ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-11

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ

ВЫПУСК 2-9

Б Л О К

СЕТЕВЫХ НАСОСОВ

БСН- $\frac{2\times200-95}{1\times60-99}$

23205-34

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 2-9

БЛОК СЕТЕВЫХ НАСОСОВ

БСН- 2×200-95
1×60-99

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. N 99

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2,3
Т01Б.017000.000Д	Блок сетевых насосов БСН-$\frac{2\times200-95}{1\times60-99}$	4,5
	Технические требования	
Т01Б.017000.000	Блок сетевых насосов БСН $\frac{2\times200-95}{1\times60-99}$	6
Т01Б.017000.000СТ	Блок сетевых насосов	7
	БСН-$\frac{2\times200-95}{1\times60-99}$. Схема технологическая	
Т01Б.017000.000СБ	Блок сетевых насосов	6,8
	БСН-$\frac{2\times200-95}{1\times60-99}$. Сборочный чертеж	
Т01Б.017010.000	Металлоконструкция	9
Т01Б.017010.000СБ	Металлоконструкция. Сборочный	10÷12
	чертеж	
Т01Б.017010.002	Балка	13
Т01Б.017010.003	Балка	
Т01Б.017010.010	Опора	
Т01Б.017010.012	Подкос	
Т01Б.017010.013	Опора	14
Т01Б.017010.014	Уголок	
Т01Б.017010.016	Пластина	
Т01Б.017010.017	Ребро	
Т01Б.017010.018	Ребро	15
Т01Б.017010.022	Ребро	
Т01Б.017010.023	Петля	
Т01Б.017010.027	Ребро	
Т01Б.017020.000	Коллектор	16
Т01Б.017030.000	Трубопровод	
Т01Б.017020.000СБ	Коллектор. Сборочный чертеж	17
Т01Б.017020.001	Патрубок	18
Т01Б.017020.002	Патрубок	
Т01Б.017020.003	Патрубок	
Т01Б.017020.011	Отвод	
Т01Б.017030.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	19
Т01Б.017030.001	Патрубок	
Т01Б.017050.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
Т01Б.017050.001	Патрубок	
Т01Б.017040.000	Коллектор	20
Т01Б.017050.000	Трубопровод	
Т01Б.017060.000	Трубопровод	
Т01Б.017020.012	Отвод	21
Т01Б.017020.013	Отвод	
Т01Б.017040.000СБ	Коллектор. Сборочный чертеж	
Т01Б.017040.001	Патрубок	22
Т01Б.017040.002	Патрубок	
Т01Б.017040.003	Патрубок	
Т01Б.017040.006	Отвод	
Т01Б.017070.000	Трубопровод	23
Т01Б.017080.000	Трубопровод	
Т01Б.017090.000	Трубопровод	
Т01Б.017060.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	24
Т01Б.017060.001	Патрубок	
Т01Б.017070.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
Т01Б.017070.001	Патрубок	

Обозначение	Наименование	Стр.
Т01Б.017080.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	25
Т01Б.017080.001	Патрубок	
Т01Б.017210.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
Т01Б.017210.001	Патрубок	
Т01Б.017090.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	26
Т01Б.017090.001	Патрубок	27
Т01Б.017090.002	Патрубок	
Т01Б.017090.003	Патрубок	
Т01Б.017200.001	Патрубок	
Т01Б.017100.000	Узел дренажный	28
Т01Б.017110.000	Коллектор	
Т01Б.017120.000	Коллектор	
Т01Б.017130.000	Трубопровод	
Т01Б.017100.000СБ	Узел дренажный. Сборочный чертеж	29
Т01Б.017110.000СБ	Коллектор. Сборочный чертеж	30
Т01Б.017110.001	Патрубок	
Т01Б.017110.002	Патрубок	
Т01Б.017120.000СБ	Коллектор. Сборочный чертеж	31
Т01Б.017120.002	Патрубок	
Т01Б.017130.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	32
Т01Б.017130.001	Патрубок	
Т01Б.017130.002	Патрубок	
Т01Б.017140.000	Трубопровод	33
Т01Б.017150.000	Трубопровод	
Т01Б.017160.000	Трубопровод	
Т01Б.017170.000	Трубопровод	
Т01Б.017140.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	34
Т01Б.017140.001	Патрубок	
Т01Б.017140.002	Патрубок	
Т01Б.017150.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	35
Т01Б.017160.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
Т01Б.017160.001	Патрубок	36
Т01Б.017160.002	Патрубок	
Т01Б.017170.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
Т01Б.017180.000	Трубопровод	37
Т01Б.017190.000	Трубопровод	
Т01Б.017200.000	Трубопровод	
Т01Б.017210.000	Трубопровод	
Т01Б.017180.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	38
Т01Б.017180.001	Патрубок	
Т01Б.017180.002	Патрубок	
Т01Б.017190.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	39
Т01Б.017200.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
А12В026.000	Блок сетевых насосов	40
	БСН-$\frac{2\times200-95}{1\times60-99}$.	
	Установка приборов контроля и	
	автоматизации	
А12В022.010	Статив для блоков БСН	

Обозначение	Наименование	Стр.
А12В026.000СБ	Блок сетевых насосов БСН- 2х200-95 / 1х60-99. Установка приборов контроля и автоматизации	41
А12В026.000СО	Блок сетевых насосов БСН- 2х200-95 / 1х60-99 Установка приборов контроля и автоматизации. Схема контроля. Схема электрических соединений	42
А12В022.010СБ	Статив для блоков БСН	43
А12В027.000	Блок сетевых насосов БСН- 2х200-95 / 1х60-99. Установка электрооборудования	44
А12В027.010	Статив	
А12В027.000СБ	Блок сетевых насосов БСН- 2х200-95 / 1х60-99. Установка электрооборудования	45
А12В027.000Э3	Блок сетевых насосов БСН- 2х200-95 / 1х60-99. Установка электрооборудования. Задвижка за насосом. Схема принципиальная управления и подключения	46
А12В027.001	Скоба	47
А12В027.010СБ	Статив	
А12В017.000СБ	Установка кнопочного поста управления	48
А12В017.000	Установка кнопочного поста управления	
ТИ017000.ТМВ-ТК	Ведомость теплоизоляционных конструкций	49
ТИ017000.ТМВ-М	Ведомость материалов	50
ТИ017000.ТМВ-ОР	Ведомость объема работ	51

1. Общие данные.

1.1. Рабочие чертежи блока сетевых насосов БСН $\frac{2\times200-95}{1\times60-99}$ выполнены для применения в проектах котельных с паровыми котлами ДЕ-16 и КЕ-16, ДЕ-25 и КЕ-25 независимо от вида сжигаемого топлива.

1.2. Блок БСН-$\frac{2\times200-95}{1\times60-99}$ должен изготавливаться в соответствии с рабочими чертежами и техническими требованиями, содержащимися в настоящем выпуске.

1.3. Блок предназначен для обеспечения циркуляции сетевой воды в системе и контуре котельных с давлением насыщенного пара 14 кгс/см².

1.4. Комплект рабочей документации блока БСН-$\frac{2\times200-95}{1\times60-99}$ включает в себя разделы: тепломеханический, контроль и автоматика, электротехнический, теплоизоляция.

2. Требования к оборудованию 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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.017 000.000Д			
Разраб.		Шумакова			Блок сетевых насосов БСН $\frac{2\times200-95}{1\times60-99}$ Технические требования.	Лит.	Лист 1	Листов 8
Пров.		Орехова				ГИПР ОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Сиборов						
Утв.		Астребов						

Копировал Ксенофонтова 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 не ухудшающих технические характеристики блока, решаются изготовителями блока самостоятельно. При изготовлении деталей м/к возможна замена стали Ст3 ГОСТ 14-1-3023-80 на стали марки Ст3, предусмотренные ГОСТами на сортамент 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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.017000.000Д	Лист 2

Копировал Ксенофонтова Формат А4

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 металлоконструкций блока выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80. Сварку длинномерных коробчатых стоек обвалок базовой металлоконструкций вести прерывистым швом длиной 100 мм с шагом 200 мм.

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.017000.000Д	Лист 3

Сварной шов должен быть ровным и полным. В местах сварки не должно быть прожогов, трещин, подрезов, непроваров. 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 стандартного и нестандартизированного оборудования и проверка его состояния;
- изготовление элементов металлоконструкции;
- изготовление узлов трубопроводов;
- сборка металлоконструкции блока;
- установка и закрепление оборудования на металлоконструкции;
- установка и закрепление узлов трубопроводов;
- промывка и гидравлическое испытание блока;
- окраска блока.

3.10. В процессе сборки блока должно проверять

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.017000.000Д	Лист 4

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

3.11. С целью сохранения габаритности при изготовлении блока должны быть предусмотрены разъемы по базовой металлоконструкции и на горизонтальном участке всасывающего коллектора после грязевика. При наличии транспортных средств с платформой более 7,0м блок собирать целиком.

3.12. Элементы и узлы блока, подлежащие перевозке в комплекте с блоком, должны быть полностью собраны и пройти контрольную сборку.

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

3.14. 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.

3.15. Оснащение блока приборами и средствами автоматизации производить согласно сборочному чертежу А12 В 026.000СБ. При производстве работ по уста-

новке указанных приборов руководствоваться требованиями СНиП 3.05.07-85 „Системы автоматизации".

3.16. Работы по установке электротехнических устройств осуществлять в соответствии с чертежом А12В.027.000СБ, а также руководствуясь требованиями СНиП 3.05.06-85 „Электротехнические устройства".

3.17. Теплоизоляционные работы рекомендуется выполнять на месте изготовления блока. При этом с целью предотвращения деформаций теплоизоляции при транспортировке блока к месту монтажа необходимо предусмотреть 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, арматуры 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. ТИ017.000.ТМВ-ТК; ТИ017.000ТМВ-ОР; ТИ017.000.ТМВ-М.

3.18. Технические условия на изготовление блока должны быть разработаны предприятием изготовителем с 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 контроля на период транспортировки и хранения блока должны быть закрыты пробками и заглушками.

Приборы контроля и автоматизации с отборными устройствами и электротехническое оборудование упаковываются в ящики, 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 по 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 трайлеров низкой посадки грузоподъемностью до 15т.

4.4. Погрузку блока на транспортное средство осуществлять с помощью монтажных и эксплуатационных кранов грузоподъемностью 16÷25т. При этом строповку блока вести с использованием петель, предусмотренных в составе его металлоконструкции, а также с применением специальной траверсы.

4.5. При длине платформы транспортного средства до 7,0м узел грязевика перевозится отдельно. После установки частей блока (основная часть и узел грязевика) в проектное положение произвести сварку базовой металлоконструкции и всасывающего коллектора.

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

4.7. Закрепление блока к силовому полу котельной выполнять с помощью самоанкерующихся болтов диаметром 20мм или [illegible]ем приварки к закладным деталям.

Серия 5.903-11 Выпуск 2-9

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
*			Т01Б.017000.000СБ	Сборочный чертеж		А2, А4
А2			Т01Б.017000.000СТ	Схема технологическая		
			Т01Б.017000.000Д	Технические требования		
				Сборочные единицы		
	А4	1	Т01Б.01710.000	Металлоконструкция		
	А4	2	Т01Б.017020.000	Коллектор	1	
	А4	3	Т01Б.017030.000	Трубопровод	1	
	А4	4	Т01Б.017040.000	Коллектор	1	
	А4	5	Т01Б.017050.000	Трубопровод	2	
	А4	6	Т01Б.017060.000	Трубопровод	1	
	А4	7	Т01Б.017070.000	Трубопровод	1	
	А4	8	Т01Б.017080.000	Трубопровод	1	
	А4	9	Т01Б.017090.000	Трубопровод	1	
	А4	10	Т01Б.017100.000	Узел дренажный	1	
	А4	11	Т01Б.017110.000	Трубопровод	2	
		42	Т.30.01.00.000	Грязевик Ду200, Ру10	1	Серия 4.903-10 выпуск 8
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		12		М16-6g×55,58	16	
		13		М16-6g×60,58	32	
		14		М20-6g×70,58	100	

Т01Б.017000.000

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Сиюшина			
Пров.	Орехова			
Гл. констр.	Сидоров			
Н. контр.	Ястребов			
Утв.	Клерманяна			

Блок сетевых насосов БСН2×200-95 1×60-99

Лит.	Лист	Листов
	1	3

Гипротехмонтаж Москва

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

Копировал Ксенофонтова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		15		М24-6g×90.58	64	
		16		Шпильки АМ20-6g×120.90.ЭП.1822		
				ГОСТ 9066-75	8	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		17		М16-6Н.5	48	
		18		М20-6Н.5	100	
		19		М24-6Н.5	64	
		20		Гайка АМ20.6Н.35.III026		
				ГОСТ 9064-75	16	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		21		16.01.08кп	48	
		22		20.01.08кп	132	
		23		24.01.08кп	64	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		24		А-80-64	1	
		25		А-100-10	2	
		26		А-100-16	2	
		27		А-100-25	1	
		28		А-100-40	2	
		29		А-150-6	2	
		30		А-150-16	2	
		31		А-150-25	4	
		32		А-150-40	4	
		33		А-200-16	5	

Т01Б.017000.000 — Лист 2

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Копировал Ксенофонтова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фланцы ГОСТ 12821-80ВС-3СП2		
		34		1-100-16	1	
		35		1-100-25	1	
		36		1-150-25	4	
				Задвижки ГОСТ 10194-78		
		37		30с41нж1 Ду150, Ру16	1	
		38		30с41нж1 Ду200, Ру16	3	
		39		Вентиль ГОСТ 5761-74		
				15кч18п Ду20, Ру10	2	
				Клапаны ГОСТ 20770-75		
				16с13нж		
		40		100-40	1	
		41		150-40	2	
				Прочие изделия		
		43		Задвижка 30с997нж		
				(ЗЛ 11025-02.150)		
				ТУ26-07-184-80		
				Ду150, Ру25	2	
		44		Задвижка 30с41нж		
				ТУ26-07-1260-80		
				Ду100, Ру16	1	
		45		Насос Д200-95		
				с электродвигателем		
				4А290S2У3	2	
		45		Насос ЦНС-60-99		
				с электродвигателем		
				4А180М2	1	

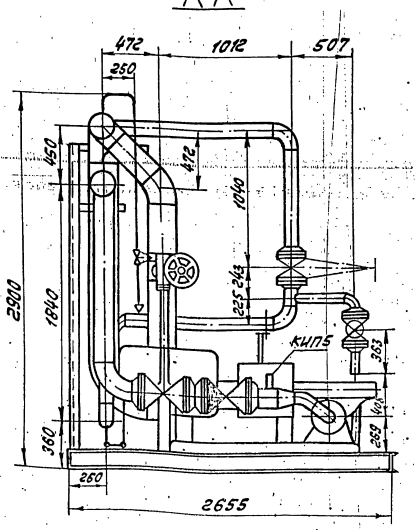
Т01Б.017000.000 — Лист 3

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Копировал Ксенофонтова — Формат А4

Т01Б.017000.000СБ

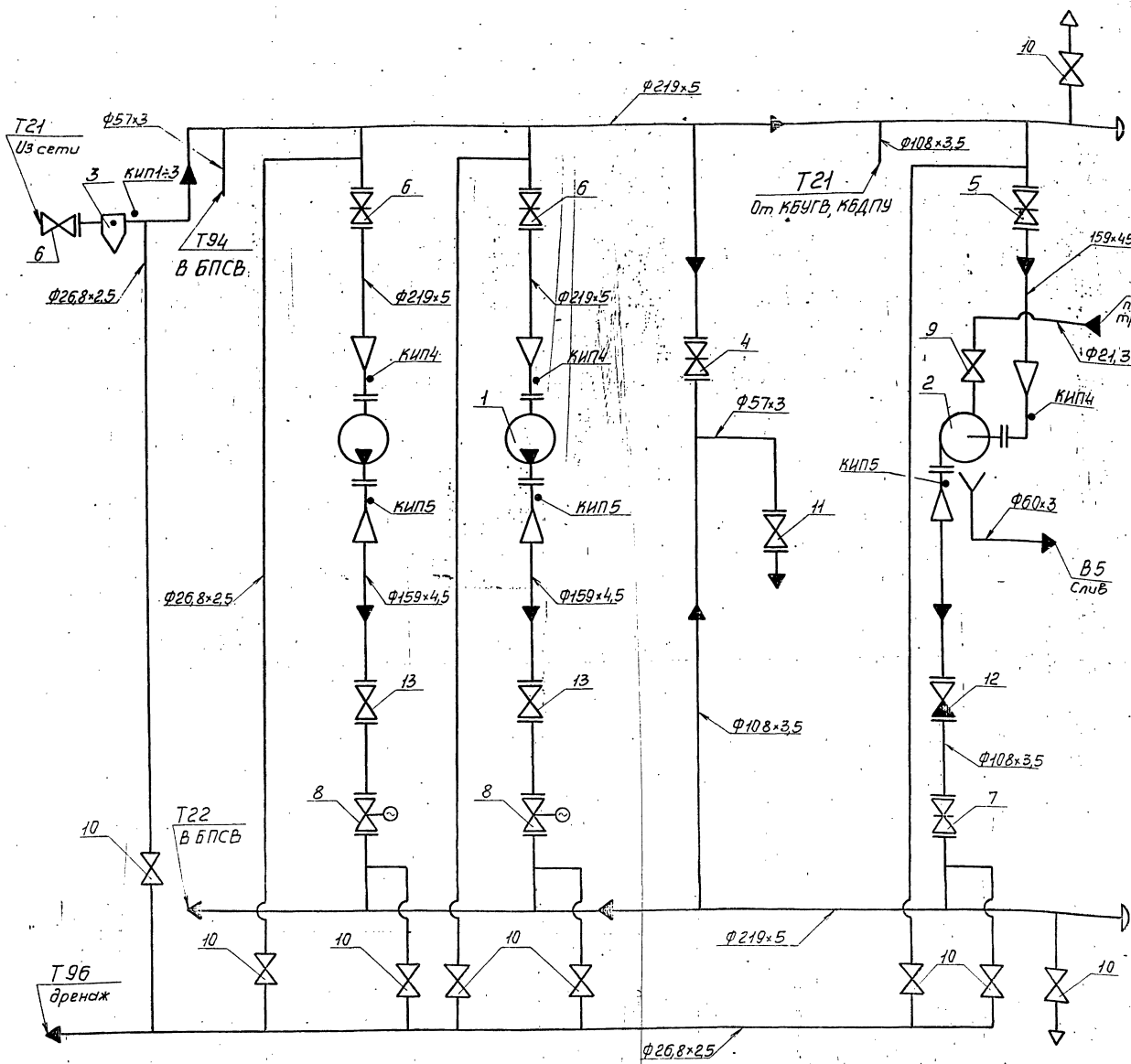
А-А



Т01Б.017000.000СБ — Лист 2

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Копировал



Обознач. трубопровода	Назначение трубопровода	Ду выхода
Т94	Подпиточная вода $P=2\ кгс/см^2$, $t=80°C$	50
Т21	Обратная сетевая вода $P=2\ кгс/см^2$, $t=70°C$	200
Т22	Обратная сетевая вода $P=11\ кгс/см^2$, $t=70°C$	200
Т96	Дренаж	20
В4, В5	Оборотная вода	15,50

Номер прибора	Закладная конструкция	Наименование	Кол.	Примеч.
КИП1	103К4-1-75	Бобышка	1	
КИП2	53К4-1-75	Бобышка	1	
КИП3;5	53К4-53-76	Штуцер	4	
КИП4	3К4-45-70	Штуцер	3	

Поз.	Арматура	Кол.	Примеч.
4	Задвижка фланцевая 30с 41нж 1 Ду 100, Ру 16	1	
5	Задвижка фланцевая 30с 41нж 1 Ду 150, Ру 16	1	
6	Задвижка фланцевая 30с 41нж 1 Ду 200, Ру 16	3	
7	Задвижка фланцевая 31с 41 нж 1 Ду 100, Ру 16	1	
8	Задвижка фланцевая 30с 997нж Ду 150, Ру 25	2	
9	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п Ду 15, Ру 10	1	
10	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п Ду 20, Ру 10	9	
11	Вентиль запорный фланцевый 15кч16п1 Ду 50, Ру 25	1	
12	Клапан обратный фланцевый 16с 13нж Ду 100, Ру 40	1	
13	Клапан обратный фланцевый 16с 13нж Ду 150, Ру 40	2	

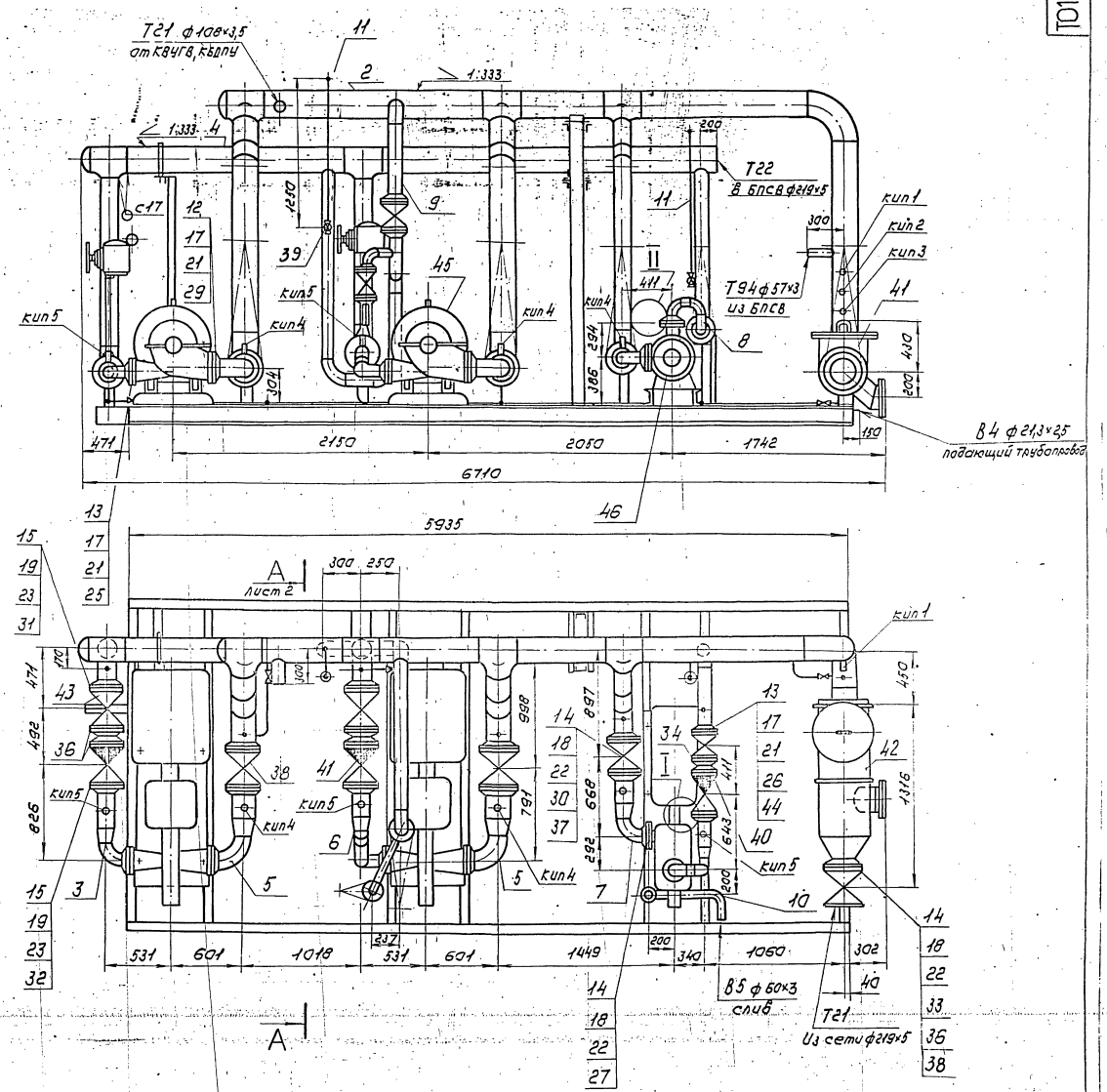
Поз.	Оборудование	Кол.	Примеч.
1	Насос Д 200-95 с электродвигателем АО2-92-2УЗ	2	
2	Насос ЦНС 60-99 с электродвигателем 4А180М2	1	
3	Грязевик Т30.01.00.000 СБ Ду 200 Ру 10	1	

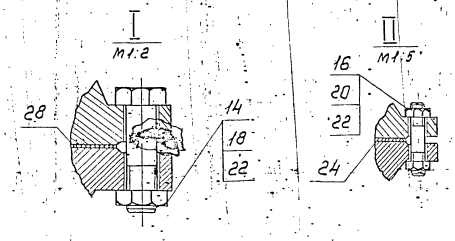
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.017000.000СТ
Разраб.		Жигарева			Блок сетевых насосов БСН-2×200-95; 1×60-99
Пров.		Орехова			Технологическая схема
Гл. констр.		Сидоров			
Н. контр.		Остребов			
Утв.		Кагерманян			

Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		

Серия 5.903-11 выпуск 2-9

Т01Б.017000.000СБ





1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80 для трубопроводов и по ГОСТ 5264-80 для металлоконструкции.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
3. *Размеры для справок.
4. Масса блока с водой и изоляцией – 7236 кг.

