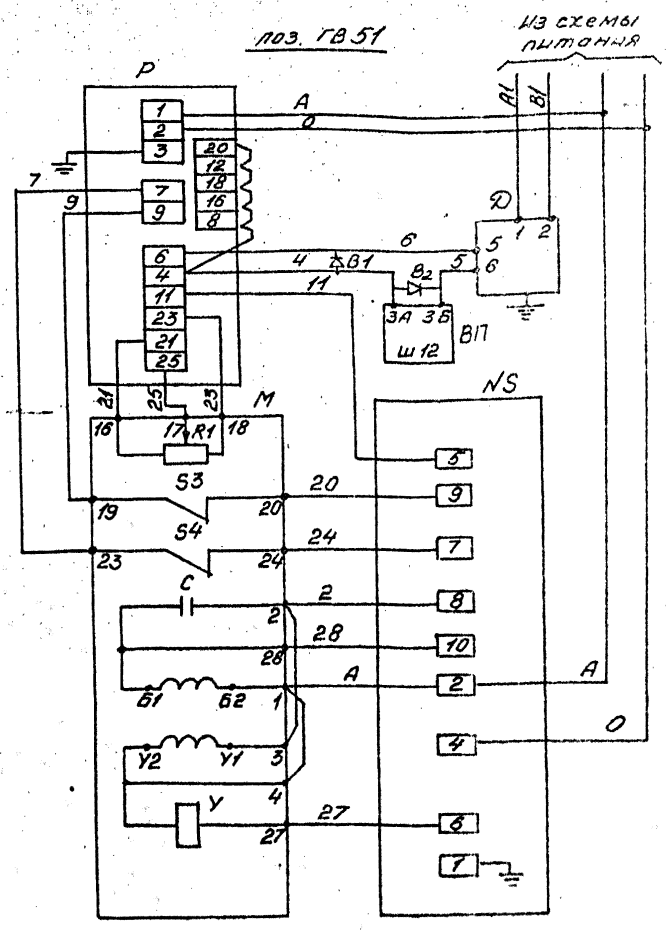
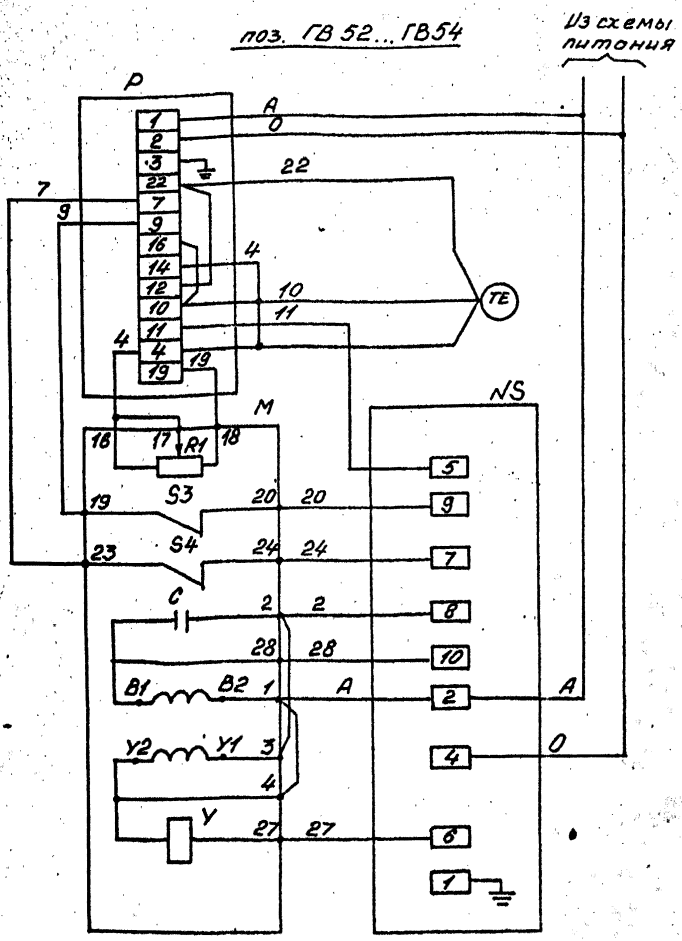
№ п/п	Текст надписи	к-во примеч.
1	Давление в обратной линии 2/в	1
2	Насос №1	1
3	Насос №2	1
4	Насос №3	1

1. Маркировка цепей дана условно в нижней части соединительных коробок при монтаже проставляется отсутствующая маркировка в соответствии с реальным проектом.
2. Провод АПРТО и ПРГУ прокладывается в предусмотренном для этого металлорукаве.
3. В одном из кабелей подводимых к коробке от щита управления предусмотреть жилу для заземления статива.

А12В039.000034

Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата	Крупно-облучная установка горячего водоснабжения КРЭВ-15	Лист	Масса	Масшт.
Разраб.	Наз. экз.	Лист	Дата	Установка приборов контроля и автоматизации				
Проект.	Экз. экз.	Лист	Дата	Схема электрических соединений	Лист 1	Листов 2		
Листов	Экз. экз.	Лист	Дата		сантехпроект			
И.в.инж.	Черныш	И.в.инж.	Иванов	И.в.инж.				
Тех. Научрук	Иванов	Тех. Научрук	Иванов	Тех. Научрук				

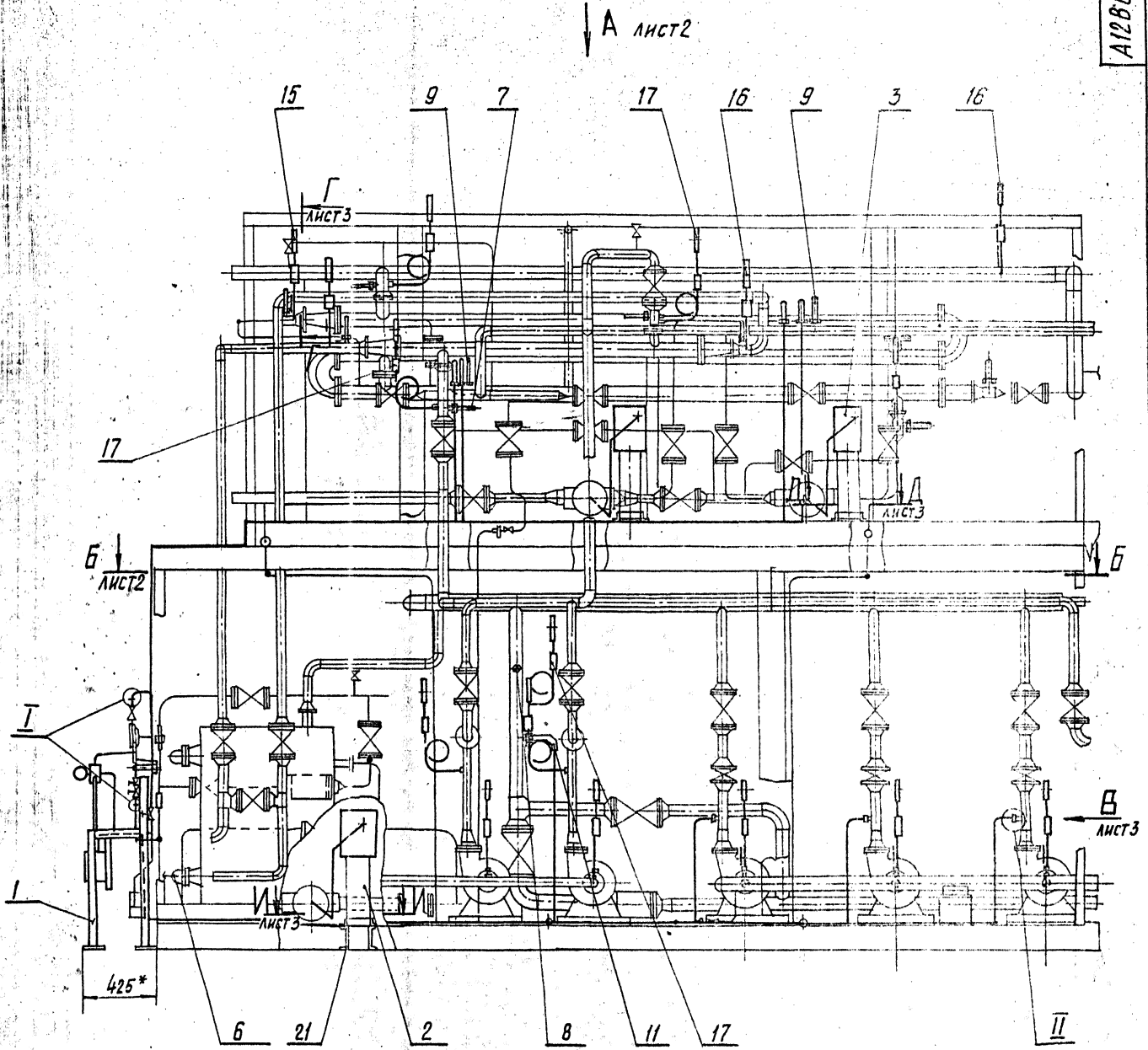
ЦЕРИЯ 5.203-11, ВВП.3-1



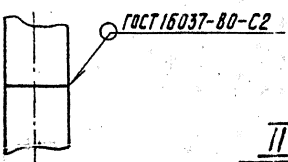
В схеме регулятора перед маркировкой жил поставить индекс, соответствующий позиции регулирующего прибора.

Перечень элементов схемы.

