ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-11

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ

ВЫПУСК 1-2

КРУПНОБЛОЧНАЯ ДЕАЭРАЦИОННО-ПИТАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА КБДПУ-15-30

ЧАСТЬ 1
СТР. 1÷75

23205-09

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-11

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ

ВЫПУСК 1-2

КРУПНОБЛОЧНАЯ ДЕАЭРАЦИОННО-ПИТАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА КБДПУ-15-30

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны:

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

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

Утверждены
ММСС СССР
протокол от 10.12.87.
Введены в действие
институтом Гипротехмонтаж
приказ от 30.12.87 N 99

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2,3,4,5
ТО15.002.000.000 Д	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-30 технические требования	6,7
ТО15.002.000.000 ЭТ	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-30 технологическая схема	8,9
ТО15.002.500.000	Трубопровод	
ТО15.002.000.000	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-30	10
ТО15.002.501.000	Трубопровод	
ТО15.002.000.000СБ	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-30	11, 12, 13
	Сборочный чертеж	
ТО15.002.000.001	Патрубок	14
ТО15.002.000.002	Патрубок	
ТО15.002.200.002	Консоль	
ТО15.002.200.003	Консоль	
ТО15.002.100.000	Блок нижний КБДПУ-15-30	15
ТО15.002.100.000СБ	Блок нижний КБДПУ-15-30	16, 17, 18, 19
	Сборочный чертеж	
ТО15.002.101.000	Трубопровод всасывающий	20
ТО15.002.102.000	Трубопровод всасывающий	
ТО15.002.102.000СБ	Трубопровод всасывающий	
	Сборочный чертеж	
ТО15.002.101.000СБ	Трубопровод всасывающий	21
	Сборочный чертеж	
ТО15.002.101.001	Патрубок	
ТО15.002.101.002	Патрубок	
ТО15.002.103.000	Трубопровод питательный	22
ТО15.002.103.000СБ	Трубопровод питательный	
	Сборочный чертеж	
ТО15.002.101.003	Отвод	23
ТО15.002.103.001	Патрубок	
ТО15.002.104.000	Трубопровод нагнетательный	
ТО15.002.104.000СБ	Трубопровод нагнетательный	24
	Сборочный чертеж	
ТО15.002.104.001	Патрубок	
ТО15.002.104.002	Патрубок	
ТО15.002.105.000	Трубопровод нагнетательный	25
ТО15.002.106.000	Трубопровод рециркуляционный	
ТО15.002.105.000СБ	Трубопровод нагнетательный	26
	Сборочный чертеж	
ТО15.002.106.000СБ	Трубопровод рециркуляционный	27
	Сборочный чертеж	
ТО15.002.106.001	Патрубок	28
ТО15.002.106.002	Патрубок	
ТО15.002.105.001	Патрубок	
ТО15.002.107.001	Патрубок	
ТО15.002.107.000	Узел клапана Т-33б	29
ТО15.002.109.000	Трубопровод нагнетательный	

