

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ,  
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-11

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ

ВЫПУСК 2-2

БЛОК ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ  
СЕТЕВОЙ ВОДЫ С ПОДПИТКОЙ  
БПСВ-5п

Часть 2  
Стр. 52+102

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

23205-25

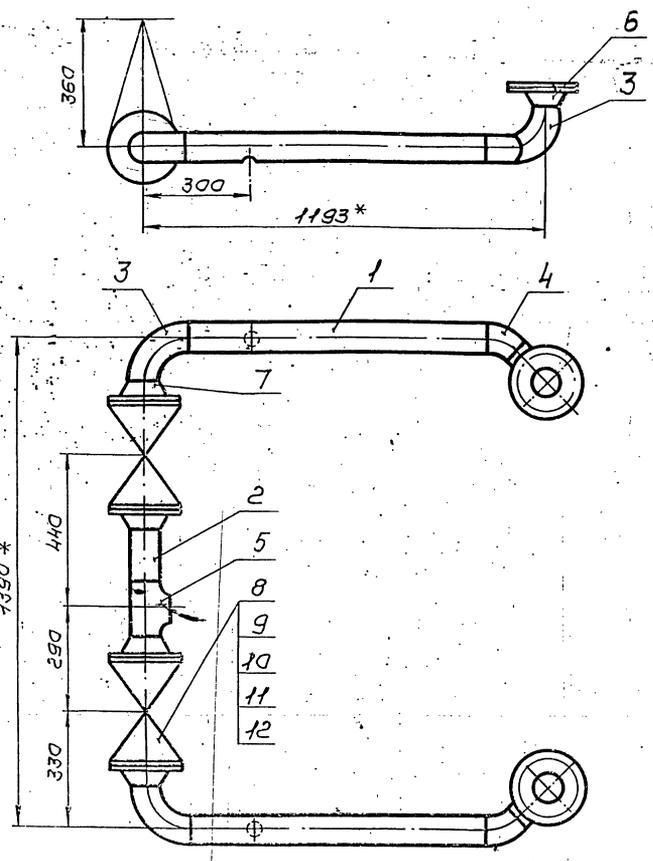
ЦЕНА

Серия 5.903-11 выпуск 2.2

Центральный завод «Восток» Инженерный отдел

Выполнено в соответствии с чертежом

ТО15.010260.000СБ



1. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Шероховатость детали поз. 2 по торцам  $R_{a160}$
3. Сварные швы С-17 по ГОСТ 16037-80
4. Размеры для справок.

ТО15.010260.000СБ				Лист	Маска	Маска
Трубопровод				1	1	1
Сборочный чертеж				Лист	Листов	7
ГИПРОТЕХМОНТАЖ				Москва		
Капирава Сиротина				Формат А3		

Лист	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол	Примеч.
				Документация		
А3			ТО15.010260.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
АУ	1		ТО15.010260.001	Патрубок	2	
БУ	2		ТО15.010260.002	Патрубок		
				Труба 89x3 ГОСТ 10704-76 В-8Ст3сп2 ГОСТ 8013-80 L = 150 ± 0,5 мм	1	0,95 кг
				Стандартные изделия		
				Отводы ГОСТ 17375-83		
		3		90° 89x3,5	4	
		4		45° 89x3,5	2	
		5		Тройник 89x3,5	1	
				ГОСТ 17376-83		
				Фланцы ГОСТ 18821-80		
				8Ст3сп2		
		6		1-80-10	2	
		7		1-80-16	4	
		8		Валт М16-62 x 55 58	16	
				ГОСТ 7198-70		
		9		Гайка М16-6Н5	16	
				ГОСТ 5915-70		

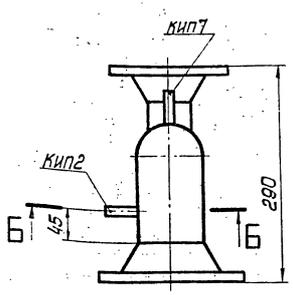
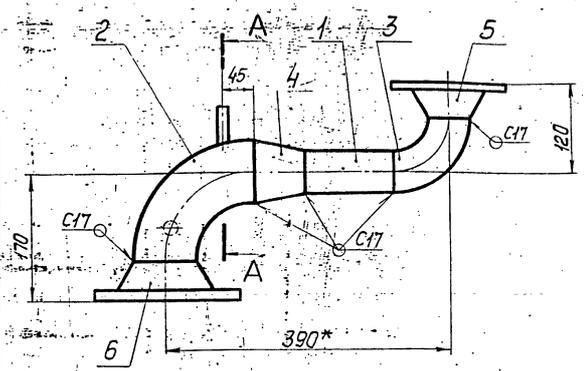
ТО15.010260.000				Лист	Лист	Листов
Трубопровод				7	2	
ГИПРОТЕХМОНТАЖ				Москва		
Капирава Сиротина				Формат АУ		

Лист	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол	Примеч.
		10		Шайба 16.01.08КП	16	
				ГОСТ 11371-78		
		11		Прокладка А-80-16	4	
				ГОСТ 15180-70		
		12		Вентиль фланцевый	2	
				Ду50 Ру25 15кч 16п1		
				ГОСТ 18163-72		

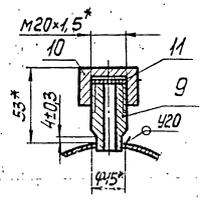
ТО15.010260.000				Лист	2	
Трубопровод				Москва		
Капирава Сиротина				Формат АУ		

ТО1Б.010270.000СБ

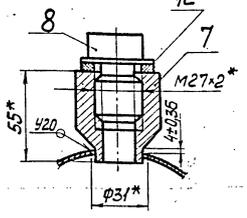
Серия 5.903-11 выпуск 2-2



А-А  
М1:2



Б-Б повернуто  
М1:2



1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm t_2$ .
2. Шероховатость детали поз.1 по торцам - V.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
4. \*Размеры для справок.

ТО1Б.010270.000СБ

Трубопровод  
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	9,77	1:5
Лист	Листов	
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		

Копировал Стурнова

Формат А3

Формат	Лист	Листов	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
A3			ТО1Б.010270.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
B4	1		ТО1Б.010270.001	Патрубок Труба 57x3 ГОСТ10704-76 В-ВСтЗспГОСТ10705-80 L=120±0,30мм	1	0,48 кг
B4	2		ТО1Б.010270.002	Отвод		1,4 кг
				Стандартные изделия		
	3			Отвод 90° 57x3 ГОСТ17375-83	1	
	4			Переход К89x3,5-57x3 ГОСТ17378-83 Фланцы ГОСТ12821-80 ВСтЗсп2.	1	
	5			1-50-10	1	
	6			1-80-10	1	
	7			Бобышка БП1-М27-55 ОСТ36.7-74	1	

ТО1Б.010270.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
	1	2
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		

Копировал Стурнова

Формат А4

Формат	Лист	Листов	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Прочие изделия		
	8			Штуцер М20x1,5-50 ЗК4-33-76	1	Сборник №25 имее асср
	9			Пробка ПМ27x2 43 ТУЗБ.1144-83	1	
	10			Колпачок М20x1,5 ЗК4-34-75	1	Сборник №4 имее асср
	11			Прокладка ПП28x42	1	
	12			УХЛ2 ТУЗБ.1103-82 Прокладка 18 ЗК4-36-70	1	Сборник №5 имее асср

ТО1Б.010270.000

Копировал Стурнова 23205-25 3

Формат А4

Шифр, № листа, лист и дата, размер шрифта, наименование, № докум., лист и дата

Шифр, № листа, лист и дата, размер шрифта, наименование, № докум., лист и дата

Серия 5.903-11 выпуск 2-2

Имя, И.П. Подпись, Место, Имя, И.П. Подпись

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
43			Т01Б.010280.000СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
44	1		Т01Б.010280.001	Патрубок	1	
44	2		Т01Б.010280.002	Шайба фланцевая Ду80	1	
45	3		Т01Б.010280.003	Патрубок Труба 89х3 ГОСТ 10704-76 в-8СтЗсп ГОСТ 10705-80 L = 60 ± 0,3 мм	1	0,4 кг
45	4		Т01Б.010280.004	Патрубок Труба 108х3,5 ГОСТ 10704-76 в-8СтЗсп ГОСТ 10705-80 L = 202 ± 0,5 мм		1,8 кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
	5			Отвод 90° 89х3,5	2	
				ГОСТ 17375-83		
	6			Отвод 90° 108х4	1	
				ГОСТ 17375-83		
	7			Тройник 89х3,5	1	
				ГОСТ 17375-83		

Т01Б.010280.000				Лист 1 из 2			
Трубопровод				ГИПРОТЕХМОНТАЖ			
				Москва			
Копирован Сиротина				Формат А4			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		8		Переход К108х4.89х3,5	1	
				ГОСТ 17375-83		
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
				вСтЗсп 2		
		9		1-80-10	3	
		10		1-100-10	1	
		11		Болт М16-6g x 55.5В	4	
				ГОСТ 7798-70		
		12		Гайка М16-6Н5	4	
				ГОСТ 5915-70		
		13		Шайба 16.04.08кп	4	
				ГОСТ 11371-78		
		14		Прокладка А-80-10	1	
				ГОСТ 15180-70		
		15		Бобышка БП1-М27-55		
				ОСТ 36.7.74		
				<u>Прочие изделия</u>		
		16		Пробка ПМ 27x243	1	
				ТУ 36.1144-83		
		17		Прокладка М27x42x0,2	1	
				ТУ 36.1103-82		

Имя, И.П. Подпись, Место, Имя, И.П. Подпись

Т01Б.010280.000				Лист 2 из 2			
Копирован Сиротина				Формат А4			

Имя, И.П. Подпись, Место, Имя, И.П. Подпись

Т01Б.010280.000СБ

1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t}{2}$
2. Шероховатость деталей поз. 2 и 3 на торцах  $R_{a160}$
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
4. \* Размеры для справок.

Имя, И.П. Подпись, Место, Имя, И.П. Подпись

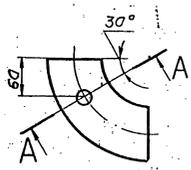
Т01Б.010280.000СБ

Трубопровод				Лист 48,8 из 10			
Сборочный чертеж				Лист 7 из 7			
ГИПРОТЕХМОНТАЖ				Москва			
Копирован Сиротина				Формат А3			

Серия 5.903-11 выпуск 2-2

Т01Б010250002

1/1



А-А повернуто



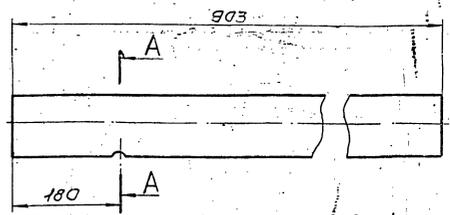
Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

Т01Б010250002

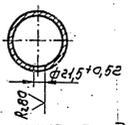
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масштаб	Масштаб
		01	Сидоров	1974	14	1:5	
Разработ.	Белоголов	Провер.	Сидоров		Лист	Листов	1
Проект.	Сидоров	Исполн.	Сидоров		ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Исполн.	Сидоров	Исполн.	Сидоров		01Б010250002 90° 89x35 ГОСТ 17375-83		
Исполн.	Сидоров	Исполн.	Сидоров		Копировал Сырогина Формат А4		

Т01Б010260001

1/1



А-А



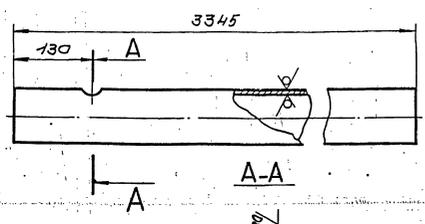
- 1 Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$
- 2 Шероховатость детали по торцам R12.5

Т01Б 010 260001

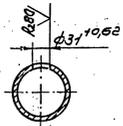
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масштаб	Масштаб
		01	Сидоров	1974	14	1:5	
Разработ.	Белоголов	Провер.	Сидоров		Лист	Листов	1
Проект.	Сидоров	Исполн.	Сидоров		ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Исполн.	Сидоров	Исполн.	Сидоров		01Б010260001 89x3 ГОСТ 10704-76 ГОСТ 17375-83		
Исполн.	Сидоров	Исполн.	Сидоров		Копировал Сырогина Формат А4		

Т01Б010280001

1/1



А-А

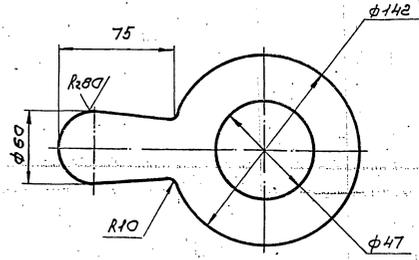


Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

Т01Б010280001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масштаб	Масштаб
		01	Сидоров	1974	2,27	1:5	
Разработ.	Белоголов	Провер.	Сидоров		Лист	Листов	1
Проект.	Сидоров	Исполн.	Сидоров		ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Исполн.	Сидоров	Исполн.	Сидоров		01Б010280001 89x3 ГОСТ 10704-76 ГОСТ 17375-83		
Исполн.	Сидоров	Исполн.	Сидоров		Копировал Сырогина Формат А4		

Т01Б010280002



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

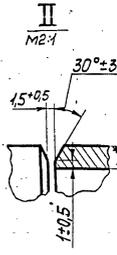
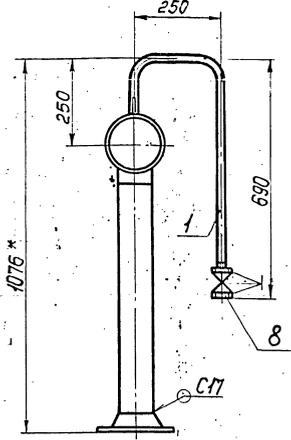
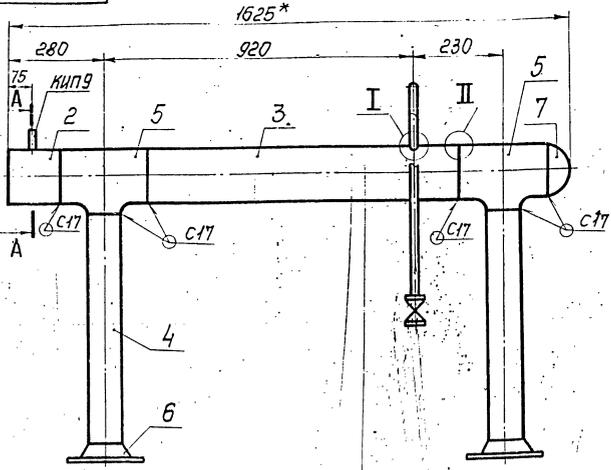
Т01Б010280002

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масштаб	Масштаб
		01	Сидоров	1974	2,27	1:5	
Разработ.	Белоголов	Провер.	Сидоров		Лист	Листов	1
Проект.	Сидоров	Исполн.	Сидоров		ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Исполн.	Сидоров	Исполн.	Сидоров		01Б010280002 8.11.2 ГОСТ 19903-74 ГОСТ 17375-83		
Исполн.	Сидоров	Исполн.	Сидоров		Копировал Сырогина Формат А4		

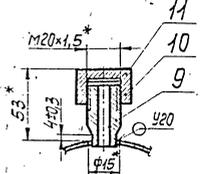
Ш. №, год, Лист и дата, Взам. ш. №, Ш. №, год, Подп. и дата

Серия 5.903-11 вытук 2-2

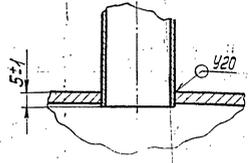
ТО15.010290.000СБ



A-A  
M1:2



I  
M1:1



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

ТО15.010290.000СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Коллектор	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Боркова					42,83	1:10	
Проб.	Боркова	4/07/87			Сборочный чертёж	Лист	Листов	
Гл. констр.	Сидоров					ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
И. констр.	Милоткова	4/6/87				Капировал Смирнова		
И.тб.	Кагерманянц	А.М.				Формат А3		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
						Документация		
83					ТО15.010290.000СБ	Сборочный чертёж		
						Детали		
44	1	ТО15.010290.001			Патрубок	1	1,23 кг	
44	2	ТО15.010290.002			Патрубок	1	1,71 кг	
44	3	ТО15.010290.003			Патрубок	1	15,26 кг	
64	4	ТО15.010290.004			Патрубок			
					Труба 159x4,5 ГОСТ 10704-76 В-ВСтЗсп1 ГОСТ 10705-80			
					L=663±0,8 мм	2	11,37 кг	
					Стандартные изделия			
	5				Тройник 159x4,5-108x4,5 ГОСТ 17376-83	2		
	6				Фланец 1-100-16 ГОСТ 12821-80 ВСтЗсп2	2		
	7				Заглушка 159x4,5 ГОСТ 17379-83	1		
	8				Вентиль муфтовый Ду15, Рч16 15х4 18р ГОСТ 18161-72	1		

ТО15.010290.000

Коллектор

Лист	Лист	Листов
1	1	2
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		

Капировал Смирнова

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
						Прочие изделия		
						Штуцер M20x1,5-50	1	Сборник №25
						ЗКЧ-33-76		ммсс сср
						Колпачок M20x1,5	1	Сборник
						ЗКЧ-31-76		№50
						Прокладка 18	1	ммсс сср
						ЗКЧ-36-70		

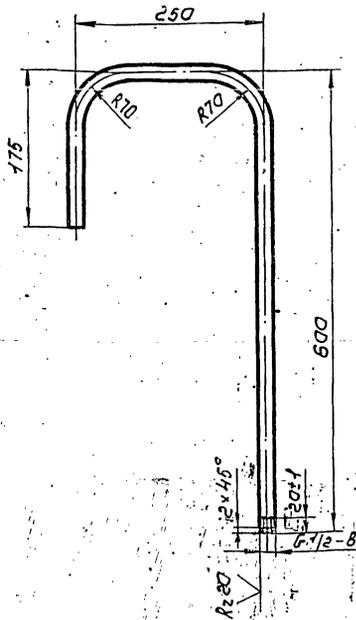
ТО15.010290.000

Лист	Лист	Листов
		2

Лист 2

1001029001

✓(M)

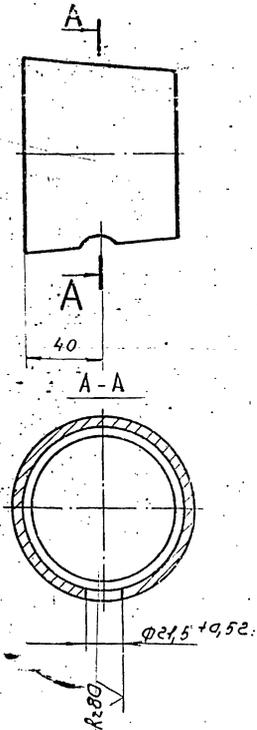


1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Шероховатость детали по торцам  $Rz160$
3. Длина трудной заготовки  $L=965 \pm 0,6$  мм

1015010290.001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
						1,23	1:5
Разработ.	Баркалов				Лист	Листов 1	
Провер.	Орехов	И.Ю.	И.И.		ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Изготв.	Молокава	И.Ю.			Копирован Сиротина		
Утв.	Кагерманиянц	И.Ю.			Формат А4		

101501024001



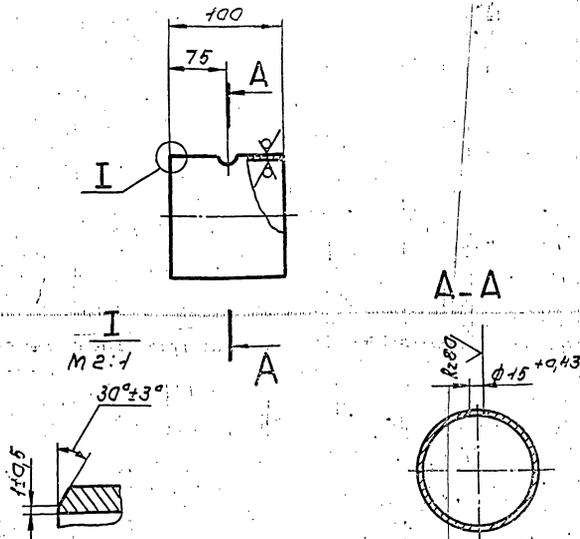
Лист № докум. Подп. и дата

101501024001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
						1,0	1:2
Разработ.	Баркалов				Лист	Листов 1	
Провер.	Орехов	И.Ю.	И.И.		ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Изготв.	Молокава	И.Ю.			Копирован Сиротина		
Утв.	Кагерманиянц	И.Ю.			Формат А4		

101501029002

✓(M)



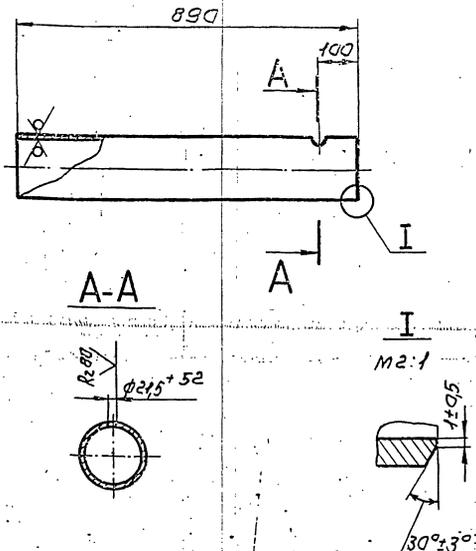
Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

1015010290.002

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
						1,71	1:5
Разработ.	Баркалов				Лист	Листов 1	
Провер.	Орехов	И.Ю.	И.И.		ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Изготв.	Молокава	И.Ю.			Копирован Сиротина		
Утв.	Кагерманиянц	И.Ю.			Формат А4		

101501029003

✓(M)



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

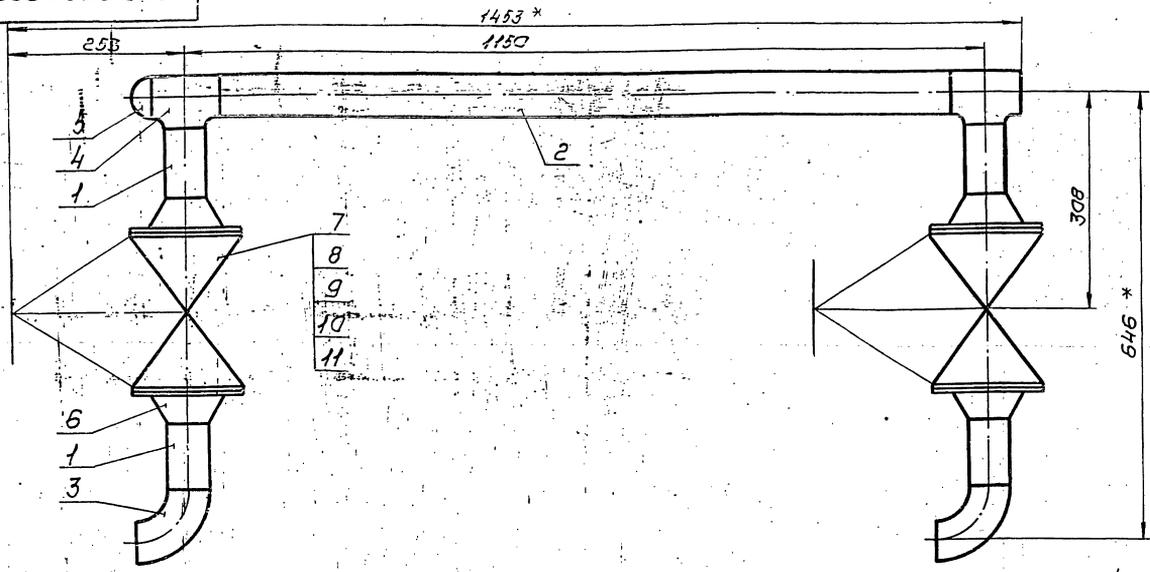
1015010290.003

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
						1,26	1:10
Разработ.	Баркалов				Лист	Листов 1	
Провер.	Орехов	И.Ю.	И.И.		ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Изготв.	Молокава	И.Ю.			Копирован Сиротина		
Утв.	Кагерманиянц	И.Ю.			Формат А4		

Серия 5.003-11

Школа №1, Подп. Удета, Вет. Удета, Школа №1, Школа №2, Школа №3, Школа №4, Школа №5, Школа №6, Школа №7, Школа №8, Школа №9, Школа №10, Школа №11, Школа №12, Школа №13, Школа №14, Школа №15, Школа №16, Школа №17, Школа №18, Школа №19, Школа №20, Школа №21, Школа №22, Школа №23, Школа №24, Школа №25, Школа №26, Школа №27, Школа №28, Школа №29, Школа №30, Школа №31, Школа №32, Школа №33, Школа №34, Школа №35, Школа №36, Школа №37, Школа №38, Школа №39, Школа №40, Школа №41, Школа №42, Школа №43, Школа №44, Школа №45, Школа №46, Школа №47, Школа №48, Школа №49, Школа №50

ТО1Б010300.000СБ



1. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{L}{2}$
2. Шероховатость деталей поз. 1 и 2 по тарцатам  $R_{a160}$
3. Сварные швы с17 по ГОСТ 16037-80
4. \* Размеры для справок