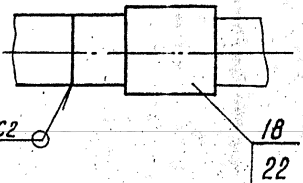
Позиционный обозначение	Наименование	к-во	Примечание
<i>Аппаратура на щите управления:</i>			
P	Регулирующий прибор РС-29	1	
ВП	Вторичный прибор	1	
В1; В2	Защитное устройство В-01	2	
<i>Аппаратура по месту</i>			
M	Механизм электрический однооборотный МЭО	1	
R1	Датчик релостатный	1	Комплект
S3; S4	Микропереключатель	2	исполни-
Y	Электромагнит	1	тального
C	Конденсатор	1	механиз-
NS	Усилитель трёхпозиционный У29.3	1	ма
A	Датчик «Солсир»	1	
TE	Термопреобразователь сопротивления ТСМ	1	



I
M1:1



II
M1:1



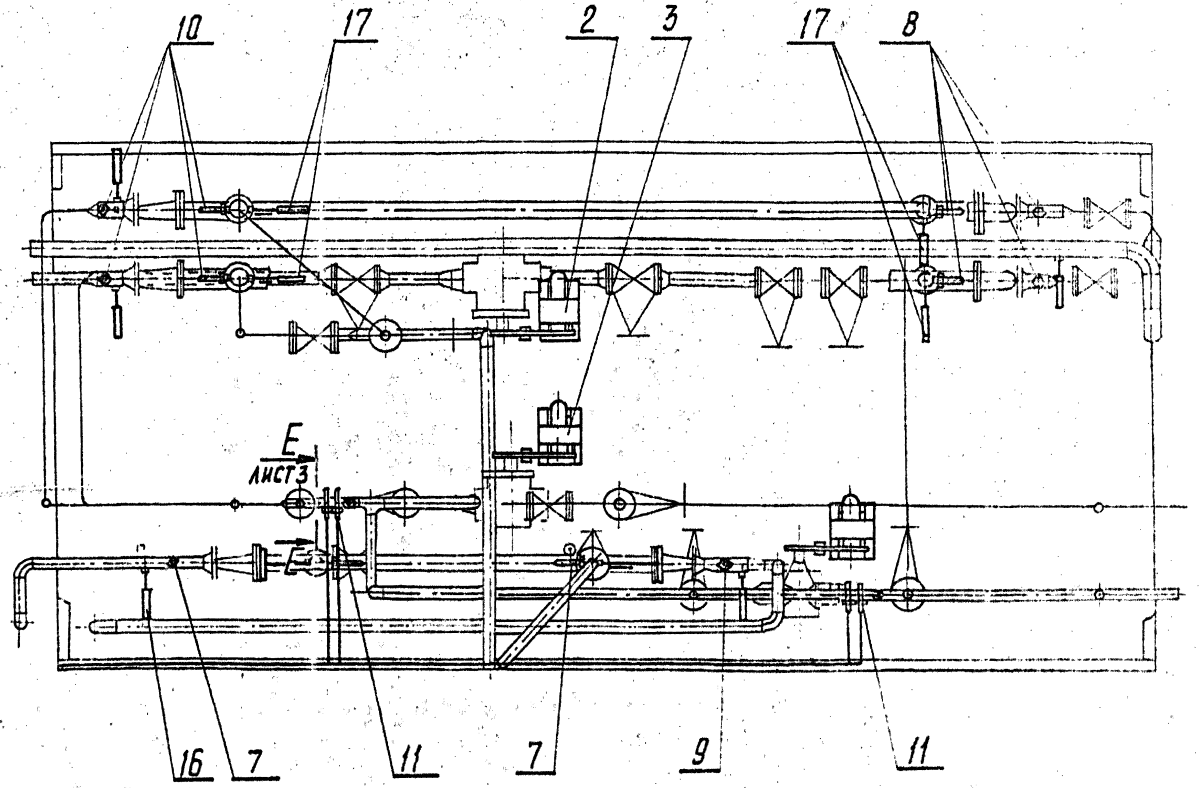
- 1. * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.
- 2. $\pm \frac{t_2}{2}$; h14.
- 3. Провод (поз.23) прокладывается в МЕТАЛЛУРКАВЕ (поз.24)

Имя и Подпись Подать Копию

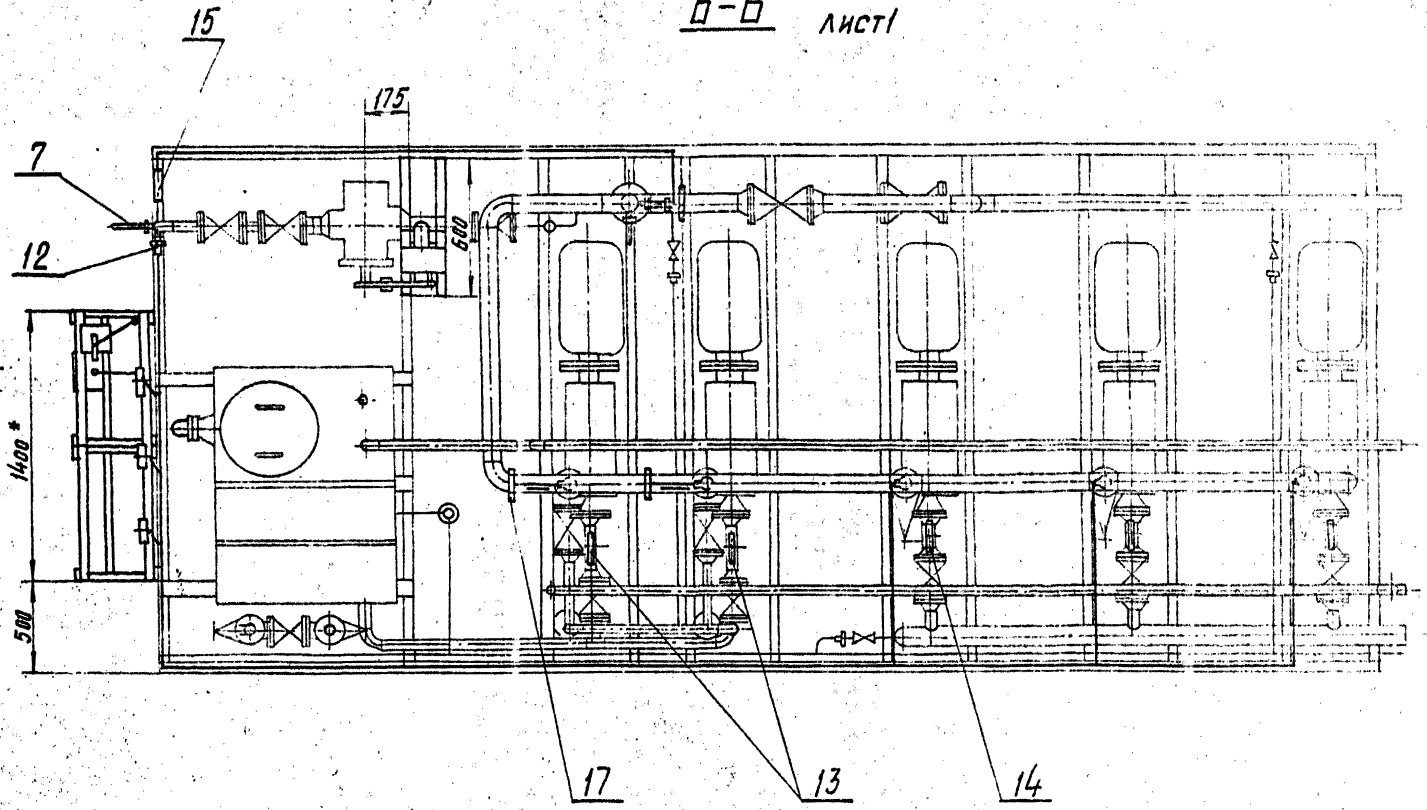
				A12B 039.000СБ				
ИЗМ.	ЛИСТ	ИЗМЕНЕНИЯ	ПОДП.	ДАТА	КРУПНОБЛОЧНАЯ УСТАНОВКА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ КБУГ-15	ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
					УСТАНОВКА ПРИБОРОВ КОНТРОЛЯ И АВТОМАТИЗАЦИИ	И	390	1:20
						ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 3	
						САНТЕХПРОЕКТ		
						23/04-02 46 Копировала Кузнецкина ФОРМАТ АЕ		

СЕРИЯ 5.903-11, ВАР. 3-1

Вид А лист 1



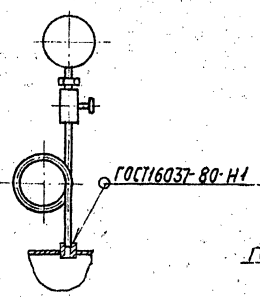
Б-Б лист 1



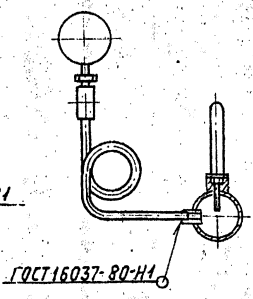
A12B039.000C5

СЕРИЯ 3.905-11, В/ИЗ. 3-1

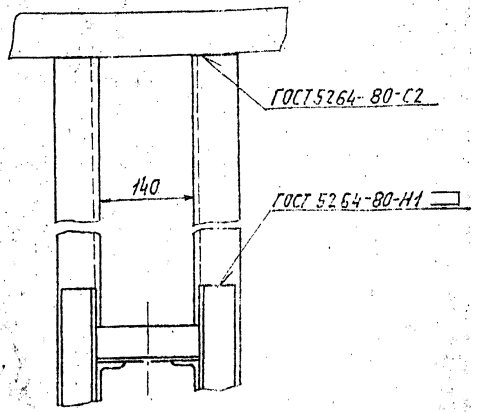
Вид В лист 1
М 1:10



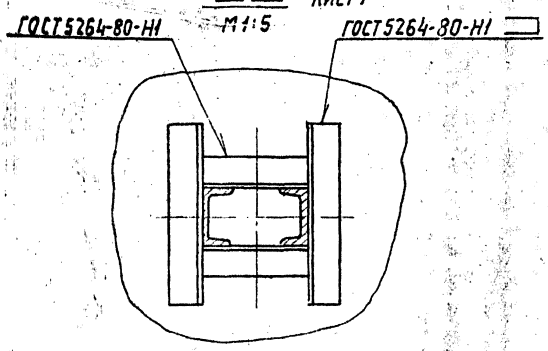
Г-Г лист 1
М 1:10



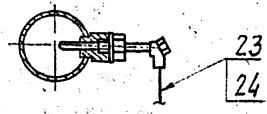
И-И лист 1
М 1:5



Д-Д лист 1
М 1:5



Е-Е лист 2
М 1:10



ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА
A12B039.000C5
КОПИРОВАЛ: ТУЖИЖКИНА
ФОРМАТ: А3
ЛИСТ 3