Обозначение	Наименование	Стр.
ТО15.002.107.000СБ	Узел клапана Т-33б	30
	Сборочный чертеж	
ТО15.002.109.000СБ	Трубопровод нагнетательный	31
	Сборочный чертеж	
ТО15.002.108.000	Трубопровод всасывающий	32
ТО15.002.108.000СБ	Трубопровод всасывающий	
	Сборочный чертеж	
ТО15.002.108.001	Патрубок	33
ТО15.002.108.002	Патрубок	
ТО15.002.108.003	Патрубок	
ТО15.002.110.012	Патрубок	
ТО15.002.110.000	Узел теплообменника	34
ТО15.002.110.000СБ	Узел теплообменника	35, 36
	Сборочный чертеж	
ТО15.002.110.001	Патрубок	37
ТО15.002.110.002	Патрубок	
ТО15.002.110.003	Тройник	
ТО15.002.110.004	Патрубок	
ТО15.002.111.000	Узел охладителя выпара ОВА-2	38
ТО15.002.111.000СБ	Узел охладителя выпара ОВА-2	39
	Сборочный чертеж	
ТО15.002.110.005	Патрубок	40
ТО15.002.110.006	Заглушка	
ТО15.002.111.001	Патрубок	
ТО15.002.111.004	Патрубок	
ТО15.002.112.000	Трубопровод к гидрозатвору	41
ТО15.002.114.000	Трубопровод химочищенной воды	
ТО15.002.113.000	Узел клапана 9с-3-3-2	
ТО15.002.112.000СБ	Трубопровод к гидрозатвору	42
	Сборочный чертеж	
ТО15.002.112.001	Патрубок	
ТО15.002.112.002	Патрубок	
ТО15.002.113.000СБ	Узел клапана 9с-3-3-2	43
	Сборочный чертеж	
ТО15.002.115.000	Трубопровод химочищенной воды	44
ТО15.002.117.000	Трубопровод химочищенной воды	
ТО15.002.116.000	Трубопровод химочищенной воды	
ТО15.002.114.000СБ	Трубопровод химочищенной воды	45
	Сборочный чертеж	
ТО15.002.115.000СБ	Трубопровод химочищенной воды	
	Сборочный чертеж	
ТО15.002.118.000СБ	Трубопровод химочищенной воды	
	Сборочный чертеж	
ТО15.002.118.000	Трубопровод продувки	46
ТО15.002.118.001	Коллектор	
ТО15.002.118.002	Патрубок	
ТО15.002.118.000СБ	Трубопровод продувки	47
	Сборочный чертеж	
ТО15.002.118.003	Патрубок	48
ТО15.002.118.004	Патрубок	
ТО15.002.118.005	Патрубок	
ТО15.002.118.006	Шайба дроссельная Ду 25	

Обозначение	Наименование	Стр.
Т.016.002.113.000	Трубопровод в БХОП	49
Т015.002.120.000	Трубопровод в БХОП	
Т015.002.121.000	Трубопровод теплообменника	
Т016.002.122.000	Трубопровод теплообменника	
Т.016.002.117.000СБ	Трубопровод химочищенной воды.	50
	Сборочный чертеж	
Т016.002.119.000СБ	Трубопровод в БХОП	
	Сборочный чертеж	
Т016.002.120.000СБ	Трубопровод в БХОП	
	Сборочный чертеж	
Т015.002.121.000СБ	Трубопровод теплообменника	
	Сборочный чертеж	
Т016.002.122.000СБ	Трубопровод теплообменника	51
	Сборочный чертеж	
Т016.002.123.000	Трубопровод перелива	
Т016.002.123.000СБ	Трубопровод перелива	
	Сборочный чертеж	
Т015.002.124.000	Трубопровод дренажный	52
Т015.002.125.000	Трубопровод дренажный	
Т016.002.124.000СБ	Трубопровод дренажный	53
	Сборочный чертеж	
Т016.002.126.000	Трубопровод дренажный	54
Т016.002.127.000	Трубопровод рециркуляционный	
Т016.002.100.001	Патрубок	
Т016.002.125.000СБ	Трубопровод дренажный	55
	Сборочный чертеж	
Т016.002.126.000СБ	Трубопровод дренажный	
	Сборочный чертеж	
Т016.002.125.001	Патрубок	56
Т016.002.125.002	Патрубок	
Т016.002.125.003	Патрубок	
Т016.002.125.004	Патрубок	57
Т016.002.127.000СБ	Трубопровод рециркуляционный	
	Сборочный чертеж	
Т016.002.127.001	Патрубок	
Т016.002.127.002	Шайба дроссельная Ду 25	
Т016.002.128.000	Металлоконструкция	58,59
Т015.002.207.016	Элемент ограждения	
Т016.002.128.000СБ	Металлоконструкция	60, 61, 62, 63
	Сборочный чертеж	
Т016.002.128.036	Монорельс	64
Т016.002.128.037	Двутавр	
Т016.002.128.038	Двутавр	
Т016.002.128.039	Швеллер	
Т016.002.128.040	Швеллер	65
Т016.002.128.041	Швеллер	
Т016.002.128.042	Швеллер	
Т016.002.128.043	Швеллер	
Т016.002.128.044	Швеллер	66
Т016.002.128.045	Швеллер	
Т016.002.128.046	Швеллер	
Т016.002.128.047	Швеллер	

