

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ  
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-11

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ

выпуск 2-2

БЛОК ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ  
СЕТЕВОЙ ВОДЫ

БПСВ - 21

ЧАСТЬ 1  
СТР. 1-50

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ  
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-11

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ

выпуск 2-12

БЛОК ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ  
СЕТЕВОЙ ВОДЫ

БПСВ - 21

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ :

Институтом Гипротехмонтаж

Главный инженер института

Главный конструктор проекта

*Перельман* ПЕРЕЛЬМАН М.Л.

*Самохвалов* САМОХВАЛОВ В.Г.

УТВЕРЖДЕНЫ :

ММСС СССР

протокол от 26.02.90г.

Введены в действие

Институтом Гипротехмонтаж

Приказ от 02.03.90г. №18

ГПИ САНТЕХПРОЕКТ

Главный инженер института

Главный инженер проекта

*Шарипов* ШАРИПОВ А.Я.

*Мыскин* МЫСКИН А.Ф.

## С о д е р ж а н и е

Серия 5.303-11 Выпуск 2-12 часть 1

Обозначение	Наименование	стр.	Обозначение	Наименование	стр.
	Содержание	2, 3	Т01Б.034.114.004	Патрубок	39
Т01Б.034.000.000Д	Блок подогревателей сетевой воды	4,5	Т01Б.034.115.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	40
	БПС-21		Т01Б.034.107.001	Патрубок	
Т01Б.034.000.000	Блок подогревателей сетевой воды БПС-21	6	Т01Б.034.115.001	Патрубок	41
Т01Б.034.000.000 СТ	Блок подогревателей сетевой воды БПС-21		Т01Б.034.115.002	Патрубок	
	Схема технологическая	7	Т01Б.034.115.003	Патрубок	
Т01Б.034.000.000 СБ	Блок подогревателей сетевой воды БПС-21. Сборочный чертёж	8-10	Т01Б.034.115.004	Патрубок	
Т01Б.034.100.000 СБ	Блок подогревателей. Сборочный чертёж	11,12	Т01Б.034.115.005	Патрубок	42
Т01Б.034.101.000	Узел регулятора перелива	13	Т01Б.034.116.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	
Т01Б.034.101.000СБ	Узел регулятора перелива	14,15	Т01Б.034.117.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	43
Т01Б.034.101.001	Патрубок		Т01Б.034.118.000	Узел дренажный	
Т01Б.034.101.002	Патрубок	16	Т01Б.034.122.000	Узел дренажный	44
Т01Б.034.102.001	Патрубок		Т01Б.034.129.000	Узел дренажный	
Т01Б.034.101.003	Патрубок	17	Т01Б.034.132.000	Узел дренажный	45
Т01Б.034.101.005	Патрубок		Т01Б.034.118.000СБ	Узел дренажный. Сборочный чертёж	
Т01Б.034.101.006	Патрубок	18	Т01Б.034.128.000	Трубопровод	46
Т01Б.034.101.009	Патрубок		Т01Б.034.130.000	Трубопровод	
Т01Б.034.101.008	Патрубок	19	Т01Б.034.131.000	Трубопровод	47
Т01Б.034.101.010	Патрубок		Т01Б.034.120.000	Трубопровод	
Т01Б.034.101.011	Патрубок	20	Т01Б.034.120.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	48
Т01Б.034.101.012	Патрубок		Т01Б.034.120.001	Патрубок	
Т01Б.034.102.000	Коллектор	21	Т01Б.034.116.001	Патрубок	49
Т01Б.034.102.000 СБ	Коллектор. Сборочный чертёж		Т01Б.034.118.001	Патрубок	
Т01Б.034.102.002	Отвод	22	Т01Б.034.124.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	50
Т01Б.034.101.004	Патрубок				
Т01Б.034.101.007	Патрубок		Т01Б.034.124.001	Патрубок	51
Т01Б.034.104.000	Трубопровод	23	Т01Б.034.119.000	Трубопровод	
Т01Б.034.103.000	Трубопровод				
Т01Б.034.106.001	Патрубок		Т01Б.034.123.000	Трубопровод	52
Т01Б.034.103.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	24	Т01Б.034.122.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	
Т01Б.034.104.000 СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж		Т01Б.034.119.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	53
Т01Б.034.107.000СБ	Узел клапана регулирующего Т-ЗЗБ. Сборочный чертёж	25	Т01Б.034.123.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	
Т01Б.034.107.000	Трубопровод	26	Т01Б.034.119.001	Патрубок	54,55
Т01Б.034.105.000	Трубопровод				
Т01Б.034.105.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж		Т01Б.034.123.001	Патрубок	55
Т01Б.034.105.001	Патрубок	27	Т01Б.034.124.000	Трубопровод	
Т01Б.034.105.002	Патрубок				
Т01Б.034.106.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	28	Т01Б.034.125.000	Трубопровод	56
Т01Б.034.106.000	Трубопровод		Т01Б.034.126.000	Трубопровод	
Т01Б.034.108.000	Коллектор	29	Т01Б.034.127.000	Трубопровод	57
Т01Б.034.109.000	Трубопровод				
Т01Б.034.108.000СБ	Коллектор. Сборочный чертёж		Т01Б.034.125.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	58
Т01Б.034.108.001	Патрубок	30	Т01Б.034.125.001	Патрубок	
Т01Б.034.109.003	Патрубок				
Т01Б.034.109.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж		Т01Б.034.126.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	59
Т01Б.034.109.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	31	Т01Б.034.126.001	Патрубок	
Т01Б.034.109.001	Патрубок		Т01Б.034.127.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	60, 61
Т01Б.034.109.002	Патрубок	32	Т01Б.034.127.001	Патрубок	
Т01Б.034.109.002	Патрубок				
Т01Б.034.109.002	Дроссельная шайба		Т01Б.034.128.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	62-65
Т01Б.034.110.000	Трубопровод	33	Т01Б.034.128.001	Патрубок	
Т01Б.034.111.000	Трубопровод				
Т01Б.034.110.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж		Т01Б.034.129.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	66
Т01Б.034.111.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	34	Т01Б.034.130.000СБ	Патрубок	
Т01Б.034.111.001	Отвод		Т01Б.034.130.001	Патрубок	67
Т01Б.034.112.000	Трубопровод	35	Т01Б.034.131.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	
Т01Б.034.116.000	Трубопровод				
Т01Б.034.113.000	Трубопровод		Т01Б.034.131.001	Патрубок	68
Т01Б.034.117.000	Трубопровод	36	Т01Б.034.132.000СБ	Узел дренажный. Сборочный чертёж	
Т01Б.034.112.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж				
Т01Б.034.113.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж		Т01Б.034.132.001	Патрубок	69
Т01Б.034.114.000	Трубопровод	37	Т01Б.034.132.005	Патрубок	
Т01Б.034.115.000	Трубопровод				
Т01Б.034.114.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж		Т01Б.034.129.003	Патрубок	70, 71
Т01Б.034.110.001	Патрубок	38	Т01Б.034.134.000	Металлоконструкция	
Т01Б.034.110.003	Тройник				
Т01Б.034.114.001	Патрубок		Т01Б.034.134.000СБ	Металлоконструкция. Сборочный чертёж	72-75
Т01Б.034.114.002	Патрубок	39	Т01Б.034.134.001	Косынка	
Т01Б.034.114.003	Патрубок				
			Т01Б.034.134.002	Косынка	76
			Т01Б.034.134.003	Косынка	
			Т01Б.034.134.004	Балка	77
			Т01Б.034.134.005	Балка	
			Т01Б.034.134.006	Балка	

Продолжение содержания

Серия 5.903-11 выпуск 2-12 часть 1

Обозначение	Наименование	стр.
ТО1Б.034.134.007	Подкос	67
ТО1Б.034.134.008	Подкос	
ТО1Б.034.134.009	Консоль	
ТО1Б.034.134.010	Консоль	68
ТО1Б.034.134.011	Ребро	
ТО1Б.034.134.012	Уголок	
ТО1Б.034.134.013	Опора	
ТО1Б.034.134.014	Опора	69
ТО1Б.034.134.015	Подвеска	
ТО1Б.034.134.016	Подвеска	
ТО1Б.034.134.017	Связь	
ТО1Б.034.134.018	Косынка	
ТО1Б.034.134.019	Пластина	70
ТО1Б.034.134.020	Балка	
ТО1Б.034.134.021	Балка	
ТО1Б.034.134.022	Балка	71
ТО1Б.034.134.023	Плита	
ТО1Б.034.134.024	Ребро	
ТО1Б.034.134.025	Косынка	
ТО1Б.034.134.026	Косынка	72
ТО1Б.034.134.027	Косынка	
ТО1Б.034.134.028	Косынка	
ТО1Б.034.134.029	Косынка	
ТО1Б.034.134.030	Ребро	73
ТО1Б.034.134.031	Столик	
ТО1Б.034.134.032	Столик	
ТО1Б.034.134.033	Балка	
ТО1Б.034.134.034	Петля	74
ТО1Б.034.200.000	Блок подогревателей	
ТО1Б.034.200.000СБ	Блок подогревателей. Сборочный чертёж	75, 76
ТО1Б.034.201.000	Трубопровод	
ТО1Б.034.202.000	Трубопровод	77
ТО1Б.034.203.000	Трубопровод	
ТО1Б.034.204.000	Трубопровод	
ТО1Б.034.206.000	Трубопровод	
ТО1Б.034.207.000	Трубопровод	78
ТО1Б.034.205.000	Трубопровод	
ТО1Б.034.201.000СБ	Коллектор. Сборочный чертёж	
ТО1Б.034.202.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	
ТО1Б.034.204.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	79
ТО1Б.034.205.001	Тройник	
ТО1Б.034.203.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	
ТО1Б.034.205.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	80
ТО1Б.034.206.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	
ТО1Б.034.206.001	Патрубок	
ТО1Б.034.203.001	Патрубок	
ТО1Б.034.208.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	
ТО1Б.034.208.001	Патрубок	82
ТО1Б.034.208.000	Трубопровод	
ТО1Б.034.207.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертёж	
ТО1Б.034.207.001	Патрубок	83, 84
ТО1Б.034210.000	Металлоконструкция	
ТО1Б.034.210.000СБ	Металлоконструкция. Сборочный чертёж	85 ÷ 87
ТО1Б.034210.001	Балка	
ТО1Б.034210.002	Балка	
ТО1Б.034.210.003	Балка	88
ТО1Б.034.210.004	Пластина	
ТО1Б.034.300.000	Лестница-площадка	89, 90
ТО1Б.034.210.005	Косынка	
ТО1Б.034.300.001	Косоур	
ТО1Б.034.300.002	Ступень	
ТО1Б.034.300.000СБ	Лестница-площадка. Сборочный чертёж	91
ТО1Б.034.300.003	Балка	
ТО1Б.034.300.004	Балка	
ТО1Б.034.300.005	Накладка	92
ТО1Б.034.300.006	Косоур	
ТО1Б.034.300.007	Накладка	
ТО1Б.034.300.008	Связь	93

Обозначение	Наименование	стр.
ТО1Б.034.300.009	Накладка	
ТО1Б.034.300.010	Связь	93
ТО1Б.034.300.011	Накладка	
ТО1Б.034.300.012	Перила	94
ТО1Б.034А.010.000	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25р с регулирующим клапаном ТЗС <sup>Б</sup>	
ТО1Б.034А.000.000	Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-21	95
	Установка приборов контроля и автоматизации	
ТО1Б.034А.000.000СБ	Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-21	
	Установка приборов контроля и автоматизации	
	Схема электрических соединений	96
ТО1Б.034А.000.000СБ	Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-21. Установка приборов контроля и автоматизации. Сборочный чертёж	97, 98
ТО1Б.034А.010.000СБ	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25р с регулирующим клапаном ТЗС <sup>Б</sup>	
	Сборочный чертёж.	99
ТО1Б.034А.020.000СБ	Стойка. Сборочный чертёж	
ТО1Б.034А.020.000	Стойка	100
ТО1Б.034А.000.001	Косынка	
ТО1Б.034А.010.001	Ось	
ТО1Б.034А.030.000	Штанга	101
ТО1Б.034А.030.000СБ	Штанга. Сборочный чертёж	
ТО1Б.034А.030.001	Ушко	
ТО1Б.034А.030.002	Винт	102
ТО1Б.034А.030.003	Втулка	
ТО1Б.034А.030.004	Бобышка	
ТО1Б.034А.040.000	Статив	
ТО1Б.034А.040.000СБ	Статив. Сборочный чертёж	103
ТО1Б.034.000.000ТМК	Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-21	
	ведомость теплоизоляционных конструкций	104-106
ТО1Б.034.000.000ТОР	Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-21	
	ведомость объёмов работ	
ТО1Б.034.000.000ТВМ	Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-21	107
	ведомость материалов	
ТО1Б.034000.000Э7	Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-21. Электроосвещение	108

## 1. Общие данные

1.1. Рабочие чертежи блока подогревателей сетевой воды БПСВ-21 выполнены для применения в проектах котельных с паровыми котлами ДЕ-10; ДЕ-16; ДЕ-25 и КЕ-10; КЕ-25 независимо от вида сжигаемого топлива.

1.2. Блок БПСВ-21 должен изготавливаться в соответствии с рабочими чертежами и техническими требованиями, содержащимися в настоящем выпуске.

1.3. Блок предназначен для подогрева сетевой воды в котельных с давлением насыщенного пара  $14 \text{ кг/см}^2$  и состоит из двух транспортальных блоков 1 и 2, и лестницы-площадки.

1.4. Комплект рабочей документации блока БПСВ-21 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

ТО1Б.034 000.000Д

Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-21  
Технические требования

Изд. 1  
Лист 1  
Листов 2  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
МОСКВА

Серия 5 903-Н1, выпуск 2-12, часть 1  
Изд. 1 лист 1 из 2  
Лист 1 из 2  
Листов 2  
Изд. 1 лист 1 из 2  
Лист 1 из 2  
Листов 2

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 сборку 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

ТО1Б.034 000000Д

Изд. 1 лист 1 из 2  
Лист 1 из 2  
Листов 2

Изд. 1 лист 1 из 2  
Лист 1 из 2  
Листов 2

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 производить, руководствуясь указаниями «Учредителей технической материалов по сборке при монтаже оборудования тепловых электростанций (РТУ-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 корыччатых стоек и балок газовых металлоконструкций вести прерывистым швом длиной 100 мм с шагом 200 мм.

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

ТО1Б.034 000.000Д

Изд. 1  
Лист 3

Изд. 1 лист 1 из 2  
Лист 1 из 2  
Листов 2

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

3.8. Изготовление и сборку металлоконструкций блока и лестницы-площадки осуществлять согласно требованиям СНиП III-18-75, «Металлические конструкции». При сборке блоков руководствоваться указаниями СНиП 3.05-84, «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».

3.9. Последовательность сборки блоков принять следующей:

- получение стандартного и нестандартного оборудования и проверка его состава;
- 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 проверяться

ТО1Б.034 000.000Д

Изд. 1  
Лист 4

Изд. 1 лист 1 из 2  
Лист 1 из 2  
Листов 2

Изд. 1 лист 1 из 2  
Лист 1 из 2  
Листов 2

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

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

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

3.13. В качестве коррозионно-защитного покрытия блока применять грунтровку ГФ-020 ГОСТ 9825-73, эмаль ПФ-133 ГОСТ 926-82, битумный лак БТ577 ГОСТ 5631-79.

3.14. Оснащение блока приборами и средствами автоматизации производить согласно сборочному чертежу Т01Б.034.000.000С6. При производстве работ по установке указанных приборов руководствоваться требованиями СН и П 3.05.07-85 „Системы автоматизации“.

Т01Б.034.000.000Д

лист

Изм/лист № докум. Подп. Дата

5

#### 4. Требования к транспортировке и монтажу блока.

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

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

Приборы контроля и автоматики с отборными устройствами 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  $\text{ТУ} < 50$  мм при необходимости закрепить по месту хомутовыми опорами типа ОПБ-2 ГОСТ 14911-82.

Т01Б.034.000.000Д

лист

Изм/лист № докум. Подп. Дата

7

3.15. Работы по установке электротехнических устройств осуществлять в соответствии с черт. Т01Б.034.000.000, а также руководствуясь требованиями СН и П 3.05.06-85 „Электротехнические устройства“.

3.16. Теплоизоляционные работы рекомендуется выполнять на месте изготовления блока. При этом с целью предотвращения деформаций теплоизоляции при транспортировке блока к месту монтажа необходимо предусмотреть усиления креплений конструкций изоляции за счет установки опорных колец на горизонтальных участках и разгружающих устройств на вертикальных участках трубопроводов, а также применение слезахлепок.

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.034.000.000ТК; Т01Б.034.000.000ТФ; Т01Б.034.000.000ТМ.

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

Т01Б.034.000.000Д

лист

Изм/лист № докум. Подп. Дата

6

4.3. Габариты и масса блока допускают его транспортировку по железной дороге, а также с помощью трейлеров низкой посадки грузоподъемностью до 15 т.

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

4.5. После установки блока 1 и блока 2 в проектное положение произвести сварку их газовых металлоконструкций.

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

4.7. Закрепление блока к силовому полу котельной выполнять с помощью самоанкерующихся болтов диаметром 16 мм, или путем приварки к закладным деталям.

Т01Б.034.000.000Д

лист

Изм/лист № докум. Подп. Дата

8

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Документация</u>		
A2			T01B.034.000.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
A2			T01B.034.000.000 СТ	СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ		
A4			T01B.034.000.000 Д	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
A4	1		T01B.034.100.000	БЛОК ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ	1	
A4	2		T01B.034.200.000	БЛОК ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ	1	
A4	3		T01B.034.300.000	ЛЕСТНИЦА-ПЛОЩАДКА	1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
B4	4		T01B.034.000.001	НАСТИЛ		
				К-ПУ-5,0×780×2720 Лист. ромб БСтЗсп ГОСТ 8568-77	1	88,5кг
B4	5		T01B.034.000.002	НАКЛАДКА		
				Лист Б-ПН-0-6 ГОСТ 19903-74 ВСтЗ лс6 ГОСТ 14637-79 L=230±0,5×100±0,3	6	1,1кг

Инв. л. подл. Подп. и дата. Взам. инв. л. Инв. л. дубл. Подп. и дата.

T01B.034.000.000				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	РАСТЕГАЕВА			
ПРОВ.	ОРЕХОВА			
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ			
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ			
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ			

БЛОК ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ СЕТЕВОЙ ВОДЫ БЛСВ-21		
Лист	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

ФОРМАТ А4

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Документация</u>		
A2			T01B.034.100.000	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
A4	1		T01B.034.000.000	БЛОК ХОЛОДИЛЬНИКА ОТБОРА ПРОБ	1	
A4	2		T01B.034.101.000	УЗЕЛ РЕГУЛЯТОРА ПЕРЕЛИВА	1	
A4	3		T01B.034.103.000	КОЛЛЕКТОР	1	
A4	4		T01B.034.104.000	ТРУБОПРОВОД	1	
A4	5		T01B.034.105.000	ТРУБОПРОВОД	1	
A4	6		T01B.034.106.000	ТРУБОПРОВОД	2	
A4	7		T01B.034.107.000	УЗЕЛ КЛАПАНА РЕГУЛИРУЮЩЕГО ТЗЗД	1	
A4	8		T01B.034.108.000	КОЛЛЕКТОР	1	
A4	9		T01B.034.109.000	ТРУБОПРОВОД	2	
A4	10		T01B.034.110.000	ТРУБОПРОВОД	2	
A4	11		T01B.034.111.000	ТРУБОПРОВОД	2	
A4	12		T01B.034.112.000	КОЛЛЕКТОР	1	
A4	13		T01B.034.113.000	ТРУБОПРОВОД	2	
A4	14		T01B.034.114.000	ТРУБОПРОВОД	1	
A4	15		T01B.034.115.000	ТРУБОПРОВОД	1	
A4	16		T01B.034.116.000	ТРУБОПРОВОД	2	
A4	17		T01B.034.117.000	ТРУБОПРОВОД	1	

Инв. л. подл. Подп. и дата. Взам. инв. л. Инв. л. дубл. Подп. и дата.

T01B.034.100.000				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	РАСТЕГАЕВА			
ПРОВ.	ОРЕХОВА			
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ			
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ			
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ			

БЛОК ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ		
Лит	Лист	Листов
	1	3

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

ФОРМАТ А4

Инв. л. подл. Подп. и дата. Взам. инв. л. Инв. л. дубл. Подп. и дата.

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
A4	18		T01B.034.118.000	УЗЕЛ ДРЕНАЖНЫЙ	1	
A4	19		T01B.034.122.000	УЗЕЛ ДРЕНАЖНЫЙ	1	
A4	20		T01B.034.129.000	УЗЕЛ ДРЕНАЖНЫЙ	1	
A4	21		T01B.034.132.000	УЗЕЛ ДРЕНАЖНЫЙ	1	
A4	23		T01B.034.134.000	МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ	1	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	25			ЗАДВИЖКА 30с41мм1 Ду 150, Ру 16 ГОСТ 10194-78	4	
	26			ЗАДВИЖКА 30с41мм1 Ду 200, Ру 16 ГОСТ 10194-78	2	
	27			БОЛТЫ ГОСТ 7798-70 M16-6g × 55.58	8	
	28			M20-6g × 70.58	276	
	29			ГАЙКИ ГОСТ 5915-70 M16-6H.5	8	
	30			M20-6H.5	276	
	31			ШАЙБЫ ГОСТ 11371-78 16.01.08кп	8	
	32			20.01.08кп	276	

T01B.034.100.000				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

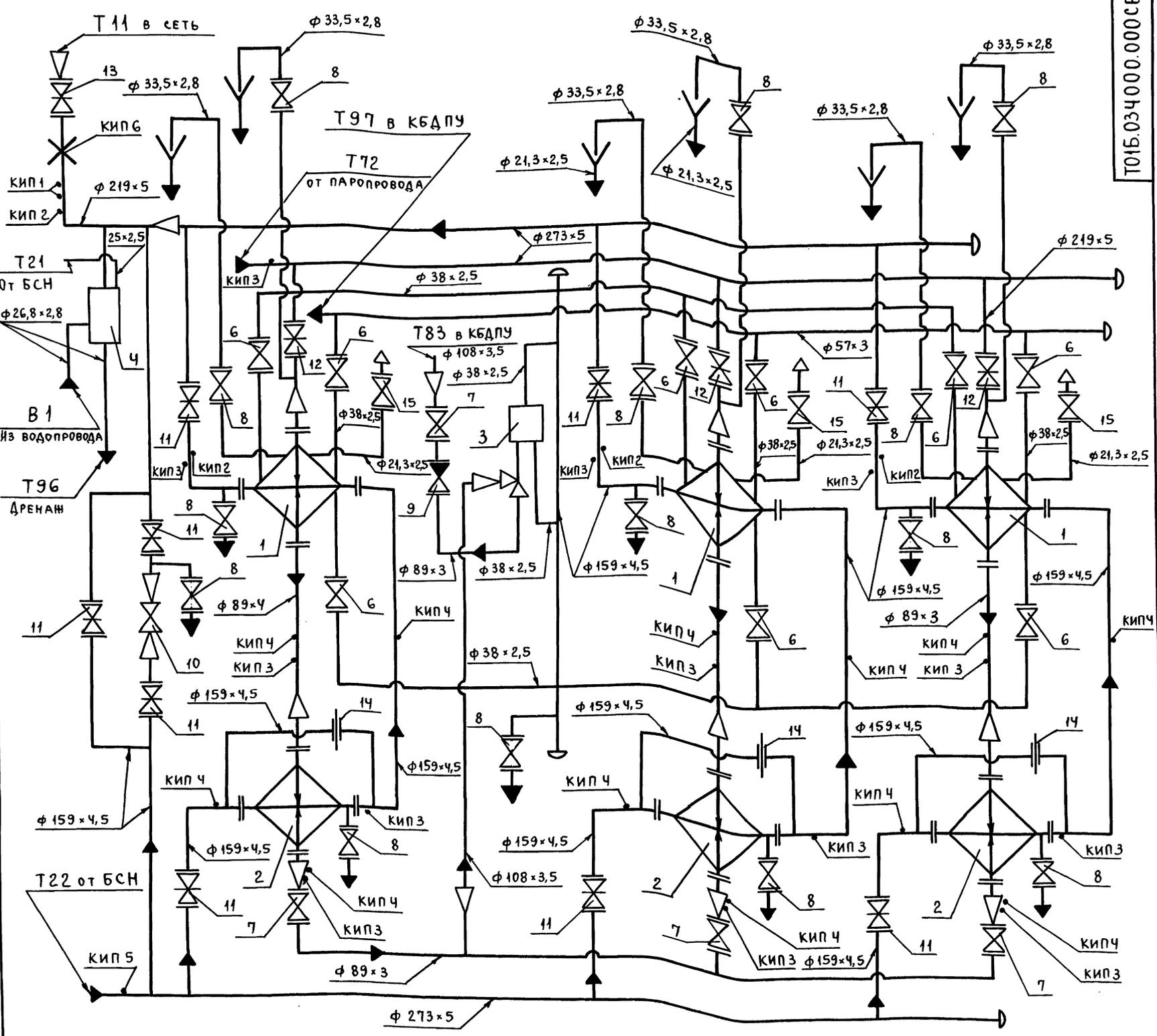
Лист 2

Инв. л. подл. Подп. и дата. Взам. инв. л. Инв. л. дубл. Подп. и дата.

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ПРОКЛАДКИ ГОСТ 15180-86		
		33		A-80-10 ПОН	2	
		34		A-150-10 ПОН	12	
		35		A-150-16 ПОН	8	
		36		A-200-16 ПОН	5	
		37		A-250-10 ПОН	2	
		38		ПОДОГРЕВАТЕЛЬ ПП1-53-7-IV ОСТ 108.271.105-76	2	
		39		ПОДОГРЕВАТЕЛЬ 12-219×4000-Р-2 ТУ 400-28-429-82Е	2	
				<u>ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		

T01B.034.100.000				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист 3



Поз.	Оборудование	Кол.	Примеч.
1	Подогреватель ПП1-53-7-IV ост 108. 271.105-76 Н=53,9 м <sup>2</sup> , Р=1565 кг	3	
2	Подогреватель 12-219-4000-Р2 ту 400-28-429-82Е Н=12х2=24 м <sup>2</sup> , Р=672 кг	3	
3	Регулятор перелива Т23 ду 80	1	
4	Блок холодильника отбора проб БХОП	1	

Номер прибора	Закладная конструкция	Наименование	Кол.	Примеч.
КИП 1				
КИП 2	43 КЧ-1-87	БОБЫШКА	2	
КИП 3	83 КЧ-1-87	БОБЫШКА	4	
КИП 4	13 КЧ-46-76	ШТУЦЕР	13	
КИП 5	73 КЧ-1-87	БОБЫШКА	12	
КИП 6	3 КЧ-45-70	ШТУЦЕР	1	
	32 ОСТ 34-42-756-85	ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	1	

Поз.	Арматура	Кол.	Примеч.
6	Вентиль запорный фланцевый 15кч16п1 Ду 32, Ру 25	9	
7	Вентиль запорный фланцевый 15кч16п1 Ду 80, Ру 25	4	
8	Вентиль запорный фланцевый 15кч19п1 Ду 25, Ру 16	14	
9	Клапан обратный фланцевый 16кч19п1 Ду 80, Ру 25	1	
10	Клапан регулирующий Т35 <sup>б</sup> Ду 100, Ру 64	1	
11	Задвижка фланцевая 30с41нн1 Ду 150, Ру 16	9	
12	Задвижка фланцевая 30с41нн1 Ду 200, Ру 16	3	
13	Задвижка фланцевая 30с97нн Ду 200, Ру 25	1	
14	Шайба дроссельная Ду 150	3	
15	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п Ду 15, Ру 16	3	

**ТО1Б.034000.000СТ**

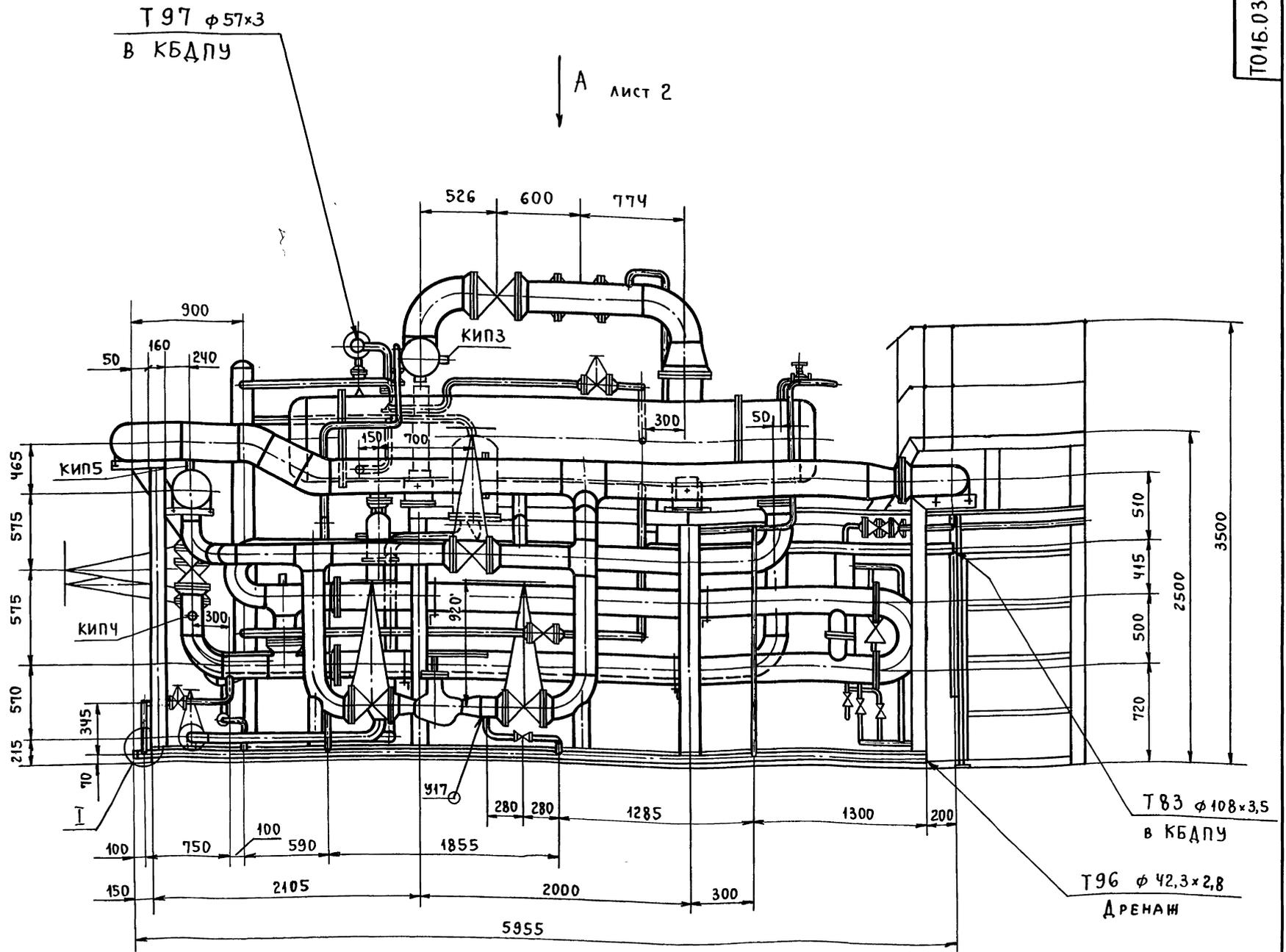
Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-21.

СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

Изм. Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
РАЗРАБ. АНИКИНА			
ПРОВ. ОРЕХОВА			
ГЛАВ. КОНСТ. САМОХВАЛОВ			
Н.КОНТР. ЯСТРЕБОВ			
УТВ. КАГЕРМАНИН			

Лист 1 из 1  
ГИПРОТЕХМОНТАН  
Москва

Инв. Лист, Подп. и Дата, Взам. Инв. и Инв. Лист, Подп. и Дата



ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ	НАЗНАЧЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА	Ду ВЫХОДА
T11	ПРЯМАЯ СЕТЕВАЯ ВОДА $P=8 \text{ кгс/см}^2$ ; $t=150^\circ\text{C}$	250
T22	ОБРАТНАЯ СЕТЕВАЯ ВОДА ПОСЛЕ НАСОСОВ $P=11 \text{ кгс/см}^2$ ; $t=70^\circ\text{C}$	250
T72	ПАР $6-7 \text{ кгс/см}^2$	250
T83	КОНДЕНСАТ $P=3 \text{ кгс/см}^2$ ; $t=90^\circ\text{C}$	80
T97	ПАРОВОЗДУШНАЯ СМЕСЬ	50
T96	ДРЕНАЖ	38
B1	ВОДОПРОВОД $P=3 \text{ кгс/см}^2$ ; $t=5^\circ\text{C}$	50
T21	ОБРАТНАЯ СЕТЕВАЯ ВОДА $P=2 \text{ кгс/см}^2$ ; $t=70^\circ\text{C}$	20

- \* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
- СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80 ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ И ГОСТ 5264-80 ДЛЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ.
- $\pm \frac{t_2}{2}$ .
- БЛОКИ ПОЗ. 1 И 2, НАСТИЛ ПОЗ. 4, А ТАКЖЕ ЛЕСТНИЦА С БОКОВОЙ ПЛОЩАДКОЙ ТРАНСПОРТИРУЮТСЯ ОТДЕЛЬНО.
- УЧАСТОК ТРУБОПРОВОДА МЕЖДУ ФЛАНЦАМИ СО СТОРОНЫ ЛЕСТНИЦЫ СНЯТЬ ПЕРЕД ВЫЕМКОЙ ТРУБНОЙ СИСТЕМЫ ПАРОВОДЯНЫХ ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ.
- МАССА БЛОКА С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ВОДОЙ - 19656 кг.

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА

ТО15.034.000.000 СБ				ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
БЛОК ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ СЕТЕВОЙ ВОДЫ БПСВ-21. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.				16229	1:25	
Изм.	Лист	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИСТ 1 ЛИСТОВ 3	
РАЗРАБ.	АНИКИНА				ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
ПРОВ.	ОРЕХОВА				МОСКВА	
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ					
И. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ					
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ					

Вид А лист 1

Т 72

от паропровода  $\phi 273 \times 5$

Серия 5.903-11 выпуск 2-12 часть 1

Т 11

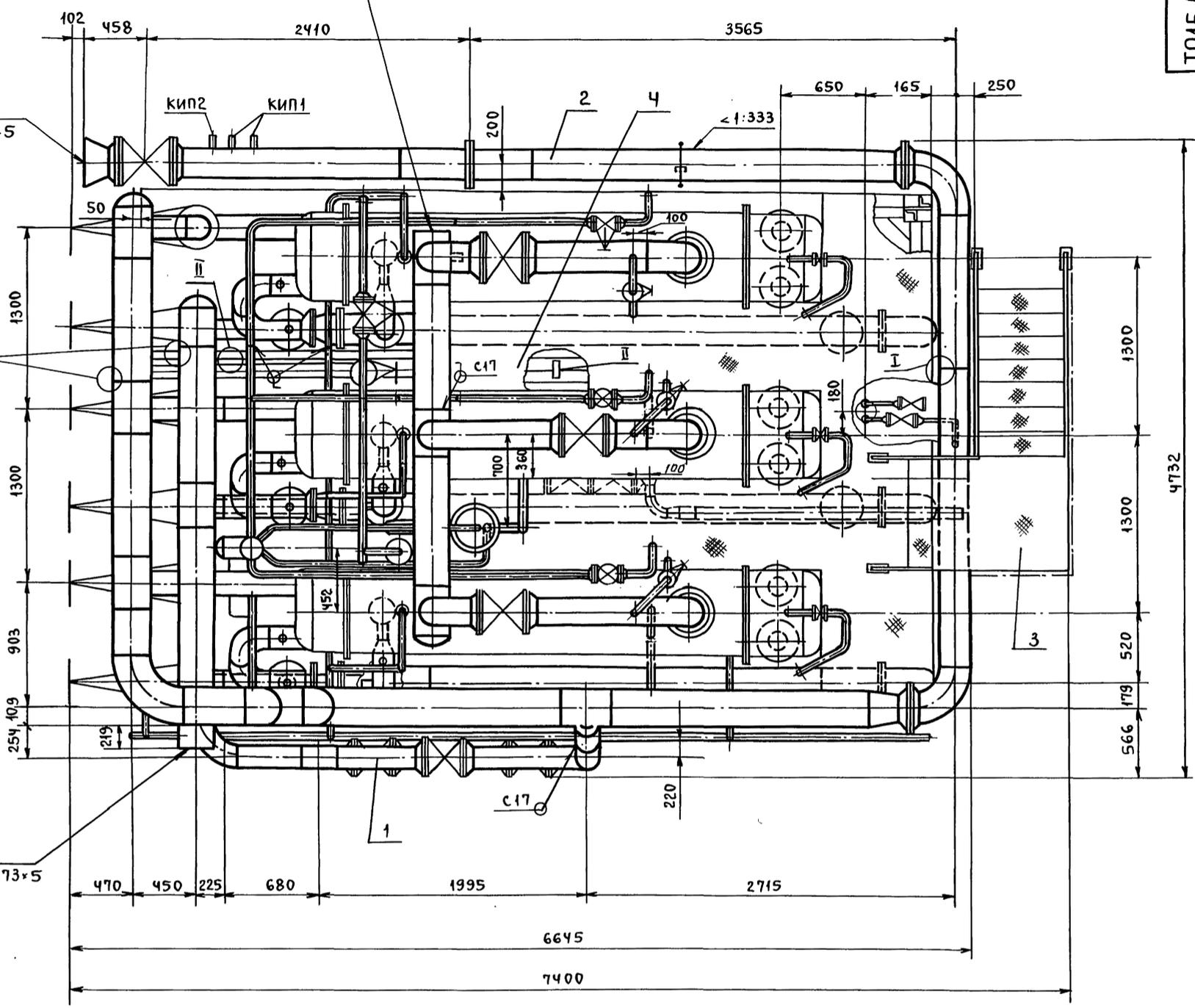
В сеть  $\phi 273 \times 5$

I

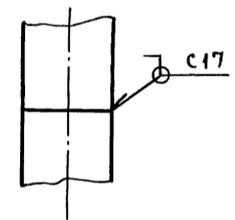
Б  
лист 3

Т 22

от БСН  $\phi 273 \times 5$



I  
М 1:10



ИЗМ. ПОДА. ПОДА. И ДАТА ВЗАМ. ИЗМ. ИЗМ. ДАТА ПОДА. И ДАТА

ИЗМ.	ПОДА.	ПОДА.	ДАТА







ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Документация</u>		
A2			T016.034.101.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
A4	1		T016.034.102.000	КОЛЛЕКТОР	1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
A3	2		T016.034.101.001	ПАТРУБОК	1	
A3	3		T016.034.101.002	ПАТРУБОК	1	
A3	4		T016.034.101.003	ПАТРУБОК	1	
A4	5		T016.034.101.004	ПАТРУБОК	3	
A3	6		T016.034.101.005	ПАТРУБОК	1	
A3	7		T016.034.101.006	ПАТРУБОК	1	
A4	8		T016.034.101.007	ПАТРУБОК	1	
A3	9		T016.034.101.008	ПАТРУБОК	1	
A3	10		T016.034.101.009	ПАТРУБОК	1	
A3	11		T016.034.101.010	ПАТРУБОК	1	
A3	12		T016.034.101.011	ПАТРУБОК	1	
A3	13		T016.034.101.012	ПАТРУБОК	1	
A4	14		T016.034.101.013	ПАТРУБОК	1	
B4	15		T016.034.101.014	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 108×3,5 ГОСТ 10704-76 В-ВСТЗСП ГОСТ 10705-80		
				L=950±0,8мм	1	8,6кг

T016.034.101.000

УЗЕЛ РЕГУЛЯТОРА  
ПЕРЕЛИВА

Лит. Лист Листов  
1 4  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
МОСКВА

ФОРМАТ А4

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. И ПОДП. И ДАТА

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
РАЗРАБ.		РАСТЕГАЕВА	<i>Растегаева</i>	
ПРОВ.		ОРЕХОВА	<i>Орехова</i>	
П.КОНСТР.		САМОХВАЛОВ	<i>Самохвалов</i>	
Н.КОНТР.		ЯСТРЕБОВ	<i>Ястребов</i>	
УТВ.		КАТЕРМАНЯН	<i>Катерманиян</i>	

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
B4	16		T016.034.101.015	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 108×3,5 ГОСТ 10704-76 В-ВСТЗСП ГОСТ 10705-80		
				L=842±0,8мм	1	7,6кг
B4	17		T016.034.101.016	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 108×3,5 ГОСТ 10704-76 В-ВСТЗСП ГОСТ 10706-80		
				L=116±0,3мм	1	1,05кг
B4	18		T016.034.101.017	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 108×3,5 ГОСТ 10704-76 В-ВСТЗСП ГОСТ 10705-80		
				L=235±0,5мм	1	1,8кг
B4	19		T016.034.101.018	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 89×3 ГОСТ 10704-76 В-ВСТЗСП ГОСТ 10705-80		
				L=160±0,5мм	1	1,02кг
B4	20		T016.034.101.019	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 89×3 ГОСТ 10704-76 В-ВСТЗСП ГОСТ 10705-80		
				L=73±0,3мм	1	0,5кг
B4	21		T016.034.101.020	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 89×3 ГОСТ 10704-76 В-ВСТЗСП ГОСТ 10705-80		
				L=100±0,3мм	1	0,6кг
B4	22		T016.034.101.021	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 89×3 ГОСТ 10704-76 В-ВСТЗСП ГОСТ 10705-80		
				L=200±0,5мм	1	1,3кг
B4	23		T016.034.101.022	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 89×3 ГОСТ 10704-76 В-ВСТЗСП ГОСТ 10705-80		
				L=260±0,5мм	1	1,7кг

T016.034.101.000

Лист  
2

ФОРМАТ А4

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. И ПОДП. И ДАТА

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. И ПОДП. И ДАТА

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
B4	24		T016.034.101.023	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 108×3,5 ГОСТ 10704-76 В-ВСТЗСП ГОСТ 10705-80		
				L=2260±2,0мм	1	20,5мм
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
				ОТВОДЫ ГОСТ 17375-83		
	25			90° 89×3,5	8	
	26			90° 108×4	3	
	27			45° 108×4	2	
	28			ПЕРЕХОД К 108×4-89×3,5 ГОСТ 17378-83	3	
				ФЛАНЦЫ ГОСТ 12821-80 ВСТЗСП		
	29			1-32-25	12	
	30			1-80-25	2	
				БОЛТЫ ГОСТ 7798-70		
	31			M16-6g × 55.58	48	
	32			M16-6g × 65.58	24	
	33			ГАЙКА M16-6H.5 ГОСТ 5915-70	72	
	34			ШАЙБА 16.01.08 кп ГОСТ 11371-78	72	
				ПРОКЛАДКИ ГОСТ 15180-86		
	35			A-32-25 ПОН	12	
	36			A-80-25 ПОН	3	
				ВЕНТИЛИ ГОСТ 18163-72		
	37			15 кч 16 п 1 Ду 32, Ру 25	6	
	38			15 кч 16 п 1 Ду 80, Ру 25	1	

T016.034.101.000

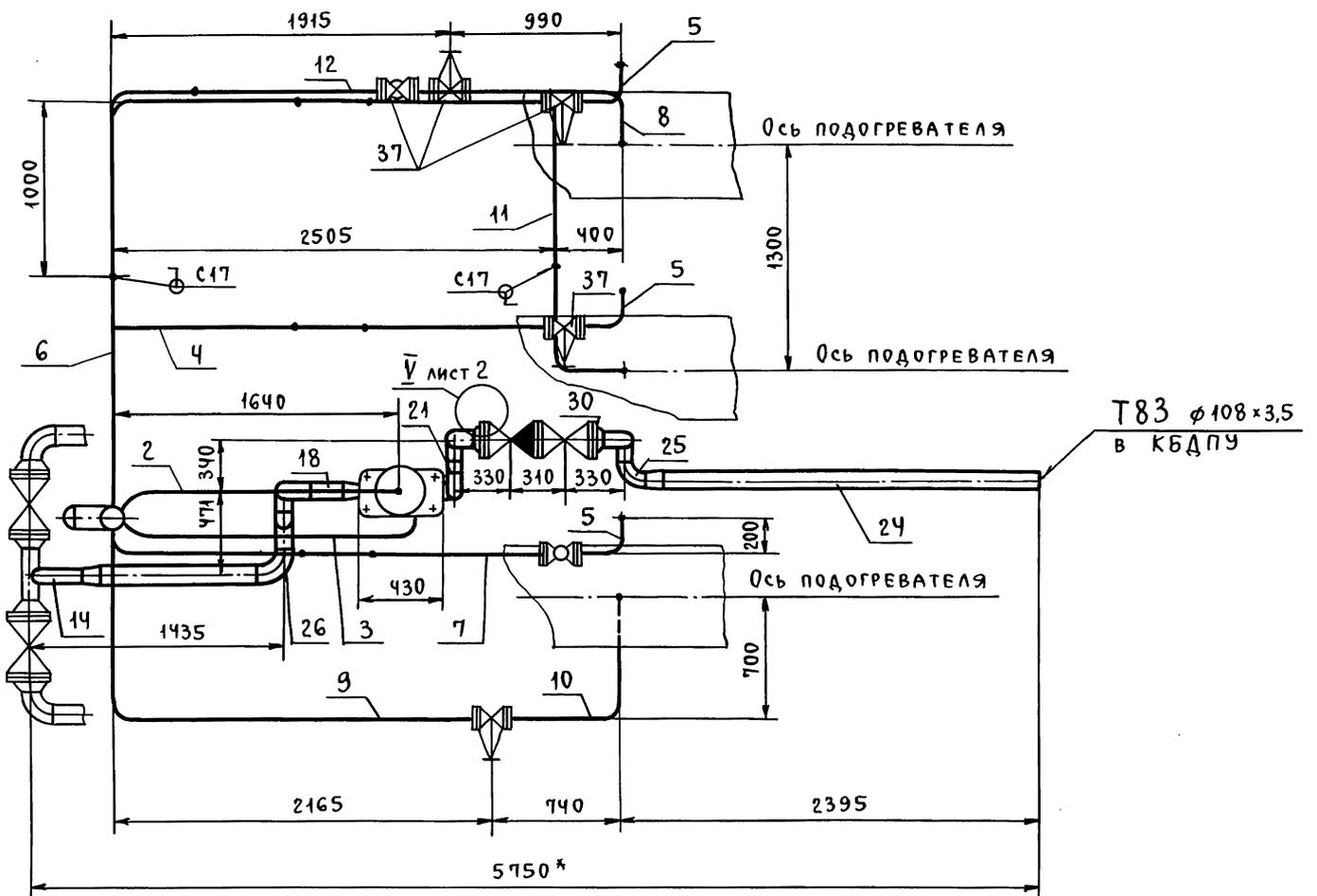
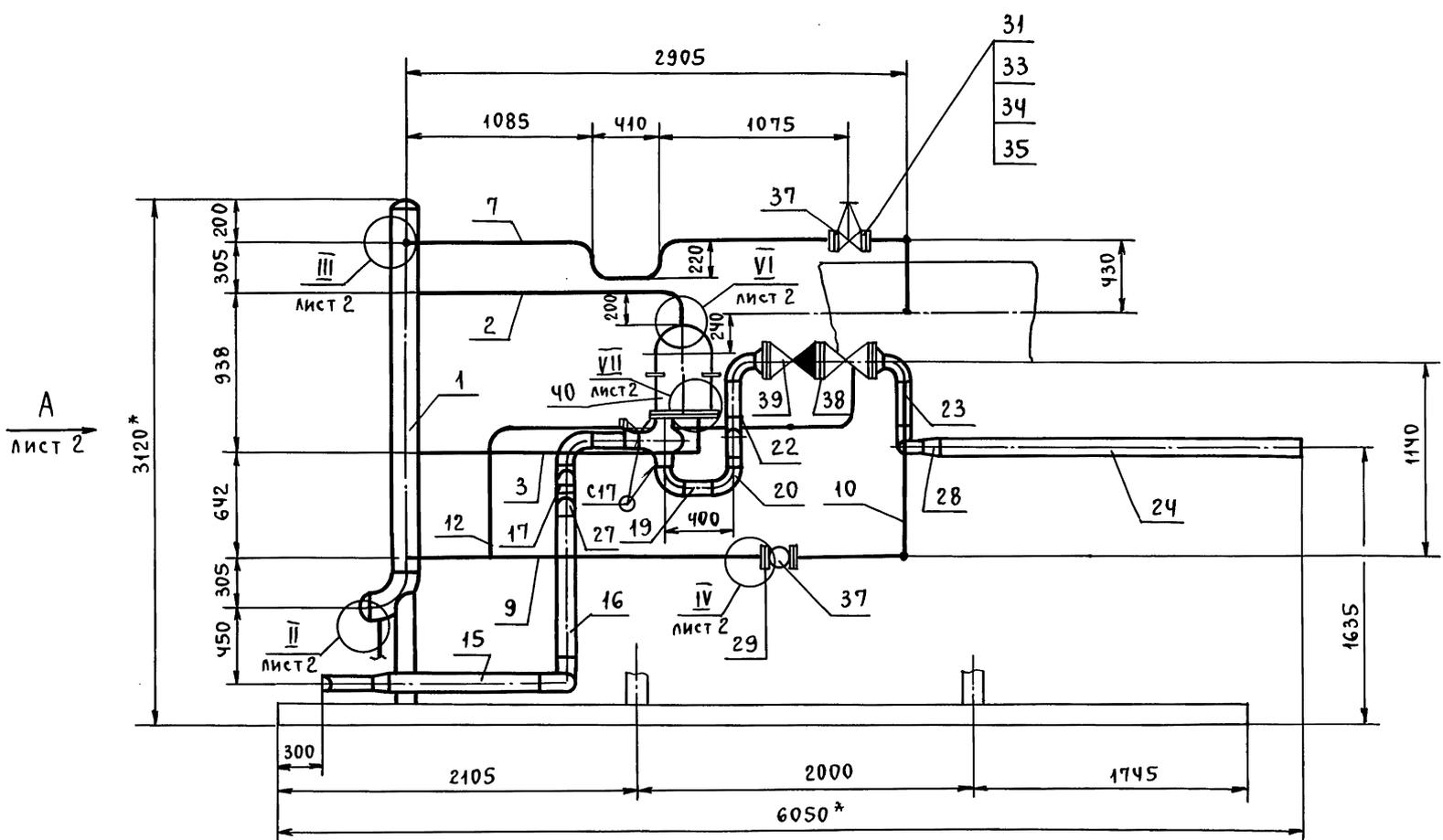
Лист  
3

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. И ПОДП. И ДАТА

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		39		КЛАПАН 16кч 9п1 Ду 80, Ру 25 ГОСТ 11823-74	1	
				<u>ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
		40		РЕГУЛЯТОР ПЕРЕЛИВА Т 23 Ду 80 ТУ 108.21.272-83	1	

T016.034.101.000

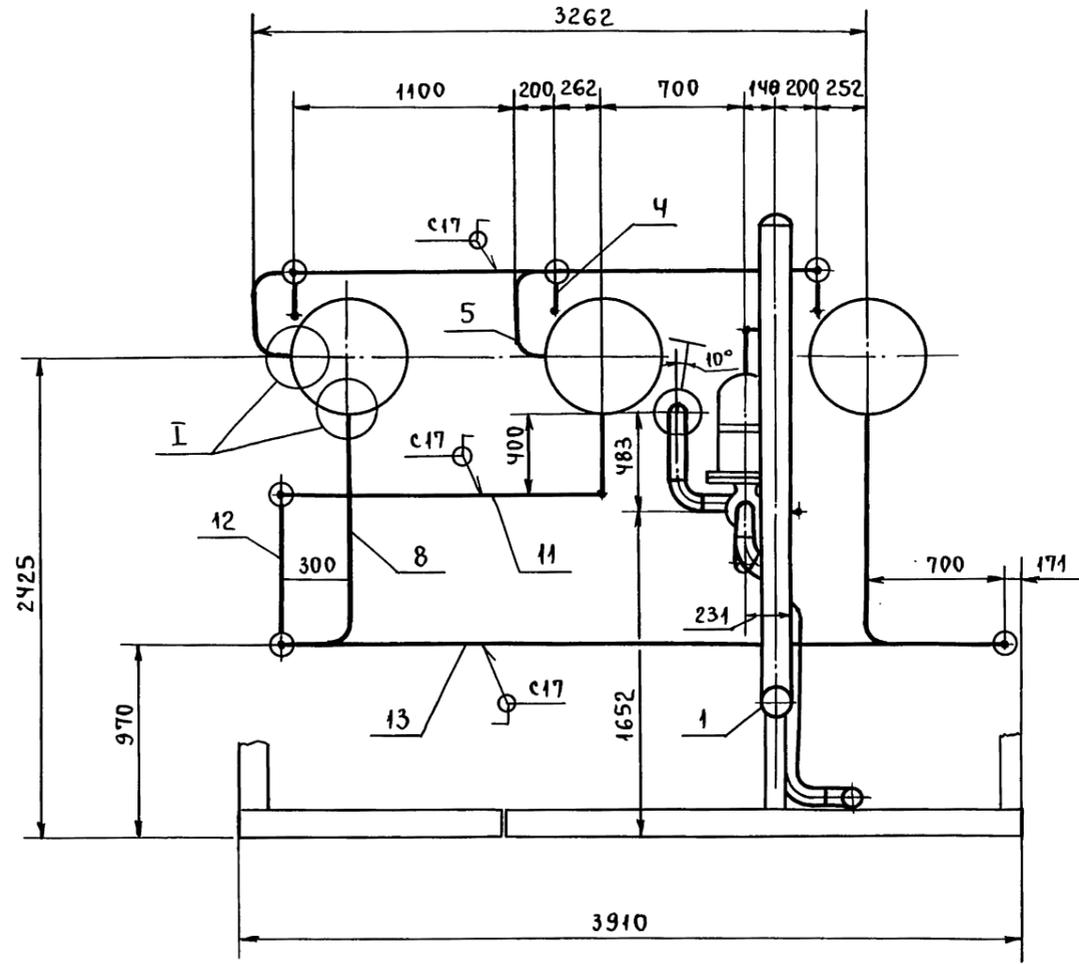
Лист  
4



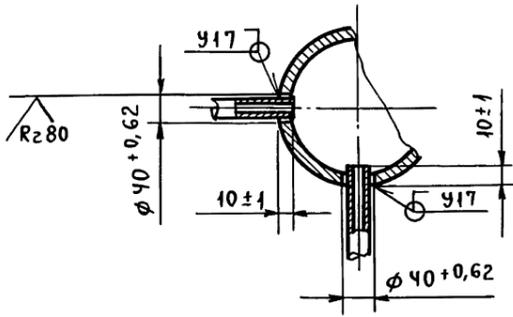
1. \*РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
2. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80 ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ И ГОСТ 5264-80 ДЛЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ.
3.  $\pm \frac{t_2}{2}$ .

ИНВ. И ПОДП. ПОДЛ. И ДАТА  
ИЗМ. И ПОДП. ПОДЛ. И ДАТА  
ВЗЛМ. И НВ. И НВ. И ДАТА  
ПОДП. И ДАТА

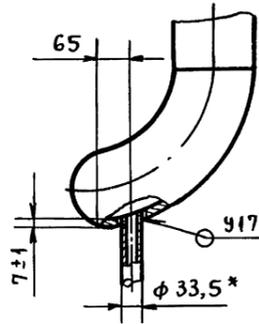
				ТО1Б.034101.000СБ				
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	УЗЕЛ РЕГУЛЯТОРА ПЕРЕЛИВА. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	РАСТЕГАЕВА	Росса				450,0	1:25	
ПРОВ.	ОРЕХОВА	Арт				Лист 1	Листов 2	
ГЛ. КОЖТ.	САМОХВАЛОВ	С				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	И						
УТВ.	КАГЕРМАНА	С						



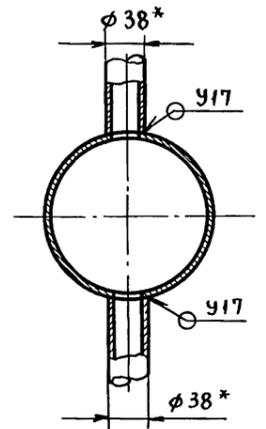
I  
М 1:10



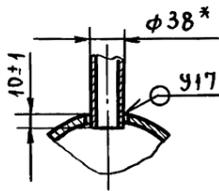
II  
М 1:10



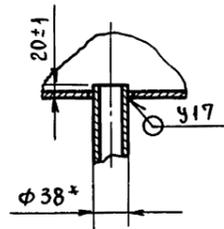
III  
М 1:5



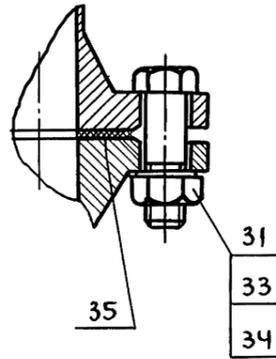
VI  
М 1:5



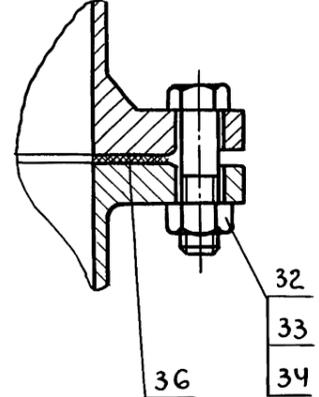
VII  
М 1:5



IV  
М 1:2  
ПОВЕРНУТО



V  
М 1:2  
ПОВЕРНУТО

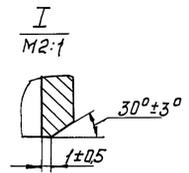
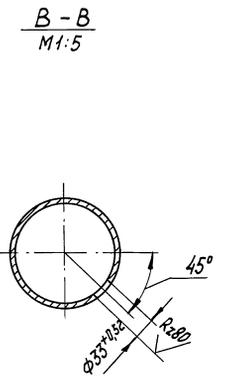
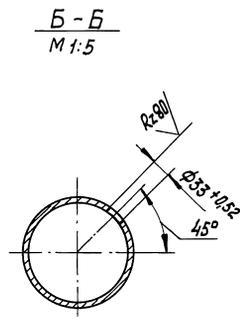
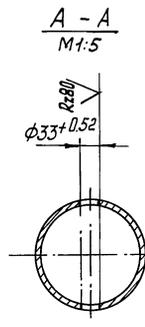
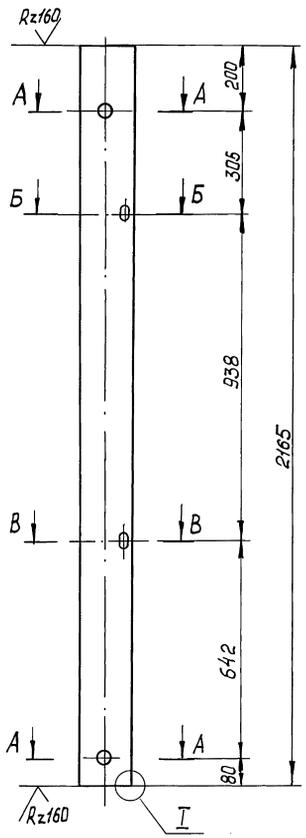




✓(✓)

Т016.034.102.001

Серия 5.903-И выпуск 2-12 часть 1

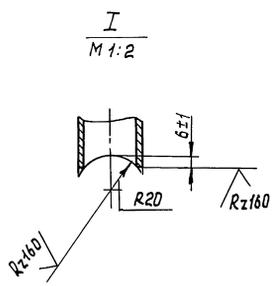
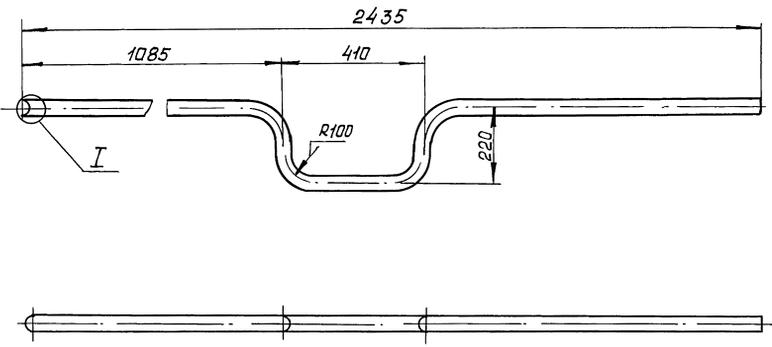


Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t}{2}$ .

