ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-11

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ

Выпуск 3-1

Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15

ЧАСТЬ 2
СТР 50-111

23104-02

Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			Т01Б.020200.000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	Т01Б.020201.000	Трубопровод	1	
А4		2	Т01Б.020202.000	Трубопровод	1	
А4		3	Т01Б.020203.000	Трубопровод	1	
А4		4	Т01Б.020204.000	Трубопровод	1	
А4		5	Т01Б.020205.000	Трубопровод	1	
А4		6	Т01Б.020206..000	Трубопровод	1	
А4		7	Т01Б.020207.000	Узел клапана регулиру-		
				ющего 6с-9-2	1	
А4		8	Т01Б.020208.000	Трубопровод	1	
А4		9	Т01Б.020209.000	Трубопровод	1	
А4		10	Т01Б.020210.000	Узел клапана регули-		
				рующего 6с-9-2	1	
А4		11	Т01Б.020211.000	Трубопровод	1	
А4		12	Т01Б.020212.000	Трубопровод	1	
А4		13	Т01Б.020213.000	Трубопровод	1	
А4		14	Т01Б.020214.000	Трубопровод	1	
А4		15	Т01Б.020215.000	Узел клапана регулиру-		
				ющего 6с-9-1	1	
А4		16	Т01Б.020216.000	Трубопровод	1	
А4		17	Т01Б.020217.000	Трубопровод	1	
А4		18	Т01Б.020218.000	Трубопровод	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жерздева		
Пров.		Свириденко		
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Когерманянц		

Т01Б.020200.000

КБУГВ-15
Блок верхний

Лит.	Лист	Листов
	1	3

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Смирнова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А4		19	Т01Б.020230.000СБ	Металлоконструкция		
				Детали		
Б4		20	Т01Б.020200.001	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ10704-78 / В-ВСт3сп ГОСТ10705-80		
				L=1680±1,2мм	1	6,72кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ7798-70		
		21		М16-6g×50.58	20	
		22		М16-6g×55.58	32	
		23		М16-6g×60.58	8	
		24		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ5915-70	60	
		25		Шайба 16.01.08 кг		
				ГОСТ11371-78	60	
				Прокладки		
				ГОСТ 15180-70		
		26		А-40-25	2	
		27		А-50-10	4	
		28		А-50-16	1	
		29		А-65-10	8	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т01Б.020200.000 — Лист 2

Копировал Смирнова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Прочие изделия		
				Подогреватели водо-		
				водяные		
				ТУ400-28-429-82Е		
		30		6-89×4000-Р-3	2	
		31		3-76×2000-Р-1	1	

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

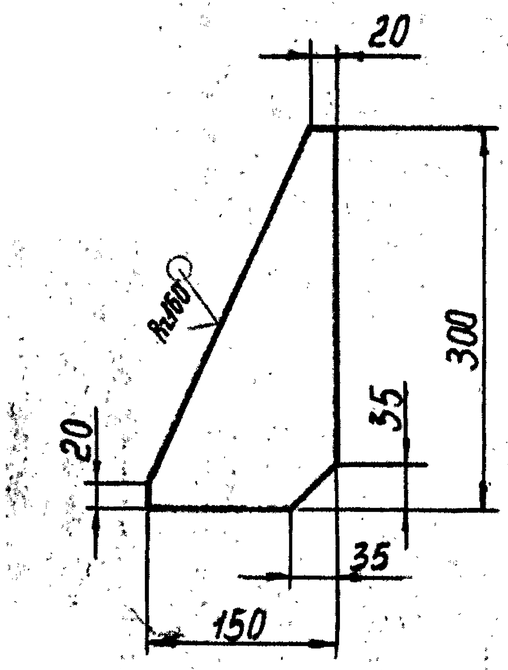
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т01Б.020200.000 — Лист 3

Копировал Смирнова — Формат А4

Т01Б.020130.040

(✓)



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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Стрелова		
Пров.		Сидоров		
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Чекалина		
Утв.		Когерманянц		

Т01Б.020130.040

Косынка

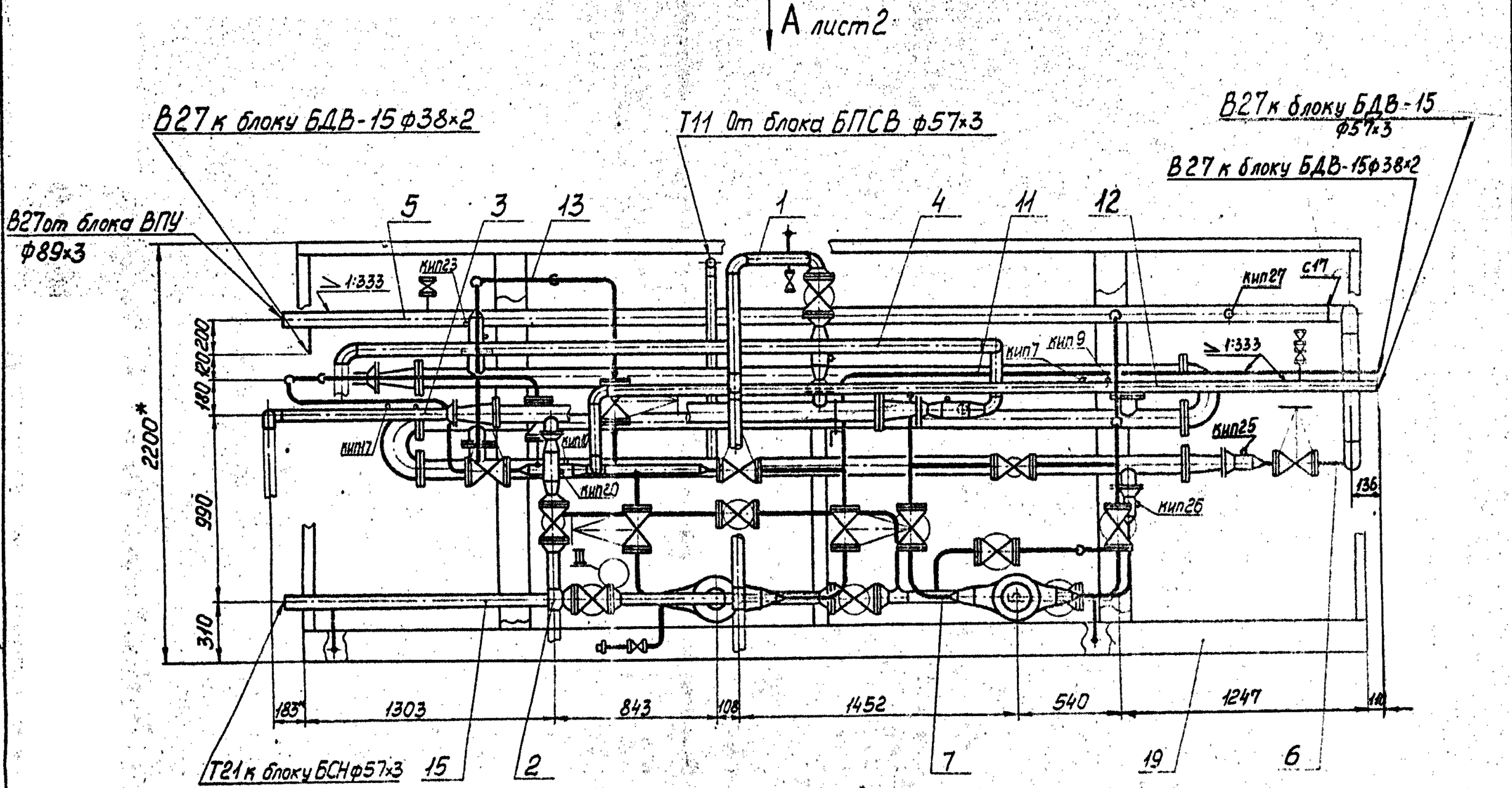
Лит.	Масса	Масштаб
	0,3	1:5
Лист	Листов 1	

Лист 6-ПН-8.0 ГОСТ19903-74
ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Смирнова 23104-02 2 — Формат А4

ТО1Б.020200.000СБ

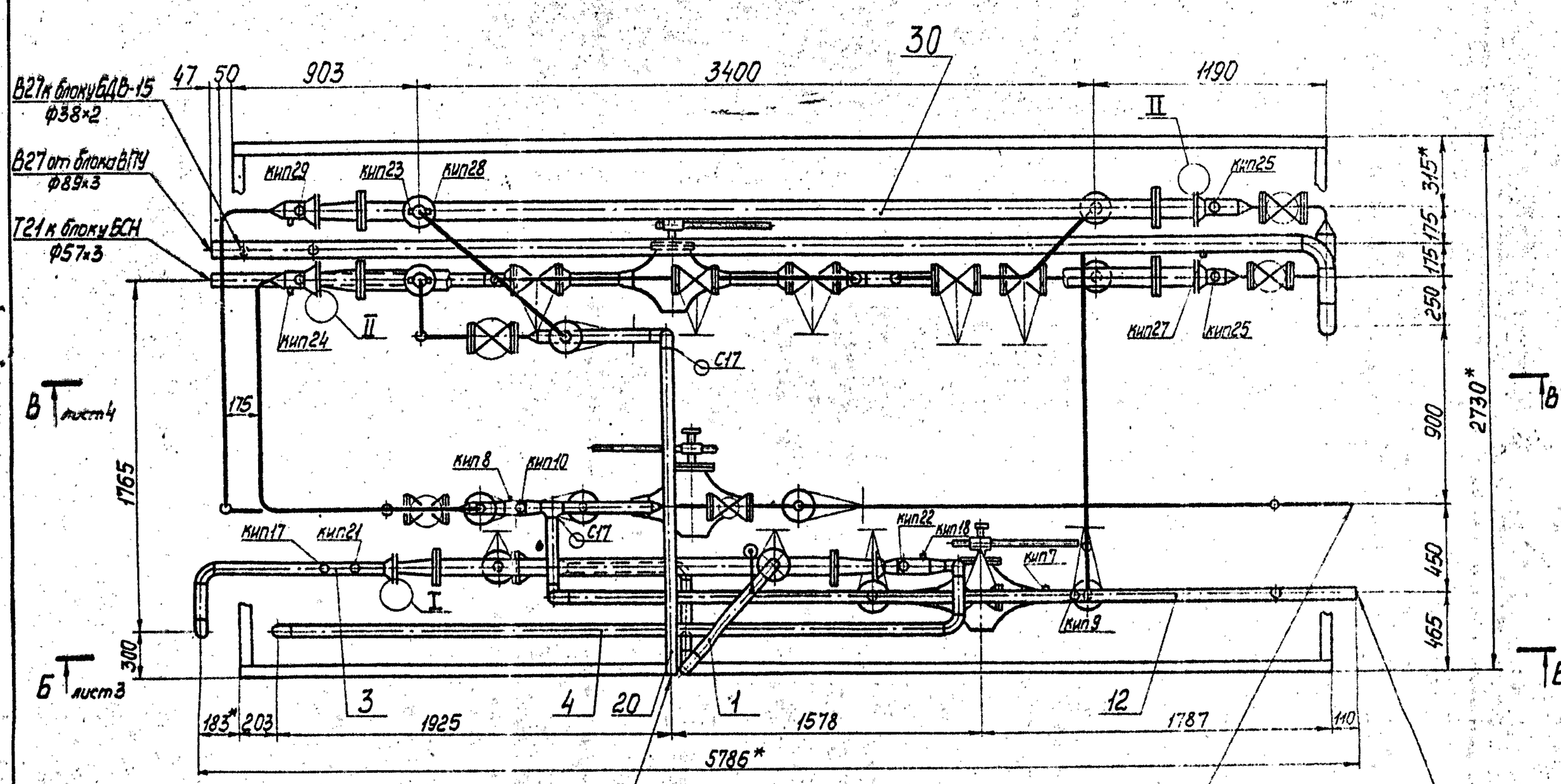


1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80 для трубопроводов и ГОСТ 5264-80 для металлоконструкций.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
3. * Размеры для справок.
4. Масса блока с изоляцией - 6030.0 кг

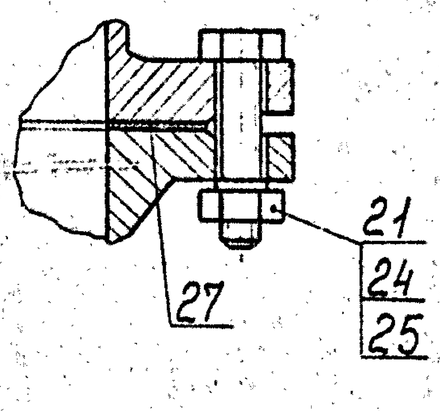
					ТО1Б.020200.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Жерздева		11.12.87	Блок Верхний		3830,0	1:20
Пров.		Свириденко			Сборочный чертеж	Лист 1	Листов 4	
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Молоткова						
Утв.		Когерманяниц						

Копировал Смирнова 23104 02 3 Формат А2

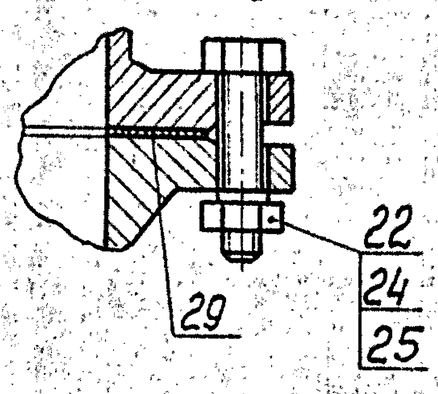
Вид А лист 1



I повернуто
М1:2



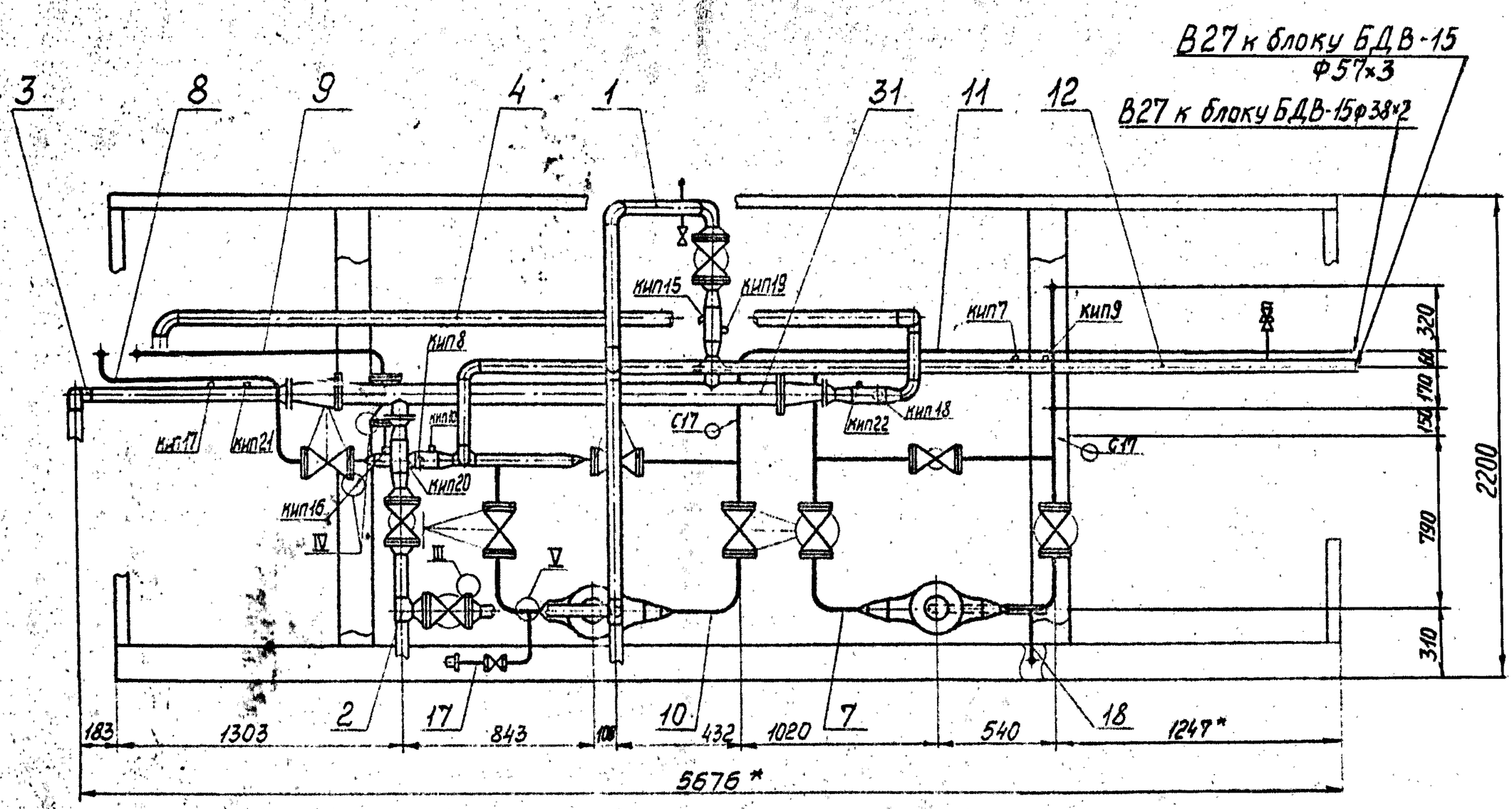
II повернуто
М1:2



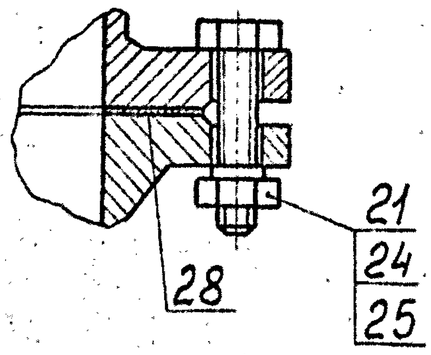
Изм.	Кол.	№докум.	Подп.	Дата	Т01Б.020200.000СБ	Лист 2

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

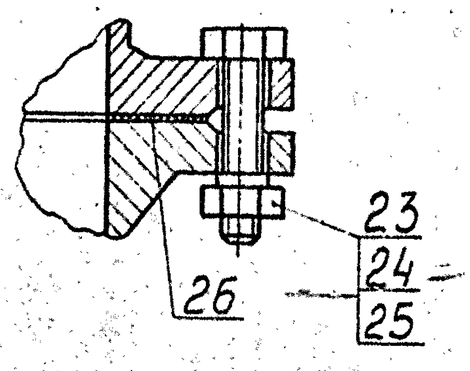
Б-Б лист 2



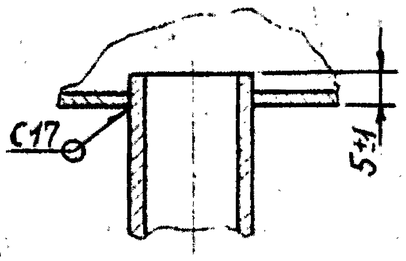
III повернуто
М1:2



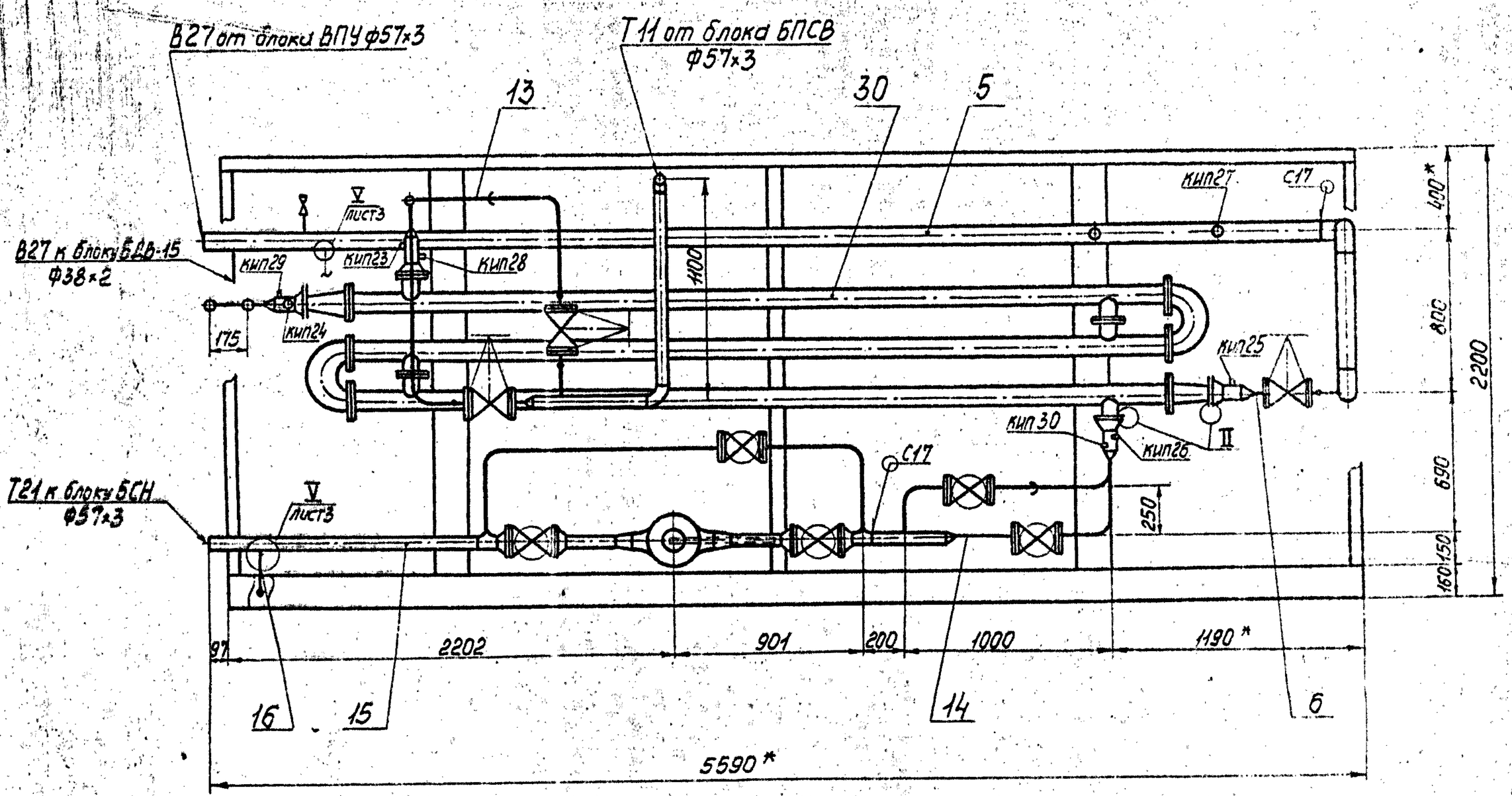
IV
М1:2



V
М1:1



В - В лист 2



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.020200.000СБ	Лист 4

Копировал Смирнова 23104 02 6 формат А2

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

Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4		1	Т01Б.020202.000СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
А4			Т01Б.020202.001	Патрубок	1	
				Патрубок		
Б4		2	Т01Б.020202.002	Труба 57×3 ГОСТ10704-75 / В-ВСт3сп ГОСТ10705-80		
				L = 200±0,5мм	1	0,8кг
				Стандартные изделия		
		3		Тройник 57×3 ГОСТ 17376-83	1	
		4		Переход К 76×3,5 - 57×3		
				ГОСТ 17378-83	2	
		5		Фланец 1-50-10 ГОСТ12821-80		
				ВСт3сп2	1	
		6		Фланец 1-50-16 ГОСТ12821-80		
				ВСт3сп2	3	
		7		Болт М16-6g×50.58 ГОСТ7798-70	16	
		8		Гайка М16-6Н.5 ГОСТ 5915-70	16	
		9		Прокладка А-50-16 ГОСТ 15180-70	4	
		10		Шайба 16.01.08кп		
				ГОСТ 11371-78	16	
		11		Вентиль Ду 50 Ру16 15кч 19п		
				ГОСТ 18162-72 и ГОСТ 5761-74	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Жерздева			
Пров.	Свириденко			
Гл. констр.	Сидоров			
Н. контр.	Малахова			
Утв.	Гагарманян			

Т01Б.020202.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Суратина — формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Бобышки ОСТ36.7-74		
		12		БП1-М20-55	1	
		13		БП1-М27-55	1	
				Прочие изделия		
				Пробки ТУ36.11.44-83		
		14		УЗПМ20×1,5	1	
		15		УЗПМ27×2	1	
				Прокладки ТУ36.1105-82		
		16		ПП 21×32 УХЛ2	1	
		17		ПП 28×42 УХЛ2	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т01Б.020202.000 — Лист 2

Копировал Суратина — формат А4

Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т01Б.020201.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.020201.001	Патрубок	1	
А4		2	Т01Б.020201.002	Патрубок	1	
А4		3	Т01Б.020201.003	Патрубок	1	
				Патрубки		
				Труба 57×3 ГОСТ10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ10705-80		
Б4		4	Т01Б.020201.004	L = 230±0,5мм	1	0,92кг
Б4		5	Т01Б.020201.005	L = 535±0,8мм	1	2,14кг
Б4		6	Т01Б.020201.006	L = 540±0,8мм	1	2,16кг
Б4		7	Т01Б.020201.007	L = 981±0,8мм	1	3,92кг
				Стандартные изделия		
		8		Отвод 90° 57×3 ГОСТ 17375-83	5	
		9		Тройник 57×3 ГОСТ 17376-83	1	
		10		Переход К 76×3 - 57×3		
				ГОСТ 17378-83	2	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2		
		11		1-50-10	1	
		12		1-50-16	3	
		13		Болт М16-6g×50.58 ГОСТ 7798-70	8	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Жерздева			
Пров.	Свириденко			
Гл. констр.	Сидоров			
Н. контр.	Малахова			
Утв.	Гагарманян			

Т01Б.020201.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Суратина — формат А4

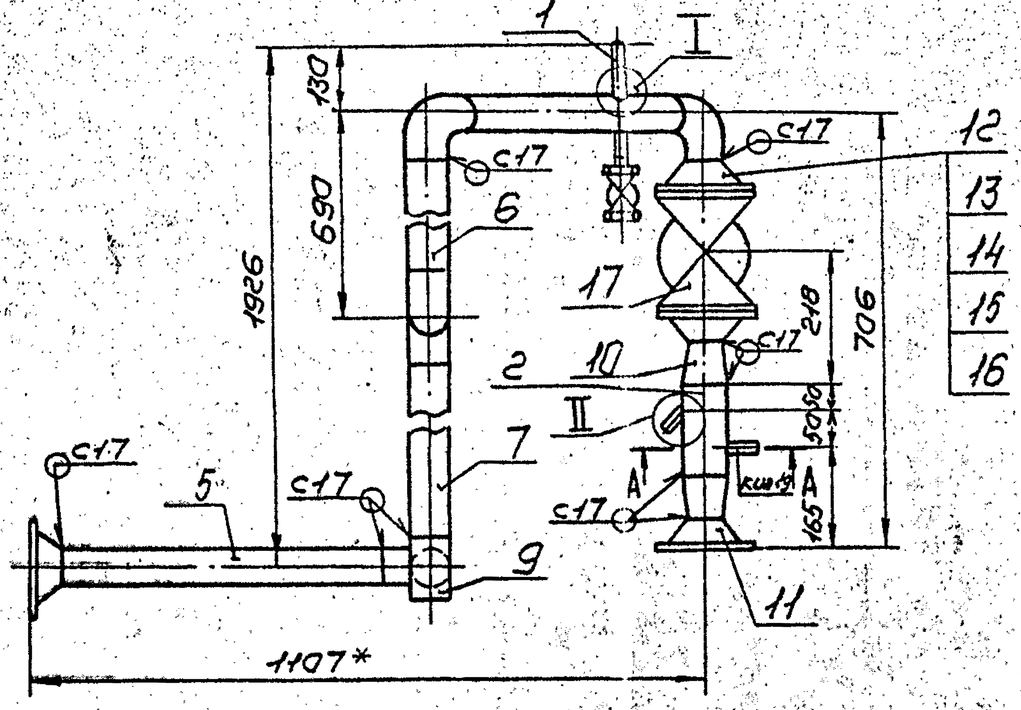
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		14		Гайка М16-6Н.5 ГОСТ 5915-70	8	
		15		Прокладка А-50-16 ГОСТ 15180-70	2	
		16		Шайба 16.01.08кп ГОСТ 11371-78	8	
		17		Вентиль Ду 50 Ру16 15кч 19п		
				ГОСТ 18162-72 и ГОСТ 5761-74	1	
		18		Бобышка БС1-М20-115		
				ОСТ 36.7-74	1	
				Прочие изделия		
		19		Штуцер М20×1,5-50		
				3К4-33-76	1	
		20		Колпачок М20×1,5.3К4-31-75	1	
		21		Пробка П-М20×1,5		
				ТК4-229-69	1	
		22		Прокладка 18 3КЧ-36-70	1	
		23		Прокладка 21×32		
				ТК4-556-68	1	

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

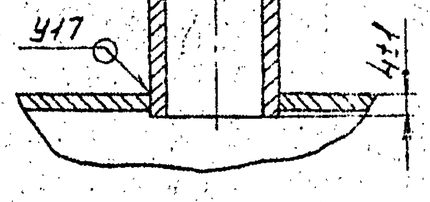
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т01Б.020201.000 — Лист 2

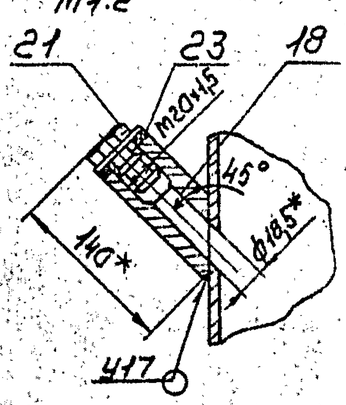
ТП16020201000СБ



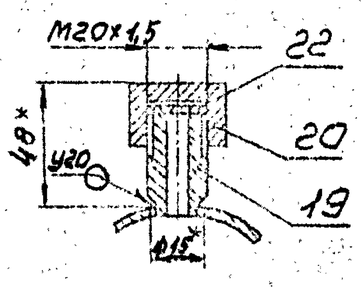
I
М1:1



II повернута
М1:2



А–А повернута
М1:2

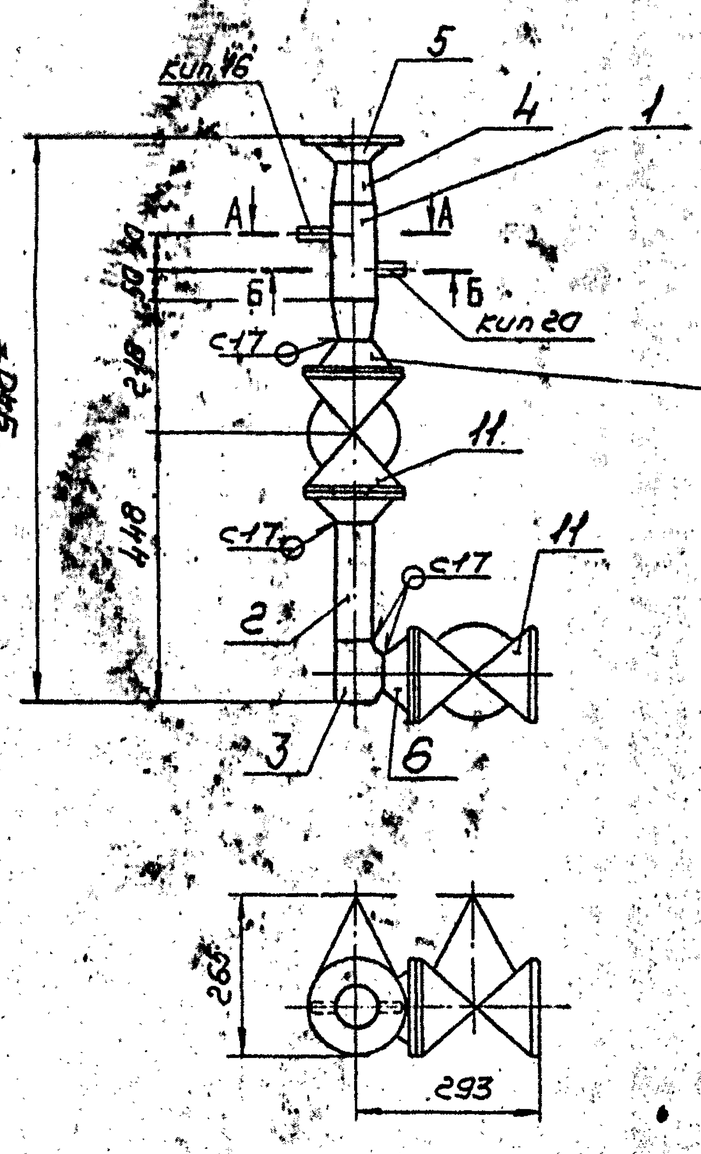


1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость деталей поз. 3, 5, 6, 7 по торцам $R_z 150$ $\sqrt{}$
4.* Размеры для справок.

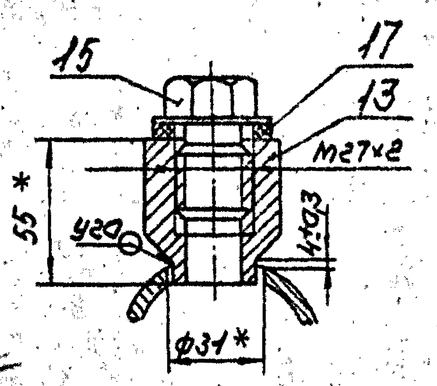
					ТП16.020201.000 СБ			
					Трубопровод Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			35,8	1:10
Разраб.		Жердева		11.12.87		Лист	Листов 1	
Пров.		Свириденко		11.12.87				
Т.контр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Малятова						
Утв.		Гагельгантц						

Формат А3

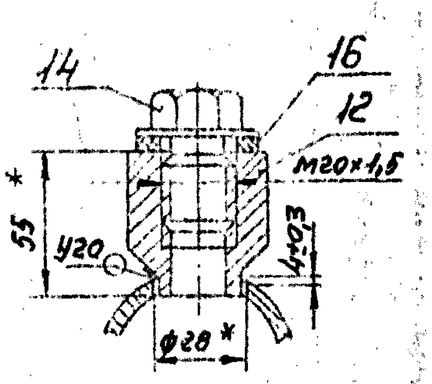
ТП16020202000СБ



А–А повернуто
М1:2



Б–Б повернуто
М1:2



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. Шероховатость деталей поз. 2 по торцам — $R_z 160$ $\sqrt{}$
4.* Размеры для справок.

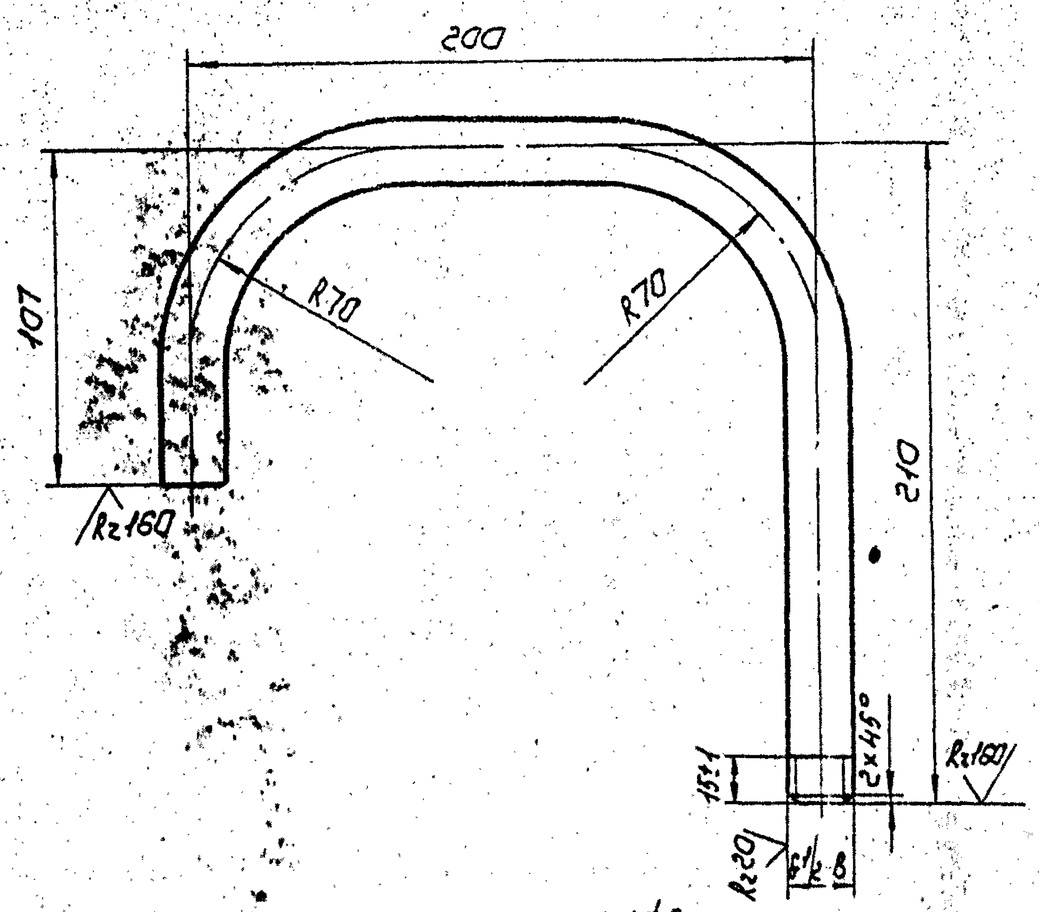
					ТП16.020202.000СБ			
					Трубопровод Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			31,71	1:10
Разраб.		Жердева		11.12.87		Лист	Листов 1	
Пров.		Свириденко		11.12.87				
Т.контр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Малятова						
Утв.		Гагельгантц						

Копировал Сиротина 23104-02 8 Формат А3

Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

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

ТО16.020201.001

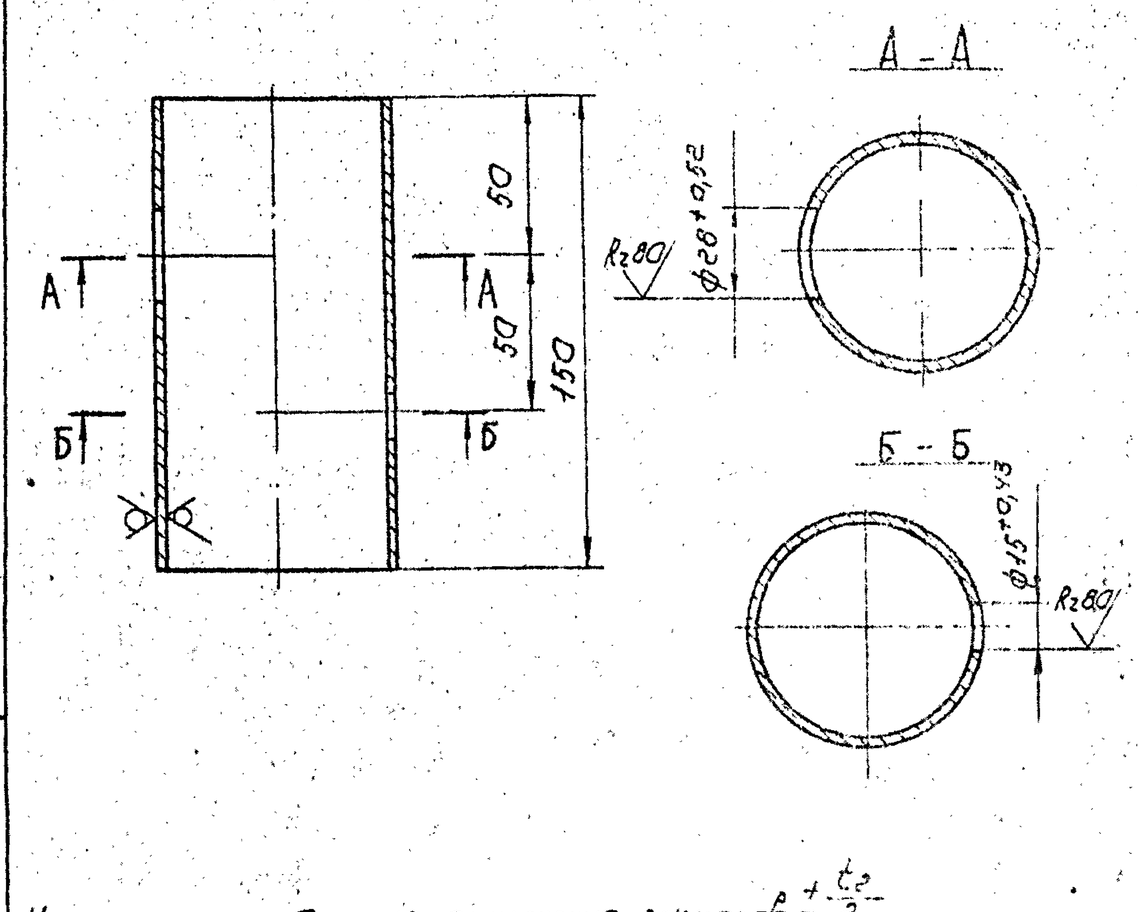


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L = 457 \pm 0{,}8$ мм.

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.020201.001			
Разраб.		Жердева		11.12.87	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					0,53	1:1
Гл.конст.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Малоткова			Труба 15×2,5 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сурятина — Формат А4

ТО16.020201.002

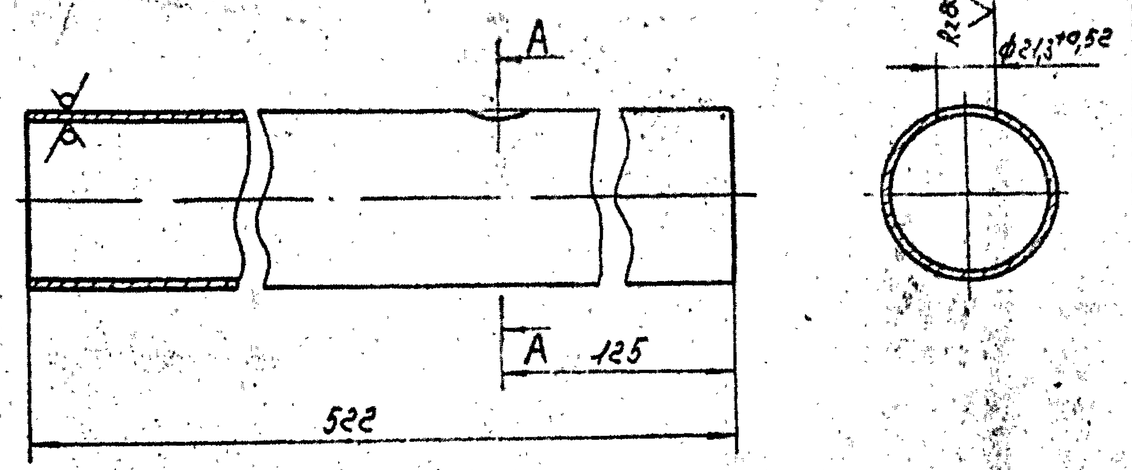


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.020201.002			
Разраб.		Жердева		11.12.87	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					0,81	1:2
Гл.конст.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Малоткова			Труба 76×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сурятина — Формат А4

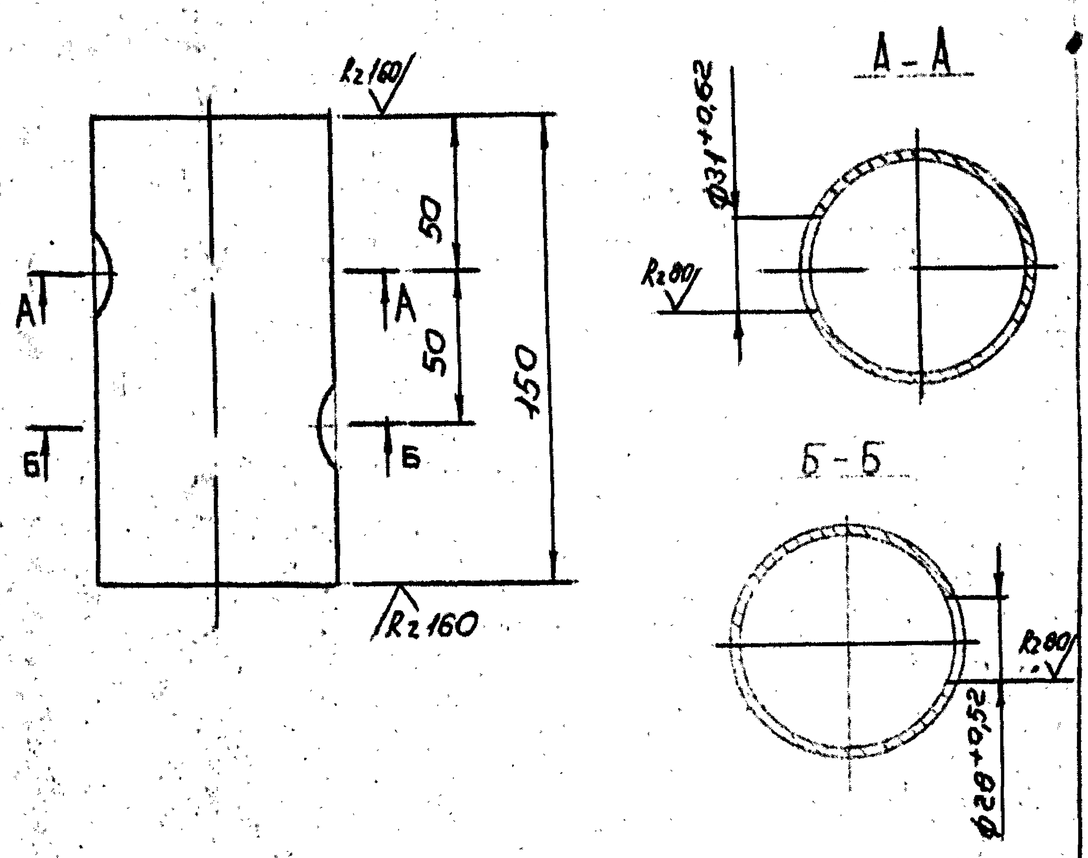
ТО16.020201.003



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

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.020201.003			
Разраб.		Жердева		11.12.87	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					2,09	1:2
Гл.конст.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Малоткова			Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

ТО16.020201.004



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

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.020202.001			
Разраб.		Жердева		11.12.87	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					0,81	1:2
Гл.конст.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Малоткова			Труба 76×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10706-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т01Б.020204.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.020204.001	Патрубок	1	
				Патрубки		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-76		
БЧ		2	Т01Б.020204.002	L = 165±0,5мм	1	0,66кг
БЧ		3	Т01Б.020204.003	L = 200±0,5мм	1	0,80кг
БЧ		4	Т01Б.020204.004	L = 3260±3,0мм	1	13,04кг
				Стандартные изделия		
		5		Отвод 90°57×3 ГОСТ 17375-83	4	
		6		Переход К76×3,5-57×3 ГОСТ 17378-83	2	
		7		Фланец 1-50-10 ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2	1	
		8		Бобышка БП1-М27-55 ОСТ 36-7-74	1	
				Прочие изделия		
		9		Штуцер М20×1,5-50 Зк4-33-76	1	Сборник 25 ММСС СССР
		10		Пробка ПМ27×2 У3 ТУ36.1144-83	1	
		11		Колпачок М20×1,5 Зк4-31-75	1	Сборник 50 ММСС СССР
		12		Прокладка ПП28×42 УХЛ2 ТУ36.1103-82	1	
		13		Прокладка 18 Зк4-36-70	1	Сборник 25 ММСС СССР

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.020204.000		
Разраб.	Железнова				Трубопровод	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.	Свириденко					ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл.констр.	Сидоров						
Н.контр.	Молоткова						
Утв.	Кагерманянц						

Копировал Сиротина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		9		Штуцер М20×1,5-50 Зк4-33-76	1	Сборник 25 ММСС СССР
		10		Пробка ПМ27×2 У3 ТУ36.1144-83	1	
		11		Колпачок М20×1,5 Зк4-31-75	1	Сборник 50 ММСС СССР
		12		Прокладка ПП28×42 УХЛ2 ТУ36.1103-82	1	
		13		Прокладка 18 Зк4-36-70	1	Сборник 25 ММСС СССР

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.020204.000	Лист 2

Копировал Сиротина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т01Б.020203.000СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
А4		1	Т01Б.020203.001	Патрубок	1	
БЧ		2	Т01Б.020203.002	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 165±0,5мм	1	0,66кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90°57×3 ГОСТ 17375-83	2	
		4		Фланец 1-50-10 ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2	1	
		5		Бобышка БП1-М27-57 ОСТ 36.7-74	1	
				Прочие изделия		
		6		Штуцер М20×1,5-50 Зк4-33-76	1	Сборник 25 ММСС СССР
		7		Пробка ПМ27×2 У3 ТУ36 1144-83	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.020203.000		
Разраб.	Железнова				Трубопровод	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.	Свириденко					ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл.констр.	Сидоров						
Н.контр.	Молоткова						
Утв.	Кагерманянц						

Копировал Сиротина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		8		Колпачок М20×1,5-50 Зк4-31-75	1	Сборник 50 ММСС СССР
		9		Прокладка ПП28×42 УХЛ2 ТУ36.1103-82	1	
		10		Прокладка 18 Зк4-36-70	1	Сборник 25 ММСС СССР

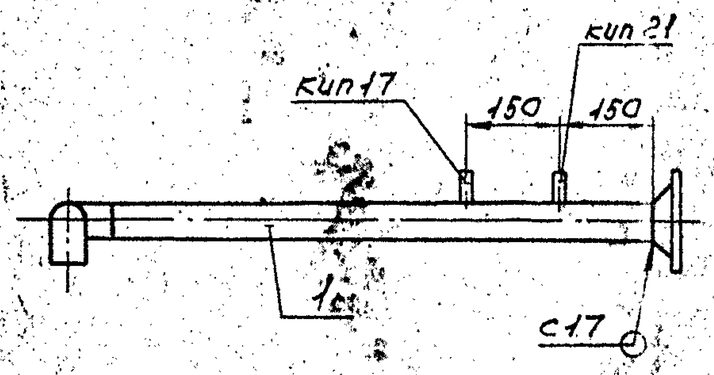
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

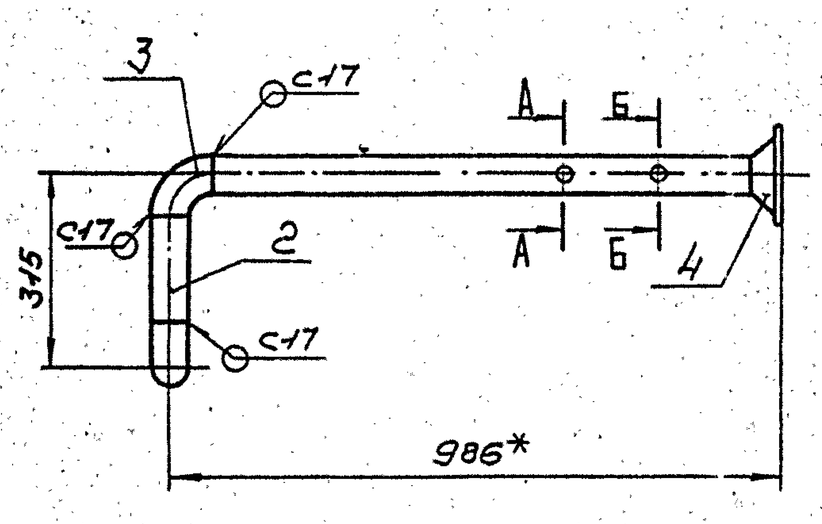
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.020203.000	Лист 2

Копировал Сиротина 23104-02 Формат А4

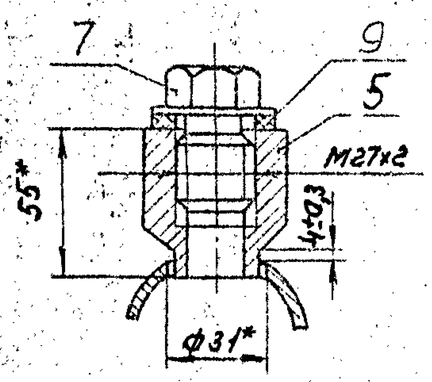
Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

Т016020203.000СБ

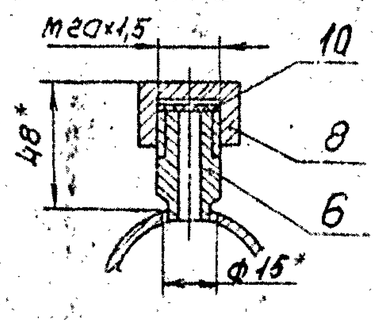




А-А
М 1:2



Б-Б
М 1:2

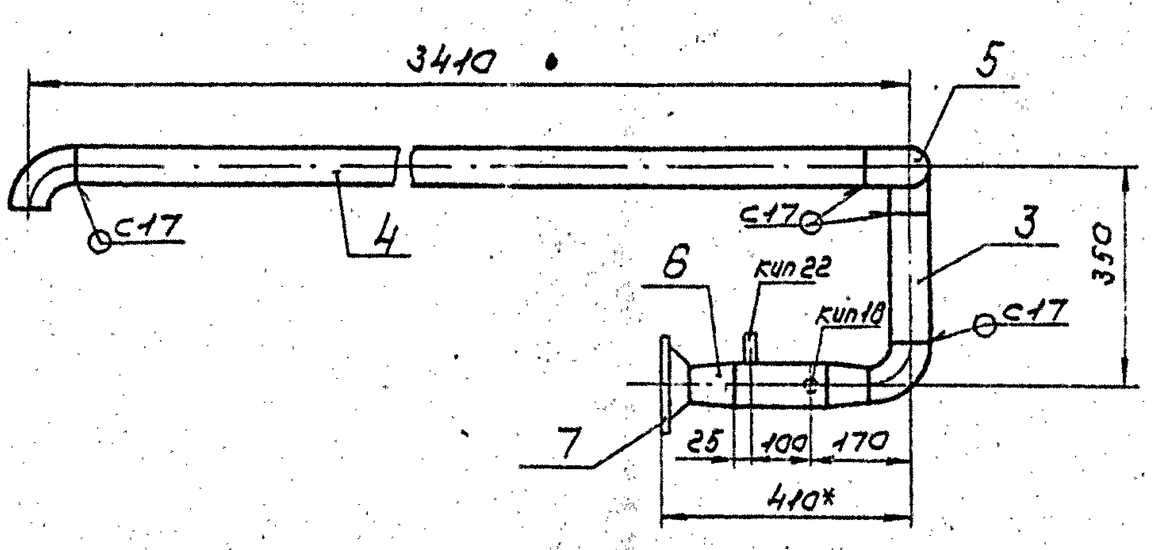


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость детали поз.2 по торцам — $R_z 160$
4. * Размеры для справок.

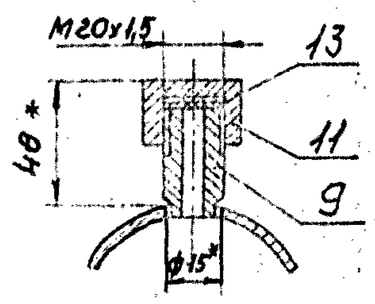
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.020203.000СБ			
Разраб.		Жердева		10.87	Трубопровод Сборочный чертеж	Лит.	Масса 4,68	Масштаб 1:10
Пров.		Свириденко		10.87				
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Малоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Копировал Сиротина Формат А3

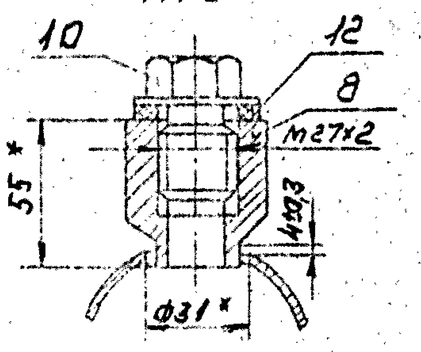
Т016020204.000СБ



А-А
М 1:2



Б-Б повернуто
М 1:2



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80. $R_z 160$
3. Шероховатость деталей поз. 2, 3, 4 по торцам — $\sqrt{}$
4. *Размеры для справок.