ФОРМАТ ЗОНА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
		ДОКУМЕНТАЦИЯ		
A2	A12B039.010C5	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
		ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
1		УСТАНОВКА 1 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СЯЛФИР-22ДИ-2140 ТМ4-410-86	1	
2		УСТАНОВКА 2 МАНОМЕТРА ЭКМ-1У ШКАЛА 0...1 МПа (0...10 кгс/см ²) ТМ4-413-86	3	
3		УСТАНОВКА 6 КОРАБКИ 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 ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
		МАТЕРИАЛЫ		
7		Провод ПРГМ 1x0,75 ГОСТ 20520-80	25 м	
8		ТРУБКА ПВХ 3x1 ТУ6-05-1342-76	4 м	

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА

A12B039.010

СТАТИВ

ЛИТ. ЛИСТ ЛИСТОВ
И 1 2

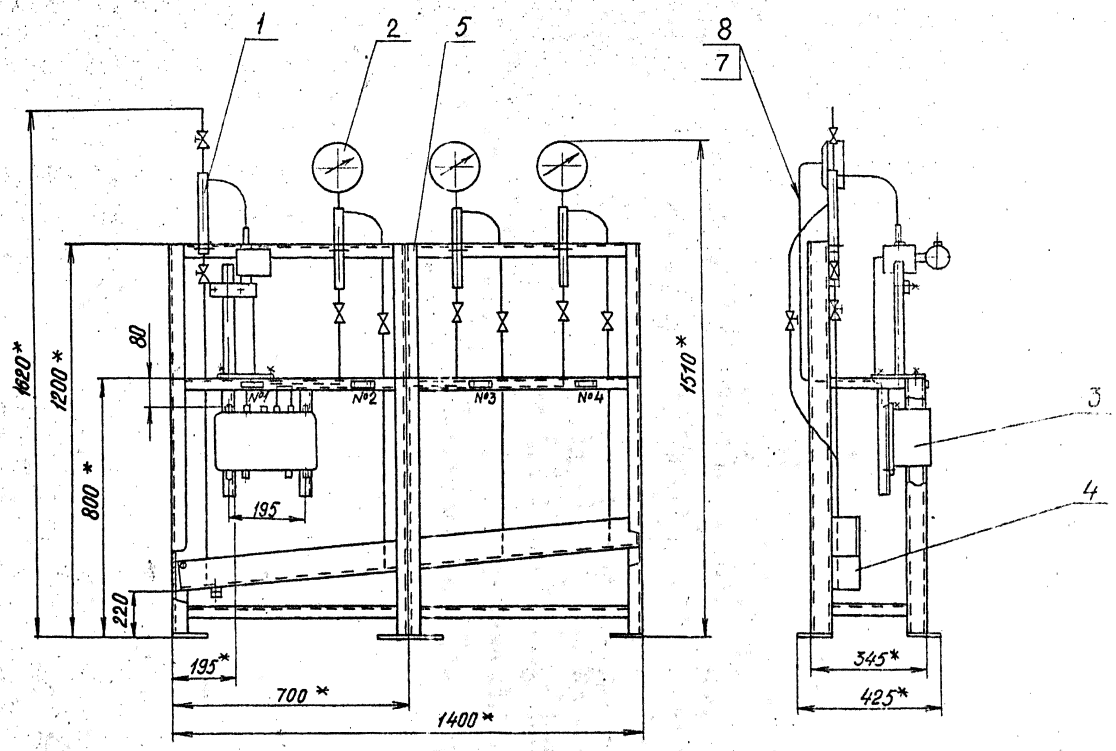
САНТЕХПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ: ТУЖИЖКИНА
ФОРМАТ: А4

A12B039.010

КОПИРОВАЛ: ТУЖИЖКИНА 23.10.04-02 48 ФОРМАТ: А4
ЛИСТ 2

СЕРИЯ 5.903-М, 86/п. 3-1



ГОСТ 5264-80-С2 - 100/250

№ рамки	Текст надписи	Количество	Примеч.
1	Давление в обратной линии г/в.	1	
2	Насос №1	1	
3	Насос №2	1	
4	Насос №3	1	

1* Размеры для справок

2. Н14; ± $\frac{t_2}{2}$

3. Провода (поз. 7) прокладывать в трубах (поз. 8)

					A12B039.010СБ		
					Статив		
Изм.	Лист	№ докум.	Подр.	Дата	Лит.	Масса	Масш.
					И	80	1:10
Разработчик: Рубицкий В.П.					Лист		
Проектировщик: Рубицкий В.П.					Листов		
Руководитель: Рубицкий В.П.					САПТЕХПРОЕКТ		
Инженер: Грановский В.И.							
Монтаж: Литвак В.И.							
Исполнитель: Стыков В.И.							
Копировал: Аиденкова					Формат А2		

Серия 3-903-1, вкл. 3-1

Проект	Элемент	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				<u>Документация</u>		
				<u>Сборочный чертеж</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>Стандартные изделия</u>		
				Болты ГОСТ 7798-70		
				М6×25.36	4	
				М12×40.36	4	
				Винт М4×20.36		
				ГОСТ 17473-80	4	
				Гайка М4.4		
				ГОСТ 5915-70	4	

ИЗМ. Лист № докум. Подп. Дата		А12В039.020	
Разр.	Волобуева	Инж.	Сочленение исполнительного
Проф.	Родичкин	Инж.	нового механизма
Н.конт.	Сидорова	Инж.	МЭО-100/25-025р с
Утв.	Сидорова	Инж.	регулирующим
			клапаном ВС-9-1
		Лист	Листов
		1	3
		сантехпроект	

Лист № докум. Подп. Дата

Проект	Элемент	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Гайки ГОСТ 5915-70		
				М6.4	4	
				М12.4	4	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
				6.02	4	
				18.02	2	
				16.02	4	
				Шплицы 3.2×22		
				ГОСТ 397-79	4	
				<u>Прочие изделия</u>		
				Механизм электрический исполнительный МЭО-100/25-0,26р		
				ТУ 25-02.191401-81	1	
				Усилитель трехпозиционный У29.3		
				ТУ 25.02 (61)-84	1	
				Коробка соединительная КС-10-1		
				ТУ 36.2568-83	1	
				<u>Материалы</u>		
				Провода ГОСТ 20524-80		
				АПРТО-7×2.5	2.0 м	
				АПРТО-3×2.5	0.5 м	

ИЗМ. Лист № докум. Подп. Дата		А12В039.020	
Лист	Листов		
	2		
		сантехпроект	

Лист № докум. Подп. Дата

Проект	Элемент	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Металлорукав</u>		
				ТУ 22-398.3-77		
				РЗ-ЦХ-Ш ф18мм	0.5 м	
				РЗ-ЦХ-Ш ф25мм	1.5 м	
				<u>Переменные данные для исполнения</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				А12В039.020		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				А12В039.020-01		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				А12В039.040		
				Штанга	1	
				<u>Сборочные единицы</u>		
				А12В039.040-01		
				Штанга	1	

Лист № докум. Подп. Дата

А12В032.008

✓(M)

Обозначение	d мм	масса, кг
А12В032.008	15±0.13	0.11
-01	12±0.13	0.12

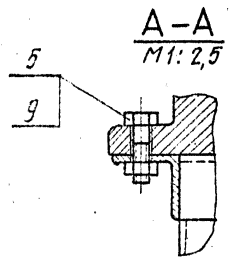
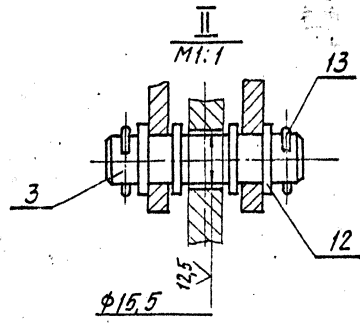
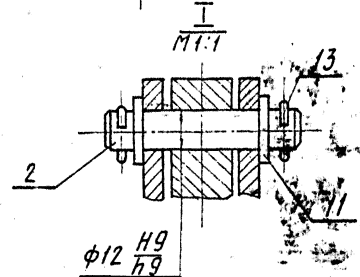
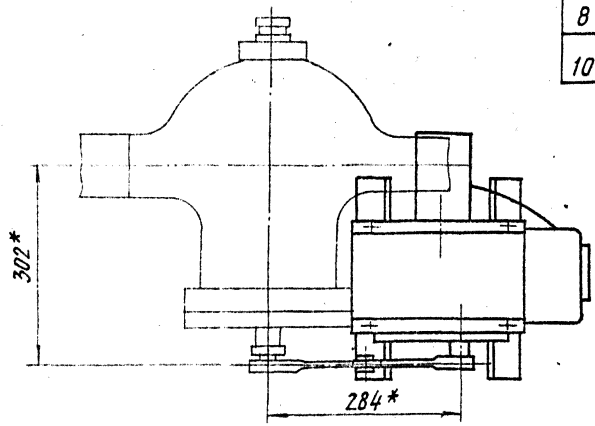
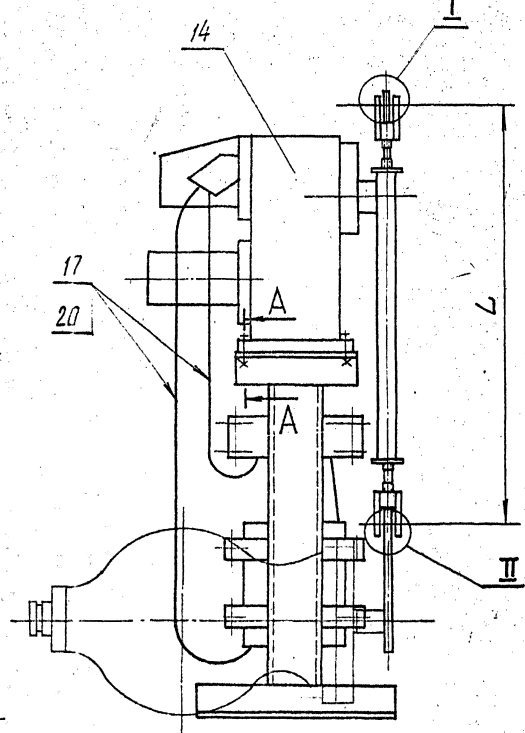
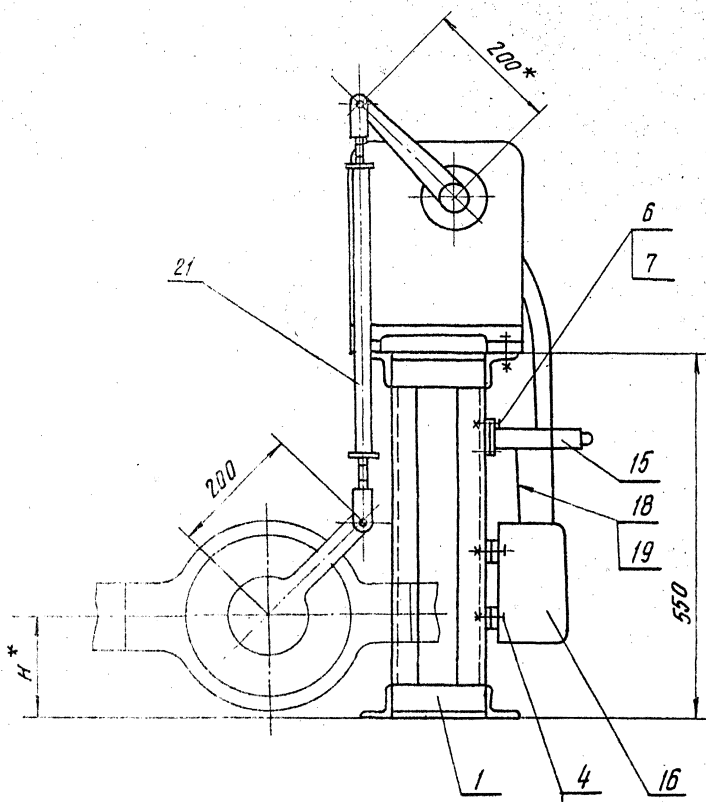
А12В032.008