					Т01Б.017000.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок сетевых насосов БСН 2×200-95 БСН 1×60-99 Сборочный чертеж	Лит.	Масса 6335	Масштаб 1:25
Разраб.		Синюшина		12.87				
Пров.		Орехова				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Ястребов						
Утв.		Катерманович						

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

Серия 5.903-11 выпуск 2-9

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
*			Т016.017010.000СБ	Сборочный чертеж		А2; А3
				Детали		
Б.Ч.		1	Т016.017010.001	Балка		
				Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 / Ст3ПС6-1ТУ14-1-3023-80		
				L=6110±5мм	2	86,8кг
А4		2	Т016.017010.002	Балка	8	
А4		3	Т016.017010.003	Балка	1	
		4	-01	Балка	1	
Б.Ч.		5	Т016.017010.004	Балка		
				Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 / Ст3ПС6-1ТУ14-1-3023-80		
				L=460±0,8мм	2	6,5кг
А4		6	Т016.017010.002-01	Балка	1	
		7	-02	Балка	1	
Б.Ч.		8	Т016.017010.005	Балка		
				Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 / Ст3ПС6-1ТУ14-1-3023-80		
				L=350±0,8мм	1	5,0кг
А4		9	Т016.017010.002-03	Балка	1	
А4		10	Т016.017010.003-02	Балка	3	
Б.Ч.		11	Т016.017010.006	Стойка		
				Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 / Ст3ПС6-1ТУ14-1-3023-80		
				L=1919±1,2мм	1	27,2кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Павленко		
Пров.		Сидоров		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Молотковец		
Утв.		Богоманенко		

Т016.017010.000

Металлоконструкция

Лит.	Лист	Листов
	1	4

Гипротехмонтаж Москва

Копировал Ксенафонтова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б.Ч.		12	Т016.017010.007	Стойка		
				Швеллер 16-ГОСТ 8240-72 / Ст3ПС6-1ТУ14-1-3023-80		
				L=2519±2,0мм	2	35,9кг
Б.Ч.		13	Т016.017010.008	Консоль		
				Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 / Ст3ПС6-1ТУ14-1-3023-80		
				L=835±0,8мм	4	7,2кг
Б.Ч.		14	Т016.017010.009	Швеллер		
				Швеллер 8-ГОСТ 8240-72 / Ст3ПС6-1ТУ14-1-3023-80		
				L=200±0,5мм	4	1,4
А4		15	Т016.017010.010	Опора	2	
Б.Ч.		16	Т016.017010.010	Стойка		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / Ст3ПС6-1ТУ14-1-3023-80		
				L=356±0,8мм	1	2,5кг
А4		17	Т016.017010.012	Подкос	1	
		18	-01	Подкос	2	
А4		19	Т016.017010.013	Опора	1	
А4		20	Т016.017010.014	Уголок	8	
Б.Ч.		21	Т016.017010.015	Стойка		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / Ст3ПС6-1ТУ14-1-3023-80		
				L=632±0,8мм	1	4,4кг
А4		22	Т016.017010.016	Пластина	12	
А4		23	Т016.017010.017	Ребро	24	
А4		24	Т016.017010.018	Ребро	26	
Б.Ч.		25	Т016.017010.019	Пластина		
				Лист 6-ПН-0-0,8 ГОСТ 19903-74 / Ст3ПС6-1ТУ14-1-3023-80		
				170×170	4	1,8

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т016.017010.000 — Лист 2

Копировал Ксенафонтова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б.Ч.		26	Т016.017010.020	Пластина		
				Лист 6-ПН-0,8 ГОСТ 19903-74 / Ст3ПС6-1ТУ14-1-3023-80		
				160×110	2	1,1кг
Б.Ч.		27	Т016.017010.021	Пластина		
				Лист 6-ПН-0-0,8 ГОСТ 19903-74 / Ст3ПС6-1ТУ14-1-3023-80		
				160×200	1	2,2кг
А4		28	Т016.017010.017-01	Ребро	4	
А4		29	Т016.017010.022	Ребро	2	
А4		30	Т016.017010.023	Петля	4	
Б.Ч.		31	Т016.017010.024	Опора		
				Труба 133×4 ГОСТ 10704-76 / В-8 Ст3СП ГОСТ 10705-80		
				L=180±0,5мм	2	2,3кг
Б.Ч.		32	Т016.017010.025	Опора		
				Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / В-8 Ст3СП ГОСТ 10705-80		
				L=580±0,8мм	1	5,2кг
Б.Ч.		83	Т016.017010.026	Опора		
				Труба 133×4 ГОСТ 10704-76 / В-8 Ст30СП ГОСТ 10705-80		
				L=320±0,8мм	1	4,1кг
А4		34	Т016.017010.027	Ребро	3	
Б.Ч.		35	Т016.017010.028	Пластина		
				Лист 6-ПН-0-0,4 ГОСТ 19903-70 / Ст3ПС6-1ТУ14-1-3023-80		
				200×200	2	1,3кг
А4		36	Т016.017010.018-01	Ребро	2	
Б.Ч.		37	Т016.017010.029	Пластина		
				Лист 6-ПН-0-0,8 ГОСТ 19903-74 / Ст3ПС6-1ТУ14-1-3029-80		
				160×240	2	2,4кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т016.017010.000 — Лист 3

Копировал Ксенафонтова — Формат А4

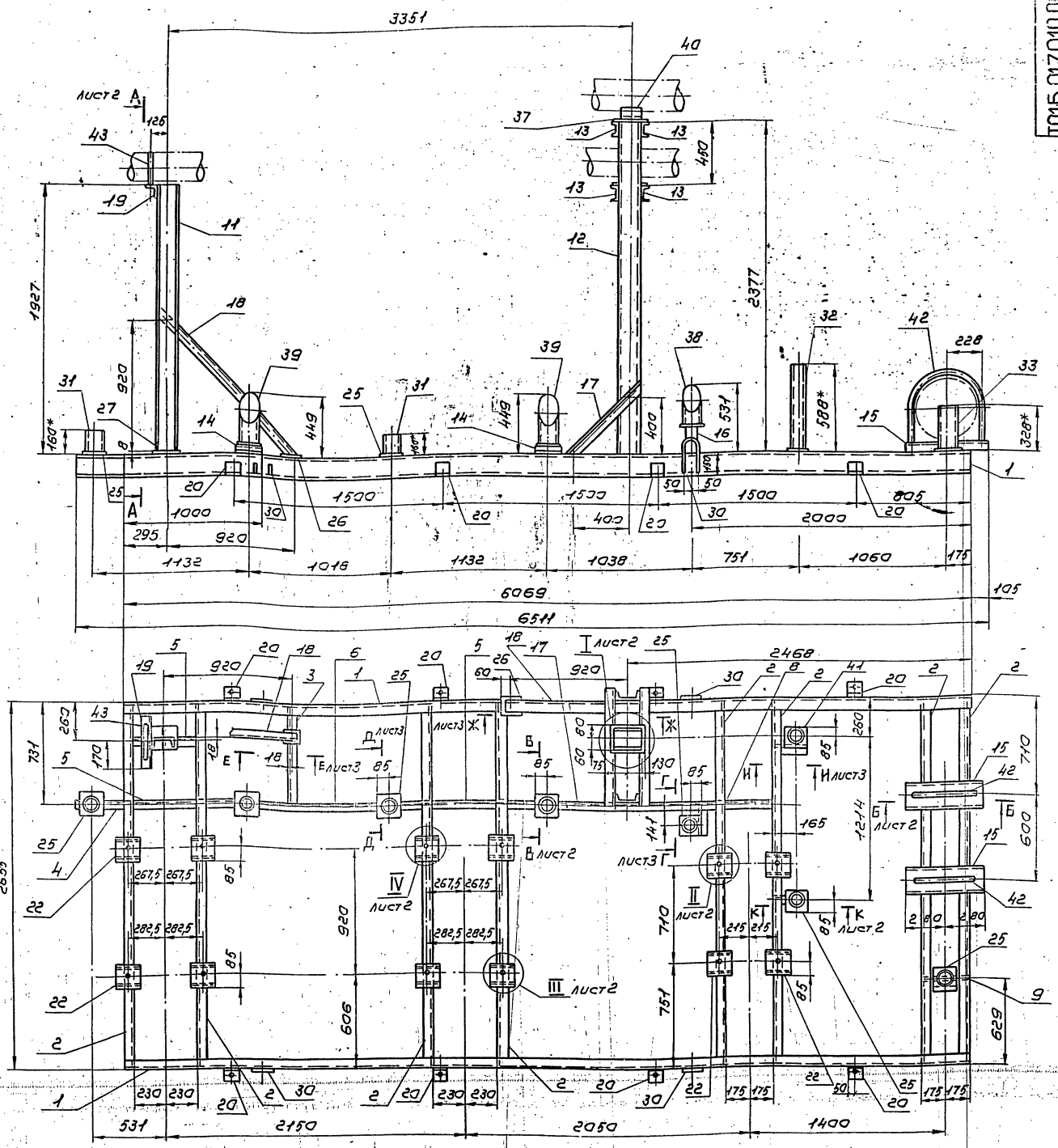
Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Стандартные изделия		
38	Опора 159-06	1	3,4кг
	ОСТ 34-42-622-84		
39	Опора 219-08	2	7,0
	ОСТ 34-42-622-84		
40	Опора 219У09	2	1,56
	ОСТ 34-42-615-84		
41	Опора 108-04	1	1,4кг
	ОСТ 34-42-622-84		
42	Опора ОПБ2-426	2	6,85кг
	ГОСТ 14911-82		
43	Опора ОПБ2-219	1	2,29кг
	ГОСТ 14911-82		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т016.017010.000 — Лист 4

Копировал Ксенафонтова 23205-34 10 — Формат А4



швов Rz 160.

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

6. Шероховатость поверхностей реза деталей Rz 160.

7. Отверстие ф33 в дет. 2 сверлить в сборе

8. * Размер для справок.

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

2. Электроды типа Э-46, Э-50 ГОСТ 9467-75.

3. Сварные швы сплошные по контуру прилегания свариваемых деталей. Катет сварных швов по наименьшей толщине свариваемых деталей.

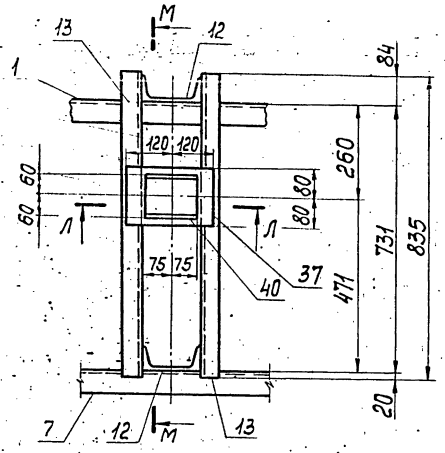
4. Сварные швы очистить от шлака и окалины. Шероховатость сварных

					Т01Б.017010.000 СБ			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Металлоконструкция Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Павленко					903	1:20
Пров.		Сидоров				Лист 1	Листов 3	
Гл. констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Катерманянц						

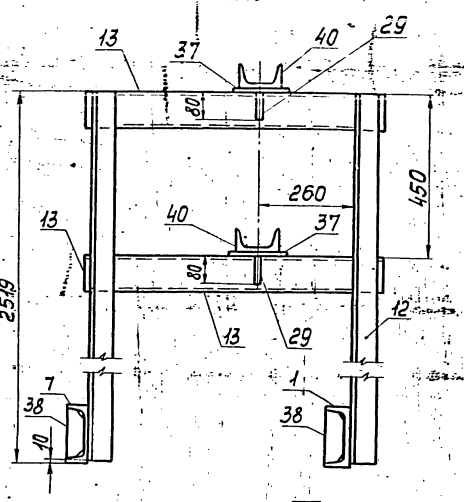
Копировал Сиротина 23205-34 11 формат А2

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

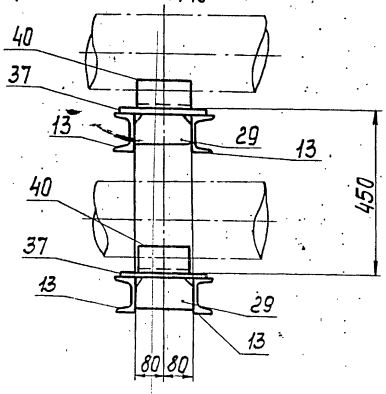
I
М1:10



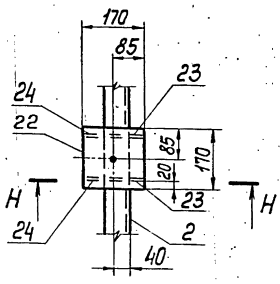
М - М
М1:10



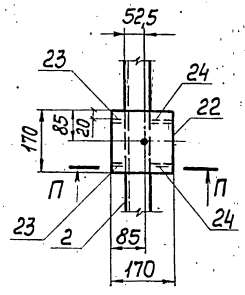
Л - Л
М1:10



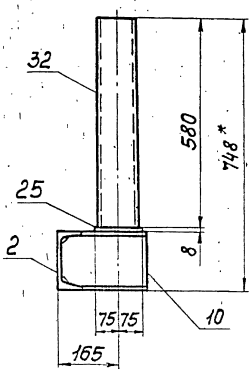
II
М1:10



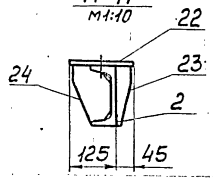
III
М1:10



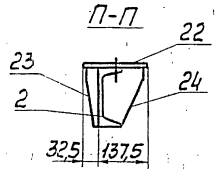
К - К



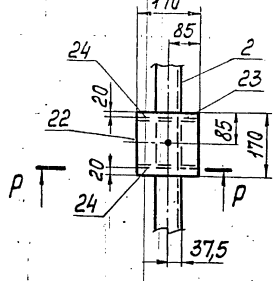
Н - Н
М1:10



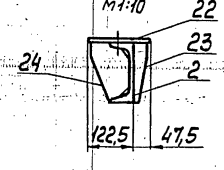
П - П



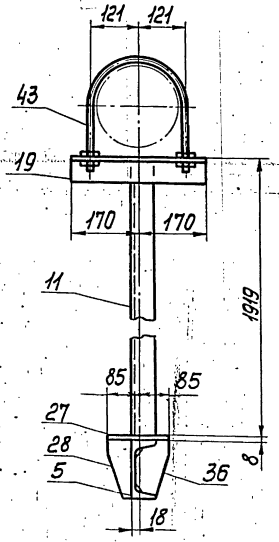
IV
М1:10



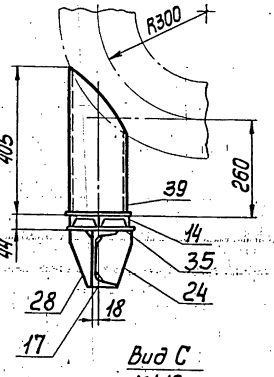
Р - Р
М1:10



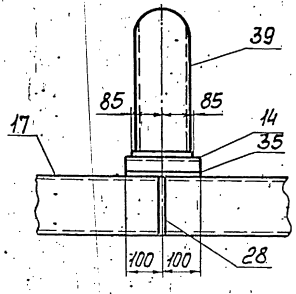
А - А
М1:10



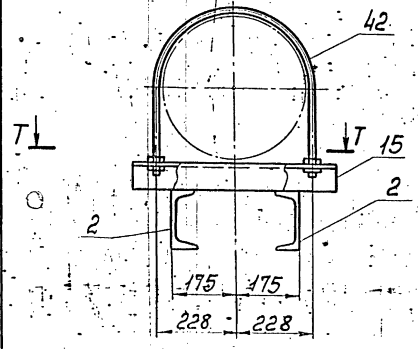
В - В
М1:10



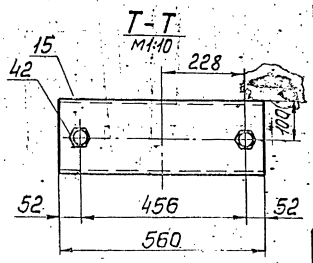
Вид С
М1:10



Б - Б
М1:10



Т - Т
М1:10



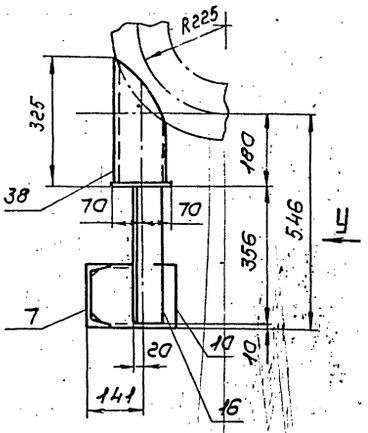
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.017010.000СБ	Лист 2

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

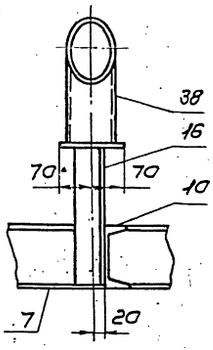
ТО16.01ТО10.000ОСБ

Серия 5.903-11 Выпуск 2-9

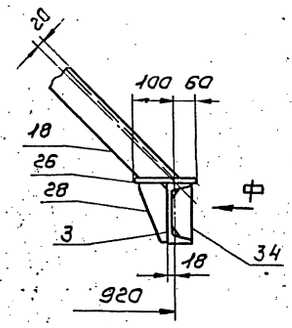
Г-Г



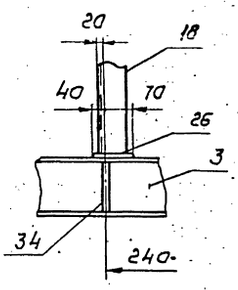
Вид У
м1:10



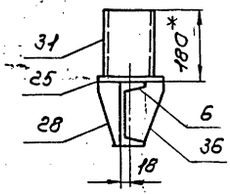
Е-Е



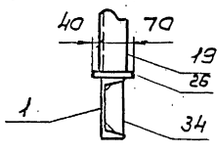
Вид Ф



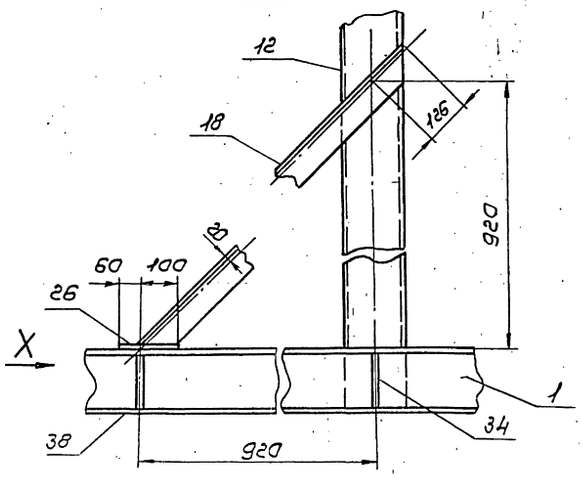
Д-Д
м1:10



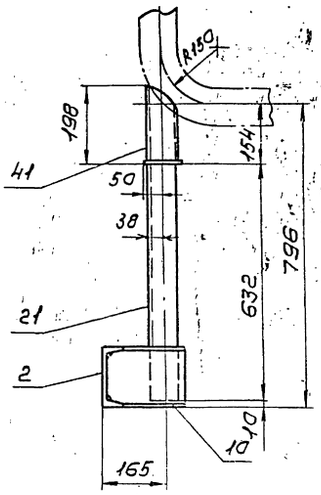
Вид Х



Ж-Ж



И-И
м1:10

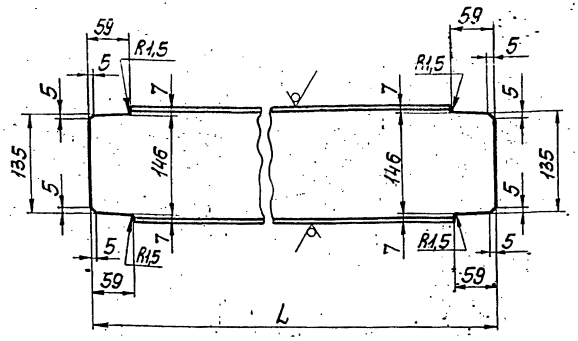


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.01ТО10.000ОСБ	Лист 3

Копировал Сиротина Формат А3

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

Т016.017010.002



Обозначение	L, мм	Масса, кг
Т016.017010.002	2643	37,5
Т016.017010.002-01	1678	23,8
Т016.017010.002-02	1633	23,2
Т016.017010.002-03	338	4,8

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Павленко		
Пров.		Сидоров		
Т. контр.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманянц		

Т016.017010.002

Балка

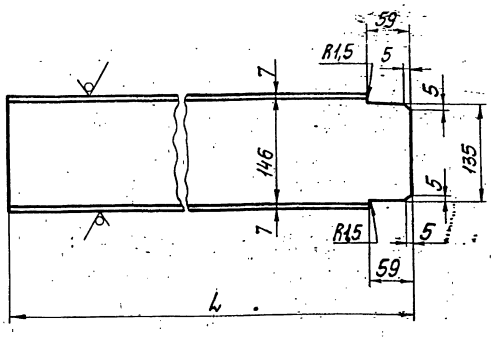
Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

Швеллер 16 ГОСТ 8240-72
ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Смирнова — Формат А4

Т016.017010.003



Обозначение	L, мм	Масса, кг
Т016.017010.003	725	10,3
Т016.017010.003-01	395	5,6
Т016.017010.003-02	245	3,5

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Павленко		
Пров.		Сидоров		
Т. контр.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманянц		

Т016.017010.003

Балка

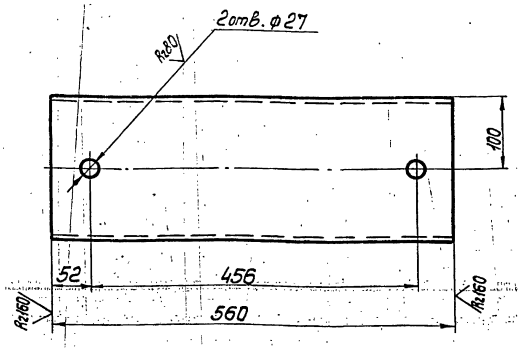
Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

Швеллер 16 ГОСТ 8240-72
ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Смирнова — Формат А4

Т016.017010.010



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Павленко		
Пров.		Сидоров		
Т. контр.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманянц		

Т016.017010.010

Опора

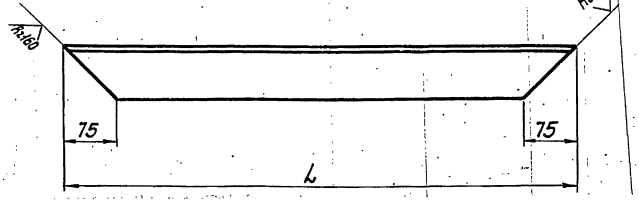
Лит.	Масса	Масштаб
	10,2	1:5
Лист	Листов 1	

Швеллер 20 ГОСТ 8240-72
ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Смирнова — Формат А4

Т016.017010.012



Обозначение	L, мм	Масса, кг
Т016.017010.012	710	4,9
Т016.017010.012-01	1435	10,0

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Павленко		
Пров.		Сидоров		
Т. контр.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманянц		

Т016.017010.012

Подкос

Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

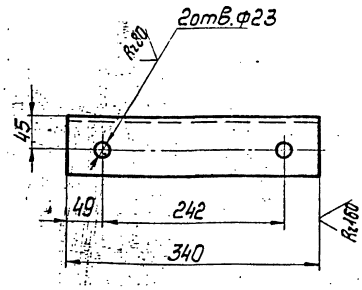
Уголок 75×75×5 ГОСТ 8509-86
ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал — Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 2-9

Т01Б.017010.013

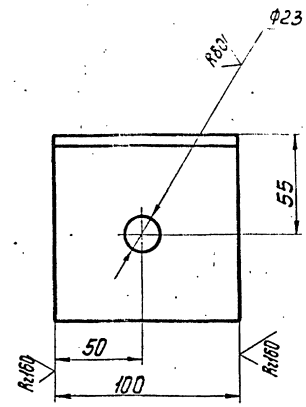


Предельные отклонения размеров: отверстий - Н14, остальных - $\pm\frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.017010.013	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Павленко			Опора		2,3	1:5
Пров.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров						
Н. контр.		Молоткова			Уголок 75×75×6 ГОСТ8509-86 ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Смирнова — Формат А4

Т01Б.017010.014

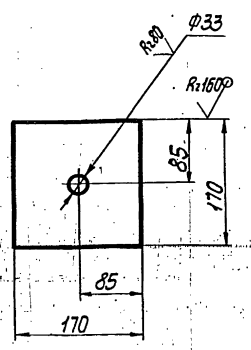


Предельные отклонения размеров: отверстий - Н14, остальных - $\pm\frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.017010.014	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Павленко			Уголок		1,1	1:2
Пров.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров						
Н. контр.		Молоткова			Уголок 100×100×7 ГОСТ8509-86 ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Смирнова — Формат А4

Т01Б.017010.016

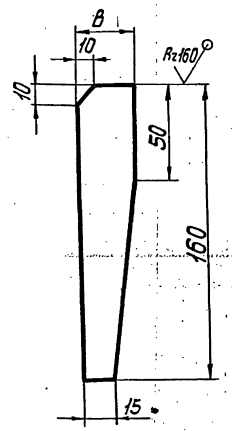


Предельные отклонения размеров: отверстий - Н14, остальных - $\pm\frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.017010.016	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Павленко			Пластина		1,8	м1:5
Пров.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров						
Н. контр.		Молоткова			Лист Б-ПН-8,0 ГОСТ19903-74 ВСт3сп6-1ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Смирнова — Формат А4

Т01Б.017010.017



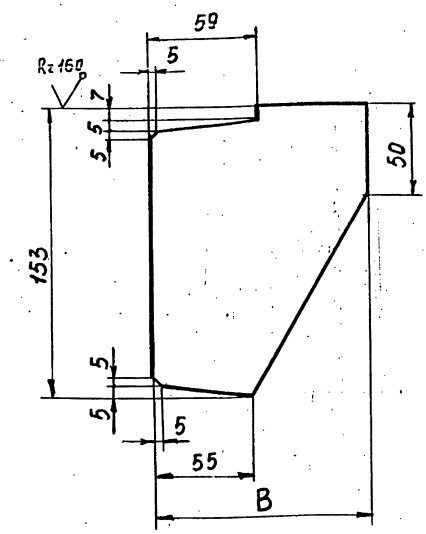
Обозначение	В мм	Масса, кг
Т01Б.017010.017	30	0,2
Т01Б.017010.017-01	65	0,5

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.017010.017	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Павленко			Ребро		см. табл.	—
Пров.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров						
Н. контр.		Молоткова			Лист Б-ПН-0-6,0 ГОСТ19903-74 ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Смирнова 23205-34 — 15 — Формат А4

Т01Б.017010.018



Обозначение	B, мм	Масса, кг
Т01Б.017010.018	120	0,9
Т01Б.017010.018-01	95	0,7

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Павленко		
Пров.		Сидоров		
Гл.конст.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Катерманы		

Т01Б.017010.018

Ребро

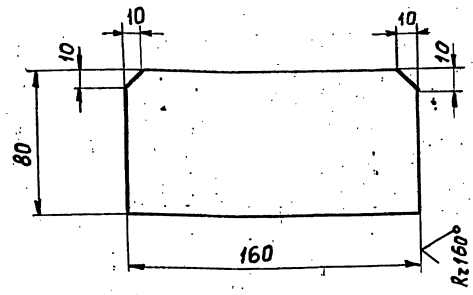
Лит.	Масса	Масш.
	см. табл.	–
Лист	Листов 1	

Лист Б-ПН-0-6,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Зверева Формат А4

Т01Б.017010.022



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Павленко		
Пров.		Сидоров		
Гл.конст.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Катерманы		

Т01Б.017010.022

Ребро

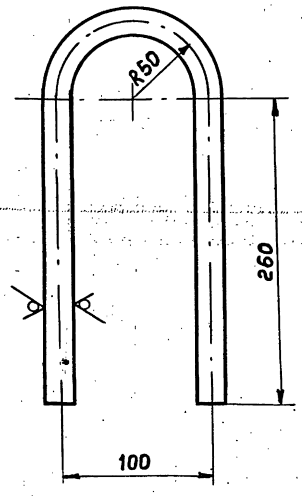
Лит.	Масса	Масш.
	0,6	1:2
Лист	Листов 1	

Лист Б-ПН-0-6,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Зверева Формат А4

Т01Б.017010.023



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина заготовки L = 677 ± 0,8

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Павленко		
Пров.		Сидоров		
Гл.конст.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Катерманы		

Т01Б.017010.023

Петля

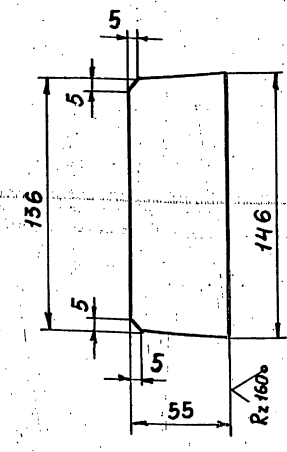
Лит.	Масса	Масш.
	1,7	1:2,5
Лист	Листов 1	

Круг 22-В ГОСТ 2590-71 / ВСт3пс2 1 ГОСТ 535-79

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Зверева Формат А4

Т01Б.017010.027



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Павленко		
Пров.		Сидоров		
Гл.конст.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Катерманы		

Т01Б.017010.027

Ребро

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

Лист Б-ПН-0-6,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

 Копировал Зверева Формат А4

Серия 5.903-11 Выпуск 2-9

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			Т01Б.017 020.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.017 020.001	Патрубок	1	
		2	Т01Б.017 020.001-01	Патрубок	1	
		3	Т01Б.017 020.001-02	Патрубок	1	
А4		4	Т01Б.017 020.002	Патрубок	1	
А4		5	Т01Б.017 020.003	Патрубок	1	
Б4		6	Т01Б.017 020.004	Патрубок		
				Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 908 ± 0,8 мм	1	15,6 кг
Б4		7	Т01Б.017 020.005	Патрубок		
				Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 437 ± 0,8 мм	1	7,5 кг
Б4		8	Т01Б.017 020.006	Патрубок		
				Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 718 ± 0,8 мм	1	19,0 кг
Б4		9	Т01Б.017 020.007	Патрубок		
				Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 1351 ± 1,2 мм	1	35,7 кг