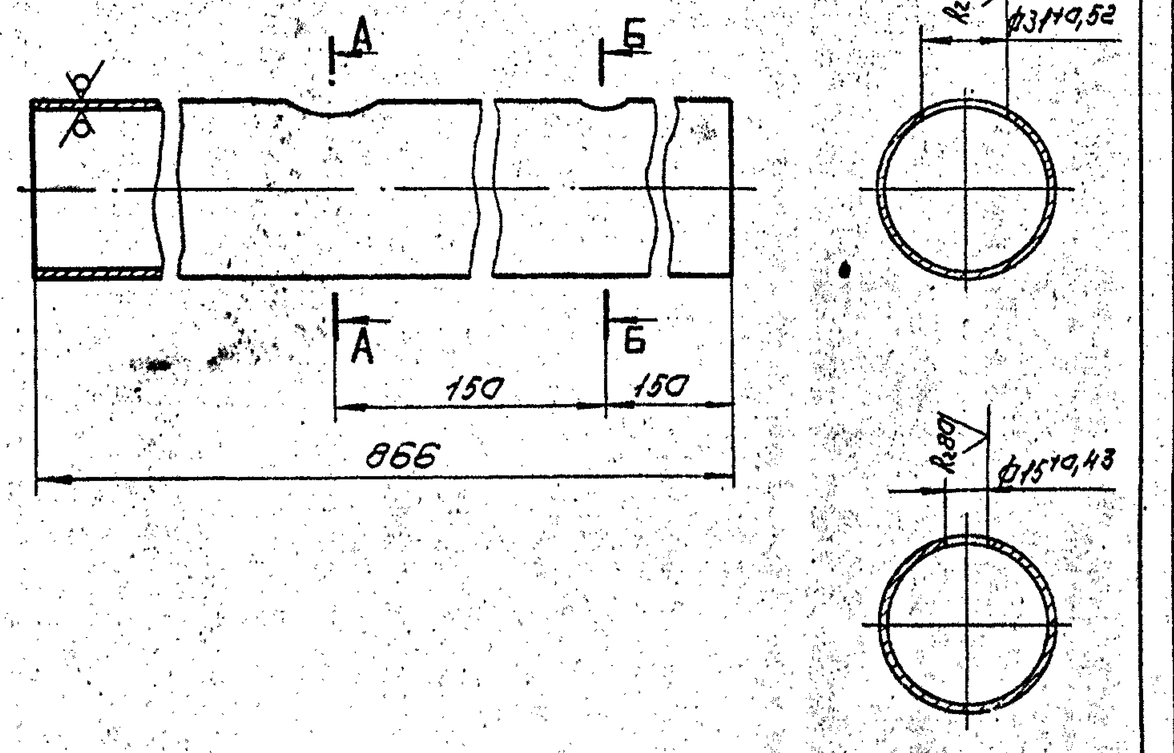
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.020204.000СБ			
Разраб.		Жердева		10.87	Трубопровод Сборочный чертеж	Лит.	Масса 21,13	Масштаб 1:13
Пров.		Свириденко		10.87				
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Малоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Копировал Сиротина 23104-02 11 Формат А3

Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

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

Т016.020203.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жердева		10.12.87
Пров.		Свириденко		
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Малахова		
Утв.		Кагерманянц		

Т01Б.020203.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	3,46	1:2
Лист	Листов 1	

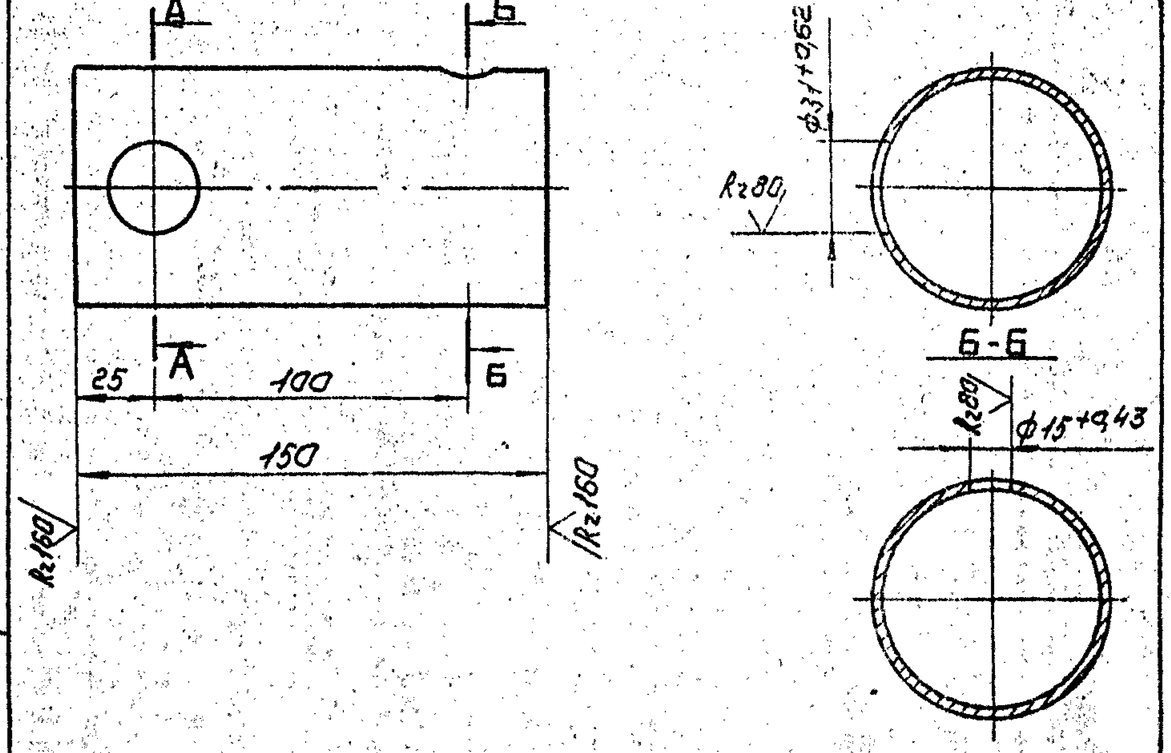
Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиротина

Формат А4

Т016.020204.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жердева		10.12.87
Пров.		Свириденко		11.12.87
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Малахова		
Утв.		Кагерманянц		

Т01Б.020204.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,81	1:2
Лист	Листов 1	

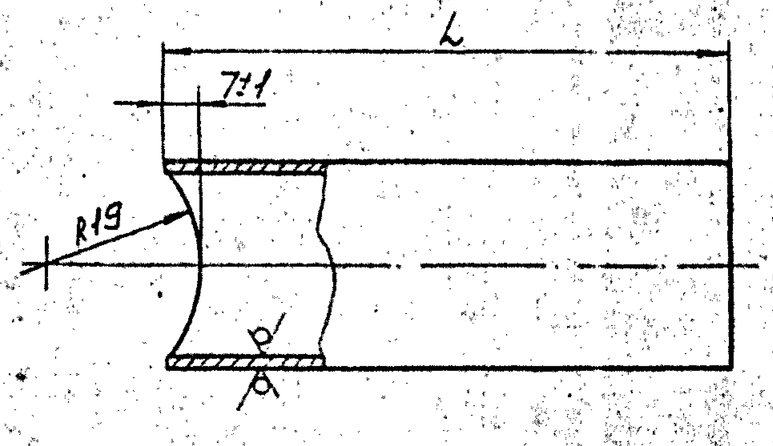
Труба 76×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиротина

Формат А4

Т016.020207.001



Обозначение	L, мм	Масса, кг
Т01Б.020207.001	188±0,5	0,278
Т01Б.020207.001-01	556±0,8	0,822

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жердева		10.12.87
Пров.		Свириденко		
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Малахова		
Утв.		Кагерманянц		

Т01Б.020207.001

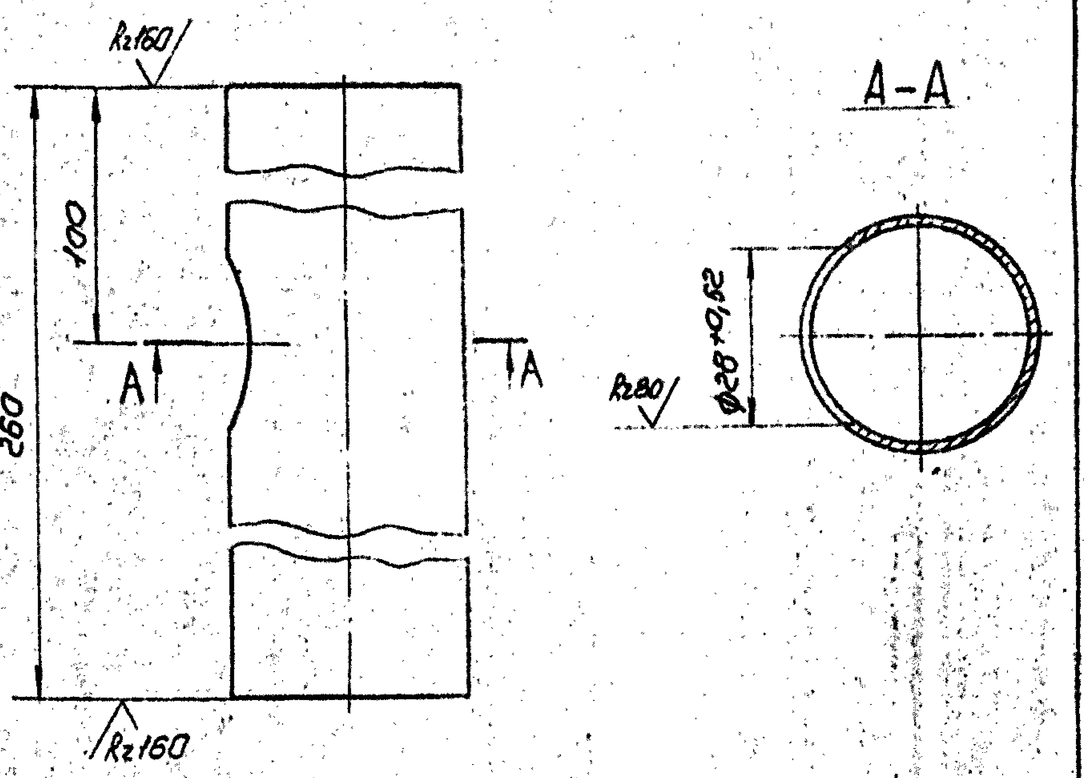
Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
		1:1
Лист	Листов 1	

Труба 32×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Т016.020207.003



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жердева		10.12.87
Пров.		Свириденко		11.12.87
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Малахова		
Утв.		Кагерманянц		14.12.87

Т01Б.020207.003

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,46	1:1
Лист	Листов 1	

Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО16.020205.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО16.020205.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО16.020205.002	Патрубок	1	
А4		3	ТО16.020205.003	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		4		Вентиль запорный муфтовый Ду15 Ру16 15кч 18п ГОСТ 5761-74 и ГОСТ 18161-72	1	
				Прочие изделия		
		5		Штуцер М20×1,5-50 3КЧ-33-76	1	Сборник 25 МПСС СССР
		6		Колпачок М20×1,5 3КЧ-31-75	1	Сборник 50 МПСС СССР
		7		Прокладка 18 3КЧ-36-70	1	Сборник 25 МПСС СССР

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.020205.000		
Разраб.	Жердева			10.12.87	Трубопровод	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.	Свириденко							
Гл.констр.	Сидоров					ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА	
Н.контр.	Малоткова						
Утв.	Кагерманянц						

Копировал Сиратина Формат А4

ТО16.020206.003

R 44,5

4±1

110

R2 180

R2 160

Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.020206.003			
Разраб.	Жердева			10.12.87	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Свириденко						0,29	1:1
Гл.констр.	Сидоров					Лист	Листов 1	
Н.контр.	Малоткова				Труба 45×2,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
Утв.	Кагерманянц							

Копировал Сиратина Формат А4

ТО16.020205.003

R2 160

Ф15+0,43

Ф34+0,62

Ф20+0,52

R2 80

R2 100

Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.020205.003			
Разраб.	Жердева			10.12.87	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Свириденко						34,62	1:10
Гл.констр.	Сидоров					Лист	Листов 1	
Н.контр.	Малоткова				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
Утв.	Кагерманянц							

ТО16.020206.001

Ф31+0,62

50

L

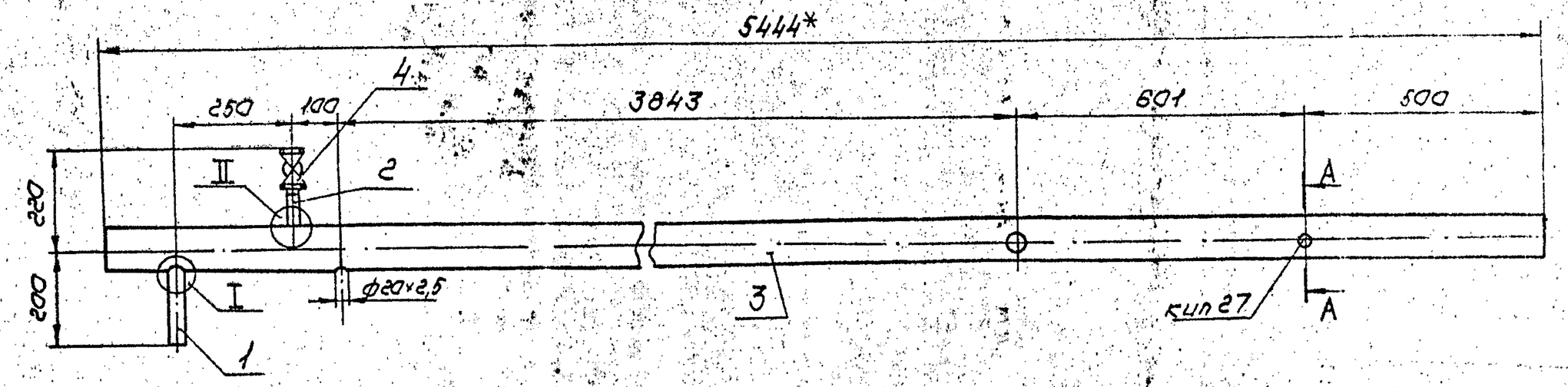
Обозначение | L, мм | Масса, кг

Обозначение	L, мм	Масса, кг
ТО1Б.020206.001	100±0,3	0,54
ТО1Б.020206.001-01	190±0,5	1,02

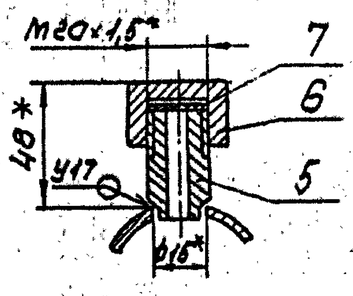
Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.020206.001			
Разраб.	Жердева			10.12.87	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Свириденко							1:2
Гл.констр.	Сидоров					Лист	Листов 1	
Н.контр.	Малоткова				Труба 76×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
Утв.	Кагерманянц							

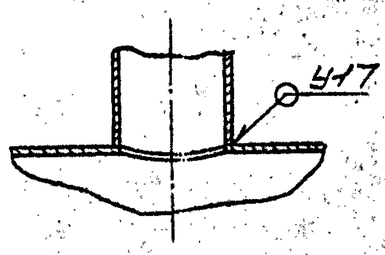
ТО16.020205.000СБ



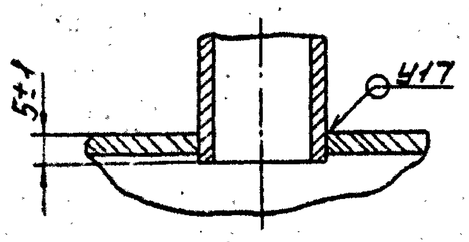
A – A повернуто
М1:2



I повернуто
М1:2



II
М1:1

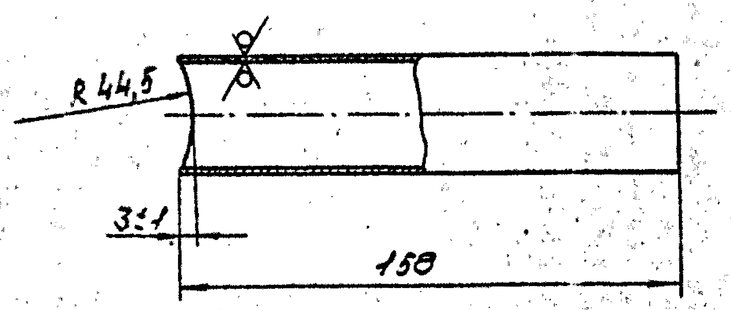


1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ 17037-80.
3.* Размеры для справок.

					ТО1Б.020205.000СБ	
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Трубопровод	Лит. / Масса / Масштаб
Разраб.	Жердева			10.12.87	Сборочный чертеж	36,87 / 1:10
Пров.	Свириденко			11.12.87		Лист / Листов 1
Гл.констр.	Сидоров					ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Н.контр.	Молоткова					
Утв.	Кагерманян					

Копировал Сурагина Формат А3

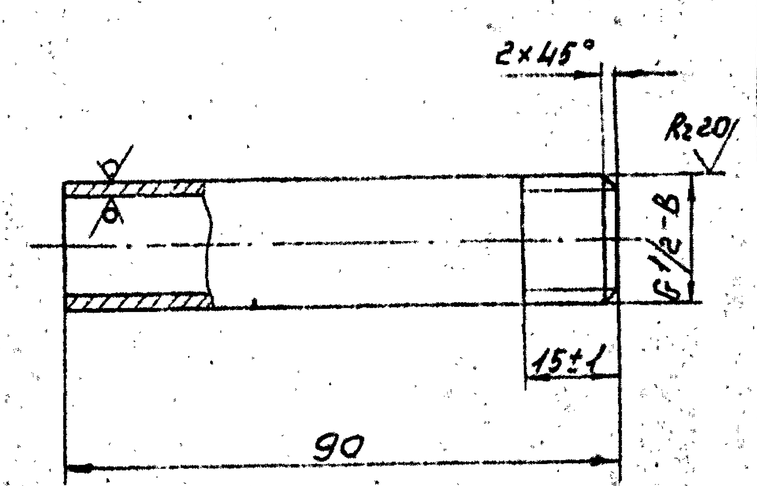
ТО16.020205.001



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

					ТО1Б.020205.001	
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит. / Масса / Масштаб
Разраб.	Жердева			10.12.87		0,28 / 1:2
Пров.	Свириденко			11.12.87		Лист / Листов 1
Гл.констр.	Сидоров					ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Н.контр.	Молоткова				Труба 38х2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	
Утв.	Кагерманян					

ТО16.020205.002



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

					ТО1Б.020205.002	
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит. / Масса / Масштаб
Разраб.	Жердева			10.12.87		1,04 / 1:1
Пров.	Свириденко			11.12.87		Лист / Листов 1
Гл.констр.	Сидоров					ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Н.контр.	Молоткова				Труба 15х2,5 ГОСТ 3262-75	
Утв.	Кагерманян					

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
				Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО15.020206.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО15.020206.001-01	Патрубок	1	
А4		3	ТО15.020206.003	Патрубок	1	
				Патрубки		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В.Вст3сп ГОСТ 10706-80		
Б4		4	ТО15.020206.004	L=185±0,5мм	1	1,17кг
Б4		5	ТО15.020206.00	L=345±0,8мм	1	2,19кг
Б4		6	ТО15.020206.006	L=560±0,8мм	1	3,56кг
				Стандартные изделия		
				Отводы ГОСТ 17375-83		
		7		90° 45×2,5	1	
		8		90° 89×3,5	3	
				Переходы ГОСТ 17378-83		
		9		К 76×3,5-45×2,5	2	
		10		К 89×3,5-45×2,5	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 Вст3сп2		
		11		1-65-10	2	
		12		1-40-85	4	

ТО15.020206.000

Изм. Лист. №докум. Подп. Дата

Разраб. Железнев
Пров. Свириденко
Н.контр. Сидоров
Н.контр. Молотков
Утв. Катеринина

Трубопровод

Лит. | Лист 1 | Листов 2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		13		Болт М16-6g×60.58 ГОСТ 7798-70	16	
		14		Гайка М16-6Н.5 ГОСТ 5975-70	16	
		15		Прокладка А-40-25 ГОСТ 15180-70	4	
		16		Шайба 16.08.01кп ГОСТ 11371-78	16	
		17		Вентиль запорный фланцевый Ду40 Ру40 15с22нж ГОСТ 18163-72	2	
		18		Бобышка БП-М27-55 ОСТ 36.7-74	2	
				Прочие изделия		
		19		Пробка ПМ27×2 У3 ТУ36.1144-83	2	
		20		Прокладка ПП28×42Ухп2 ТУ36.1103-82	2	

Перв. примен.
Справ. №
Инв. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

ТО15.020206.000

Изм. Лист. №докум. Подп. Дата

Лист 2

Копировал Сиротина

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО15.020207.000СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
А4		1	ТО15.020207.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО15.020207.001-01	Патрубок	1	
А4		3	ТО15.020207.003	Патрубок	1	
А4		4	ТО15.020207.004	Патрубок	1	
А4		5	ТО15.020207.005	Патрубок	1	
А4		6	ТО15.020207.006	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
				Переходы ГОСТ 17378-83		
		7		К 57×4-32×2	2	
		8		К 108×4-57×3	2	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 Вст3сп2		
		9		2-25-63	2	
		10		2-32-63	4	
				Шпильки ГОСТ 9066-75		
		11		АМ16-6g×85.32.35 II-2	8	
		12		АМ20-6g×95.40.35 II-2	16	
				Гайки ГОСТ 9064-75		
		13		АМ16-6Н.25.II 2	16	
		14		АМ20-6Н.25.II 2	32	

ТО15.020207.000

Изм. Лист. №докум. Подп. Дата

Разраб. Железнев
Пров. Свириденко
Гл.констр. Сидоров
Н.контр. Молотков
Утв. Катеринина

Узел клапана регулирующего 6с-9-1

Лит. | Лист 1 | Листов 2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиротина

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Шайбы ГОСТ 11374-78		
		15		10.01.08кп	16	
		16		20.01.08кп	32	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		17		Б-25-63	2	
		18		Б-32-63	2	
				Прочие изделия		
				Вентиль запорный проходной фланцевый 15с27нж		
		9		Ду 25 Ру64	1	
		10		Ду 32 Ру64 ТУ26-03-1221-79	2	
				Клапан регулирующий 6с-9-2 Ду100 Ру100 ТУ 404-728-80	1	

Перв. примен.
Справ. №
Инв. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

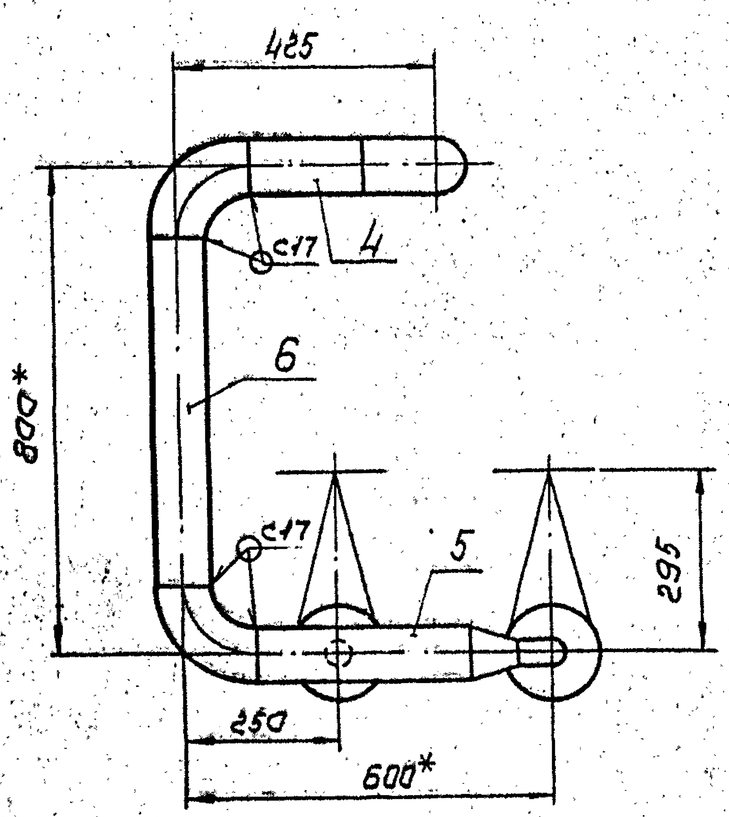
ТО15.020207.000

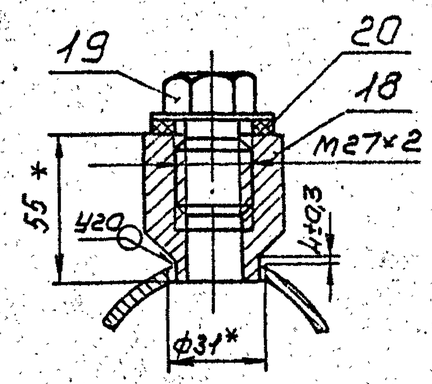
Изм. Лист. №докум. Подп. Дата

Лист 2

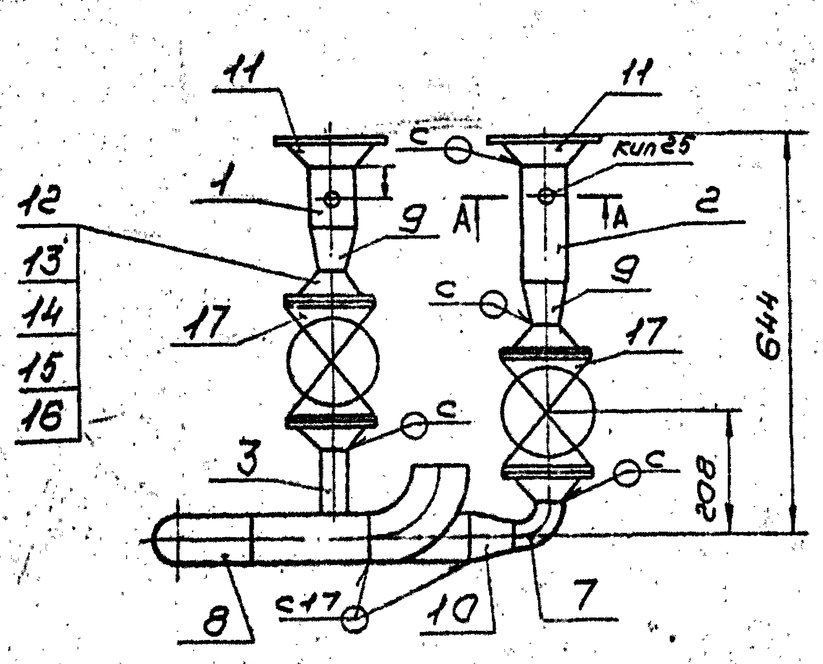
Копировал Сиротина 23104-02 15 Формат А4

Т016.020206.000СБ





А – А
М 1:2

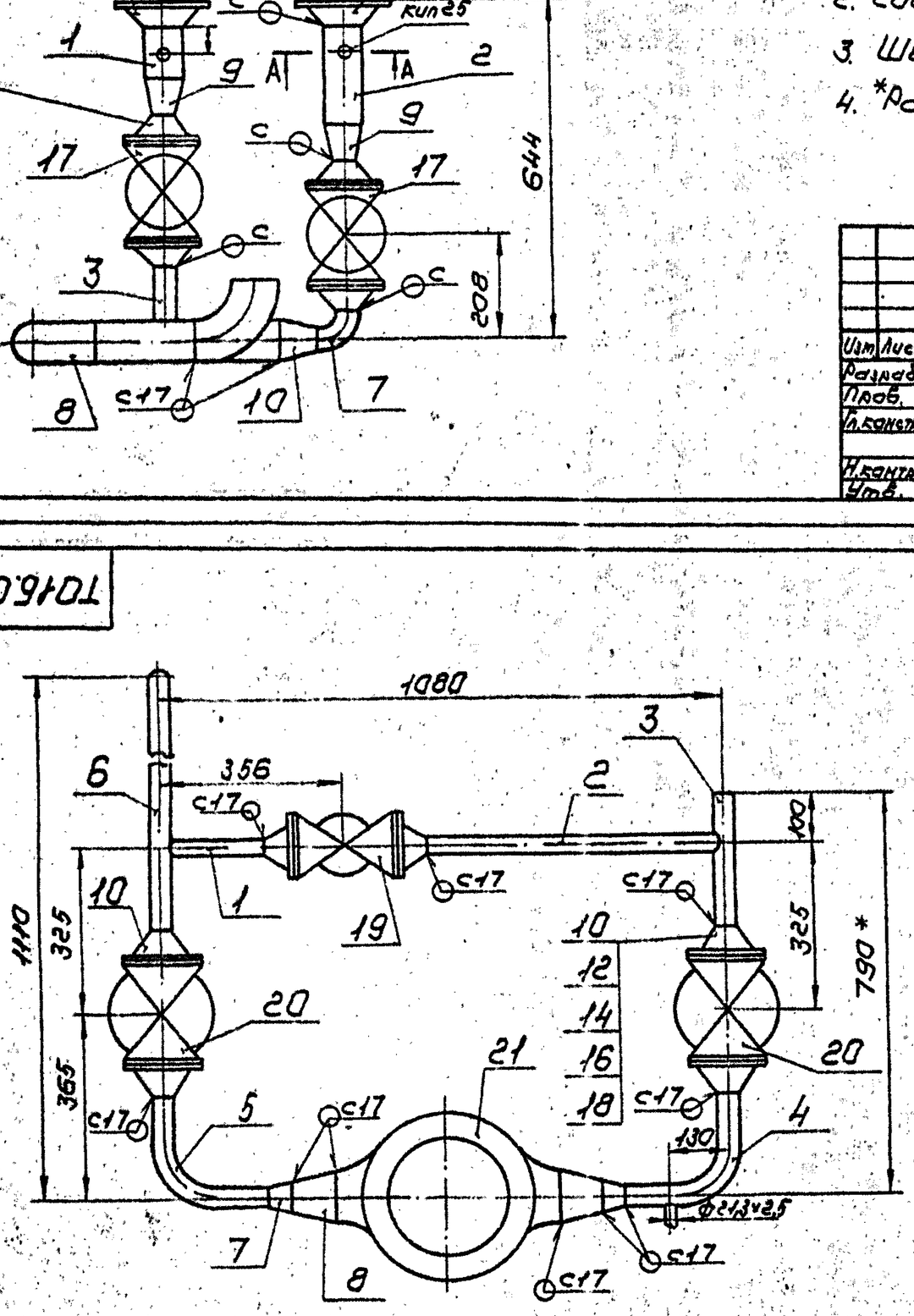


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость деталей поз. 4,6 на торцам — $R_z 160$
4. *Размеры для справок.

					Т01Б.020206.000СБ	
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Трубопровод Сборочный чертеж	Лит. / Масса 58,04 / Масштаб 1:10
Разраб.		Жердева		10.12.87		Лист / Листов 1
Пров.		Свириденко		11.12.87		ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Гл.констр.		Сидоров				
Н.контр.		Малоткова				
Утв.		Кагерманянц				

Копировал Сиротина Формат А3

Т016.020207.000СБ



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

					Т01Б.020207.000СБ	
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Узел клапана регулирующего 6с-9-2. Сборочный чертеж	Лит. / Масса 186,36 / Масштаб 1:10
Разраб.		Жердева		10.12.87		Лист / Листов 1
Пров.		Свириденко		11.12.87		ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Гл.констр.		Сидоров				
Н.контр.		Малоткова				
Утв.		Кагерманянц				

Копировал Сиротина 23104-02 16 Формат А3

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

Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т016.020208.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т016.020208.001	Патрубок	1	
				Патрубки:		
				Труба 45×2,5 ГОСТ 10704-76 / В.Ст3сп ГОСТ 10705-80		
Б.Ч		2	Т016.020208.002	L = 175±0,5мм	1	0,46кг
Б.Ч		3	Т016.020208.003	L = 261±0,5мм	1	0,68кг
Б.Ч		4	Т016.020208.004	L = 680±0,8мм	1	1,78кг
Б.Ч		5	Т016.020208.005	L = 1380±1,2мм	1	3,62кг
				Стандартные изделия.		
		6		Отвод 90°45×2,5 ГОСТ 17375-83	5	
		7		Переход К 76×3,5-45×2,5 ГОСТ 17378-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2		
		8		1-65-10	1	
		9		1-40-25	1	
		10		Болт М16-6g×60.58 ГОСТ 7798-70	8	
		11		Гайка М16.6Н.5 ГОСТ 5915-70	8	
		12		Прокладка А-40-25 ГОСТ 15180-70	2	
		13		Шайба 16.01.08кп ГОСТ 11371-78	8	
		14		Бобышка БП1-М21-55 ОСТ 36.7-74	1	
				Прочие изделия		
		15		Вентиль запорный фланцевый 15с22нж Ду40Ру40 ТУ26-07-1248-80	1	
		16		Штуцер М20×1,5-50 3К4-33-76	1	Сборник 25 МИСС СССР
		17		Пробка ПМ27×2 У3 ТУ36.1144-83	1	
		18		Колпачок М20×1,5 3К4-31-75	1	Сборник 50 МИСС СССР
		19		Прокладка ПП28×42 УХЛ2 ТУ36 1103-82	1	
		20		Прокладка 18 3К4-36-70	1	Сборник 25 МИСС СССР

Т016.020208.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Жердева			11.12.91
Пров.	Свитиденко			
Гл.констр.	Сидоров			
Н.контр.	Молокова			
Утв.	Катеманянц			

Трубопровод

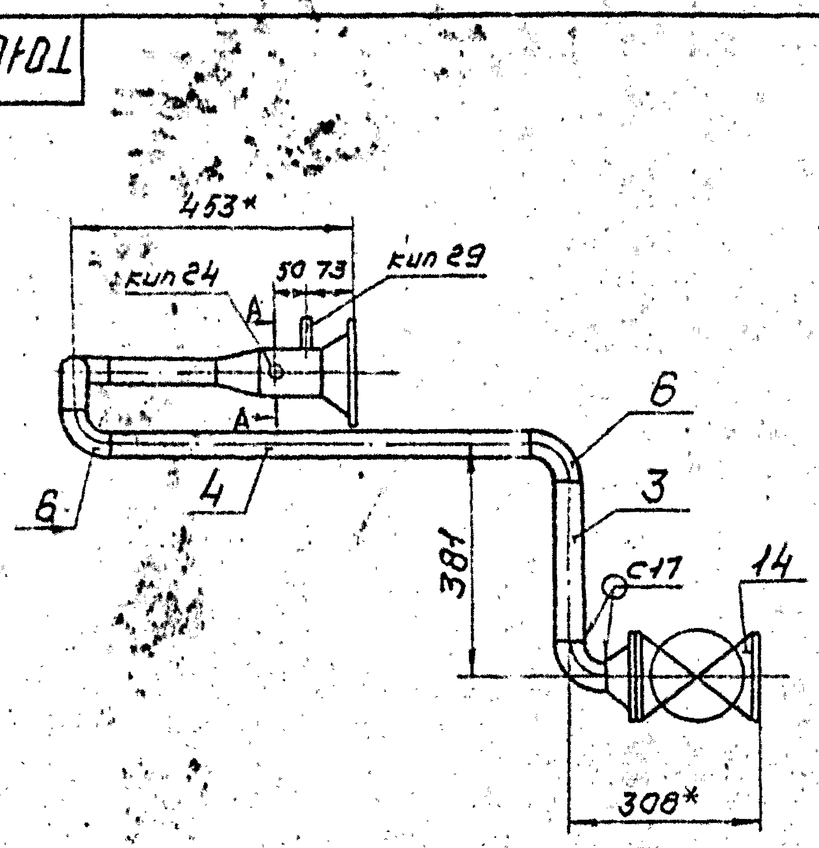
Лит.	Масса	Масштаб
	1	2

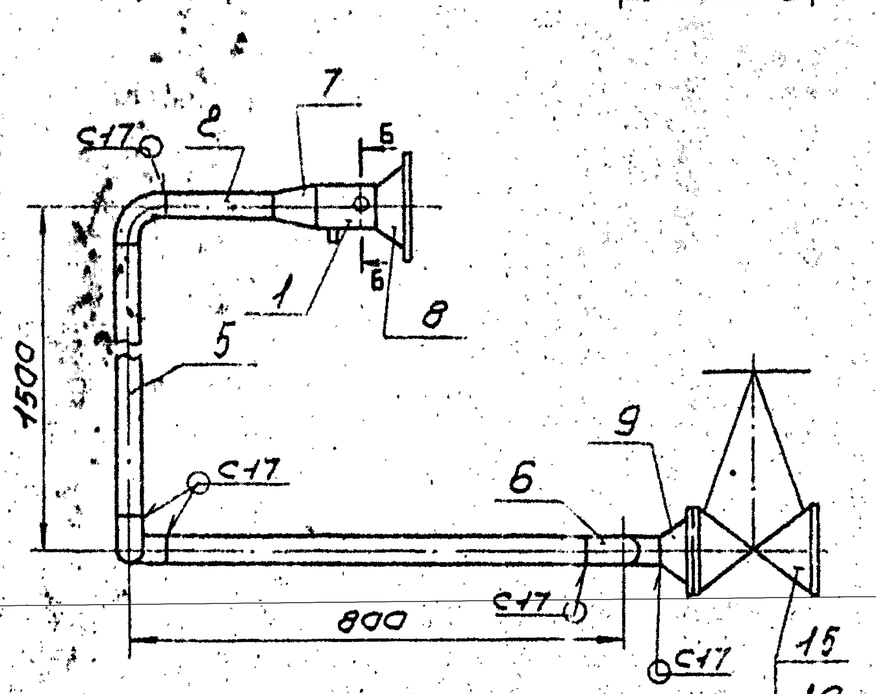
ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА

Копировал Сидорина Формат А4

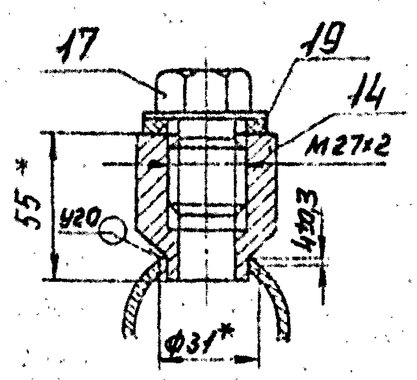
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Т016.020208.000СБ

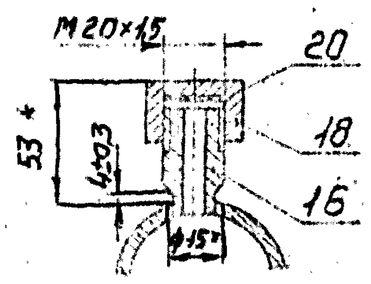




А-А
М1:2



Б-Б
М1:2



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80. Rz 160
3. Шероховатость деталей поз. 2, 3, 4, 5 по торцам
4. * Размеры для справок.

Т016.020208.000СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Жердева			11.12.91
Пров.	Свитиденко			
Гл.констр.	Сидоров			
Н.контр.	Молокова			
Утв.	Катеманянц			

Трубопровод
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	28,93	1:10
Лист	Листов 1	

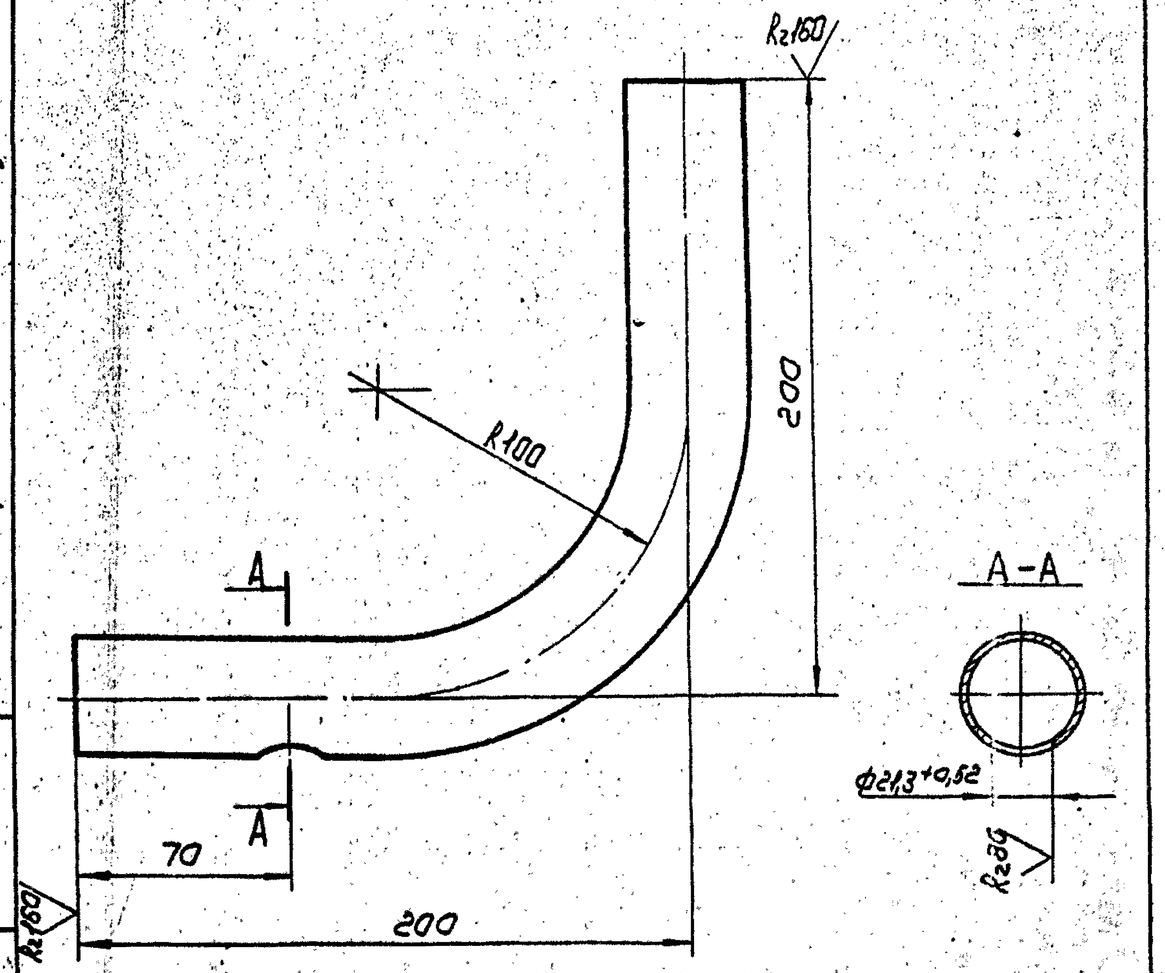
ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА

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

Копировал Сидорина Формат А4

Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

Т01Б.020207.004



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Железнева		11.12.97
Пров.		Свириденко		11.12.97
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Малоткова		
Утв.		Катеманинец		

Т01Б.020207.004

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,635	1:2
Лист	Листов 1	

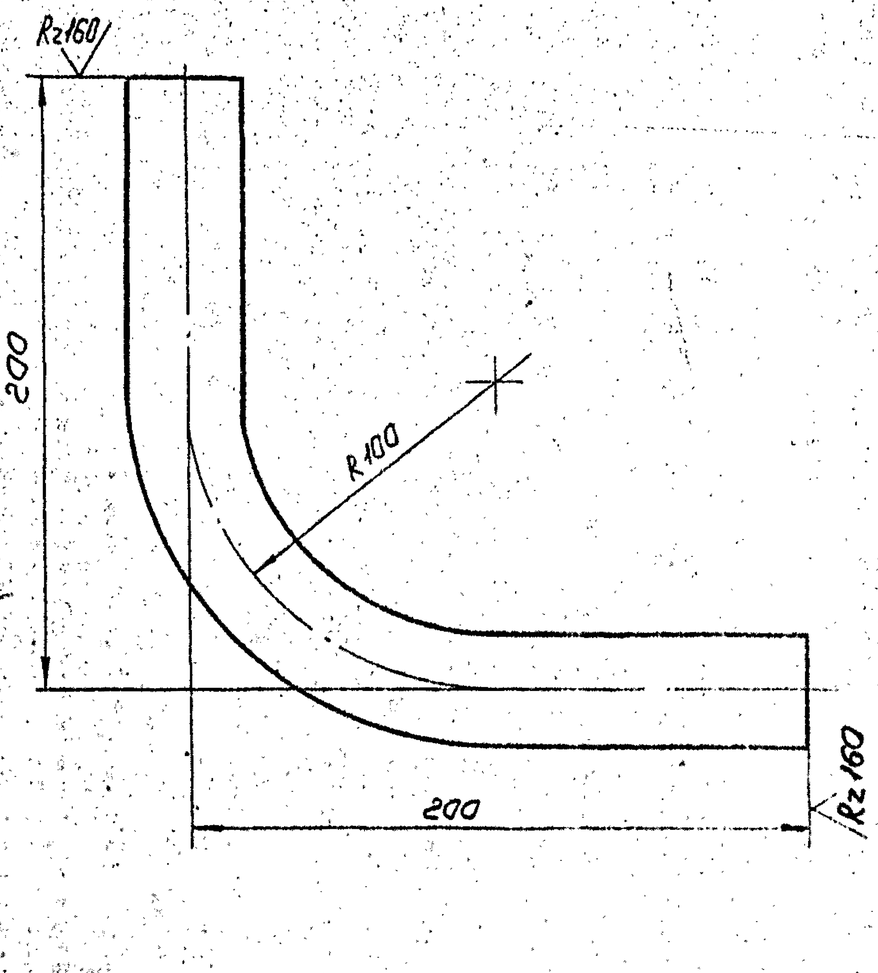
Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиратина — Формат А4

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

Т01Б.020207.005



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Железнева		11.12.97
Пров.		Свириденко		11.12.97
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Малоткова		
Утв.		Катеманинец		

Т01Б.020207.005

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,635	1:2
Лист	Листов 1	

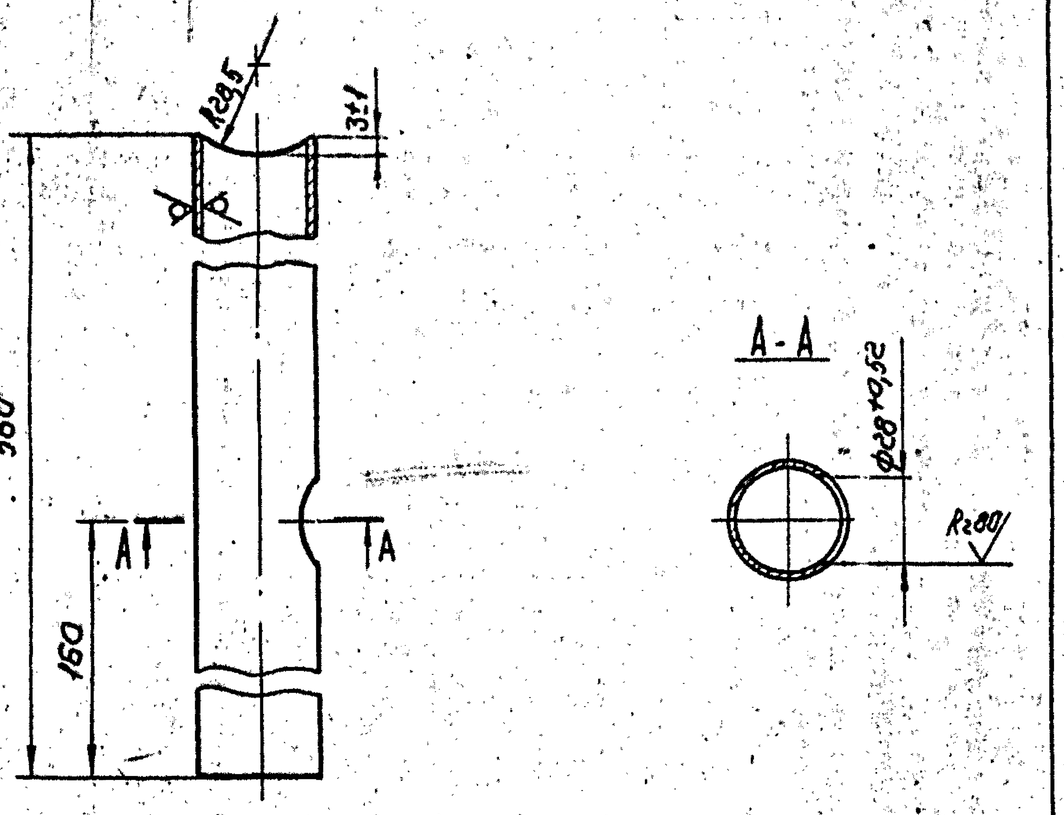
Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиратина — Формат А4

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

Т01Б.020207.006



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Железнева		11.12.97
Пров.		Свириденко		11.12.97
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Малоткова		
Утв.		Катеманинец		

Т01Б.020207.006

Патрубок

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

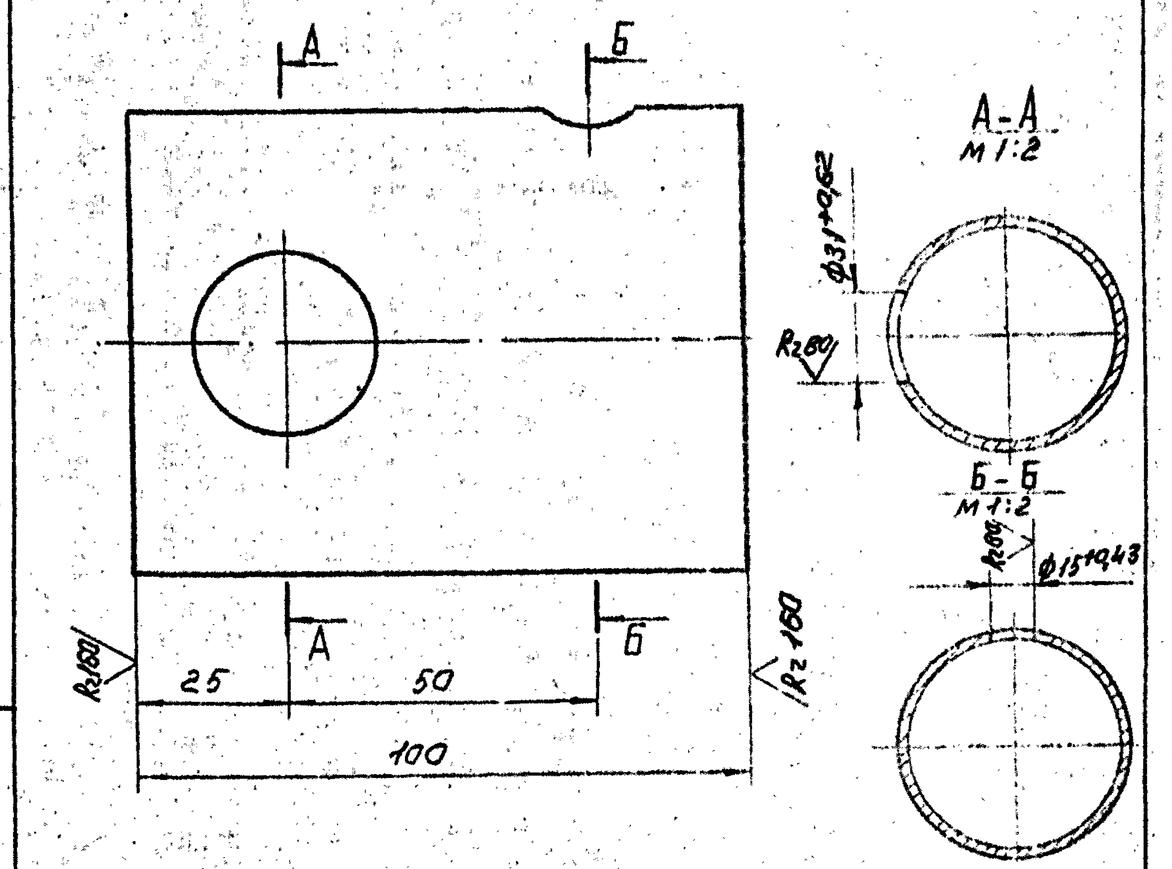
Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиратина — Формат А4

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

Т01Б.020208.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Железнева		11.12.97
Пров.		Свириденко		11.12.97
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Малоткова		
Утв.		Катеманинец		

Т01Б.020208.001

Патрубок

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

Труба 76×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиратина — Формат А4

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

Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т01Б.020209.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.020209.001	Патрубок	1	
				Патрубки:		
				Труба 45×2,5 ГОСТ10704-76 / В.ВСт3сп ГОСТ10705-80		
Б.Ч.		2	Т01Б.020209.002	L=971±0,8мм	1	2,54кг
Б.Ч.		3	Т01Б.020209.003	L=1030±1,2мм	1	2,70кг
				Стандартные изделия		
		4		Отвод 90°45×2,5 ГОСТ17375-83	3	
		5		Переход К 76×3,5-45×2,5 ГОСТ17378-83	1	
				Фланцы ГОСТ12821-80 ВСт3сп2		
		6		1-65-10	1	
		7		1-40-25	1	
		8		Болт М16-6g×65.58 ГОСТ7798-70	8	
		9		Гайка М16-6Н.5 ГОСТ5915-70	8	
		10		Прокладка А-40-25 ГОСТ15180-70	2	
		11		Шайба 16.01.08 кп ГОСТ11374-78	8	
		12		Бобышка БП1-М27-55 ОСТ36.7-74	1	
				Прочие изделия		
		13		Вентиль запорный фланцевый Ду40 Ру40 15с22нж ТУ26-07-1248-80	1	
		14		Штуцер М20×1,5-50 3К4-33-76	1	Сборник 25 МЧСС СССР
		15		Пробка ПМ27×2 У3 ТУ36.1144-83	1	
		16		Колпачок М20×1,5 3К4-31×75	1	Сборник 50 МЧСС СССР
		17		Прокладка ПП28×42 УХЛ2 ТУ36.1103-82	1	
		18		Прокладка 18 3К4-36-70	1	Сборник 25 МЧСС СССР

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жерздева		11.12.87
Пров.		Свириденко		11.12.87
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманян		

Т01Б 020209 000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова — Формат А4

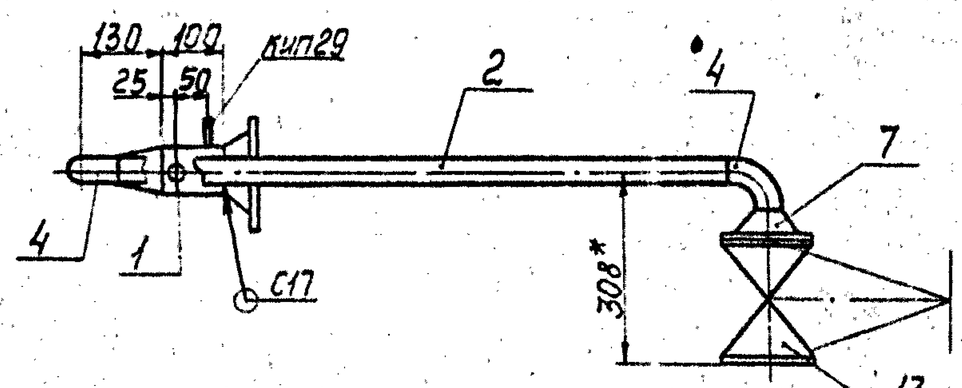
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

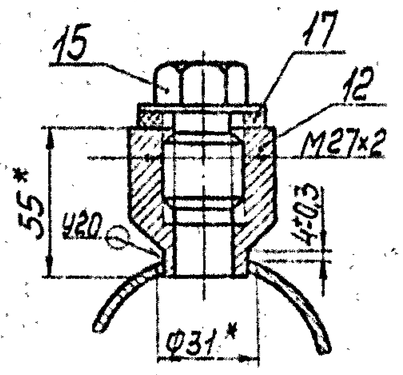
Т01Б 020209 000 — Лист 2

Копировал Смирнова — Формат А4

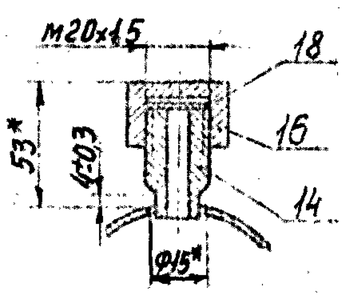
Т01Б.020209.000СБ



А – А повернуто
М1:2



Б-Б
М1:2



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t2}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость деталей поз. 2,3 по торцам — Rz160.
4. * Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жерздева		11.12.87
Пров.		Свириденко		11.12.87
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманян		

Т01Б.020209.000СБ

Трубопровод

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	29,43	1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО1Б.020210.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.020.210.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б.020.210.002	Патрубок	1	
А4		3	ТО1Б.020.210.003	Патрубок	1	
А4		4	ТО1Б.020.210.004	Патрубок	1	
А4		5	ТО1Б.020.207.005	Патрубок	1	
А4		6	ТО1Б.020.207.004	Патрубок	1	
А4		7	ТО1Б.020.210.007	Патрубок	1	
Б4		8	ТО1Б.020.210.008	Патрубок		
				Труба 45×2,5 ГОСТ 10704-76 / В.ВСт3сп2 ГОСТ 10705-80		
				L = 100±0,3мм	1	0,26кг
				Стандартные изделия		
		9		Тройник 57×3-45×2,5 ГОСТ 17376-83	1	
				Переходы ГОСТ 17378-83		
		10		К57×4-32×2	1	
		11		К57×4-38×2	2	
		12		К57×4-45×2,5	1	
		13		К76×3,5-57×3	2	
		14		К108×4-57×3	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.020210.000		
Разраб.	Жемчугов			11.12.87	Узел клапана регулирующего 6с-9-2.	Лит.	Лист 1	Листов 3
Пров.	Свидиденко			11.12.87		ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл.констр.	Сидоров						
Н.контр.	Малаткова						
Утв.	Катеринчанин						

Копировал Сиротина — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
				Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2		
		15		1-40-25	2	
		16		2-25-63	2	
		17		2-32-63	4	
				Шпильки ГОСТ 9066-75		
		18		АМ16-6g×85.32.3сП2	8	
		19		АМ20-6g×95.40.35П2	16	
				Гайки ГОСТ 9064-75		
		20		АМ16-6Н.25П2	16	
		21		АМ20-6Н.25П2	32	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		22		Б-25-63	2	
		23		Б-32-63	4	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		24		16.01.08кп	16	
		25		20.01.08кп	32	
				Бобышки ОСТ36 7-74		
		29		БС1 - М20 - 115	1	
		30		БП1 - М27 - 55	1	
				Прочие изделия		
				Вентиль 15с27нж 1		
		26		Ду25 Ру64	1	
		27		Ду32 Ру64	2	
				ТУ26-03-1221-79		
		28		Клапан регулирующий		
				6с-9-2 Ду100 Ру100		
				ТУ 404-728-80	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.020 210.000	Лист 2