				Т016.034.102.001					
Изм.	Лист	№ док.им.	Подп.	Дата	Патрубок	Лист	Масса	Масштаб	
								37,2	1:10
Разраб.	Орехова	Растегарева	Ремиз			Лист	Листов 1		
Пров.	Орехова	Растегарева	Ремиз			Труба 159x4,5 ГОСТ 10704-75 В-В Ст 3 сп ГОСТ 10705-80			
Ил. констр.	Самихвалов	Растегарева	Ремиз		ГНПРОТЕХМОНТАЖ Москва				
Н. контр.	Ястребов	Растегарева	Ремиз		Формат А3				
Утв.	Касерманыч	Растегарева	Ремиз						

Т016.034.101.003

✓(✓)



- $1 \pm \frac{t}{2}$
- Длина трубной заготовки  $L = 2655$  мм

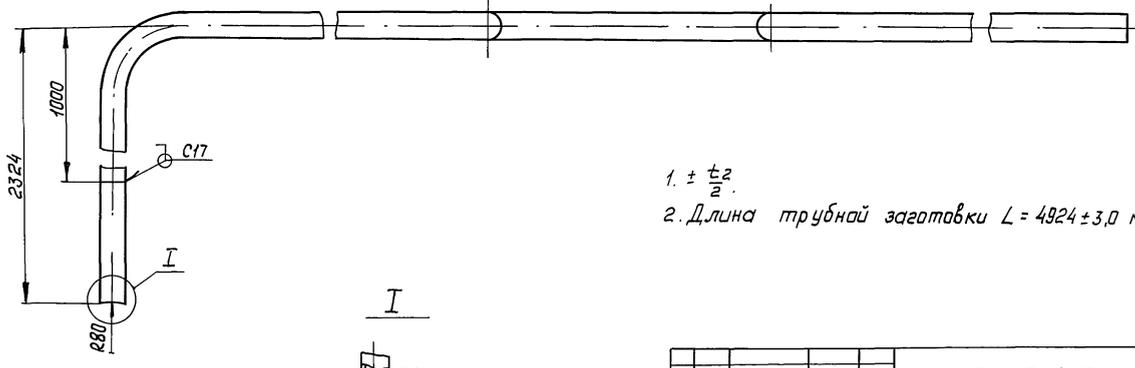
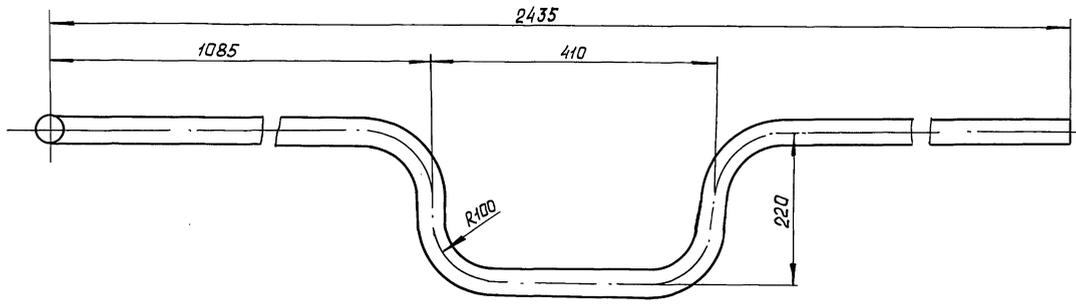
				Т016.034.101.003					
Изм.	Лист	№ док.им.	Подп.	Дата	Патрубок	Лист	Масса	Масштаб	
								5,8	1:10
Разраб.	Орехова	Растегарева	Ремиз			Лист	Листов 1		
Пров.	Орехова	Растегарева	Ремиз			Труба 38x2,5 ГОСТ 10704-75 В-В Ст 3 сп ГОСТ 10705-80			
Ил. констр.	Самихвалов	Растегарева	Ремиз		ГНПРОТЕХМОНТАЖ Москва				
Н. контр.	Ястребов	Растегарева	Ремиз						
Утв.	Касерманыч	Растегарева	Ремиз						

Изм. № подл. Подп. и дата

✓(✓)

ТД16.034101.005

Серия 5.903-И выпуск 2-12 часть 1



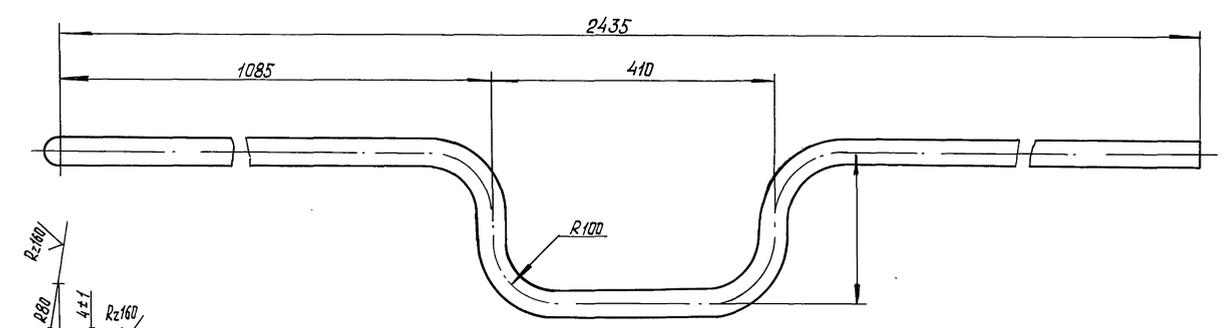
- $1. \pm \frac{\pm 2}{2}$
- Длина трубной заготовки  $L = 4924 \pm 3,0$  мм.

					ТД16.034101.005		
					Патрубок		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
						10.8	1:5
Разраб.	Растегрева	Розов			Лист	Листов 1	
Пров.	Орехова	Лит			ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
П.контр.	Самодвалов	Савва			Москва		
И.контр.	Ястребов	Лит			Формат А3		
Утв.	Когернянин	Савва			Труба 38x2.5 ГОСТ 10704-76		
					8-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		

Изм. № табл. Подп. и дата Взам. инв. № Илв. № табл. Подп. и дата

ТД16.034101.006

✓(✓)



- $1. \pm \frac{\pm 2}{2}$
- Длина трубной заготовки  $L = 2723 \pm 2,0$  мм

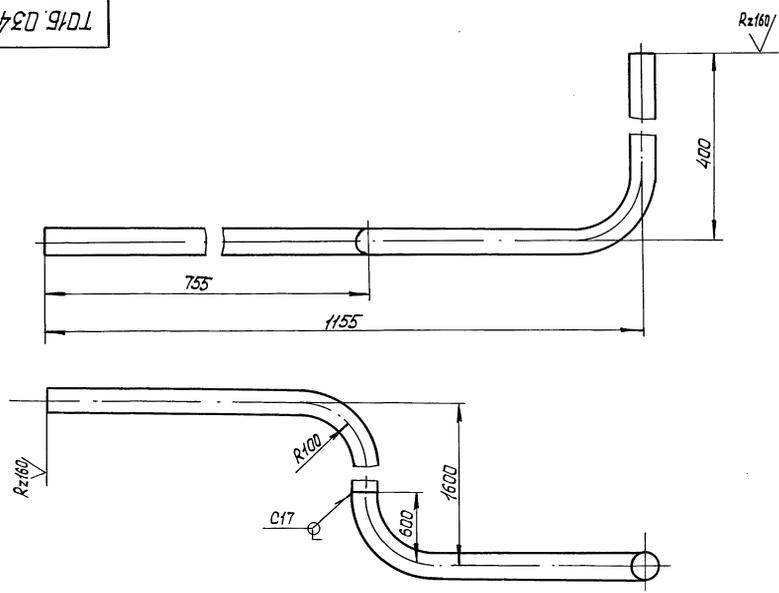
					ТД16.034101.006		
					Патрубок		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
						6.0	1:5
Разраб.	Растегрева	Розов			Лист	Листов 1	
Пров.	Орехова	Лит			ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
П.контр.	Самодвалов	Савва			Москва		
И.контр.	Ястребов	Лит			Труба 38x2.5 ГОСТ 10704-76		
Утв.	Когернянин	Савва			8-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		

Изм. № табл. Подп. и дата Взам. инв. № Илв. № табл. Подп. и дата



ТО16.034-101.010

Серия 5.903-11 выпуск 2-12 часть 1



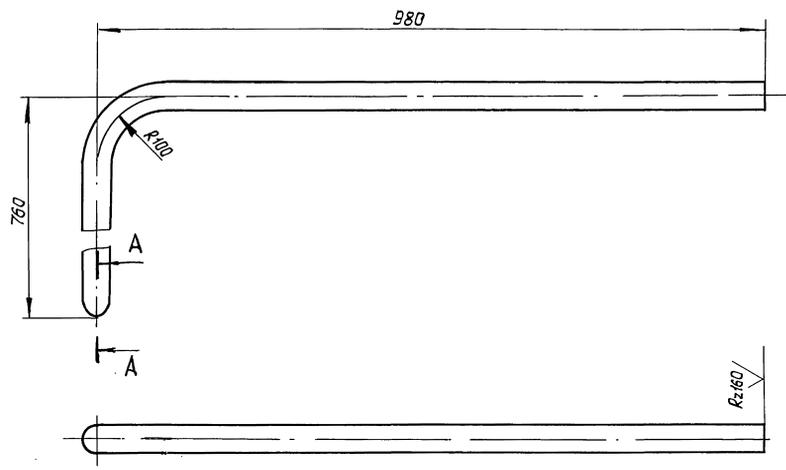
- 1.  $\pm \frac{t_2}{2}$
- 2. Длина трубной заготовки  $L = 2890 \pm 2.0$  мм.

				ТО16.034.101.010			
				Патрубок			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Растегоева	Р	Р			6.5	1:5
Пров.	Орехова	О	О		Лист	Листов 1	
П.контр.	Самохвалов	С	С		ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
И.контр.	Ястребов	Я	Я		Москва		
Утв.	Кагерманиц	К	К		Формат А3		
				Труба	38x2.5 ГОСТ 10704-76		
					В-В Ст3 сп ГОСТ 10705-80		

Изм. № табл. Подп. и дата. Изм. № табл. Подп. и дата.

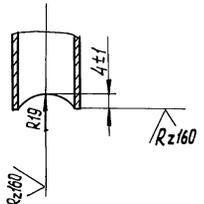
(✓)

ТО16.034-101.011



- 1.  $\pm \frac{t_2}{2}$
- 2. Длина трубной заготовки  $L = 1685 \pm 1.2$  мм.

A-A повернуто М 1:2



				ТО16.034.101.011			
				Патрубок			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Растегоева	Р	Р			3.7	1:5
Пров.	Орехова	О	О		Лист	Листов 1	
П.контр.	Самохвалов	С	С		ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
И.контр.	Ястребов	Я	Я		Москва		
Утв.	Кагерманиц	К	К		Формат А3		
				Труба	38x2.5 ГОСТ 10704-76		
					В-В Ст3 сп ГОСТ 10705-80		

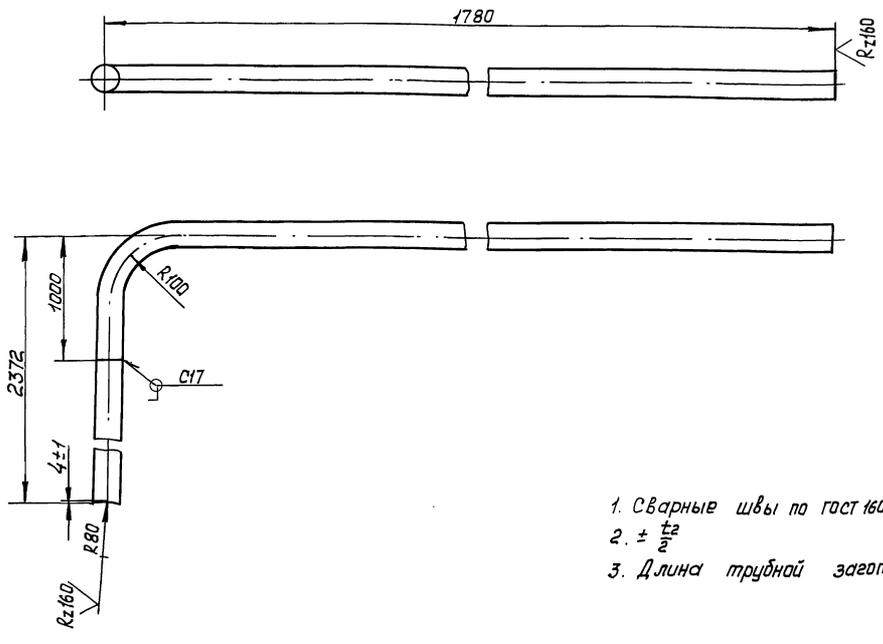
Изм. № табл. Подп. и дата. Изм. № табл. Подп. и дата.

(✓)

✓(✓)

Т016.034101.012

Серия 5.903-Н Выпуск 2-12 часть 1

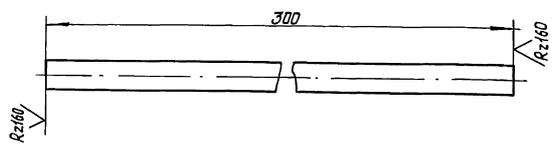


1. Сварные швы по гост 16037-80.
2.  $\pm \frac{t_2}{2}$
3. Длина трубной заготовки L = 4096 ± 3.0 мм.

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

Т016.034101.012						Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Труба 38x2.5 ГОСТ 10704-76 8-8Ст3сп ГОСТ 10705-80	Лит	9.0	1:5
Разраб.	Орехова	Роско						
Пров.	Орехова	Сит						
И. констр.	Самойлов	Сит						
И. контр.	Истрейков					Лист	Листов 1	
Утв.	Кагерманиц					ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
						Москва		
						Формат А3		

Т016.034101.013



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

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

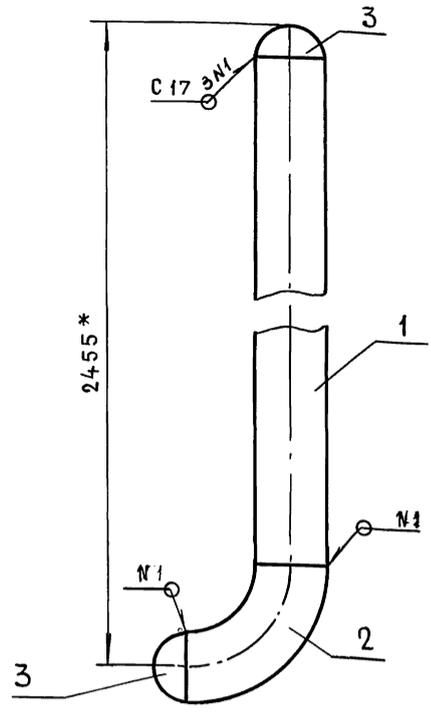
Т016.034101.013						Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Труба 69x3 ГОСТ 10704-76 8-8Ст3сп ГОСТ 10705-80	Лит	2.0	1:10
Разраб.	Орехова	Роско						
Пров.	Орехова	Сит						
И. констр.	Самойлов	Сит						
И. контр.	Истрейков					Лист	Листов 1	
Утв.	Кагерманиц					ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
						Москва		
						Формат А4		

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

Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание		
<u>Документация</u>								
			Т016.034102.000	Сборочный чертеж				
<u>Детали</u>								
A3		1	Т016.034102.001	Патрубок	1			
A4		2	Т016.034102.002	Отвод	1			
<u>Стандартные изделия</u>								
		3		Заглушка 159 x 4.5 ГОСТ 17379-83	2			
Т016.034102.000						Лит.	Лист	Листов
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Коллектор	Лит	1	1
Разраб.	Орехова	Роско						
Пров.	Орехова	Сит						
И. констр.	Самойлов	Сит						
И. контр.	Истрейков					Лист	Листов	
Утв.	Кагерманиц					ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
						Москва		
						Формат А4		

Серия 5.903-11 выпуск 2-12 часть 1

ТО15.034102.000СБ



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

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

ТО15.034102.000СБ

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	ОРЕХОВА	РАСТЕГАЕВА	<i>Раст</i>	
ПРОВ.	ОРЕХОВА		<i>Ор</i>	
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ		<i>Сам</i>	
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ		<i>Яс</i>	
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ		<i>Каг</i>	

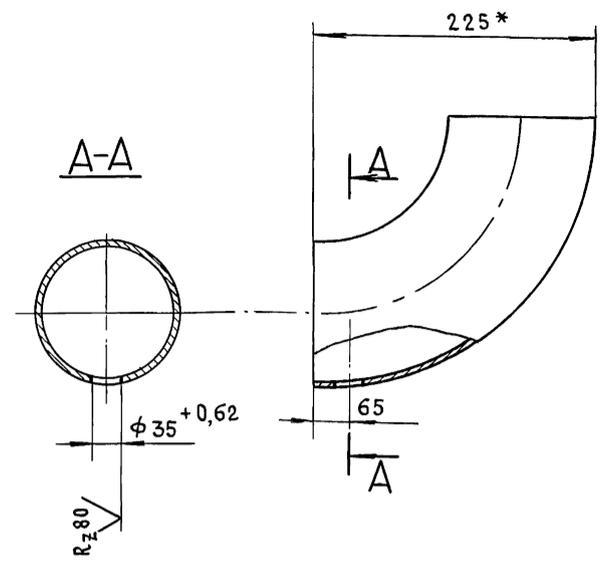
Лист	Масса	Масштаб
1	46,2	1:10

КОЛЛЕКТОР  
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

ФОРМАТ А4

ТО15.034102.002



- 1\* Размеры для справок
- 2.  $\pm \frac{t_2}{2}$

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

ТО15.034102.002

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	ОРЕХОВА	РАСТЕГАЕВА	<i>Раст</i>	
ПРОВ.	ОРЕХОВА		<i>Ор</i>	
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ		<i>Сам</i>	
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ		<i>Яс</i>	
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ		<i>Каг</i>	

Лист	Масса	Масштаб
1	6,1	1:5

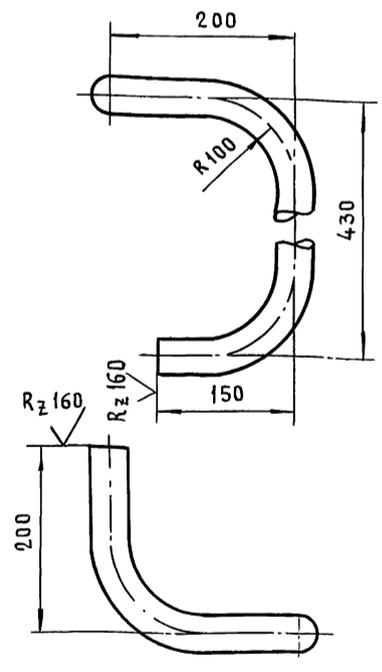
ОТВОД

Отвод 90° 159×4,5  
ГОСТ 17375-83

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

ФОРМАТ А4

ТО15.034101.004



- 1.  $\pm \frac{t_2}{2}$
- 2. Длина трубной заготовки  $L = 815 \pm 0,8$  мм

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

ТО15.034101.004

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	ОРЕХОВА	РАСТЕГАЕВА	<i>Раст</i>	
ПРОВ.	ОРЕХОВА		<i>Ор</i>	
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ		<i>Сам</i>	
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ		<i>Яс</i>	
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ		<i>Каг</i>	

Лист	Масса	Масштаб
1	1,8	1:5

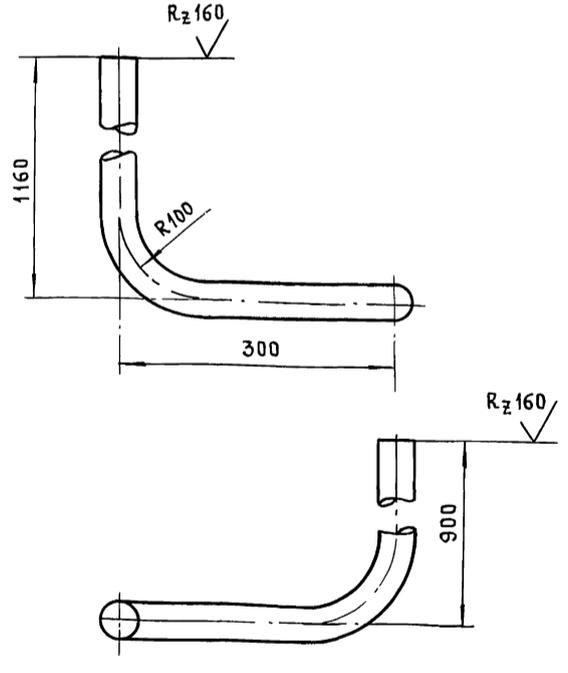
ПАТРУБОК

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

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

ФОРМАТ А4

ТО15.034101.007



- 1.  $\pm \frac{t_2}{2}$
- 2. Длина трубной заготовки  $L = 2205 \pm 20$  мм

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

ТО15.034101.007

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	ОРЕХОВА	РАСТЕГАЕВА	<i>Раст</i>	
ПРОВ.	ОРЕХОВА		<i>Ор</i>	
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ		<i>Сам</i>	
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ		<i>Яс</i>	
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ		<i>Каг</i>	

Лист	Масса	Масштаб
1	4,8	1:5

ПАТРУБОК

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

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

ФОРМАТ А4

Серия 5.903-11 выпуск 2-12 часть 1

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				<u>Документация</u>		
A3			Т01Б.034104.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		Т01Б.034104.001	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 273x5 ГОСТ10704-75 В-ВСТЗспГОСТ10705-80 L=425 ± 0,8 мм	1	14,0 кг
Б4	2		Т01Б.034104.002	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 273x5 ГОСТ10704-75 В-ВСТЗспГОСТ10705-80 L=310 ± 0,5 мм	1	10,2 кг
Б4	3		Т01Б.034104.003	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 273x5 ГОСТ10704-75 В-ВСТЗспГОСТ10705-80 L=1719 ± 1,2 мм	1	56,8 кг
Б4	4		Т01Б.034104.004	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 273x5 ГОСТ10704-75 В-ВСТЗспГОСТ10705-80 L=1663 ± 1,2 мм	1	55,7 кг

Т01Б.034104.000

Трубопровод

Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗРАБ. АНИКИНА			
ПРОВ. ОРЕХОВА			
Л. КОНСТР. САМОХВАЛОВ			
Н. КОНТР. ЯСТРЕБОВ			
УТВ. КАГЕРМАНЯЦ			

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
МОСКВА

ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				<u>Документация</u>		
		5		Отвод 30° 273x6 ГОСТ 17375-83	2	СМ. ЧЕРТ. Т01Б.034104.000СБ
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
		6		Тройник 273x8-159x4,5 ГОСТ 17375-83	1	
		7		Переход К 273x7-219x6 ГОСТ 17378-83	1	
		8		Фланец 1-200-16 ВСТЗсп2 ГОСТ 12821-80	1	

Т01Б.034104.000

Лист 2

ФОРМАТ А4

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

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

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Документация</u>		
A2			Т01Б.034103.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		Т01Б.034103.001	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 159x4,5 ГОСТ10704-76 В-ВСТЗспГОСТ10705-80 L=595 ± 0,8 мм	2	17,0 кг
Б4	2		Т01Б.034103.002	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 273x5 ГОСТ10704-76 В-ВСТЗспГОСТ10705-80 L=338 ± 0,8 мм	1	11,2 кг
Б4	3		Т01Б.034103.003	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 273x5 ГОСТ10704-76 В-ВСТЗспГОСТ10705-80 L=980 ± 0,8 мм	1	30,5 кг
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
				Отводы ГОСТ 17375-83		
		4		90° 273x7	1	
		5		30° 159x4,5	2	
		6		Тройник 273x8-159x4,5 ГОСТ 17376-83	2	
		7		Фланец 1-150-16 ВСТЗсп2 ГОСТ 12821-80	2	

Т01Б.034103.000

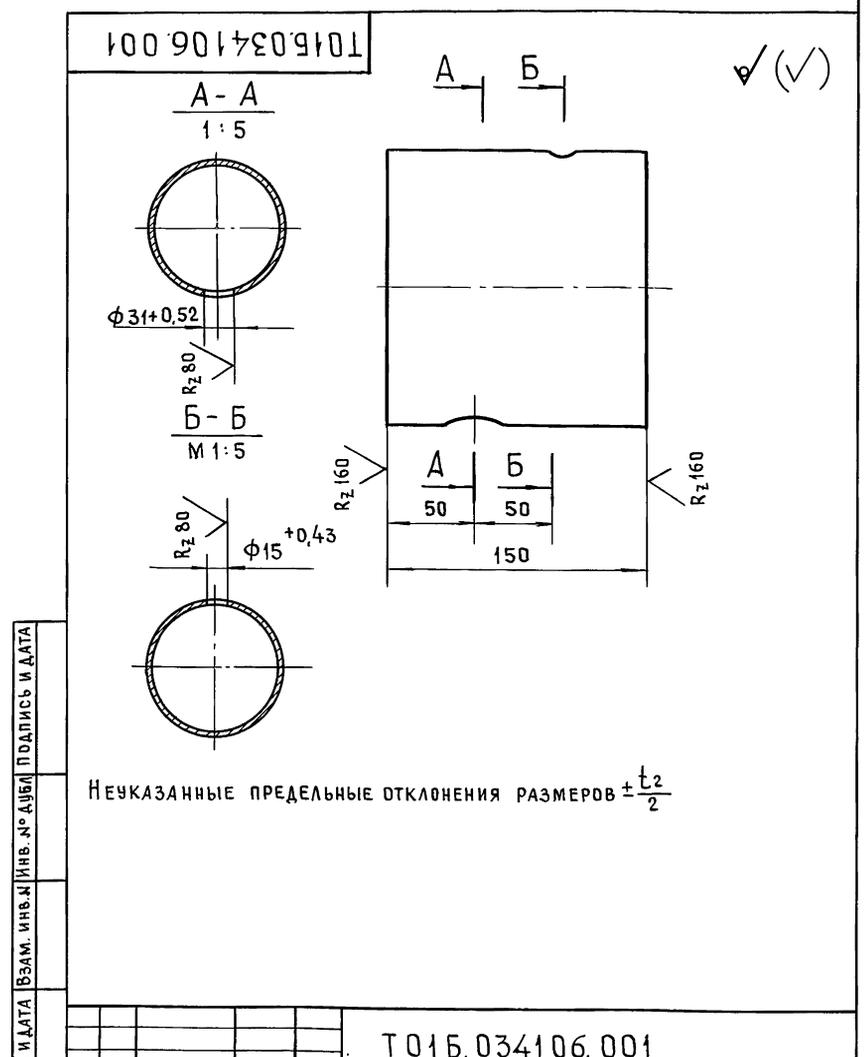
Трубопровод

Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗРАБ. АНИКИНА			
ПРОВ. ОРЕХОВА			
Л. КОНСТР. САМОХВАЛОВ			
Н. КОНТР. ЯСТРЕБОВ			
УТВ. КАГЕРМАНЯЦ			

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
МОСКВА

ФОРМАТ А4



Т01Б.034106.001

ПАТРУБОК

Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗРАБ. АНИКИНА			
ПРОВ. ОРЕХОВА			
Л. КОНСТР. САМОХВАЛОВ			
Н. КОНТР. ЯСТРЕБОВ			
УТВ. КАГЕРМАНЯЦ			

Лит.	Масса	Масштаб
	2,6	1:2,5

Лист 1 из 1

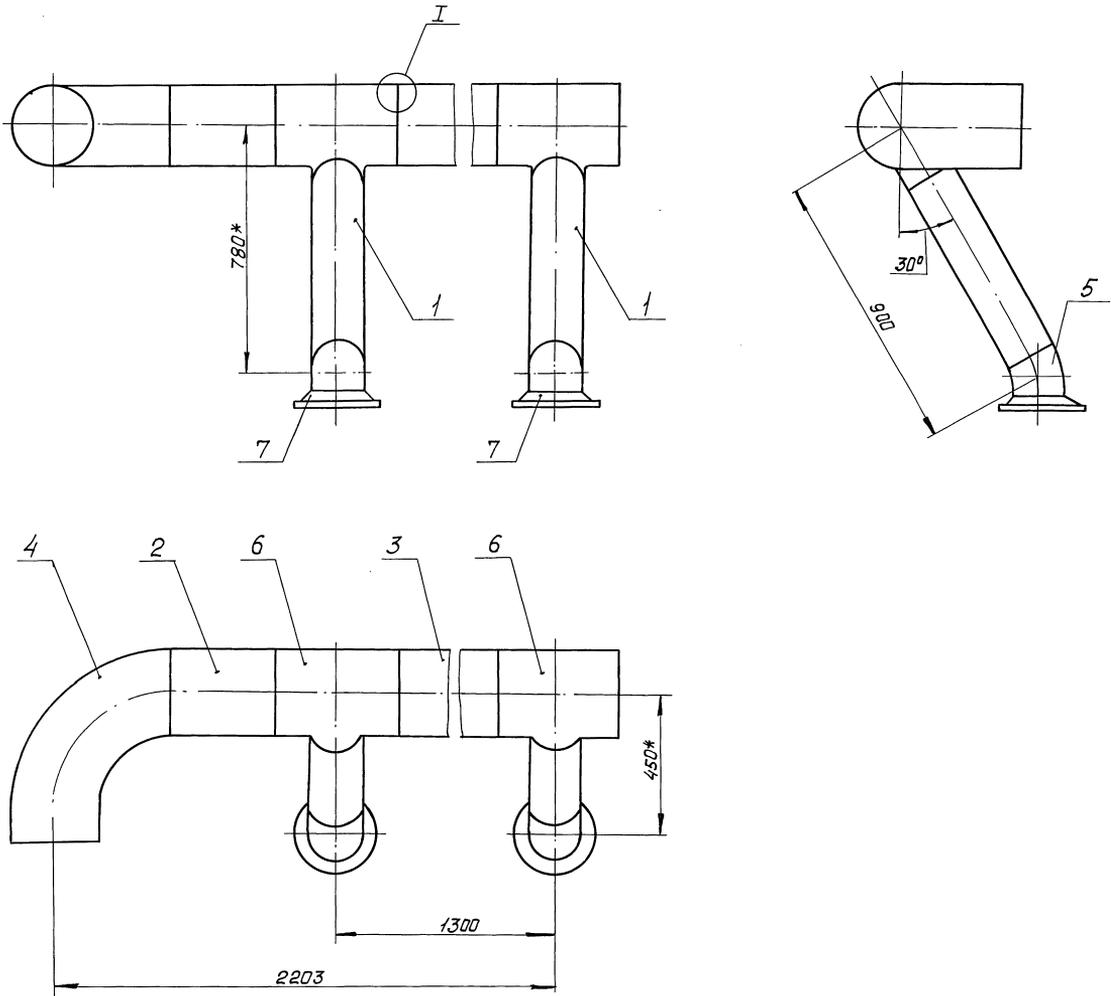
Труба 159x4,5 ГОСТ10704-76  
В-ВСТЗспГОСТ10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
МОСКВА

23205-50 24 ФОРМАТ А4

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

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



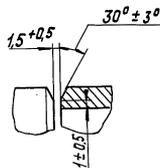
1\* Размеры для справок.

