ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-11

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ

ВЫПУСК 2-15

БЛОК СЕТЕВЫХ НАСОСОВ

БСН — $\frac{3\times400-105}{1\times200-95}$

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ОТПУСКНАЯ ЦЕНА НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-11

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ

ВЫПУСК 2-15

БЛОК СЕТЕВЫХ НАСОСОВ

БСН – $\frac{3 \times 400\text{-}105}{1 \times 200\text{-}95}$

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны:

Институтом Гипротехмонтаж
Главный инженер института Перельман М.Л.
Главный конструктор проекта Самохвалов В.Г.

ГПИ Сантехпроект
Главный инженер института Шарипов А.Я.
Главный инженер проекта Мыскин А.Ф.

Утверждены:

ММСС СССР
протокол от 26.02.90г.
Введены в действие
институтом Гипротехмонтаж
Приказ от 26.02.90г. №18

Серия 5.903-11 Выпуск 2-15

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2
ТО16.037000.000Д	Блок сетевых насосов БСН 3×400-105 1×200-95	3,4
	Технические требования	
ТО16.037000.000	Блок сетевых насосов БСН-3×400-105 1×200-95	5
ТО16.037100.000	Блок сетевых насосов БСН-1×400-105 1×200-95	
ТО16.037000.000СТ	Блок сетевых насосов БСН-3×400-105 1×200-95	6
	Схема технологическая	
ТО16.037000.000СБ	Блок сетевых насосов БСН-3×400-105 1×200-95	7,8
	Сборочный чертеж	
ТО16.037100.001	Патрубок	8
ТО16.037103.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
ТО16.037100.000СБ	Блок сетевых насосов БСН-1×400-105 1×200-95	9,10
	Сборочный чертеж	
ТО16.037101.001	Патрубок	10
ТО16.037101.002	Патрубок	
ТО16.037101.000	Трубопровод	11,12
ТО16.037102.000	Трубопровод	
ТО16.037103.000	Трубопровод	12,13
ТО16.037104.000	Трубопровод	
ТО16.037105.000	Трубопровод	13,14
ТО16.037106.000	Трубопровод	
ТО16.037107.000	Трубопровод	
ТО16.037108.000	Трубопровод	14
ТО16.037101.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	15
ТО16.037101.003	Патрубок	16
ТО16.037101.004	Патрубок	
ТО16.037101.005	Патрубок	
ТО16.037101.006	Отвод	
ТО16.037102.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	17
ТО16.037101.007	Отвод	18
ТО16.037102.001	Патрубок	
ТО16.037102.002	Патрубок	
ТО16.037102.003	Патрубок	
ТО16.037102.004	Патрубок	19
ТО16.037102.005	Отвод	
ТО16.037103.001	Патрубок	
ТО16.037104.001	Патрубок	
ТО16.037104.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	20
ТО16.037105.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
ТО16.037108.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
ТО16.037107.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	21
ТО16.037107.001	Патрубок	
ТО16.037107.002	Патрубок	
ТО15.037108.000СБ	Узел дренажный. Сборочный чертеж	22
ТО15.037105.001	Патрубок	23
ТО16.037106.001	Патрубок	
ТО16.037107.003	Патрубок	
ТО16.037108.001	Воронка	
ТО16.037108.002	Патрубок	24
ТО16.037108.003	Патрубок	
ТО16.037108.004	Патрубок	
ТО16.037108.005	Патрубок	25
ТО16.037108.006	Патрубок	
ТО16.037108.007	Патрубок	
ТО16.037108.008	Патрубок	
ТО16.037108.009	Патрубок	26
ТО16.037108.010	Патрубок	
ТО16.037108.011	Патрубок	
ТО16.037108.012	Патрубок	
ТО16.037108.013	Патрубок	27
ТО16.037202.001	Отвод	
ТО16.037203.002	Патрубок	
ТО16.037109.000	Металлоконструкция	28
ТО16.037109.000СБ	Металлоконструкция. Сборочный чертеж	29÷31
ТО16.037109.001	Балка	32
ТО16.037109.002	Балка	
ТО16.037109.003	Балка	
ТО16.037109.004	Балка	

Обозначение	Наименование	Стр.
ТО16.037109.005	Балка	33
ТО16.037109.006	Опора	
ТО16.037109.007	Хомут	
ТО15.037109.008	Уголок	
ТО16.037109.009	Подкос	34
ТО16.037109.010	Планка	
ТО16.037109.011	Косынка	
ТО16.037109.012	Ребро	
ТО16.037109.013	Ребро	35
ТО16.037109.014	Петля	
ТО16.037109.015	Уголок	
ТО16.037204.013	Петля	
ТО16.037200.000	Блок сетевых насосов БСН-2×400-105	36,37
ТО16.037202.000	Трубопровод	
ТО16.037203.000	Узел дренажный	
ТО16.037203.003	Патрубок	37
ТО16.037201.000	Трубопровод	
ТО15.037204.014	Уголок	
ТО16.037200.000СБ	Блок сетевых насосов БСН-2×400-105	38,39
	Сборочный чертеж	
ТО16.037201.001	Патрубок	39
ТО16.037201.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
ТО16.037202.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	40
ТО16.037203.001	Патрубок	
ТО16.037203.000СБ	Узел дренажный. Сборочный чертеж	41
ТО16.037204.000	Металлоконструкция	42
ТО16.037204.000СБ	Металлоконструкция. Сборочный чертеж	43÷45
ТО16.037204.001	Балка	46
ТО16.037204.002	Балка	
ТО16.037204.003	Балка	
ТО15.037204.004	Балка	
ТО15.037204.005	Уголок	47
ТО16.037204.006	Хомут	
ТО16.037204.007	Подкос	
ТО16.037204.008	Косынка	
ТО15.037204.009	Балка	48
ТО15.037204.010	Накладка	
ТО16.037204.011	Ребро	
ТО16.037204.012	Ребро	
ТО16.037А000.000СБ	Блок сетевых насосов БСН-3×400-105 1×200-95. Установка приборов контроля и автоматизации.	49
	Сборочный чертеж	
ТО16.037А000.000	Блок сетевых насосов БСН-3×400-105 1×200-95. Установка приборов контроля и автоматизации.	
ТО16.037А000.000СО	Блок сетевых насосов БСН 3×400-105 1×200-95. Установка приборов контроля и автоматизации. Схема контроля. Схема электрических соединений.	50
ТО15.037А010.000СБ	Статив. Сборочный чертеж	51
ТО16.037А020.000СБ	Статив. Сборочный чертеж	52
ТО16.037А010.000	Статив	
ТО16.037А020.000	Статив	
ТО16.0373000.000СБ	Блок сетевых насосов БСН-3×400-105 1×200-95. Установка электрооборудования. Сборочный чертеж	53
ТО16.0373.000.000	Блок сетевых насосов БСН-3×400-105 1×200-95. Установка электрооборудования.	
ТО15.0373020.000СБ	Стойка. Сборочный чертеж	54
ТО16.0373010.000СБ	Стойка. Сборочный чертеж	
ТО16.0373020.000	Стойка	
ТО16.0373010.000	Стойка	
ТО16.0373030.000	Стойка	55
ТО16.0373030.000СБ	Стойка. Сборочный чертеж	
ТО16.0373040.000	Стойка	56
ТО16.0373040.000СБ	Стойка. Сборочный чертеж	
ТО15.037000.000тик	Блок БСН – 3×400-105 1×200-95	57, 58
	Ведомость теплоизоляционных конструкций	
ТО16.037000.000тор	Блок БСН – 3×400-105 1×200-95	59
	Ведомость объемов работ	
ТО16.037000.000тем.	Блок БСН – 3×400-105 1×200-95	
	Ведомость материалов	

1. Общие данные.

1.1. Рабочие чертежи блока сетевых насосов БСН-$\frac{3\times400-105}{1\times200-95}$ выполнены для применения в проектах котельных с паровыми и водогрейными котлами независимо от вида сжигаемого топлива.

1.2. Блок БСН-$\frac{3\times400-105}{1\times200-95}$ 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 насыщеного пара 14 кгс/см^2 и состоит из двух транспортабельных блоков.

1.4. Комплект рабочей документации блока БСН-$\frac{3\times400-105}{1\times200-95}$ 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 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.

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

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

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

3.6. Сварку элементов металлоконструкции блока выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80. Сварку длинномерных коробчатых балок базовой металлоконструкции 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.

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-

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.037000.000Д		
Разраб.		Орехова			Блок сетевых насосов 3×400-105 БСН-1×200-95 Технические требования	Лит.	Лист 1 / Листов 8
Пров.		Самохвалов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл. констр.		Самохвалов					
Н. контр.		Ястребов					
Утв.		Кагермянянц					

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

Формат А4

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

3.11. После изготовления транспортабельных блоков произвести их контрольную сборку для обеспечения быстрой и качественной стыковки на месте установки.

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

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

3.14. В качестве каррозионно-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. Т01Б.037А000.000СБ. При производстве работ по установке

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

3.16. Работы по установке электротехнических устройств осуществлять в соответствии с черт. Т01Б.037000.000СБ 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 конструкции 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. Т01Б.037000.000ТИК; Т01Б.037000.000ТОР; Т01Б.037000.000ТВМ.

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

4. Требования к транспортировке и монтажу блока.

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

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

Приборы контроля и автоматизации с отборными устройствами и электротехническое оборудование упаковываются в ящики и отправляются в комплекте с блоком.

4.2. Крепление блока при перевозке должно обеспечивать предохранение его отдельных элементов и блока в целом от деформаций и механических повреждений. Трубопроводы $Dy < 50$ мм. 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 пременением специальной траверсы.

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

4.6. Закрепление блока к силовому полу котельной выполнять с помощью самоанкерующихся болтов диаметром 20 мм, или путем приварки к закладным деталям.

Серия 5.903-11 выпуск 2-15

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*			ТО1Б.037000.000 СБ	Сборочный чертеж		А2, А4
А4			ТО1Б.037000.000 Д	Технические требования		
А2			ТО1Б.037000.000 СТ	Схема технологическая		
				Сборочные единицы		
А4			ТО1Б.037100.000	Блок сетевых насосов БСН-1×400-105 1×200-95	1	
А4		2	ТО1Б.037200.000	Блок сетевых насосов БСН-2×400-105	1	
				Стандартные изделия		
		3		Болт М27-6g×105.58 ГОСТ 7798-70	16	
		4		Гайка М27-6Н.5 ГОСТ 5915-70	16	
		5		Шайба 27.01.08 кп ГОСТ 11371-78	16	
		6		Прокладка А-400-16 ПОН ГОСТ 15180-86	1	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.037000.000			
Разраб.		Резцова			Блок сетевых насосов БСН-3×400-105 1×200-95	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Орехова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Гл. констр.		Самохвалов						
Н. контр.		Ястребов						
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*			ТО1Б.037100.000 СБ	Сборочный чертеж		А2, А3
				Сборочные единицы		
А4		1	ТО1Б.037101.000	Трубопровод	1	
А4		2	ТО1Б.037102.000	Трубопровод	1	
А4		3	ТО1Б.037103.000	Трубопровод	1	
А4		4	ТО1Б.037104.000	Трубопровод	1	
А4		5	ТО1Б.037105.000	Трубопровод	1	
А4		6	ТО1Б.037106.000	Трубопровод	1	
А4		7	ТО1Б.037107.000	Трубопровод	1	
А4		8	ТО1Б.037108.000	Узел дренажный	1	
А4		9	ТО1Б.037109.000	Металлоконструкция		
		10	Т33.02.01.000 СБ	Грязевик Ду400, Ру16	1	
				Детали		
А4		11	ТО1Б.037100.001	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
				Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2		
		12		1-150-25	2	
		13		1-200-25	1	
		14		1-200-40	1	
		15		1-400-16	1	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.037100.000			
Разраб.		Резцова			Блок сетевых насосов БСН-1×400-105 1×200-95	Лит.	Лист 1	Листов 3
Пров.		Орехова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Гл. констр.		Самохвалов						
Н. контр.		Ястребов						
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Болты ГОСТ 7798-70		
		16		М16-6g×55.58	8	
		17		М16-6g×60.58	8	
		18		М20-6g×70.58	12	
		19		М24-6g×85.58	32	
		20		М24-6g×90.58	36	
		21		М24-6g×140.58	4	
		22		М27-6g×105.58	16	
		23		М30-6g×140.58	4	
		24		Шпилька Ам27-6g×140.55ЭП182 IV 2 ГОСТ 9066-75	24	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		25		М16-6Н.5	16	
		26		М20-6Н.5	12	
		27		М24-6Н.5	72	
		28		М27-6Н.5	16	
		29		М30-6Н.5	4	
		30		Гайка Ам27-6Н.35.III.026 ГОСТ 9064-75	48	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		31		16.01.08 кп	16	
		32		20.01.08 кп	12	
		33		24.01.08 кп	72	
		34		27.01.08 кп	16	
		35		30.01.08 кп	4	
		36		Шайба 27.20.III.4.029 ГОСТ 9065-75	48	

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

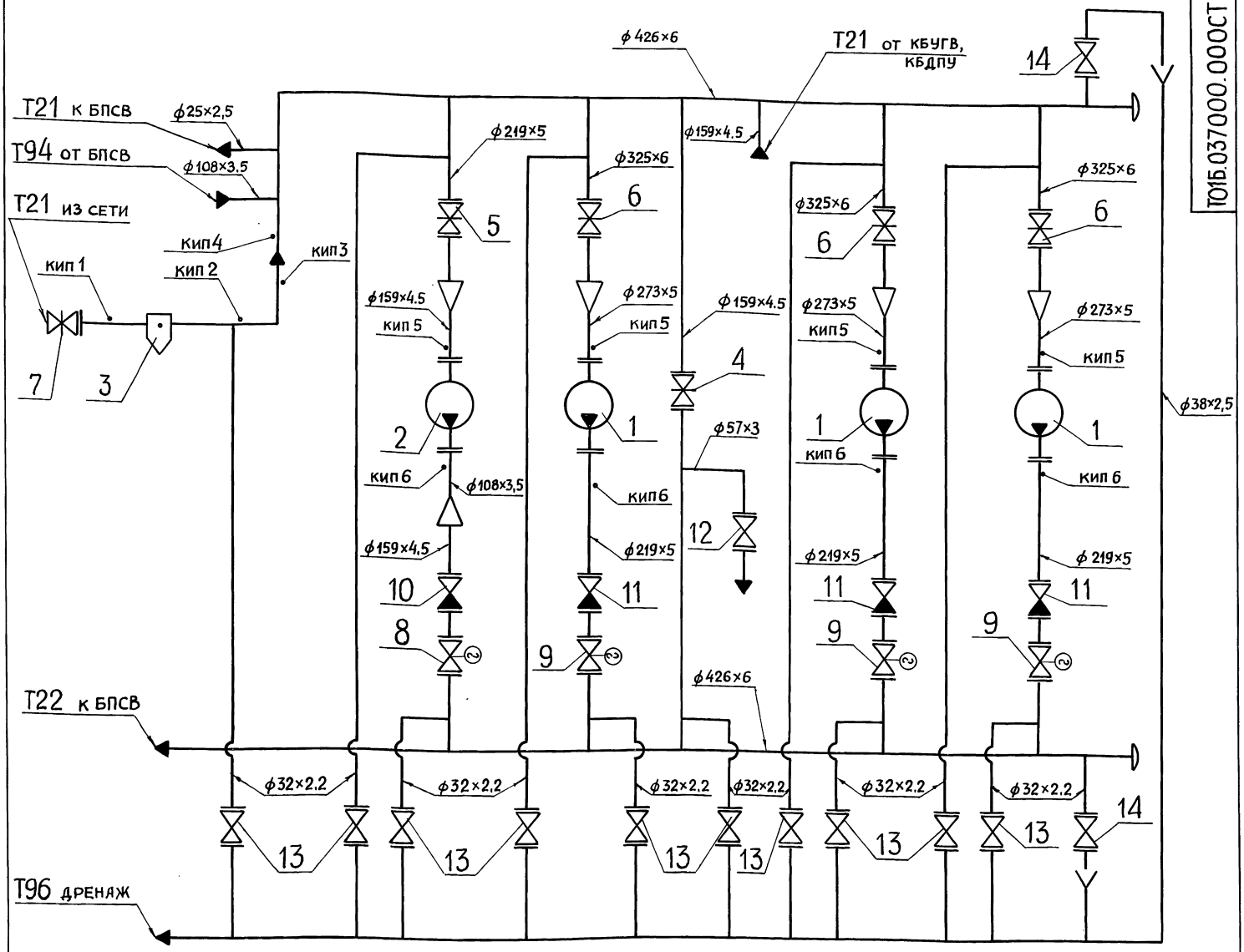
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.037100.000	Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прокладки ГОСТ 15180-86		
		37		А-150-6 ПОН	1	
		38		А-100-10 ПОН	1	
		39		А-250-10 ПОН	1	
		40		А-400-16 ПОН	1	
		41		А-150-25 ПОН	4	
		42		А-200-25 ПОН	3	
		43		А-200-40 ПОН	2	
				Клапаны ГОСТ 20770-75		
		44		Ду150, Ру40 16с 13 нж	1	
		45		Ду200, Ру40 16с 13 нж	1	
				Прочие изделия		
				Задвижки ТУ26-07-184-80		
		46		Ду150, Ру25 30с 997 нж	1	
		47		Ду200, Ру25 30с 997 нж	1	
		48		Задвижка 30с 541 нж Ду400, Ру16 ТУ26-07-1125-77	1	
		49		Насос Д 200-95 с электродвигателем 4А280S2 У3 ТУ26-06-1176-78	1	
		50		Насос ЦН 400-105 с электродвигателем 4АН-315S-4У3 ТУ26-06-889-74	1	
		51		Штуцер М20×1,5-50 3кч-33-76	1	Сборник №25 изд. СССР
		52		Колпачок М20×1,5 3кч-31-76	1	Сборник №25 изд. СССР
		53		Прокладка 18 3кч-36-70	1	Сборник №25 изд. СССР

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.037100.000	Лист 3



Поз	Оборудование	Кол	Примеч.
1	Насос ЦН 400-105 с электродвигателем 4АН-315S-4У3	3	
2	Насос Д200-95 с электродвигателем 4А280S2У3	1	
3	Грязевик Т33.02.01.000СБ Ду 400, Ру 16	1	

Поз	Арматура	Кол	Примеч.
4	Задвижка фланцевая 30с 41нж Ду 150, Ру 16	1	
5	Задвижка фланцевая 30с 41нж Ду 200, Ру 16	1	
6	Задвижка фланцевая 30с 41нж Ду 300, Ру 16	3	
7	Задвижка фланцевая 30с 541нж Ду 400, Ру 16	1	
8	Задвижка фланцевая 30с 997нж Ду 150, Ру 25	1	
9	Задвижка фланцевая 30с 997нж Ду 200, Ру 25	3	
10	Клапан обратный фланцевый 16с 13нж Ду150, Ру40	1	
11	Клапан обратный фланцевый 16с 13нж Ду200, Ру40	3	
12	Вентиль запорный фланцевый 15кч 19п1 Ду50, Ру16	1	
13	Вентиль запорный фланцевый 15кч 19п1 Ду25, Ру16	10	
14	Вентиль запорный фланцевый 15кч 19п1 Ду32, Ру16	2	

Номер прибора	Закладная конструкция	Наименование	Кол.	Примеч.
кип 1; 5	3кч-45-70	Штуцер	5	
кип 2	73кч-1-87	Бобышка	1	
кип 3	33кч-1-87	Бобышка	1	
кип 4; 6	53кч-53-76	Штуцер	5	

Обозначение трубопровода	Назначение трубопровода	Ду выхода
Т21	Обратная сетевая вода Р=2 кгс/см²; t=70°С	400
Т22	Обратная сетевая вода Р=11 кгс/см²; t=70°С	400
Т94	Подпиточная вода Р=2 кгс/см²; t=80°С	100
Т96	Дренаж	32

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

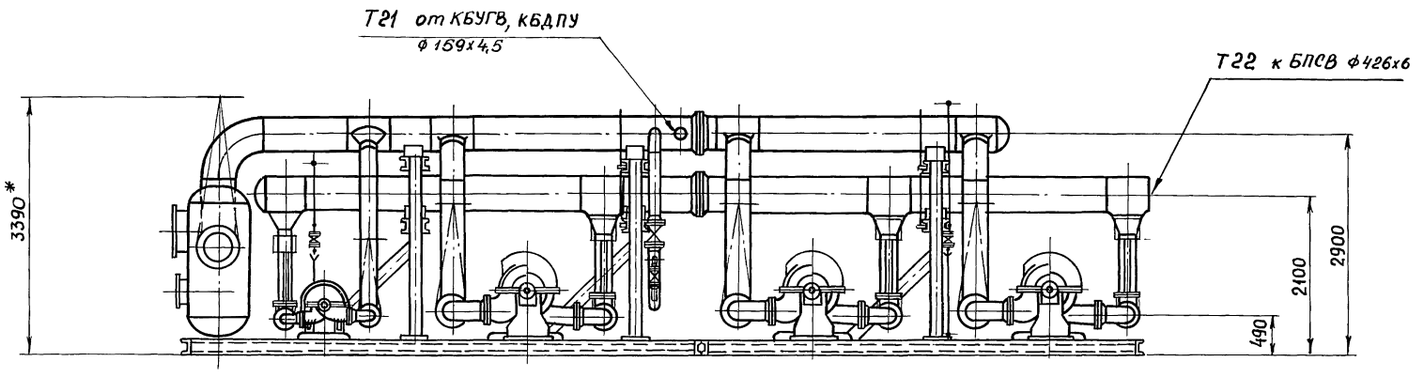
Т01Б.037000.000СТ

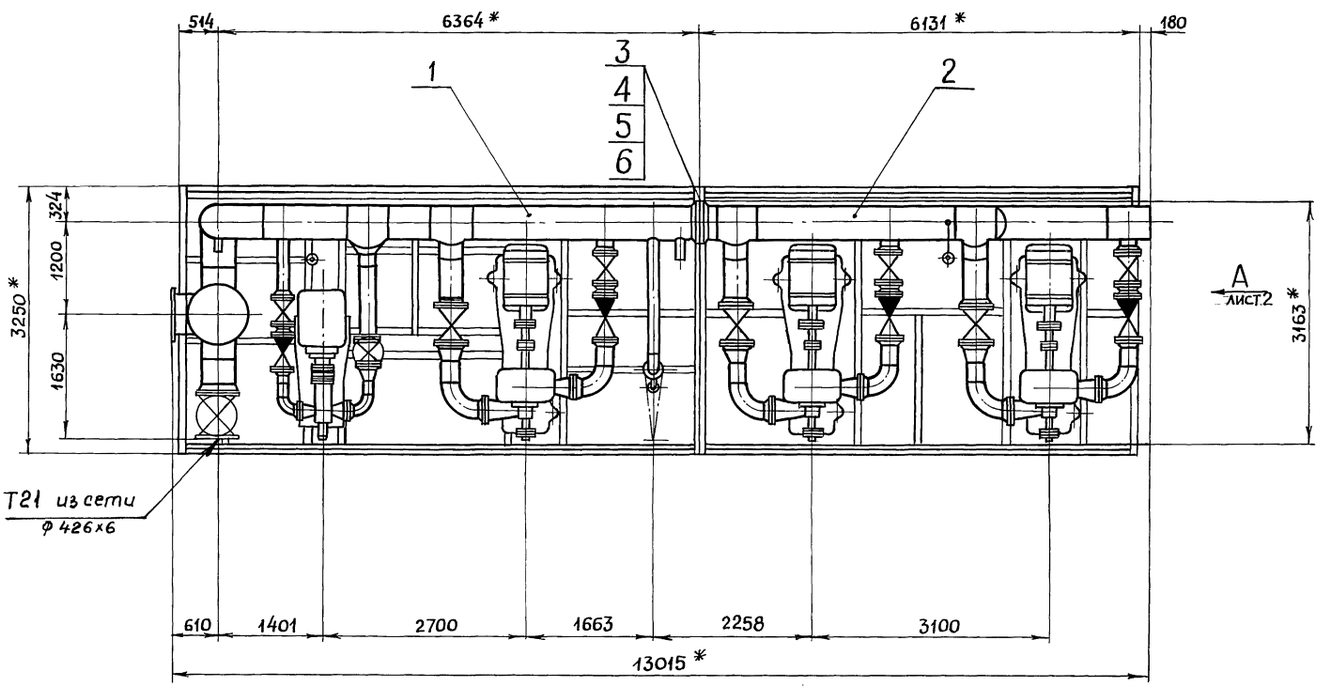
Блок сетевых насосов БСН-3×400-105 1×200-95
Схема технологическая

Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

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





1. * Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80 для трубопроводов и по ГОСТ 5264-80 для металлоконструкции.
3. $\pm \frac{t2}{2}$
4. Блоки поз. 1 и 2 транспортируются отдельно.
5. Масса блока с изоляцией и водой - 24474 кг.

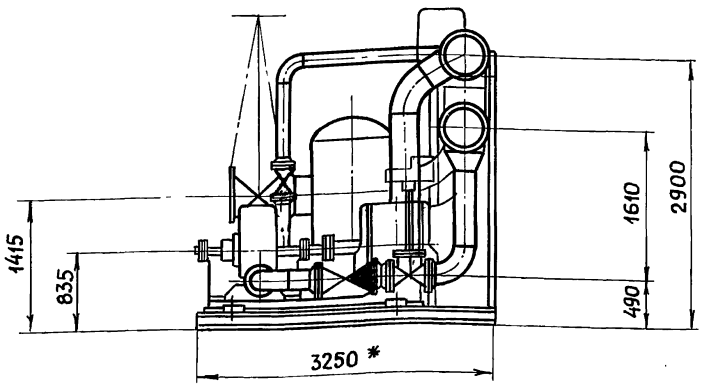
					Т01Б. 037000.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок сетевых насосов БСН-3×400-105 1×200-95 Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Резцова					207600	1:50
Пров.		Орехова				Лист 1	Листов 2	
Гл. констр.		Самохвалов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Ястребов						
Утв.		Кагерманян						

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

Т01Б.037000.000СБ

Серия 5.903-11 выпуск 2-15

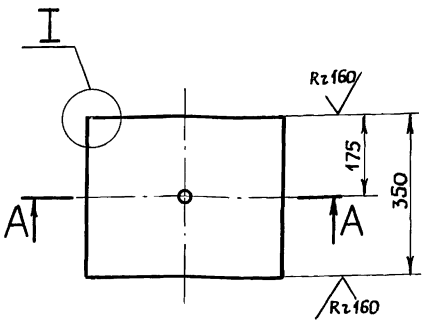
Вид А лист 1

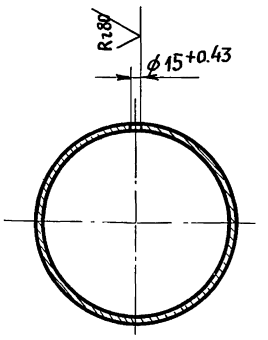


ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	Т01Б. 037000. 000СБ	ЛИСТ 2

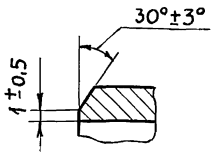
ФОРМАТ А4

Т01Б. 037100. 001





I повернуто
М2:1

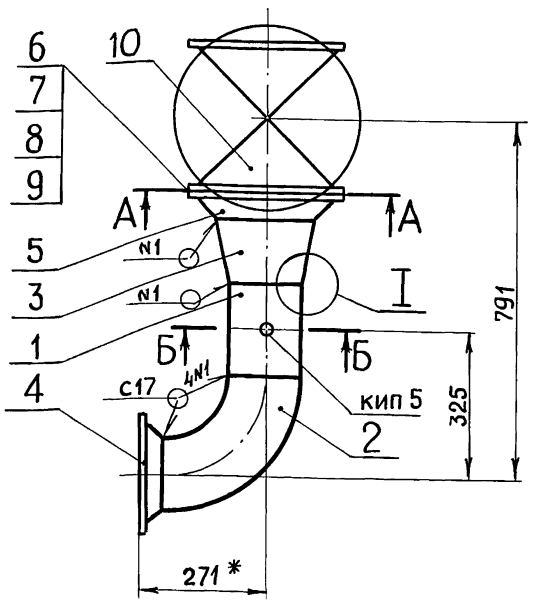


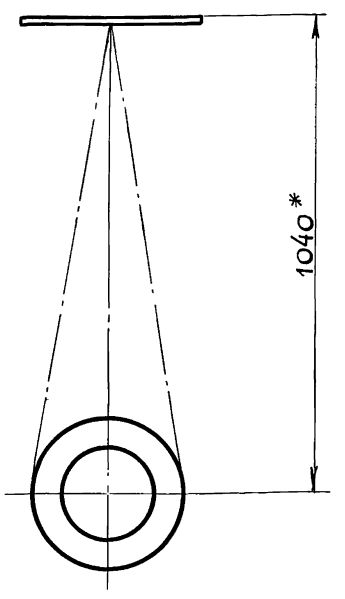
НЕУКАЗАННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ $\pm \frac{t_2}{2}$

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	Т01Б. 037100. 001			
Разраб.		Резцова			Патрубок	ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
Пров.		Орехова					21.75	1:10
Гл. констр		Самохвалов				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
Н. контр.		Ястребов			Труба 426×6 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

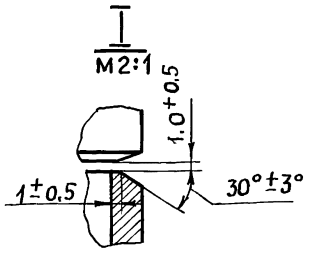
ФОРМАТ А4

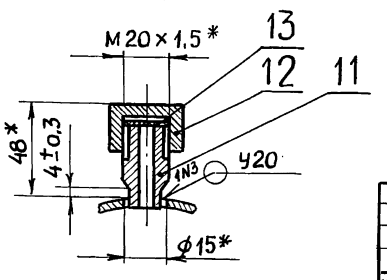
Т01Б.037103.000СБ





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

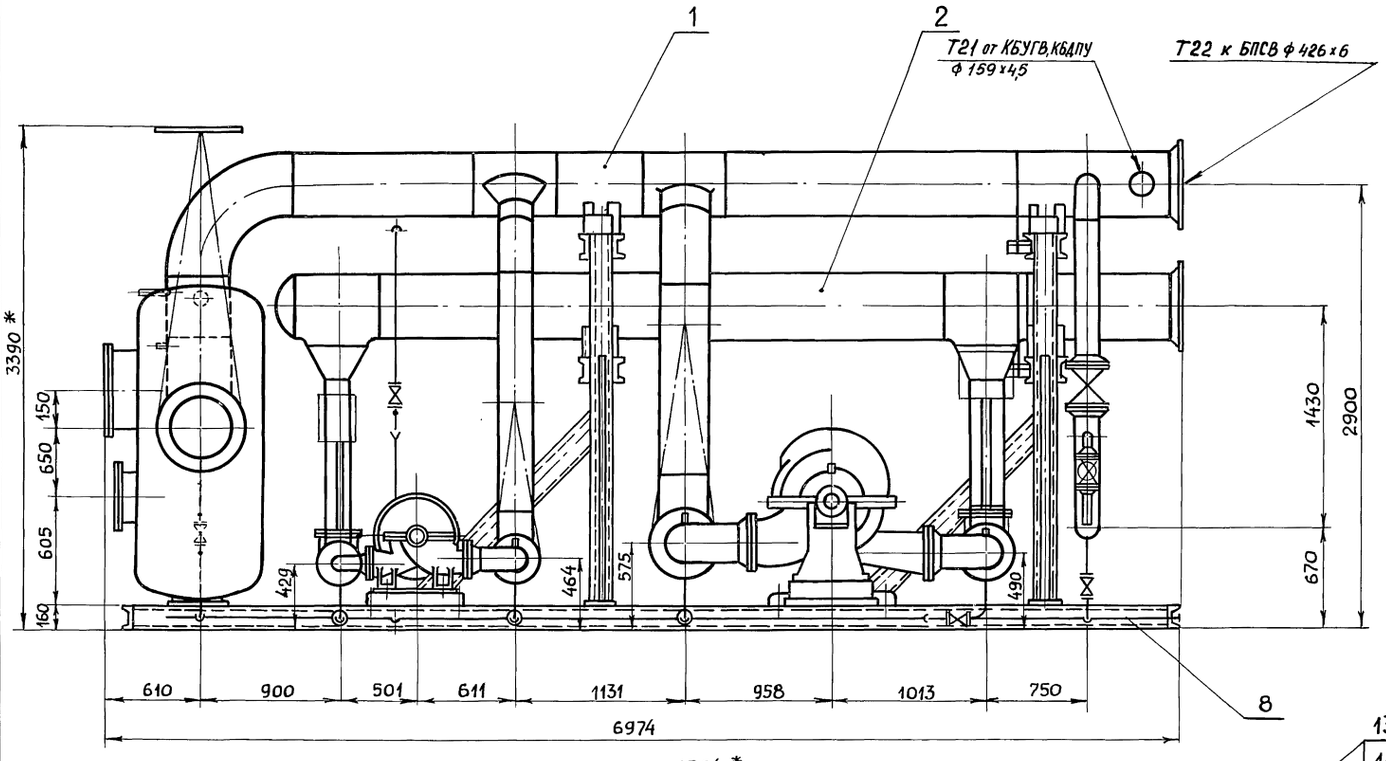


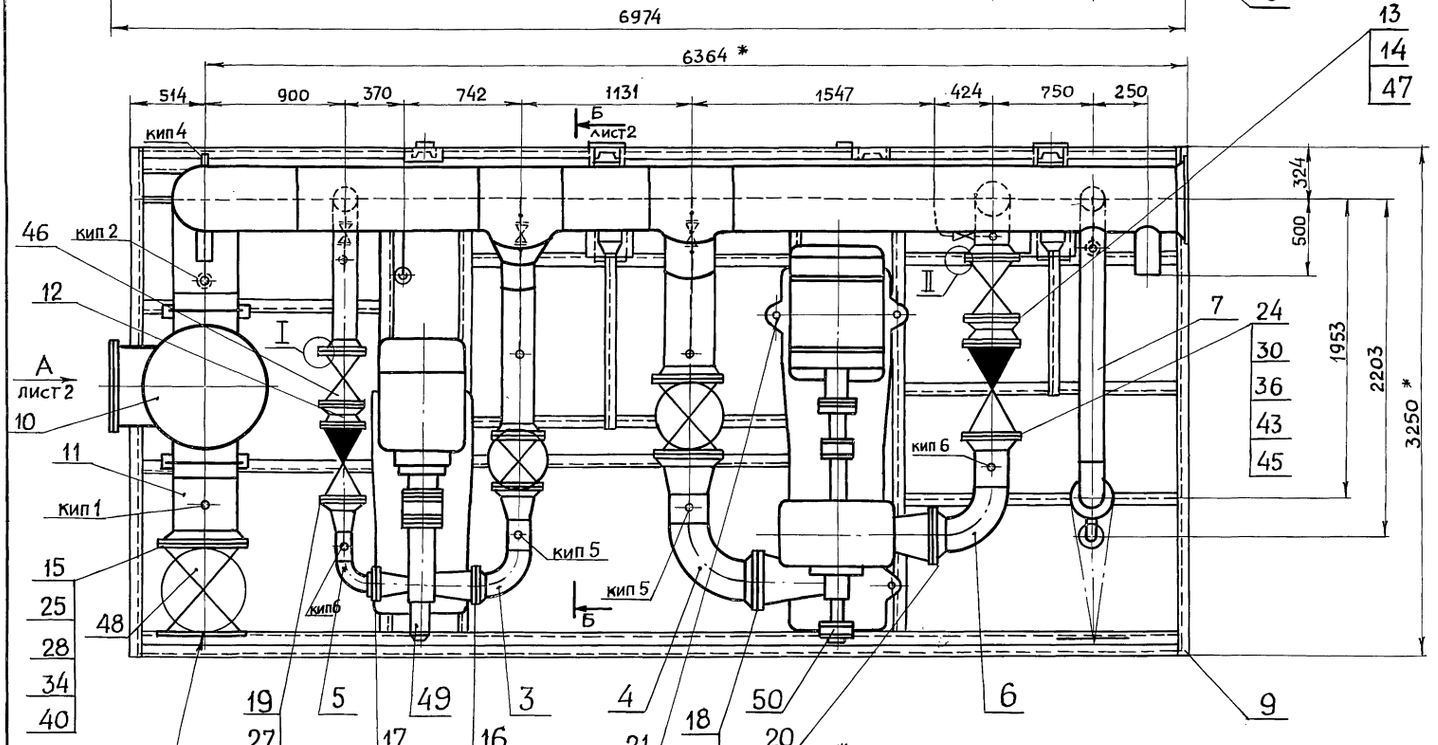


ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	Т01Б. 037103. 000СБ			
Разраб.		Резцова			Трубопровод сборочный чертеж	ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
Пров.		Орехова					182.15	1:10
Гл. констр		Самохвалов				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
Н. контр.		Ястребов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