				ТО1Б010300.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Коллектор	Лит.	Масштаб
							50:3 1:5
Разработчик	Баркаев				Сборочный чертеж	Лист	Листов 1
Проектировщик	Сидоров						
Инженер	Сидоров						
Начальник	Молодцов						
Удтв.	Катеринич						
Копировал Сидорова						Формат А3	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
						Документация		
03		ТО1Б010300.000СБ			Сборочный чертеж			
						Детали		
54	1	ТО1Б010300.001			Патрубок			
					Труба 57x3 ГОСТ 10704-76			
					Л = 1000 ± 0,3 мм	4	0,4 кг	
54	2	ТО1Б010300.002			Патрубок			
					Труба 57x3 ГОСТ 10704-76			
					Л = 1050 ± 0,2 мм	1	42 кг	
						Стандартные изделия		
					Отвод 90° 57x3	2		
					ГОСТ 17375-83			
					Тройник 57x3	2		
					ГОСТ 17376-83			
					Заглушка 57x3	1		
					ГОСТ 17379-83			
					Фланец 1-50-25	4		
					ГОСТ 12821-80			

				ТО1Б010300.000			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Коллектор	Лит.	Масштаб
							1:5
Разработчик	Баркаев						
Проектировщик	Сидоров						
Инженер	Сидоров						
Начальник	Молодцов						
Удтв.	Катеринич						
Копировал Сидорова						Формат А4	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
					7	Болт М16-59x60,58	16	
						ГОСТ 7798-70		
					8	Гайка М16-6Н.5	16	
						ГОСТ 5915-70		
					9	Шайба 16.01.08КП	16	
						ГОСТ 11371-78		
					10	Вентиль фланцевый	2	
						Ду50 Ру25 15К4 15н1		
						ГОСТ 18163-72		

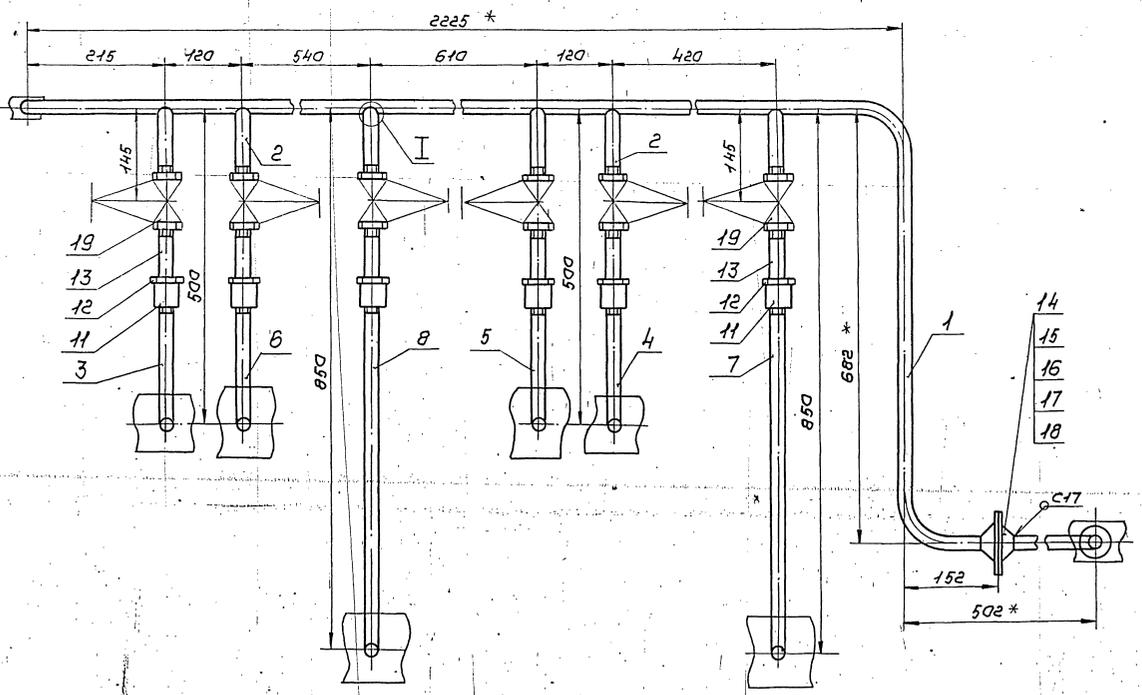
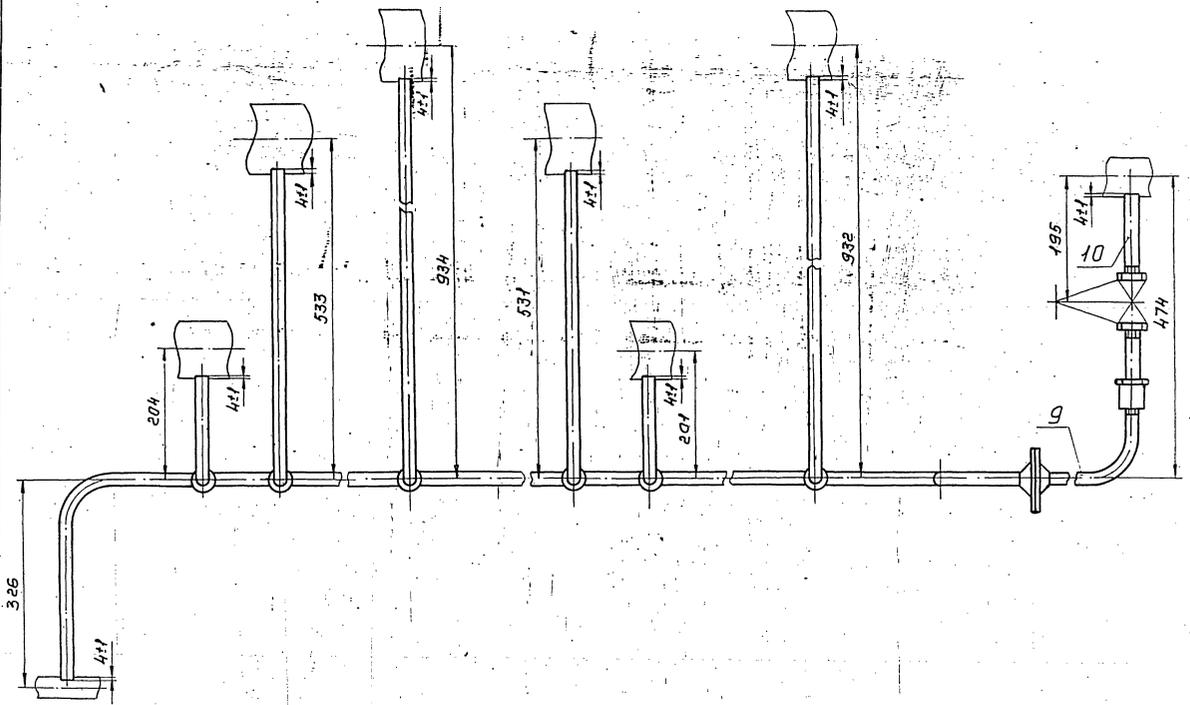
				ТО1Б010300.000			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Коллектор	Лит.	Масштаб
							1:5
Разработчик	Баркаев						
Проектировщик	Сидоров						
Инженер	Сидоров						
Начальник	Молодцов						
Удтв.	Катеринич						
Копировал Сидорова						Формат А4	

Формат	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
A3			ТО15.010310.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
A3	1		ТО15.010310.001	Патрубок	1	
A4	2		ТО15.010310.002	Патрубок	6	
A4	3		ТО15.010310.003	Патрубок	1	
	4		ТО15.010310.003-01	Патрубок	1	
	5		ТО15.010310.003-02	Патрубок	1	
	6		ТО15.010310.003-03	Патрубок	1	
	7		ТО15.010310.003-04	Патрубок	1	
	8		ТО15.010310.003-05	Патрубок	1	
A4	9		ТО15.010310.004	Патрубок	1	
A4	10		ТО15.010310.005	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
	11			Муфта 15 ГОСТ 8966-75	7	
	12			Контргайка 15 ГОСТ 8968-75	7	
	13			Сгон 15 ГОСТ 8969-75	7	
	14			Фланец 1-15-10 ГОСТ 12821-80 ВСт-3сп2	2	
	15			Болт М12-6g×45.58	4	
	16			Гайка М12-6H.5	4	
			<b>ТО15.010310.000</b>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Баркова				Лист	Листов
Проб.	Орехова				1	2
И.контр.	Сидоров					
И.контр.	Ястребов					
Утв.	Исаев					
			Узел дренажный			
			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва			
			Капировал Смирнова формат А4			

Формат	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
	17			Шайба 1201.08кп ГОСТ 11371-78	4	
	18			Прокладка А-15-10 ГОСТ 15180-70	1	
	19			Вентиль муфтабый Ду15 Ру16 15кч18п ГОСТ 18161-72 и ГОСТ 15761-74	7	
			<b>ТО15.010310.000</b>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Баркова				Лист	Листов
Проб.	Орехова				1	2
И.контр.	Сидоров					
И.контр.	Ястребов					
Утв.	Исаев					
			Узел дренажный			
			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва			
			Капировал Смирнова формат А4			

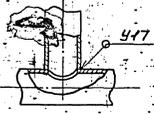
Формат	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
A3			ТО15.010320.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
A4	1		ТО15.010320.001	Патрубок	1	
A4	2		ТО15.010320.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
	3			Муфта 15 ГОСТ 8966-75	1	
	4			Контргайка 15 ГОСТ 8968-75	1	
	5			Сгон 15 ГОСТ 8969-75	1	
	6			Вентиль муфтабый Ду15 Ру16 15кч18п ГОСТ 18161-72 и ГОСТ 15761-74	1	
			<b>ТО15.010320.000</b>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Баркова				Лист	Листов
Проб.	Орехова				1	1
И.контр.	Сидоров					
И.контр.	Ястребов					
Утв.	Исаев					
			Узел дренажный			
			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва			
			Капировал Смирнова формат А4			

Формат	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
A3			ТО15.010330.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
A4	1		ТО15.010330.001	Патрубок	1	
A4	2		ТО15.010330.002	Патрубок	1	
A4	3		ТО15.010330.003	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
	4			Муфта 15 ГОСТ 8966-75	1	
	5			Контргайка 15 ГОСТ 8968-75	1	
	6			Сгон 15 ГОСТ 8969-75	1	
	7			Вентиль муфтабый Ду15 Ру16 15кч18п ГОСТ 18161-72 и ГОСТ 15761-74	1	
	8			Задвижка 32x3 ГОСТ 11379-83	1	
			<b>ТО15.010330.000</b>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Баркова				Лист	Листов
Проб.	Орехова				1	1
И.контр.	Сидоров					
И.контр.	Ястребов					
Утв.	Исаев					
			Узел дренажный			
			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва			
			Капировал Смирнова 23205-25 формат А4			



1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. \* Размеры для справок.

I  
M 1:2

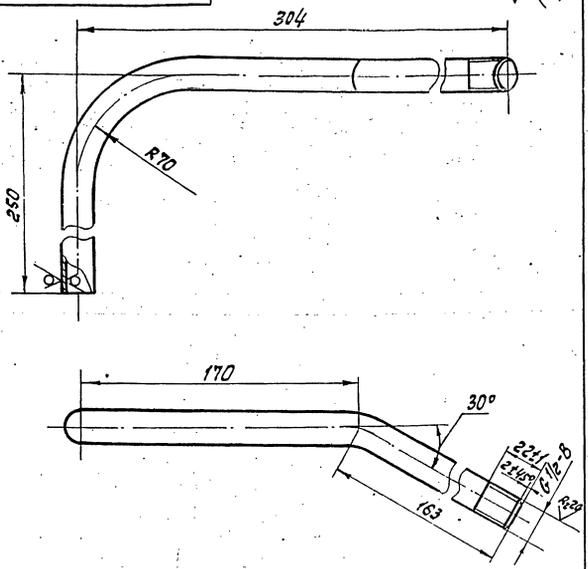


				ТО15010.310.000005	
Лист	№ докум.	Подп.	Изд.	Узел блочный	
Разраб.	Белоусов	Иванов	Иванов	Сборочный чертеж	
Проб.	Орехов	Иванов	Иванов	Лист	Листов 1
Исполн.	Сидоров			ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
Исполн.	Малоземлев	Иванов	Иванов	Москва	
УТВ.	Косарев	Иванов	Иванов	Специальное	

Исполнитель: [Name], Проверка: [Name], [Name]

ТО15010330.003

R<sub>z</sub>160

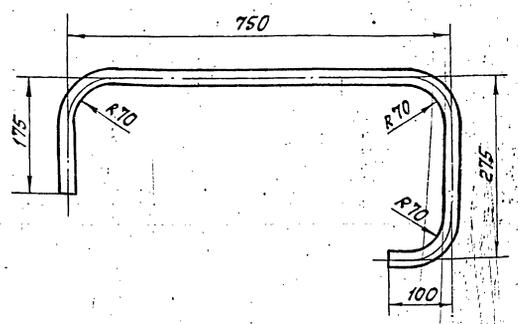


1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки  $L = 524 \pm 0,8$  мм.

ТО15010330.003				Лит.	Масса	Масштаб
<b>Патрубок</b>					0,61	1:2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист Листов 1	
Разработ.	Баркова				Ипротехмонтаж Москва	
Проект.	Орехова				Копировал Ксенофонтова	
Инженер.	Сидоров				формат А4	
Исполн.	Малюткина				Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75	
Утв.	Игорь				Копировал Ксенофонтова	

ТО15010340.001

R<sub>z</sub>160



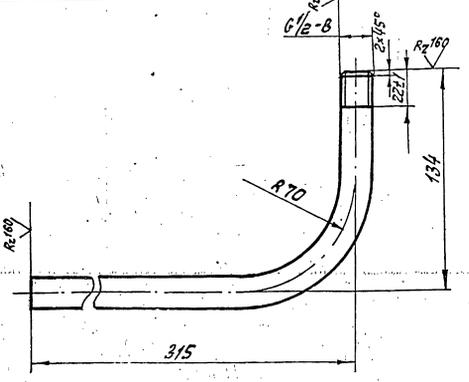
1. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Шероховатость детали по торцам
3. Длина трубной заготовки  $L = 1210 \pm 1,2$  мм.

Лит. и дата изготовления (№ докум.) Лист и дата

ТО15010340.001				Лит.	Масса	Масштаб
<b>Патрубок</b>					1,36	1:5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист Листов 1	
Разработ.	Баркова				Ипротехмонтаж Москва	
Проект.	Орехова				Копировал Ксенофонтова	
Инженер.	Сидоров				формат А4	
Исполн.	Малюткина				Труба 25x2 ГОСТ 3262-75	
Утв.	Игорь				Копировал Ксенофонтова	

ТО15010310.004

R<sub>z</sub>160

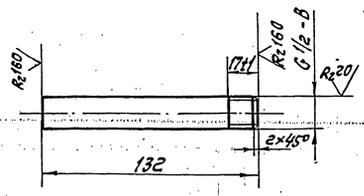


1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки  $L = 419 \pm 0,8$  мм.

ТО15010310.004				Лит.	Масса	Масштаб
<b>Патрубок</b>					0,49	1:2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист Листов 1	
Разработ.	Баркова				Ипротехмонтаж Москва	
Проект.	Орехова				Копировал Ксенофонтова	
Инженер.	Сидоров				формат А4	
Исполн.	Малюткина				Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75	
Утв.	Игорь				Копировал Ксенофонтова	

ТО15010310.005

R<sub>z</sub>160



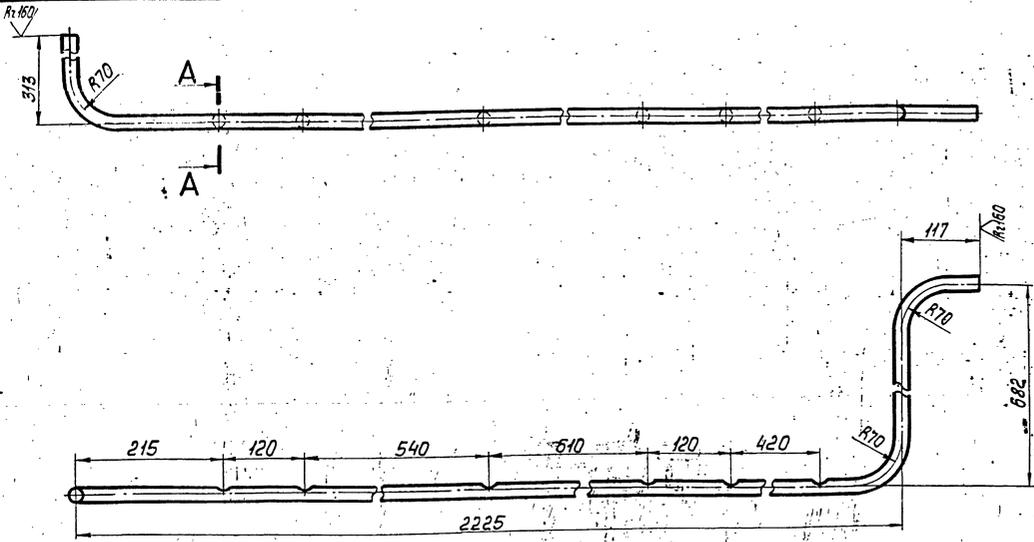
Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

Лит. и дата изготовления (№ докум.) Лист и дата

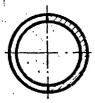
ТО15010310.005				Лит.	Масса	Масштаб
<b>Патрубок</b>					0,15	1:2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист Листов 1	
Разработ.	Баркова				Ипротехмонтаж Москва	
Проект.	Орехова				Копировал Ксенофонтова	
Инженер.	Сидоров				формат А4	
Исполн.	Малюткина				Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75	
Утв.	Игорь				Копировал Ксенофонтова	

Серия 5.003-11 Выпуск 2-2

T016.010310.000



A-A  
1:1

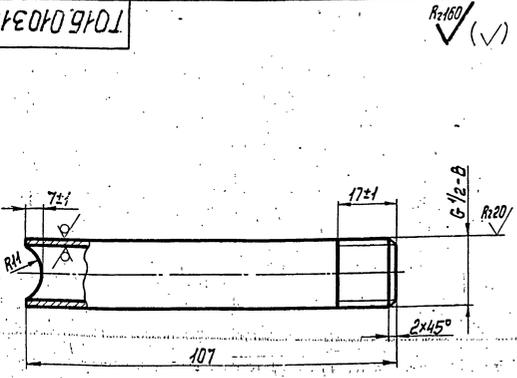


1. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки  $L=3127 \pm 2,0$  мм.

T016.010310.001				Лист	Масса	Масштаб
Патрубок					3,53	1:5
Труба 15*2,5 ГОСТ 3262-75				Лист	Листов 1	
Исполнитель: Смирнова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Копировал Смирнова				Формат А4		

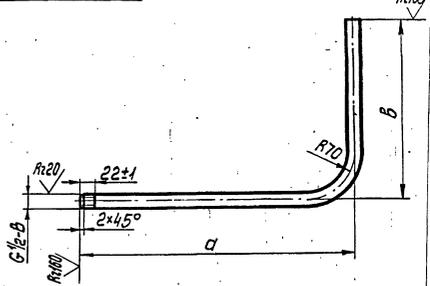
Лист № 001, Подп. и дата, Взят шифр, Шифр, № докум., Шифр, № докум.

T016.010310.002



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

T016.010310.003



1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$
2. \*Длина трубной заготовки.

Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	a	b	e*	
T016.010310.003	210	164	344±0,8	0,40
T016.010310.003-01	210	475	655±0,8	0,76
T016.010310.003-02	560	876	1406±1,2	1,63
T016.010310.003-03	210	473	653±0,8	0,76
T016.010310.003-04	210	153	333±0,8	0,39
T016.010310.003-05	560	874	1404±1,2	1,63

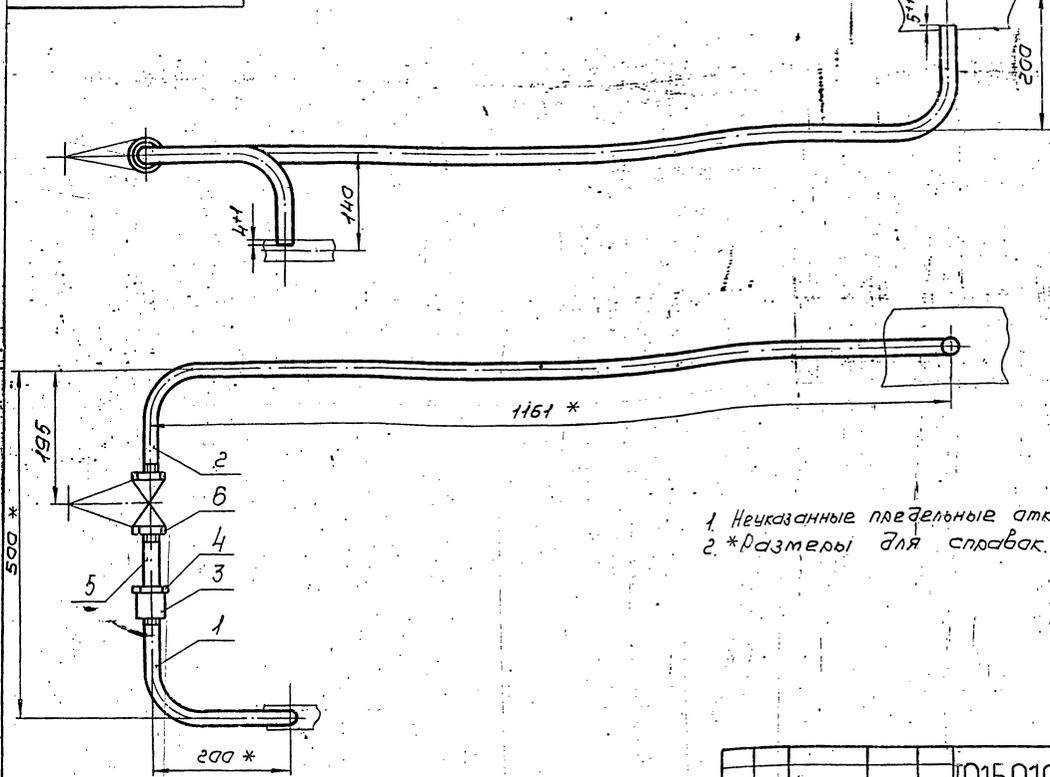
Лист № 001, Подп. и дата, Взят шифр, Шифр, № докум., Шифр, № докум.

Лист № 001, Подп. и дата, Взят шифр, Шифр, № докум., Шифр, № докум.

T016.010310.002				Лист	Масса	Масштаб
Патрубок					0,12	1:1
Труба 15*2,5 ГОСТ 3262-75				Лист	Листов 1	
Исполнитель: Смирнова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Копировал Смирнова				Формат А4		

T016.010310.003				Лист	Масса	Масштаб
Патрубок						
Труба 15*2,5 ГОСТ 3262-75				Лист	Листов 1	
Исполнитель: Смирнова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Копировал Смирнова				Формат А4		

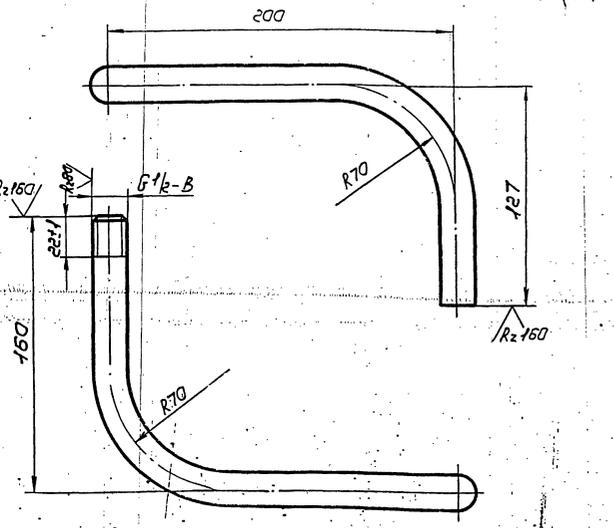
10150103200006



1 Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$   
 2 \*размеры для справок.

				10150103200006Б			Лист	Масштаб	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Узел дренажный				
Разраб.	Баркова				Сборочный чертеж			289	1:5
Проб.	Орехов							Лист	Листов
Инж.констр.	Сидоров								
Н.контр.	Молоткова							ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
Ч.тв.	Катеринянц							МОСКВА	
						Копирован Сидоров		Формат А3	

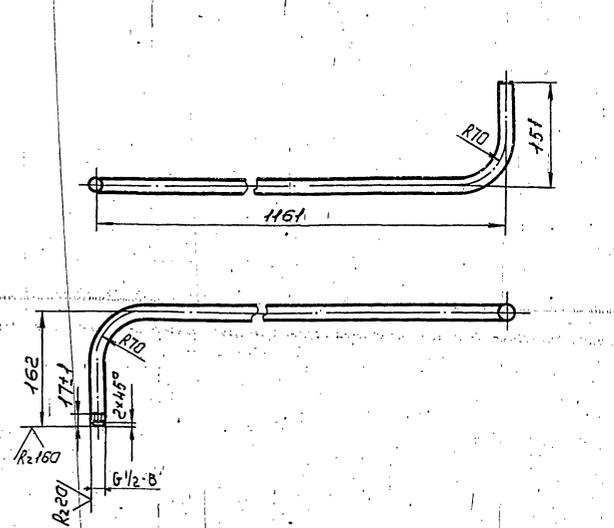
1015010320001



1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$   
 2. Длина трубной заготовки  $L=427 \pm 0,8$  мм.

