ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-11

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ

ВЫПУСК 4-4

БЛОК РЕДУКЦИОННОЙ УСТАНОВКИ БРУ-40

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-11

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ

ВЫПУСК 4-4

БЛОК РЕДУКЦИОННОЙ УСТАНОВКИ БРУ-40

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны:
Институтом Гипротехмонтаж
Главный инженер института Смирнов Д.Н.
Главный инженер проекта Сидоров А.С.

ГПИ Сантехпроект
Главный инженер института Шиллер Ю.И.
Главный инженер проекта Мыскин А.Ф.

Утверждены:
ММСС СССР
протокол от 10.12.87
Введены в действие
институтом Гипротехмонтаж
приказ от 30.12.87 № 99

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2
ТО15.031000.000Д	Блок редукционной установки БРУ-40 Технические требования	3,4
ТО15.031000.000СТ	Блок редукционной установки БРУ-40 Схема технологическая	5
ТО15.031000.000	Блок редукционной установки БРУ-40	6
ТО15.031000.000СБ	Блок редукционной установки БРУ-40. Сборочный чертеж	7
ТО15.031000.005	Труба	8
ТО15.031000.001	Труба	
ТО15.031000.002	Труба	
ТО15.031000.007	Патрубок	9
ТО15.031000.006	Патрубок	
ТО15.031000.008	Патрубок	
ТО15.031010.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	10,11
ТО15.031010.001	Трубопровод	
ТО15.031020.000	Патрубок	11
ТО15.031030.000	Патрубок	
ТО15.031020.000СБ	Патрубок. Сборочный чертеж	12
ТО15.031020.001	Патрубок	
ТО15.031030.000СБ	Патрубок. Сборочный чертеж	
ТО15.031000.009	Воронка	13
ТО15.031010.005	Патрубок	
ТО15.031040.001	Патрубок	
ТО15.031040.002	Патрубок	
ТО15.031030.001	Патрубок	14
ТО15.031010.003	Патрубок	
ТО15.031010.006	Патрубок	
ТО15.031010.004	Патрубок	15
ТО15.031040.007	Патрубок	
ТО15.031040.000СБ	Тройник. Сборочный чертеж	16
ТО15.031050.000СБ	Тройник. Сборочный чертеж	
ТО15.031040.000	Тройник	
ТО15.031050.000	Тройник	
ТО15.031040.001	Патрубок	17
ТО15.031040.002	Патрубок	
ТО15.031050.001	Патрубок	
ТО15.031050.002	Патрубок	
ТО15.031060.000СБ	Тройник. Сборочный чертеж	18
ТО15.031060.001	Патрубок	
ТО15.031060.000	Тройник	
ТО15.031060.002	Патрубок	
ТО15.031070.000СБ	Тройник. Сборочный чертеж	19
ТО15.031080.000СБ	Тройник. Сборочный чертеж	
ТО15.031070.000	Тройник	
ТО15.031080.000	Тройник	
ТО15.031070.001	Патрубок	20
ТО15.031070.002	Патрубок	
ТО15.031080.001	Патрубок	
ТО15.031080.002	Патрубок	
ТО15.031090.000	Металлоконструкция	21
ТО15.031090.011	Пластина	

Обозначение	Наименование	Стр.
ТО15.031090.012	Ребро	21
ТО15.031090.000СБ	Металлоконструкция. Сборочный чертеж	22, 23
ТО15.031090.014	Швеллер	23
ТО15.031090.015	Косынка	
ТО15.031090.013	Швеллер	24
ТО15.031090.016	Пластина	
ТО15.031090.017	Пластина	
ТО15.031090.018	Ребро	25
ТО15.031090.019	Уголок	
ТО15.031090.020	Уголок	
ТО15.031090.021	Ребро	
ТО15.031090.022	Пластина	26
ТО15.031090.023	Косынка	
ТО15.031090.024	Пластина	
ТО15.031090.024	Петля	
А12В.034.001	Плита	27
А12В.034.000	Блок редукционной установки БРУ-40 Установка приборов контроля и автоматизации	
А12В.034.000СБ	Блок редукционной установки БРУ-40 Установка приборов контроля и автоматизации. Сборочный чертеж	28
А12В.034.000Э	Блок редукционной установки БРУ-40 Установка приборов контроля и автоматизации. Схема автоматизации. Схема электрических соединений	29,30
А12В.032.001	Косынка	31
А12В.032.010	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с регулирующим клапаном 6с-8-3	
А12В.032.010СБ	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с регулирующим клапаном 6с-8-3 Сборочный чертеж	32
А12В.032.005	Ось	33
А12В.032.020	Штанга	
А12В.032.020СБ	Штанга. Сборочный чертеж	
А12В.032.008	Ушка	34
А12В.032.009	Винт	
А12В.032.011	Втулка	
А12В.032.012	Бобышка	
А12В.032.030	Установка преобразователя Сапфир 22	35
А12В.032.030СБ	Установка преобразователя Сапфир 22. Сборочный чертеж	
ТИ031.000ТМВ-ТК	Ведомость тепловизионных конструкций	36
ТИ031.000ТМВ-М	Ведомость материалов	37
ТИ031.000ТМВ-ОР	Ведомость объема работ	38

Серия 5.903-11 выпуск 4-4

1. Общие данные

1.1. Рабочие чертежи блока редукционной установки БРУ-40 выполнены для применения в проектах котельных с паровыми котлами ДЕ-16 и КЕ-16 независимо от вида сжигаемого топлива.

1.2. Блок БРУ-40 должен изготовливаться в соответствии с рабочими чертежами и техническими требованиями, содержащимися в настоящем выпуске.

1.3. Блок предназначен для снижения давления насыщенного пара и имеет номинальную производительность 40 т/ч.

1.4. Комплект рабочей документации блока БРУ-40 включает в себя разделы: тепломеханический, контроль и автоматика, теплоизоляция

2. Требования к оборудования и материалам.

2.1. Оборудование, входящее в состав блока, должно соответствовать требованиям. Нормативно-технической документации и иметь паспорта. Качество материалов и техническая характеристика готовых изделий, применяемых для изготовления блока, должны

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.031000.000Д		
Разраб.	Сташкова				Блок редукционной установки БРУ-40 Технические требования	Лит.	Лист 1 / Листов 8
Пров.	Свиридова					ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл.констр.	Сидоров						
Н.контр.	Молоткова						
Утв.	Катерманова						

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

Копировал Сиротина — формат А4

быть подтверждены предприятиями-изготовителями соответствующими документами.

2.2. Приборы и средства автоматизации и контроля, входящие в блок, должны удовлетворять требованиям технической документации на них и действующих стандартов.

2.3. Конструктивные изменения, возникающие в процессе изготовления блока, должны быть согласованы в установленном порядке.

Изменения, связанные с применением материалов неухудшающих технические характеристики блока, решаются изготовителями блока самостоятельно.

При изготовлении деталей МК возможна замена стали Ст3 по ТУ 14-1-3023-80 на стали Ст3, предусмотренные ГОСТ'ами на сортаменты черных металлов.

3. Требования к сборке блока.

3.1. Рабочая документация позволяет вести сборку блока индустриальным методом с организацией раздельного поточного изготовления узлов трубопроводов и элементов металлоконструкций.

3.2. При изготовлении и монтаже элементов узлов трубопроводов сварку производить, руководствуясь требованиями ГОСТ 16037-80 с максимальным применением автоматических и полуавтоматических режимов, обеспечивающих высокое качество сварных соединений.

3.3. Обработку концов труб для сварки обрезка труб и снятие фасок необходимо производить

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.031000.000Д	Лист 2

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

Копировал Сиротина — формат А1

механическим способом (резцом, фрезой или абразивным кругом) с помощью труборезных станков. Разрешается обрабатывать концы труб блока газовой. Плазменной или воздушно-дуговой резкой с последующей зачисткой кромок режущим или абразивным инструментом до удаления следов огневой резки. Снятие фасок с трубных концов производить, начиная с толщины стенки труб 3,5 мм.

3.4. Сборку стыков труб под сварку осуществлять с использованием инвентарных центровочных приспособлений, обеспечивающих соосность стыкуемых труб.

3.5. Весь комплекс работ по организации сварки трубопроводов блока и контроля качества сварных соединений проводить, руководствуясь указаниями „Руководящих технических материалов по сварке при монтаже оборудования тепловых электростанций (РТМ-1с-81)" Минэнерго СССР, правил Госгортехнадзора СССР, а также требованиями рабочих чертежей блока.

3.6. Сварку элементов металлоконструкции блока выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80.

3.7. Места, подлежащие сварке, должны быть очищены от грязи, окалины, масла, ржавчины и т.п.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.031000.000Д	Лист 3

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

Копировал Сиротина — формат А4

Сварной шов должен быть ровным и полным в местах сварки не должно быть прожогов, трещин, подрезов, непровара. Металлические брызги должны быть удалены, швы зачищены от шлака и окалины.

3.8. Изготовление и сборку металлоконструкции блока осуществлять согласно требованиям СНиП III-18-75 „Металлические конструкции." При сборке блока руководствоваться указаниями СНиП 3.05.05-84 „Технологическое оборудование и технологические трубопроводы."

3.9. Последовательность сборки блока принять следующей.

- получение оборудования и проверка его состояния;
- изготовление элементов металлоконструкции;
- изготовление узлов трубопроводов;
- сборка металлоконструкции блока;
- установка и закрепление узлов трубопроводов и оборудования на металлоконструкции;
- промывка и гидравлическое испытание блока;
- окраска блока.

3.10. В процессе сборки блока должно проверять

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.031000.000Д	Лист 4

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

Копировал Сиротина 23205-04 — формат А4

ся соответствие комплектующих изделий, надежность крепления оборудования и трубопроводов к металлоконструкции, правильность нанесения маркировки на изделия, наличие паспортных табличек на оборудовании, наличие клейм сварщиков на сварных соединениях при необходимости.

3.11. Гидравлическое испытание блока должно проводиться в соответствии с требованиями „Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, утвержденных Госгортехнадзором СССР.

3.12. В качестве коррозионно-защитного покрытия блока применять грунтовку ГФ-020 ГОСТ 9825-73 эмаль ПФ-133 ГОСТ 926-82 и битумный лак БТ-577 ГОСТ 5631-79.

3.13. Оснащение блока приборами контроля и средствами автоматизации производить согласно сборочному чертежу А12.8034.0000СБ. При производстве работ по установке указанных приборов руководствоваться требованиями СНиП 3.05.07-85 „Системы автоматизации."

3.14. Теплоизоляционные работы рекомендуется выполнять на месте изготовления блока. При этом с целью предотвращения деформаций теплоизоляции при транспортировке блока к месту монтажа необходимо предусматривать

усиления креплений конструкций изоляции за счет установки опорных колец на горизонтальных участках и разгружающих устройств на вертикальных участках трубопроводов, а также применение спецзаклепок.

Конструкция блока допускает выполнение изоляции после его монтажа.

Работы по изоляции прямолинейных участков трубопроводов и фланцевых соединений осуществлять в соответствии с типовыми сериями 7.903-9-2 и 7.903.9-3. Изоляцию криволинейных и фасонных участков трубопроводов и узлов оборудования вести согласно серии 3.903-11.

Техномонтажная ведомость на изоляцию блока, ведомости объемов работ и материалов приведены на черт. ТН031.0000ТМВ-ТК, ТН031.0000ТМВ-ОР, ТН031.0000ТМВ-М.

3.18. Технические условия на изготовление блока должны быть разработаны предприятием изготовителем с учетом настоящих технических требований.

4. Требования к транспортировке и монтажу блока.

4.1. Блок отправляется заказчику без упаковки с заглушенными присоединительными концами трубопроводов. Крепление заглушек из листовой стали S = 3 ÷ 4мм осуществлять на прихватке.

Штуцеры и бобышки без установки приборов и средств автоматизации и контроля на период транспортировки и хранения блока должны быть закрыты пробками и заглушками.

Приборы контроля и автоматики с отборными устройствами упаковываются в ящики и отправляются в комплекте с блоком.

4.2. Крепление блока при перевозке должно обеспечивать предохранение его отдельных элементов и блока в целом от деформаций и механических повреждений. Трубопроводы Ду < 50мм при необходимости закрепить на месту хомутовыми опорами типа ОПБ-2 ГОСТ 14911-82.

4.3. Габариты и масса блока допускают его транспортировку по железной дороге, а также с помощью автотранспорта.

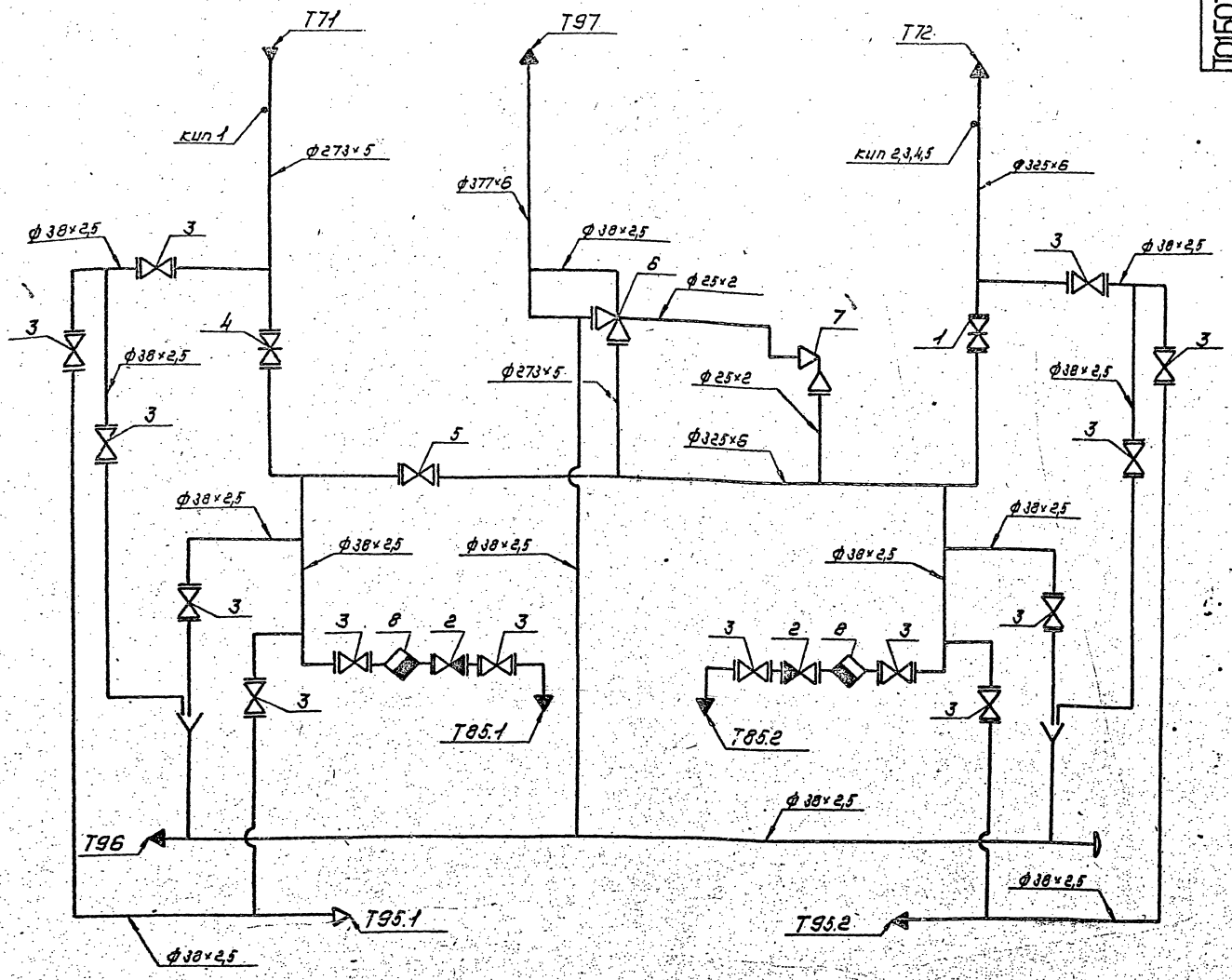
4.4. Погрузку блока на транспортное средство осуществлять с помощью монтажных и эксплуатационных кранов грузоподъемностью до 10т. При этом строповку блока вести с использованием петель, предусмотренных в составе металлоконструкции, а также с применением специальной траверсы.

4.5. Установку блока в проектное положение производить в соответствии с указаниями проекта производства работ на монтаж оборудования котельной.

4.6. Закрепление блока к силовому полу котельной выполнять с помощью самоанкерующихся болтов диаметром 14мм, или путем привязки к закладным деталям.