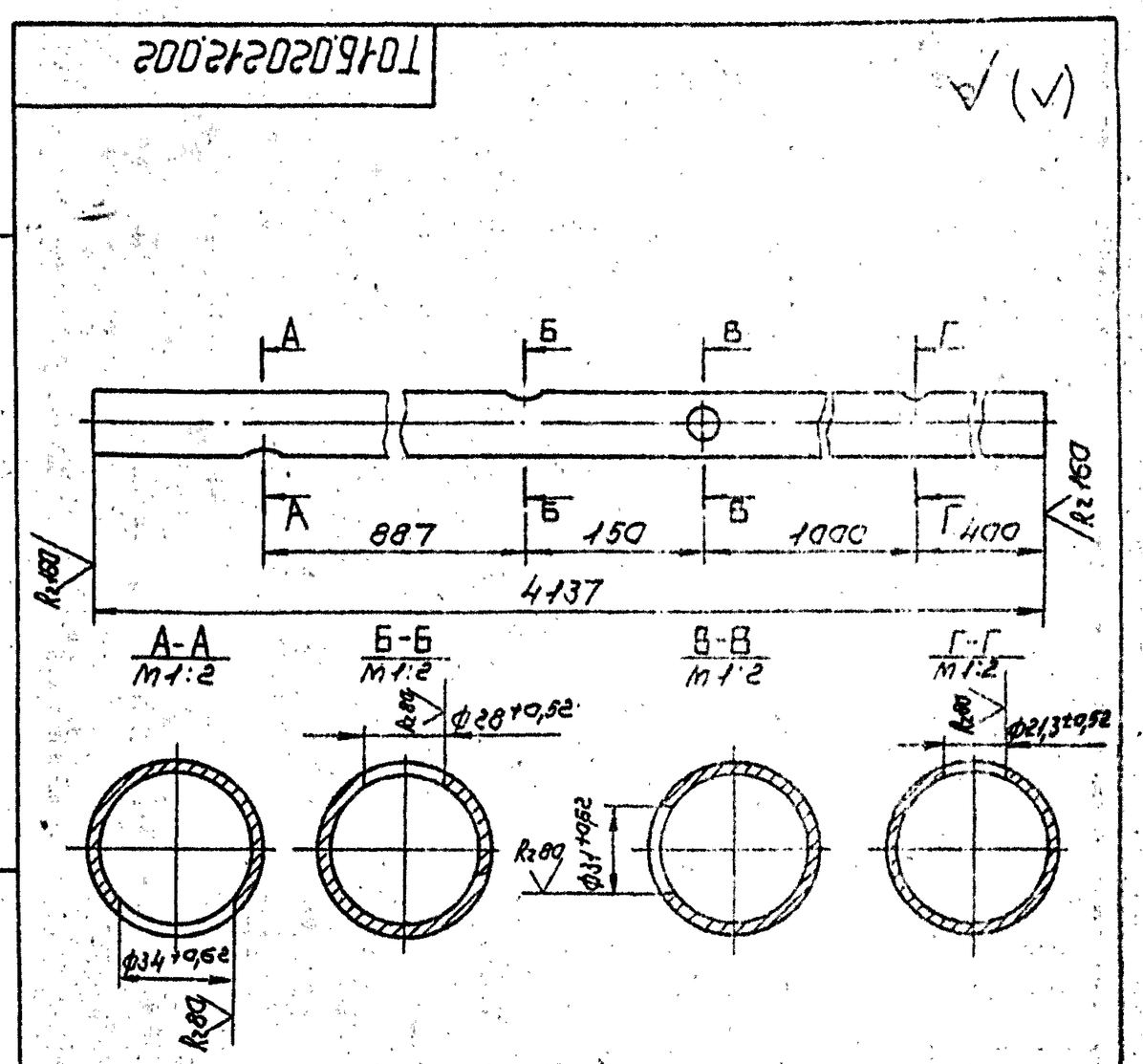
Копировал Сиротина — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		31		Пробка П-М20×1,5 ТК4-229-69	1	
		32		Пробка ПМ27×2 У3		
				ТУ36.1144-83	1	
		33		Прокладка 21×32		
				ТК4-566-68	1	
		34		Прокладка ПП28×42 УХЛ2		
				ТУ36.1103-82	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.020 210.000	Лист 3

Копировал Сиротина — Формат А4



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

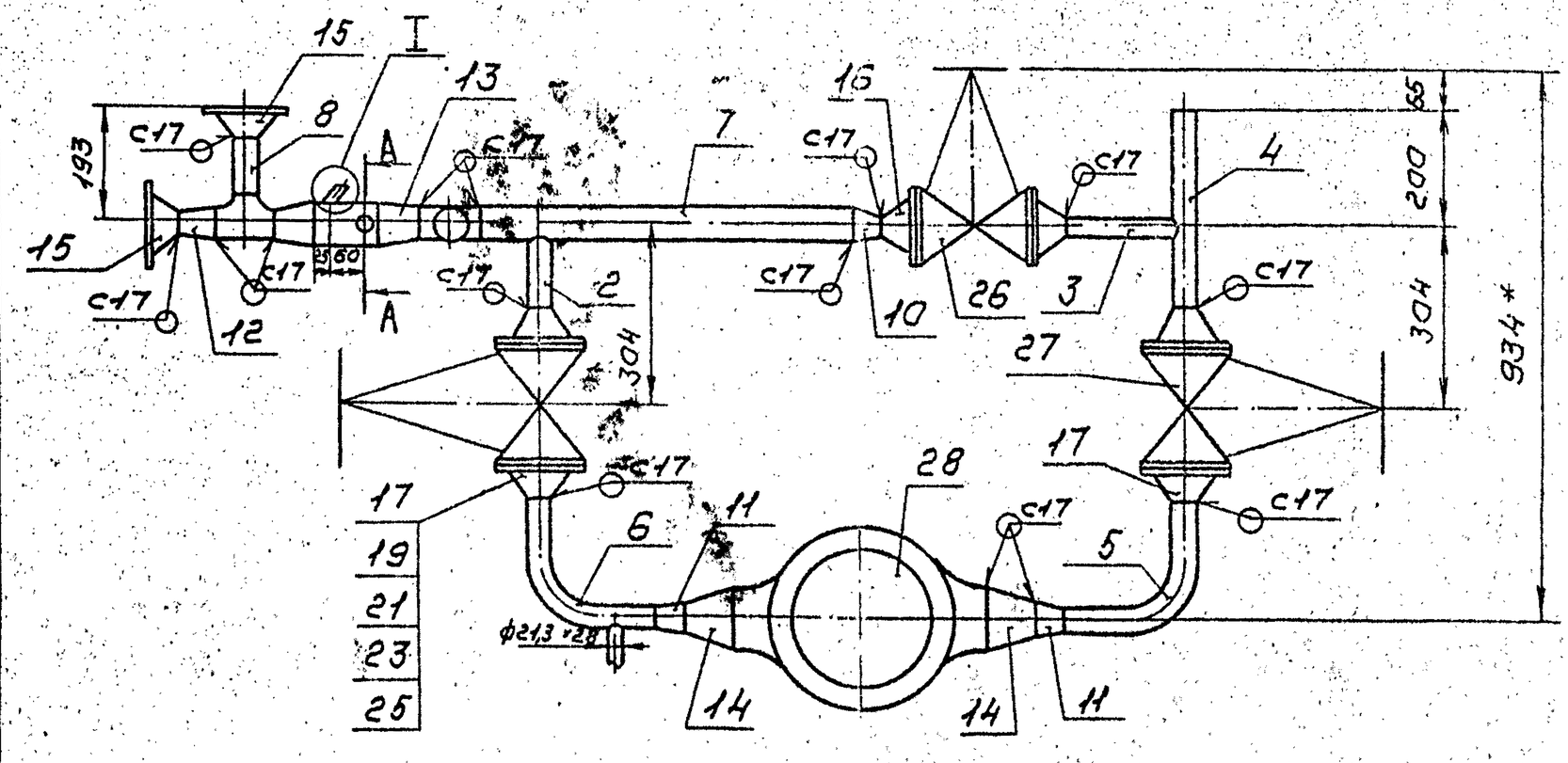
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

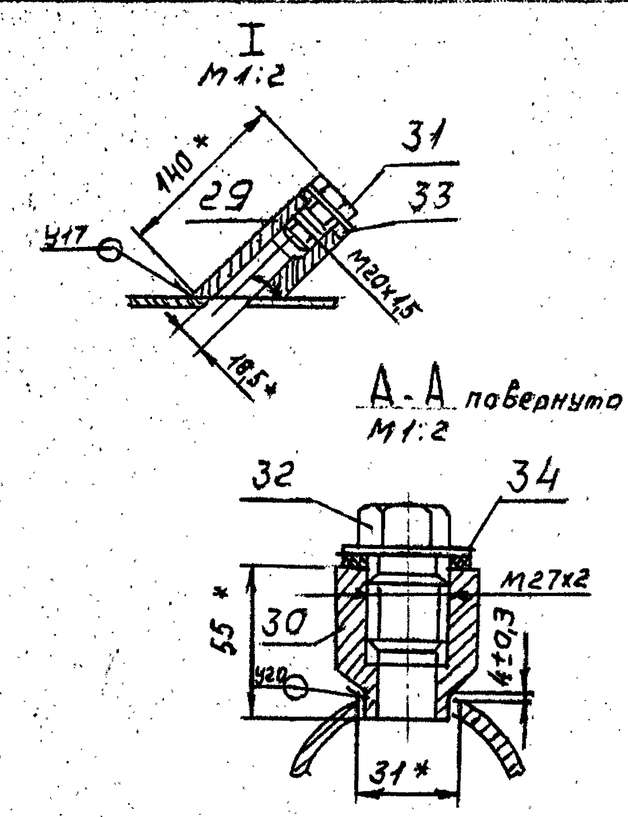
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.020212.002			
Разраб.	Жемчугов			11.12.87	Патрубок	Лит.	Масса 16,55	Масштаб 1:5
Пров.	Свидиденко			11.12.87		Лист	Листов 1	
Гл.констр.	Сидоров				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.	Малаткова							
Утв.	Катеринчанин			11.12.87				

Копировал Сиротина 23104-02 — 20 — Формат А4

ТО16.020210.000СБ

Серия 5.903-11 Выпуск 3-1



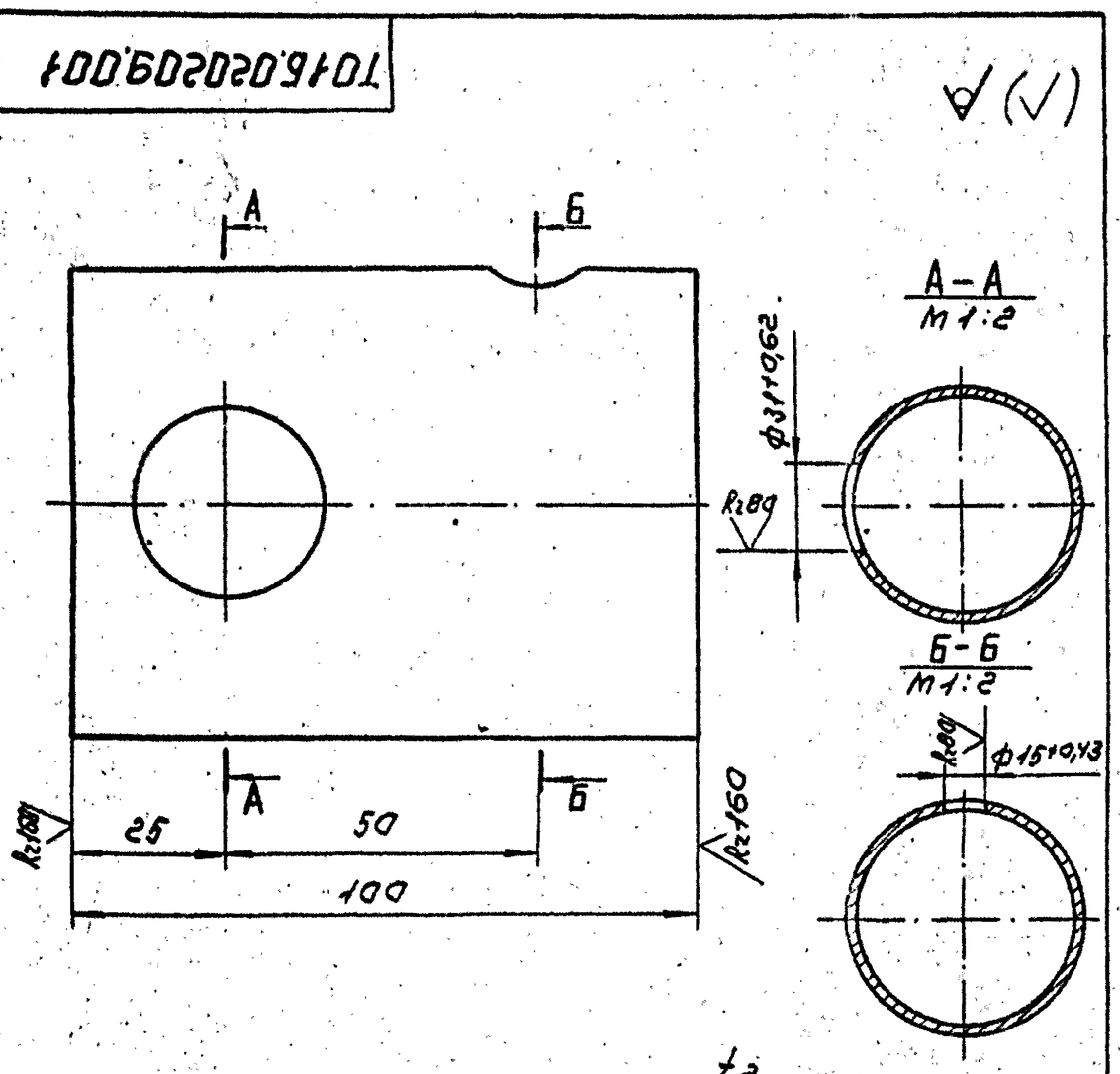


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 15037-80
3. Шероховатость детали поз. 8 по торцам — $R_z 160$
4. *Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.020210.000СБ			
Разраб.		Жердева		11.12.87	Узел клапана регулирующего Бс-9-2	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко		11.12.87			116,0	1:10
Гл.констр.		Сидоров			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сиротина Формат А3

ТО16.020209.001

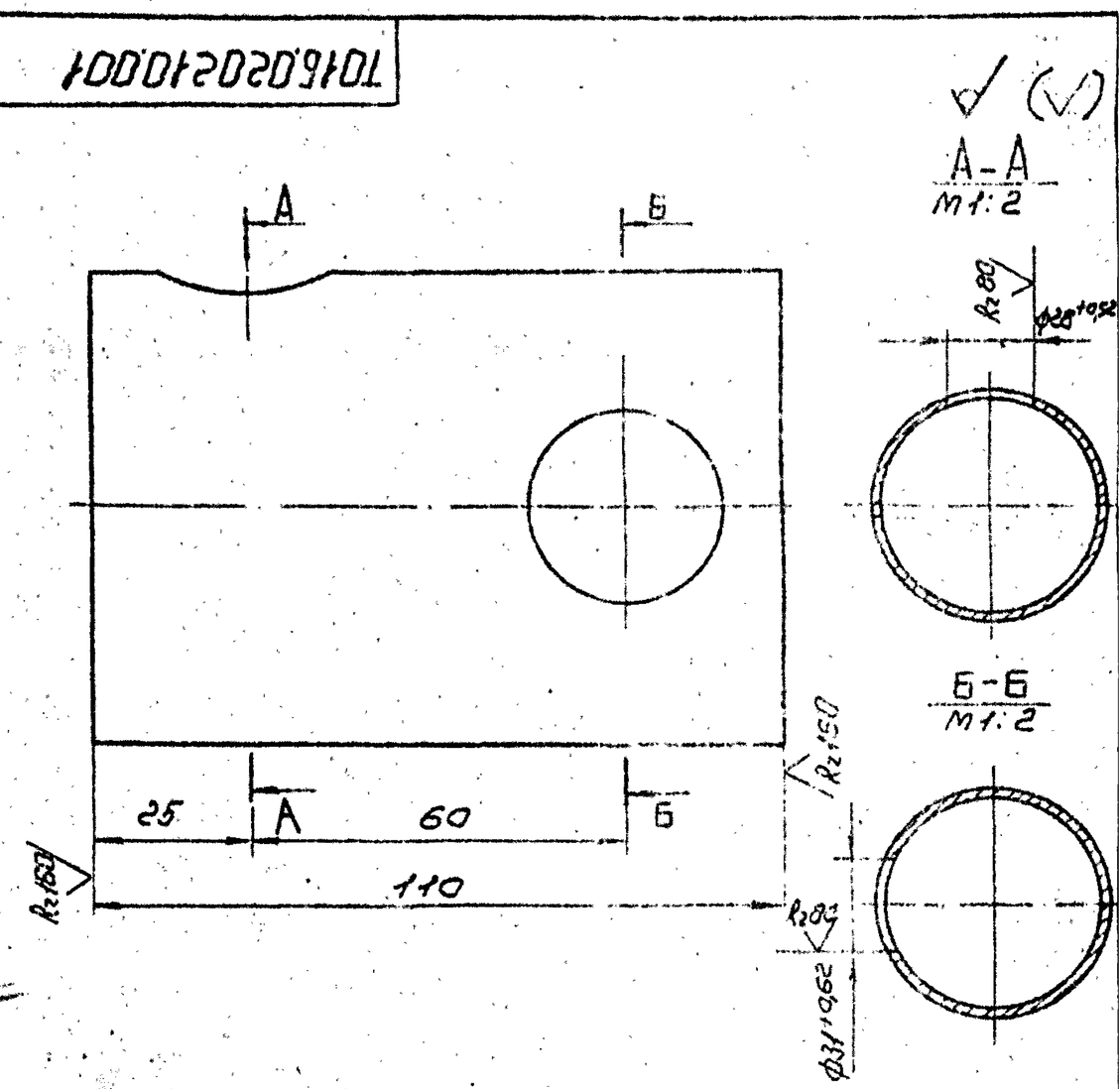


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.020209.001			
Разраб.		Жердева		11.12.87	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко		11.12.87			0,54	1:1
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			76х3 ГОСТ 10704-76 / Труба В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сиротина Формат А4

ТО16.020210.001



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

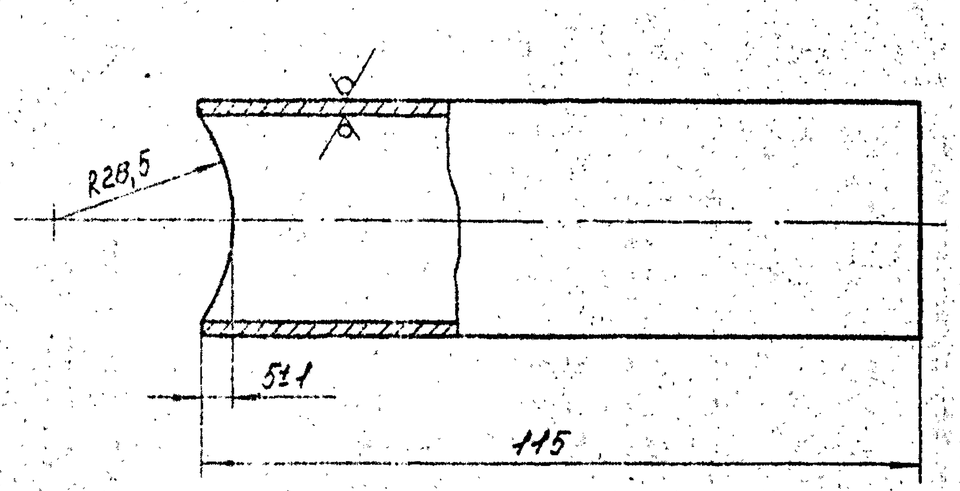
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.020210.001			
Разраб.		Жердева		11.12.87	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко		11.12.87			0,59	1:1
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			76х3 ГОСТ 10704-76 / Труба В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сиротина 23104-02 21 Формат А4

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

Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

Т016020210002



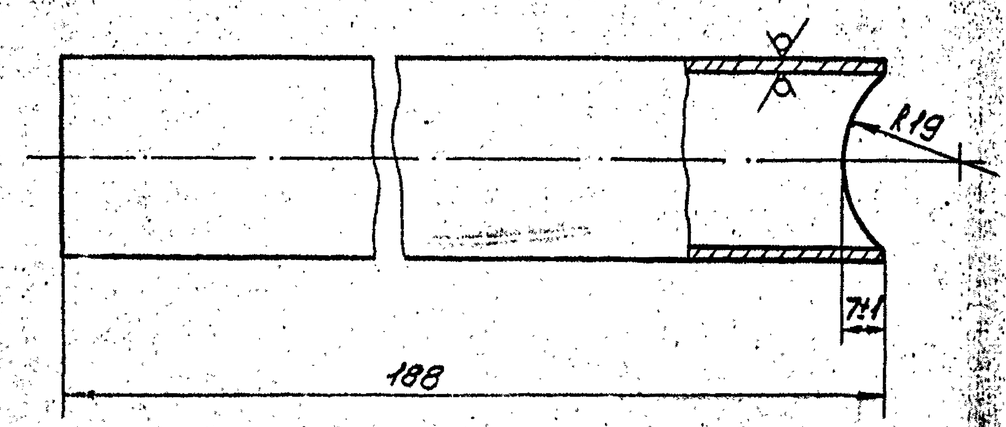
Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

					Т01Б.020210.002	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит. / Масса / Масштаб: 0,20 / 1:1
Разраб.		Жердева				Лист / Листов 1
Пров.		Свириденко				
Гл.констр.		Сидоров				
Н.контр.		Молоткова			Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Ут.в.		Казеннанц				

Копировал Сиротина Формат А4

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

Т016020210003



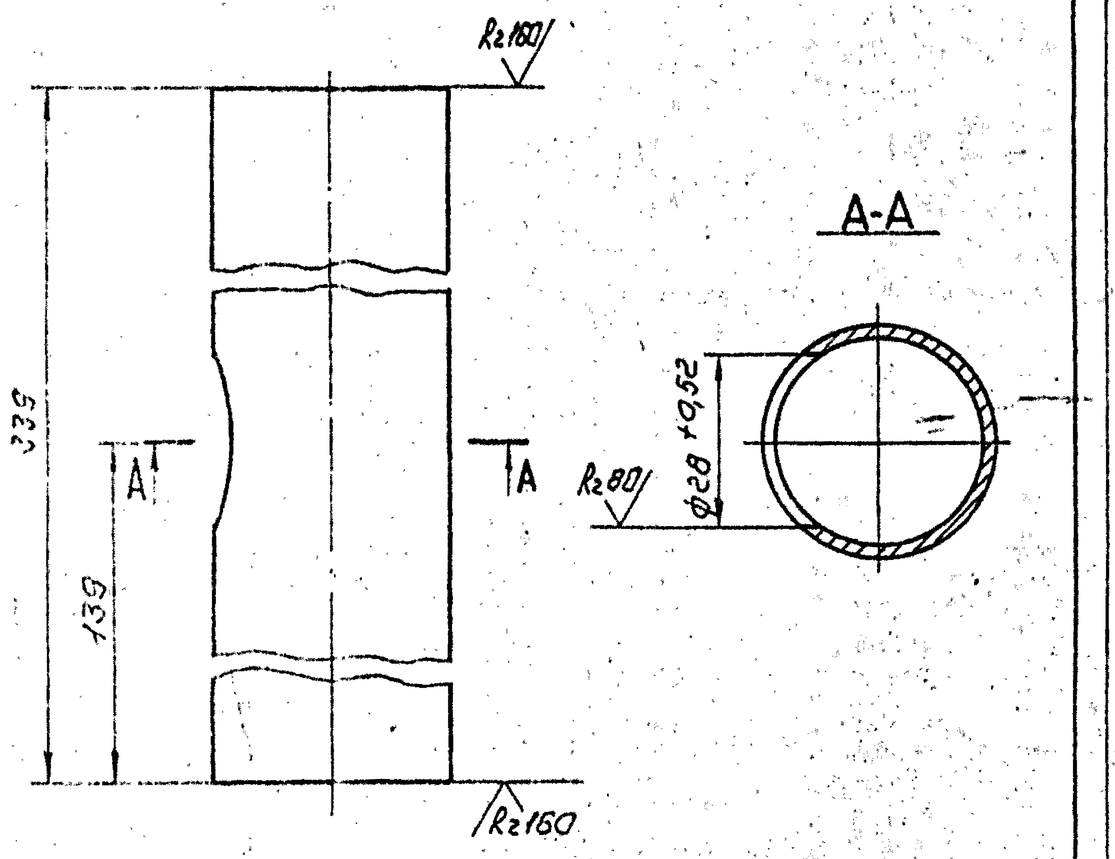
Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

					Т01Б.020210.003	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит. / Масса / Масштаб: 0,28 / 1:1
Разраб.		Жердева				Лист / Листов 1
Пров.		Свириденко				
Гл.констр.		Сидоров				
Н.контр.		Молоткова			Труба 32×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Ут.в.		Казеннанц				

Копировал Сиротина Формат А4

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

Т016020210004



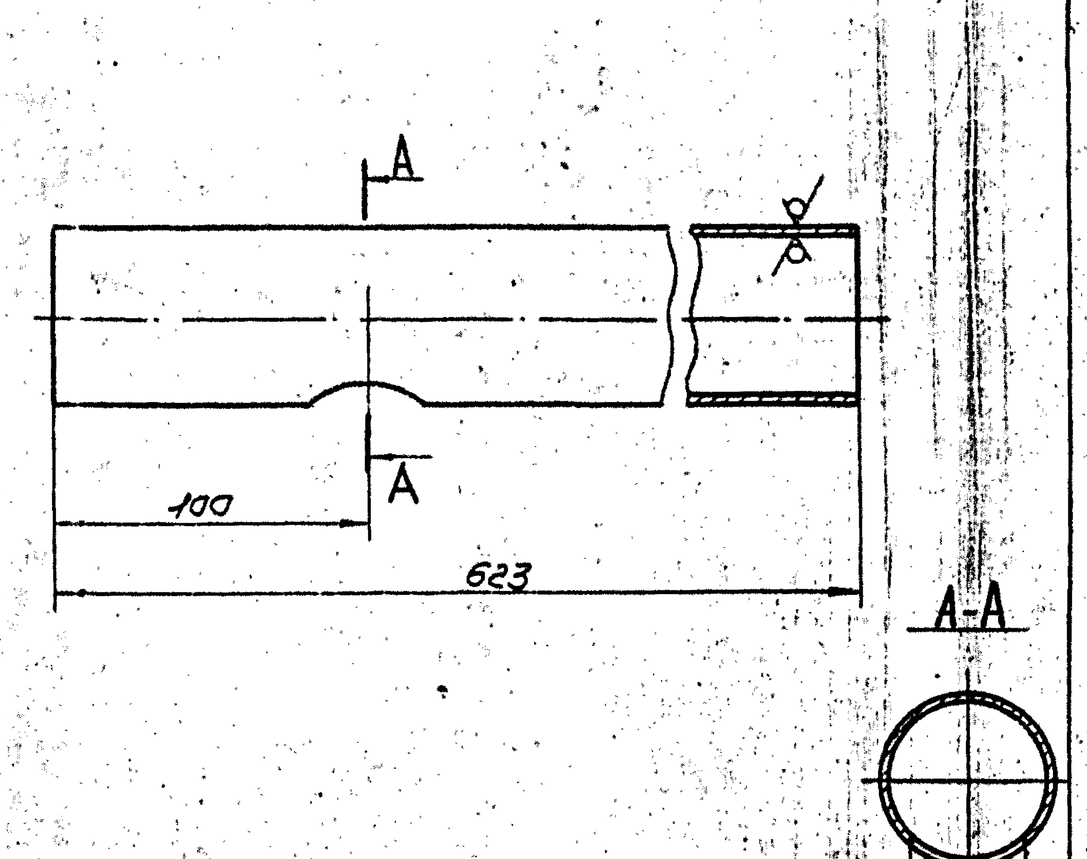
Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

					Т 01Б.020210.004	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит. / Масса / Масштаб: 0,60 / 1:1
Разраб.		Жердева				Лист / Листов 1
Пров.		Свириденко				
Гл.констр.		Сидоров				
Н.контр.		Молоткова			Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Ут.в.		Казеннанц				

Копировал Сиротина Формат А4

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

Т016020210007



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

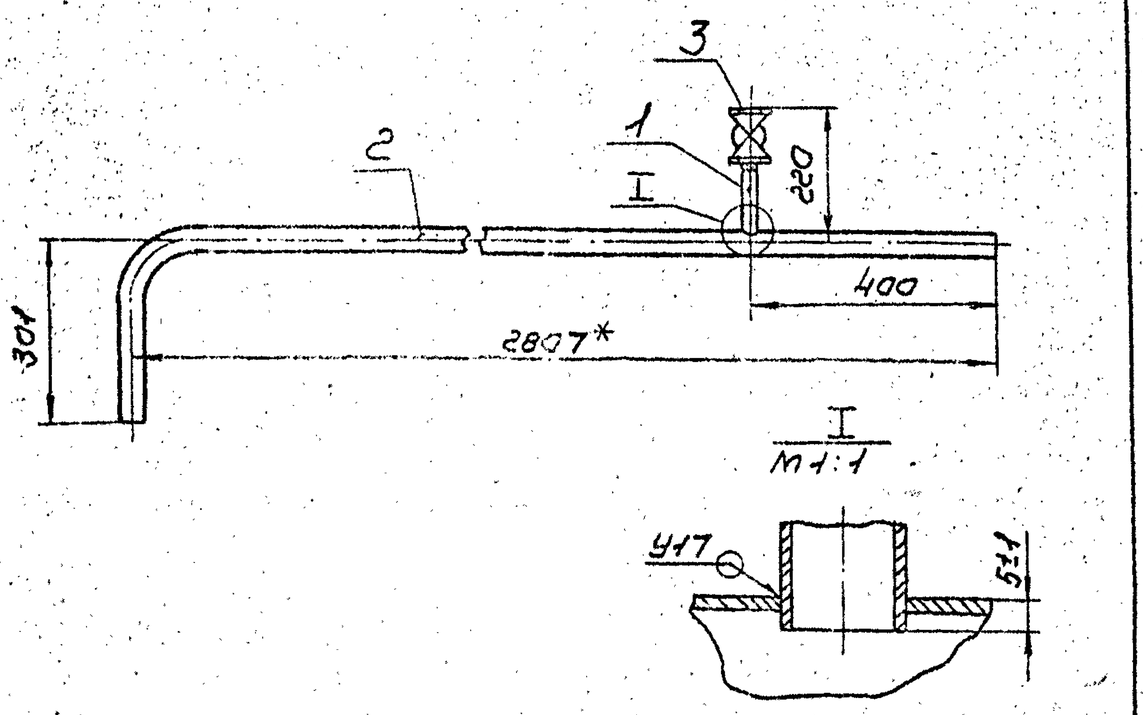
					Т 01Б.020210.007	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит. / Масса / Масштаб: 2,49 / 1:2
Разраб.		Жердева				Лист / Листов 1
Пров.		Свириденко				
Гл.констр.		Сидоров				
Н.контр.		Молоткова			Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Ут.в.		Казеннанц				

Копировал Сиротина 23104-02 22 Формат А4

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

Серия 5.903-11 выпуск 1

ТО16.020211.000СБ



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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Железнев		
Пров.		Свидиденко		
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Малоткова		
Утв.		Багратиани		

ТО1Б.020211.000СБ

Трубопровод
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	6,3	1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Сиротина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО16.020211.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО16.020211.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО16.020211.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Вентиль запорный муфтовый Ду15 Ру16 15кч18п ГОСТ 5761-74 и ГОСТ 18161-72	1	

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Железнев		
Пров.		Свидиденко		
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Малоткова		
Утв.		Багратиани		

ТО1Б.020211.000

Трубопровод

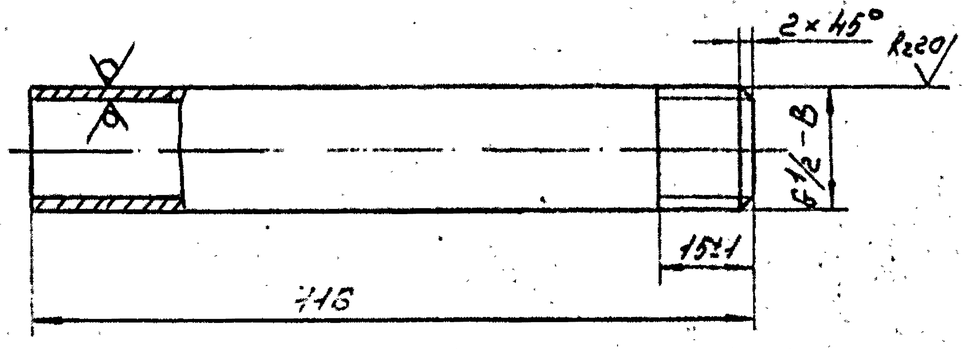
Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Сиротина Формат А4

ТО16.020211.001

$R_z 150$ (▽)



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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Железнева		11.12.87
Пров.		Свидиденко		11.12.87
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Малоткова		
Утв.		Багратиани		11.12.87

ТО1Б.020211.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,134	1:1
Лист	Листов 1	

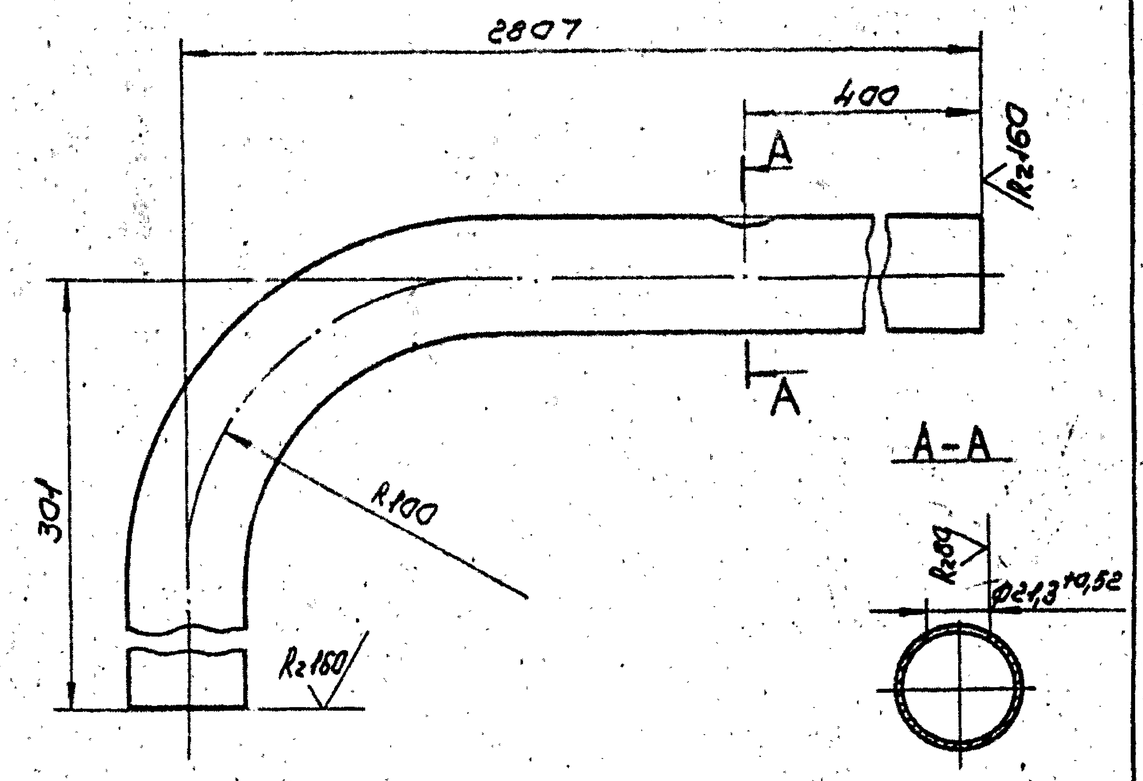
Труба 15×2,5 ГОСТ 3262-75

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Сиротина Формат А4

ТО16.020211.002

▽ (▽)



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L = 3065 \pm 2,0$ мм.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Железнева		11.12.87
Пров.		Свидиденко		11.12.87
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Малоткова		
Утв.		Багратиани		

ТО1Б.020211.002

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	5,465	1:2
Лист	Листов 1	

Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Сиротина 23104-02 23 Формат А4

Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО16.020212.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали:		
		1	ТО16.020212.001	Патрубок		см. черт. ТО16.020212.000СБ
				Труба 15х2,5 ГОСТ 3262-75 l = 105±0,3мм	1	0,121кг
А4		2	ТО16.020212.002	Патрубок	1	
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 В.ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
Б4		3	ТО16.020212.003	Патрубок l = 291±0,5мм	1	1,16кг
Б4		4	ТО16.020212.004	Патрубок l = 330±0,8мм	1	1,32кг
				Стандартные изделия		
		5		Отвод 90°57х3 ГОСТ 17375-83	2	
		6		Вентиль запорный муфтовый Ду 15 Ру 16 15к4 18п ГОСТ 5761-74 и ГОСТ 18161-72	1	
		7		Бабышка БС1-М20.115 ОСТ 36.7-74	1	
		8		Бабышка БП1-М27-55 ОСТ 36.7-74	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.020212.000		
Разраб.	Жердева				Трубопровод	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.	Свириденко					ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл.констр.	Сидоров						
Н.контр.	Молоткова						
Утв.	Кагерманян						

Копировал Сидорина Формат А4

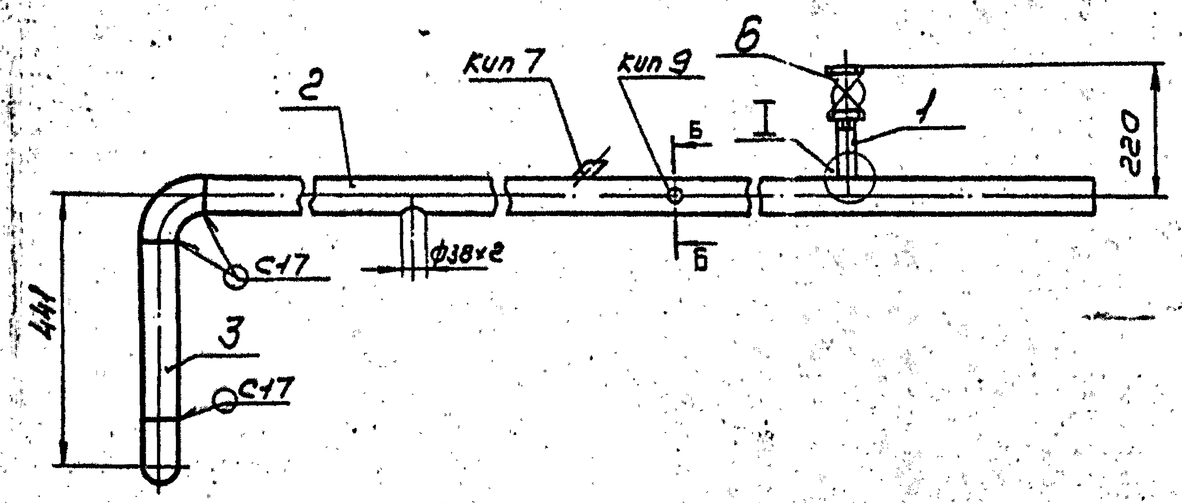
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Прочие изделия		
		9		Пробка П-М20×1,5 ТК4-229-69	1	
		10		Пробка ПМ27×2 У3 ТУ36.1144-83	1	
		11		Прокладка 21×32 ТК4-566-88	1	
		12		Прокладка ПП28×42 УХЛ2 ТУ36.1103-82	1	

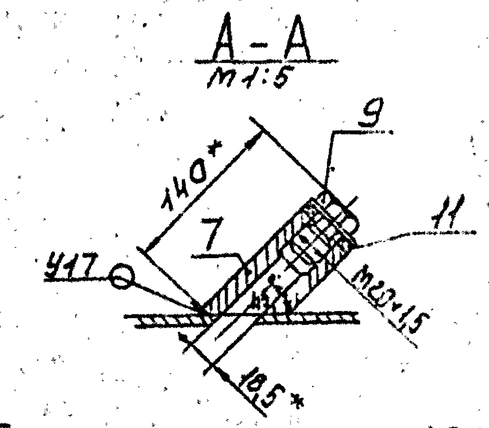
ТО16.020212.000

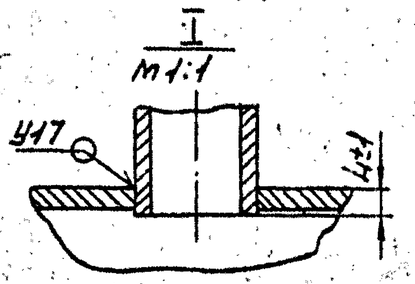
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.020212.000	Лист 2

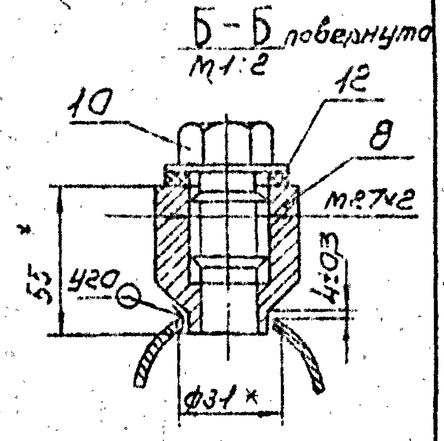
Копировал Сидорина Формат А4

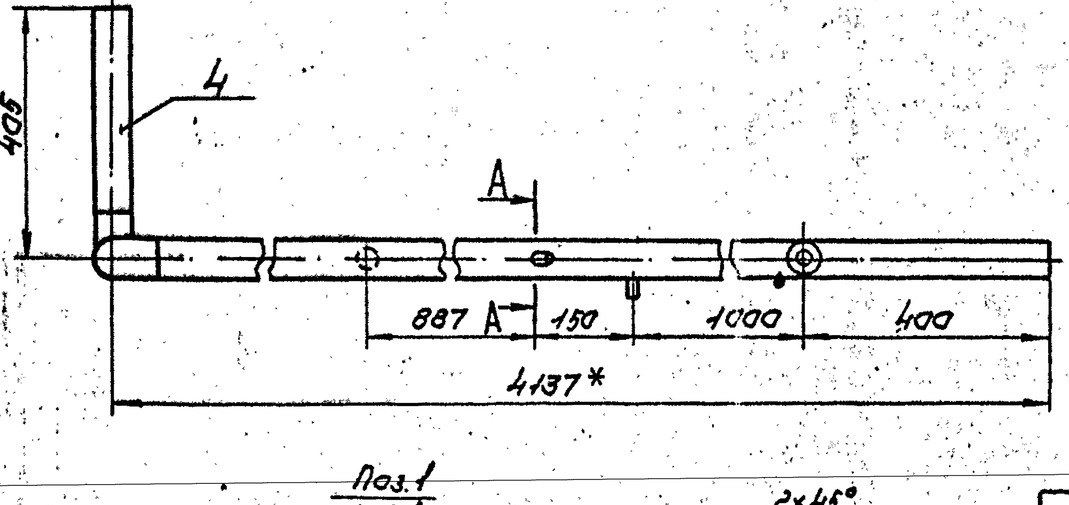
ТО16.020212.000СБ



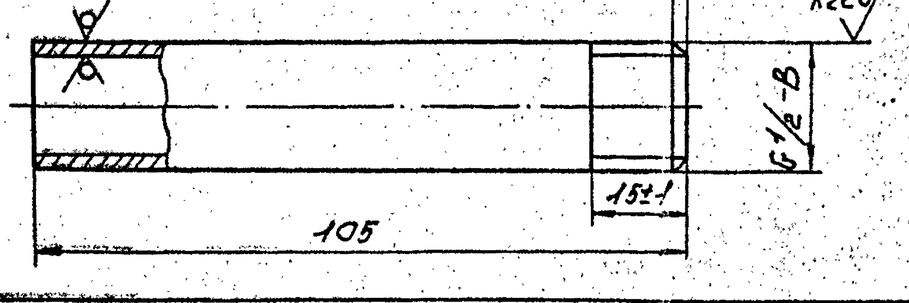








1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80. Rz160
3. Шероховатость деталей поз. 3, 4 по торцам
4. * Размеры для справок.



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.020212.000СБ			
Разраб.	Жердева			10.12.81	Трубопровод Сборочный чертеж	Лит.	Масса 22,03	Масштаб 1:10
Пров.	Свириденко			11.12.81		Лист	Листов 1	
Гл.констр.	Сидоров					ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.	Молоткова							
Утв.	Кагерманян			11.12.81				

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО15.020213.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО15.020213.001	Патрубок	2	
А4		2	ТО15.020213.002	Патрубок	1	
А4		3	ТО15.020213.003	Патрубок	1	
А4		4	ТО15.020213.004	Патрубок	1	
А4		5	ТО15.020213.005	Патрубок	1	
Б4		6	ТО15.020213.006	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 950±0,8мм	1	3,8кг
				Стандартные изделия		
		7		Отвод 90°57×3 ГОСТ 17375-83	2	
		8		Переход К 57×4-38×2 ГОСТ 17378-83	1	
		9		Переход К 76×3,5-38×2,5 ГОСТ 17378-83	2	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2		
		10		1-65-10	2	
		11		2-32-63	4	
		12		Шпилька АМ20-6g×95.40.35Н.2		
				ГОСТ 9066-75	16	
		13		Гайка АМ20-6Н.25.Н2		
				ГОСТ 9064-75	32	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Жевлаева			
Пров.	Свириденко			
Гл.констр.	Сидоров			
Н.контр.	Малахова			
Утв.	Багрманянц			

ТО15.020213.000

Трубопровод

Лит.	Масса	Масштаб
	Лист 1	Листов 2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА

Копировал Сиротина — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
		14		Прокладка Б-32-63		
				ГОСТ 15180-70	4	
		15		Шайба 20.01.08кп	32	
		17		Бобышка БП1-И27-55		
				ОСТ 36.7-74	2	
				Прочие изделия		
		16		Вентиль Ду32 Ру64		
				15С27нж ТУ26-03-1221-79	2	
		18		Штуцер М20×1,5-50		
				3К4-33-76	2	сборник 25 ММСС СССР
		19		Пробка ПМ27×2 У3		
				ТУ36.1144-83	2	
		20		Колпачок М20×1,5 3К4-31-75	2	сборник 30 ММСС СССР
		21		Прокладка 18 3К4-36-70	2	сборник 25 ММСС СССР
		22		Прокладка ПП28×42×2 У×Н2		
				ТУ36.1103-82	2	

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

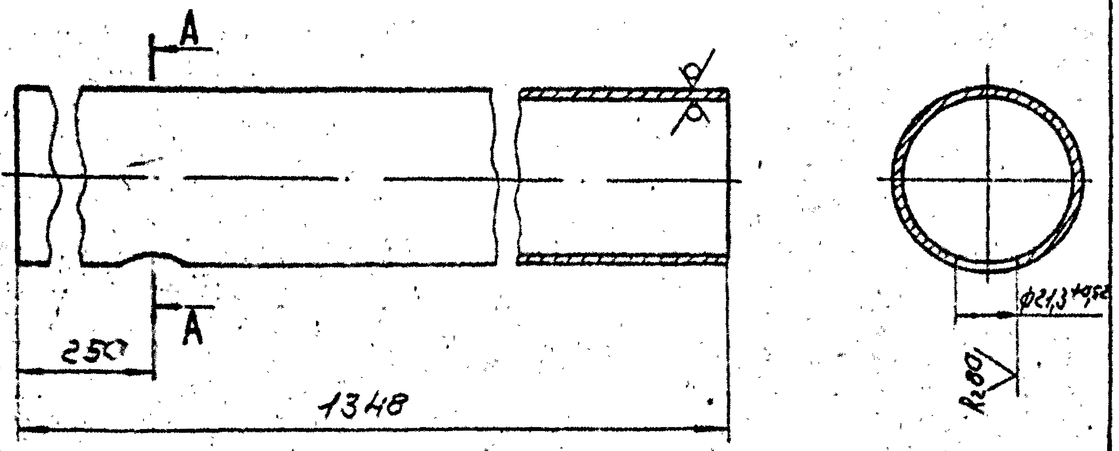
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО15.020213.000 — Лист 2

Копировал Сиротина — Формат

ТО15.020215.005

R2 160 √ (√)



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Жевлаева			11.12.87
Пров.	Свириденко			
Гл.констр.	Сидоров			
Н.контр.	Малахова			
Утв.	Багрманянц			

ТО15.020215.005

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	5,39	1:2
Лист	Листов 1	

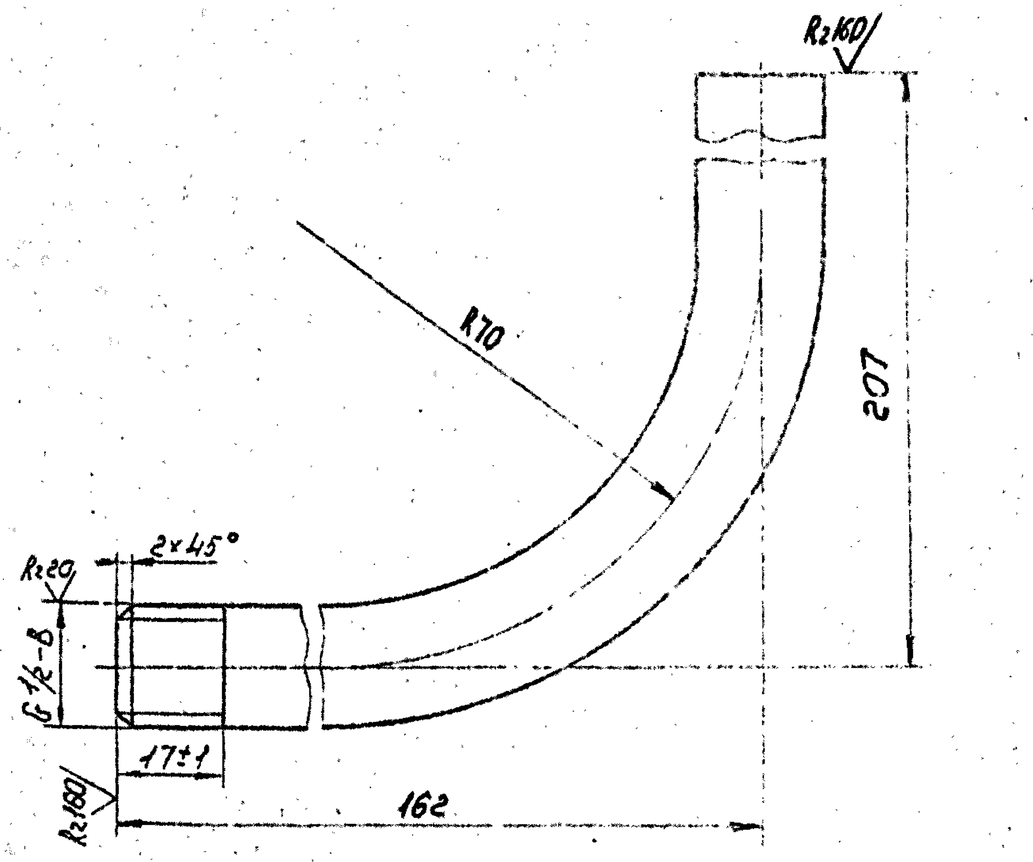
Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА

Копировал Сиротина — Формат А4

ТО15.020216.001

√ (√)



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 339 \pm 0{,}8$ мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Жевлаева			11.12.87
Пров.	Свириденко			
Гл.констр.	Сидоров			
Н.контр.	Малахова			
Утв.	Багрманянц			

ТО15.020216.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,39	1:1
Лист	Листов 1	

Труба 15×2,5 ГОСТ 3262-75

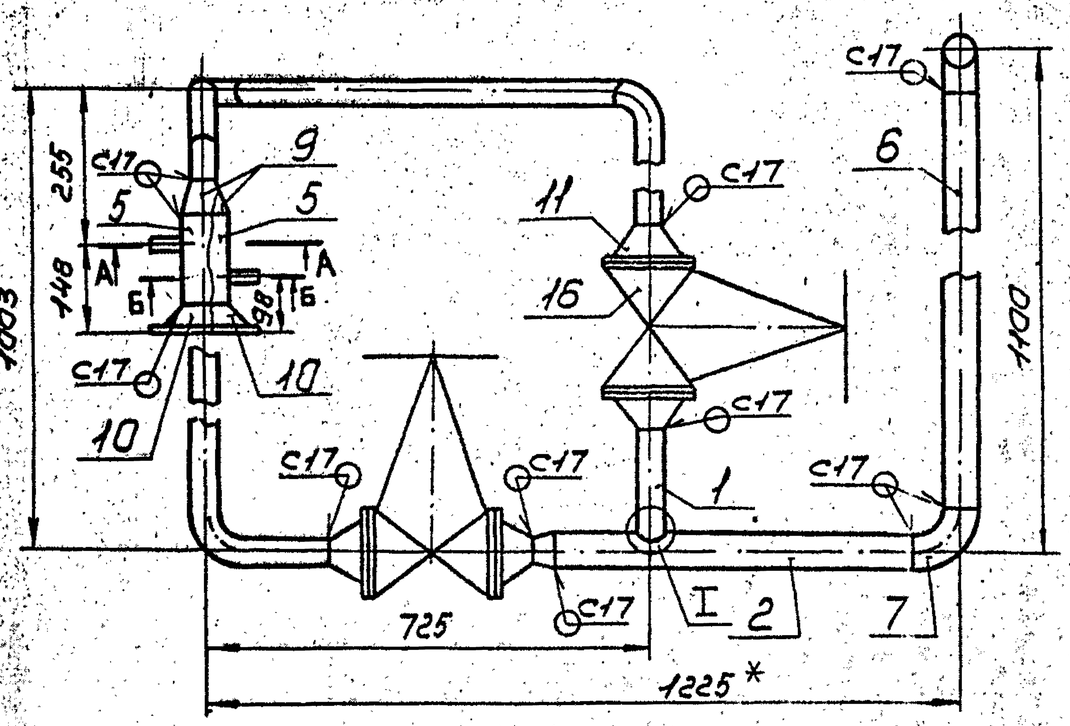
ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА

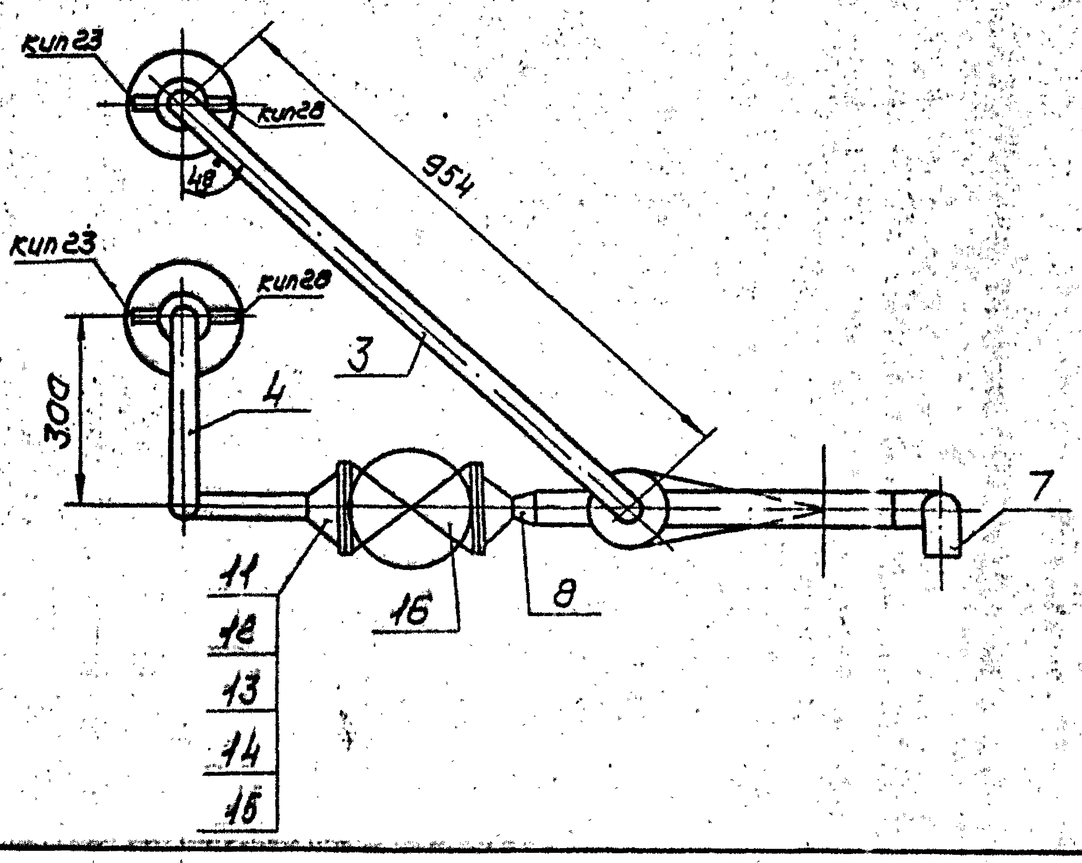
Копировал Сиротина — Формат А4

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

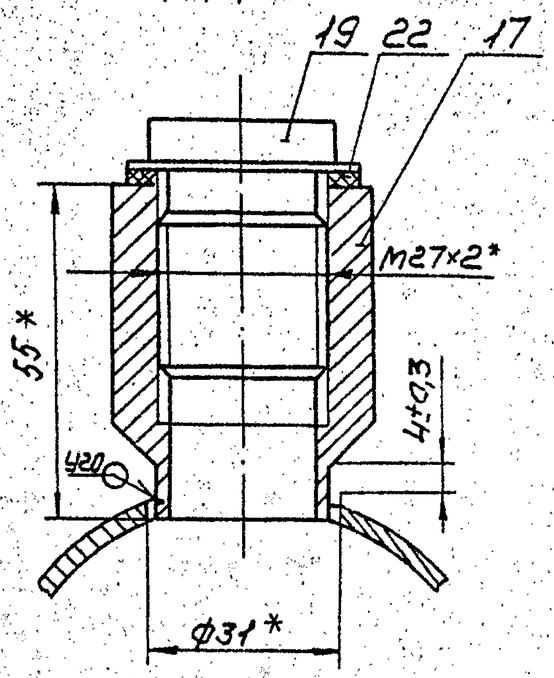
Серия 5.903-11 выпуск 3-1

ТО1Б.020213.000СБ

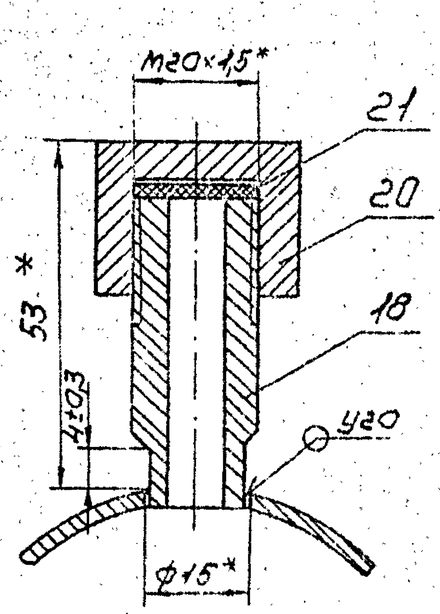




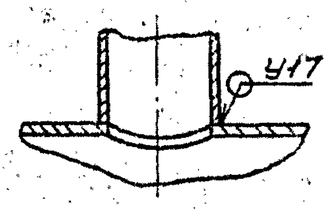
А – А повернуто
М1:1



Б - Б повернуто
М1:1



I
М1:2



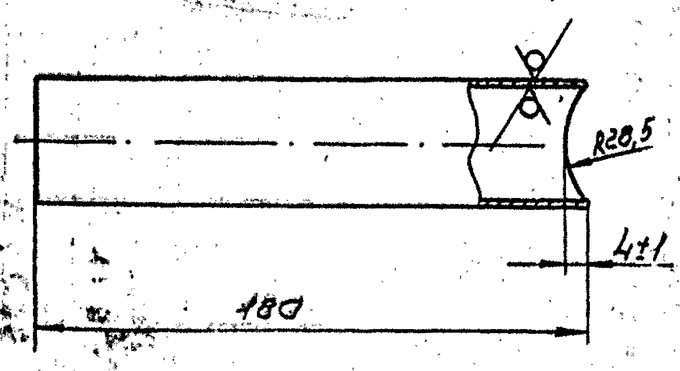
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость детали поз.6 по торцам — $R_z 160$ (▽)
4. *Размеры для справок.