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

3. Сварные швы с17 по ГОСТ 16037-80.

4. Шероховатость поверхности деталей поз. 1, 2, 3 по тарцам  $Rz160 \sqrt{\quad}$

I  
M 2:1



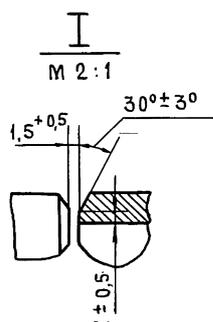
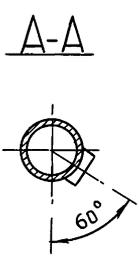
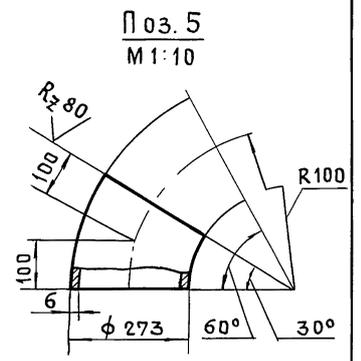
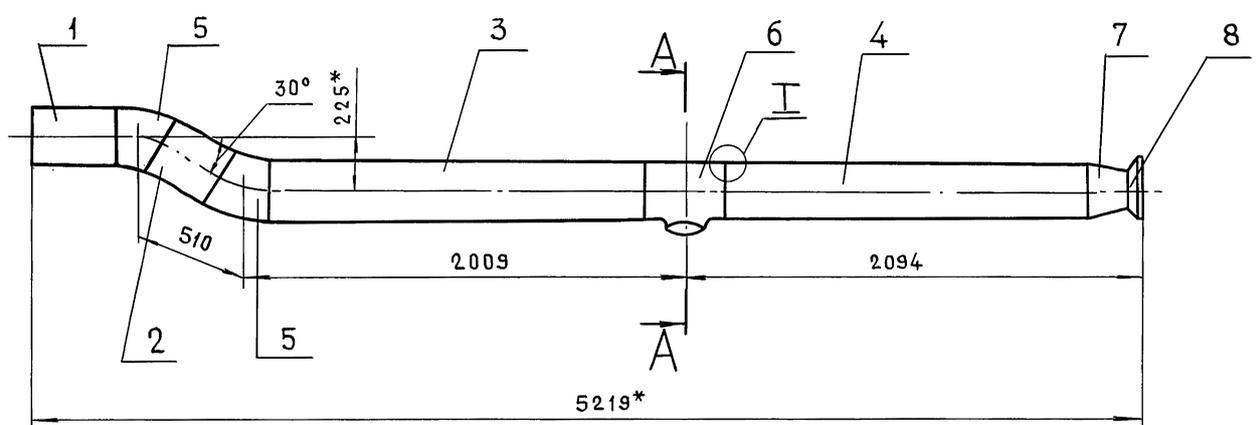
				ТО16.034.103.000 СБ			
Изм.	Лист	№ док-м.	Проф.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб. Аникина				Авт.	Трубопровод Сборочный чертеж		197,0 1:10
Пров. Орехова				Инж.			
Гл. констр. Савохилов				Инж.	Лист	Листов 7	
Н. контр. Ястребов				Инж.	ГЧПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв. Казарманц				Инж.			

Изм. №, дата, Подп. и дата, Изм. №, дата, Подп. и дата

Т016.034104.0000СБ



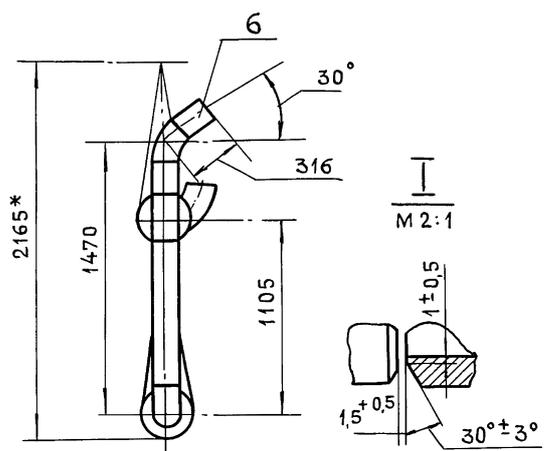
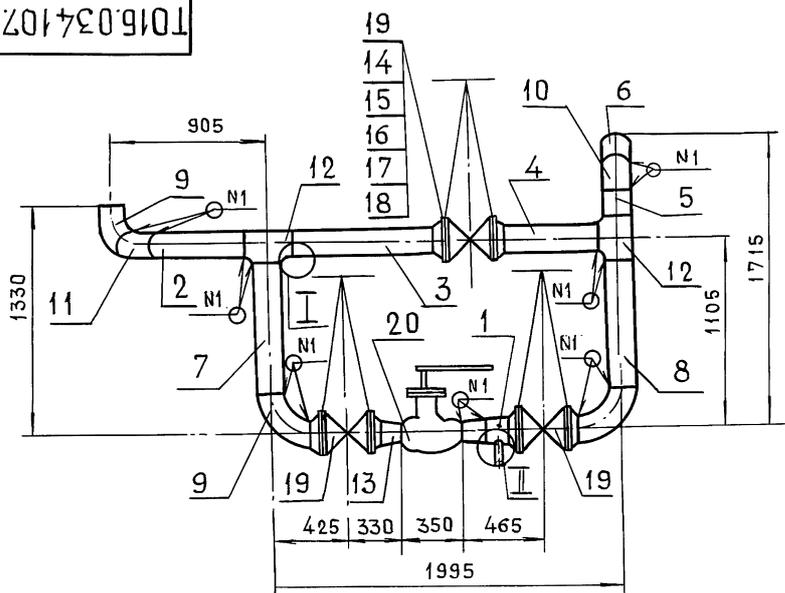
Серия 5.903-11 выпуск 2-12 часть 1



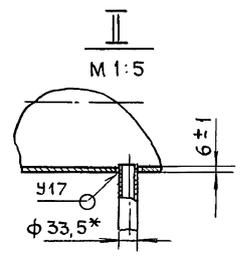
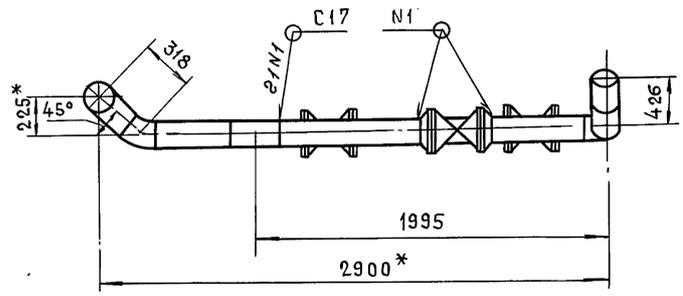
- 1\* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
- 2. СВАРНЫЕ ШВЫ С17 по ГОСТ 16037-80
- 3.  $\pm \frac{t_2}{2}$
- 4. ШЕРОХОВАТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ ДЕТАЛЕЙ ПОЗ. 1, 2, 3, 4 по торцам  $Rz 160$

Т016.034104.0000СБ			
ИЗМ.ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	АНИКИНА	<i>Аникина</i>	
ПРОВ.	ОРЕХОВА	<i>Орехова</i>	
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ	<i>Самохвалов</i>	
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	<i>Ястребов</i>	
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ	<i>Кагерманяц</i>	
Трубопровод Сборочный чертеж			
ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ	
	201	1:20	
ЛИСТ ЛИСТОВ 1			
ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА			
ФОРМАТ А3			

Т016.034107.0000СБ



- 1\* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК
- 2.  $\pm \frac{t_2}{2}$
- 3. СВАРНЫЕ ШВЫ по ГОСТ 16037-80
- 4. ШЕРОХОВАТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ ДЕТАЛЕЙ ПОЗ. 2 ÷ 8 по торцам  $Rz 160$



Т016.034107.0000СБ			
ИЗМ.ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	АНИКИНА	<i>Аникина</i>	
ПРОВ.	ОРЕХОВА	<i>Орехова</i>	
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ	<i>Самохвалов</i>	
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	<i>Ястребов</i>	
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ	<i>Кагерманяц</i>	
Узел клапана регулирующего Т-35Б Сборочный чертеж			
ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ	
	562,0	1:25	
ЛИСТ ЛИСТОВ 1			
ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА			
ФОРМАТ А3			

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

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

СЕРИЯ 5.903-11 ВЫПУСК 2-12 ЧАСТЬ 1

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А3			ТО1Б.034.107.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
А4	1		ТО1Б.034.107.001	ПАТРУБОК	1	
Б4	2		ТО1Б.034.107.002	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 159x4,5 ГОСТ 10704-76 В-ВСТЗсп ГОСТ 10705-80 L = 457 ± 0,8 мм	1	7,8 кр
Б4	3		ТО1Б.034.107.003	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 159x4,5 ГОСТ 10704-76 В-ВСТЗсп ГОСТ 10705-80 L = 835 ± 0,8 мм	1	14,3 кр
Б4	4		ТО1Б.034.107.004	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 159x4,5 ГОСТ 10704-76 В-ВСТЗсп ГОСТ 10705-80 L = 520 ± 0,8 мм	1	8,9 кр
Б4	5		ТО1Б.034.107.005	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 159x4,5 ГОСТ 10704-76 В-ВСТЗсп ГОСТ 10705-80 L = 105 ± 0,3 мм	1	2,3 кр
Б4	6		ТО1Б.034.107.006	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 159x4,5 ГОСТ 10704-76 В-ВСТЗсп ГОСТ 10705-80 L = 186 ± 0,5 мм	1	2,1 кр
			ТО1Б 034 107.000			
			Трубопровод		ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА	
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ	ЛИСТ
						1 3
РАЗРАБ	АНИКИНА					
ПРОВ	ОРЕХОВА					
ГЛА. КОНСТР	САМОХВАЛОВ					
И. КОНТР	ЯСТРЕБОВ					
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ					

ИЗМ. № ПОДА. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИВ. № ИВ. № ДУБЛ. ПОДП. И ДАТА

ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
Б4	7		ТО1Б.034.107.007	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 159x4,5 ГОСТ 10704-76 В-ВСТЗсп ГОСТ 10705-80 L = 770 ± 0,8 мм	1	13,2 кр
Б4	8		ТО1Б.034.107.008	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 159x4,5 ГОСТ 10704-76 В-ВСТЗсп ГОСТ 10705-80 L = 150 ± 0,8 мм	1	12,9 кр
			СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			
			ОТВОДЫ ГОСТ 17375-83			
9				90° 159x4,5	3	
10				60° 159x4,5	1	
11				45° 159x4,5	1	
			ТРОЙНИК 159x4,5			
			ГОСТ 17376-83			
			ПЕРЕХОД К 159x4,5-108x4			
			ГОСТ 17378-83			
			ФЛАНЕЦ 150-16 ВСТЗсп 2			
			ГОСТ 12821-80			
			БОЛТ М20-6g x80.58			
			ГОСТ 7798-70			
			ГАЙКА М20-6Н.5			
			ГОСТ 5915-70			
			ТО1Б.034.107.000			
			Трубопровод		ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА	
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ	ЛИСТ
						2
РАЗРАБ	АНИКИНА					
ПРОВ	ОРЕХОВА					
ГЛА. КОНСТР	САМОХВАЛОВ					
И. КОНТР	ЯСТРЕБОВ					
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ					

ИЗМ. № ПОДА. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИВ. № ИВ. № ДУБЛ. ПОДП. И ДАТА

ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		17		ШАЙБА 20.01.08 кп ГОСТ 11371-78	48	
		18		ПРОКЛАДКА А-150-16 ПОИ ГОСТ 15180-86	6	
		19		ЗАДВИЖКА ЗОС 41НЖ 1 ДУ 150. Ру 16 ГОСТ 10194-78	3	
			ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ			
		20		КЛАПАН Т-35б ДУ 100, Ру 100 ТУ 108.21.272-83	1	
			ТО1Б 034 107.000			
			Трубопровод		ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА	
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ	ЛИСТ
						3
РАЗРАБ	АНИКИНА					
ПРОВ	ОРЕХОВА					
ГЛА. КОНСТР	САМОХВАЛОВ					
И. КОНТР	ЯСТРЕБОВ					
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ					

ИЗМ. № ПОДА. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИВ. № ИВ. № ДУБЛ. ПОДП. И ДАТА

ФОРМАТ А4

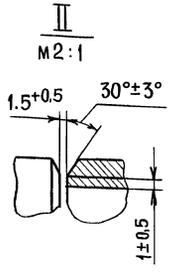
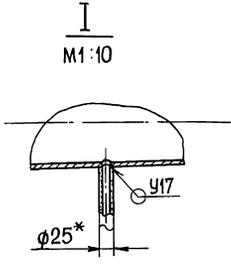
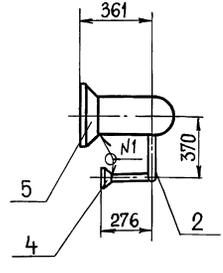
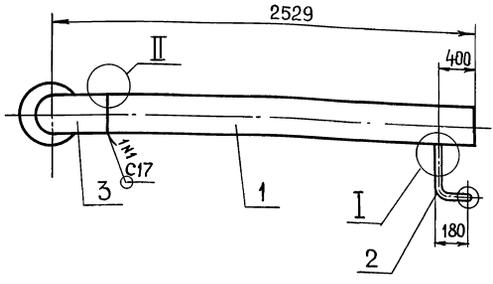
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А3			ТО1Б.034.105.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
А4	1		ТО1Б.034.105.001	ПАТРУБОК	1	
А4	2		ТО1Б.034.105.002	ПАТРУБОК	1	
			СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			
			ОТВОД 90° 219x6			
			ГОСТ 17375-83			
			ФЛАНЕЦ 2-20-63 09Г 2С			
			ГОСТ 12821-80			
			ФЛАНЕЦ 1-200-16 ВСТЗсп 2			
			ГОСТ 12821-80			
			ТО1Б.034.105.000			
			Трубопровод		ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА	
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ	ЛИСТ
						1
РАЗРАБ	АНИКИНА					
ПРОВ	ОРЕХОВА					
ГЛА. КОНСТР	САМОХВАЛОВ					
И. КОНТР	ЯСТРЕБОВ					
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ					

ИЗМ. № ПОДА. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИВ. № ИВ. № ДУБЛ. ПОДП. И ДАТА

23205-50 27 ФОРМАТ А4

ТО16.034105.000СБ

СЕРИЯ 5.903-11 ВЫПУСК 2-12 ЧАСТЬ 1

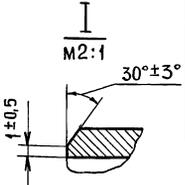
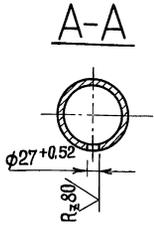
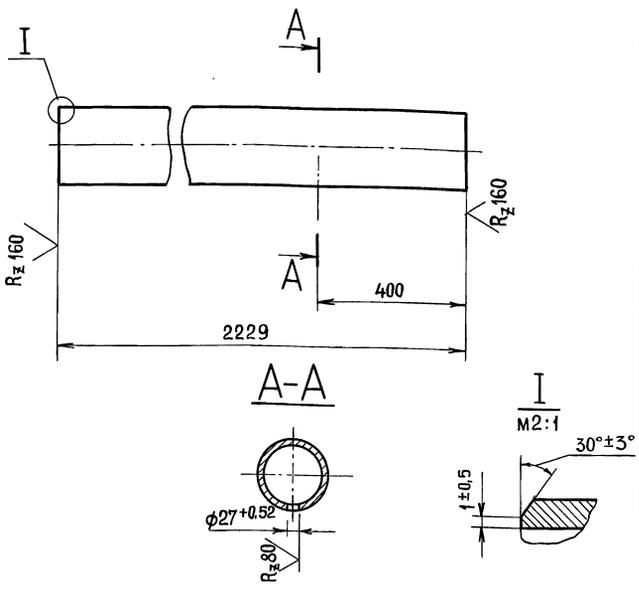


- 1. РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК
- 2  $\pm \frac{t_2}{2}$
- 3. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ16037-80

ИНВ.№ ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ.ИНВ.№ ИНВ.№ АУБЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

				ТО16.034.105.000 СБ					
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Трубопровод Сборочный чертёж	ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ	
		РАЗРАБ. АНИКИНА	<i>Аникина</i>					92.5	1:20
		ПРОВЕР. ОРЕХОВА	<i>Орехова</i>						
		ГЛ. КОНСТ. САМОХВАЛОВ	<i>Самохвалов</i>						
						ЛИСТ	ЛИСТОВ 1		
						ГИПРОТЕХМОНТАЖ г. Москва			

ТО16.034105.001

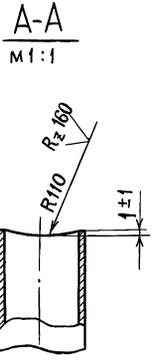
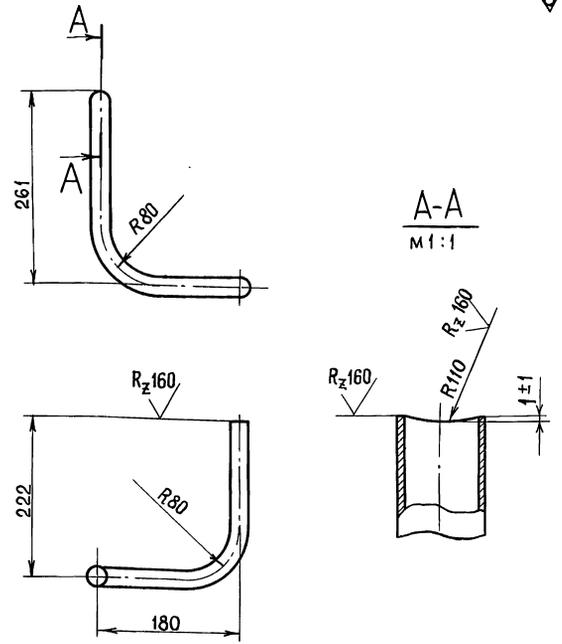


НЕУКАЗАННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ  $\pm \frac{t_2}{2}$

ИНВ.№ ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ.ИНВ.№ ИНВ.№ АУБЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

				ТО16.034.105.001					
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	Патрубок	ЛИСТ	МАССА	МАСШТ.	
		РАЗРАБ. АНИКИНА	<i>Аникина</i>					59.0	1:10
		ПРОВЕР. ОРЕХОВА	<i>Орехова</i>						
		ГЛ. КОНСТ. САМОХВАЛОВ	<i>Самохвалов</i>						
						ЛИСТ	ЛИСТОВ 1		
						Труба 219×5 ГОСТ10704-76 В-ВСт3сп2 ГОСТ10705-80			
						ГИПРОТЕХМОНТАЖ г. Москва			

ТО16.034105.002



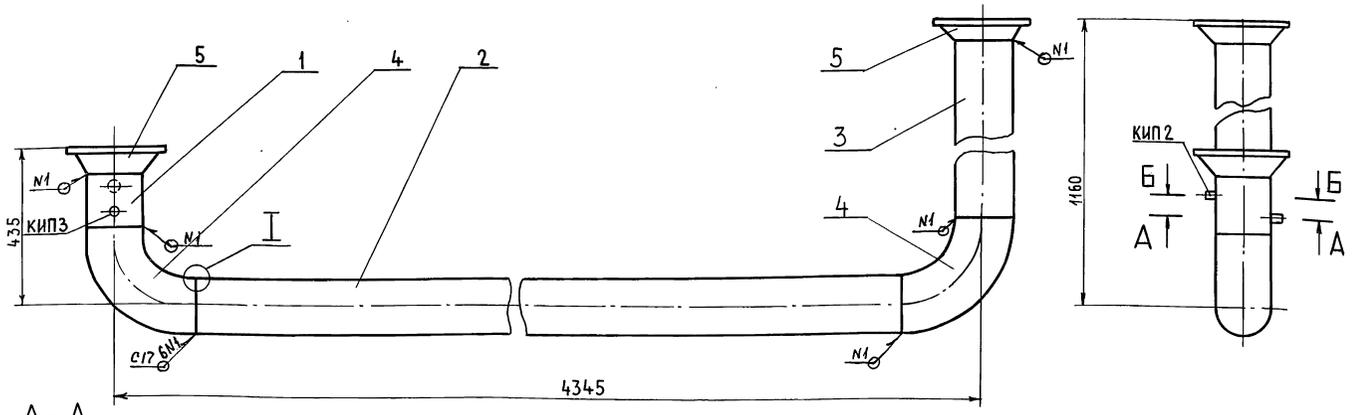
- 1.  $\pm \frac{t_2}{2}$
- 2. ДЛИНА ТРУБНОЙ ЗАГОТОВКИ  $L=663 \pm 0.8$  мм

ИНВ.№ ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ.ИНВ.№ ИНВ.№ АУБЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

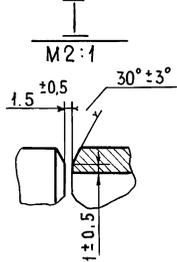
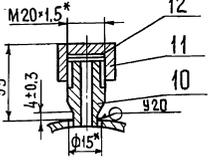
				ТО16.034.105.002					
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	Патрубок	ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ	
		РАЗРАБ. АНИКИНА	<i>Аникина</i>					5.0	1:5
		ПРОВЕР. ОРЕХОВА	<i>Орехова</i>						
		ГЛ. КОНСТ. САМОХВАЛОВ	<i>Самохвалов</i>						
						ЛИСТ	ЛИСТОВ 1		
						Труба 25×2.5 ГОСТ 9941-81 СТАЛЬ 12×18Н 12Т			
						ГИПРОТЕХМОНТАЖ г. Москва			

ТО 15.034.106.000СБ

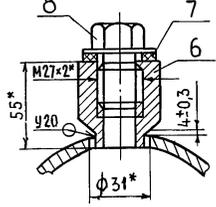
СЕРИЯ 5.903-11 ВЫПУСК 2-12 ЧАСТЬ 1



А-А ПОВЕРНУТО  
М 2:1



Б-Б ПОВЕРНУТО  
М 1:2



1. \*РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
2. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80.
3.  $\pm t_2$
4. ШЕРОХОВАТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ ДЕТАЛЕЙ ПОЗ.2.3 ПО ТОРЦАМ  $Rz160$

ИМВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИМВ. № ИМВ. № ДУБЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

				ТО 15.034.106.000СБ				
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	Трубопровод	ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
		АНИКИНА	<i>Аник</i>		СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		114.0	1:10
		ОРЕХОВА	<i>Орех</i>			ЛИСТ	ЛИСТОВ	1
		САМОХВАЛОВ	<i>Самох</i>			ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
		ЯСТРЕБОВ	<i>Ястр</i>			МОСКВА		
		УТВ.				ФОРМАТ А3		

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А3			ТО15.034.106.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
А4	1		ТО15.034.106.001	ПАТРУБОК	1	
Б4	2		ТО15.034.106.002	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 159x4,5 ГОСТ 10704-76 В-ВСТ Зсп ГОСТ 10705-80		
				L = 3895 ± 3.0 мм	1	66.8 кг
Б4	3		ТО15.034.106.003	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 159x4,5 ГОСТ 10704-76 В-ВСТ Зсп ГОСТ 10705-80		
				L = 875 ± 0.8 мм	1	15,0 кг
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	4			ОТВОД 90° 159x4,5 ГОСТ 17375-83	2	
	5			ФЛАНЕЦ 1-150-16 ВСТ Зсп2 ГОСТ 12821-80	2	

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		6		БОБЫШКА БП1-М27x2-100 ОСТ 36.7-74	1	
				<u>ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
		7		ПРОКЛАДКА ПП28x42 УХЛ2		
		8		ТУ36.1103-82	1	
				ТУ36.1144-83	1	
		10		ШТУЦЕР М20x1,5-50		
				ЗК4-33-76	1	СБОРНИК 25 ИМСС ССРС
		11		КОЛПАЧОК М20x1,5		
				ЗК4-31-76	1	СБОРНИК 50 ИМСС ССРС
		12		ПРОКЛАДКА 18		
				ЗК4-36-70	1	СБОРНИК 25 ИМСС ССРС

ИМВ. № ПОДА. ПОДП. И ДАТА ВЗАИМ. ИМВ. № ИМВ. № ДУБЛ. ПОДП. И ДАТА

ИМВ. № ПОДА. ПОДП. И ДАТА ВЗАИМ. ИМВ. № ИМВ. № ДУБЛ. ПОДП. И ДАТА

ТО 15.034.106.000		
ИЗМ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	1	2
Трубопровод		
ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
МОСКВА		
ФОРМАТ А4		

ТО 15.034.106.000			
ИЗМ.	ЛИСТ	ДОКУМ.	ПОДП.
			ДАТА
ЛИСТ			
2			
ФОРМАТ А4			

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А4			ТО1Б.034.108.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
А4	1		ТО1Б.034.108.001	ТРОЙНИК	1	
Б4	2		ТО1Б.034.108.002	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 159×4,5 ГОСТ 10704-76 В-ВСТ ЗСП ГОСТ 10705-80 L = 115 ± 0.3 мм	2	2.0 кг
Б4	3		ТО1Б.034.108.003	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 273×5 ГОСТ 10704-76 В-ВСТ ЗСП ГОСТ 10705-80 L = 920 ± 0.8 мм	2	27.2 кг
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	4			ТРОЙНИК 273×8-159×4,5 ГОСТ 17376-83	2	
	5			ФЛАНЕЦ 1-150-16 ВСТ ЗСП2 ГОСТ 12821-80	2	

ТО1Б.034.108.000

КОЛЛЕКТОР

ЛИТ ЛИСТ ЛИСТОВ  
1 1 2  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
МОСКВА

ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А3			ТО1Б.034.109.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
А4	1		ТО1Б.034.109.001	ПАТРУБОК	1	
А4	2		ТО1Б.034.109.002	ДРОССЕЛЬНАЯ ШАЙБА ДУ 150мм	1	
А4	3		ТО1Б.034.109.003	ПАТРУБОК	1	
Б4	4		ТО1Б.034.109.004	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 159×4,5 ГОСТ 10704-76 В-ВСТ ЗСП ГОСТ 10705-80 L = 160 ± 0.5 мм	1	3.0 кг
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	5			ОТВОД 90° 159×4,5 ГОСТ 17375-83	1	
	6			ТРОЙНИК 159×4,5 ГОСТ 17376-83 ФЛАНЦЫ ГОСТ 12821-80 ВСТ ЗСП2	1	
	7			1-150-10	3	
	8			1-150-16	1	
	9			БОЛТ М20-6g×70.58 ГОСТ 7798-70	8	
	10			ГАЙКА М20-6Н.5 ГОСТ 5915-70	8	

ТО1Б.034.109.000

ТРУБОПРОВОД

ЛИТ ЛИСТ ЛИСТОВ  
1 1 2  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
МОСКВА

ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
		7		ШТУЦЕР М20×1,5-50		СБОРНИК 25 ММСС СССР
		8		ЗК4-33-76	1	
		9		КОЛПАЧОК М20×1,5		СБОРНИК 50 ММСС СССР
				ЗК4-31-76	1	
				ПРОКЛАДКА 18		
				ЗК4-36-70	1	СБОРНИК 25 ММСС СССР

ТО1Б.034.108.000

ЛИСТ  
2

ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
		11		ШАЙБА 20.01.08 КП		
		12		ГОСТ 11371-78	8	
				ПРОКЛАДКА А-150-10 ПОН		
				ГОСТ 15180-86	1	
				ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
				БОБЫШКА		
		13		БП1-М27×2-55 УХЛ3		
				ТУ36-1097-85	1	
		14		ПРОБКА ПМ27×2У3		
				ТУ36.1144-83		
		15		ПРОКЛАДКА ПП28×42 УХЛ2		
				ТУ36.1103-82	1	