Т01Б031000.000СТ

Серия 5.903-11 выпуск 4-4



Обознач. трубопроводов	Назначение трубопровода	Ду
Т71	Острый пар $P_{нас}$=13кгс/см²	250
Т72	Редуцированный пар P=6кгс/см²	300
Т85.1; Т85.2	Конденсат	32
Т95.1; Т95.2	Напорный дренаж	32
Т96	Безнапорный дренаж	32
Т97	Трубопровод атмосферный	350

Поз.	Арматура	Кол.	Примеч.
1	Задвижка фланцевая 30с41нж Ду300 Ру16	1	
2	Клапан обратный под'емный 16кч9п Ду32 Ру25	2	
3	Вентиль запорный фланцевый 15кч19п1 Ду32 Ру16	14	
4	Задвижка 2с-20-3 Ду250 Ру64	1	арматура заводской поставки
5	Клапан регулирующий 6с-8-3 Ду250 Ру64	1	
6	Клапан аварийный 7с-2-3 Ду250 Ру25	1	
7	Клапан импульсный 8с-1 Ду20 Ру40	1	
8	Конденсатоотводчик с патрубком под приварку 45с13нж Ду32 Ру25	2	

Номер прибора	Закладная конструкция	Наименование	Кол.	Прим.
кип 1,4	13КЧ-46-76	Штуцер	2	
кип 2	103КЧ-1-75	Бобышка	1	
кип 3	53КЧ-1-75	Бобышка	1	
кип 5	53КЧ-53-76	Штуцер	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Сташкова			10.12.81
Пров.	Свириденко			11.12.81
Гл. констр.	Сидоров			
Н. контр.	Ястребов			
Утв.	Кагерманян			14.12.81

Т01Б.031000.000 СТ

Блок редукционной установки БРУ-40 Технологическая схема

Лит.	Масса	Масштаб
		—

Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиротина 23205-04 6 формат А2

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

Серия 5.903-11 выпуск 4-4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			Т01Б.031000.000СБ	Сборочный чертеж		
А2			Т01Б.031000.000СТ	Схема технологическая		
А4			Т01Б.031000.000Д	Технические требования		
				Сборочные единицы		
А4		1	Т01Б.031010.000	Трубопровод	1	
А4		2	Т01Б.031040.000	Тройник	2	
А4		3	Т01Б.031050.000	Тройник	1	
А4		4	Т01Б.031060.000	Тройник	1	
А4		5	Т01Б.031070.000	Тройник	1	
А4		6	Т01Б.031080.000	Тройник	1	
А4		7	Т01Б.031090.000	Металлоконструкция	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Стрижкова	Шеф		10.1.87
Пров.	Свириденко			11.1.87
Гл.констр.	Сидоров			
Н.контр.	Ястребов			
Утв.	Кочерячкин			14.12.87

Т01Б.031000.000

Блок редукционной установки БРУ-40

Лит.	Лист	Листов
	1	4

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
		14	Т01Б.031000.001	Труба	2	
		15	Т01Б.031000.002	Труба	1	
		16	Т01Б.031000.002-01	Труба	1	
		18	Т01Б.031000.005	Труба	1	
		19	Т01Б.031000.006	Патрубок	2	
Б4		20	Т01Б.031000.010	Патрубок		
				Труба 38×2,5 ГОСТ10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ10705-80		
				L=827±0,8мм	1	1,81кг
Б4		21	Т01Б.031000.011	Патрубок		
				Труба 38×2,5 ГОСТ10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ10705-80		
				L=642±0,8мм	1	1,405кг
Б4		22	Т01Б.031000.012	Патрубок		
				Труба 38×2,5 ГОСТ10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ10705-80		
				L=100±0,3мм	8	0,21кг
А4		23	Т01Б.031000.007	Патрубок	2	
Б4		24	Т01Б.031000.008	Патрубок	1	
А4		25	Т01Б.031000.009	Воронка Ду32	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т01Б.031000.000 Лист 2

Копировал Смирнова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		26		Болт М16-8g×55.58		
				ГОСТ7798-70	112	
		27		Болт М16-8g×50.58		
				ГОСТ7798-70	16	
		28		Гайка М16.5		
				ГОСТ5915-70	128	
		29		Прокладка А-32-16		
				ГОСТ.15180-70	28	
		30		Прокладка А-32-25		
				ГОСТ 15180-79	4	
		31		Фланец 1-32-16 ВСт3сп2		
				ГОСТ12821-80	28	
		32		Фланец 1-32-25 ВСт3сп2		
				ГОСТ12821-80	4	
		33		Вентиль запорный		
				фланцевый 15кч19п1		
				Ду32, Ру16 ГОСТ18162-72	14	
		34		Клапан обратный		
				подъемный 16кч9п		
				Ду32 Ру25 ГОСТ19501-74	2	
		35		Опора 273-09		
				ОСТ 34-42-622-84	1	
		36		Опора 325-12		
				ОСТ 34-42-622-84	1	
		37		Опора 377-14		
				ОСТ 34-42-622-84	1	
		38		Заглушка 38×3		
				ГОСТ17379-83	1	
		39		Опора 325У13 ОСТ34-42-615-84	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т01Б.031000.000 Лист 3

Копировал Смирнова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		40		Опора ОПБ2-38 ГОСТ14911-82	4	
				Прочие изделия		
		41		Конденсатоотводник		
				45с13нж Ду32 Ру25		
				ТУ26-07-1138-76	2	

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

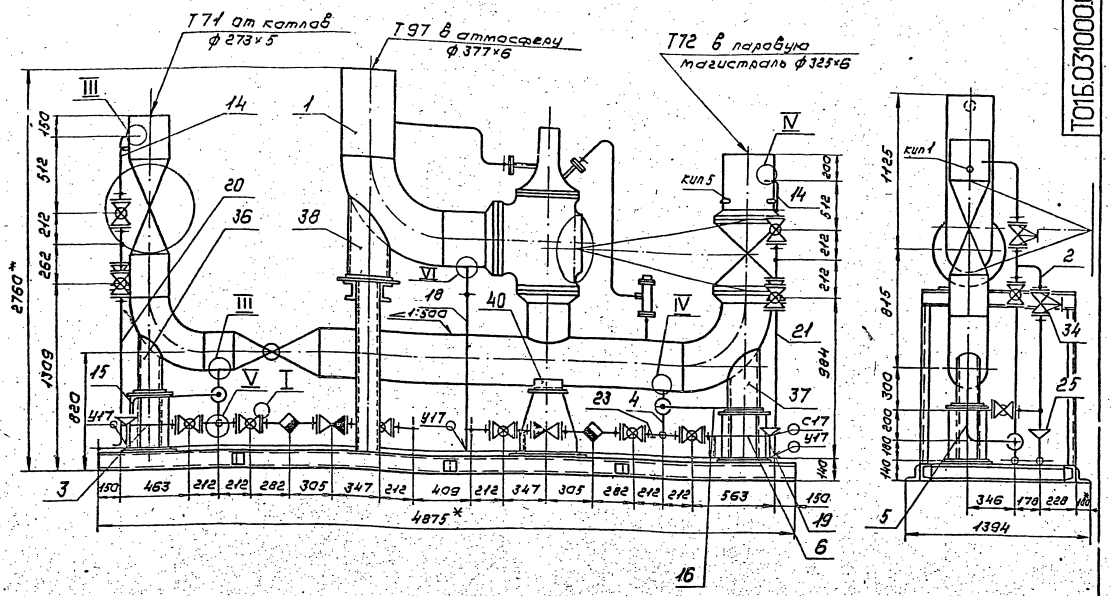
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

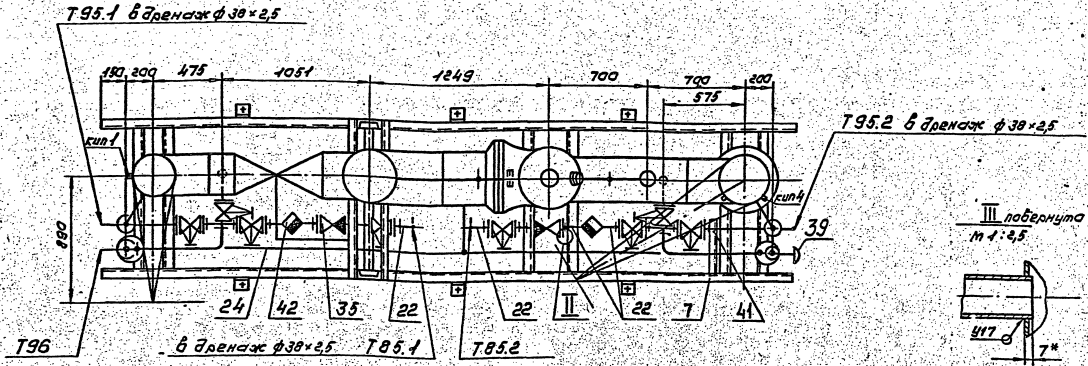
Т01Б.031000.000 Лист 4

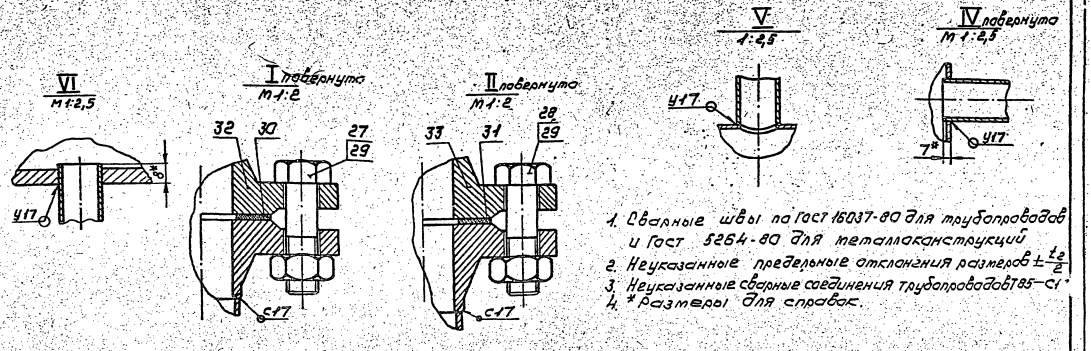
Копировал Смирнова 23205-04 Формат А4

Т01Б.031000.000 СБ

Серия 5.903-11 выпуск 4-4







1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80 для трубопроводов и ГОСТ 5264-80 для металлоконструкций
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$
3. Неуказанные сварные соединения трубопроводов Т85—С1
4. * Размеры для справок.

Обознач. трубопроводов	Назначение трубопровода	Ду
Т71	Острый пар $P_{нас.}$ = 13 кгс/см²	250
Т72	Редуцированный пар P = 6 кгс/см²	300
Т85.1 ; Т85.2	Конденсат	32
Т95.1 ; Т95.2	Напорный дренаж	32
Т96	Безнапорный дренаж	32
Т97	Трубопровод атмосферный	350

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.031000.000 СБ
Разраб.		Сташкова		10.12.84	Блок редукционной установки БРУ-40 Сборочный чертеж
Пров.		Свириденко		11.12.84	
Гл. констр.		Сидоров			
Н. контр.		Ястребов			
Утв.		Гагарманянц			

Лит.	Масса	Масштаб
	2400,0	1:20
Лист	Листов 1	

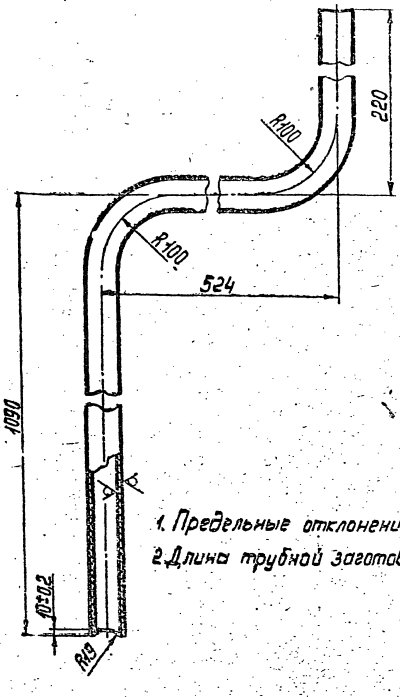
ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА

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

Гипротехмонтаж 23205-04 8 формат А2

Т016.031000.005

Rz 160 (√)



1. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки L=1748±1,2мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Стошкова		10.12.87
Пров.		Свириденко		11.12.87
Т. контр.		Сидоров		
Н. контр.		Агребов		
Утв.		Когтянц		11.12.87

Т016.031000.005

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
	3,828	1:4
Лист	Листов 1	

Труба 38×2,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

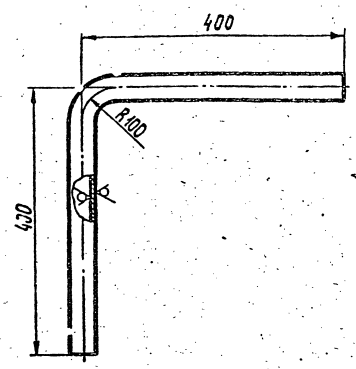
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова Формат А4

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

Т016.031000.004

Rz 160 (√)



1. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки L=757±0,8мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Стошкова		10.12.87
Пров.		Свириденко		11.12.87
Т. контр.		Сидоров		
Н. контр.		Малоткова		11.12.87
Утв.		Когтянц		11.12.87

Т01С.031000.001

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
	1,658	1:5
Лист	Листов 1	

Труба 38×2,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

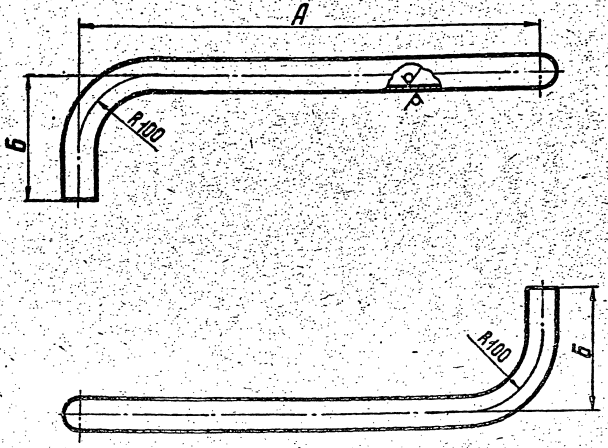
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова Формат А4

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

Т016.031000.002

Rz 160 (√)



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

Обозначение	Размеры, мм А	Размеры, мм Б	L*, мм	Масса, кг
Т016.031000.002	595	150	809±0,8	1,772
-01	695	150	909±0,8	1,99

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Стошкова		10.12.87
Пров.		Свириденко		11.12.87
Т. контр.		Сидоров		
Н. контр.		Малоткова		11.12.87
Утв.		Когтянц		11.12.87

Т016.031000.002

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:4
Лист	Листов 1	

Труба 38×2,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

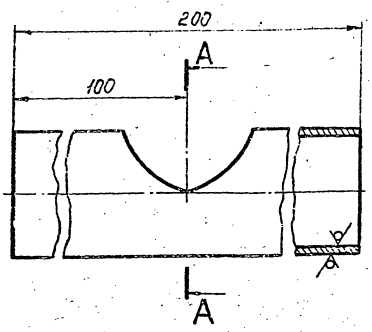
Копировал Смирнова 23205-04 9 Формат А3

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

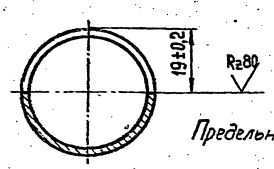
Серия 5.903-11 выпуск 4-4

Т01Б.031000.007

Rz160 (√)



A – A
M1:1



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сташкова	Шеташ	10.12.87
Пров.		Свириденко		11.12.87
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманян		

Т01Б.031000.007

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,438	1:1

Лист | Листов 1

Труба 38×2,5 ГОСТ10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ10705-80

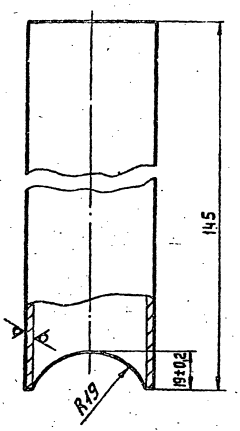
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова — Формат А4

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

Т01Б.031000.006

Rz160 (√)



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сташкова	Шеташ	10.12.87
Пров.		Свириденко		11.12.87
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманян		

Т01Б.031000.006

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,318	1:1

Лист | Листов 1

Труба 38×2,5 ГОСТ10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ10705-80

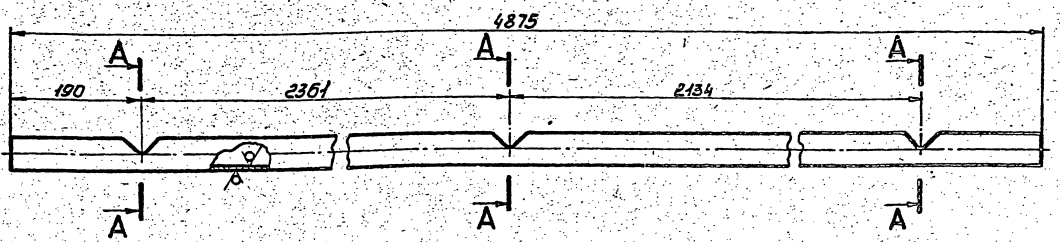
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова — Формат А4

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

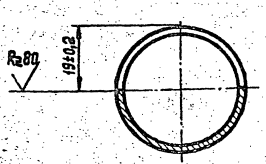
Т01Б.031000.008

Rz160 (√)



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

A – A
M1:1



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сташкова	Шеташ	10.12.87
Пров.		Свириденко		11.12.87
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманян		

Т01Б.031000.008

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	10,676	1:4

Лист | Листов 1

Труба 38×2,5 ГОСТ10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ10705-80

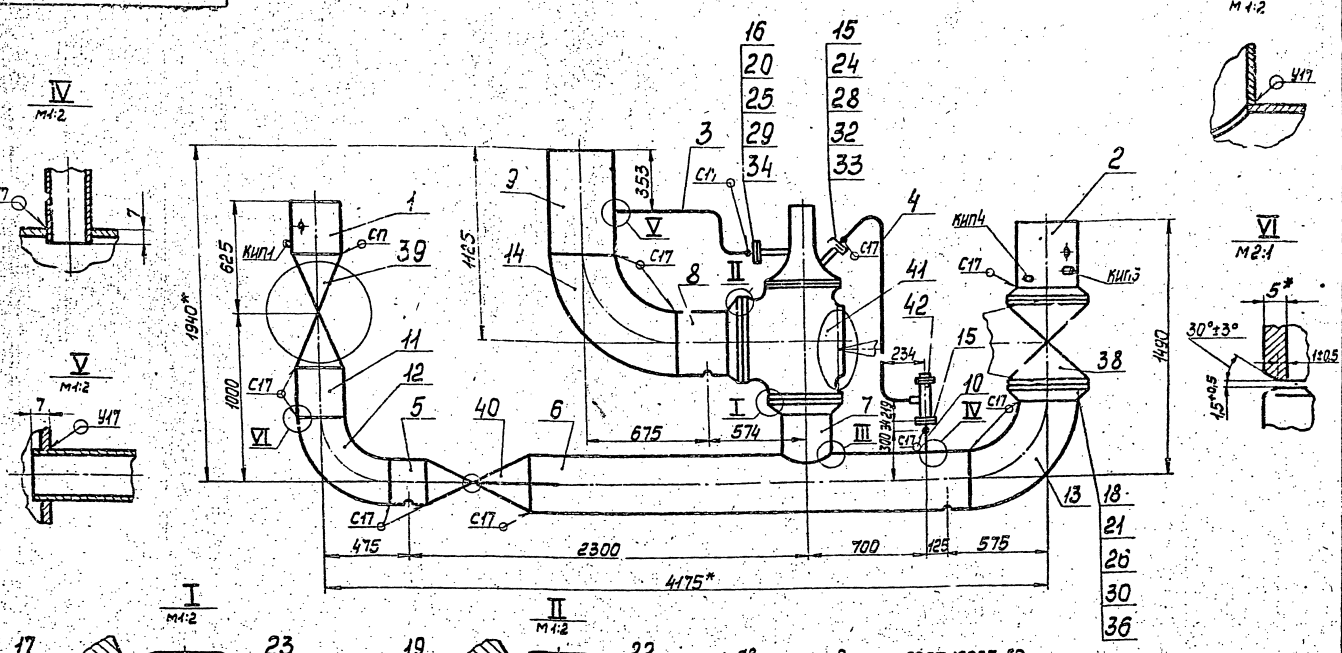
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