				1015010320001			Лист	Масштаб	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок				
Разраб.	Баркова				0,45			1:2	
Проб.	Орехов				Лист			Листов	
Инж.констр.	Сидоров								
Н.контр.	Молоткова				Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75			ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
Ч.тв.	Катеринянц				МОСКВА				
						Копирован Сидоров			

1015010320002



1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$   
 2. Длина трубной заготовки  $L=1414 \pm 1,2$  мм.

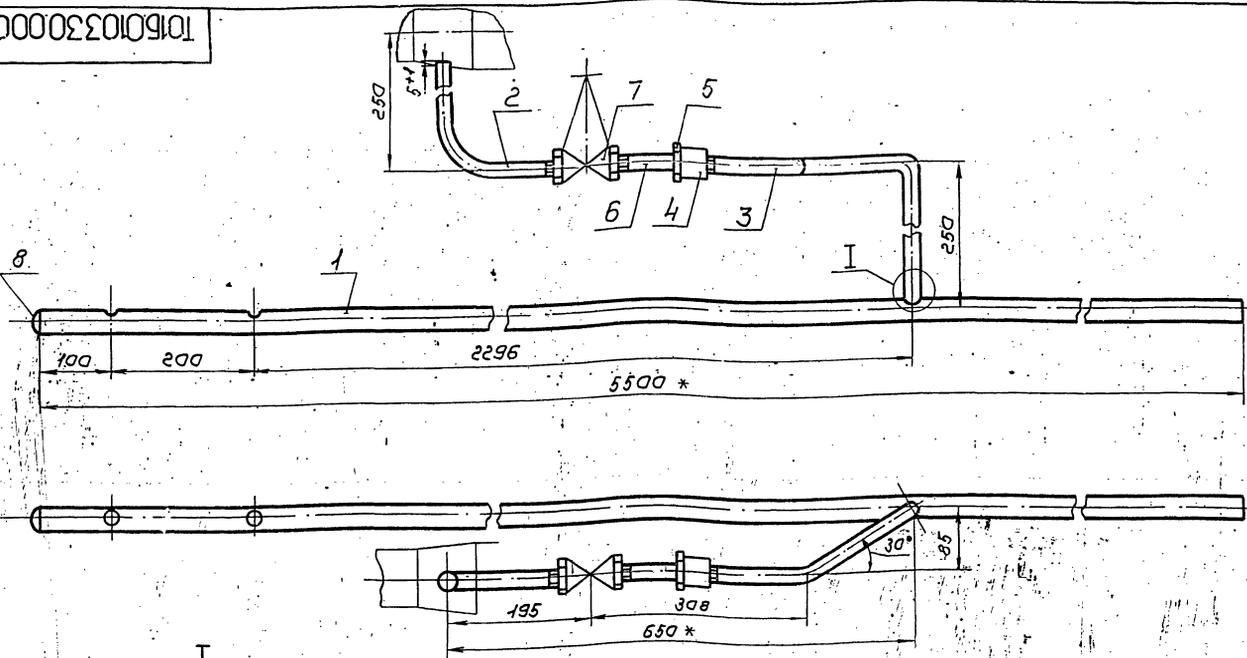
Шифр докум. 1015010320002

				1015010320002			Лист	Масштаб	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок				
Разраб.	Баркова				1,54			1:5	
Проб.	Орехов				Лист			Листов	
Инж.констр.	Сидоров								
Н.контр.	Молоткова				Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75			ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
Ч.тв.	Катеринянц				МОСКВА				
						Копирован Сидоров			

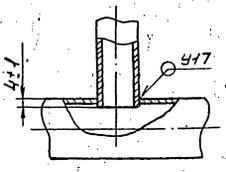
Серия 5.903-11 выпуск 2-2

Инв.№ подл. Подл. и дата Изм.№ Инв.№ подл. и дата

ТО1Б010330000Б



I  
M 1:2

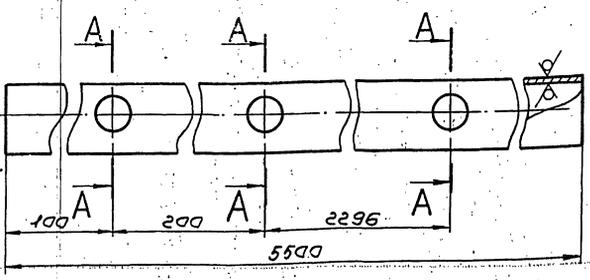


1. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. \* Размеры для справок

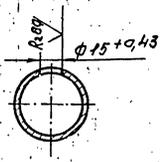
				ТО1Б010330.000Б		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Узел дренажный	
Разраб.	Белкава				Лит.	Маска
Проб.	Орехов	Э.О.И.И.И.				1:5
Исполн.	Сидоров				Лист	Листов 1
И контр.	Малоткава				ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
Э.б.	Катерманян				МОСКВА	
				Копировал Сиротина		Формат А3

ТО1Б010330001

Rz160 (V)



A-A повернуто



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

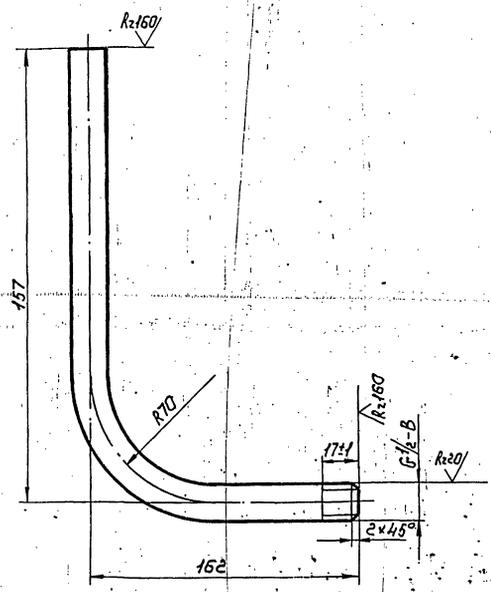
ТО1Б010330.001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	
Разраб.	Белкава				Лит.	Маска
Проб.	Орехов	Э.О.И.И.И.				1:2
Исполн.	Сидоров				Лист	Листов 1
И контр.	Малоткава				ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
Э.б.	Катерманян				МОСКВА	
				Копировал Сиротина		Формат А4

Инв.№ подл. Подл. и дата Изм.№ Инв.№ подл. и дата

ТО1Б010330002

(V)



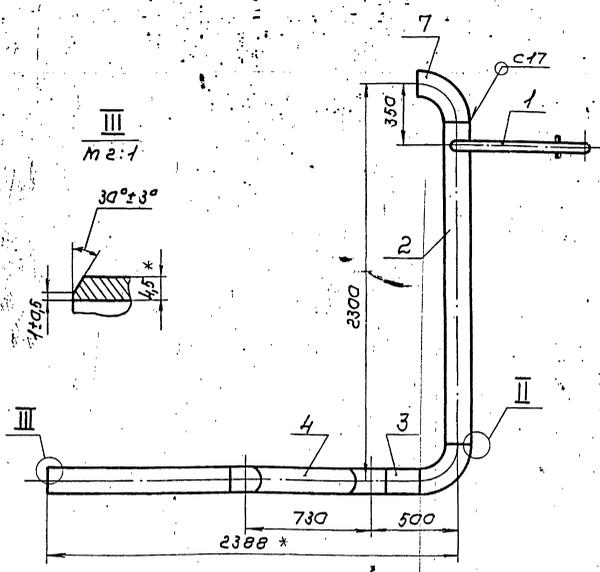
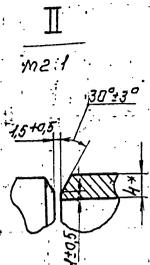
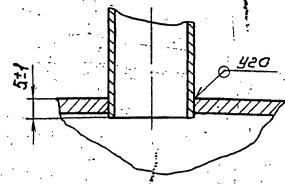
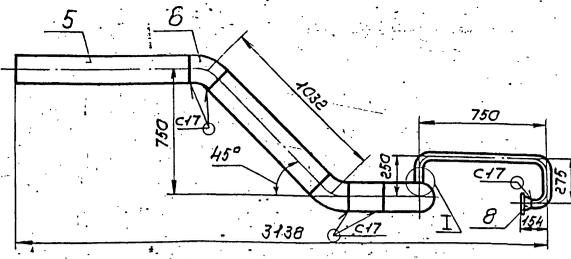
1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки L=2892,5 мм.

ТО1Б010330.002

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	
Разраб.	Белкава				Лит.	Маска
Проб.	Орехов	Э.О.И.И.И.				1:2
Исполн.	Сидоров				Лист	Листов 1
И контр.	Малоткава				ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
Э.б.	Катерманян				МОСКВА	
				Копировал Сиротина		Формат А4

ТО16.010340.000СБ

I  
M 1:1



1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Шероховатость деталей поз. 2, 3, 4 и 5 по таблице R<sub>a</sub>160
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
4. \*Размеры для справок.

ТО16.010340.000СБ				Лист	Масштаб	Масштаб
Трубопровод				6703	1:20	
Оборачный чертеж				Лист	Листов	1
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
		Разработ.	Беркоба	11.87		
		Проб.	Олекова	11.87		
		Утвердил	Сидоров			
Исполн.	Молокова	Инж.				
Чтв.	Катерина	Инж.				
Копировал Сиротина				Формат А3		

Ранжир	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
43			ТО16.010340.000СБ	Оборачный чертеж		
				Детали		
44	1		ТО16.010340.001	Патрубок	1	
44	2		ТО16.010340.002	Патрубок	1	
45	3		ТО16.010340.003	Патрубок		
				Труба 133×4 ГОСТ 10704-76		
				8-8СЗ по ГОСТ 10705-80		
				L = 231±0,5 мм	1	2,94 кг
46	4		ТО16.010340.004	Патрубок		
				Труба 133×4 ГОСТ 10704-76		
				8-8СЗ по ГОСТ 10705-80		
				L = 874±0,8 мм	1	11,12 кг
46	5		ТО16.010340.005	Патрубок		
				Труба 133×4 ГОСТ 10704-76		
				8-8СЗ по ГОСТ 10705-80		
				L = 1099±1,2 мм	1	13,98 кг
				Стандартные изделия		
				Сгоновы ГОСТ 17375-83		
		6		45° 133×4	2	
		7		90° 133×4	2	

Ранжир	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		8		Фланец 2-20-63	1	
				ГОСТ 12821-80 Сталь 09Г10		

ТО16.010340.0000				Лист	Лист	Листов
Трубопровод				1	2	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
		Разработ.	Беркоба			
		Проб.	Олекова			
		Утвердил	Сидоров			
Исполн.	Молокова	Инж.				
Чтв.	Катерина	Инж.				
Копировал Сиротина				Формат А4		

ТО16.010340.000				Лист	Лист	Листов
Трубопровод				1	2	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
		23205-25	15	Копировал Сиротина		
Копировал Сиротина				Формат А4		

Серия 5.903-11 выпуск 2-2

Инв. и подл. подписать и дата в зам. инв. и дубл. подписать и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
A2			Т01Б.010.350.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
A4	1		Т01Б.010.360.000	МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ	1	
A4	3		Т01Б.010.380.000	КОЛЛЕКТОР	1	
A4	4		Т01Б.010.390.000	ТРУБОПРОВОД	2	
A4	5		Т01Б.010.400.000	УЗЕЛ КЛАПАНА РЕГУЛИРУЮЩЕГО 9с-3-3-2	1	
A4	6		Т01Б.010.410.000	ТРУБОПРОВОД	1	
A4	7		Т01Б.010.420.000	КОЛЛЕКТОР	1	
A4	8		Т01Б.010.430.000	ТРУБОПРОВОД	2	
A4	9		Т01Б.010.440.000	ТРУБОПРОВОД	2	
A4	10		Т01Б.010.450.000	ТРУБОПРОВОД	1	
A4	11		Т01Б.010.460.000	ТРУБОПРОВОД	1	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	12			СОЕДИНЕНИЕ ФЛАНЦЕВОЕ 0,6-50 010СТ34-42-756-85	1	
	13			ЗАДВИЖКА 3046 БР Ду50, Ру10 ГОСТ 8437-75	2	

Т01Б.010.350.000				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	БАРКОВА			
ПРОВ.	ОРЕХОВА			
ГЛ. КОНСТ.	СИДОРОВ			
Н. КОНТР.	МОЛОТКОВА			
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ			

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Узел подпиточный БПСВ-5п

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Инв. и подл. подписать и дата в зам. инв. и дубл. подписать и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		14		ЗАДВИЖКА 30с 41 нн 1 Ду50 Ру16 ГОСТ 10194-78	5	
		16		БОЛТЫ ГОСТ 7798-70 М 12-6g x 45.58	16	
		17		М 16-6g x 50.58	52	
		18		М 16-6g x 55.58	16	
		19		М 16-6g x 60.58	16	
		20		ГАЙКИ ГОСТ 5945-70 М 12-6 Н.5	16	
		21		М 16-6 Н.5	84	
		22		ШАЙБЫ ГОСТ 11371-78 12.04.08 КП	16	
		23		16.04.08 КП	84	
		24		ПРОКЛАДКА ГОСТ 15180-70 А-40-6	2	
		25		А-50-6	2	
		26		А-50-10	4	
		27		А-80-10	4	
		28		А-50-16	9	
		29		А-50-25	4	
				<u>Прочие изделия</u>		
		15		КЛАПАН 16с 13 нн Ду50, Ру40 ТУ26-07-1123-76	2	
		30		ПОДОГРЕВАТЕЛЬ ВОДОВОДЯНОЙ 6-89x4000-Р-1 ТУ 400-28-492-82 Е	1	
		31		НАСОС К20/30 с ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4А 10052 ТУ 26-06-807-73	2	

Т01Б.010.350.000				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	БАРКОВА			
ПРОВ.	ОРЕХОВА			
ГЛ. КОНСТ.	СИДОРОВ			
Н. КОНТР.	МОЛОТКОВА			
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ			

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Трубопровод

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Инв. и подл. подписать и дата в зам. инв. и дубл. подписать и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
A3			Т01Б.010.390.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
-	1		Т01Б.010.390.001	ПАТРУБОК		СМ. ЧЕРТ. Т01Б.010.390.000 СБ
				ТРУБА 45x2,5 ГОСТ 10704-76 В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80 L=100±0,30 мм	1	0,28
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	2			ПЕРЕХОД К57x4-45x2,5 ГОСТ 17378-83 Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСтЗсп2	1	
	3			1-40-6	1	
	4			1-50-25	1	
				<u>Прочие изделия</u>		
	5			ШТУЦЕР М24x1,5-50-1 ЗКЧ-53-76	1	СБОРНИК 25 ММСС СССР
	6			КОЛПАЧОК М24x1,5 ЗКЧ-31-75	1	СБОРНИК 50 ММСС СССР
	7			ПРОКЛАДКА 22 ЗКЧ-36-70	1	СБОРНИК 25 ММСС СССР

Т01Б.010.390.000				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	БАРКОВА			
ПРОВ.	ОРЕХОВА			
ГЛ. КОНСТ.	СИДОРОВ			
Н. КОНТР.	МОЛОТКОВА			
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ			

Лит.	Лист	Листов
	1	1

Трубопровод

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Инв. и подл. подписать и дата в зам. инв. и дубл. подписать и дата

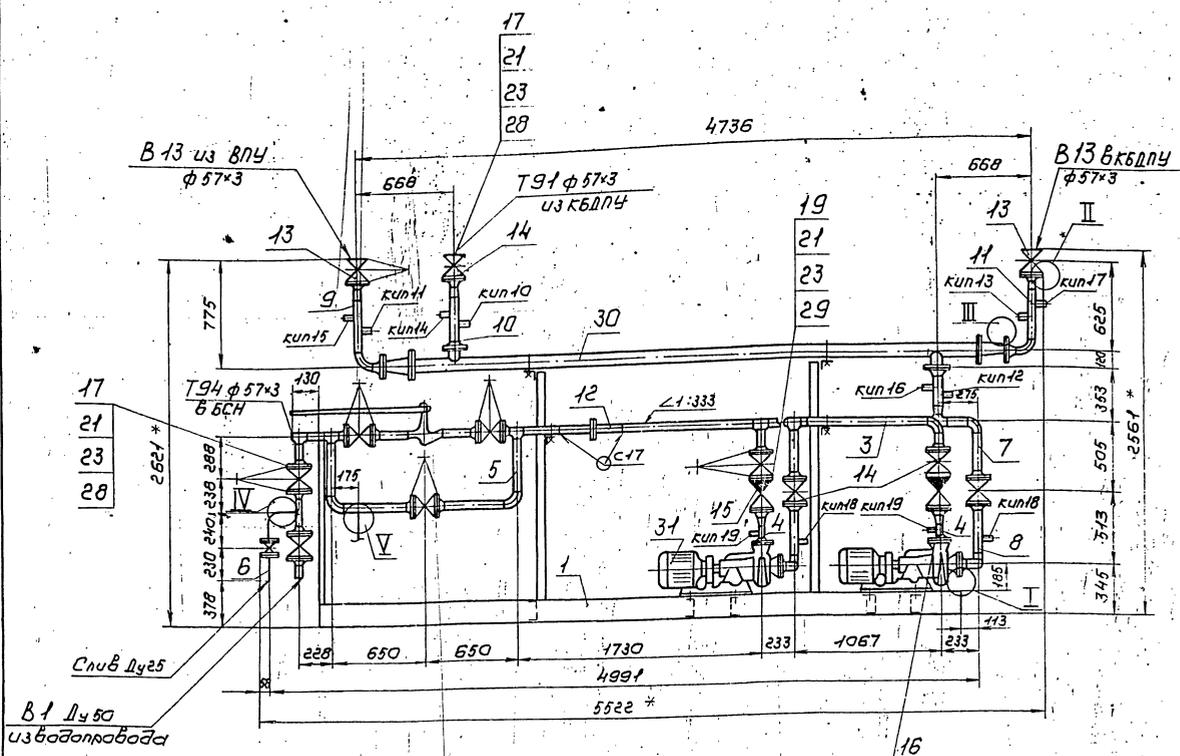
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
A3			Т01Б.010.430.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
-	1		Т01Б.010.430.001	ПАТРУБОК		СМ. ЧЕРТ. Т01Б.010.430.000 СБ
				ТРУБА 57x3 ГОСТ 10704-76 В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80 L=300±0,5 мм	1	1,2
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	2			ОТВОД 90° 57x3 ГОСТ 17375-83 Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСтЗсп2	2	
	3			1-50-6	1	
	4			1-50-16	1	
				<u>Прочие изделия</u>		
	5			ШТУЦЕР М20x1,5-50 ЗКЧ-33-76	1	СБОРНИК 25 ММСС СССР
	6			КОЛПАЧОК М20x1,5 ЗКЧ-31-76	1	СБОРНИК 50 ММСС СССР
	7			ПРОКЛАДКА 18 ЗКЧ-36-70	1	СБОРНИК 25 ММСС СССР

Т01Б.010.430.000				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	БАРКОВА			
ПРОВ.	ОРЕХОВА			
ГЛ. КОНСТ.	СИДОРОВ			
Н. КОНТР.	МОЛОТКОВА			
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ			

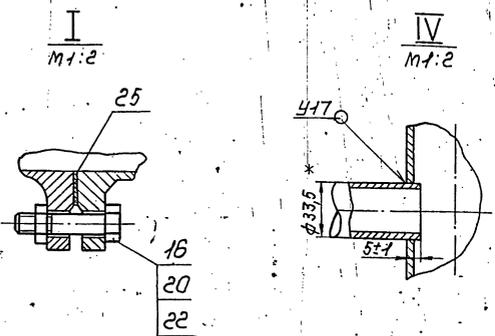
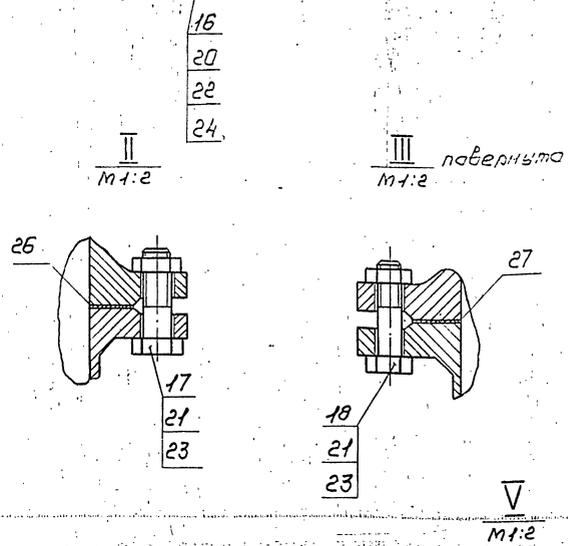
Лит.	Лист	Листов
	1	1

Трубопровод

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва



№ табл. прибора	Защелочная конструкция	Наименование	Кол.	Примеч.
куп 1-5, 24	103К4-1-75	Бобышка	10	
куп 6, 15-18	3КУ-45-70	Штуцер	6	
куп 7-9, 14	13КУ-46-76	Штуцер	6	
куп 10-13	103К4-1-75	Бобышка	4	
куп 19	53К4-53-76	Штуцер	2	
куп 22	010С34-42-756-85	Фланцевое соединение	1	
куп 23	310С34-42-756-85	Фланцевое соединение	1	
куп 25	53К4-1-75	Штуцер	2	



1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. Масса узла с изоляцией и водой - 1054 кг.
4. \*Размеры для справок

ТО15:010350.000СБ

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Узел подпиточный БПСВ-5П Сборочный чертеж	Лист	Масштаб
Ведущий	Белосава				911	1:25
Др. авт.	Орекава	Фрун	11.88		Лист	Листов 1
В. констр.	Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА	
Исполн.	Илюков	Илюк				
Утв.	Кавалеридзе	Кавал				

Калибрвал Сиротин 23205-25 17 формат А2

Серия 5.903-11 - болты 2-2

Код	Лист	№ докум.	Лист	Изм.	Примеч.
					<b>Документация</b>
A2		ТО1Б.010.360.000.СБ			<b>Сборочный чертеж</b>
					<b>Детали</b>
A4	1	ТО1Б.010.360.001			Швеллер 1
A4	2	ТО1Б.010.360.002			Уголок 1
A4	3	- 01			Уголок 1
A4	4	ТО1Б.010.360.003			Уголок 3
A4	5	ТО1Б.010.360.004			Косынка 1
A4	6	ТО1Б.010.360.005			Косынка 1
A4	7	ТО1Б.010.360.006			Пластина 3
A4	8	ТО1Б.010.360.007			Косынка 1
A4	9	ТО1Б.010.360.008			Косынка 1
A4	10	ТО1Б.010.360.009			Косынка 1
A4	11	ТО1Б.010.360.010			Косынка 1
A4	12	ТО1Б.010.360.011			Косынка 1
A4	13	ТО1Б.010.360.012			Петля 3
A4	14	ТО1Б.010.360.013			Уголок 6
A4	15	ТО1Б.010.360.014			Швеллер 8
БV	16	ТО1Б.010.360.015			Швеллер ГОСТ 8240-72 Швеллер ВС-ЗКП-7 ГОСТ 535-79 L = 4565 ± 3,0 мм 1 64,8 кг
БV	17	ТО1Б.010.360.016			Сталка ГОСТ 8240-72 Швеллер ВС-ЗКП-7 ГОСТ 535-79 L = 1787 ± 1,2 мм 2 21,9 кг

ТО1Б.010.360.000

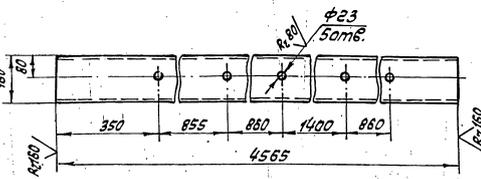
Металлоконструкция  
Литейно-механическое отделение  
Москва  
Копировал Ксения Антонова

Код	Лист	№ докум.	Лист	Изм.	Примеч.
БV	18	ТО1Б.010.360.017			Сталка ГОСТ 8240-72 Швеллер ВС-ЗКП-7 ГОСТ 535-79 L = 1168 ± 1,2 мм 1 14,5 кг
БV	19	ТО1Б.010.360.018			Уголок ГОСТ 8240-72 Уголок ВС-ЗКП-7 ГОСТ 535-79 L = 1960 ± 1,2 мм 1 7,4 кг
БV	20	ТО1Б.010.360.019			Уголок ГОСТ 8240-72 Уголок ВС-ЗКП-7 ГОСТ 535-79 L = 1700 ± 1,2 мм 1 6,4 кг
БV	21	ТО1Б.010.360.020			Уголок ГОСТ 8240-72 Уголок ВС-ЗКП-7 ГОСТ 535-79 L = 1025 ± 1,5 мм 1 4,1 кг
БV	22	ТО1Б.010.360.021			Уголок ГОСТ 8240-72 Уголок ВС-ЗКП-7 ГОСТ 535-79 L = 2300 ± 2,0 мм 1 8,7 кг
БV	23	ТО1Б.010.360.022			Пластина ГОСТ 8240-72 Лист ВС-ЗКП-7 ГОСТ 535-79 70 × 70 1 0,2
					<b>Стандартные изделия</b>
	24				Опора П162-89 ГОСТ 14911-82 2
	25				Опора О162-57 ГОСТ 14911-82 6