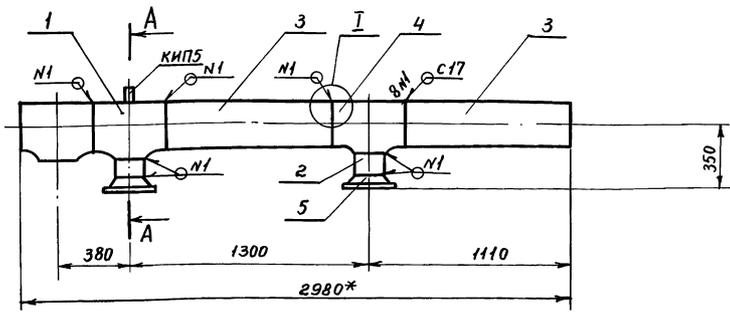
ТО1Б.034.109.000

ЛИСТ  
2

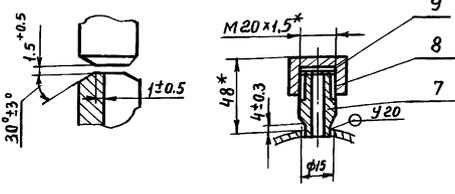
23205-50 30 ФОРМАТ А4

ТО1Б.034108.000СБ

Серия 5.903-11 Выпуск 2-12 часть 1



I повернуто A-A  
M2:1 M1:2

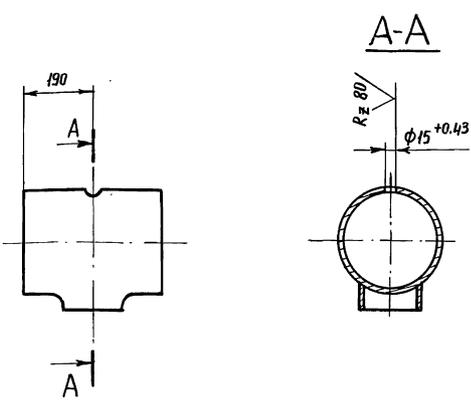


- 1. \* Размеры для справок
- 2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
- 3.  $\pm t_2$
- 4. Шероховатость поверхности деталей поз. 2, 3 по торцам -  $Rz 160$

Шифр подл. Подп. и дата  
Шифр инж. Шифр вкл. Подп. и дата  
Шифр инж. Шифр вкл. Подп. и дата

ТО1Б.034108.000СБ				Лит.	Масса	Масшт.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Коллектор Сборочный чертеж	144,6 1:20
Разраб.	Шумакова					
Проб.	Орехова					
Гл. констр.	Самохвалов					
И. контр.	Ястребов				Лист	Листов 1
Утв.	Кагерманиян				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	

ТО1Б.034108.001

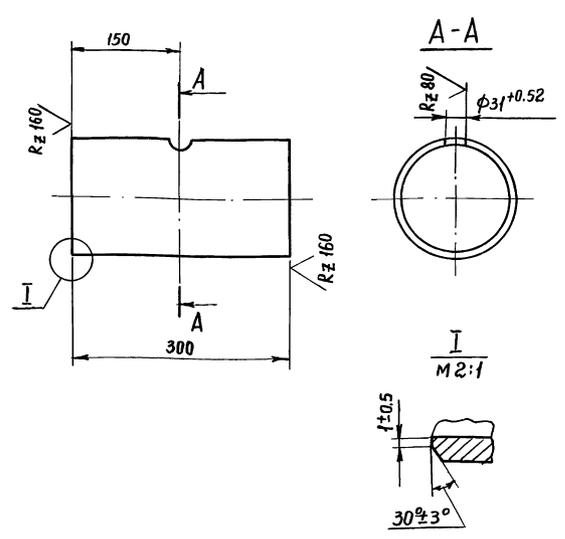


Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

Шифр подл. Подп. и дата  
Шифр инж. Шифр вкл. Подп. и дата  
Шифр инж. Шифр вкл. Подп. и дата

ТО1Б.034108.001				Лит.	Масса	Масшт.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Тройник	23,1 1:10
Разраб.	Шумакова					
Проб.	Орехова					
Гл. констр.	Самохвалов					
И. контр.	Ястребов				Лист	Листов 1
Утв.	Кагерманиян				Тройник 273x8-159x4,5 ГИПРОТЕХМОНТАЖ	

ТО1Б.034109.003



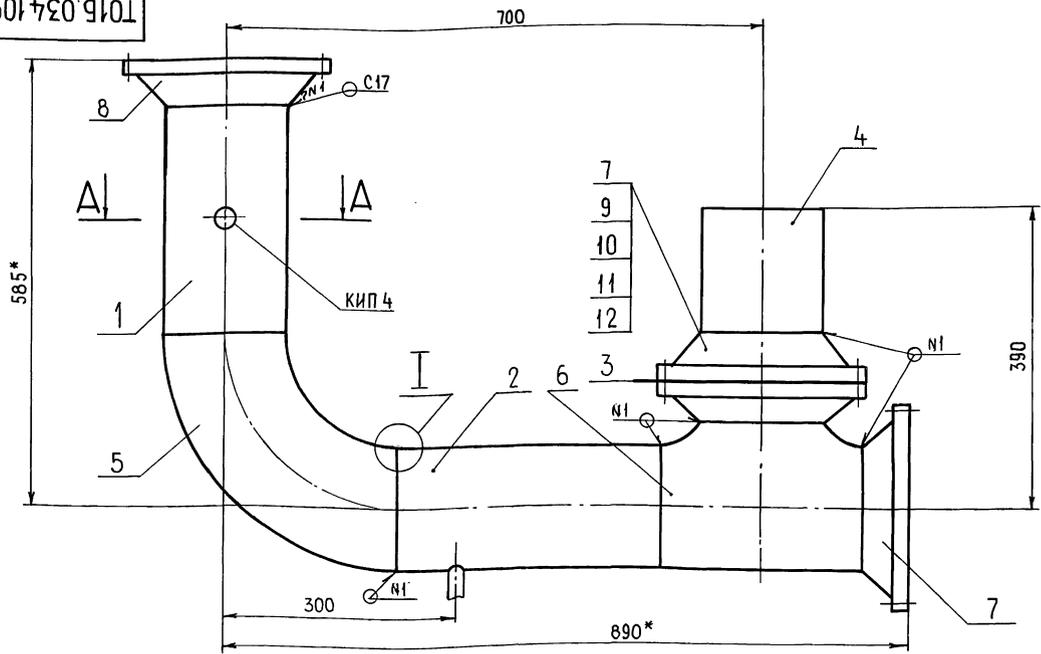
Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

Шифр подл. Подп. и дата  
Шифр инж. Шифр вкл. Подп. и дата  
Шифр инж. Шифр вкл. Подп. и дата

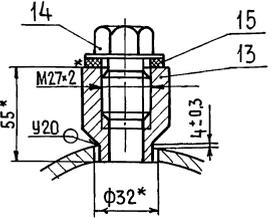
ТО1Б.034109.003				Лит.	Масса	Масшт.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	5,1 1:25
Разраб.	Шумакова					
Проб.	Орехова					
Гл. констр.	Самохвалов					
И. контр.	Ястребов				Лист	Листов 1
Утв.	Кагерманиян				Труба 159x4,5 ГОСТ 10704-76 в-вст эсп ГОСТ 10705-80 23205-50 31 ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	

СЕРИЯ 5.903-11 ВЫПУСК 2-12 ЧАСТЬ 1

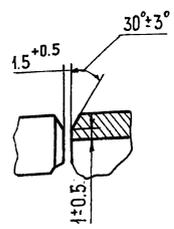
ТО1Б.034 109.000СБ



A-A ПОВЕРХНУ  
M1:2



I  
M2:1



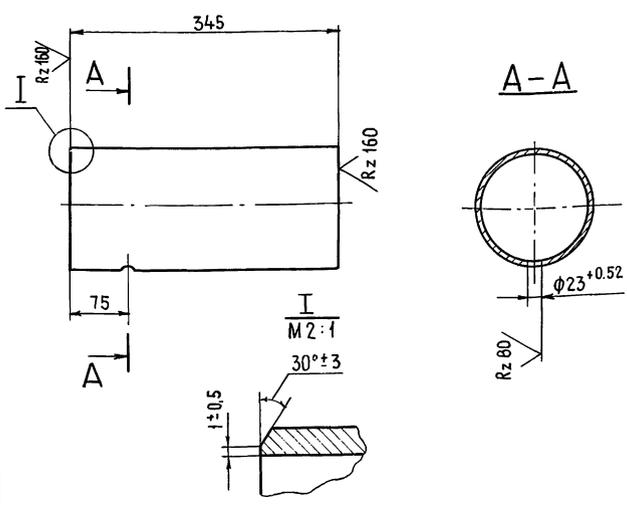
- 1\* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК
- 2. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80
- 3  $\pm \frac{t}{2}$
- 4 ШЕРОХОВАТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ ДЕТАЛИ ПОЗ.4 ПО ТОРЦАМ Rz 160, ✓

ТО1Б.034 109.000СБ

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
		РАЗРАБ. ШУМАКОВА	<i>Шум</i>	
		ПРОВ. ОРЕХОВА	<i>Орех</i>	
		ГЛ. КОНСТР. САМОХВАЛОВ	<i>Сам</i>	
		Н. КОНТР. ЯСТРЕБОВ	<i>Ястр</i>	
		УТВ. КАГЕРМАНЯНИ	<i>Кагер</i>	

Трубопровод СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
				68.0	1:5
			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
			ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
Формат А3					

ТО1Б.034 109.001



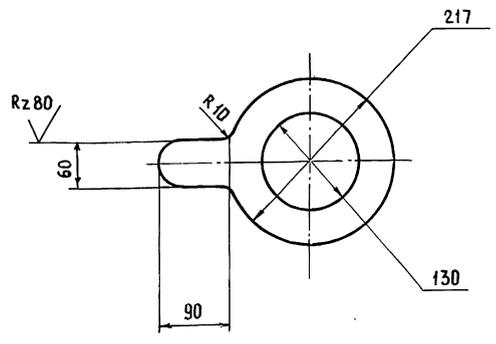
НЕУКАЗАННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ  $\pm \frac{t}{2}$

ТО1Б.034 109.001

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
		РАЗРАБ. ШУМАКОВА	<i>Шум</i>	
		ПРОВ. ОРЕХОВА	<i>Орех</i>	
		ГЛ. КОНСТР. САМОХВАЛОВ	<i>Сам</i>	
		Н. КОНТР. ЯСТРЕБОВ	<i>Ястр</i>	
		УТВ. КАГЕРМАНЯНИ	<i>Кагер</i>	

ПАТРУБОК			ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
				5,9	1:5
			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
			ТРУБА 159*4,5 ГОСТ 10704-76 В-ВСТ Зсп ГОСТ 10705-80		
			ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		

ТО1Б.034 109.002



ТО1Б.034 109.002

ИЗМ. ЛИСТ ПОДП. И ДАТА

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
		РАЗРАБ. ШУМАКОВА	<i>Шум</i>	
		ПРОВ. ОРЕХОВА	<i>Орех</i>	
		ГЛ. КОНСТР. САМОХВАЛОВ	<i>Сам</i>	
		Н. КОНТР. ЯСТРЕБОВ	<i>Ястр</i>	
		УТВ. КАГЕРМАНЯНИ	<i>Кагер</i>	

ДРОССЕЛЬНАЯ ШАЙБА			ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
				5,9	1:5
			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
			ЛИСТ 5-ПН-3 ГОСТ 19903-74 ВСТ Зсп 6 ГОСТ 16523-70		
			ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		

Серия 5.903-11 Выпуск 2-12 Часть 1

Име. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. № инв. № докл. Подп. и дата

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А4			ТО1Б.034 110.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
А4	1		ТО1Б.034 110.001	ПАТРУБОК	1	
Б4	2		ТО1Б.034.110.002	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 159×4,5 ГОСТ 10704-76 8-ВСт 3сп ГОСТ 10705-80		
				Л - 121 ± 0,5 мм	1	2,1 кг
А4	3		ТО1Б.034 110.003	ТРОЙНИК	1	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	4			ОТВОД 90° 159×4,5 ГОСТ 17375-83	3	
	5			ФЛАНЕЦ 1-150-10 ВСт 3сп 2 ГОСТ 12821-80	2	
				<u>ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	6			БОБЫШКА БП1-М27×2-55 УХЛ3 ТУ36.1097-85	1	
	7			ПРОБКА ПМ27×2 УЗ ТУ36.1144-83	1	

ТО1Б.034 110.000

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТ.	ШУМАКОВА	<i>Шумакова</i>	
ПРОВ.	ОРЕХОВА	<i>Орехова</i>	
Л. КОНСТР.	САМОХВАЛОВ	<i>Самохвалов</i>	
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	<i>Ястребов</i>	
УТВ.	КАГЕРМАНЯНИ	<i>Кагерманияни</i>	

ТРУБОПРОВОД

ЛИТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	1	2
ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		

ФОРМАТ А4

Име. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. № инв. № докл. Подп. и дата

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А4			ТО1Б.034 111.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
А4	1		ТО1Б.034 111.001	ОТВОД	1	
Б4	2		ТО1Б.034 111.002	ПАТРУБОК		
				ТРУБА 89×3 ГОСТ 10704-76 8-ВСт 3сп ГОСТ 10705-80		
				Л - 102 ± 0,3 мм	1	0,6 кг
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	3			ОТВОД 90° 89×3,5 ГОСТ 17375-83	1	
	4			ПЕРЕХОД К 159×4,5-89×3,5 ГОСТ 17378-83	1	
	5			1-80-10	1	
	6			1-150-10	1	
				<u>ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	7			БОБЫШКА БП1-М27×2-55 УХЛ3 ТУ36.1097-85	1	

ТО1Б.034 111.000

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТ.	ШУМАКОВА	<i>Шумакова</i>	
ПРОВ.	ОРЕХОВА	<i>Орехова</i>	
Л. КОНСТР.	САМОХВАЛОВ	<i>Самохвалов</i>	
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	<i>Ястребов</i>	
УТВ.	КАГЕРМАНЯНИ	<i>Кагерманияни</i>	

ТРУБОПРОВОД

ЛИТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	1	2
ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		

ФОРМАТ А4

Име. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. № инв. № докл. Подп. и дата

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
		8		ПРОКЛАДКА ПП28×42 УХЛ2		
		9		ТУ36.1103-82	1	
		10		ШТУЦЕР М20×1,5-50		
				ЗКЧ-33-76	1	СБОРНИК 25 ММСС СССР
		11		КОЛПАЧОК М20×1,5		
				ЗКЧ-31-76	1	СБОРНИК 50 ММСС СССР
				ПРОКЛАДКА 18		
				ЗКЧ-36-70	1	СБОРНИК 25 ММСС СССР

ТО1Б.034 110.000

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
-----------	----------	-------	------

ЛИСТ 2

ФОРМАТ А4

Име. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. № инв. № докл. Подп. и дата

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
		8		ПРОБКА ПМ27×2 УЗ		
				ТУ36.1144-83	1	
		9		ПРОКЛАДКА ПП28×42 УХЛ2		
				ТУ36.1103-82	1	
		10		ШТУЦЕР М20×1,5-50		
				ЗКЧ-33-76	1	СБОРНИК 25 ММСС СССР
		11		КОЛПАЧОК М20×1,5		
				ЗКЧ-31-76	1	СБОРНИК 50 ММСС СССР
		12		ПРОКЛАДКА 18		
				ЗКЧ-36-70	1	СБОРНИК 25 ММСС СССР

ТО1Б.034 111.000

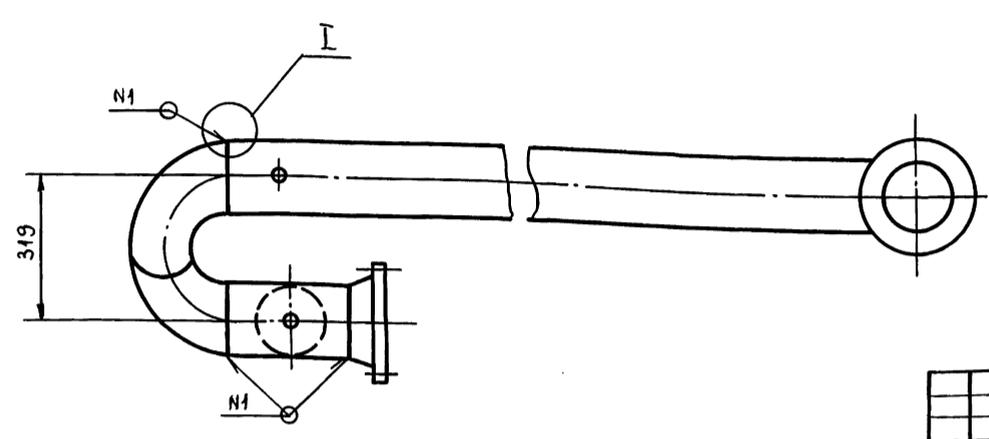
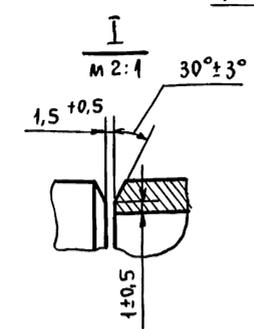
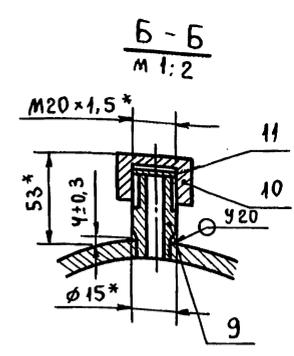
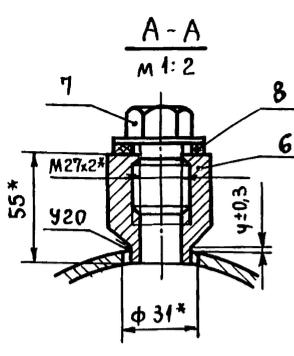
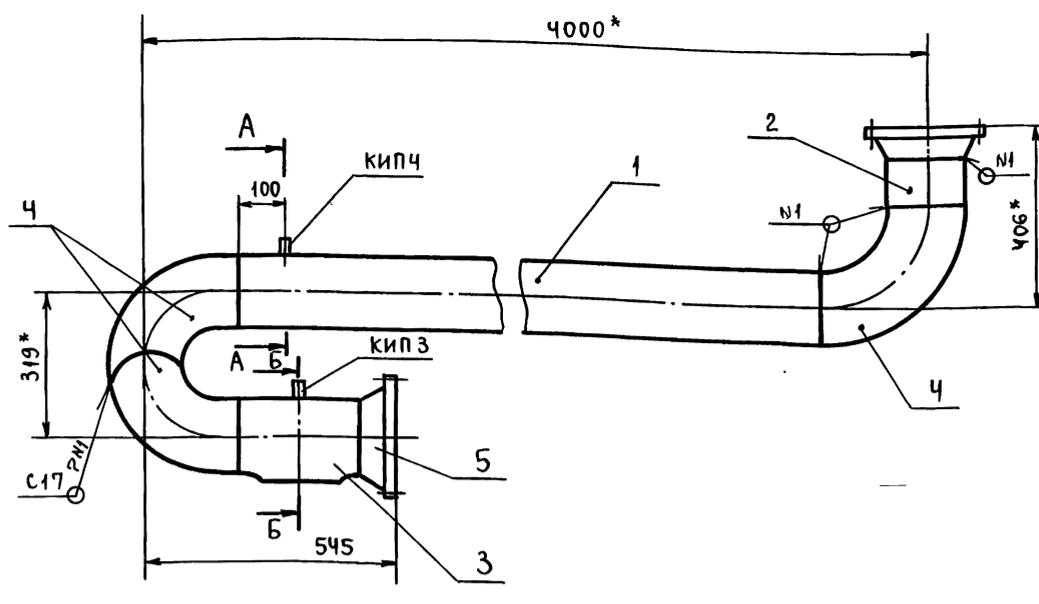
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
-----------	----------	-------	------

ЛИСТ 2

23205-50 33 ФОРМАТ А4

ТО1Б.034110.000СБ

СЕРИЯ 5.903-11 ВЫПУСК 2-12 ЧАСТЬ 1

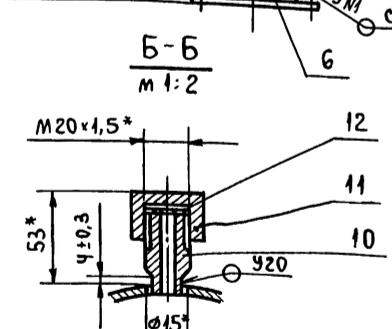
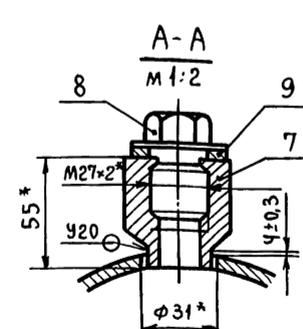
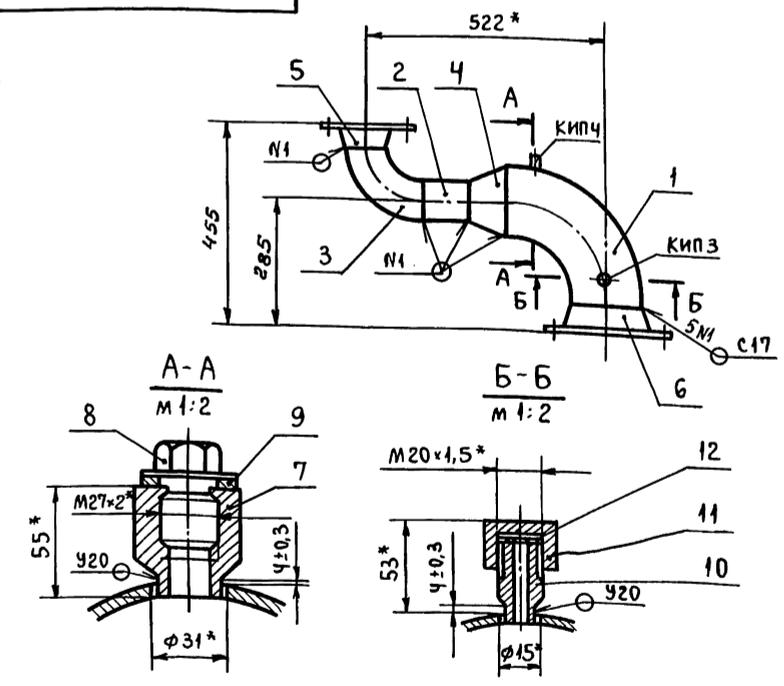


- 1. \*РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
- 2. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80.
- 3.  $\pm \frac{t_2}{2}$ .
- 4. ШЕРОХОВАТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ ДЕТАЛИ ПОЗ. 2 ПО ТОРЦАМ  $Rz160$ .

ИНВ. Л. ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. Л. ИНВ. Л. ДУБЛ. ПОДП. И ДАТА

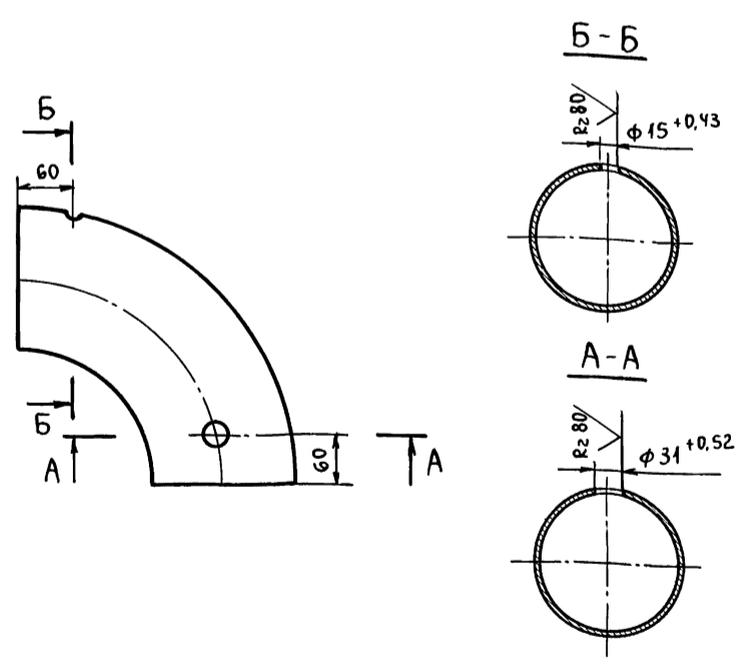
			ТО1Б.034110.000СБ		
Изм.	Лист	№ ДОКУМ.	Подп.	Дата	Трубопровод. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.
РАЗРАБ.	ОРЕХОВА	ШУМАКОВА	ШУМАКОВА		
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ	САМОХВАЛОВ	САМОХВАЛОВ		
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	ЯСТРЕБОВ	ЯСТРЕБОВ		
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ	КАГЕРМАНЯЦ	КАГЕРМАНЯЦ		
			Лит.	Масса	Масштаб
				75,3	1:10
			Лист	Листов 1	
			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
			ФОРМАТ А3		

ТО1Б.034111.000СБ



- 1. \*РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
- 2. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80.
- 3.  $\pm \frac{t_2}{2}$ .
- 4. ШЕРОХОВАТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ ДЕТАЛЕЙ ПОЗ. 2 ПО ТОРЦАМ  $Rz160$ .

ТО1Б.034111.001



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

ИНВ. Л. ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. Л. ИНВ. Л. ДУБЛ. ПОДП. И ДАТА

			ТО1Б.034111.000СБ		
Изм.	Лист	№ ДОКУМ.	Подп.	Дата	Трубопровод. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.
РАЗРАБ.	ОРЕХОВА	ШУМАКОВА	ШУМАКОВА		
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ	САМОХВАЛОВ	САМОХВАЛОВ		
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	ЯСТРЕБОВ	ЯСТРЕБОВ		
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ	КАГЕРМАНЯЦ	КАГЕРМАНЯЦ		
			Лит.	Масса	Масштаб
				23,0	1:10
			Лист	Листов: 1	
			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		

			ТО1Б.034111.001		
Изм.	Лист	№ ДОКУМ.	Подп.	Дата	Отвод
РАЗРАБ.	ОРЕХОВА	ШУМАКОВА	ШУМАКОВА		
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ	САМОХВАЛОВ	САМОХВАЛОВ		
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	ЯСТРЕБОВ	ЯСТРЕБОВ		
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ	КАГЕРМАНЯЦ	КАГЕРМАНЯЦ		
			Лит.	Масса	Масштаб
				6,1	1:5
			Лист	Листов: 1	
			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		

ИНВ. Л. ПОДЛ. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. Л. ИНВ. Л. ПОДЛ. И ДАТА

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А3			Т01Б.034112.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		Т01Б.034112.001	ПАТРУБОК		
				Труба 219x5 ГОСТ10704-76 В-ВСт3сп ГОСТ10705-80 L=600±0,8мм	1	15,8 кг
Б4	2		Т01Б.034112.002	ПАТРУБОК		
				Труба 273x5 ГОСТ10704-76 В-ВСт3сп ГОСТ10705-80 L=920±0,8мм	1	30,4 кг
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
		3		Отвод 90° 219x6 ГОСТ 17375-83	2	
		4		Тройник 273x8-219x6 ГОСТ 17376-83	2	
		5		Заглушка 273x8 ГОСТ 17379-83	1	
		6		Фланец 1-200-16 ВСт3сп2 ГОСТ 12821-80	2	

Т01Б.034112.000

Трубопровод

ЛИТ. ЛИСТ ЛИСТОВ  
1  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

ФОРМАТ А4

ИНВ. Л. ПОДЛ. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. Л. ИНВ. Л. ПОДЛ. И ДАТА

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А3			Т01Б.034113.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
-	1		Т01Б.034113.001	ПАТРУБОК		СМ. ЧЕРТ. Т01Б.034113.000 СБ
				Труба 219x5 ГОСТ10704-76 В-ВСт3сп ГОСТ10705-80 L=848±0,8мм	1	22,4 кг
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
		2		Отвод 90° 219x6 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К273x7-219x6 ГОСТ 17378-83	1	
				Фланцы ГОСТ12821-80 ВСт3сп2		
		4		1-250-10	1	
		5		1-200-16	1	

Т01Б.034113.000

Трубопровод

ЛИТ. ЛИСТ ЛИСТОВ  
1  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

ФОРМАТ А4

ИНВ. Л. ПОДЛ. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. Л. ИНВ. Л. ПОДЛ. И ДАТА

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А3			Т01Б.034116.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
А4	1		Т01Б.034116.001	ПАТРУБОК	1	
Б4	2		Т01Б.034116.002	ПАТРУБОК		
				Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75 L=100±0,3мм	1	0,2 кг
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
		3		Фланец 1-25-16 ВСт3сп2 ГОСТ 12821-80	2	
		4		Болт М12-6g x45.58 ГОСТ 7798-70	8	
		5		Гайка М12-6Н.5 ГОСТ 5915-70	8	
		6		Шайба 16.01.08 кп ГОСТ 11371-78	8	
		7		Прокладка А-25-16 ПОН ГОСТ 15180-86	2	
		8		Вентиль 15кч 19п1 д,у25,В16 ГОСТ 18163-72	1	

Т01Б.034116.000

Трубопровод

ЛИТ. ЛИСТ ЛИСТОВ  
1  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

ФОРМАТ А4

ИНВ. Л. ПОДЛ. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. Л. ИНВ. Л. ПОДЛ. И ДАТА

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А3			Т01Б.034117.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
-	1		Т01Б.034117.001	ПАТРУБОК		СМ. ЧЕРТ. Т01Б.034117.000 СБ
				Труба 219x5 ГОСТ10704-76 В-ВСт3сп ГОСТ10705-80 L=248±0,5мм	1	6,5 кг
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
		2		Отвод 90° 219x6 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К273x7-219x6 ГОСТ 17378-83	1	
				Фланцы ГОСТ12821-80 ВСт3сп2		
		4		1-250-10	1	
		5		1-200-16	1	