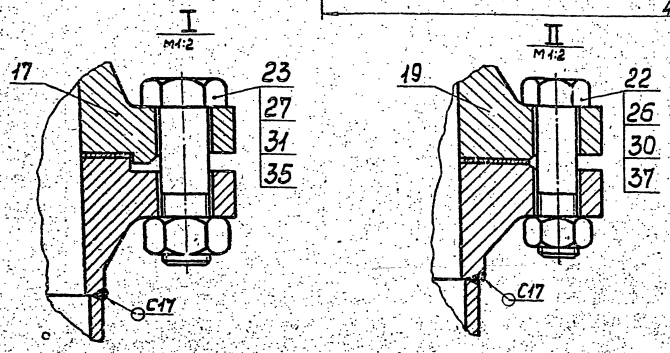
Копировал Смирнова — 23205-04 10

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

Т01Б.031010.000СБ

Серия 5.903-11 выпуск 4-4





1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
2. Шероховатость деталей поз. 9, 10, 11 по торцам — Rz160.
3. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
4.* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сташкова		10.12.87
Пров.		Свириденко		11.12.87
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Когерманяну		

Т01Б.031010.000 СБ

Трубопровод
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	1760,95	1:20

Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Смирнова — Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т01Б.031010.000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	Т01Б.031020.000СБ	Патрубок	1	
А4		2	Т01Б.031030.000СБ	Патрубок	1	
				Детали		
А4		3	Т01Б.031010.001	Патрубок	1	
А4		4	Т01Б.031010.002	Патрубок	1	
А4		5	Т01Б.031010.003	Патрубок	1	
А4		6	Т01Б.031010.004	Патрубок	1	
Б4		7	Т01Б.031010.005	Патрубок	1	
		8	Т01Б.031010.006	Патрубок	1	
А4		9	Т01Б.031010.007	Патрубок		
Б4		10	Т01Б.031010.008	Патрубок		
				Труба $\frac{25\times2\ ГОСТ\ 10704\text{-}76}{В\text{-}ВG\text{-}3сп\ ГОСТ\ 10705\text{-}80}$		
				L=145±0,5мм	1	0,164кг
Б4		11	Т01Б.031010.009	Патрубок		
				Труба $\frac{273\times5\ ГОСТ\ 10704\text{-}76}{В\text{-}ВG\text{-}3сп\ ГОСТ\ 10705\text{-}80}$		
				L=300±0,5мм	1	9,915мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сташкова		10.12.87
Пров.		Свириденко		11.12.87
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Когерманяну		

Т01Б.031010.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
	1	3

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Смирнова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
				Отводы ГОСТ 17375-80		
		12		90° 273×7	1	
		13		90° 325×8	1	
		14		90° 377×10	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 ВG-3сп2		
		15		2-20-40	2	
		16		1-32-25	1	
		17		2-250-25	1	
		18		1-300-16	2	
		19		1-350-16	1	
				Болты ГОСТ 7798-70		
		20		М16-6g×55.58	4	
		21		М24-6g×85.58	24	
		22		М24-6g×90.58	16	
		23		М27-6g×95.58	12	
				Шпильки ГОСТ 9066-75		
		24		АМ12-6g×65.40.35.II.2	8	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		25		М16-6Н.5	4	
		26		М24-6Н.5	40	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т01Б.031010.000

Лист 2

Копировал Смирнова — 23205-04 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		27		М27-6Н.5	12	
				Гайка ГОСТ9064-75		
		28		АМ12-6Н.25.II.2	16	
				Шайбы ГОСТ11371-78		
		29		16.01.08кп	4	
		30		24.01.08кп	40	
		31		27.01.08кп	12	
				Шайба ГОСТ9065-75		
		32		12.20.III.4.029	16	
				Прокладки ГОСТ15180-70		
		33		Б-20-40	2	
		34		А-32-25	1	
		35		Б-250-25	1	
		36		А-300-16	2	
		37		А-350-16	1	
		38		Задвижка ЗКЛ2-16		
				Ду300,Ру16,ГОСТ10194-78	1	
				Прочие изделия		
		39		Задвижка 2с-20-3		
				Ду250 Ру64 ТУ 404-728-80	1	
		40		Клапан 6с-8-3		
				Ду250,Ру64 ТУ 404-728-80	1	
		41		Клапан 7с-2-3		
				Ду250 Ру25 ТУ 404-728-80	1	
		42		Клапан 8с-1-4		
				Ду20 Ру40 ТУ 404-728-80	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Гл.констр.				
Н.контр.				
Утв.				

Т01Б.031010.000

Лист 3

Копировал Смирнова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т01Б.031020.000СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
А3		1	Т01Б.031020.001	Патрубок	1	
				Прочие изделия		
		2		Штуцер М20×1,5-50		
				3К4-33-76	1	Сборник 25 ПМА МИСС СССР
		3		Колпачок М20×1,5		
				3К4-31-75	1	Сборник 50 ПМА МИСС СССР
		4		Прокладка 18		
				3К4-36-70	1	Сборник 25 ПМА МИСС СССР

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

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

Т01Б.031020.000

Патрубок

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т01Б.031030.000СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
А4		1	Т01Б.031030.001	Патрубок	1	
				Прочие изделия		
		2		Штуцер М20×1,5-50		
				3К4-33-76	1	Сборник 25 ПМА МИСС СССР
		3		Штуцер М24×1,5-50-1		
				3К4-53-76	1	
		4		Колпачок М20×1,5		
				3К4-31-75	1	Сборник 50 ПМА МИСС СССР
		5		Колпачок М24×1,5		
				3К4-31-75	1	
		6		Прокладка 18		
				3К4-36-70	1	Сборник 25 ПМА МИСС СССР
		7		Прокладка 22		
				3К4-36-70	1	

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

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

Т01Б.031030.000

Патрубок

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

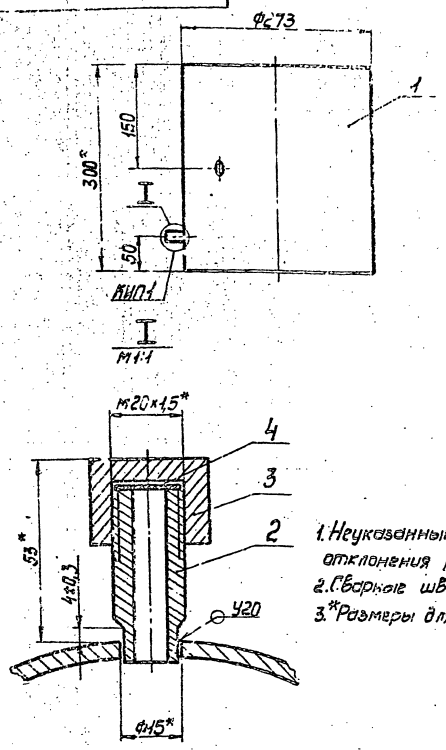
Копировал Смирнова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.

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

Серия 5.903-11 выпуск 4-4

Т01Б.031020.000СБ



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ16037-80.
3. *Размеры для справок.

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

Т01Б.031020.000СБ

Патрубок

Сборочный чертеж

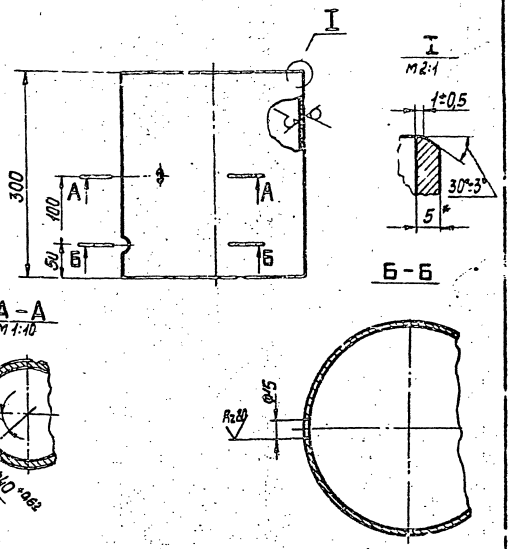
Лит.	Масса	Масштаб
	10,145	1:5
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова — Формат А4

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

Т01Б.031020.001



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

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

Т01Б.031020.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	9,915	1:5
Лист	Листов 1	

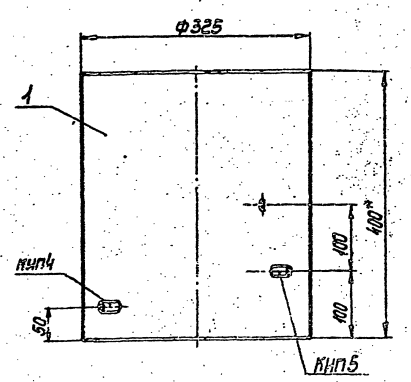
Труба 273×5 ГОСТ10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ10705-80

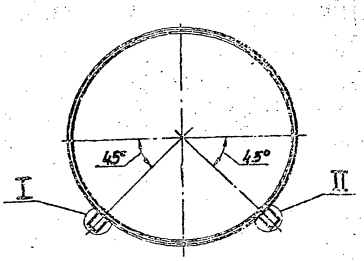
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

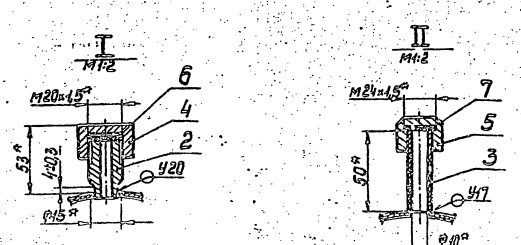
Копировал Смирнова — Формат А4

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

Т01Б.031030.000СБ







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

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

Т01Б.031030.000 СБ

Патрубок

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	19,43	1:5
Лист	Листов 1	

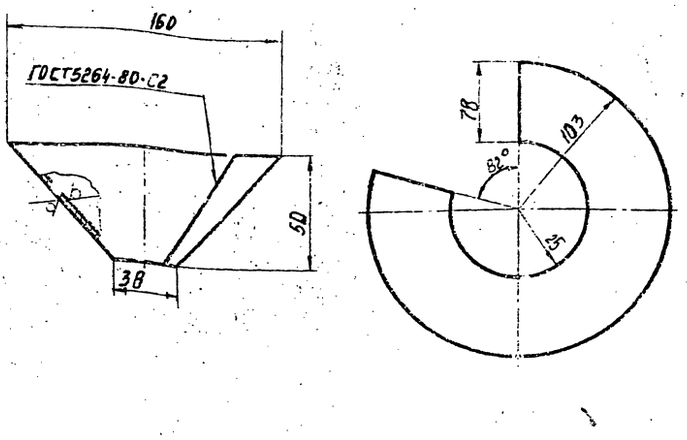
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова 23205-04 13 — Формат А2

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

Серия 5.903-11 выпуск 4-4

Т01Б.031000.009

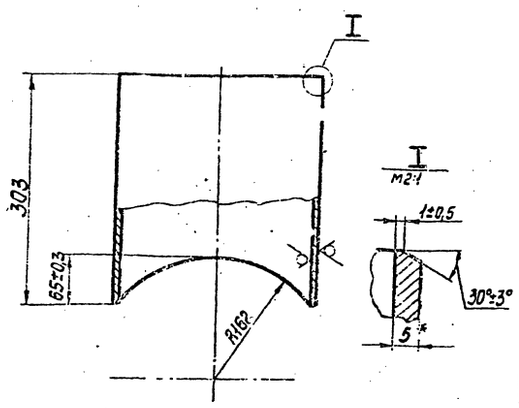


Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.031000.009	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Сташкова		10.12.87	Воронка		0,7	1:2
Пров.		Свириденко		11.12.87		Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров						
Н.контр.		Молоткова			Лист Б-2,0 ГОСТ 19903-74	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Утв.		Кагерманянц			4-IV-ВСт3 ГОСТ 16523-70	Москва		

Копировал Смирнова — формат А4

Т01Б.031010.005

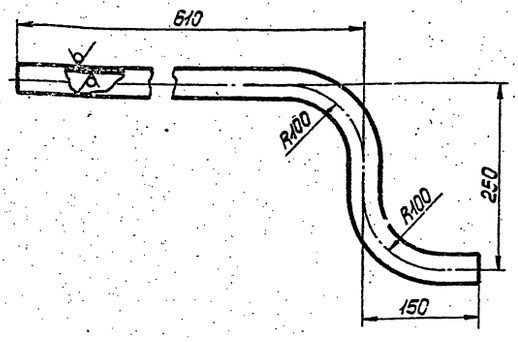


1. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. * Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.031010.005	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Сташкова		10.12.87	Патрубок		10,014	1:5
Пров.		Свириденко		11.12.87		Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров						
Н.контр.		Молоткова			Труба 273×5 ГОСТ 10704-76	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Утв.		Кагерманянц			В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	Москва		

Копировал Смирнова — формат А4

Т01Б.031010.001

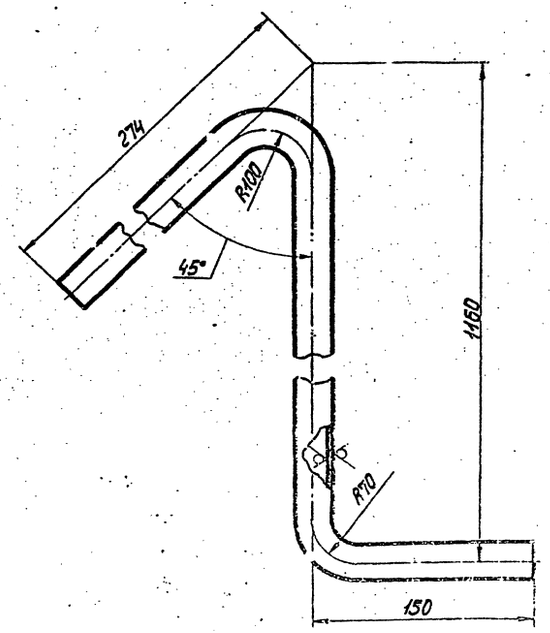


1. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L = 924 \pm 0{,}8$ мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.031010.001	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Сташкова		10.12.87	Патрубок		2,023	1:5
Пров.		Свириденко		11.12.87		Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров						
Н.контр.		Молоткова			Труба 38×2,5 ГОСТ 10704-76	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Утв.		Кагерманянц			В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	Москва		

Копировал Смирнова — формат А4

Т01Б.031010.002



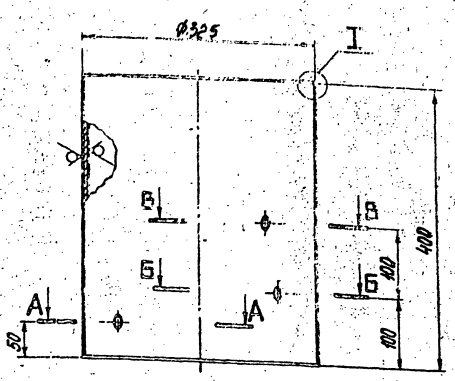
1. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L = 1511 \pm 1{,}2$ мм.

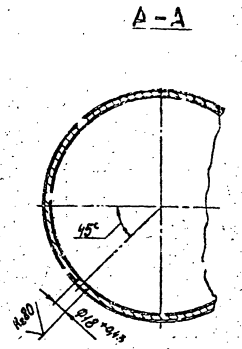
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.031010.002	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Сташкова		10.12.87	Патрубок		1,707	1:2,5
Пров.		Свириденко		11.12.87		Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров						
Н.контр.		Молоткова			Труба 25×2 ГОСТ 10704-76	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Утв.		Кагерманянц			В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	Москва		

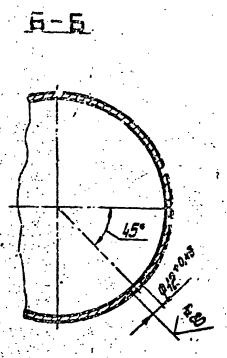
Копировал Смирнова 23205-04 14 формат А4

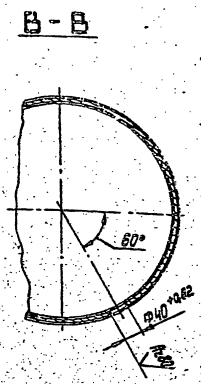
Серия 5.903-11 Выпуск 4-4

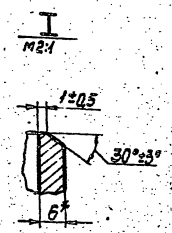
Т01Б.031030.001











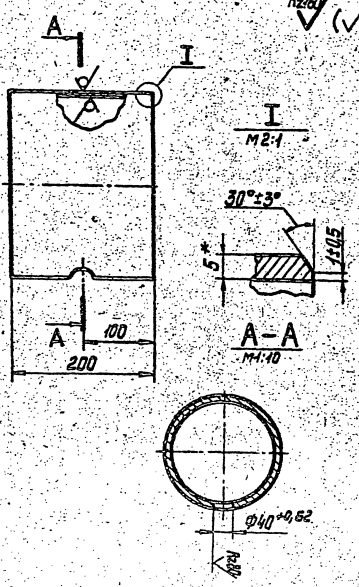
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. * Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.031030.001			
Разраб.		Стешкова		10.12.87	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко		11.12.87			18,88	1:5
Т.контр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Труба 325×6 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Смирнова Формат А3

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

Т01Б.031010.003



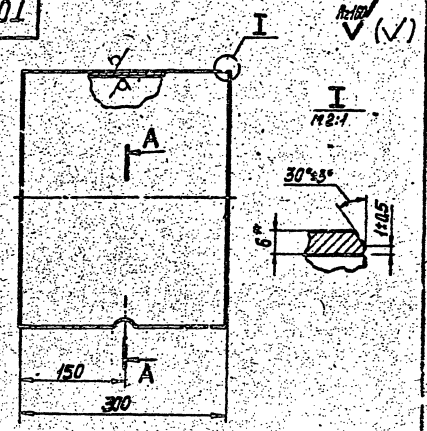
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. * Размер для справок.