Обозначение	Наименование	Стр.
Т016.002.128.048	Швеллер	67
Т016.002.128.049	Швеллер	
Т016.002.128.050	Швеллер	
Т016.002.128.051	Швеллер	
Т016.002.128.052	Швеллер	68
Т016.002.128.053	Швеллер	
Т016.002.128.054	Швеллер	
Т016.002.128.055	Швеллер	
Т016.002.128.056	Швеллер	69
Т016.002.128.057	Швеллер	
Т016.002.128.058	Швеллер	
Т016.002.128.059	Уголок	
Т015.002.128.060	Упор	70
Т016.002.128.061	Уголок	
Т016.002.128.062	Уголок	
Т016.002.128.063	Косынка	
Т016.002.128.064	Пластина	71
Т016.002.128.065	Шайба	
Т016.002.128.066	Пластина	
Т015.002.128.067	Косынка	
Т016.002.128.068	Косынка	72
Т016.002.128.069	Косынка	
Т016.002.128.070	Косынка	
Т016.002.128.071	Косынка	
Т016.002.128.072	Пластина	73
Т015.002.128.073	Косынка	
Т015.002.128.074	Ребро	
Т015.002.128.075	Ребро	
Т015.002.128.076	Ребро	74
Т015.002.128.077	Ребро	
Т016.002.128.078	Ребро	
Т016.002.128.079	Ребро	
Т015.002.128.080	Настил	75
Т016.002.128.081	Настил	
Т015.002.128.028	Настил	
Т015.002.128.083	Петля	
Т016.002.200.000	Блок верхний КБДПУ - 15 - 30	76
Т015.002.201.000	Паропровод	
Т015.002.200.000СБ	Блок верхний КБДПУ - 15 - 30	77, 78
	Сборочный чертеж	
Т015.002.201.000СБ	Паропровод Сборочный чертеж	79
Т016.002.201.001	Патрубок	
Т016.002.201.002	Патрубок	
Т016.002.201.003	Патрубок	
Т015.002.202.000	Паропровод	80
Т015.002.204.000	Трубопровод	
Т016.002.203.000	Трубопровод	
Т016.002.202.000СБ	Паропровод Сборочный чертеж	81
Т016.002.203.000СБ	Трубопровод Сборочный чертеж	
Т016.002.204.000СБ	Трубопровод Сборочный чертеж	