ФОРМАТ А3

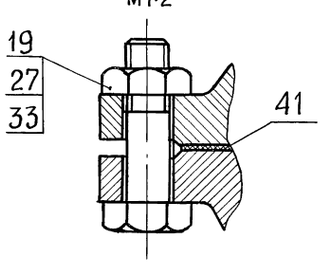
Серия 5.903-11 выпуск 2-15



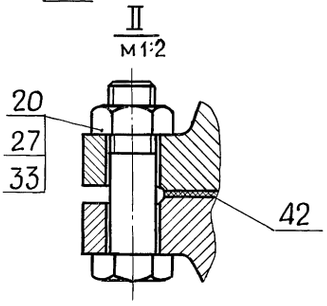


1. * Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80 для трубопроводов и по ГОСТ 5264-80 для металлоконструкции.
3. $\pm \frac{t^2}{2}$

I
м1:2



II
м1:2

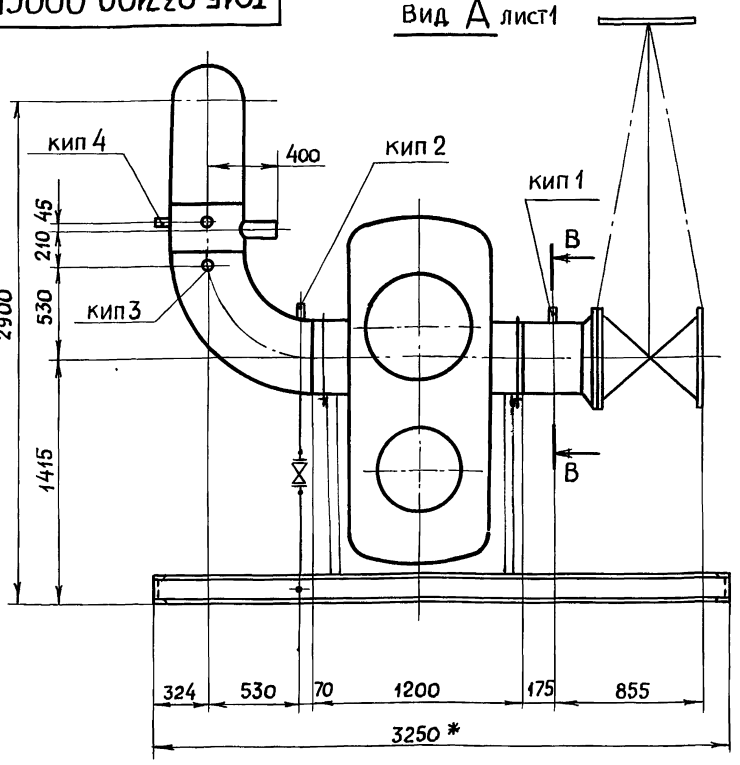


				Т01Б. 037100. 000СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Резцова		Блок сетевых насосов БСН-1×400-105 1×200-95 Сборочный чертеж	Лит. / Масса 10364 / Масштаб 1:25
Провер.		Орехова			Лист 1 / Листов 2
Гл. конст.		Самохвалов			
Н. контр.		Ястребов			Гипротехмонтаж Москва
Утв.		Капермяник			

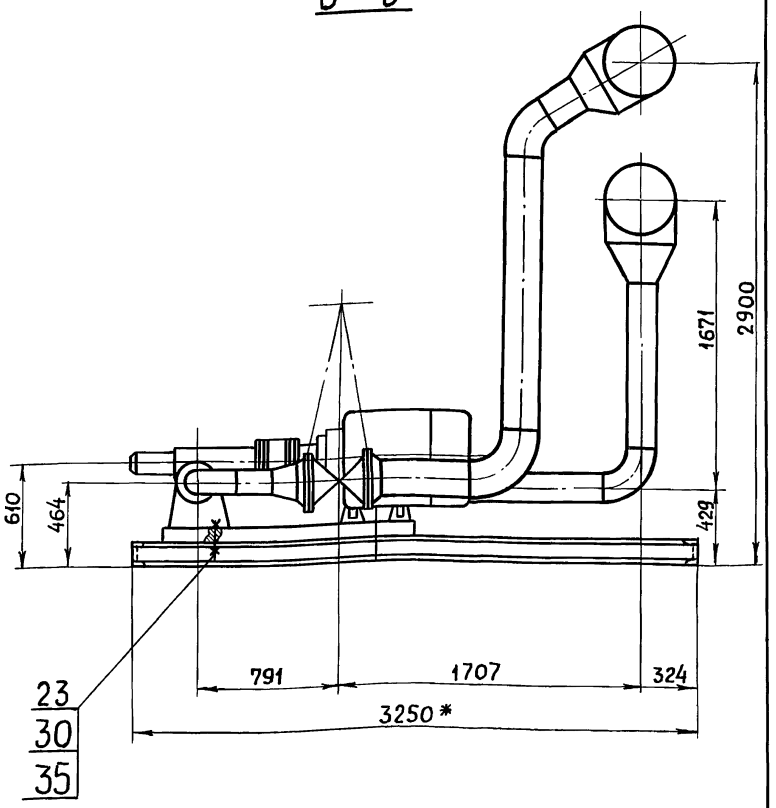
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

ТОІБ.037100.000СБ

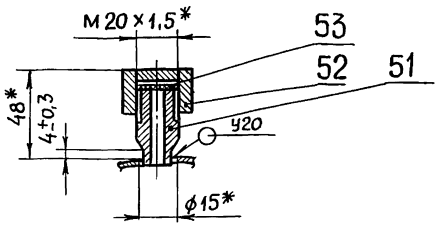
Вид А лист1



Б – Б



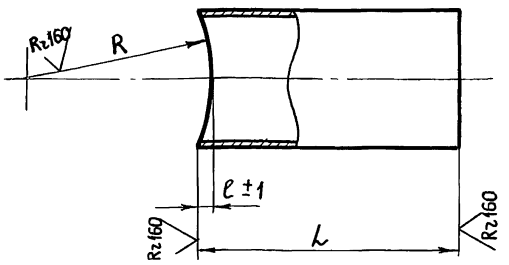
В – В
М1:2



ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ТОІБ. 037100. 000СБ	ЛИСТ 2

Формат А3

ТОІБ.037101. 001



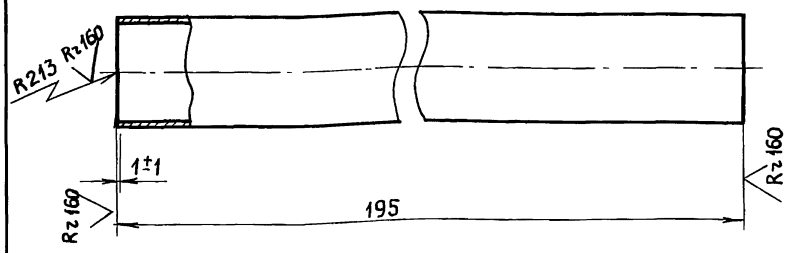
Обозначение	Размеры, мм ℓ	L	z	Материал	Масса кг
ТОІБ.037101.001	7	194±0,5	213	Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / В·ВСт3сп ГОСТ 10705-80	1,75
-01	15	302±0,5	213	Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В·ВСт3сп ГОСТ 10705-80	5,18
-02	15	1530±1,2	213	Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В·ВСт3сп ГОСТ 10705-80	26,24

$\frac{t_2}{2}$

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ТОІБ. 037101. 001	ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
Разраб.		Резцова			Патрубок		см. табл.	—
Пров.		Орехова				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
Гл. констр.		Самохвалов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Ястребов						
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

ТОІБ.037101. 002



$\frac{t_2}{2}$

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП.	ДАТА	ТОІБ. 037101. 002	ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
Разраб.		Резцова			Патрубок		0.27	1:10
Пров.		Орехова				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
Гл. констр.		Самохвалов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Ястребов						
Утв.		Кагерманянц			Труба 25×2,5 ГОСТ 9941-81 / Сталь 12×18Н12Т			

23205-54 11 Формат А4

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

СЕРИЯ 5.903-11 ВЫПУСК 2-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			ТО1Б. 037101. 000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б. 037101. 001	Патрубок	1	
		2	- 01	Патрубок	1	
		3	- 02	Патрубок	1	
А4		4	ТО1Б. 037101. 002	Патрубок	1	
А4		5	ТО1Б. 037101. 003	Патрубок	1	
А4		6	ТО1Б. 037101. 004	Патрубок	1	
А4		7	ТО1Б. 037101. 005	Патрубок	1	
А4		8	ТО1Б. 037101. 006	Отвод	1	
А4		9	ТО1Б. 037101. 007	Отвод	1	
				Патрубки		
				Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
Б4		10	ТО1Б. 037101. 008	$L = 197 \pm 0,5$ мм	1	5,2 кг
Б4		11	ТО1Б. 037101. 009	$L = 1583 \pm 1,2$ мм	1	41,8 кг
				Патрубки		
				Труба 325×6 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
Б4		12	ТО1Б. 037101. 010	$L = 250 \pm 0,5$ мм	1	11.8 кг
Б4		13	ТО1Б. 037101. 011	$L = 1235 \pm 1,2$ мм	1	58,3 кг

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б. 037101. 000			
Разраб.		Резцова			Трубопровод	Лит	Лист 1	Листов 3
Пров.		Орехова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Гл. констр.		Самохвалов						
Н. контр.		Ястребов						
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Патрубки		
				Труба 426×6 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
Б4		14	ТО1Б. 037101. 012	$L = 1142 \pm 1,2$ мм	1	71.0 кг
Б4		15	ТО1Б. 037101. 013	$L = 591 \pm 0,8$ мм	1	36.73 кг
				Стандартные изделия		
				Отводы ГОСТ 17375-83		
		16		90° 219×6	1	
		17		90° 426×10	1	
		18		60° 219×6	1	
		19		60° 325×8	1	
		20		Тройник 426×10-325×8		
				ГОСТ 17376-83	2	
		21		Переход К325×10-219×8		
				ГОСТ 17378-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
				ВСт3сп		
		22		1-200-16	1	
		23		1-300-16	1	
		24		1-400-16	1	
				Прочие изделия		
		25		Бобышка БП1-М27×2-55 УХЛ3		
				ТУ36. 1097-85	1	
		26		Прокладка ПП28×42 УХЛ2		
				ТУ36. 1103-82	1	
		27		Пробка ПМ27×2У3		
				ТУ36. 1144-83	1	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б. 037101. 000	Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		28		Бобышка БП1-М20×1,5-55 УХЛ3		
				ТУ36. 1097-85	1	
		29		Прокладка ПП23×32 УХЛ2		
				ТУ36. 1103-82	1	
		30		Пробка ПМ20×1,5 У3		
				ТУ36. 1144-83	1	
		31		Штуцер М24×1,5-50-1		
				3КЧ-53-76	1	Сборник №25 ММСС СССР
		32		Колпачок М24×1,5		
				3КЧ-31-75	1	Сборник №50 ММСС СССР
		33		Прокладка 22		
				3КЧ-36-70	1	Сборник №25 ММСС СССР

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

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	ТО1Б. 037101. 000	Лист 3

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			ТО1Б. 037102. 000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б. 037102. 001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б. 037102. 002	Патрубок	1	
А4		3	ТО1Б. 037102. 003	Патрубок	1	
А4		4	ТО1Б. 037102. 004	Патрубок	1	
А4		5	ТО1Б. 037102. 005	Отвод	1	
Б4		6	ТО1Б. 037102. 006	Патрубок		
				Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				$L = 976 \pm 0,8$ мм	1	16.74 кг
Б4		7	ТО1Б. 037102. 007	Патрубок		
				Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				$L = 840 \pm 0,8$ мм	1	22,17 кг
				Стандартные изделия		
		8		Отвод 90° 159×4.5		
				ГОСТ 17375-83	1	
		9		Тройник 426×10		
				ГОСТ 17376-83	2	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б. 037102. 000			
Разраб.		Резцова			Трубопровод	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Орехова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Гл. констр.		Самохвалов						
Н. контр.		Ястребов						
Утв.		Кагерманянц						

 Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 2-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Переходы ГОСТ 17378-83		
		10		К 426×12-159×8	1	
		11		К 426×12-219×8	1	
		12		Заглушка 426×8		
				ГОСТ 17379-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
				ВСт3сп2		
		13		1-400-16	1	
		14		1-150-25	1	
		15		1-200-25	1	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б. 037102. 000	Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТО1Б.037103.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.037103.001	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 159×4.5		
				ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К 219×6-159×4.5		
				ГОСТ 17378-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
				ВСт3сп2		
		4		1-150-6	1	
		5		1-200-16	1	
		6		Болт М20-6g×70.58		
				ГОСТ 7798-70	24	
		7		Гайка М20-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	24	
		8		Шайба 20.01.08кп		
				ГОСТ 11371-78	24	
		9		Прокладка А-200-16 ПОН		
				ГОСТ 15180-86	2	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б. 037103. 000		
Разраб.		Резцова			Трубопровод	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.		Ореховая				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл. констр.		Самохвалов					
Н. контр.		Ястребов					
Утв.		Кагермазян					

Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
		10		Задвижка 30с41нж		
				Ду200, Ру16	1	
				ТУ 26-07-1260-80		
		11		Штуцер М20×1,5-50		
				3КЧ-33-76	1	сборник №25 ММСС СССР
		12		Колпачок М20×1,5		
				3КЧ-31-76	1	сборник №50 ММСС СССР
		13		Прокладка 18		
				3КЧ-36-70	1	сборник №25 ММСС СССР

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б. 037103. 000	Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТО1Б.037104.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.037104.001	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 273×7		
				ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К 325×8-273×8		
				ГОСТ 17378-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
				ВСт3сп2		
		4		1-250-10	1	
		5		1-300-16	1	
		6		Болт М24-6g×90.58		
				ГОСТ 7798-70	24	
		7		Гайка М24-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	24	
		8		Шайба 24.01.08кп		
				ГОСТ 11371-78	24	
		9		Прокладка А-300-16 ПОН		
				ГОСТ 15180-86	2	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б. 037104. 000		
Разраб.		Резцова			Трубопровод	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.		Ореховая				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл. констр.		Самохвалов					
Н. контр.		Ястребов					
Утв.		Кагермазян					

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
		10		Задвижка 30с 41нж		
				Ду300, Ру16 Ту26-07-1260-80		
		11		Штуцер м20×1,5-50		
				3Кч-33-76	1	Сборник №25 ммсс СССР
		12		Колпачок м20×1,5		
				3Кч-31-76	1	Сборник №50 ммсс СССР
		13		Прокладка 18		
				3Кч-36-70	1	Сборник №25 ммсс СССР

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТОЛБ. 037104. 000

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТОЛБ. 037105. 000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТОЛБ. 037105. 001	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90°108×4		
				ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход к 159×4,5-108×4		
				ГОСТ 17378-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
				ВСт3сп2		
		4		1-100-10	1	
		5		1-150-25	1	
				Прочие изделия		
		6		Штуцер м24×1,5-50-1		
				3Кч-53-76	1	Сборник №25 ммсс СССР
		7		Колпачок м24×1,5		
				3Кч-31-75	1	Сборник №50 ммсс СССР
		8		Прокладка 22		
				3Кч-36-70	1	Сборник №25 ммсс СССР

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

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

ТОЛБ. 037105. 000

Трубопровод

Лит	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТОЛБ. 037106. 000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТОЛБ. 037106. 001	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 219×6		
				ГОСТ 17375-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
				ВСт3сп2		
		3		1-200-25	1	
		4		1-200-40	1	
				Прочие изделия		
		5		Штуцер м24×1,5-50-1		
				3Кч-53-76	1	Сборник №25 ммсс СССР
		6		Колпачок м24×1,5		
				3Кч-31-75	1	Сборник №50 ммсс СССР
		7		Прокладка 22		
				3Кч-36-70	1	Сборник №25 ммсс СССР

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

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

ТОЛБ. 037106. 000

Трубопровод

Лит	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А3			ТОЛБ. 037107. 000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТОЛБ. 037107. 001	Патрубок	1	
А4		2	ТОЛБ. 037107. 002	Патрубок	1	
А4		3	ТОЛБ. 037107. 003	Патрубок	1	
Б4		4		Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 200 ± 0,5мм	1	0,8кг
Б4		5		Патрубок		
				Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 875 ± 0,8мм	1	15,0кг
				Стандартные изделия		
				Отводы ГОСТ 17375-83		
		6		90° 57×3	1	
		7		90° 159×4,5	3	
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
				ВСт3сп2		
		8		1-50-16	2	
		9		1-150-16	2	

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

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

ТОЛБ. 037107. 000

Трубопровод

Лит	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Серия 5.903-11 Выпуск 2-15

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Болты ГОСТ 7798-70		
		10		М16-6g×50.58	8	
		11		М20-6g×70.58	16	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		12		М16-6Н.5	8	
		13		М20-6Н.5	16	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		14		16.01.08кп	8	
		15		20.01.08кп	16	
				Прокладки ГОСТ 15180-86		
		16		А-50-16 ПОН	2	
		17		А-150-16 ПОН	2	
		18		Вентиль 15кч19п1		
				Ду50, Ру16 ГОСТ 18162-72	1	
				Прочие изделия		
		19		Задвижка 30с41нж		
				Ду150, Ру16 ТУ26-07-1260-80	1	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.037107.000	Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			ТО1Б.037108.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.037108.001	Воронка	1	
А3		2	ТО1Б.037108.002	Патрубок	1	
А4		3	ТО1Б.037108.003	Патрубок	1	
А4		4	ТО1Б.037108.004	Патрубок	1	
А4		5	ТО1Б.037108.005	Патрубок	3	
А4		6	ТО1Б.037108.006	Патрубок	1	
А4		7	ТО1Б.037108.007	Патрубок	1	
А4		8	ТО1Б.037108.008	Патрубок	1	
А4		9	ТО1Б.037108.009	Патрубок	1	
А4		10	ТО1Б.037108.010	Патрубок	1	
А4		11	ТО1Б.037108.011	Патрубок	1	
А4		12	ТО1Б.037108.012	Патрубок	1	
А4		13	ТО1Б.037108.013	Патрубок	1	
				Патрубки		
				Труба 32×2.2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
Б4		14	ТО1Б.037108.014	L=207±0.5мм	1	0.33кг
Б4		15	ТО1Б.037108.015	L=100±0.3мм	1	0.16кг

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Разраб. Резцова	Пров. Прехова	Гл. констр. Самохвалов	Н. контр. Астрейов	Утв. Кагерманянц

ТО1Б.037108.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Формат А4

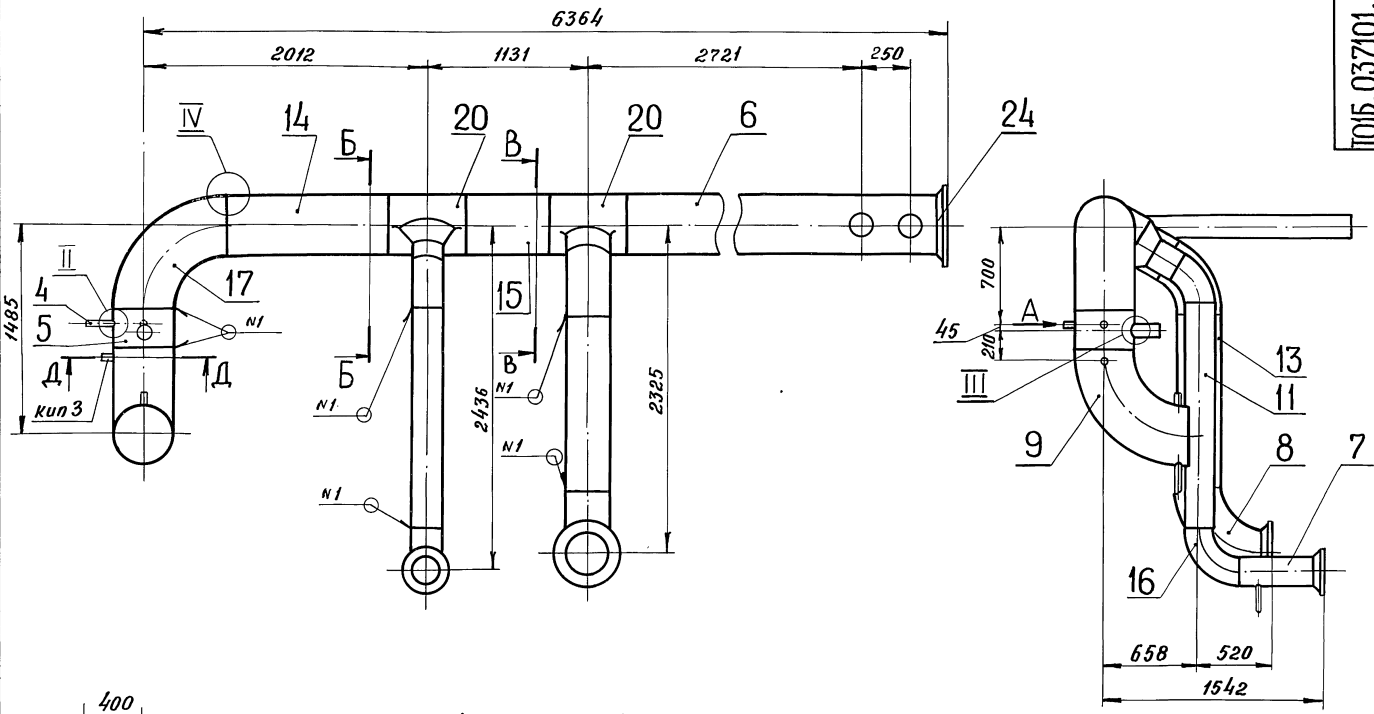
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
				ВСт3сп2		
		16		1-25-16	14	
		17		1-32-16	1	
				Болты ГОСТ 7798-70		
		18		М12-6g×45.58	56	
		19		М16-6g×50.58	4	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		20		М12-6Н.5	56	
		21		М16-6Н.5	4	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		22		12.01.08кп	56	
		23		16.01.08кп	4	
				Прокладки ГОСТ 15180-86		
		24		А-25-16 ПОН	14	
		25		А-32-16 ПОН	1	
		26		Вентиль 15кч19п1		
				Ду25, Ру16 ГОСТ 18162-72	7	

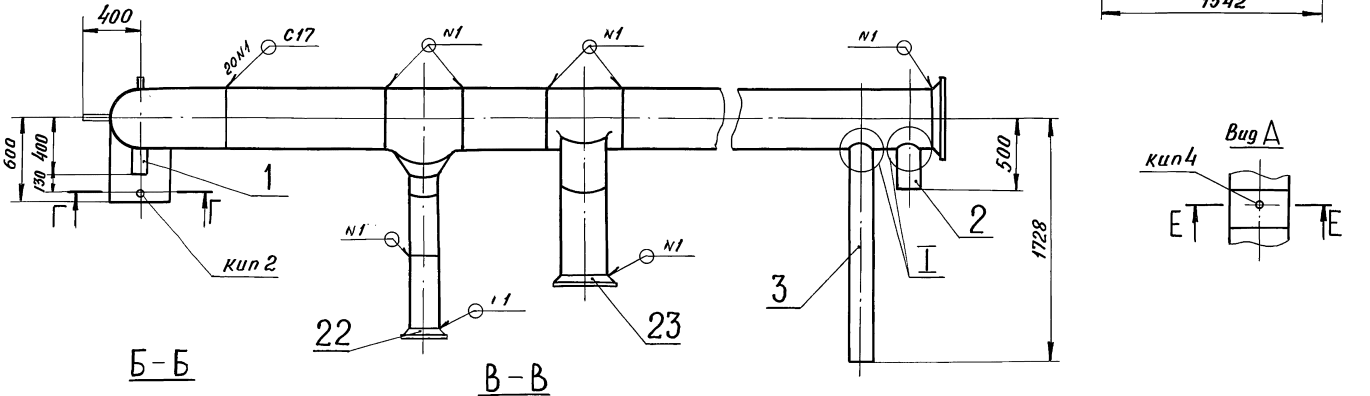
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

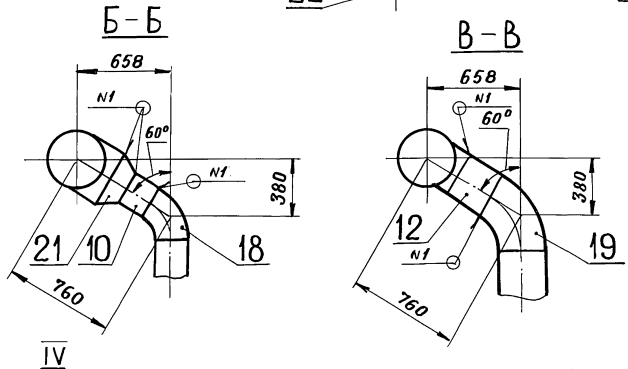
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.037108.000	Лист 2

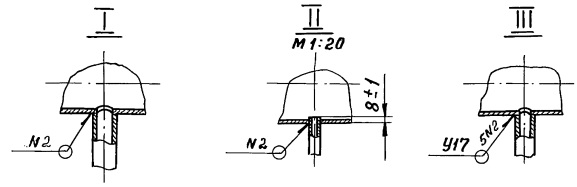
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание

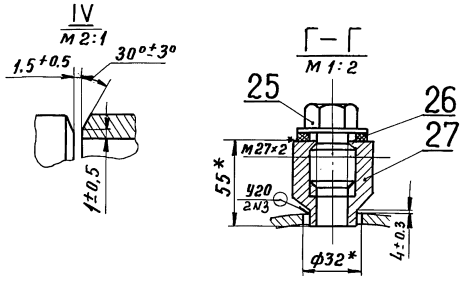
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

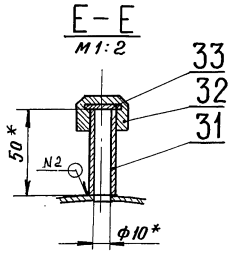












1. * Размеры для справок
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. $\pm \frac{t2}{2}$.
4. Шероховатость поверхности деталей поз. 10, 11, 12, 13, 14 и 15 по торцам $R_z 160$

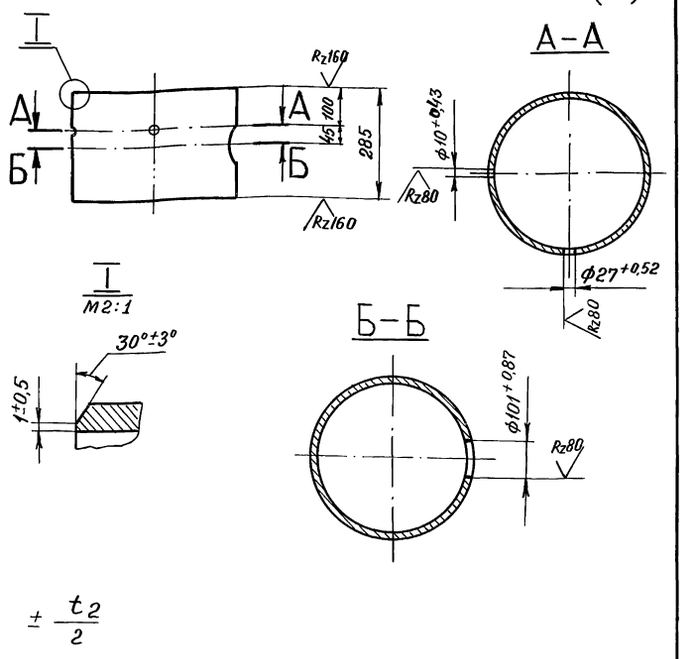
					Т01Б. 037101. 000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Резцова					1042,6	1:25
Пров.		Брехова				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Самохвалов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Астредов						
Утв.		Нагерманян						

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

Серия 5.903-11 Выпуск 2-15

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

Т01Б.037101.003



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

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

Т01Б.037101.003

Патрубок

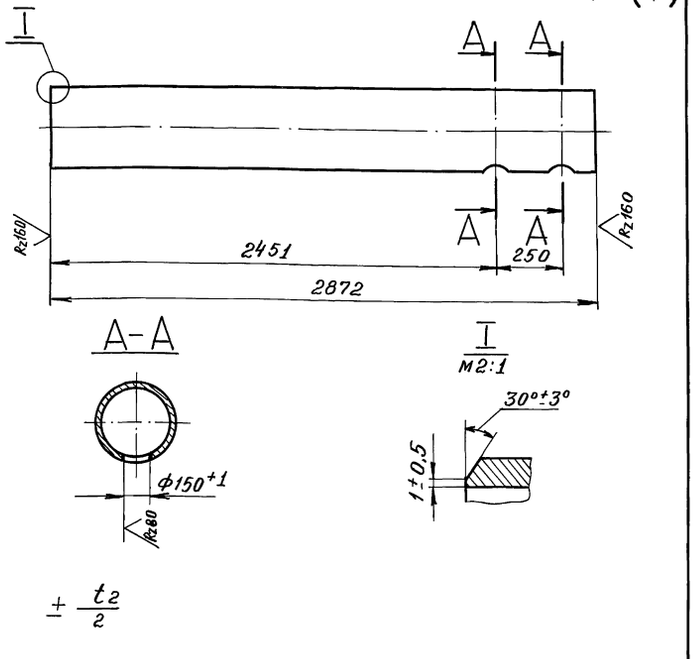
Лит.	Масса	Масштаб
	17,71	1:10
Лист	Листов 1	

Труба 426×6 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

Т01Б.037101.004



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

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

Т01Б.037101.004

Патрубок

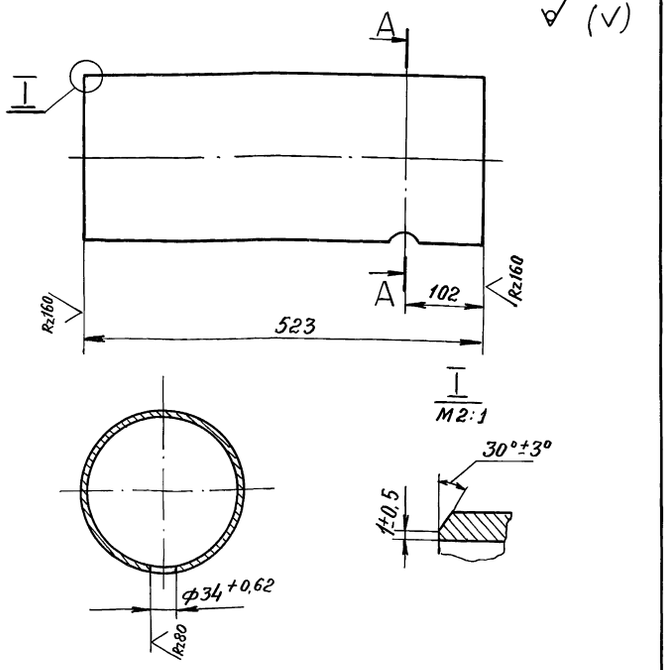
Лит.	Масса	Масштаб
	178.5	1:20
Лист	Листов 1	

Труба 426×6 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

Т01Б.037101.005



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

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

Т01Б.037101.005

Патрубок

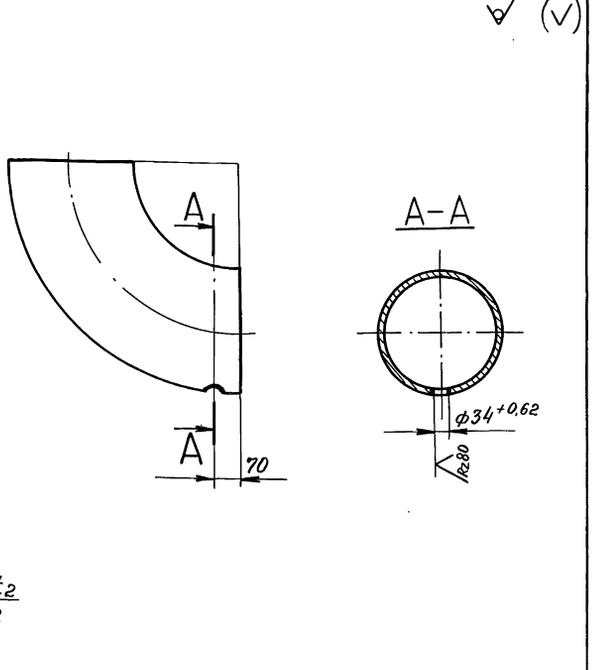
Лит.	Масса	Масштаб
	13,8	1:5
Лист	Листов 1	

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

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

Т01Б.037101.006



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

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

Т01Б.037101.006

Отвод

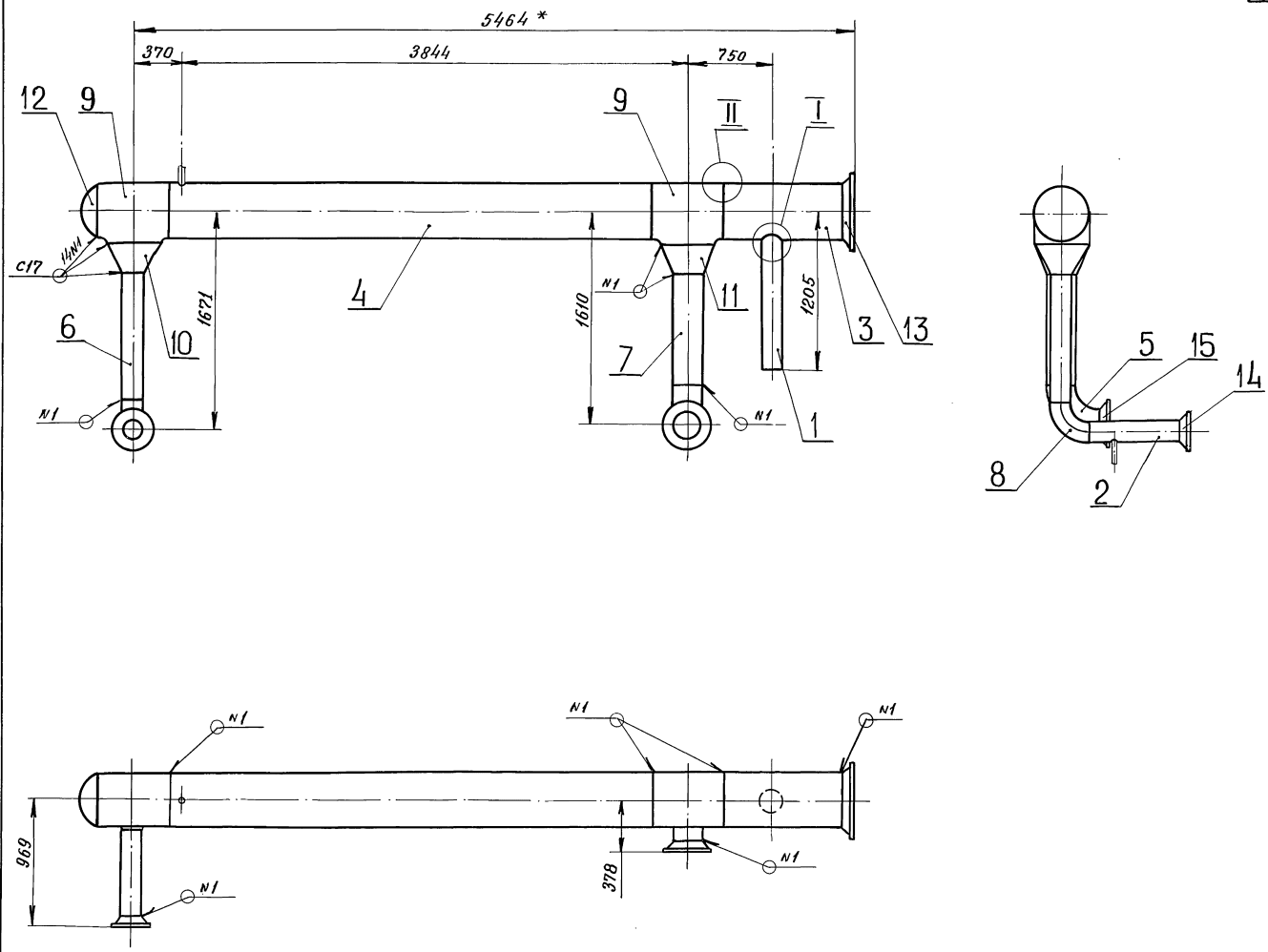
Лит.	Масса	Масштаб
	43.9	1:10
Лист	Листов 1	

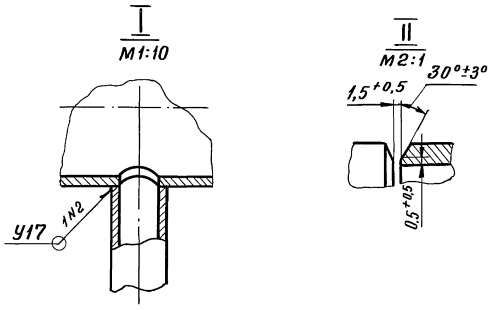
Отвод 90° 325×8 ГОСТ 17375-83

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Т01Б.037102.000СБ

Серия 5.903-11 Выпуск 2-15





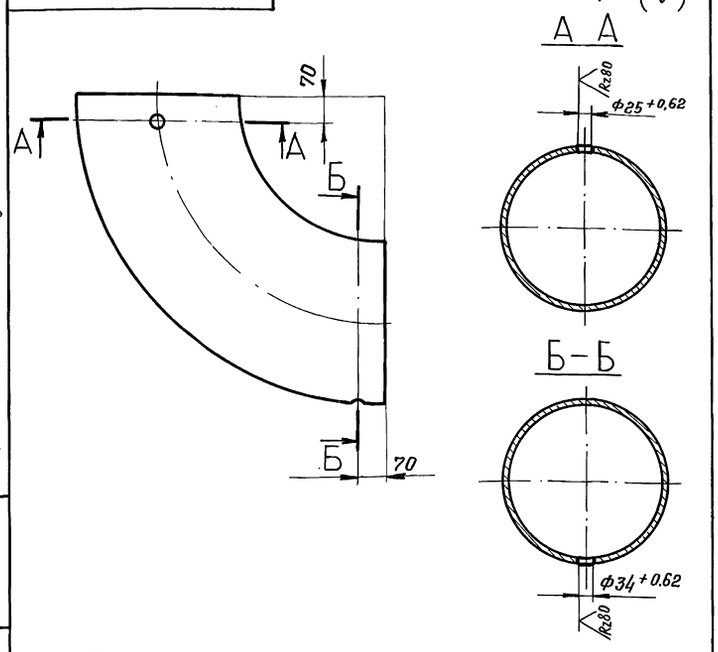
1. * Размеры для справок
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. $\pm \frac{t_2}{2}$.
4. Шероховатость поверхности деталей поз. 6 и 7 по торцам Rz160.