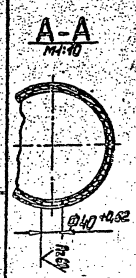
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.031010.003			
Разраб.		Стешкова		10.12.87	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко		11.12.87			6,61	1:5
Т.контр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			Труба 273×5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Смирнова Формат А4

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

Т01Б.031010.006





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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.031010.006			
Разраб.		Стешкова		10.12.87	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко		11.12.87			16,47	1:5
Т.контр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			Труба 377×6 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

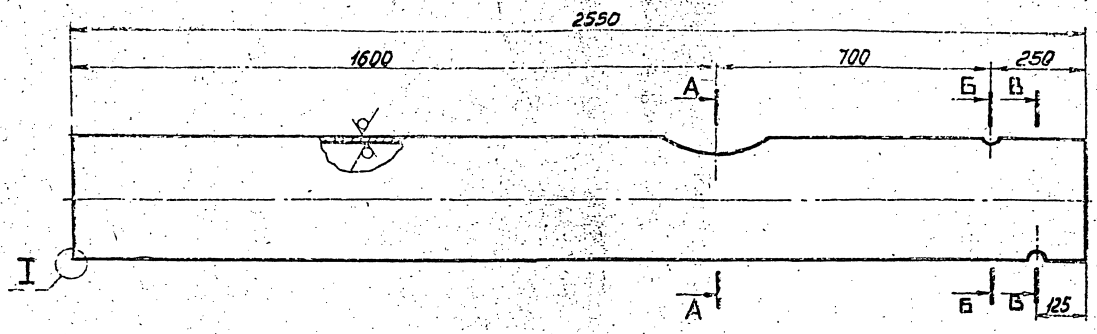
Копировал Смирнова 23205-04 15 Формат А4

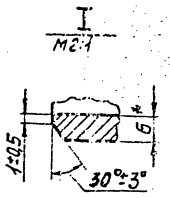
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Т015.031010.004

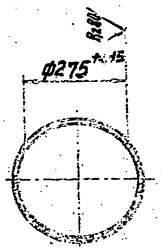
Серия 5.902-11 Выпуск 4-4

Rz 160 (√)

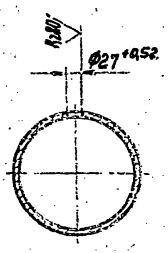




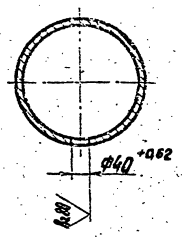
А – А



Б – Б



В – В



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Стешкова		10.87
Пров.		Свириденко		11.87
Т.контр.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Когтянянц		

Т015 031010 004

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	120,36	1:10
Лист	Листов 1	

Труба 325×6 ГОСТ 10704-76
В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

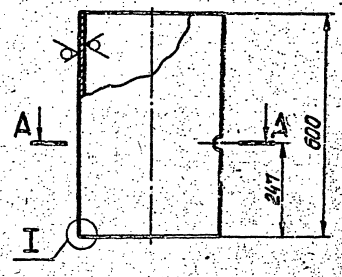
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

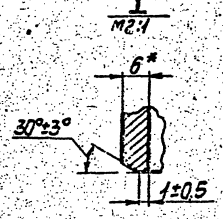
Копировал Стешкова

Формат А3

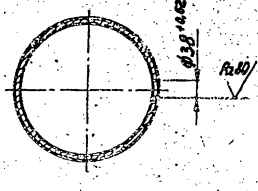
Т015.031010.007

Rz 160 (√)





А – А



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Стешкова		10.87
Пров.		Свириденко		11.87
Т.контр.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Когтянянц		

Т015.031010.007

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	32,94	1:10
Лист	Листов 1	

Труба 377×6 ГОСТ 10704-76
В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

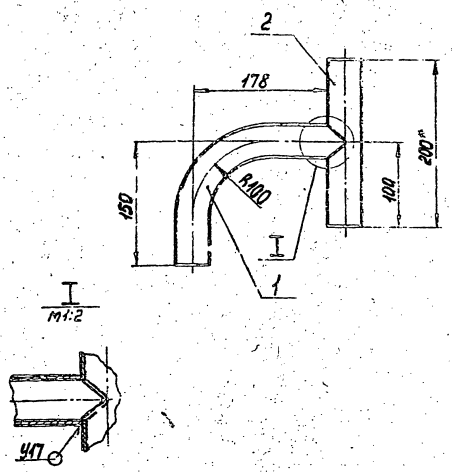
Копировал Смирнова 23205-04 16

Формат А4

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

Серия 5.903-11 выпуск 4-4

Т01Б.031040.000СБ



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сташкова		10.12.87
Пров.		Свириденко		11.12.87
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманян		

Тройник
Сборочный чертеж

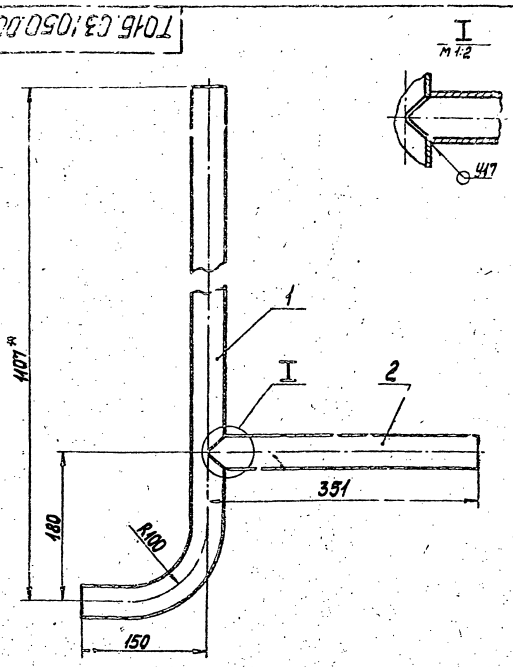
Лит.	Масса	Масштаб
	1,051	1:4

Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Смирнова — Формат А4

Т01Б.031050.000СБ



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сташкова		10.12.87
Пров.		Свириденко		11.12.87
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманян		

Тройник
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	3,417	1:4

Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Смирнова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т01Б.031040.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.031040.001	Патрубок	1	
А4		2	Т01Б.031040.002	Патрубок	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сташкова		10.12.87
Пров.		Свириденко		11.12.87
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманян		

Тройник

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Смирнова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т01Б.031050.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.031050.001	Патрубок	1	
А4		2	Т01Б.031050.002	Патрубок	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сташкова		10.12.87
Пров.		Свириденко		11.12.87
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманян		

Тройник

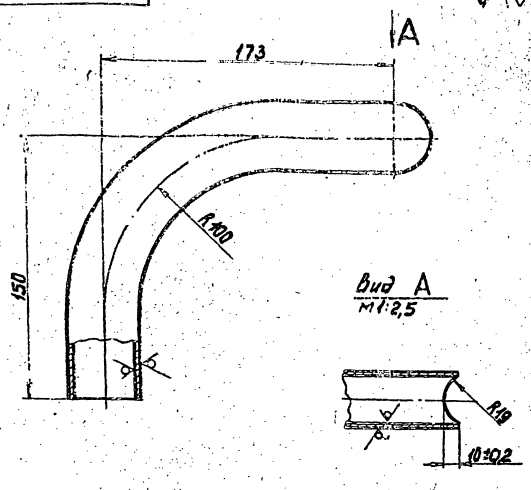
Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Смирнова — 23205-04 17 — Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 4-4

Т01Б.031040.001



1. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L=280\pm0,5$ мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сташкова		10.12.87
Пров.		Свириденко		11.12.87
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманян		

Т01Б.031040.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,613	1:2

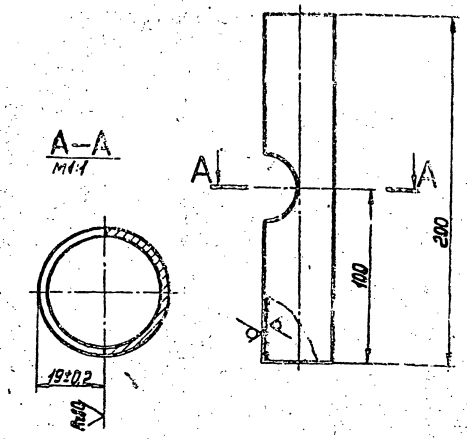
Лист | Листов 1

Труба 38×2,5 ГОСТ10704-76 / В-В Ст3сп ГОСТ10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова — формат А4

Т01Б.031040.002



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сташкова		10.12.87
Пров.		Свириденко		11.12.87
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманян		

Т01Б.031040.002

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,138	1:2

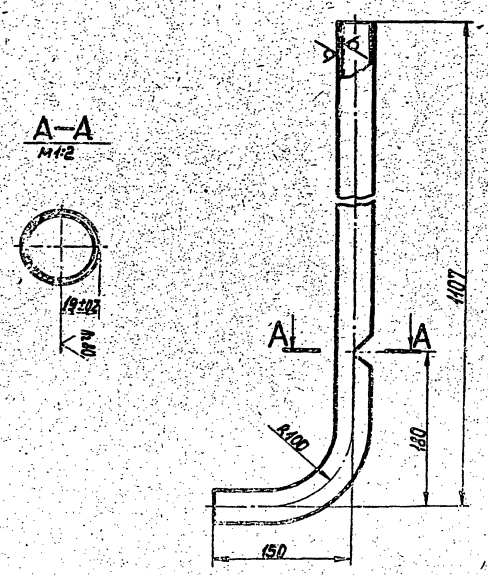
Лист | Листов 1

Труба 38×2,5 ГОСТ10704-76 / В-В Ст3сп ГОСТ10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова — формат А4

Т01Б.031050.001



1. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L=1214\pm1,2$ мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сташкова		10.12.87
Пров.		Свириденко		11.12.87
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманян		

Т01Б.031050.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	2,659	1:4

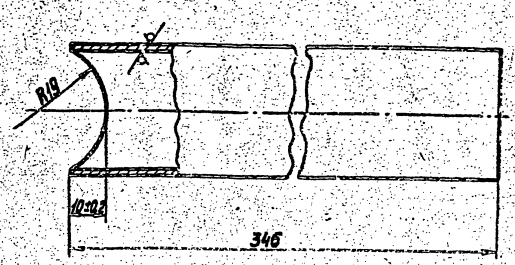
Лист | Листов 1

Труба 38×2,5 ГОСТ10704-76 / В-В Ст3сп ГОСТ10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова — формат А4

Т01Б.031050.002



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сташкова		10.12.87
Пров.		Свириденко		11.12.87
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманян		

Т01Б.031050.002

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,758	1:1

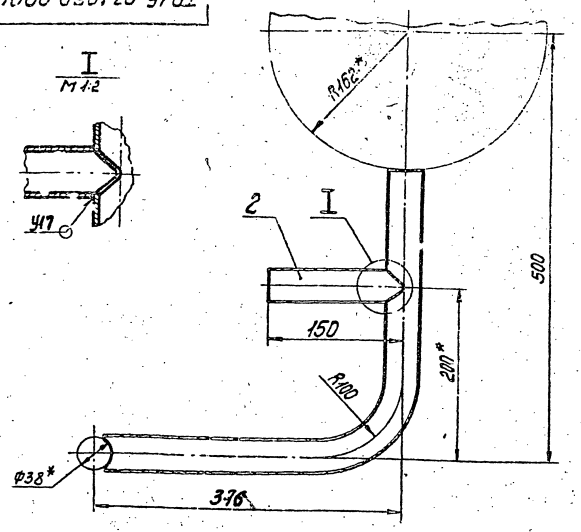
Лист | Листов 1

Труба 38×2,5 ГОСТ10704-76 / В-В Ст3сп ГОСТ10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова 23205-04 18 формат А4

Т016.031060.000СБ

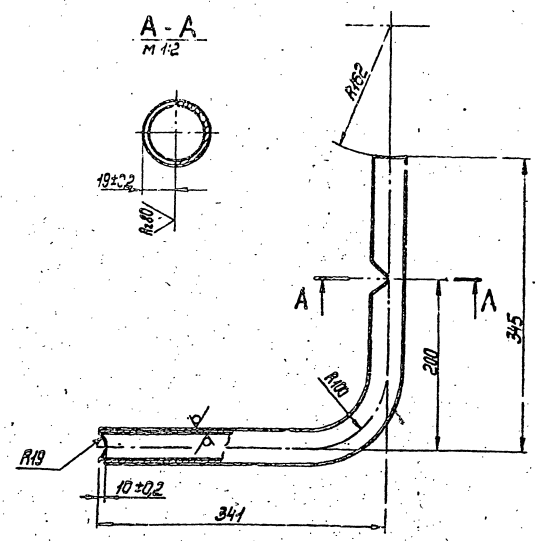


1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
2. *Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.031060.000 СБ		
Разраб.		Стешкова		10.03	Тройник Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко		10.03			1,726	1:4
Т.контр.		Сидоров		10.03		Лист	Листов 1
Н.контр.		Молоткова		10.03		ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Когерманюк		10.03			

Копировал Смирнова — Формат А4

Т016.031060.001



1. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L = 643 \pm 0{,}8$мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.031060.001		
Разраб.		Стешкова		10.03	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко		10.03			1,408	1:4
Т.контр.		Сидоров		10.03		Лист	Листов 1
Н.контр.		Молоткова		10.03	Труба 38×2,5 ГОСТ 10704-76 В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Когерманюк		10.03			

Копировал Смирнова — Формат А4

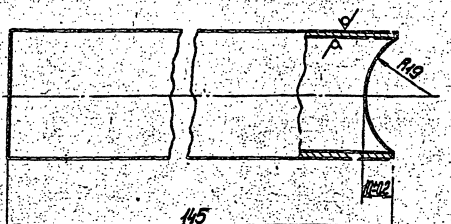
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т016.031060.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т016.031060.001	Патрубок	1	
А4		2	Т016.031060.002	Патрубок	1	

Т016.031060.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.031060.000		
Разраб.		Стешкова		10.03	Тройник	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко		10.03				
Т.контр.		Сидоров		10.03		Лист	Листов 1
Н.контр.		Молоткова		10.03		ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Когерманюк		10.03			

Копировал Смирнова — Формат А4

Т016.031060.002



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

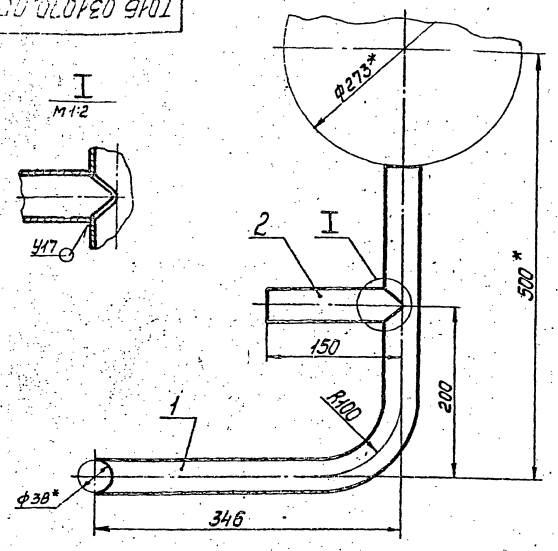
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.031060.002		
Разраб.		Стешкова		10.03	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко		10.03			0,31А	1:1
Т.контр.		Сидоров		10.03		Лист	Листов 1
Н.контр.		Молоткова		10.03	Труба 38×2,5 ГОСТ 10704-76 В-АСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Когерманюк		10.03			

Копировал Смирнова — Формат А4

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

Серия 5.903-11 Выпуск 4-4

Т01Б.031070.000СБ

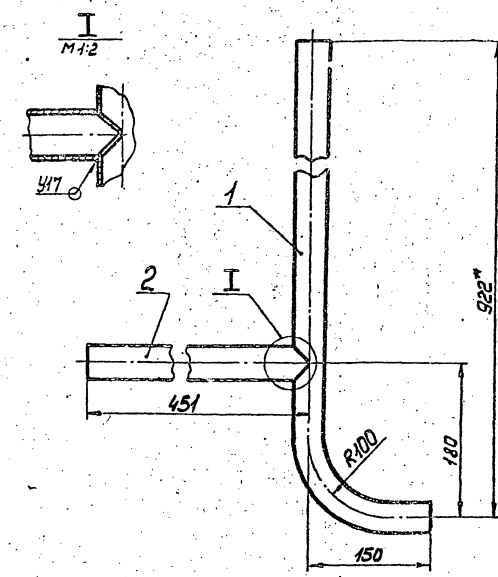


1. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ16037-80.
3.* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Тройник	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Сташкова		10.12.87	Сборочный чертеж		1,781	1:4
Пров.		Свириденко		11.12.87		Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Кагерманянц						

Копировал Смирнова Формат А4

Т01Б.031080.000СБ



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Тройник	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Сташкова		10.12.87	Сборочный чертеж		3,231	1:4
Пров.		Свириденко		11.12.87		Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Кагерманянц						

Копировал Смирнова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т01Б.031070.000СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
А4		1	Т01Б.031070.001	Патрубок	1	
А4		2	Т01Б.031070.002	Патрубок	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Тройник	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Сташкова		10.12.87				1
Пров.		Свириденко		11.12.87		ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Гл. констр.		Сидоров						
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Кагерманянц						

Копировал Смирнова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т01Б.031080.000СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
А4		1	Т01Б.031080.001	Патрубок	1	
А4		1	Т01Б.031080.002	Патрубок	1	

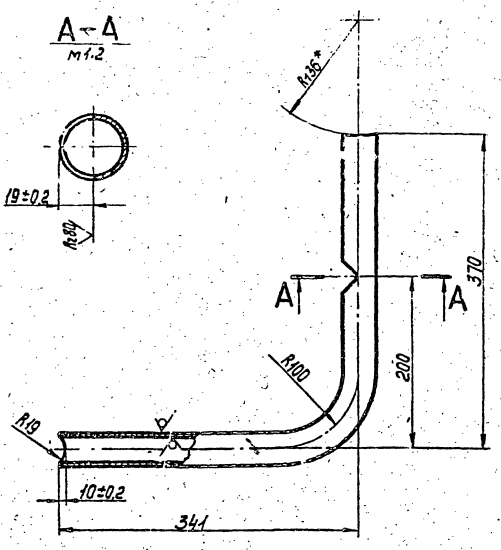
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Тройник	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Сташкова		10.12.87				1
Пров.		Свириденко		11.12.87		ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Гл. констр.		Сидоров						
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Кагерманянц						