Ушко

ИЗМ. Лист № докум. Подп. Дата	Лист	Листов
Разр. Волобуева	И	1:1
Проф. Родичкин		
Н.конт. Сидорова		
Утв. Сидорова		

Лист 3 из 3

Лист № докум. Подп. Дата



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

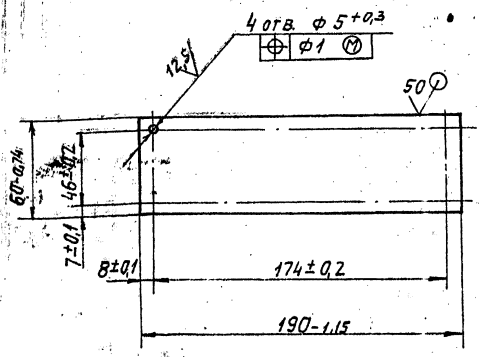
ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ, ММ		МАССА, КГ
	H*	L	
A12B.039.020	150	640	49,9
-01	84	706	50,0

				A12B.039.020.C6			
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	СОУЩЕНОЕ ИСПОЛНИТЕЛЯ	АНГ.	МАСШ.	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	ДОЛЖЕВЫЙ	СЛ	9-92	МЭО-100/25-0,25РС	И	СМ.	1:5
ПРОВ.	ФЕДЯКИН	СЛ		С РЕГУЛИРУЮЩИМ		ТАБЛ.	
РИС. ГР.	МЕРЗЯКОВА	СЛ		КЛАПАНОМ 6С-9-1		ЛИСТ	ЛИСТОВ
Д. СВЕЦ	УРАКОВСКИЙ	СЛ					
Н. КОНТР.	АНТВАК	СЛ					
УТВ.	СЛИВАК	СЛ					САНТЕХПРОЕКТ

СЕРИЯ 5-203-11, ВЕР. 3-1

A12B.039.015

(L) A



A12B039.015

ПЛИТА

ЛНТ. МАССА МАСШТ.

И 0,27 1:2

ЛНСТ ЛНСТОВ 1

ЛНСТ 53 ГОСТ 19903-74
4-IV-B СТЗ ГОСТ 16523-70

САНТЕХПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ: ТУЖИКИНА

ФОРМАТ: А4

ФОРМАТ	ЗОНА	Пос.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
A3			A12B039.030СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
Б4	1	A12B039.011	УГОЛОК	УГОЛОК 50x50x5-Б ГОСТ 8509-88 ВГЗ-Т ГОСТ 535-79 L=144-1,0	4	0,54 кг
Б4	2	A12B039.012	УГОЛОК	УГОЛОК 50x50x5-Б ГОСТ 8509-88 ВГЗ-Т ГОСТ 535-79 L=180-1,0	2	0,68 кг
Б4	3	A12B039.013	УГОЛОК	УГОЛОК 50x50x5-Б ГОСТ 8509-88 ВГЗ-Т ГОСТ 535-79 L=300-1,3	2	1,13 кг
Б4	4	A12B039.014	ШВЕЛЛЕР	ШВЕЛЛЕР 8 ГОСТ 8240-72 8ГЗ-Т ГОСТ 535-79 L=530-1,75	2	3,8 кг
А4	5	A12B039.015	ПЛИТА		1	
Б4	6	A12B039.016	ПОЛОСА	ПОЛОСА ПП-30 ТУЗБ. 1113-75 B=200-1,15	2	0,52 кг

A12B039.030

ОПОРА

ЛНТ. ЛНСТ ЛНСТОВ

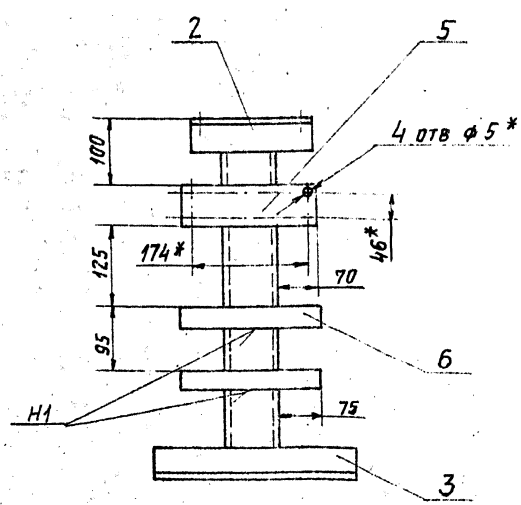
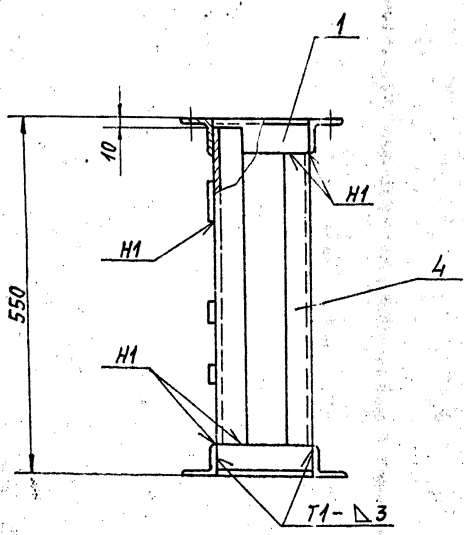
И 1 7

САНТЕХПРОЕКТ

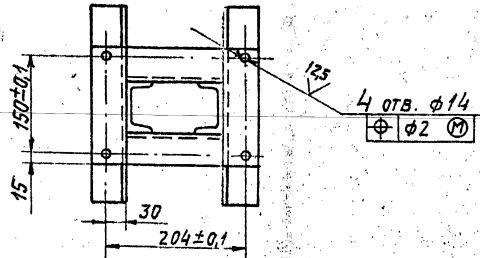
КОПИРОВАЛ: ТУЖИКИНА

ФОРМАТ: А4

A12B039.030СБ



- 1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
- 2. H14; h14; ± 0.3/2
- 3. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 5264-80



A12B039.030СБ

ОПОРА

ЛНТ. МАССА МАСШТАБ

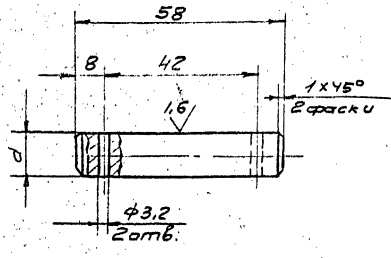
И 14,7 1:5

ЛНСТ ЛНСТОВ 1

САНТЕХПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ: ТУЖИКИНА

ФОРМАТ: А4

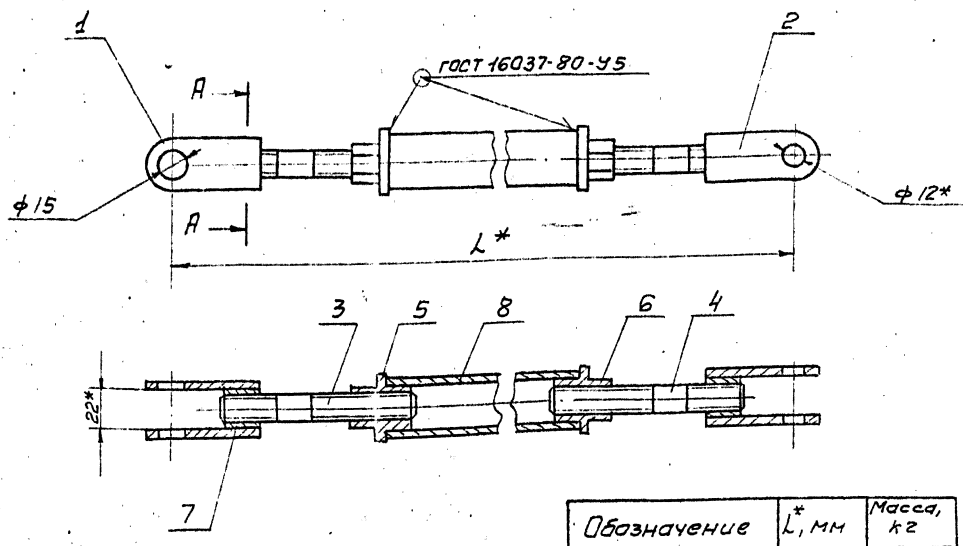


Обозначение	d, мм	Масса, кг
А12В039.005	12	0.65
-01	15	0.08

Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14; н14; ± $\frac{1}{2}$.