Обозначение	Наименование	Стр.
Т016.002.205.000	Трубопровод	82
Т016.002.206.000	Трубопровод	
Т016.002.200.001	Заглушка фланцевая	
Т016.002.205.000СБ	Трубопровод	83
	Сборочный чертеж	
Т016.002.205.001	Патрубок	
Т016.002.205.002	Патрубок	
Т016.002.206.000СБ	Трубопровод	84
	Сборочный чертеж	
Т016.002.206.001	Патрубок	
Т016.002.207.000	Металлоконструкция	85
Т016.002.128.084	Ребро	
Т016.002.128.085	Ребро	
Т016.002.207.000СБ	Металлоконструкция	86, 87
	Сборочный чертеж	
Т016.002.207.012	Балка	88
Т016.002.207.013	Элемент ограждения	
Т016.002.207.014	Косынка	
Т016.002.207.015	Элемент ограждения	
Т013.002.300.000	Установка гидрозатвора	89
Т016.002.301.000	Колено	
Т016.002.302.000	Трубопровод	
Т016.002.303.000	Кронштейн	
Т016.002.300.000СБ	Установка гидрозатвора	90
	Сборочный чертеж	
Т016.002.302.001	Отвод	91
Т016.002.304.000	Трубопровод	
Т016.002.301.000СБ	Колено. Сборочный чертеж	
Т016.002.302.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
Т016.002.303.000СБ	Кронштейн. Сборочный чертеж	92
Т016.002.303.001	Консоль	
Т016.002.303.002	Подкос	
Т016.002.304.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
Т016.002.401.000	Металлоконструкция	93
Т016.002.403.000	Металлоконструкция	
Т016.002.401.000СБ	Металлоконструкция	94
	Сборочный чертеж	
Т016.002.401.009	Уголок	95
Т016.002.401.010	Элемент ограждения	
Т016.002.401.011	Косынка	
Т016.002.403.008	Косынка	96
Т016.002.403.009	Элемент ограждения	
Т016.002.403.010	Элемент ограждения	
Т016.002.402.000	Металлоконструкция	97
Т016.002.402.000СБ	Металлоконструкция	
	Сборочный чертеж	
Т016.002.403.000СБ	Металлоконструкция	98
	Сборочный чертеж	
Т016.002.403.004	Балка	99
Т016.002.403.005	Подкос	
Т016.002.403.006	Элемент ограждения	
Т016.002.403.007	Косынка	

Обозначение	Наименование	Стр.
Т016.002.405.011	Косынка	100
Т016.002.405.012	Элемент ограждения	
Т016.002.405.013	Элемент ограждения	
Т016.002.404.000	Металлоконструкция	
Т016.002.404.000СБ	Металлоконструкция	101
	Сборочный чертеж	
Т016.002.405.000	Металлоконструкция	102
Т016.002.405.000СБ	Металлоконструкция	103
	Сборочный чертеж	
Т016.002.405.007	Балка	104
Т016.002.405.008	Подкос	
Т016.002.405.009	Элемент ограждения	
Т016.002.405.010	Косынка	
Т016.002.502.000	Трубопровод	105
Т016.002.503.000	Трубопровод	
Т016.002.504.000	Трубопровод	
Т016.002.505.000	Трубопровод	
Т016.002.500.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	106
Т016.002.502.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
Т016.002.502.001	Патрубок	
Т016.002.501.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	107
Т016.002.503.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
Т016.002.504.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
Т016.002.505.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
Т016.002.506.000	Трубопровод	108
Т016.002.507.000	Трубопровод	
Т016.002.506.000СБ	Трубопровод	
	Сборочный чертеж	
Т016.002.507.000СБ	Трубопровод	
	Сборочный чертеж	
А128.059.000	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-30	109
	Установка приборов контроля и автоматизации	
А128.059.000Сп	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-30	110
	Схема автоматизации	
А128.059.00094	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-30	111, 112
	Схема электрических соединений	
А128.059.000СБ	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-30	113, 114
	Сборочный чертеж	
А128.058.010	Статив	115
А128.059.010	Статив	
А123.058.010СБ	Статив. Сборочный чертеж	116
А123.059.010СБ	Статив. Сборочный чертеж	117
А128.058.030	Соединение предохранительного мембранного МЭО-100/25-0,6 с регулирующим клапаном Т 330	118
А128.058.005	Ось	