Копировал Смирнова 23205-04 20 Формат А4

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

Т015.031070.001

Rz 160



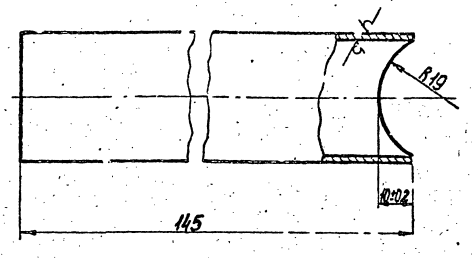
1. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки L=668±0,8мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.031070.001	
Разраб.		Стишкова		12.87	Патрубок	Лит. / Масса 1,463 / Масштаб 1:4
Пров.		Свириденко		12.87		Лист / Листов 1
Гл. констр.		Сидоров				
Н. контр.		Молоткова			Труба 38×2,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Утв.		Костромитина				

Копировал Смирнова — Формат А4

Т015.031070.002

Rz 160



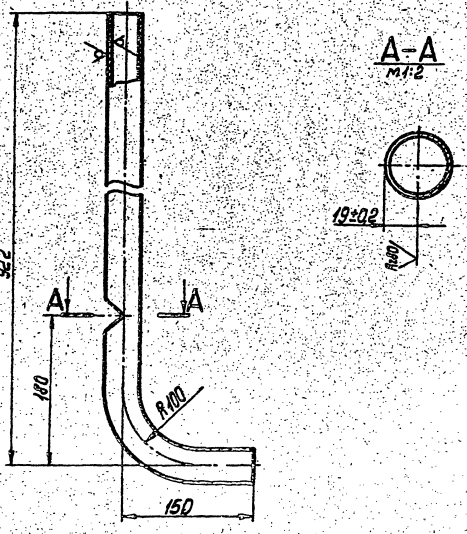
Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.031070.002	
Разраб.		Стишкова		12.87	Патрубок	Лит. / Масса 0,318 / Масштаб 1:1
Пров.		Свириденко		12.87		Лист / Листов 1
Гл. констр.		Сидоров				
Н. контр.		Молоткова			Труба 38×2,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Утв.		Костромитина				

Копировал Смирнова — Формат А4

Т015.031080.001

Rz 160



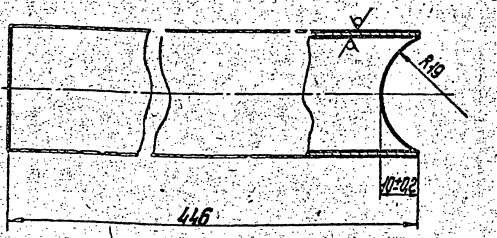
1. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки L=1029±1,2мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.031080.001	
Разраб.		Стишкова		12.87	Патрубок	Лит. / Масса 2,254 / Масштаб 1:4
Пров.		Свириденко		12.87		Лист / Листов 1
Гл. констр.		Сидоров				
Н. контр.		Молоткова			Труба 38×2,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Утв.		Костромитина				

Копировал Смирнова — Формат А4

Т015.031080.002

Rz 160



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.031080.002	
Разраб.		Стишкова		12.87	Патрубок	Лит. / Масса 0,977 / Масштаб 1:1
Пров.		Свириденко		12.87		Лист / Листов 1
Гл. констр.		Сидоров				
Н. контр.		Молоткова			Труба 38×2,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Утв.		Костромитина				

Копировал Смирнова — 23205-04 21 — Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 4-4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
*			Т01Б.031090.000СБ	Сборочный чертеж		* А2, А3
				Детали		
Б4		1	Т01Б.031090.001	Швеллер		
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80		
				L=4875±3мм	2	50,7кг
Б4		2	Т01Б.031090.002	Стойка		
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80		
				L=500±0,8мм	2	5,2кг
Б4		3	Т01Б.031090.003	Лист		
				Лист Б-ПН-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80		
				(420×350)±0,8	1	8,8кг
Б4		4	Т01Б.031090.004	Лист		
				Лист Б-ПН-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80		
				(250×250)±0,5	2	3,9кг
Б4		5	Т01Б.031090.005	Стойка		
				Труба 219×6 ГОСТ 10704-75 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L=474±0,8мм	1	17,5кг
Б4		6	Т01Б.031090.006	Стойка		
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80		
				L=1159±1,2 мм	2	12,2кг
Б4		7	Т01Б.031090.007	Стойка		
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80		
				L=576±0,8 мм	2	6,0кг

Т01Б.031090.000

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

Металлоконструкция

Литера	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова — формат А4

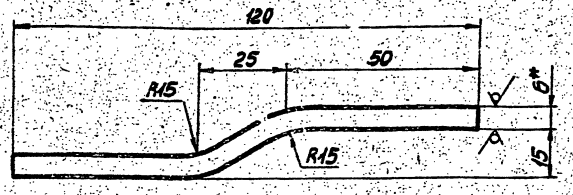
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		8	Т01Б.031090.008	Лист		
				Лист Б-ПН-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80		
				280±0,5×350±0,8	1	6,2кг
Б4		9	Т01Б.031090.009	Лист		
				Лист Б-ПН-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80		
				(380×380)±0,8	1	9,1кг
Б4		10	Т01Б.031090.010	Швеллер		
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80		
				L=1160±1,2мм	2	12,1кг
А4		11	Т01Б.031090.011	Пластина	2	
А4		12	Т01Б.031090.012	Ребро	2	
А4		13	Т01Б.031090.013	Швеллер	9	
А4		14	Т01Б.031090.013-01	Швеллер	1	
А4		15	Т01Б.031090.014	Швеллер	1	
А4		16	Т01Б.031090.015	Косынка	4	
А4		17	Т01Б.031090.016	Пластина	1	
А4		18	Т01Б.031090.017	Пластина	2	
А4		19	Т01Б.031090.018	Ребро	2	
А4		20	Т01Б.031090.019	Уголок	3	
А4		21	Т01Б.031090.019-01	Уголок	1	
А4		22	Т01Б.031090.020	Уголок	6	
А4		23	Т01Б.031090.021	Ребро	3	
А4		24	Т01Б.031090.022	Пластина	2	
А4		25	Т01Б.031090.023	Косынка	2	
А4		26	Т01Б.031090.024	Пластина	1	
А4		27	Т01Б.031090.025	Петля	4	

Т01Б.031090.000 — Лист 2

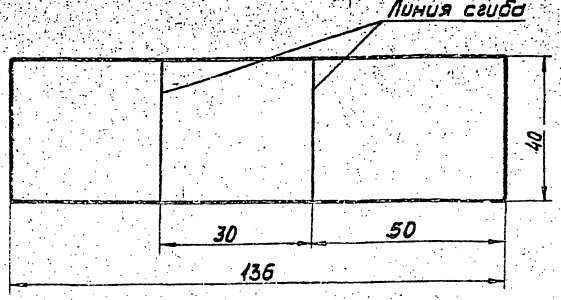
Копировал Смирнова — формат А4

Т01Б.031090.011

Rz160 (√)



Развертка детали



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

Т01Б.031090.011

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

Пластина

Литера	Масса	Масштаб
	0,3	1:1

Лист — Листов 1

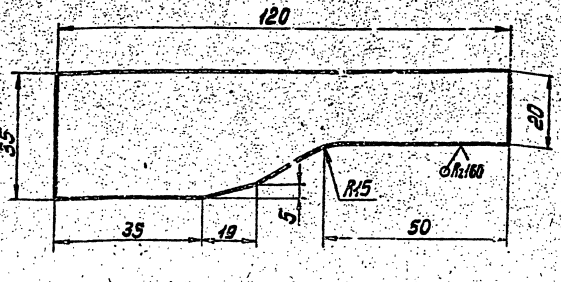
Лист Б-ПН-6,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова — формат А4

Т01Б.031090.012

(√)



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

Т01Б.031090.012

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

Ребро

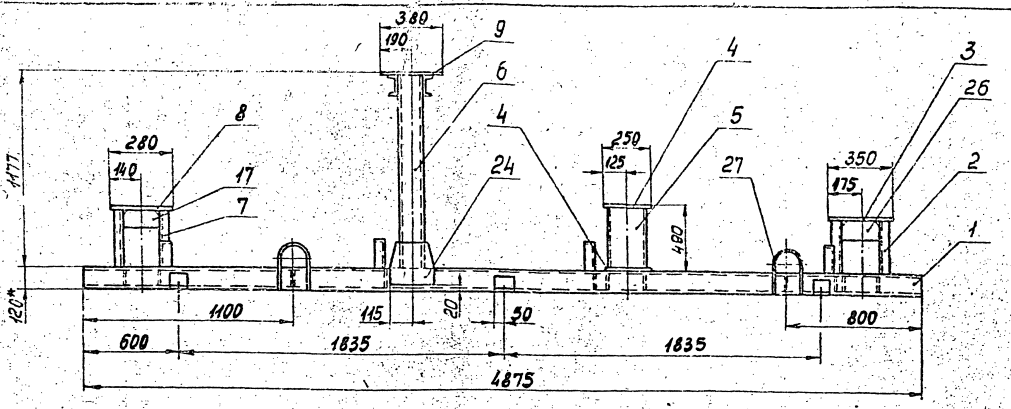
Литера	Масса	Масштаб
	0,2	1:1

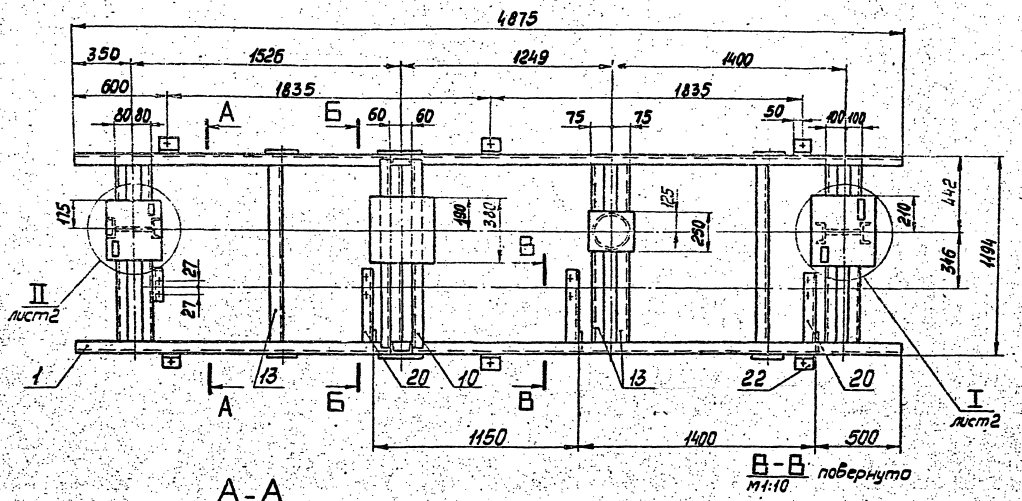
Лист — Листов 1

Лист Б-ПН-6,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

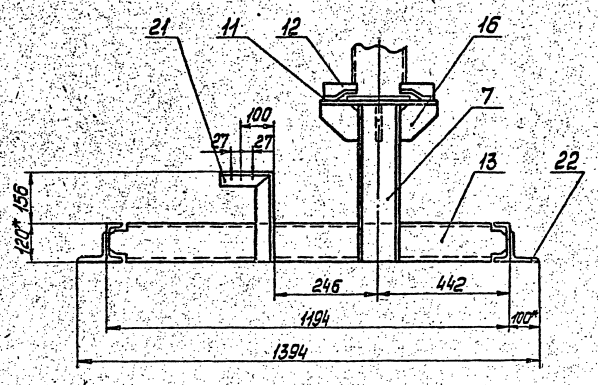
Копировал Смирнова — 23205-04 22 — формат А4

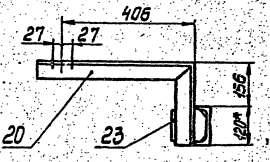




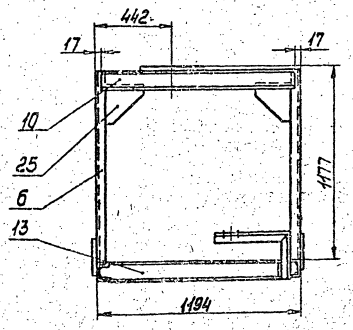
В-В повернуто
М1:10

А-А
М1:10





Б-Б



1. Сварные швы по ГОСТ5264-80.
2. Электроды типа Э-46, Э-50 ГОСТ9467-75.
3. Сварные швы сплошные по контуру прилегания свариваемых 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 поверхностей реза деталей поз. 1÷10 R_z160.
7. * Размер для справок.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТОТБ.031090.000 СБ	
Разраб.			Пищик		9.23	Металлоконструкция	Литера / Масса / Масштаб
Пров.			Свириденко		12.23	Сборочный чертеж	378 / 1:20
Гл.констр.			Сидоров				Лист / Листов 1
Н.контр.			Ветрова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Утв.			Кокорина				

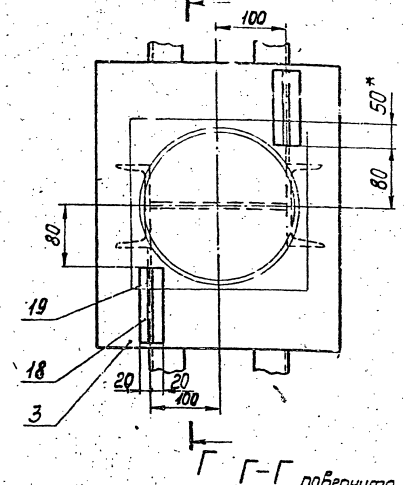
Копировал Смирнова 23205-04 23 Формат А2

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

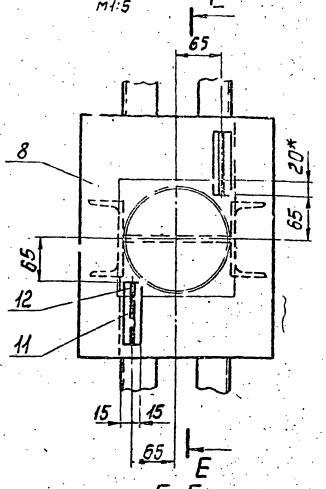
Серия 5.905-11 Выпуск 4-4

Т01Б.031090.000СБ

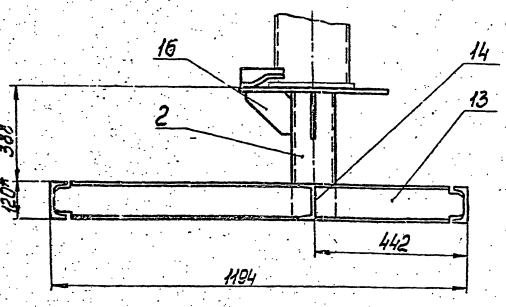
I лист1
М1:5



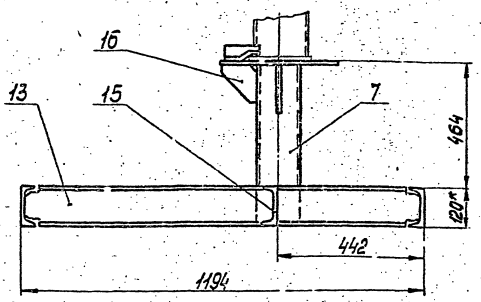
II лист1
М1:5



Г-Г повернуто
М1:10



Е-Е
М1:10



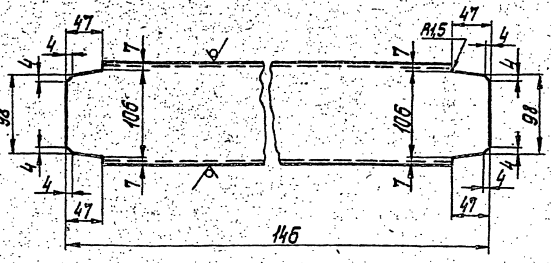
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Т01Б.031090.000СБ	Лист 2

Копировал Смирнова Формат А3

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

Т01Б.031090.014

Rz160 (✓)



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

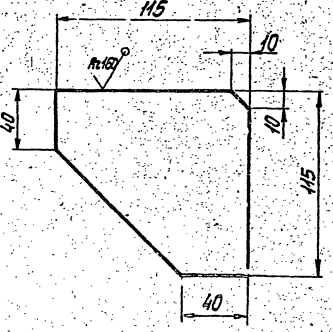
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Т01Б.031090.014	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.		Тишук		10.12.87	Швеллер		1,5	1:4
Пров.		Свириденко		10.12.87		Лист	Листов 1	
Гл. контр.		Сидоров			Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Ястребов						
Утв.		Казерманян						

Копировал Смирнова Формат А4

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

Т01Б.031090.015

(✓)



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

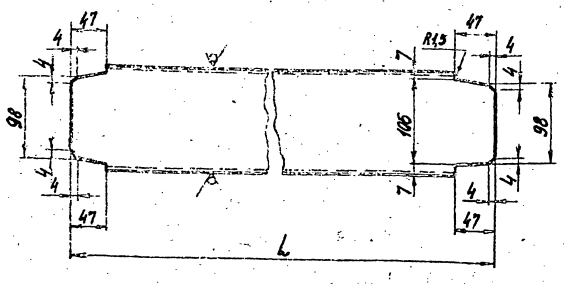
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Т01Б.031090.015	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.		Тишук		10.12.87	Косынка		0,8	1:2
Пров.		Свириденко		10.12.87		Лист	Листов 1	
Гл. контр.		Сидоров			Лист Б-ПН-8,0 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Ястребов						
Утв.		Казерманян						

Копировал Смирнова 23205-04 24 Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 4-4

Т01Б.031090.013

Rz160 (✓)



Обозначение	L, мм	Масса, кг
Т01Б.031090.013	1180	12,3
-01	186	1,9

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Тишук		10.12.87
Пров.		Свириденко		11.12.87
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманян		

Т01Б.031090.013

Швеллер

Литера	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:4

Лист | Листов 1

Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

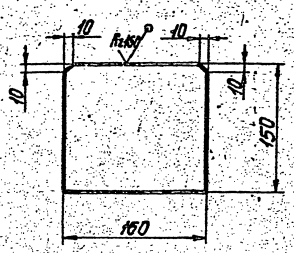
Копировал Смирнова

формат А4

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

Т01Б.031090.015

(✓)