Т01Б.017 020.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Орехова		11.12.17
Гл.конст.		Сидоров		
Н.контр.		Эстребов		
Утв.		Катерманищ		

Коллектор

Лит.	Лист	Листов
	1	3

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		10	Т01Б.017 020.008	Патрубок		
				Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 818 ± 0,8 мм	1	21,6 кг
Б4		11	Т01Б.017 020.009	Патрубок		
				Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 810 ± 0,8 мм	1	21,4 кг
Б4		12	Т01Б.017 020.010	Патрубок		
				Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 406 ± 0,8 мм	1	11,0 кг
				Отводы ГОСТ 17375-83		
А4		13	Т01Б.017 020.011	90° 159×4,5	1	
А4		14	Т01Б.017 020.012	90° 219×6	2	
А4		15	Т01Б.017 020.013	90° 219×6	1	
				Стандартные изделия		
				Отводы ГОСТ 17375-83		
		16		90° 219×6	1	
		17		45° 159×4,5	1	
		18		45° 219×6	2	
				Тройники ГОСТ 17376-83		
		19		219×6 - 159×4,5	1	
		20		219×6	2	
		21		Заглушка 219×8		
				ГОСТ 17379-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 Ст3сп2		
		22		1-150-16	1	
		23		1-200-16	2	
		24		Бобышка БП1-М27-55		
				ОСТ 36.7-74	1	

Т01Б.017 020.000

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		27	≠	Бобышка БП1-М20-55		
				ОСТ 36.7-74	1	
				Прочие изделия		
		25		Пробка ПМ 27×2 У3		
				ТУ 36. 1144-83	1	
		26		Прокладка ПП 28×42 УХЛ2		
				ТУ36. 1103-82	1	
		28		Пробка П-М20×1,5 У3		
				ТУ36. 1144-83	1	
		29		Прокладка ПП 21×36		
				УХЛ2 ТУ36. 1103-82	1	
		30		Штуцер М24×1,5-50-1		Сборник 25 ММСС СССР
				3КЧ-53-76	1	
		31		Колпачок М24×1,5		Сборник 50 ММСС СССР
				3КЧ-31-75	1	
		32		Прокладка 22		Сборник 25 ММСС СССР
				3КЧ-36-70	1	

Т01Б.017 020.000

Лист 3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т01Б.017 030.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.017.030.001	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 108×4		
				ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К159×4,5-108×4		
				ГОСТ 17378-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 Ст3сп2		
		4		1-100-10	1	
		5		1-150-25	1	
				Прочие изделия		
		6		Штуцер М24×1,5-50-1		Сборник 25 ММСС СССР
				3КЧ-53-76	1	
		7		Колпачок М24×1,5		Сборник 50 ММСС СССР
				3КЧ-31-75	1	
		8		Прокладка 22		Сборник 25 ММСС СССР
				3КЧ-36-70	1	

Т01Б.017 030.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Орехова		11.12.17
Гл.конст.		Сидоров		
Н.контр.		Эстребов		
Утв.		Катерманищ		

Трубопровод

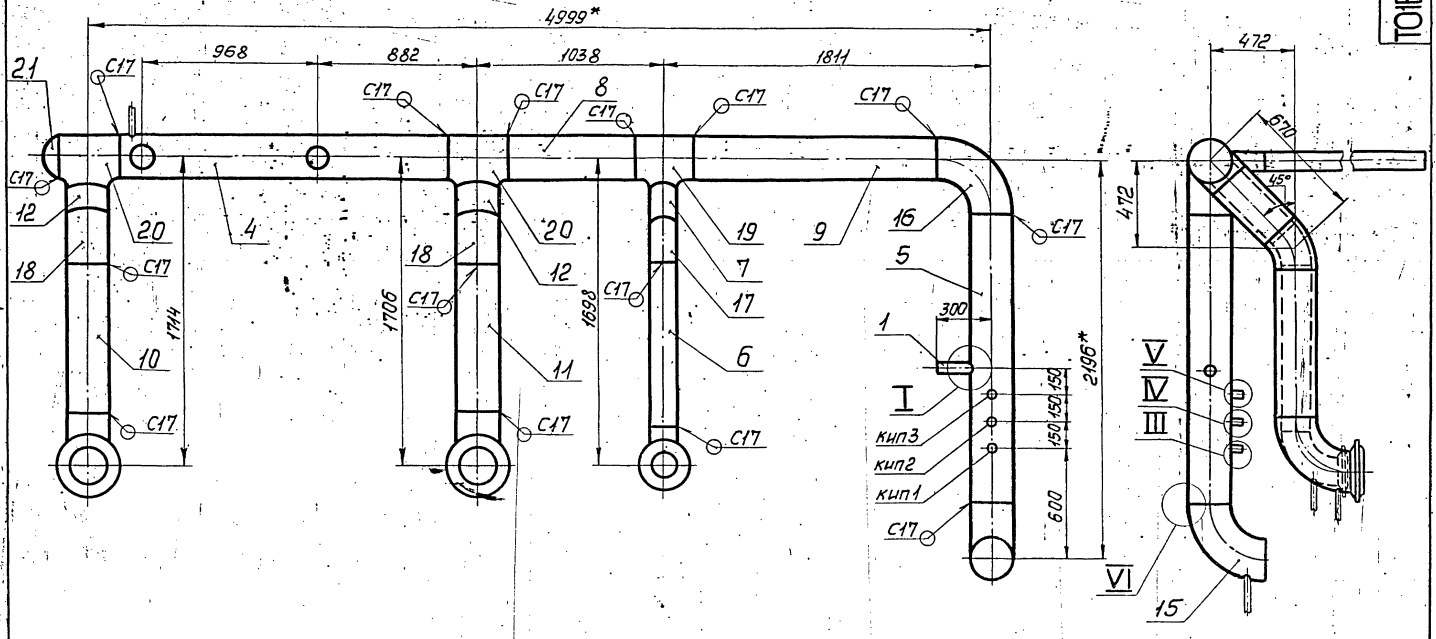
Лит.	Лист	Листов
	1	1

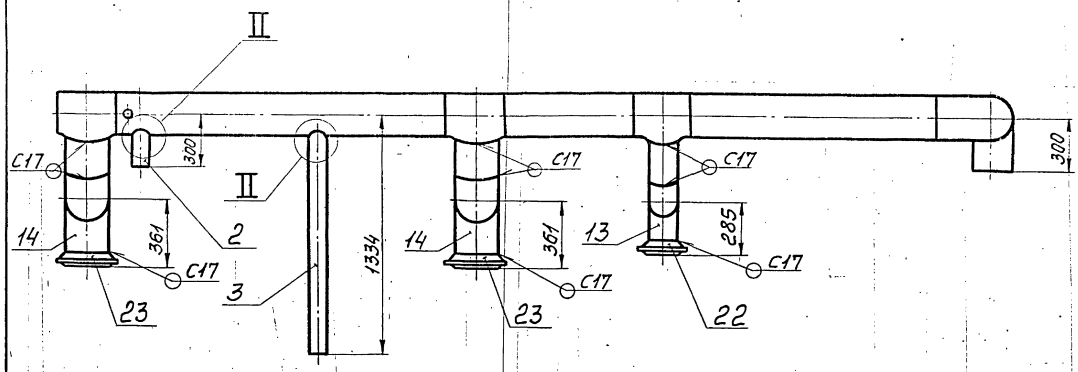
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

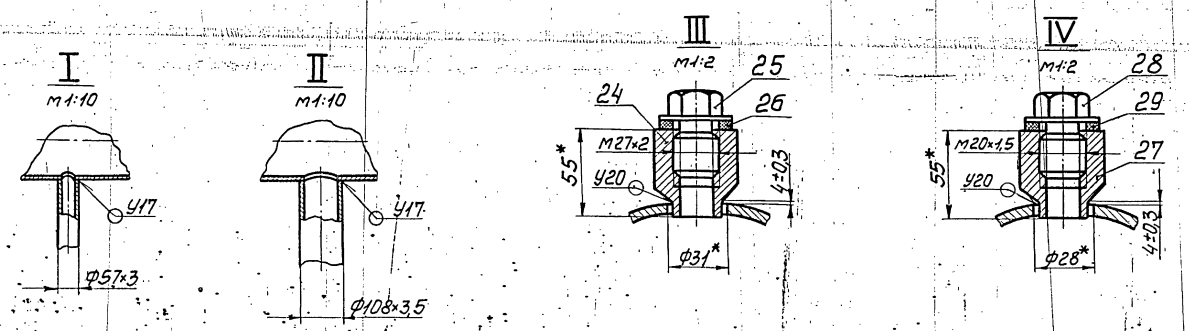
23205-34 17

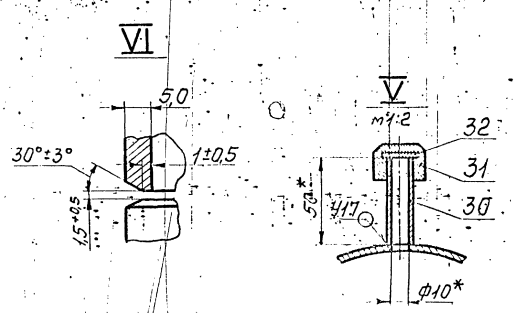
Т01Б017020.000СБ

Серия 5.903-11 Выпуск 2-9









1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_3}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость поверхности деталей поз. 6; 7; 8; 9; 10; 11 и 12 по торцам $R_z 160$
4. *Размеры для справок

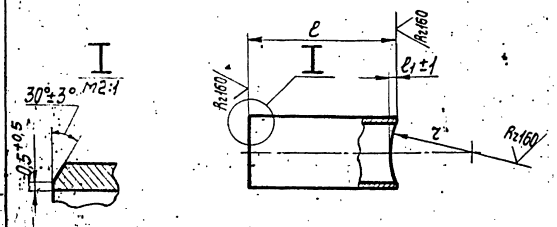
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.017020.000СБ			
Разраб.		Резцова		11.12.87	Коллектор	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Орехова		11.12.87	Сборочный чертеж		397,5	1:20
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Утв.		Кагерманянц				Москва		

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

Копировал Скурцов 23205-34 18 февраля 88

Серия 5.903-11 Выпуск 2-9

Т01Б.017020.001



Обозначение	Размеры, мм ℓ1	ℓ	z	Материал	Масса, кг
Т01Б.017020.001	3	193	110	Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	0,8
Т01Б.017020.001-01	12	202	110	Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	1,8
Т01Б.017020.001-02	12	1236	110	Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	11,2

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		11.12.87
Пров.		Орехова		11.12.87
Т.контр.		Сидоров		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманянц		

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	см.табл.	—

Лист 1 Листов 1

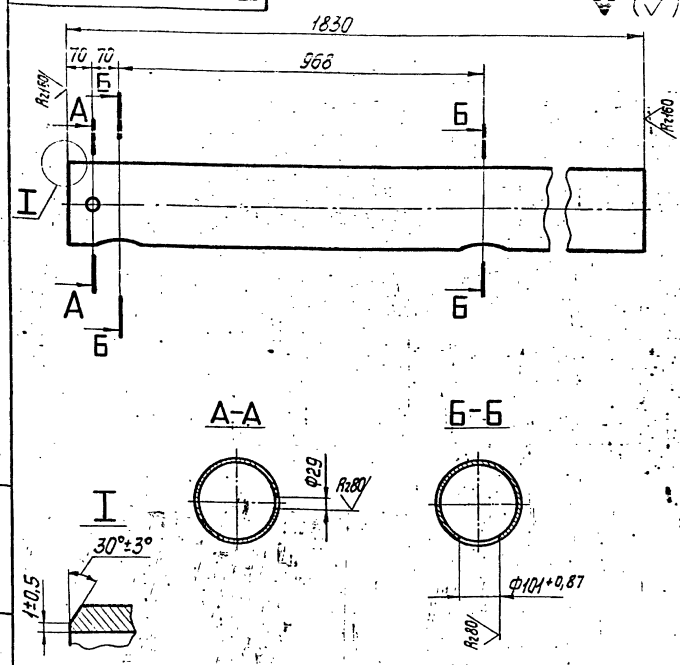
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Т01Б.017020.001

Копировал Смирнова Формат А4

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

Т01Б.017020.002



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		11.12.87
Пров.		Орехова		11.12.87
Т.контр.		Сидоров		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманянц		

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	48,3	1:10

Лист 1 Листов 1

Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

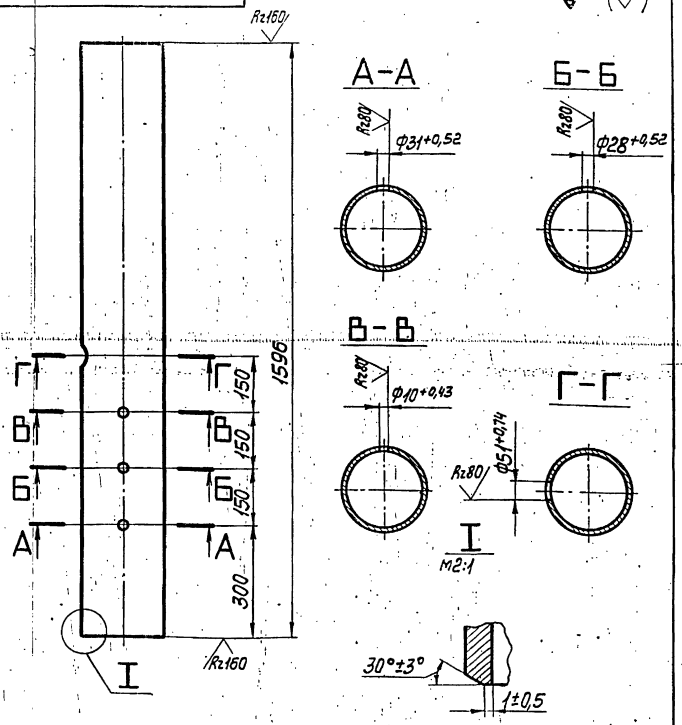
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Т01Б.017020.002

Копировал Смирнова Формат А4

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

Т01Б.017020.003



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		11.12.87
Пров.		Орехова		11.12.87
Т.контр.		Сидоров		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманянц		

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	42,2	1:10

Лист 1 Листов 1

Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

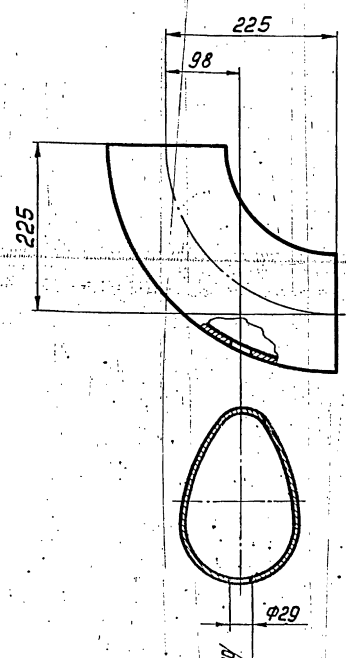
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Т01Б.017020.003

Копировал Смирнова Формат А4

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

Т01Б.017020.011



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		11.12.87
Пров.		Орехова		11.12.87
Т.контр.		Сидоров		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманянц		

Отвод

Лит.	Масса	Масштаб
	6,1	1:5

Лист 1 Листов 1

Отвод 90°159×4,5 ГОСТ 17375-83

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

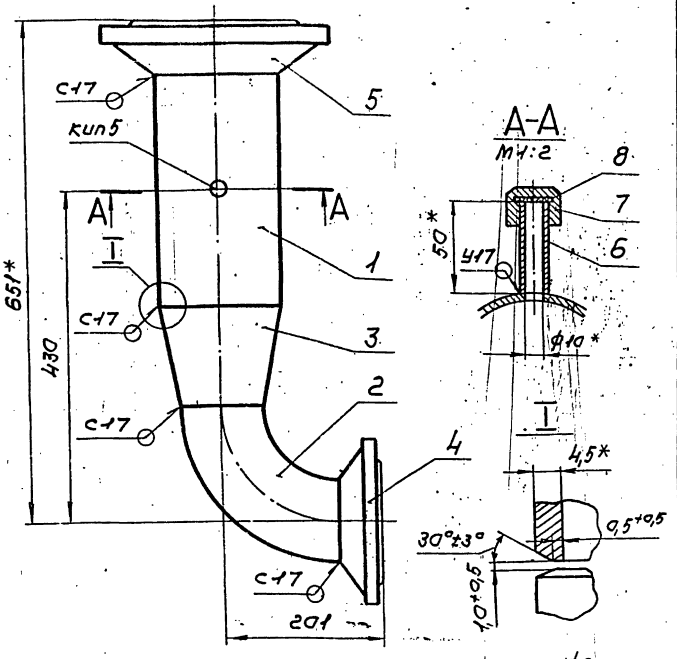
Т01Б.017020.011

Копировал Смирнова

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

Серия 5.903-11 Выпуск 2-9

Т01Б.017030.000СБ

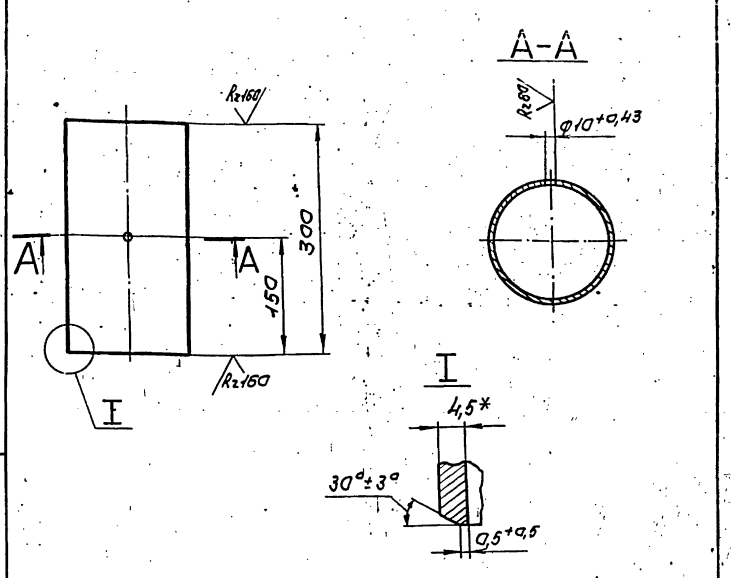


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. *Размеры для справок.

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Т01Б.017030.000СБ			
Разраб.		Резцова		11.87	Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Орехова		11.87	Сборочный чертеж		27,5	1:5
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сиротина Формат А4

Т01Б.017030.001

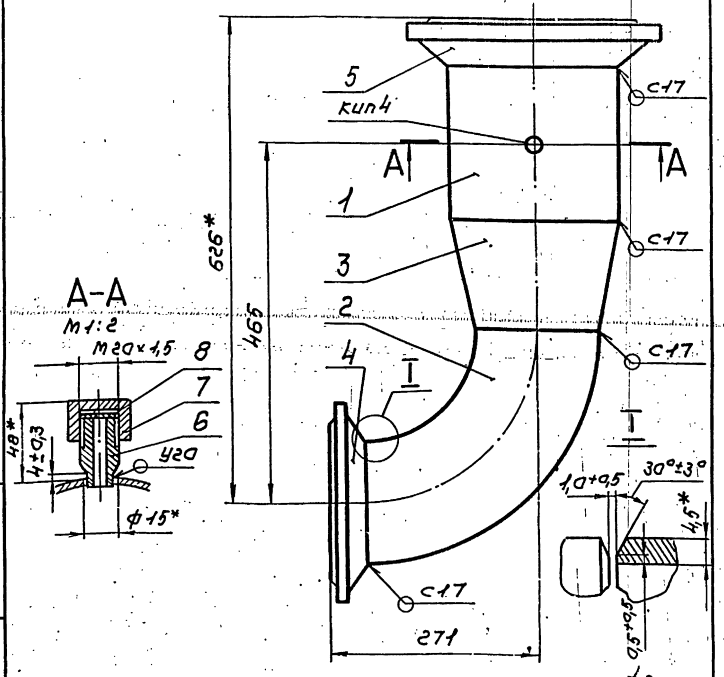


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. *Размеры для справок.

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Т01Б.017030.001			
Разраб.		Резцова		11.87	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Орехова		11.87			5,1	1:5
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сиротина Формат А4

Т01Б.017050.000СБ

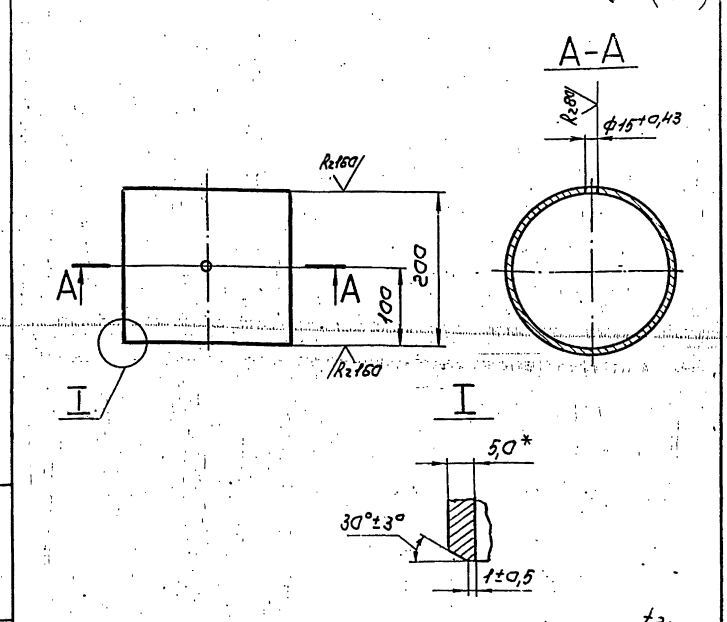


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. *Размеры для справок.

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Т01Б.017050.000СБ			
Разраб.		Резцова		11.87	Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Орехова		11.87	Сборочный чертеж		34,1	1:5
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сиротина Формат А4

Т01Б.017050.001



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

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Т01Б.017050.001			
Разраб.		Резцова		11.87	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Орехова		11.87			5,3	1:5
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сиротина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т01Б.017040.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.017040.001	Патрубок	1	
		2	Т01Б.017040.001-01	Патрубок	1	
А4		3	Т01Б.017040.002	Патрубок	1	
А4		4	Т01Б.017040.003	Патрубок		
		5	Т01Б.017040.004	Патрубок		см. черт. Т01Б.017040.000СБ
				Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L=485±0,8мм	1	4,4 кг
Б4		6	Т01Б.017040.004	Патрубок		
				Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L=1247±1,2мм	1	21,4 кг
Б4		7	Т01Б.017040.005	Патрубок		
				Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L=1398±1,2мм	1	24,0 кг
А4		8	Т01Б.017040.006	Отвод 90° 159×4,5 ГОСТ 17375-83	2	
				Стандартные изделия		
		9		Отвод 90° 108×4 ГОСТ 17375-83	1	

Т01Б.017040.000

Изм. Лист. № докум. Подп. Дата

Разраб. Резцова

Пров. Орехова

Гл.конст. Сидоров

Н.контр. Устребов

Утв. Кагерманов

Коллектор

Лит. | Лист 1 | Листов 2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		10		Тройник 219×6-159×4,5 ГОСТ 17376-83	2	
		11		Заглушка 219×8 ГОСТ 17379-83		
				Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2		
		12		1-100-16	1	
		13		1-150-25	2	

Т01Б.017040.000

Изм. Лист. № докум. Подп. Дата

Лист 2

Копировал Смирнова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т01Б.017050.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.017050.001	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90°159×4,5 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К219×6-159×4,5 ГОСТ 17378-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2		
		4		1-150-6	1	
		5		1-200-16	1	
				Прочие изделия		
		6		Штуцер М20×1,5-50 3К4-33-76	1	сборник №25 ММСС СССР
		7		Колпачок М20×1,5 3К4-31-76	1	сборник №30 ММСС СССР
		8		Прокладка 18 3К4-36-70	1	сборник №25 ММСС СССР

Т01Б.017050.000

Изм. Лист. № докум. Подп. Дата

Разраб. Резцова

Пров. Орехова

Гл.конст. Сидоров

Н.контр. Устребов

Утв. Кагерманов

Трубопровод

Лит. | Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т01Б.017060.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.017060.001	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
				Отводы ГОСТ 17375-83		
		2		90°108×4	1	
		3		45°108×4	1	
		4		Переход К159×4,5-108×4 ГОСТ 17378-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2		
		5		1-100-10	1	
		6		1-150-25	1	
				Прочие изделия		
		7		Штуцер М24×1,5-50-1 3К4-53-76	1	сборник №25 ММСС СССР
		8		Колпачок М24×1,5 3К4-31-75	1	сборник №30 ММСС СССР
		9		Прокладка 22 3К4-36-70	1	сборник №25 ММСС СССР

Т01Б.017060.000

Изм. Лист. № докум. Подп. Дата

Разраб. Резцова

Пров. Орехова

Гл.конст. Сидоров

Н.контр. Устребов

Утв. Кагерманов

Трубопровод

Лит. | Лист | Листов 1

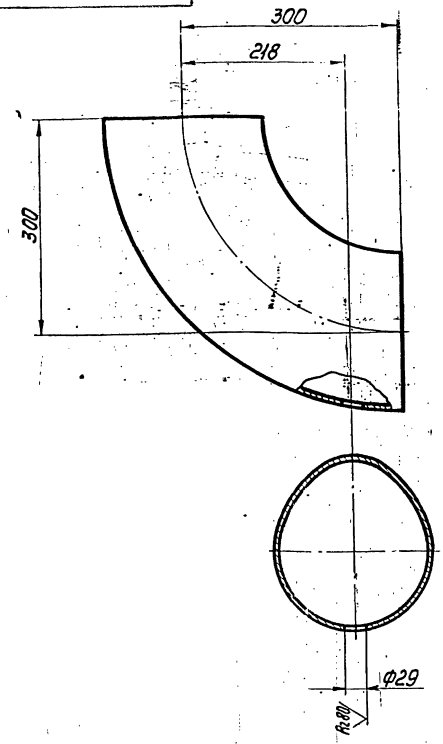
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова 03905-34 21 Формат А4

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

Серия 5.903-11 выпуск 2-9

Т01Б.017020.012



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		11.12.87
Пров.		Орехова		11.12.87
Гл.констр.		Сидоров		11.12.87
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманянц		

Отвод

Лит.	Масса	Масштаб
	14,9	1:5
Лист	Листов 1	

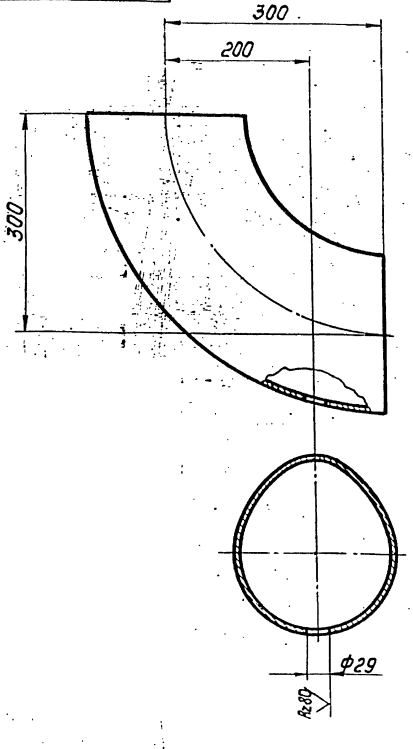
Отвод 90° 219×6 ГОСТ 17375-83

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова

Формат А4

Т01Б.017020.013



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		11.12.87
Пров.		Орехова		11.12.87
Гл.констр.		Сидоров		11.12.87
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманянц		