					ТО1Б.020213.000 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод Сборочный чертеж.	Лит.	Масса 89,46 / Масштаб 1:10
Разраб.		Жердева				Лист	Листов 1
Пров.		Свириденко				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл.констр.		Сидоров					
Н.контр.		Малоткова					
Утв.		Кагерманянц					

Копировал Сиротина Формат А3

ТО1Б.020213.001

$R_z 160$ (▽)



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

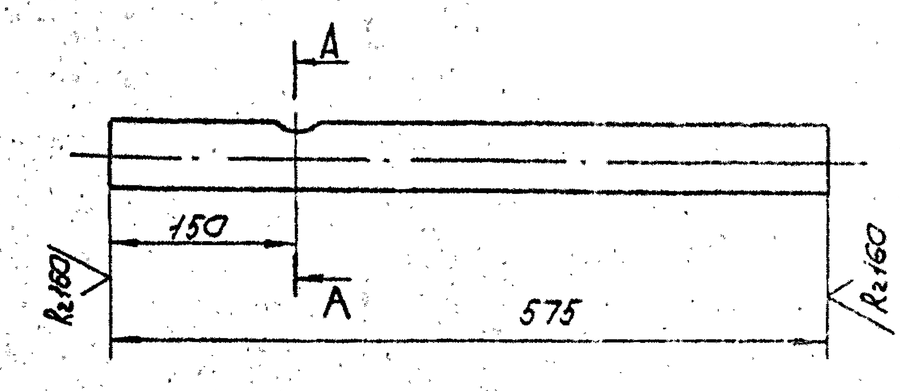
					ТО1Б.020213.001		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса 0,32 / Масштаб 1:2
Разраб.		Жердева				Лист	Листов 1
Пров.		Свириденко				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл.констр.		Сидоров					
Н.контр.		Малоткова					
Утв.		Кагерманянц					

Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

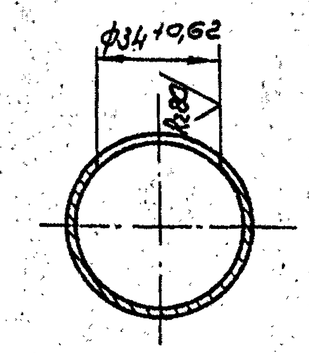
Копировал Сиротина Формат А4

ТО1Б.020213.002

(▽)



А - А
М1:2



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

					ТО1Б.020213.002		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса 2,30 / Масштаб 1:5
Разраб.		Жердева				Лист	Листов 1
Пров.		Свириденко				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл.констр.		Сидоров					
Н.контр.		Малоткова					
Утв.		Кагерманянц					

Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

Копировал Сиротина 23104-02 26 Формат А4

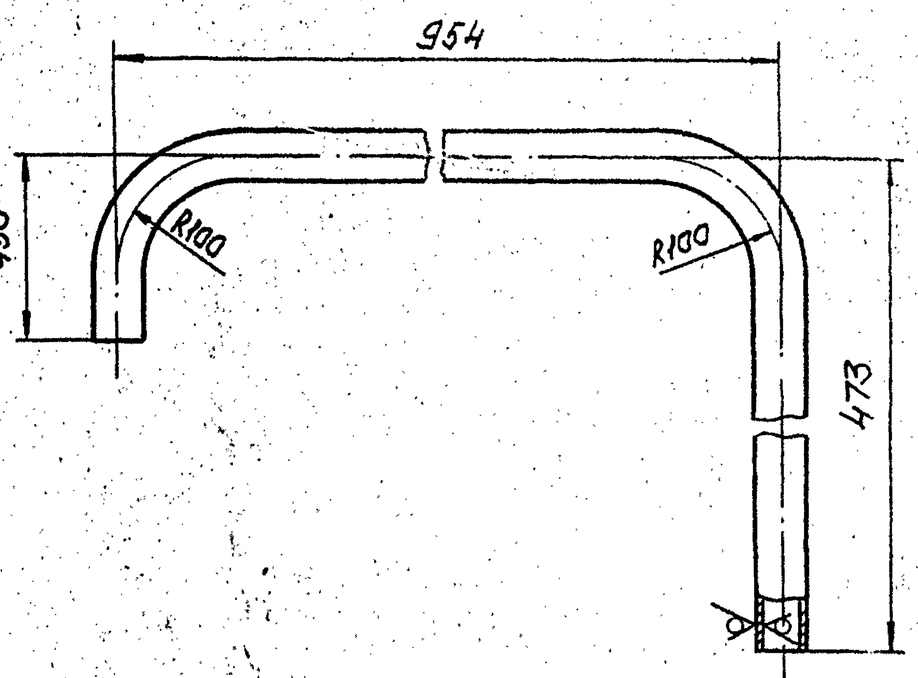
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

Альбом чертежей наружных сетей водопровода

Т016020213003

R_z160 (√)



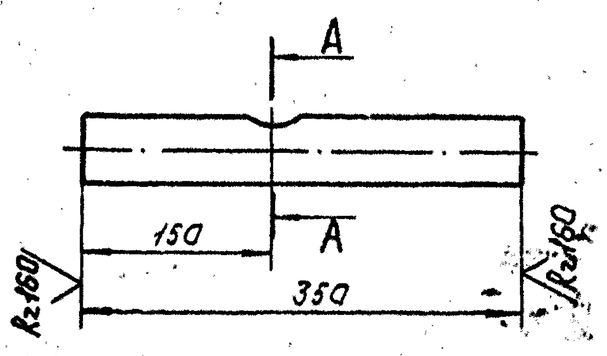
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $b \pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 1490 \pm 1,2$ мм

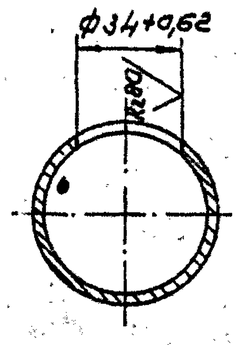
Изм.	Лист	N°докум.	Подп.	Дата	Т016.020213.003			
Разраб.		Желездева		11.12.87	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					2,65	1:5
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Малоткова			Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В.Вст3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сиратина Формат А4

Т016020214005

√ (√)





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

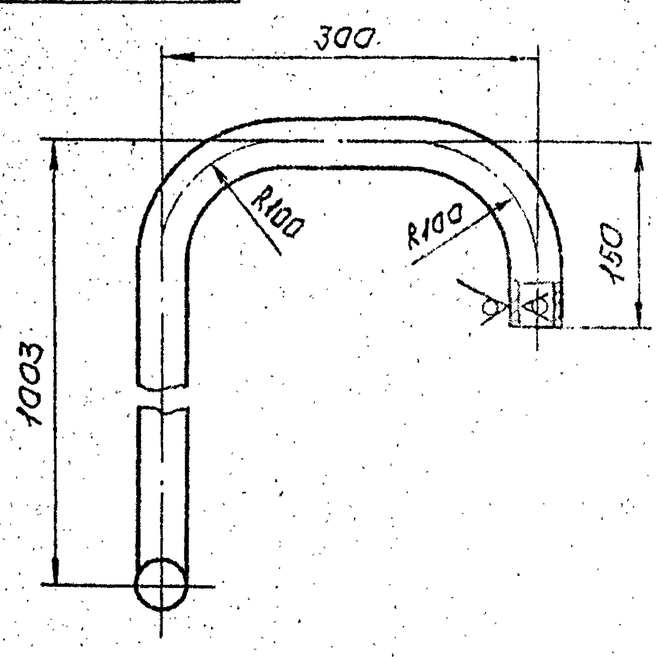
Изм.	Лист	N°докум.	Подп.	Дата	Т016.020214.005			
Разраб.		Желездева		11.12.87	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					1,4	1:5
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Малоткова			Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В.Вст3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сиратина Формат А4

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

Т016020213004

R_z160 (√)



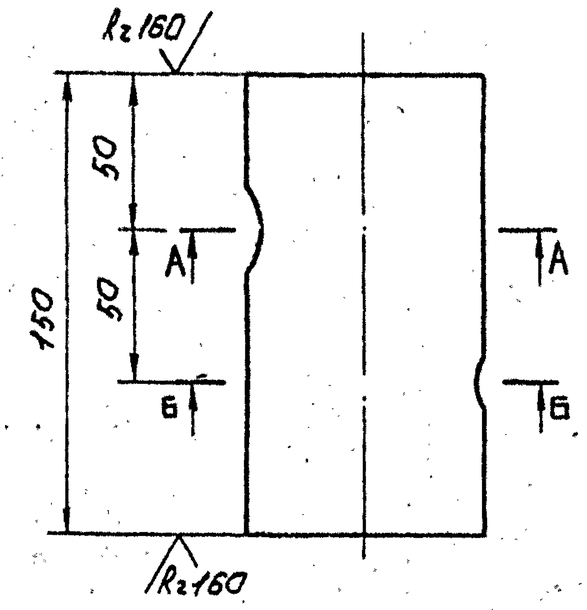
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $b \pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 1524 \pm 1,2$ мм.

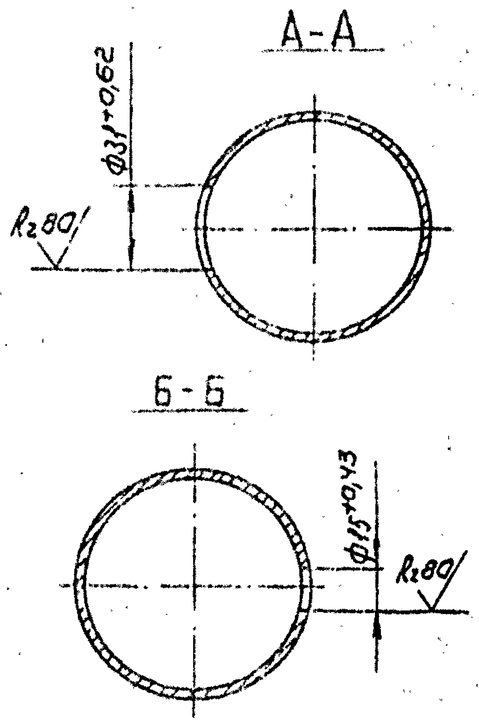
Изм.	Лист	N°докум.	Подп.	Дата	Т016.020213.004			
Разраб.		Желездева		11.12.87	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					2,71	1:5
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Малоткова			Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В.Вст3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сиратина Формат А4

Т016.020213005

√ (√)





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

Изм.	Лист	N°докум.	Подп.	Дата	Т016.020213.005			
Разраб.		Желездева		11.12.87	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					0,81	1:2
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Малоткова			Труба 76×3 ГОСТ 10704-76 / В.Вст3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сиратина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО1Б.020214.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.020214.001	Патрубок	2	
А4		2	ТО1Б.020214.002	Патрубок	1	
А4		3	ТО1Б.020214.003	Патрубок	1	
А4		4	ТО1Б.020214.004	Патрубок	1	
А4		5	ТО1Б.020214.005	Патрубок	1	
Б4		6	ТО1Б.020214.006	Патрубок		
				Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 225 ± 0,5 мм	1	0,4 кг
				Стандартные изделия		
				Переходы ГОСТ 17378-83		
		7		К 57×4 - 38×2	1	
		8		К 76×3,5 - 38×2,5	2	
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
		9		1-65-10	2	
		10		2-32-63	4	
		11		Шпилька АМ20-6g×95-40.35 II 2		
				ГОСТ 9066-75	16	
		12		Гайка АМ20-6Н.25 II 2		
				ГОСТ 9064-75	32	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		13		Прокладка Б-32-63		
				ГОСТ 15180-70	4	
		14		Шайба 20.01.05 ГОСТ 11371-78	32	
		16		Бобышка БП1-М27-57		
				ОСТ 36.7-74	2	
				Прочие изделия		
		15		Вентиль запорный проходной фланцевый Ду32 Ру64		
				15с27нж1 ТУ26-03-1221-79	2	
		17		Штуцер М20×1,5-50		
				ЗКЧ-33-76	2	Сборник 25 Чмпсс СССР
		18		Пробка ПМ 27×2 У3		
				ТУ36 1103-83	2	
		19		Колпачок М20×1,5		
				ЗКЧ-37-76	2	Сборник 50 Чмпсс СССР
		20		Прокладка 1д ЗКЧ-35-70	2	Сборник 25 Чмпсс СССР
		21		Прокладка ПП 28×42 УХЛ2		
				ГУ35-1103-76	2	

Разраб. Жемлдеев — Пров. Свириденко — Гл.констр. Сидоров — Н.контр. Молоткова — Утв. Кегеремянц

ТО1Б. 020214.000

Трубопровод

Лит. — Лист — Листов 2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

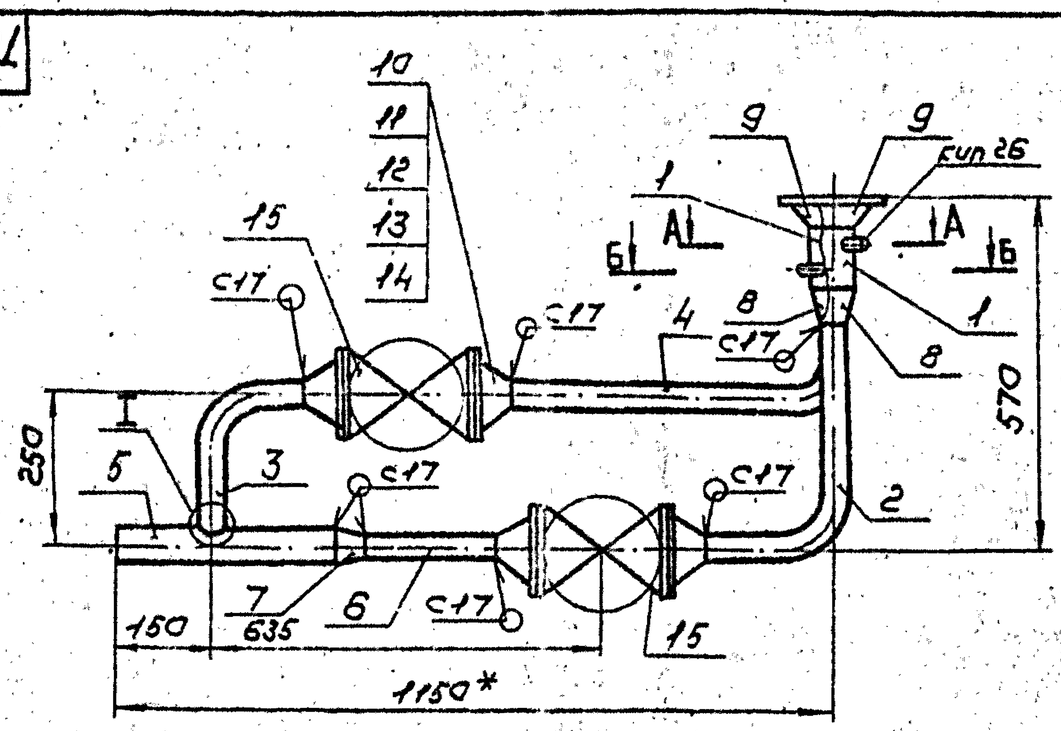
Копировал Сиротина — Формат А4

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

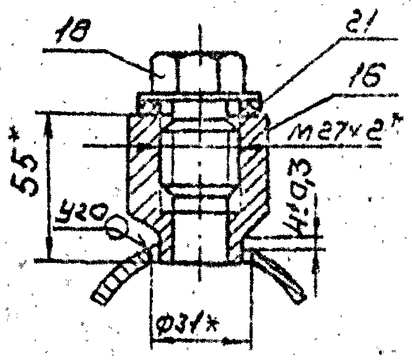
ТО1Б.020 214.000 — Лист 2

Копировал Сиротина — Формат А4

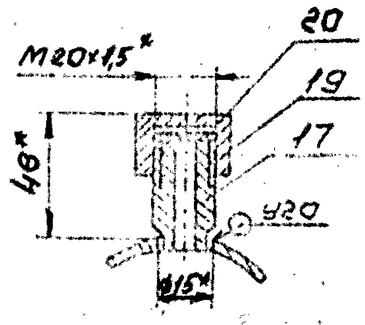
ТО1Б020214000СБ



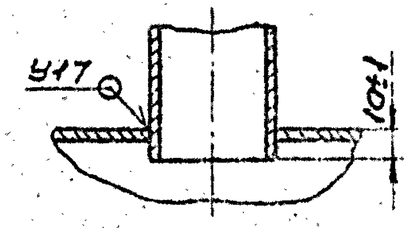
А – А повернуто
М 1:2

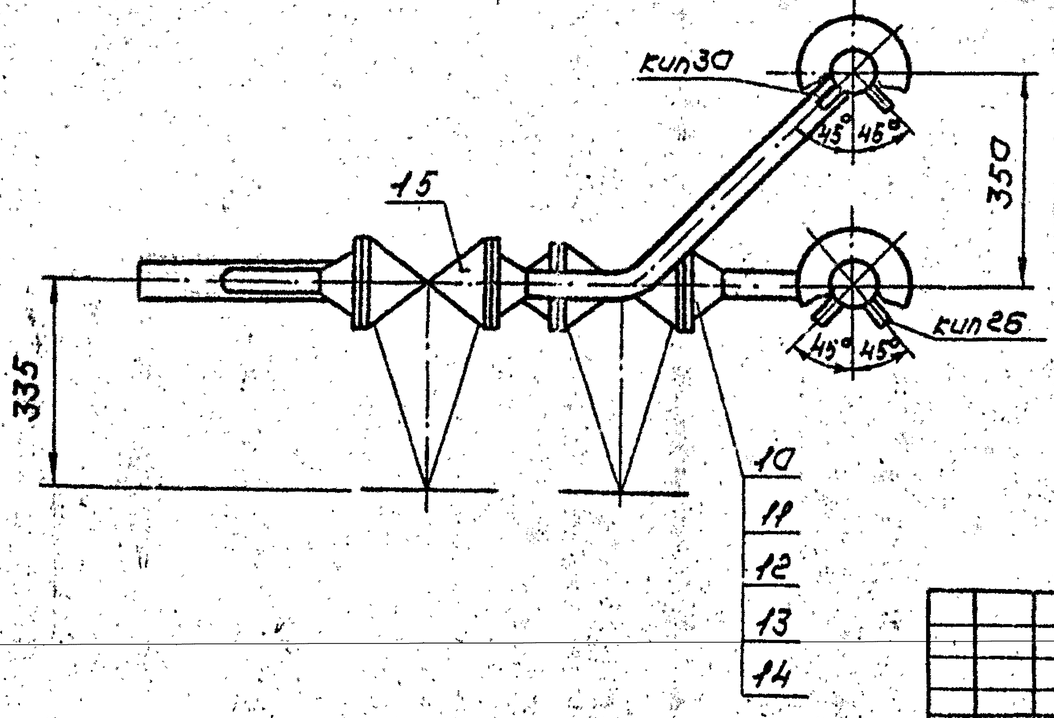


Б – Б повернуто
М 1:2



I
М 1:2





1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. Шероховатость детали поз.6 по торцам $R_z 150$ ▽
4. * Размеры для справок.

Разраб. Жемлдеев — Пров. Свириденко — Гл.констр. Сидоров — Н.контр. Молоткова — Утв. Кегеремянц

Т О1Б.020214.000СБ

Трубопровод
Сборочный чертеж

Лит. — Масса 61,26 — Масштаб 1:10

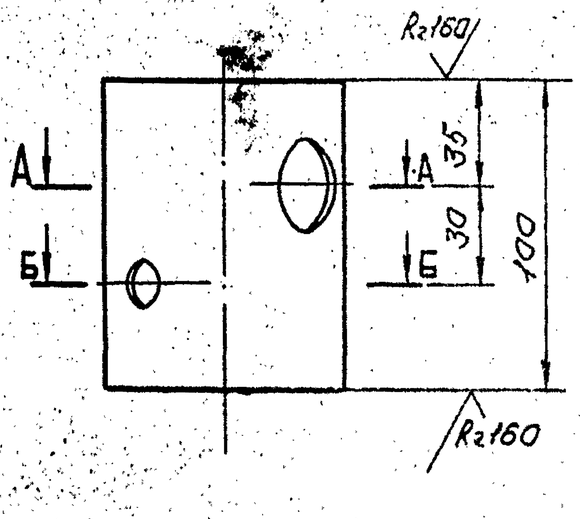
Лист — Листов 1

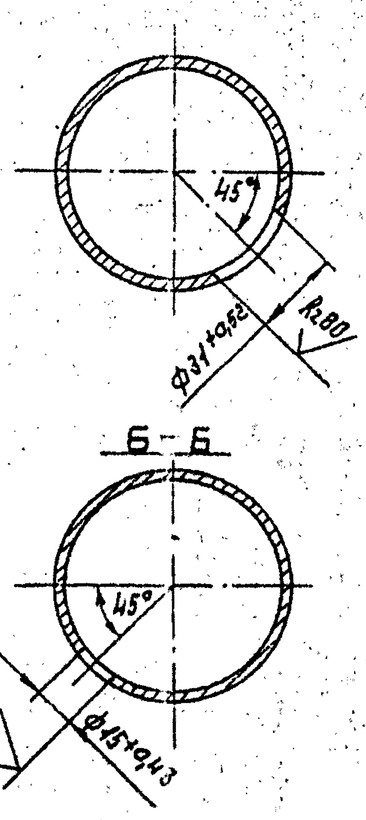
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиротина 23/04-02 28 Формат А3

Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

Т016.020214.001



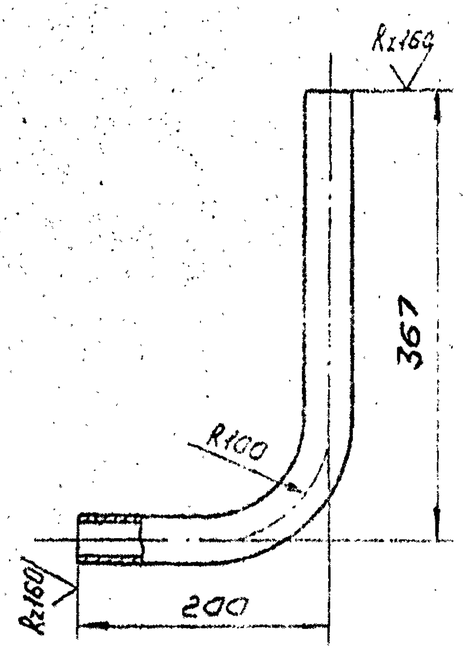


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.020214.001			
Разраб.		Жердева		11.89	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					0,54	1:2
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Малоткова		11.89	Труба 76×3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сиротина Формат А4

Т016.020214.002

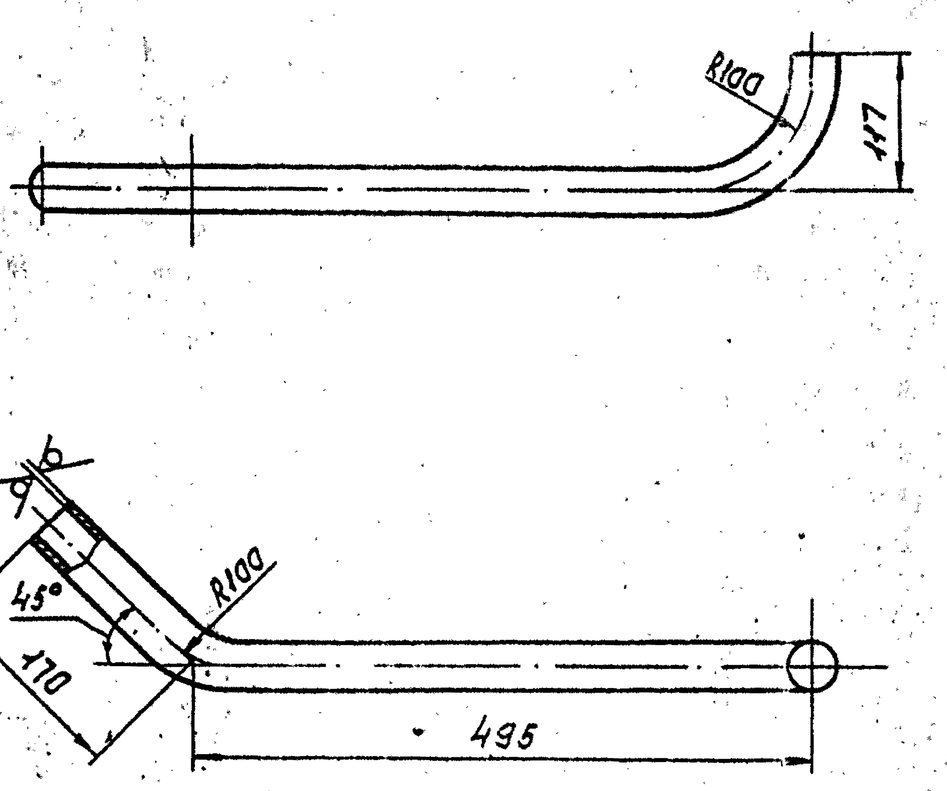


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L = 524 \pm 0,8$ мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.020214.002			
Разраб.		Жердева		11.89	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					0,93	1:5
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Малоткова		11.89	Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп2 ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сиротина Формат А4

Т016.020214.004

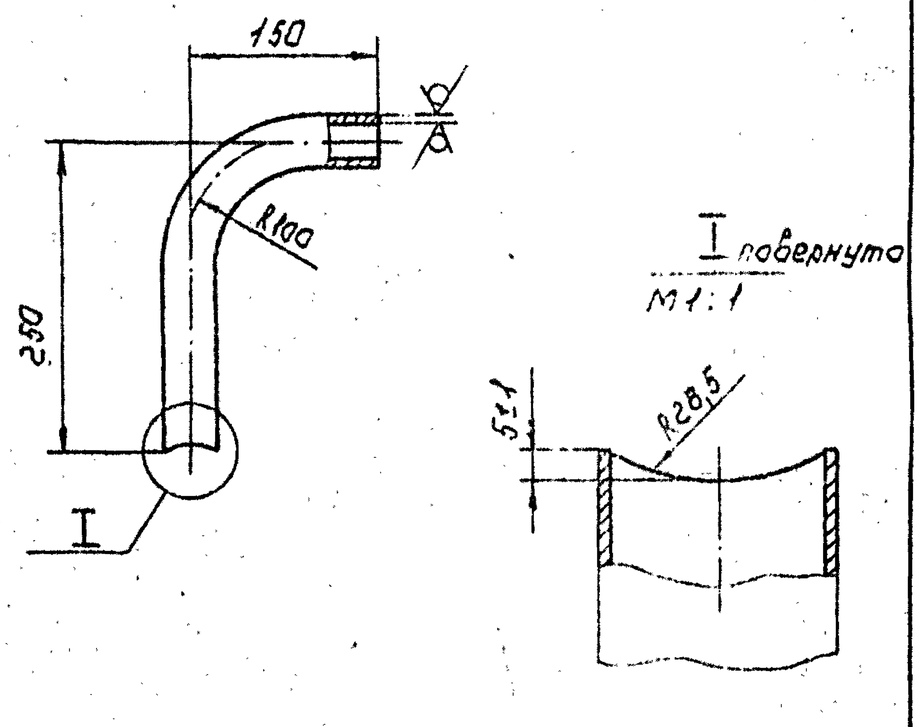


1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L = 720 \pm 0,8$ мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.020214.004			
Разраб.		Жердева		11.89	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					1,28	1:5
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Малоткова		11.89	Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сиротина Формат А4

Т016.020214.003



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.020214.003			
Разраб.		Жердева		11.89	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					0,60	1:5
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Малоткова		11.89	Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сиротина 23104-02 29 Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Т016.020215.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Патрубки:		
				Труба 45×2,5 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-76		
Б.Ч		1	Т016.020215.001	L = 345 ± 0,8 мм	2	0,903 кг
Б.Ч		2	Т016.020215.002	L = 350 ± 0,8 мм	1	0,92 кг
Б.Ч		3	Т016.020215.003	L = 1036 ± 1,2 мм	1	2,714
Б.Ч		4	Т016.020215.004	Патрубок		
				Труба 89×3,5 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 250 ± 0,5 мм	1	1,0 кг
А4		5	Т016.020215.005	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		6		Отвод 90° 45×2,5 ГОСТ 17375-83	2	
		7		Тройник 57×3-45×2,5 ГОСТ 17376-83	2	
		8		Переход К 89×3,5-57×3 ГОСТ 17378-83	2	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 Вст3сп2:		
		9		1-40-25	2	
		10		1-50-25	4	
		11		Болт М16-6g × 60.58		
				ГОСТ 7798-70	24	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		12		Гайка М16-6Н.5 ГОСТ 5915-70	24	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		13		А-40-25	2	
		14		А-50-25	4	
		15		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	24	
				Прочие изделия		
				Вентиль 15с 27 нж		
				ТУ26-07-1248-80		
		16		Ду 40 Ру 40	1	
		17		Ду 50 Ру 40	2	
		18		Клапан Ду80 Ру100		
				6с-9-1		
				ТУ 404-728-80	1	

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

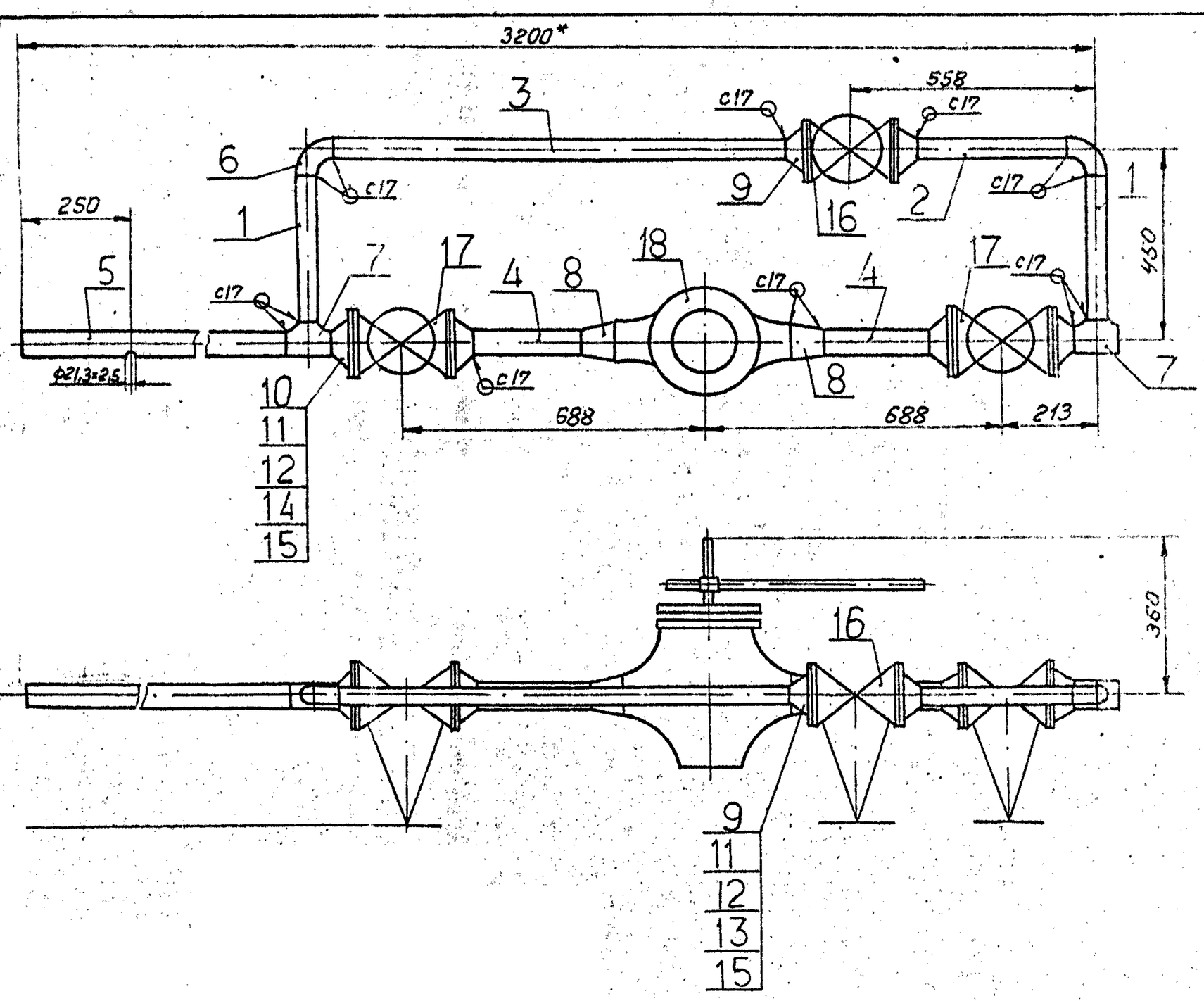
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.020215.000			
Разраб.		Жерздева		11.12.87	Узел клапана регулирующего 6с-9-1	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Свирченко		11.12.87				
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Молоткова						
Утв.		Кагерманянц						

Копировал Липович Формат А4

Копировал Липович Формат А4

Серия 5.903-11 - Выпуск 3-1

1016020215.00006



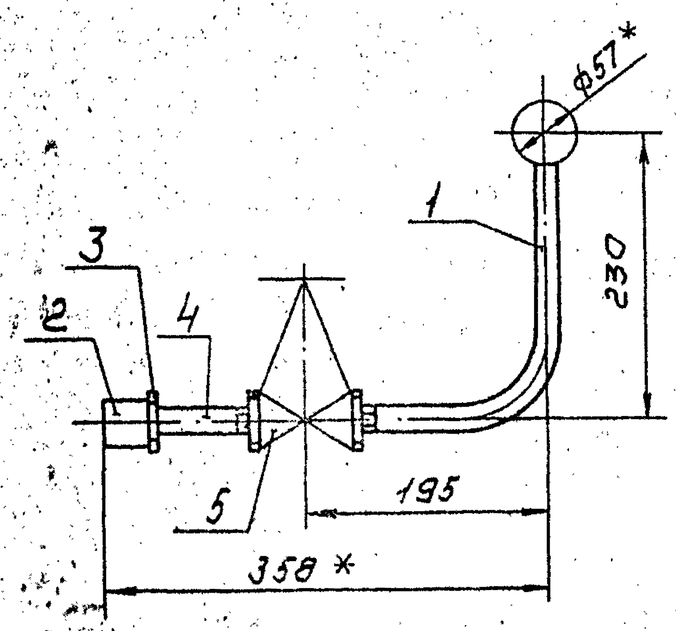
1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость деталей поз. 1,2,3,4,5 по торцам – $R_z 160$ ▽
4. * Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.020215.000СБ			
Разраб.		Жерздева		11.12.87	Узел клапана регулирующего 6с-9-1 Сборочный чертеж	Лит.	Масса 182,66	Масштаб 1:10
Пров.		Свирченко		11.12.87			Лист	Листов 1
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Молоткова						
Утв.		Кагерманянц						

Копировал Липович 23104-02 30 Формат А3

Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

ТО1Б.020216.000СБ



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жердева		11.12.87
Пров.		Свириденко		
Гл. констр.		Сидорав		
Н. контр.		Малоткова		
Утв.		Кагерманянц		

ТО1Б.020216.000СБ

Трубопровод

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	1,29	1:5
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сидорова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.020216.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.020216.001	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		2		Муфта 15		
				ГОСТ 8966-75	1	
		3		Контргайка 15		
				ГОСТ 8968-75	1	
		4		Сгон 15		
				ГОСТ 8969-75	1	
		5		Вентиль муфтовый		
				Ду15 Ру16 15кч 18п		
				ГОСТ 18161-72 и		
				ГОСТ 5761-74	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жердева		11.12.87
Пров.		Свириденко		
Гл. констр.		Сидорав		
Н. контр.		Малоткова		
Утв.		Кагерманянц		

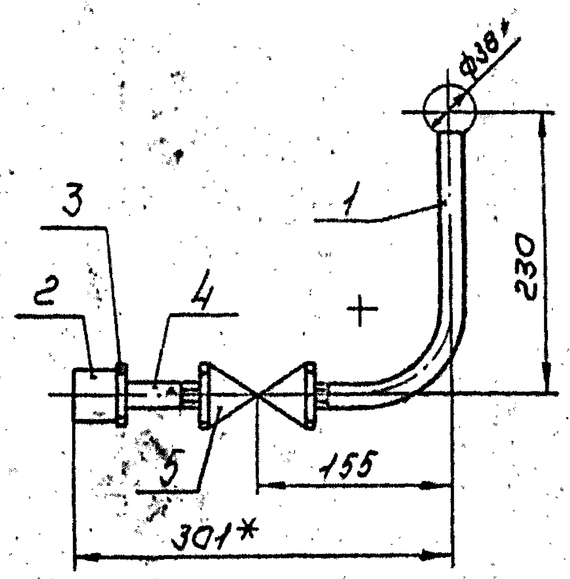
ТО1Б.020216.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сидорова Формат А4



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жердева		11.12.87
Пров.		Свириденко		
Гл. констр.		Сидорав		
Н. контр.		Малоткова		
Утв.		Кагерманянц		

ТО1Б.020217.000СБ

Трубопровод

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	1,25	1:5
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.020217.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.020217.001	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		2		Муфта 15		
				ГОСТ 8966-75	1	
		3		Контргайка 15		
				ГОСТ 8968-75	1	
		4		Сгон 15		
				ГОСТ 8969-75	1	
		5		Вентиль муфтовый		
				Ду15 Ру16 15кч 18п		
				ГОСТ 18161-72 и		
				ГОСТ 5761-74	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жердева		11.12.87
Пров.		Свириденко		
Гл. констр.		Сидорав		
Н. контр.		Малоткова		
Утв.		Кагерманянц		

ТО1Б.020217.000

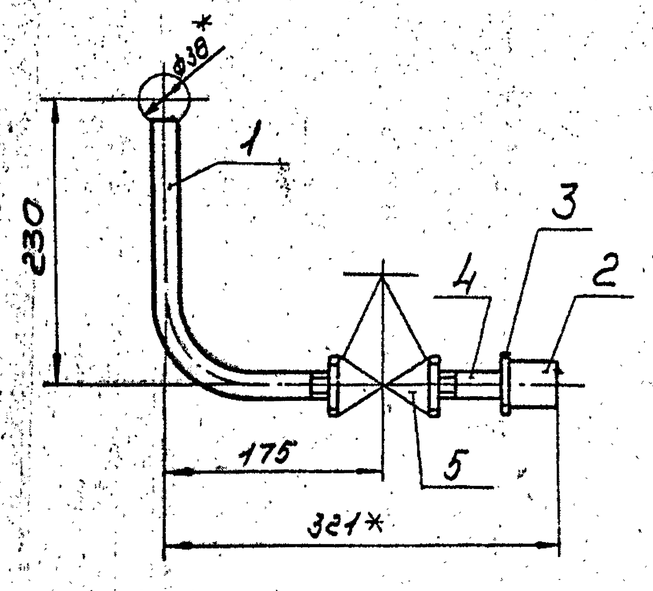
Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Серия 5.903-11 — Выпуск 3-1*

ТП15.020218.000СБ



1. Предельные отклонения размеров $b \pm \frac{t2}{2}$.
2. * Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Жердзева			11.12.87
Пров.	Свириденко			
Гл.констр.	Сидоров			
Н.контр.	Молоткова			
Утв.	Кагрманянц			

ТП15.020218.000СБ

Трубопровод. Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	1,28	1:5
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиротина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТП15.020218.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТП15.020218.001	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		2		Муфта 15 ГОСТ 8966-75	1	
		3		Контргайка 15 ГОСТ 8968-75	1	
		4		Сгон 15 ГОСТ 8969-75	1	
		5		Вентиль муфтовый Ду15 Ру16 15кч 18п ГОСТ 16106-72 и ГОСТ 5761-74	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Жердзева			11.12.87
Пров.	Свириденко			
Гл.констр.	Сидоров			
Н.контр.	Молоткова			
Утв.	Кагрманянц			

ТП15.020218.000

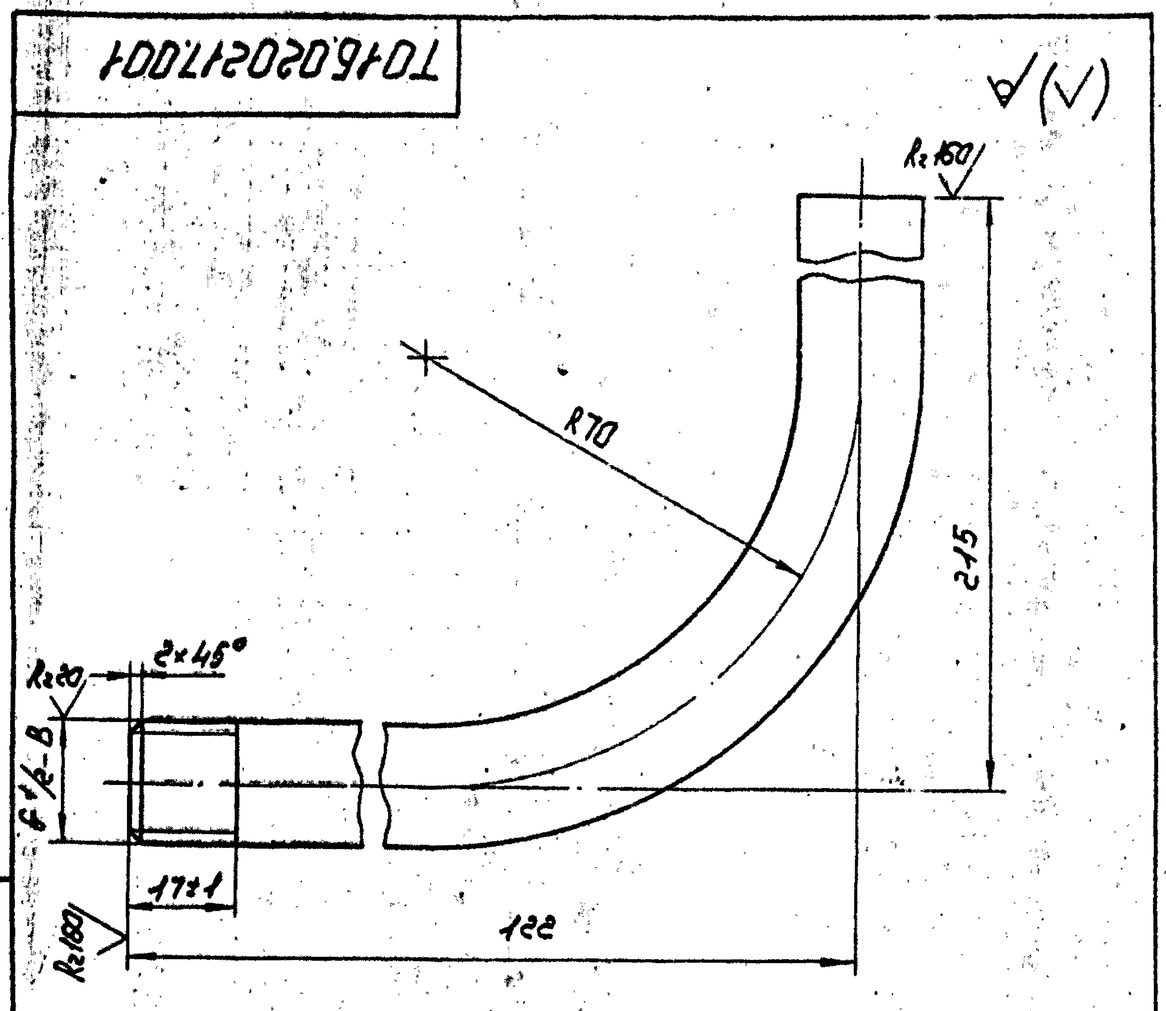
Трубопровод

Лит.	Лист	Листов

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиротина Формат А4

ТП15.020217.001



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $b \pm \frac{t2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L = 307 \pm 0{,}8$ мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Жердзева			11.12.87
Пров.	Свириденко			
Гл.констр.	Сидоров			
Н.контр.	Молоткова			
Утв.	Кагрманянц			

ТП15.020217.001

Патрубок

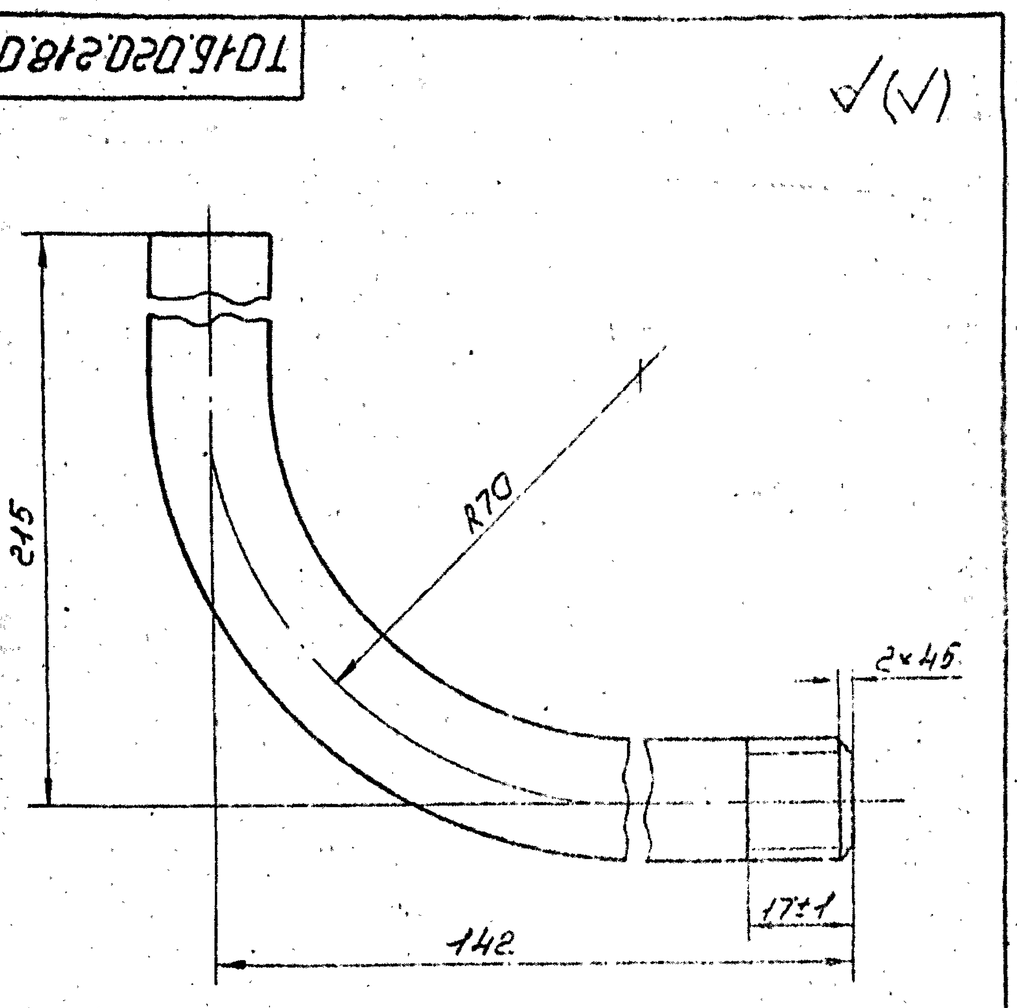
Лит.	Масса	Масштаб
	0,356	1:1
Лист	Листов 1	

Труба 15×2,5 ГОСТ 3262-75

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиротина Формат А4

ТП15.020218.001



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $b \pm \frac{t2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L = 327 \pm 0{,}8$ мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Жердзева			11.12.87
Пров.	Свириденко			
Гл.констр.	Сидоров			
Н.контр.	Молоткова			
Утв.	Кагрманянц			

ТП15.020218.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,38	1:1
Лист	Листов 1	

Труба 15×2,5 ГОСТ 3262-75

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиротина 23104-02 32 Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			ТО16.020230.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
БЧ		1	ТО16.020 230.001	Балка		
БЧ		1	ТО16.020 230.001	16-ГОСТ 8240-72 Швеллер Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				L = 5500 ± 5,0 мм	4	78,1кг
АЧ		2	ТО16.020 230. 002	Балка	2	
АЧ		3	ТО16.020 230. 003	Балка	2	
БЧ		4	ТО16. 020 230. 004	Балка		
				16-ГОСТ 8240-72		
				Швеллер Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023	80	
				L = 31301 2,0мм	1	44,4кг
АЧ		5	ТО16.020 230.005	Балка	1	
АЧ		6	ТО16.020 230. 006	Балка	1	
АЧ		7	ТО16.020 230. 007	Балка	1	
АЧ		8	ТО16.020 230. 008	Балка	1	
БЧ		9	ТО16.020 230. 009	Стойка		
				Уголок 100×100×7-В ГОСТ 8509-86 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				L = 1868 ± 1,2мм	22	20,17кг

ТО16 020230.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Пастабелова			Металлоконструкция	Лит	Лист 1 / Листов 4
Пров.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл.констр.		Сидоров					
Н.контр.		Чекалина					
Утв.		Кагерманян					

Копировал Сиротина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
АЧ		16	ТО16.020 230.016	Подкос	4	
АЧ		17	ТО16. 020 230. 017	Балка	2	
		18	-01	Балка	2	
АЧ		19	ТО16. 020 230. 018	Опорный уголок	3	
		20	-01	Опорный уголок	3	
АЧ		21	ТО16. 020 230. 019	Кронштейн	2	
		22	-01	Кронштейн	3	
		23	-02	Кронштейн	2	
АЧ		24	ТО16. 020. 230. 020	Кронштейн	1	
АЧ		25	ТО16. 020 230. 021	Столик	2	
АЧ		26	ТО16. 020 230. 022	Накладка	10	
АЧ		27	ТО16. 020 230. 023	Накладка	16	
АЧ		28	ТО16. 020 230. 024	Петля	4	
БЧ		30	ТО16. 020 230. 026	Планка		
				Лист Б-ПН-6,0 ГОСТ 19903-74 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				140×140	4	0,9кг

ТО16.020230.000 Лист 2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Копировал Сиротина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
БЧ		31	ТО16. 020 230. 027	Планка		
				Лист Б-ПН-6,0 ГОСТ 19903-74 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				120×120	8	0,7кг
БЧ		32	ТО16. 020 230. 028	Планка		
				Лист Б-ПН-6,0 ГОСТ 19903-74 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				120×140	10	0,8кг
АЧ		33	ТО16. 020 230. 029	Подвеска	4	0,4кг
БЧ		34	ТО16. 020 230. 030	Настил		
				Лист рам б. КПУ-6,0×		
				×2590×3450 Б Ст3сп ГОСТ 8568-77	1	749,1кг
БЧ		35	ТО16. 020 230. 031	Ребро жесткости		
				Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86 Вст3кп2-1 ГОСТ 535-79		
				L = 1000 ± 0,8мм	2	3,8кг
БЧ		36	ТО16. 020 230. 032	Ребро жесткости		
				Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86 Ст3пс2-1 ГОСТ 535-79		
				L = 1290 ± 1,2мм	2	4,85кг
БЧ		37	ТО16. 020 230. 033	Ребро жесткости		
				Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86 Вст3кп2-1 ГОСТ 535-79		
				L = 1700 ± 1,2мм	2	6,4кг
БЧ		38	ТО16. 020 230. 034	Ребро жесткости		
				Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86 Вст3кп2-1 ГОСТ 535-79		
				L = 1120 ± 1,2мм	2	4,2кг
БЧ		39	ТО16. 020 230. 035	Планка		
				Лист Б-ПН-6,0 ГОСТ 19903-74 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				100×200	4	0,95кг

ТО16.020230.000 Лист 3

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Копировал Сиротина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
				Опоры ГОСТ 14911-82		
		41		ОПБ 2-75	2	
		42		ОПБ 2-57	8	
		43		ОПБ 2-89	12	
				Крепежные детали		
		44		Гайка М10-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	10	
		45		Шайба 10.01.08кп		
				ГОСТ 11371-78	10	

ТО16.020230.000 Лист 4

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Копировал Сиротина 23104-03 Формат А4

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

ТО16.020230.000СБ

Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

Г лист3

К лист4

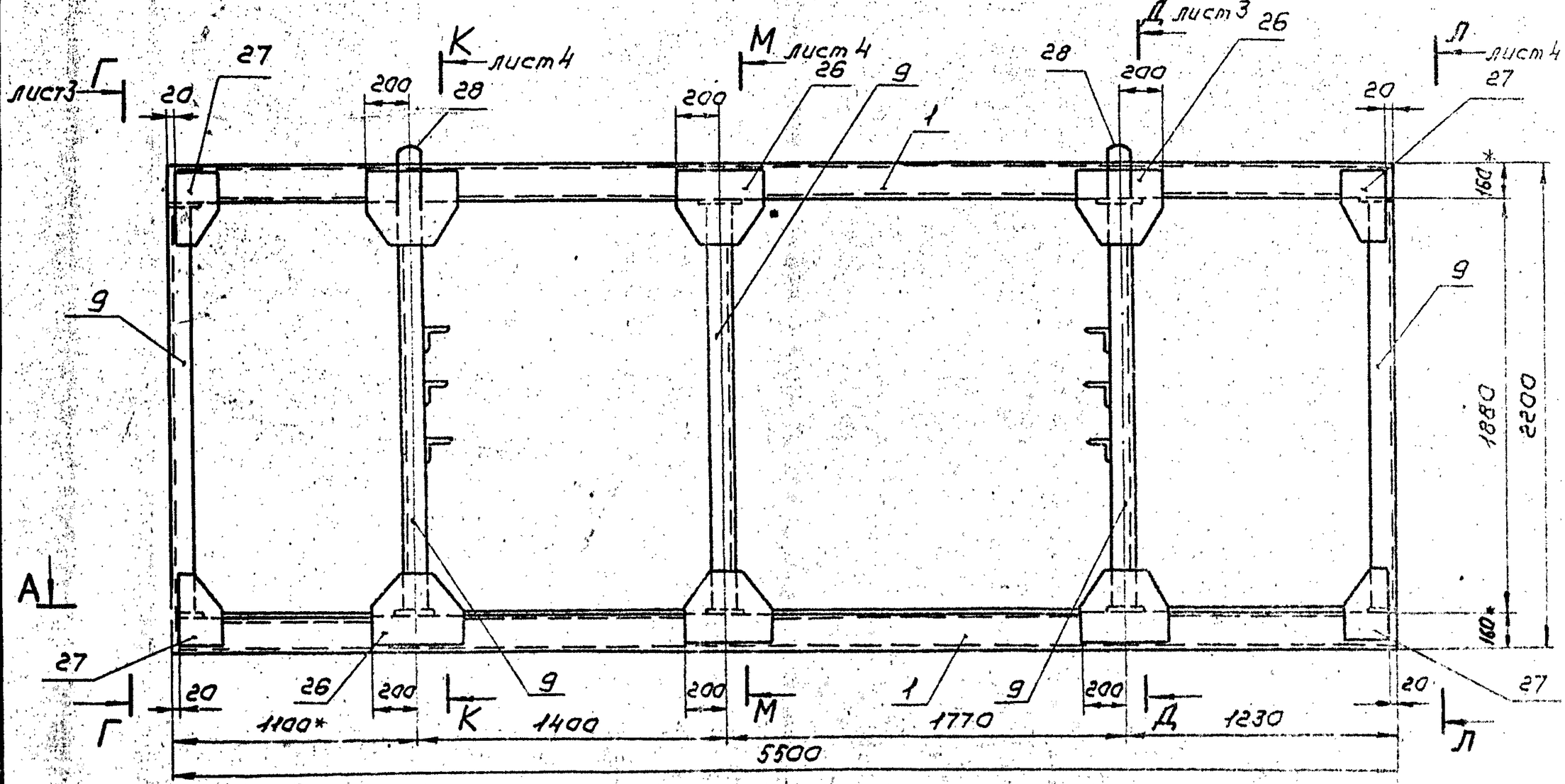
М лист4

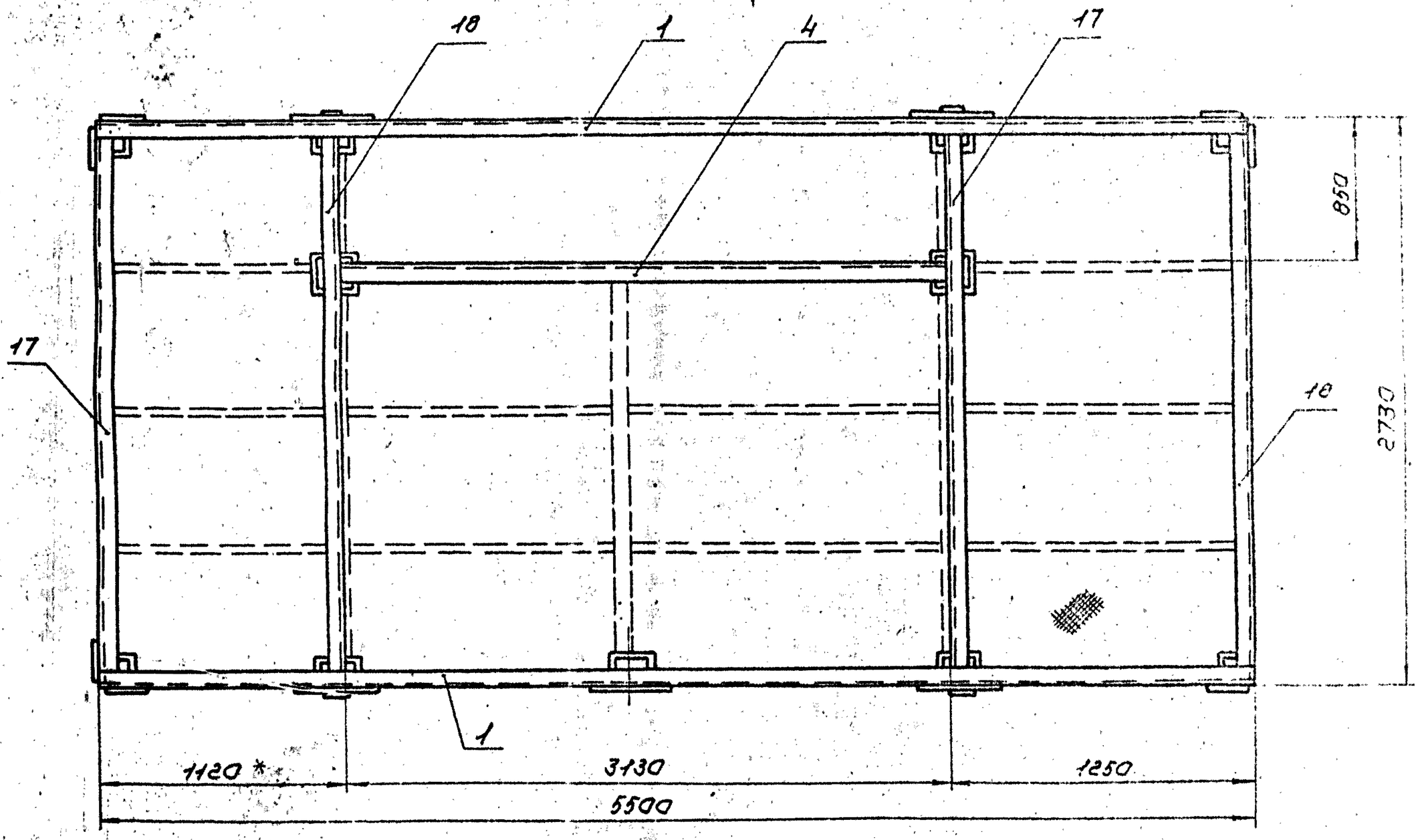
Д лист3

Л лист4

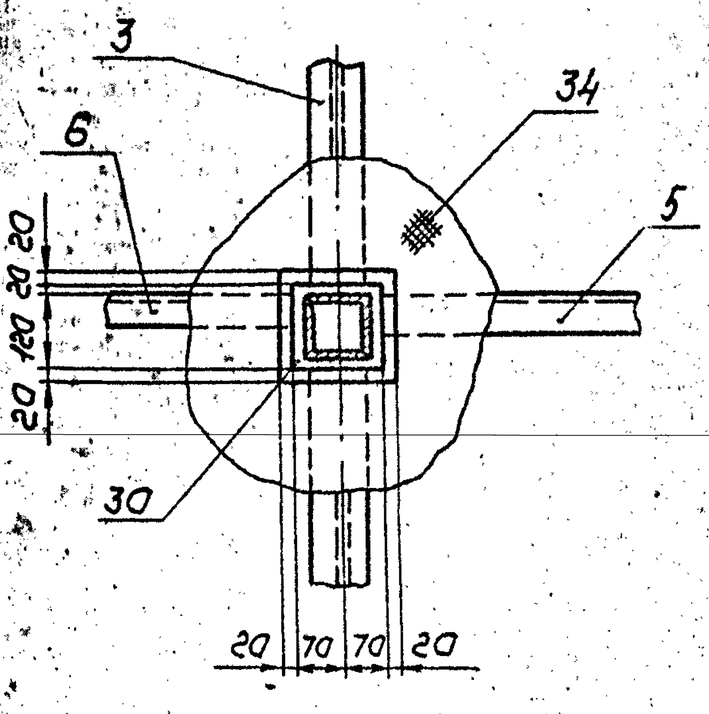
А лист2

Б лист2





III
М1:10 лист2



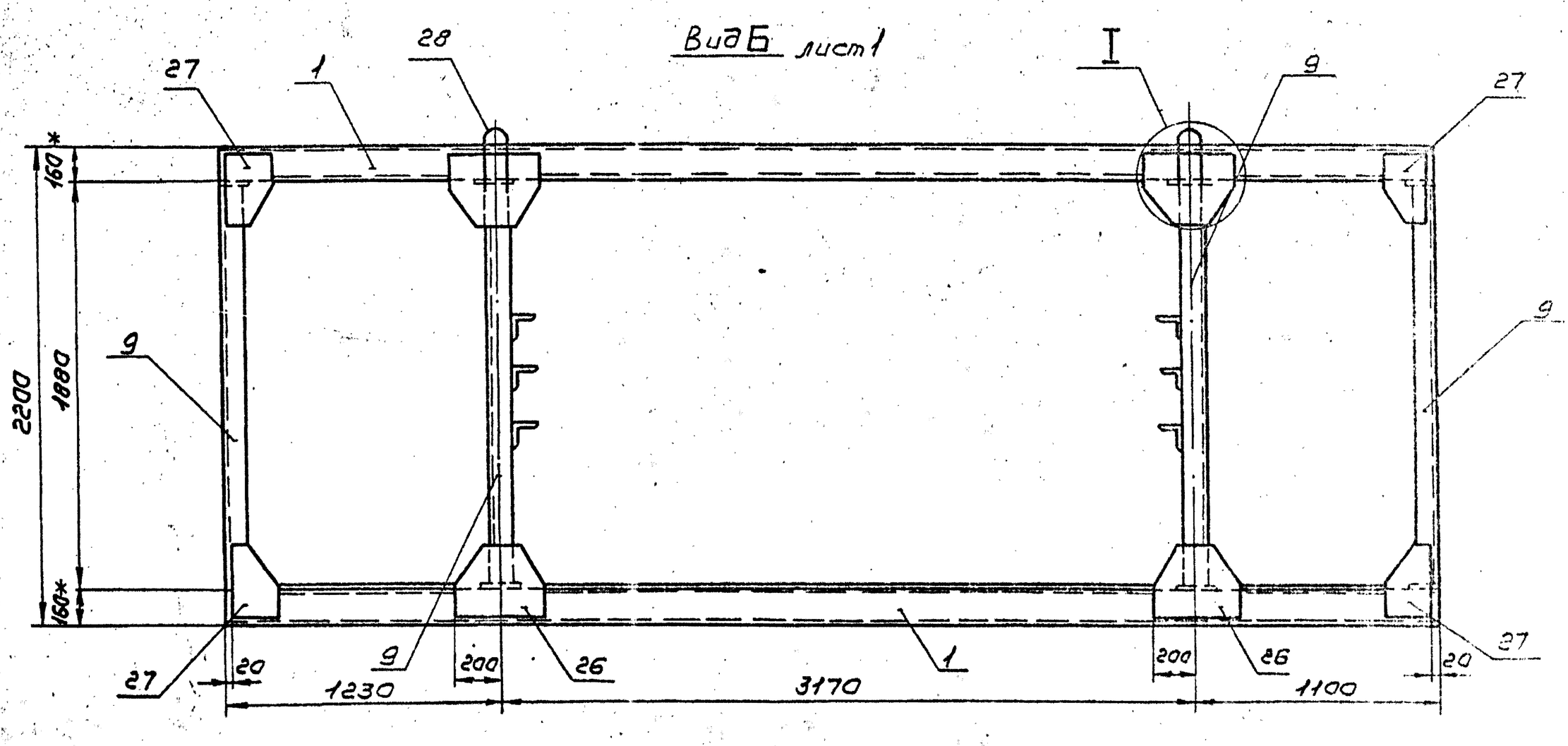
1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
2. Электроды типа Э-46, Э-50 ГОСТ 9467-75
3. Сварные швы сплошные по контуру прилегания деталей. Катет сварных швов по наименьшей толщине свариваемых деталей.
4. Сварные швы очистить от шлака и окалины. Шероховатость сварных швов R_z 160.
5. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
6. Шероховатость поверхности реза деталей Б.У- R_z160
7. *Размер для справок.