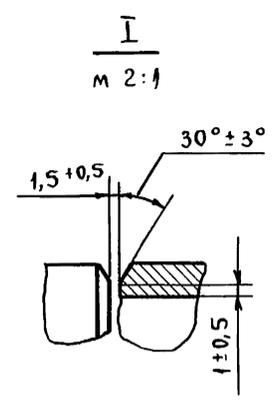
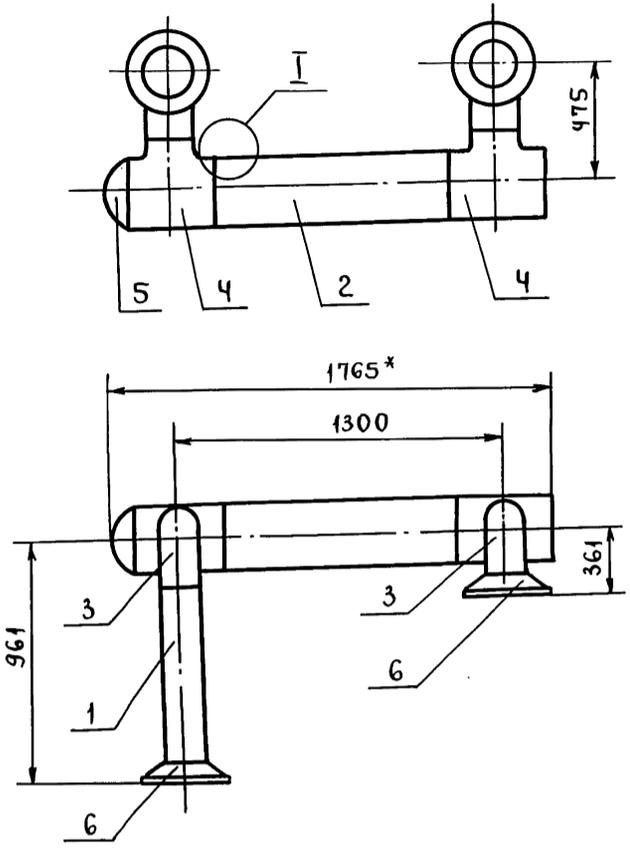
Т01Б.034117.000

Трубопровод

ЛИТ. ЛИСТ ЛИСТОВ  
1  
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва

ТО16.034112.000 СБ

СЕРИЯ 5.903-11 ВЫПУСК 2-12 ЧАСТЬ 1

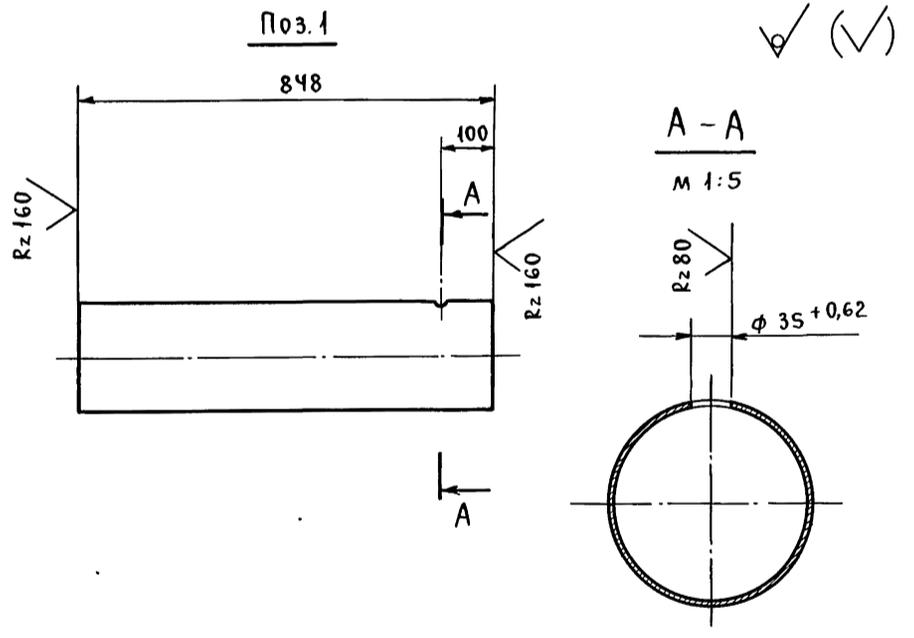
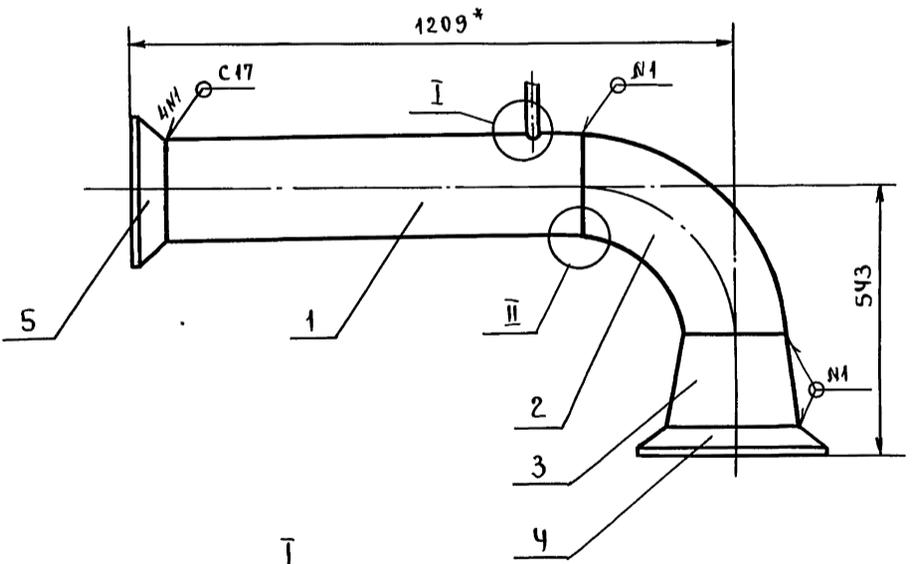


- \*РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
- СВАРНЫЕ ШВЫ С17 ПО ГОСТ 16037-80.
- $\pm \frac{t_2}{2}$ .
- ШЕРОХАТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ ДЕТАЛЕЙ ПОЗ. 1,2 ПО ТОРЦАМ  $Rz160$ .

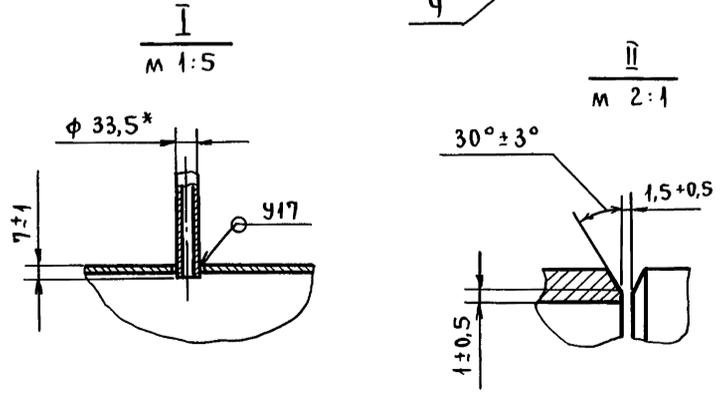
ИНВ. ЛОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. ЛОДЛ. ПОДП. И ДАТА

				ТО16.034 112.000 СБ			
Изм.	Лист	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	Лит.	Масса	Масштаб
						142,6	1:20
РАЗРАБ. АНИКИНА					Лист		Листов 1
ПРОВ. ОРЕХОВА					ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Гл. конст. САМОХВАЛОВ					Москва		
Н. КОНТР. ЯСТРЕБОВ					ФОРМАТ А3		
УТВ. КАГЕРМАНИЦА							

ТО16.034113.000 СБ



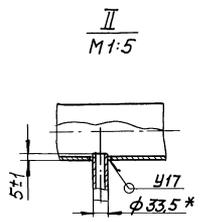
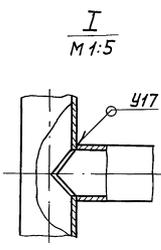
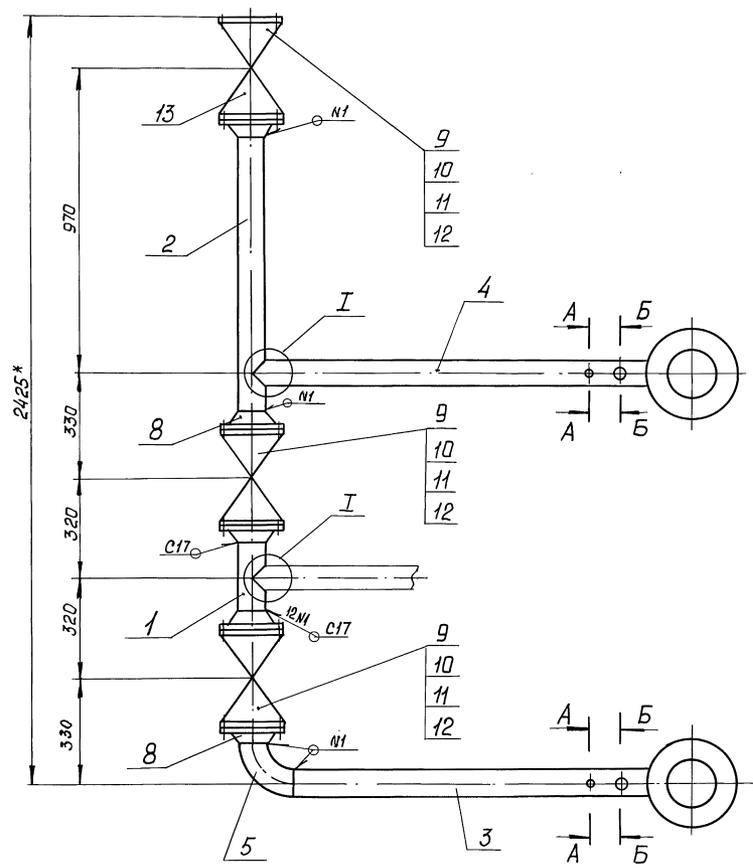
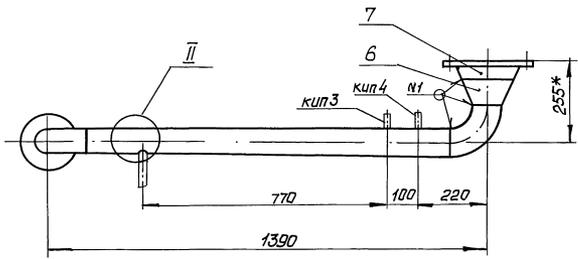
- \*РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
- СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80.
- $\pm \frac{t_2}{2}$ .



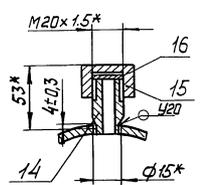
ИНВ. ЛОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. ЛОДЛ. ПОДП. И ДАТА

				ТО16.034 113.000 СБ			
Изм.	Лист	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	Лит.	Масса	Масштаб
						72,4	1:10
РАЗРАБ. АНИКИНА					Лист		Листов 1
ПРОВ. ОРЕХОВА					ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Гл. конст. САМОХВАЛОВ					Москва		
Н. КОНТР. ЯСТРЕБОВ							
УТВ. КАГЕРМАНИЦА							

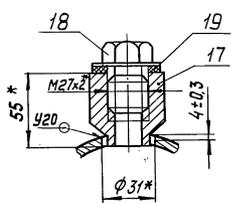




A - A повернуто  
M 1:2



Б - Б повернуто  
M 1:2



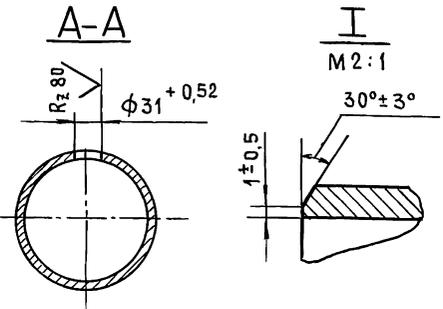
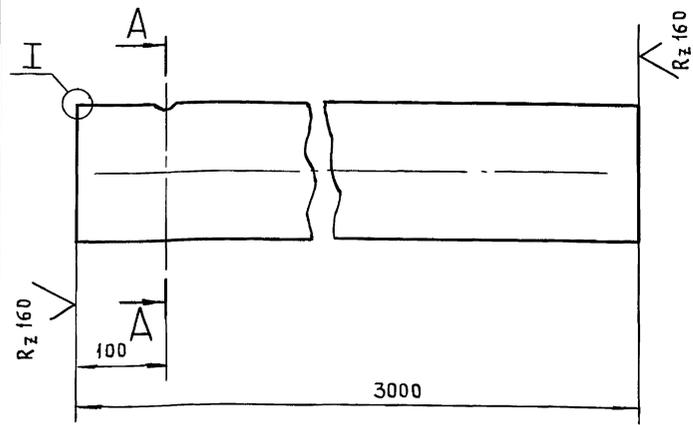
- 1\* Размеры для справок.
- 2 ±  $\frac{E}{2}$ .
- 3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Инв. № подл. Подл. в دستа. Вост. шве. № Инв. № подл. Подл. в دستа.

			ТО15.034.114.000 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.
Разраб.	Шинакова	Свердлов			Масса
Проб.	Орехова	Черт			175,5
Л. констр.	Степанов	Степанов			1:10
Н. контр.	Ягоров				Лист
Итв.	Кисернин				Листов 1
					ГИПРОТЕХМОНТАЖ
					Москва

Серия Б.903-11 выпуск 2-12 часть 1

100'011+Э0'910L



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

Т01Б.034110.001

ПАТРУБОК

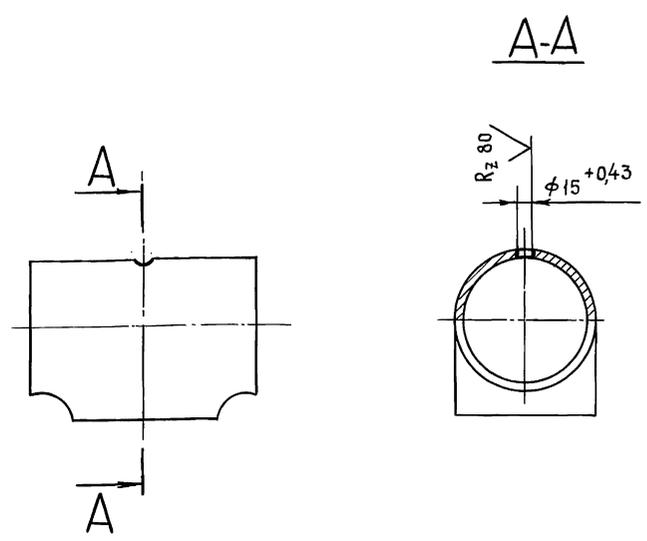
Лит.	Масса	Масштаб
	51,5	1:5

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

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва  
ФОРМАТ А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	ШУМАКОВА	См...		
ПРОВ.	ОРЕХОВА	См...		
Л.КОНСТР.	САМОХВАЛОВ	См...		
Н.КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	См...		
УТВ.	КАГЕРМАНЯНЦ	См...		

Э00'011+Э0'910L



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

Т01Б.034110.003

ТРОЙНИК

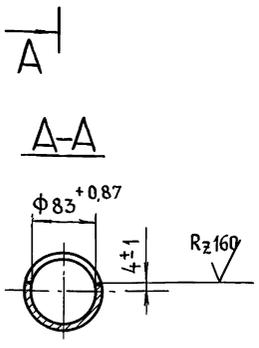
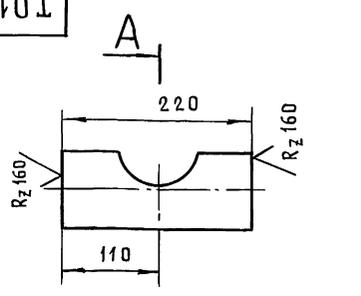
Лит.	Масса	Масштаб
	6,5	1:5

Тройник 159×4,5 ГОСТ 17375-83

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва  
ФОРМАТ А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	ШУМАКОВА	См...		
ПРОВ.	ОРЕХОВА	См...		
Л.КОНСТР.	САМОХВАЛОВ	См...		
Н.КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	См...		
УТВ.	КАГЕРМАНЯНЦ	См...		

100'7114Э0'910L



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

Т01Б.034114.001

ПАТРУБОК

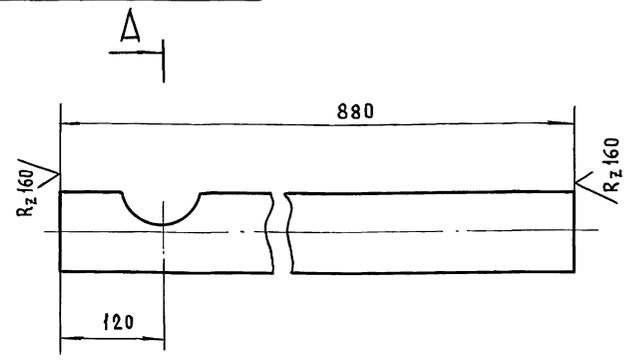
Лит.	Масса	Масштаб
	1,4	1:5

Труба 89×3 ГОСТ 10704-76  
В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва  
ФОРМАТ А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	ШУМАКОВА	См...		
ПРОВ.	ОРЕХОВА	См...		
Л.КОНСТР.	САМОХВАЛОВ	См...		
Н.КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	См...		
УТВ.	КАГЕРМАНЯНЦ	См...		

Э00'7114Э0'910L



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

Т01Б.034114.002

ПАТРУБОК

Лит.	Масса	Масштаб
	5,6	1:5

Труба 89×3 ГОСТ 10704-76  
В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80

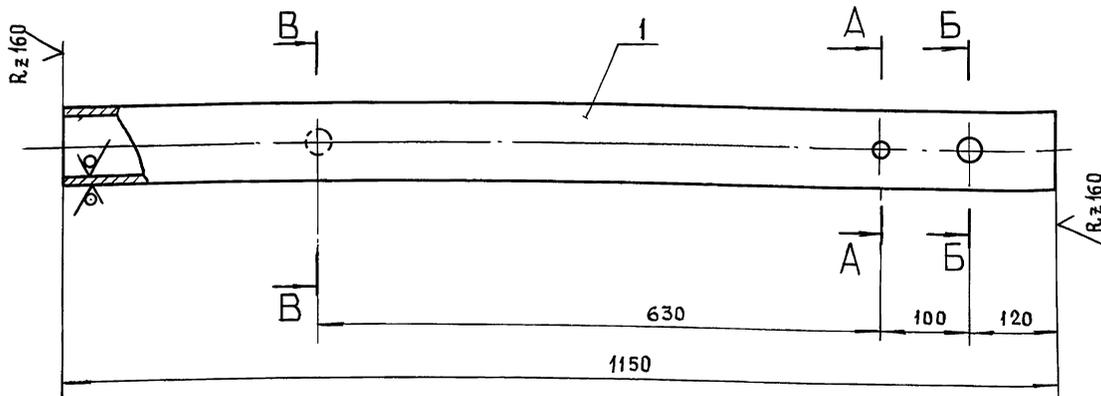
ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
Москва  
ФОРМАТ А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	ШУМАКОВА	См...		
ПРОВ.	ОРЕХОВА	См...		
Л.КОНСТР.	САМОХВАЛОВ	См...		
Н.КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	См...		
УТВ.	КАГЕРМАНЯНЦ	См...		

Т016034114.003

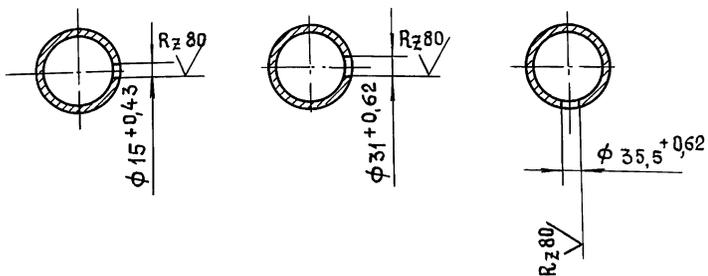
(✓)

СЕРИЯ 5.903-11 ВЫПУСК 2-12 ЧАСТЬ 1



A-A B-B B-B ПОВЕРНУТО

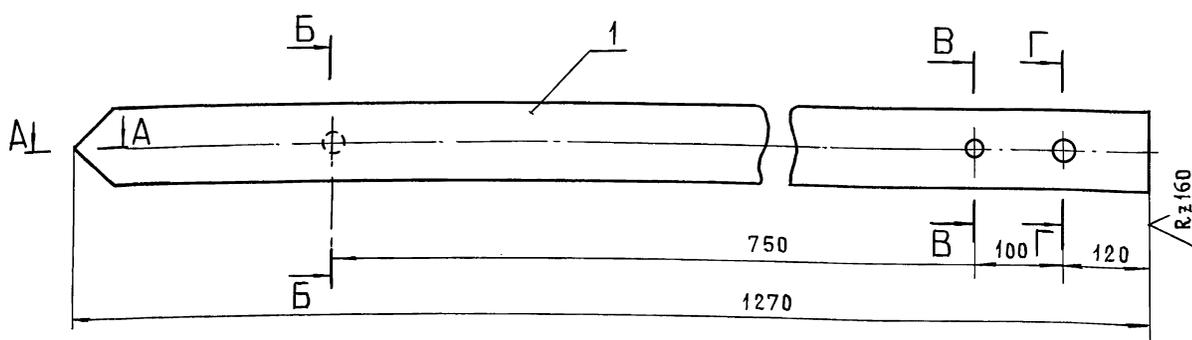
НЕУКАЗАННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ  $\pm \frac{t_2}{2}$



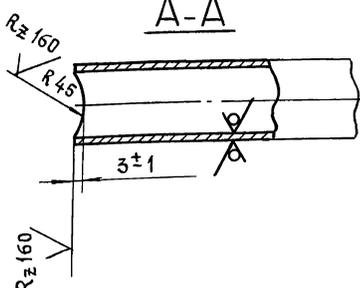
Т016.034114.003				
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	ШУМАКОВА			
ПРОВ.	ОРЕХОВА			
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ			
И. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ			
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ			
ПАТРУБОК		ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
			7,3	1:5
Труба 89x3 Гост 10704-76		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
В-ВСтЗсп Гост 10705-80		ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
			МОСКВА	
			ФОРМАТ А3	

Т016.034114.004

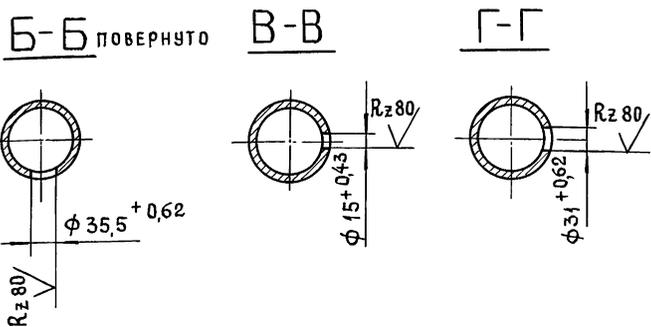
(✓)



A-A



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



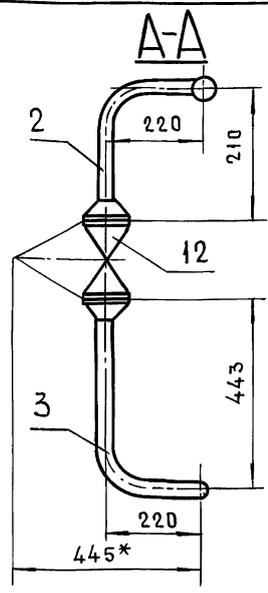
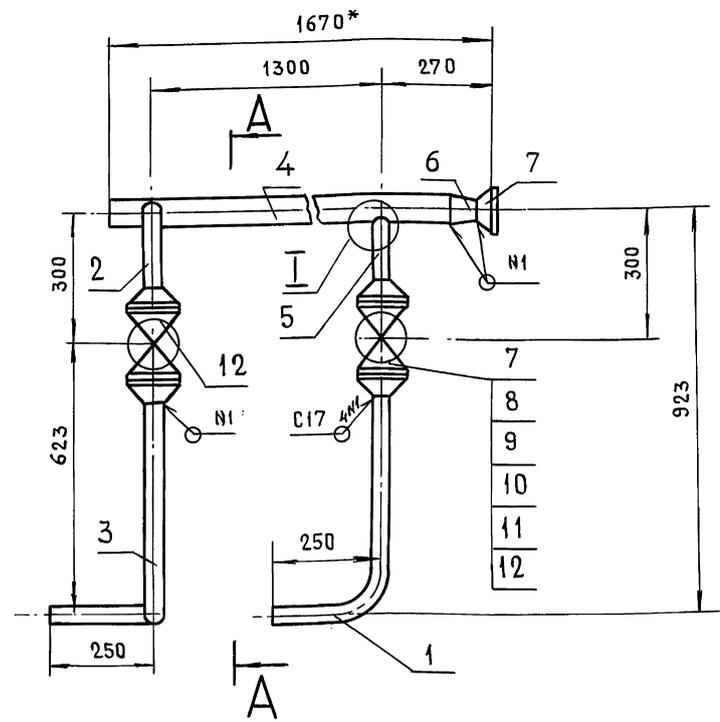
B-B ПОВЕРНУТО B-B Г-Г

Т016.034114.004				
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	ШУМАКОВА			
ПРОВ.	ОРЕХОВА			
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ			
И. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ			
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ			
ПАТРУБОК		ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
			8,0	1:5
Труба 89x3 Гост 10704-76		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
В-ВСтЗсп Гост 10705-80		ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
			МОСКВА	

ИЗМ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИМ. № ИНВ. № ДУБА ПОДПИСЬ И ДАТА

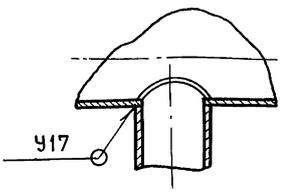
ТО16.034115.00005

Серия 5.903-11 выпуск 2-12 часть 1



- 1\* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК
- 2. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80
- 3.  $\pm \frac{t_2}{2}$

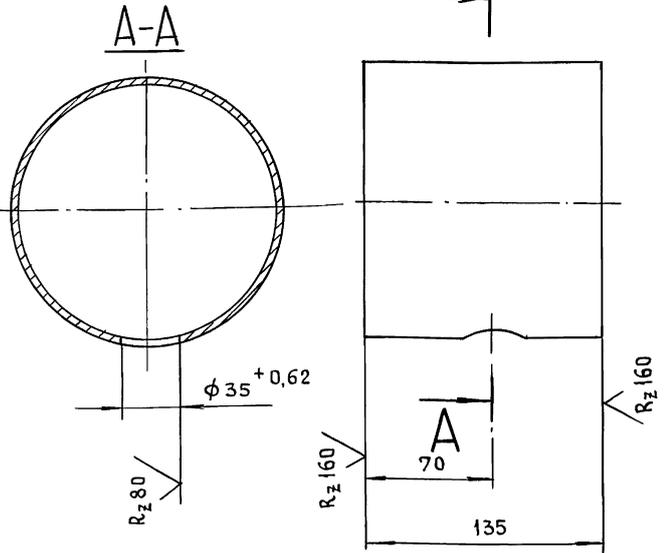
М 1:2,5



ИВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА  
 ВЗАМ. ИВ. № ИВ. № ДУБЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

				ТО16.034115.00005			ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ТРУБОПРОВОД СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			39,0	1:10
РАЗРАБ.	АНИКИНА						ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ПРОВ.	ОРЕХОВА						ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
П.КОНСТР.	САМОХВАЛОВ						ФОРМАТ А3		
Н.КОНТР.	ЯСТРЕБОВ								
УТВ.	КАГЕРМАНЯНИ								

ТО16.034107.001

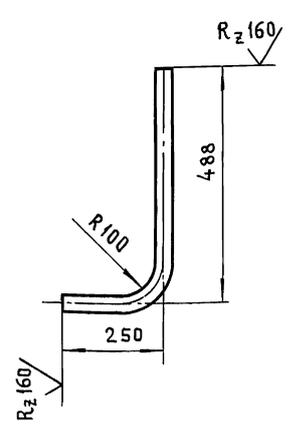


Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{t_2}{2}$

ИВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА  
 ВЗАМ. ИВ. № ИВ. № ДУБЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

				ТО16.034107.001			ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ПАТРУБОК			2,3	1:2,5
РАЗРАБ.	АНИКИНА						ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ПРОВ.	ОРЕХОВА						ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
П.КОНСТР.	САМОХВАЛОВ						ФОРМАТ А4		
Н.КОНТР.	ЯСТРЕБОВ				Труба 159x4,5 Гост10704-76				
УТВ.	КАГЕРМАНЯНИ				В-В Ст3сп Гост10705-80				

ТО16.034150.001



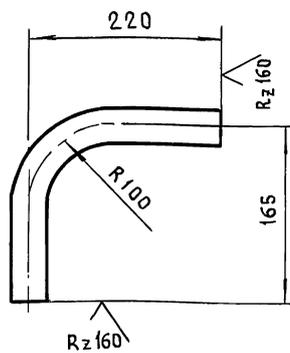
- 1.  $\pm \frac{t_2}{2}$
- 2. ДЛИНА ТРУБНОЙ ЗАГОТОВКИ  $L = 698 \pm 0,8$  мм.

ИВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА  
 ВЗАМ. ИВ. № ИВ. № ДУБЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

				ТО16.034115.001			ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ПАТРУБОК			1,5	1:10
РАЗРАБ.	АНИКИНА						ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ПРОВ.	ОРЕХОВА						ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
П.КОНСТР.	САМОХВАЛОВ						ФОРМАТ А4		
Н.КОНТР.	ЯСТРЕБОВ				Труба 38x2,5 Гост10704-76				
УТВ.	КАГЕРМАНЯНИ				В-В Ст3сп Гост10705-80				

Т016.034115.002

(✓) (✓)



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

2. ДЛИНА ТРУБНОЙ ЗАГОТОВКИ  $L = 345 \pm 0,5$  мм.