ТО1Б.010.360.000

Металлоконструкция  
Литейно-механическое отделение  
Москва  
Копировал Ксения Антонова

100 096 010 101

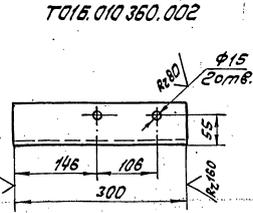


Пределные отклонения размеров:  
отверстий H14, остальных ±  $\frac{e_2}{2}$

ТО1Б.010.360.001

Швеллер  
Лист Масса Масса нето  
64,8 1:10  
Швеллер ГОСТ 8240-72  
Литейно-механическое отделение  
Москва  
Копировал Ксения Антонова

200 096 010 101



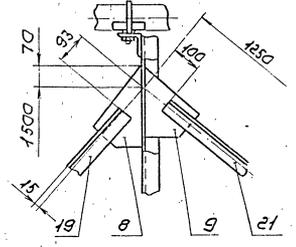
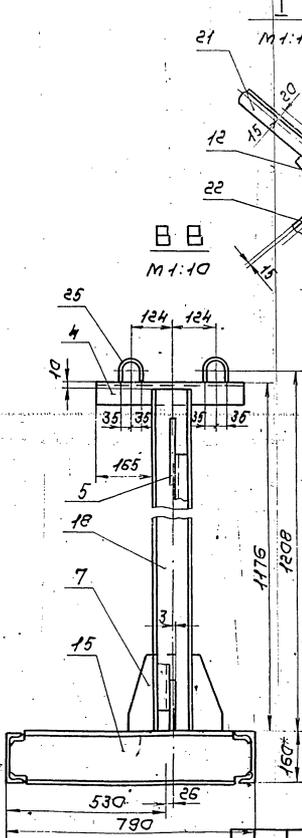
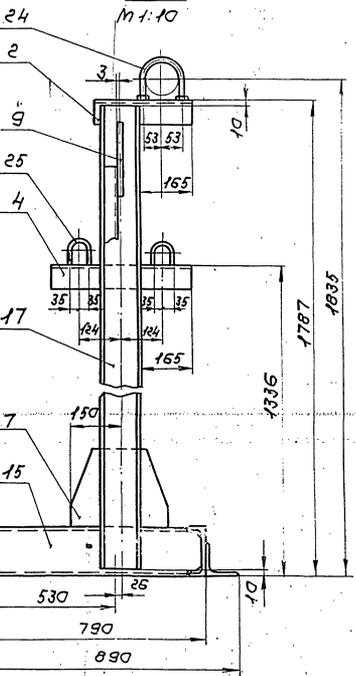
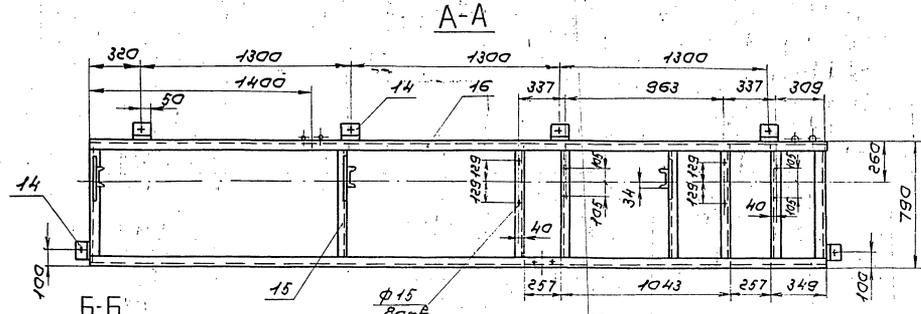
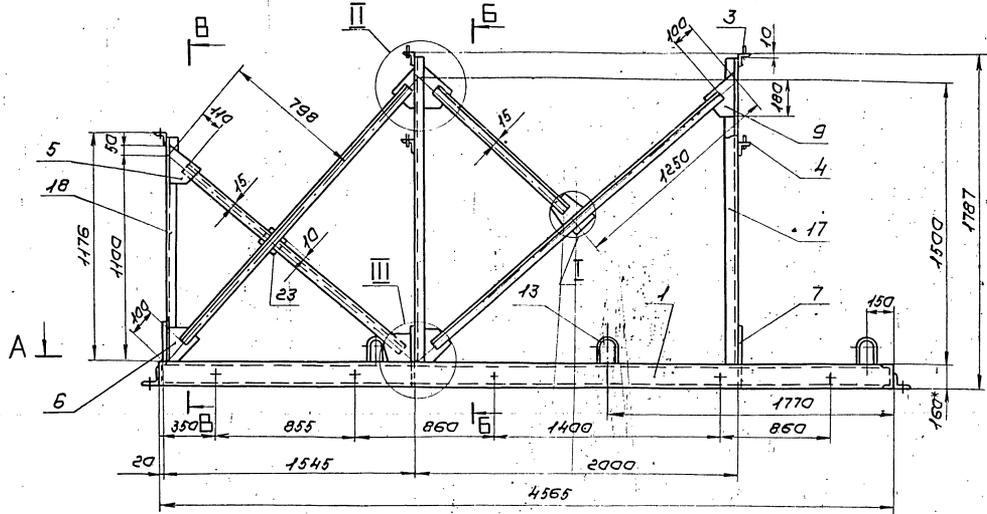
ТО1Б.010.360.002-01 - зеркальное отражение.  
Остальное см. ТО1Б.010.360.002

M 1:10

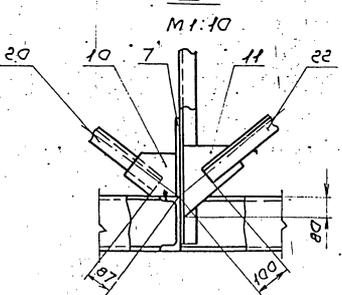
Пределные отклонения размеров:  
отверстий H14, остальных ±  $\frac{e_2}{2}$

ТО1Б.010.360.002

Уголок  
Лист Масса Масса нето  
21 1:5  
Уголок ГОСТ 8240-72  
Литейно-механическое отделение  
Москва  
Копировал Ксения Антонова



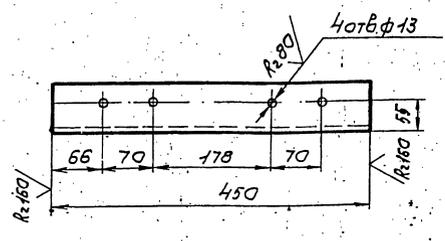
1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
2. Электроды МР-3-40-I ГОСТ 9466-75
3. Сварные швы стальные по контуру приложения свариваемых деталей  
Катет сварных швов по наименьшей толщине свариваемых деталей.
4. Сварные швы очистить от шлака и окалины  
Шероховатость сварных швов R<sub>z</sub> 160
5. Контроль сварных швов внешним асманом и измерениями по ГОСТ 3242-79.
6. Отверстия φ15 в деталях поз.15 сверлить в сборе
7. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{1}{2}$
8. Шероховатость поверхностей реза дет. поз.17-23 R<sub>z</sub> 160.
9. \* Размер для справок.



ТО 15.010360.00005			
Штукатур	И.Засум	Полт. вета	
Резьб. Тисы	И.И.И.		
Л.С.С.	Л.С.С.		
Л.С.С.	С.С.С.		
И.С.С.	Я.С.С.		
С.С.	К.С.		
Металлоконструкция		Лист	344
Сборочный чертеж		Листов	1:20
		Лист	1
		ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
		Москва	
		Голубовая Сирень 23205-25	
		19	

ТО16.010360.003

✓(✓)



Предельные отклонения размеров:  
отверстий Н4 остальных  $\pm \frac{t_2}{2}$

ТО16.010360.003

Угелок

Лист	Масса	Изготовл
	3,1	1:5
Лист Листов ?		

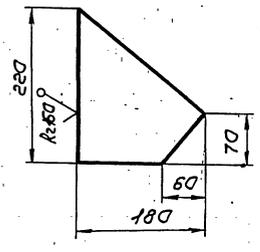
Б-ПН-0-60 ГОСТ 19903-74  
Лист ВСтЗкл 2 ГОСТ 14637-79  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва  
Копирован Сиварина Формат А4

Серия 5.303-11 выпуск 2-2

Лист и дата  
Изм. лист  
№ докум.  
Подп.  
Дата  
Разработ.  
Т.И.Шульц  
Л.И.Ильин  
Л.С.Сидоров  
Л.С.Сидоров  
И.С.Сидоров  
И.С.Сидоров  
И.С.Сидоров  
И.С.Сидоров

ТО16.010360.004

✓(✓)



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

ТО16.010360.004

Косынка

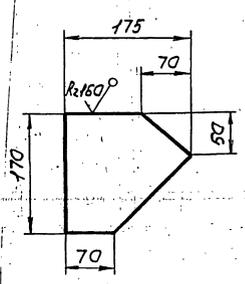
Лист	Масса	Изготовл
	1,0	1:5
Лист Листов ?		

Б-ПН-0-60 ГОСТ 19903-74  
Лист ВСтЗкл 2 ГОСТ 14637-79  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва  
Копирован Сиварина Формат А4

Лист и дата  
Изм. лист  
№ докум.  
Подп.  
Дата  
Разработ.  
Т.И.Шульц  
Л.И.Ильин  
Л.С.Сидоров  
Л.С.Сидоров  
И.С.Сидоров  
И.С.Сидоров  
И.С.Сидоров  
И.С.Сидоров

ТО16.010360.005

✓(✓)



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

ТО16.010360.005

Косынка

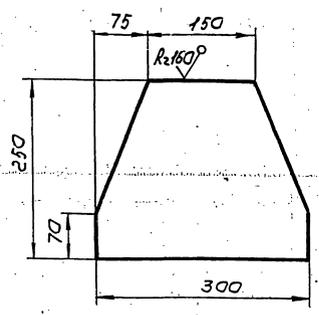
Лист	Масса	Изготовл
	1,0	1:5
Лист Листов ?		

Б-ПН-0-60 ГОСТ 19903-74  
Лист ВСтЗкл 2 ГОСТ 14637-79  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва  
Копирован Сиварина Формат А4

Лист и дата  
Изм. лист  
№ докум.  
Подп.  
Дата  
Разработ.  
Т.И.Шульц  
Л.И.Ильин  
Л.С.Сидоров  
Л.С.Сидоров  
И.С.Сидоров  
И.С.Сидоров  
И.С.Сидоров  
И.С.Сидоров

ТО16.010360.006

✓(✓)



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

ТО16.010360.006

Пластина

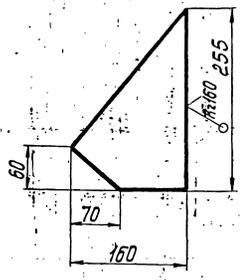
Лист	Масса	Изготовл
	2,7	1:5
Лист Листов ?		

Б-ПН-0-60 ГОСТ 19903-74  
Лист ВСтЗкл 2 ГОСТ 14637-79  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва  
Копирован Сиварина Формат А4

Лист и дата  
Изм. лист  
№ докум.  
Подп.  
Дата  
Разработ.  
Т.И.Шульц  
Л.И.Ильин  
Л.С.Сидоров  
Л.С.Сидоров  
И.С.Сидоров  
И.С.Сидоров  
И.С.Сидоров  
И.С.Сидоров

T01B.010360.007

(✓) (✓)



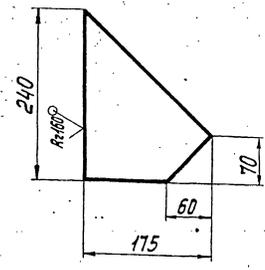
Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

T01B.010360.007

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
						1,1	1:5
Разраб. Тишук Илья					Лист Листов 1		
Проб. Денисенко Вадим					ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Инж. констр. Сидоров					Москва		
И. контр. Малюткова Ирина					Лист Б-ПН-0-6,0 ГОСТ 19903-74		
Утв. Киселевич Александр					ВСТ 3 кл 2 ГОСТ 14637-79		
					Копировал Смирнова		
					формат А4		

T01B.010360.008

(✓) (✓)



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

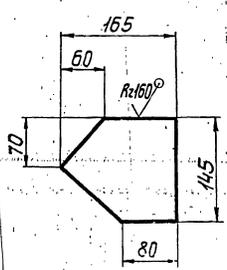
T01B.010360.008

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
						1,2	1:5
Разраб. Тишук Илья					Лист Листов 1		
Проб. Денисенко Вадим					ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Инж. констр. Сидоров					Москва		
И. контр. Малюткова Ирина					Лист Б-ПН-0-6,0 ГОСТ 19903-74		
Утв. Киселевич Александр					ВСТ 3 кл 2 ГОСТ 14637-79		
					Копировал Смирнова		
					формат А4		

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

T01B.010360.009

(✓) (✓)



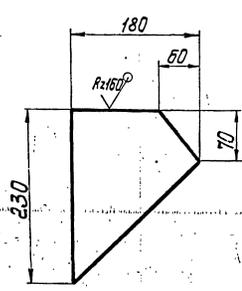
Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

T01B.010360.009

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
						0,9	1:5
Разраб. Тишук Илья					Лист Листов 1		
Проб. Денисенко Вадим					ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Инж. констр. Сидоров					Москва		
И. контр. Малюткова Ирина					Лист Б-ПН-0-6,0 ГОСТ 19903-74		
Утв. Киселевич Александр					ВСТ 3 кл 2 ГОСТ 14637-79		
					Копировал Смирнова		
					формат А4		

T01B.010360.010

(✓) (✓)



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

T01B.010360.010

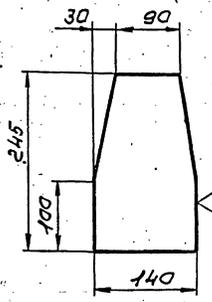
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
						1,1	1:5
Разраб. Тишук Илья					Лист Листов 1		
Проб. Денисенко Вадим					ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Инж. констр. Сидоров					Москва		
И. контр. Малюткова Ирина					Лист Б-ПН-0-6,0 ГОСТ 19903-74		
Утв. Киселевич Александр					ВСТ 3 кл 2 ГОСТ 14637-79		
					Копировал Смирнова		
					формат А4		

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Серия 5-903-11 выпуск 2-2

ГОСТ 10360-11

✓(✓)



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

ГОСТ 10360-11

Косынка

Лист	Масса	Масштаб
1,4	1:5	

Лист Листов 1  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

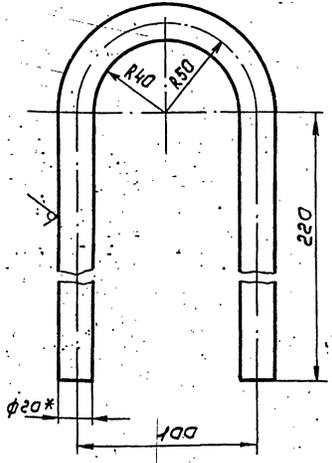
Б.ПН-0-50 ГОСТ 19903-74  
Лист ВСтЗкл2 ГОСТ 14637-79

Калининград, Сургутин

Формат АУ

ГОСТ 10360-12

R.150 ✓(✓)



1. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина разветки 597±0,8мм
3. \* Размер для справок.

ГОСТ 10360-12

Петля

Лист	Масса	Масштаб
1,5	1:2	

Лист Листов 1  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

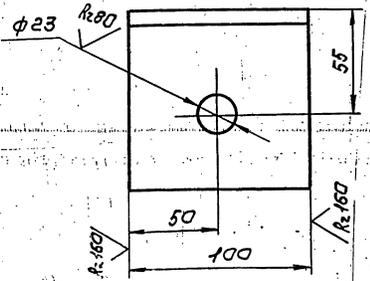
20-В ГОСТ 2590-71  
Круг ВСтЗкл2 ГОСТ 535-79

Калининград, Сургутин

Формат АУ

ГОСТ 10360-13

✓(✓)



Предельные отклонения размеров отверстий и 14, остальных  $\pm \frac{t_2}{2}$

ГОСТ 10360-13

Уголок

Лист	Масса	Масштаб
0,1	1:2	

Лист Листов 1  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

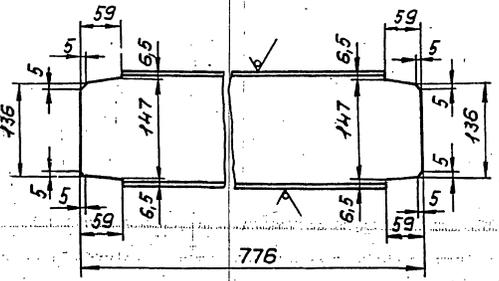
Уголок 100х100х7-В ГОСТ 8509-86  
Лист ВСтЗкл6-1ТУУ-1-3023-80

Калининград, Сургутин

Формат АУ

ГОСТ 10360-14

R.150 ✓(✓)



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

ГОСТ 10360-14

Швеллер

Лист	Масса	Масштаб
1,0	1:5	

Лист Листов 1  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Швеллер 16 ГОСТ 8240-72  
Лист ВСтЗкл6-1ТУУ-1-3023-80

Калининград, Сургутин

Формат АУ

Формат листа	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Документация		
A4		T01Б.010380.000СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
Б4	1	T01Б.010380.001	Патрубок Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 В-ВСг3сп ГОСТ 10705-80 L=100±0,30мм	1	0,4 кг.
Б4	2	T01Б.010380.002	Патрубок Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 В-ВСг3сп ГОСТ 10705-80 L=130±0,5мм	1	0,52 кг.
Б4	3	T01Б.010380.003	Патрубок Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 В-ВСг3сп ГОСТ 10705-80 L=920±0,8мм	1	3,168 кг.
Б4	4	T01Б.010380.004	Патрубок Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 В-ВСг3сп ГОСТ 10705-80 L=1175±1,2мм	1	4,7 кг.
			Стандартные изделия		
	5		Отвод 90° 57х3 ГОСТ 17375-83	1	

Изм. лист № докум.		Подп.	Дата
Разраб. Баркова			
Проб. Орехова		И.О.Шир	11.12.17
Гл. констр. Сидоров			
Н.контр. Малоткова		И.О.Шир	
Чтв. Казарманянц			

**T01Б.010380.000**

Коллектор

Лист	1	2
Листов	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Копировал Смирнов  
Формат А4

Формат листа	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	6		Тройник 57х3 ГОСТ 17376-83	1	
	7		Фланец 1-50-16ВГ3сп2 ГОСТ 12821-80	2	

Изм. лист № докум.		Подп.	Дата
Разраб. Баркова			
Проб. Орехова		И.О.Шир	11.12.17
Гл. констр. Сидоров			
Н.контр. Малоткова		И.О.Шир	
Чтв. Казарманянц			

**T01Б.010380.000**

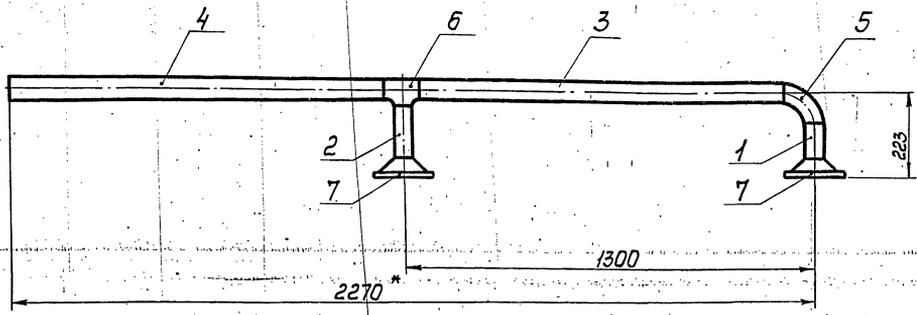
Коллектор

Лист	2
------	---

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Копировал Смирнов  
Формат А4

T01Б.010380.000СБ



1. Предельные отклонения размеров ±  $\frac{t_2}{2}$ .
2. Шероховатость поверхности деталей по 1, 2, 3, 4 по торцам  $\sqrt{1,6}$ .
3. Сварные швы С1Т по ГОСТ 16037-80.
- 4\* Размеры для справок.

Изм. лист № докум.		Подп.	Дата
Разраб. Баркова			
Проб. Орехова		И.О.Шир	11.12.17
Гл. констр. Сидоров			
Н.контр. Малоткова		И.О.Шир	
Чтв. Казарманянц			

**T01Б.010380.000СБ**

Коллектор

Лист	15,2	1:10
------	------	------

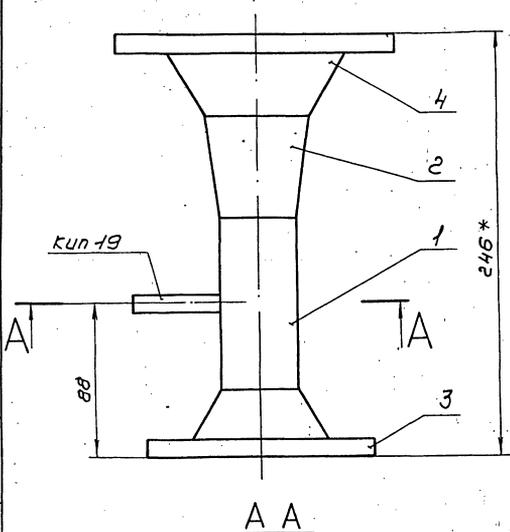
Сборочный чертеж

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Копировал Смирнов 23205-25 23 формат А3

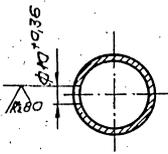
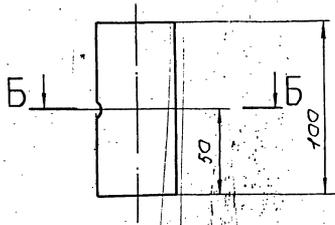
ТО1Б.010390.000СБ

✓(M)



Поз. 1

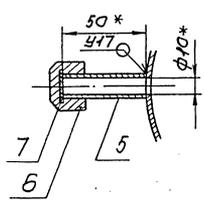
Б-Б



1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$ .
2. Шероховатость поверхности детали поз. 1 по торцам  $R_{a160}$ .
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
4. \*Размеры для справок.

Шифр листа, Вид, размер, Шкала, материал, Подпись, дата

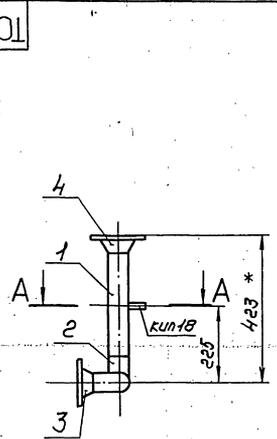
A-A



				ТО1Б.010390.000СБ			
				Трубопровод		Лист	Масштаб
				Сборочный чертеж		4,94	1:2
						Лист	Листов
						ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
						Москва	
				Копировал Суворов		Формат А3	

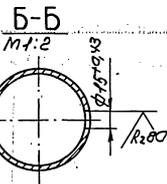
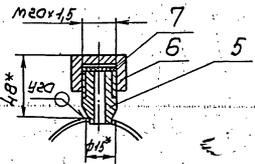
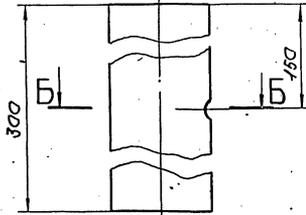
ТО1Б.010430.000СБ

✓(M)



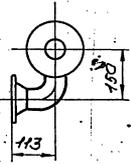
Поз. 1  
М 1:2

A-A повернуто  
М 1:2



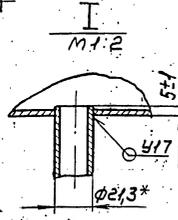
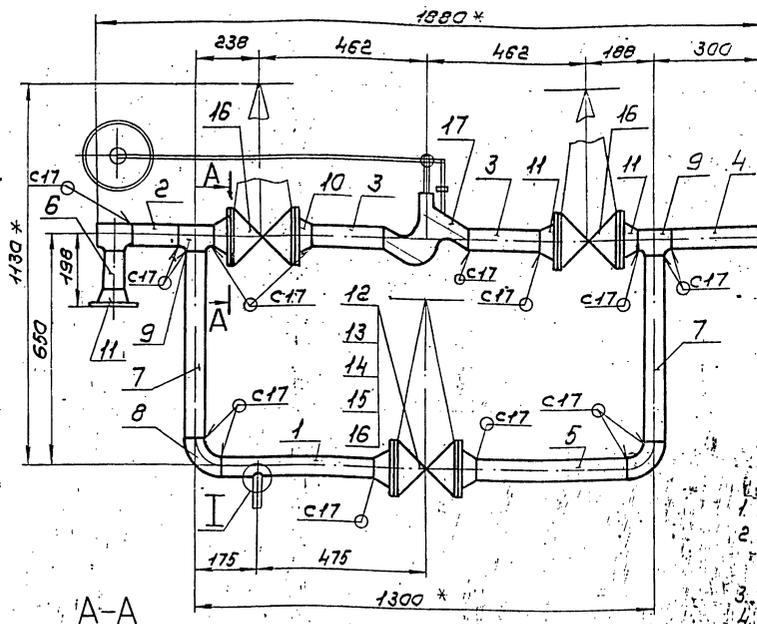
1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$ .
2. Шероховатость поверхности детали поз. 1 по торцам  $R_{a160}$ .
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
4. \*Размеры для справок.