					Т01Б. 037102.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Резцова					650.0	1:25
Пров		Орехова				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Самохвалов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Ястребов						
Утв.		Кягерманянц						

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

Серия 5,903-11 выпуск 2-15

Т01Б. 037101. 007



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

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

Отвод

Лит.	Масса	Масштаб
	121,0	1:10

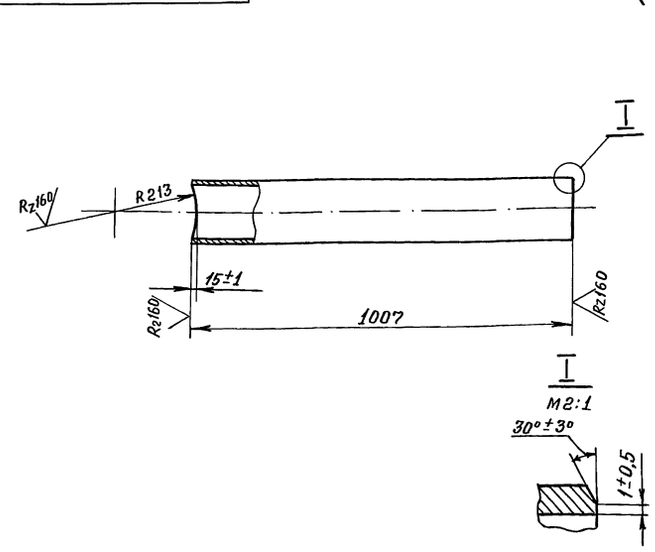
Лист | Листов 1

Отвод 90° 426×10 ГОСТ 17375-83

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА

формат А4

Т01Б. 037102. 001



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

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

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	17,3	1:10

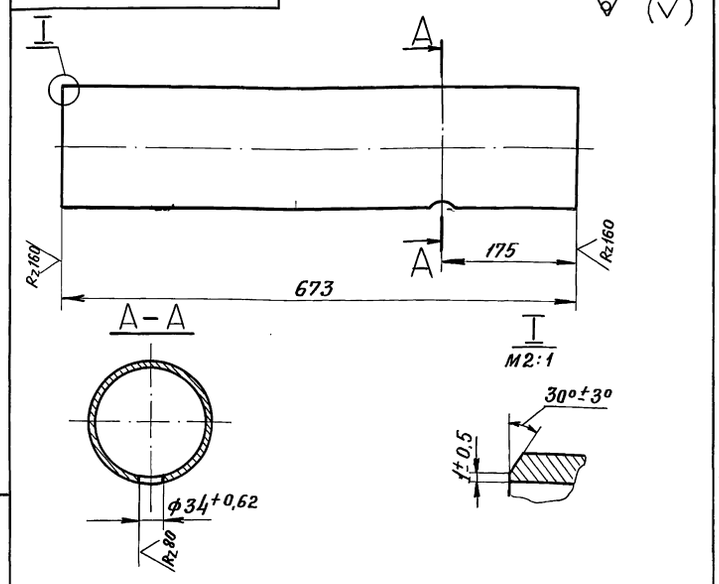
Лист | Листов 1

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

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА

формат А4

Т01Б. 037102. 002



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

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

Патрубок

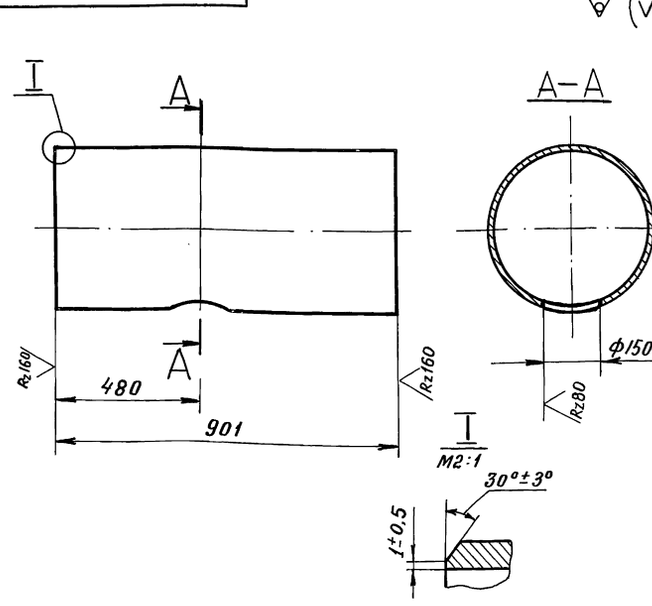
Лит.	Масса	Масштаб
	11,55	1:5

Лист | Листов 1

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

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА

Т01Б. 037102. 003



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

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

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	56.0	1:10

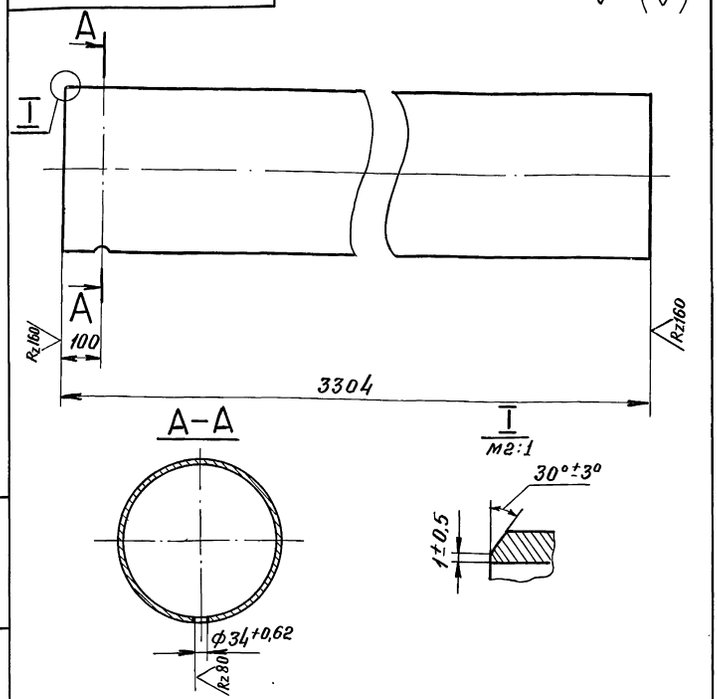
Лист | Листов 1

Труба 426×6 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА

Серия 5.903-11. Выпуск 2-15

Т01Б.037102.004



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

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

Т01Б.037102.004

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	205,34	1:10
Лист	Листов 1	

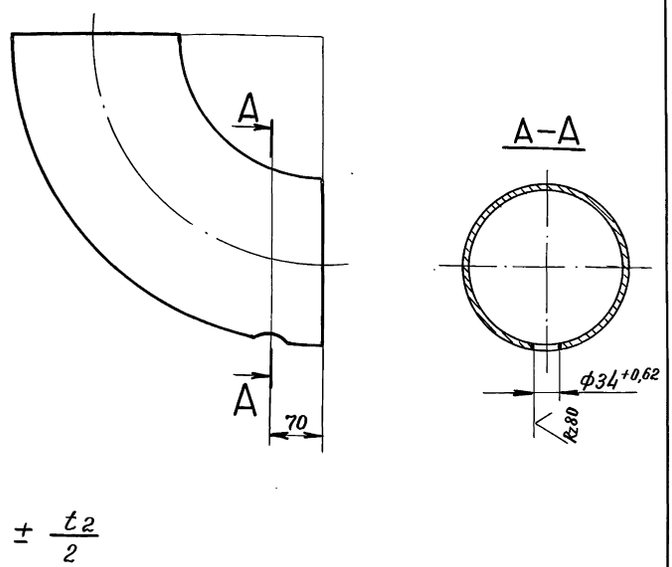
Труба 426×6 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА

Формат А4

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

Т01Б.037102.005



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

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

Т01Б.037102.005

Отвод

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

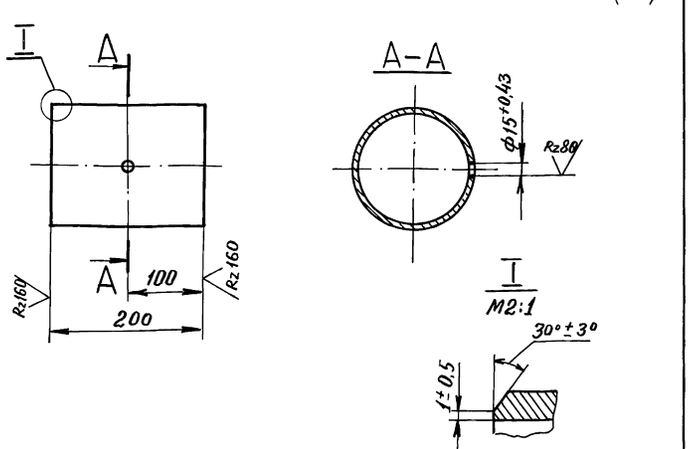
Отвод 90° 219×6 ГОСТ 17375-83

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА

Формат А4

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

Т01Б.037103.001



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

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

Т01Б.037103.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	3,43	1:5
Лист.	Листов 1	

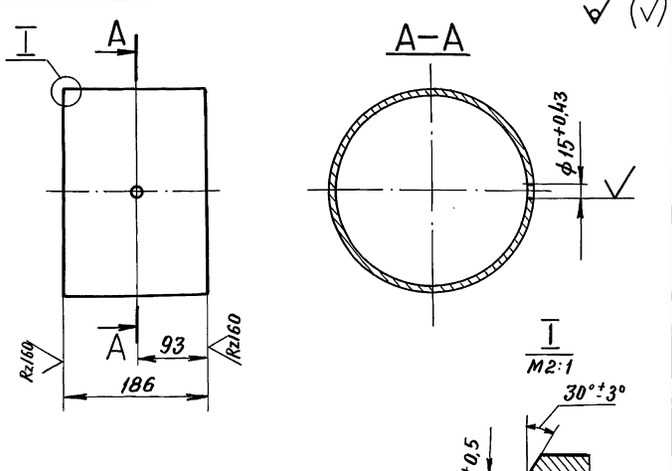
Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА

Формат А4

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

Т01Б.037104.001



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

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

Т01Б.037104.001

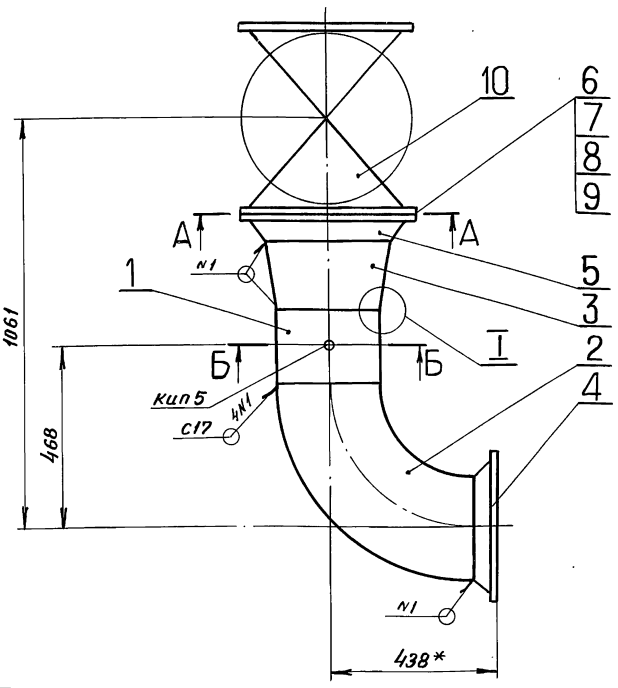
Патрубок

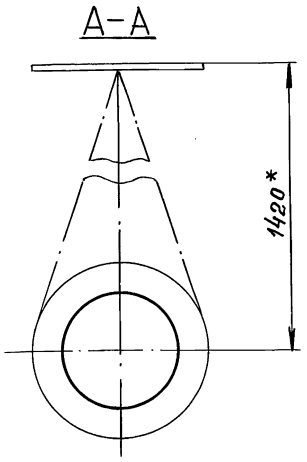
Лит.	Масса	Масштаб
	6,15	1:5
Лист	Листов. 1	

Труба 273×5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

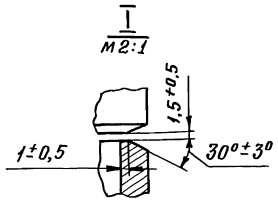
ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА

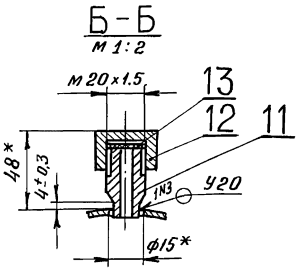
Подп. и дата | Инв. № подл. | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата





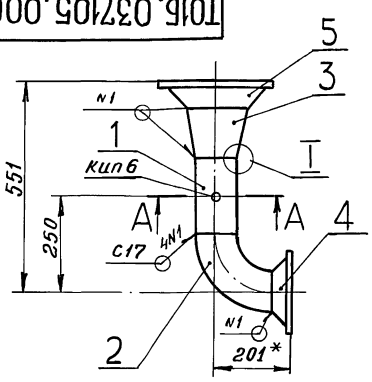
1. * Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. $\pm \frac{t_2}{2}$

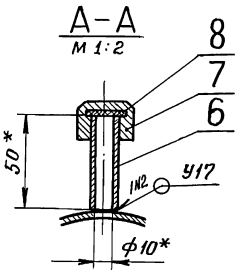


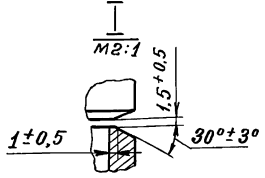


					Т01Б. 037104. 000СБ		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод Сборочный чертеж	Лит.	Масса 440,14 / Масштаб 1:10
Разраб.		Резцова				Лист	Листов 1
Пров.		Орехова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл.констр.		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов					
Утв.		Кагерманянц					

Формат А3

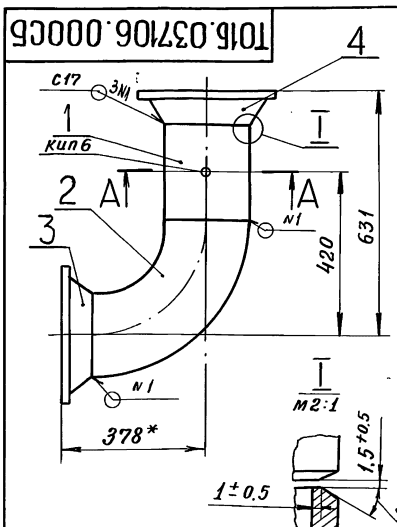


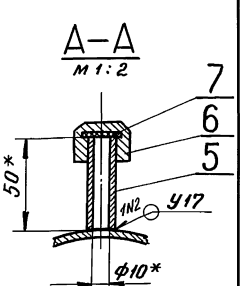




1 * Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3 $\pm \frac{t_2}{2}$

					Т01Б. 037105. 000СБ		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод Сборочный чертеж	Лит.	Масса 24,25 / Масштаб 1:10
Разраб.		Резцова				Лист	Листов 1
Пров.		Орехова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл.констр.		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов					
Утв.		Кагерманянц					



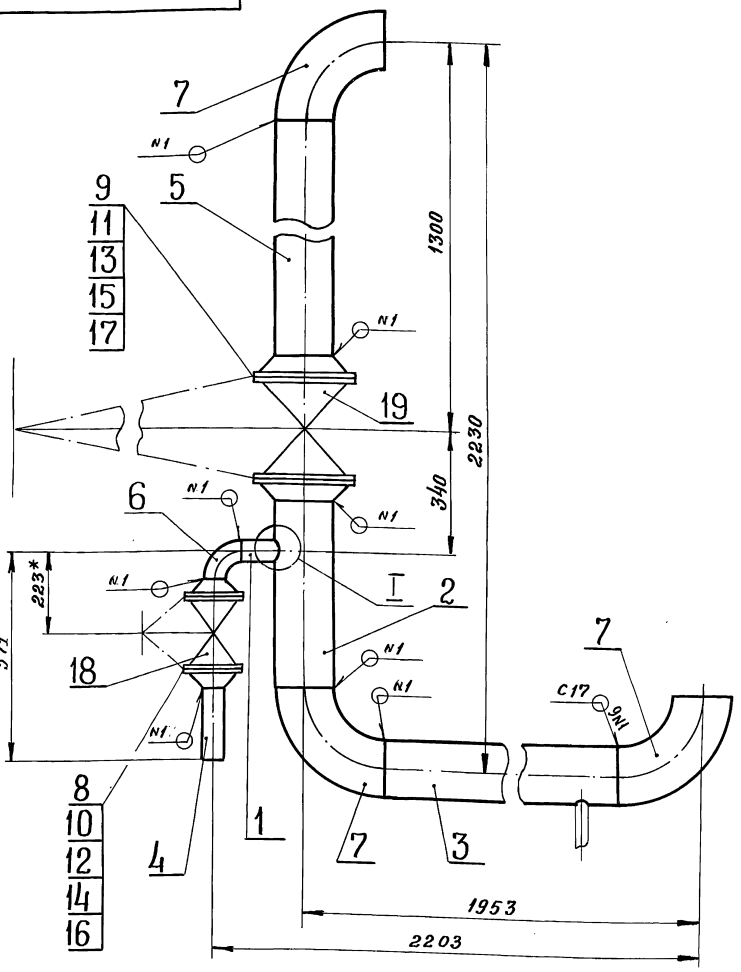


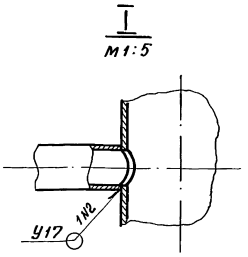
1. * Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. $\pm \frac{t_2}{2}$

					Т01Б. 037106. 000СБ		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод Сборочный чертеж	Лит.	Масса 63,52 / Масштаб 1:10
Разраб.		Резцова				Лист	Листов 1
Пров.		Орехова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл.констр.		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов					
Утв.		Кагерманянц					

Серия 5.903-11 Выпуск 2-15

ТО1Б.037107.000СБ





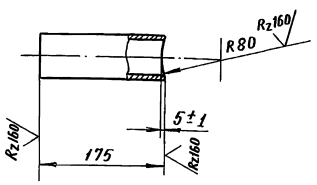
1. * Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. $\pm \frac{t2}{2}$
4. Шероховатость поверхности деталей поз. 4 и 5 по торцам $Rz160$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.037107.000СБ			
Разраб.		Резцова			Трубопровод Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Орехова					205,21	1:10
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва			
Утв.		Кагерманян						

Формат А3

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

ТО1Б.037107.001

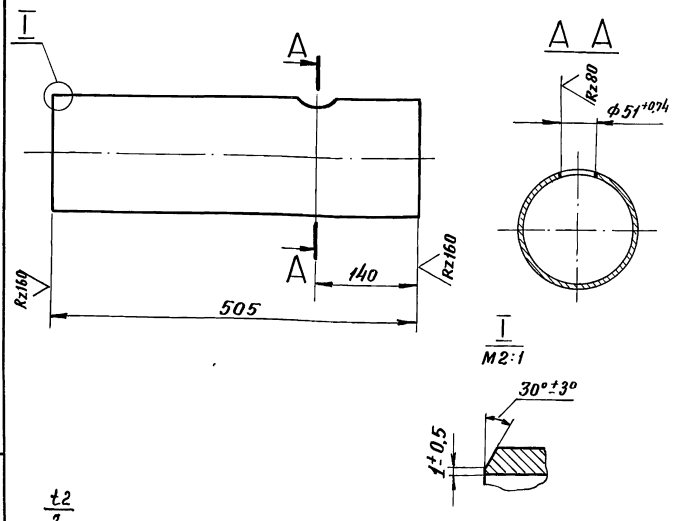


$\frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.037107.001			
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Орехова					0,7	1:5
Гл.конструк.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

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

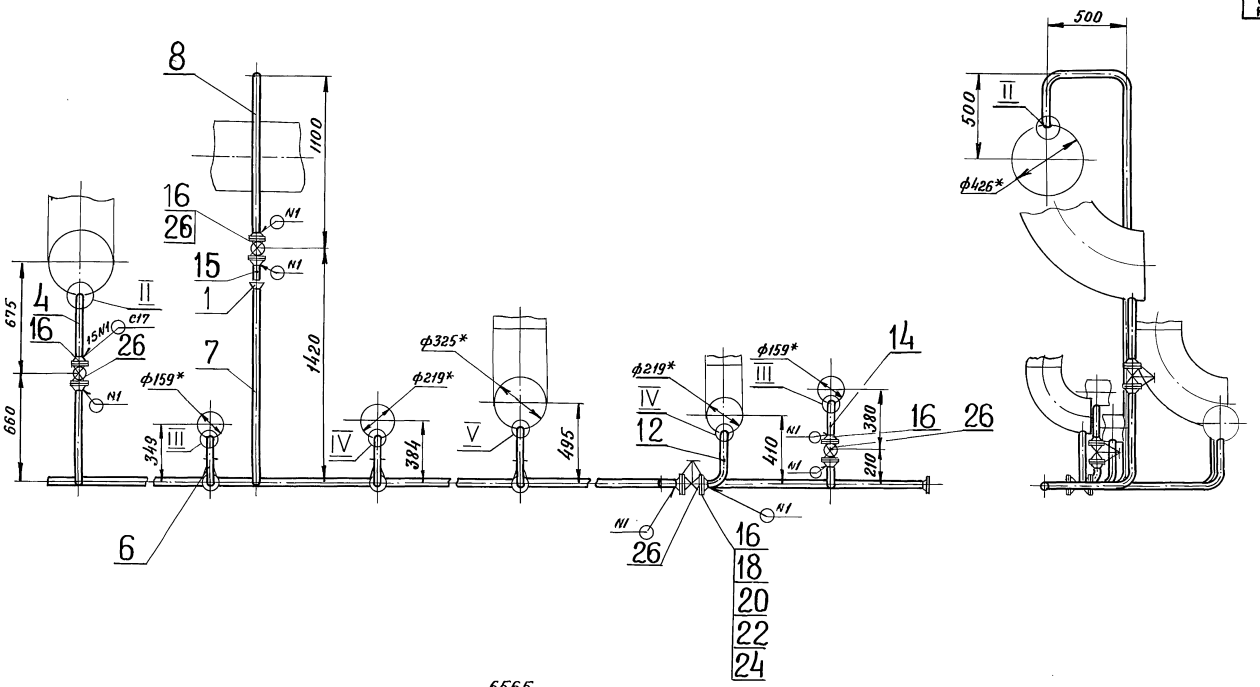
ТО1Б.037107.002

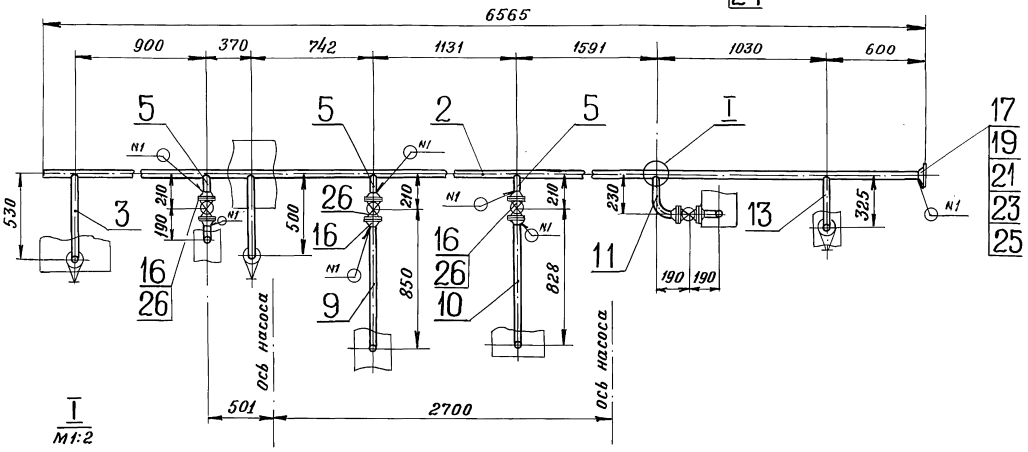


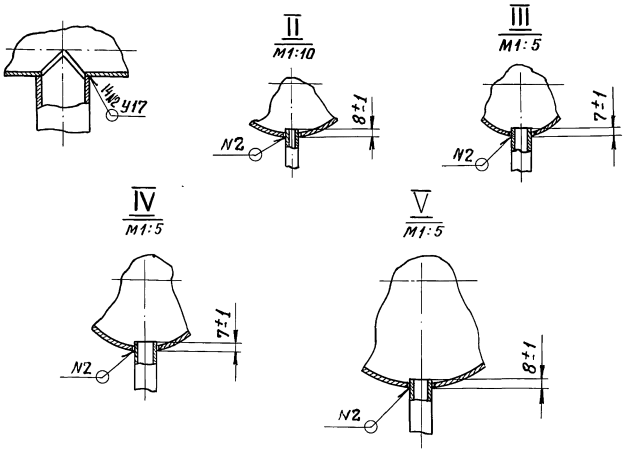
$\frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.037107.002			
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Орехова					8.7	1:5
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

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







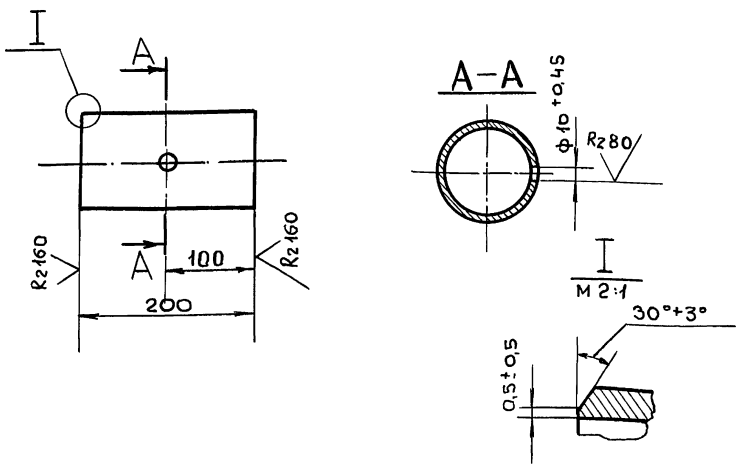
1. * Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. $\pm \frac{t_2}{2}$.
4. Шероховатость поверхности детали поз. 15 по торцам $R_z 160$

					Т01Б.037108.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Резцова			Узел дренажный Сборочный чертеж	Лит.	Масса 52,51 / Масштаб 1:20
Пров.		Врехова				Лист	Листов 1
Гл. констр.		Самохвалов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Н. контр.		Ястребов					
Утв.		Кагерманян					

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

Серия 5.903-11 выпуск 2-15

Т01Б.037105.001



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

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

Т01Б. 037105. 001

ПАТРУБОК

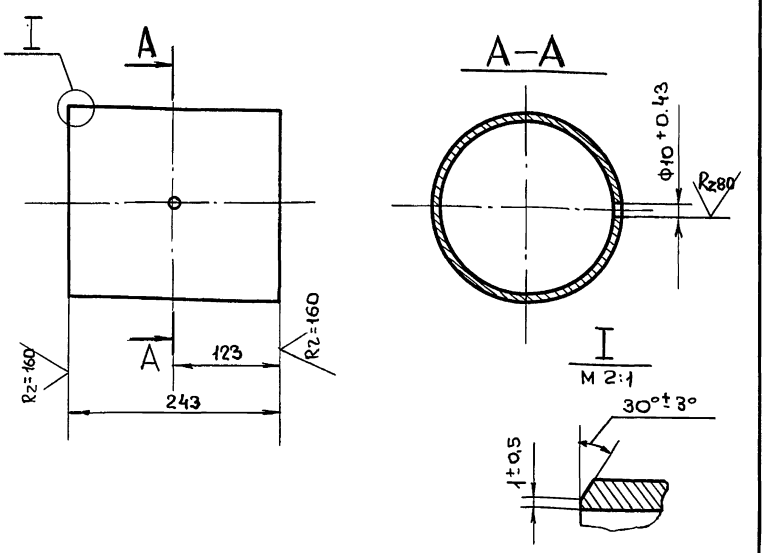
Лит	Масса	Масштаб
	1,8	1:5
Лист	Листов 1	

Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3спГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Т01Б.037106.001



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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл.конст		Самохвалов		
Н.контр		Ястребов		
Утв.		Катерманянц		

Т01Б. 037106. 001

ПАТРУБОК

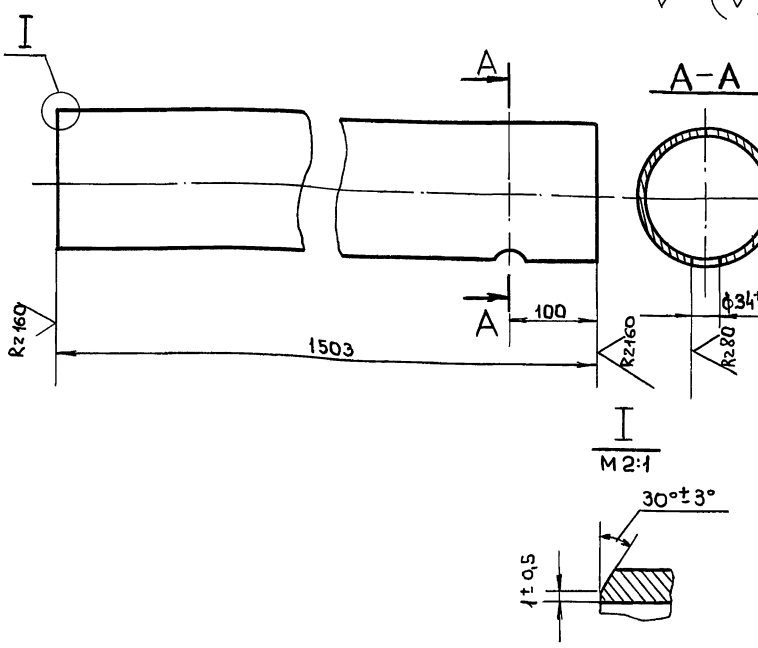
Лит.	Масса	Масштаб
	6.42	1:5
Лист	Листов 1	

Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3спГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Т01Б.037107.003



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

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

Т01Б. 037107. 003

ПАТРУБОК

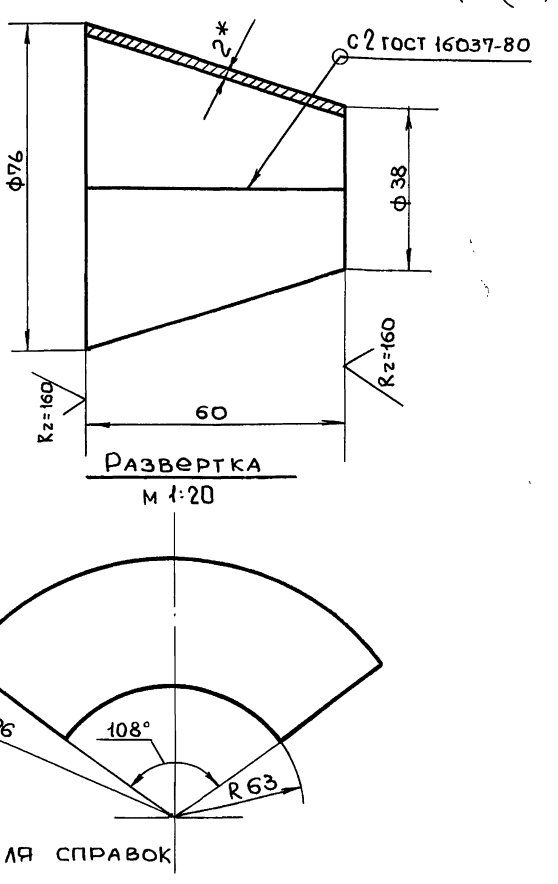
Лит	Масса	Масштаб
	25.8	1:5
Лист	Листов 1	

Труба 159×4.5 Гост 10704-76 / В-ВСт3спГост 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Т01Б.037108.001



1.* Размер для справок

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

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл.конст.		Самохвалов		
Н.контр		Ястребов		
Утв.		Кагерманянц		

Т01Б. 037108. 001

ВОРОНКА

Лит.	Масса	Масштаб
	0.16	—
Лист	Листов 1	

Лист Б2.0 ГОСТ 19903-74 / 4-IV ВСт3 ГОСТ16523-70

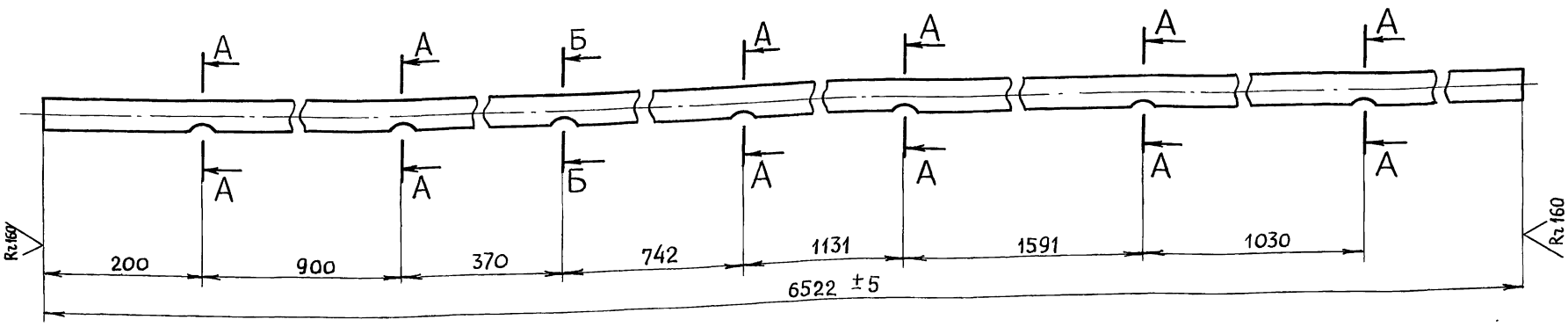
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

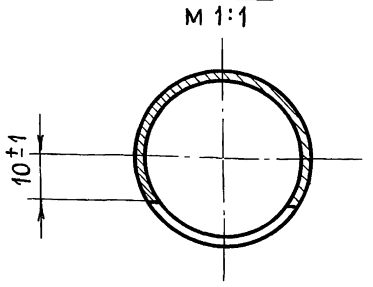
Копировал

Т01Б.037108.002

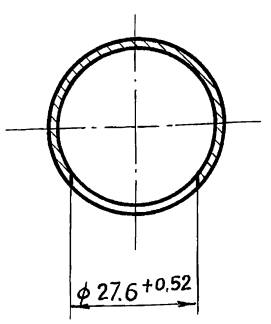
Серия 5.903-11 Выпуск 2-15



Б–Б
м 1:1



А–А
м 1:1



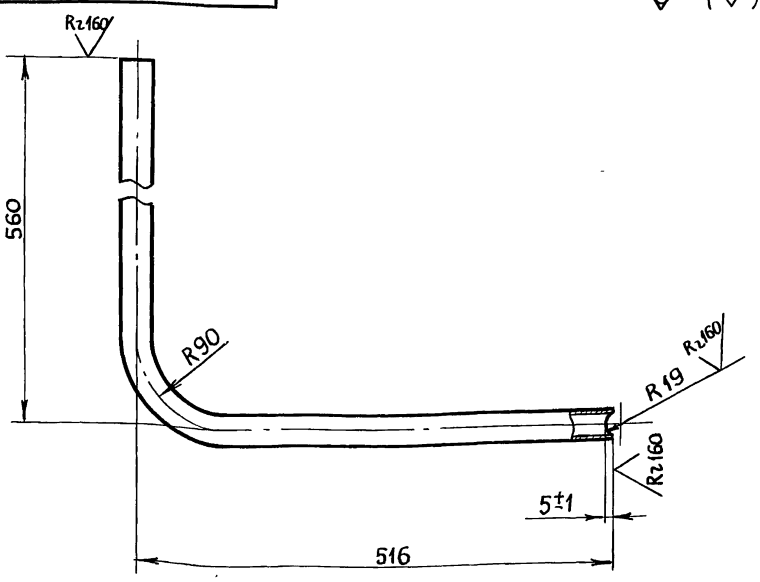
$\pm \frac{t_2}{2}$

					Т01Б. 037108. 002		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит.	Масса 14.3 / Масштаб 1:5
Пров.		Орехова				Лист	Листов 1
Гл. конст.		Самохвалов					
Н. контр.		Ястребов			Труба 38×2,5 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Кагерманянц					