Обозначение	Наименование	Стр.
А12В.058.030СБ	Сочленение исполнительного механиз-	119
	ма МЭО-100/25 – 0,25Р с	
	регулирующим клапаном Т-33б	
	Сборочный чертеж	
А12В.058.040	Опора	120
А12В.058.040СБ	Опора. Сборочный чертеж	
А12В.058.050	Штанга	121
А12В.058.050СБ	Штанга. Сборочный чертеж	
А12В.032.008	Ушко	122
А12В.032.009	Винт	
А12В.032.011	Втулка	
А12В.032.012	Бобышка	
А12В.058.022	Плита	123
А12В.058.060	Сочленение исполнительного механиз-	
	ма МЭО-100/25 – 0,25Р с	
	регулирующим клапаном	
А12В.058.060СБ	Сочленение исполнительного механиз-	124
	ма МЭО-100/25 – 0,25Р с	
	регулирующим клапаном	
	Сборочный чертеж	
А12В.058.070	Сочленение исполнительного механиз-	125
	ма МЭО-100/25 – 0,25Р с	
	регулирующим клапаном 9с-3-3-2	
А12В.058.045	Ось	
А12В.058.070СБ	Сочленение исполнительного механиз-	126
	ма МЭО-100/25 – 0,25Р с	
	регулирующим клапаном 9с-3-3-2	
	Сборочный чертеж	
А12В.048.000	Крупноблочная деаэрационно-	127
	питательная установка КБДПУ-15-30	
	Установка электрооборудования	
А12В.048.000СБ	Крупноблочная деаэрационно-	
	питательная установка КБДПУ-15-30	
	Установка электрооборудования	
	Сборочный чертеж	
А12В.043.010	Стойка	128
А12В.043.010СБ	Стойка. Сборочный чертеж	
А12В.043.012	Скоба	
А12В.047.010	Стойка	129
А12В.047.010СБ	Стойка. Сборочный чертеж	
ТН.002.000ТМВ-ТК	КБДПУ-15-30	130, 131, 132, 133
	Ведомость теплоизоляционных	
	конструкций	
ТН002.000ТМВ-М	Ведомость материалов	134
ТН002.000ТМВ-ОР	Ведомость объемов работ	135
А12В080.000.ЭТ	Крупноблочная деаэрационно-	136
	питательная установка	
	КБДПУ-15-30 Электроосвещение.	

1. Общие данные.

1.1. Рабочие чертежи крупноблочной деаэрационно-питательной установки КБПУ-15-30 выполнены для применения котельных с паровыми котлами ДЕ-4 и КЕ-4 и независимо от вида сжигаемого топлива.

1.2. Установка КБДПУ-15-30 должна изготавливаться в соответствии с рабочими чертежами и техническими требованиями, содержащимися в настоящем выпуске.

1.3. Установка предназначена для питания водой паровых котлов с давлением 14 кгс/см² и состоит из нижнего и верхнего транспортабельных блоков, узла гидрозатвора, колонки, а также имеет комплект лестниц и площадок с ограждениями.

1.4. Комплект рабочей документации установки включает в себя разделы: теплотехнический, контроль и автоматика, электротехнический, теплоизоляция.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.002000.000Д			
Разраб.		Шумакова			Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-30. Технические требования.	Лит.	Лист 1	Листов 8
Пров.		Кузнецова						
Гл.констр.		Сиворов				Гипротехмонтаж Москва		
Н.контр.		Ястребов						
Утв.		Когерманяц						

Копировал: Берулина Формат А4

2. Требования к оборудованию и материалам.

2.1. Оборудование, входящее в состав установки, должно соответствовать требованиям нормативно-технической документации и иметь паспорта. Качество материалов и техническая характеристика готовых изделий, применяемых для изготовления установки, должны быть подтверждены предприятиями-изготовителями соответствующими документами.

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

2.3. Конструктивные изменения, возникающие в процессе изготовления установки, должны быть согласованы в установленном порядке. Изменения, связанные с применением материалов не ухудшающих технические характеристики установки, решаются изготовителями установки самостоятельно. При изготовлении деталей МК возможна замена стали Ст3 по ТУ14-1-3023-80 на стали Ст3, предусмотренные ГОСТами на сортаменты чёрных металлов.

3. Требования к сборке установки.

3.1. Рабочая документация позволяет вести сборку блоков установки индустриальным методом с организацией раздельного поточного

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.002000.000Д	Лист 2

Копировал: Берулина Формат А4

изготовления узлов трубопроводов и элементов металлоконструкций.