Шифр листа, Вид, размер, Шкала, материал, Подпись, дата



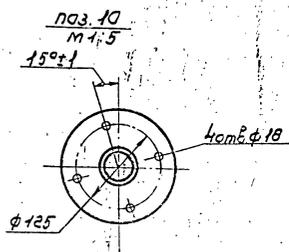
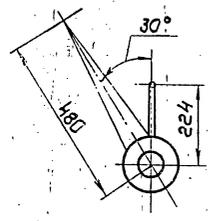
				ТО1Б.010430.000СБ			
				Трубопровод		Лист	Масштаб
				Сборочный чертеж		6,23	1:10
						Лист	Листов
						ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
						Москва	
				Копировал Суворов		Формат А3	

ТО15.010400.000СБ



1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 2, 3, 4, 5, 6, 7 по таблицам
3. Сварные швы по Гост 15037-80
4. Размеры для справок.

A-A



ТО15.010400.000СБ				Узел клапана регули-	Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Беркова	Смет				137,3	1:10
Проф.	Беркова	И.И.И.			Сборочный чертёж		
Исполн.	Сидоров	И.И.И.			Лист	Листов	7
Исх. №	Молокова	И.И.И.			ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Итв.	Калибрман	И.И.И.			Москва		
				Калибрман	Сидорина	Формат А3	

Формат	Лист	№ док.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				Документация		
A3			ТО15.010400.000СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
A4	1	ТО15.010400.001	Патрубок		1	1,94кг
A4	2	ТО15.010400.002	Патрубок Труба 57x3 ГОСТ 10704-76 В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80 L = 130 ± 0,5 мм		1	0,52кг
A4	3	ТО15.010400.003	Патрубок Труба 57x3 ГОСТ 10704-76 В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80 L = 204 ± 0,5 мм		2	0,82кг
A4	4	ТО15.010400.004	Патрубок Труба 57x3 ГОСТ 10704-76 В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80 L = 250 ± 0,5 мм		1	1,0кг
A4	5	ТО15.010400.005	Патрубок Труба 57x3 ГОСТ 10704-76 В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80 L = 437 ± 0,8		1	1,75кг
A4	6	ТО15.010400.006	Патрубок Труба 50x3 ГОСТ 3262-75 L = 100 ± 0,3 мм		1	0,4кг

Формат	Лист	№ док.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
			7. ТО15.010400.007	Патрубок Труба 57x3 ГОСТ 10704-76 В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80 L = 530 ± 0,8 мм	2	2,12 кг
				Стандартные изделия		
			8	Отвод 90° 57x3 Гост 17375-83	2	
			9	Тройник 57x3 Гост 17375-83	3	
			10	Фланец 150-168 СтЗсп 2 Гост 12821-80	2	
			11	Фланец 150-168 СтЗсп 2 Гост 12821-80	5	
			12	Болт М16-6g x 50,58 Гост 7798-70	28	
			13	Гайка М16-6Н.5 Гост 5915-70	28	
			14	Шайба 16x16x2,6 Гост 11371-78	28	
			15	Прокладка А-50-16 Гост 15180-70	7	
			16	Забивка 3x4x11 мм Ду 50, Ду 16 Гост 10194-78	3	
				Прочие изделия		
			17	Клапан 9с-3-3-2 Ду 50, Ду 100 ТЗ 404-728-80	7	

ТО15.010400.000				Узел клапана регули-	Лист	Лист	Листов
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Беркова	Смет				7	2
Проф.	Беркова	И.И.И.			ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Исполн.	Сидоров	И.И.И.			Москва		
Исх. №	Молокова	И.И.И.					
Итв.	Калибрман	И.И.И.					
				Калибрман	Сидорина	Формат А4	

ТО15.010400.000				Лист	2			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
				Калибрман	Сидорина	23205-25	25	Формат А4

Серия 5-903-11 Выпуск 2-2

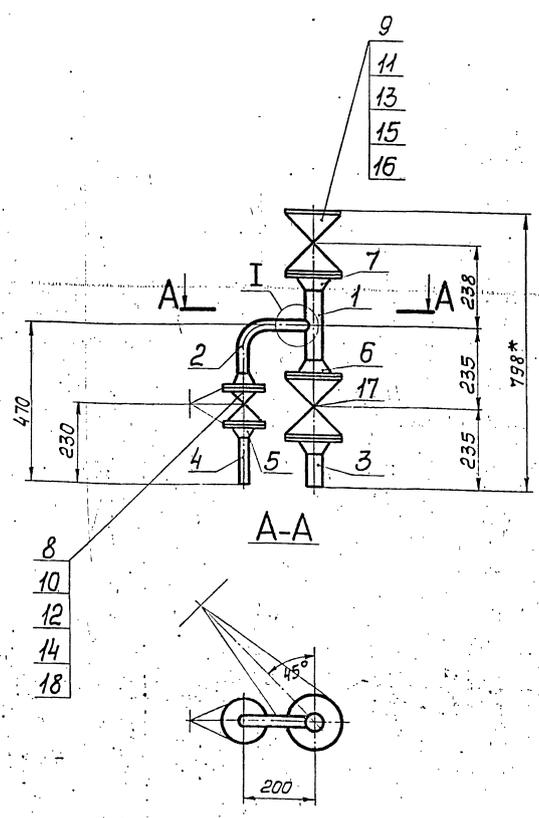
Изм. №, дата, Подп. и дата, Взам. инв. №, Инв. № докум., Листы и дата

Изм. №	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Документация		
		Т01Б.010410.000СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
44	1	Т01Б.010410.001	Патрубок Труба 50x3 ГОСТ3262-75 L=200±0,5мм	1	0,64кг
44	2	Т01Б.010410.002	Патрубок Труба 25x2,8 ГОСТ3262-75 L=320±0,8мм	1	0,68кг
51	3	Т01Б.010410.003	Патрубок Труба 50x3 ГОСТ3262-75 L=100±0,30мм	1	0,42кг
54	4	Т01Б.010410.004	Патрубок Труба 25x2,8 ГОСТ3262-75 L=140±0,5 мм	1	0,29кг
			Стандартные изделия		
			Фланцы ГОСТ12821-80 ВСт 3сп2		
	5		1-25-16	2	
	6		1-50-10	2	
	7		1-50-16	1	
		Т01Б.010410.000			
Изм. Лист		№ докум.	Подп.	Дата	
Разр. в.		Баркова			
Проект.		Баркова	И. Рунец	И. Р.	
Инж. контр.		Сидоров			
И. контр.		Молодцова			
И. в.		Матвеевич			
		Трубопровод			
		Лист	Листов		
		1	2		
		ГИПРОТЕХМОНТАЖ			
		МОСКВА			
		Копировал Смирнова		Формат А4	

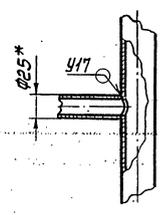
76

Изм. №	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Болт ГОСТ 7198-70		
	8		M12-6φ x 45.58	8	
	9		M16-6φ x 50.58	4	
			Гайка ГОСТ 5915-70		
	10		M12-6H.5	8	
	11		M16-6H.5	16	
			Шайба ГОСТ 11371-78		
	12		12.01.08 КП	8	
	13		16.01.08 КП	16	
			Прокладка ГОСТ 15180-70		
	14		A-25-16	2	
	15		A-50-16	4	
	16		Задвижка 30с41нж1	1	
			Ду50 Ру16 ГОСТ 10194-78		
	17		Задвижка 30ч6бр	1	
			Ду 50, Ру10 ГОСТ 8437-75		
			Прочие изделия		
	18		Вентиль фланцевый 154 9бр Ду25 Ру16 ГОСТ 5761-74	1	
		Т01Б.010410.000			
Изм. Лист		№ докум.	Подп.	Дата	
Разр. в.		Баркова			
Проект.		Баркова	И. Рунец	И. Р.	
Инж. контр.		Сидоров			
И. контр.		Молодцова			
И. в.		Матвеевич			
		Трубопровод			
		Лист	Листов		
		55,1	1:10		
		ГИПРОТЕХМОНТАЖ			
		МОСКВА			
		Копировал Смирнова		Формат А4	

Т01Б.010410.000СБ



I  
M:5



1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 1, 2, 3 и 4 по торцам  $\nabla$
3. Сварные швы С17 по ГОСТ 16037-80.
- 4\* Размеры для справок.

Изм. №, дата, Подп. и дата, Взам. инв. №, Инв. № докум., Листы и дата

Изм. №	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Т01Б.010410.000СБ	Трубопровод		
			Сборочный чертеж		
Изм. Лист		№ докум.	Подп.	Дата	
Разр. в.		Баркова			
Проект.		Баркова	И. Рунец	И. Р.	
Инж. контр.		Сидоров			
И. контр.		Молодцова			
И. в.		Матвеевич			
		Трубопровод			
		Лист	Листов		
		55,1	1:10		
		ГИПРОТЕХМОНТАЖ			
		МОСКВА			
		Копировал Смирнова		Формат А3	

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
7				1	ТО16.010420.001		
8				2	ТО16.010420.002		
9				3	ТО16.010420.003		
10				4	ТО16.010420.004		
11				5	ТО16.010420.005		
12				6			

Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	ТО16.010420.000		

Коллектор

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Капирава С.В. ФОРМАТ А4

Лист	№ докум.	Подп.	Дата
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			

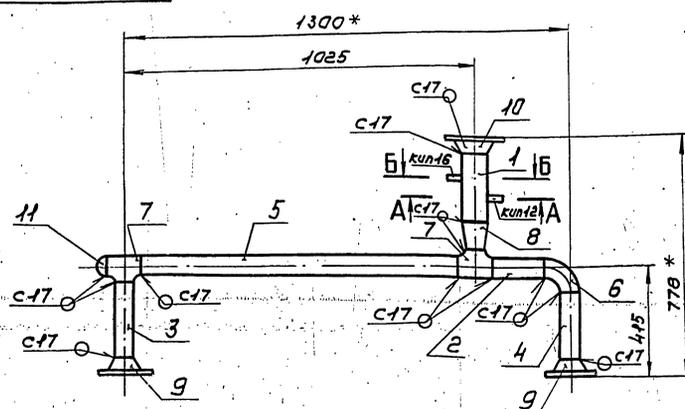
Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	ТО16.010420.000		

Коллектор

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Капирава С.В. ФОРМАТ А4

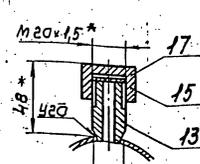
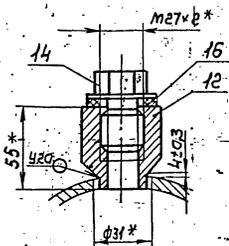
ТО16.010420.00005



A-A повернуто  
М 1:2

B-B повернуто  
М 1:2

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



Лист	№ докум.	Подп.	Дата
187	ТО16.010420.000СБ		

Коллектор

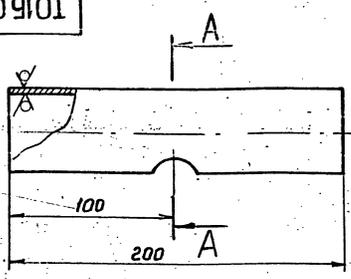
Сборочный чертеж

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

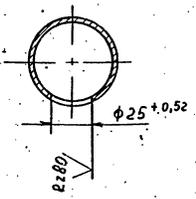
Капирава С.В. ФОРМАТ А3

Т01Б.010410.001

Rz160 ✓(✓)



A-A



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

Т01Б.010410.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масш.
	0,84	1:2
Лист	Листов 1	

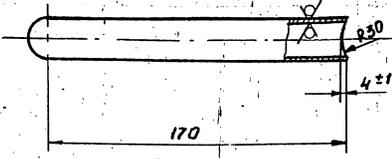
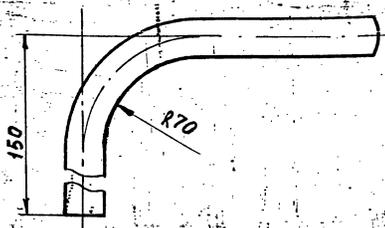
Труба 50x3 ГОСТ 3262-75

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Копировал Зверева Формат А4

Т01Б.010410.002

Rz160 70 ✓(✓)



1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$   
2. Длина трубной заготовки  $L=320 \pm 0,8$  мм.

Т01Б.010410.002

Патрубок

Лит.	Масса	Масш.
	0,68	1:2
Лист	Листов 1	

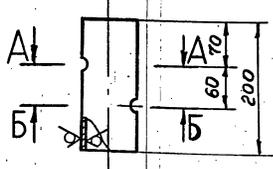
Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Копировал Зверева Формат А4

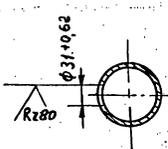
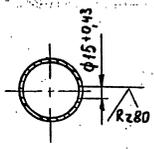
Т01Б.010420.001

Rz160 ✓(✓)



A-A повернуто

B-B повернуто



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

Т01Б.010420.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масш.
	1,08	1:5
Лист	Листов 1	

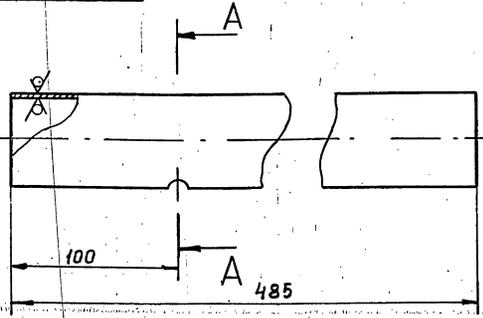
Труба 76x3 ГОСТ 10704-76  
в-всгзсп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

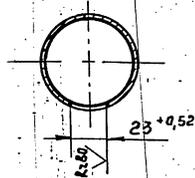
Копировал Зверева Формат А4

Т01Б.010400.001

Rz160 ✓(✓)



A-A



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

Т01Б.010400.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масш.
	1,94	1:2
Лист	Листов 1	

Труба 57x3 ГОСТ 10704-76  
в-всгзсп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

23205-25 28 Копировал Зверева Формат А4

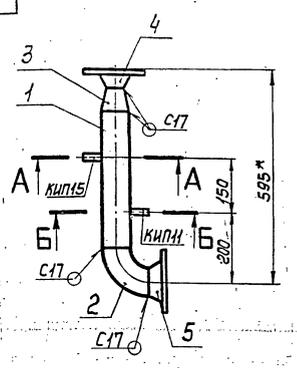
№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
03	ТО15.010440.000СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
1	ТО15.010440.001	Патрубок Труба 76x3 ГОСТ 10704-76 в-вс-3сп ГОСТ 10705-80	1	см. черт. Тех. условия 000СБ
		L=380±0,8 мм	1	2,05 кг
		Стандартные изделия		
2		Отвод 90° 76x3,5 ГОСТ 17375-83	1	
		Переход 476x3,5-57x3 ГОСТ 17378-83	1	
		Фланцы ГОСТ 12821-80 вс-3сп2		
		1-50-16	1	
		1-65-10	1	
6		Бобышка БПМ-22-55 ОСТ 36.7-74	1	
		Прочие изделия		
7		Штуцер М20x1,5-50	1	Сборник №2 ммс ввср

ТО15.010440.000			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разработ.	Смирнова	Дата	
Проект.	Смирнова	И.И.И.	
Инженер.	Смирнова		
Конструктор.	Смирнова		
Уч. в.	Смирнова		
Трубопровод			
ГИПРОТЕХМОНТАЖ			
Москва			
Формат А4			

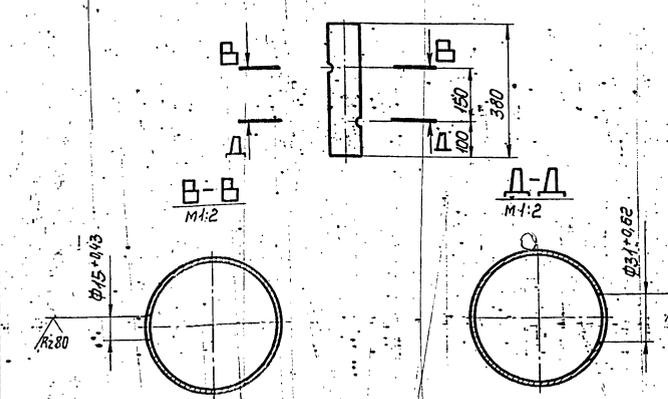
№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		ЗК4-33-76		
8		Колпачок М20x1,5	1	Сборник №2 ммс ввср
		ЗК4-31-75		
9		Пробка ПМ27x2-УЗ	1	
		ТУЗБ.И44-83		
10		Прокладка 18	1	Сборник №50 ммс ввср
		ЗК4-36-70		
11		Прокладка ППР8x42 УХЛ2	1	
		ТУЗБ.И03-82	1	

ТО15.010440.000			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разработ.	Смирнова	Дата	
Проект.	Смирнова	И.И.И.	
Инженер.	Смирнова		
Конструктор.	Смирнова		
Уч. в.	Смирнова		
Трубопровод			
ГИПРОТЕХМОНТАЖ			
Москва			
Формат А4			

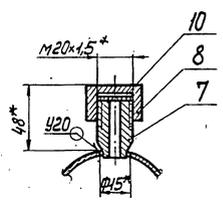
9.000 077070 910.1



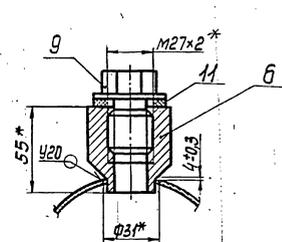
поз.1



A-A повернуто  
1:2



Б-Б повернуто  
1:2



1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость детали поз.1 по торцам  $R_{1.6}$
- 4\* Размеры для справок.

ТО15.010440.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разработ.	Смирнова	Дата	
Проект.	Смирнова	И.И.И.	
Инженер.	Смирнова		
Конструктор.	Смирнова		
Уч. в.	Смирнова		
Трубопровод			
Сборочный чертеж			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разработ.	Смирнова	Дата	
Проект.	Смирнова	И.И.И.	
Инженер.	Смирнова		
Конструктор.	Смирнова		
Уч. в.	Смирнова		
Трубопровод			
Сборочный чертеж			
ГИПРОТЕХМОНТАЖ			
Москва			
Формат А3			

Серия 5.903-11 Вилуек 2-2.

Формат Зона	№3	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
			Документация		
А3		ТО1Б.010450.000СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
	1	ТО1Б.010450.001	Патрубок Труба 76x3 ГОСТ 10704-76 В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80 L = 300 ± 0,5 мм	1	см. черт. ТО1Б.010450 000СБ
			Стандартные изделия		
	2		Переход 76x3,5-57x3 ГОСТ 17378-83 Фланцы ГОСТ 12882-80 ВСтЗсп 2	1	
	3		1-50-16	1	
	4		1-65-10	1	
	5		Бобышка ВПТ-М22-55 ОСТ 36.7-74	1	
			Прочие изделия		
	6		Колпачок М20x1,5 ЗКЧ-31-76	1	Сборник 50 ММСС СССР

ТО1Б.010450.000

Трубопровод

Лист 1 из 2  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
МОСКВА

Копировал Сиватина

Формат А4

Формат Зона	№3	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
	7		Штуцер М20x1,5-50 ЗКЧ-33-76	1	Сборник 28 ММСС СССР
	8		Пробка ПМ22x43 ТУЗБ 1144-83	1	
	9		Прокладка 1В ЗКЧ-36-70	1	Сборник 25 ММСС СССР
	10		Прокладка ПМ20x42x1x2 ТУ.1103-82	1	

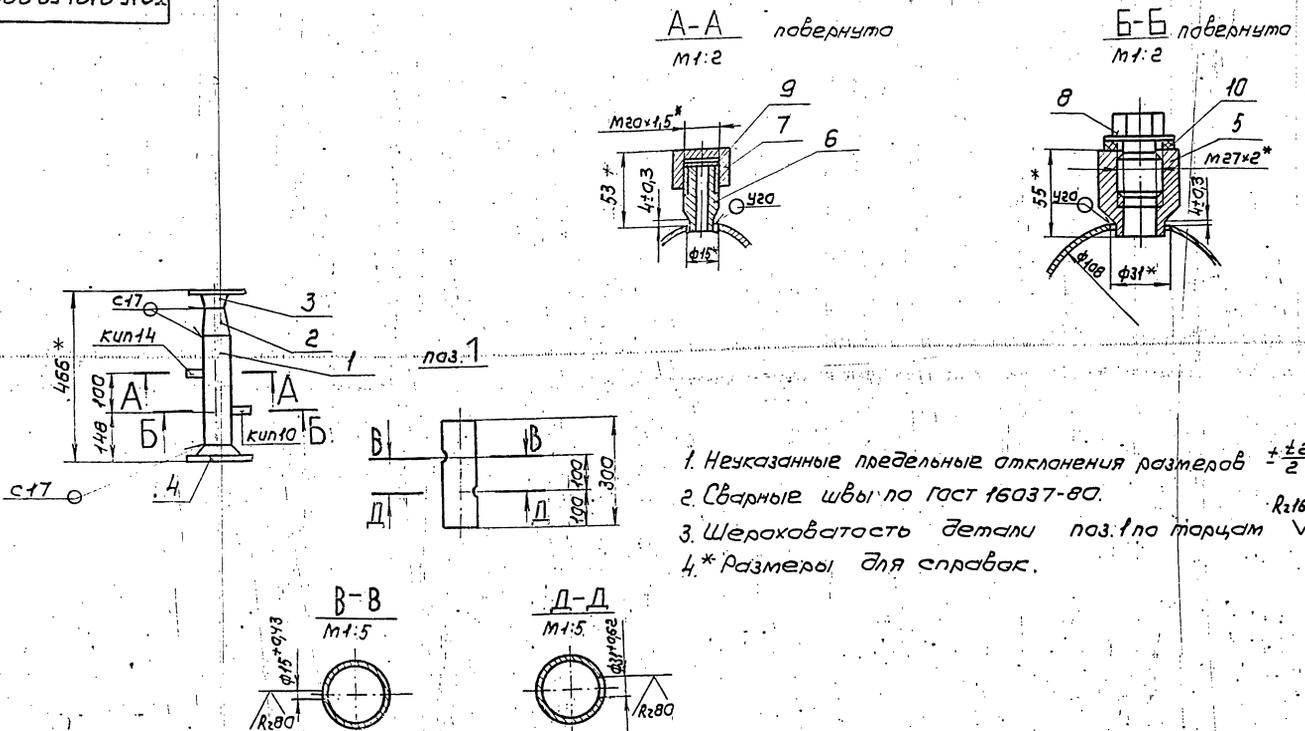
ТО1Б.010450.000

Лист 2

Копировал Сиватина

Формат А4

9500000540109101



1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm 0,2$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость детали поз.1 по тарцам  $R_{a160}$
- 4.\* Размеры для справок.

ТО1Б.010450.000СБ

Лист	Масштаб	Масштаб
1	1:10	1:10

Лист 1 из 2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
МОСКВА

Копировал Сиватина 23205-25 30 Формат А3

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
A3			T015.010460.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
	1		T015.010460.000	Патрубок	1	см. черт. T015.010460.000СБ
				Труба 76x3 ГОСТ 10704-76 Б-БС-3сп ГОСТ 10705-80		
				L=320 ± 0,8 мм	1	1,73 кг
				Стандартные изделия		
	2			Отвод 90° 76x3,5	1	
				ГОСТ 17375-83		
	3			Переход 76x3,5-57x3	1	
				ГОСТ 17378-83		
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
				БС-3сп2		
	4			1-50-16	1	
	5			1-65-10	1	
	6			Бобышка БПН-М22-55	1	
				ОСТ 36.7-74		
				Прочие изделия		
	7			Штуцер М20x1,5-50	1	Сборник №5 ммсв сср

T015.010460.000			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Баркова		Дата
Проб.	Орехова	Формат	ИЛ-11
П.контр.	Сидоров		
И.контр.	Милоткова		
Утв.	Исаерманян		

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Копировал Смирнова  
Формат А4

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ЗКЧ-33-76		
	8			Колпачок М20x1,5	1	Сборник №5 ммсв сср
				ЗКЧ-31-75		
	9			Пробка ПМ М27x2 УЗ	1	
				ТУЗБ. 144-83		
	10			Прокладка 18	1	Сборник №5 ммсв сср
				ЗКЧ-36-70		
	11			Прокладка ПП28x42 УХЛ2	1	
				ТУЗБ. 1103-82		

T015.010460.000			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Баркова		Дата
Проб.	Орехова	Формат	ИЛ-11
П.контр.	Сидоров		
И.контр.	Милоткова		
Утв.	Исаерманян		

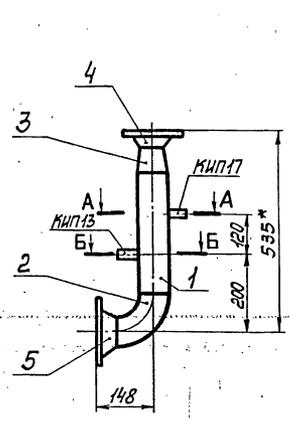
Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
	1	2

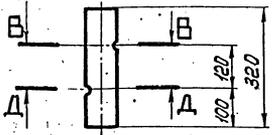
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Копировал Смирнова  
Формат А4

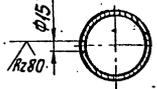
92000 094010 94010



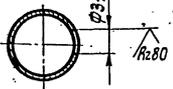
поз.1



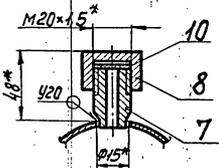
В-В повернуто  
М1:5



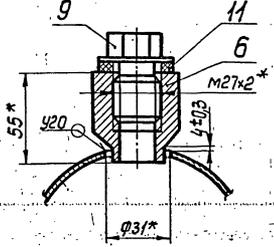
Д-Д повернуто  
М1:5



А-А повернуто  
М1:2



Б-Б повернуто  
М1:2



1. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t}{2}$ .
2. Шероховатость поверхности детали поз.1 по торцам  $\sqrt{1.6}$ .
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
- 4.\* Размеры для справок.