Формат А3

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

Т01Б.037108.003



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

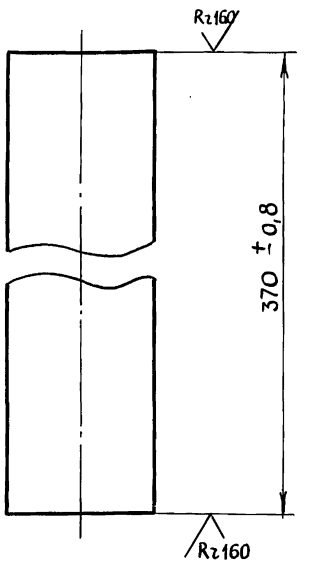
2. Длина трубной заготовки $L = 1037 \pm 1,2$ мм

					Т01Б. 037108. 003		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит.	Масса 1,68 / Масштаб 1:5
Пров.		Орехова				Лист	Листов 1
Гл. констр.		Самохвалов					
Н. контр.		Ястребов			Труба 32×2.2 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Кагерманянц					

Формат А4

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

Т01Б.037108.004



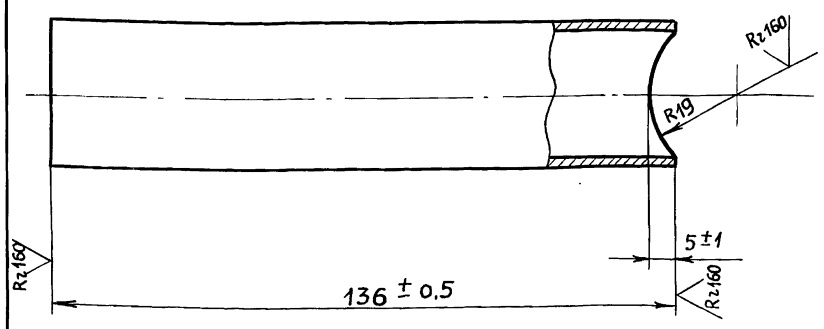
$\pm \frac{t_2}{2}$

					Т01Б. 037108. 004		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит.	Масса 0.6 / Масштаб 1:1
Пров.		Орехова				Лист	Листов 1
Гл. констр.		Самохвалов					
Н. контр.		Ястребов			Труба 32×2.2 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Кагерманянц					

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

Серия 5.903-11 Выпуск 2-15

Т01Б.037108.005

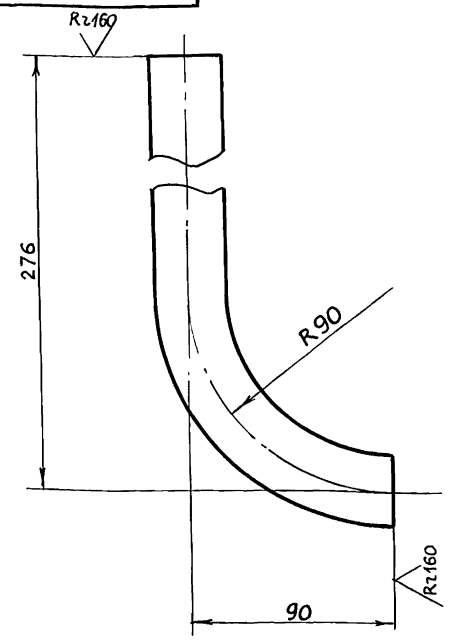


$\pm \frac{t_2}{2}$

					Т01Б. 037108. 005		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит	Масса: 0.22
Пров.		Орехова					Масштаб: 1:1
Гл. констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Ястребов			Труба 32×2,2 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Кагерманянц					

Формат А4

Т01Б.037108.006



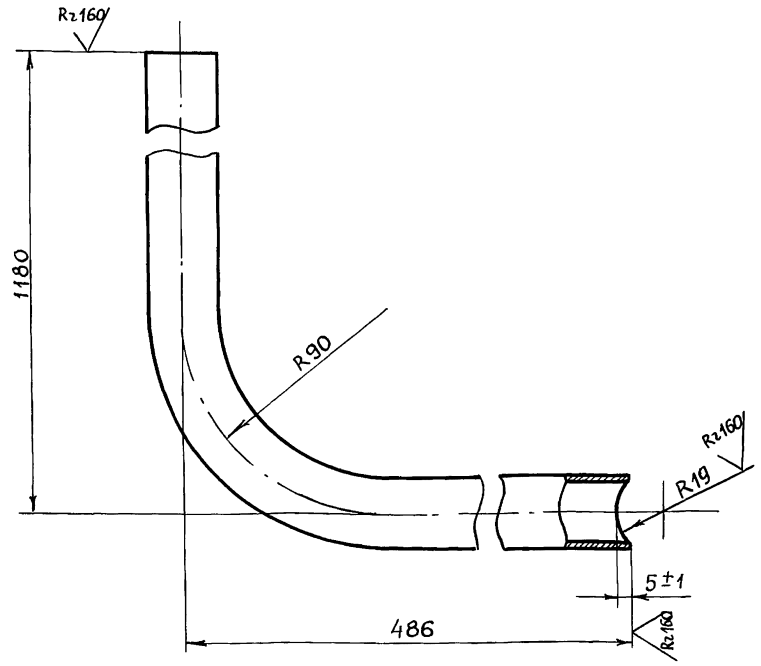
1 $\pm \frac{t_2}{2}$

2 Длина трубной заготовки $L = 327 \pm 0.8$ мм

					Т01Б. 037108. 006		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит.	Масса: 0,53
Пров.		Орехова					Масштаб: 1:2
Гл. констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Ястребов			Труба 32×2.2 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Кагерманянц					

Формат А4

Т01Б.037108.007



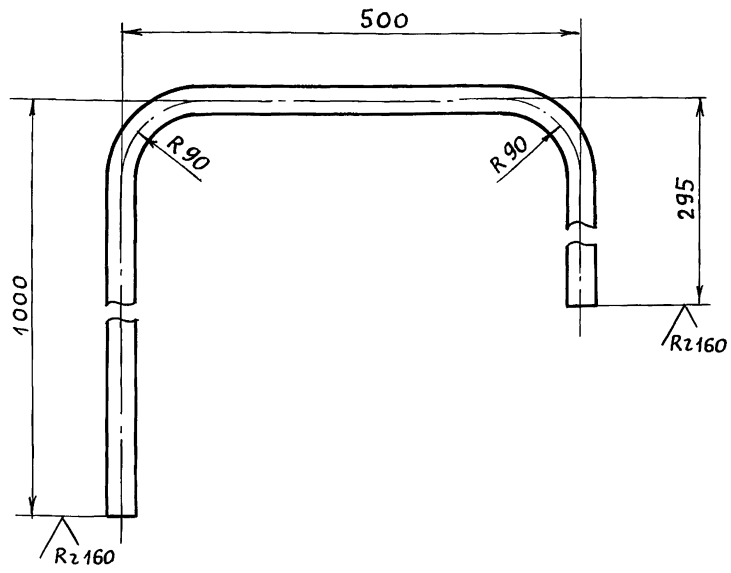
1. $\pm \frac{t_2}{2}$

2. Длина трубной заготовки $L = 1627 \pm 1.2$ мм

					Т01Б. 037108. 007		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит.	Масса: 2.64
Пров.		Орехова					Масштаб: 1:2
Гл. констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Ястребов			Труба 32×2.2 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Кагерманянц					

Формат А4

Т01Б.037108.008



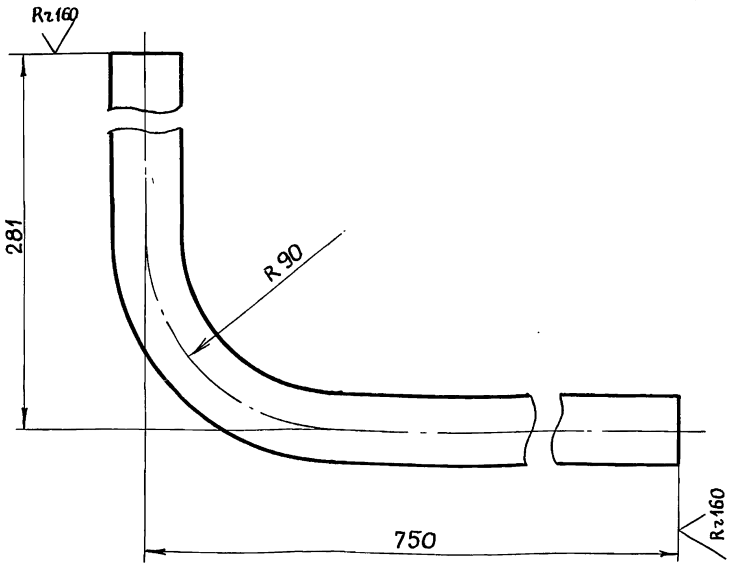
1 $\pm \frac{t_2}{2}$

2. Длина трубной заготовки $L = 1717 \pm 1.2$ мм.

					Т01Б. 037108. 008		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит.	Масса: 2.78
Пров.		Орехова					Масштаб: 1:5
Гл. констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Ястребов			Труба 32×2.2 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Кагерманянц					

Серия 5.903-11 Выпуск 2-15

Т01Б.037108.009



1. $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 992 \pm 0.8$ мм.

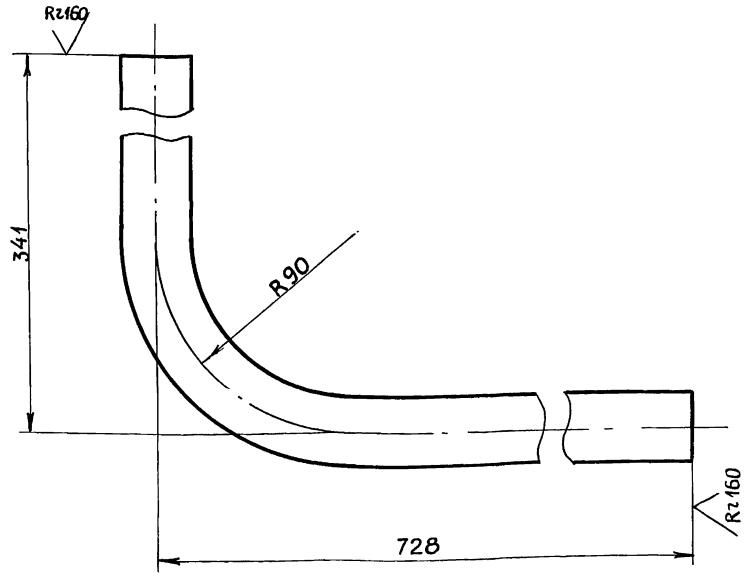
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б. 037108. 009
Разраб.		Резцова			Патрубок
Пров.		Орехова			
Гл. констр.		Самохвалов			
Н. контр.		Ястребов			Труба 32×2,2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80
Утв.		Кагерманянц			

Лит.	Масса	Масштаб
	1,61	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

Т01Б.037108.010



1 $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 1030 \pm 1,2$ мм.

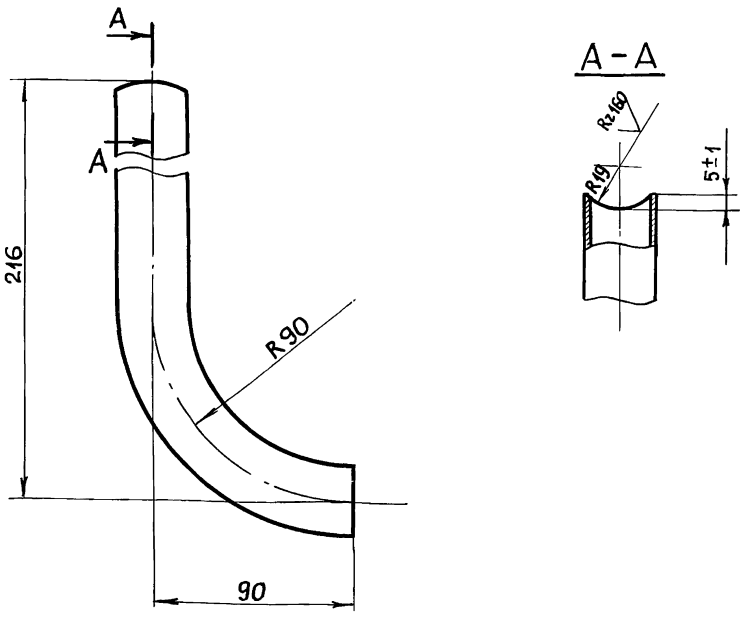
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б. 037108. 010
Разраб.		Резцова			Патрубок
Пров.		Орехова			
Гл. констр.		Самохвалов			
Н. контр.		Ястребов			Труба 32×2,2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80
Утв.		Кагерманянц			

Лит.	Масса	Масштаб
	1.67	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

Т01Б.037108.011



1. $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 267 \pm 0,5$ мм.

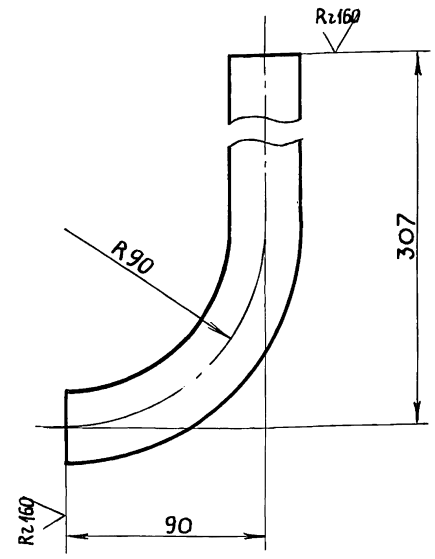
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б. 037108. 011
Разраб.		Резцова			Патрубок
Пров.		Орехова			
Гл. констр.		Самохвалов			
Н. контр.		Ястребов			Труба 32×2.2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80
Утв.		Кагерманянц			

Лит.	Масса	Масштаб
	0.43	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

Т01Б.037108.012



1. $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 358 \pm 0.8$ мм.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б. 037108. 012
Разраб.		Резцова			Патрубок
Пров.		Орехова			
Гл. констр.		Самохвалов			
Н. контр.		Ястребов			Труба 32×2.2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80
Утв.		Кагерманянц			

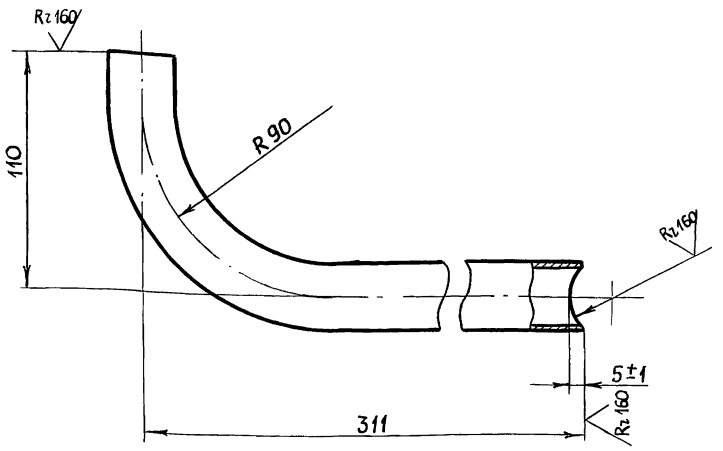
Лит.	Масса	Масштаб
	0,58	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 2-15

Т01Б. 037108. 013



1. $\pm \frac{t2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 382 \pm 0{,}8$ мм.

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП.	ДАТА
Разраб.		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл. констр.		Самохвалов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманянц		

Т01Б. 037108. 013

Патрубок

ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
	0.62	1:2

Лист | Листов 1

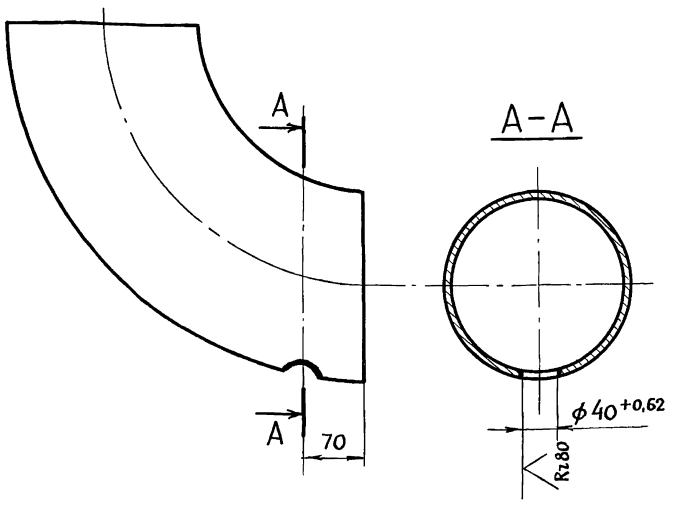
Труба 32×2.2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСТ3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

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

Т01Б. 037202. 001



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

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП.	ДАТА
Разраб.		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл. констр.		Самохвалов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманянц		

Т01Б. 037202. 001

Отвод

ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
	14.9	1:5

Лист | Листов 1

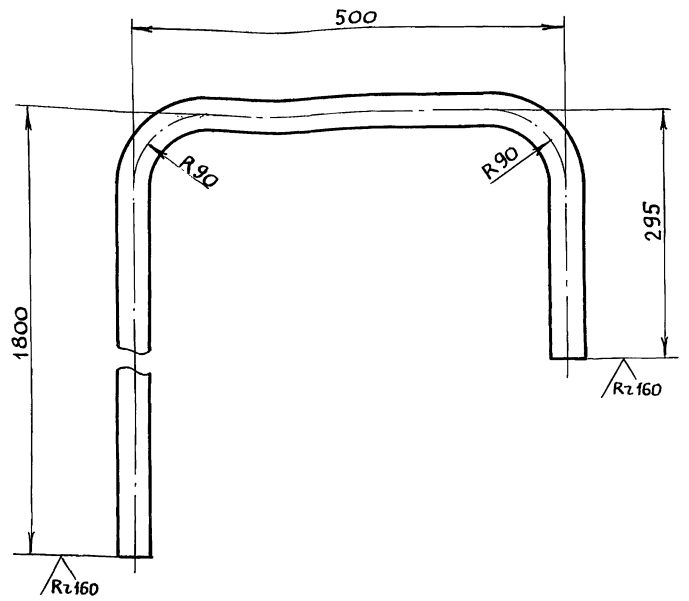
Отвод 90° 219×6 ГОСТ 17375-83

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

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

Т01Б. 037203. 002



1. $\pm \frac{t2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 2517 \pm 2.0$ мм

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП.	ДАТА
Разраб.		Резцова		
Пров.		Орехова		
Гл. констр.		Самохвалов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманянц		

Т01Б. 037203. 002

Патрубок

ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
	4.08	1:5

Лист | Листов 1

Труба 32×2.2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСТ3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

23205-54 28 Формат А4

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

Серия 5-903-11 выпуск 2-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТО1Б.037109.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.037109.001	Балка	1	
А4		2	-01	Балка	1	
А4		3	ТО1Б.037109.002	Балка	1	
А4		4	-01	Балка	1	
А4		5	ТО1Б.037109.003	Балка	1	
А4		6	-01	Балка	2	
А4		7	ТО1Б.037109.004	Балка	1	
А4		8	-01	Балка	1	
А4		9	-02	Балка	1	
А4		10	ТО1Б.037109.005	Балка	3	
А4		11	ТО1Б.037109.006	Опора	1	
А4		12	ТО1Б.037109.007	Хомут	2	
А4		13	-01	Хомут	2	
А4		14	ТО1Б.037109.008	Уголок	2	
А4		15	-01	Уголок	2	
А4		16	ТО1Б.037109.009	Подкос	1	
А4		17	-01	Подкос	1	
А4		18	-02	Подкос	2	
А4		19	ТО1Б.037109.010	Планка	2	
А4		20	-01	Планка	2	
А4		21	-02	Планка	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Стрелова		
Пров.		Самохвалов		
Гл.констр.		Самохвалов		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Кагермянянц		

ТО1Б.037109.000

Металлоконструкция

Литера	Лист	Листов
	1	4

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		22	-03	Планка	1	
А4		23	-04	Планка	1	
А4		24	ТО1Б.037109.011	Косынка	2	
А4		25	ТО1Б.037109.012	Ребро	2	
А4		26	-01	Ребро	3	
А4		27	-02	Ребро	2	
А4		28	-03	Ребро	1	
А4		29	ТО1Б.037109.013	Ребро	4	
А4		30	-01	Ребро	7	
А4		31	-02	Ребро	4	
А4		32	-03	Ребро	2	
А4		33	-04	Ребро	1	
А4		34	-05	Ребро	4	
А4		35	-06	Ребро	1	
А4		36	ТО1Б.037109.014	Петля	4	
А4		37	ТО1Б.037109.015	Уголок	8	
				Балка		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3сп5-1 ГОСТ 535-79		
Б4		38	ТО1Б.037109.016	ℓ = 6750 ±5.0 мм	4	95,8 кг
Б4		39	ТО1Б.037109.017	ℓ = 3250 ±3.0 мм	2	46.1 кг
Б4		40	ТО1Б.037109.018	ℓ = 698 ± 0,8 мм	8	9.9 кг
				Стойка		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3сп5-1 ГОСТ 535-79		
Б4		41	ТО1Б.037109.019	ℓ = 2417 ±2.0 мм	4	34,3 кг
				Стойка		
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3сп5-1 ГОСТ 535-79		
Б4		42	ТО1Б.037109.020	ℓ = 1026 ±1.2 мм	4	8,8 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТО1Б.037109.000

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Пластина		
				Лист Б-ПН-О-10,0 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс ГОСТ 14637-79		
Б4		43	ТО1Б.037109.021	(120×65) ±0,3 мм	4	0.61 кг
Б4		44	ТО1Б.037109.022	135 ±0,5 × 65 ±0,3	1	0.69 кг
Б4		45	ТО1Б.037109.023	140 ±0,5 × 65 ±0,3	1	0.71 кг
Б4		46	ТО1Б.037109.024	(150×150) ±0,5	4	1.77 кг
Б4		47	ТО1Б.037109.025	180 ±0,5 × 75 ±0,3	2	1.06 кг
Б4		48	ТО1Б.037109.026	(180×125) ±0,5	2	1.77 кг
Б4		49	ТО1Б.037109.027	(180×180) ±0,5	2	2,54 кг
Б4		50	ТО1Б.037109.028	(240×240) ±0,5	1	4.52 кг
Б4		51	ТО1Б.037109.029	(250×170) ±0,5	2	3.34 кг
				Опоры		
				Труба 133×4 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10705-80		
Б4		52	ТО1Б.037109.030	ℓ = 180 ±0,5 мм	1	2.29 кг
Б4		53	ТО1Б.037109.031	ℓ = 185 ±0,5 мм	1	2,36 кг
Б4		54	ТО1Б.037109.032	ℓ = 310 ±0,5 мм	1	3.95 кг
				Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10705-80		
Б4		55	ТО1Б.037109.033	ℓ = 210 ±0,5 мм	1	3.6 кг
Б4		56	ТО1Б.037109.034	ℓ = 242 ±0,5 мм	1	4.15 кг
				Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10705-80		
Б4		57	ТО1Б.037109.035	ℓ = 1032 ±1.2 мм	1	32,53 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТО1Б.037109.000

Лист 3

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		58		Опора 159-06		
				ОСТ 34-42-622-84	1	
		59		Опора 426-63		
				ОСТ 34-42-616-84	4	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		60		М16 6Н.5	8	
		61		М24 6Н.5	8	

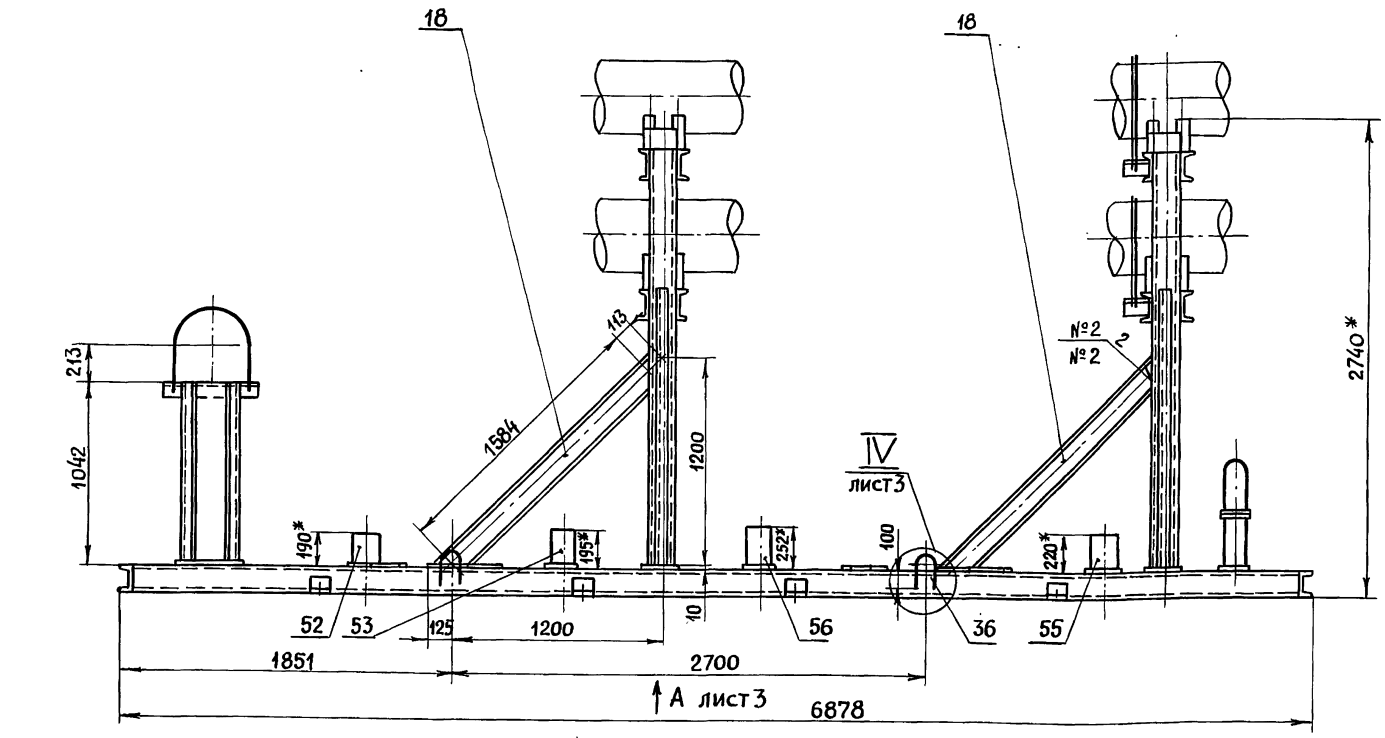
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

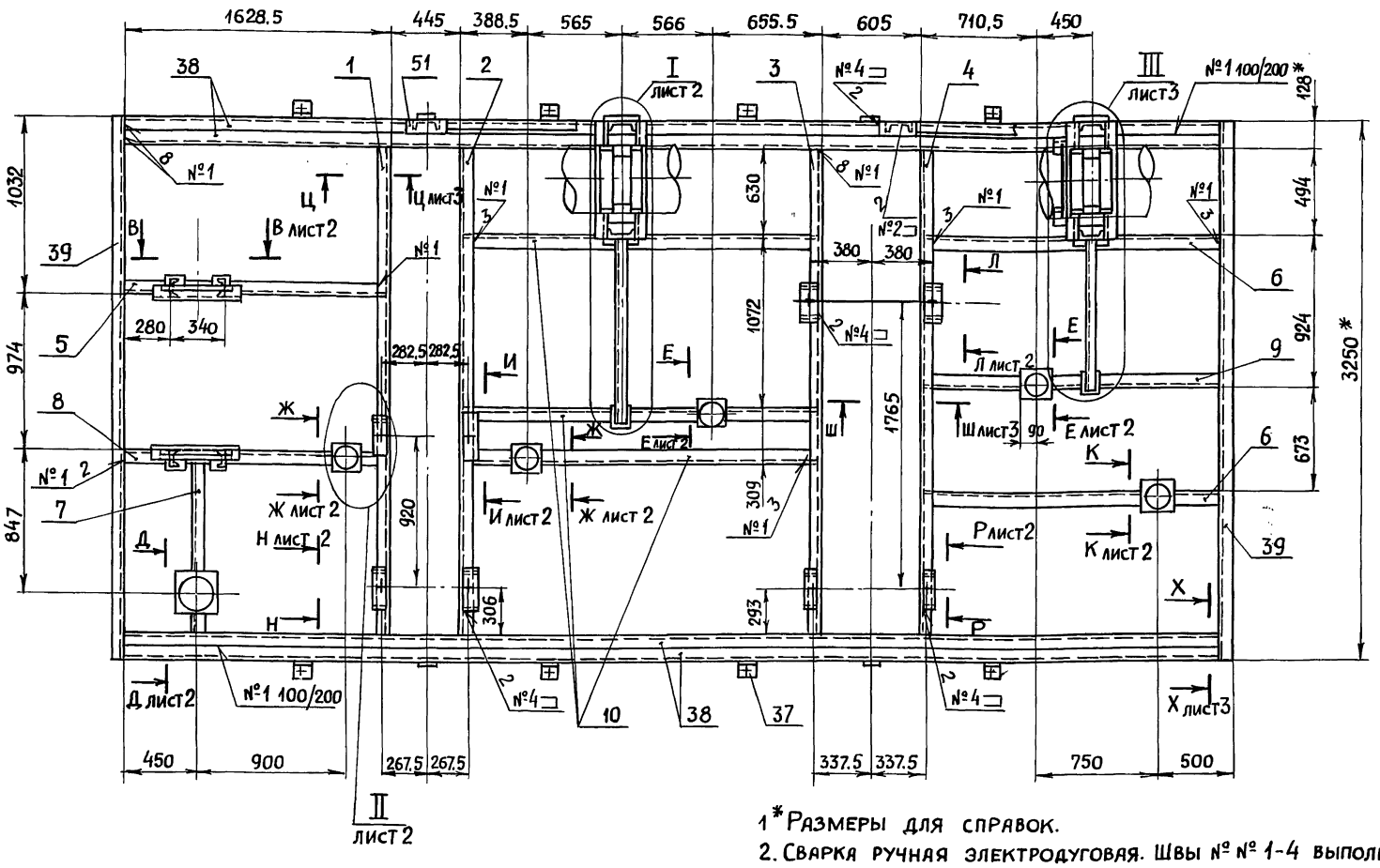
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТО1Б.037109.000

Лист 4

Формат А4





1* Размеры для справок.

2. Сварка ручная электродуговая. Швы №№ 1-4 выполнить по ГОСТ 5264-80. Швы № 5 выполнить по ГОСТ 11534-75. Типы швов см. таблицу. Приварку петель поз. 36 выполнить в соответствии с сечением Ю-Ю (лист 3). Электроды типа Э-46, Э-50 ГОСТ 9467-75.

3. Сварные швы очистить от шлака и окалины. Шероховатость сварных швов - $R_z 160$

4. Контроль сварных соединений производить внешним осмотром и выборочными замерами с применением мерительного инструмента и шаблонов.

5. Шероховатость поверхностей реза деталей поз. 38...57 - $R_z 160$

6. $t_2/2$.

7. Грунтовать грунтовкой ГФ-020 ГОСТ 9825-73 в два слоя.

8. Детали поз. 37 приварить к блоку на месте установки.