					ТО16.020230.000СБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Металлоконструкция	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.		Ластовалов					2366	1:20	
Пров.		Сидоров			Сварочный чертеж	Лист 1	Листов 4		
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва			
Т.контр.		Макшанцев							
Н.контр.		Чекалина							
Утв.		Катерманянц							

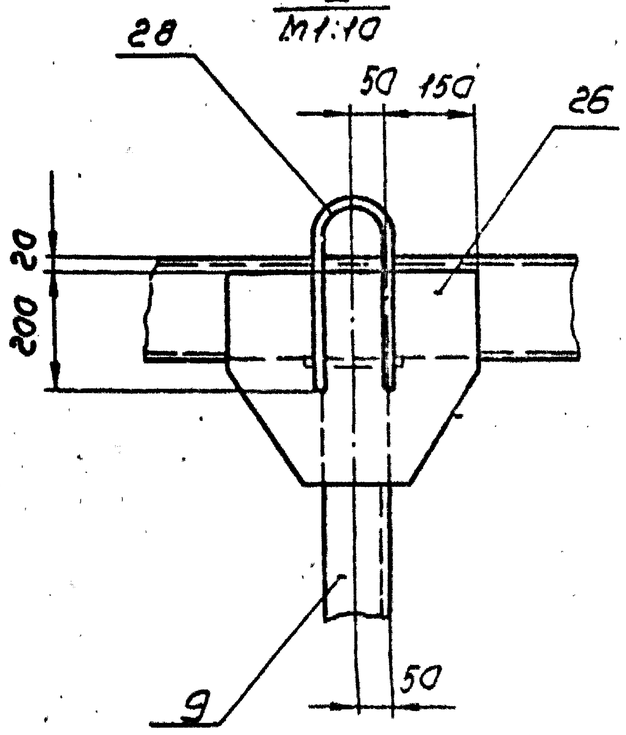
Копировал Сиротина 23194-02 34 формат А4

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

Вид Б лист 1

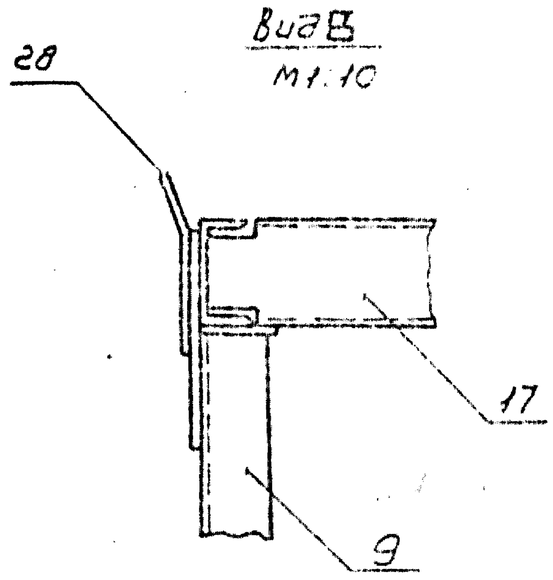


I
М1:10

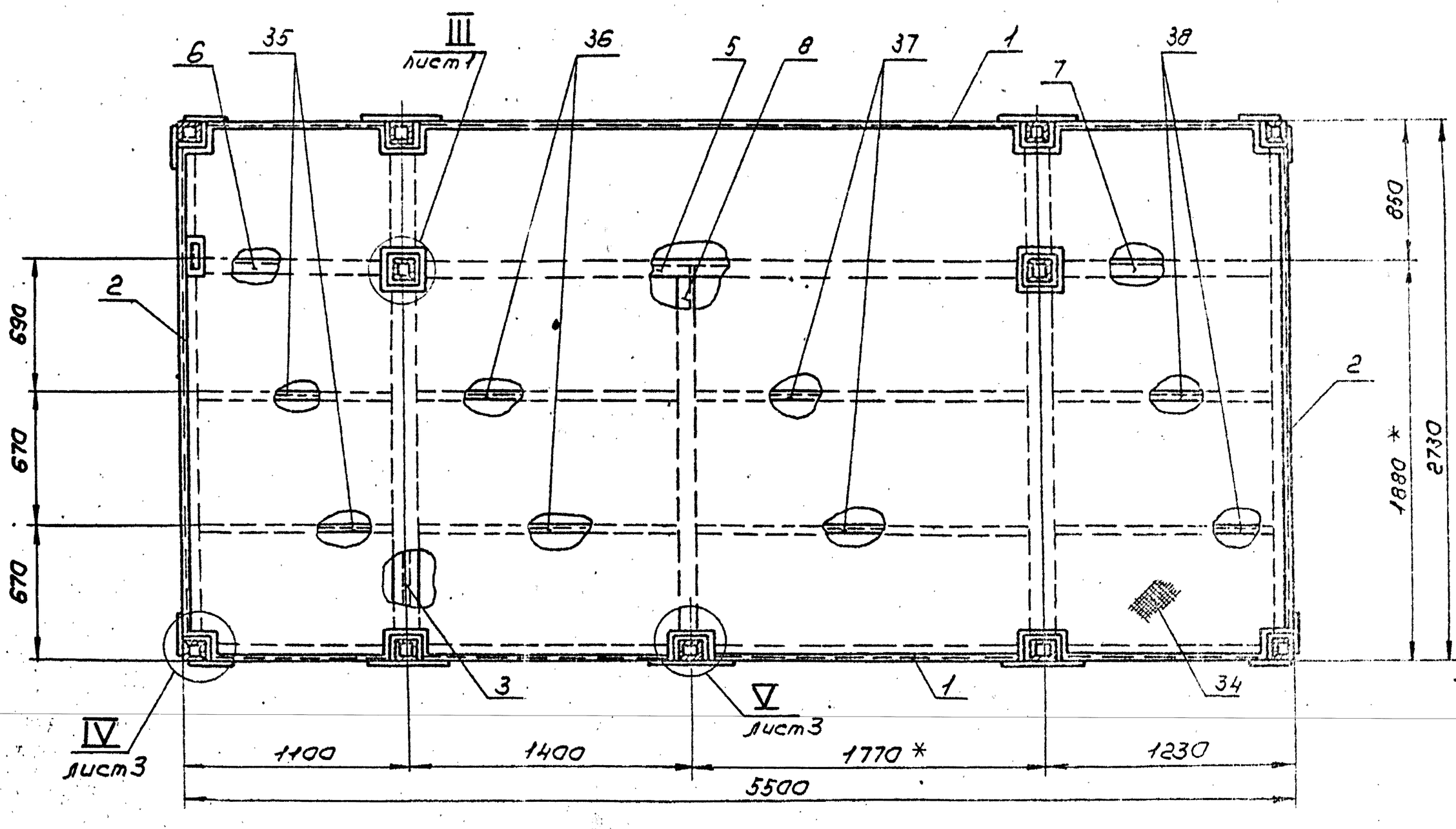


В

Вид В
М1:10



А-А лист 1



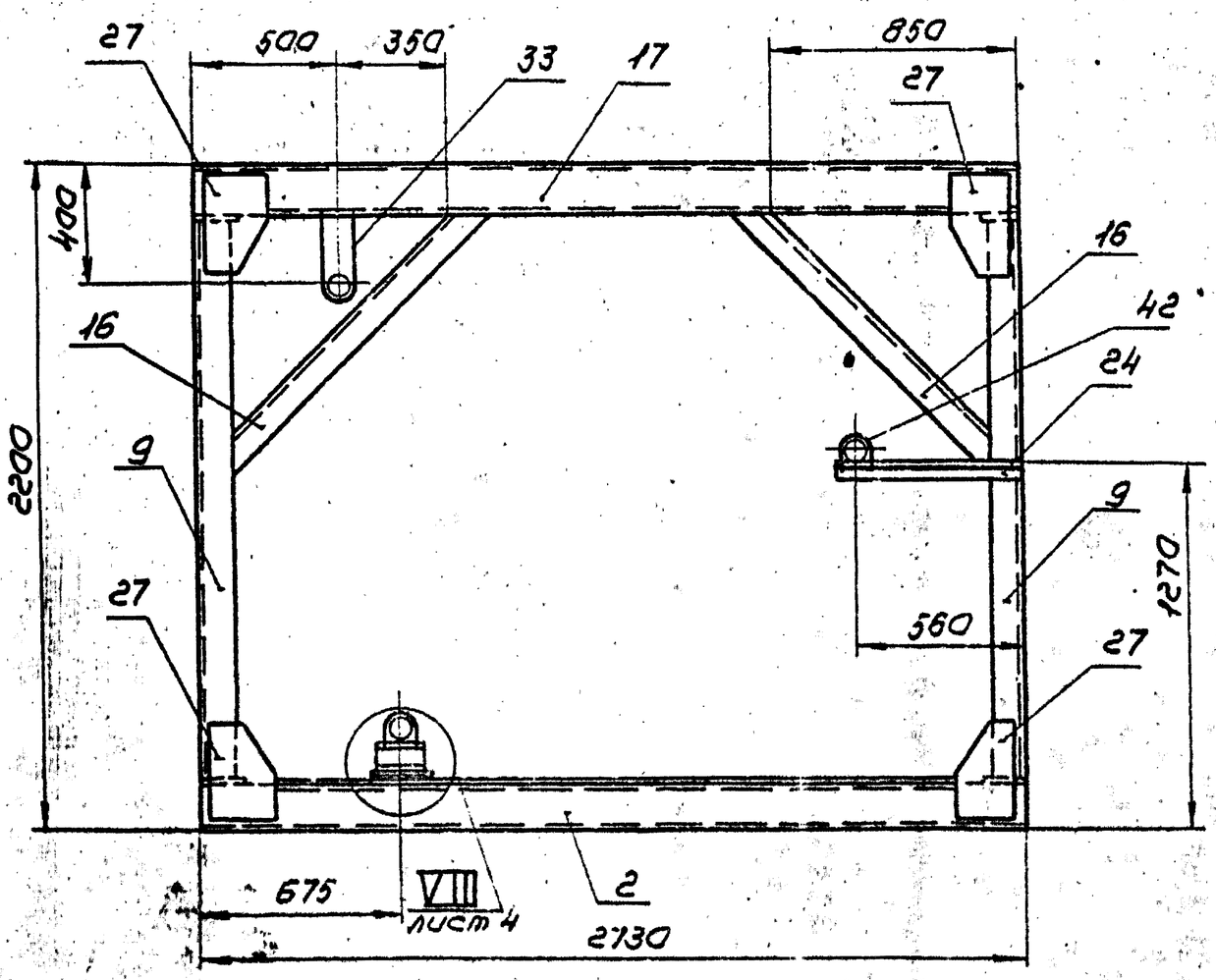
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.020230.00006	Лист 2

Копировал Сурятин 23104-02 35 Формат А4

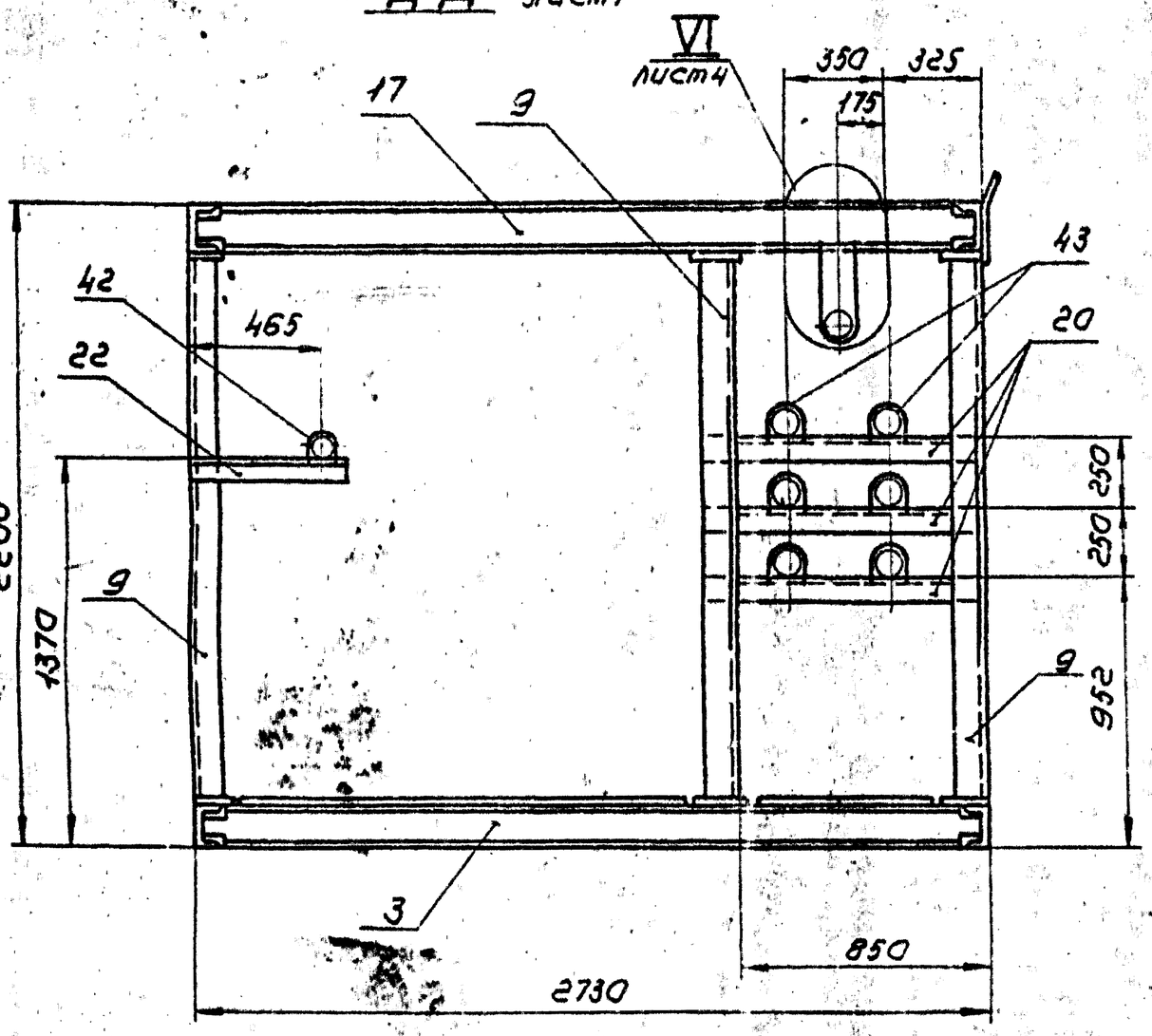
Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

ТО16.02023.00005

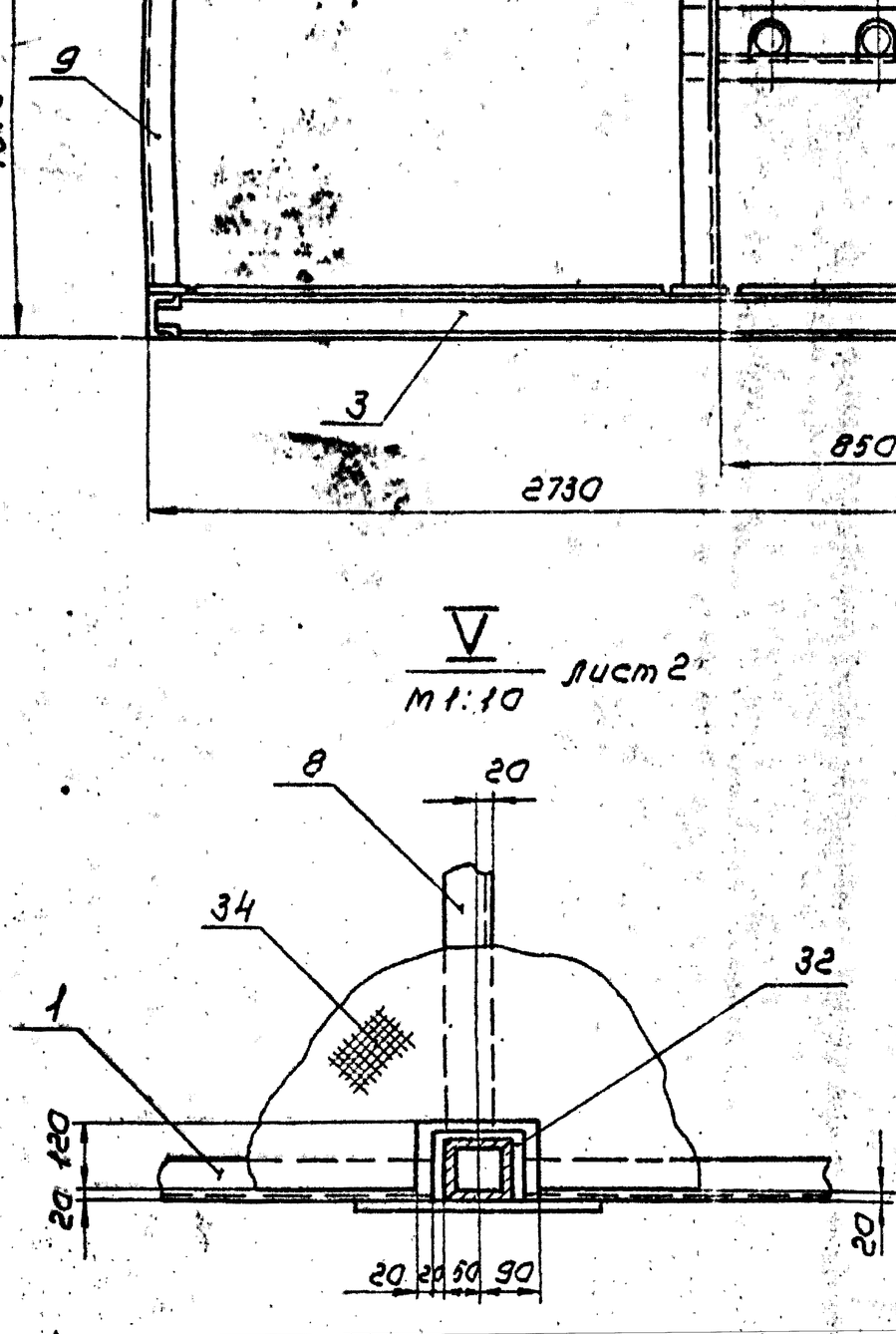
Г–Г лист 1



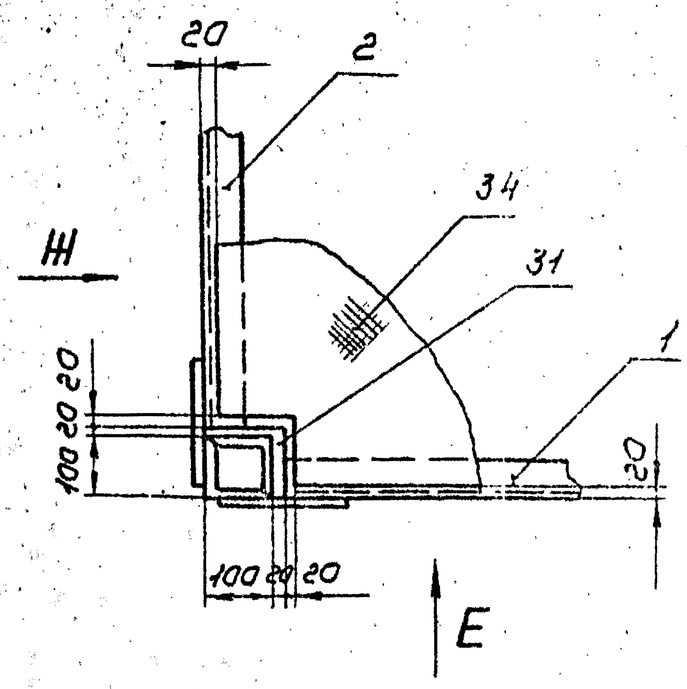
Д–Д лист 1



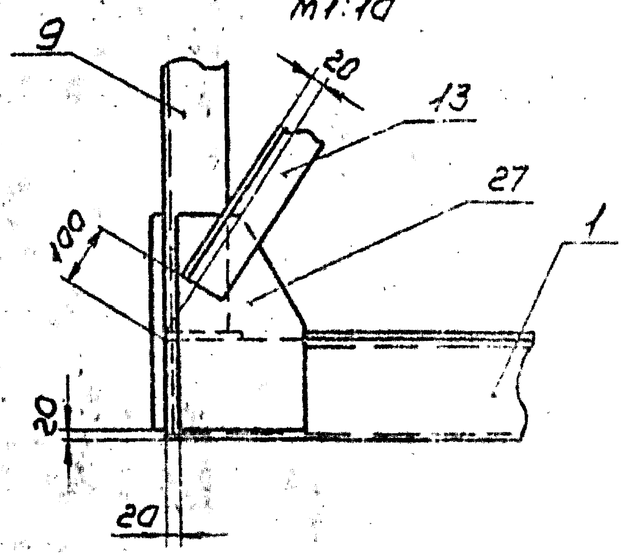
V лист 2
М1:10



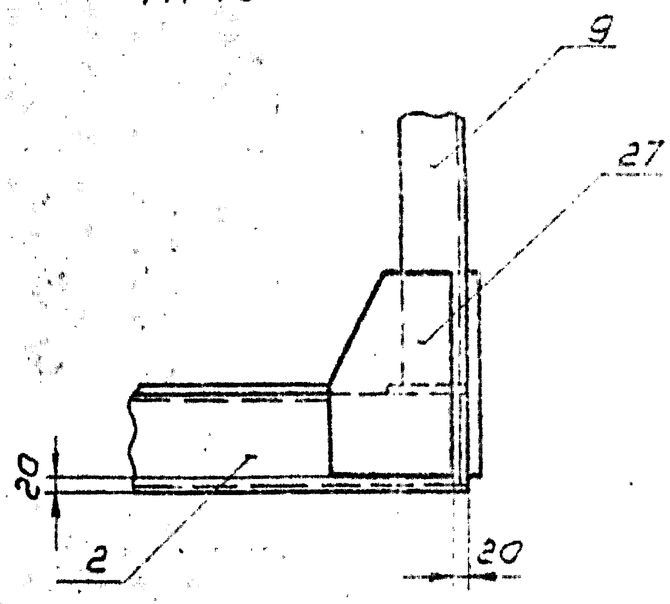
IV лист 2
М1:10



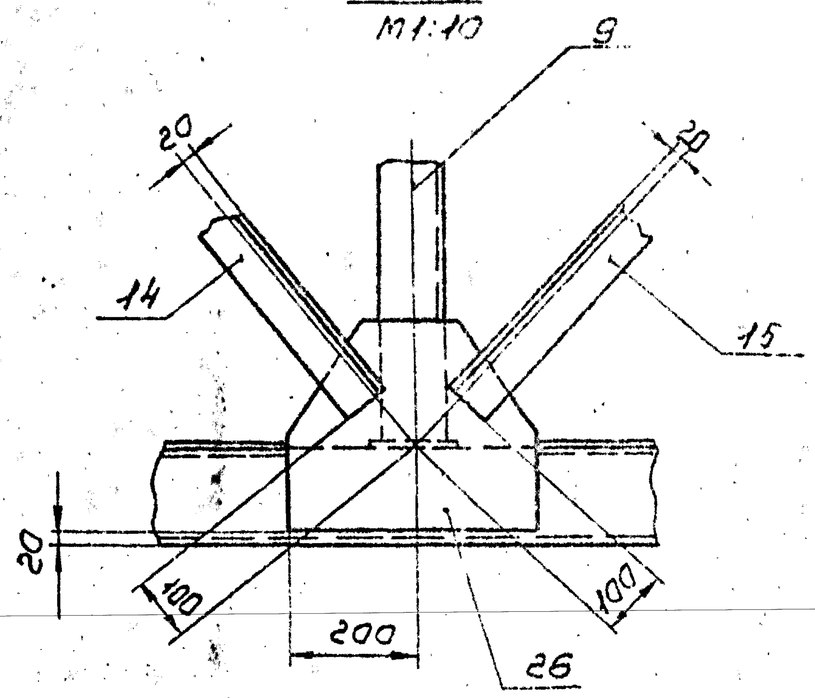
Вид Е
М1:10



Вид III повернуто
М1:10



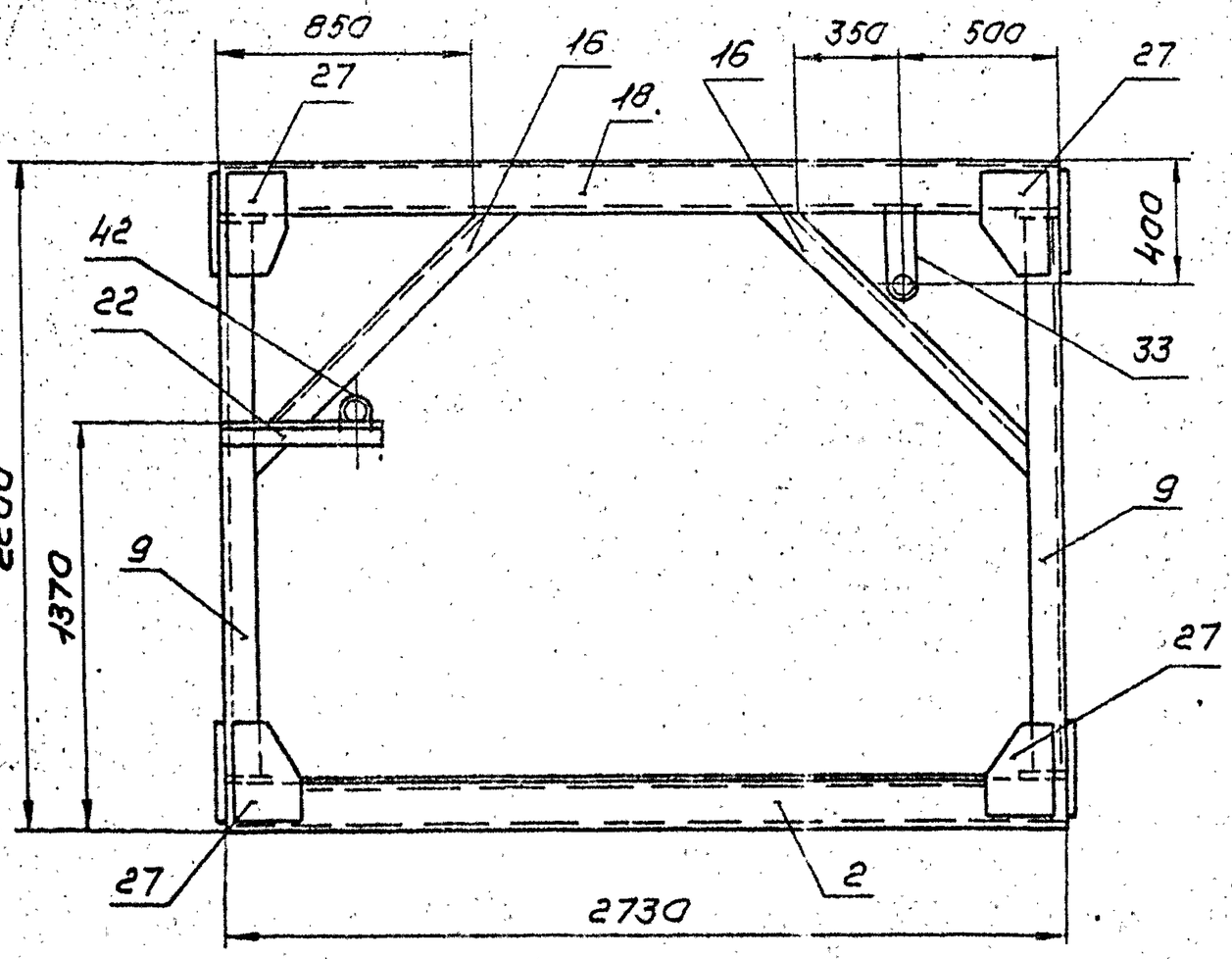
Вид И
М1:10



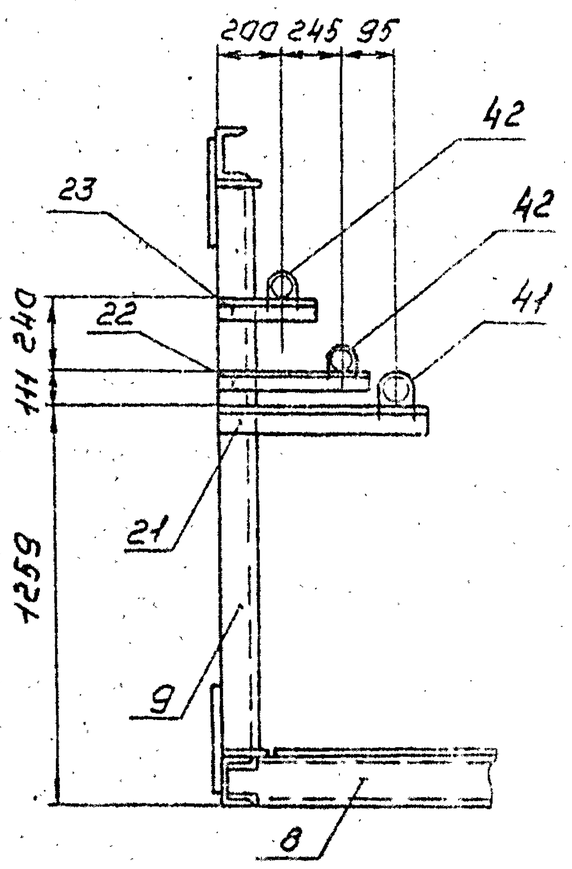
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.02023.00005	Лист 3

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

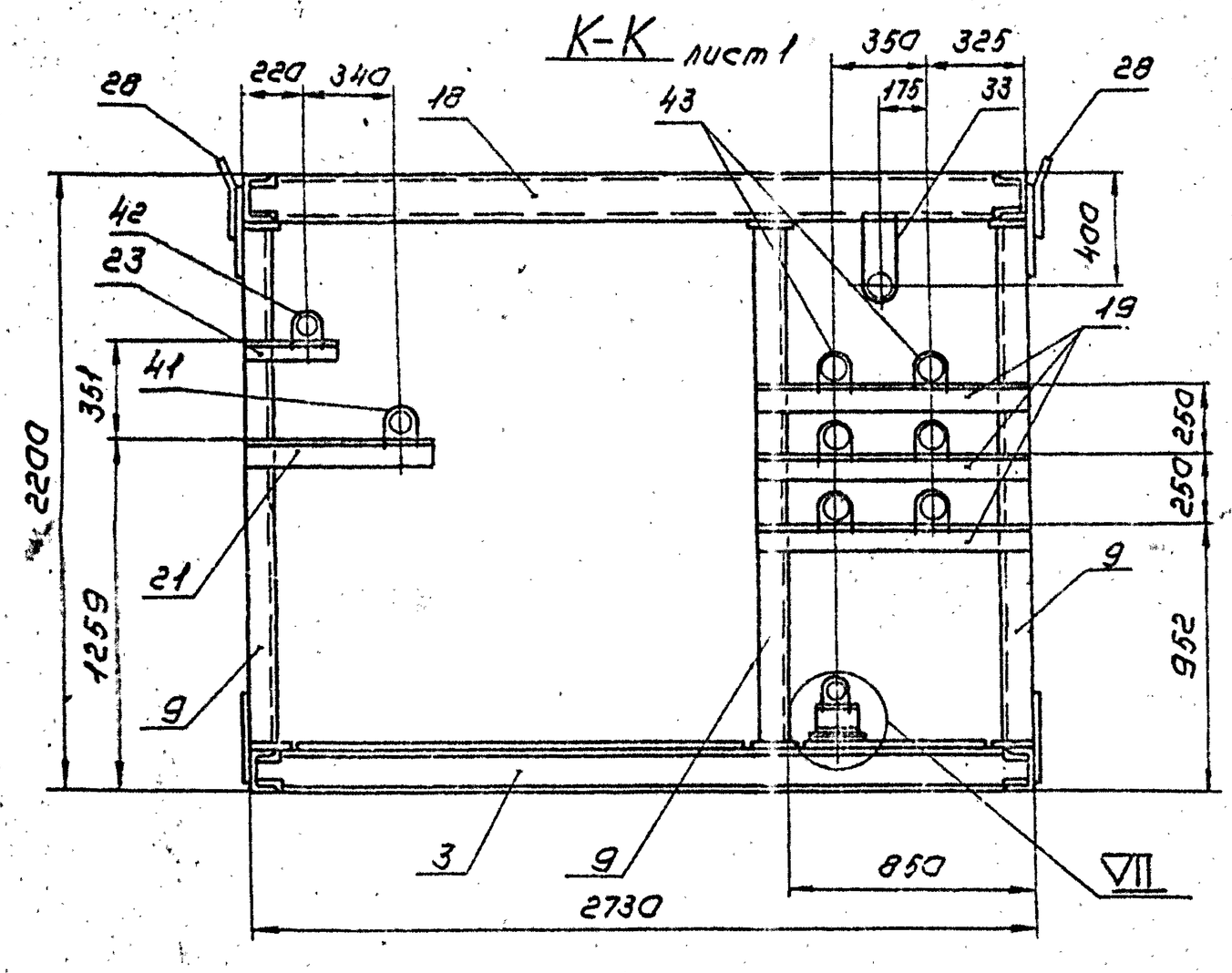
Л-Л лист 1



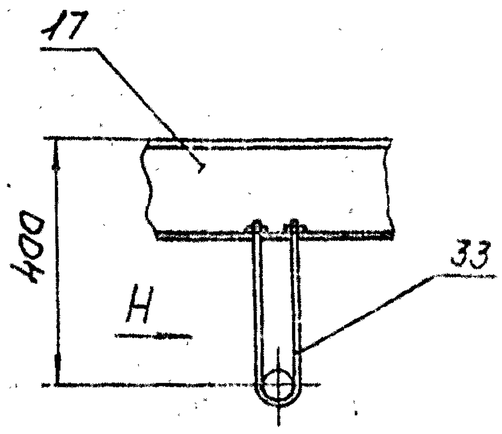
М-М лист 1



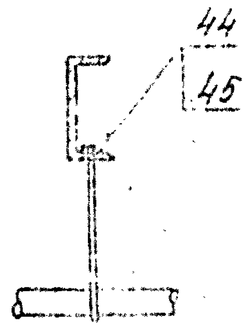
К-К лист 1



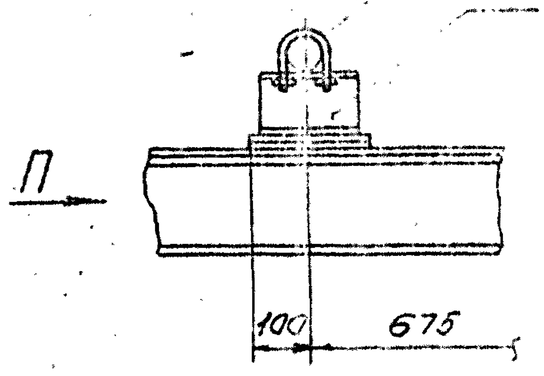
VI
М 1:10 лист 4



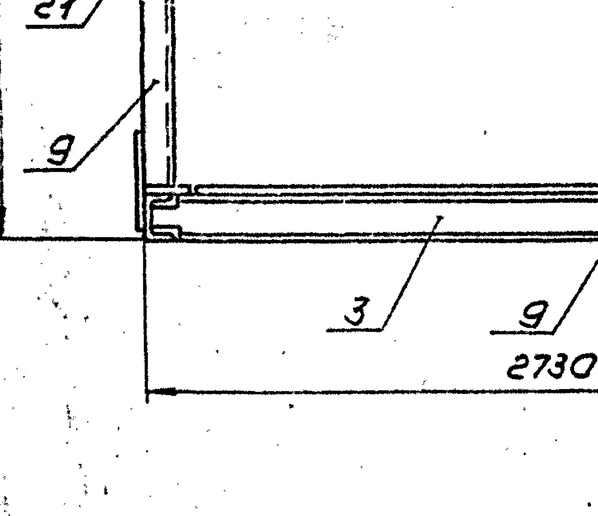
Вид Н
М 1:10



VII
М 1:10



VIII
М 1:10 лист 3



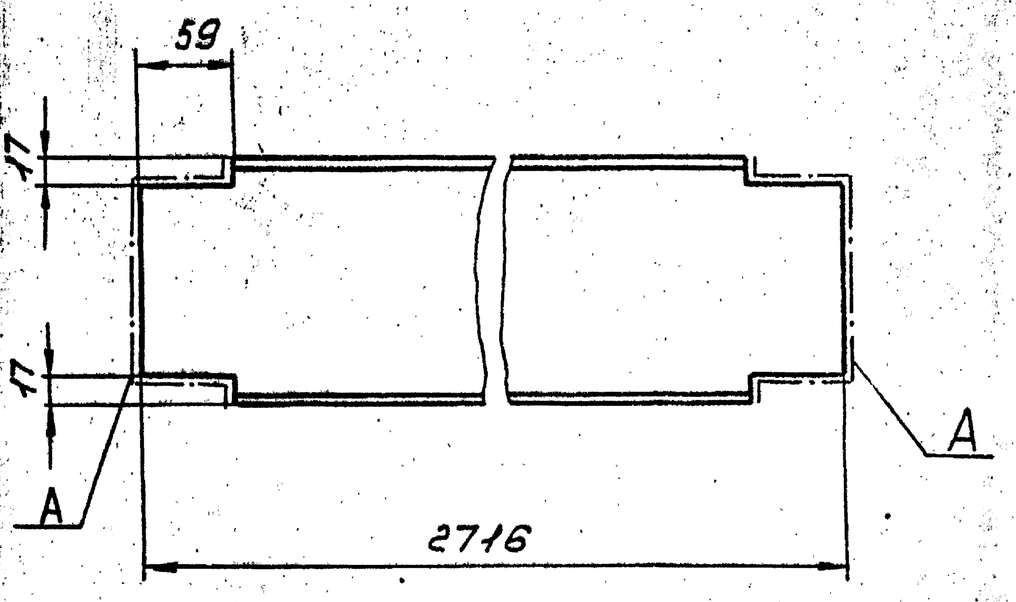
Вид Р
М 1:10

Вид П
М 1:10

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.020230.000СБ	Лист 4

Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

Т016.020230002



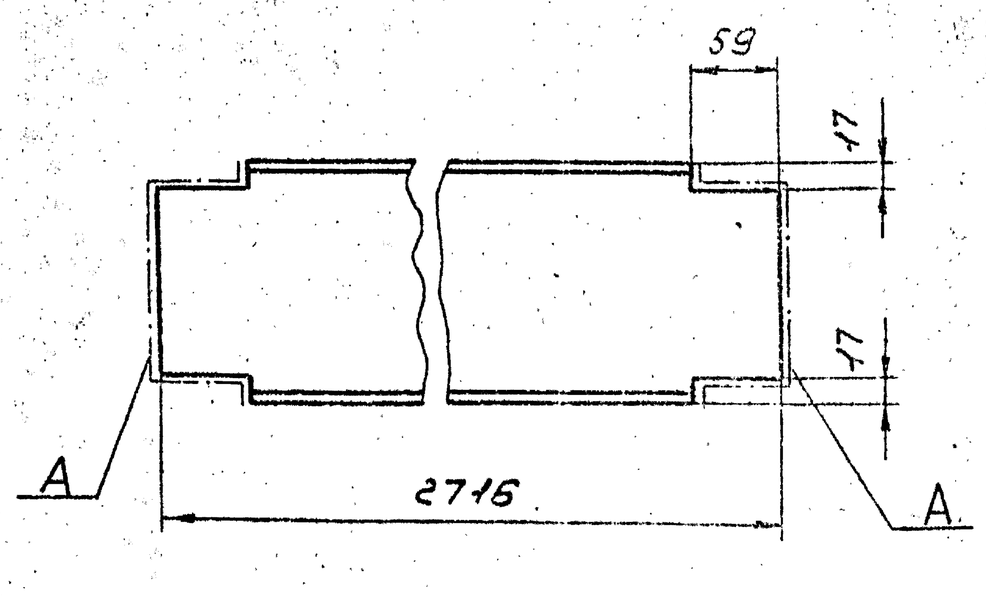
1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Шероховатость поверхностей А – $R_z 160$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.020230002			
Разраб.		Постовалова			Балка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Сидоров					38,6	1:4
Н.контр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Чекалина			Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6-1 ГУ 14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сиротина Формат А4

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

Т016.020230003



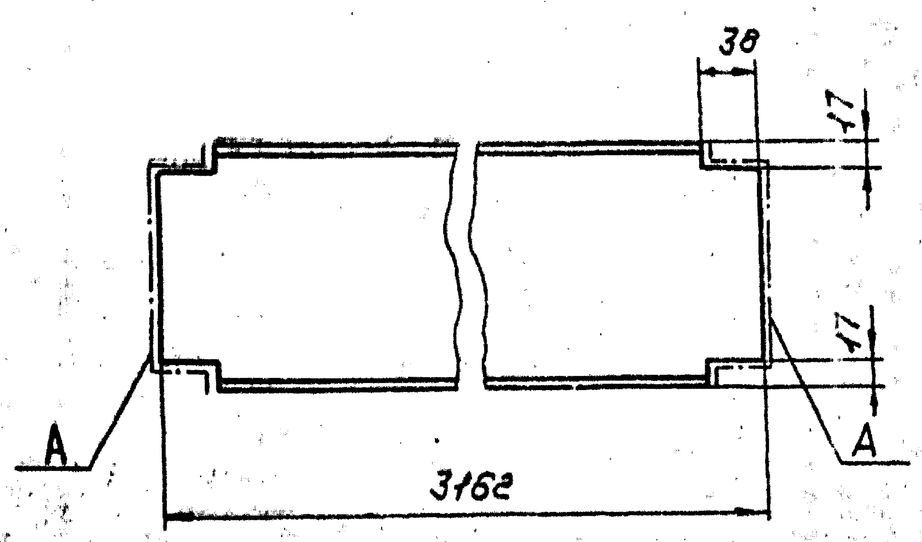
1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Шероховатость поверхностей А – $R_z 160$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.020230003			
Разраб.		Постовалова			Балка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Сидоров					43,2	1:4
Н.контр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Чекалина			Двутавр 16-ГОСТ 8239-72 / Вст3пс6-1 ГУ 14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сиротина Формат А4

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

Т016.020230005



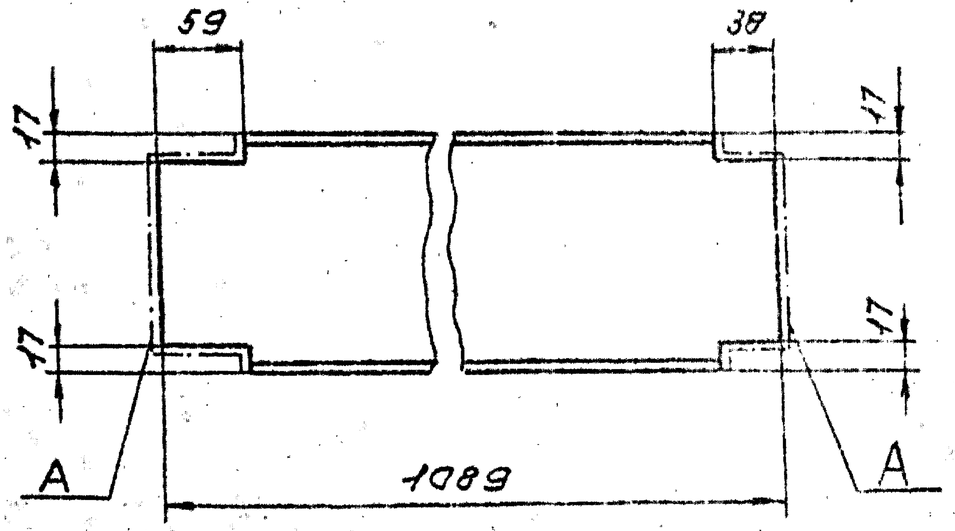
1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Шероховатость поверхностей А – $R_z 160$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.020230005			
Разраб.		Постовалова			Балка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Сидоров					50,3	1:4
Н.контр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Чекалина			Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6-1 ГУ 14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сиротина Формат А4

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

Т016.020230006



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

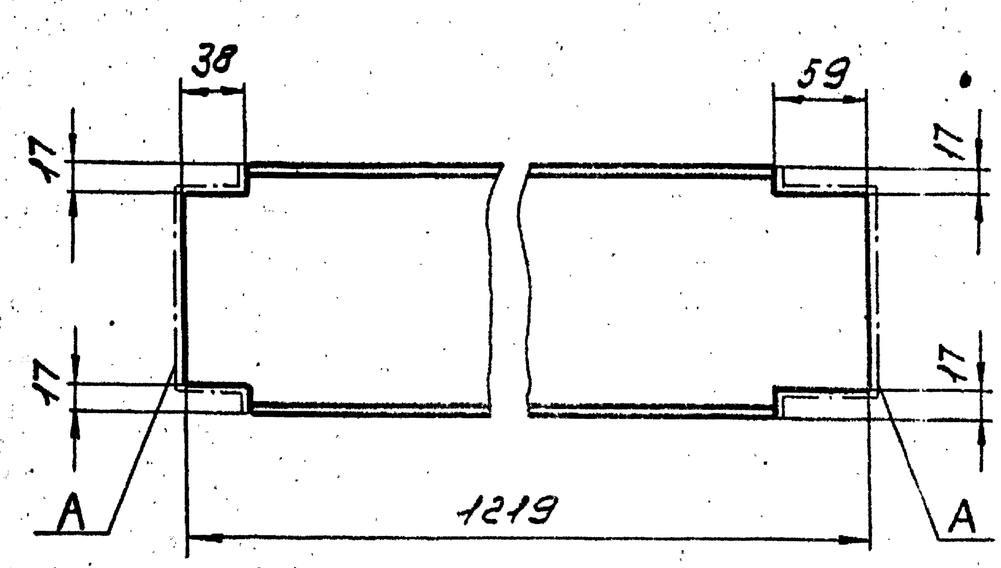
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.020230006			
Разраб.		Постовалова			Балка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Сидоров					15,5	1:4
Н.контр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Чекалина			Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6-1 ГУ 14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сиротина Формат А4

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

Серия 3.903-11 Выпуск 3-1

ТО16.020230.007

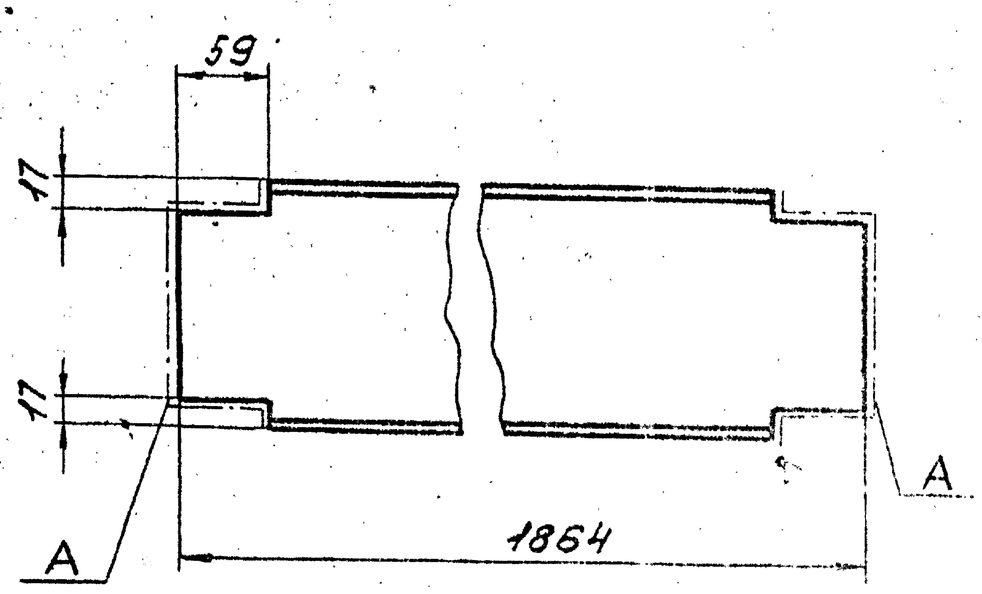


1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Шероховатость поверхностей А – Rz160

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.020230.007		
Разраб.		Постовалова			Балка	Лит.	Масса 17,3	Масштаб 1:4
Пров.		Сидоров				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Сидоров					
Н.контр.		Чекалина			16-ГОСТ 8240-72 Швеллер Вст3пс6-1-ГУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Утв.		Катеринянц				

Копировал Сиратина Формат А4

ТО16.020230.008



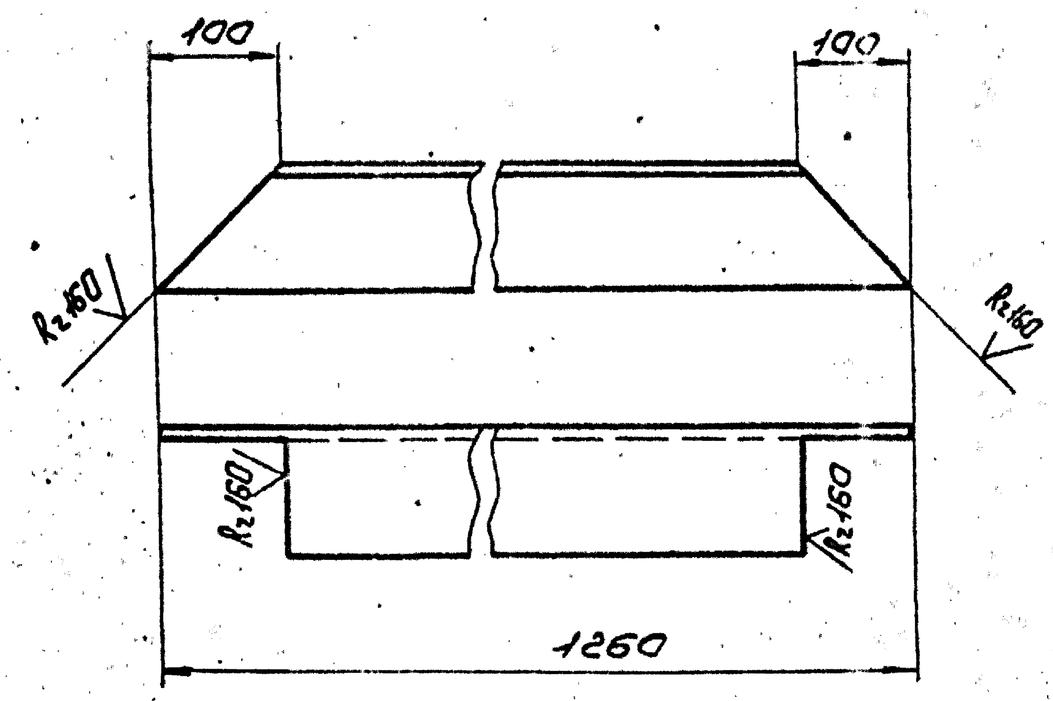
1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Шероховатость поверхностей А – Rz160