T015.010460.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Баркова		Дата
Проб.	Орехова	Формат	ИЛ-11
П.контр.	Сидоров		
И.контр.	Милоткова		
Утв.	Исаерманян		

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
	9,41	1:10

Сборочный чертеж

Лит.	Листов
	1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

Копировал Смирнова 23205-25 31 Формат А3

Имя, Подп. Подп. и дата  
Имя, Подп. Подп. и дата  
Имя, Подп. Подп. и дата  
Имя, Подп. Подп. и дата

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A2			A 12B 036.000 СБ	Сборочный чертеж		Листы А2, А3
A2			A 12B 036.000 С0	Схема автоматизации		
A2			A 12B 036.000 34	Схема электрических соединений		
				Сборочные единицы		
A4	1		A 12B 036.010	Статив к блоку БПСВ-5п	1	
A4	2		A 12B 036.020	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25 Р с регулирующим клапаном	1	
A4	3		A 12B 036.050	Сочленение исполнительного		

A 12B 036.000

Изм.	Лист	И.докум.	Подп.	Дата	Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-5п Установка приборов контроля и автоматизации	Лист	Лист	Листов
Разраб.	В.Бинская	И.докум.				И	1	4
Проб.	Ф.А.Кин	И.докум.						
Рук.гр.	Ф.А.Кин	И.докум.						
И.контр.	Л.Е.Тес	И.докум.						
УТВ.	С.П.Вак	И.докум.			САНТЕХПРОЕКТ			

Формат А4

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Механизма		
				МЭО-100/25-0,25 Р		
				с регулирующим клапаном	1	
				Стандартные изделия		
		4		Диафрагма камерная ДКС 0,6-50		
		5		ГОСТ 26969-86	1	
				Диафрагма камерная ДКС 10-150		
				ГОСТ 26969-86	1	
				Прочие изделия		
		6		Установка термометра П4124066		
				в опрае Рч 16		
				ТМ4-142-75	5	
		7		Установка термометра П51240103		
				в опрае Рч 16		
				ТМ4-142-75	7	

A 12B 036.000

Изм.	Лист	И.докум.	Подп.	Дата	САНТЕХПРОЕКТ		
------	------	----------	-------	------	--------------	--	--

Формат А4

Имя, Подп. Подп. и дата  
Имя, Подп. Подп. и дата  
Имя, Подп. Подп. и дата  
Имя, Подп. Подп. и дата

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		8		Установка термометра П6124066		
				в опрае Рч 16		
				ТМ4-142-75	2	
		9		Установка манометра МТП 160x1		
				ТК4-3139-70	4	
		10		Установка манометра МТП 160x6		
				ТК4-3138-70	2	
		11		Установка манометра МТП 160x6		
				ТК4-3139-70	2	
		12		Установка манометра МТП 160x10		
				ТК4-3139-70	1	
		13		Установка манометра МТП 160x16		
				ТК4-3138-70	1	
		14		Установка манометра МТП 160x16		
				ТК4-3139-70	2	

A 12B 036.000

Изм.	Лист	И.докум.	Подп.	Дата	САНТЕХПРОЕКТ		
------	------	----------	-------	------	--------------	--	--

Формат А4

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		15		Установка 7 термометра П6124066		
				сопротивления ТСМ-0879		
				5Ц2.821.425-28	2	
				Материалы		
		16		Швеллер 16-ГОСТ 8240-72		
				ВСтЗ-ГОСТ 535-79	2	М
		17		Провод ПРГИ 1x0,75		
				ГОСТ 20520-80	60	М
		18		Трубка гибкая поливинилхлоридная 9x1		
				ТУ6-0,5-1342-76	20	М
		19		Труба 14x2ГОСТ 8734-75		
				ДГОСТ 8733-74	15	М

Приборы контроля и средства автоматизации заказываются по заказной спецификации раздела автоматизации рабочего проекта котельной.  
Изделия, изготавливаемые по типовым монтажным чертежам ТМ и отраслевым нормам, типовые конструкции ТК поставляются Главмонтажавтоматикой Минмонтажспецстроя СССР.

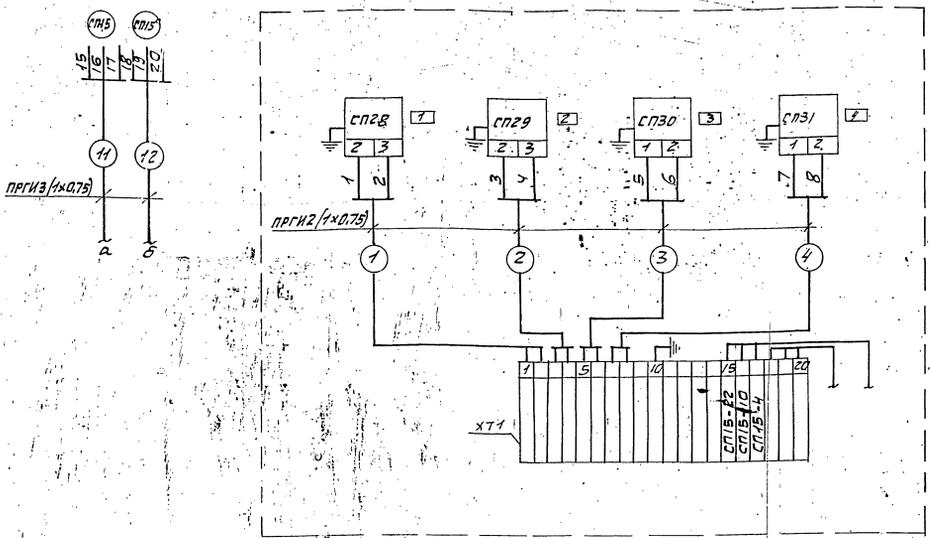
A 12B 036.000

Изм.	Лист	И.докум.	Подп.	Дата	САНТЕХПРОЕКТ		
------	------	----------	-------	------	--------------	--	--

Формат А4



Статив



Регулятор поз. СПЭ2

Регулятор поз. СПЭ3

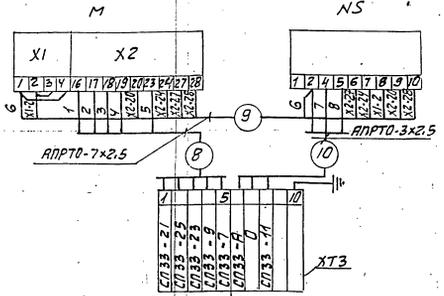
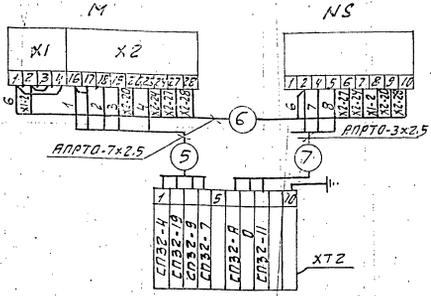


Таблица надписей в рамках

N п/п	Текст надписи	к-во	Примеч.
1	Вода в сеть	1	
2	Подпиточная вода	1	
3	Насос N1	1	
4	Насос N2	1	

Перечень элементов схемы

Обозн.	Наименование	Тип	к-во	Примечан.
СПЭ5	Термопреобразователь со-	ТСМ	2	
СПЭ5 <sup>а</sup>	противления медный			
СПЭ8, СПЭ9	Дифманометр дифференциальный	ДСС	2	
СПЭ0, СПЭ1	Манометр электроконтактный	ЭКМ-19	2	
ХТ1	Коробка соединительная	КС-20-1	1	
ХТ2, ХТ3	То же	КС-10-1	2	
—	Провод	АРПТО-3x2,5		
—	Провод	АРПТО-7x2,5		
—	Провод	ПРГН1х0,75		
М	Исполнительный механизм	ИЭИ-100/25	2	
		-0,25 P		
НС	Усилитель	У29.3	2	

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

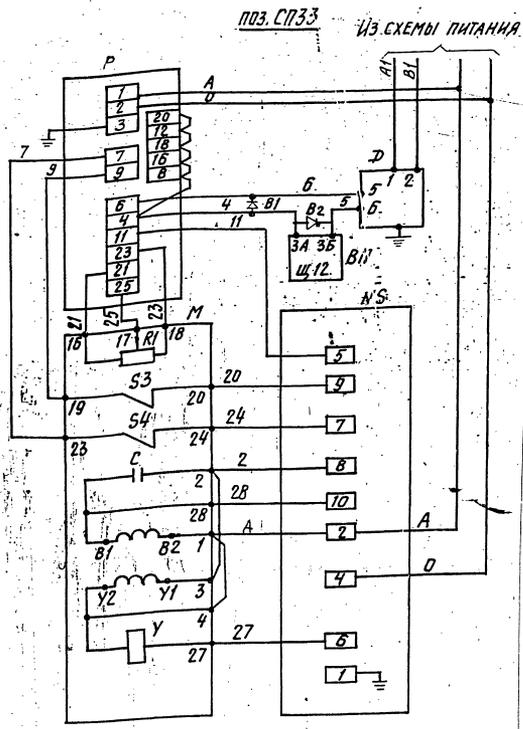
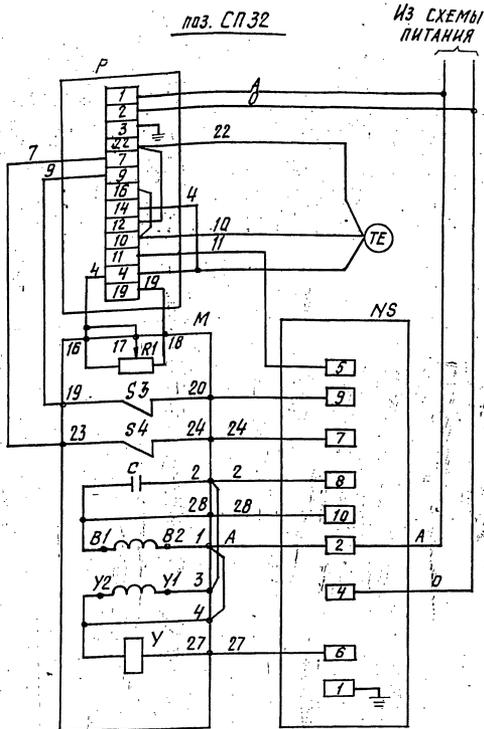
A12B 036.00034

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вид	Масса	Масшт.
1	1	5.903-11	И.И.И.	1988	Вытиск	0,88	1:1

Блок разработателем сетей ВДМ (ПВ-5) Установки приборов контроля и автоматизации. Стена электрических соединений

Лист 1 Листов 2

сантехпроект

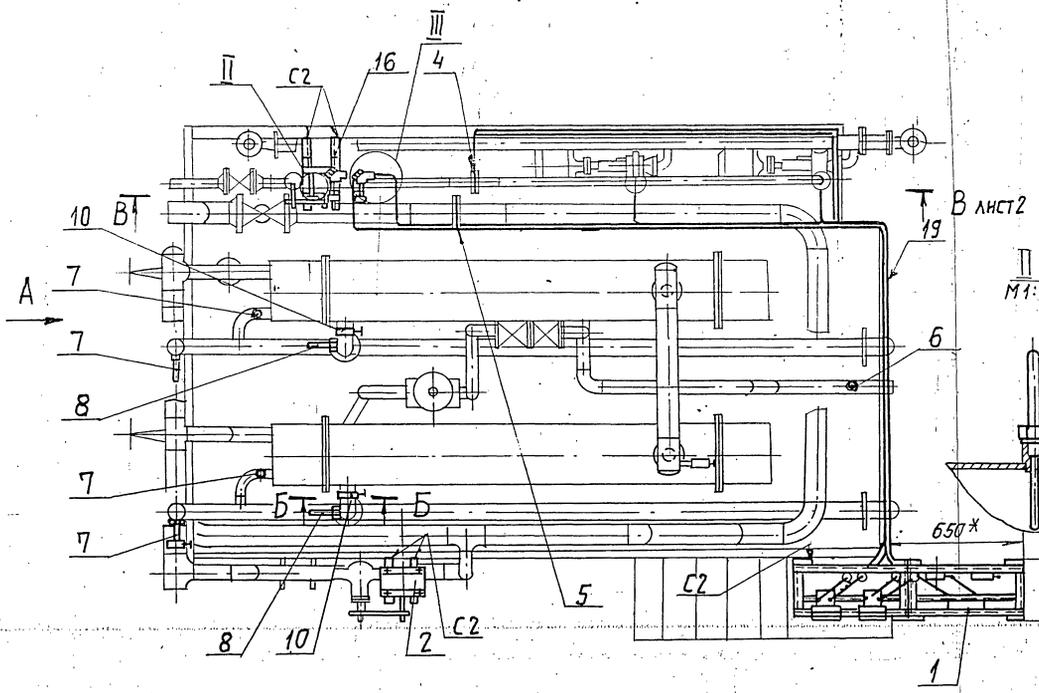
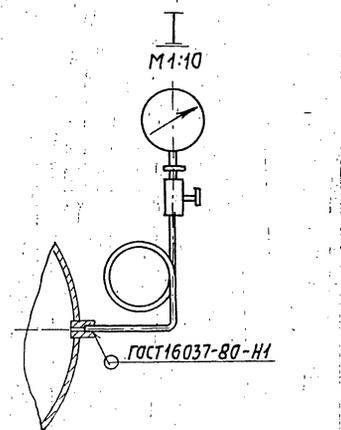
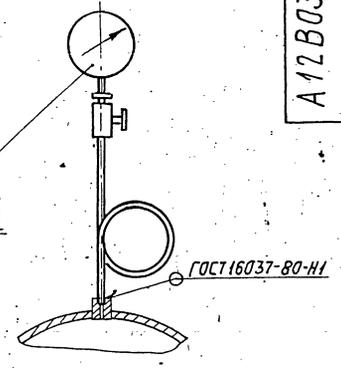
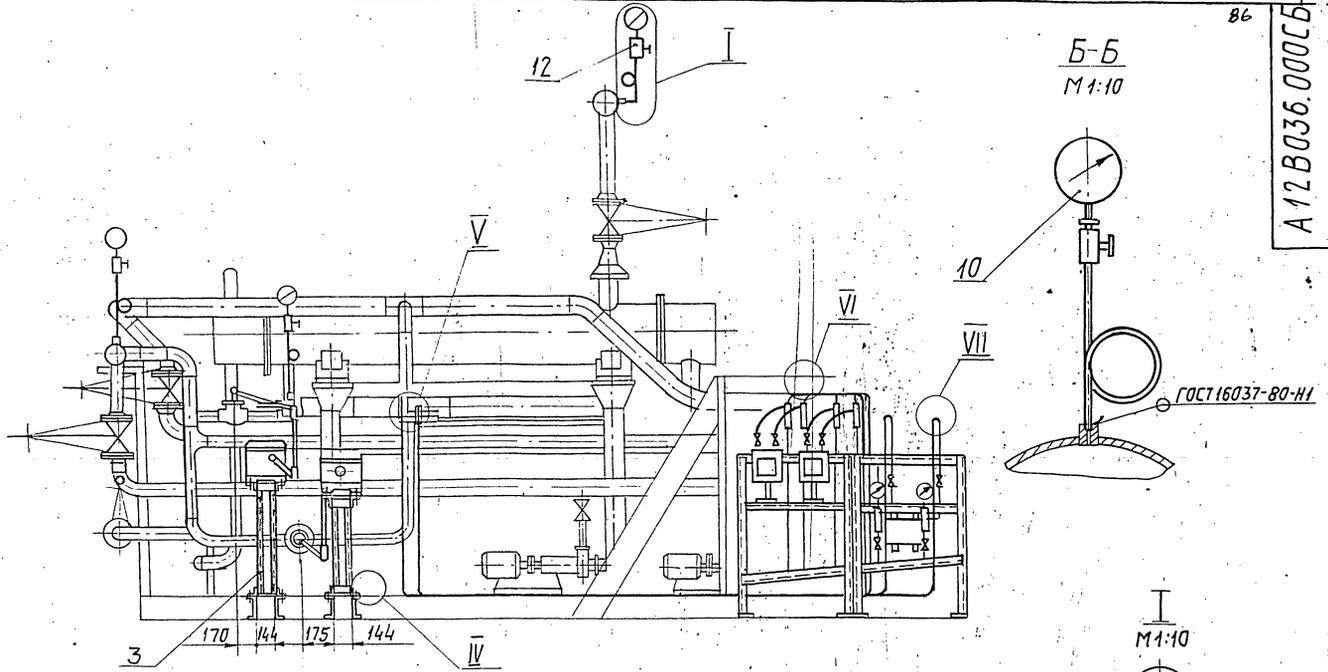


В схеме регулятора перед маркировкой жил поставить индекс, соответствующий позиции регулирующего прибора.

Перечень элементов схемы

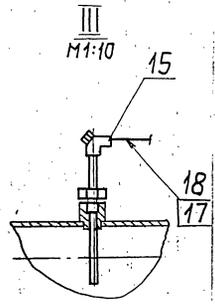
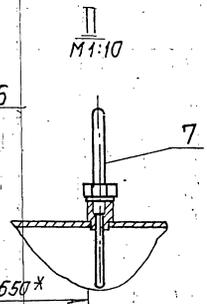
Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
<b>Аппаратура на щите управления.</b>			
P	Регулирующий прибор РС-29	1	
B1	Вторичный прибор	1	
B1; B2	Защитное устройство В-01	2	
<b>Аппаратура по месту</b>			
M	Механизм электрический однооборотный МЭО	1	
R1	Датчик реостатный	1	Комплект исполнения механического механизма
S3; S4	Микропереключатель	2	
Y	Электромагнит	1	
C	Конденсатор	1	
NS	Усилитель трёхпозиционный ЧЗЗ.3	1	
D	Датчик „Сапфир“	1	
TE	Термопреобразователь сопротивления ТСМ	1	

Б-Б  
М1:10

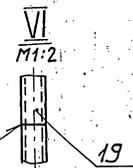
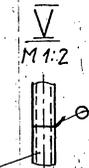
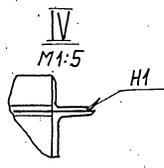
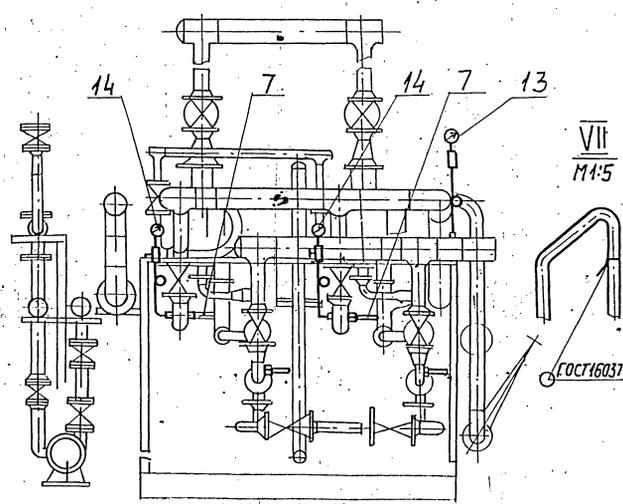


М1:10

М1:10



Вид А



- 1.\* Размеры для справок.
- 2.  $\pm \frac{t_2}{2}$
- 3. Неуказанные сварные швы по ГОСТ 5264-80.
- 4. Провода (поз.17) прокладываются в трубах (поз.18)

A12B036.000CБ

Изм.	Лист	№ докум.	подп.	ИЛТА	БЛОК ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ СЕТЕВОЙ ВОДЫ БПСВ-5П. УСТАНОВКА ПРИБОРОВ КОНТРОЛЯ И АВТОМАТИЗАЦИИ	Лист	Масса	Листов
		РЗРДРБ РЫБИЦКАЯ				Н	270	1:25
		Проб: ФРАЖКИН						
		Рук. гр. ФРАЖКИН						
		Т. спец. БАНОВСКИЙ						
		Н. контр. ДЕНТЕС						
		Этв. САНВАН						
						Лист 1	Листов 2	
						САНТЕХПРОЕКТ		

ИЗВ. ПОДА. ПОДП. НАЧАЛ. - ВЗЯТ. НИВМ. ИВН. АУСЕТ. ПОДП. НАЧАЛ.

Формат	Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
		2	A12B036.010CB	Георазъемный чертёж		
				<u>Прочие изделия</u>		
		1		Установка 1 дифманометра ДСС-711-ИН-2с [шкалы 0...125 м <sup>3</sup> /ч и 0...1,6 МПа (0...16 кгс/см <sup>2</sup> )]		
				ТМЧ-398-86	1	
		2		Установка 1 дифманометра ДСС-711-ИН-2с [шкалы 0...2,5 м <sup>3</sup> /ч и 0...400 кПа (0...4 кгс/см <sup>2</sup> )]		
				ТМЧ-398-86	1	
		3		Установка 1 манометра ЭКМ-14 [шкала 0...0,6 МПа (0...6 кгс/см <sup>2</sup> )]		
				Рама РПП-1	2	
				ТКЧ-548-81	2	

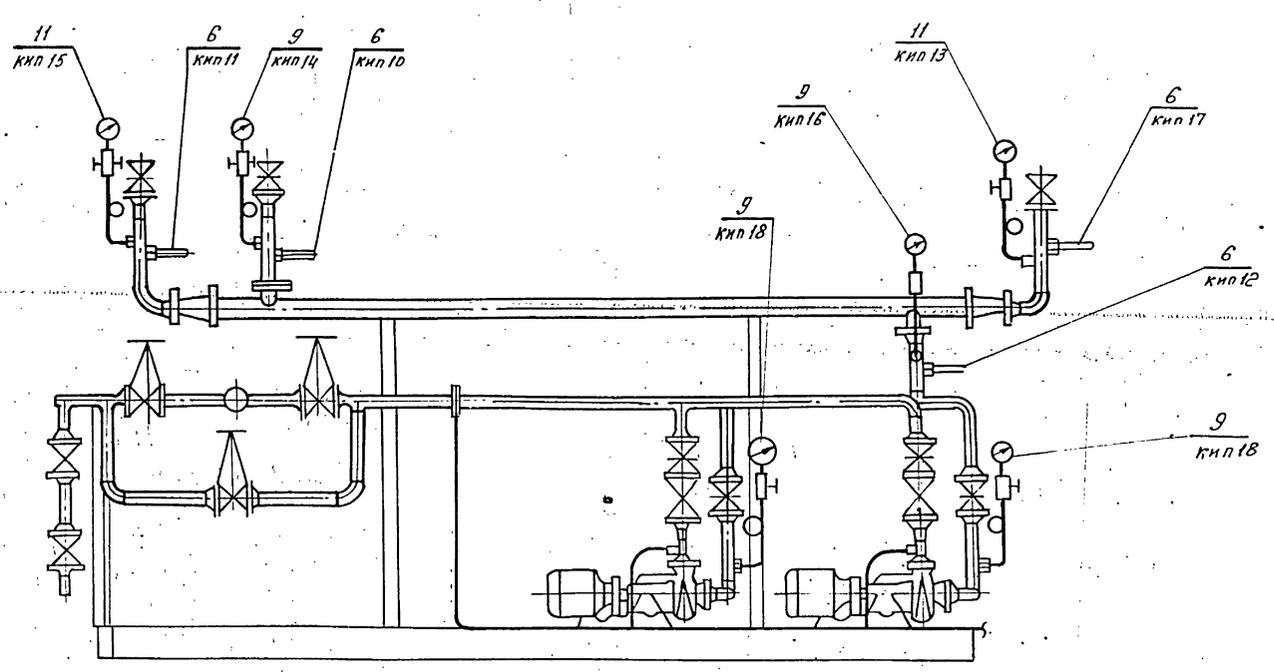
A12B036.010					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разр.	Рубинская	1/87			
Провер.	Фрошкин				
Экз. гр.	Фрошкин				
И. контр.	Лейтес	1/87			
Чтв.	Спибаск				
Статив			Лит.	Лист	Листов
К БЛОКУ БПСВ-5П			И	1	2
Копировал:			Формат А4		
			САНТЕХПРОЕКТ		

Формат	Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		5		Установка 4 коробки соединительной КС-20-1		
				ТМЧ-418-86	1	
		6		Установка 1 коллектора КС700		
				ТМЧ-418-86	2	
		7		Кран трехходовый ИЕ 188к, ДУ15		
				ТЧ 26-07-1061-73	2	
				Соединители ТЧ36-1104-75		
		8		НСВ 14хМ20	2	
		9		НСН 14хМ20	2	
				<u>Материалы</u>		
		11		Труба 14хгост 8734-75 В10 гост 8733-74	15	М
		12		Провод АРГН 1х0,75		
				гост 20520-80	25	М
		13		Трубка ПЭВ 9х1		
				ТУ6-05-1342-76	4	М