Номер шва	Обозначение	Кол. швов
1	ГОСТ 5264-80 С2 △ 4	83
2	ГОСТ 5264-80 Т1 △ 4	80
3	ГОСТ 5264-80 Т3 △ 4	57
4	ГОСТ 5264-80 Н1 △ 4	68
5	ГОСТ 11534-75 Т15 △ 4	8

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.		Стрелова		
Пров.		Самохвалов		
Гл. констр.		Самохвалов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманян		

Т01Б.037109.000 СБ

Металлоконструкция

Сборочный чертеж

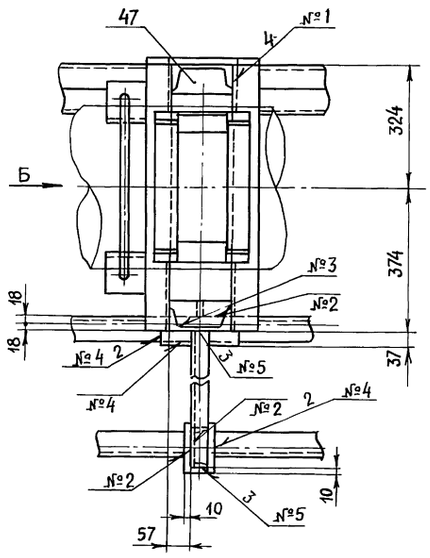
Лит.	Масса	Масштаб
	1515.0	1:25

Лист 1 Листов 3

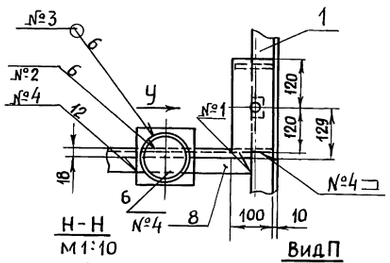
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

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

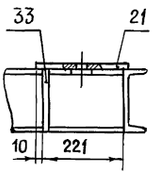
I лист 1
м 1:10



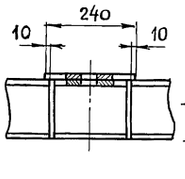
II лист 1
м 1:10



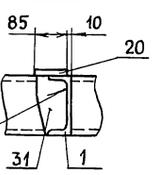
Вид У



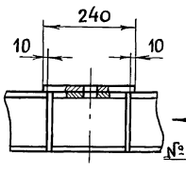
Н-Н
м 1:10



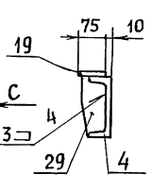
Вид П



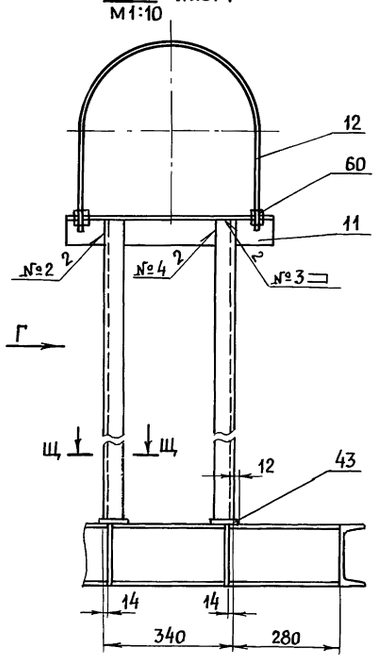
Р-Р
м 1:10



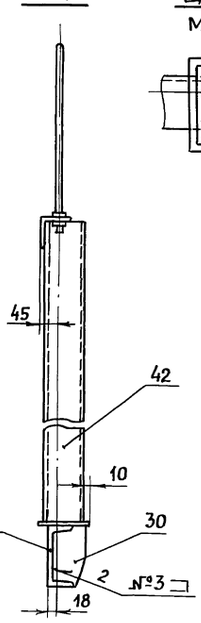
Вид С



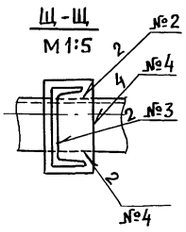
В-В лист 1
м 1:10



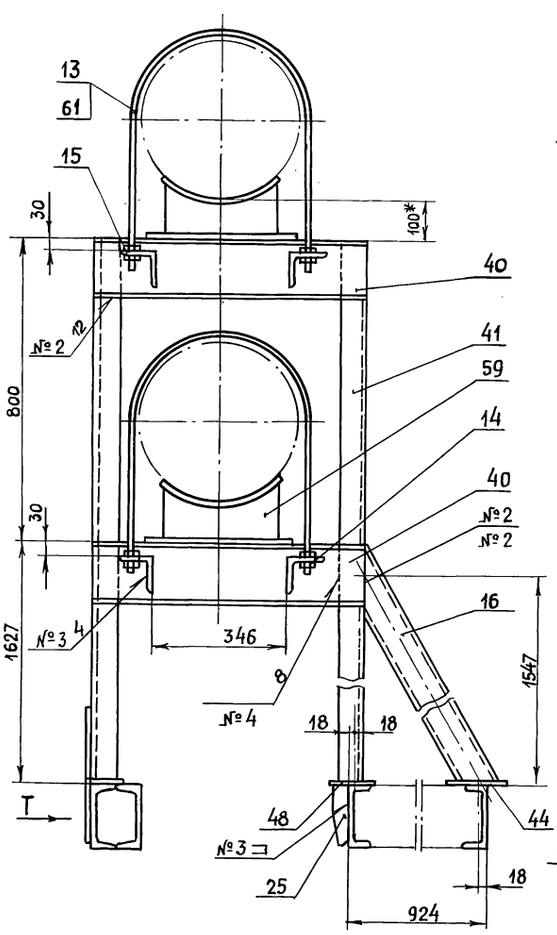
Вид Г



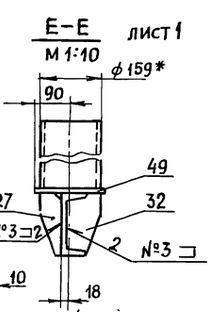
Щ-Щ
м 1:5



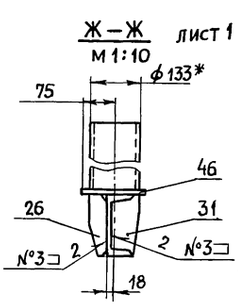
Вид Б
м 1:10



Е-Е лист 1
м 1:10

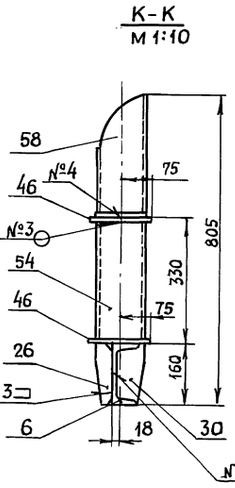


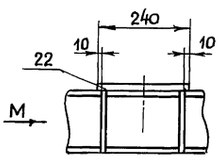
Ж-Ж лист 1
м 1:10



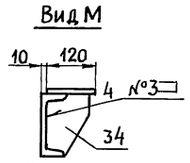
Л-Л лист 1
м 1:10

К-К
м 1:10

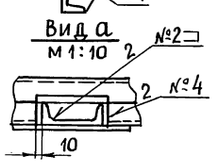




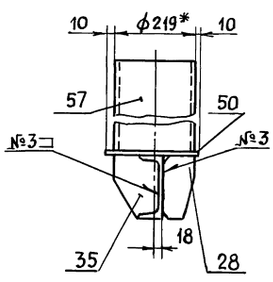
Вид М



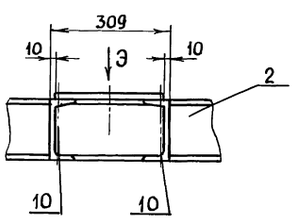
Вид а
м 1:10



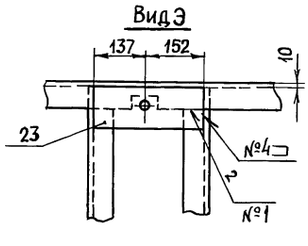
Д-Д лист 1
м 1:10



И-И лист 1
м 1:10



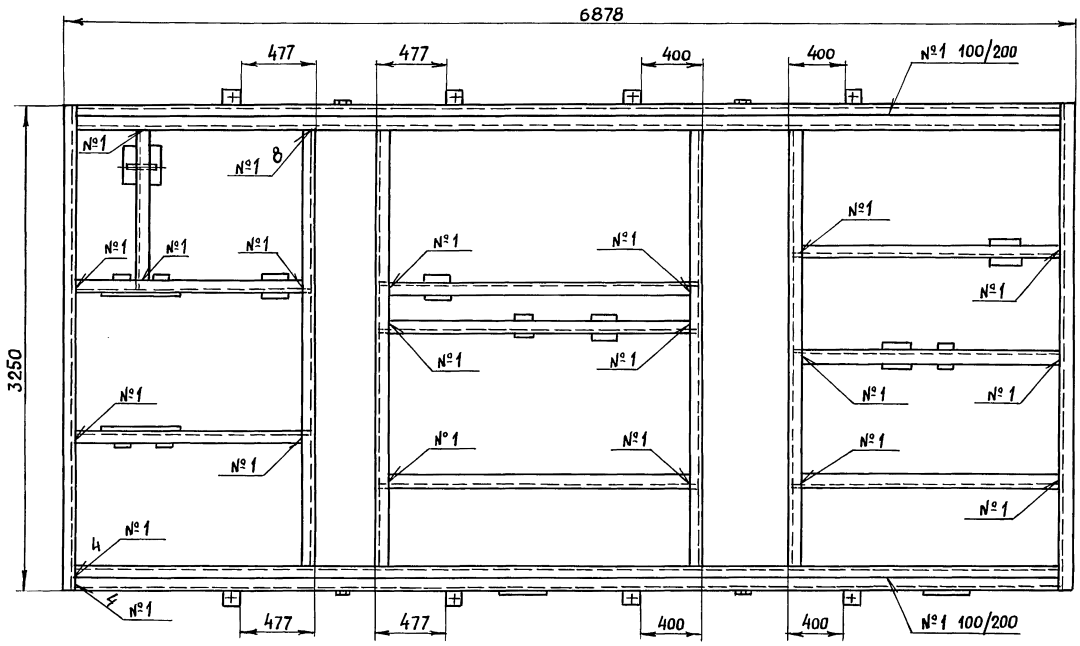
Вид Э



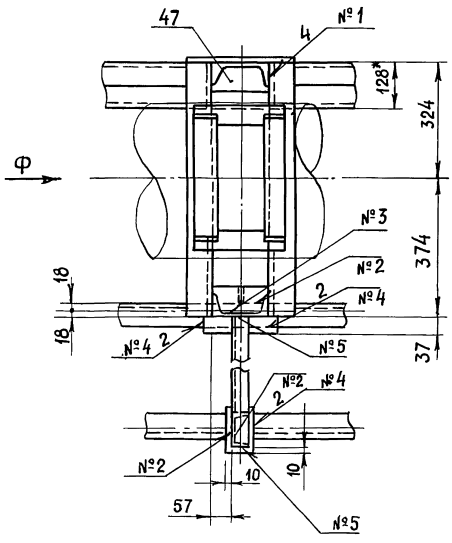
Изм	Кол.	№ докум	Подпись	Дата	Т01Б. 037109. 000 СБ	Лист 2

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

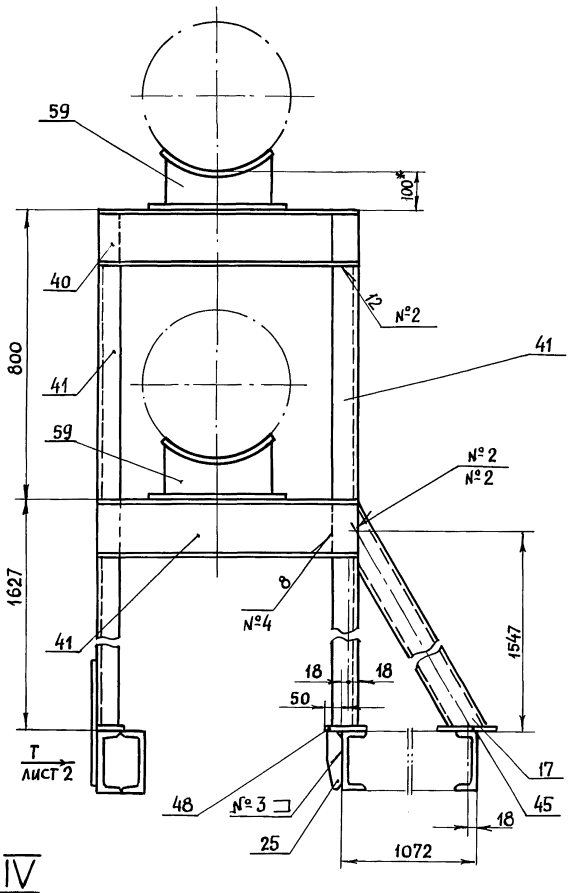
Вид А
М1:25 лист1



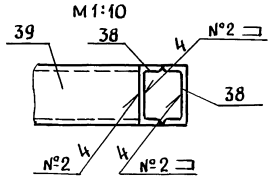
III
М1:10 лист1



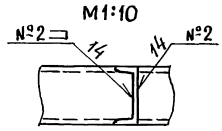
Вид Ф
М1:10



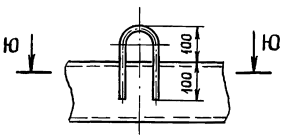
X - X
М1:10 лист1



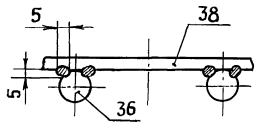
Ц - Ц
М1:10 лист1



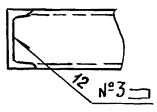
IV
М1:10



Ю - Ю
М1:2,5



Ш - Ш
М1:10 лист1

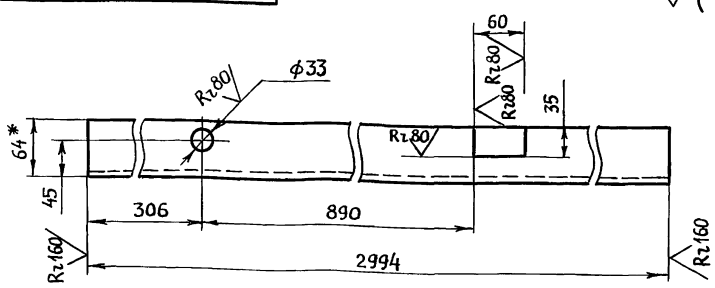


Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Т01Б.037109.000 СБ	Лист 3

Серия 5.903-11 выпуск 2-15

Т01Б.037109.001



Т01Б.037109.001-01 – ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ

ОСТАЛЬНОЕ – см. Т01Б.037109.001



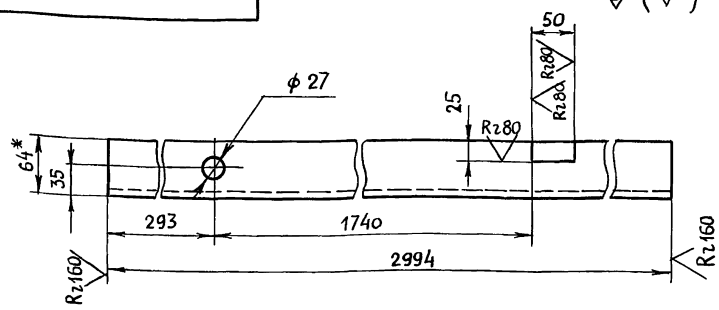
1.* Размер для справок

2. H14; $\pm \frac{t2}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.037109.001			
Разраб.		Стрелова			Балка	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Самохвалов					42.5	1:5
Гл.констр		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 Вст3сп5-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

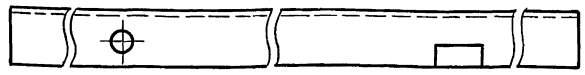
Формат А4

Т01Б.037109.002



Т01Б.037109.002-01 – ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ

ОСТАЛЬНОЕ – см. Т01Б.037109.002



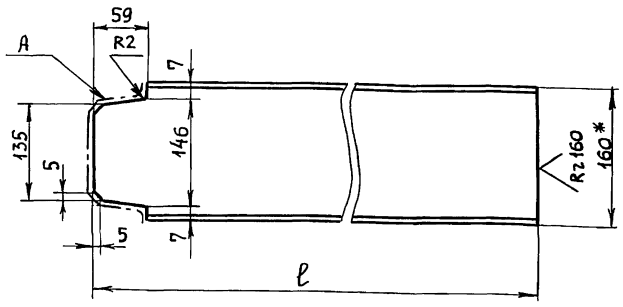
1.* Размер для справок.

2. H14; $\pm \frac{t2}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.037109.002			
Разраб.		Стрелова			Балка	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Самохвалов					42.5	1:5
Гл.констр		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 Вст3сп5-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

Т01Б.037109.003



Обозначение	ℓ, мм	Масса, кг
Т01Б.039109.003	1621.5	23.0
-01	1889.5	26.8

1.* Размер для справки.

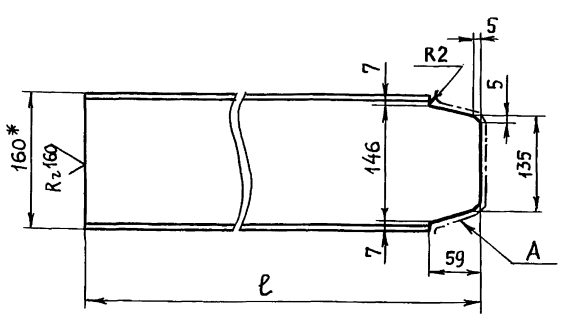
2. Шероховатость поверхности А – $\overset{Rz160}{\nabla}$

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.037109.003			
Разраб.		Стрелова			Балка	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Самохвалов					см. табл	—
Гл.констр		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 Вст3сп5-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

Т01Б.037109.004



Обозначение	ℓ, мм	Масса, кг
Т01Б.037109.004	1109	15.7
-01	1621.5	23.0
-02	1889.5	26.8

1* Размер для справки

2. Шероховатость поверхности А – $\overset{Rz160}{\nabla}$

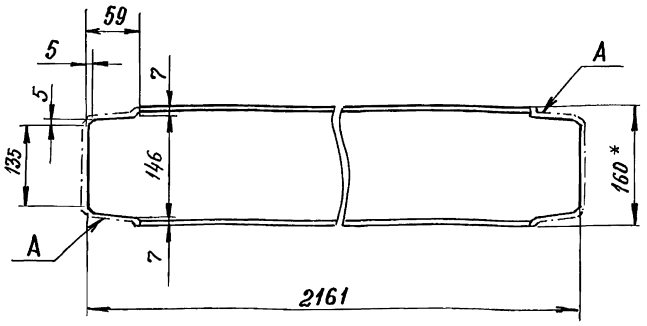
3. $\pm \frac{t2}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.037109.004			
Разраб.		Стрелова			Балка	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Самохвалов					см. табл	—
Гл.констр		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 Вст3сп5-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

Серия 5.903-11 Выпуск 2-15

Т016.037109.005



1. * Размер для справок.
2. Шероховатость поверхностей А — R_z160
3. $\pm \frac{t_z}{2}$

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

Т016.037109.005

Балка

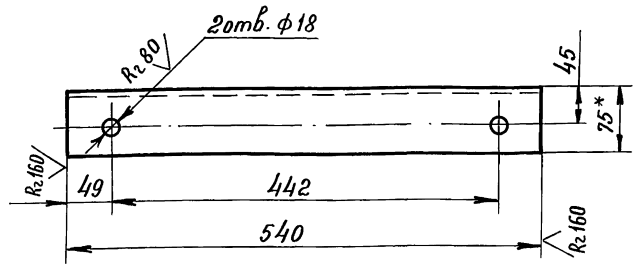
Лит.	Масса	Масштаб
	30,6	1:5
Лист	Листов 1	

Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп5-1 ГОСТ 535-79

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА

Формат А4

Т016.037109.006



1. * Размер для справок
2. H14; $\pm \frac{t_z}{2}$

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

Т016.037109.006

Опора

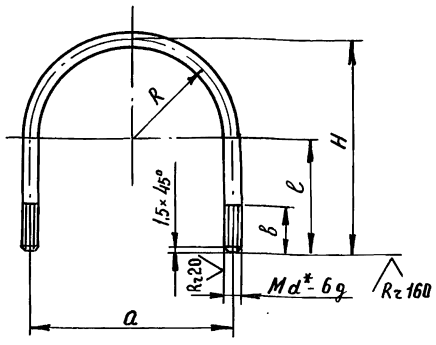
Лит	Масса	Масштаб
	3,7	1:5
Лист	Листов 1	

Уголок 75×75×6-В ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс5-1 ГОСТ 535-79

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА

Формат А4

Т016.037109.007



Обозначение	Размеры, мм						Длина развертки, мм	Масса, кг
	d*	a	b	e	H	R		
Т016.037109.007	16	442	70	240	461	221	1174	1,8
-01	24	456	75	377	605	228	1470	5,2

1. $\pm \frac{t_z}{2}$
2. * Размер для справок.

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

Т016.037109.007

Хомут

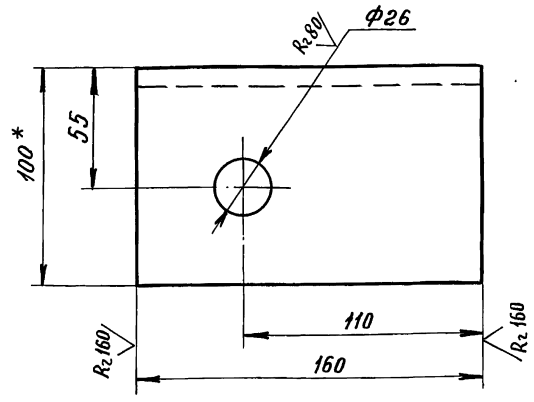
Лит	Масса	Масштаб
	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

Круг d* В ГОСТ 2590-71 / ВСт3сп2-1 ГОСТ 535-79

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА

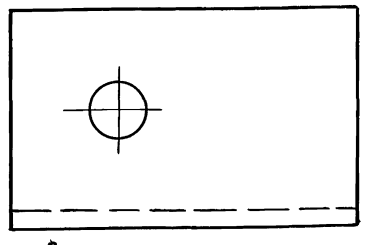
Формат А4

Т016.037109.008



Т016.037109.008-01- зеркальное отражение

Остальное - см. Т016.037109.008



1. * Размер для справок
2. H14; $\pm \frac{t_z}{2}$

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

Т016.037109.008

Уголок

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

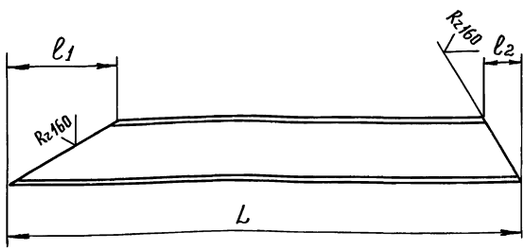
Уголок 100×100×8-В ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс5-1 ГОСТ 535-79

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Серия 5.903-11 выпуск 2-15

Т015.037109.009



Обозначение	Размеры, мм			Материал	Масса, кг
	L	l1	l2		
Т015.037109.009	1891	177	56	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3сп5-1 ГОСТ 535-79	15,2
-01	1977	146	68		16,1
-02	1744	160	160	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3сп5-1 ГОСТ 535-79	22,5

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Стрелова		
Пров.		Самохвалов		
Гл. констр.		Самохвалов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Калегманянц		

Т015.037109.009

Подкос — См. таблицу

Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	—

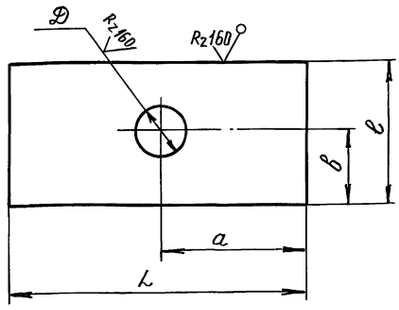
Лист | Листов

ГИПРОТЕХМОНТАЖ, Москва

Формат А4

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

Т015.037109.010



Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг
	L	l	a	b	D	
Т015.037109.009	240	75	120	25	27	1,4
-01	240	85	120	35	33	1,6
-02	240	100	120	50	33	1,8
-03	240	120	120	67,5	27	2,2
-04	289	100	152	50	33	2,3

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Стрелова		
Пров.		Самохвалов		
Гл. констр.		Самохвалов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Калегманянц		

Т015.037109.010

Планка

Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	—

Лист | Листов 1

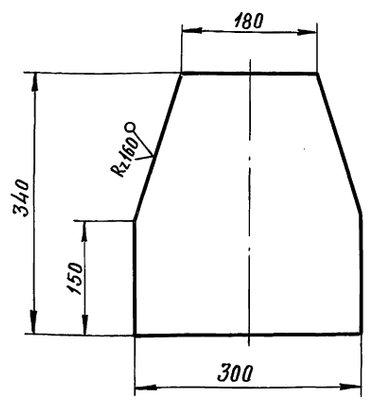
Лист Б-ПН-О-10.0 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс ГОСТ 14637-79

ГИПРОТЕХМОНТАЖ, Москва

Формат А4

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

Т015.037109.011



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Стрелова		
Пров.		Самохвалов		
Гл. констр.		Самохвалов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Калегманянц		

Т015.037109.011

Косынка

Лит.	Масса	Масштаб
	6,66	1:5

Лист | Листов 1

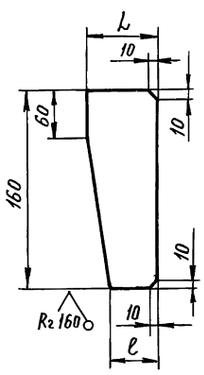
Лист Б-ПН-О-10.0 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс ГОСТ 14637-79

ГИПРОТЕХМОНТАЖ, Москва

Формат А4

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

Т015.037109.012



Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	L	l	
Т015.037109.012	40	25	0,44
-01	45	30	0,45
-02	62	40	0,69
-03	90	60	1,11

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Стрелова		
Пров.		Самохвалов		
Гл. констр.		Самохвалов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Калегманянц		

Т015.037109.012

Ребро

Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл	—

Лист | Листов 1

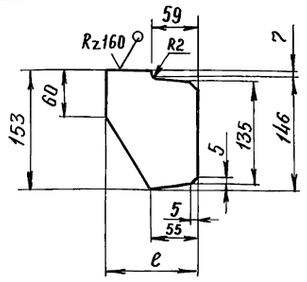
Лист Б-ПН-О-10.0 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс ГОСТ 14637-79

ГИПРОТЕХМОНТАЖ, Москва

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

Серия 5.903 - 11 Выпуск 2-15

Т01Б.037109.013



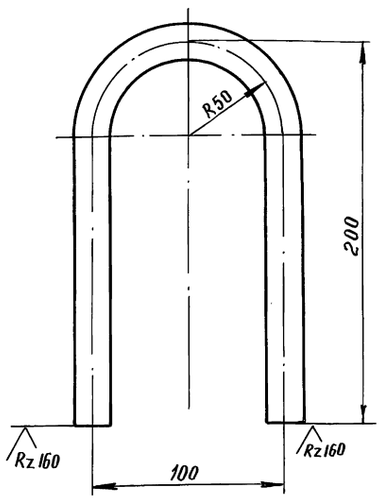
Обозначение	ℓ, мм	Масса, кг
Т01Б.037109.013	70	0,77
-01	75	0,81
-02	80	0,85
-03	90	0,93
-04	95	0,97
-05	105	1,06
-06	120	1,18

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.037109.013	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Стрелова			Ребро		см. табл.	—
Пров.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Гл.констр		Самохвалов						
Н.контр.		Ястребов			Лист Б-ПН-0-10.0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс ГОСТ 14637-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

Т01Б.037109.014

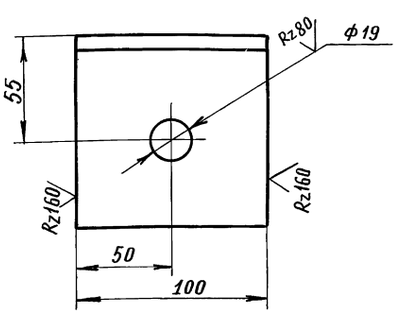


1. $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина развертки $L = 457 \pm 0,8$ мм

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.037109.014	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Стрелова			Петля		1,1	1:2
Пров.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Гл.констр		Самохвалов						
Н.контр.		Ястребов			Круг 20-В ГОСТ 2590-71 / ВСт3сп2-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

Т01Б.037109.015

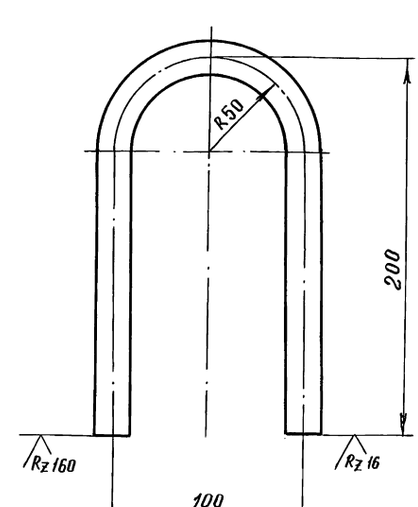


Н14; $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.037109.015	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Стрелова			Уголок		1,2	1:2
Пров.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Гл.констр		Самохвалов						
Н.контр.		Ястребов			Уголок 100×100×8-В ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс5-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

Т01Б.037204.013



1. $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина развертки $L = 457 \pm 0,8$ мм.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.037204.013	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Стрелова			Петля		1,1	1:2
Пров.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Гл.констр		Самохвалов						
Н.контр.		Ястребов			Круг 20-В ГОСТ 2590-71 / ВСт3сп2-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

Серия 5.903-11 Выпуск 2-15

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			Т01Б.037200.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	Т01Б.037201.000	Трубопровод	1	
А4		2	Т01Б.037202.000	Трубопровод	1	
А4		3	Т01Б.037104.000	Трубопровод	2	
А4		4	Т01Б.037106.000	Трубопровод	2	
А4		5	Т01Б.037203.000	Узел дренажный	1	
А4		6	Т01Б.037204.000	Металлоконструкция	1	
				Стандартные изделия		
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
				ВСт3сп2		
		7		1-200-25	2	
		8		1-200-40	2	
				Болты ГОСТ 7798-70		
		9		М20-6g×70.58	24	
		10		М24-6g×90.58	72	
		11		М24-6g×140.58	8	
		12		Шпилька		
				Ам24-6g×140.48Эп182.IV2		
				ГОСТ 9066-75	48	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		13		М20-6Н.5	24	

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

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

Т01Б.037200.000

Блок сетевых насосов 2×400-105

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		14		М24-6Н.5	80	
		15		Гайка Ам24-6Н.35.III.026		
				ГОСТ 9064-75	96	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		16		20.01.08кп	24	
		17		24.01.08кп	80	
		18		Шайба 24.20.III.4.029		
				ГОСТ 9065-75	96	
				Прокладки ГОСТ15180-86		
		19		А-250-10 пон	2	
		20		А-200-25 пон	6	
		21		А-200-40 пон	4	
		22		Клапан 16с13нжс		
				Ду200, Ру40 ГОСТ 20770-75	2	
				Прочие изделия		
		23		Задвижка 30с997нжс		
				Ду200, Ру25		
				ТУ26-07-184-80	2	
		24		Насос ЦН400-105		
				с электродвигателем		
				4АН-315S-4У3		
				ТУ26-06-889-74	2	

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

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

Т01Б.037200.000

Лист 2

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А3			Т01Б.037202.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.037202.001	Отвод	1	
А4		2	Т01Б.037102.005	Отвод	1	
Б4		3	Т01Б.037202.002	Патрубок		
				Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L=840±0,8мм	2	22,17кг
				Патрубки		
				Труба 426×6 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
Б4		4	Т01Б.037202.003	L=2560±2,0мм	1	159,1кг
Б4		5	Т01Б.037202.004	L=2322±2,0мм	1	144,31кг
				Стандартные изделия		
		6		Тройник 426×10		
				ГОСТ 17376-83	2	
		7		Переход К 426×12-219×8		
				ГОСТ 17378-83	2	
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
				ВСт3сп2		
		8		1-400-16	1	
		9		1-200-25	2	

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

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

Т01Б.037202.000

Трубопровод

Лит	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			Т01Б.037203.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.037108.001	Воронка	1	
А3		2	Т01Б.037203.001	Патрубок	1	
А4		3	Т01Б.037108.005	Патрубок	2	
А4		4	Т01Б.037108.010	Патрубок	2	
А4		5	Т01Б.037108.011	Патрубок	1	
А4		6	Т01Б.037108.012	Патрубок	1	
А4		7	Т01Б.037108.007	Патрубок	1	
А4		8	Т01Б.037203.002	Патрубок	1	
А4		9	Т01Б.037203.003	Патрубок	1	
Б4		10	Т01Б.037203.004	Патрубок		
				Труба 32×2,2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L=100±0,3мм	1	0,16кг
				Стандартные изделия		
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
				ВСт3сп2		
		11		1-25-16	8	
		12		1-32-16	3	

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

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

Т01Б.037203.000

Узел дренажный

Лит	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Серия 5.903-11 Выпуск 2-15

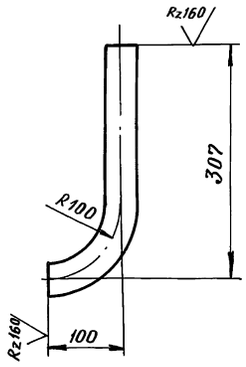
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Болты ГОСТ 7798-70		
		13		М12-6g×45.58	32	
		14		М16-6g×50.58	12	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		15		М12-6Н.5	32	
		16		М16-6Н.5	12	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		17		12.01.08кп	32	
		18		16.01.08кп	12	
				Прокладки ГОСТ 15180-86		
		19		А-25-16 ПОН	8	
		20		А-32-16 ПОН	2	
				Вентили ГОСТ 18162-72		
		21		Ду25, Ру16 15кч19п1	4	
		22		Ду32, Ру16 15кч19п1	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б. 037203. 000	Лист 2

Формат А4

ТО1Б. 037203. 003



$1 \pm \frac{t2}{2}$

2. Длина трубной заготовки $L = 361 \pm 0{,}8$ мм.

Подп. и дата | Инв. № подл. | Взам. инв. № | Инв. № 40к. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б. 037203. 003			
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит	Масса 0,79	Масштаб 1:5
Пров.		Орехова				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Самохвалов			Труба 38×2.5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.Контр.		Ястребов						
Утв.		Кагерманянц						

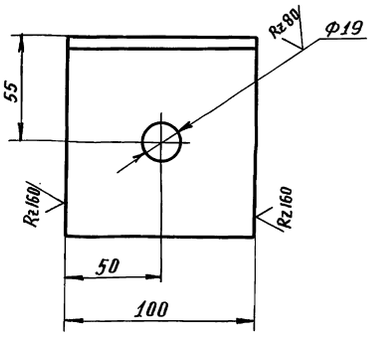
Формат А4

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А3			ТО1Б. 037201. 000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б. 037201. 001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б. 037101. 006	Отвод	2	
				Патрубки		
				Труба 325×6 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
Б4		3	ТО1Б. 037201. 003	L = 1235 ± 1,2 мм	2	58,3кг
Б4		4	ТО1Б. 037201. 004	L = 260 ± 0,5 мм	2	12,27кг
Б4		5	ТО1Б. 037201. 005	Патрубок		
				Труба 426×6 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 351 ± 0,8 мм	1	21,81кг
				Стандартные изделия		
		6		Отвод 60° 325×8		
				ГОСТ 17375-83	2	
		7		Тройник 426×10-325×8		
				ГОСТ 17376-83	2	
		8		Заглушка 426×8		
				ГОСТ 17379-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
				ВСт3сп2		
		9		1-300-16	2	
		10		1-400-16	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б. 037201. 000			
Разраб.		Резцова			Трубопровод	Лит	Лист	Листов 1
Пров.		Орехова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Гл.констр.		Самохвалов						
Н.Контр.		Ястребов						
Утв.		Кагерманянц						

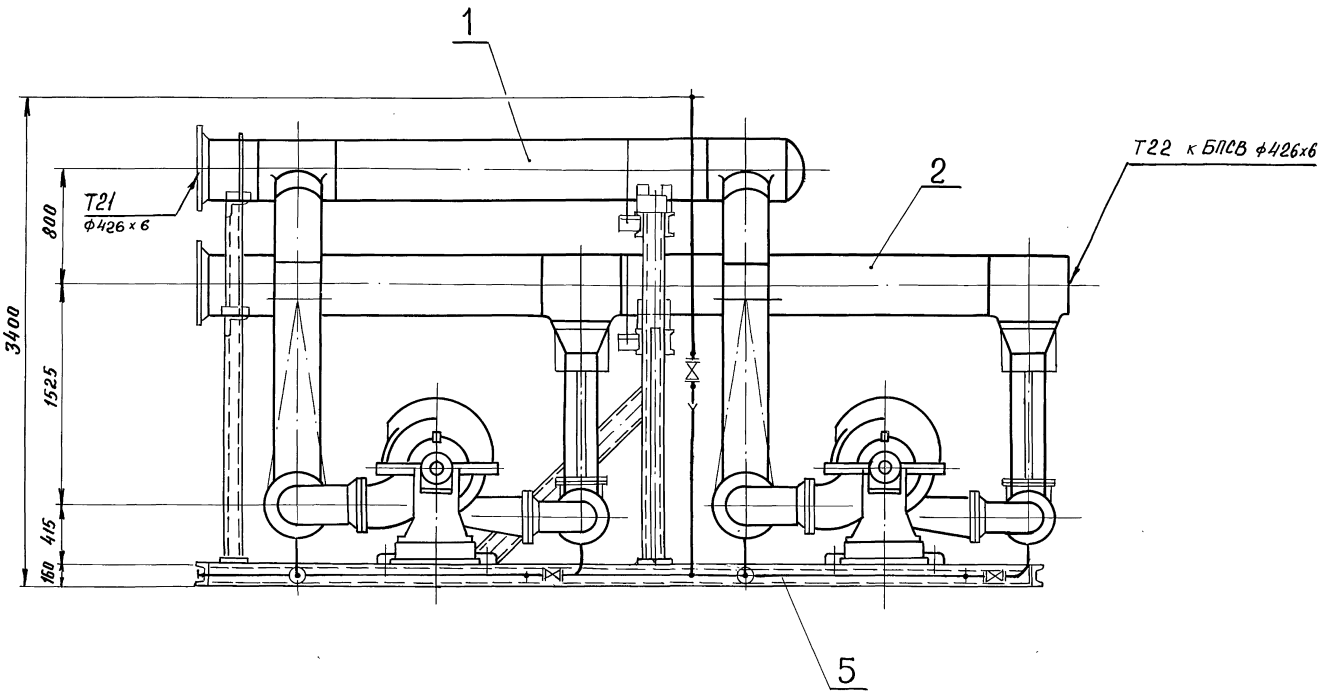
ТО1Б.037204.014

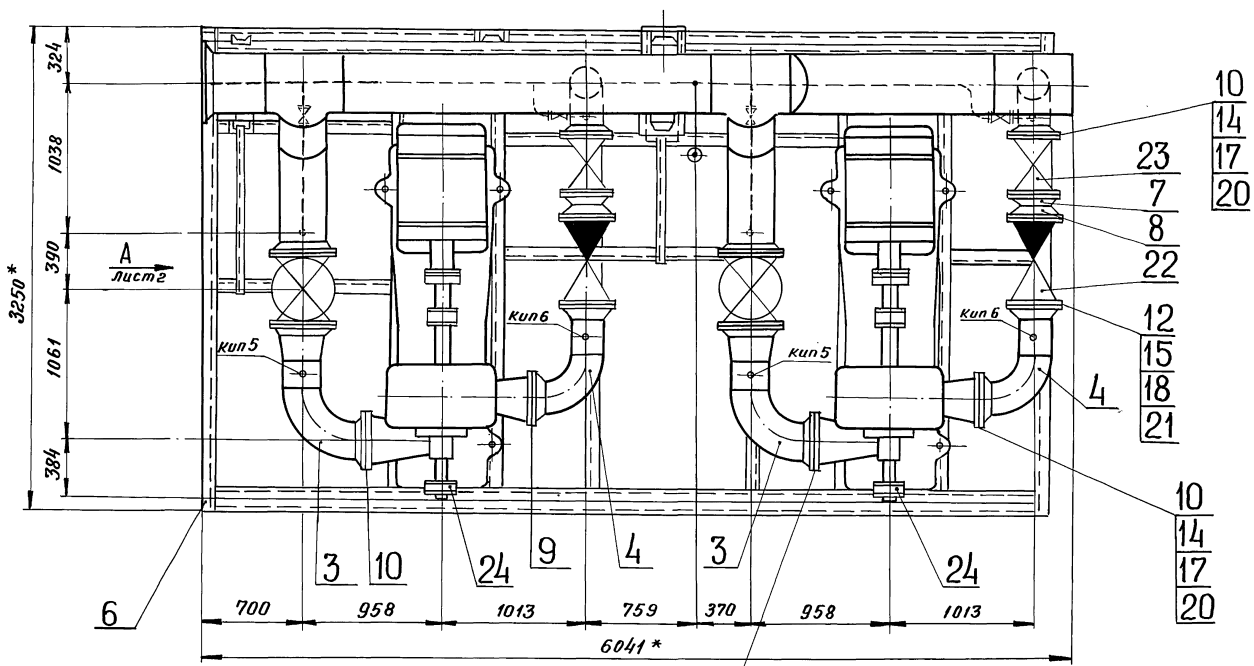


$H14; \pm \frac{t2}{2}$

Подп. и дата | Инв. № подл. | Взам. инв. № | Инв. № 40к. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.037204.014			
Разраб.		Стрелова			Уголок	Лит.	Масса 1,2	Масштаб 1:2
Пров.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Самохвалов			Уголок 100×100×8-В ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп5-Т ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Ястребов						
Утв.		Кагерманянц						





1. * Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80 для трубопроводов и по ГОСТ 5264-80 для металлоконструкции.
3. $\pm \frac{t_2}{2}$

				Т01Б.037200.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок сетевых насосов БСН-2×400-105 Сборочный чертеж	Лит.	Масса 10396	Масштаб 1:25
Разраб.		Резцова						
Пров.		Орехова				Лист 1	Листов 2	
Гл.констр.		Самохвалов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Ястребов						
Утв.		Кагерманян						

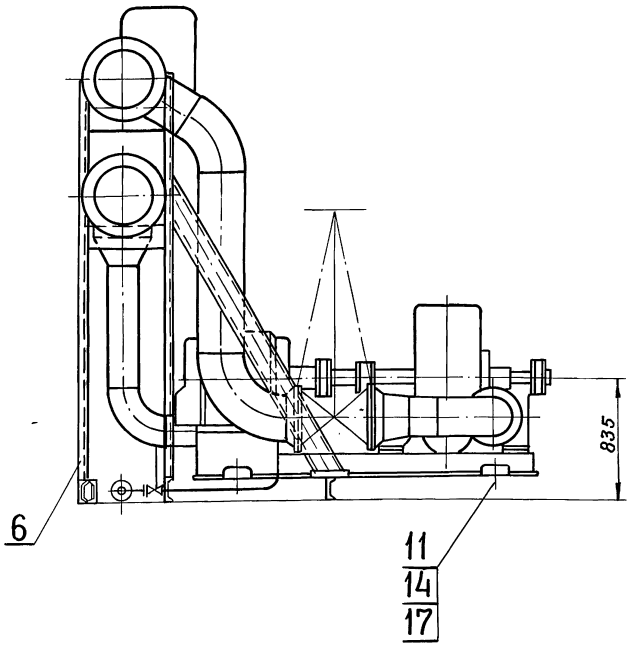
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Серия 5.903-11 Выпуск 2-15

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

Т01Б.037200.000СБ

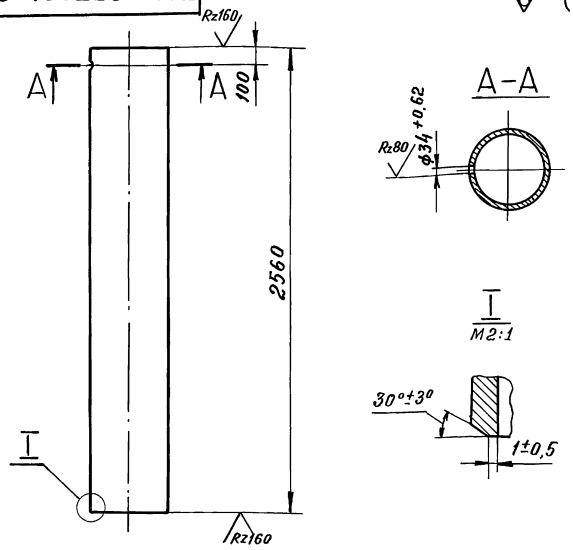
Вид А лист1



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.037200.000СБ	Лист 2

Формат А4

Т01Б.037201.001



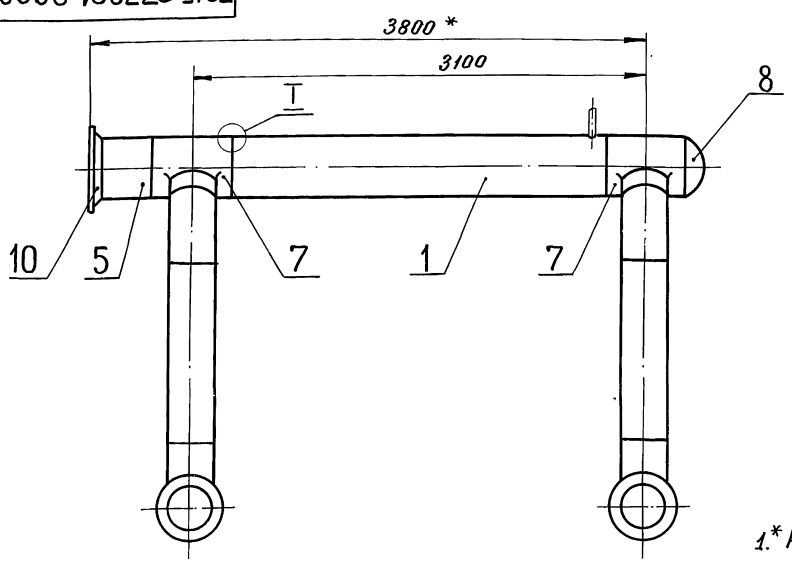
$\pm \frac{t_2}{2}$

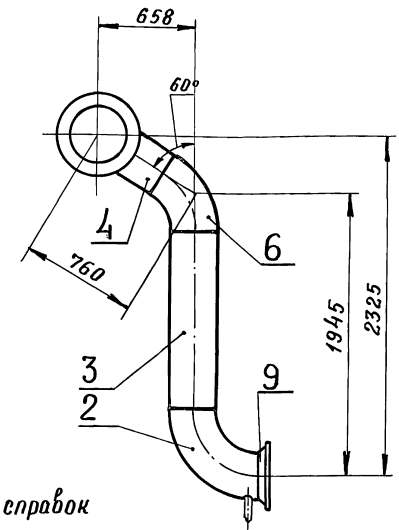
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.037201.001			
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит	Масса 159,1	Масштаб 1:20
Пров.		Орехова				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Самохвалов			Труба 426×6 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
Н.контр.		Ястребов						
Утв.		Чагерманянц						

Формат А4

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

Т01Б.037201.000СБ



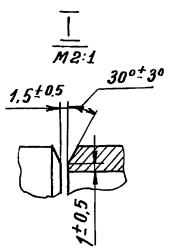


1.* Размеры для справок

2. Сварные швы С17 по ГОСТ 16037-80.