Т016.034115.002

ПАТРУБОК

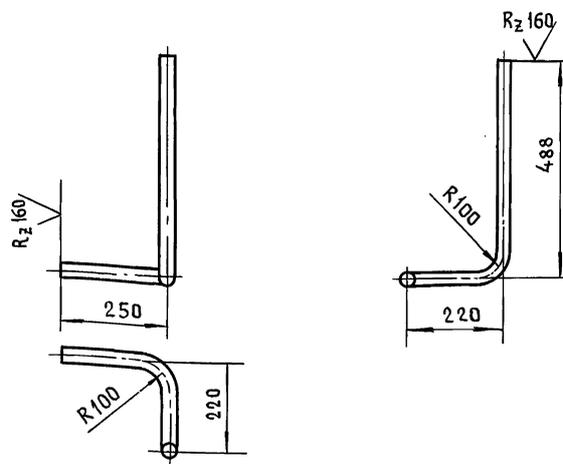
ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
	0,8	1:5
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

Труба 38x2,5 ГОСТ 10704-76  
В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
МОСКВА  
ФОРМАТ А4

Т016.034115.003

(✓) (✓)



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

2. ДЛИНА ТРУБНОЙ ЗАГОТОВКИ  $L = 878 \pm 0,8$  мм.

Т016.034115.003

ПАТРУБОК

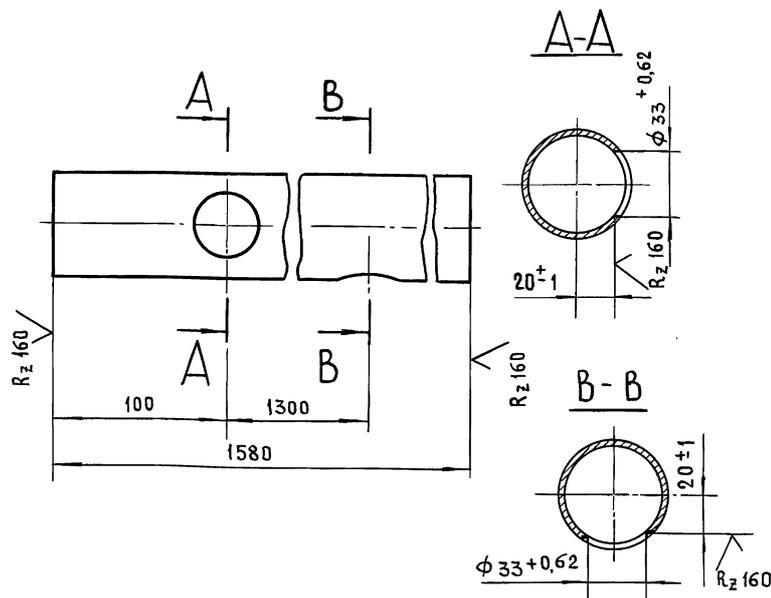
ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
	2,0	1:10
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

Труба 38x2,5 ГОСТ 10704-76  
В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
МОСКВА  
ФОРМАТ А4

Т016.034115.004

(✓) (✓)



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

Т016.034115.004

ПАТРУБОК

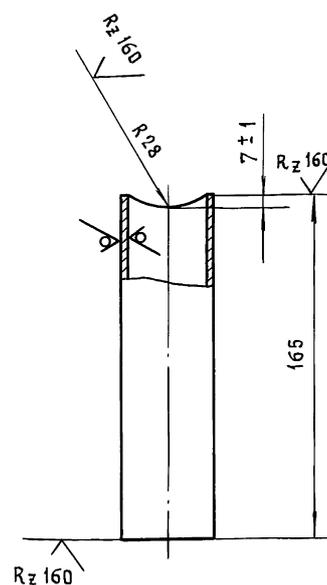
ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
	6,4	1:2,5
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

Труба 57x3 ГОСТ 10704-76  
В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
МОСКВА  
ФОРМАТ А4

Т016.034115.005

(✓)



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

Т016.034115.005

ПАТРУБОК

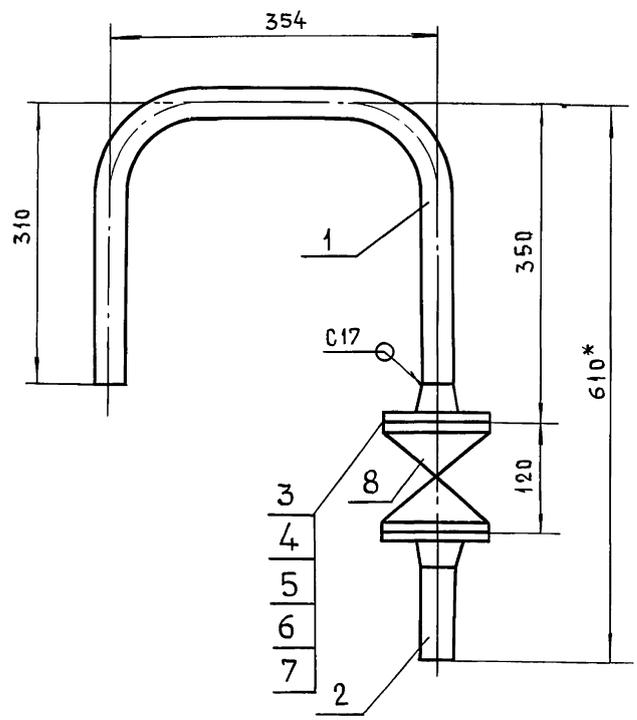
ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
	0,4	1:2
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

Труба 38x2,5 ГОСТ 10704-76  
В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ  
МОСКВА  
23205-50 42 ФОРМАТ А4

1016034116.000СБ

Серия 5.903-11 Выпуск 2-12 ЧАСТЬ 1

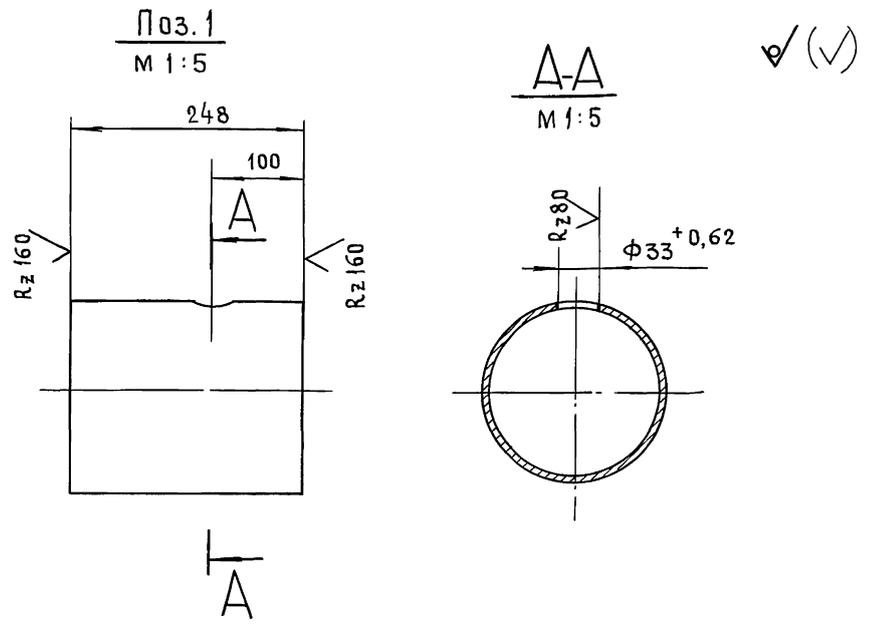
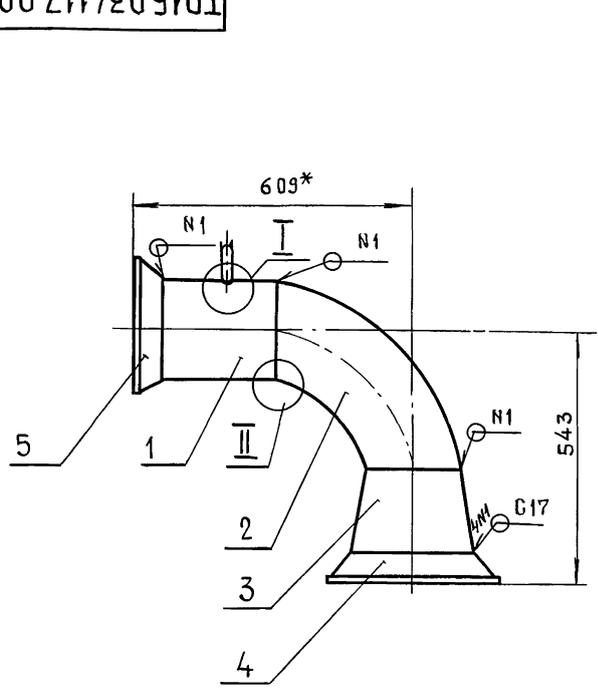


- 1\* Размеры для справок
- 2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
- 3.  $\pm \frac{t}{2}$

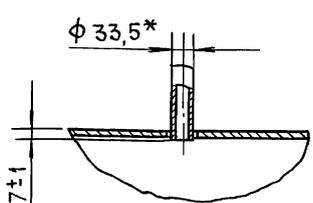
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № докум. Подпись и дата

ТО16.034116.000СБ			
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	РАСТЕГАЕВА	<i>Раст</i>	
ПРОВ.	ОРЕХОВА	<i>Ор</i>	
ГЛ. КОНСТР.	САМОХВАЛОВ	<i>Сам</i>	
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	<i>Ястр</i>	
УТВ.	КАТЕРМАНЯЦ	<i>Кат</i>	
Трубопровод СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			Лит.   МАССА   МАСШТАБ     7,1   1:5
			Лист   Листов 1
			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
ФОРМАТ А3			

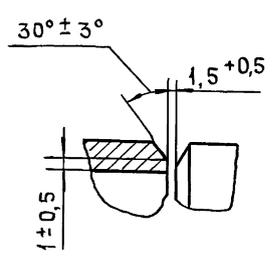
1016034117.000СБ



I  
M 1:5



II повернуто  
M 2:1



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

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

ТО16.034117.000СБ			
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	АНИКИНА	<i>Ани</i>	
ПРОВ.	ОРЕХОВА	<i>Ор</i>	
ГЛ. КОНСТР.	САМОХВАЛОВ	<i>Сам</i>	
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	<i>Ястр</i>	
УТВ.	КАТЕРМАНЯЦ	<i>Кат</i>	
Трубопровод СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			Лит.   МАССА   МАСШТАБ     56,5   1:10
			Лист   Листов 1
			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
ФОРМАТ А3			

Серия 5.903-11 выпуск 2-12 часть 1

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Документация</u>		
A2			Т016.034118.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
A4	1		Т016.034119.000	ТРУБОПРОВОД	1	
A4	2		Т016.034120.000	ТРУБОПРОВОД	5	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
A4	3		Т016.034118.001	ПАТРУБОК	1	
			-01	ПАТРУБОК	1	
			-02	ПАТРУБОК	1	
			-03	ПАТРУБОК	1	
			-04	ПАТРУБОК	1	
			-05	ПАТРУБОК	1	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	4			ФЛАНЕЦ 1-25-16 ВСтЗсп2		
				ГОСТ 12821-80	6	
	5			БОЛТ М12-6g x 45.58		
				ГОСТ 7798-70	24	
	6			ГАЙКА М12-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	24	
	7			ШАЙБА 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	24	
	8			ПРОКЛАДКА А-25-16 ПОН		
				ГОСТ 15180-86	12	
	9			ВЕНТИЛЬ 15кч19п1		
				Ду25, Ру16 ГОСТ 18163-72	6	
Т016.034118.000						
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА		
РАЗРАБ.	РАСТЕГАЕВА		<i>Раст</i>		ЛИТ.	ЛИСТ
ПРОВ.	ОРЕХОВА		<i>Ор</i>			ЛИСТОВ
ГЛ. КОНСТР.	САМОХВАЛОВ		<i>Сам</i>			1
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ		<i>Яст</i>		ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
УТВ.	КАГЕРМАНЯНЦ		<i>Каг</i>		МОСКВА	

ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Документация</u>		
A2			Т016.034122.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
A4	1		Т016.034123.000	ТРУБОПРОВОД	1	
A4	2		Т016.034124.000	ТРУБОПРОВОД	2	
A4	3		Т016.034125.000	ТРУБОПРОВОД	3	
A4	4		Т016.034127.000	ТРУБОПРОВОД	1	
A4	5		Т016.034128.000	ТРУБОПРОВОД	1	
A4	11		Т016.034126.000	ТРУБОПРОВОД	1	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	6			БОЛТ М12-6g x 45.58		
				ГОСТ 7798-70	32	
	7			ГАЙКА М12-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	32	
	8			ШАЙБА 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	32	
	9			ПРОКЛАДКА А-25-16 ПОН		
				ГОСТ 15180-86	8	
	10			ВЕНТИЛЬ 15кч19п1 Ду25 Ру16		
				ГОСТ 18163-72	4	
Т016.034122.000						
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА		
РАЗРАБ.	РАСТЕГАЕВА		<i>Раст</i>		ЛИТ.	ЛИСТ
ПРОВ.	ОРЕХОВА		<i>Ор</i>			ЛИСТОВ
ГЛ. КОНСТР.	САМОХВАЛОВ		<i>Сам</i>			1
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ		<i>Яст</i>		ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
УТВ.	КАГЕРМАНЯНЦ		<i>Каг</i>		МОСКВА	

ФОРМАТ А4

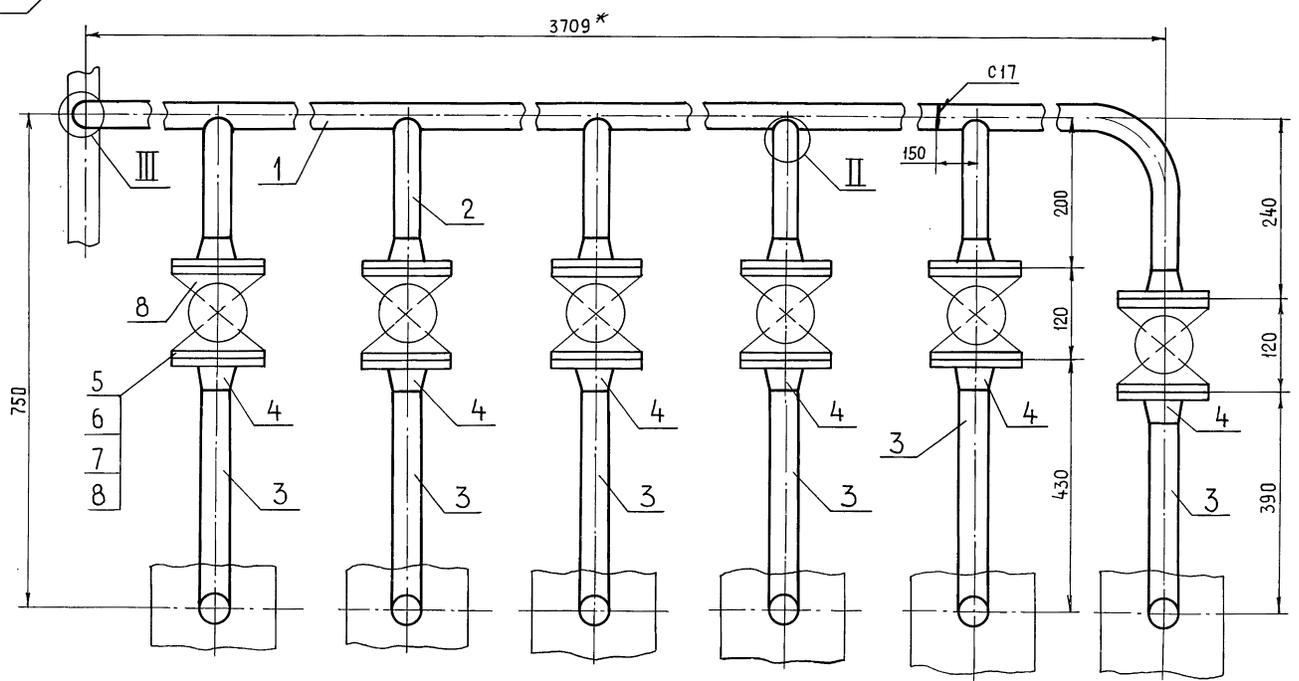
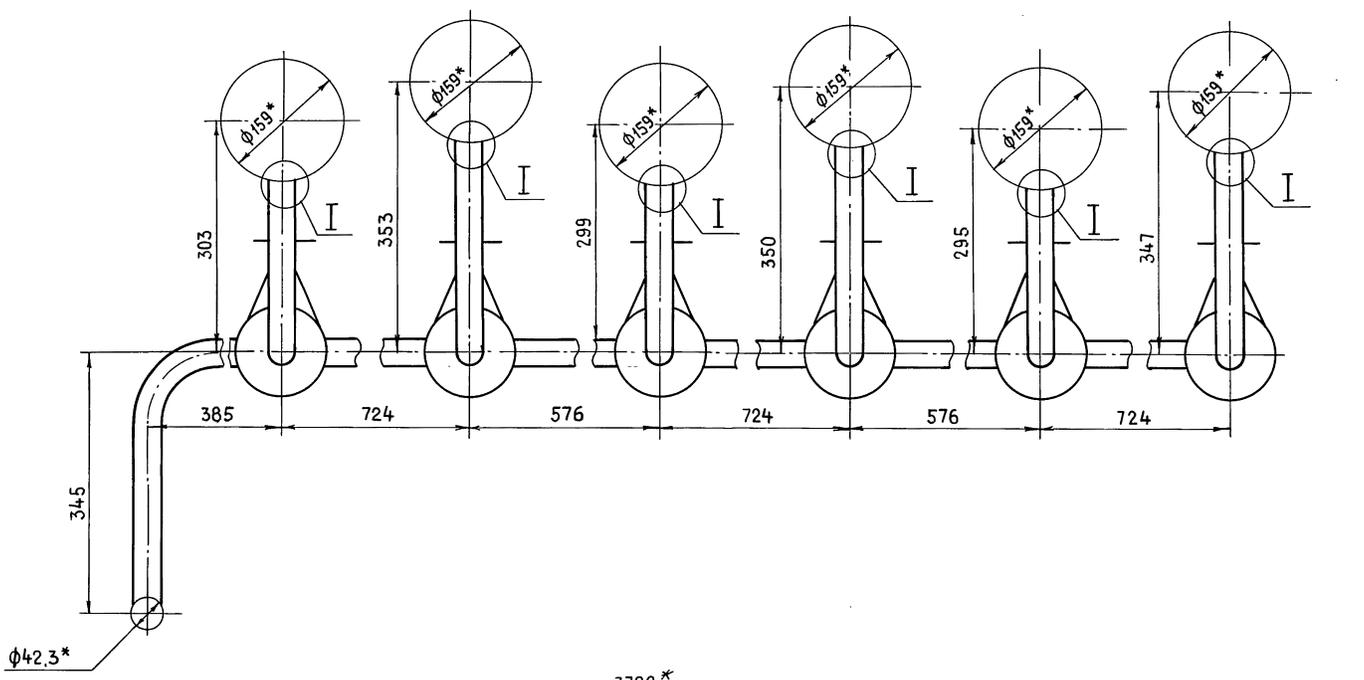
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Документация</u>		
*			Т016.034129.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		А2, А3
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
A4	1		Т016.034130.000	ТРУБОПРОВОД	1	
A4	2		Т016.034131.000	ТРУБОПРОВОД	1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
A4	3		Т016.034129.001	ПАТРУБОК	1	
A4	4		Т016.034129.002	ПАТРУБОК	1	
A4	5		Т016.034129.003	ПАТРУБОК	2	
A4	6		Т016.034132.006-01	ЗАГЛУШКА	1	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	7			БОЛТ М12-6g x 45.58		
				ГОСТ 7798-70	8	
	8			ГАЙКА М12-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	8	
	9			ШАЙБА 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	8	
	10			ПРОКЛАДКА А-25-16 ПОН		
				ГОСТ 15180-86	2	
	11			ВЕНТИЛЬ 15кч19п1 Ду25 Ру16		
				ГОСТ 18163-72	1	
Т016.034129.000						
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА		
РАЗРАБ.	РАСТЕГАЕВА		<i>Раст</i>		ЛИТ.	ЛИСТ
ПРОВ.	ОРЕХОВА		<i>Ор</i>			ЛИСТОВ
ГЛ. КОНСТР.	САМОХВАЛОВ		<i>Сам</i>			1
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ		<i>Яст</i>		ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
УТВ.	КАГЕРМАНЯНЦ		<i>Каг</i>		МОСКВА	

ФОРМАТ А4

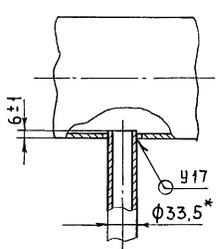
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Документация</u>		
A2			Т016.034132.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
A4	1		Т016.034132.001	ПАТРУБОК	1	
A4	2		Т016.034132.002	ПАТРУБОК	3	
A4	3		Т016.034132.003	ПАТРУБОК	3	
A4	4		Т016.034132.004	ПАТРУБОК	2	
A4	5		Т016.034132.005	ПАТРУБОК	1	
A4	6		Т016.034132.006	ЗАГЛУШКА	1	
A4	7		Т016.034132.007	ВОРОНКА	6	
Т016.034132.000						
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА		
РАЗРАБ.	РАСТЕГАЕВА		<i>Раст</i>		ЛИТ.	ЛИСТ
ПРОВ.	ОРЕХОВА		<i>Ор</i>			ЛИСТОВ
ГЛ. КОНСТР.	САМОХВАЛОВ		<i>Сам</i>			1
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ		<i>Яст</i>		ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
УТВ.	КАГЕРМАНЯНЦ		<i>Каг</i>		МОСКВА	

23205-50 44 ФОРМАТ А4

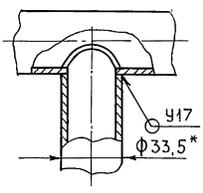
СЕРИЯ 5.903-11 ВЫПУСК 2-12 ЧАСТЬ



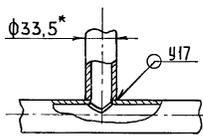
I ПОВЕРНУТО



II ПОВЕРНУТО  
М 1:2



III ПОВЕРНУТО



- 1 \* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК
- 2. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80
- 3.  $\pm \frac{t_2}{2}$

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

ТО15.034.118.000СБ				ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	48.0	1:5
РАЗРАБ.	РАСТЕГАЕВА					
ПРОВ.	ДРЕХОВА					
ГЛ. КОНСТР.	САМОХВАЛОВ					
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ					
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ					
Узел дренажный Сборочный чертёж				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
				ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		

СЕРИЯ 5.903-11 ВЫПУСК 2-12 ЧАСТЬ 1

ИНВ. № ПОДА. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. № ИНВ. № ДУБА. ПОДП. И ДАТА

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A4			ТО1Б.034128.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
A4	1		ТО1Б.034128.001	ПАТРУБОК	1	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	2			ФЛАНЕЦ 1-25-16 ВСт3сп2 ГОСТ 12821-80	1	

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ТО1Б.034128.000		
РАЗРАБ.	РАСТЕГАЕВА	<i>Раст</i>		ЛИТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВ.	ОРЕХОВА	<i>Орех</i>				1
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ	<i>Сам</i>		ТРУБОПРОВОД		
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	<i>Ястр</i>		ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
УТВ.	КАГЕРМАНЯНИ	<i>Кагер</i>		МОСКВА		
				ФОРМАТ А4		

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A4			ТО1Б.034131.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
A4	1		ТО1Б.034131.001	ПАТРУБОК	1	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	2			ФЛАНЕЦ 1-25-16 ВСт3сп2 ГОСТ 12821-80	1	

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ТО1Б.034131.000		
РАЗРАБ.	РАСТЕГАЕВА	<i>Раст</i>		ЛИТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВ.	ОРЕХОВА	<i>Орех</i>				1
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ	<i>Сам</i>		ТРУБОПРОВОД		
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	<i>Ястр</i>		ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
УТВ.	КАГЕРМАНЯНИ	<i>Кагер</i>		МОСКВА		
				ФОРМАТ А4		

СЕРИЯ 5.903-11 ВЫПУСК 2-12 ЧАСТЬ 1

ИНВ. № ПОДА. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. № ИНВ. № ДУБА. ПОДП. И ДАТА

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A4			ТО1Б.034130.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
A4	1		ТО1Б.034130.001	ПАТРУБОК	1	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	2			ФЛАНЕЦ 1-25-16 ВСт3сп2 ГОСТ 12821-80	1	

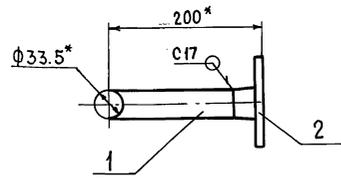
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ТО1Б.034130.000		
РАЗРАБ.	РАСТЕГАЕВА	<i>Раст</i>		ЛИТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВ.	ОРЕХОВА	<i>Орех</i>				1
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ	<i>Сам</i>		ТРУБОПРОВОД		
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	<i>Ястр</i>		ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
УТВ.	КАГЕРМАНЯНИ	<i>Кагер</i>		МОСКВА		
				ФОРМАТ А4		

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A4			ТО1Б.034120.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
A4	1		ТО1Б.034120.001	ПАТРУБОК	1	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	2			ФЛАНЕЦ 1-25-16 ВСт3сп2 ГОСТ 12821-80	1	

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ТО1Б.034120.000		
РАЗРАБ.	РАСТЕГАЕВА	<i>Раст</i>		ЛИТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВ.	ОРЕХОВА	<i>Орех</i>				1
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ	<i>Сам</i>		ТРУБОПРОВОД		
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	<i>Ястр</i>		ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
УТВ.	КАГЕРМАНЯНИ	<i>Кагер</i>		МОСКВА		
				ФОРМАТ А4		

ТО15.034120.000СБ

СЕРИЯ 5.903-11 ВЫПУСК 2-12 ЧАСТЬ 1

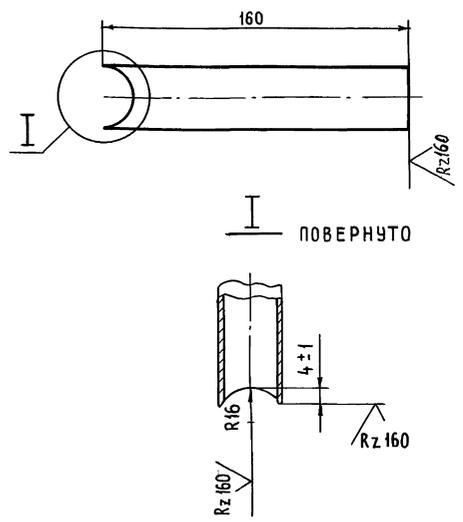


- 1 \* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК
- 2. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80
- 3.  $\pm \frac{t_2}{2}$

ИНВ. № ПОДА.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. № ИНВ. № ДОК.	ПОДП. И ДАТА	ТО15.034120.000СБ		
ИЗМ/ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	РАСТЕГАЕВА	<i>Раст</i>			1.4	1:5
ПРОВ.	ОРЕХОВА	<i>Ор</i>		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ	<i>Сам</i>		ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	<i>Ястр</i>		ФОРМАТ А4		
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ	<i>Кег</i>				

ТО15.034120.001

✓(✓)

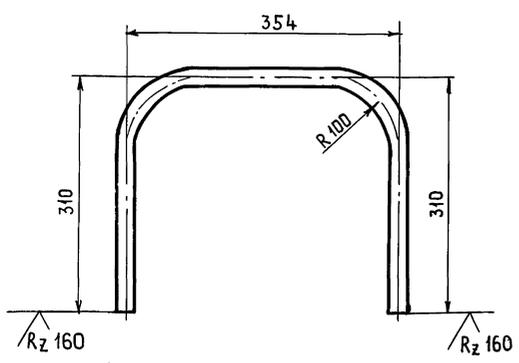


- 1.  $\pm \frac{t_2}{2}$
- 2. ДЛИНА ТРУБНОЙ ЗАГОТОВКИ L=160 ± 0.5 мм

ИНВ. № ПОДА.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. № ИНВ. № ДОК.	ПОДП. И ДАТА	ТО15.034120.001		
ИЗМ/ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	РАСТЕГАЕВА	<i>Раст</i>			0.34	1:2
ПРОВ.	ОРЕХОВА	<i>Ор</i>		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ	<i>Сам</i>		ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	<i>Ястр</i>		ФОРМАТ А4		
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ	<i>Кег</i>				

ТО15.034116.001

✓(✓)

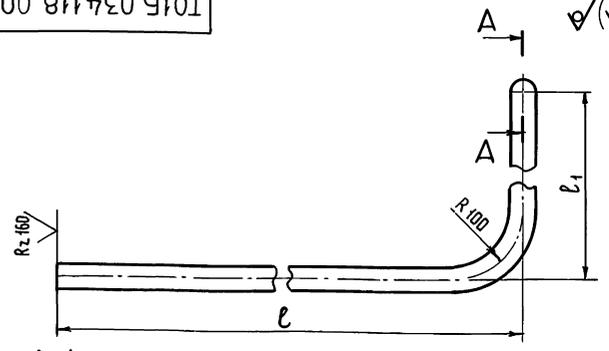


- 1.  $\pm \frac{t_2}{2}$
- 2. ДЛИНА ТРУБНОЙ ЗАГОТОВКИ L=888 ± 0.8 мм

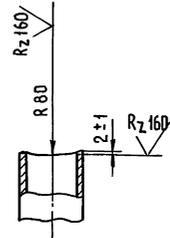
ИНВ. № ПОДА.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. № ИНВ. № ДОК.	ПОДП. И ДАТА	ТО15.034116.001		
ИЗМ/ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	РАСТЕГАЕВА	<i>Раст</i>			2.0	1:5
ПРОВ.	ОРЕХОВА	<i>Ор</i>		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ	<i>Сам</i>		ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	<i>Ястр</i>		ФОРМАТ А4		
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ	<i>Кег</i>				

ТО15.034118.001

✓(✓)



A-A  
M1:2

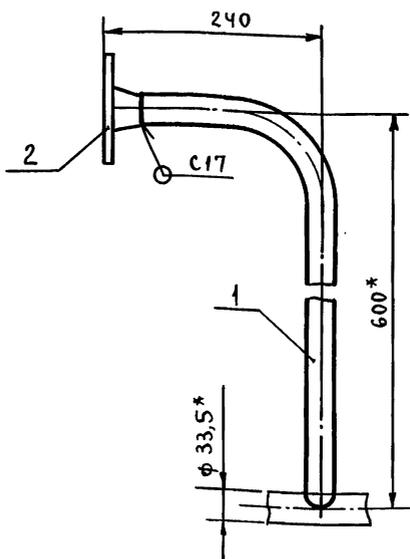


- 1.  $\pm \frac{t_2}{2}$
- 2. ДЛИНУ ТРУБНОЙ ЗАГОТОВКИ СМ. ТАБЛИЦУ.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	l	l <sub>1</sub>	L	МАССА КР.
ТО15.034118.001	390	226	573±0.8	1.0
-01	390	276	623±0.8	1.1
-02	390	222	569±0.8	1.0
-03	390	273	620±0.8	1.1
-04	390	218	565±0.8	1.0
-05	350	270	577±0.8	1.01

ИНВ. № ПОДА.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. № ИНВ. № ДОК.	ПОДП. И ДАТА	ТО15.034118.001		
ИЗМ/ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	РАСТЕГАЕВА	<i>Раст</i>			СМ. ТАБЛ.	1:5
ПРОВ.	ОРЕХОВА	<i>Ор</i>		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ	<i>Сам</i>		ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	<i>Ястр</i>		ФОРМАТ А4		
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ	<i>Кег</i>				

ТО16.034124.000СБ

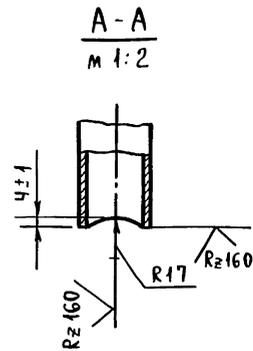
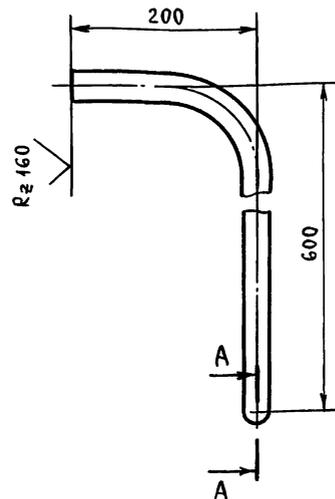


- \*РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
- СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80.
- $\pm \frac{t_2}{2}$

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. И ПОДП. И ДАТА	ИНВ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА	ТО16.034124.000СБ	ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
			ТРУБОПРОВОД. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.		3,0	1:5
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ	1
РАЗРАБ. РАСТЕГАЕВА						
ПРОВ. ОРЕХОВА						
ГЛ. КОНСТ. САМОХВАЛОВ						
Н. КОНТР. ЯСТРЕБОВ						
УТВ. КАГЕРМАНИЯ						
			ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА			

ФОРМАТ А4

ТО16.034124.001



- $\pm \frac{t_2}{2}$
- ДЛИНА ТРУБНОЙ ЗАГОТОВКИ  $L = 757 \pm 0,8$  мм.