A12B036.010				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Копировал:			Формат А4	
			Лист 2	

A12B036.000CB

В-В



A12B036.000CB				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Копировал:			Формат А4	
			Лист 2	



ФОРМАТ ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			ДОКУМЕНТАЦИЯ		
A2		A12B036.020 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
			СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
A4	1	A12B036.030	ШТАНГА	1	
A4	2	A12B036.040	ОПОРА	1	
			ДЕТАЛИ		
A4	3	A12B036.011	Ось	1	
	4	-01	Ось	1	
			СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
			Болты ГОСТ 7798-70		
5		M6 x 25.36		4	
6		M12 x 40.36		4	
7		Винт M4 x 20.36		4	
			ГОСТ 17473-80		

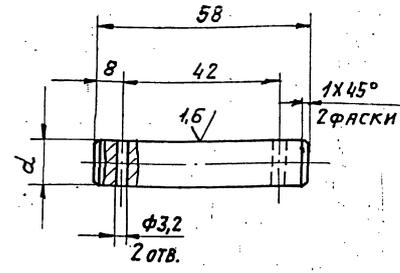
Изм. Лист		№ докум.	Подп.	Дата	СОСЛАНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МЭО-100/25-0,25 РС РЕГУЛИРУЮЩИМ КЛАПАНОМ	Лист	Лист	Листов
Изм. Лист		№ докум.	Подп.	Дата		1	1	3
A12B036.020					САНТЕХПРОЕКТ			
Копировал: ТУЖИКИНА					Формат: А4			

ФОРМАТ ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	8		Гайки ГОСТ 5915-70	4	
	9		M4.4	4	
	10		M6.4	4	
			M12.4	4	
	11		Шайбы ГОСТ 1371-78		
	12		6.02	4	
	13		12.02	2	
	14		16.02	4	
			Шплицт 3,2x2,2		
			ГОСТ 397-79	4	
			Прочие изделия		
15			МЕХАНИЗМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЭО-100/25-0,25 РС ТУ 25-02-191401-81	1	
16			УСИЛИТЕЛЬ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ У29.3 ТУ 25.02(61)-84	1	
17			КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КС-10-1 ТУ 36.2568-83	1	

Изм. Лист		№ докум.	Подп.	Дата	A12B036.020	Лист	Листов
Изм. Лист		№ докум.	Подп.	Дата		2	2
Копировал: ТУЖИКИНА					Формат: А4		

A12B036.011

6,3  
✓ (V)



ОБОЗНАЧЕНИЕ	d, мм	МАССА, КГ
A12B036.011	12	0,06
-01	15	0,08

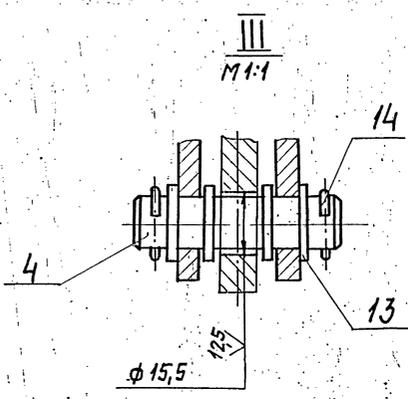
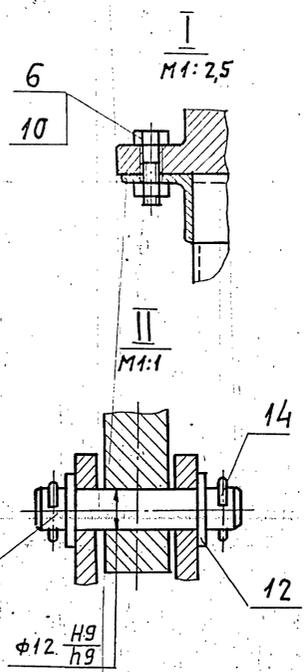
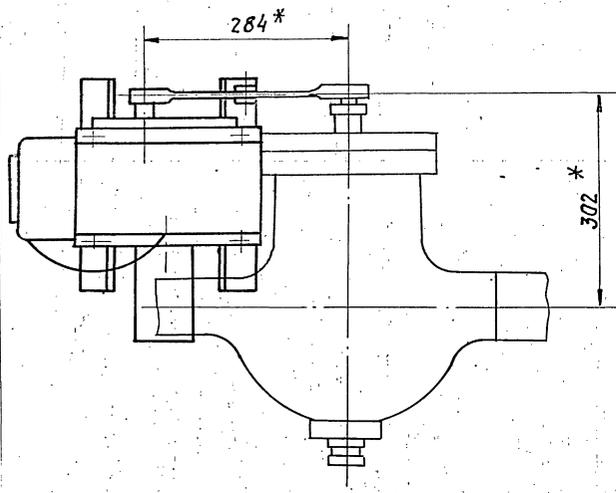
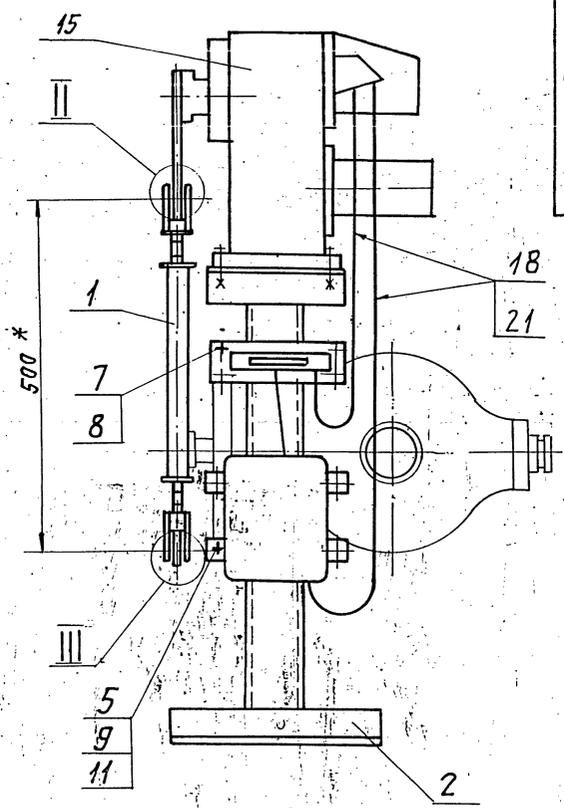
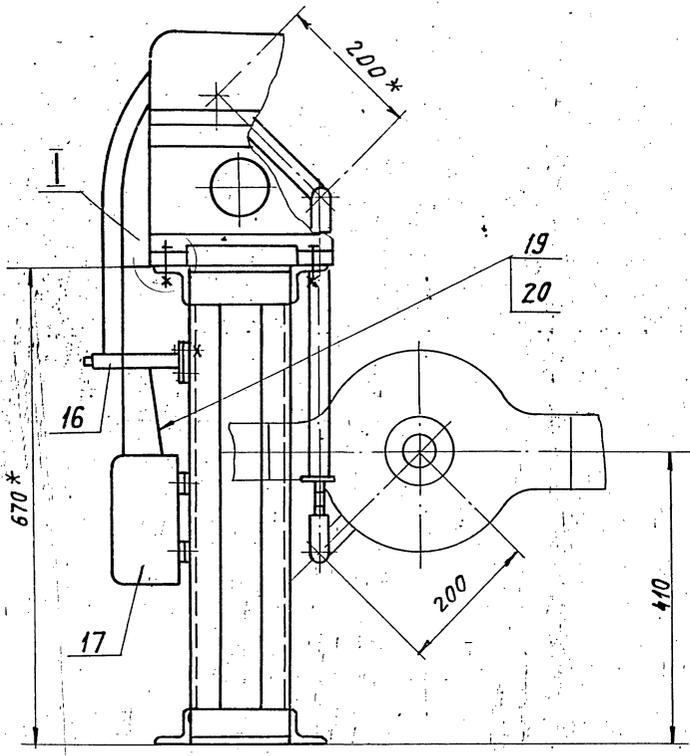
НЕУКАЗАНЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ  
РАЗМЕРОВ: H14; h14; ±  $\frac{IT}{2}$

Изм. Лист		№ докум.	Подп.	Дата	СОСЛАНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МЭО-100/25-0,25 РС РЕГУЛИРУЮЩИМ КЛАПАНОМ	Лист	Лист	Листов
Изм. Лист		№ докум.	Подп.	Дата		1	1	3
A12B036.011					САНТЕХПРОЕКТ			
Ось					Ст. 3 ГОСТ 380-71			
Копировал: ТУЖИКИНА					Формат: А4			

ФОРМАТ ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			МАТЕРИАЛЫ		
			Провода		
			ГОСТ 20520-80		
	18		АПРТО - 7x2,5	2,0 м	
	19		АПРТО - 3x2,5	0,5 м	
			МЕТАЛЛОРУКАВ		
			ТУ 22-3988-77		
	20		РЗ-ЦХ-Ш φ18 мм	0,5 м	
	21		РЗ-ЦХ-Ш φ25 мм	1,5 м	

Изм. Лист		№ докум.	Подп.	Дата	A12B036.020	Лист	Листов
Изм. Лист		№ докум.	Подп.	Дата		3	3
Копировал: ТУЖИКИНА					Формат: А4		

Серия 5.903-11 Выпуск 2-2



- 1. \*РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
- 2. H14; h14;  $\pm \frac{t_2}{2}$
- 3. Провода поз. 18 прокладывать в МЕТАЛЛУРКАВЕ поз. 21; провода поз. 19 прокладывать в МЕТАЛЛУРКАВЕ поз. 20

ИВБ ЛПСАД Подп. И.А.Дегтярь Взам. инвент. ИВБ ЛПСАД Подп. И.В.Ртви

				<b>A12B036.020C5</b>			
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАЮЩИЙ ПОДПИСАТЕЛЬ	ДАТА	СОДЕРЖАНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	ЛИСТ	ИЗ ЛИСТОВ	ГОСТРОЙ ССР САНТЕХПРОЕКТ г. МОСКВА	
РАЗРАБ. ВОЛКОВЕВА	ПРОВ. Ф. РАДКИНА	9-79	М30-100/25 0,25 Р.С. РЕГУЛИРУЮЩИМ КЛАПАНОМ	И	430	1:5	
РЧК. Г.А. ИВЗЯКОВА	Г.А. СПЕЦИАЛИСТОВ			ЛИСТ	ЛИСТОВ	ГОСТРОЙ ССР САНТЕХПРОЕКТ г. МОСКВА	
И. КОНТАКЕИТЕС	УТВ. СПИВАНК	11.82					

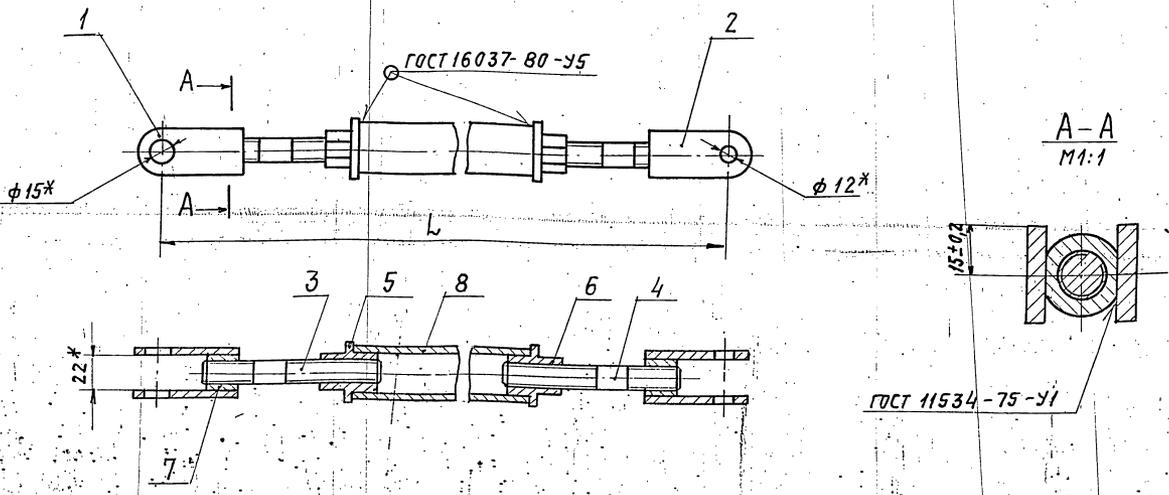
ФОРМАТ	ЗОНА	Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
A3			A12B036.030 C6	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
A4	1		A12B032.008	Ушко	2	
	2		-01	Ушко	2	
A4	3		A12B032.009	ВИНТ	1	
	4		-01	ВИНТ	1	
A4	5		A12B032.011	ВТУЛКА	1	
	6		-01	ВТУЛКА	1	
A4	7		A12B032.012	БОБЫШКА	2	
ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ:						
A12B036.030						
ДЕТАЛИ						
Б4	8		A12B036.013	ТРУБА		
			ТРУБА 32x4 ГОСТ 8734-75			
			Д ГОСТ 8733-74			
			L=250-1,3	1	0,69 кг	

A12B036.030				ШТАНГА			
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
РАЗРАБ.	ВОЛБУЕВА	И.В.	9-81	И	1	2	
ПРОВ.	ФРАЙКНИ	И.В.		САНТЕХПРОЕКТ			
РИС. ГР.	ИВАНОВА	И.В.					
И. КОМП.	ЛЕЙТЕС	И.В.					
УТВ.	СМЫКОВ	И.В.					
КОПИРОВАЛ: ТУЖИЛКИНА				ФОРМАТ: А4			

ФОРМАТ	ЗОНА	Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				A12B036.030-01		
				ДЕТАЛИ		
Б4	8		A12B036.014	ТРУБА		
			ТРУБА 32x4 ГОСТ 8734-75			
			Д ГОСТ 8733-74			
			ℓ=194-1,15	1	0,54 кг	
A12B036.030-02						
ДЕТАЛИ						
Б4	8		A12B036.015	ТРУБА		
			ТРУБА 32x4 ГОСТ 8734-75			
			Д ГОСТ 8733-74			
			ℓ=257-1,3	1	0,71 кг	
A12B036.030-03						
ДЕТАЛИ						
Б4	8		A12B036.016	ТРУБА		
			ТРУБА 32x4 ГОСТ 8734-75			
			Д ГОСТ 8733-74			
			ℓ=495-1,55	1	1,36 кг	

A12B036.030				ШТАНГА			
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
РАЗРАБ.	ВОЛБУЕВА	И.В.	9-81	И	1	2	
ПРОВ.	ФРАЙКНИ	И.В.		САНТЕХПРОЕКТ			
РИС. ГР.	ИВАНОВА	И.В.					
И. КОМП.	ЛЕЙТЕС	И.В.					
УТВ.	СМЫКОВ	И.В.					
КОПИРОВАЛ: ТУЖИЛКИНА				ФОРМАТ: А4			

A12B036.030C6



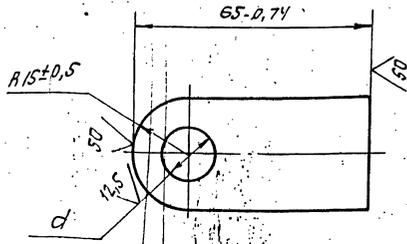
\* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	L, мм	МАССА, кг
A12B036.030	500-1,75	1,6
-01	444-1,55	1,45
-02	507-1,75	1,62
-03	745-2,0	2,27

A12B036.030 C6				ШТАНГА			
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	МАССА	МАССИТ.	
РАЗРАБ.	ВОЛБУЕВА	И.В.	9-81	И	СМ.	175ВЛ.	
ПРОВ.	ФРАЙКНИ	И.В.		ЛИСТ 1 ЛИСТОВ 1			
РИС. ГР.	ИВАНОВА	И.В.		САНТЕХПРОЕКТ			
И. КОМП.	ЛЕЙТЕС	И.В.					
УТВ.	СМЫКОВ	И.В.					
КОПИРОВАЛ: ТУЖИЛКИНА							

A12B032.008

12,5 (V)



ОБОЗНАЧЕНИЕ	d, мм	Масса, кг
A12B032.008	15 <sup>+0,30</sup>	0,11
-01	12 <sup>+0,43</sup>	0,12

A12B032.008

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
1	3016-Б	Волобуева	9-88	1	0,11	1:1

Ушко

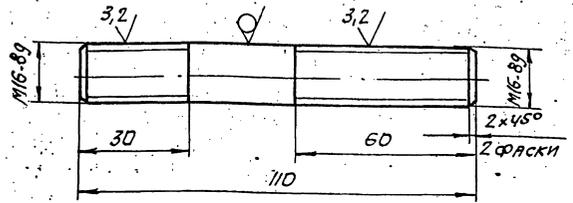
3016-Б ГОСТ 103-76  
В ср. 3-л ГОСТ 535-79

САНТЕХПРОЕКТ  
ФОРМАТ А4

A12B032.009

92 12,5 (V)

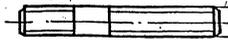
A12B032.009



A12B032.009-01

ОСТАЛЬНОЕ - см. A12B032.009

M1:2



M16-8g ЛЕВАЯ

НЕУКАЗАННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ  
РАЗМЕРОВ: h14; ± $\frac{+2}{-2}$

A12B032.009

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
1	16-В	Волобуева	9-88	1	0,17	1:1

винт

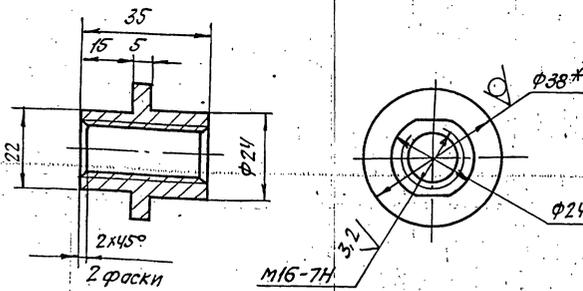
16-В ГОСТ 2590-71  
В ср. 3-л ГОСТ 535-79

САНТЕХПРОЕКТ  
ФОРМАТ А4

A12B032.011

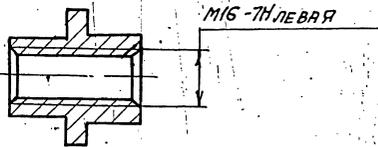
12,5 (V)

A12B032.011



A12B032.011-01

ОСТАЛЬНОЕ - см. A12B032.011



1. \* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК.  
2. h14; ± $\frac{+2}{-2}$ .

A12B032.011

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
1	38-В	Волобуева	9-88	1	0,1	1:1

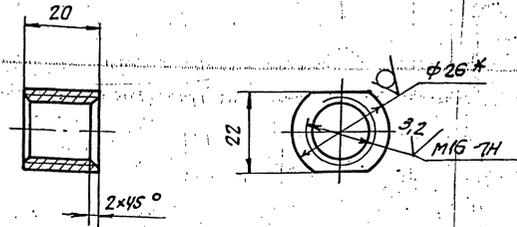
Втулка

38-В ГОСТ 2590-71  
В ср. 3-л ГОСТ 535-79

САНТЕХПРОЕКТ  
ФОРМАТ А4

A12B032.012

25 (V)



1. \* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК.  
2. h14.

A12B032.012

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
1	26-В	Волобуева	9-88	1	0,07	1:1

Бобышка

26-В ГОСТ 2590-71  
В ср. 3-л ГОСТ 535-79

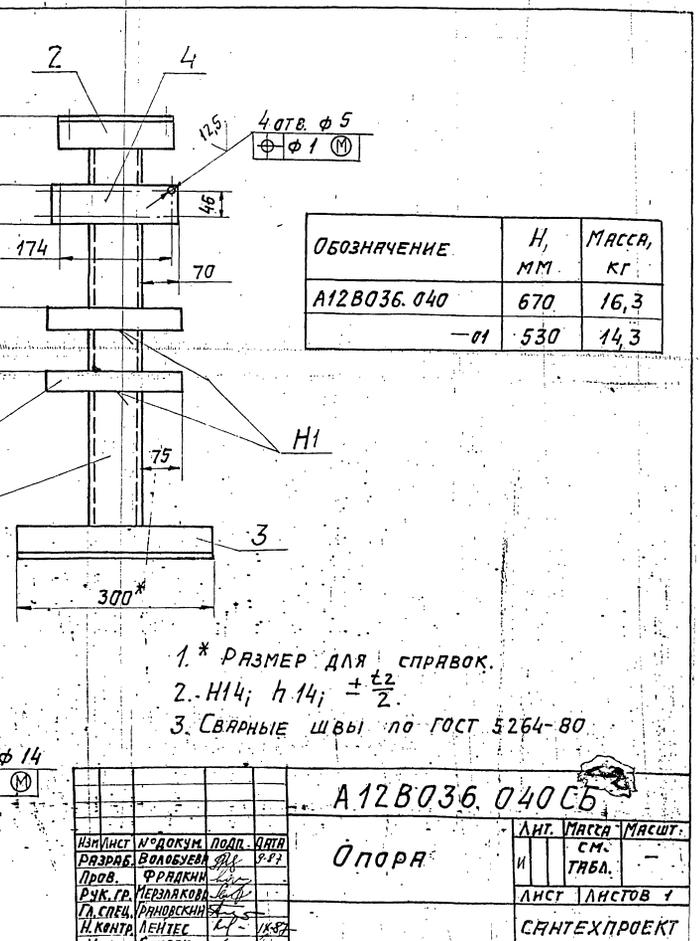
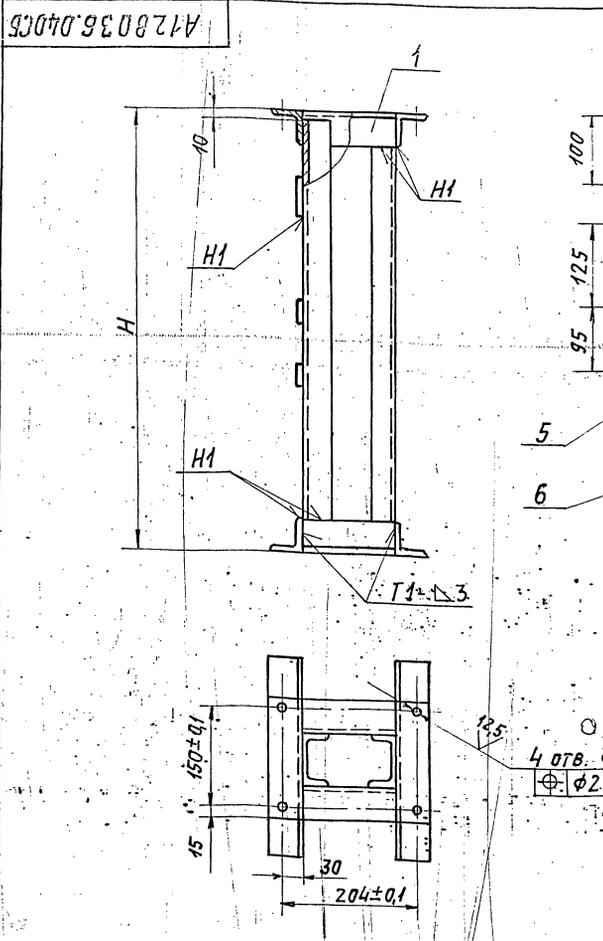
САНТЕХПРОЕКТ  
ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	КОЛ.	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Документация		
A3			A12B036.040 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
Б4	1		A12B036.018	УГОЛОК УГОЛОК 50x50x5-Б ГОСТ 8509-86 В СЭЗ-Т ГОСТ 535-79 L=144-1,0	4	0,54 кг
Б4	2		A12B036.019	УГОЛОК УГОЛОК 50x50x5-Б ГОСТ 8509-86 В СЭЗ-Т ГОСТ 535-79 L=180-1,0	2	0,68 кг
Б4	3		A12B036.021	УГОЛОК УГОЛОК 50x50x5-Б ГОСТ 8509-86 В СЭЗ-Т ГОСТ 535-79 L=300-1,3	2	1,13 кг
Б4	4		A12B036.022	ПЛИТА Лист 53 ГОСТ 19903-74 4-й-В СЭЗ ГОСТ 16523-70 60-0,74 x 190-1,15	1	0,27 кг
Б4	5		A12B036.023	ПОЛОСА ПОЛОСА ПП-30 ТУ 36.1113-75 L=200-1,15	2	0,52 кг

ИЗГ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА				A12B036.040	
РАЗРАБ. ВОЛБУЕВА	ПРОВ. ФРЯКИН	РЧК. ГР. ПЕРЗАКОВА	И. КЕНТЯ ЛЕНТЕС	АНТ. ИЛСТ	ЛИСТОВ
СНВР				1	2
ОПОРА				САНТЕХПРОЕКТ	
КОПИРОВАЛ: ТУЖИЛКИН				ФОРМАТ: А4	

ФОРМАТ	КОЛ.	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЙ:			
				A12B036.040 ДЕТАЛИ		
Б4	6		A12B036.024	ШВЕЛЛЕР ШВЕЛЛЕР 8 ГОСТ 8240-72 В СЭЗ-Т ГОСТ 535-79 L=650-2,0	2	4,6 кг
				A12B036.040-01 ДЕТАЛИ		
Б4	6		A12B036.025	ШВЕЛЛЕР ШВЕЛЛЕР 8 ГОСТ 8240-72 В СЭЗ-Т ГОСТ 535-79 L=510-1,75	2	3,6 кг

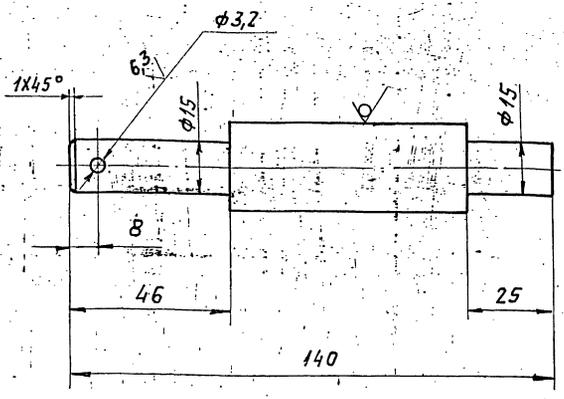
ИЗГ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА				A12B036.040	
КОПИРОВАЛ: ТУЖИЛКИН				ФОРМАТ: А4	



Серия 5.003-11- Выпуск 2-2

A12B036.027

12,5  
✓ (V)



НЕУКАЗАННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ  
РАЗМЕРОВ: H14; h14; ±  $\frac{IT}{2}$ .