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

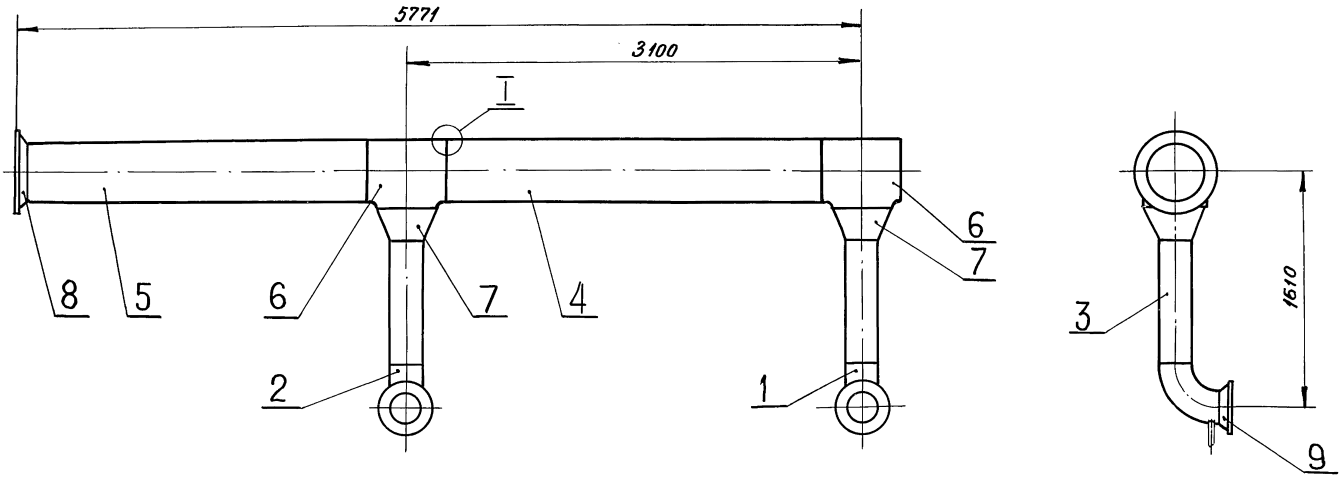
4. Шероховатость поверхности деталей поз. 3,4 и 5 по торцам $\overset{Rz160}{\nabla}$.

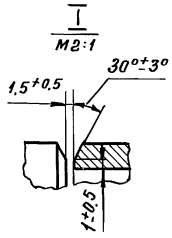


Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.037201.000СБ			
Разраб.		Резцова			Трубопровод Сварочный чертеж.	Лит.	Масса 670.0	Масштаб 1:25
Пров.		Орехова				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Самохвалов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
Н.контр.		Ястребов						
Утв.		Чагерманянц						

Т01Б.037202.000СБ

Серия 5.903-11 выпуск 2-15





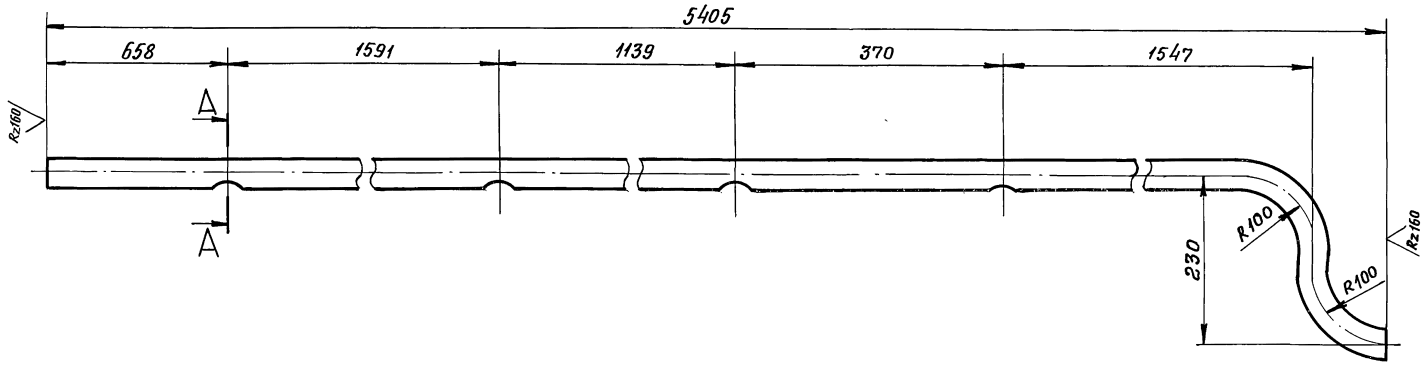
1. $\pm\frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы С17 по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость поверхности деталей поз. 2,3 и 4 по торцам Rz160.

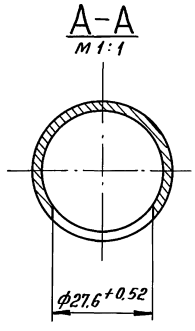
					Т01Б. 037202. 000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Резцова					661,83	1:25
Пров.		Орехова				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Самохвалов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Ястребов						
Утв.		Кагерманянц						

Формат А3

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

Т01Б.037203.001

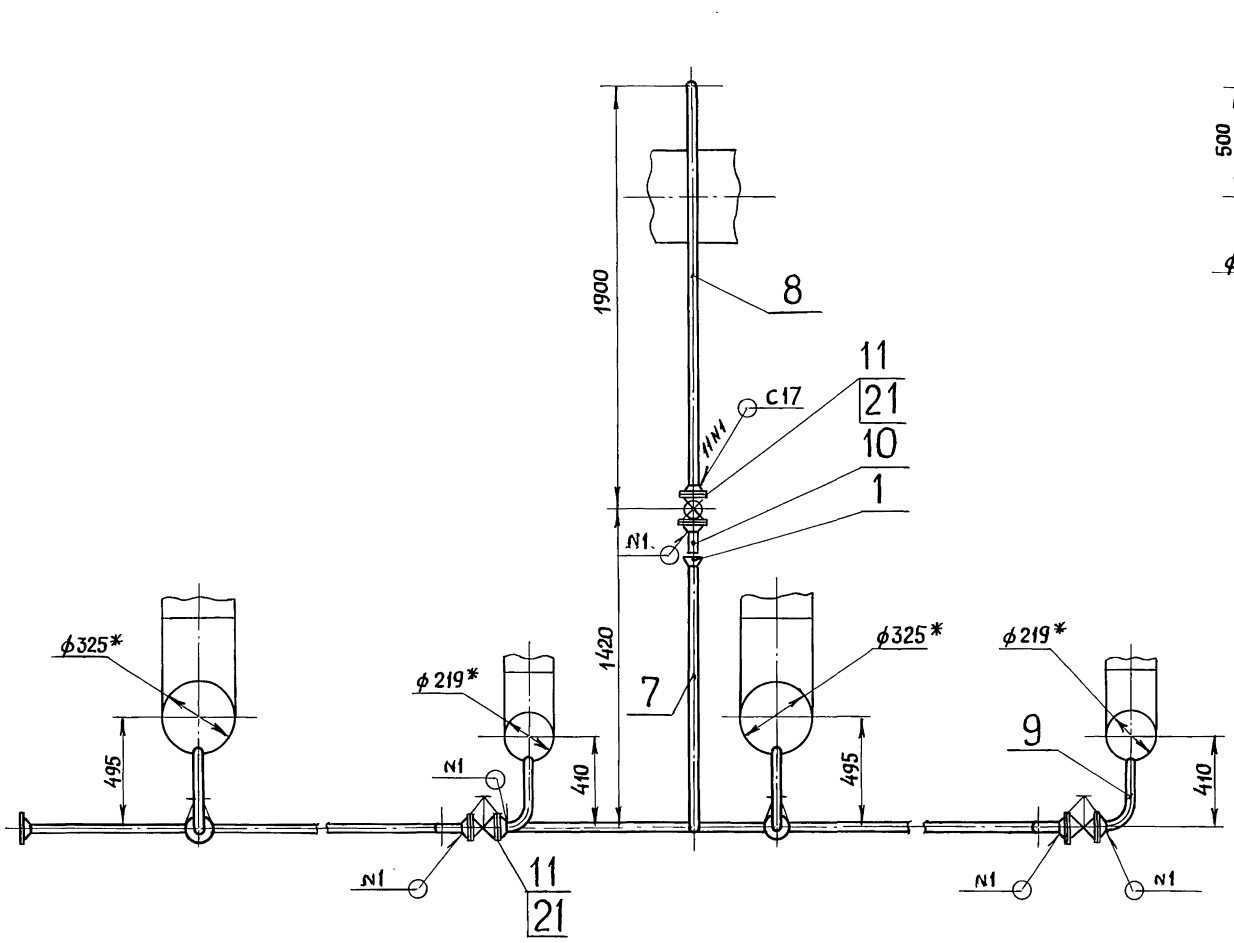


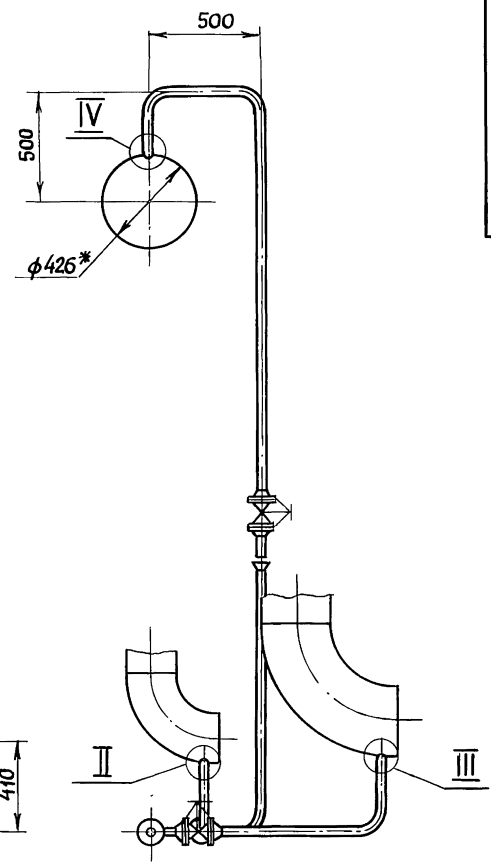


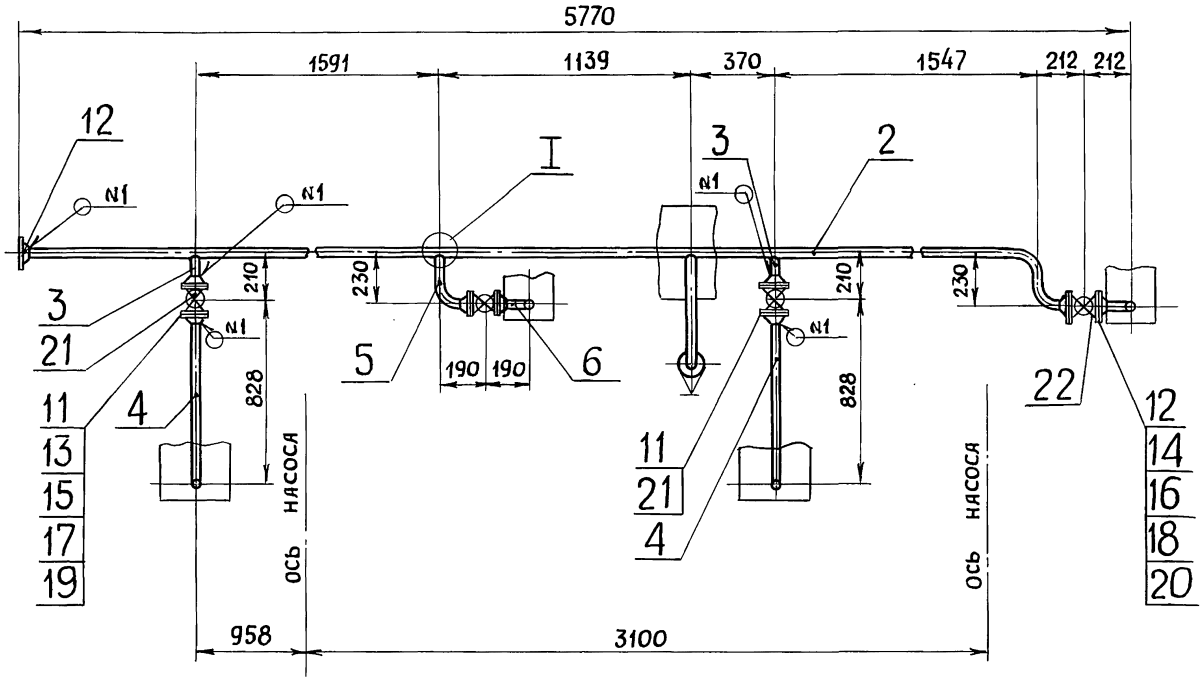
1. $\pm\frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 5549 \pm 5$ мм

					Т01Б. 037203. 001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Резцова					12,15	1:5
Пров.		Орехова				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Самохвалов			Труба 38×2,5 ГОСТ 10704-76 В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Ястребов						
Утв.		Кагерманянц						

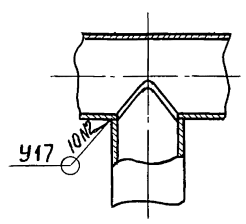
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата



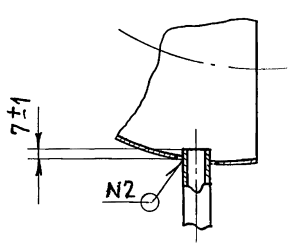




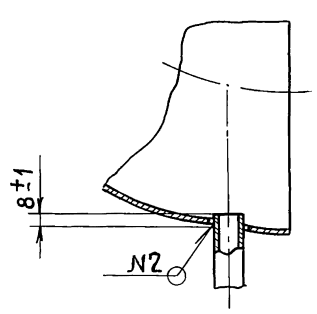
I
М1:2



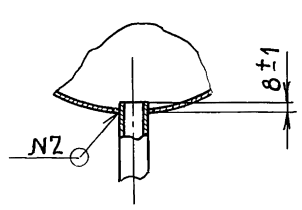
II
М1:5



III
М1:5



IV
М1:5



1* Размеры для справок

2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

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

4. Шероховатость поверхности детали поз. 10 по торцам $R_z 160$

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

Т01Б.037203.000СБ

Узел дренажный
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	57.09	1:20
Лист	Листов 1	

Гипротехмонтаж
Москва

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

Серия 5.903-11 выпуск 2-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТО1Б.037204.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.037204.001	Балка	2	
А4		2	-01	Балка	2	
А4		3	ТО1Б.037204.002	Балка	1	
А4		4	-0.1	Балка	2	
А4		5	-02	Балка	1	
А4		6	ТО1Б.037204.003	Балка	2	
А4		7	ТО1Б.037.204.004	Балка	2	
А4		8	ТО1Б.037204.005	Уголок	2	
А4		9	-01	Уголок	2	
А4		10	ТО1Б.037204.006	Хомут	2	
А4		11	ТО1Б.037204.007	Подкос	1	
А4		12	-01	Подкос	1	
А4		14	-02	Подкос	1	
А4		14	ТО1Б.037204.008	Косынка	1	
А4		15	ТО1Б.037204.009	Балка	2	
А4		16	ТО1Б.037204.010	Накладка	4	
А4		17	-01	Накладка	4	
А4		18	ТО1Б.037204.011	Ребро	8	
А4		19	-01	Ребро	2	
А4		20	-02	Ребро	8	
А4		21	ТО1Б.037204.012	Ребро	1	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТО1Б.037204.000		
Разраб.		Стрелова			Металлоконструкция	Литера	Лист 1 / Листов 3
Пров.		Самохвалов					ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Гл.констр		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов					
Утв.		Кагермянц					

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		22	-01	Ребро	2	
А4		23	ТО1Б.037204.013	Петля	4	
А4		24	ТО1Б.037204.014	Уголок	8	
				Балка		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп5-1 ГОСТ 535-79		
Б4		25	ТО1Б.037204.015	ℓ = 5689 ± 5 мм	4	80,8 кг
Б4		26	ТО1Б.037204.016	ℓ = 3250 ± 3.0 мм	2	46,2 кг
				Стойка		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп5-1 ГОСТ 535-79		
Б4		27	ТО1Б.037204.017	ℓ = 2417 ± 2.0 мм	2	34,3 кг
				Стяжка		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп5-1 ГОСТ 535-79		
Б4		28	ТО1Б.037204.018	ℓ = 698 ± 0,8 мм	4	9,9 кг
				Стойка		
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп5-1 ГОСТ 535-79		
Б4		29	ТО1Б.037204.019	ℓ = 2534 ± 2.0 мм	2	21,8 кг
				Пластина		
				Лист Б-ПН-О-10.0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс ГОСТ 14637-79		
Б4		30	ТО1Б.037204.020	(180×180) ± 0,5 мм	4	2,54 кг
Б4		31	ТО1Б.037204.021	(120×65) ± 0,3 мм	1	0,61 кг
Б4		32	ТО1Б.037204.022	(120×75) ± 0,3 мм	1	0,62 кг
Б4		33	ТО1Б.037204.023	135 ± 0,5 × 65 ± 0,3 мм	2	0,69 кг
Б4		34	ТО1Б.037204.034	180 ± 0,5 × 75 ± 0,3 мм	1	1,06 кг
Б4		35	ТО1Б.037204.035	(180×125) ± 0,5 мм	1	1,77 кг
Б4		36	ТО1Б.037204.036	(250×170) ± 0,5 мм	1	3,34 кг

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТО1Б.037204.000	Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Опора		
				Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
Б4		37	ТО1Б.037204.037	ℓ = 210 ± 0,5 мм	2	3,6 кг
Б4		38	ТО1Б.037204.038	ℓ = 242 ± 0,5 мм	2	4,15 кг
				Стандартные изделия		
				Опора		
		39		ОПБ2 426 ГОСТ 14911-82	2	
		40		Опора 426-63		
				ОСТ 34-42-616-84	2	
		41		Гайка М24 6Н.5 ГОСТ 5915-70	8	

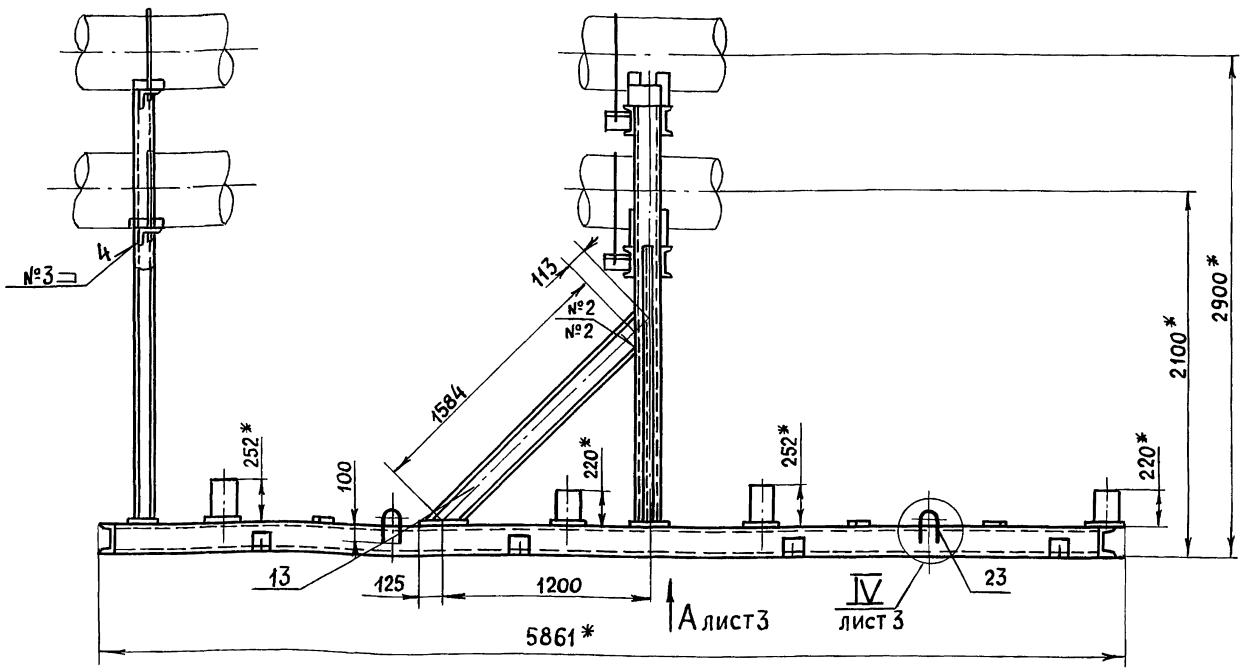
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

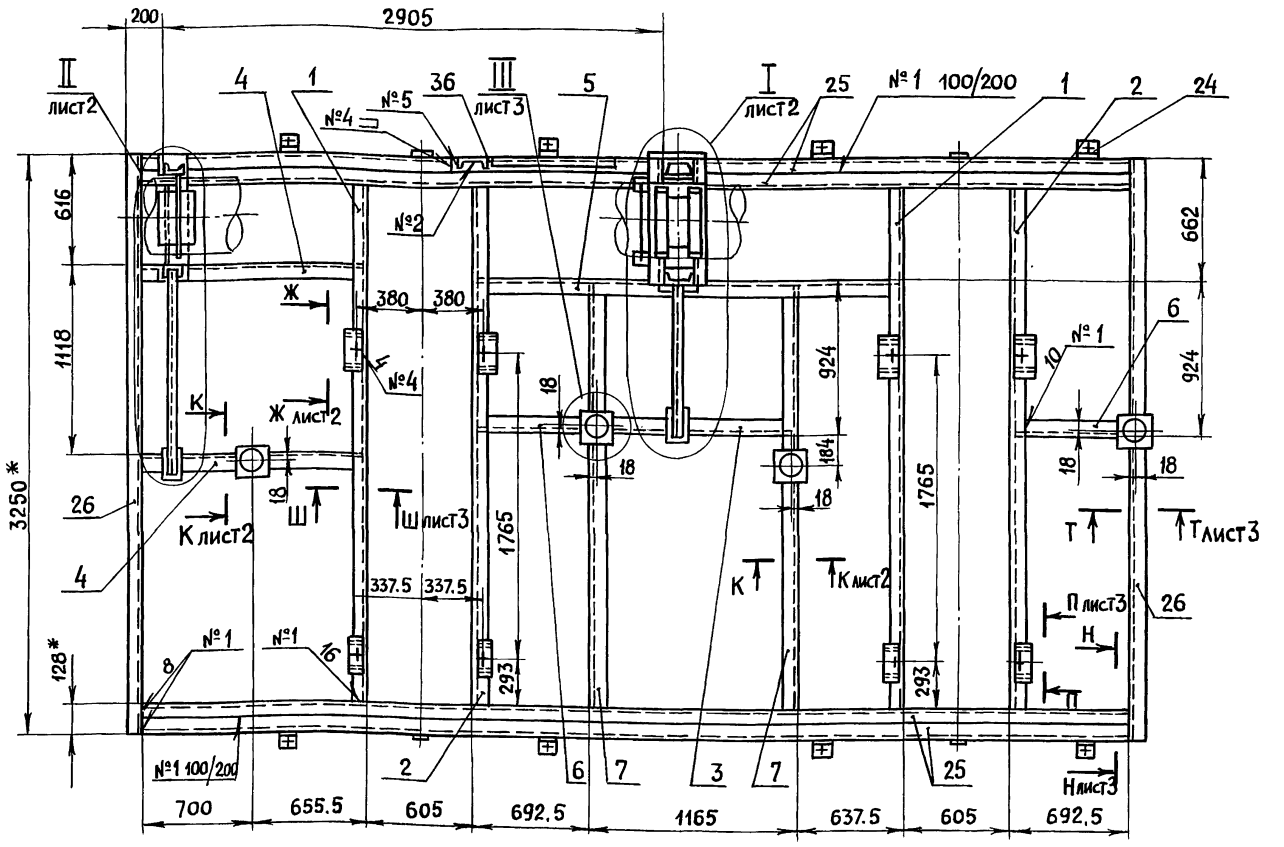
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТО1Б.037204.000	Лист 3

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание

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





1* Размеры для справок.

2. Сварка ручная электродуговая. Швы №№ 1...4 выполнить по ГОСТ 5264-80. Швы №5 выполнить по ГОСТ 11534-75. Типы швов см. таблицу. Приварку петель поз. 23 выполнить в соответствии с сечением Ф-Ф (лист 3). Электроды типа Э-46, Э-50 ГОСТ 9467-75.

3. Сварные швы очистить от шлака и окалины. Шероховатость сварных швов — $Rz\,160$

4. Контроль сварных соединений производить внешним осмотром и выборочными замерами с применением мерительного инструмента и шаблонов.

5. Шероховатость поверхностей реза деталей поз. 30...38 — $Rz\,160$

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

7. Грунтовать грунтовкой ГФ-020 ГОСТ 9825-73 · в два слоя.

8. Детали поз. 24 приварить к блоку на месте установки.

9. Опора, изображенная в узле II, является временной и

Швы сварных соединений

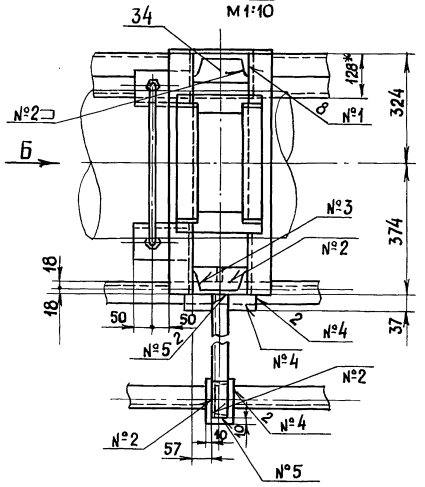
Номер шва	Обозначение шва	Кол. швов
1	ГОСТ 5264-80 С2 ◺ 4	76
2	ГОСТ 5264-80 Т1 ◺ 4	71
3	ГОСТ 5264-80 Т3 ◺ 4	32
4	ГОСТ 5264-80 Н1 ◺ 4	45
5	ГОСТ 11534-75 Т15 ◺ 4	6

служит только для транспортировки блока к месту установки

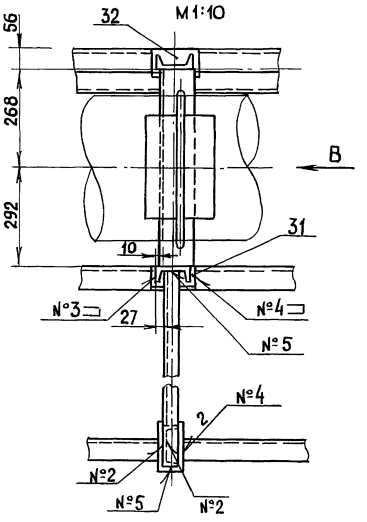
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т01Б. 037204. 000 СБ			
Разраб.		Стрелова			Металлоконструкция Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Самохвалов					1184.0	1:25
Гл. констр.		Самохвалов				Лист 1	Листов 3	
Н. контр.		Ястребов			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва			
Утв.		Кагерманян						