А12.В.039.005			Лит.	Масса	Масштаб
Осб			И	см.	табл. 1:1
Ст.3 ГОСТ 380-71			Лист Листов 1 1		
Сантехпроект			формат А4		

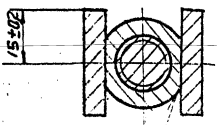
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Документация						
А3			А12В039.040СБ	Сборочный чертеж		
Детали						
А4	1		А12В032.008	Ушко	1	
			-01	Ушко	1	
А4	3		А12В032.009	Винт	1	
			-01	Винт	1	
А4	5		А12В032.011	Втулка	1	
			-01	Втулка	1	
А4	7		А12В032.012	Бабышка	2	
Переменные данные для исполнений:						
А12В039.040						
Детали						
Б4	8		А12В039.018	Труба		
				Труба 32x4 ГОСТ 8734-75		
				Д ГОСТ 8733-74		
				ε = 390 - 1.4	1	4.2 кг
А12В039.040-01						
Детали						
Б4	8		А12В039.019	Труба		
				Труба 32x4 ГОСТ 8734-75		
				Д ГОСТ 8733-74		
				ε = 456 - 1.55	1	1.3 кг
А12В039.040						
Штанга						
Лит. Лист Масштаб						
Сантехпроект						
формат А4						



A-A
M4:1

Обозначение	L*, мм	Масса, кг
А12В039.040	640	2.1
-01	706	2.2

* Размеры для справок



ГОСТ 11534-75 У1

А12В039.040СБ			Лит.	Масса	Масштаб
Штанга			И	1.85	1:2
Сантехпроект			Лист Листов 1 1		
формат А3			23104-02 53		

СЕРИЯ С. 303-11, ВЫП. 3-1

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
A2			A12B039.050 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
A4	1		A12B039.030	ОПОРА		
A4	2		A12B039.040	ШТАНГА		
				ДЕТАЛИ		
A4	3		A12B039.005	Ось	1	
	4		-01	Ось	1	
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
				БОЛТЫ ГОСТ 7798-70		
	5		M6*25.36		4	
	6		M12*40.36			
	7		ВИНТ M4*20.36			
			ГОСТ 17473-80		4	
	8		ГАЙКА M4.4			
			ГОСТ 5915-70		4	
A12B039.050						
ИЗМ. ЛИСТ		№ ДОКУМ.		ПОДП.		ДАТА
РАЗРАБ.		ВОЛОБУЕВА		ИЛР		И-87
ПРОВ.		ФРАДКИН		Л		
УК. ГР.		МЕРЗЛЯКОВА		Л		
И. КОНТР.		ЛИТВАК		Л		
УТВ.		СИНВАК		Л		
				СОМНЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬ		ЛСТ
				НОГО МЕХАНИЗМА		ЛСТ
				M30-100/25-0,25		ЛСТОВ
				С РЕГУЛИРУЮЩИМ		
				КЛАПАНОМ БС-9-2		
				САНТЕХПРОЕКТ		

ИЗМ. ЛИСТ ПОДП. И ДАТА
ИЗМ. ЛИСТ ПОДП. И ДАТА
ИЗМ. ЛИСТ ПОДП. И ДАТА
ИЗМ. ЛИСТ ПОДП. И ДАТА

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ГАЙКИ ГОСТ 5915-70		
	9		M6-4		4	
	10		M12-4		4	
				ШАЙБЫ ГОСТ 11371-78		
	11		Б.02		4	
	12		12.02		2	
	13		16.02		4	
	14		ШПАНТ 3.2*22			
				ГОСТ 397-79	4	
				ПРОЧНЕ ИЗДЕЛИЯ		
	15			МЕХАНИЗМ		
				ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ		
				ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ		
				M30-100/25-0,25 P		
				TU 25-02.19/401-81	1	
	16			УСИЛИТЕЛЬ ТРЕХПОЗИ-		
				ЦИОННЫЙ ЧЗР.3		
				TU 25.02(61)-84	1	
	17			КОРДЕКА СОЕДИНИ-		
				ТЕЛЬНАЯ КС-10-1		
				TU 36.2568-83	1	
A12B039.050						
ИЗМ. ЛИСТ		№ ДОКУМ.		ПОДП.		ДАТА
РАЗРАБ.		ВОЛОБУЕВА		ИЛР		И-87
ПРОВ.		ФРАДКИН		Л		
УК. ГР.		МЕРЗЛЯКОВА		Л		
И. КОНТР.		ЛИТВАК		Л		
УТВ.		СИНВАК		Л		
				САНТЕХПРОЕКТ		

ИЗМ. ЛИСТ ПОДП. И ДАТА
ИЗМ. ЛИСТ ПОДП. И ДАТА
ИЗМ. ЛИСТ ПОДП. И ДАТА
ИЗМ. ЛИСТ ПОДП. И ДАТА

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				МАТЕРИАЛЫ		
				ПРОВОДА		
				ГОСТ 20520-80		
	18		АПРТО-7*2,5		2,0 м	
	19		АПРТО-3*2,5		0,5 м	
				МЕТАЛЛУРКАВ		
				TU 22-3988-77		
	20		P3-ЦХ-Ш Ф10мм		0,5 м	
	21		P3-ЦХ-Ш Ф25мм		1,5 м	
A12B039.050						
ИЗМ. ЛИСТ		№ ДОКУМ.		ПОДП.		ДАТА
РАЗРАБ.		ВОЛОБУЕВА		ИЛР		И-87
ПРОВ.		ФРАДКИН		Л		
УК. ГР.		МЕРЗЛЯКОВА		Л		
И. КОНТР.		ЛИТВАК		Л		
УТВ.		СИНВАК		Л		
				САНТЕХПРОЕКТ		

ИЗМ. ЛИСТ ПОДП. И ДАТА
ИЗМ. ЛИСТ ПОДП. И ДАТА
ИЗМ. ЛИСТ ПОДП. И ДАТА
ИЗМ. ЛИСТ ПОДП. И ДАТА

102

A12B032.009

12,5

✓ (✓)

A12B032.009

A12B032.009 - 01

ОСТАЛЬНОЕ - СМ. A12B032.009

M1:2

M16-89 ЛЕВАЯ

НЕУКАЗАННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ: h14; ± 1/2

A12B032.009

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	ВОЛОБУЕВА	ИЛР	И-87
ПРОВ.	ФРАДКИН	Л	
УК. ГР.	МЕРЗЛЯКОВА	Л	
И. КОНТР.	ЛИТВАК	Л	
УТВ.	СИНВАК	Л	

ВИНТ

ЛСТ	МАССА	МАСШТ
И	0,17	1:1

Круг 16-В ГОСТ 2590-71

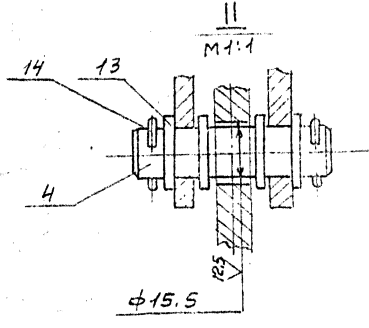
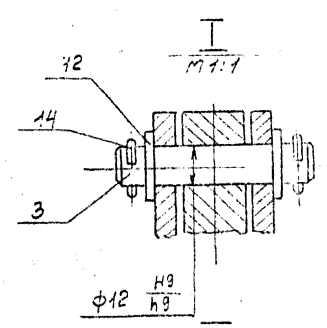
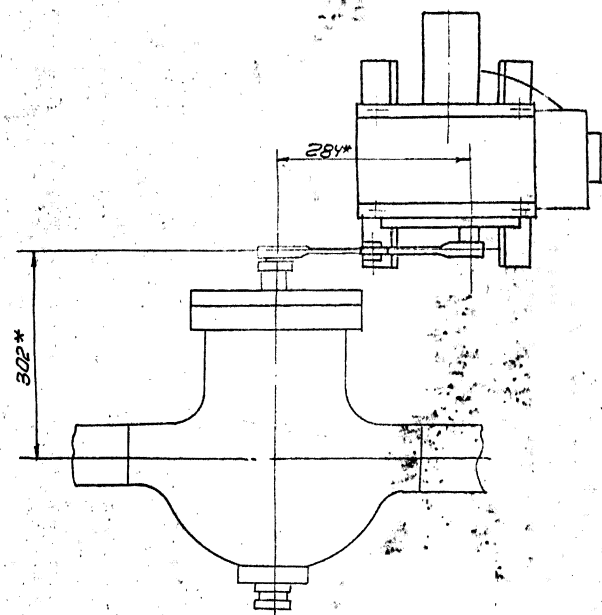
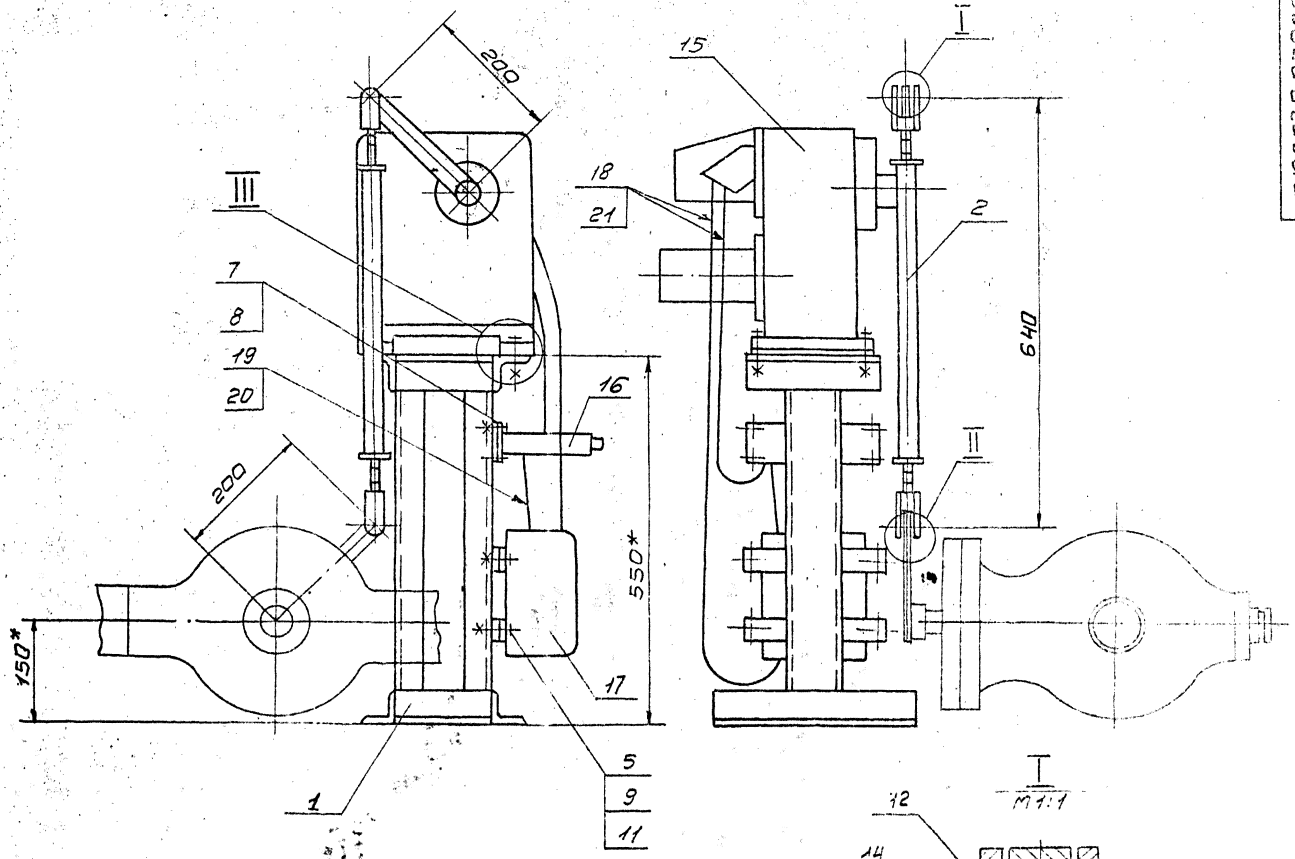
ВСт3-Т ГОСТ 535-79