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.020230.008		
Разраб.		Постовалова			Балка	Лит.	Масса 26,5	Масштаб 1:4
Пров.		Сидоров				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Сидоров					
Н.контр.		Чекалина			16-ГОСТ 8240-72 Швеллер Вст3пс6-1-ГУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Утв.		Катеринянц				

Копировал Сиратина Формат А4

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

ТО16.020230.016



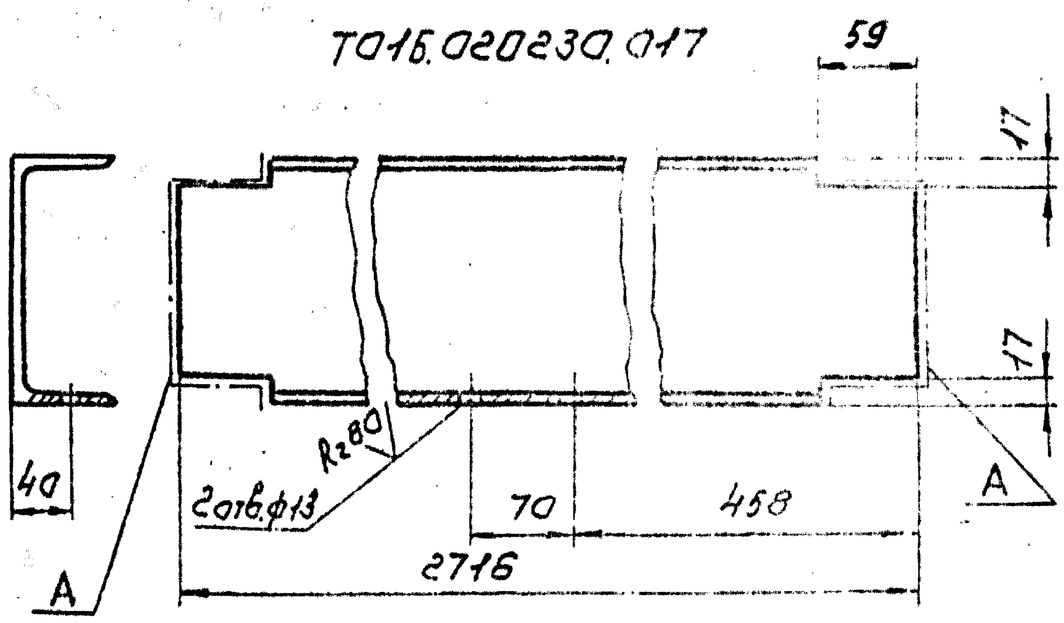
Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.020230.016		
Разраб.		Постовалова			Подкос	Лит.	Масса 13,1	Масштаб 1:5
Пров.		Сидоров				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Сидоров					
Н.контр.		Чекалина			Уголок 100×100×7-В ГОСТ 8509-86 Вст3пс6-1-ГУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Утв.		Катеринянц				

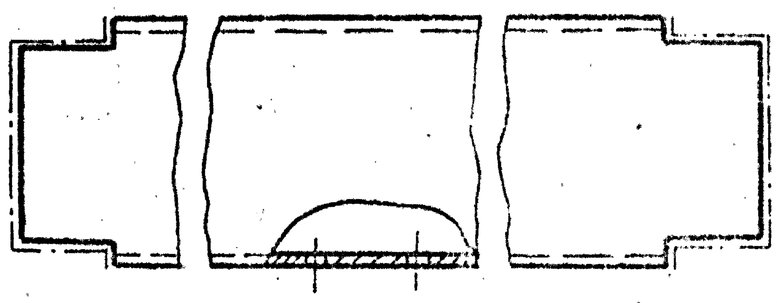
Копировал Сиратина Формат А4

ТО16.020230.017

ТО16.020230.017 59



ТО16.020230.017-01 зеркальное отражение остальное по ТО16.020230.017

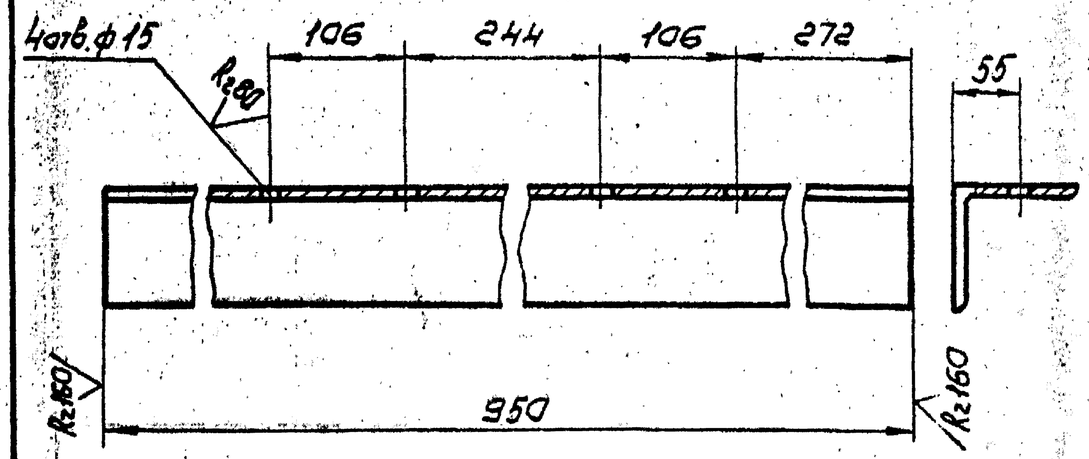


1. Предельные отклонения размеров: отверстий Н14, остальные $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Шероховатость поверхностей А – Rz160

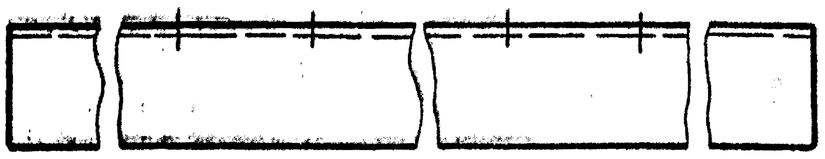
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.020230.017		
Разраб.		Постовалова			Балка	Лит.	Масса 38,6	Масштаб 1:4
Пров.		Сидоров				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Сидоров					
Н.контр.		Чекалина			Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 Вст3пс6-1-ГУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Утв.		Катеринянц				

Копировал Сиратина 23104-02 39 Формат А4

Т016.020230.018



Т016.020230.018-01 зеркальное отражение остальное по Т016.020230.018



Предельное отклонения размеров: отверстий H14, остальные $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Постовалова			
Пров.	Сидоров			
Гл.констр.	Сидоров			
Н.контр.	Чекалина			
Утв.	Катеманкин			

Т016.020230.018

Опорный уголок

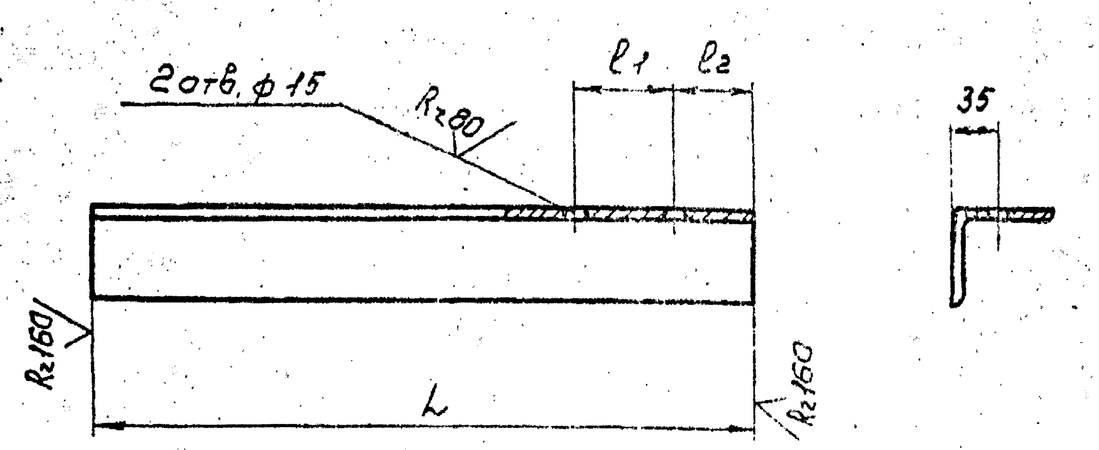
Лит.	Масса	Масштаб
	9,9	1:5
Лист	Листов 1	

Уголок 100×100×7-В ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиротина Формат А4

Т016.020230.019



Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	l1	l2	L	
Т016.020230.019	90	55	660	4,5
-01	70	65	565	3,9
-02	70	65	320	2,2

Предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальные $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Постовалова			
Пров.	Сидоров			
Гл.констр.	Сидоров			
Н.контр.	Чекалина			
Утв.	Катеманкин			

Т016.020230.019

Кронштейн

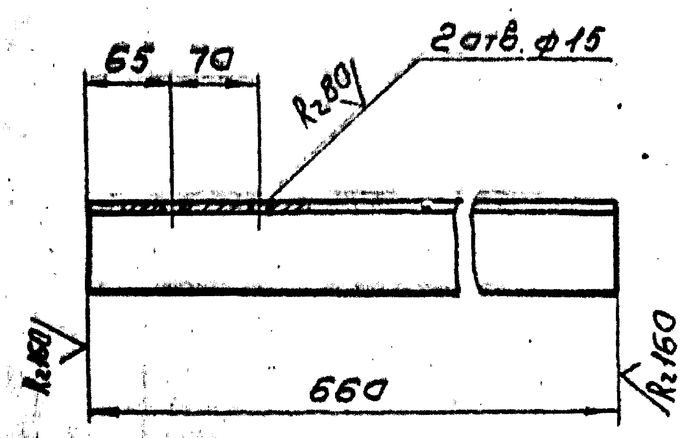
Лит.	Масса	Масштаб
	Сп. таб.	
Лист	Листов 1	

Уголок 75×75×6-В ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиротина Формат А4

Т016.020230.020



Предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальные $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Постовалова			
Пров.	Сидоров			
Гл.констр.	Сидоров			
Н.контр.	Чекалина			
Утв.	Катеманкин			

Т016.020230.020

Кронштейн

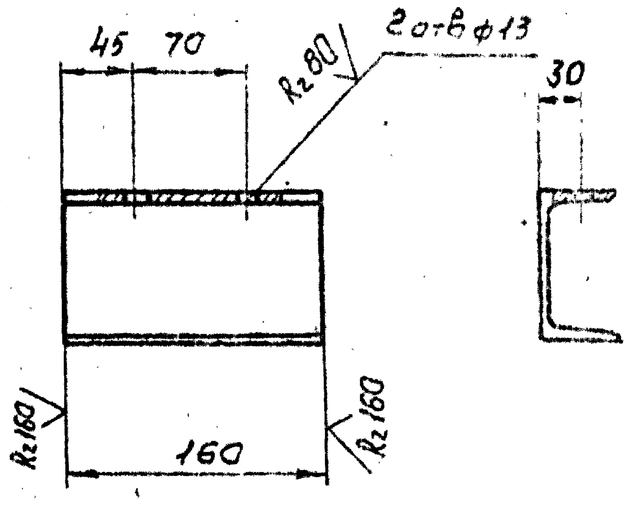
Лит.	Масса	Масштаб
	4,5	1:5
Лист	Листов 1	

Уголок 75×75×6-В ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиротина Формат А4

Т016.020230.021



Предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальные $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Постовалова			
Пров.	Сидоров			
Гл.констр.	Сидоров			
Н.контр.	Чекалина			
Утв.	Катеманкин			

Т016.020230.021

Столик

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

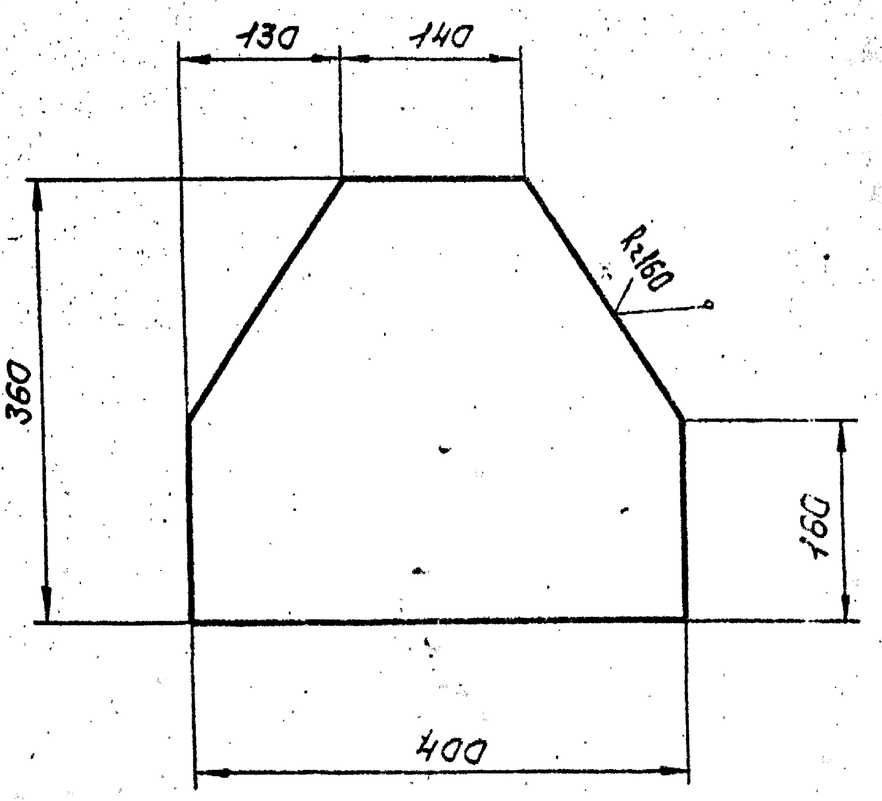
Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиротина 23104-02 40 Формат А4

Серия 5.903-11 Выпуск 3-1

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



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Поставничева		
Пров.		Сидоров		
Т.контр.		Сидоров		
Н.контр.		Чекалина		
Утв.		Кагерманянц		

ТО16.020230.022

Накладка

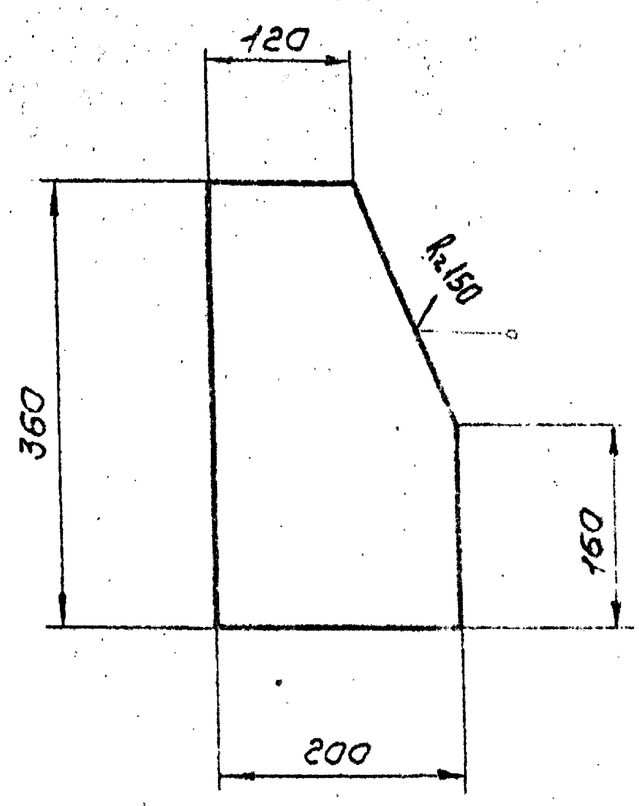
Лит.	Масса	Масштаб
	9,0	1:5
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Лист 5-ЛН-80 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80

Формат А4

Копировал Сиратина



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Поставничева		
Пров.		Сидоров		
Т.контр.		Сидоров		
Н.контр.		Чекалина		
Утв.		Кагерманянц		

ТО16.020230.023

Накладка

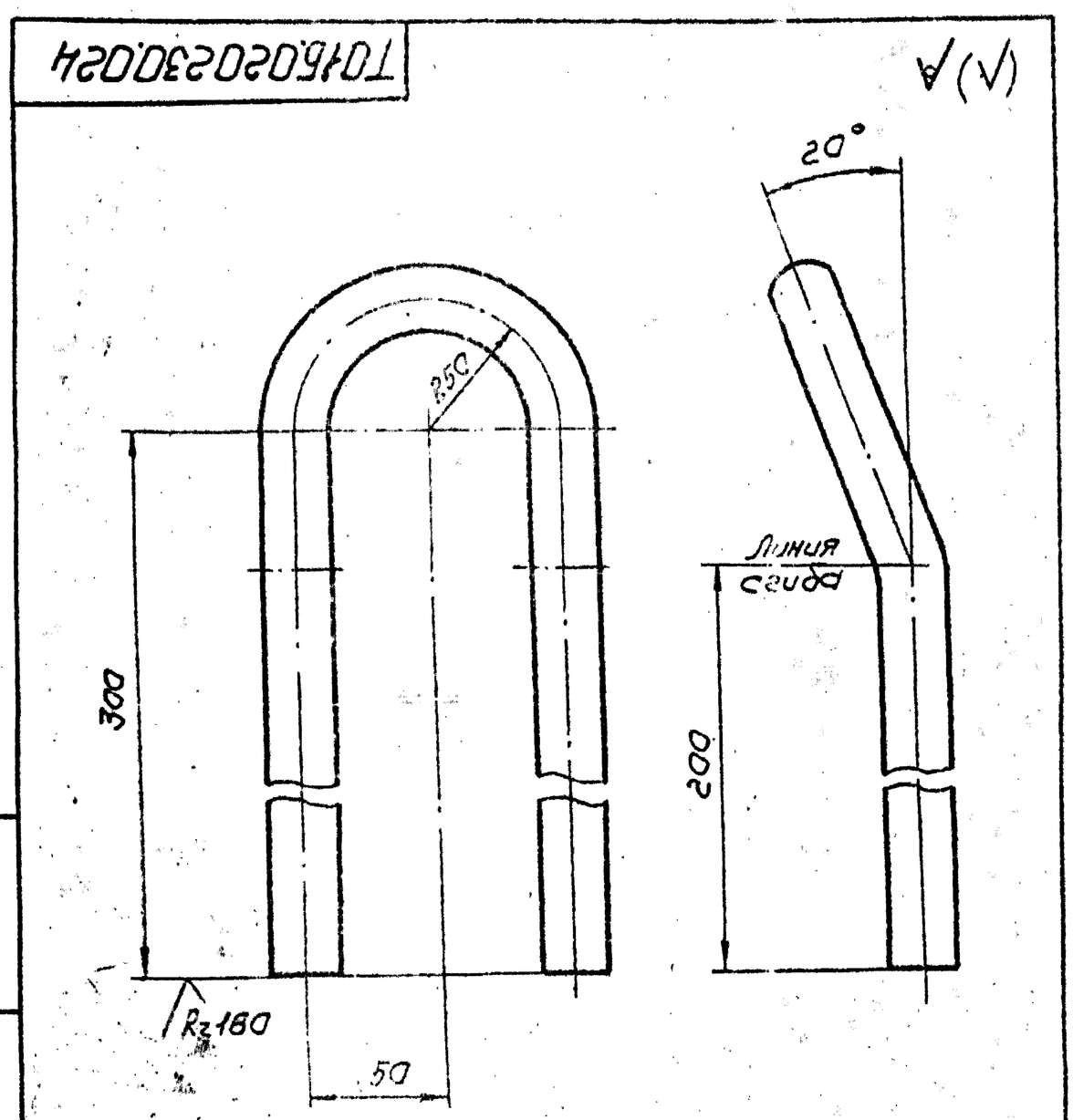
Лит.	Масса	Масштаб
	4,5	1:5
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Лист 5-ЛН-80 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80

Формат А4

Копировал Сиратина



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Поставничева		
Пров.		Сидоров		
Т.контр.		Сидоров		
Н.контр.		Чекалина		
Утв.		Кагерманянц		

ТО16.020230.024

Петля

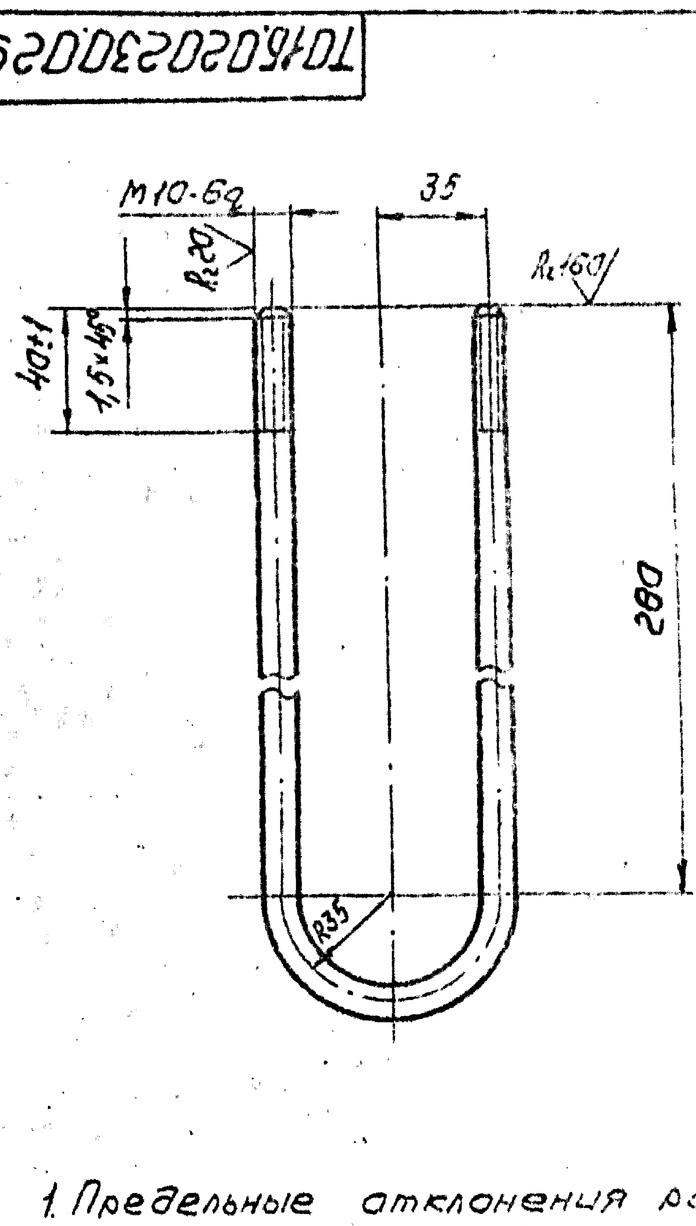
Лит.	Масса	Масштаб
	2,4	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Круг 24-В ГОСТ 2590-71 / Вст3кп-2-Т ГОСТ 535-79

Формат А4

Копировал Сиратина



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина заготовки 670±0,8мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Поставничева		
Пров.		Сидоров		
Т.контр.		Сидоров		
Н.контр.		Чекалина		
Утв.		Кагерманянц		

ТО16.020230.029

Подвеска

Лит.	Масса	Масштаб
	0,4	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Круг 10-В ГОСТ 2590-71 / Вст3кп2-Т ГОСТ 535-79

Формат А4

Копировал Сиратина

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*)			А12В039.000СБ	Сборочный чертеж		*) А3; А2
А2			А12В039.000СО	Схема автоматиза-		
				ции		
А2			А12В039.000Э4	Схема электричес-		
				ких соединений		
				Сборочные единицы		
А4		1	А12В039.010	Статив	1	
А4		2	А12В039.020	Сочленение исполни-		
				тельного механизма		
				МЭО-100/25-0,25Рс		
				регулирующим		
				клапаном 6с-9-1	2	
А4		3	А12В039.050	Сочленение исполни-		
				тельного механизма		
				МЭО-100/25-0,25Рс		
				регулирующим		
				клапаном 6с-9-2	2	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А12В039.000		
Разраб.		Меднова		XI-81	Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15 Установка приборов контроля и автоматизации	Лит.	Лист 1	Листов 4
Пров.		Фрадкин				И		
Рук.гр.		Фрадкин				САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Литвак						
УГВ		Спивак						

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
		6		Установка 1 датчи-		
				ка ДПЭ1		
				ТМ4-113-74	2	
		7		Установка термо-		
				метра П2124066 в		
				оправе на Ру 16 кгс/см²		*
				ТМ4-142-75	4	
		8		Установка термо-		
				метра П4124066 в		
				оправе на Ру 16 кгс/см²		
				ТМ4-142-75	5	
		9		Установка термо-		
				метра П41240 103		
				в оправе на Ру 16 кгс/см²		
				ТМ4-142-75	3	
		10		Установка термо-		
				метра П5124066 в		
				оправе на Ру 16 кгс/см²		
				ГМ4-142-75	4	
		11		Установка 6		
				термопреобразова-		
				теля медного		
				ТСМ-0879		
				5Ц2 821.425-28		
				ГМ4-147-75	5	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А12В039.000	Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		12		Установка 6		
				термопреобразова-		
				теля медного		
				ТСМ-0879		
				5Ц2.821.425-46		
				ТМ4-147-75	1	
		13		Установка Г-16-225		
				манометра		
				МВТП 160×0,6		
				ТК4-3138-70	2	
		14		Установка Г-16-225		
				манометра		
				МТП 160×1		
				ТК4-3138-70	3	
		15		Установка В-16-225		
				манометра		
				МТП 160×4		
				ТК4-3139-70	3	
		16		Установка В-16-225		
				манометра		
				МТП 160×6		
				ТК4-3139-70	3	
		17		Установка В-16-225		
				манометра		
				МТП 160×10		
				ТК4-3139-70	4	
		18		Соединитель		
				НСН-14×20 УХЛ4		
				ТУ36.1104-75	3	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А12В039.000	Лист 3

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		21		Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 Вст.3-1 ГОСТ 535-79	1,2	м
		22		Труба 14×2 ГОСТ 8734-75 Д ГОСТ 8733-74	30	м
		23		Провод ПРГИ 1×0,75 ГОСТ 20520-80	150	м
		24		Металлорукав Р3-ЦХ-Ш ф 18 мм ТУ22-3988-77	50	м

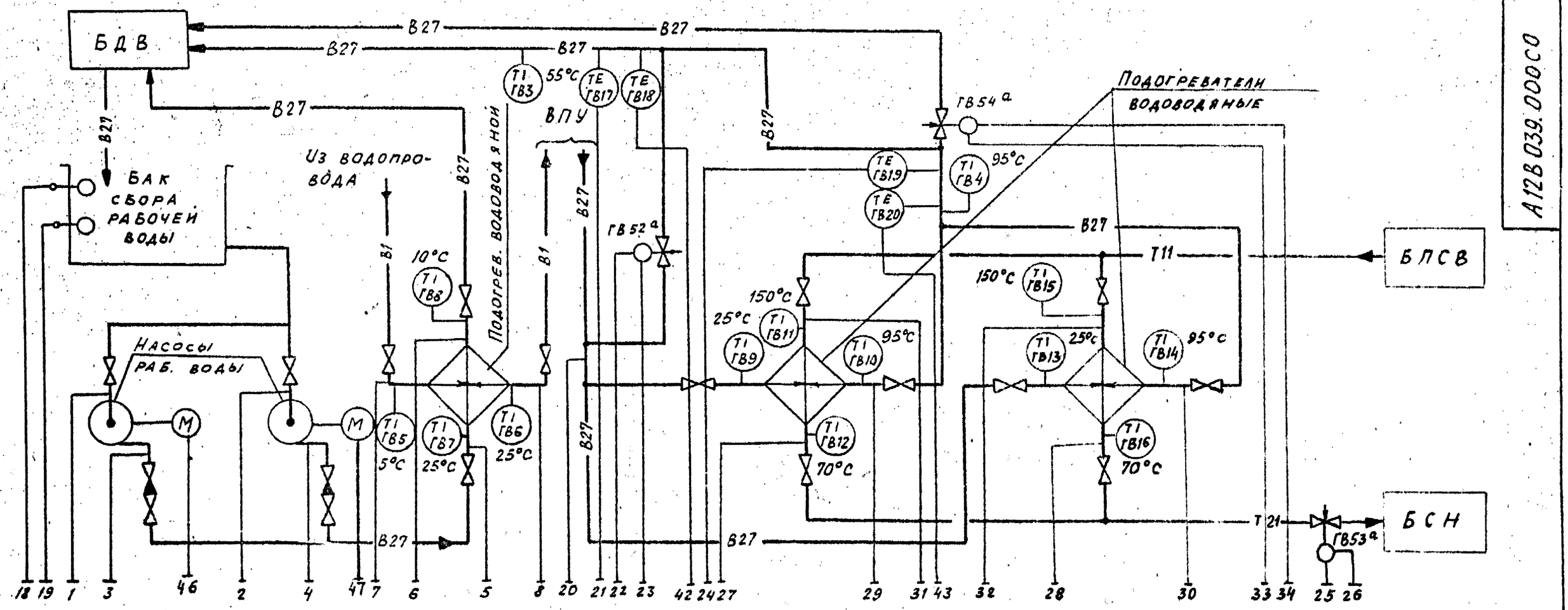
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

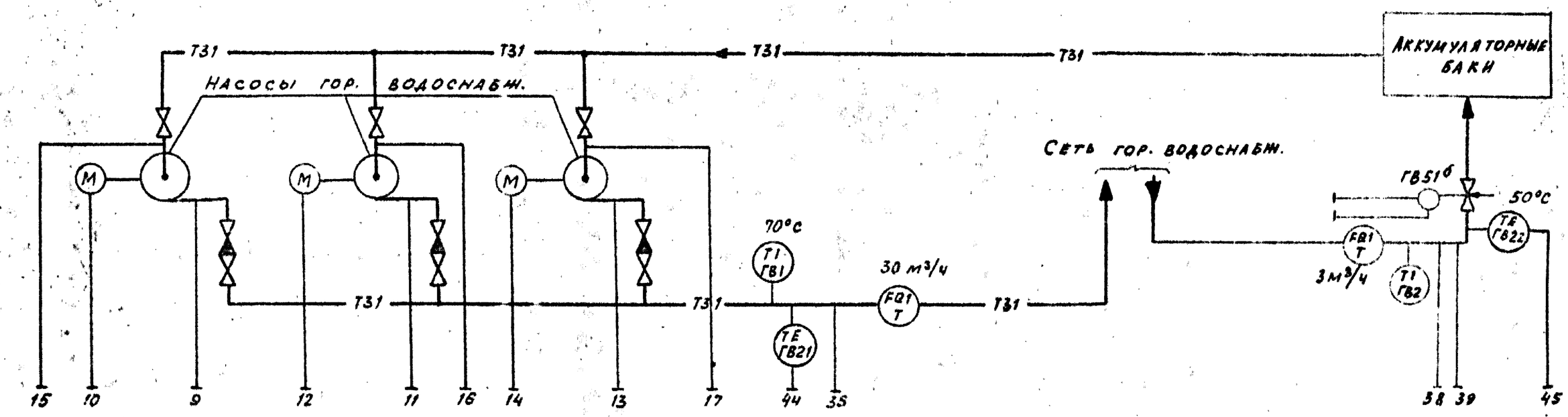
Приборы контроля и средства автоматизации заказываются по заказной спецификации раздела Автоматизации рабочего проекта котельной.

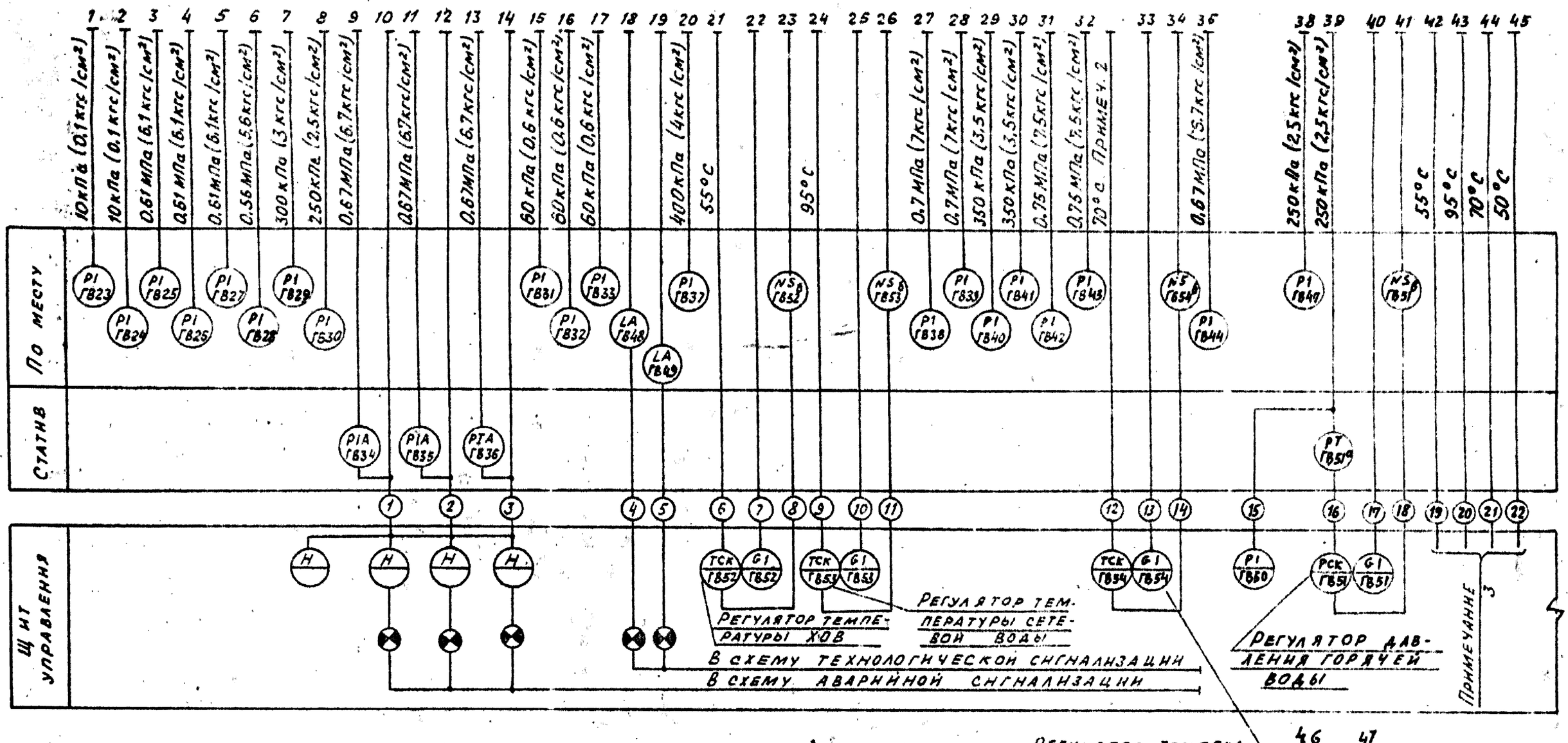
Изделия, изготавливаемые по типовым монтажным чертежам ТМ и отраслевым нормалям, типовые конструкции ТК поставляются Главмонтажавтоматикой Минмонтажспецстроя СССР.

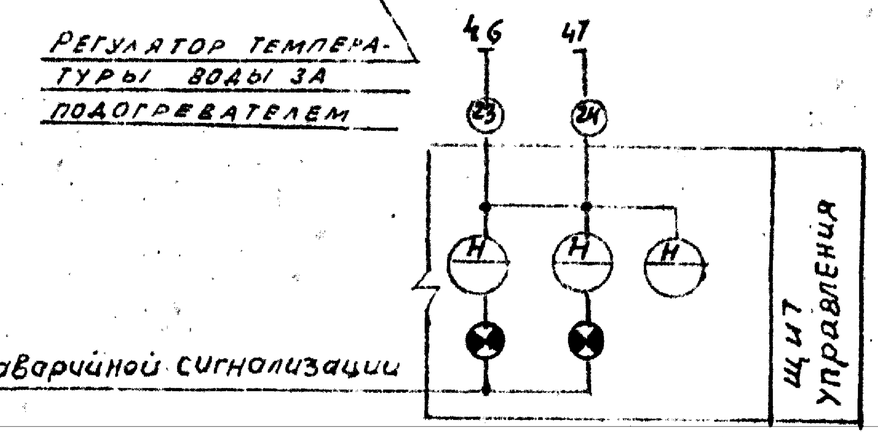
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А12В039.000	Лист 4

Копировал 23104-02 42 Формат А4









1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Импульс на регулятор поступает от датчика температуры воды в вакуумном деаэраторе.
3. Рекомендуется использовать многоточечный прибор с целью регистрации температур сред в соответствии со СНиП II-35-76.
4. Приборы поз. „Т" заказываются в тепломеханической части проекта.
5. Маркировка электроаппаратуры определяются по проекту автоматизации котельной.
6. Тип вторичного прибора определяется при выполнении проекта автоматизации.
7. Установка прибора с указанием их типов приведена на листах данного альбома.
8. Щит управления с установленными на нем приборами и аппаратурой с блоком не поставляется.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нагли		
Пров.		Этнинген		
Рук. гр.		Нагли		
Гл. спец.		Этнинген		
Н. контр.		Черных		
Утв.		Файерштейн		

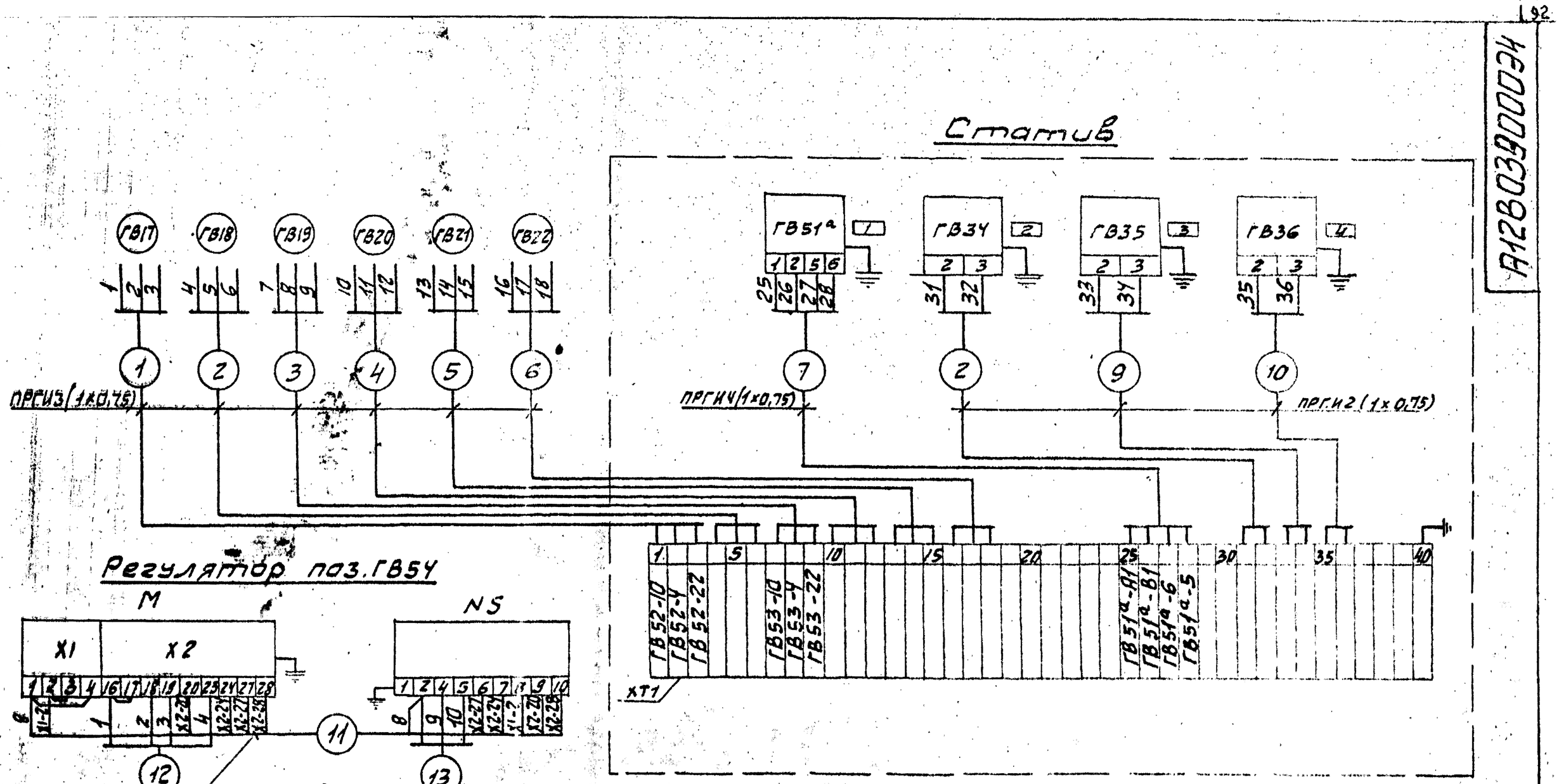
А12В039.000СО

Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15. Установка приборов контроля и автоматизации. Схема автоматизации.

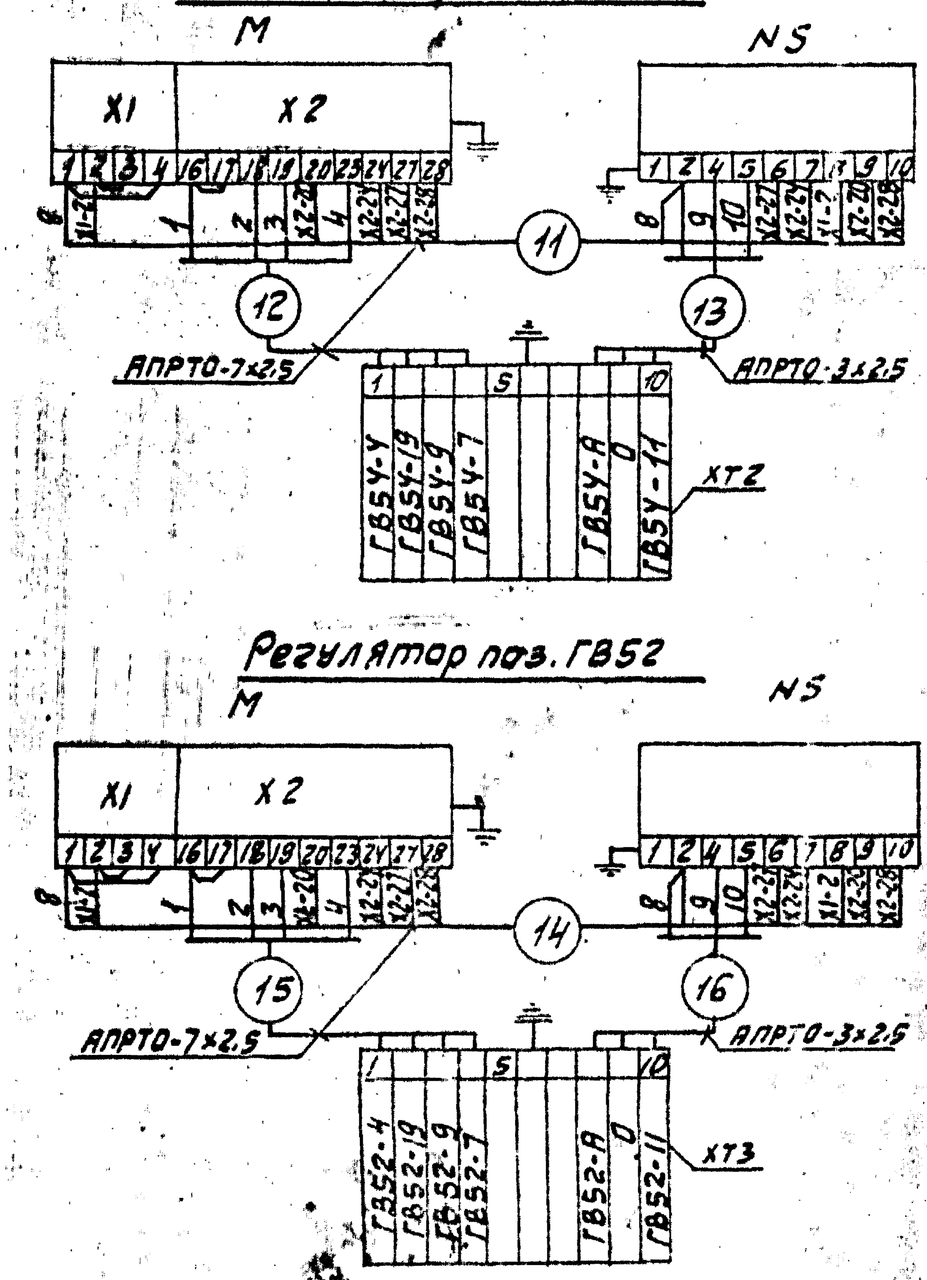
Лит.	Масса	Масшт.
И	—	

Лист 1 | Листов 1

САНТЕХПРОЕКТ

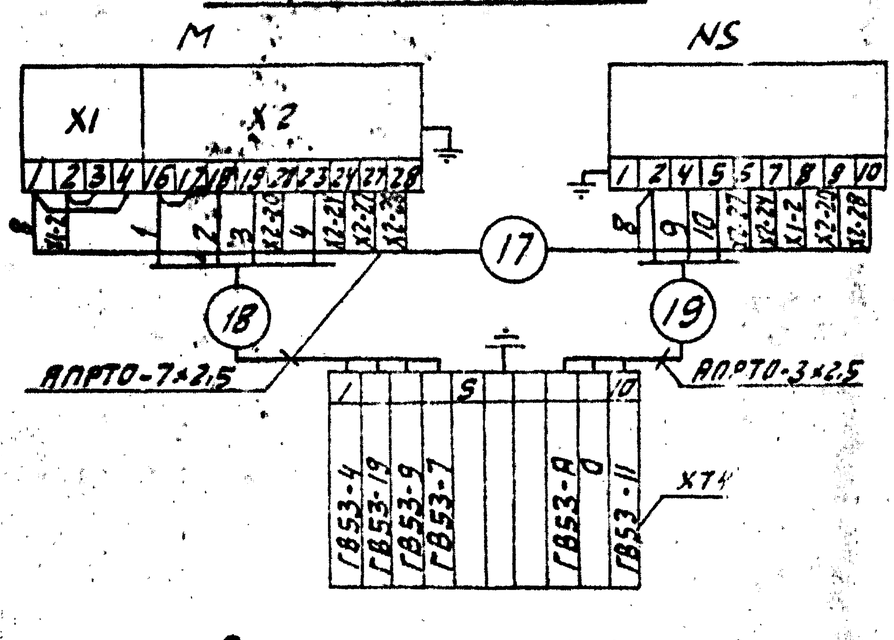


Регулятор поз. ГВ54

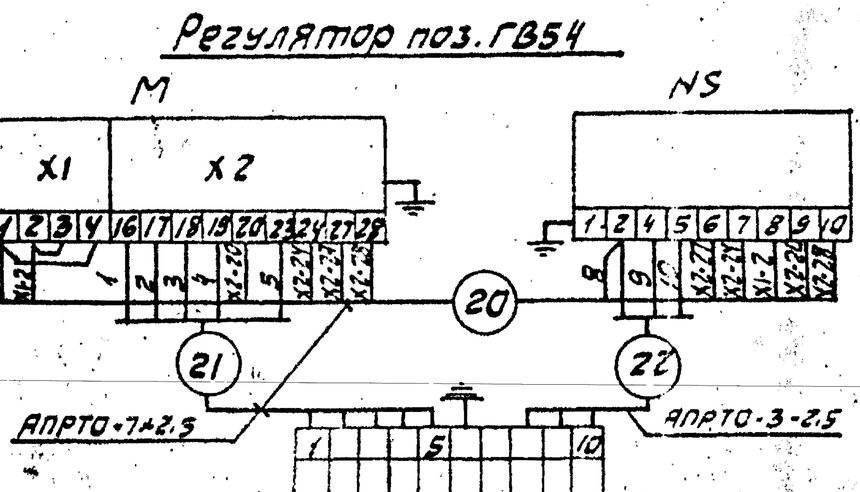


Регулятор поз. ГВ52

Регулятор поз. ГВ53



Регулятор поз. ГВ51а



Перечень элементов схемы

Обозн.	Наименование	Тип	К-во	Примечан.
ГВ17... ГВ22	Термопреобразователь сопротивления медный	ТСМ	6	
ГВ34... ГВ36	Манометр электроконтактный	ЭКМ1У×10	3	
ГВ51а	Преобразователь	сапфир 22ДИ	1	
XT1	Коробка соединительная	КС-40-1	1	
XT2...XT5	То же	КС-10-1	4	
М	Исполнительный механизм	МЭО-100/25 -0,25Р	4	
NS	Усилитель	У29,3	4	
—	Провод	АПРТО-7×2,5		
—	Провод	АПРТО-3×2,5		
—	Провод	ПРГИ-1×0,75		

Таблица надписей в рамках

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нагли		
Пров.		Этинген		
Рук. гр.		Нагли		
Гл. спец.		Этинген		
Н. контр.		Черных		
Утв.		Фаберитейн		VI.87г.

А12В039.000Э4

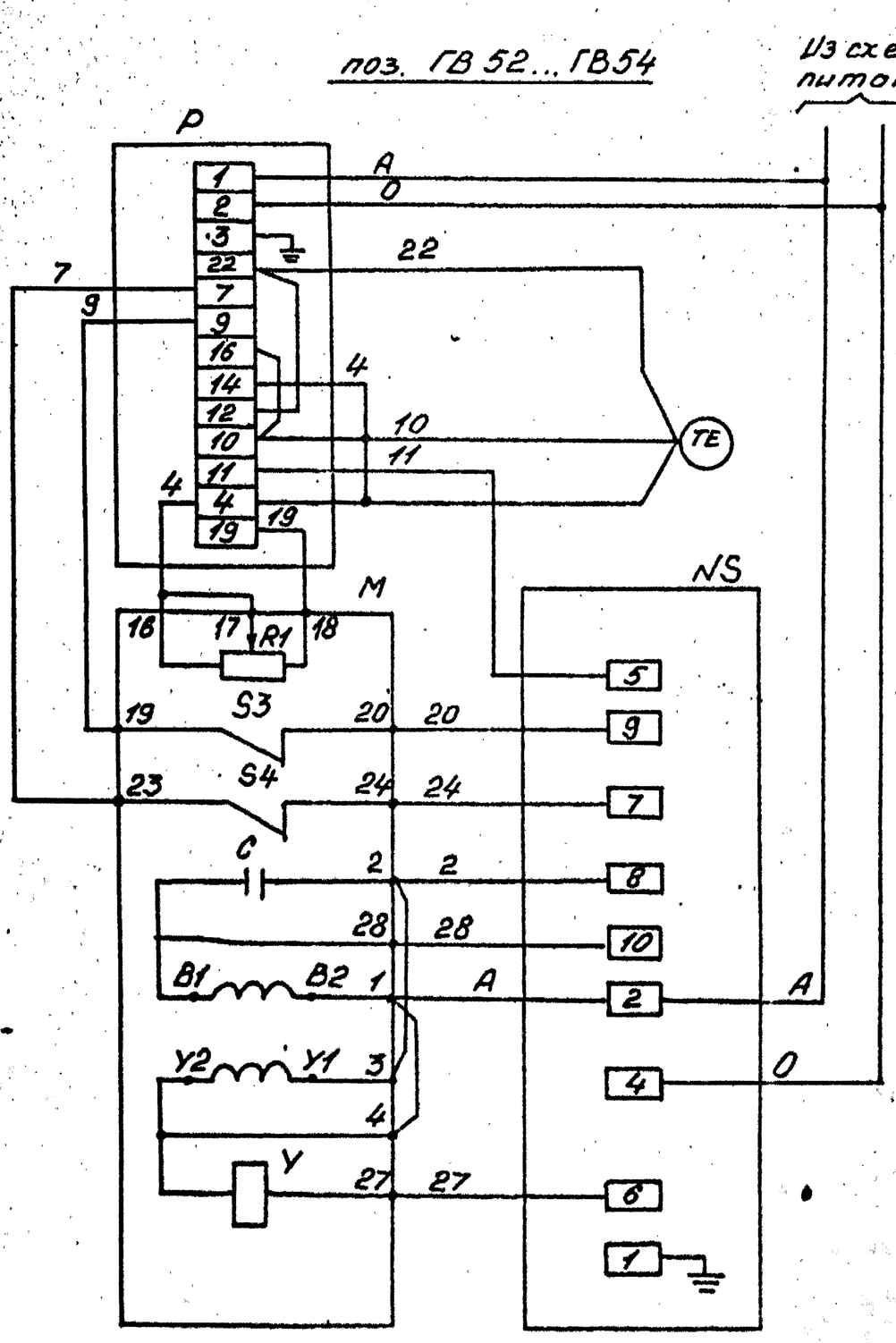
Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15
Установка приборов контроля и автоматизации
Схема электрических соединений

Лит	Масса	Масшт.
И	—	—
Лист 1	Листов 2	

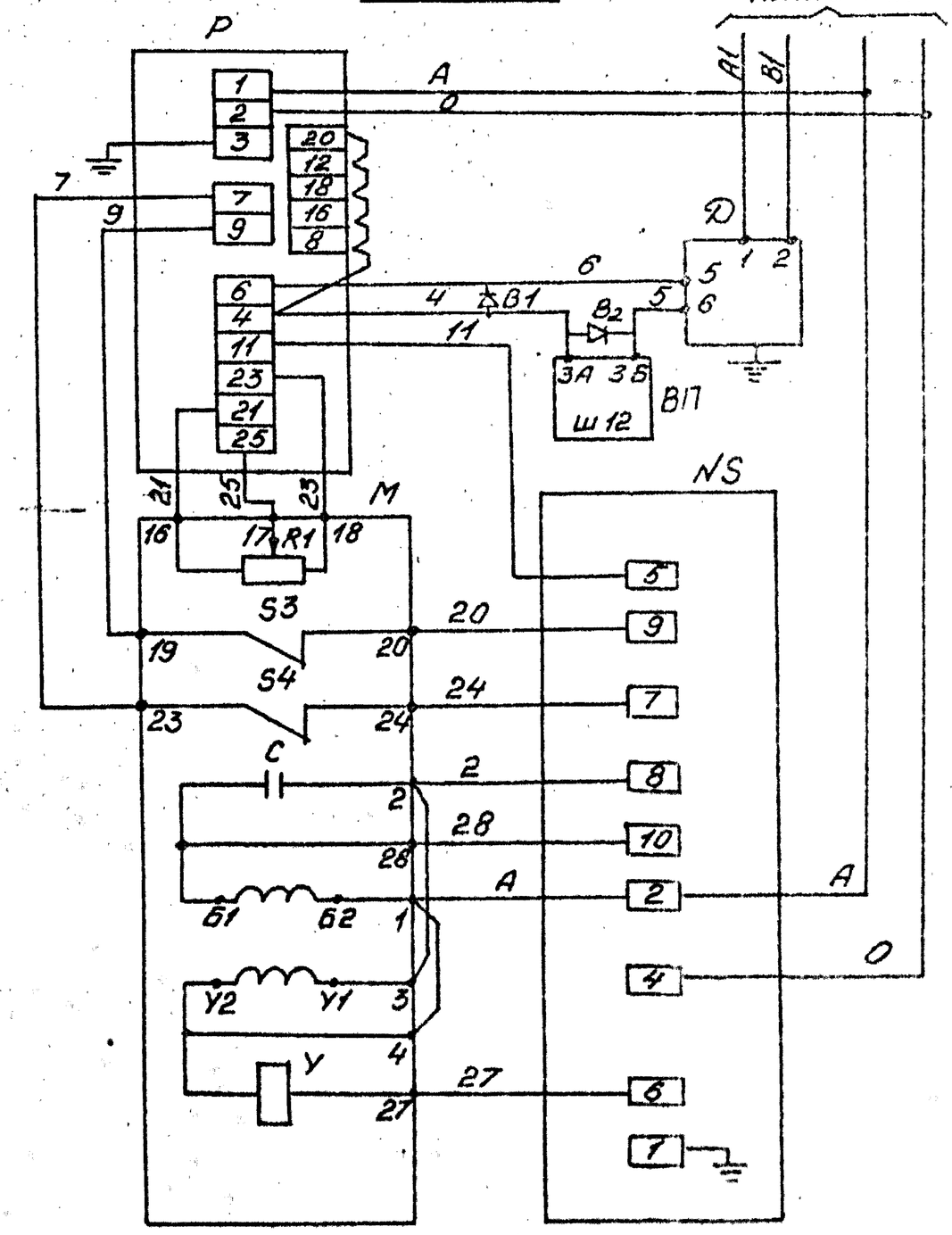
сантехпроект

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

поз. ГВ52...ГВ54



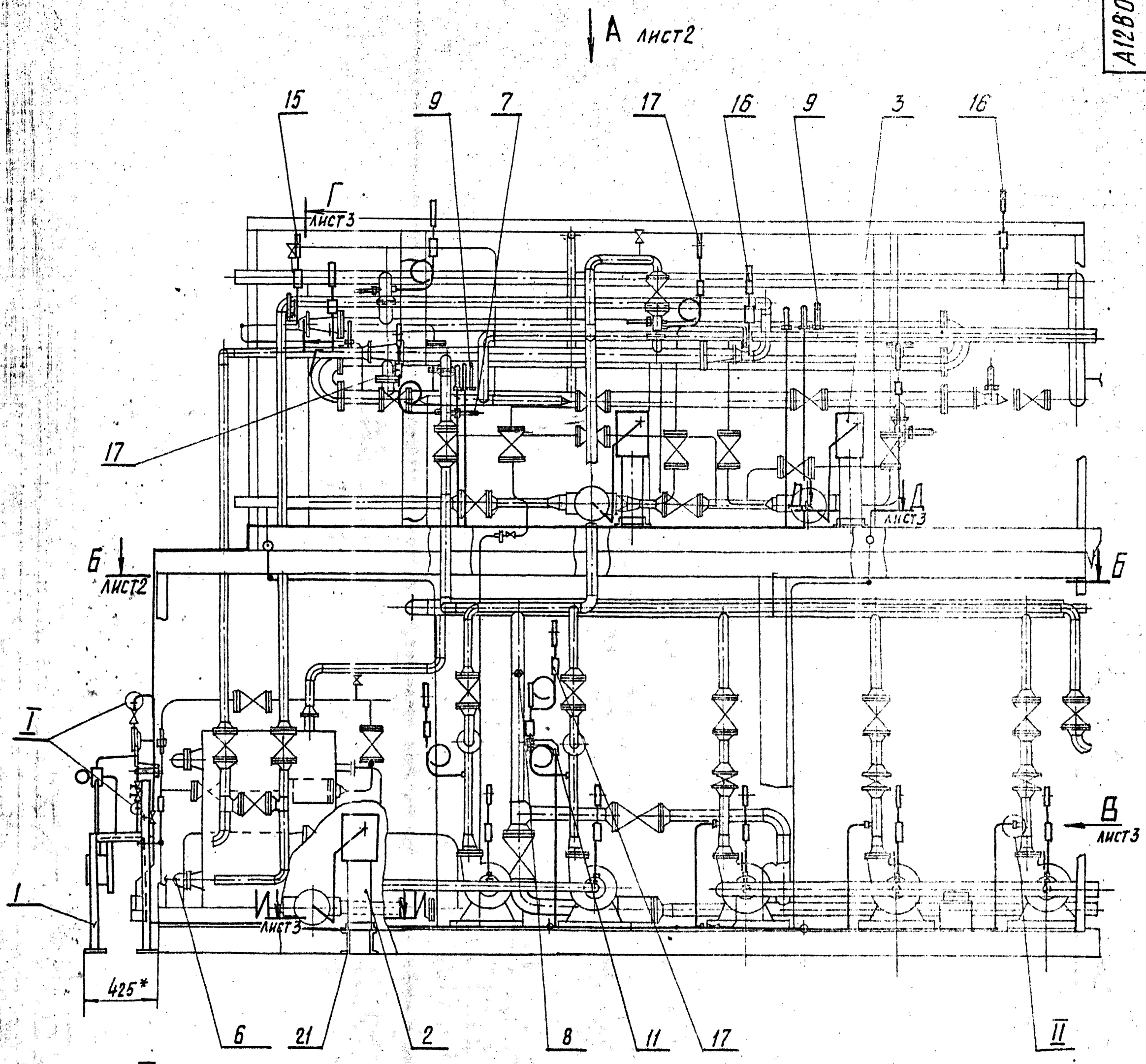
поз. ГВ51

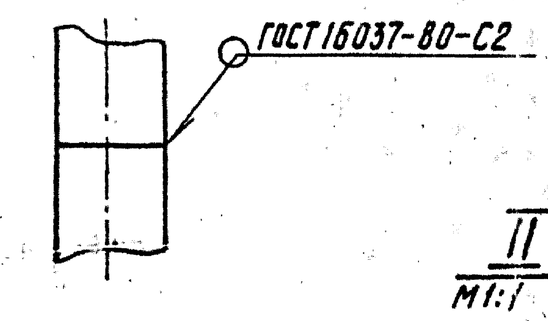


В схеме регулятора перед маркировкойэкип поставить индекс, соответствующий позиции регулирующего прибора.