Отвод

Лит.	Масса	Масштаб
	14,9	1:5
Лист	Листов 1	

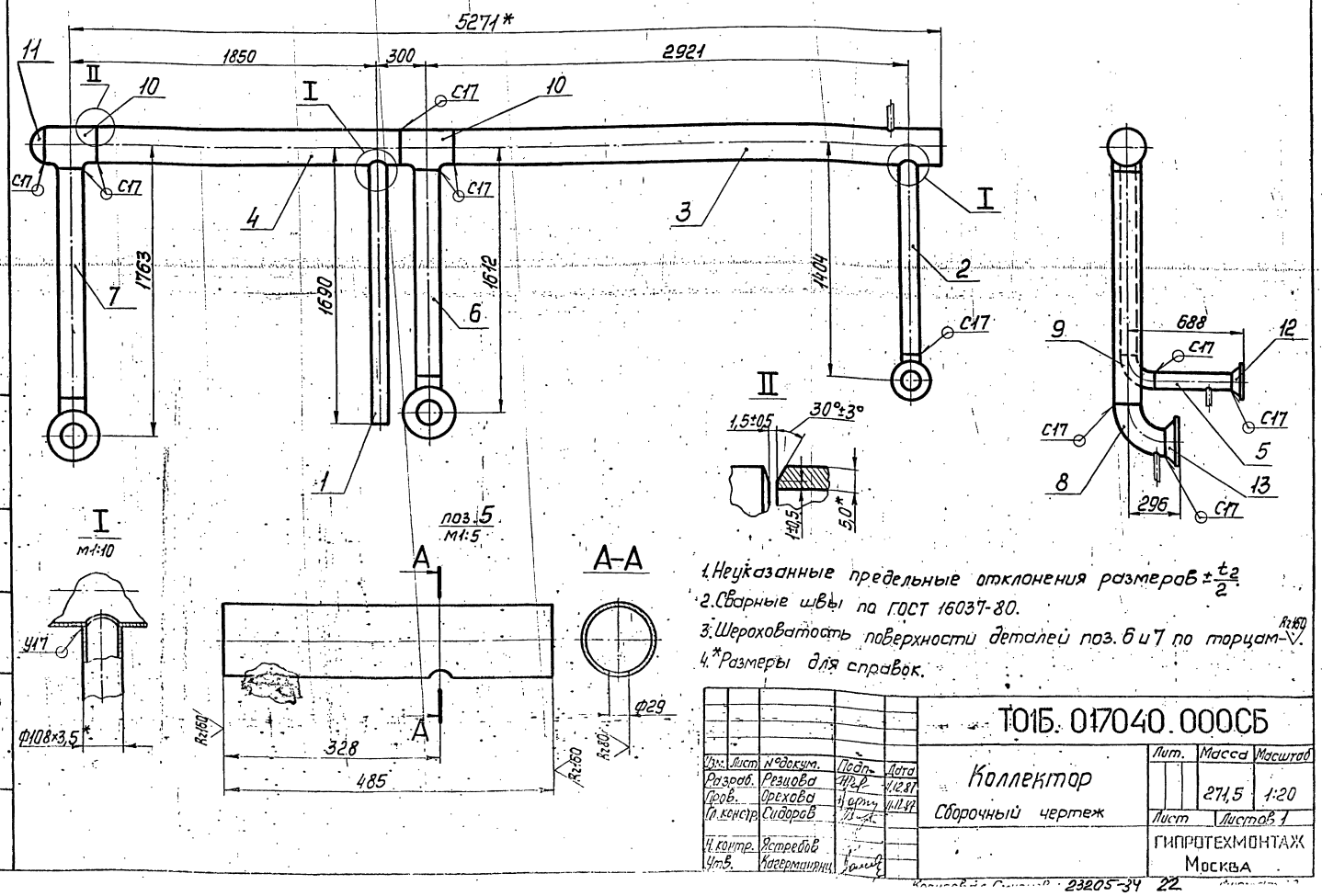
Отвод 90° 219×6 ГОСТ 17375-83

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова

Формат А4

Т01Б.017040.000СБ



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость поверхности деталей поз. 6 и 7 по торцам — $R_z 80$.
4. *Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		11.12.87
Пров.		Орехова		11.12.87
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманянц		

Коллектор

Сборочный чертеж

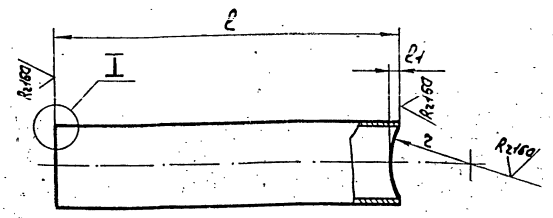
Лит.	Масса	Масштаб
	271,5	1:20
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

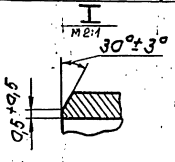
Копировал Смирнова

Серия 5.903-11 Выпуск 2-9

ТО1Б.017040.001



Обозначение	Размеры, мм ℓ	ℓ1	r	Материал	Масса, кг
ТО1Б.017040.001	1592	12	110	Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	14,4
ТО1Б.017040.001-01	1156	12	110	Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	10,5



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		11.12.87
Пров.		Орехова		11.12.87
Н.контр.		Сидорова		
Н.контр.		Малоткова		
Утв.		Катерманяц		

ТО1Б 017040 . 001

Патрубок

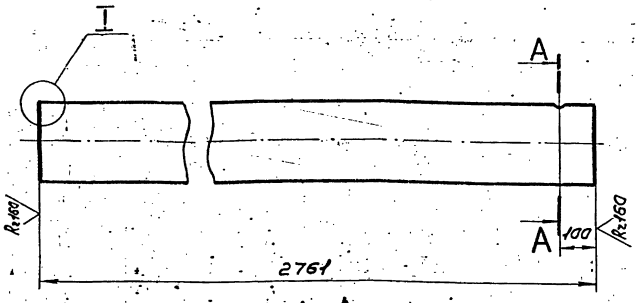
Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	
Лист	Листов 1	

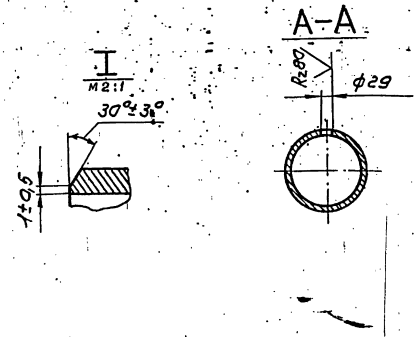
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиротина Формат А4

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

ТО1Б.017040.002





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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		11.12.87
Пров.		Орехова		11.12.87
Н.констр.		Сидорова		
Н.контр.		Малоткова		
Утв.		Катерманяц		

ТО1Б.017040 . 002

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	72,9	1:10
Лист	Листов 1	

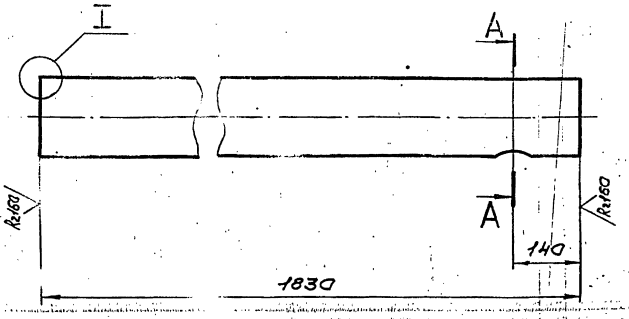
Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

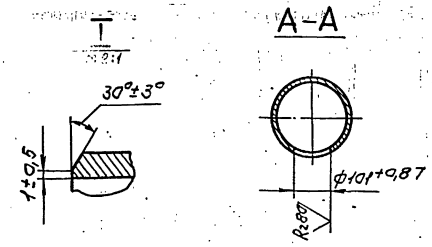
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиротина Формат А4

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

ТО1Б.017040.003





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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		11.12.87
Пров.		Орехова		11.12.87
Н.констр.		Сидорова		
Н.контр.		Малоткова		
Утв.		Катерманяц		

ТО1Б. 017040 . 003

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	48,3	1:10
Лист	Листов 1	

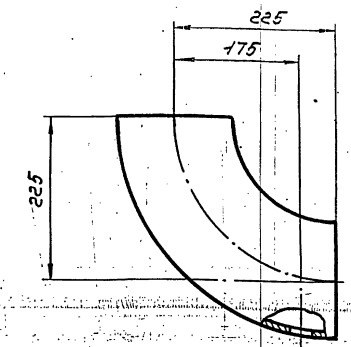
Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

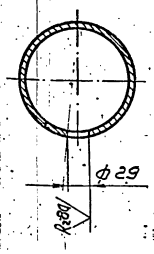
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиротина Формат А4

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

ТО1Б.017040.006





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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		11.12.87
Пров.		Орехова		11.12.87
Н.констр.		Сидорова		
Н.контр.		Малоткова		
Утв.		Катерманяц		

ТО1Б. 017040 . 006

Отвод

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

Отвод 90°-159×4,5 ГОСТ 17375-83

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиротина Формат А4

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

Серия 5.903-11 выпуск 2-9

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т01Б.017070.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.017070.001	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90°108×4		
				ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К159×4,5-108×4		
				ГОСТ 17378-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2		
		4		1-150-16	1	
		5		1-100-25	1	
				Прочие изделия		
		6		Штуцер М20×1,5-50		
				ЗКЧ-33-76	1	
		7		Колпачок М20×1,5		
				ЗКЧ-31-76	1	
		8		Прокладка 18		
				ЗКЧ-36-70	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Резцова			
Пров.	Орехова			
Гл. констр.	Сидоров			
Н. контр.	Астребов			
Утв.	Кагерманянц			

Т01Б. 017070. 000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Ксенофонтова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т01Б.017080.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.017080.001	Патрубок	1	
Б4		2	Т01Б.017080.002	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 100 ± 0,3 мм	1	0,6 кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 89×3,5		
				ГОСТ 17375-83	3	
		4		Переход К108×4-89×3,5		
				ГОСТ 17378-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2		
		5		1-100-25	1	
		6		1-80-63	1	
				Прочие изделия		
		7		Штуцер М24×1,5-50-1		
				ЗКЧ-53-76	1	
		8		Колпачок М24-1,5		
				ЗКЧ-31-75	1	
		9		Прокладка 22		
				ЗКЧ-36-70	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Резцова			
Пров.	Орехова			
Гл. констр.	Сидоров			
Н. контр.	Астребов			
Утв.	Кагерманянц			

Т01Б. 017080. 000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Ксенофонтова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			Т01Б017090.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.017090.001	Патрубок	1	
А4		2	Т01Б.017090.002	Патрубок	1	
А4		3	Т01Б.017090.003	Патрубок	1	
Б4		4	Т01Б.017.090.004	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 200 ± 0,5 мм	1	0,8 кг
Б4		5	Т01Б.017090.005	Патрубок		
				Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 722 ± 0,8 мм	1	6,5 кг
Б4		6	Т01Б.017.090.006	Патрубок		
				Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 1184 ± 1,2 мм	1	11,0 кг
Б4		7	Т01Б.017.090.007	Патрубок		
				Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 482 ± 0,8 мм	1	4,3 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Резцова			
Пров.	Орехова			
Гл. констр.	Сидоров			
Н. контр.	Астребов			
Утв.	Кагерманянц			

Т01Б. 017090. 000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Ксенофонтова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
				Отводы ГОСТ 17375-83		
		8		90°57×3	1	
		9		90°108×4	5	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2		
		10		1-100-16	2	
		11		1-50-25	2	
		12		Болт М16-6д×60, 58		
				ГОСТ 7798-70	24	
		13		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	24	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		14		А-100-16	2	
		15		А-50-25	2	
		16		Шайба 16.01.08 КП		
				ГОСТ 11371-78	24	
		17		Вентиль ГОСТ 18163-72		
				15КЧ16П1 Ду50, Ру25	1	
				Прочие изделия		
		18		Задвижка		
				ТУ26-07-1260-80		
				30С41НЖ Ду100, Ру16	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

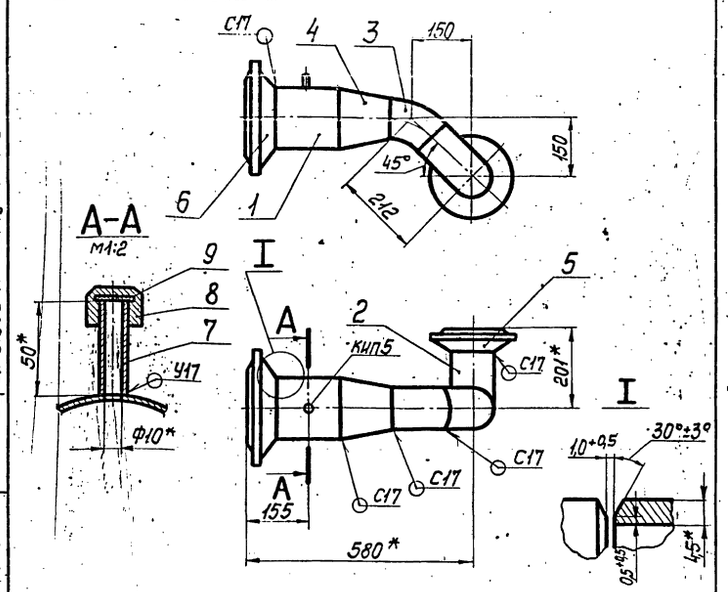
Т01Б. 017090. 000

Лист

Копировал Ксенофонтова 23205-34 24 Формат А4

Серия 5.903-11 Выпуск 2-9

Т016.017060.000СБ



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.		Резцова		11.12.87
Пров.		Орехова		11.12.87
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Когерманян		

Т01Б.017060.000СБ

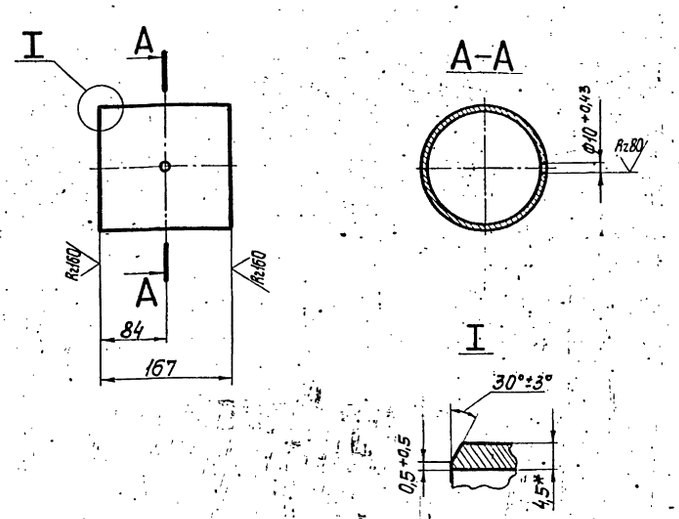
Трубопровод
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	26,6	1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Смирнова Формат А4

Т016.017060.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		11.12.87
Пров.		Орехова		11.12.87
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Когерманян		

Т01Б.017060.001

Патрубок

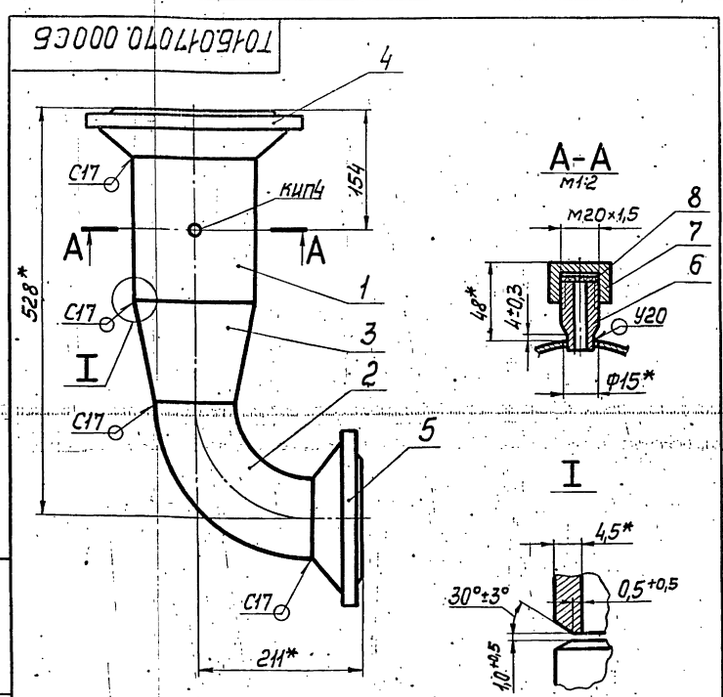
Лит.	Масса	Масштаб
	2,9	1:5
Лист	Листов 1	

Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Смирнова Формат А4

Т016.017070.000СБ



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.		Резцова		11.12.87
Пров.		Орехова		11.12.87
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Когерманян		

Т01Б.017070.000СБ

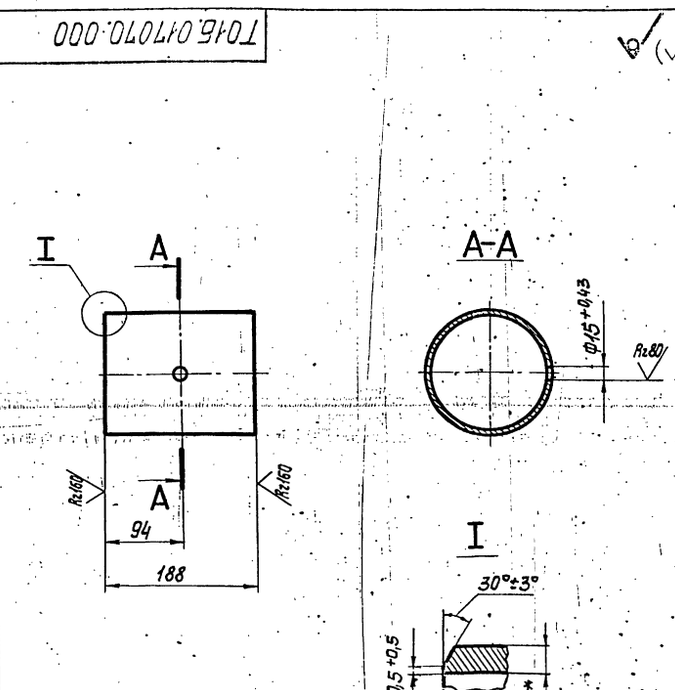
Трубопровод
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	23,1	1:5
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Смирнова Формат А4

Т016.017070.000



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		11.12.87
Пров.		Орехова		11.12.87
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Когерманян		

Т01Б.017070.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	3,2	1:5
Лист	Листов 1	

Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

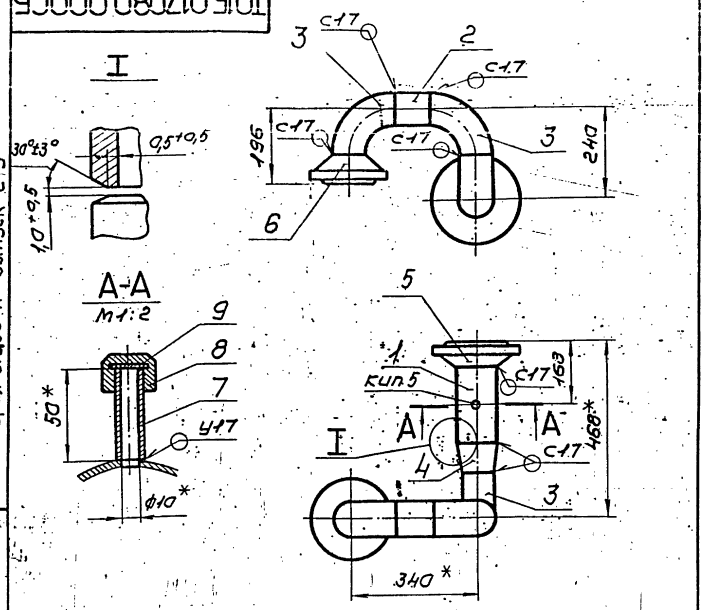
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал Смирнова 23205-34 25 Формат А4

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

Серия 5.903-11 выпуск 2-9

Т01Б.017080.000СБ

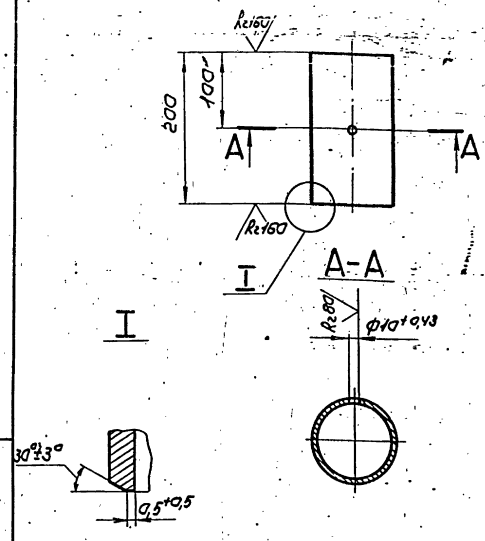


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость поверхности детали поз. 2 по торцам R_z160.
4. Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б. 017080. 000СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Резцова		11.12.87	Трубопровод Сборочный чертеж		21,7	1:10
Пров.		Орехова		11.12.87		Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Молоткова						
Утв.		Кагерманянц						

Копировал Сиротина Формат А4

Т01Б.017080.001

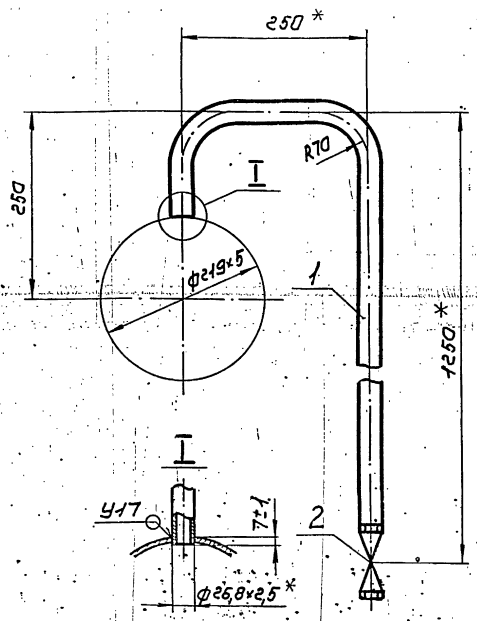


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б. 017080. 001	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Резцова		11.12.87	Патрубок		1,8	1:5
Пров.		Орехова		11.12.87		Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров			Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Молоткова						
Утв.		Кагерманянц						

Копировал Сиротина Формат А4

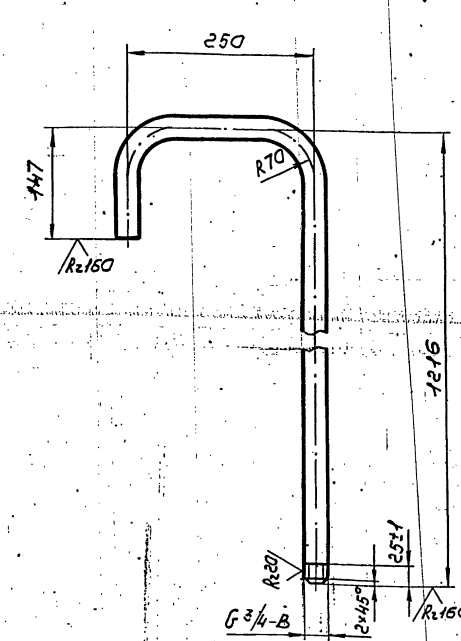
Т01Б.017210.000СБ



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

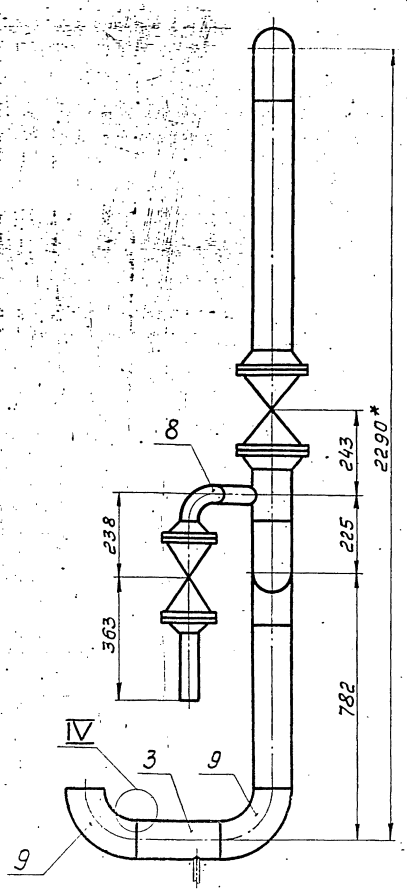
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б. 017210. 000СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Резцова		11.12.87	Трубопровод Сборочный чертеж		3,3	1:5
Пров.		Орехова		11.12.87		Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Молоткова						
Утв.		Кагерманянц						

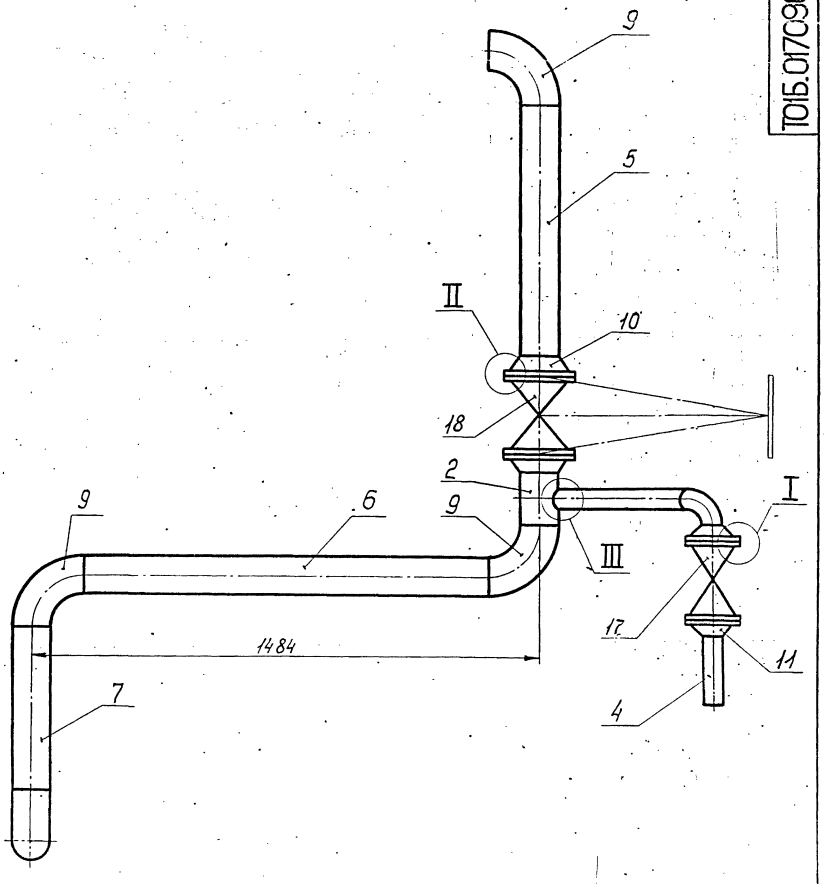
Т01Б.017210.001

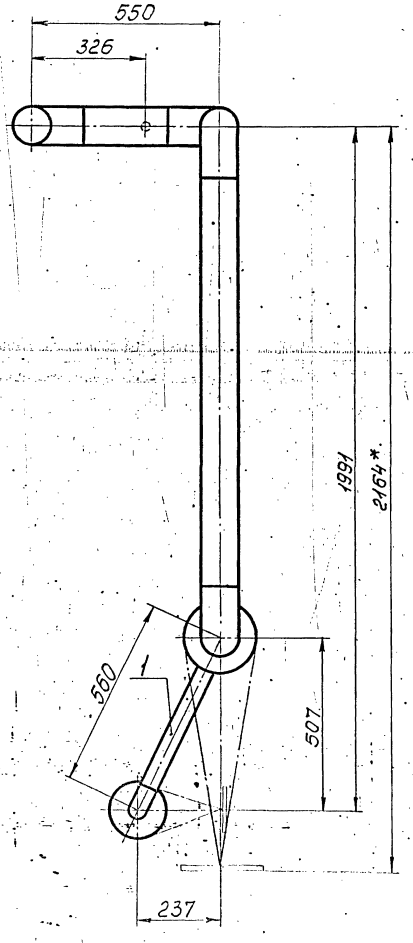


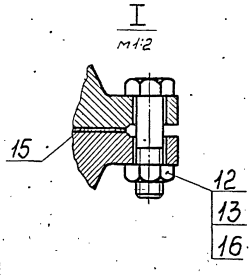
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки L=1553±0,2 мм