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Тишук		10.12.87
Пров.		Свириденко		11.12.87
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманян		

Т01Б.031090.015

Пластина

Литера	Масса	Масштаб
	1,5	1:4

Лист | Листов 1

Лист Б-ПН-8,0 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

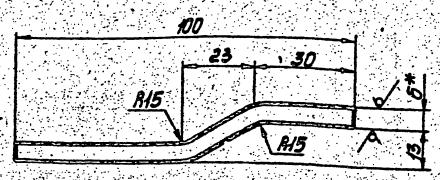
Копировал Смирнова

формат А4

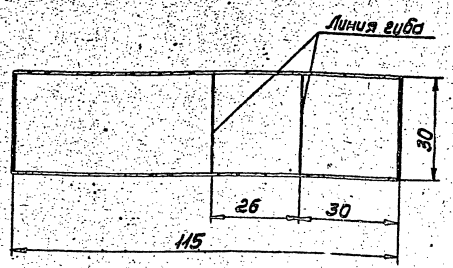
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Т01Б.031090.017

Rz160 (✓)



Развертка детали



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Тишук		10.12.87
Пров.		Свириденко		11.12.87
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманян		

Т01Б.031090.017

Пластина

Литера	Масса	Масштаб
	0,14	1:1

Лист | Листов 1

Лист Б-ПН-6,0 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80

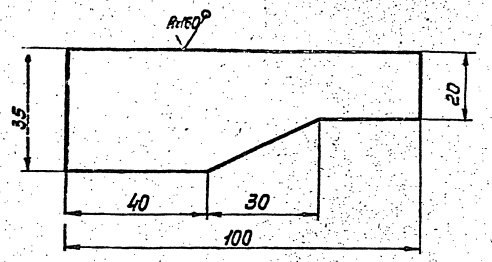
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова 23205-04 25 формат А4

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

Серия 5.903-11 Выпуск 4-4

Т01Б.031090.018



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Тишук		
Пров.		Сидоров		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманянц		

Т01Б.031090.018

Ребро

Литера	Масса	Масштаб
	0,2	1:1

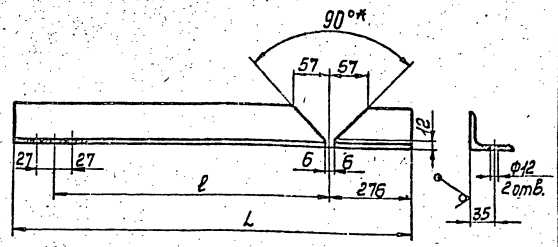
Лист | Листов 1

Лист Б-ПН-6.0 ГОСТ 19903-74
ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Смирнова — формат А4

Т01Б.031090.019



Обозначение	L, мм	ℓ, мм	Масса, кг
Т01Б.031090.019	735	406	3,5
-01	430	100	2,1

1. Предельные отклонения размеров: отверстий Н14; остальных $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. *Размер для справок.

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

Т01Б.031090.019

Уголок

Литер	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:5

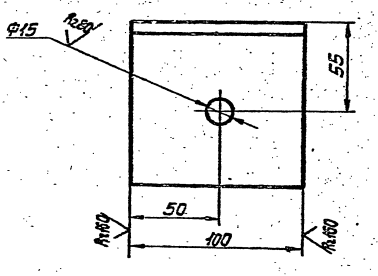
Лист | Листов 1

Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86
ВСт3пс6-I-ГОСТ 535-79

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Смирнова — формат А4

Т01Б.031090.020



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Тишук		
Пров.		Свириденко		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманянц		

Т01Б.031090.020

Уголок

Литера	Масса	Масштаб
	0,1	1:2

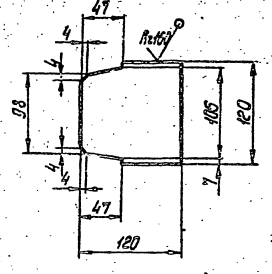
Лист | Листов 1

Уголок 100×100×7-В ГОСТ 8509-86
ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Смирнова — формат А4

Т01Б.031090.021



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

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

Т01Б.031090.021

Ребро

Литер	Масса	Масштаб
	0,8	1:4

Лист | Листов 1

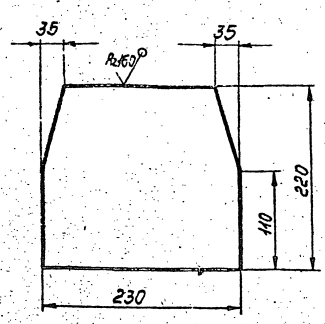
Лист Б-ПН-6.0 ГОСТ 19903-74
ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Смирнова 23205-04 26 — формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 4-4

Т01Б.031090.022



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

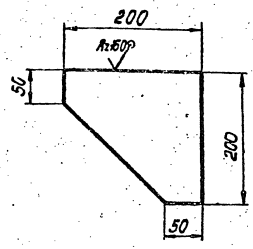
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Тишук		9.12.83	Пластина
Пров.		Свириденко		11.12.83	
Т.контр.		Сидоров			
Н.контр.		Ястребов			Лит. / Масса / Масштаб: — / 2,8 / 1:4
Утв.		Нагерманян			Лист / Листов 1

Лист 6-ПН-8.0 ГОСТ 19903-74
ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова — Формат А4

Т01Б.031090.023



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

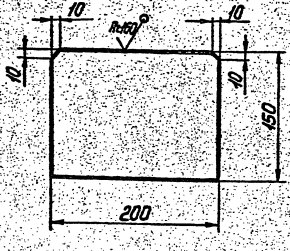
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Тишук		10.12.83	Косынка
Пров.		Свириденко		11.12.83	
Т.контр.		Сидоров			
Н.контр.		Ястребов			Лит. / Масса / Масштаб: — / 1,4 / 1:5
Утв.		Нагерманян			Лист / Листов 1

Лист 6-ПН-6.0 ГОСТ 19903-74
ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова — Формат А4

Т01Б.031090.024



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

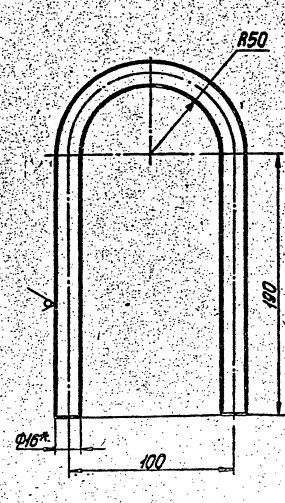
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Тишук		9.12.83	Пластина
Пров.		Сидоров			
Т.контр.		Сидоров			
Н.контр.		Молокова			Лит. / Масса / Масштаб: — / 1,9 / 1:4
Утв.		Нагерманян			Лист / Листов 1

Лист 6-ПН-8.0 ГОСТ 19903-74
ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова — Формат А4

Т01Б.031090.025



1. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Длина заготовки 537мм
3. * Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Тишук		9.12.83	Петля
Пров.		Свириденко		11.12.83	
Т.контр.		Сидоров			
Н.контр.		Ястребов			Литера / Масса / Масштаб: — / 0,9 / 1:2
Утв.		Нагерманян			Лист / Листов 1

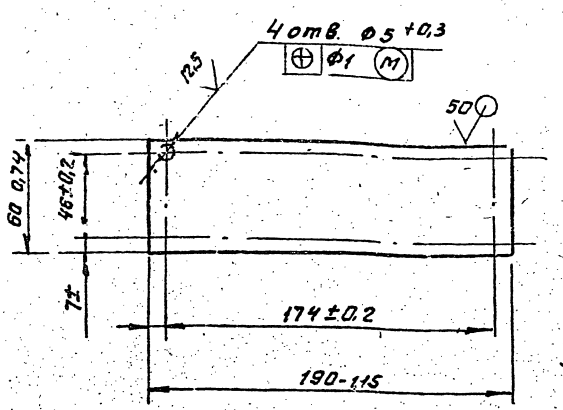
Круг 16-В ГОСТ 2590-71
ВСт3кп2-1 ГОСТ 535-79

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова 23205-04 27 Формат А4

А12В 03-.001

Серия 5.903-11 Выпуск 1-4



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Волобуева			9-12
Пров.	Неделякова			
Рук. гр.	Неделякова			
Н. контр.	Фрадкин			
Утв.	Спивак			

А12В 034. 001

Плита

Лит	Масса	Масштаб
	0,27	1:2
Лист	Листов 1	

Лист 63 ГОСТ 19903-74
4-12 Ст3 ГОСТ 16523-70

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			А12В 034. 000 СБ	Сборочный чертеж		
А2			А12В 034. 000 ЭЗ	Схема автоматизации. Схема электрических соединений		
				Сборочные единицы		
А4		1	А12В 032. 01.0	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с регулирующим клапаном	1	
А4		2	А12В 032. 030	Установка преобразовательная Сапфир-22	1	
				Детали		
А4		3	А12В 032. 001-02	Косынка	2	
А4		4	А12В 034. 001	Плита	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Волобуева			9-12
Пров.	Неделякова			
Рук. гр.	Неделякова			
Н. контр.	Фрадкин			
Утв.	Спивак			

А12В 034. 000

Блок регулировочный установки БРУ-40. установка приборов контроля и автоматизации

Лит.	Л. кт	Листов
	1	3

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		5		Болт М6х25-36 ГОСТ 7798-70	4	
		6		Винт М4х20.36 ГОСТ 17473-80	4	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		7		М4. 4	4	
		8		М6. 4	4	
		9		Шайба 6.02 ГОСТ 11371-78	4	
				Прочие изделия		
		10		Коробка соединительная КС-20.152 ТУ 36 25 68-85	1	
		11		Усилитель трехпозиционный У293 ТУ 25. 02/81-84	1	
		12		Установка манометра МТП 160х25 ТКЧ-3137-70	1	
		13		Установка манометра МТП 160х10 ТКЧ-3137-70	1	
		14		Соединитель НСВ-14х М20 ТУ 36. 1104-75	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

А12В 034. 000

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		15		Полоса ПЛ-30 ТУ 36 1113-75	0,5	м
		16		Труба 14х2 ГОСТ 8734-75 Д ГОСТ 8733-74	1,0	м
				Провода ГОСТ 2068-70		
		17		АПРТО-7х2,5	2,5	м.
		18		АПРТО-3х2,5	0,5	м
		19		ПРГУ 1х0,75	22,0	м
				Металлорукав ТУ 22-3948-77		
		20		РЗ-ЦХ-Ш Ф18 мм	6,0	м
		21		РЗ-ЦХ-Ш-Ф25 мм	2,0	м
				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.		

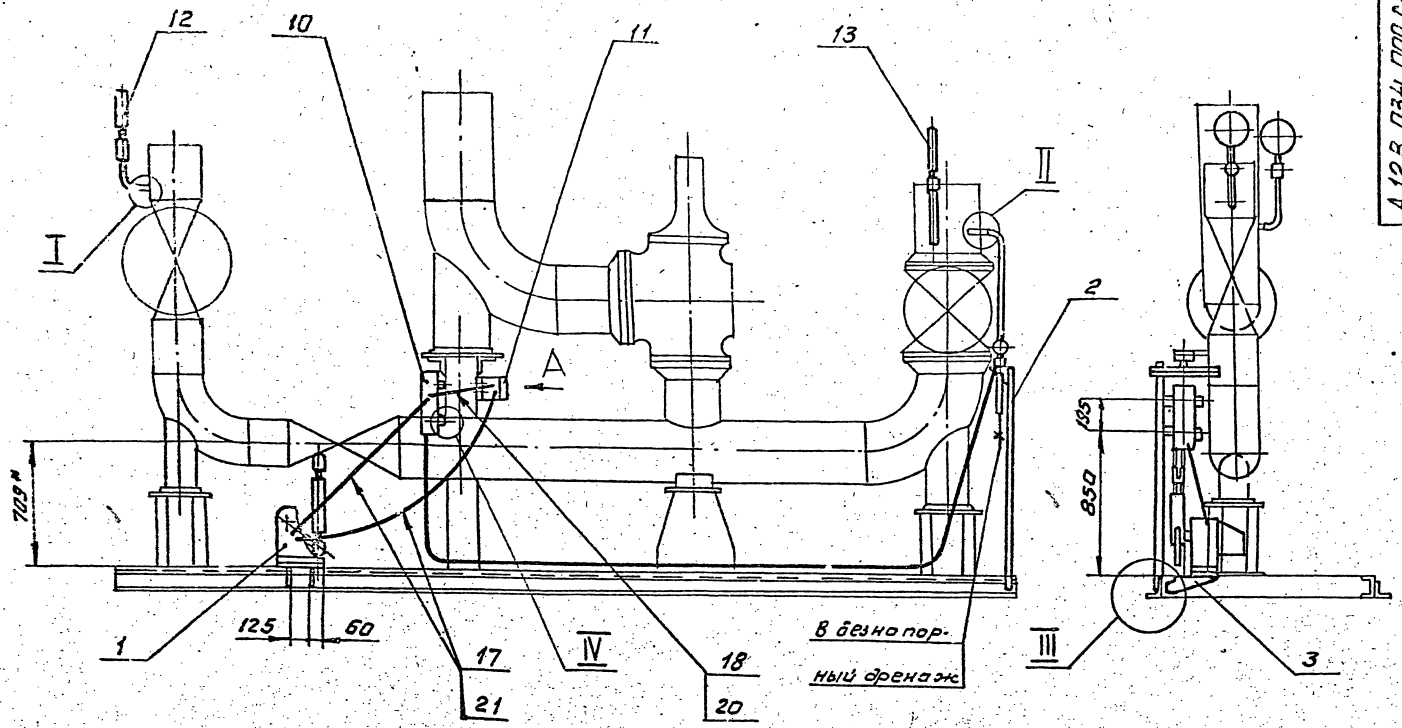
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

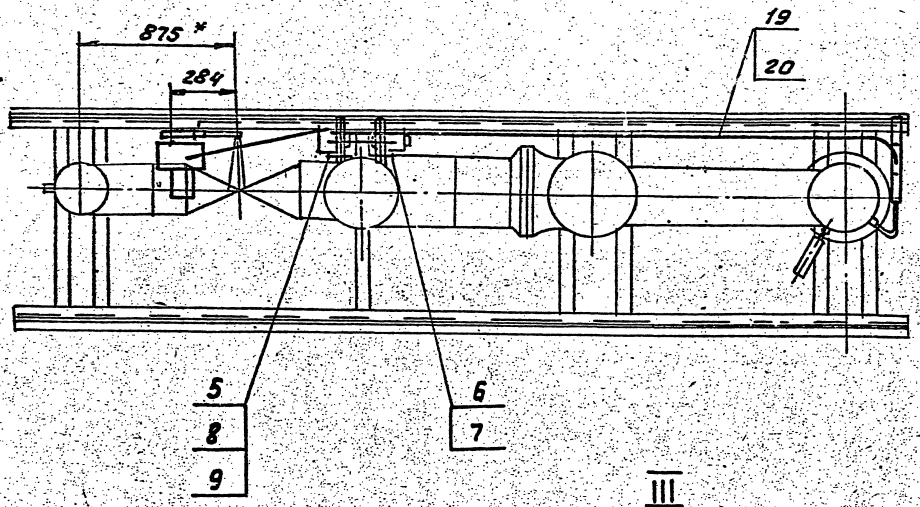
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

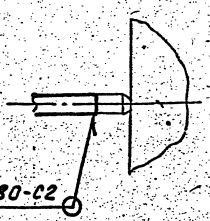
А12В 034. 000

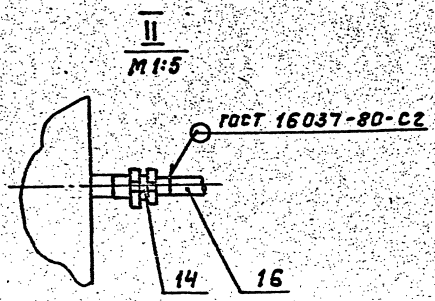
Лист 3

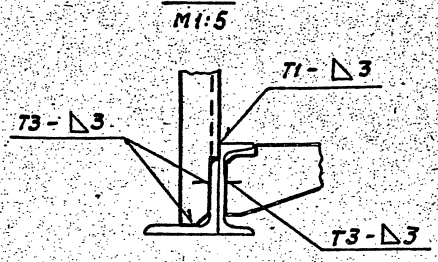
Когурав эл. Ордера 23205-ПИ 03 Формат А4

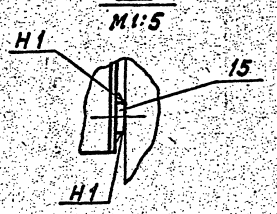










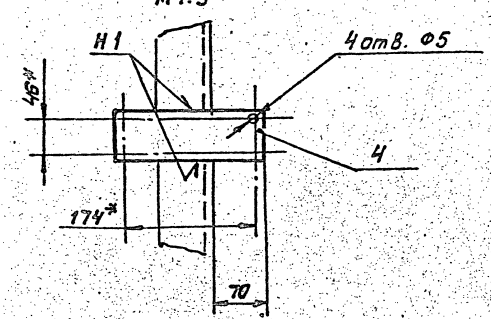


1. * Размеры для справок.
2. H14; h14; $\pm \frac{t2}{2}$.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
4. Провода поз. 17 прокладывать в металлорукаве поз. 21; провода поз. 18 и 19 прокладывать в металлорукаве поз. 20