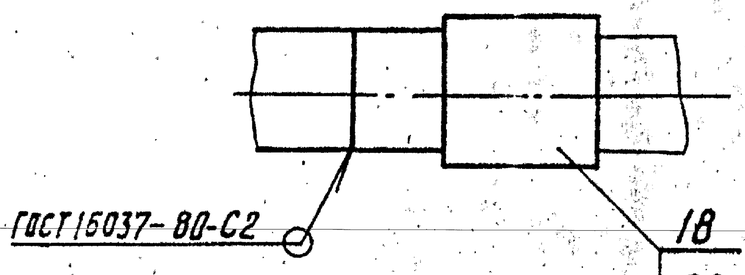
Перечень элементов схемы.

Позиционное обозначение	Наименование	К-во	Примечание
	Аппаратура на щите управления:		
Р	Регулирующий прибор РС-29	1	
ВП	Вторичный прибор	1	
В1; В2	Защитное устройство В-01	2	
	Аппаратура по месту		
М	Механизм электрический однообо-	1	
	ротный МЭО		
R1	Датчик реостатный	1	Комплект
S3; S4	Микропереключатель	2	исполни-
Y	Электромагнит	1	тельного
С	Конденсатор	1	механиз-
NS	Усилитель трёхпозиционный	1	ма
	У29.3		
Д	Датчик „Сапфир"	1	
ТЕ	Термопреобразователь сопротивления ТСМ	1	





II
М1:1



1.* Размеры для справок.

2. $\pm\frac{t2}{2}$; h14.

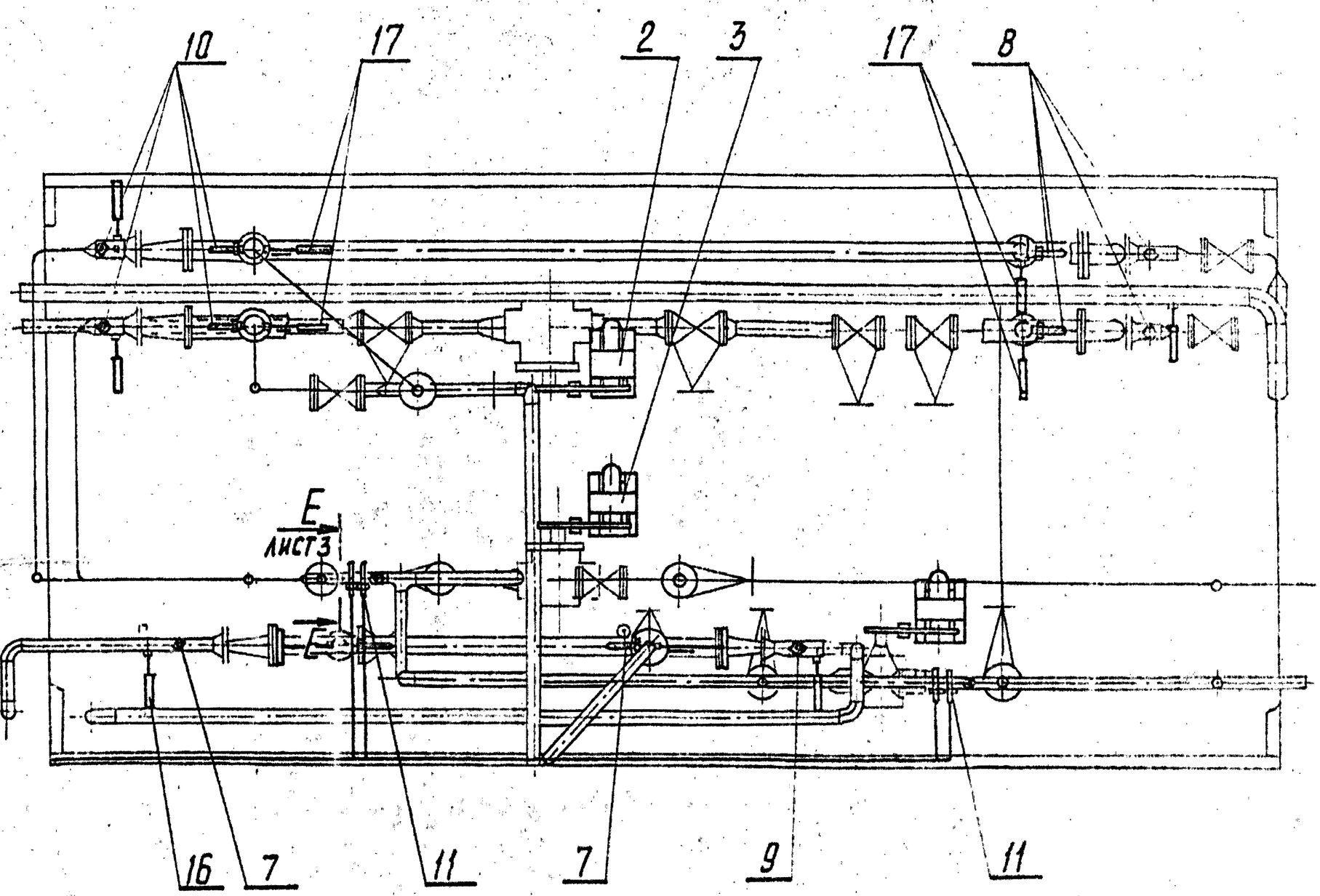
3. Провод (поз. 23) прокладывается в металлорукаве (поз. 24)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А12В039.000СБ		
Разраб.		Меднова		XI-87	Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15. Установка приборов контроля и автоматизации	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Фрадкин				И	390	1:20
Рук.гр.		Фрадкин				Лист 1	Листов 3	
Гл.спец.		Грановский				САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Литвак						
Утв.		Спивак						

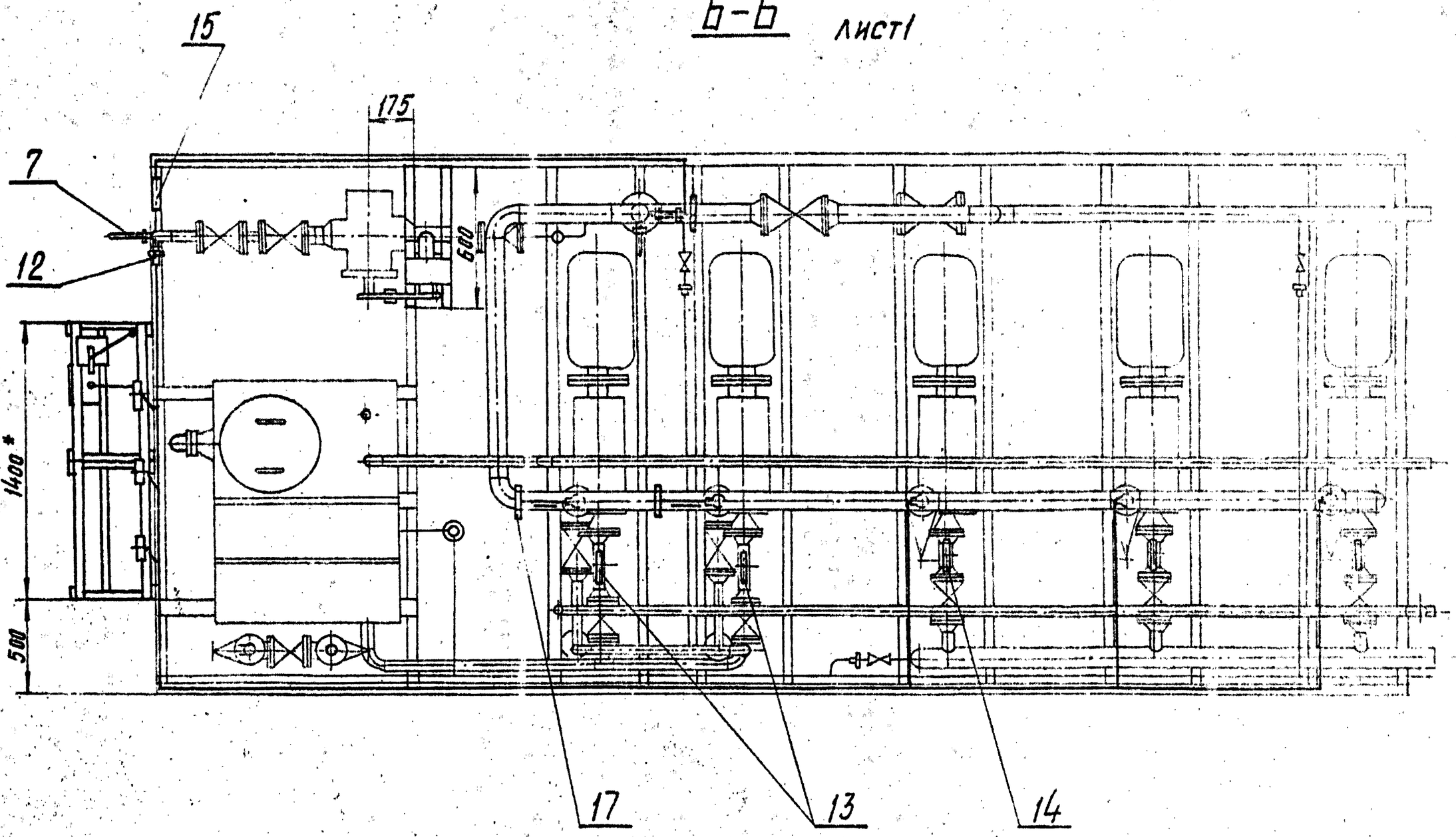
23104-02 46 Копировал Кульбакина Формат А2

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

Вид А лист1

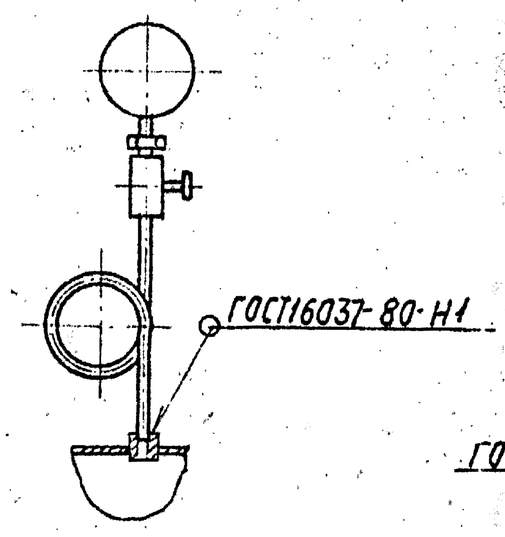


Б-Б лист1

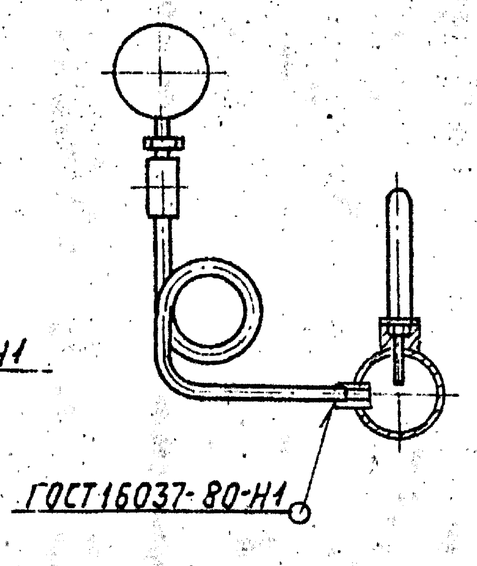


Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А12В039.000СБ	Лист 2

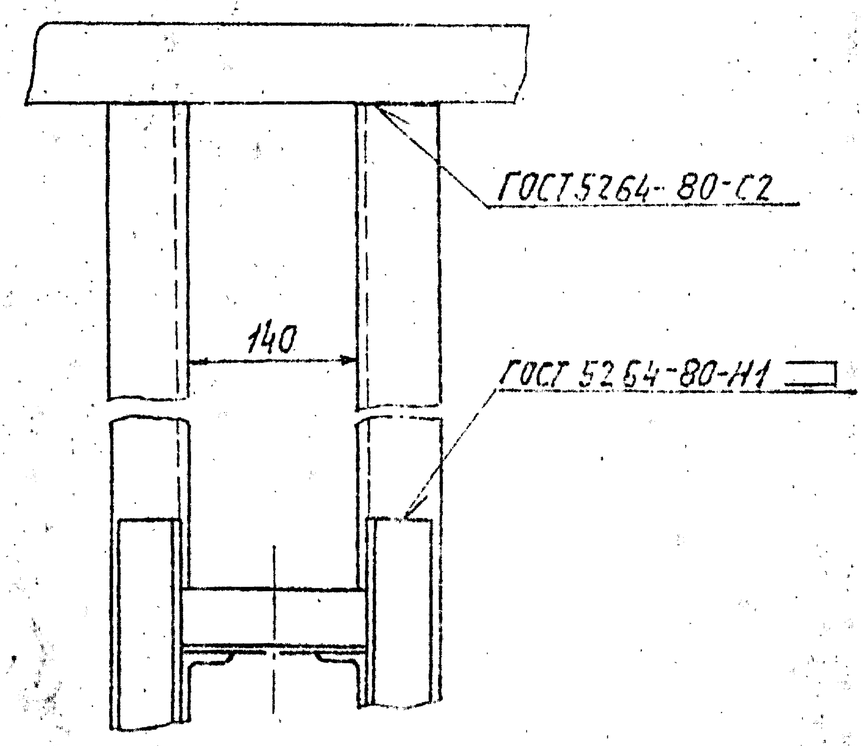
Вид В
М1:10 Лист 1



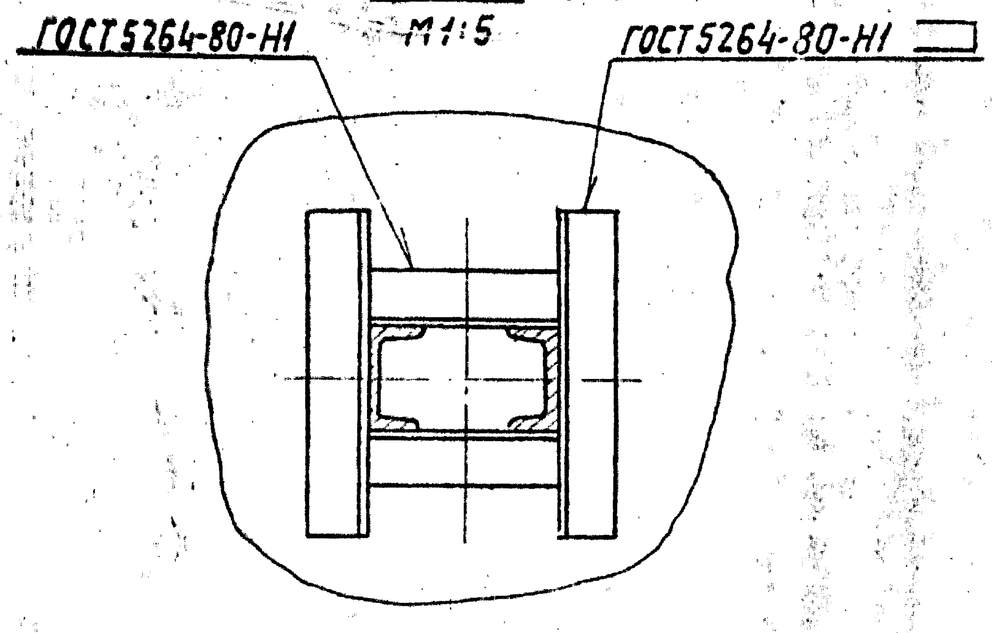
Г-Г
М1:10 Лист 1



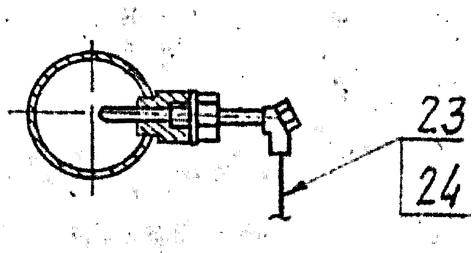
И-И
М1:5 Лист 1



Д-Д
М1:5 Лист 1



Е-Е
М1:10 Лист 2



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А12В039.000СБ	Лист 3

Копировал: Тужилкина Формат: А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			А12В039.010СБ	Сборочный чертеж		
				Прочие изделия		
		1		Установка 1 преобразователя Сапфир-22ДИ-2140 ТМ4-410-86	1	
		2		Установка 2 манометра ЭКМ-1У Шкала 0...1МПа (0... 10 кгс/см²) ТМ4-413-86	3	
		3		Установка 6 коробки соединительной КС-40-1 ТМ4-416-86	1	
		4		Установка 1 коллектора КС700 ТМ4-419-86	2	
		5		Рама РПЛ-1 ТК4-546-81	2	

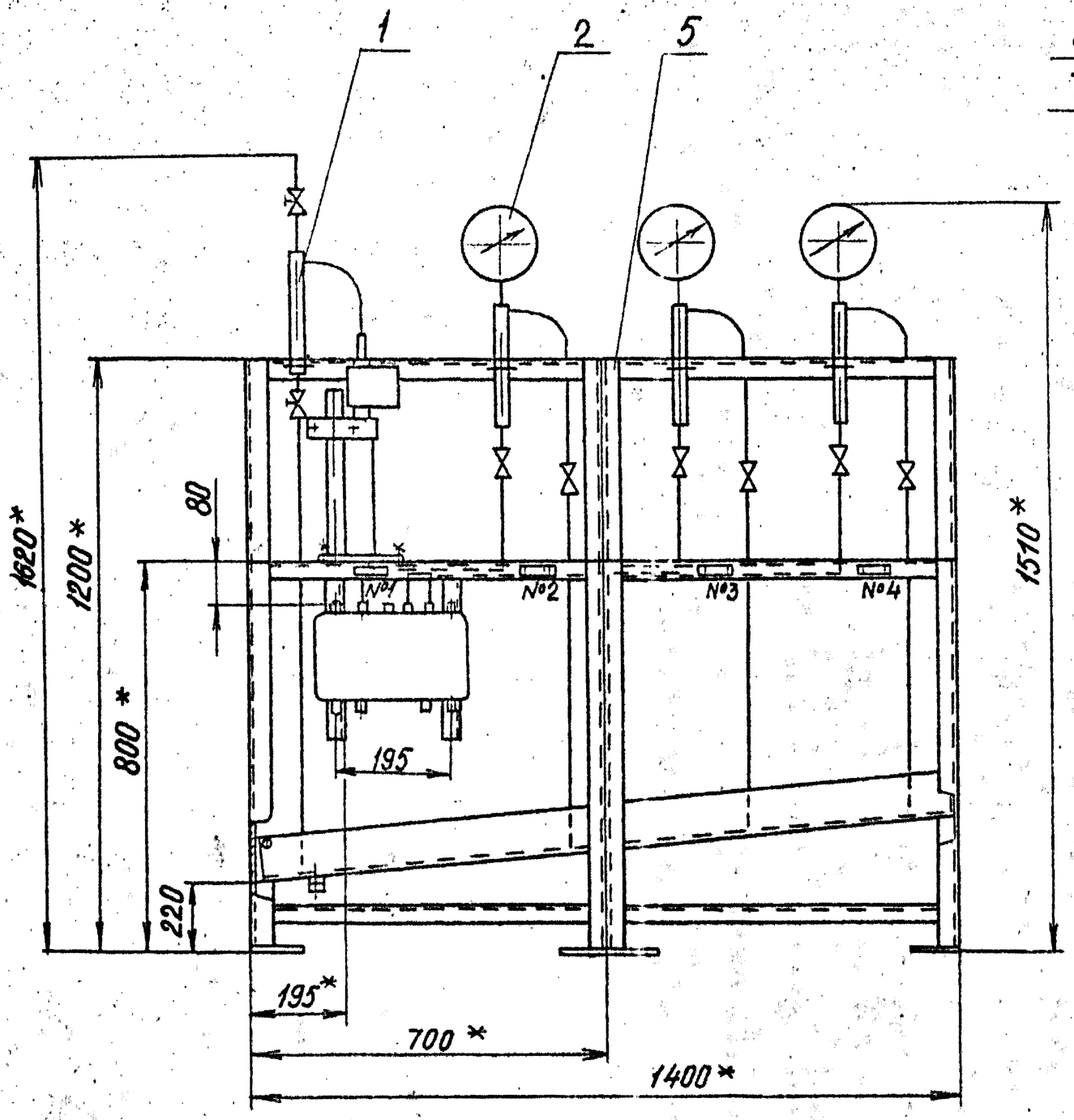
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А12В039.010		
Разраб.	Рубинский				Статив	Лит. И	Лист 1 / Листов 2
Пров.	Фрадкин					САНТЕХПРОЕКТ	
Рук. гр.	Фрадкин						
Н. контр.	Литвак						
ГИП	Спивак						

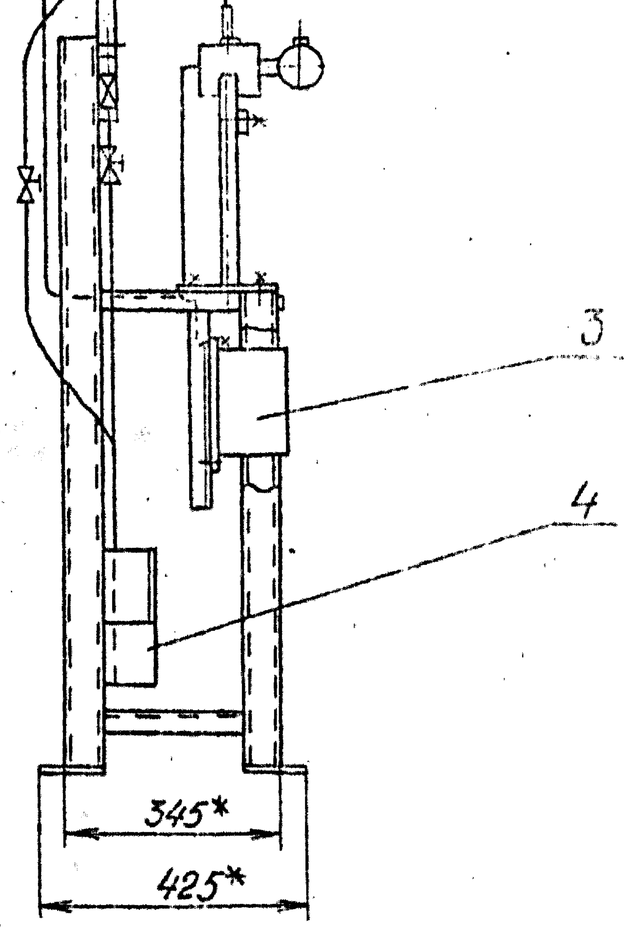
Копировал: Тужилкина Формат: А4

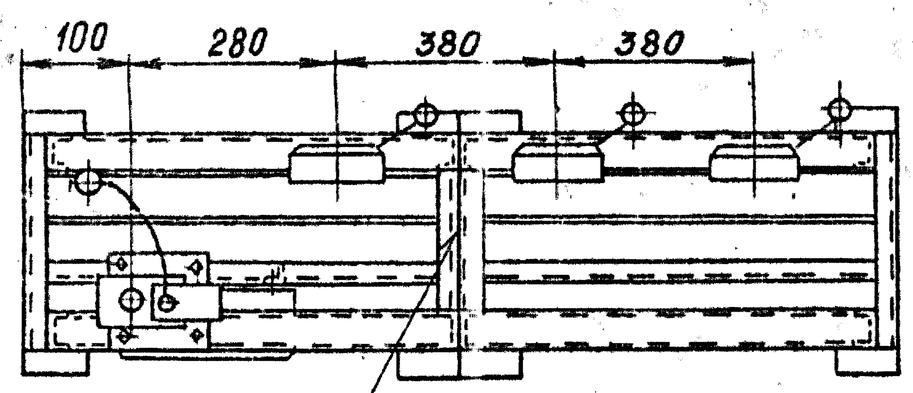
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		7		Провод ПРГИ 1х0,75 ГОСТ 20520-80	25	м
		8		Трубка ПВХ 9х1 ТУ6-05-1342-76	4	м

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А12В039.010	Лист 2

Копировал: Тужилкина 23104-02 48 Формат: А4







ГОСТ 5264-80-С2 - 100/250 ⊐

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

1* Размеры для справок

2. $H14; \pm \frac{t_2}{2}$

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

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	А12В039.010СБ			
Разроб.		Рубинская			Статив	Лит.	Масса	Масш.
Пров.		Фрадкин				И	80	1:10
Рук. гр.		Фрадкин				Лист	Листов 1	
Гл. спец.		Грановский				САНТЕХПРОЕКТ		
Н. контр		Литвак						
Утв.		Спивак						

Серия 5.903-11, вып. 3-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
А2			А12В039.020СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	А12В039.030	Опора	1	
				Детали		
А4		2	А12В039.005	Ось	1	
		3	-01	Ось	1	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		4		М6×25.36	4	
		5		М12×40.36	4	
		6		Винт М4×20.36		
				ГОСТ 17473-80	4	
		7		Гайка М4.4		
				ГОСТ 5915-70	4	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр.	Волобуева			
Пров.	Фадкин			
Рук. гр.	Мерзлякова			
Н. контр.	Литвак			
Утв.	Сливак			

А12В039.020

Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,125р с регулирующим клапаном Ес-9-1

Лит.	Лист	Листов
И	1	3

сантехпроект

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		8		М6.4	4	
		9		М12.4	4	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		10		6.02	4	
		11		12.02	2	
		12		16.02	4	
		13		Шплинт 3.2×22		
				ГОСТ 397-79	4	*
				Прочие изделия		
		14		Механизм электрический исполнительный МЭО-100/25-0,26р ТУ 25-02.191401-81	1	
		15		Усилитель трехпозиционный У29.3 ТУ 25.02 (61)-84	1	
		16		Коробка соединительная КС-10-1 ТУ 36.2568-83	1	
				Материалы		
				Провода ГОСТ 20520-80		
		17		АПРТО-7×2.5	2.0	м
		18		АПРТО-3×2,5	0.5	м

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

А12В039.020

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Металлорукав ТУ 22-3983-77		
		19		Р3-ЦХ-Ш ф18мм	0,5	м
		20		Р3-ЦХ-Ш ф25мм	1,5	м
				Переменные данные для исполнения		
				А12В039.020		
				Сборочные единицы		
А4		21	А12В039.040	Штанга	1	
				А12В039.020-01		
				Сборочные единицы		
А4		21	А12В039.040-01	Штанга	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

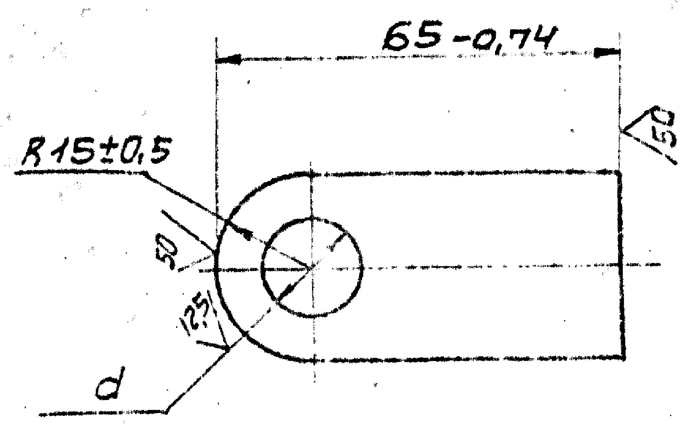
А12В039.020

Лист 3

Формат А4

А12В032.008

d (V)



Обозначение	d мм	Масса, кг
А12В032.008	$15^{+0,43}$	0.11
-01	$12^{+0,43}$	0.12

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр.	Волобуева			
Пров.	Фадкин			
Рук. гр.	Мерзлякова			
Гл. спец.	Гранавский			
Н. контр.	Литвак			
Утв.	Сливак			

А12В032.008

Ушко

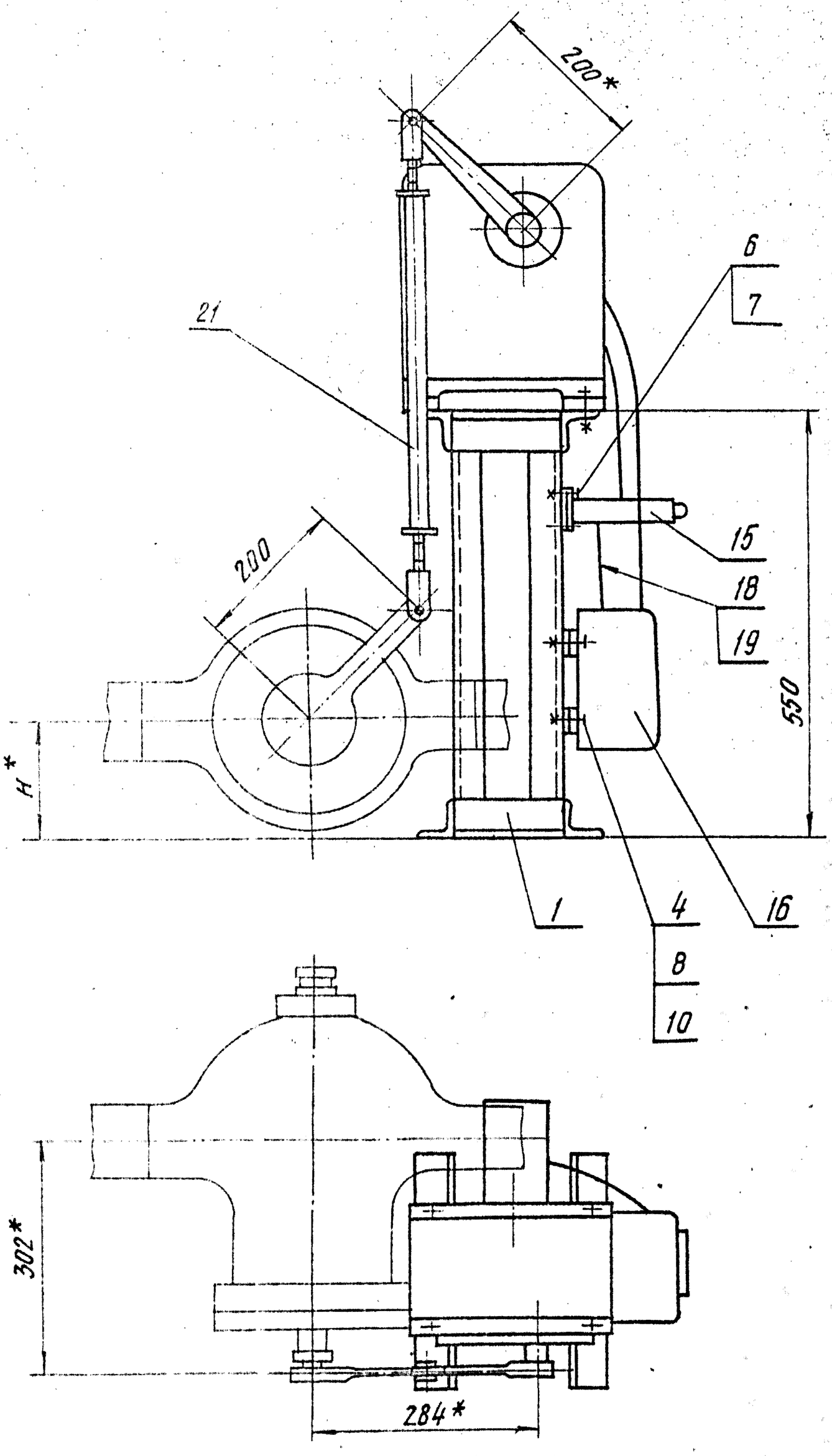
Лит.	Масса	Масшт.
И	см. табл.	1:1
Лист	Листов 1	

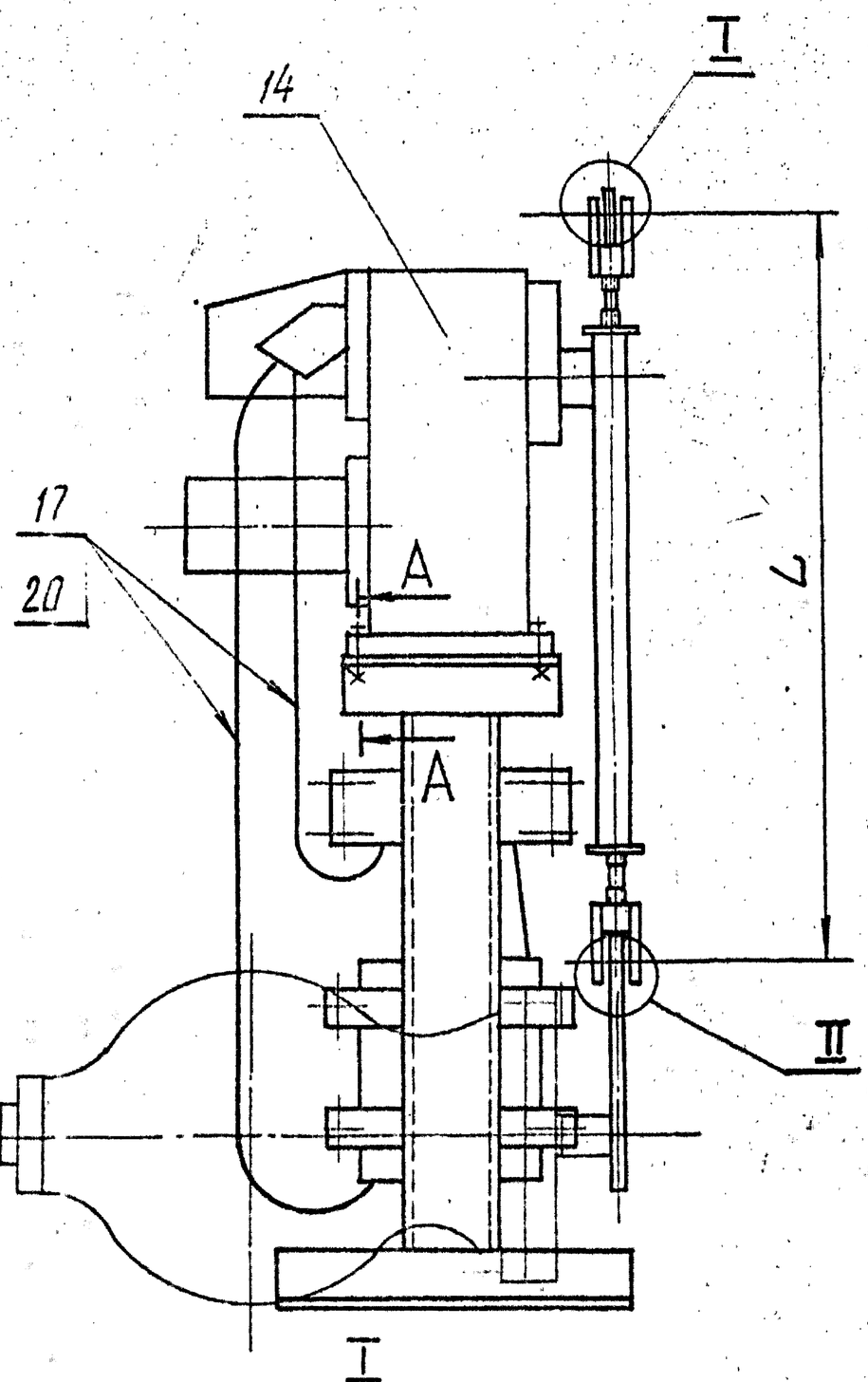
Полоса 30×6-Б ГОСТ 103-76 / ВСт3-1 ГОСТ 535-79

сантехпроект

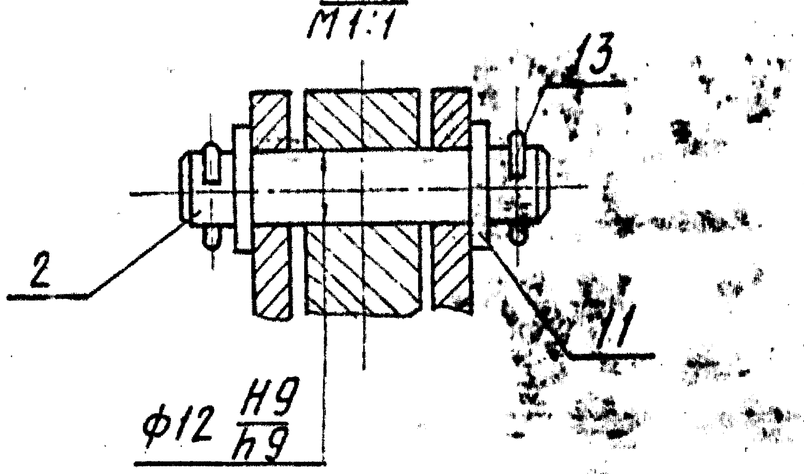
23104-02 50

Формат А4

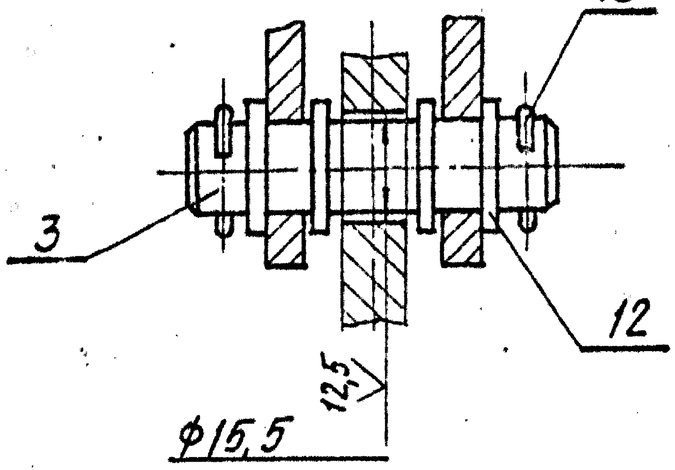




I
M1:1



II
M1:1



A–A
M1:2,5

1. * Размеры для справок.
2. H14; h14; $\pm \frac{t2}{2}$.
3. Провода поз. 17 прокладывать в металлорукаве поз. 20; провода поз. 18 прокладывать в металлорукаве поз. 19.

Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	H*	L	
А12В039.020	150	640	49,9
-01	84	706	50,0

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуев		9-87
Пров.		Фрадкин		
Рук. гр.		Мерзляков		
Гл. спец.		Грановски		
Н. контр.		Литвак		
Утв.		Спивак		

А12В039.020 СБ

Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Рс с регулирующим клапаном 6с-9-1

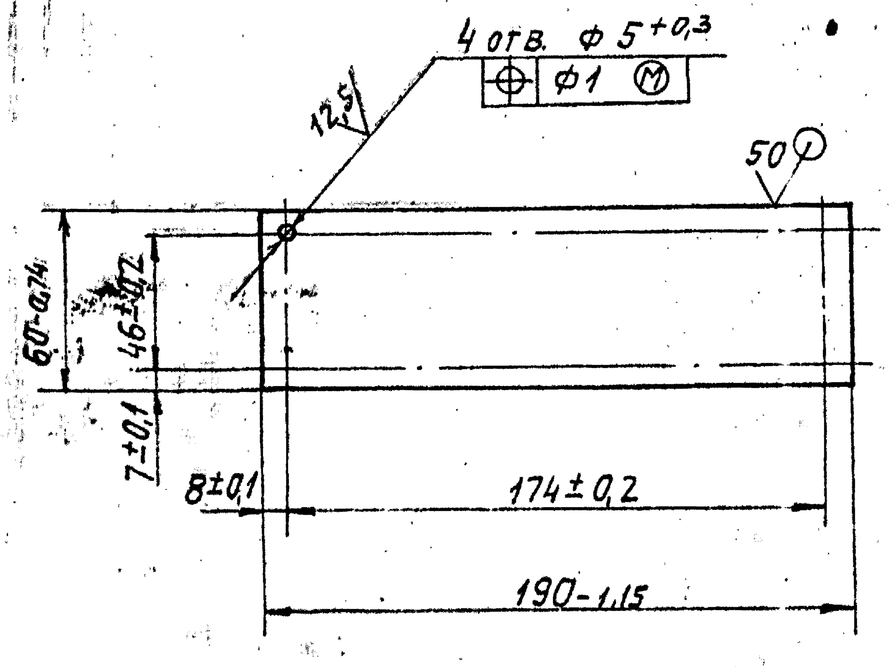
Лит.	Масса	Масштаб
И	см. табл.	1:5
Лист	Листов 1	

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Кульбакина 23104-02 51 Формат А2

Серия 5.903-11, вып. 3-1

А12В039.015



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		9-87
Пров.		Фрадкин		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Гл. спец.		Урановский		
Н. контр.		Литвак		
Утв.		Спивак		

А12В039.015

Плита

Лит.	Масса	Масшт.
И	0,27	1:2
Лист	Листов 1	

Лист 5 ГОСТ 19903-74
4-IV-В Ст3 ГОСТ 16523-10

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Тужилкина Формат: А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			А12В039.030СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	А12В039.011	Уголок		
				Уголок 50х50х5-Б ГОСТ 8509-86 / ВСт3-I ГОСТ 535-79		
				L=144-1,0	4	0,54 кг
Б4		2	А12В039.012	Уголок		
				Уголок 50х50х5-Б ГОСТ 8509-86 / ВСт3-I ГОСТ 535-79		
				L=180-1,0	2	0,68 кг
Б4		3	А12В039.013	Уголок		
				Уголок 50х50х5-Б ГОСТ 8509-86 / ВСт3-I ГОСТ 535-79		
				L=300-1,3	2	1,13 кг
Б4		4	А12В039.014	Швеллер		
				Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / 8Г3-I ГОСТ 535-79		
				L=530-1,75	2	3,8 кг
А4		5	А12В039.015	Плита	1	
Б4		6	А12В039.016	Полоса		
				Полоса ПП-30 ТУ 36.1113-75		
				ℓ=200-1,15	2	0,52 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		9-87
Пров.		Фрадкин		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Н. контр.		Литвак		
Утв.		Спивак		

А12В039.030

Опора

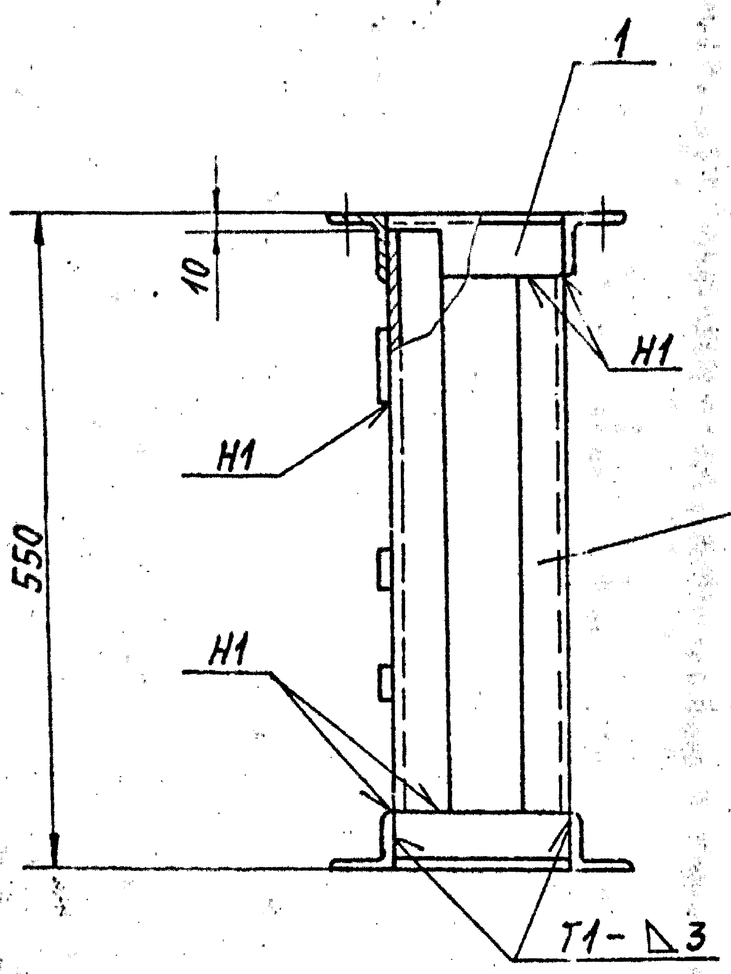
Лит.	Лист	Листов
И		1

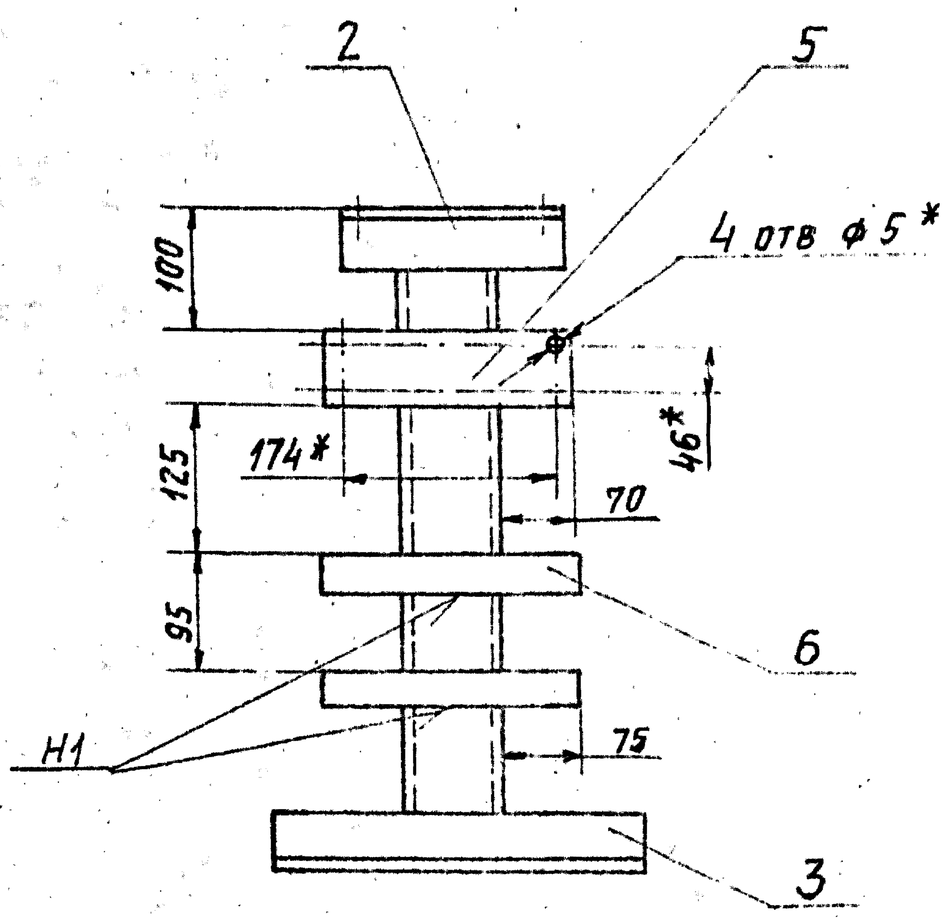
САНТЕХПРОЕКТ

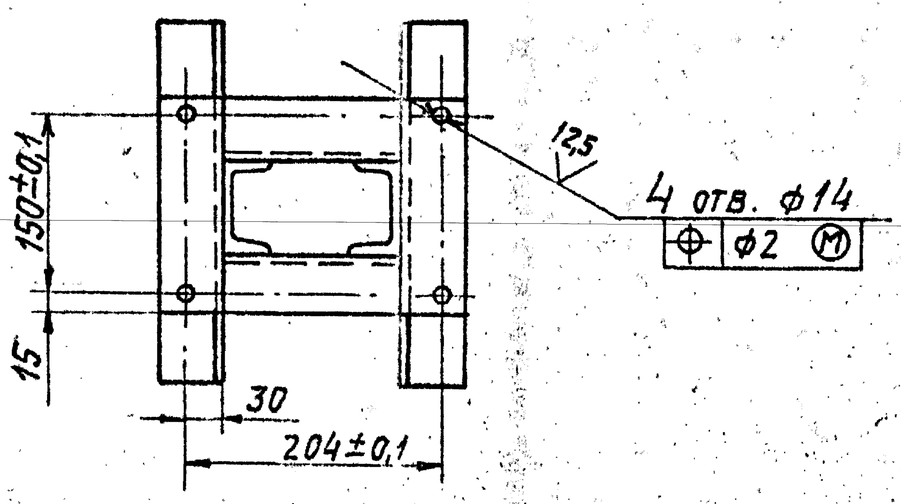
Копировал: Тужилкина Формат: А4

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

А12В039.030СБ







1.* Размеры для справок.
2. H14; h14; $\pm \frac{t_3}{2}$.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуева		9-87
Пров.		Фрадкин		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Гл. спец.		Урановский		
Н. контр.		Литвак		
Утв.		Спивак		

А12В039.030СБ

Опора

Лит.	Масса	Масштаб
И	14,7	1:5
Лист	Листов 1	

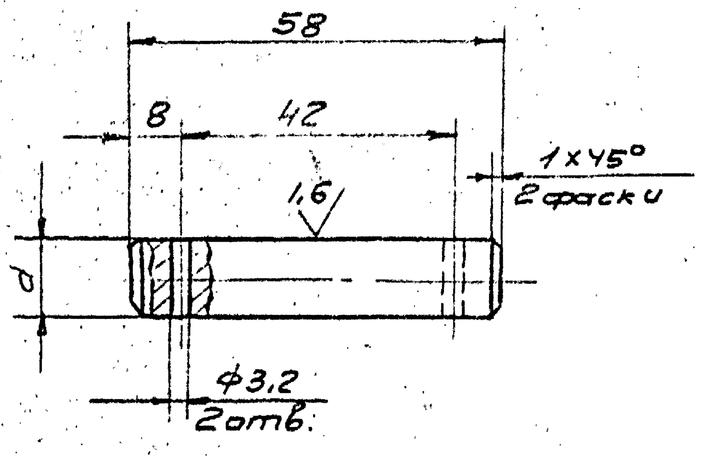
САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Тужилкина 23104-02 52 Формат: А3

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

A12B039.005

6,3 (√)



Обозначение	d, мм	Масса, кг
A12B039.005	12	0.65
-01	15	0.08

Неуказанные предельные отклонения размеров: H14; h14; $\pm\frac{t2}{2}$.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разр.		Волобуева		9.97
Пров.		Фрадкин		
Рук.гр.		Мерзлякова		
Гл.спец.		Грановский		
Н.контр.		Литвак		
Утв.		Спивак		

A12.B039.005

Ось

Лит. | Масса | Масштаб: И | см. табл. | 1:1

Лист | Листов 1

Ст.3 ГОСТ 380-71

сантехпроект

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			A12B039.040СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	A12B032.008	Ушко	1	
		2	-01	Ушко	1	
А4		3	A12B032.009	Винт	1	
		4	-01	Винт	1	
А4		5	A12B032.011	Втулка	1	
		6	-01	Втулка	1	
А4		7	A12B032.012	Бобышка	2	
				Переменные данные для исполнений:		
				A12B039.040		
				Детали		
Б4		8	A12B039.018	Труба		
				Труба 32×4 ГОСТ 8734-75 / Д ГОСТ 8733-74		
				ℓ = 390 - 1,4	1	1,2 кг
				A12B039.040-01		
				Детали		
Б4		8	A12B039.019	Труба		
				Труба 32×4 ГОСТ 8734-75 / Д ГОСТ 8733-74		
				ℓ = 456 - 1,55	1	1,3 кг

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разр.		Волобуева		9.97
Пров.		Фрадкин		
Рук.гр.		Мерзлякова		
Н.контр.		Литвак		
Утв.		Спивак		

A12B039.040

Штанга

Лит. | Масса | Масштаб: И | | |

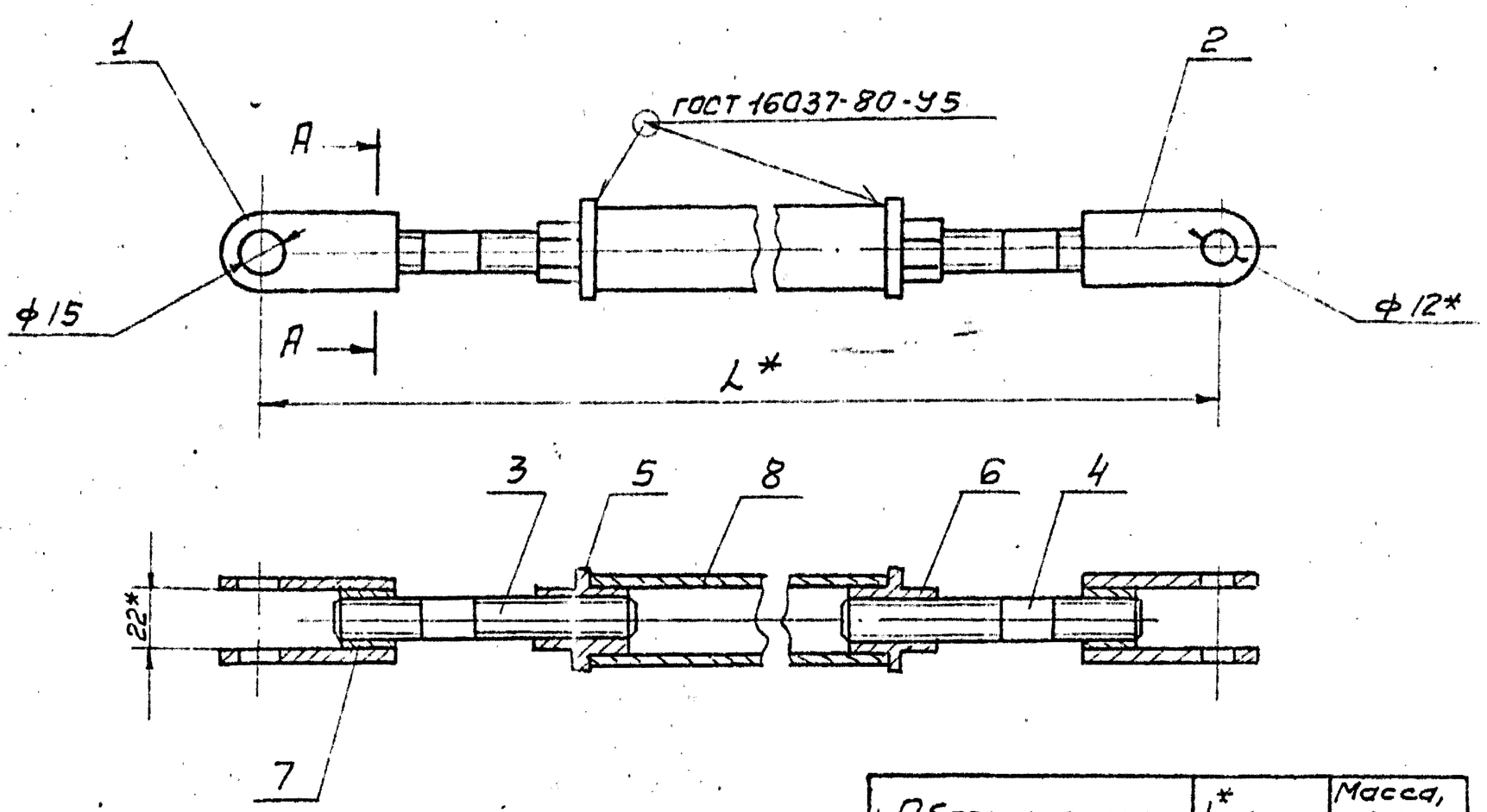
Лист | Листов 7

сантехпроект

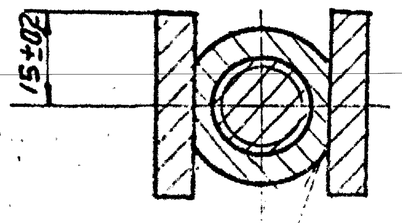
Формат А4

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

A12B039.040СБ



А - А
М1:1



ГОСТ 11534-75 У1

Обозначение	L*, мм	Масса, кг
A12B039.040	640	2.1
-01	706	2.2

*Размеры для справок

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разр.		Волобуева		9.97
Пров.		Фрадкин		
Рук.гр.		Мерзлякова		
Гл.спец.		Грановский		
Н.контр.		Литвак		
Утв.		Спивак		