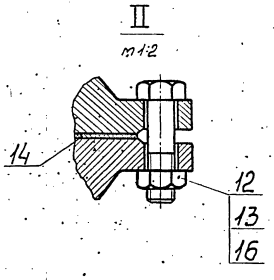
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б. 017210. 001	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Резцова		11.12.87	Патрубок		2,4	1:5
Пров.		Орехова		11.12.87		Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров			Труба 20×2,5 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Ястребов						
Утв.		Кагерманянц						

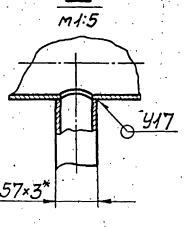


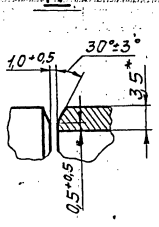










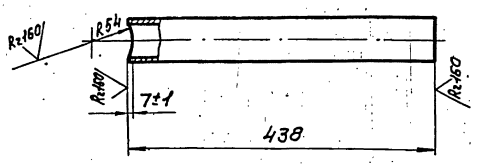


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Сварные швы С17 по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость поверхности деталей поз. 4, 5, 6 и 7 по торцам $\sqrt{Ra160}$.
4. * Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.017090.000СБ		
Разраб.		Резцова		11.12.87	Трубопровод сборочный чертеж	Лит.	Масса 129,2	Масштаб 1:10
Пров.		Орехова		11.12.87		Лист	Листов 1	
Н. контр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Митрофанов						

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

Т01Б.017090.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Резцова			11.12.87
Пров.	Орехова			11.12.87
Т.контр.	Сидоров			
Н.контр.	Малахова			
Утв.	Кагерманян			

Т01Б.017090.001

Патрубок

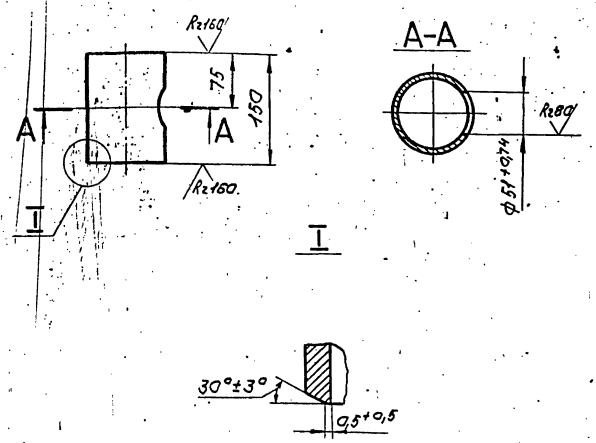
Лит.	Масса	Масштаб
	1,7	1:5
Лист	Листов 1	

Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиротина Формат А4

Т01Б.017090.002



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Резцова			11.12.87
Пров.	Орехова			11.12.87
Т.контр.	Сидоров			
Н.контр.	Малахова			
Утв.	Кагерманян			

Т01Б.017090.002

Патрубок

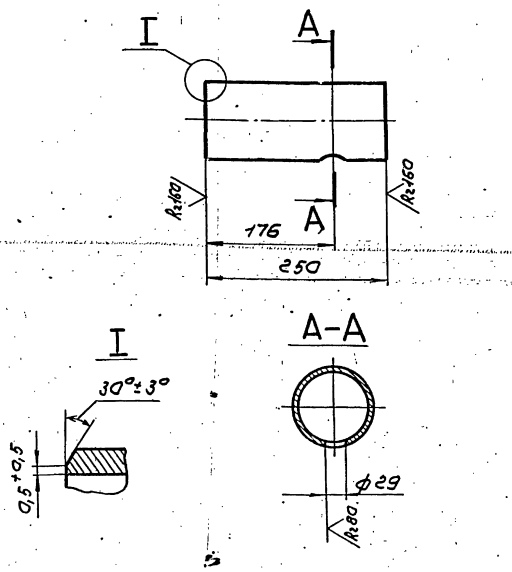
Лит.	Масса	Масштаб
	1,4	1:5
Лист	Листов 1	

Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиротина Формат А4

Т01Б.017090.003



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Резцова			11.12.87
Пров.	Орехова			11.12.87
Т.контр.	Сидоров			
Н.контр.	Малахова			
Утв.	Кагерманян			

Т01Б.017090.003

Патрубок

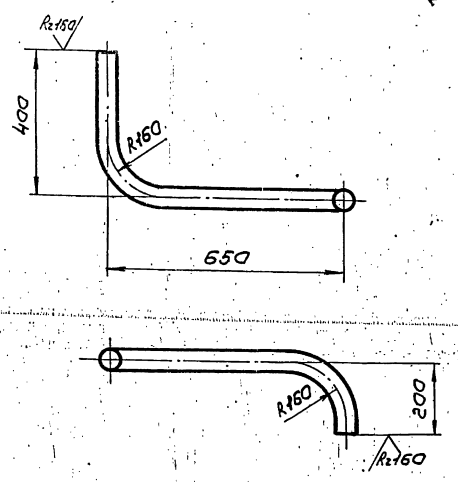
Лит.	Масса	Масштаб
	2,3	1:5
Лист	Листов 1	

Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

Т01Б.017200.001



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 1110 \pm 12$мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Резцова			11.12.87
Пров.	Орехова			11.12.87
Т.контр.	Сидоров			
Н.контр.	Малахова			
Утв.	Кагерманян			

Т01Б.017200.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
		1:10
Лист	Листов 1	

Труба 50×3 ГОСТ 3262-75

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Сиротина 5.903-11 28 Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 2-9

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			ТО1Б.017100.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.017110.000	Коллектор	1	
А4		2	ТО1Б.017120.000	Коллектор	1	
А4		3	ТО1Б.017130.000	Трубопровод	1	
А4		4	ТО1Б.017140.000	Трубопровод	1	
А4		5	ТО1Б.017150.000	Трубопровод	1	
А4		6	ТО1Б.017160.000	Трубопровод	1	
А4		7	ТО1Б.017170.000	Трубопровод	1	
А4		8	ТО1Б.017180.000	Трубопровод	1	
А4		9	ТО1Б.017190.000	Трубопровод	1	
А4		10	ТО1Б.017200.000	Трубопровод	1	

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

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Кугерманцев		

ТО1Б.017100.000

Узел дренажный

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО1Б.017110.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.017110.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б.017110.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Муфта 20 ГОСТ 8966-75	1	
		4		Контргайка 20 ГОСТ 8968-75	1	
		5		Сгон 20 ГОСТ 8969-75	1	
		6		Вентиль ГОСТ 5761-74 15кч18п Ду 20, Ру16	1	

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

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Кугерманцев		

ТО1Б.017110.000

Коллектор

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО1Б.017120.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
—		1	ТО1Б.017120.001	Патрубок		См. черт. ТО1Б.017120.000СБ
				Труба 20×2,5 ГОСТ 3262-75 $L = 436 \pm 0,8$ мм	1	0,6 кг
А3		2	ТО1Б.017120.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Муфта 20 ГОСТ 8966-75	1	
		4		Контргайка 20 ГОСТ 8968-75	1	
		5		Сгон 20 ГОСТ 8969-75	1	
		6		Вентиль ГОСТ 5761-74 15кч18п Ду 20, Ру16	1	

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

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Кугерманцев		

ТО1Б.017120.000

Коллектор

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО1Б.017130.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.017130.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б.017130.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Муфта 20 ГОСТ 8966-75	1	
		4		Контргайка 20 ГОСТ 8968-75	1	
		5		Сгон 20 ГОСТ 8969-75	1	
		6		Вентиль ГОСТ 5761-74 15кч18п Ду 20, Ру16	1	

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

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Кугерманцев		

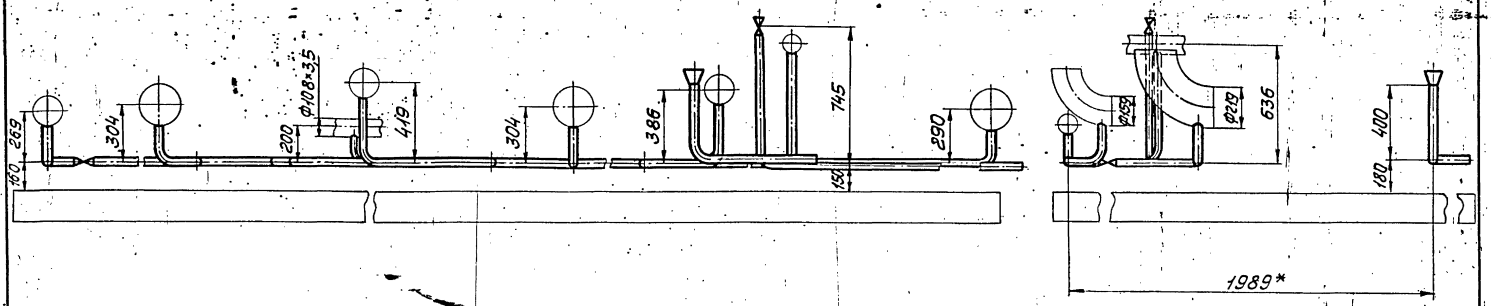
ТО1Б.017130.000

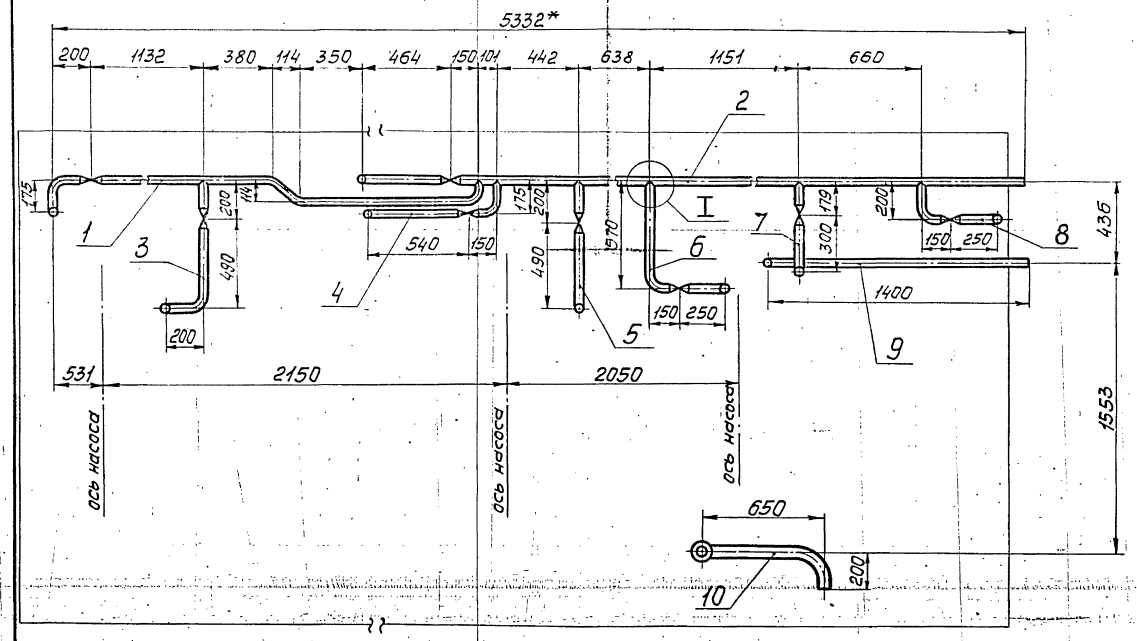
Трубопровод

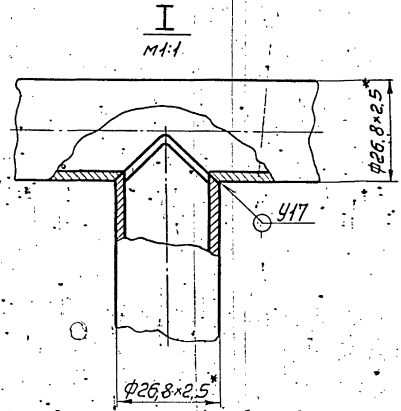
Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова — Формат А4







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

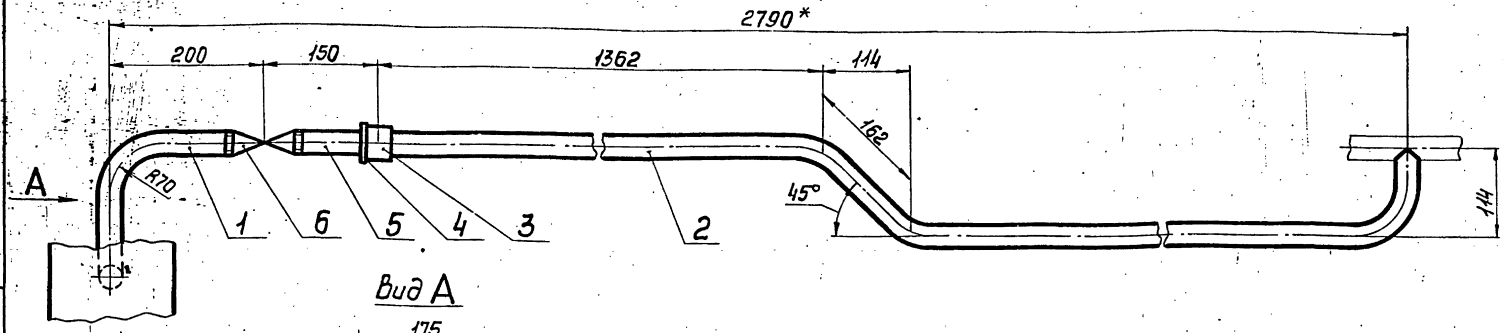
					ТОЛБ. 017100. 000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Узел дренажный. Сборочный чертеж	Лит.	Масса / Масштаб
Разраб.		Резцова		11.12.87			36,4 / 1:20
Пров.		Орехова		11.12.87		Лист	Листов 1
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Н.контр.		Ястребов					
Утв.		Кагерманян					

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

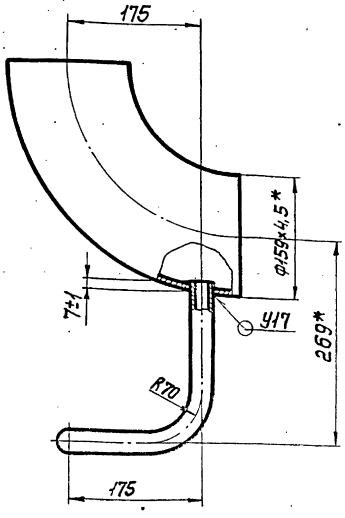
Т01Б.017110.000СБ

Серия 5.903-11 Выпуск 2-9

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



Вид А

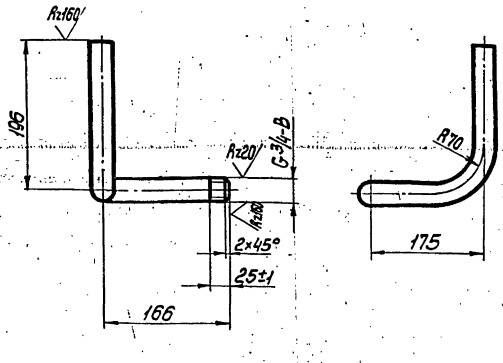


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. *Размеры для справок.

					Т01Б.017110.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Коллектор	Лит.	Масса 5,8	Масштаб 1:5
Разраб.		Резцова		11.12.87				
Прав.		Орехова		11.12.87	Сборочный чертеж	Лист	Листов 1
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Н.контр.		Ястребов					
Утв.		Кагерманянц					

Копировал Смирнова — формат А3

Т01Б.017110.001

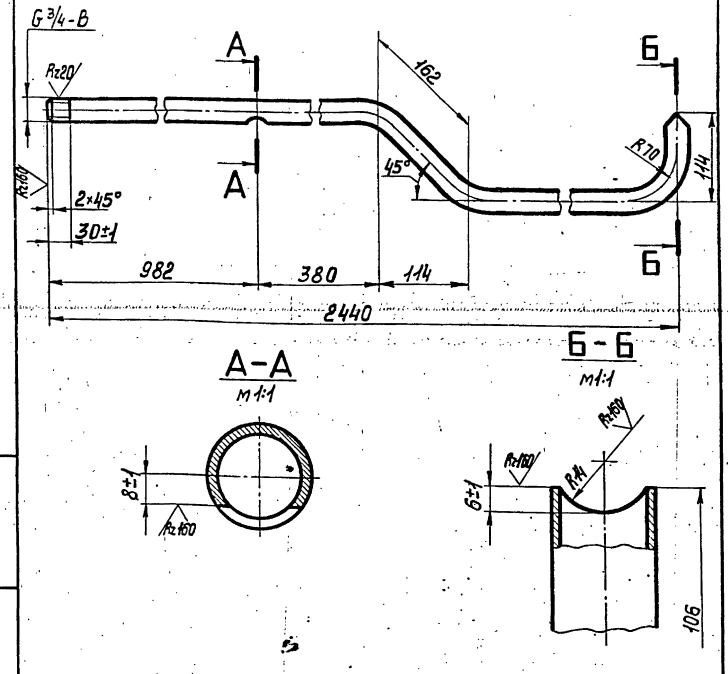


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки L=477±0,8 мм.

					Т01Б.017110.001		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса 0,7	Масштаб 1:5
Разраб.		Резцова		11.12.87				
Прав.		Орехова		11.12.87		Лист	Листов 1
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Н.контр.		Ястребов					
Утв.		Кагерманянц			Труба 20×2,5 ГОСТ3262-75		

Копировал Смирнова — формат А4

Т01Б.017110.002



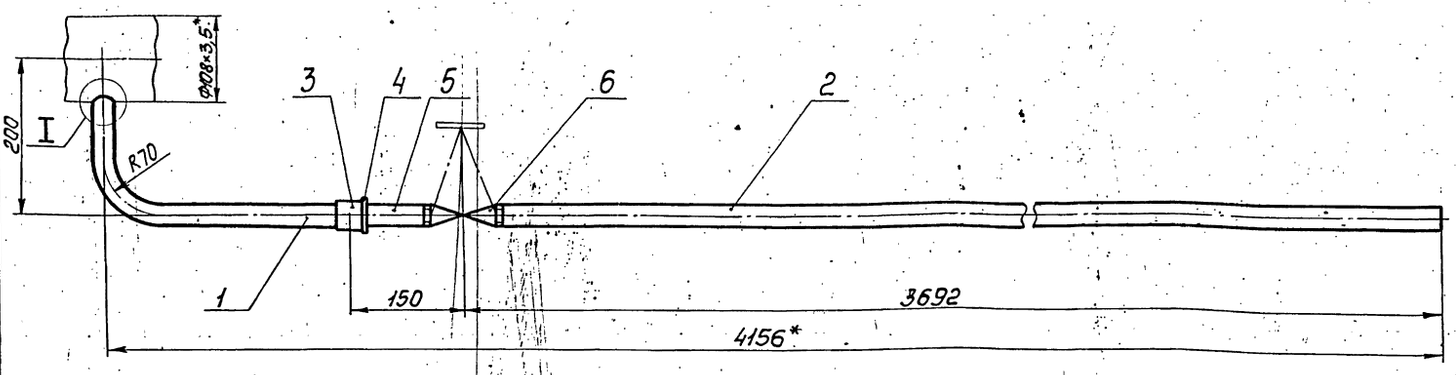
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки L=2572±2,0 мм.

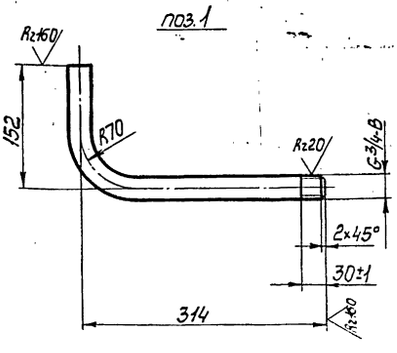
					Т01Б.017110.002		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса 3,9	Масштаб 1:5
Разраб.		Резцова		11.12.87				
Прав.		Орехова		11.12.87		Лист	Листов 1
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Н.контр.		Ястребов					
Утв.		Кагерманянц			Труба 20×2,5 ГОСТ3262-75		

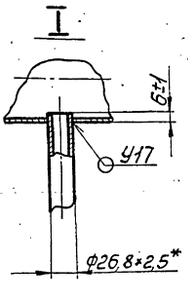
Копировал Смирнова 23205-34 — 31 — формат А4

ТО1Б.017120.000СБ

Серия 5.903-11 Выпуск 2-9







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.		Резцова		11.12.87
Пров.		Орехова		11.12.87
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Кегерманянц		

ТО1Б.017120.000СБ

Коллектор

Сборочный чертеж

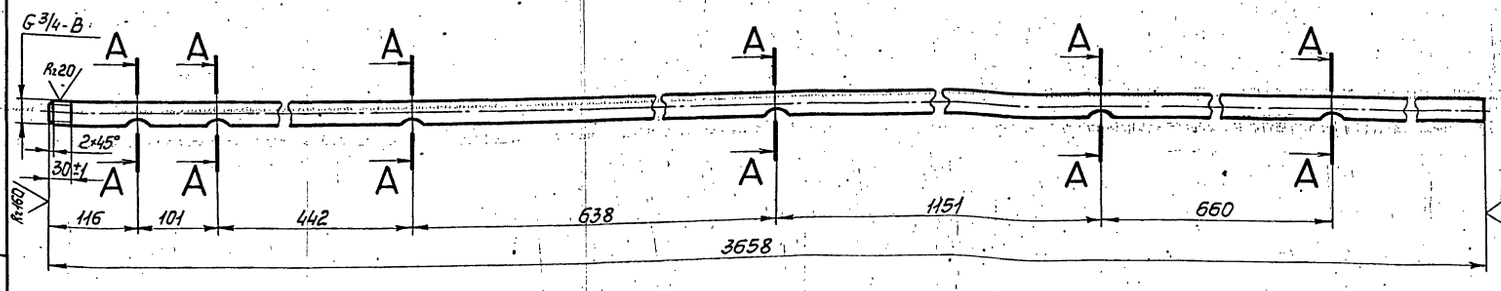
Лит.	Масса	Масштаб
	7,4	1:5
Лист	Листов 1	

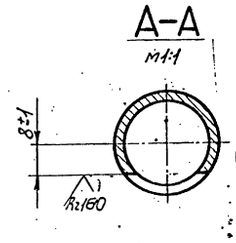
ГИПРОТЕХМОНТАЖ, Москва

Копировал Смирнова

Формат А4

ТО1Б.017120.002





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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		11.12.87
Пров.		Орехова		11.12.87
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Кегерманянц		

ТО1Б.017120.002

Патрубок

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

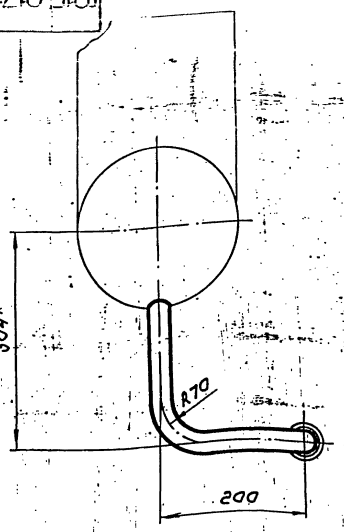
Труба 20×2,5 ГОСТ 3262-75

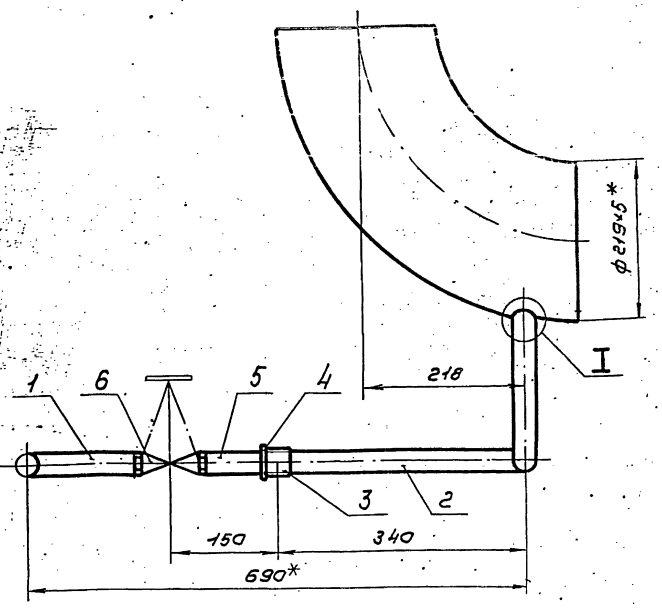
ГИПРОТЕХМОНТАЖ, Москва

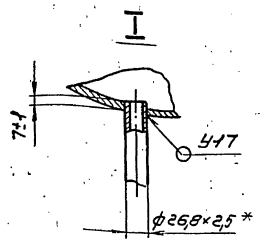
Копировал Смирнова

Т01Б.017130.000СБ

Серия 5.903-11 выпуск 2-9





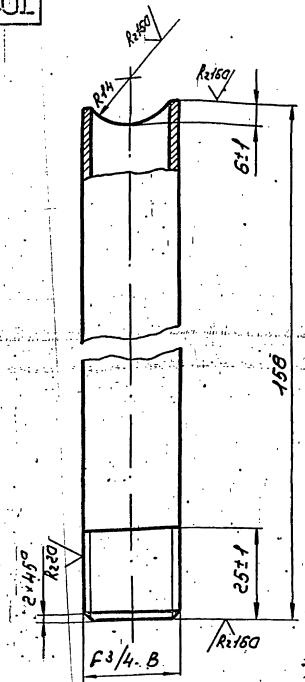


1 Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2 Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3 * Размеры для справок.

					Т01Б.017130.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Резцова			11.87	Трубопровод		2,5	1:5
Пров.	Орехова			11.87	Сборочный чертеж	Лист	Листов 1
Н.контр.	Сидоров					ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
Утв.	Малоткова					Москва	

Копировал Сиротина Формат А3

Т01Б.017130.001

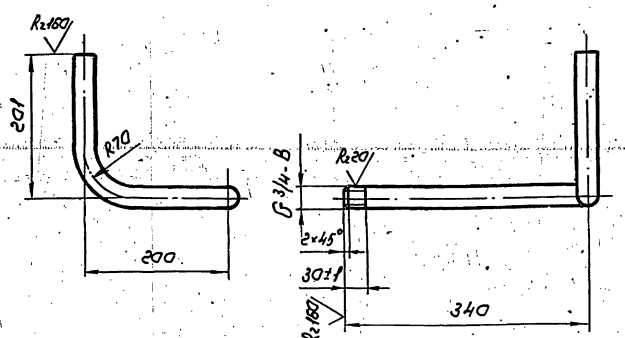


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

					Т01Б.017130.001		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Резцова			11.87	Патрубок		0,3	1:1
Пров.	Орехова			11.87		Лист	Листов 1
Н.контр.	Сидоров					ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
Утв.	Малоткова				Труба 20х2,5 ГОСТ 3262-75	Москва	

Формат А4

Т01Б.017130.002



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L = 681 \pm 0,8$мм.