САНТЕХПРОЕКТ

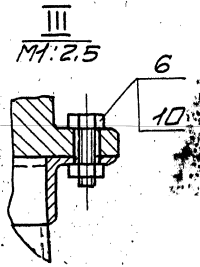
КОЛДОВАЛ

23104-02 54

ФОРМАТ А4



- 1.* Размеры для справок.
2. H14; h14 ± 0.05
3. Провода паз.17 протраивать в металлорукаве паз.20, провода паз.18 протраивать в металлорукаве паз.19



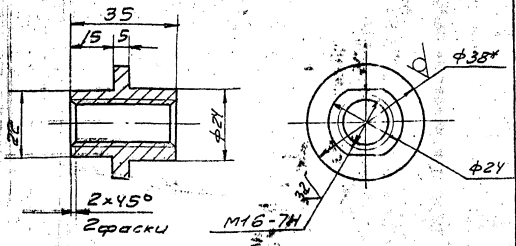
				A12 B.039.050 C5		Лист	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Сочинение исполнителя	И	49.9
				9.57	назо механизма		1:5
					М30-100/25-0,25р		
					с регулировкой		
					к станком 6С-9-2		
						Лист	Листов
							1
						сантехпроект	

СЕРИЯ 5.903-71, ВЫП. 3-1

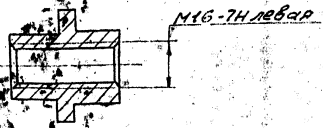
А12В032.011

12,5 (✓) (✓)

А12В032.011



А12В032.011-01
Остальное см. А12В032.011



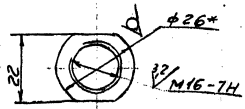
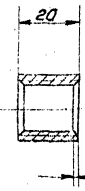
1.* Размер для справок
2. h 14; ± 0.2

А12В032.011

Изм.	Лист	И.Ф.О.И.М.	Листов	Дата
	1	Втулка	1	
Лист		Масса	Масшт	
		0,1	1:1	
Лист		Листов	1	
Круг 38 - В ГОСТ 530-71		сантехпроект		
В Ст 3-й ГОСТ 535-79				

А12В032.012

25 (✓) (✓)



1.* Размер для справок
2. h 14.

А12В.032.012

Изм.	Лист	И.Ф.О.И.М.	Листов	Дата
	1	Бобылка	1	
Лист		Масса	Масшт	
		0,07	1:1	
Лист		Листов	1	
Круг 26 - В ГОСТ 530-71		сантехпроект		
В Ст 3-й ГОСТ 535-79				

Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
				Сборочный чертёж		
				Сборочные единицы		
А4		1	А12В043.010	Стойки	5	
				Детали		
Б4		2	А12В043.001	Полоса перфорированная ВК 106 ТУ 36-1447-77 L: 420-155	5	
				Стандартные изделия		
		3		Болт М8х30х6° ГОСТ 7798-70	5	
		4		Гайка М8.4	5	
		5		Шайба В ГОСТ 11371-78	5	
		6		Муфта короткая 40 ГОСТ 8954-75	5	

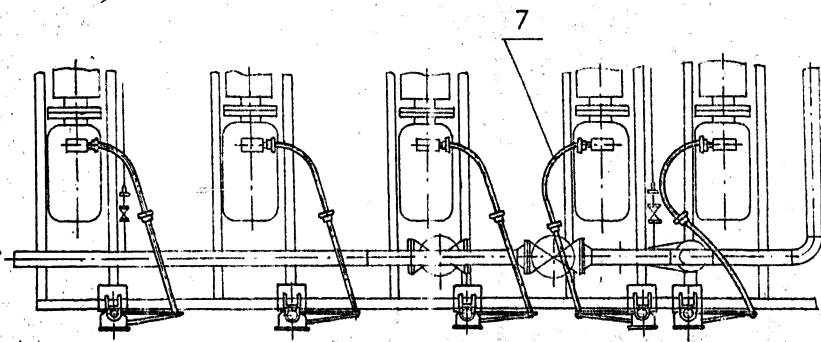
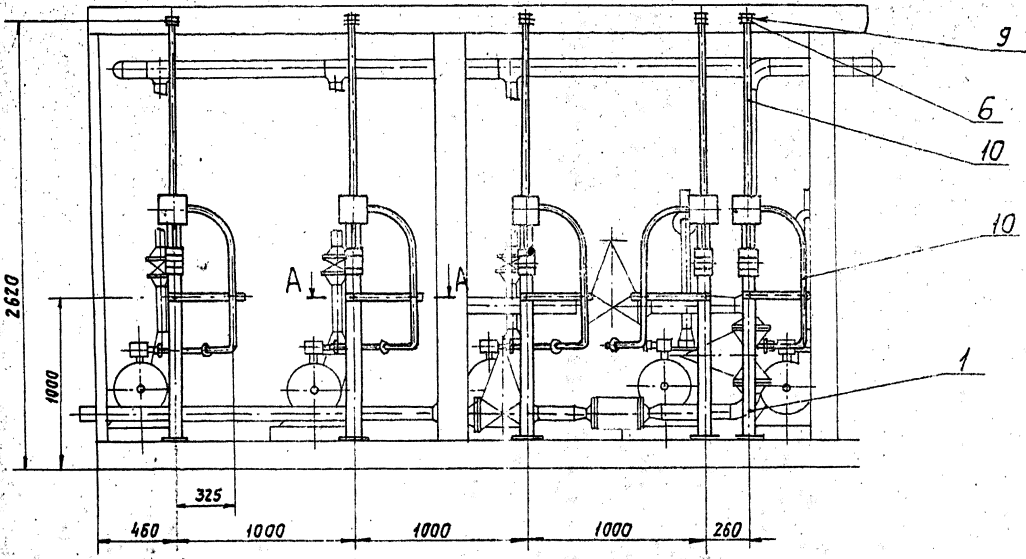
А12В043.000

Изм.	Лист	И.Ф.О.И.М.	Листов	Дата
	1	Крутиломуфта с зажимом горячего водоснабжения КР 18-15	1	
Лист		Масса	Масшт	
Лист		Листов	1	
Углек. сталь		сантехпроект		

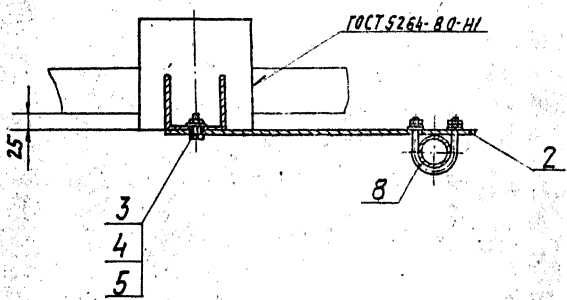
Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Прочие изделия		
		7		Гибкий впуск 108х50		
		8		ТУ 36-1631-81	5	
		9		Хомутик 0439.42	5	
				ТУ 36-1448-82	5	
				Хомутик 0444.42	5	
				ТУ 36-1449-82	5	
				Материалы		
		10		Труба 40х3,5 ГОСТ 3262-75	14	н

А12В.043.000

Изм.	Лист	И.Ф.О.И.М.	Листов	Дата
	1		1	



A-A
M1:5



1. $\pm \frac{t_2}{2}$.

2. Минимальный радиус гибки трубы R250мм

			A12B043.000СБ		
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП. ДАТА	Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБЭГВ-75.	ЛИСТ	ИЗ ЧИСЛА
РАЗРАБ.	ЧЕБОКСАРОВ	12.08.87	Установка электрооборудования.	И	862
ПРОВ.	ФРАДКИН				1:20
ЭКЗ. ГР.	ФРАДКИН			ЛИСТ ЛАСТОВ 3	
ГЛА СПЕЦ.	ФЯНОВСКИЙ			САНТЕХПРОЕКТ	
И. КОНТР.	ЛИТВАК				
УТВ.	СПИВЯК				

СЕРИЯ 5.903-11, ВИД 3-1

Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение	Мат. №	Мат. №
		<u>Документация</u>			
44		СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	A12B043.010C6		
		<u>ДЕТАЛИ</u>			
44	1	Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75 L=230-115	A12B 043.011	1	0,27 кг
44	2	СКОБА	A12B 043.012	1	
64	3	Шайба Лист 63.0 ГОСТ 19903-74 4-И-В.С.3 ГОСТ 16523-70 Ф7-0,36xФ22-0,52	A12B 043.013	1	0,01 кг
		<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>			
		Болт ГОСТ 1798-70			
4		М6x40.36		1	
5		М10x30.36		2	
6		Винт М5x30.36			
		ГОСТ 1491-72		2	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
7		М6.4		1	
8		М10.4		2	
9		Шайба 10 ГОСТ 11371-78		2	

A12B 043.010

Стойка

САНТЕХПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ: КУЛЬБАКИНА ФОРМАТ: А4

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	ЧЕРТЕЖНИК	САМ. ПР. ПРОЕКТИР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.
И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.