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

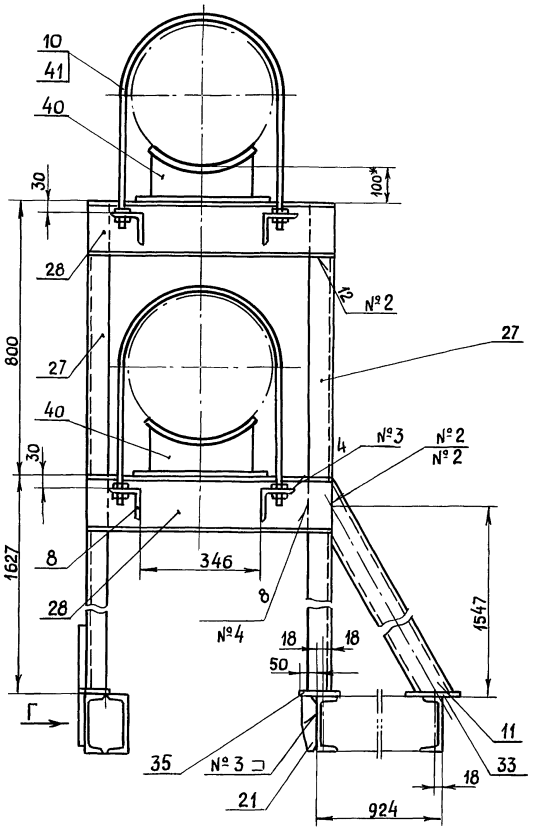
I лист1
М1:10



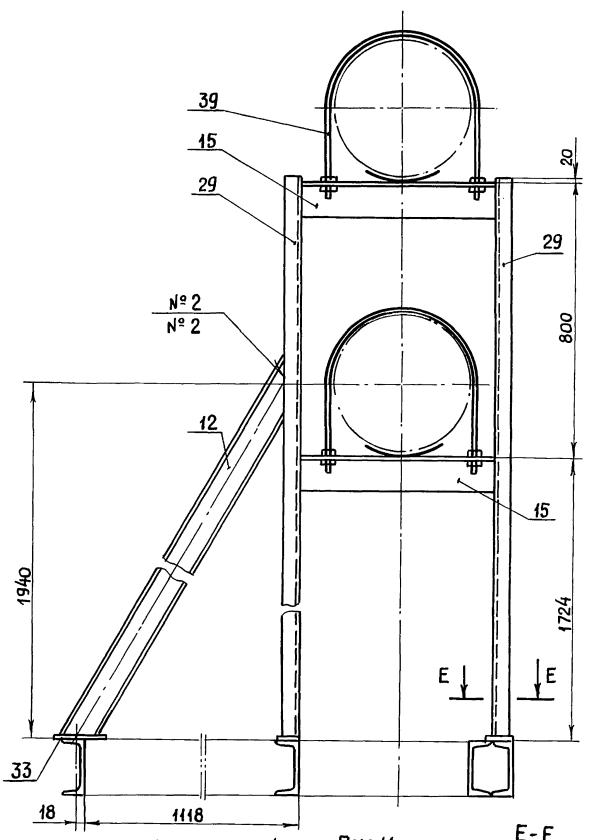
II лист1
М1:10



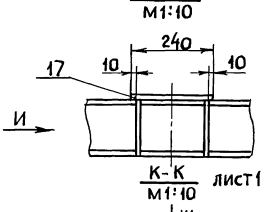
Вид Б
М1:10



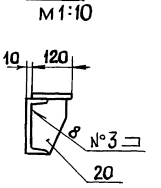
Вид В
М1:10



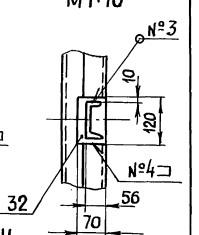
Ж-Ж лист1
М1:10



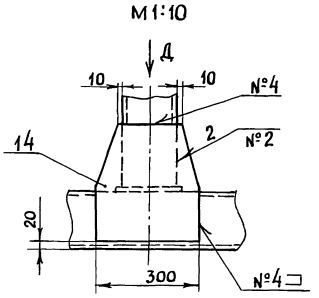
Вид И
М1:10



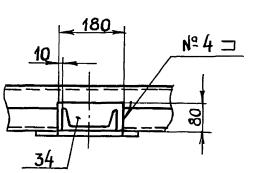
Е-Е
М1:10

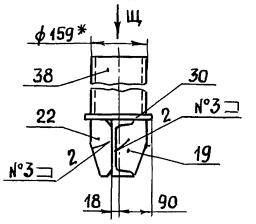


Вид Г
М1:10

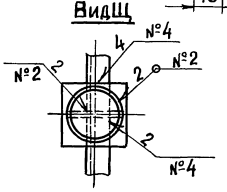


Вид Д
М1:10

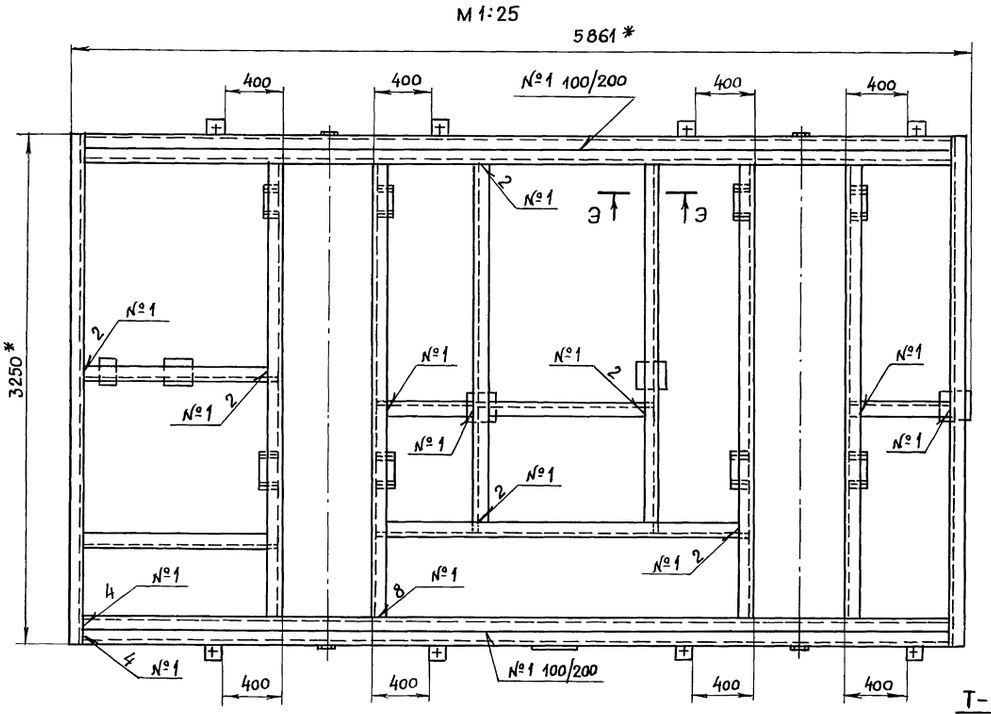




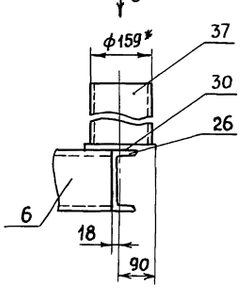
Вид Щ



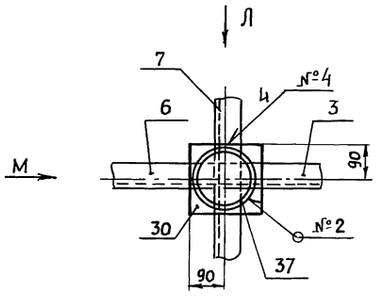
Вид А
М 1:25 лист 1



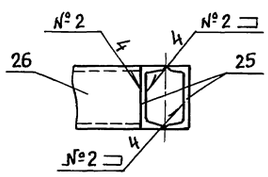
Т-Т
М 1:10 лист 1



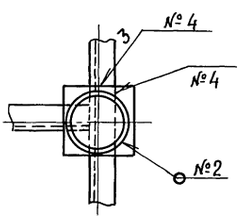
Ш-Ш
М 1:10 лист 1



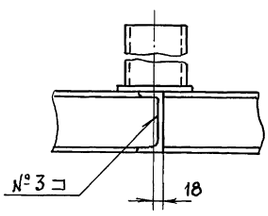
Н-Н
М 1:10 лист 1



Вид У
М 1:10



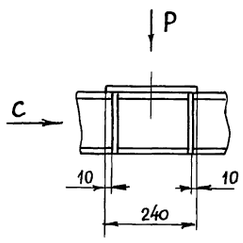
Вид Л
М 1:10



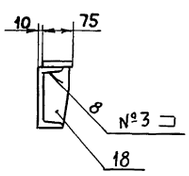
Ш-Ш
М 1:10 лист 1



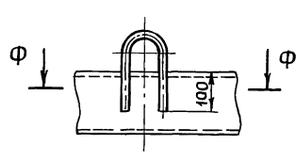
П-П
М 1:10 лист 1



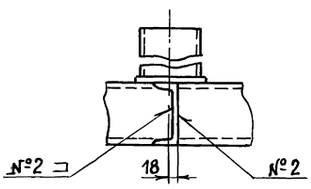
Вид С
М 1:10



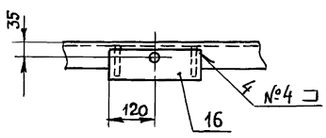
IV
М 1:10 лист 1



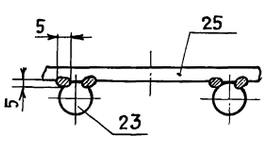
Вид М
М 1:10



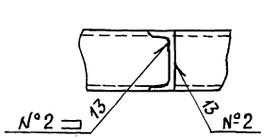
Вид Р
М 1:10



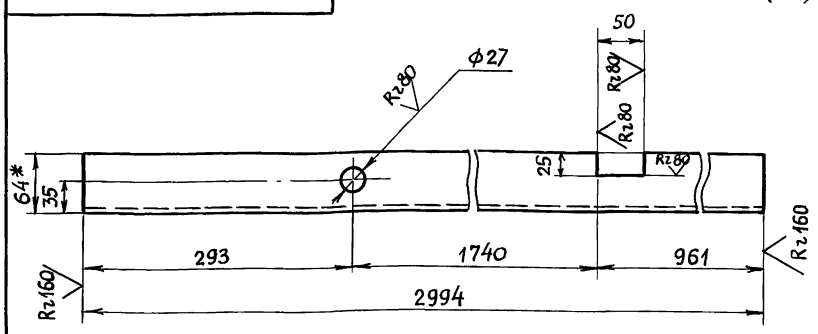
Ф-Ф
М 1:2,5 лист 1



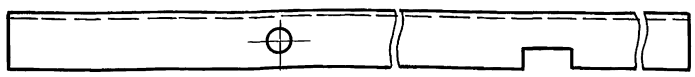
Э-Э
М 1:10



Т01Б.037204.001



Т01Б.037204.001-01 – ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ
ОСТАЛЬНОЕ СМ. Т01Б.037204.001

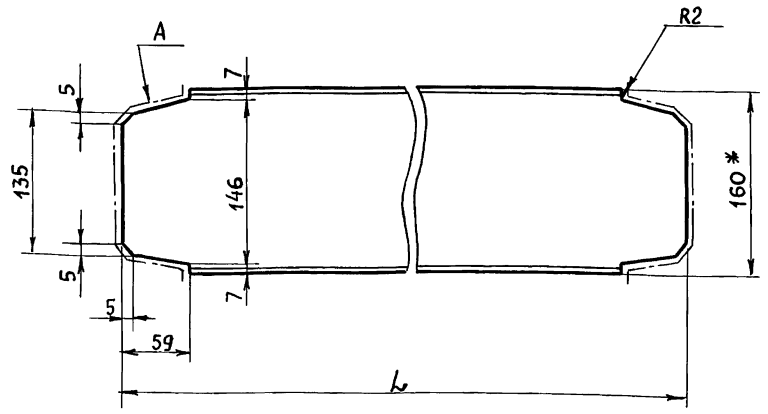


1. * Размеры для справок
2. H14; $\pm \frac{t2}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.037204.001		
Разраб.		Жерздева			Балка	Лит	Масса 42.5 / Масштаб 1:5
Пров.		Стрелова				Лист	Листов 1
Гл. констр		Самохвалов					
Н. контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3сп5-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Кагерманянц					

Формат А4

Т01Б.037204.002



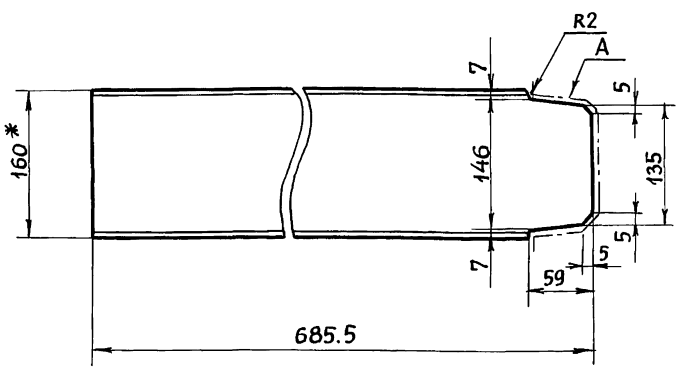
Обозначение	L, мм	Масса, кг
Т01Б.037204.002	1151	16.34
-01	1341.5	19.04
-02	2481	35.23

1. * Размер для справок
2. Шероховатость поверхности А – Rz160
3. $\pm \frac{t2}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.037204.002		
Разраб.		Жерздева			Балка	Лит.	Масса см. табл. / Масштаб –
Пров.		Стрелова				Лист	Листов 1
Гл. констр		Самохвалов					
Н. контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3сп5-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Кагерманянц					

Формат А4

Т01Б.037204.003

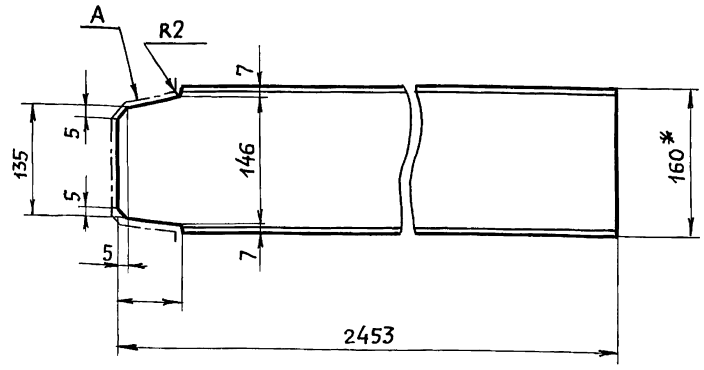


1. * Размер для справок.
2. Шероховатость поверхности А – Rz160
3. $\pm \frac{t2}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.037204.003		
Разраб.		Жерздева			Балка	Лит.	Масса 9.03 / Масштаб 1:5
Пров.		Стрелова				Лист	Листов 1
Гл. констр		Самохвалов					
Н. контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3сп5-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Качерманянц					

Формат А4

Т01Б.037204.004



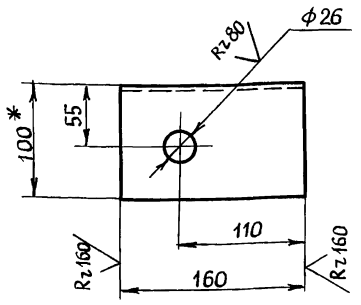
1. * Размер для справок
2. Шероховатость поверхности А – Rz160
3. $\pm \frac{t2}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.037204.004		
Разраб.		Жерздева			Балка	Лит.	Масса 34.13 / Масштаб 1:5
Пров.		Стрелова				Лист	Листов 1
Гл. констр		Самохвалов					
Н. контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3сп5-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Качерманянц					

Формат А4

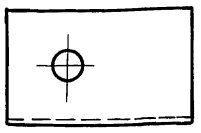
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Т01Б.037204.005



Т01Б.037204.005-01 - ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ

ОСТАЛЬНОЕ СМ. Т01Б.037204.001.



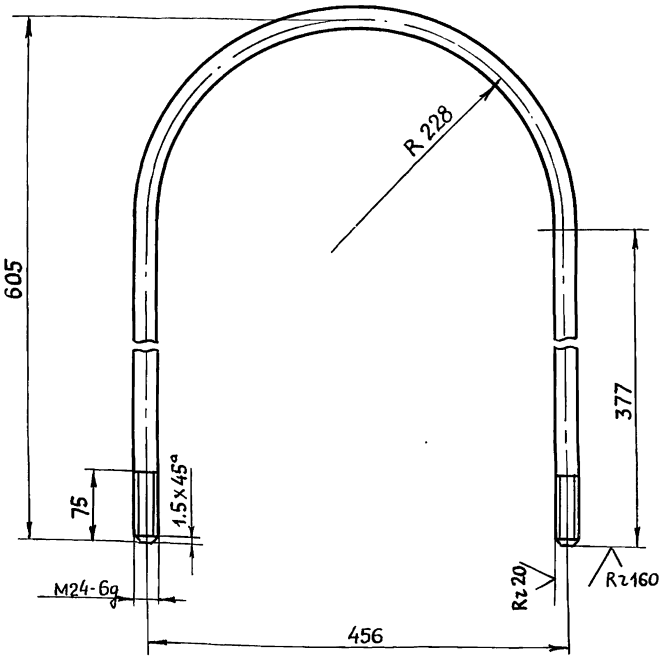
1.* Размер для справок

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.037204.005			
Разраб.		Жерздева			Уголок	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Стрелова					1.95	1:4
Гл.констр		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Уголок 100×100×8- В ГОСТ 8509-86 / Вст3 пс 5-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

Т01Б.037204.006



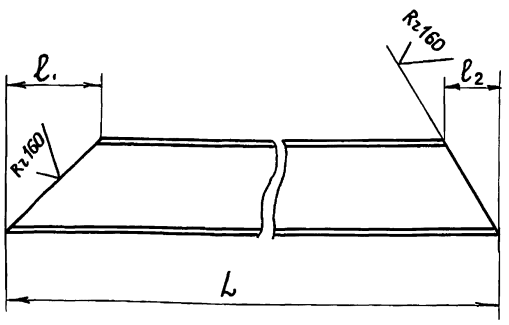
1. L развертки 1470 мм

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.037204.006			
Разраб.		Жерздева			Хомут	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Стрелова					5.22	1:5
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Круг 24-В ГОСТ 2590-71 / Вст3 пс 5-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

Т01Б.037204.007



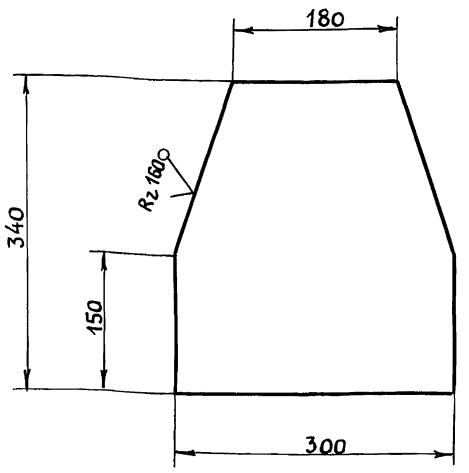
Обозначение	Размеры, мм			Материал	Масса, кг
	L	l_1	l_2		
Т01Б.037204.007	1891	177	56	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3сп5-I ГОСТ 535-79	15.24
-01	2354	170	58	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3сп5-I ГОСТ 535-79	19.24
-02	1744	160	160	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3сп5-I ГОСТ 535-79	22.49

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.037204.007			
Разраб.		Жерздева			Подкос	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Стрелова					см. табл	—
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

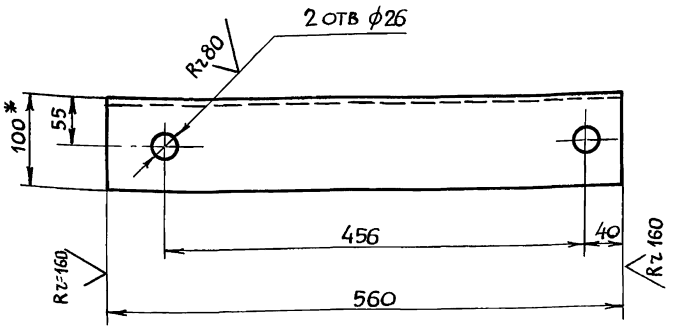
Т01Б.037204.008



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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.037204.008			
Разраб.		Жерздева			Косынка	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Стрелова					7.1	1:5
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Лист Б-ПН-О-10,0 ГОСТ 19903-74 / Вст3 пс5 ГОСТ 14637-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Т01Б.037204.009



1.* Размер для справок

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жерздева		
Пров.		Стрелова		
Гл. констр.		Самохвалов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманянц		

Т01Б.037204.009

Балка

Лит.	Масса	Масштаб
	6.8	1:5

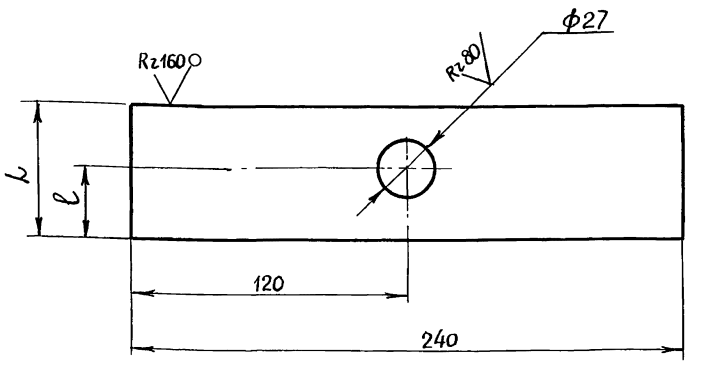
Лист | Листов 1

Уголок 100×100×8-В ГОСТ 8509-86 / Вст3пс5-I ГОСТ 535-79

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

Т01Б.037204.010



Обозначение	Размеры, мм L	Размеры, мм l	Масса, кг
Т01Б.037204.010	75	25	1.4
-01	120	67.5	2.2

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жерздева		
Пров.		Стрелова		
Гл. констр.		Самохвалов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманянц		

Т01Б.037204.010

Накладка

Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	—

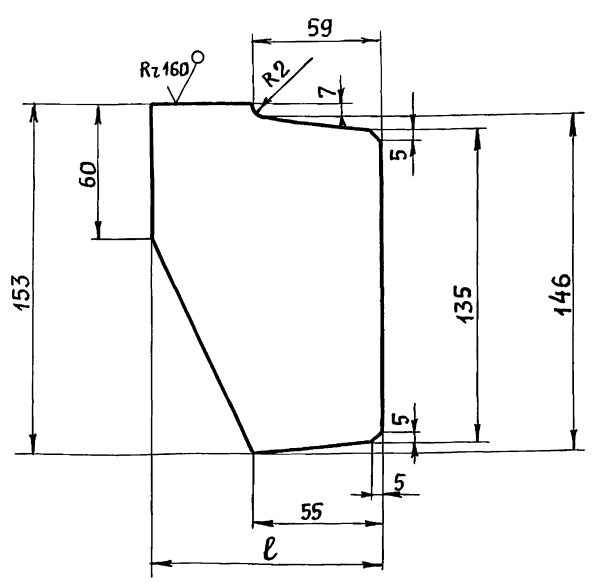
Лист | Листов 1

Лист Б-ПН-О-10,0 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс5 ГОСТ 14637-79

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

Т01Б.037204.011



Обозначение	l, мм	Масса, кг
Т01Б.037204.011	70	0,8
-01	95	1.0
-02	115	1.1

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жерздева		
Пров.		Стрелова		
Гл. констр.		Самохвалов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманянц		

Т01Б.037204.011

Ребро

Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:2

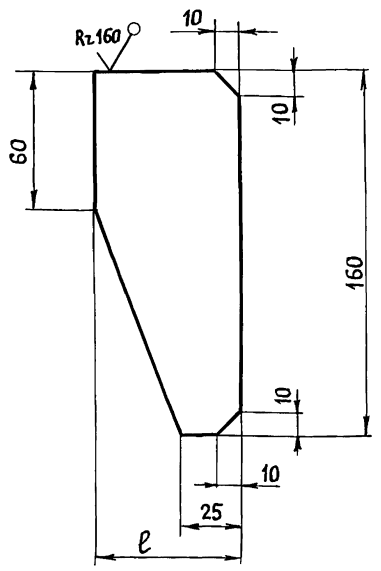
Лист | Листов 1

Лист Б-ПН-О-10,0 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс5 ГОСТ 14637-79

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

Т01Б.037204.012



Обозначение	l, мм	Масса, кг
Т01Б.037204.012	40	0.5
-01	62	0.6

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жерздева		
Пров.		Стрелова		
Гл. констр.		Самохвалов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманянц		

Т01Б.037204.012

Ребро

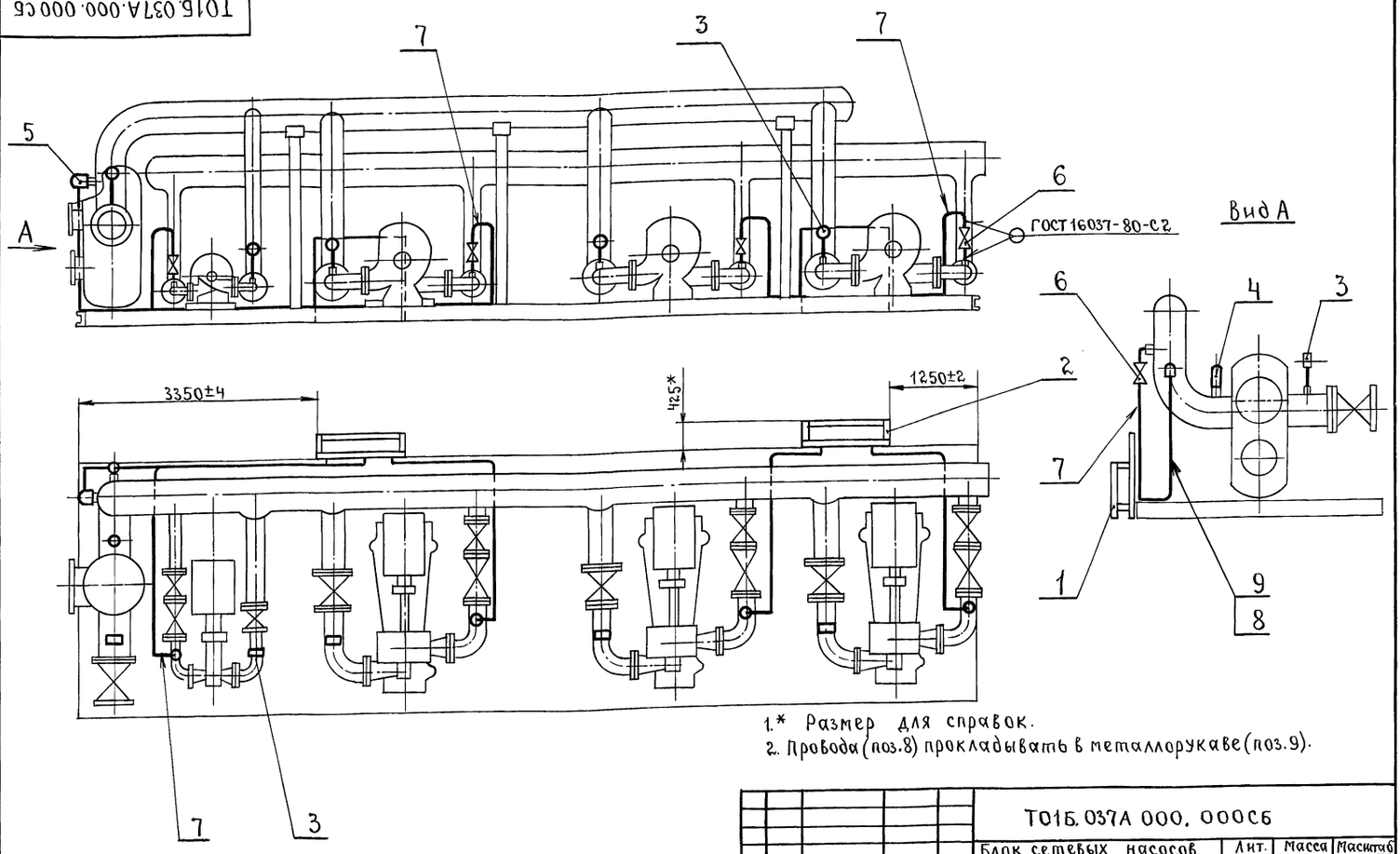
Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:2

Лист | Листов 1

Лист Б-ПН-О-10,0 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс5 ГОСТ 14637-79

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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



1.* Размер для справок.
2. Провода (поз.8) прокладывать в металлорукаве (поз.9).

					Т01Б.037А 000. 000СБ	
					Блок сетевых насосов БСН- 3х400-105 / 1х200-95 Установка приборов контроля и автоматизации. Сборочный чертеж	Лит. / Масса / Масштаб: 180 / 1:50
Изм	Лист	№ докум.	подп.	дата		Лист / Листов 1
Разраб.		Литвак				ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА.
Пров.		Грановский				
Нач.гр.		Литвак				
Гл.спец.		Грановский				
Н.контр.		Фрадкин				
Утв.		Спивак				

Формат А3

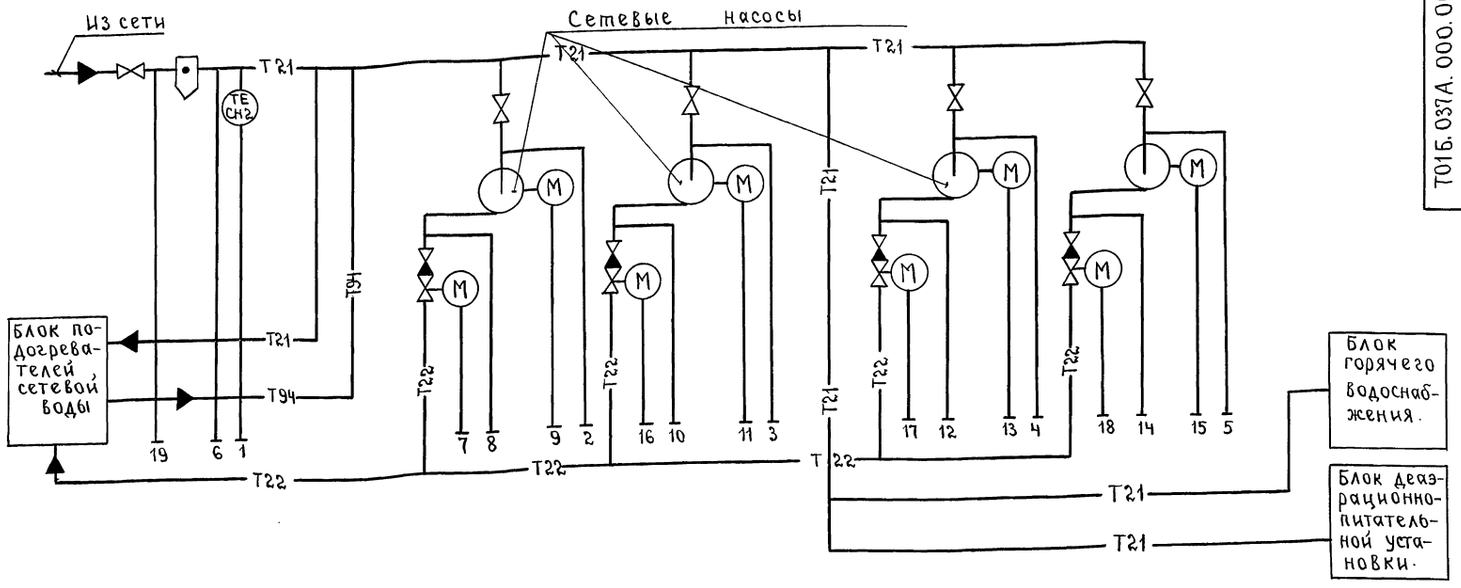
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация.		
А3			Т01Б.037А.000.000 СБ	Сборочный чертеж.		
А2			Т01Б.037А.000.000 СО	Схема автоматизации.		
				Схема электрических соединений.		
				Сборочные единицы.		
А4		1	Т01Б. 037А 010.000	Статив	1	
А4		2	Т01Б. 037А 020. 000	Статив	1	
				Прочие изделия.		
		3		Установка В-16-80		
				манометра МПЧ-Ух 4.0		
				ТКЧ-3137-70	5	
		4		Термометр ПЧ1 240 163		
				в оправе ТМЧ-142-87		
				Установка 6.	1	
		5		Термопреобразователь сопротивления ТСП-0879		
				5Ц2. 821. 426-02		
				ТМЧ-147-87		
				Установка 9	1	

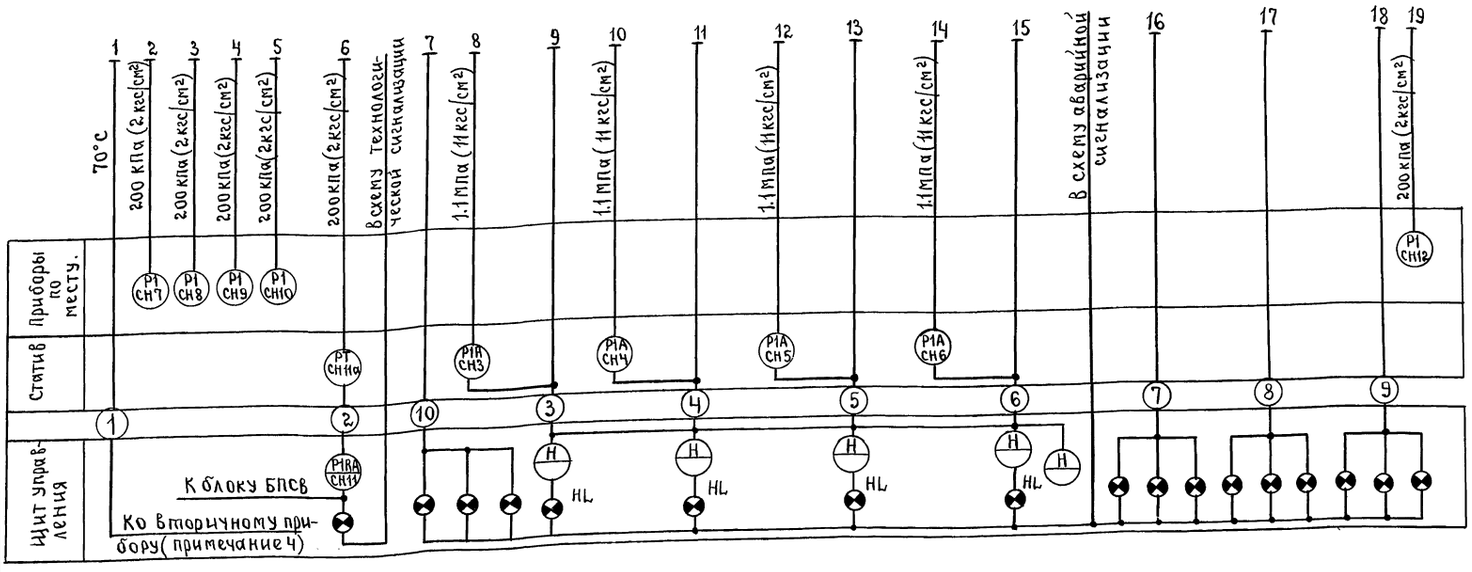
					Т01Б. 037А 000. 000	
					Блок сетевых насосов БСН- 3х400-105 / 1х200-95 Установка приборов контроля и автоматизации.	Лит. / Лист 1 / Листов 2
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА.
Разраб.		Литвак				
Пров.		Грановский				
Рук.гр.		Литвак				
Н.контр.		Фрадкин				
Утв.		Спивак				

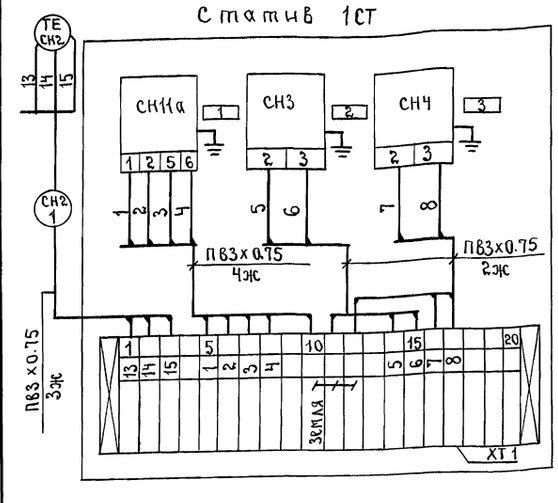
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		6		Установка 2 отборного устройства 16-200 ТМЧ-226-76	5	
				Материалы.		
		7		Труба 14×2 ГОСТ 8734-75 / Д ГОСТ 8733-87	23	м
		8		Провод ПВЗ 1×0.75 ГОСТ 6323-79	18	м
		9		Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш-18 ТУ 22-3988-77	6	м
				Приборы контроля и средства автоматизации заказываются по заказной спецификации раздела автоматизации рабочего проекта котельной.		

					Т01Б. 037А 000. 000.	Лист 2
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

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







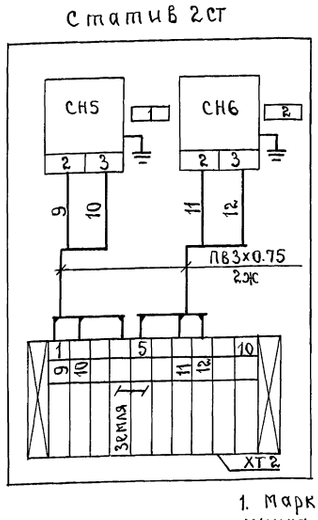


Таблица надписей в рамках.

NN рамки.	Текст надписи.	Количест.
	Статив 1СТ.	
1	Давление в обратной линии сети.	1
2	Сетевой насос N1	1
3	Сетевой насос N2	1
	Статив 2 СТ	
1	Сетевой насос N3	1
2	Сетевой насос N4	1

1. Маркировка цепей принята условно, в нижней части клемника соединительной коробки при привязке проставляется маркировка в соответствии с реальным проектом.
2. Обозначение электроаппаратуры определяется при привязке автоматизации.
3. Тип вторичного прибора определяется при выполнении проекта автоматизации котельной.
4. Установка приборов с указанием их типов приведено на листах данного альбома.
5. Щит управления с установленными на нем приборами и аппаратурой с блоком не поставляется.

Обозначение	Наименование.	Тип.	Количество.	Примечание.
СН2	Термопреобразователь сопротивления	ТСП-0879	1	
СН3...СН6	Манометр электроконтактный	ЭКМ-1Ух16	4	
СН11а	Преобразователь	сапфир-31гДИ	1	
—	Провод	ПВ3х0.75		
ХТ1	Коробка соединительная	КС-20-1	1	
ХТ2	Коробка соединительная	КС-10-1	1	
—	Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш ф18мм.			

Изм.	Лист.	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Горностаев		
Пров.		Этинген		
Нач. гр.		Горностаев		
Гл. спец.		Этинген		
Н. контр.		Соколова		
Утв.		Файнштейн		

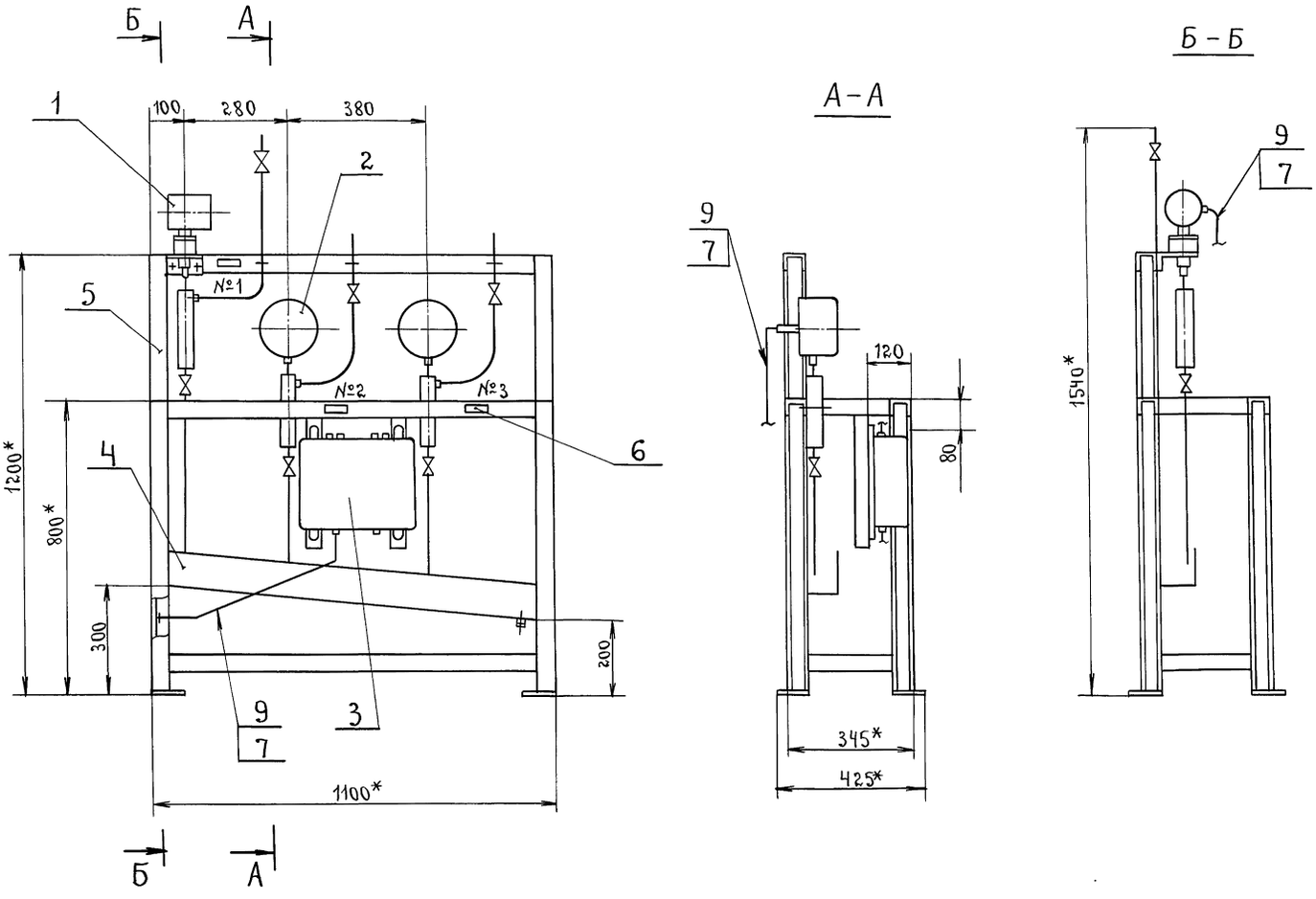
Т01Б.037А.000.000СО

Блок сетевых насосов БСН – 3х400-105, 1х200-95.
Установка приборов контроля и автоматизации. Схема контроля. Схема электрических соединений.