A12B036.027

Ось

Лист 1 из 1  
Масштаб 0,37 : 1

25B ГОСТ 2590-71  
В СЗ-ГОСТ 535-79  
САНТЕХПРОЕКТ  
г. МОСКВА

Копировал: ТУЖИКИНА Формат: А4

Формат Зона Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
10		Шайбы ГОСТ 11371-78		
11		Б. 02	4	
12		12. 02	2	
12		16. 02	1	
13		Шпильки 3,2x22 ГОСТ 397-79	3	
		ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
14		МЕХАНИЗМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЭО-100/25-0,25P ТУ 25-02.191401-81	1	
15		УСИЛИТЕЛЬ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ У29.3 ТУ 25.02(61)-84	1	
16		КОРБОК СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КС-10-1 ТУ 36.2568-83	1	
		МАТЕРИАЛЫ		
		ПРОВОДА		
		ГОСТ 28520-80		
17		АВРТО-7x2,5	2,0 м	
18		АВРТО-3x2,5	0,5 м	

A12B036.050

Лист 2

9А 9Г

Формат Зона Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		ДОКУМЕНТАЦИЯ		
A2	A12B036.050 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
A4	1 A12B036.040-01	ОПОРА	1	
		ДЕТАЛИ		
A4	2 A12B036.011	Ось	1	
A4	3 A12B036.027	Ось	1	
		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
		Болты ГОСТ 7798-70		
4		M6 x 25.36	4	
5		M12 x 40.36	4	
6		ВНКТ М4x20.36 ГОСТ 17473-80	4	
		Гайки ГОСТ 5945-70		
7		M4.4	4	
8		M6.4	4	
9		M12.4	4	

A12B036.050

Лист 1 из 1

СОЧЕТАНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МЭО-100/25-0,25Р С РЕГУЛИРУЮЩИМ КЛАПАНОМ

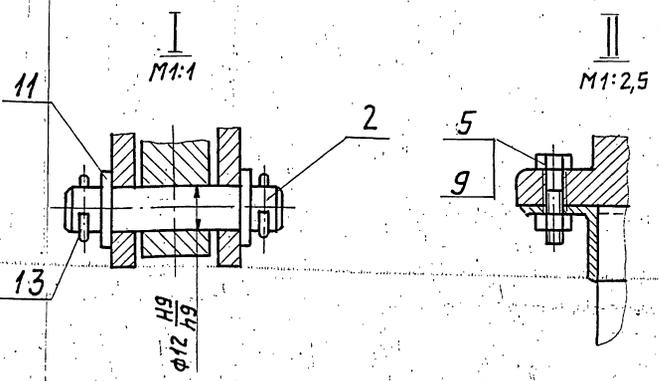
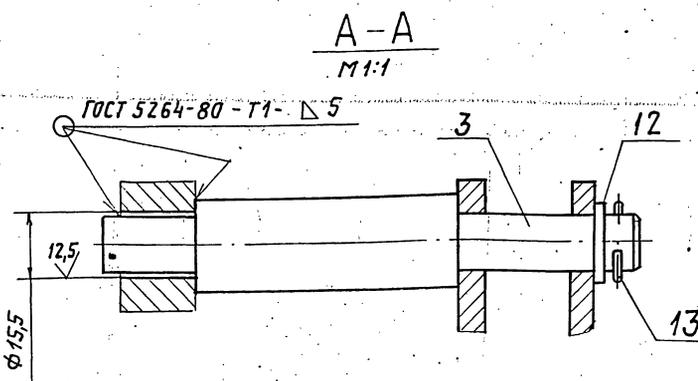
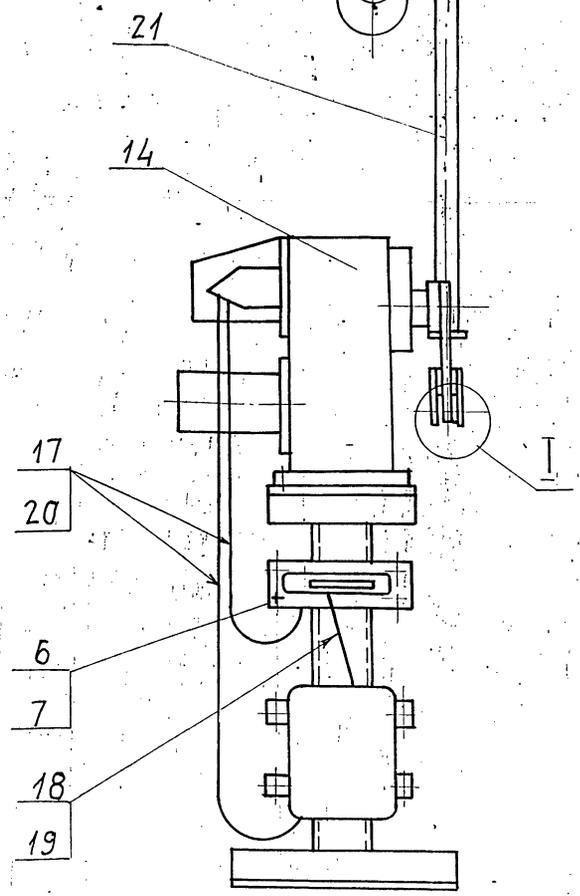
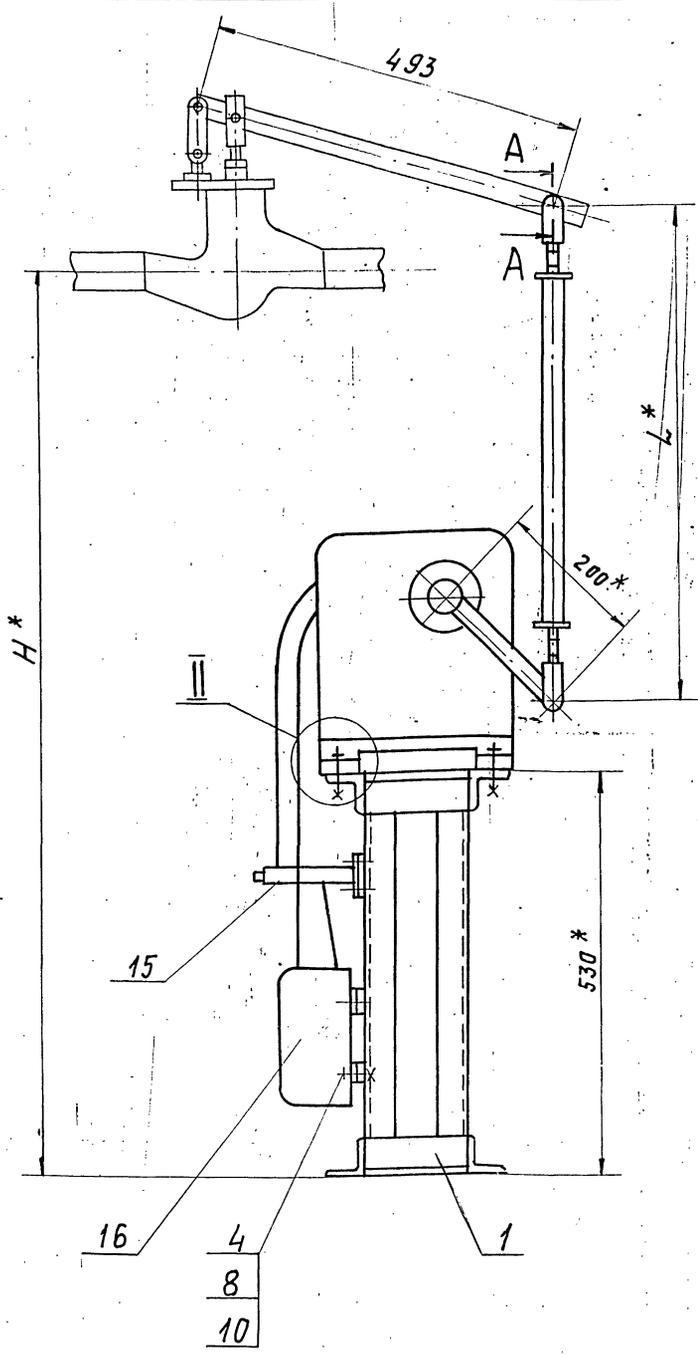
САНТЕХПРОЕКТ  
г. МОСКВА

Копировал: ТУЖИКИНА Формат: А4

Формат Зона Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		МЕТАЛЛУРКАВ		
		ТУ 22-3988-77		
19		РЗ-ЦХ-Ш Ф18 мм	0,5 м	
20		РЗ-ЦХ-Ш Ф25 мм	1,5 м	
		ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЙ:		
		A12B036.050		
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
A4	21 A12B036.030-01	ШТАНГА	1	
		A12B036.050-01		
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
A4	21 A12B036.030-02	ШТАНГА	1	

A12B036.050

Лист 3

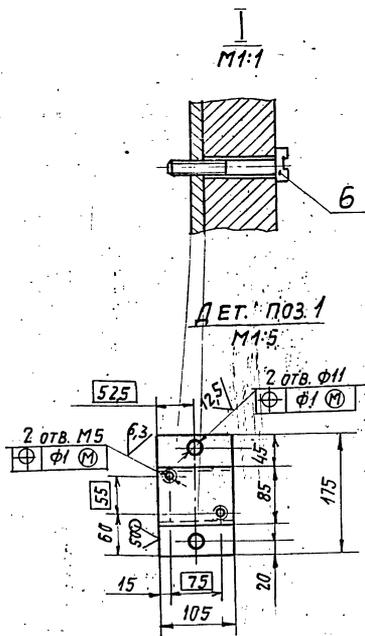
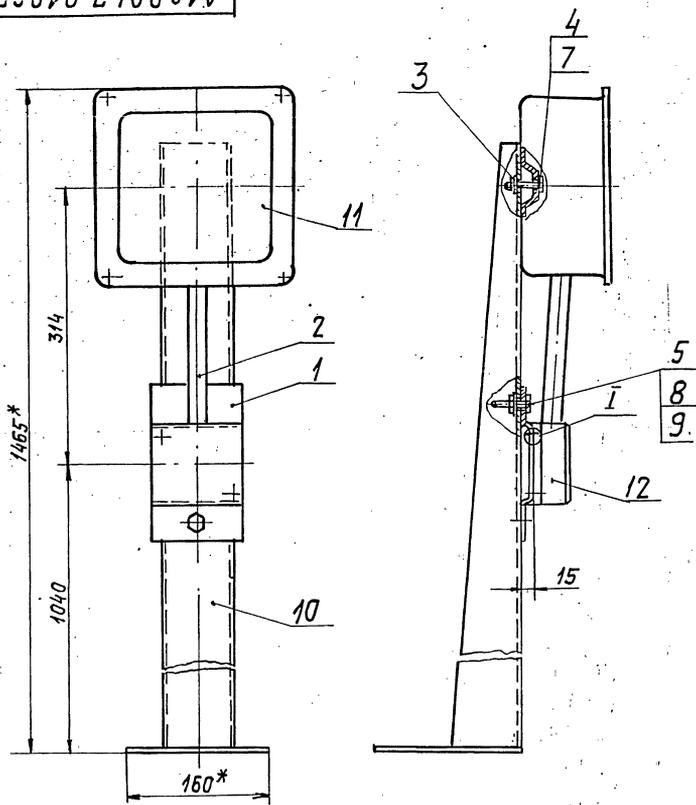


1. \* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.
2.  $H_{14} \pm \frac{L_2}{2}$
3. Провода поз. 17 прокладывать в МЕТАЛЛУРКАВЕ поз. 20; провода поз. 18 прокладывать в МЕТАЛЛУРКАВЕ поз. 19

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип КЛАПАНА	РАЗМЕРЫ, мм		МАССА, кг
		H*	L*	
A12B036.050	9с-3-3-2-1	1214	444	30,0
-01	9с-3-3-2	1277	507	30,5

				<b>A12B036.050CB</b>			
ИЗМ. Лист	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	СОУЩЕНОЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МЭО-100/25-0,25Р С РЕГУЛИРУЮЩИМ КЛАПАНОМ			
РАЗРАБ.	ВОЛОБУЕВА	СР/С	9-87				
ПРОВ.	ФРАДКИН	СР/С	10-87	ЛНТ	МАССА	ИЛЮСТРАЦИЯ	
РЪК. ГР.	ПЕРЯКОВА	СР/С	10-87	И	СМ. ТАБЛ.		
ГЛ. СПЕЦ.	ПАНОВСКИЙ	СР/С	10-87	ЛНТ	ЛНСТОВ	1	
Н. КОНТР.	ЛЕНТЕС	СР/С	10-87	<b>САНТЕХПРОЕКТ</b>			
ЭТБ.	СПИВАК	СР/С	10-87				





- 1.\* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
- 2.  $H_{14}; h_{14}; \pm \frac{t_2}{2}$ .
- 3. НЕУКАЗАННЫЕ РАДИУСЫ ГИБКИ R3MM

А12В047.010СБ			ЛИТ.	МАСШ.	МАСШТАБ
Стойка			И	7,2	1:4
			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
			САНТЕХПРОЕКТ		

КОПИРОВАЛ: ТУЖИАНКИН ФОРМАТ: А3

ФОРМАТ	ЭЛЕН	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А3			А12В047.010СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
БУ	1	А12В047.011	СКОБА	Лист БЗ ГОСТ 19903-74 4-IV-ВСТ3 ГОСТ 16523-70	1	0,45 кг
Б4	2	А12В047.012	ТРУБА	15x25 ГОСТ 3262-75 L=205-1,15	1	0,24 кг
Б4	3	А12В047.013	ШАЙБА	Лист БЗ ГОСТ 19903-74 4-IV-ВСТ3 ГОСТ 16523-70 Ф7-0,36x Ф22-0,52	1	0,01 кг
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	4			Болт ГОСТ 7198-70 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	

А12В047.010			ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Стойка			И	1	2
			САНТЕХПРОЕКТ		

КОПИРОВАЛ: ТУЖИАНКИН

ФОРМАТ: А4

ФОРМАТ	ЭЛЕН	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
				ПРОЧНЕ ИЗДЕЛИЯ	
	10			Стойка К310М ТУ36-22-88	1
	11			Коробка У996М У3 ТУ36-2415-81	1
	12			Пост кнопочного управления ПКУ15-21.111-40У3 ТУ16-526.333-83	1

КОПИРОВАЛ: ТУЖИАНКИН

А12В047.010			ЛИСТ	2	
-------------	--	--	------	---	--

КОПИРОВАЛ: ТУЖИАНКИН

Серия 5.903-11 Выпуск 2-2

Цифры в скобках указывают на количество листов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры		Расположение	t теплоносителя °C	Теплоизоляционная конструкция			Плотность	Объем теплоизоляции м³	Лист основного комплекта обозначение или прилагаемый документ	9В Примечание
			Коружный диаметр или размеры	Длина или высота			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина мм				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Оборудование</b>													
ИСТ 108-21-105-16	Подогреватель пароводяной ППГ-17-7-IV	2	Ф426мм	7,5	горизонт	160	от теплопотерь	Изделия минераловатные с гофрированной структурой: 2НГС100	130		2,7	7.903.9-3.08 Выпуск 1 часть 1	
	Днище подогревателя ППГ-17-7-IV	4	Ф426			160	"	Алюминиевое защитное покрытие	0,8	17,5		7.903.9-2.1-33	
								Изделия минераловатные с гофрированной структурой: 2НГС100	130		0,11	7.903.9-3.08 Выпуск 1 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,8	1,4		3.903-11.04	
ТУ 400-28-429-83Е	Подогреватель водоводяной В-14чмв-Р2	2	Ф114	16	горизонт	160	"	Изделия минераловатные с гофрированной структурой: 2НГС100	120		1,4	7.903.9-3.08 Выпуск 1 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	26,0		7.903.9-2.1-33	
	Отвод 90° (для подогревателей)	4	Ф114			160	"	Изделия минераловатные с гофрированной структурой: 2НГС100	120		0,07	7.903.9-3.08 Выпуск 1 часть 1	
								Алюминиевое защитное штатное попанное покрытие	0,5	1,8		3.903-11.03	
	Подогреватель водоводяной В-9-400Р-1		Ф89	6		70		Хлоропршивное полотно ХПС-7-5	100		0,4	7.903.9-2.1-11	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	5,4		7.903.9-2.1-33	
<b>Трубопроводы</b>													
	Трубопровод		Ф159	15	горизонт	160°	"	Изделия минераловатные с гофрированной структурой: 2НГС100	120		2,0	7.903.9-3.08 Выпуск 1 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,1		7.903.9-2.1-33	
	Трубопровод		Ф159	3	вертик	"	"	Изделия минераловатные с гофрированной структурой: 2НГС100	120		0,4	7.903.9-3.08 Выпуск 1 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	4,2		7.903.9-2.1-34	
	Трубопровод		Ф159	8	горизонт	70°-90°	"	Изделия минераловатные с гофрированной структурой: 2НГС100	60		0,5	7.903.9-3.08 Выпуск 1 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	6,4		7.903.9-2.1-33	
	Отвод 90°	9	Ф159			160°	"	Изделия минераловатные с гофрированной структурой: 2НГС100	120		0,6	7.903.9-3.08 Выпуск 1 часть 1	
								Алюминиевое защитное штатное попанное покрытие	0,5	7,0		3.903-11.03	
	Трубопровод		Ф108	7	горизонт	150°	"	Изделия минераловатные с гофрированной структурой: 2НГС100	120		0,5	7.903.9-3.08 Выпуск 1 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	8,3		7.903.9-2.1-33	
	Трубопровод		Ф108	3	вертик	150°	"	Изделия минераловатные с гофрированной структурой: 2НГС100	120		0,2	7.903.9-3.08 Выпуск 1 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	3,5		7.903.9-2.1-34	
	Трубопровод		Ф108	4	горизонт	70°	"	Изделия минераловатные с гофрированной структурой: 2НГС100	60		0,12	7.903.9-3.08 Выпуск 1 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	3,2		7.903.9-2.1-33	
	Трубопровод		Ф108	3	вертик	70°	"	Изделия минераловатные с гофрированной структурой: 2НГС100	60		0,09	7.903.9-3.08 Выпуск 1 часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,1		7.903.9-2.1-34	
	Отвод	6	Ф108			150°	"	Изделия минераловатные с гофрированной структурой: 2НГС100	120		0,12	7.903.9-3.08 Выпуск 1 часть 1	
								Алюминиевое защитное штатное попанное покрытие	0,5	2,3		3.903-11.03	
	Трубопровод		Ф89	9	горизонт	90°	"	Хлоропршивное полотно ХПС-7-5	100		0,55	7.903.9-2.1-11	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	8,1		7.903.9-2.1-33	
	Трубопровод		Ф89	6	вертик	90°	"	Хлоропршивное полотно ХПС-7-5	100		0,36	7.903.9-2.1-11	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	5,4		7.903.9-2.1-34	
	Отвод	26	Ф89			90°	"	Хлоропршивное полотно ХПС-7-5	100		0,42	7.903.9-2.1-11	
								Алюминиевое защитное штатное попанное покрытие	0,5	6,3		3.903-11.03	
	Трубопровод		Ф76	4	горизонт	70°	"	Хлоропршивное полотно ХПС-7-5	80		0,16	7.903.9-2.1-11	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,8		7.903.9-2.1-33	
	Отвод 90°	6	Ф76			70	"	Хлоропршивное полотно ХПС-7-5	80		0,1	7.903.9-2.1-11	
								Алюминиевое защитное штатное попанное покрытие	0,5	2,0		3.903-11.03	

1. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЮ БЛОКА ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ СЕТЕВЫХ АКСЕССУАРИЙ БПСВ-5П ПРОИЗВОДИТЬ ПОТРЕБИТЕЛЯМ  
 2. ПОТРЕБНОСТИ В ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛАХ НА БПСВ-5П см. ТИ.010.000 Т148-И.  
 3. ОБЪЕМ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ РАБОТ ПО БПСВ-5П см. ТИ.010.000 Т148-И.  
 4. ШТАМПЫ ПРИВЯЗКИ ПРИВЕДЕНЫ В ЦЕЛЯХ УТОЧНЕНИЯ ТИПА ИЗОЛЯЦИИ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ УСЛОВИЙ МОНТАЖА.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Начальн. Кладов	Кладов	Кладов	
Гл. спец. Лурье	Лурье	Лурье	
Рук. гр. Саваткина	Саваткина	Саваткина	
Сп. инж. Бригадова	Бригадова	Бригадова	
Инж. Мамушкина	Мамушкина	Мамушкина	

ТИ 010.000 ТМВ-ТК  
БПСВ-5П

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Лист 1 из 2  
САНТЕХПРОЕК

Копировал: 09.04.2013 23:05:25 48

ИЗВ №	Привязан:

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Размер Кал. во	Размер		Распо- ложе- ние	t темпе- ратура	Теплоизоляционная конструкция			Плотность	Объем тепло- изоля- цион- ного слоя м <sup>3</sup>	Лист основного комплек- та обозна- чения с лачковой или прило- жением к документам	Приме- чание
			Наружный диаметр или размер сечения м	Длина или высота м			Назв.- чение	Наименование основных элементов	Толщи- на мм				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Трубопровод			φ57	15	горизонт	150	оттепло- потерь	Холстопршивное полотно ХПС-Т-5	60		0,5	7.903.9-2.1-11	
Трубопровод			φ57	8	вертик	150	"	Алюминиевое защитное покрытие Холстопршивное полотно ХПС-Т-5	0,5 60	9,0	0,94	7.903.9-2.1-33 7.903.9-2.1-12	
Отвод 90°			φ57			150	"	Алюминиевое защитное покрытие Холстопршивное полотно ХПС-Т-5	0,5 60	4,8	0,06	7.903.9-2.1-34 7.903.9-2.1-11	
Трубопровод			φ38	13	горизонт	150	"	Алюминиевое защитное покрытие Холстопршивное полотно ХПС-Т-5	0,5 60	1,5	0,23	3.903-11.03 7.903.9-2.1-11	
Трубопровод			φ38	7	вертик	150	"	Алюминиевое защитное покрытие Холстопршивное полотно ХПС-Т-5	0,5 60	6,5	0,13	7.903.9-2.1-33 7.903.9-2.1-12	
Арматура			φ38			150	"	Алюминиевое защитное покрытие Матрацы минераловатные в об- кладке из стеклоткани	0,5 60	2,0	0,084	7.903.9-2.2-12 7.903.9-2.2-34	
Арматура			φ57			70	"	Алюминиевое защитное покрытие Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани	0,5 60	13,2	0,44	7.903.9-2.2-112 7.903.9-2.2-34	
Арматура			φ89			150	"	Алюминиевое защитное покрытие Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани	0,5 100	5,9	0,32	7.903.9-2.2-112 7.903.9-2.2-34	
Арматура			φ108			150	"	Алюминиевое защитное покрытие Матрацы минераловатные в об- кладке из стеклоткани	0,5 100	9,03	0,49	7.903.9-2.2-112 7.903.9-2.2-34	
Арматура			φ108			70	"	Алюминиевое защитное покрытие Матрацы минераловатные в об- кладке из стеклоткани	0,5 60	2,0	0,06	7.903.9-2.2-112 7.903.9-2.2-34	
Арматура			φ159			160	"	Алюминиевое защитное покрытие Матрацы минераловатные в об- кладке из стеклоткани	0,5 100	1,64	0,093	7.903.9-2.2-112 7.903.9-2.2-34	
Фланцевое соединение			φ159			150	"	Алюминиевое защитное покрытие Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани	0,5 100	1,2	0,05	7.903.9-2.2-112 7.903.9-2.2-34	
Фланцевое соединение			φ50			70	"	Алюминиевое защитное покрытие Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани	0,5 60	0,55	0,017	7.903.9-2.2-112 7.903.9-2.2-34	
Насос							от шума	Элемент разгрузающего устройства Разгрузающее устройство Кольцо опорное				7.903.9-2.1-48 7.903.9-2.1-47 7.903.9-2.1-45	
Блок холодильника			φ133		вертик	150	аттепло- потерь	Изделия минераловатные с гаф- рированной структурой 2 НГС100 Алюминиевое защитное покрытие	120 0,5		0,07	7.903.9-3.08 Выпуск 1 часть 1 7.903.9-2.1-34	

Привязан:

Лист №	Изм. Лист	но до кум.	Подп.	Дата