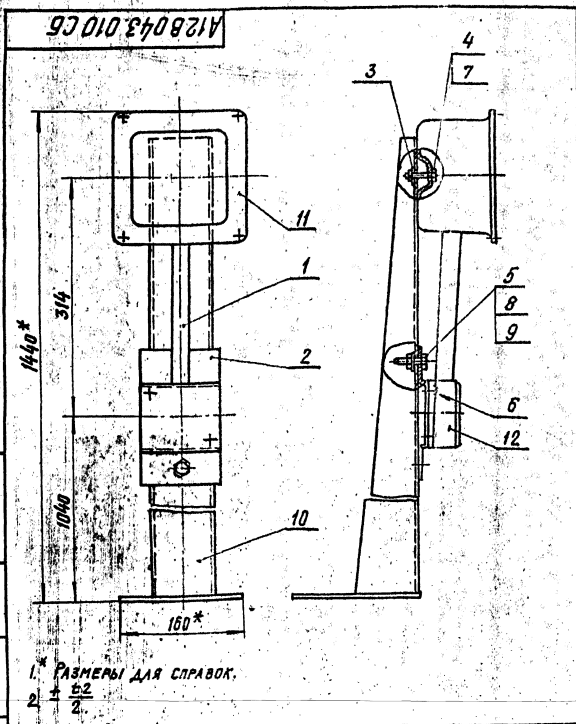
Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение	Мат. №	Мат. №
		<u>Прочие изделия</u>			
10		Стойка К310М ТУ 36-22-88		1	
11		Коробка 4995М 43 ТУ 36-24.15-81		1	
12		Паст. кнопочного управления ПКУ 15-21.111-4043 ТУ 16-528.333-83		1	

A12B 043.010

Лист 2

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	ЧЕРТЕЖНИК	САМ. ПР. ПРОЕКТИР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.
И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.

КОПИРОВАЛ: КУЛЬБАКИНА ФОРМАТ: А4



1. РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
2. ± 0,2

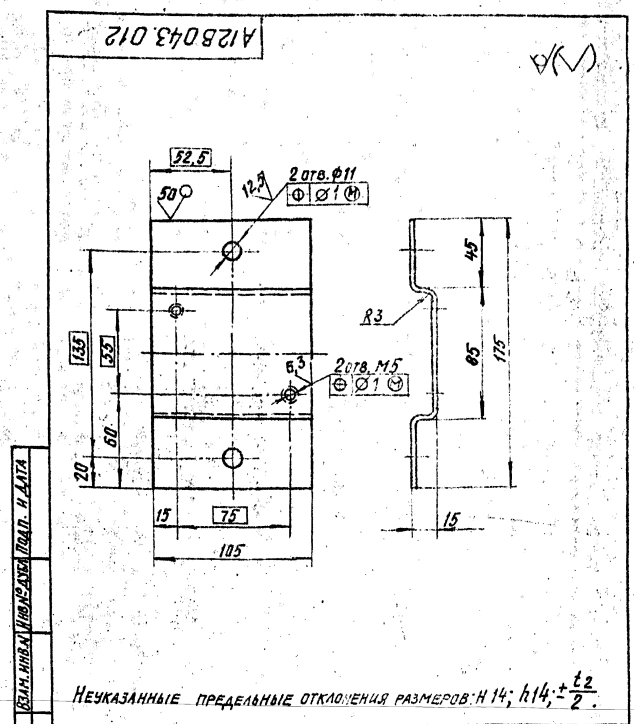
A12B 043.010 C6

Стойка

Лист 1 из 1

САНТЕХПРОЕКТ

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	ЧЕРТЕЖНИК	САМ. ПР. ПРОЕКТИР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.
И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.



НЕУКАЗАННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ: Н 14; h 14; ± t/2

A12B 043.012

Скоба

Лист 1 из 1

САНТЕХПРОЕКТ

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	ЧЕРТЕЖНИК	САМ. ПР. ПРОЕКТИР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.
И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.

Лист 63.0 ГОСТ 19903-74
4-И-В.С.3 ГОСТ 16523-70

СЕРИЯ 5.903-11.8610.3-1

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование оборудования и трубопровода	Кол-во штук	Размеры Арматурный диаметр или размеры сечения	Разло- жение	Темперо- сителя °C	Теплоизоляционная конструкция		Объем тепло- изоляции по слою м³	Объем тепло- изоляции по слою м²	Лист основного комплекта обозначение ссылочных или применяемых документов	Приме- чание
						Назна- чение	Наименование основных элементов				
Оборудование											
УЗ-28-42-82	Подогреватель водоснабжения 6-89х4000-Р-3	2	φ 89	24,8	горизонтально	25	от теплопотерь	Полотно холстопрощивное ХПС-Т-5	60	2,3	7.903.9-2.1-11
	Отвод 90° (для подогревателей)	8	φ 89					Алюминиевое защитное покрытие	0,5	3,6	7.903.9-2.1-33
								Полотно холстопрощивное ХПС-Т-5	60	0,4	7.903.9-2.1-11
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,5	6	3.903-11.03
УЗ-28-42-82	Подогреватель водоснабжения 3-76х2000-Р-1	1	φ 76	4,4	горизонтально	95	"	Полотно холстопрощивное ХПС-Т-5	60	0,2	7.903.9-2.1-11
	Отвод 90° (для подогревателей)	2	φ 76					Алюминиевое защитное покрытие	0,5	3	7.903.9-2.1-33
								Полотно холстопрощивное ХПС-Т-5	60	0,1	7.903.9-2.1-11
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,5	1,4	3.903-11.03
Трубопроводы											
	Трубопровод		φ 15	13,4	горизонтально и вертикально	95±25	от теплопотерь	Полотно холстопрощивное ХПС-Т-5	40	0,1	7.903.9-2.1-11,2
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	5	7.903.9-2.1-33,34
	Трубопровод		φ 20	5	"	"	"	Полотно холстопрощивное ХПС-Т-5	40	0,04	7.903.9-2.1-11,2
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2	7.903.9-2.1-33,34
	Трубопровод		φ 32	13	"	"	"	Полотно холстопрощивное ХПС-Т-5	50	0,2	7.903.9-2.1-11,2
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	6	7.903.9-2.1-33,34
	Трубопровод		φ 38	20	"	"	"	Полотно холстопрощивное ХПС-Т-5	60	0,3	7.903.9-2.1-11,2
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	10	7.903.9-2.1-33,34
	Трубопровод		φ 45	7	"	"	"	Полотно холстопрощивное ХПС-Т-5	60	0,2	7.903.9-2.1-11,2
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	4,1	7.903.9-2.1-33,34
	Трубопровод		φ 57	45	"	"	"	Полотно холстопрощивное ХПС-Т-5	60	2	7.903.9-2.1-11,2
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	28	7.903.9-2.1-33,34
	Трубопровод		φ 76	3	"	"	"	Полотно холстопрощивное ХПС-Т-5	60	0,13	7.903.9-2.1-11,2
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,1	7.903.9-2.1-33,34
	Трубопровод		φ 89	19	"	"	"	Полотно холстопрощивное ХПС-Т-5	60	1	7.903.9-2.1-11,2
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	14	7.903.9-2.1-33,34
	Трубопровод		φ 108	3	"	"	"	Изделия минераловатные с гофрированной структурой, ЗИГС 100	60	0,2	7.903.9-3-08 вып. 1 ч. 1
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,5	7.903.9-2.1-33,34
	Отвод 90°	10	φ 45		"	"	"	Полотно холстопрощивное ХПС-Т-5	60	0,2	7.903.9-2.1-11
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,5	6	3.903-11.03
	Отвод 90°	32	φ 57		"	"	"	Полотно холстопрощивное ХПС-Т-5	60	1,2	7.903.9-2.1-11
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,5	6,2	3.903-11.03
	Отвод 90°	8	φ 89		"	"	"	Полотно холстопрощивное ХПС-Т-5	60	0,4	7.903.9-2.1-11
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,5	6	3.903-11.03
	Арматура	11	φ 15		"	"	"	Матрицы минераловатные в обкладке из стеклоткани	40	0,1	7.903.9-2.2-05
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	3,5	7.903.9-2-11,2
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами			7.903.9-2.2-34
	Арматура	2	φ 20		"	"	"	Матрицы минераловатные в обкладке из стеклоткани	40	0,02	7.903.9-2.2-06
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	1	7.903.9-2.2-11,2
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами			7.903.9-2.2-34
	Арматура	4	φ 25		"	"	"	Матрицы минераловатные в обкладке из стеклоткани	40	0,4	7.903.9-2.2-06
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	1,3	7.903.9-2.2-11,2
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами			7.903.9-2.2-34

1. Теплоизоляцию вращающейся установки горячего водоснабжения КБУГВ-15 производить по э.а. 020.000 ТМВ-ТК
 2. Погрешность в теплоизоляционных материалах на КБУГВ-15 см. тн. 020.000 ТМВ-М.
 3. Объем теплоизоляционных работ по КБУГВ-15 см. тн. 020.000 ТМВ-ОР.

4. Штампы привязки приведены в целях уточнения типа изоляции для конкретных условий монтажа

ИНВ. №	
--------	--

ПРИВЯЗКА:			
-----------	--	--	--

ИЗ ЛИСТА № ДОКУМ.	Полн.	ЗНАЧ.
ИЗ ЛИСТА № ДОКУМ.	ИЗМ.	ЗНАЧ.
П.С. СЛЕД. Л.Р.Д.	ИЗМ.	ЗНАЧ.
Д.К. Г.Р. ГОРЮБЕНКО	ИЗМ.	ЗНАЧ.
Е.С. ПОД. ЖУРЯВЛОВ	ИЗМ.	ЗНАЧ.
И.С. КОТЛ. КАМУШКИНА	ИЗМ.	ЗНАЧ.