A12B039.040СБ

Штанга

Лит. | Масса | Масштаб: И | 1,85 | 1:2

Лист | Листов 7

сантехпроект

СЕРИЯ 5.903-11, вып.3-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			А12В039.050 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	А12В039.030	Опора		
А4		2	А12В039.040	Штанга		
				Детали		
А4		3	А12В039.005	Ось	1	
		4	-01	Ось	1	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		5		М6×25.36	4	
		6		М12×40.36		
		7		Винт М4×20.36 ГОСТ 17473-80	4	
		8		Гайка М4.4 ГОСТ 5915-70	4	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А12В039.050		
Разраб.	Волобуева		11-87	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25 с регулирующим клапаном 6с-9-2	Лит. И	Лист 1	Листов 3
Пров.	Фрадкин						
Рук.гр.	Мерзлякова				Сантехпроект		
Н.контр.	Литвак						
Утв.	Спивак						

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		9		М6-4	4	
		10		М12-4	4	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		11		6.02	4	
		12		12.02	2	
		13		16.02	4	
		14		Шплинт 3.2×22 ГОСТ 397-79	4	
				Прочие изделия		
		15		Механизм электрический исполнительный МЭО-100/25-0,25 Р ТУ25-02.191401-81	1	
		16		Усилитель трехпозиционный У29.3 ТУ25.02(61)-84	1	
		17		Коробка соединительная КС-10-1 ТУ36.2568-83	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А12В039.050	Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
				Провода ГОСТ 20520-80		
		18		АПРТО-7×2,5	2,0	м
		19		АПРТО-3×2,5	05	м
				Металлорукав ТУ22-3988-77		
		20		Р3-ЦХ-Ш ф18мм	0,5	м
		21		Р3-ЦХ-Ш ф25мм	1,5	м

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

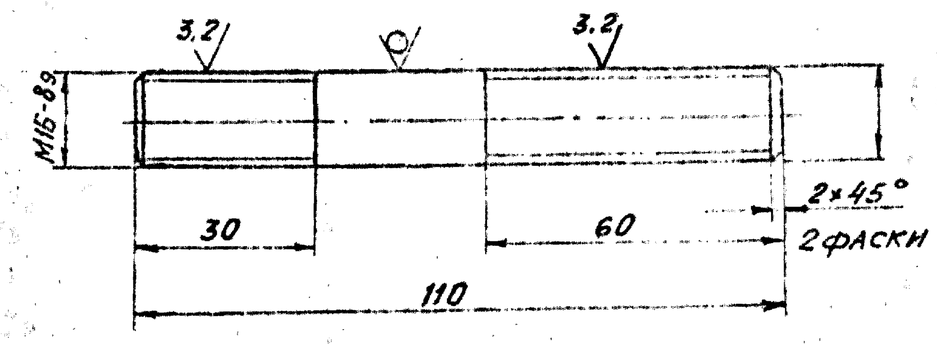
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А12В039.050	Лист 3

Формат А4

А12В032.009

12,5 (√)

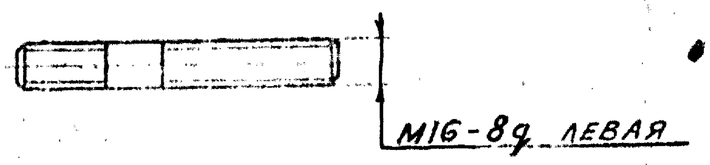
А12В032.009



А12В032.009-01

Остальное - см. А12В032.009

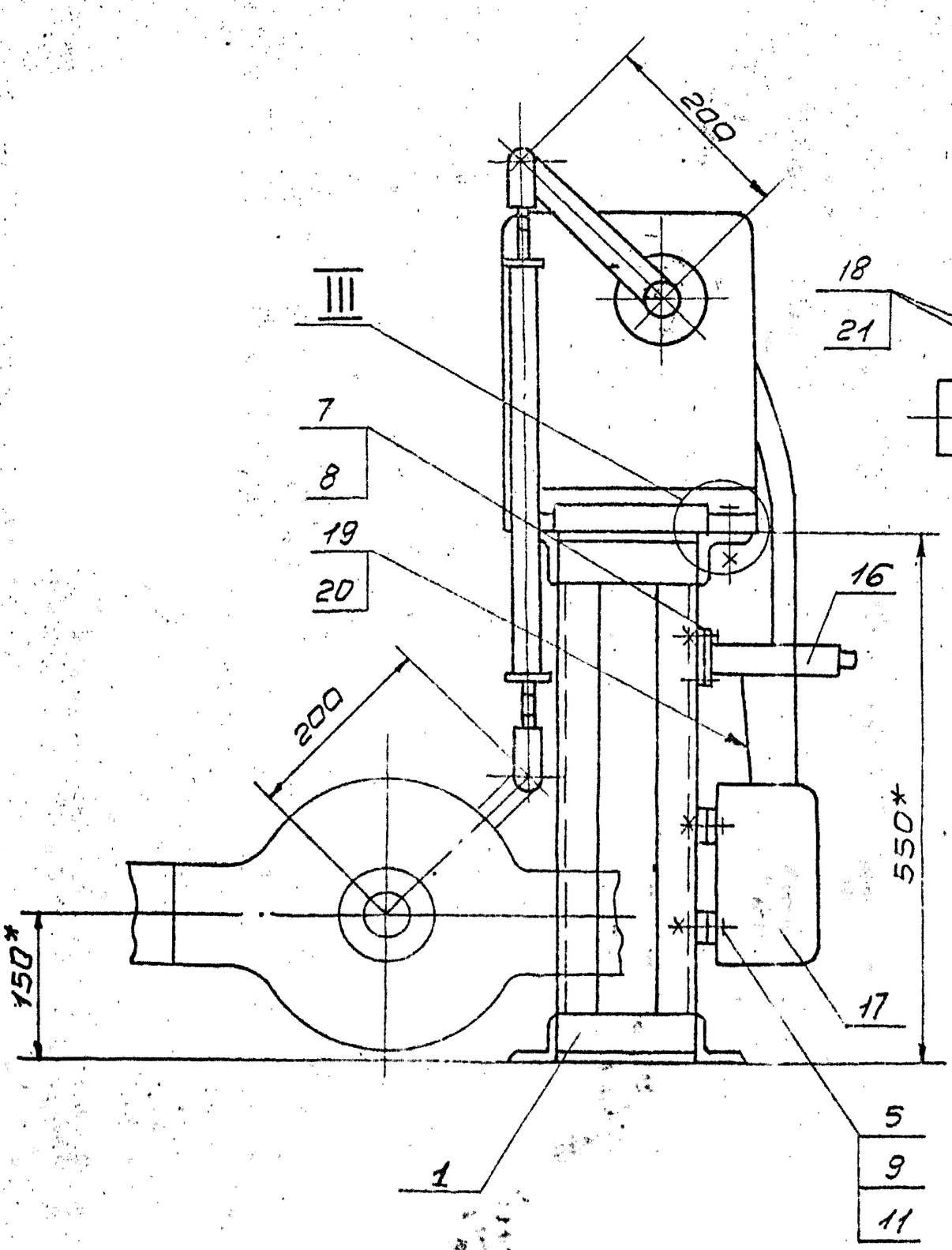
М1:2

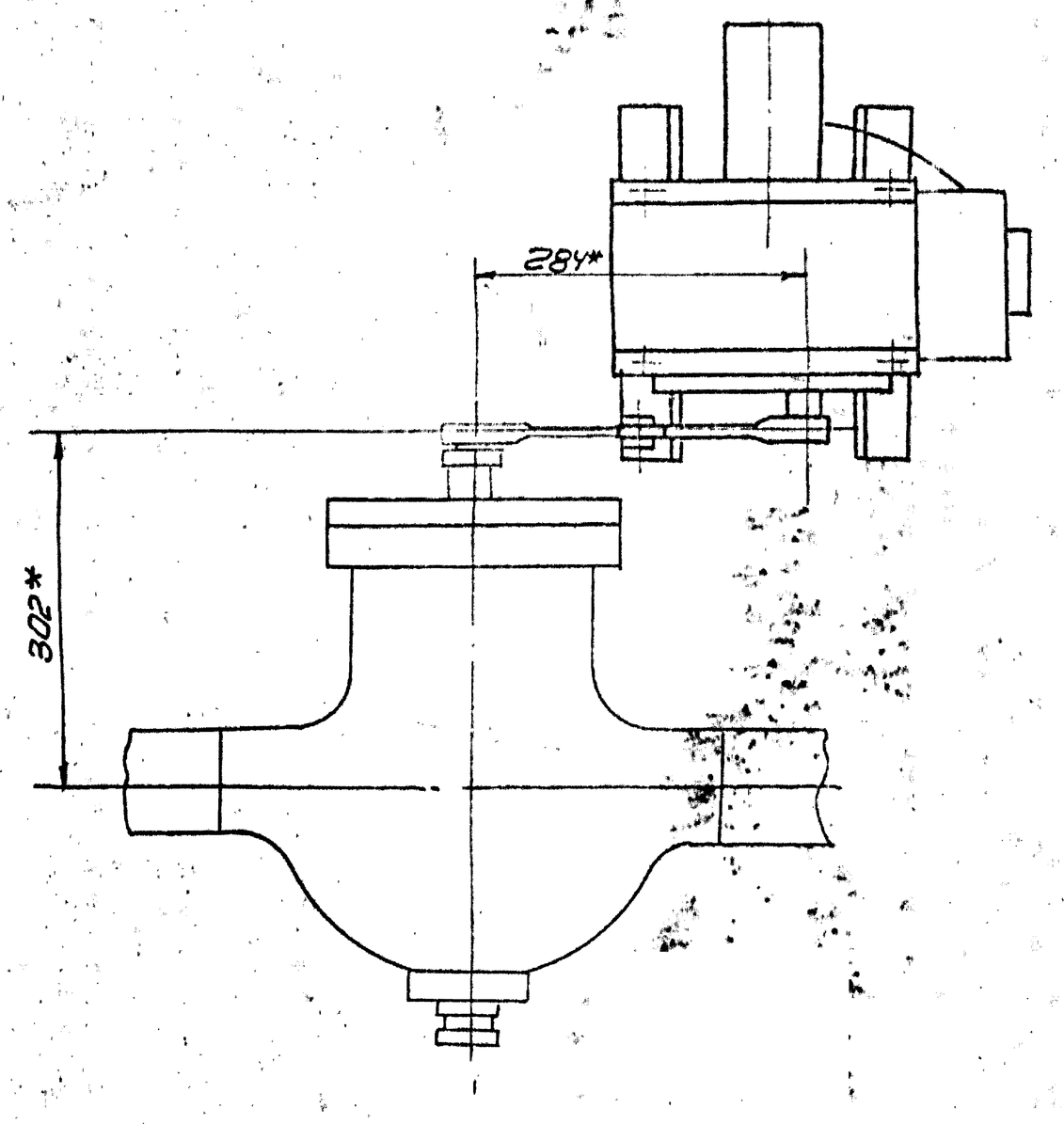


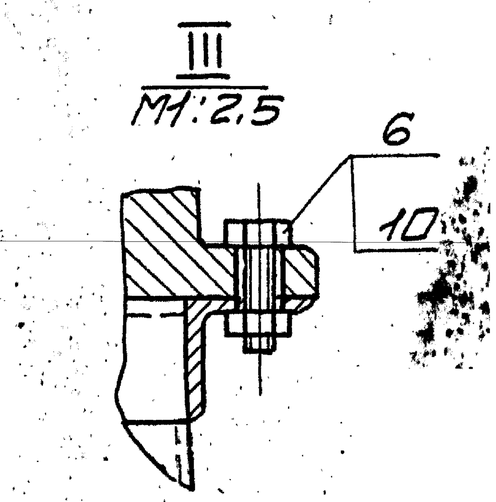
Неуказанные предельные отклонения размеров: $h14; \pm \frac{IT}{2}$.

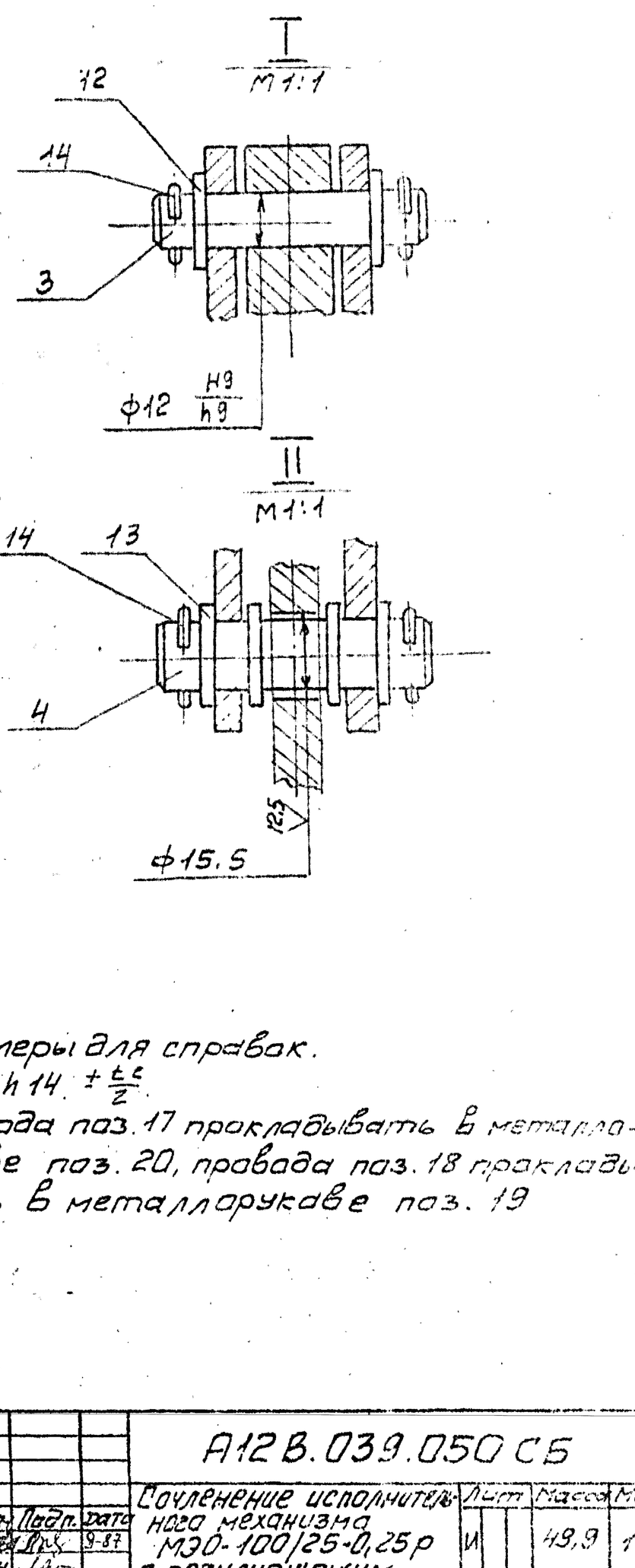
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А12В032.009			
Разраб.	Волобуева			11.87	Винт	Лит. И	Масса 0,17	Масшт. 1:1
Пров.	Фрадкин					Лист	Листов 1	
Рук.гр.	Мерзлякова				Круг 16-В ГОСТ 2590-71 / ВСт3-I ГОСТ 535-79	Сантехпроект		
Гл.спец.	Грановский							
Н.контр.	Литвак							
Утв.	Спивак							

Копировал 23104-02 54 Формат А4









1.* Размеры для справок.
2. H14; h14. $\pm \frac{t_c}{2}$.
3. Провода поз. 17 прокладывать в металлорукаве поз. 20, провода поз. 18 прокладывать в металлорукаве поз. 19

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр.		Валабуев		9-87
Пров.		Фрадкин		
Рук. гр		Нерзлякова		
Гл. сп.		Грановская		
Н-контр.		Литвак		
Утв.		Сливак		

А12В.039.050СБ

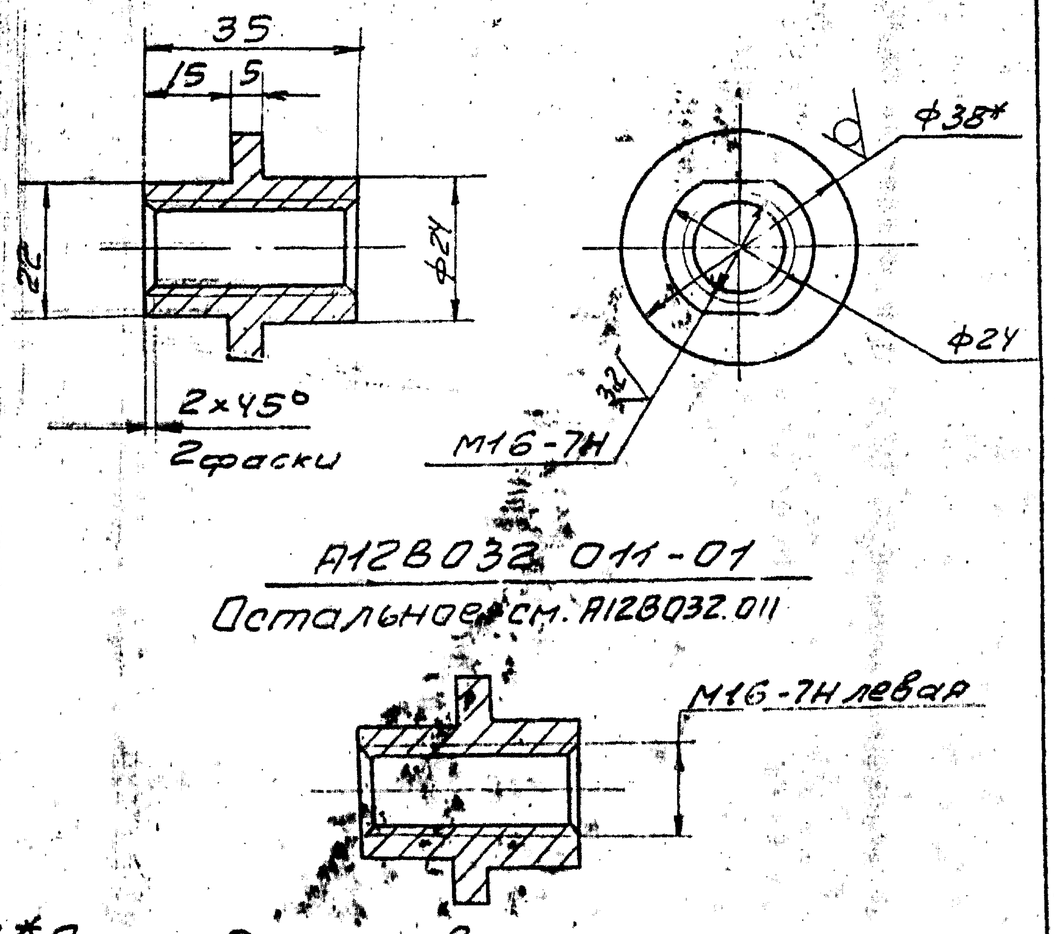
Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25р с регулирующим клапаном 6с-9-2

Лит	Масса	Масшт
И	49,9	1:5
Лист	Листов 1	

сантехпроект

12,5 (√)

А12В032.011



А12В032.011-01

Остальное см. А12В032.011

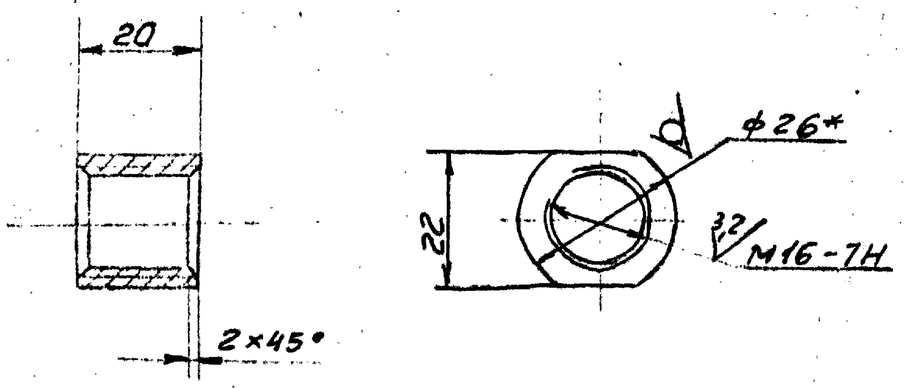
1.* Размер для справок
2. h14; $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	А12В032.011		
Разр.		Валобуева			Втулка	Лит	Масса 0,1	Масшт 1:1
Пров.		Фрайкин				Лист	Листов 1
Рук.гр.		Мерзлякова					
Гл.спец.		Грановский			Круг 38-В ГОСТ 2590-71 / Ст3-II ГОСТ 535-79	сантехпроект	
Н.контр.		Литвак					
Утв.		Сливак					

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

Формат А4

25 (√)



1* Размер для справок
2. h14.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	А12В.032.012		
Разр.		Валобуева			Бабышка	Лит	Масса 0,07	Масшт 1:1
Пров.		Фрайкин				Лист	Листов 1
Рук.гр.		Мерзлякова					
Гл.спец.		Грановский			Круг 26-В ГОСТ 2590-71 / Ст3-II ГОСТ 535-79	сантехпроект	
Н.контр.		Литвак					
Утв.		Сливак					

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

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
А2			А12В.043.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	А12В043.010	Стойки	5	
				Детали		
Б4		2	А12В043.001	Полоса перфорированная ВК106 ТУ36-1447-77 L=420-1.55	5	
				Стандартные изделия		
		3		Болт М8×30.36 ГОСТ 7798-70	5	
		4		Гайка М8.4 ГОСТ 5915-70	5	
		5		Шайба 8 ГОСТ 11371-78	5	
		6		Муфта короткая 40 ГОСТ 8954-75	5	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	А12В 043.000			
Разр.		Валобуева			Коупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15 Установка электрооборудования	Лит	Лист 1	Листов 2
Пров.		Фрайкин						
Рук.гр		Фрайкин				сантехпроект		
Н.кон.		Литвак						
Утв.		Сливак						

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

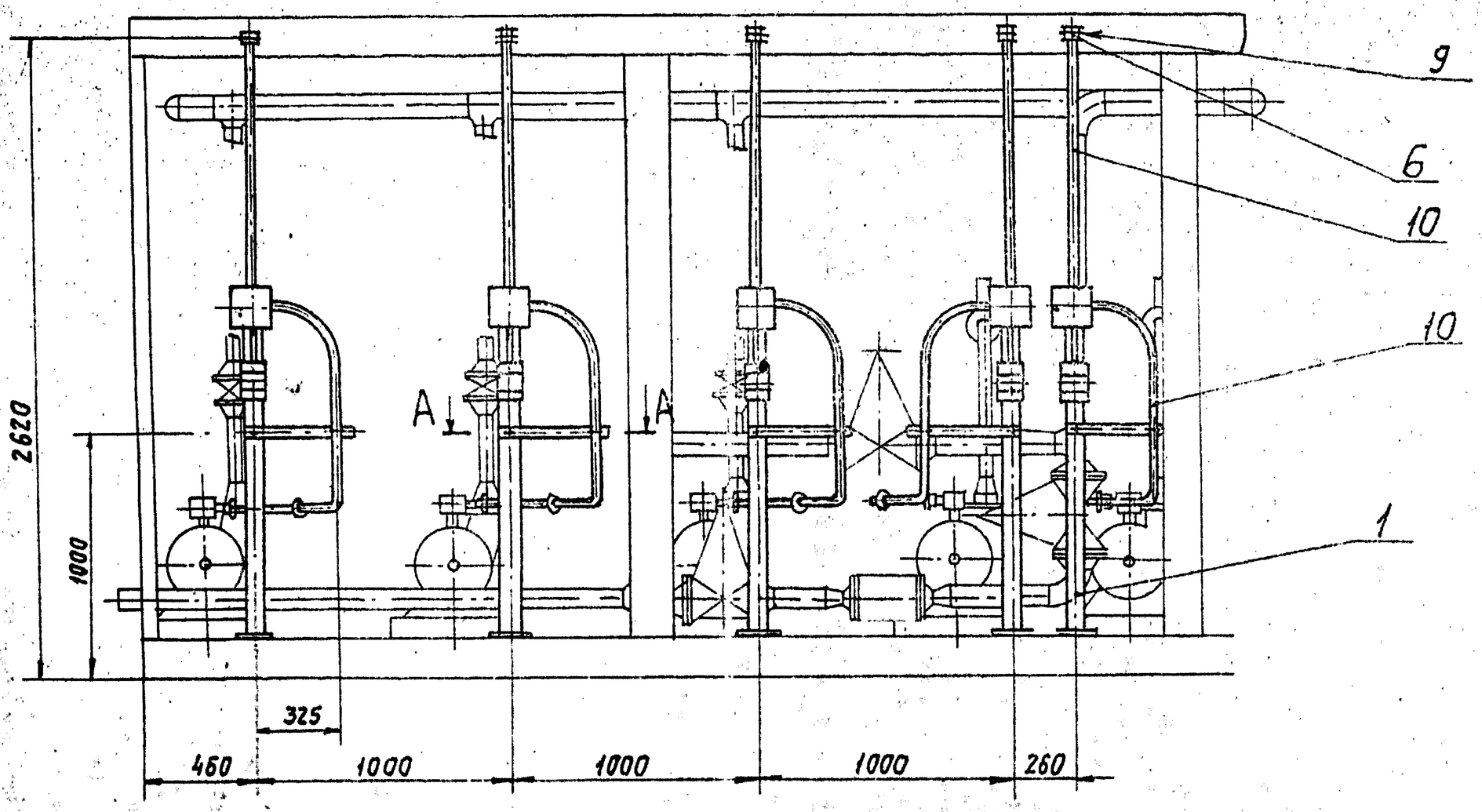
Формат А4

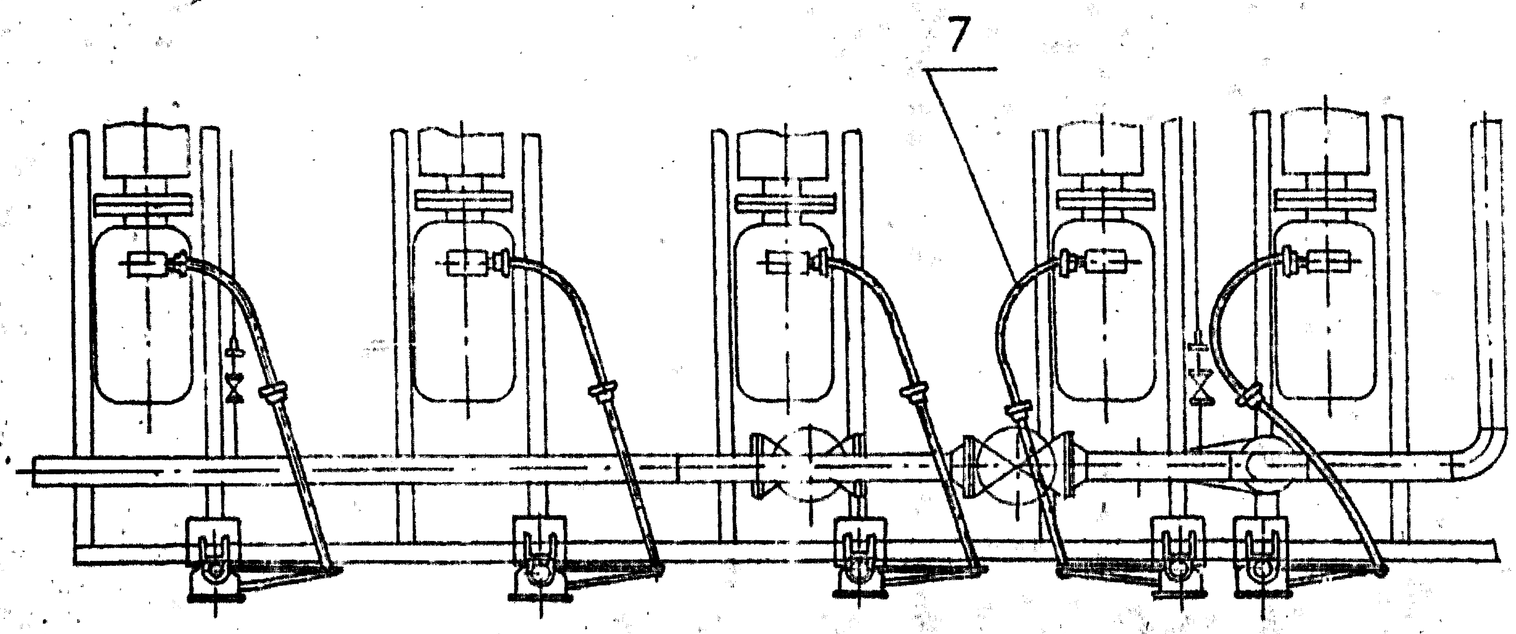
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Прочие изделия		
		7		Гибкий ввод К108б УЗ ТУ 36-1631-81	5	
		8		Хомутик С139 У2 ТУ 36-1448-82	5	
		9		Хомутик С141 У2 ТУ 36-1449-82	5	
				Материалы		
		10		Труба 40×3,5 ГОСТ 3262-75	14	м

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	А12В.043.000		
							Лист 2

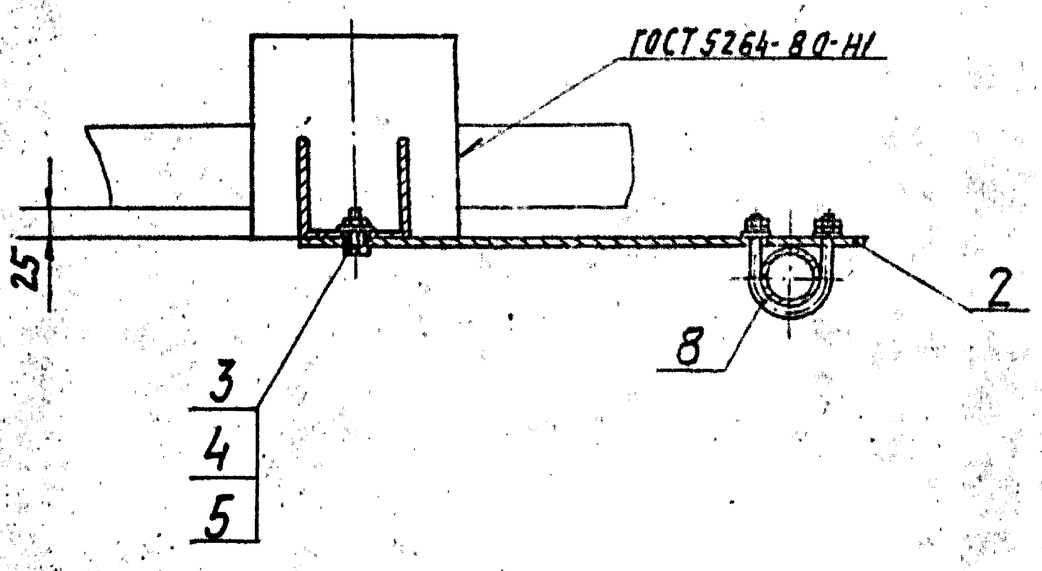
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Формат А4





А–А
М1:5



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

2. Минимальный радиус гибки труб R 250 мм

					А12В043.000СБ		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15. Установка электрооборудования.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Чебоксаров		К-87		И	86,2	1:20
Пров.		Фрадкин				Лист	Листов 1
Рук. гр.		Фрадкин					
Гл. спец.		Рановский				САНТЕХПРОЕКТ	
Н. контр.		Литвак					
Утв.		Спивак					

Копировал: Тужилкина 23104-02 57 Формат А2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			А12В043.010СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	А12В043.011	Труба 15х2,5 ГОСТ 3262-75		
				L=230-1.15	1	0,27 кг
А4		2	А12В043.012	Скоба	1	
Б4		3	А12В043.013	Шайба		
				Лист 63,0 ГОСТ 19903-74		
				4-IV-В.Ст3 ГОСТ 16523-70		
				Ф7-0,36 х Ф22-0,52	1	0,01 кг
				Стандартные изделия		
				Болт ГОСТ 7798-70		
		4		М6х40.36	1	
		5		М10х30.36	2	
		6		Винт М5х30.36		
				ГОСТ 1491-72	2	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		7		М6.4	1	
		8		М10.4	2	
		9		Шайба 10		
				ГОСТ 11371-78	2	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
		10		Стойка К310М		
				ТУ36-22-88	1	
		11		Коробка У995М У3		
				ТУ36-2415-81	1	
		12		Пост кнопочного		
				управления		
				ПКУ15-21.111-40У3		
				ТУ16-526.333-83	1	

Серия 5.903-11, вып. 3-1

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Чеботкарова 03.12

Пров. Фрадкин

Рук. гр. Фрадкин

Н. контр. Литвак

Утв. Спивак

А12В043.010

Стойка

Лит. И | Масса | Масштаб

Лист 1 | Листов 2

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Кульбакина Формат А4

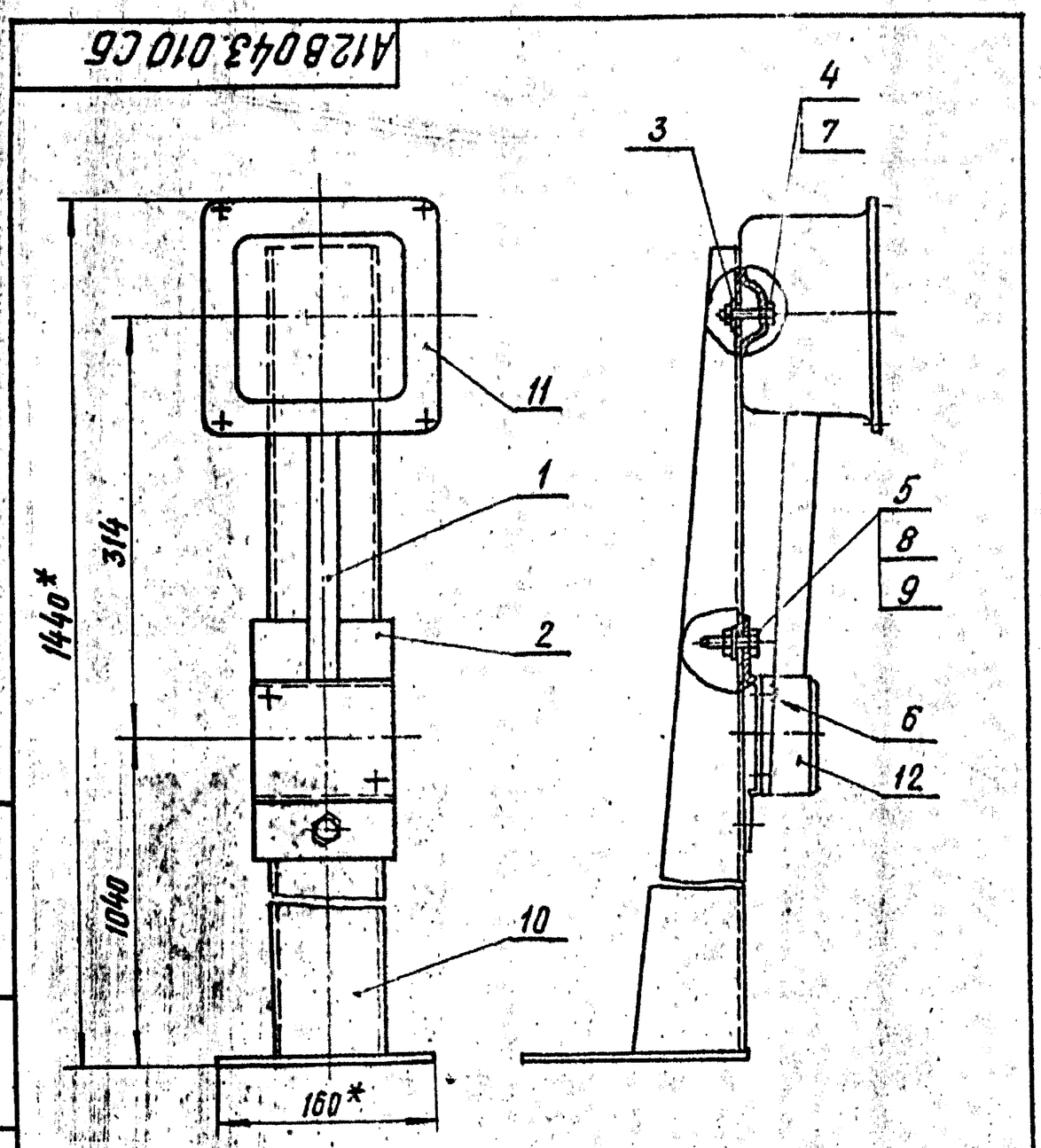
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

А12В043.010

Лист 2

Копировал: Кульбакина Формат А4



1.* Размеры для справок.

2. $\pm \frac{t2}{2}$.

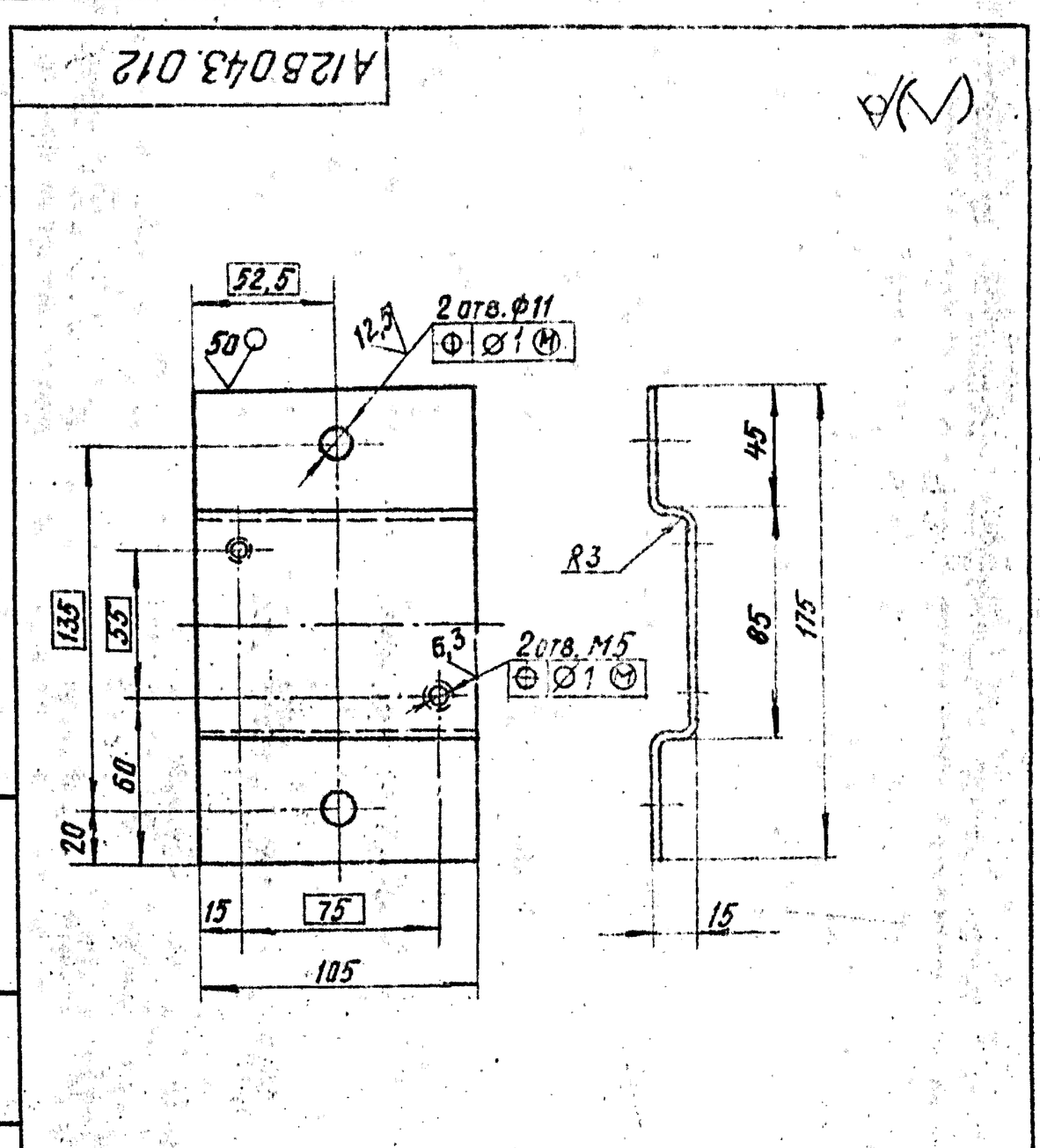
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Чеботкарова		03.12
Пров.		Фрадкин		
Рук. гр.		Фрадкин		
Гл. спец.		Грановский		
Н. контр.		Литвак		
Утв.		Спивак		

А12В043.010СБ

Стойка

Лит.	Масса	Масштаб
И	6,5	1:4
Лист	Листов 1	

САНТЕХПРОЕКТ



Неуказанные предельные отклонения размеров: H14; h14; $\pm \frac{t2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Чеботкарова		03.12
Пров.		Фрадкин		
Рук. гр.		Фрадкин		
Гл. спец.		Грановский		
Н. контр.		Литвак		
Утв.		Спивак		

А12В043.012

Скоба

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,45	1:2
Лист	Листов 1	

Лист 63,0 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-В.Ст3 ГОСТ 16523-70

САНТЕХПРОЕКТ

Серия 5.903-11, Вып. 3-1

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения	Размеры: Длина или высота, м	Расположение	t теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Толщина, мм	Поверхность, м²	Объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Оборудование												
ТУ4Ю-28-429-82Е	Подогреватель водоводяной 6-89×4000-Р-3	2	ф 89	24,8	горизонтально	25	от теплопотерь	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	60		2,3	7.903.9-2.1-11	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	36		7.903.9-2.1-33	
	Отвод 90° (для подогревателей)	8	ф 89				"	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	60		0,4	7.903.9-2.1-11	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,5	6		3.903-11.03	
ТУ4Ю-28-429-82Е	Подогреватель водоводяной 3-76×2000-Р-1	1	ф 76	4,4	горизонтально	95	"	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	60		0,2	7.903-9-2.1-11	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	3		7.903.9-2.1-33	
	Отвод 90° (для подогревателей)	2	ф 76			"	"	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	60		0,1	7.903.9-2.1-11	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,5	1,4		3.903-11.03	
	Трубопроводы												
	Трубопровод		ф 15	13,4	горизонт. и вертик.	95÷25	от теплопотерь	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	40		0,1	7.903.9-2.1-11,12	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	5		7.903.9-2.1-33,34	
	Трубопровод		ф 20	5	"	"	"	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	40		0,04	7.903.9-2.1-11,12	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2		7.903.9-2.1-33,34	
	Трубопровод		ф 32	13	"	"	"	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	50		0,2	7.903.9-2.1-11,12	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	6		7.903.9-2.1-33,34	
	Трубопровод		ф 38	20	"	"	"	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	60		0,3	7.903.9-2.1-11,12	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	10		7.903.9-2.1-33,34	
	Трубопровод		ф 45	7	"	"	"	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	60		0,2	7.903.9-2.1-11,12	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	4,1		7.903.9-2.1-33,34	
	Трубопровод		ф 57	45	"	"	"	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	60		2	7.903.9-2.1-11,12	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	28		7.903.9-2.1-33,34	
	Трубопровод		ф 76	3	"	"	"	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	60		0,13	7.903.9-2.1-11,12	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,1		7.903.9-2.1-33,34	
	Трубопровод		ф 89	19	"	"	"	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	60		1	7.903.9-2.1-11,12	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	14		7.903.9-2.1-33,34	
	Трубопровод		ф 108	3	"	"	"	Изделия минераловатные с гофрированной структурой, 2ИГС 100	60		0,2	7.903.9-3-08 вып. 14.1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,5		7.903.9-2.1-33,34	
	Отвод 90°	10	ф 45			"	"	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	60		0,2	7.903.9-2.1-11	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,5	6		3.903-11.03	
	Отвод 90°	32	ф 57			"	"	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	60		1,2	7.903.9-2.1-11	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,5	6,2		3.903-11.03	
	Отвод 90°	8	ф 89			"	"	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	60		0,4	7.903.9-2.1-11	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,5	6		3.903-11.03	
	Арматура	11	ф 15			"	"	Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани	40		0,1	7.903.9-2.2-05	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	3,5		7.903.9-2-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
	Арматура	2	ф 20			"	"	Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани	40		0,02	7.903.9-2.2-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	1		7.903.9-2.2-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
	Арматура	4	ф 25			"	"	Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани	40		0,4	7.903.9-2.2-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	1,3		7.903.9-2.2-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	

1. Теплоизоляцию крупноблочной установки горячего водоснабжения КБУГВ-15 производить по ТИ. 020. 000 ТМВ-ТК
2. Потребность в теплоизоляционных материалах на КБУГВ-15 см. ТИ.020.000ТМВ-М.
3. Объем теплоизоляционных работ по КБУГВ-15 см. ТИ.020.000 ТМВ-ОР.
4. Штампы привязки приведены в целях уточнения типа изоляции для конкретных условий монтажа

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

Привязан:

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Кладов		
Гл. спец.		Лурье		
Рук. гр.		Григоренко		
Исполн.		Журавель		
Н. контр.		Камушкина		

ТИ 020 000 ТМВ-ТК

Блок КБУГВ-15. Ведомость теплоизоляционных конструкций

Лит	Лист	Листов
	1	2

САНТЕХПРОЕКТ

23104 02 59

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения	Размеры: Длина или высота м	Расположение	t теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина мм	Поверхность м²	Объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Арматура	13	ф32			25÷95	от тепло	Матрацы минераловатные в					
							потерь	обкладке из стеклоткани	50		0,3	7.903.9-2.2-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	6		7.903.9-2.1-11,12	
								Отделка торцов гофрированны-					
								ми диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
	Арматура	5	ф40			"	"	Матрацы минераловатные в об-					
								кладке из стеклоткани	60		0,1	7.903.9-2.2-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,4		7.903.9-2.2-11,12	
								Отделка торцов гофрированны-					
								ми диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
	Арматура	19	ф50			"	"	Матрацы минераловатные в об-					
								кладке из стеклоткани	60		0,6	7.903.9-2.2-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	15		7.903.9-2.2-11,12	
								Отделка торцов гофрированными					
								диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
	Арматура	2	ф65			"	"	Матрацы минераловатные с об-					
								кладкой из стеклоткани	60		0,1	7.903.9-2.2-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2		7.903.9-2.2-11,12	
								Отделка торцов гофрированны-					
								ми диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
	Арматура	7	ф80			"	"	Матрацы минераловатные с об-					
								кладкой из стеклоткани	60		0,3	7.903.9-2.2-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	6,3		7.903.9-2.2-11,12	
								Отделка торцов гофрированны-					
								ми диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
	Арматура	2	ф100			"	"	Матрацы минераловатные с об-					
								кладкой из стеклоткани	60		0,1	7.903.9-2.2-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2		7.903.9-2.2-11,12	
								Отделка торцов гофрированны-					
								ми диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
								Разгружающее устройство				7.903.9-2.1-47	
								Кольцо опорное				7.903.9-2.1-45	

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

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТИ 020.000 ТМВ-ТК

Лист 2

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество	Примечание
1	Холстопрошивное полотно				
	ХПС-Т-5 δ=60 ТУ6-11-454-77 м³	59 5280	113	8,5	
	δ=50 м³	59 5280	113	0,2	
	δ=40 м³	59 5280	113	0,2	
2	Маты минераловатные				
	прошивные 2М-100				
	ГОСТ21880-76 м³	57 6212	113	2	
3	Алюминиевое защитное				
	покрытие ГОСТ21631 δ=0,5				
	м²	18 1110	055	147	
4	Элемент покрытия штампо-				
	ванный ТУ36-2427-81 δ=0,5				
	м²	18 1110	055	24	
5	Изделия минераловатные с				
	гофрированной структурой				
	на синтетическом связующем				
	2ИГС100 500×60 м	57 6202	006	0,2	
6	Лента 2×30 ГОСТ 6009-74 кг	09 3500	116	280	
7	Лента 0,8×20 ТУ48-21-636-79 кг	18 1110	116	15	

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач.отд	Кладов			
Гл.спец.	Лурье			
Рук.гр	Григоренко			
Исполн	Овсянкина			
Н.контр	Камышкина			

ТИ. 020. 000 ТМВ-М

Блок КБУГВ-15

Ведомость материалов теплоизоляции.

Лит	Лист	Листов
	1	4

САНТЕХПРОЕКТ

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество	Примечание
8	Лента АД1 0,8×20				
	ТУ48-21-636-79 кг	18 1110	116	14	
9	Лист АД1Н-1 ГОСТ21631-76				
	кг	18 1110	116	320	
10	Лист Б-ПН-О-1.6				
	ГОСТ19904-74 кг	09 0202	116	20	
11	Диафрагма тип II				
	ТУ36-2543-83 м²	18 1110	055	20	
12	Пряжка тип I А				
	ТУ36-1492-77 кг	18 1110	116	8	
13	Пряжка тип II А				
	ТУ36-1492-77 кг	18 1110	116	1	
14	Проволока 2-О-4				
	ГОСТ3282-74 кг	12 1100	116	70	
15	Проволока 3-О-4				
	ГОСТ3282-74 кг	12 1100	116	0,8	
16	Проволока 4-О-4				
	ГОСТ3282-74 кг	12 1100	116	4	

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

ТИ. 020. 000 ТМВ-М

Лист 2

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм	Количество	Примечание
17	Проволока 0,8-О-4				
	ГОСТ3282-74 кг	12 1100	116	2	
18	Картон асбестовый				
	КАОН-1-8 ГОСТ2850-80				
	кг	25 7631	116	4,2	
19	Нить стеклянная крученая				
	комплексная БС10-160×1т3(50)				
	ГОСТ8325-78 кг	59 5220	116	0,7	
20	Заклепка комбинированная				
	СТД985 ТУ36-1598-77 шт	12 8500	796	1040	
21	Заклепка 4×24,37				
	ГОСТ10299-80 кг	12 8500	116	5	
22	Болт М8×30 ГОСТ7798-70				
	шт	12 8100	796	110	
	кг		116	7	
23	Гайка М8 ГОСТ5915-70				
	шт	12 8100	796	110	
	кг	12 8100	116	2	

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТИ. 020. 000 ТМВ-М

Лист 3

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм	Количество	Примечание
24	Винт 4×12 ГОСТ10621-80				
	шт	12 8401	796	1100	
	кг		116	0,5	
25	Вибродемпфирующая				
	мастика ВД-17-59 δ=0.01				
	кг		116	7,1	
26	Лист АД1Н-0,8 ГОСТ21631-76				
	кг	18 1110	116	325	
27	Ткань конструкционная из				
	стеклянных комплексных				
	нитей Т-13 ГОСТ19170-73				
	м²	59 5246	055	111	

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТИ. 020. 000 ТМВ-М

Лист 4

Истроки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Код ед. изм.	Количество
1	Изоляция трубопроводов и оборудования изделиями минераловатными с гофрированной структурой:				
	2ИГС100	м3		113	0,2
2	Изоляция трубопроводов холстопрошивным полотном ХПС-Т-5	м3		113	9,0
3	Изоляция арматуры матрацами минераловатными в обкладке из стеклоткани	м3		113	2,3
4	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов, оборудования и арматуры алюминиевым защитным покрытием.	м2		055	147,2
5	Покрытие поверхности изоляции отводов алюминиевым защитным штампованным покрытием	м2		055	24,0
6	Покрытие поверхности оборудования вибродемпфирующей мастикой ВД-17-59	м2		055	4,0

Привязан:

Инв. №

ТИ 020.000.ТМ8-ОР

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Кладов			
Гл. спец.	Лурье			
Рук. гр.	Григорьев			
Вед. инж.	Сергеева			
Н. контр.	Камышникова			

Блок КБУГВ-15
Ведомость объемов работ теплоизоляции.

Лит.	Лист	Листов
	1	1

Сантехпроект

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

Истроки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Код ед. изм.	Количество

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Лист

Истроки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Код ед. изм.	Количество

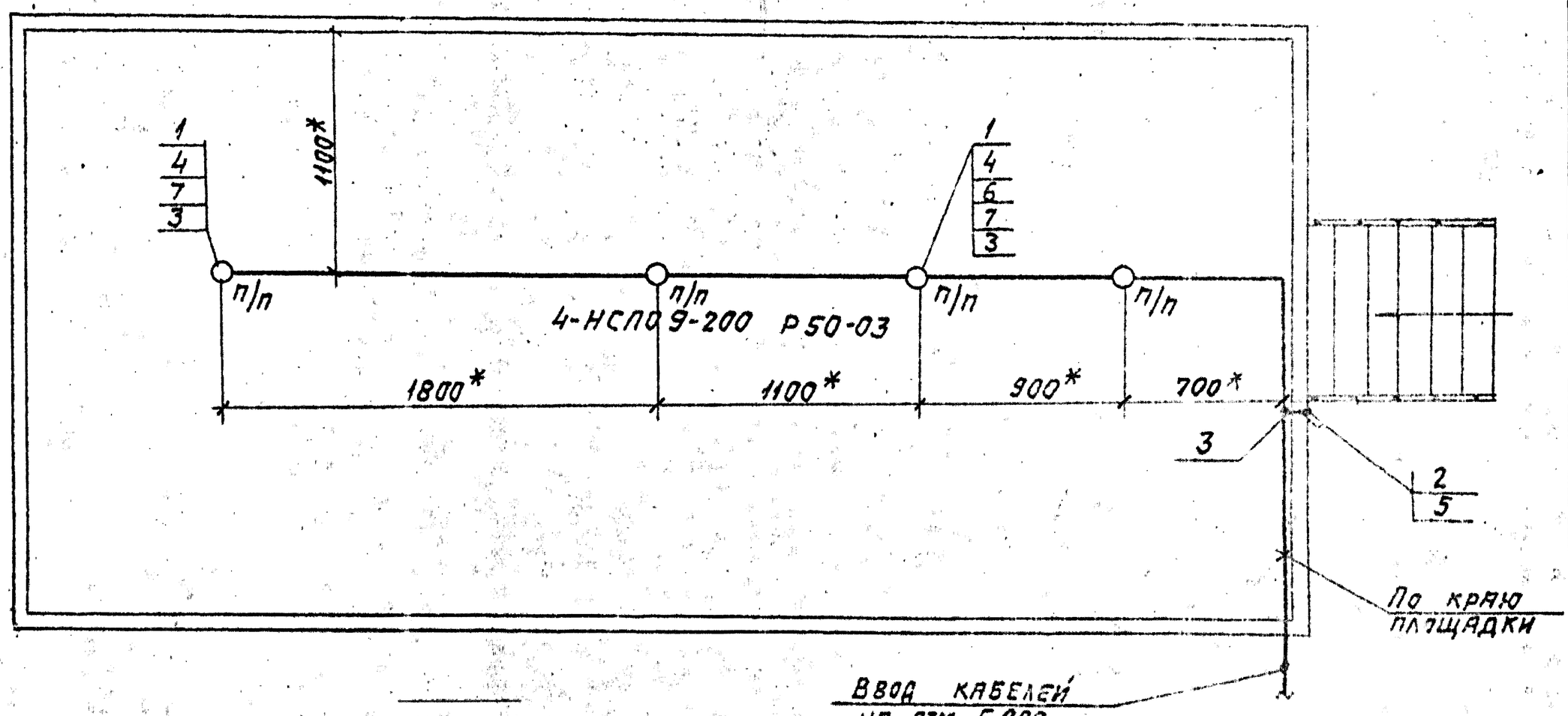
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Лист

Серия 5.903-14 вып. 3-1

План на отм. 2.860



Ввод кабелей на отм. 5.000

○ п/п – светильник устанавливается под площадкой

1. *Размеры уточняются при монтаже.
2. Светильники (поз.1) устанавливаются под площадкой.
3. Стойку (поз.5) приварить к ограждению лестницы швом ГОСТ 5264-80.
4. Швеллер (поз.6) приварить под площадкой швом Т1-Δ3 50/150 ГОСТ 5264-80.
5. Крюки (поз.7) приварить к нижней поверхности площадки швом Т1-Δ3 ГОСТ 5264-80.
6. Изделия и материалы поз.1....4 заказываются по спецификации электротехнической части проекта котельной.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
1	НСП09-200/Р50-03	Светильник			
		подвесной для			
		ламп накаливания	4		
2	0-4-ТР44-01-6/220	Выключатель			
	ГОСТ 1397-76	220В;6А; поворотный			
		однополюсный для			
		открытой установки	1		
3	Кор 73	Коробка ответви-			
		тельная	8		
4	АВВГ-660-2х4	Кабель ГОСТ 16442-80	20м		
5	К 310 М	Стойка	1		
6	К 347У2	Швеллер	10		
7	У 625 М	Крюк	4		

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Никошкова		
Провер.		Немец		IX 87
Рук. гр.		Никошкова		
Гл. спец.		Немец		IX 87
Н. контр.		Гохбойм		
Утв.		Фанерштейн		IX 87

А12В059.000 ЭТ

Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15. Электроосвещение.

Лит.	Масса	Масштаб
		1:20
Лист 1	Листов 1	

САНТЕХПРОЕКТ

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