Вид А

Прибор условно не показан

М1:5

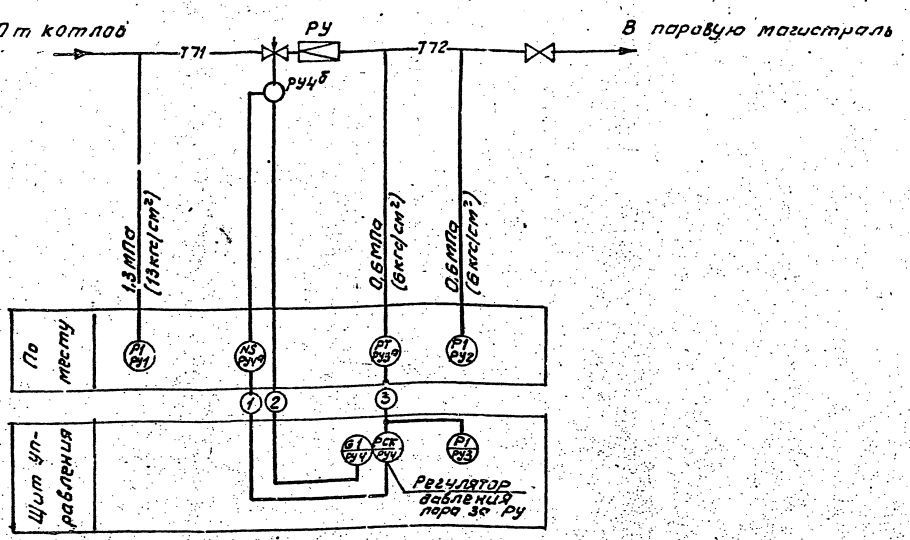


					А12В 034.000 СБ		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Блок редукционный установки БРУ-40. Установка приборов контроля и автоматизации.	Лит.	Масса	Масш.
Разраб		Волобуев		9.87			60,0	1:20
Пров.		Мерзляков				Лист	Листов 1
Рук. гр.		Мерзляков					
Гл. спец.		Грановский				Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва	
Н. контр.		Фрадкин					
Утв.		Спивак					

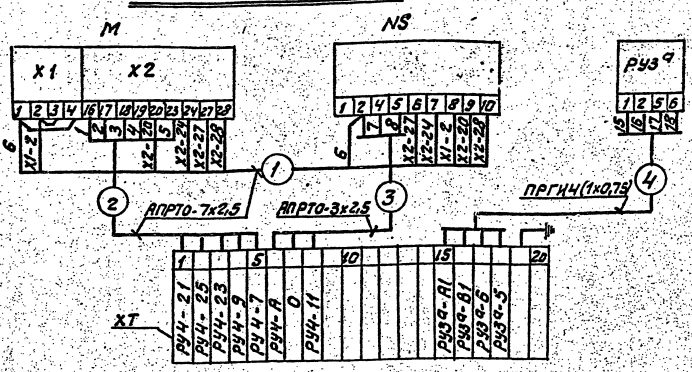
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

А12В 034.000 ЭО

Серия 5.903-11 выпуск 4-4



Регулятор поз. РУ4



Перечень элементов схемы

Обозн.	Наименование	Тип	К-во	Примеч.
РУ3а	Преобразователь	Сапфир 22ЭИ	1	
М	Исполнительный механизм	МЭО	1	
NS	Усилитель	У29.3	1	
XT	Коробка соединительная	КС-20-1	1	
—	Провод	АПРТО-7х2,5		
—	Провод	АПРТО-3х2,5		
—	Провод	ПРГИ1х2,75		

1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Маркировка цепей дана условно. В нижней части соединительной коробки при монтаже проставляется отсутствующая маркировка в соответствии с реальным проектом.
3. Установка приборов с указанием их типов приведена на листах данного альбома.
4. Щит управления с установленными на нем приборами и аппаратурой с блоком не поставляется

Изм	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб		Нагли		
Пров.		Этинген		
Рук. гр.		Нагли		
Гл. спец		Этинген		
Н. контр.		Черных		
Утв		Файерштейн		11.87

А12В 034.000 ЭО

Блок редукционной установки БРУ-40. Установка приборов контроля и автоматизации. Схема автоматизации. Схема электрических соединений.

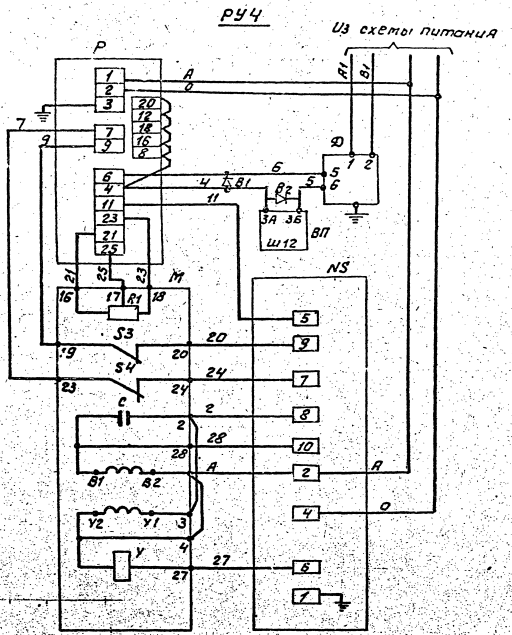
Лит	Масса	Масштаб
И		б/м

Лист 1 Листов 2

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал: Ферент 23205-04 30 Формат А2

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

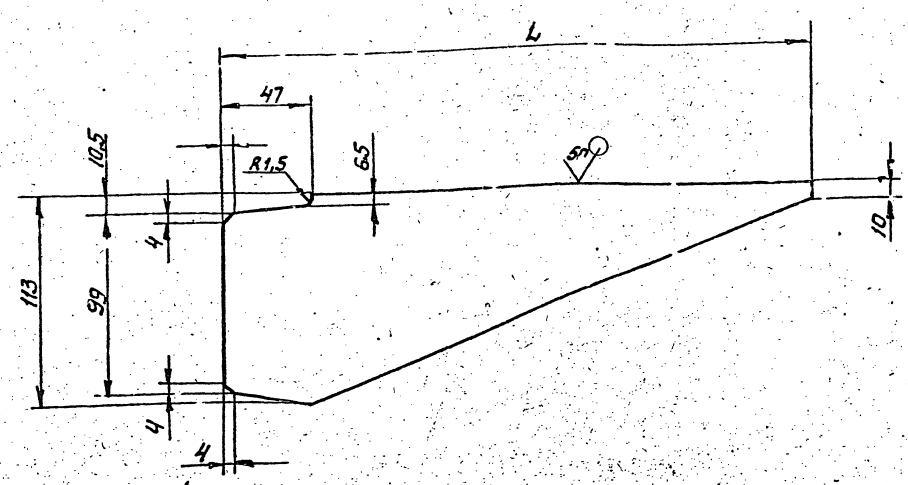


В схеме регулятора перед маркировкой жил проставить индекс, соответствующий позиции регулирующего прибора.

Перечень элементов схемы

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	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 однооборотный МЭО	1	
R1	Датчик реостатный	1	Комплект
S3; S4	Микропереключатель	2	исполнительного
У	Электромагнит	1	механизма
С	Конденсатор	1	
NS	Усилитель трехпозиционный У29.3	1	
Д	Датчик "Сапфир"	1	

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



Обозначение	L, мм	Масса, кг
А12В032.001	320	1,0
-01	290	0,8
-02	250	0,7

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

А12В 032. 001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Волобуева		9-82
Пров		Мерлякова		
Рук.гр.		Мерлякова		
Гл.спец.		Гранавский		
Н.контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

Косынка

Лит	Масса	Масштаб

Лист 55 ГОСТ 19903-74
ВСт3 ГОСТ 14637-79

Лист | Листов

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			А12В032.010 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	А12В032.020	Штанга		
				Детали		
А4		2	А12В032.005	Ось	1	
		3	-01	Ось	1	
Б4		4	А12В032.006	Плита		
				Лист 65 ГОСТ 19903-74 ВСт3 ГОСТ 14637-79		
				174-1,0 х 248-1,15	1	1,6 кг
				Стандартные изделия		
		5		Болт М12х40.36		
				ГОСТ 7798-70	4	
		6		Гайка М12.4		
				ГОСТ 5915-70	4	

А12В 032. 010

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Волобуева		9-82
Пров		Мерлякова		
Рук.гр.		Мерлякова		
Н.контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25-Р с регулирующим клапаном.

Лит	Лист	Листов
И	1	2

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		7		12.02	2	
		8		16.02	4	
		9		Шплинт 3,2х22 ГОСТ 397-79	4	
				Прочие изделия		
		10		Механизм электрический исполнительный МЭО-100/25-0,25-Р ТУ 25-02.19.1401-81	1	

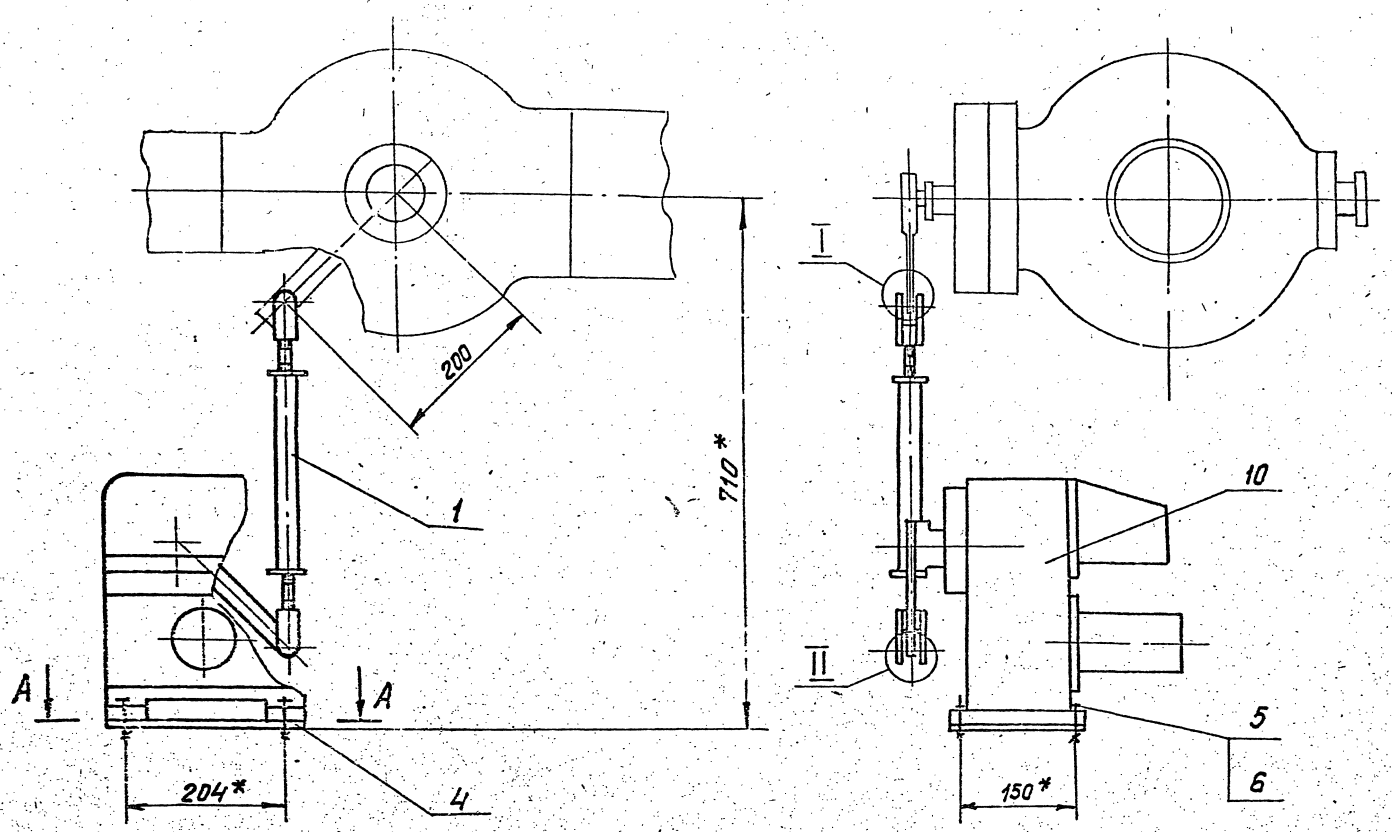
А12В 032. 01С

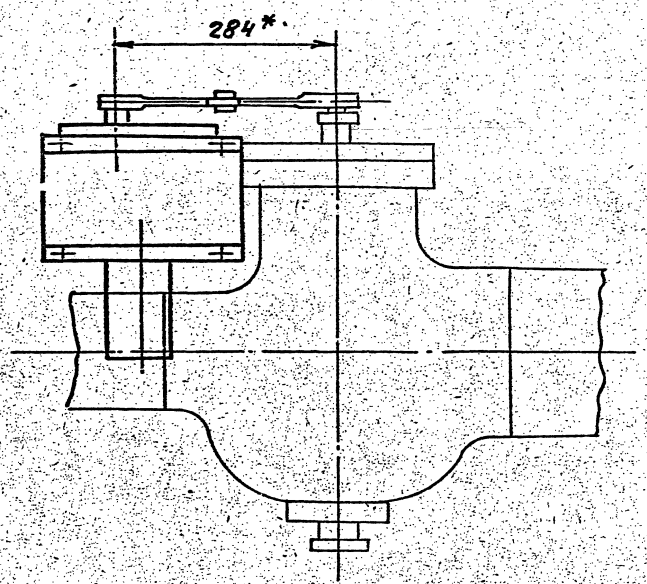
Лист 2

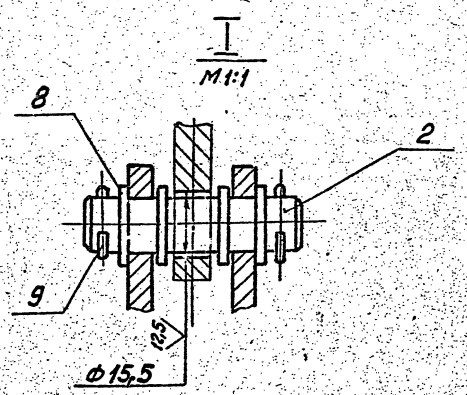
Копировал Формат А4

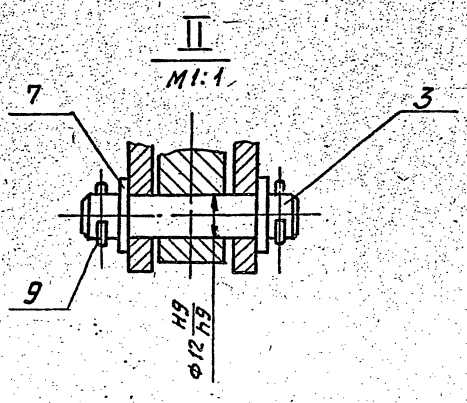
А12В 032.010 СБ

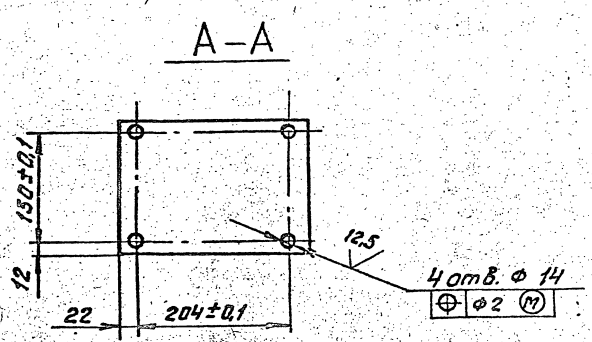
Серия 5.903-11 Выпуск 4-4











1.* Размеры для справок

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

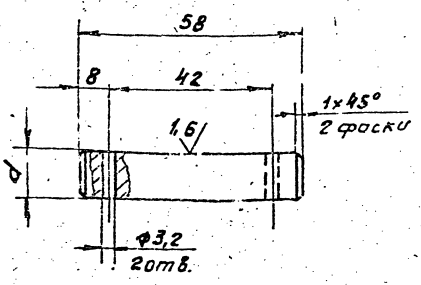
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А12В 032.010 СБ			
Разраб		Волобуева		9-87	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с регулирующим клапаном.	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Мерзлякова				Н	30,0	1:5
Рук. гр.		Мерзлякова				Лист	Листов 1	
Гл. спец		Грановский				Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва		
Н. контр		Фрадкин						
Утв		Сливак						

Копировал: 23205-04 33 Формат А2

Серия 5.903-11 выпуск 4-4

А12В 032 005

6,8 (√)



Обозначение	d, мм	Масса, кг
А12В 032. 005	15	0,08
-01	12	0,06

Неуказанные предельные отклонения размеров: H14; h14; $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Волабуева		9-82
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Гл. спец		Грановский		
Н. контр		Фрадкин		
Утв		Спивак		

А12В 032. 005

Ось

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

Лист | Листов 1

Ст. 3 ГОСТ 380-71

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			А12В 032. 020 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	А12В 032. 008	Ушко	1	
		2	-01	Ушко	1	
А4		3	А12В 032. 009	Винт	1	
		4	-01	Винт	1	
А4		5	А12В 032. 011	Втулка	1	
		6	-01	Втулка	1	
А4		7	А12В 032. 012	Бабышка	2	
Б4		8	А12В 032. 013	Труба		
				Труба 32×4 ГОСТ 8734-75 / Д ГОСТ 8733-74		
				L = 220 -1,15	1	0,61кг

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Волабуева		9-82
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Н. контр		Фрадкин		
Утв		Спивак		

А12В 032. 020

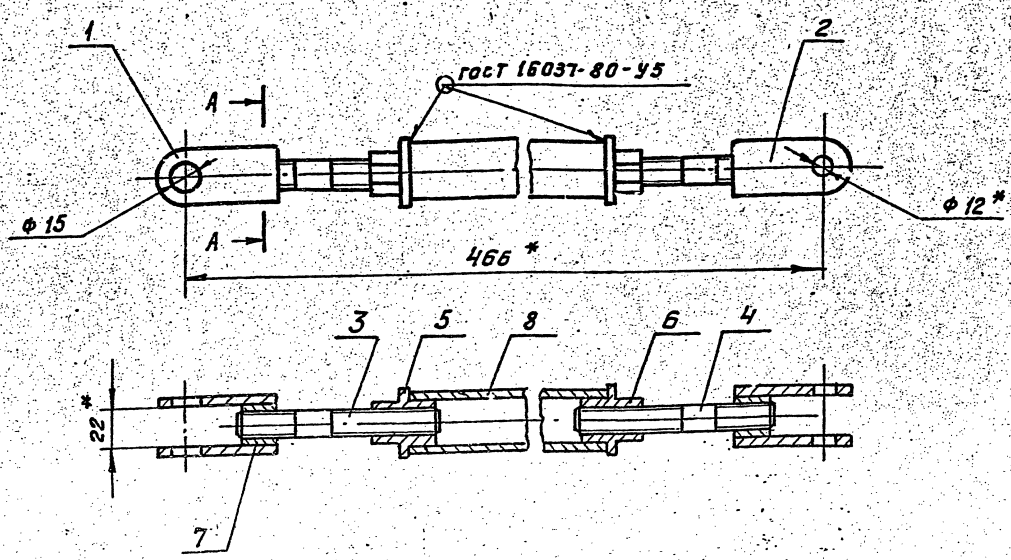
Штанга

Лит. | Лист | Листов 1

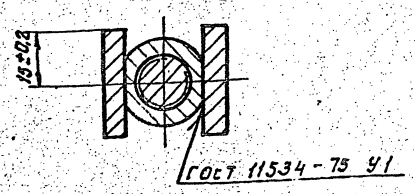
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Формат А4