					Т01Б.017130.002		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Резцова			11.87	Патрубок		1,02	1:5
Пров.	Орехова			11.87		Лист	Листов 1
Н.контр.	Сидоров					ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
Утв.	Малоткова				Труба 20х2,5 ГОСТ 3262-75	Москва	

Копировал Сиротина 23205-34 33 Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 2-9

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т01Б.017140.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.017140.001	Патрубок	1	
А4		2	Т01Б.017140.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Муфта 20		
				ГОСТ 8966-75	1	
		4		Контргайка 20		
				ГОСТ 8968-75	1	
		5		Сгон 20		
				ГОСТ 8969-75	1	
		6		Вентиль ГОСТ 5761-74		
				15КЧ 18П Ду20, Ру16	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Катерманян		

Т01Б. 017140.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Ксенафонтова формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т01Б.017150.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
–		1	Т01Б.017150001	Патрубок		См. черт.
				Труба 20×2,5 ГОСТ 3262-75		Т01Б.017150 000СБ
				L = 142±0,5мм	1	0,2кг
–		2	Т01Б.017150.002	Патрубок		См. черт.
				Труба 20×2,5 ГОСТ 3262-75		Т01Б.017150 000СБ
				L = 511±0,8мм	1	0,8кг
				Стандартные изделия		
		3		Муфта 20		
				ГОСТ 8966-75	1	
		4		Контргайка 20		
				ГОСТ 8968-75	1	
		5		Сгон 20		
				ГОСТ 8969-75	1	
		6		Вентиль ГОСТ 5761-74		
				15КЧ 18П Ду20, Ру16	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Катерманян		

Т01Б. 017150.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Ксенафонтова формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т01Б.017160.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.017160.001	Патрубок	1	
А4		2	Т01Б.017160.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Муфта 20		
				ГОСТ 8966-75	1	
		4		Контргайка 20		
				ГОСТ 8968-75	1	
		5		Сгон 20		
				ГОСТ 8969-75	1	
		6		Вентиль ГОСТ 5761-74		
				15КЧ 18П Ду20, Ру16	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Катерманян		

Т01Б. 017160.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Ксенафонтова формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т01Б.017170.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
–		1	Т01Б.017170.001	Патрубок		См. черт. Т01Б.017170 001СБ
				Труба 20×2,5 ГОСТ 3262-75		
				L = 708±0,8мм	1	1,1кг
–		2	Т01Б.017170.002	Патрубок		См. черт.
				Труба 20×2,5 ГОСТ 3262-75		Т01Б.017170 000СБ
				L = 137±0,5мм	1	0,2кг
				Стандартные изделия		
		3		Муфта 20		
				ГОСТ 8966-75	1	
		4		Контргайка 20		
				ГОСТ 8968-75	1	
		5		Сгон 20		
				ГОСТ 8969-75	1	
		6		Вентиль ГОСТ 5761-74		
				15КЧ 18П Ду20, Ру16	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Катерманян		

Т01Б. 017170.000

Трубопровод

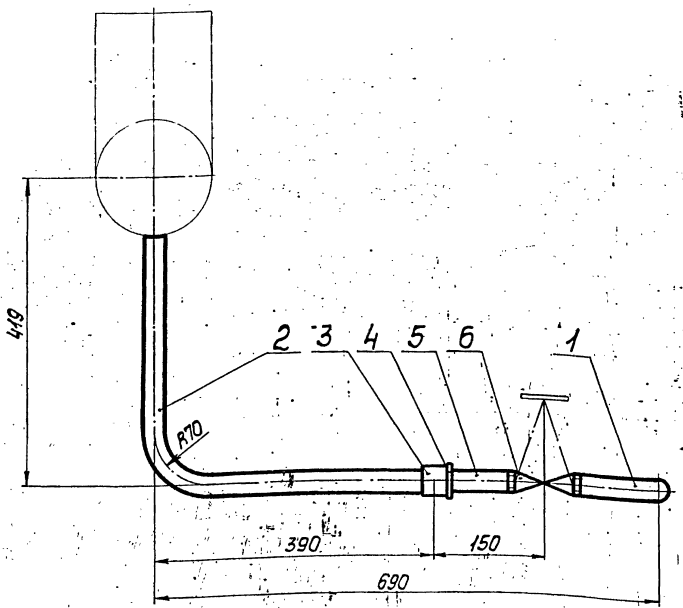
Лит.	Лист	Листов
		1

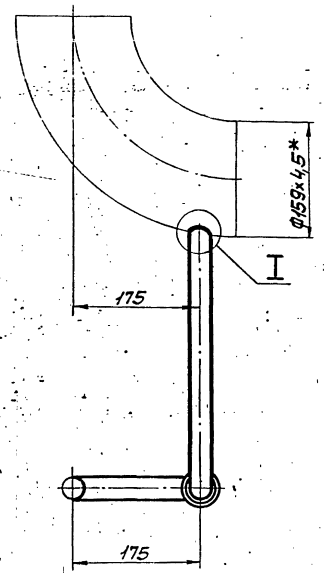
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

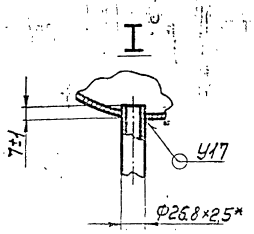
Копировал Ксенафонтова 23205-34 34 формат А4

Т01Б.017140.000СБ

Серия 5.903-11 выпуск 2-9







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.		Резцова		11.12.87
Пров.		Орехова		11.12.87
Гл. констр.		Сибаров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманянц		

Т01Б.017140.000СБ

Трубопровод

Сборочный чертеж

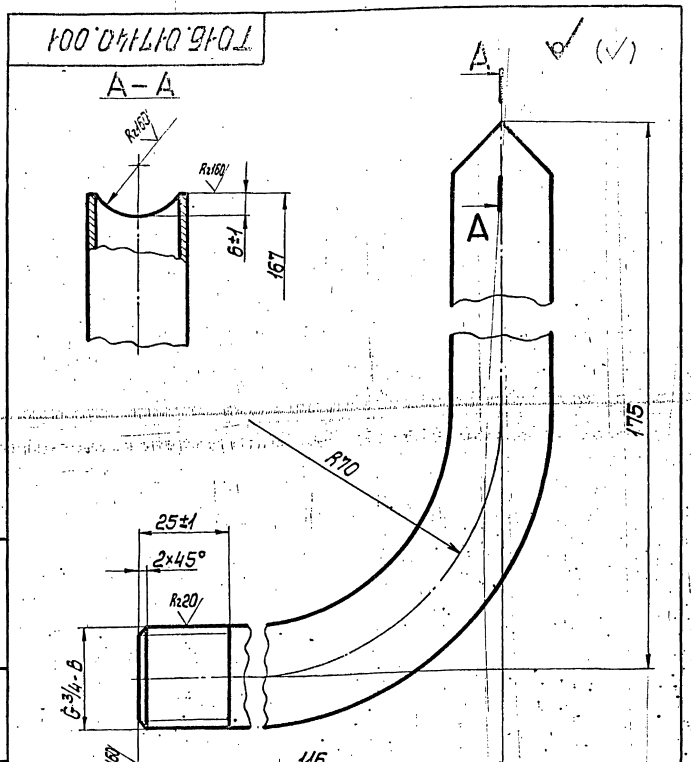
Лит.	Масса	Масштаб
	2,7	1:5
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Смирнова

Формат А3

Т01Б.017140.001



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки L=253±0,5мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		11.12.87
Пров.		Орехова		11.12.87
Гл. констр.		Сибаров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманянц		

Т01Б.017140.001

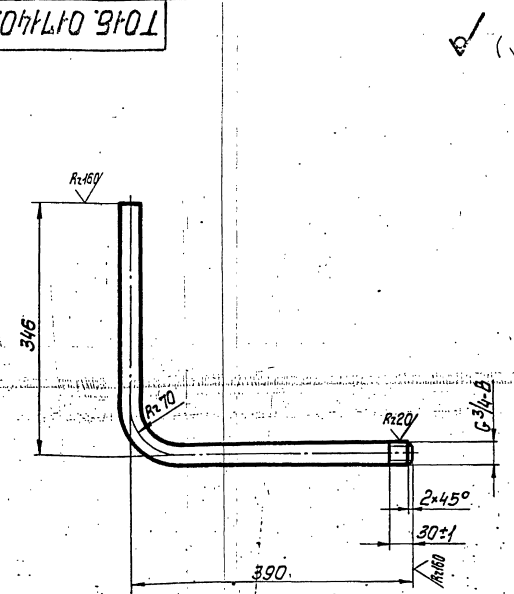
Патрубок

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

Труба 20×2,5 ГОСТ3262-75

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Т01Б.017140.002



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки L=706±0,8мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		11.12.87
Пров.		Орехова		11.12.87
Гл. констр.		Сибаров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманянц		

Т01Б.017140.002

Патрубок

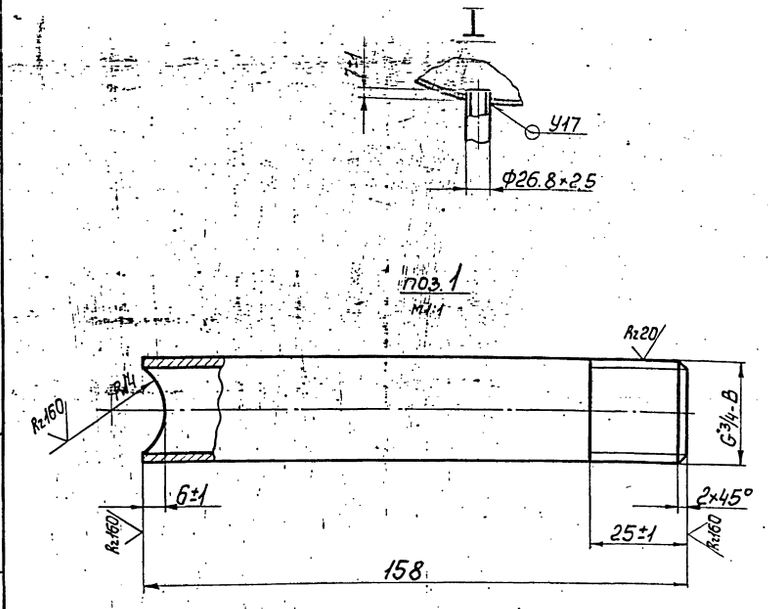
Лит.	Масса	Масштаб
	1,1	1:5
Лист	Листов 1	

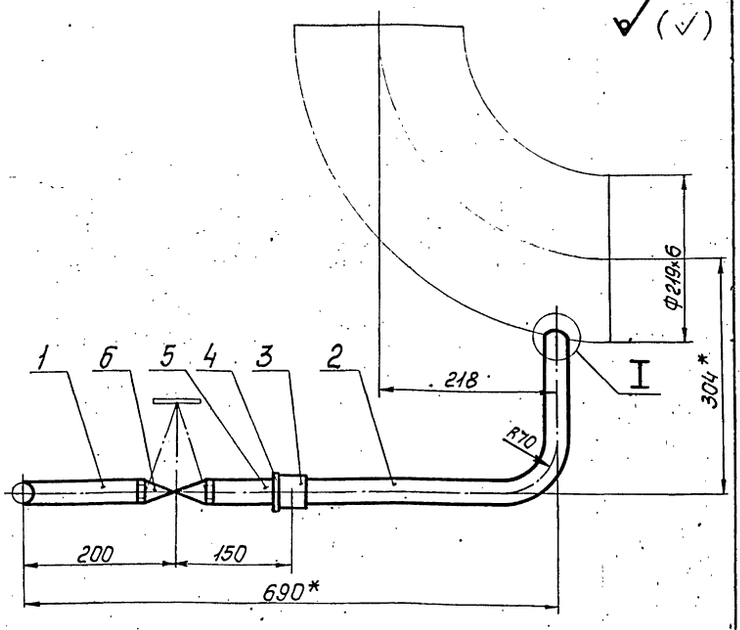
Труба 20×2,5 ГОСТ3262-75

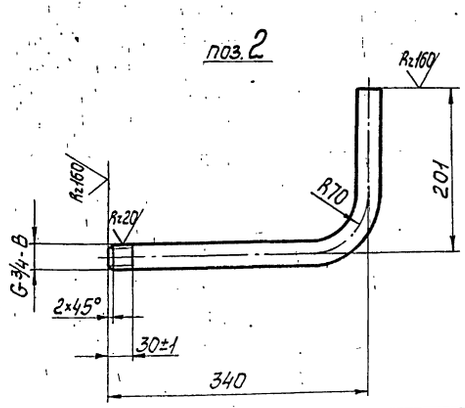
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Серия 5.903-11 выпуск 2-9

Т01Б.017150.000СБ







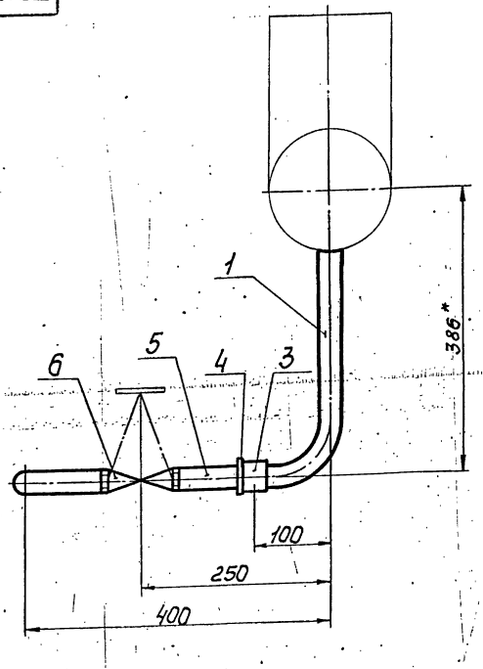
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. *Размеры для справок.

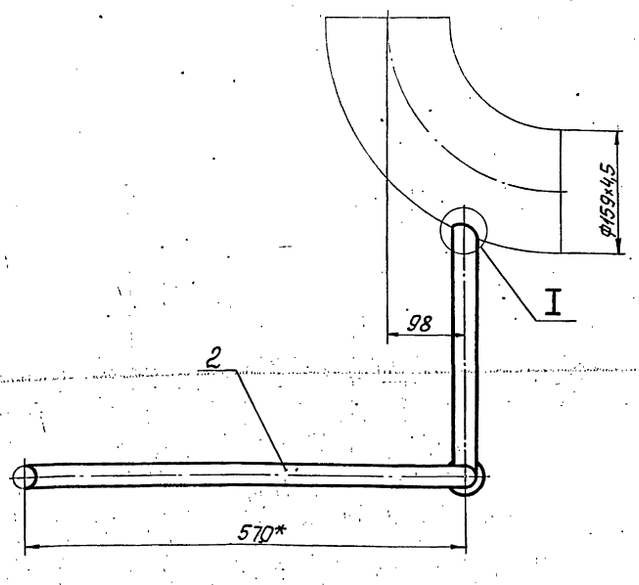
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б. 017150. 000СБ			
Разраб.		Резцова		11.12.87	Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Орехова		11.12.87	Сборочный чертеж		2,2	1:5
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

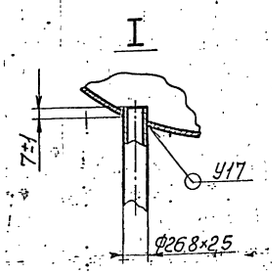
Копировал Смирнова Формат А3

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

Т01Б.017160.000СБ







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

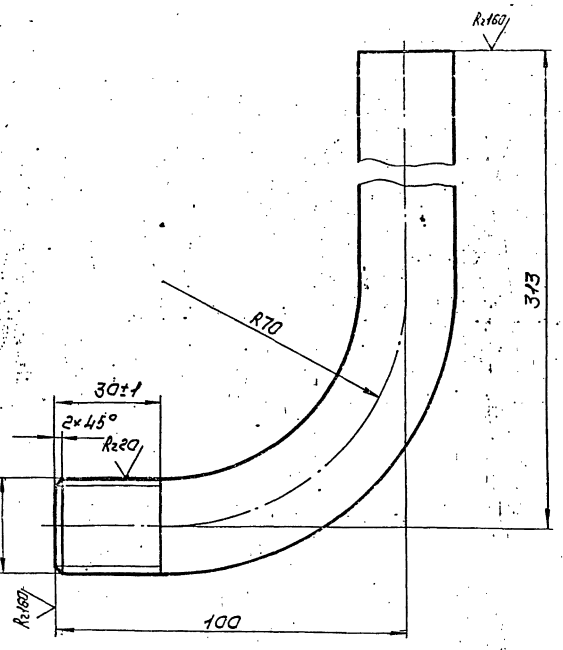
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б. 017160. 000СБ			
Разраб.		Резцова		11.12.87	Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Орехова		11.12.87	Сборочный чертеж		2,8	1:5
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Копировал Смирнова 23205-34 36 Формат А3

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

Серия 5.903-11 · Выпуск 2-9

Т01Б. 017160.001

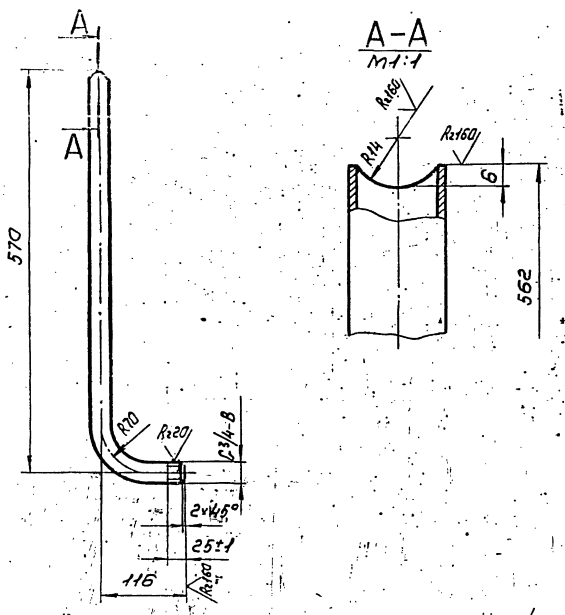


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L=383\pm0{,}5$ мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б. 017160.001	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Резцова		11.12.87	Патрубок		0,6	1:5
Пров.		Орехова		11.12.87		Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров						
Н. контр.		Молоткова			Труба 20×2,5 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сиротина — Формат А4

Т01Б. 017160.002

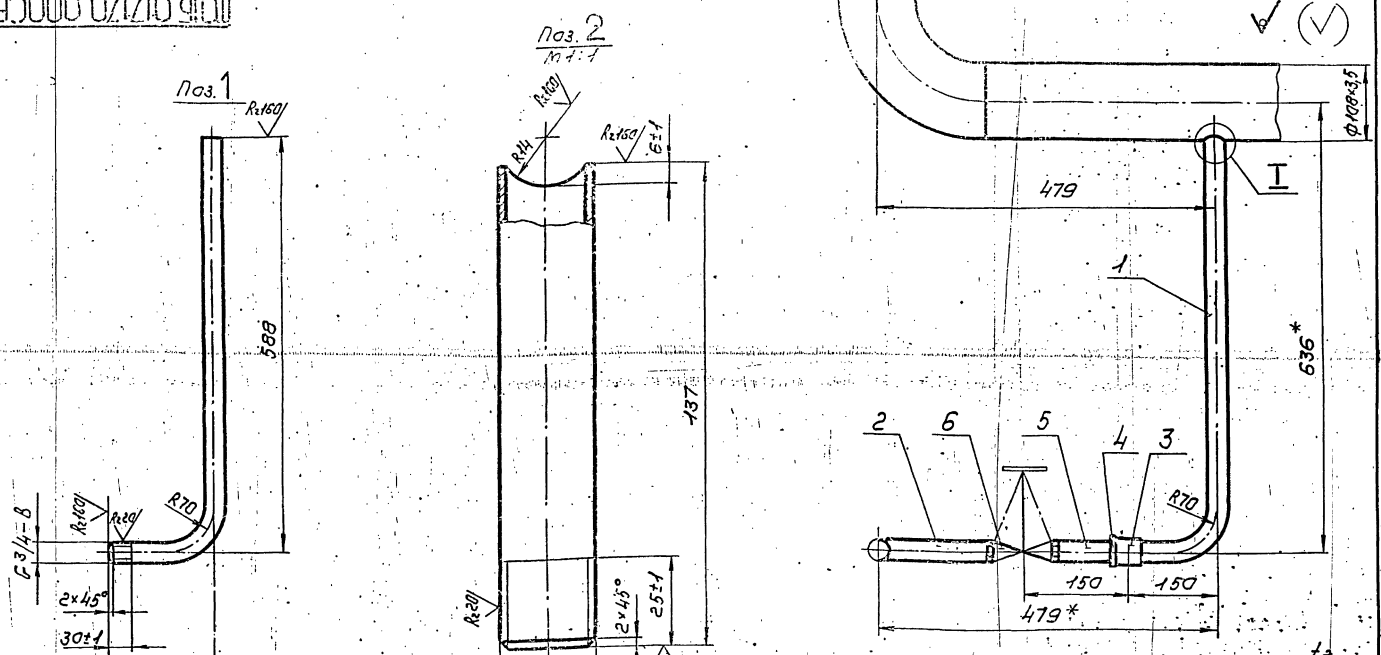


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L=648\pm0{,}8$ мм

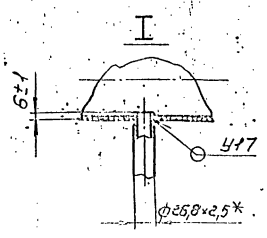
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б. 017160.002	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Резцова		11.12.87	Патрубок		1,0	1:5
Пров.		Орехова		11.12.87		Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров						
Н. контр.		Молоткова			Труба 20×2,5 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сиротина — Формат А4

Т01Б. 017170.000СБ



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	Т01Б. 017170.000СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Резцова		11.12.87	Трубопровод Сборочный чертеж		2,5	1:5
Пров.		Орехова		11.12.87		Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров						
Н. контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сиротина 23205-34 37 Формат А3

Серия 5.903-11 выпуск 2-9

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т01Б.017180.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.017180.001	Патрубок	1	
А4		2	Т01Б.017180.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Муфта 20		
				ГОСТ 8966-75	1	
		4		Контргайка 20		
				ГОСТ 8968-75	1	
		5		Сгон 20		
				ГОСТ 8969-75	1	
		6		Вентиль ГОСТ5761-74		
				15КЧ18П Ду20, Ру16	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл. констр.		Сиборов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагарманов		

Т01Б. 017180. 000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Ксенафонтова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т01Б.017190.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
–		1	Т01Б.017190.001	Патрубок		см. черт.
				Труба 15×2,5 ГОСТ3262-75		Т01Б.017190.000СБ
				L = 2082 ± 2,0мм	1	2,4кг
				Стандартные изделия		
		2		Вентиль ГОСТ5761-74		
				15КЧ18П Ду15, Ру16	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл. констр.		Сиборов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагарманов		

Т01Б. 017190. 000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Ксенафонтова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т01Б.017200.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.017200.001	Патрубок		
				Труба 50×3 ГОСТ3262-75		
				L = 1110 ± 1,2мм	1	4,7кг
				Стандартные изделия		
		2		Переход К89×3,5-57×3		
				ГОСТ 17379-83	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл. констр.		Сиборов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагарманов		

Т01Б. 017200. 000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Ксенафонтова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т01Б.017210.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.017210.001	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		2		Вентиль ГОСТ5761-74		
				15КЧ18П Ду20, Ру16	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл. констр.		Сиборов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагарманов		

Т01Б. 017210. 000

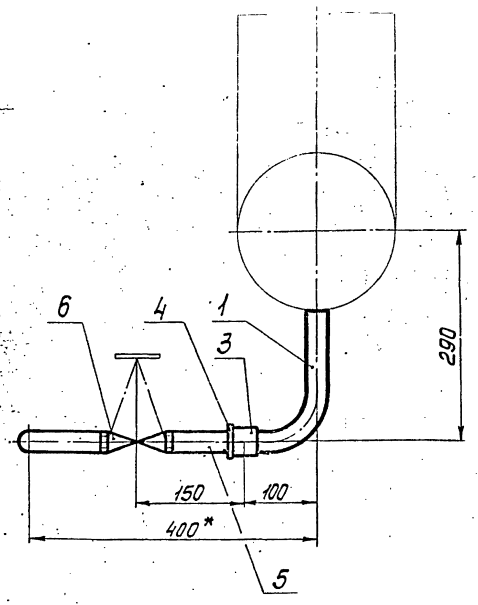
Трубопровод

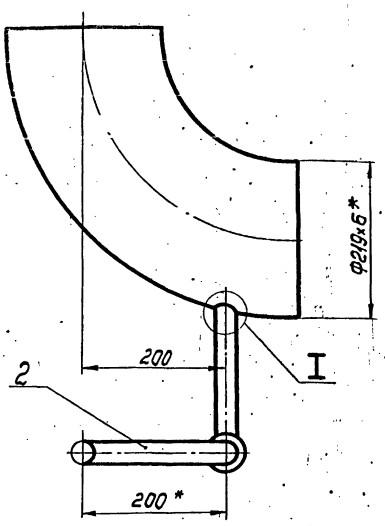
Лит.	Лист	Листов
		1

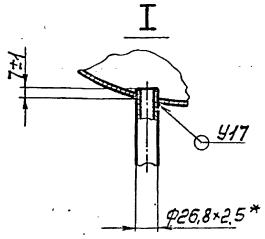
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Серия 5.903-11 выпуск 2-9

Т01Б.017180.000СБ







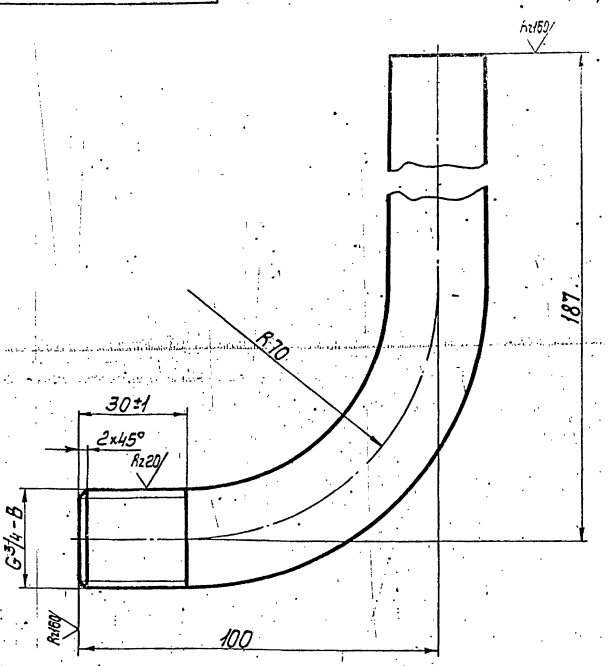
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. * Размеры для справок.