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. И ПОДП. И ДАТА	ИНВ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА	ТО16.034124.001	ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
			ПАТРУБОК		1,7	1:5
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ	1
РАЗРАБ. РАСТЕГАЕВА						
ПРОВ. ОРЕХОВА						
ГЛ. КОНСТ. САМОХВАЛОВ						
Н. КОНТР. ЯСТРЕБОВ						
УТВ. КАГЕРМАНИЯ						
			ТРУБА 25×28 ГОСТ 3262-75 ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА			

ФОРМАТ А4

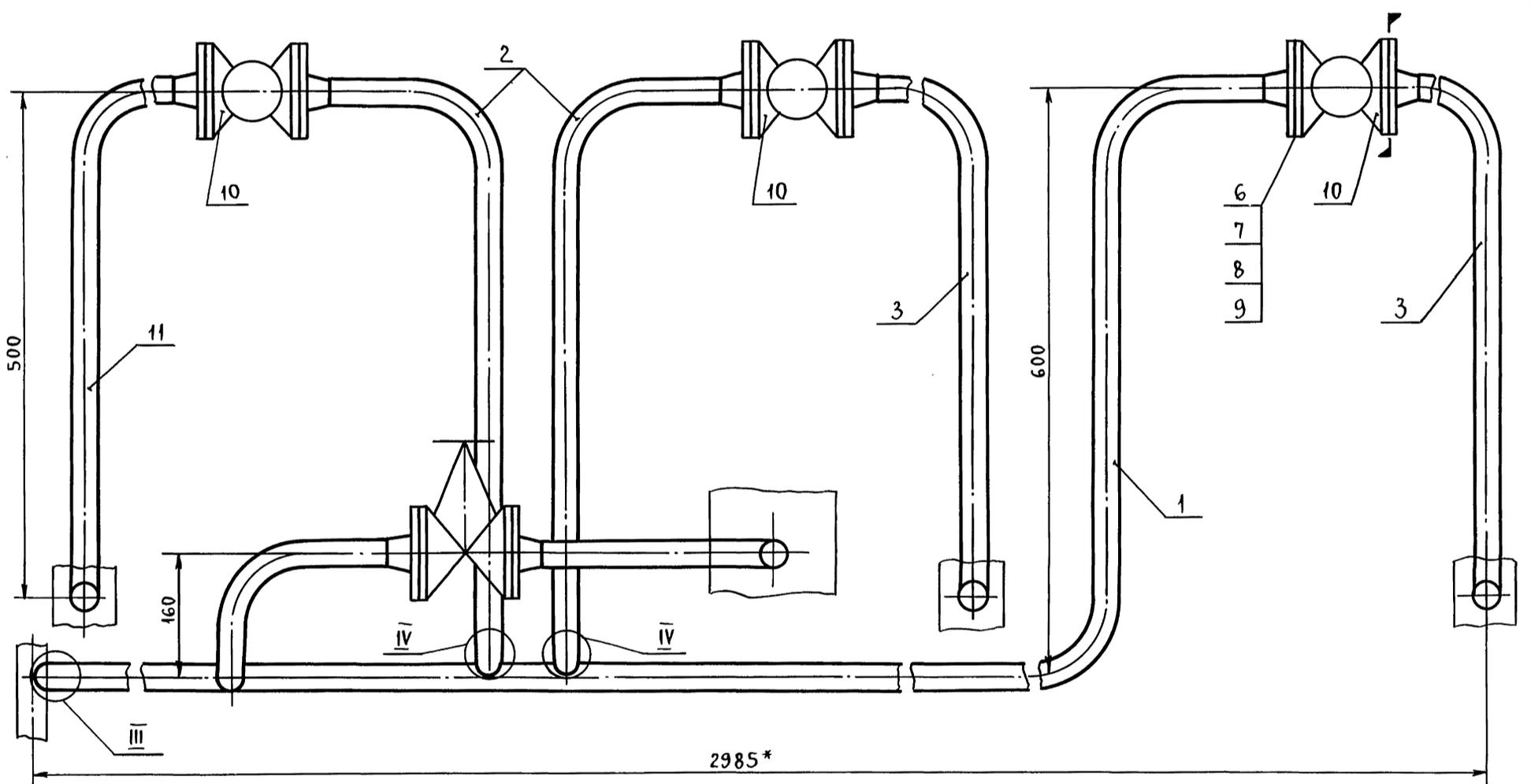
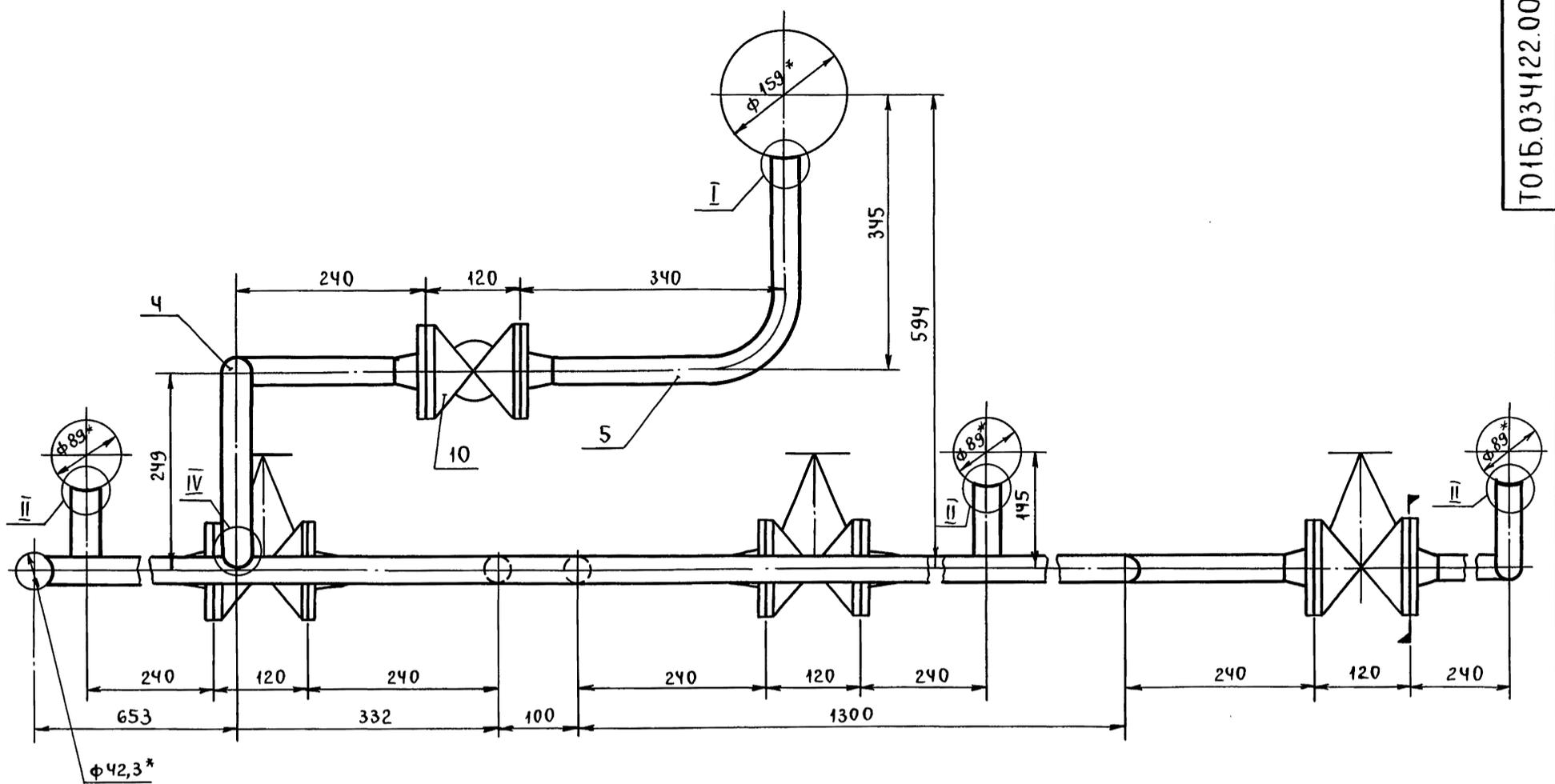
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А3			ТО16.034119.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
А3	1		ТО16.034119.001	ПАТРУБОК	1	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	2			ФЛАНЕЦ 1-25-16 ВСт3сп2 ГОСТ 12821-80	1	

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. И ПОДП. И ДАТА	ИНВ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА	ТО16.034119.000	ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			ТРУБОПРОВОД			1
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ	1
РАЗРАБ. РАСТЕГАЕВА						
ПРОВ. ОРЕХОВА						
ГЛ. КОНСТ. САМОХВАЛОВ						
Н. КОНТР. ЯСТРЕБОВ						
УТВ. КАГЕРМАНИЯ						
			ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА			

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А3			ТО16.034123.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
А3			ТО16.034123.001	ПАТРУБОК	1	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	2			ФЛАНЕЦ 1-25-16 ВСт3сп2 ГОСТ 12821-80	1	

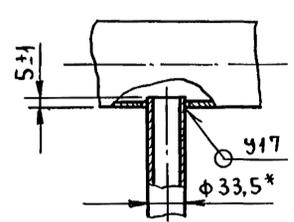
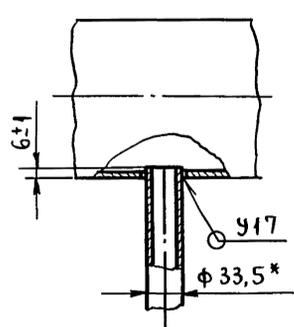
ИНВ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. И ПОДП. И ДАТА	ИНВ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА	ТО16.034123.000	ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			ТРУБОПРОВОД			1
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ	1
РАЗРАБ. РАСТЕГАЕВА						
ПРОВ. ОРЕХОВА						
ГЛ. КОНСТ. САМОХВАЛОВ						
Н. КОНТР. ЯСТРЕБОВ						
УТВ. КАГЕРМАНИЯ						
			ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА			

СЕРИЯ 5.903-11 ВЫПУСК 2-12 ЧАСТЬ 1

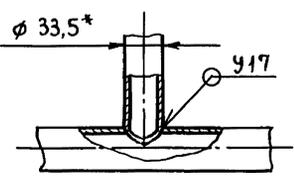


I ПОВЕРНУТО

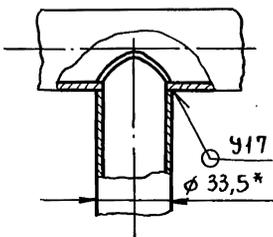
II ПОВЕРНУТО



III



IV ПОВЕРНУТО  
М 1:2



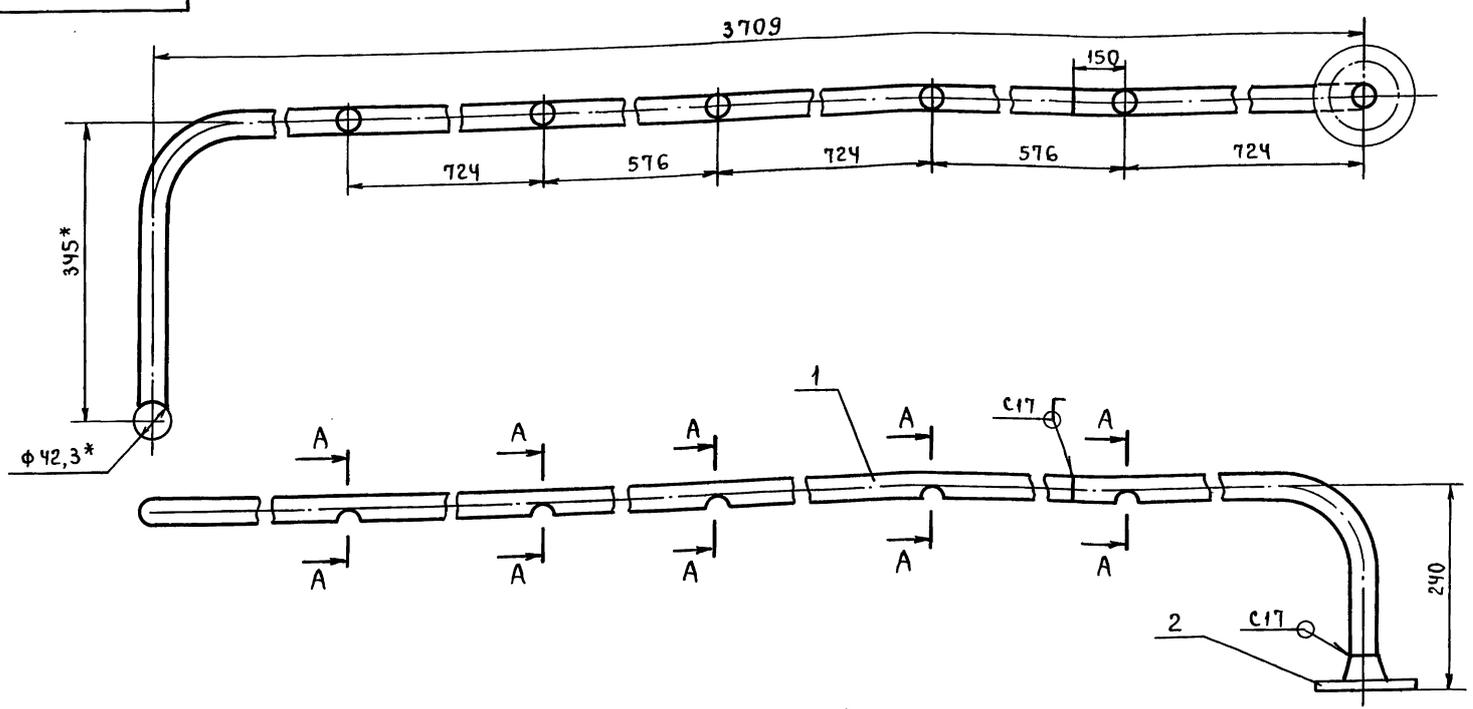
- 1. \*РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
- 2. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80.
- 3.  $\pm \frac{t_2}{2}$ .

Изм. Подл. и дата Подл. и дата Взам. инв. № Л. дубл. Подл. и дата

Т01Б.034122.000СБ				Лит.	Масса	Масштаб
УЗЕЛ ДРЕНАЖНЫЙ. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.					97,8	1:5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист Листов 1	
			РАСЧ			
			А. Дрм			
			САМОХВАЛОВ			
Н. контр.	ЯСТРЕБОВ				ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ				МОСКВА	

СЕРИЯ 5.903-11 ВЫПУСК 2-12 ЧАСТЬ 1

ТО16.034119.000СБ

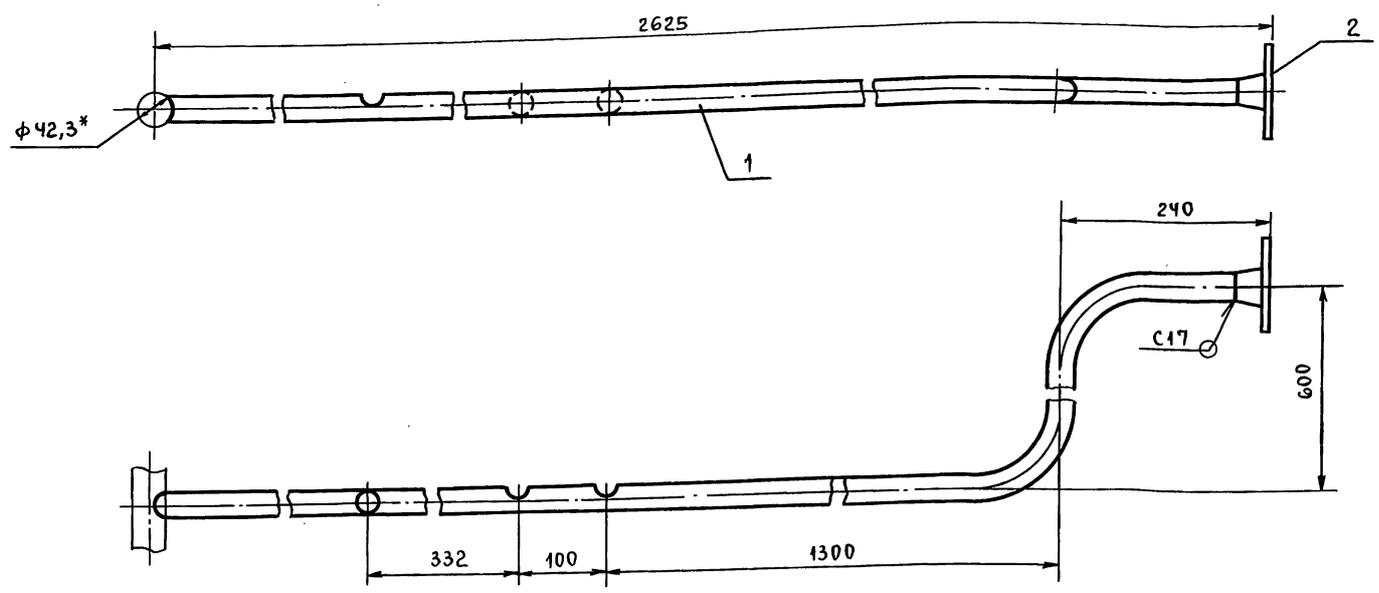


1. \*РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
2. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80.
3.  $\pm \frac{t_2}{2}$ .

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. № | ИНВ. № ДУБЛ. ПОДП. И ДАТА

				ТО16.034119.000СБ			
Изм.	Лист	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	Лит.	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	РАСТЕГАЕВА	Растегаева				10,0	1:5
ПРОВ.	ОРЕХОВА	Орехова			Лист	Листов	1
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ	Самохвалов			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	Ястребов			ФОРМАТ А3		
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ	Кагерманяц					

ТО16.034123.000СБ



1. \*РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
2. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 16037-80.
3.  $\pm \frac{t_2}{2}$ .

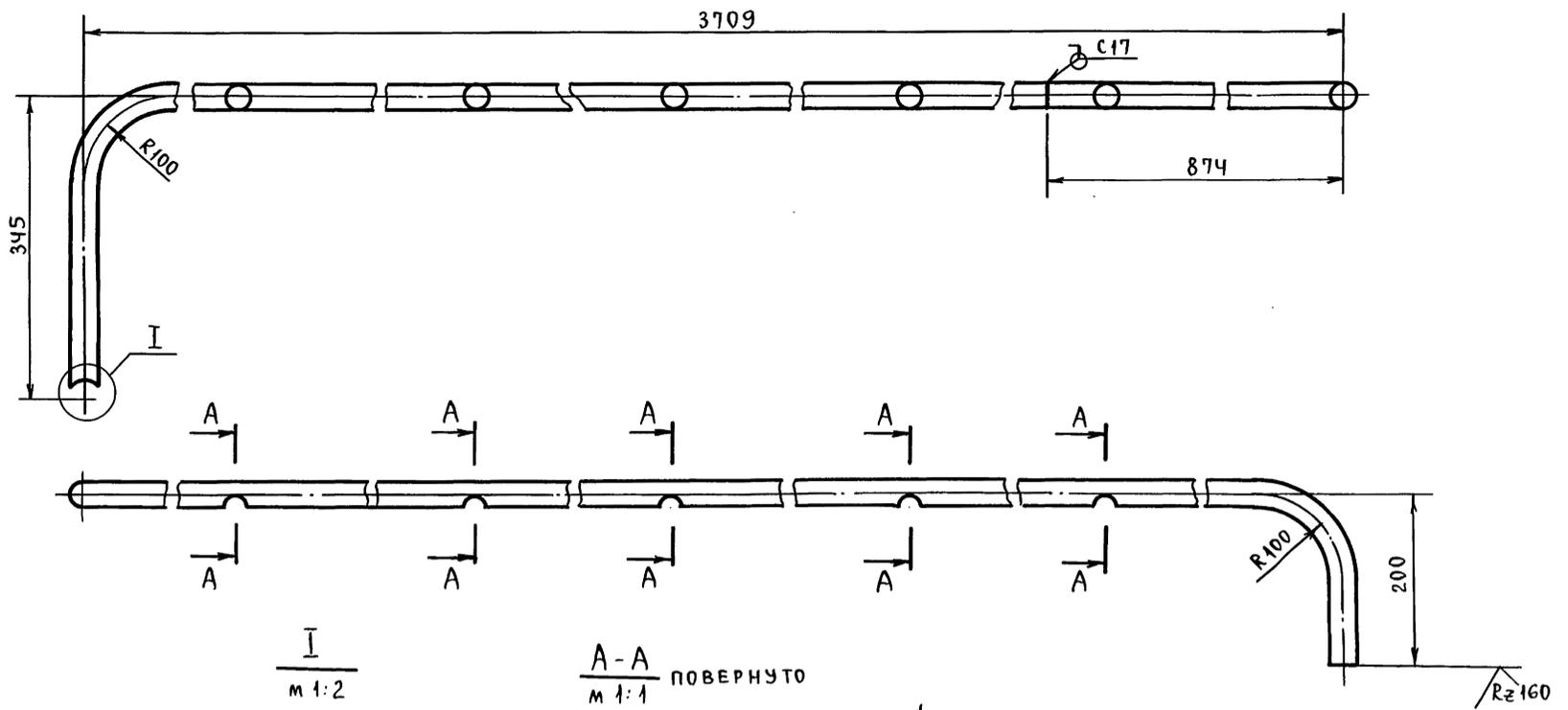
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. № | ИНВ. № ДУБЛ. ПОДП. И ДАТА

				ТО16.034123.000СБ			
Изм.	Лист	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	Лит.	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	РАСТЕГАЕВА	Растегаева				8,0	1:5
ПРОВ.	ОРЕХОВА	Орехова			Лист	Листов	1
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ	Самохвалов			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	Ястребов					
УТВ.	КАГЕРМАНЯЦ	Кагерманяц					

ТО15.034119.001

✓(✓)

СЕРИЯ 5.903-11 ВЫПУСК 2-12 ЧАСТЬ 2

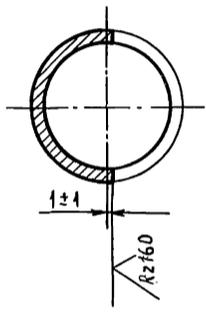
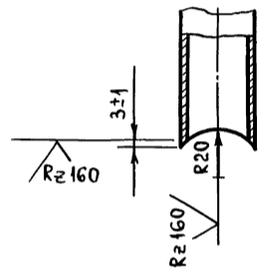


I-I  
м 1:2

A-A ПОВЕРНУТО  
м 1:1

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

2. ДЛИНА ТРУБНОЙ ЗАГОТОВКИ L=4154±3,0 мм.

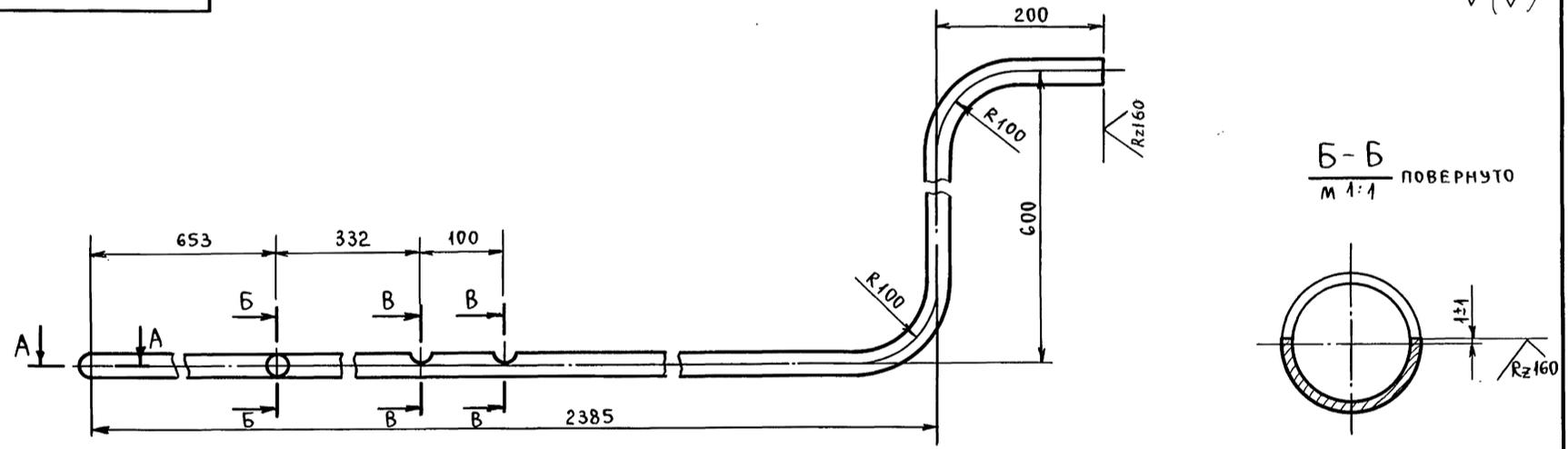


ТО15.034119.001				ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
ПАТРУБОК					9,0	1:5
ТРУБА 25×2,8 ГОСТ 3262-75				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА				ФОРМАТ А3		
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА			
РАЗРАБ.	РАСТЕГАЕВА	Раст				
ПРОВ.	ОРЕХОВА	Ор				
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ	Сам				
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	Яст				
УТВ.	КАГЕРМАНЯН	Кег				

ИНВ. ЛИСТА, ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. ЛИСТА, ПОДП. И ДАТА

ТО15.034123.001

✓(✓)

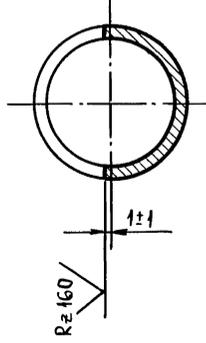
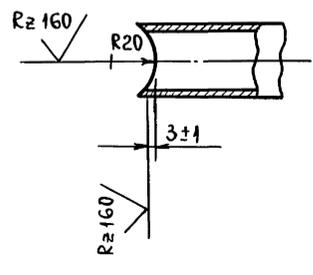


A-A  
м 1:2

B-B ПОВЕРНУТО  
м 1:1

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

2. ДЛИНА ТРУБНОЙ ЗАГОТОВКИ L=3085±3,0 мм.



ТО15.034123.001				ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
ПАТРУБОК					7,0	1:5
ТРУБА 25×2,8 ГОСТ 3262-75				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА				ФОРМАТ А3		
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА			
РАЗРАБ.	РАСТЕГАЕВА	Раст				
ПРОВ.	ОРЕХОВА	Ор				
ГЛ. КОНСТ.	САМОХВАЛОВ	Сам				
Н. КОНТР.	ЯСТРЕБОВ	Яст				
УТВ.	КАГЕРМАНЯН	Кег				

ИНВ. ЛИСТА, ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. ЛИСТА, ПОДП. И ДАТА