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист	Листов 1	

САНТЕХНИИПРОЕКТ

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



Номер рамки	Текст надписи в рамке.
1	Давление из сети.
2	Насос №1.
3	Насос №2.

1.* Размеры для справок.

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

3. Провода (поз.7) прокладывать в металлорукаве (поз.9).

4. Масса статива приведена без учета массы приборов.

5. Провода АПВ 1×2.5 (поз.8), прокладываемые в металлорукаве (поз.9), служащие для заземления датчиков преобразователя Сапфир-22 не показаны на чертеже.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Чебоксарова		
Пров.		Фрадкин		
Нач.гр.		Фрадкин		
Гл.спец.		Грановский		
Н.контр		Литвак		
Утв.		Спивак		

ТО1Б. 037А010. 000 СБ

Статив. Сборочный чертеж.

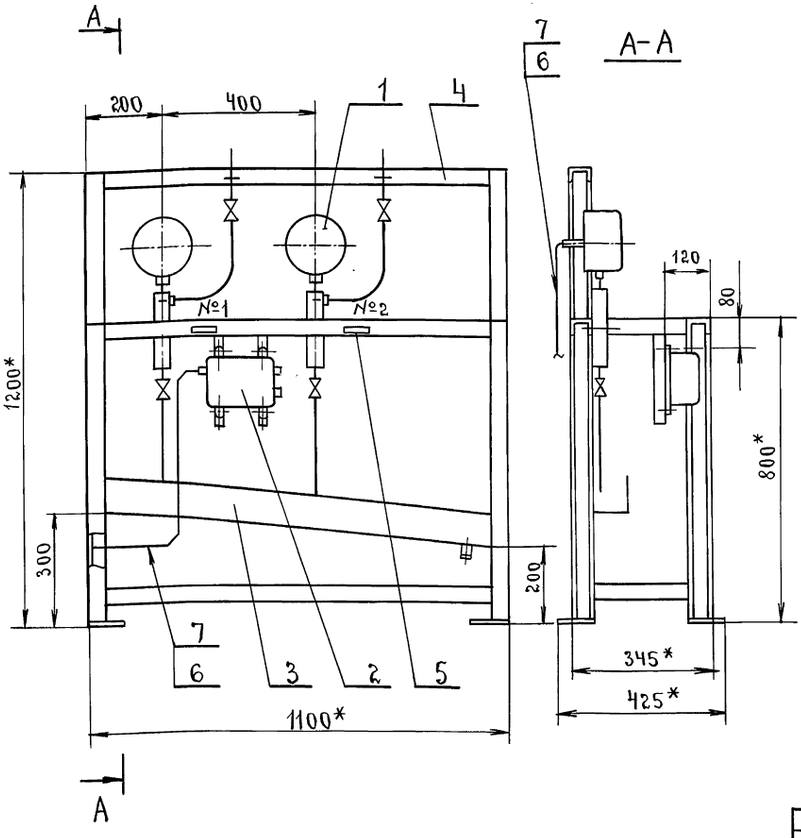
Лит.	Масса	Масштаб
	38	1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА.

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

Т01Б. 037А 020.000СБ

серия 5.903-11 выпуск 2-15



Номер рамки.	Текст надписи в рамке.
1	Насос №3
2	Насос №4

1.* Размеры для справок.

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

3. Провода (поз. 6) прокладывать в металлорукаве (поз.7).

4. Масса статива приведена без учета массы приборов.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Чебоксаров		
Пров.		Фрадкин		
Нач.гр.		Фрадкин		
Гл.спец.		Грановский		
Н.контр.		Литвак		
Утв.		Спивак		

Т01Б. 037А 020. 000СБ

Статив. Сборочный чертеж.

Лит.	Масса	Масштаб
	32.3	1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва.

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Примечание.
				Документация.		
А2			Т01Б. 037А 010. 000СБ	Сборочный чертеж.		
				Прочие изделия.		
		1		Установка 1 преобразователя		
				Сапфир 22ДИ-2150 ТМ4-411-86	1	
		2		Установка 1 манометра		
				ЭКМ-1У ТМ4-413-86	2	
		3		Установка 4 коробки		
				КС-20-1 ТМ4-416-86	1	
		4		Установка 2 коллектора		
				КС-1100 ТМ4-419-86	1	
		5		Рама РПП2 ТК4-546-86	1	
		6		Рамка РПМ 66×26		
				ТУ36-1130-83	3	
				Материалы.		
		7		Провод ПВ3 1×0.75 ГОСТ 6323-79	12	м
		8		Провод АПВ 1×2.5 ГОСТ 6323-79	1.5	м
		9		Металлорукав		
				РЗ-Ц-Х-Ш-18		
				ТУ 22-3988-77	6	м

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

Т01Б. 037А 010. 000

Статив.

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва.

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Примечание.
				Документация.		
А3			Т01Б. 037А 020. 000СБ	Сборочный чертеж.		
				Прочие изделия.		
		1		Установка 1 манометра ЭКМ-1У ТМ4-413-86.	2	
		2		Установка 3 коробки КС-10-1 ТМ4-416-86	1	
		3		Установка 2 коллектора КС-1100	1	
		4		Рама РПП-2 ТК4-546-86	1	
		5		Рамка 66×26 ТУ36-1130-83	2	
				Материалы.		
		6		Провод ПВ3 1×0.75 ГОСТ 6323-79	7.5	м
		7		Металлорукав РЗ-ЦХ-Ш-18 ТУ 22-3988-77	3	м

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

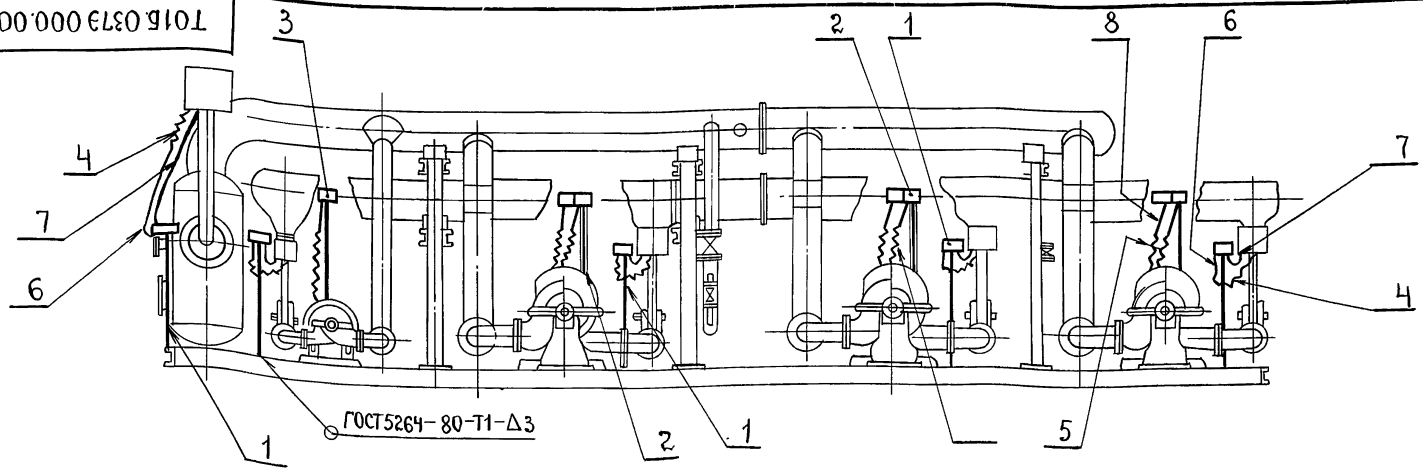
Т01Б. 037А 020. 000

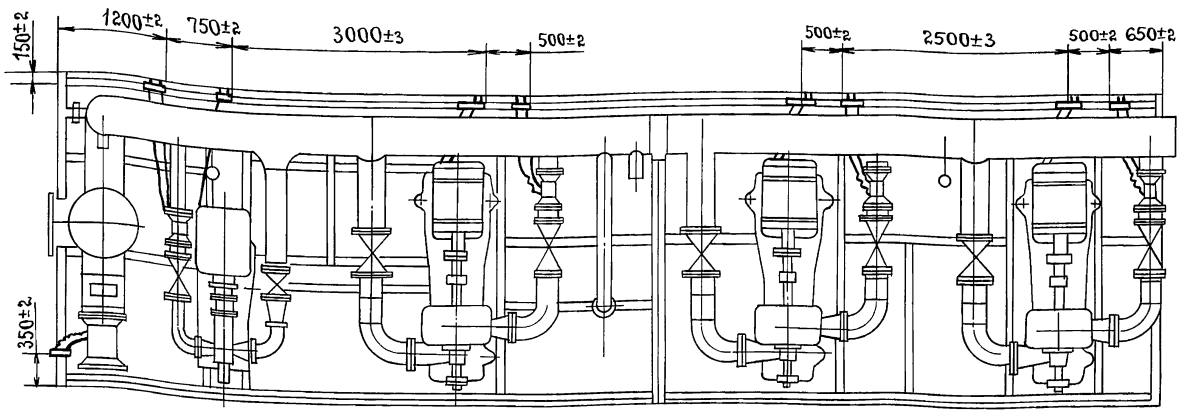
Статив.

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва.

Т01Б.0379.000.000СБ





Трубы (поз.6,7,8) крепить при монтаже.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сысоева		
Пров.		Спивак		
Нач.гр.		Спивак		
Гл.спец.		Грановский		
Н.контр.		Фридкин		
Утв.		Спивак		

Т01Б.0379.000.000СБ

Блок сетевых насосов 3×400-105 БСН- 1×200-95 Установка электрооборудования. Сборочный чертеж.

Лит.	Масса	Масштаб
	205	1:50

Лист 1 | Листов 2

САНТЕХНИИПРОЕКТ МОСКВА.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Примечание.
				Документация		
*			Т01Б.0379.000.000СБ	Сборочный чертеж		А4; А3
				Сборочные единицы		
А4		1	Т01Б.0379.010.000	Стойка	5	
А4		2	Т01Б.0379.030.000	Стойка	3	
А4		3	Т01Б.0379.040.000	Стойка	1	
				Прочие изделия.		
				Гибкий ввод ТУ36-1684-81		
		4		К108 2У3	5	
		5		К108 8У3	7	
				Материалы.		
		6		Труба 25×2 ГОСТ10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	4	м
		7		Труба 48×2 ГОСТ10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	6	м
		8		Труба 89×3 ГОСТ10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	14	м

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сысоева		
Пров.		Литвак		
Рук.гр.		Литвак		
Н.контр.		Фридкин		
Утв.		Спивак		

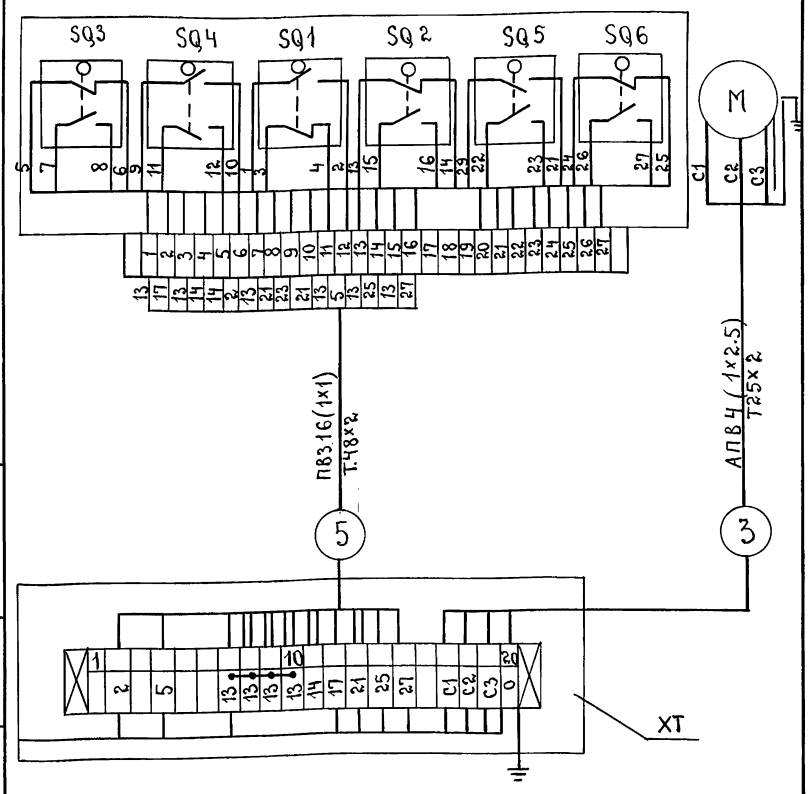
Т01Б.0379.000.000

Блок сетевых насосов БСН- 3×400-105 1×200-95. Установка электрооборудования.

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА.

Схема подключения задвижки.



Т01Б.0379.000.000СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

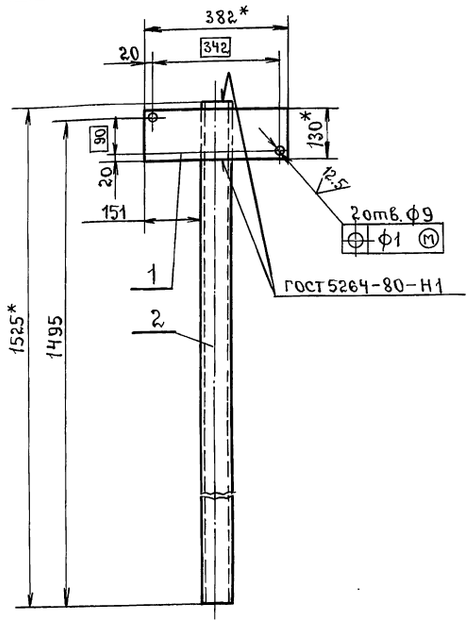
Т01Б.0379.000.000СБ

Лист 2

Серия 5.903-11 Выпуск 2-15

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

Т01Б.037Э 020.000 СБ



1.* Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Чебоксарова		
Пров.		Фрадкин		
Нач.гр.		Фрадкин		
Гл.спец.		Грановский		
Н.контр.		Литвак		
Утв.		Спивак		

Т01Б.037Э 020.000 СБ

Стойка. Сборочный чертеж.

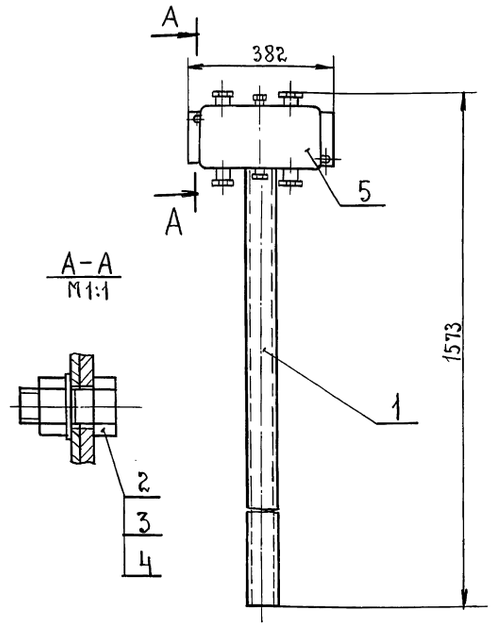
Лит.	Масса	Масштаб
	11.6	1:10

Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА.

Формат А4

Т01Б.037Э 010.000 СБ



1. Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Чебоксарова		
Пров.		Фрадкин		
Нач.гр.		Фрадкин		
Гл.спец.		Грановский		
Н.контр.		Литвак		
Утв.		Спивак		

Т01Б.037Э 010.000 СБ

Стойка. Сборочный чертеж.

Лит.	Масса	Масштаб
	15.9	1:10

Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА.

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Примечание.
				Документация		
А4			Т01Б.037Э 020.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали.		
Б4		1	Т01Б.037Э 020.001	Пластина		
				Лист БПН-2.0 ГОСТ 19903-74 / В.СТ-3 ГОСТ 16523-70		
				$130_{-1.0} \times 382_{-1.4}$	1	0.8 кг.
Б4		2	Т01Б.037Э 020.002	Стойка		
				Швеллер 8- ГОСТ 8240-72 / В.СТ.3-I-ГОСТ 535-79		
				$L = 1525_{-3.1}$	1	10.8 кг.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Чебоксарова		
Пров.		Фрадкин		
Нач.гр.		Фрадкин		
Н.контр.		Литвак		
Утв.		Спивак		

Т01Б.037Э 020.000

Стойка.

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА.

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Примечание
				Документация.		
А4			Т01Б.037Э 010.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	Т01Б.037Э 020.000	Стойка	1	
				Стандартные изделия		
		2		Болт М8×25.36		
				ГОСТ 7798-70	2	
		3		Гайка М8.4		
				ГОСТ 5915-70	2	
		4		Шайба 8		
				ГОСТ 11371-18	2	
				Прочие изделия		
		5		Коробка У615А		
				ТУ36-12-80	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Чебоксарова		
Пров.		Фрадкин		
Нач.гр.		Фрадкин		
Н.контр.		Литвак		
Утв.		Спивак		

Т01Б.037Э 010.000

Стойка.

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА.

Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 2-15

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

Кон Корнеева

23205-54 55

серия 5.903-11 выпуск 2-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Примечание.
				Документация.		
А3			Т01Б.037Э030. 000 СБ	Сборочный чертеж.		
				Детали.		
БЧ		1	Т01Б.037Э030. 001	Скоба		
				Лист Б3.0 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-В.Ст3.ГОСТ 16523-70	1	0.45кг.
БЧ		2	Т01Б.037Э030. 002	Стойка		
				Швеллер 8- ГОСТ 8240-72 / В.Ст.3-I ГОСТ 535-79		
				L = 2050-4.4	1	14.5кг.
БЧ		3	Т01Б.037Э030. 003	Труба 25х1.6 ГОСТ 10704-76 / В-В Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 500-1.55	1	0.33кг.
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		4		М6х40.36	1	
		5		М10х30.36	2	
		6		Винт М5х30.48 ГОСТ 1491-80.	2	
		7		Гайки ГОСТ 5915-70		
				М6.4	1	
		8		М10.4	2	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		9		Шайба 5	2	
		10		Шайба 6	1	
		11		Шайба 10	2	
				Прочие изделия.		
		12		Коробка У995М УЗ ТУ36-2415-81	1	
		13		Пост кнопочного управления ПКУ15-21.111-40УЗ ТУ16-526.333-83	1	

Т01Б.037Э030. 000

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

Стойка.

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва.

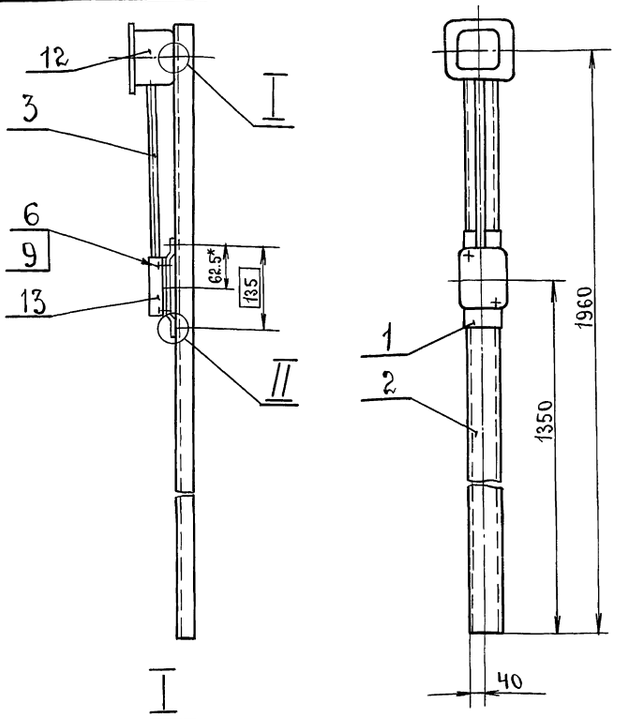
Формат А4

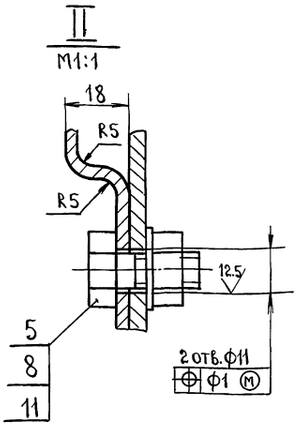
Т01Б.037Э030. 000

Лист 2

Формат А4

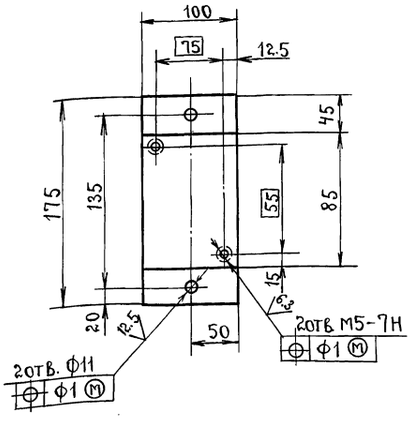
Т01Б.037Э030. 000СБ

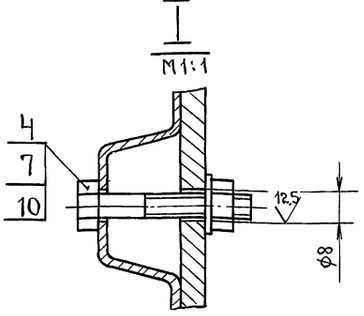




Деталь поз.1

M1:4





1.* Размер для справок.

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

Т01Б.037Э030. 000 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Чебоксаров		
Пров.		Фрадкин		
Нач.гр.		Фрадкин		
Гл.спец.		Грановский		
Н.контр.		Литвак		
Утв.		Спивак		

Стойка. сборочный чертеж.

Лит.	Масса	Масштаб
	17.5	1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва.

Копировал

23205-54 56 Формат А3

Серия 5.903-11 выпуск 2-15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Примечание.
				Документация.		
А3			Т01Б.037Э 040.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали.		
Б4		1	Т01Б.037Э 040.001	Скоба.		
				Лист Б3.0 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-В.Ст.3 ГОСТ 16523-70	1	0.45 кг.
Б4		2	Т01Б.037Э 040.002	Стойка		
				Швеллер 8-ГОСТ 8240-72 / В.Ст.3-I ГОСТ 535-79		
				L = 2050-4.4	1	14.5 кг.
Б4		3	Т01Б.037Э.040.003	Труба 25×1.6		
				ГОСТ 10704-76		
				L = 500-1.55	1	0.33 кг
Б4		4	Т01Б.037Э.040.004	Планка		
				Лист Б3.0 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-В.Ст.3 ГОСТ 16523-70		
				205-1.15 × 170-1	1	
				Стандартные изделия.		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		5		М6 × 40.36	2	
		6		М10 × 30.36	2	
		7		Винт М5 × 30.48		
				ГОСТ 1491-80	2	

Т01Б.037Э 040.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Сысоева			
Пров.	Литвак			
Нач.гр.	Литвак			
Н.контр.	Фрадкин			
Утв.	Спивак			

Стойка.

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА.

Формат А4

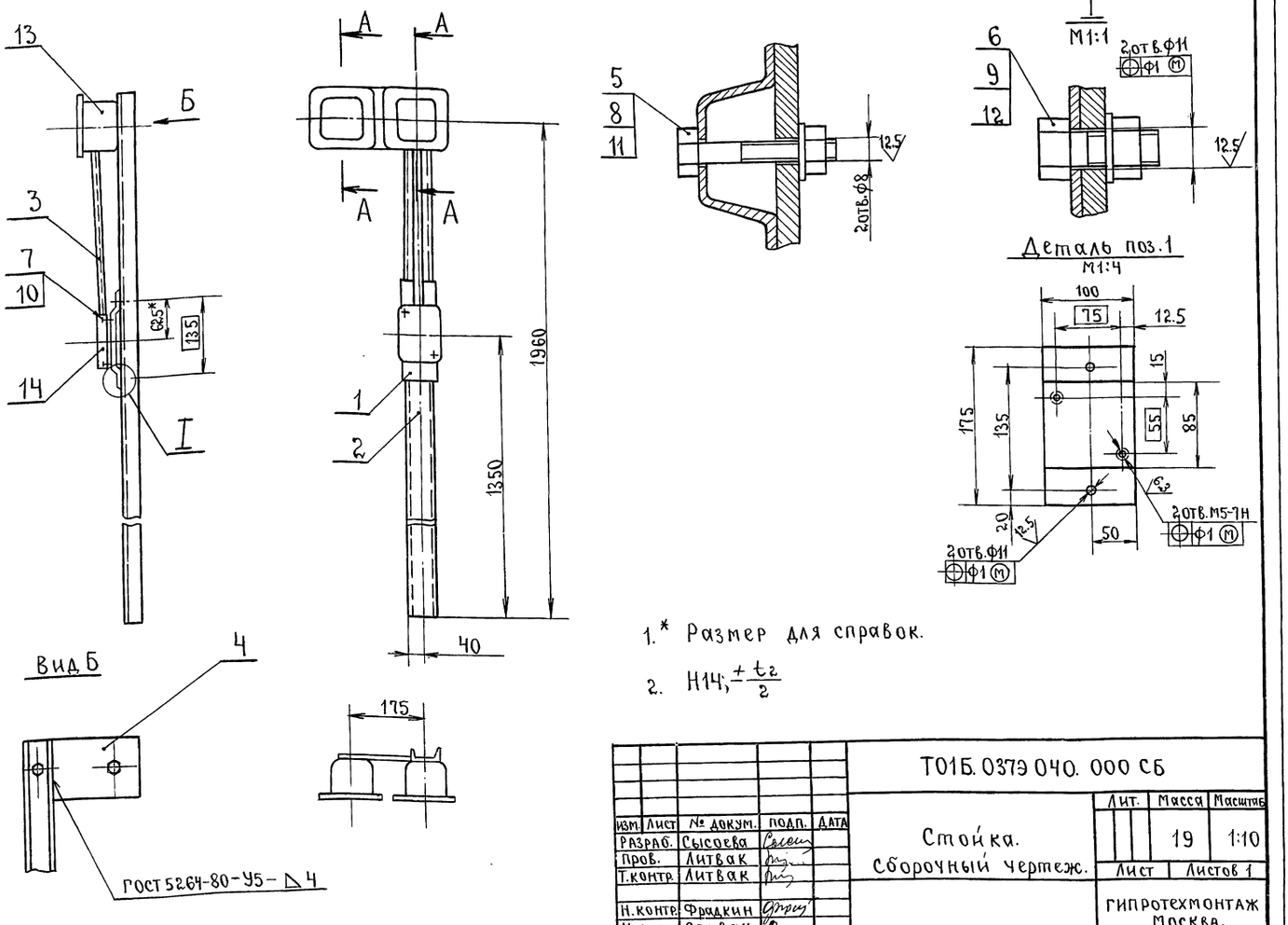
Формат	Зона	Поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Примечание.
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		8		М6.4	2	
		9		М10.4	2	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		10		Шайба 5	2	
		11		Шайба 6	2	
		12		Шайба 10	2	
				Прочие изделия.		
		13		Коробка У995 М У3		
				ТУ36-2415-81	2	
		14		Пост кнопочного управления		
				ПК 415-21.111-40У3		
				ТУ 16-526.333-83	1	

Т01Б.037Э 040.000

Лист 2

Формат А4

Т01Б.037Э 040.000СБ



1.* Размер для справок.

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

Т01Б.037Э 040.000 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Сысоева			
Пров.	Литвак			
Т.контр.	Литвак			
Н.контр.	Фрадкин			
Утв.	Спивак			

Стойка. Сборочный чертеж.

Лит.	Масса	Масштаб
	19	1:10

Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА.

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

Кон Колнеева

23205-54 57 Формат А3

Серия 5.903-11 выпуск 2-15

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения	Размеры: Длина или высота м	Расположение	t теплоносителя °С	Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Толщина мм	Поверхность м²	Объём 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		ф 426	18	Горизонт	70		Изделия минераловатные с гофрированной структурой, 2ИГС 100	60		1,8	7.903.9-3.1-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	33,5		7.903.9-21-35	
	Отвод 90°	2	ф 426			70		Изделия минераловатные с гофрированной структур	60		0,2	7.903.9-31-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	3,28		3.903-11.03	
	Трубопровод		ф 325	1,5	Горизонт	70		Изделия минераловатные с гофрированной структурой, 2ИГС 100	60		0,13	7.903.9-31-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,2		7.903.9-21-35	
	Трубопровод		ф 325	1,5	Вертик	70		Изделия минераловатные с гофрированной структурой 2ИГС 100	60		0,13	7.903.9-3.1-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,2		3.903-11.03	
	Отвод 90°	1	ф 325			70		Изделия минераловатные с гофрированной структурой 2ИГС 100	60		0,088	7.903.9-3.1-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	1,3		3.903-11.03	
	Трубопровод		ф 273	0,2	горизонт	70		Изделия минераловатные с гофрированной структурой, 2ИГС 100.	60		0,015	7.903.9-3.1-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	0,3		7.903.9-21-35	
	Трубопровод		ф 273	0,2	вертик	70		Изделия минераловатные с гофрированной структурой, 2ИГС 100.	60		0,015	7.903.9-3.1-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	0,3		7.903.9-21-36	
	Отвод 90°	1	ф 273			70		Изделия минераловатные с гофрированной структурой. 2ИГС 100	60		0,076	7.903.9-3.1-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	1,1		3.903-11.03	
	Трубопровод		ф 219	3,5	горизонт.	70		Изделия минераловатные с гофрированной структурой, 2ИГС 100	60		0,2	7.903.9-3.1-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	4,0		7.903.9-21-35	
	Трубопровод		ф 219	3,5	вертик	70		Изделия минераловатные с гофрированной структурой, 2ИГС 100	60		0,2	7.903.9-3.1-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	4,0		7.903.9-21-36	
	Отвод 90°	3	ф219			70		Изделия минераловатные с гофрированной структурой; 2ИГС-100	60		0,2	7.903.9-3.1-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,67		3.903-11.03	
	Трубопровод		ф 159	7,6	горизонт.	70		Изделия минераловатные с гофрированной структурой, 2ИГС100	60		0,4	7.903.9-3.1-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	7,22		7.903.9-21-35	
	Трубопровод		ф 159	7,6	вертик.	70		Изделия минераловатные с гофрированной структурой 2ИГС100	60		0,4	7.903.9-3.1-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	7,22		7.903.9-21-36	
	Отвод 90°	5	ф159			70		Изделия минераловатные с гофрированной структурой. 2ИГС 100.	60		0,26	7.903.9-3.1-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	3,5		3.903-11.03	
	Трубопровод		ф 108	1	горизонт.	70		Изделия минераловатные с гофрированной структурой, 2ИГС 100.	60		0,042	7.903.9-3.1-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	0,116		7.903.9-21-35	
	Отвод 90°	1	ф 108			70		Изделия минераловатные с гофрированной структурой, 2ИГС-100	60		0,042	7.903.9-3.1-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	0,5		3.903-11.03	
	Трубопровод		ф 57	1	вертик.	70		Шнур минераловатный	60		0,02	7.903.9-2.1-14	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	0,62		7.903.9-21-36	
	Отвод 90°	1	ф 57			70		Шнур минераловатный	60		0,005	7.903.9-21-14	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие.	0,5	0,1		3.903-11.03	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Гущина		
Провер.		Мацих		
Нач. гр.		Салтыкова		12.88
Н. контр.		Маргулис		12.88
Утв.		Кладов		12.88

ТО15.037000.000 ТИК

Блок БСН – 3×400-105 / 1×300-95

Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Лит.	Лист	Листов
	1	2

САНТЕХНИИПРОЕКТ

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения	Размеры: Длина или высота м	Расположение	t теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина мм	Поверхность м²	Объём 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
	Арматура	1	ф400			70		Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани.	60		0,12	7.903.9-22-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	1,12		7.903.9-22-09	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами.				7.903.9-22.34	
	Арматура	3	ф300			70		Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани.	60		0,25	7.903.9-22-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	2,49		7.903.9-22-09	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами.				7.903.9-2.2.34	
	Арматура	7	ф200			70		Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани	60		0,42	7.903.9-22-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	4,2		7.903.9-22-07	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами.				7.903.9-22-34	
	Арматура	2	ф150			70		Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани.	60		0,09	7.903.9-22-06	
								Алюминиевое защитное покрытие.	0,5	1,04		7.903.9-22-07	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами.				7.903.9-22-34	
	Насос	4				70	от шума	Вибродемпфирующая мастика ВД-17-63	10	5,0			
	Грязевик Ду 400.	1	ф820	1,2		70	от тепло-потерь	Изделия минераловатные с гофрированной структурой, ГИТ 100	60		0,18	7.903.9-31-08	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	3,2		7.903.9-2.1.35	

Серия 5.903-11 выпуск 2-15

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

№строки	Наименование материала и единица измерения	Код Материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
	Изделия минераловатные с гофрированной структурой на синтетическом связующем				
	2ИГС-100-140 000 500×60 $м^3$	576202	006	4,8	
	ТУ36-1622-8-86				
	Матрацы минераловатные прошивные 2М-100				
	ГОСТ 21880-76 $м^3$	576212	113	0,8	
	Шнур минераловатный ТУ36-1695-79				
	$м^3$	576212	113	0,03	
	Алюминиевое защитное покрытие ГОСТ 21631-76	18 1110			
	δ=0,5 $м^2$		055	82,8	
	Элемент покрытия штампованный ТУ36-2427-81	18 1110			
	δ=0,5 $м^2$		055	3,8	
	Лист АД1-08 ГОСТ 21631-76	18 1110			
	кг		116	58	

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

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гущина		
Провер.		Мацих		
Нач.гр.		Салтыкова		12.89
Н.контр.		Марегулис		12.89
Утв.		Кладов		12.89

ТО1Б.037000.000 ТВМ

Блок БСН-3×400-105 / 1×200-95

Ведомость материалов

Лит.	Лист	Листов
	1	3

САНТЕХНИИПРОЕКТ

№строки	Наименование материала и единица измерения	Код Материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
	Винт 4×12.04.019 ГОСТ 10621-80 кг	428401	116	0,8	
	Пряжка тип I-А ТУ36-1492-77 кг	18 1110	116	0,1	
	Пряжка тип II-А ТУ36-1492-77 кг	18 1110	116	0,078	
	Лента 0,7×20 ГОСТ 3560-73 кг	18 1110	116	128	
	Лента АД1 08×20 ТУ48-21-636-79 кг	18 1110	116	1,2	
	Лента 2×30 ГОСТ 6009-74 кг	09 3500	116	0,63	
	Лист АД1Н-1,0 ГОСТ 21631-76 кг	18 1110	116	4,0	
	Проволока 2-О-4 ГОСТ 3282-74 кг	12 1110	116	0,01	
	Проволока 0,8-О-4 ГОСТ 3282-74 кг	12 1110	116	0,17	

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

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

ТО1Б.037000.000 ТВМ

Лист 2

№строки	Наименование материала и единица измерения	Код Материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
	Заклепка комбинированная СТД 985 ТУ36-1598-77 кг	12 8500	116	0,7	
	Нить стеклянная кручёная БС10 160×1×3(50) ГОСТ 8325-78 кг	59 5220	116	0,01	
	Болт М8×30.36019 ГОСТ 7798-70 шт	12 8100	796	3	
	кг		116	0,04	
	Гайка М8 4019 ГОСТ 5915-70 кг	12 8100	116	0,03	
	Диафрагма типа I ТУ36-2543-83 шт.	18 1110	796	78	
	Вибродемпфирующая мастика ВД-17-63 кг		116	88,5	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО1Б.037000.000 ТВМ

Лист 3

gost.e-ecolog.ru

№строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код Вид работ	Код Ед. изм.	Количество
1	Изоляция трубопроводов изделиями минераловатными с гофрированной структурой 2ИГС-100	$м^3$		113	4,9
2	Изоляция арматуры матрацами минераловатными в обкладке из стеклоткани	$м^3$		113	0,8
3	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры алюминиевым защитным покрытием	$м^2$		0,55	82,8
4	Покрытие поверхности оборудования вибродемпфирующей мастикой ВД-17-63	$м^2$		0,55	5,0

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

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гущина		
Провер.		Мацих		
Нач.гр.		Салтыкова		12.89
Н.контр.		Марегулис		12.89
Утв.		Кладов		12.89

ТО1Б.037000.000 ТОР

Блок БСН-3×400-105 / 1×200-95

Ведомость объёмов работ.

Лит.	Лист	Листов
	1	1

САНТЕХНИИПРОЕКТ