					Т01Б. 017180. 000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Резцова		11.12.87	Сборочный чертеж		2,0	1:5
Пров.		Орехова		11.12.87		Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Ястребов						
Утв.		Кагерманянц						

Копировал Смирнова Формат А3

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

Т01Б.017180.001



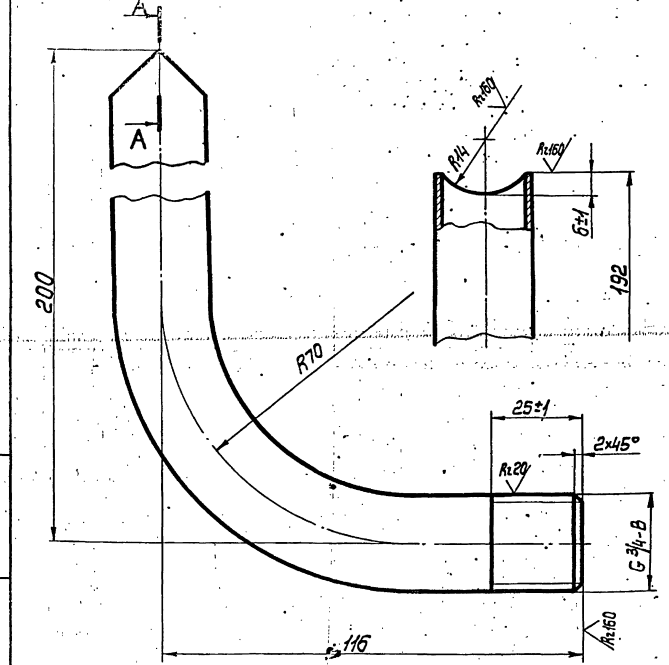
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки L=257 ± 0,5 мм.

					Т01Б. 017180. 001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Резцова		11.12.87			0,4	1:1
Пров.		Орехова		11.12.87		Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров						
Н.контр.		Ястребов			Труба 20×2,5 ГОСТ3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Копировал Смирнова Формат А4

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

Т01Б.017180.002



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки L=278 ± 0,5 мм.

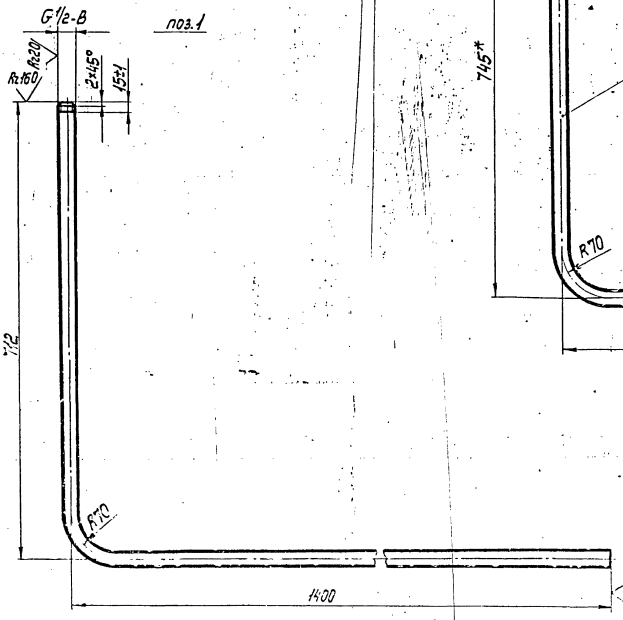
					Т01Б. 017180. 002			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Резцова		11.12.87			0,4	1:1
Пров.		Орехова		11.12.87		Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров						
Н.контр.		Ястребов			Труба 20×2,5 ГОСТ3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

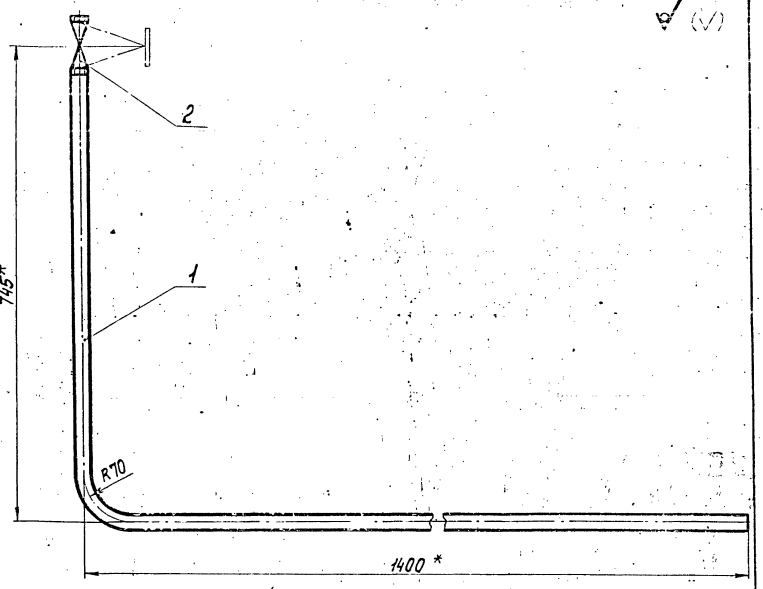
Копировал Смирнова 23205-34 39 Формат А4

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

Серия 5.903-11 выпуск 2-9

Т01Б.017190.000СБ





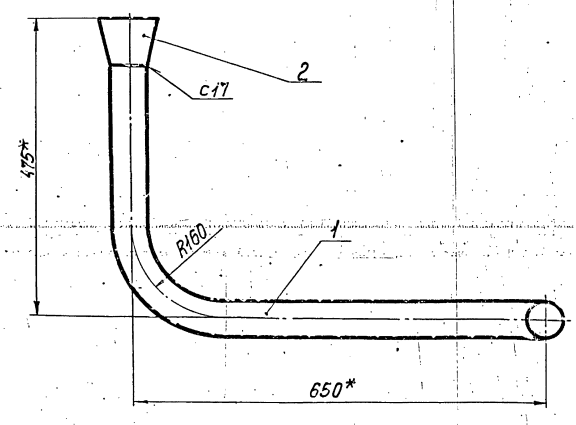
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. *Размеры для справок.

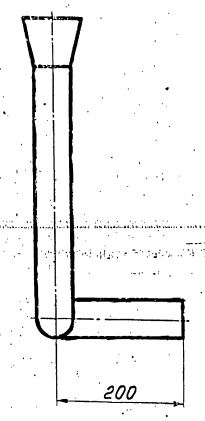
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б. 017190.000СБ		
Разраб.		Резцова			Трубопровод	Лит.	Масса 3,2	Масштаб 1:5
Пров.		Орехова			Сборочный чертеж	Лист		
Т.контр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Ястребов						
Утв.		Кагерманян						

Копировал Смирнова

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

Т01Б.017200.000СБ





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	Т01Б. 017 .000СБ		
Разраб.		Резцова			Трубопровод	Лит.	Масштаб 5,5
Пров.		Орехова			Сборочный чертеж	Листов	
Т.контр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Мос	
Н.контр.							
Утв.							

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

Серия 5.903-11 выпуск 2-9

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			А12В 026.000СБ	Сборочный чертеж		
А2			А12В 026.000СО	Схема контроля. Схема электрических соединений		
				Сборочные единицы		
А4		1	А12В 022.010	Статив для блоков БСН	1	
				Прочие изделия		
		2		Установка 4 термометра П41240 163 в оправе на Ру6 ТМ4-142-75	1	
		3		Установка 8 термопреобразователя медного ТСМ-0879 5Ц2.821.425-46 ТМ4-147-75	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		IX-87
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Сливак		

А12В 026.000

Блок сетевых насосов БСН-2х200-95 1х60-99. Установка приборов контроля и автоматизации

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

Сантехпроект

Копировал: Тужилкина Формат: А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		4		Соединитель НСН-14х М20 УХЛ4 ТУ36.1104-82	4	
		5		Установка Г-16-225 манометра МТП 160х16 ТК4-3138-70	3	
				Материалы		
		6		Провод ПРГИ 1х0,75 ГОСТ 20520-80	6	
		7		Металлорукав РЗ-ЦХ-Ш ф18мм ТУ 22-3988-77	6	м
		8		Труба 14х2 ГОСТ 8734-75 Д ГОСТ 8733-74	18	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.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

А12В 026.000 Лист 2

Копировал: Тужилкина Формат: А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			А12В 022.010СБ	Сборочный чертеж		
				Прочие изделия		
		1		Установка 2 преобразователя Сапфир 22 ДИ.2140 ТМ4-410-86	1	
		2		Установка 2 манометра ЭКМ-1УТМ4-413-86	3	
		3		Установка 4 коробки ТМ4-416-86	1	
		4		Установка 1 коллектора КС-700 ТМ4-419-86	2	
		5		Рама РПП-1 ТК4-546-81	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смолянская		IX-87
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Сливак		

А12В 022.010

Статив для блоков БСН

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

Сантехпроект

Копировал: Тужилкина Формат: А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		7		Провод ПРГИ 1х0,75 ГОСТ 20520-80	10	м
		8		Трубка ПВ х9х1 ТУ6-05-1342-76	4	м

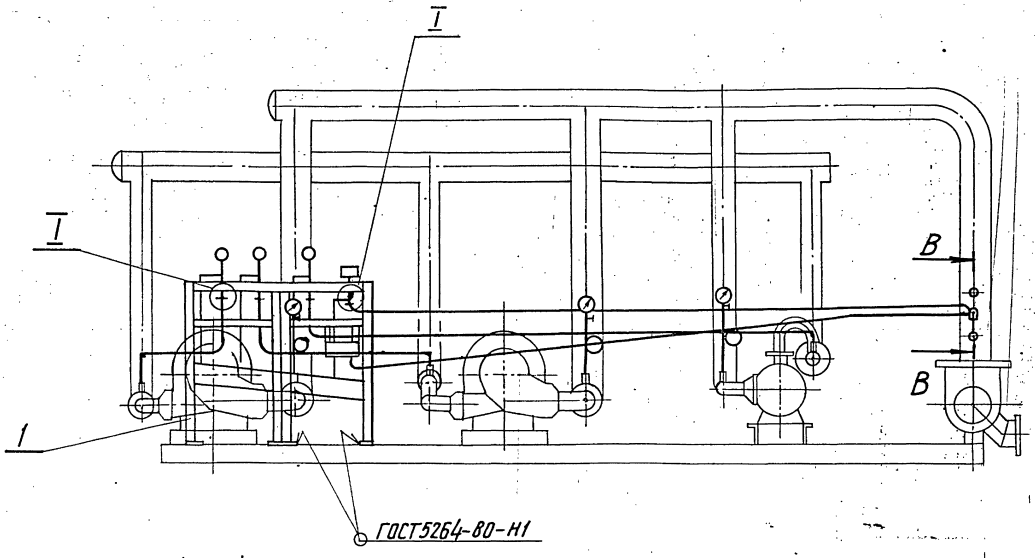
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

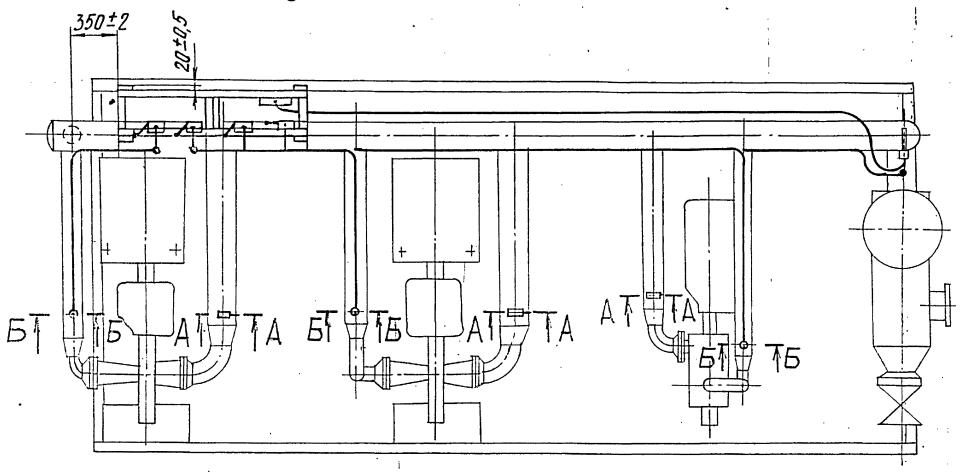
А12В 022.010 Лист 2

Копировал: Тужилкина Формат: А4

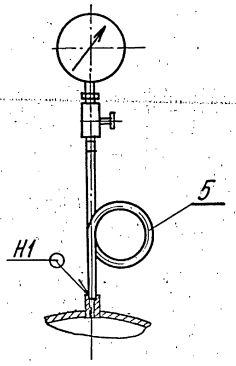
Серия 5.903-11 Выпуск 2-9

А12В026.000 СБ

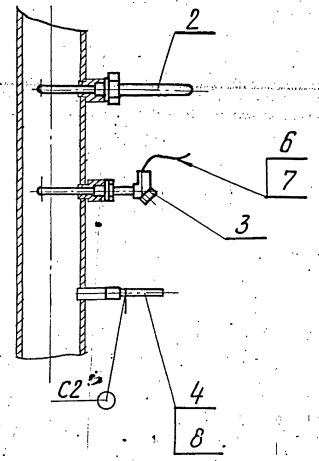




А–А
М1:10

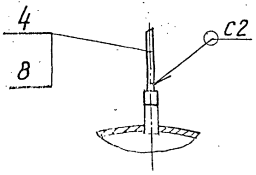


В–В
М1:10

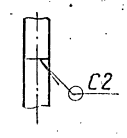


Сварные швы по ГОСТ16037-80.

Б–Б
М1:10

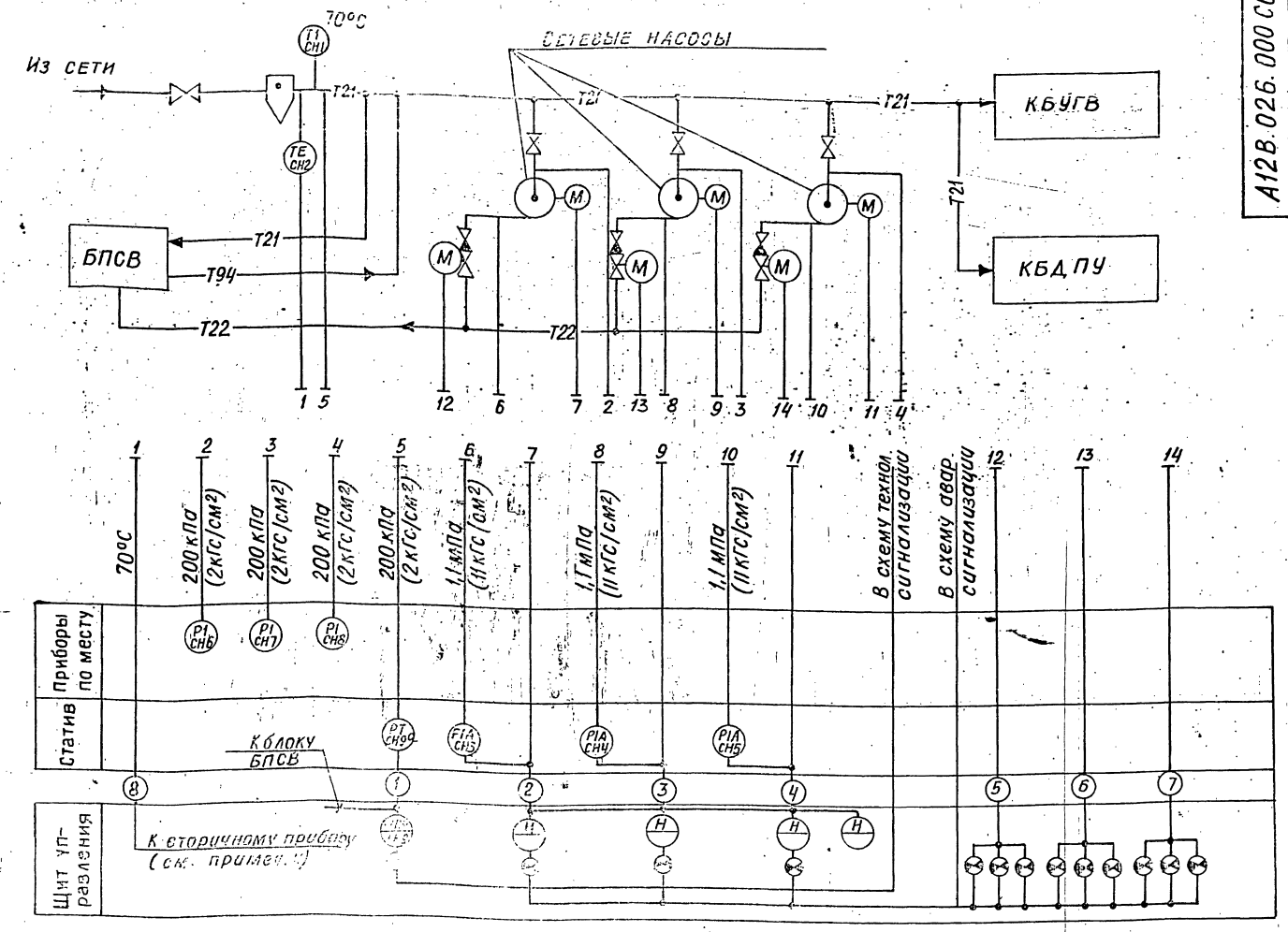


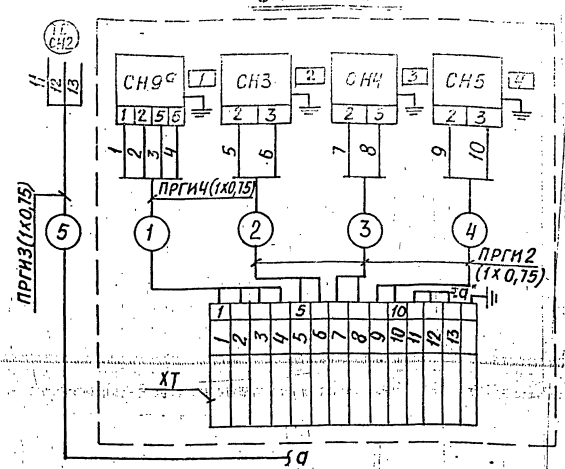
I
М1:2



					А12В026.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок сетевых насосов БСН-2×200-95; 1×60-99. Установка приборов контроля и автоматизации	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Лейтес		09.87			100	1:25
Пров.		Мерзлякова				Лист	Листов 1	
Рук.гр.		Мерзлякова				Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва		
Гл.спец.		Грановский						
Н.контр.		Фрадкин						
Утв.		Спивак						

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





Перечень элементов схемы

Обознач	Наименование	Тип	К-во	Примеч.
СН2	Термопреобразователь сопротивления	ТСМ	1	Примеч. 4
СН3..СН5	Манометр электроконтактный	ЭКМ-1У-х2,5	3	
—	Провод	ПРГИ-1х0,75		
ХТ	Коробка соединительная	КС-20-1	1	
СН9а	Преобразователь	Сапфир 22ДИ	1	

Таблица надписей в рамках

N рамки	Текст надписи	К-во	Примеч.
1	Давление в обратной линии сети	1	
2	Насос N1	1	
3	Насос N2	1	
4	Насос N3	1	

1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Маркировка цепей принята условно. В нижней части клеммника соединительной коробки при привязке проставляется маркировка в соответствии с реальным проектом.
3. Маркировка электроаппаратуры определяется по проекту автоматизации котельной.
4. Тип вторичного прибора определяется при выполнении проекта автоматизации котельной.
5. Установка приборов с указанием их типов приведена на листах данного альбома.
6. Щит управления с установленными на нем приборами и аппаратурой с блоком не поставляется.

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

А12В.026.000 СО

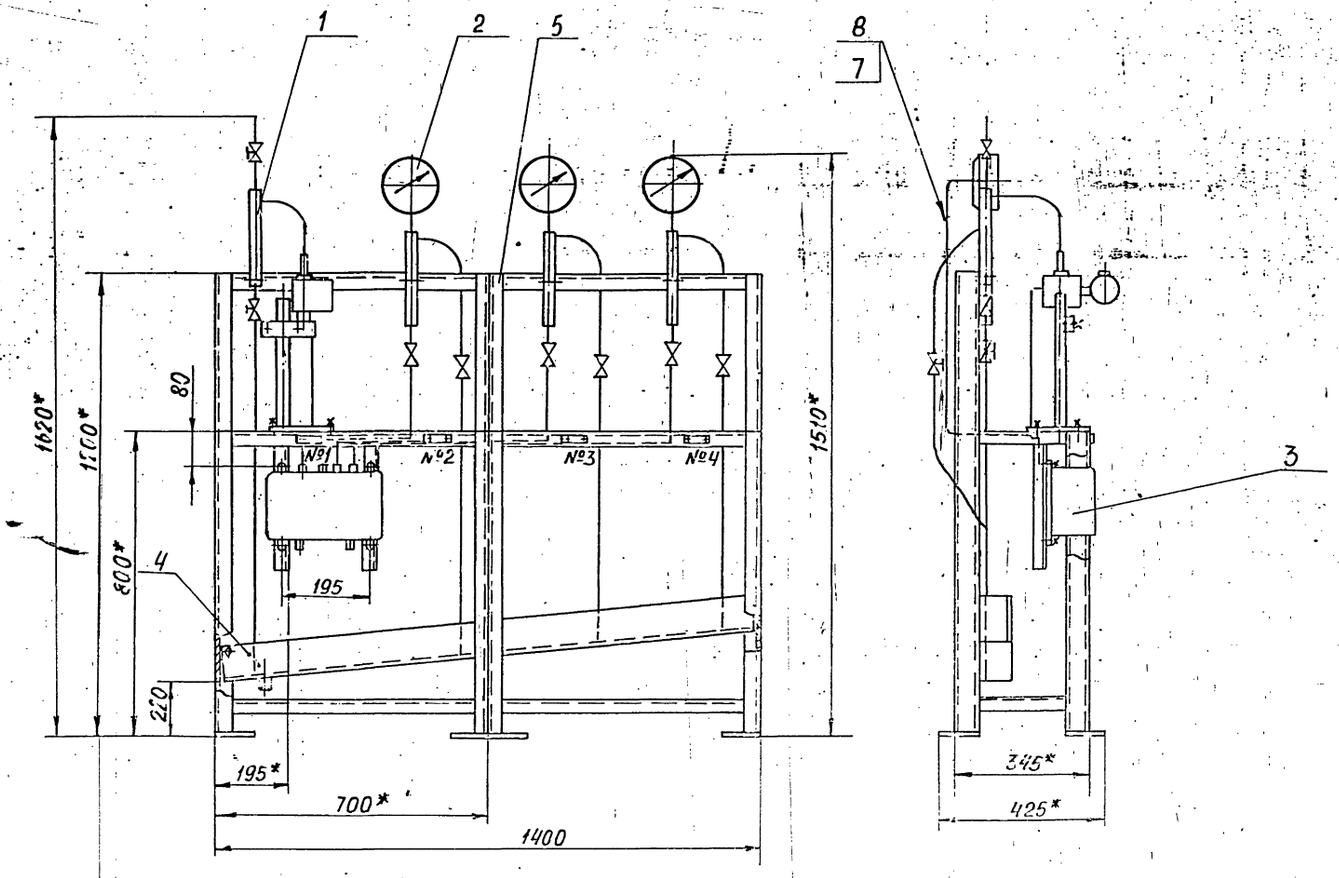
Блок сетевых насосов БСН-2х200-95; 1х60-99. Установка приборов контроля и автоматизации. Схема контроля. Схема электрических соединений

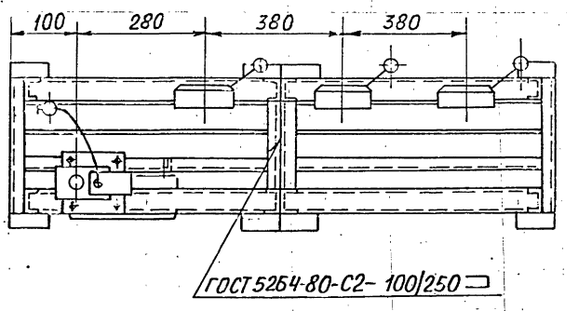
Лит	Масса	Масштаб
И		б/м

Лист 1 Листов 1

ГОССТРОЙ СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

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





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

1.* Размеры для справок

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

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

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Смоленская		09.87
Пров.	Мерзляков		
Рук.гр.	Мерзляков		
Гл.спец.	Грановский		
Н.контр.	Фрадкин		

А12В 022.010 СБ

СТАТИВ ДЛЯ БЛОКОВ БСН

Лит.	Масса	Масштаб
	70	1:10

Лист | Листов 1

ГОССТРОЙ СССР, САНТЕХПРОЕКТ г. МОСКВА

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			А12В 027.000 СБ	Сборочный чертеж		
А2			А12В 027.000 ЗЗ	Задвижка за насосом		
				Схема принципиальная управления и подключения		
				Сборочные единицы		
А4		1	А12В 017.000-01	Установка кнопочного поста управления	3	
А4		2	А12В 027.010	Статив	1	
				Прочие изделия		
		3		Скоба однолапковая СО-27 ТУ 36.1086-76	9	
				Материалы		
		4		Уголок 45×45×3-Б ГОСТ 8509-72 Вст3-1 ГОСТ 535-79	2	м
		5		Провод ПВ2 (1×1,0) ГОСТ 6323-79	9	м
		6		Провод ПВ3 (1×1,0) ГОСТ 6323-79	17	м

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		09.87
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А12В 027.000

Блок сетевых насосов БСН-2×200-55; 1×60-70 Установка электрооборудования

Лит.	Лист	Листов
	1	2

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		7		Провод ПВ4 (1×1,0) ГОСТ 6323-79	9	м
		8		Труба 25×2 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	8	м
				Электротехническое оборудование заказывается по заказной спецификации электротехнической части рабочего проекта котельной		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

А12В 027.000

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			А12В 027.010 СБ	Сборочный чертеж		
				Деталь		
А4		1	А12В 027.001	Скоба	2	
				Стандартные изделия		
		2		Болт М8×20.36 ГОСТ 7798-70	8	
		3		Винт М5×30.36 ГОСТ 1491-80	4	
		4		Гайка М8.4 ГОСТ 5915-70	8	
		5		Шайба 8.02 ГОСТ 11371-78	8	
				Прочие изделия		
		6		Скоба однолапковая СО-27 ТУ36-1086-76	2	
		7		Коробка У615А ТУ 36-12-80	2	
		8		Кнопочный пост управления ПКУ15-21.131-40У3	2	
		9		Втулка В22УХЛ2 ТУ36-1899-80	4	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		09.87
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А12В 027.010

Статив

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		10		Швеллер ШП-60×35 ТУ 36.1113-75	2,7	м
		11		Полоса ПП-40 ТУ36.1113-75	5	м
		12		Лист Б4 ГОСТ 19903-74 / Вст3 ГОСТ 14637-79	0,02	м²
		13		Провод АПВ7 (1×2,5) ГОСТ 6323-79	1,5	м
		14		Труба 25×2 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	0,9	м

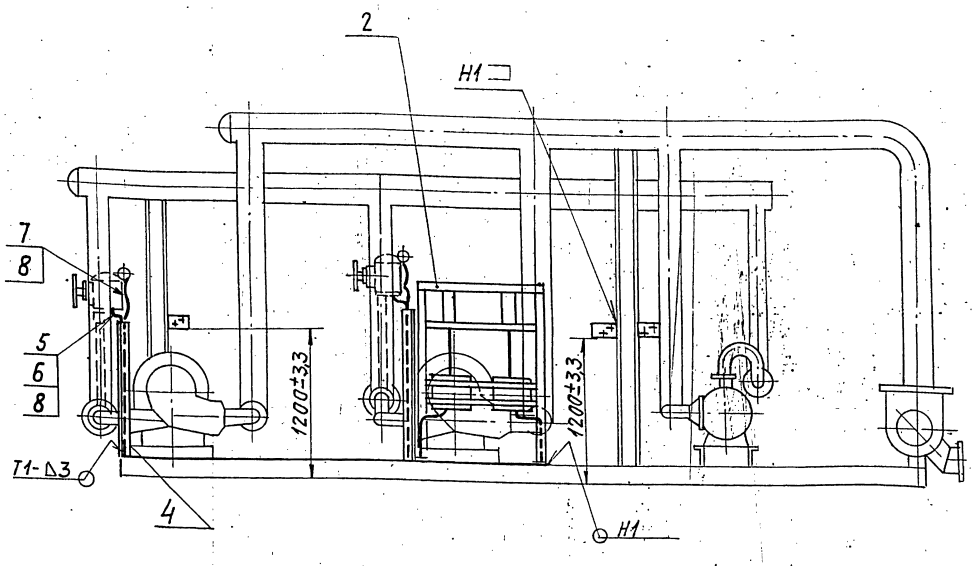
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