ТИ 020 000 ТМВ-ТК

Блок КБУГВ-15.
 ВЕДОМОСТЬ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
 ЛИТ. ЛИСТ ЛИСТОВ
 1 2
 САНТЕХПРОЕКТ

СЕРИЯ 5.903-14 В.ИЛ.3-1

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол- во	РАЗМЕРЫ		Располо- жение	t ТЕПЛО- НОСИТЕ- ЛЯ, °С	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННАЯ КОНСТРУКЦИЯ				Объем ТЕПЛО- ИЗОЛЯ- ЦИОННО- ГО СЛОЯ, м ³	Лист основного комплекта обозначение ссылочных и применяемых документов	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			Диаметр или размеры сечения	Длина или высота			Назна- чение	Наименование основных элементов	Толщи- на мм	ПовЕР- ХНОСТЬ м ²			
Арматура		13	φ 32			25-95	от тепло потерь	Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани	50		0,3	7.903.9-2.2-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	6		7.903.9-2.1-112	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
Арматура		5	φ 40			"	"	Матрацы минераловатные в об- кладке из стеклоткани	60		0,1	7.903.9-2.2-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,4		7.903.9-2.2-112	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
Арматура		19	φ 50			"	"	Матрацы минераловатные в об- кладке из стеклоткани	60		0,6	7.903.9-2.2-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	15		7.903.9-2.2-112	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
Арматура		2	φ 65			"	"	Матрацы минераловатные с об- кладкой из стеклоткани	60		0,1	7.903.9-2.2-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2		7.903.9-2.2-112	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
Арматура		7	φ 80			"	"	Матрацы минераловатные с об- кладкой из стеклоткани	60		0,3	7.903.9-2.2-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	6,3		7.903.9-2.2-112	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
Арматура		2	φ 100			"	"	Матрацы минераловатные с об- кладкой из стеклоткани	60		0,1	7.903.9-2.2-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2		7.903.9-2.2-112	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
								Разгружающее устройство				7.903.9-2.1-47	
								Кольцо опорное				7.903.9-2.1-48	

ПРИВЯЗАН

ИДВ. №	ИЗДАНИЕ № докум. подл. для
--------	----------------------------

ТИ 020.000 ТМВ-ТК

Лист 2

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество Т80	Примечание
		материала	Ед. изм.		
1	Холстопробивное полотно ХПС-7-5 δ=60 ТУ6-11-454-77М	59 5280	113	8,5	
	δ=50 М ³	59 5280	113	0,2	
	δ=40 М ³	59 5280	113	0,2	
2	Маты минераловатные пробивные 2М-100 ГОСТ21880-76	М ³	57 6212	113	2
3	Алюминиевые защитные покрытия ГОСТ21631 δ=0,5	М ²	18 1110	055	147
4	Элемент покрытия штампованный ТУ36-2427-81 δ=0,5	М ²	18 1110	055	24
5	Изделия минераловатные с гофрированной структурой на синтетическом связующем ЭПС100 500×60 М	57 6202	006	0,2	
6	Лента 2×30 ГОСТ 6009-74 кг	09 3500	116	280	
7	Лента 08×20 ТУ48-21-636-79 кг	18 1110	116	15	

Привязан

Изм. №

ТН. 020. 000 ТМБ-М

Блок КБУГВ-15

Ведомость материалов теплоизоляции.

САНТЕХПРОЕКТ

Лист 3

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество Т80	Примечание
		материала	Ед. изм.		
8	Лента АД1 0,8×20 ТУ48-21-636-79	кг	18 1110	116	14
9	Лист АД1Н-1 ГОСТ21631-76	кг	18 1110	116	320
10	Лист Б-ПН-0-16 ГОСТ19904-74	кг	09 0202	116	20
11	Диафрагма тип II ТУ36-2543-83	М ²	18 1110	055	20
12	Прядка тип I А ТУ36-1492-77	кг	18 1110	116	8
13	Прядка тип II А ТУ36-1492-77	кг	18 1110	116	1
14	Проволока 2-0-4 ГОСТ3282-74	кг	12 1107	116	70
15	Проволока 3-0-4 ГОСТ3282-74	кг	12 1107	116	0,8
16	Проволока 4-0-4 ГОСТ3282-74	кг	12 1107	116	4

Привязан

Изм. №

ТН. 020. 000 ТМБ-М

Лист 2

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество Т80	Примечание
		материала	Ед. изм.		
17	Проволока 0,8-0-4 ГОСТ3282-74	кг	12 1100	116	2
18	Картон асбестовый КАС-1-8 ГОСТ2850-80	кг	25 7631	116	4,2
19	Нить стеклянная крученая комплексная БС10-160×1,3(160) ГОСТ3325-78	кг	59 5220	116	0,7
20	Защелка комбинированная СД4985 ТУ36-1538-77 шт	шт	12 8500	796	1040
21	Защелка 4×24,37 ГОСТ10299-80	кг	12 8500	116	5
22	Болт М8×30 ГОСТ7798-70	шт	12 8100	796	110
		кг		116	7
23	Гайка М8 ГОСТ5915-70	шт	12 8100	796	110
		кг	12 8100	116	2

Привязан

Изм. №

ТН. 020. 000 ТМБ-М

Лист 3

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество Т80	Примечание
		материала	Ед. изм.		
24	Винт 4×12 ГОСТ10621-80	шт	12 8401	796	1100
		кг		116	0,5
25	Выводемпфированная мастика ВД-17-59 δ=0,01	кг		116	7,7
26	Лист АД1Н-0,8 ГОСТ21631-76	кг	18 1110	116	325
27	Ткань конструкционная из стеклянных комплексных нитей Т-В ГОСТ19170-73	М ²	59 5246	055	111

Привязан

Изм. №

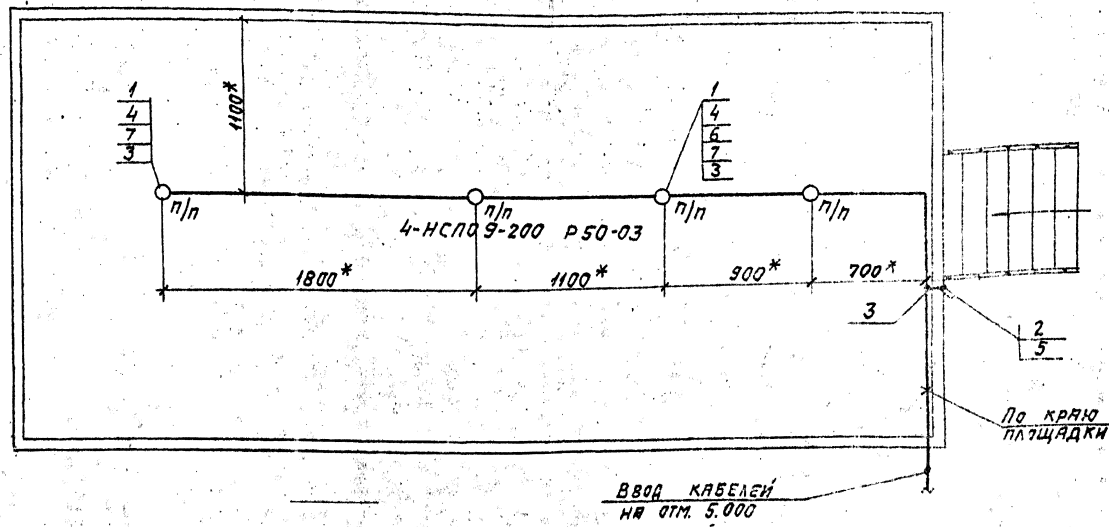
ТН. 020. 000 ТМБ-М

Лист 4

СЕРИЯ 5.903-М, ВИАР 3-1

Изм. №, дата, привязан, лист

ПЛАН НА ОТМ. 2.860



○ п/п - СВЕТИЛЬНИК УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ПОД ПЛОЩАДКОЙ

1. *РАЗМЕРЫ УТОЧНЯЮТСЯ ПРИ МОНТАЖЕ.
2. СВЕТИЛЬНИКИ (ПОЗ.1) УСТАНОВЛИВАЮТСЯ ПОД ПЛОЩАДКОЙ.
3. СТОЙКУ (ПОЗ.5) ПРИВАРИТЬ К ОГРАЖДЕНИЮ ЛЕСТНИЦЫ ШВОМ ГОСТ 5264-80.
4. ШВЕЛЛЕР (ПОЗ.6) ПРИВАРИТЬ ПОД ПЛОЩАДКОЙ ШВОМ Т1-Д3 50/150 ГОСТ 5264-80.
5. КРЮКИ (ПОЗ.7) ПРИВАРИТЬ К НИЖНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ПЛОЩАДКИ ШВОМ Т1-Д3 ГОСТ 5264-80.
6. ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ ПОЗ.1....4 ЗАКАЗЫВАЮТСЯ ПО СПЕЦИФИКАЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА КОТЕЛЬНОЙ.

МЯРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ГРЕСС. ЕД.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	НСЛО 9-200/Р50-03	СВЕТИЛЬНИК ПОВЕСНОЙ ДЛЯ ЛАМП НАКЛОНЯЮЩАЯСЯ	4		
2	0-4-ТР44-01-6/220 ГОСТ 1397-76	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ 220В; 6А; ПОВОРОТНЫЙ ОДНОПОЛЮСНЫЙ ДЛЯ ОТКРЫТОЙ УСТАНОВКИ	1		
3	КОР 73	КОРБОКА ОТВЕТВ. ТЕЛЬНАЯ	8		
4	АВВГ-660-2Х4	КАБЕЛЬ ГОСТ 16442-80	20м		
5	К 310 М	СТОЙКА	1		
6	К 347У2	ШВЕЛЛЕР	10		
7	У 625 М	КРЮК	4		

A12B069.000 37

ИСП. АНЧЕВ И ДОК. СМ. ПОЛН. В. А. Т. Р.	КРУПНОБЛОЧНАЯ УСТАНОВКА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ КБЭГВ-15.	ЛСТ1	МАССА	ЛСТШТАБ
ПРОВЕР. НЕМЕЦ	ЭЛЕКТРОСВЕЩЕНИЕ.	ЛСТ2	1:20	
Б. Ч. Г. Р. И. Н. КОШКОВА		ЛСТ3		
П. СПЕЦ. НЕМЕЦ		ЛСТ4		
И. КОНТ. ГОРЬКОМ		ЛСТ5		
Угв. Ф. Л. ШИШЕНКО		ЛСТ6		

САИТЕХПРОЕКТ

КОПИРОВАНО: 23/04/02 (63) ФОРМАТ: А2