А12В 032. 020 СБ



А - А
М1:1



* Размеры для справок

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Волабуева		9-82
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Гл. спец		Грановский		
Н. контр		Фрадкин		
Утв		Спивак		

А12В 032. 020 СБ

Штанга

Лит. И | Масса 1,8 | Масштаб 1:2

Лист 1 | Листов 1

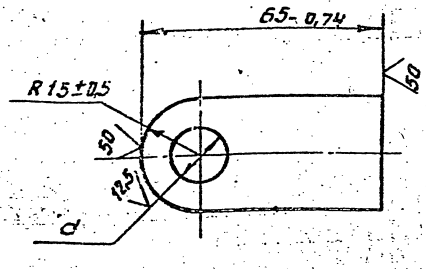
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал: 23205-04 34

Формат А3

Серия 5.903-11 выпуск 4-4

А12В 032.008



Обозначение	d, мм	Масса, кг
А12В 032.008	$15^{+0,43}$	0,11
-01	$12^{+0,43}$	0,12

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Волобуева		9-88
Пров		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Гл. спец		Грановский		
Н. контр		Фрадкин		
Утв		Спивак		

А12В 032.008

Ушко

Лит	Масса	Масштаб
И	см. табл.	1:1

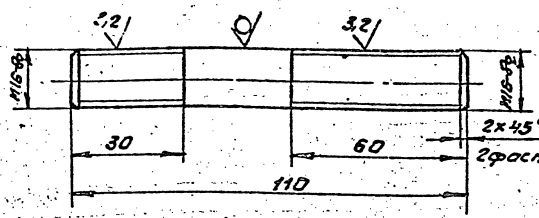
Лист | Листов

Полоса 30х6-Б ГОСТ 103-76 / ВСт3-I ГОСТ 535-79

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Формат А4

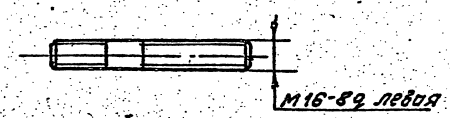
А12В 032.009



А12В 032.009-01

Остальное - см. А12В 032.009

М1:2



Неуказанные предельные отклонения размеров: h14; $\pm\frac{t_2}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Волобуева		9-88
Пров		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Гл. спец		Грановский		
Н. контр		Фрадкин		
Утв		Спивак		

А12В 032.009

Винт

Лит	Масса	Масштаб
И	0,17	1:1

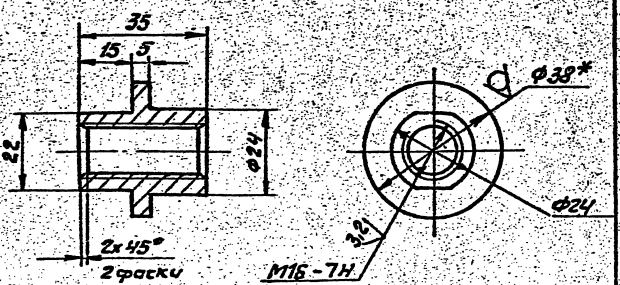
Лист | Листов 1

Круг 16-В ГОСТ 2590-71 / ВСт3-I ГОСТ 535-79

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

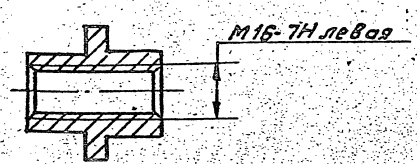
Формат А4

А12В 032.011



А12В 032.011-01

Остальное - см А12В 032.011



1* Размер для справок

2. h14; $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Волобуева		9-88
Пров		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Гл. спец		Грановский		
Н. контр		Фрадкин		
Утв		Спивак		

А12В 032.011

Втулка

Лит	Масса	Масштаб
И	0,1	1:1

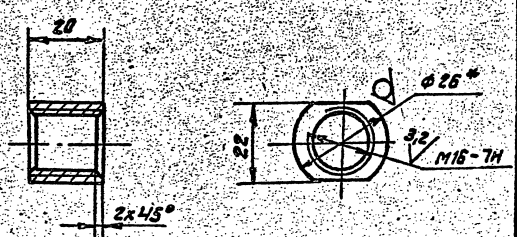
Лист | Листов 1

Круг 38-В ГОСТ 2590-71 / ВСт3-II ГОСТ 535-79

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Формат А4

А12В 032.012



1* Размер для справок.

2. h14.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Волобуева		9-88
Пров		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Гл. спец		Грановский		
Н. контр		Фрадкин		
Утв		Спивак		

А12В 032.012

Бабышка

Лит	Масса	Масштаб
И	0,07	1:1

Лист | Листов 1

Круг 26-В ГОСТ 2590-71 / ВСт3-II ГОСТ 535-79

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал: Фурм 23205-04 35 Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 4-4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			А12В 032.030 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	А12В 032.031	Уголок		
				Уголок 50×50×5-Б-ГОСТ 8509-86 / В Ст3-I ГОСТ 535-79		
				L=400-1,4	1	1,5кг
Б4		2	А12В 032.032	Уголок		
				Уголок 50×50×5-Б-ГОСТ 8509-86 / В Ст3-I ГОСТ 535-79		
				L=1130-2,6	1	4,3кг
				Стандартные изделия		
		3		Болт М8×16.36		
				ГОСТ 7798-70	2	
		4		Винт М4×40.36		
				ГОСТ 1491-80	2	
		5		Гайка М8.4		
				ГОСТ 5915-70	2	
		6		Гайка М4.4		
				ГОСТ 5916-70	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Спиридоненко			
Пров.	Фрадкин			
Рук. гр.	Фрадкин			
Н. контр.	Корзякова			
Утв.	Спивак			

А12В 032.030

Установка преобразователя Сапфир 22

Лит.	Лист	Листов
	1	2

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		7		Шайба 4.01		
				ГОСТ 6958-78	2	
		9		Шайба 8.01		
				ГОСТ 11371-78	4	
				Прочие изделия		
		10		Преобразователь измерительный Сапфир 22		
				ДН 2150		
				ТУ25-02.720136-83	1	
		11		Скоба СО-14		
				ТУ36.1086-76	1	
		12		Рамка РПМ55×15У3		
				ТУ35.1130-85	1	
		13		Обвязка ОП 110		
				ТКЧ-3559-86	1	

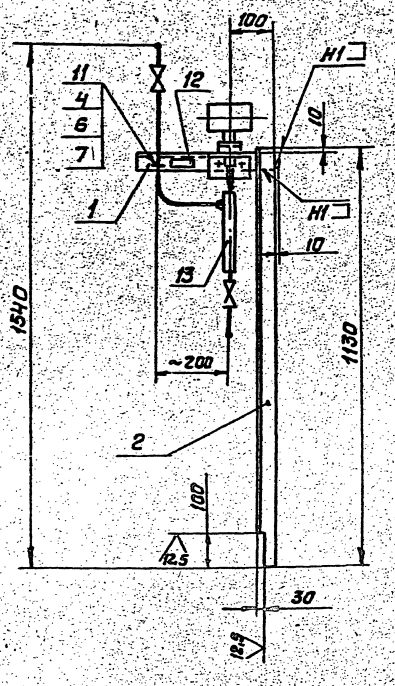
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

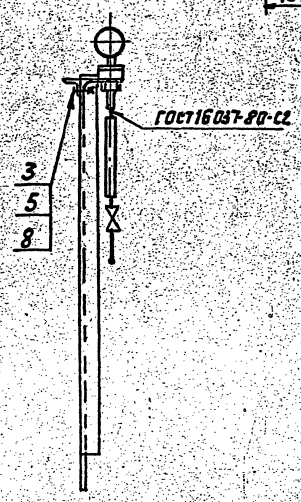
А12В 032.030

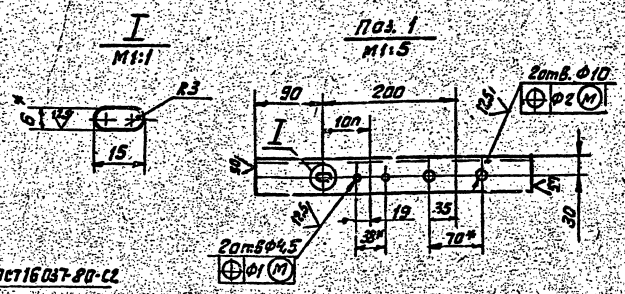
Лист 2

Формат А4

А12В 032.030 СБ







1.* Размеры для справок.

2. H14; h14; $\pm\frac{t_2}{2}$

3. Сварные швы H1 по ГОСТ 5264-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Спиридоненко			
Пров.	Фрадкин			
Рук. гр.	Фрадкин			
Гл. спец.	Грановский			
Н. контр.	Корзякова			
Утв.	Спивак			

А12Б 032.030 СБ

Установка преобразователя Сапфир 22

Лит.	Масса	Масштаб
	15,0	1:10

Лист | Листов 1

САНТЕХПРОЕКТ

Серия 5.903-11 выпуск 4-4

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	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 обозначения или прилагаемых документов	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Трубопровод		Ф377	2	горизонт.	200	от тепло-	Изделия минераловатные с				7.903.9-3.08	
							потерь	гофрированной структурой				выпуск 1	
								2 ИГС 100	130		0,4	часть 1	
								Алюминиевое защитное				7.903.9-21-33	
								покрытие	0,5	4,5			
	Трубопровод		Ф325	3	вертик.	200	"	Изделия минераловатные с				7.903.9-3.08	
								гофрированной структурой				выпуск 1	
								2 ИГС 100	130		2,0	часть 1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	5,7		7.903.9-21-34	
	Отвод 90°	1	Ф377			200		Изделия минераловатные				7.903.9-3.08	
								с гофрированной				выпуск 1	
								структурой 2 ИГС 100	130		0,28	часть 1	
								Алюминиевое защитное				3.903-	
								штампованное покрытие	0,5	1,73		-11.03	
	Трубопровод		Ф325	1	горизон.	200		Изделия минераловатные				7.903.9-3.08	
								с гофрированной структурой				выпуск 1	
								2 ИГС 100	130		0,18	часть 1	
								Алюминиевое защитное по-				7.903.9-21-33	
								крытие	0,5	1,9			
	Трубопровод		Ф273	2	вертик.	200		Изделия минераловатные				7.903.9-3.08	
								с гофрированной структурой				выпуск 1	
								2 ИГС 100	120		0,3	часть 1	
								Алюминиевое защитное				7.903.9-21-34	
								покрытие	0,5	3,2			
	Отвод 90°	2	Ф325			200		Изделия минераловатные				7.903.9-3.08	
								с гофрированной структурой				выпуск 1	
								1 ИГС 75	130		0,4	часть 1	
								Алюминиевое защитное				3.903-11.03	
								штампованное покры-					
								тие	0,5	3,8			
	Трубопровод		Ф38	2	вертик.	200		Холстопрошивное полотно				7.903.9-21-12	
								ХПС-Т-5	60		0,39		
								Алюминиевое защитное	0,5	12		7.903.9-21-34	
								покрытие					
	Трубопровод		Ф25	2	вертик.	200		Холстопрошивное полотно				7.903.9-21-12	
								ХПС-Т-5	60		0,024		
								Алюминиевое защитное	0,5	1,0		7.903.9-21-34	
								покрытие					
	Арматура	1	Ф300					Матрацы минераловатные				7.903.9-22-08	
								в обкладке из стеклоткани	130		0,2		
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,3		7.903.9-22-11,12	
								Отделка торцов гофрирован-				7.903.9-22-34	
								ными диафрагмами					
	Арматура	3	Ф250					Матрацы минераловатные				7.903.9-22-08	
								в обкладке из стеклоткани	120		0,48		
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	6,2		7.903.9-22-11,12	
								Отделка торцов гофрирован-				7.903.9-22-34	
								ными диафрагмами					
	Арматура	17	Ф32					Матрацы минераловатные				7.903.9-22-05	
								в обкладке из стеклоткани	60		0,31		
								Алюминиевое защитное				7.903.9-22-11,12	
								покрытие	0,5	8,1			
								Отделка торцов гофрирован-				7.903.9-22-34	
								ными диафрагмами					
								Элемент разгружающего устройства				7.903.9-21-43	
								Разгружающее устройство				7.903.9-21-47	
								Опорное кольцо				7.903.9-21-45	

1. Теплоизоляцию блока редукционной установки БРУ-40 производить по ТИ.031.000 ТМВ-ТК.
2. Потребность в теплоизоляционных материалах на БРУ-40 см. ТИ.031.000 ТМВ-М
3. Объем теплоизоляционных работ по БРУ-40 см. ТИ.031.000 ТМВ-ОР.
4. Штампы привязки приведены в целях уточнения типа изоляции для конкретных условий монтажа.

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Кладов		
Гл. спец.		Лурье		
Рук. гр.		Салтыкова		
Ст. инж.		Гершина		
Н. контр.		Камушкина		

ТИ 031.000 ТМВ-ТК

БРУ-40
Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Лит	Лист	Листов
	1	1

САНТЕХПРОЕКТ

23205-04 37

Серия 5.903-11 Выпуск 4-4

N строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
	Изделия минераловатные с гофрированной структурой на синтетическом связующем ТУ36.15.22-8-86				
	2 ИГС 100-10.000.500×60 м	57 6202	006	10	
	2 ИГС 100-2.000.500×70 м	57 6202	006	2	
	Маты минераловатные прошивные 2м-100	57 6212			
	ГОСТ 21880-76 м³		113	1,4	
	Холстопрошивное полотно	59 5280			
	ХПС-Т-5 ТУ6-11-454-77 м³		113	0,4	
	Алюминиевое защитное покрытие ГОСТ 21631-76	18 1110			
	б=0,5 м²		055	36	
	Элемент покрытия штампованный ТУ36-2427-81	18 1110			
	б=0,5 м²		055	3,5	

Привязан

Инв. N

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Кладов			
Гл. спец.	Лурье			
Рук. гр.	Салтыкова			
Ст. инж.	Гершина			
Н. контр.	Камушкина			

ТИ 031 000 ТМВ-М

БРУ-40 Ведомость материалов теплоизоляции

Лит.	Лист	Листов
	1	3

САНТЕХПРОЕКТ

N строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Прим.
	Лента АД1-СВ×20	18 1110			
	ТУ48-21-635-79 кг		116	0,5	
	Пряжка тип I-А	18 1110			
	ТУ36-1492-77 кг		116	0,05	
	Пряжка тип II-А	18 1110			
	ТУ36-1492-77 кг				
	Болт 8×30 ГОСТ 7798-70 шт	12 8100	796	18	
	кг		116	0,33	
	Лист Б-ПН-О-1,6	09 0202			
	ГОСТ 19903-74 кг		116	3,0	
	Лента 2×30 ГОСТ 6009-74 кг	09 3500	116	0,2	
	Лента 3×30 ГОСТ 6009-74 кг	09 3500	116	4,0	
	Нить стеклянная крученая	59 5220			
	БС10-150×1×3(50)				
	ГОСТ 8325-78 кг		116	0,01	
	Проволока 4 ГОСТ 3282-74 кг	12 1100	116	0,1	
	Проволока 3 ГОСТ 3282-74 кг	12 1100	116	0,5	
	Проволока 2 ГОСТ 3282-74 кг	12 1100	116	0,3	
	Проволока 08 ГОСТ 3282-74 кг	12 1100	116	0,1	
	Заклепка СТД 9857У36-1598-77	12 8500			
	кг		116	1,0	

Привязан

Инв. N

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

ТИ 031 000 ТМВ-М

Лист 2

N строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	12 8100			
	шт.		796	18	
	кг		116	0,18	
	Винт 4×12 ГОСТ 10621-80	12 8401			
	кг		116	0,2	
	Уголок 32×32×3	09 3200			
	ГОСТ 8509-72 м		006	3,0	
	кг		116	5,4	
	Уголок 20×20×2	09 3200			
	ГОСТ 8509-72 м		006	3,0	
	кг		116	3,1	
	Картон асбестовый	25 7631			
	КАОН 1-8				
	ГОСТ 2850-80 кг		116	0,3	
	Лист АД1Н-1 ГОСТ 21631-76	18 1110			
	кг		116	0,15	
	Диафрагма тип II	18 1110			
	ТУ36-2543-83 кг		116	1,0	
	Ткань из стеклянных крученых нитей Т13 ГОСТ 19170-73	59 5246			
	м²		055	33,5	

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

ТИ031 000 ТМВ-М

Лист 3

N строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Кол.	Примеч.

Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата

Лист

23205-04 38

Серия 5.903-11 выпуск 4-4

N строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код: Вида работ	Код: Ед. изм.	Количество
1.	Изоляция трубопроводов и оборудования изделиями минераловатными с гофрированной структурой 2ИГС100	$м^3$		113	3,6
2	Изоляция трубопроводов холстопрошивным полотном ХПС-Т-5.	$м^3$		113	0,42
3	Изоляция арматуры матрацами минераловатными в обкладке из стеклоткани	$м^3$		113	1,0
4	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов, оборудования и арматуры алюминиевым защитным покрытием	$м^2$		055	45,0
5	Покрытие поверхности изоляции отводов алюминиевым защитным штампованным покрытием	$м^2$		055	5,6

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Кладов			
Гл. спец.	Лурье			
Рук. гр.	Салтыкова			
Ст. инж.	Мацих			
Н. контр.	Камушкин			

ТИ 031 000 ТМВ-ОР

БРУ-40
Ведомость объемов работ теплоизоляции

Лит.	Лист	Листов
	1	1

САНТЕХПРОЕКТ

N строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код: Вида работ	Код: Ед. изм.	Количество

Изм. Лист N докум. Подп. Дата

Лист

N строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код: Вида работ	Код: Ед. изм.	Количество

Изм. Лист N докум. Подп. Дата

Лист

gost.e-ecolog.ru