А12В 027.010

Лист 2

Формат А4



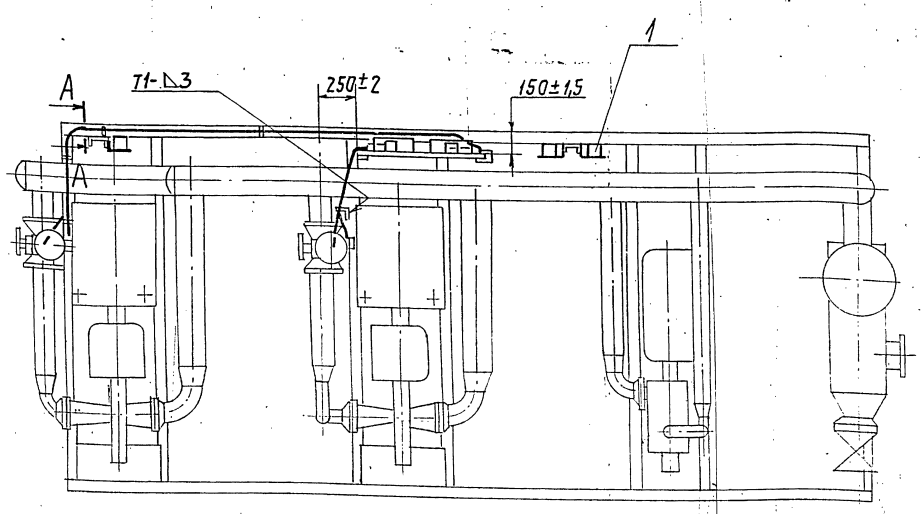
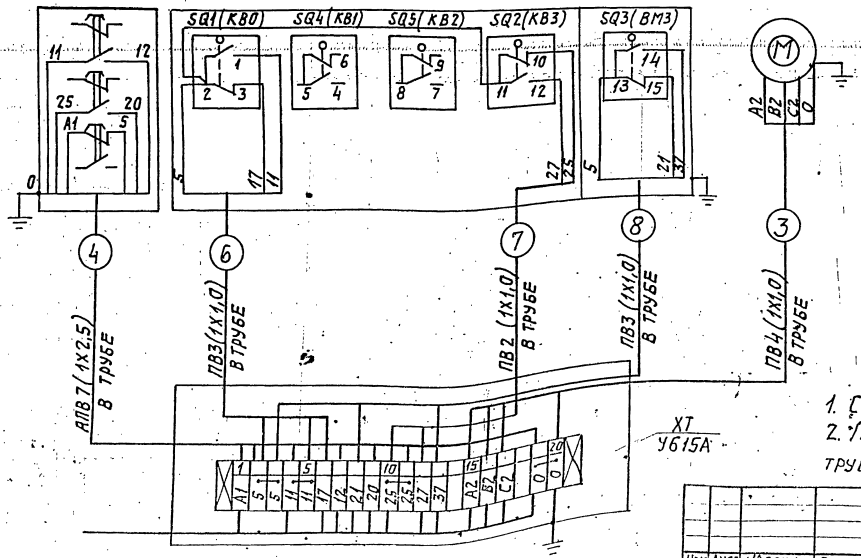


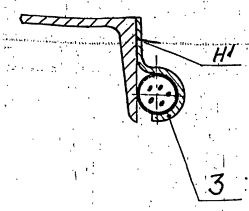
Схема подключения задвижки

SB(ПКУ15-21.131-4043) Привод задвижки

Электродвигатель задвижки



А—А
М1:2

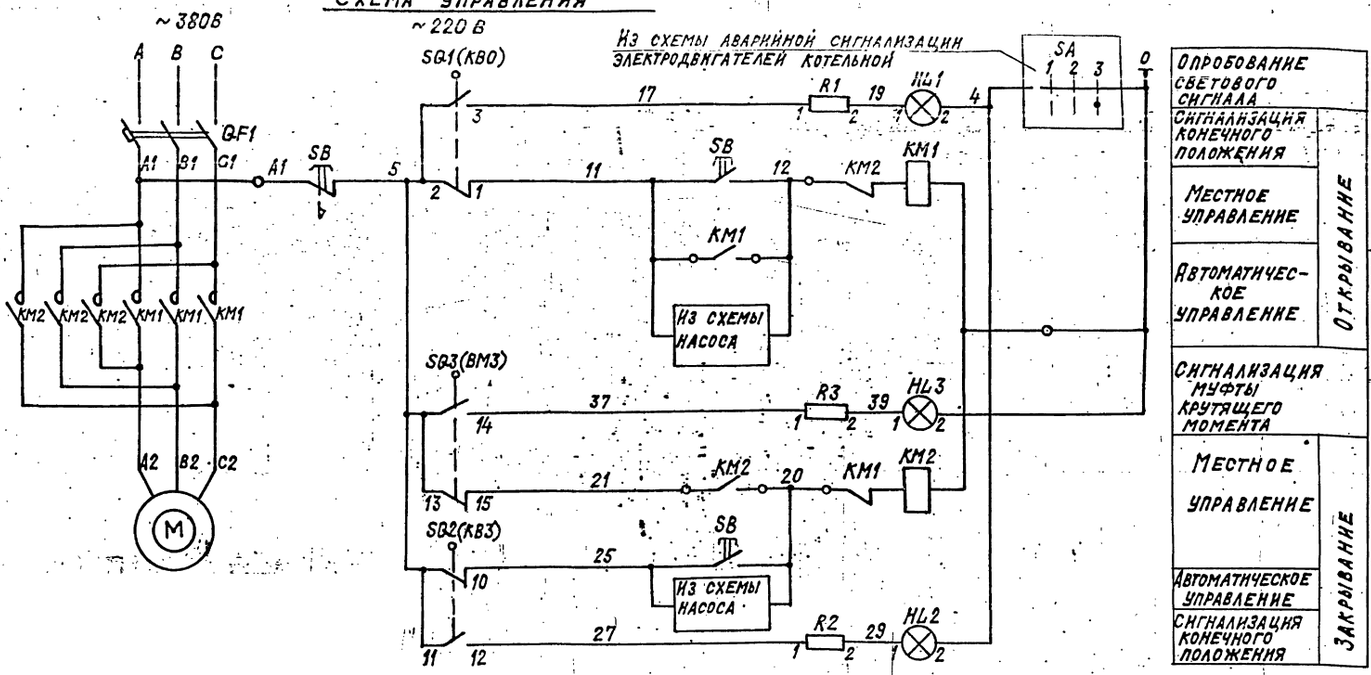


1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Провода (поз. 5,6,7) прокладывать в трубах (поз. 8).

					А12В027.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок сетевых насосов БСН-2х200-95 1х60-99. Установка электрооборудования.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Лейтес		09.91			47	1:25
Пров.		Перзлякова				Лист	Листов 1	
Рук. гр.		Перзлякова				Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва		
Гл. спец.		Орловский						
Н. контр.		Фрадкин						
Утв.		Спивак						

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

Схема управления

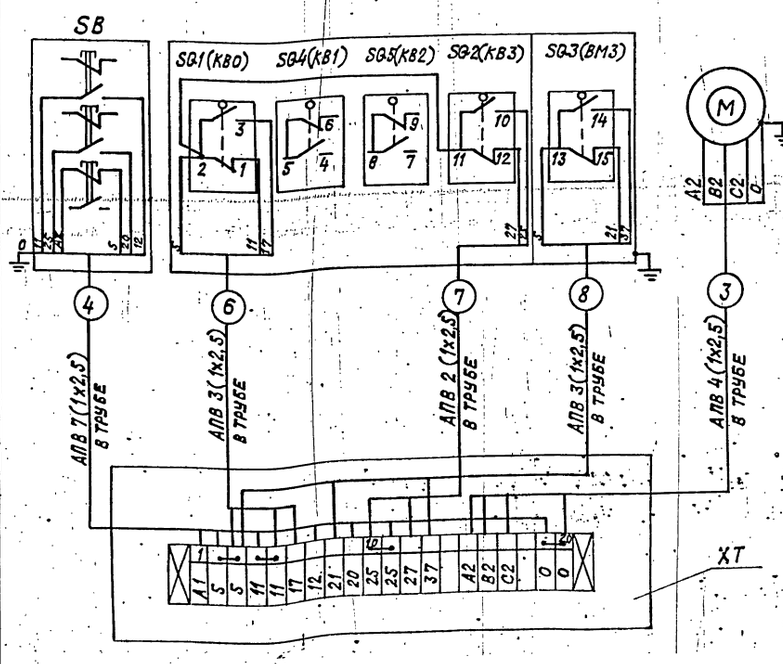


Конечные выключатели
Диаграмма работы контактов

Наименование конечных выключателей	Обозначение по схеме	Положение задвижки: Закрыто	Промежуточное положение	Открыто
SQ1 (КВ0)	2-3			
	2-1			
SQ2 (КВ3)	11-10			
	11-12			

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У электродвигателя на блоке		
M	Электродвигатель	1	
SQ1(КВ0) SQ2(КВ3)	Выключатель конечный		
SQ4(КВ1) SQ5(КВ2)		4	
SQ3(ВМ3)	Выключатель муфты крутящего		
	момента	1	
SB	Пост управления кнопочный		1-КУ, 4; 13+1р, „ОТКР." 2-КУ, 4, 13,1р, „ЗАКР." 3-КУГФ, К, 13,1р „СТОП"
	ПКУ15-21.131-40У3	1	
XT	Коробка клеммная У615А	1	
—	Зажим с перемычкой КС-3М(У11)	8	
	Аппаратура на силовом щите		
QF1	Выключатель	1	
KM1 KM2	Пускатель	1	
	Щит управления		
HL1, HL2,	Арматура коммутаторной лампы		
HL3		3	
R1÷R3	Резистор	3	

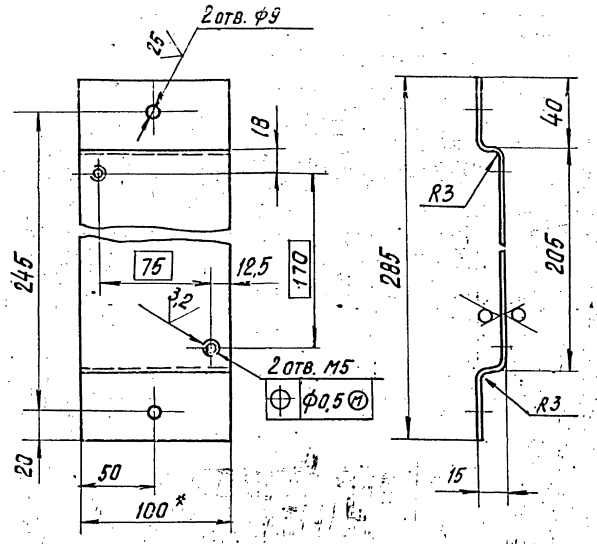
Схема подключения



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А12В 027.000 ЭЗ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Кукушкина		12.87	Блок БСН 2х200-95+1х60-99			Б/М
Провер.		Синис		12.87	Задвижка за насосом	Лист 1	Листов 1	
Зам.нач.		Гохбойм		12.87				
Н.контр.		Немец		12.87	Схема принципиальная управления и подключения	Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва		
Утв.		Файерштейн		12.87				

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

А12В027.001



1.* Размер для справок.

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

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

А12В027.001

Скоба

Лит.	Масса	Масштаб
	0,7	1:2,5

Лист | Листов

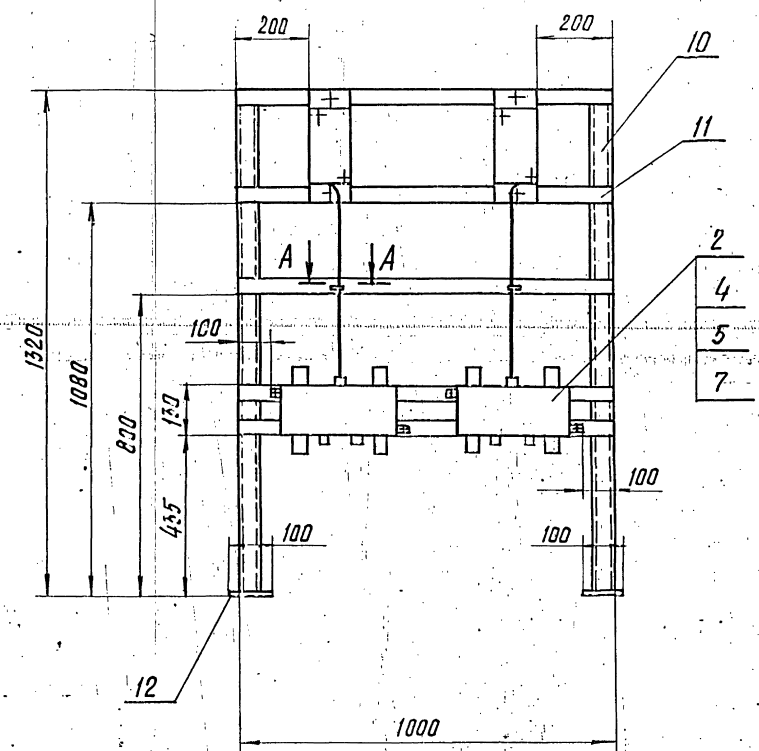
Лист Б3 ГОСТ 19903-74
4-IV-8 Ст.3 ГОСТ 16523-70

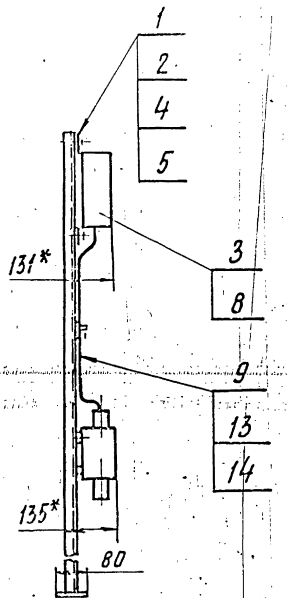
Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва

Формат А4

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

А12В027.010СБ



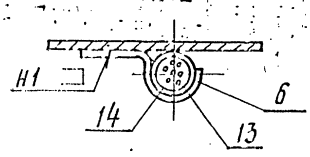


1.* Размеры для справок.

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

3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 по контуру прилегания деталей.

А – А
М1:2



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лейтес		09.87
Пров.		Мерзлякова		
Рук. гр.		Мерзлякова		
Гл. спец.		Грановский		
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А12В027.010СБ

Статив

Лит.	Масса	Масштаб
И	24	1:10

Лист | Листов 1

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва

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

Рис.1

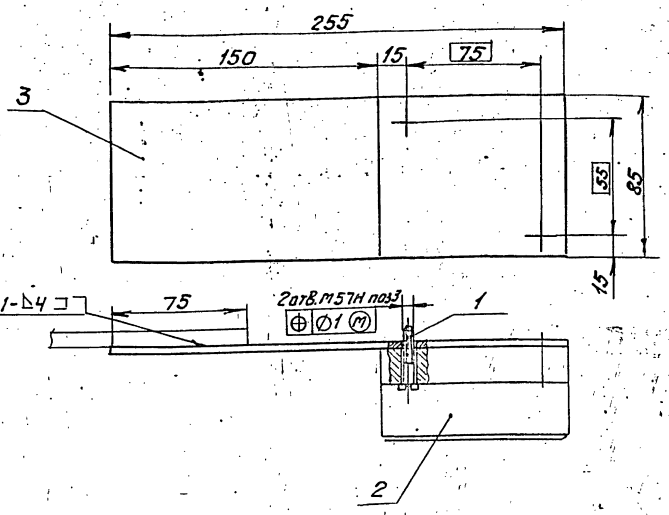
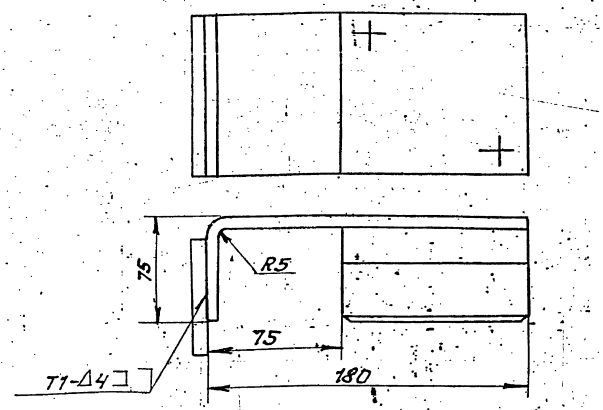


Рис.2
Остальное - см.рис.1



1. $h14; \pm\frac{t_2}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Обозначение	Рис.
А128 017.000	1
-01	2

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

А128 017.000 СБ

Установка кнопочного поста управления

Лит.	Масса	Масштаб
	2,5max	1:2

Лист Листов 1

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			А128 017.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Винт М5х30.36 ГОСТ 1491-72	2	
				Прочие изделия		
		2		Пост кнопочного управления ПКУ15-21.111-40Х3	1	
				Переменные данные для исполнений:		
				А128 017.000		
				Детали		
Б4		3	А128 017.001	Скоба Лист 53.0 ГОСТ 19903-74 4-Б-В Ст3 ГОСТ16523-70		
				255-1,3х85-0,87	1	0,51кг

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

А128 017.000

Установка кнопочного поста управления

Лит	Лист	Листов
	1	2

САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				А128 017.000-01		
				Детали		
Б4		3	А128 017.002	Скоба Лист 53.0 ГОСТ 19903-74 4-Б-В Ст3 ГОСТ16523-70		
				260-1,3х85-0,87	1	0,52кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

А128 017.000

Лист 2

Серия 5.903-11 выпуск 2-9

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 °C	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Толщина мм	Поверхность м²	Объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Трубопровод		ф219	9,0	горизонт.	70°	"	Изделия минераловатные с гофрированной структурой; 2ИГС100	60		0,85	7.903.9-3.08 вып.1 часть1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	10		7.903.9-2.1-33	
	Трубопровод		ф219	10	вертик.	70°	"	Изделия минераловатные с гофрированной структурой; 2ИГС100	60		1,0	7.903.9-3.08 вып.1 часть1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	11,6		7.903.9-2.1-34	
	Отвод 90°	6	ф219			70°	"	Изделия минераловатные с гофрированной структурой; 2ИГС100	60		3,9	7.903.9-3.08 вып.1, часть1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	5,2		3.903-11.03	
	Трубопровод		ф159	2,0	горизон.	70°	"	Изделия минераловатные с гофрированной структурой; 2ИГС100	60		0,14	7.903.9-3.08 вып.1, часть1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	1,9		7.903.9-2.1-33	
	Трубопровод		ф159	5,0	вертик.	70°	"	Изделия минераловатные с гофрированной структурой; 2ИГС100	60		0,23	7.903.9-3.08 вып.1 часть1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	4,83		7.903.9-2.1-34	
	Отвод 90°	6	ф159			70°	"	Изделия минераловатные с гофрированной структурой; 2ИГС100	60		0,21	7.903.9-3.08 вып.1 часть1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,9		3.903-11.03	
	Трубопровод		ф108	1,0	горизонт.	70°	"	Изделия минераловатные с гофрированной структурой; 2ИГС100	60		0,05	7.903.9-3.09 вып.1, часть1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	0,8		7.903.9-2.1-33	
	Трубопровод		ф108	8,0	вертик.	70°	"	Изделия минераловатные с гофрированной структурой; 2ИГС100	60		0,4	7.903.9-3.08 вып.1, часть1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	6,4		7.903.9-2.1-34	
	Отвод 90°	10	ф108			70	"	Изделия минераловатные с гофрированной структурой; 2ИГС100	60		0,08	7.903.9-3.08 вып.1, часть1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	1,69		3.903-11.03	
	Трубопровод		ф89	0,3	горизонт.	70°	"	Холстопрошивное полотно ХПС-Т-5	60		0,014	7.903.9-2.1-11	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	0,2		7.903.9-2.1-33	
	Отвод 90°	3	ф89			70°	"	Холстопрошивное полотно ХПС-Т-5	60		0,025	7.903.9-2.1-11	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	0,35		3.903-11.03	
	Трубопровод		ф57	0,8	горизонт.	70°	"	Холстопрошивное полотно ХПС-Т-5	60		0,03	7.903.9-2.1-11	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	0,5		7.903.9-2.1-33	
	Трубопровод		ф57	0,5	вертик.	70°	"	Холстопрошивное полотно ХПС-Т-5	60		0,011	7.903.9-2.1-11	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	0,2		7.903.9-2.1-34	
	Отвод 90°	1	ф57			70°		Холстопрошивное полотно ХПС-Т-5	60		0,006	7.903.9-2.1-11	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	0,1		3.903-11.03	
	Арматура	3	ф219			70°		Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани.	60		0,23	7.903.9-2.2-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	5,0		7.903.9-2.2-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
	Арматура	5	ф159			70°		Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани	60		0,28	7.903.9-2.2-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	6,6		7.903.9-2.2-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
	Арматура	3	ф100			70°		Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани.	60		0,12	7.903.9-2.2-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	3,0		7.903.9-2.2-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами				7.903.9-2.2-34	
								Элемент разгружающего устройства				7.903.9-2.1-48	
								Кольцо опорное				7.903.9-2.1-45	
	Насос	3				70°	от шума	Вибродемпфирующая мастика ВД-17-J9	10	5,0			
	Грязевик ДУ200	1	ф426	1,2	горизонт.	70°		Изделия минераловатные с гофрированной структурой 2ИГС100	60		0,18	7.903.9-3.08 вып.1 часть1	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,1		7.903.9-2.1-33	
								Разгружающее устройство				7.903.9-2.1-47	

1. Теплоизоляцию блока сетевых насосов БСН-2×200-95+1×60-99 производить по ТИ 017 000 ТМВ-ТК.
2. Потребность в теплоизоляционных материалах в БСН-2×200-95+1×60-99 см. ТИ 017 000 ТМВ-М.
3. Объем теплоизоляционных работ по БСН-2×200-95+1×60-99 см ТИ017 000 ТМВ-ОР
4. Штампы привязки приведены в целях уточнения типа изоляции для конкретных условий монтажа.

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

ТИ 017 000. ТМВ-ТК

БСН-2×200-95+1×60-99 Ведомость теплоизоляционных конструкций

Лит	Лист	Листов
	1	1

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. N

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечан.
	Изделия минераловатные с гофрированной структурой на синтетическом связующем 2ИГС100-250.000.500.60 м	57 6202	006	250	
	ТУ-36.16.22-8-86				
	Маты минераловатные прошивные 2М-100; ГОСТ 21880-76 м³	57 6212	113	0,6	
	Холстопрошивное полотно ХПС-Т-5; ТУБ-11-454-77 м³	59 5280	113	1,5	
	Алюминиевое защитное покрытие ГОСТ 21631-76 δ=0,5 м²	18 1110	055	53,0	
	Элемент покрытия штампованный ТУ36-2427-81 δ=0,5 м²	18 1110	055	10,0	
	Лист АД1-0,8 ГОСТ 21631-76 кг	18 1110	116	8,0	

Привязан

Инв. №

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

ТИ 017 000. ТМВ-М

БСН-2-200-95+1х60-99

Ведомость материалов теплоизоляции

Лит.	Лист	Листов
	1	4

САНТЕХПРОЕКТ

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечан.
	Пряжка тип II-А ТУ36-1492-77 кг	18 1110	116	0,05	
	Лист Б-ПН-О-1,6 ГОСТ 19903-74 кг	09 0202	116	0,35	
	Лист АД1-Н-1; ГОСТ 21631-76 кг	18 1110	116	12,0	
	Лента 2х30; ГОСТ 6009-74 кг	09 3500	116	60,0	
	Лист АД1 Н-0,8 ГОСТ 21631-76 кг	18 1110	116	1,0	
	Лента 3х30; ГОСТ 6009-74 кг	09 3500	116	15,0	
	Лента 0,8х20 ТУ 48-21-631-79 кг	18 1110	116	1,0	
	Нить стеклянная крученая БС 10.160х1х3 (50) ГОСТ 8325-78 кг	59 5220	116	0,01	
	Проволока 4 ГОСТ 3282-74 кг	12 1110	116	2,0	

Привязан

Инв. №

ТИ 017 000. ТМВ-М

Лист 2

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
	Проволока 3; ГОСТ 3282-74 кг	12 1110	116	0,2	
	Проволока 2; ГОСТ 3282-74 кг	12 1110	116	0,5	
	Проволока 0,8; ГОСТ 3282-74 кг	12 1110	116	0,2	
	Заклепка СТД 985 ТУ36-1598-77 кг	12 8500	116	1,0	
	Заклепка 4х24; ГОСТ 10299-80 кг	12 8500	116	0,3	
	Уголок 32х32х3; ГОСТ 8509-72 м	09 3200	006	7,0	
	кг		116	9,5	
	Болт М8-30; ГОСТ 7798-70 шт	12 8100	796	20	
	кг		116	1,2	
	Гайка М8-. ГОСТ 5915-70 кг	12 8100	116	0,3	
	Винт 4х12 ГОСТ 10621-80 кг	42 8401	116	0,1	

Привязан

Инв. №

ТИ 017 000. ТМВ-М

Лист 3

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
	Картон асбестовый КАОН1-8 ГОСТ 2850-80 кг	25 7631	116	1,0	
	Вибродемпфирующая мастика ВД-17-59 кг		116	88,0	
	Ткань из стеклянных крученых нитей Т13 ГОСТ 19170-73 м²	52 5246	055	30,0	
	Диафрагма тип II ТУ36-2543-83 кг	18 1110	116	3,0	
	Пряжка тип I-А ТУ36-1492-77 кг	18 1110	116	0,01	

Привязан

Инв. №

ТИ 017 000. ТМВ-М

Лист 4

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Код ед. изм.	Количество
1	Изоляция трубопроводов и оборудования изделиями минераловатными с гофрированной структурой, 2 Иг ст 100	м³		113	6,9
2	Изоляция трубопроводов холстопрошивным полотном ХПС-Т-5	м³		113	0,09
3	Изоляция арматуры матрацами минераловатными в обкладке из стеклоткани.	м³		113	0,65
4	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов, оборудования и арматуры алюминиевым защитным покрытием	м²		055	54,0
5	Покрытие поверхности изоляции отводов алюминиевым защитным штампованным покрытием	м²		055	10,3
6	Покрытие поверхности оборудования вибродемпфирующей мастикой ВД-17-59.	м²		055	5,0

Привязан

Инв. N

ТИ 017 000. ТМВ-ОР

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Кладов			
Гл. спец.	Лесве			
Рук. гр.	Салтыкова			
Ст. инж.	Мацих			
Н. контр.	Корнушкин			

БСН-Ex 200-95+1×60-99
Ведомость объемов работ
Теплоизоляция

Лит.	Лист	Листов
	1	1

САНТЕХПРОЕКТ

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Код ед. изм.	Количество

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата

Лист

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Код ед. изм.	Количество

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата

Лист

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Код ед. изм.	Количество

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата

Лист

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Код ед. изм.	Количество

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата

Лист

gost.e-ecolog.ru