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

3.3. Обработку концов труб для сварки (обрезка труб и снятие фасок) необходимо производить механическим способом (резцом, фрезой или абразивным кругом) с помощью труборезных станков. Разрешается обрабатывать концы труб установки 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 установки и контроля качества сварных соединений проводить, руководствуясь указаниями „Руководящих технических материалов по сварке при монтаже оборудования тепловых электростанций (РТМ-1с-81)" Мосэнерго СССР, правилами Госгортехнадзора СССР, а также требованиями рабочих чертежей установки.

3.6. Сварку элементов металлоконструкций установки выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80. Сварку длинномерных коробчатых стоек и балок базовой металлоконструкции вести прерывистым швом длиной 100мм с шагом 200 мм.

3.7. Места, подлежащие сварке должны быть очищены от грязи, окалины, масла, ржавчины и т.п. Сварной шов должен быть ровным и полным. В местах сварки не должно быть прожогов, трещин, подрезов, непровара. Металлические брызги должны быть удалены, швы зачищены от шлака и окалины.

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

3.9. Последовательность сборки нижнего блока установки принять следующей:

- получение стандартного и нестандартного оборудования и проверка его состояния;
- изготовление элементов металлоконструкции;
- изготовление узлов трубопроводов;

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.002000.000Д	Лист 3

Копировал: Берулина Формат А4

– сборка металлоконструкций блока;

– установка и закрепление оборудования на металлоконструкции;

– установка и закрепление узлов трубопроводов;

– промывка и гидравлическое испытание установки;

– окраска блока;

3.10. В процессе сборки блоков установки должно проверяться соответствие комплектующих изделий, надежность крепления оборудования и трубопроводов к металлоконструкции, правильность нанесения маркировки на изделия, наличие паспортных табличек на оборудование, наличие клейм сварщиков на сварных соединениях при необходимости.

3.11. После сборки нижнего и верхнего блоков установки необходимо произвести их контрольную стыковку.

3.12. Гидравлическое испытание установки проводится в соответствии с требованиями „Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утвержденных Госгортехнадзором СССР.

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

3.14. Оснащение блока приборами и средствами автоматизации производить согласно сборочному чертежу А12В059.000СБ. При производстве работ по установке указанных приборов руководствоваться требованиями СНиП 3.05.07-85 „Системы автоматизации."

3.15. Работы по установке электротехнических устройств осуществлять в соответствии с черт. А12В048.000СБ, а также руководствуясь требованиями СНиП 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 спецзаклепок.

Конструкция блока допускает выполнение изоляции после его монтажа.

Работы по изоляции прямолинейных участков трубопроводов и фланцевых соединений осуществлять в соответствии с типовыми сериями 7.903.9-2 и 7.903.9-3. Изоляцию криволинейных и фасонных участков трубопроводов

и узлов оборудования вести согласно серии 3.903-11.

Техмонтажная ведомость на изоляцию блока, ведомости объемов работ и материалов приведены на черт. ТИ002000ТМВ-ТК, ТИ002000ТМВ-ОР, ТИ002000ТМВ-М.

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

4. Требования к транспортировке и монтажу блоков.

4.1. Нижний и верхний блоки отправляются заказчику без упаковки с заглушенными присоединительными концами трубопроводов. Крепление заглушек из листовой стали $S=3\div4$мм осуществлять на прихватке.

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

Приборы контроля и автоматики с отборными устройствами и электротехническое оборудование упаковываются в ящики и отправляются в комплекте с блоками.

4.2. Крепление блоков при перевозке должно обеспечивать предохранение их отдельных элементов и блоков в целом от деформаций

и механических повреждений. Перед транспортировкой произвести по месту дополнительное закрепление трубопроводов мелких диаметров с помощью хомутовых опор типа ОПБ-2 ГОСТ 14911-82.

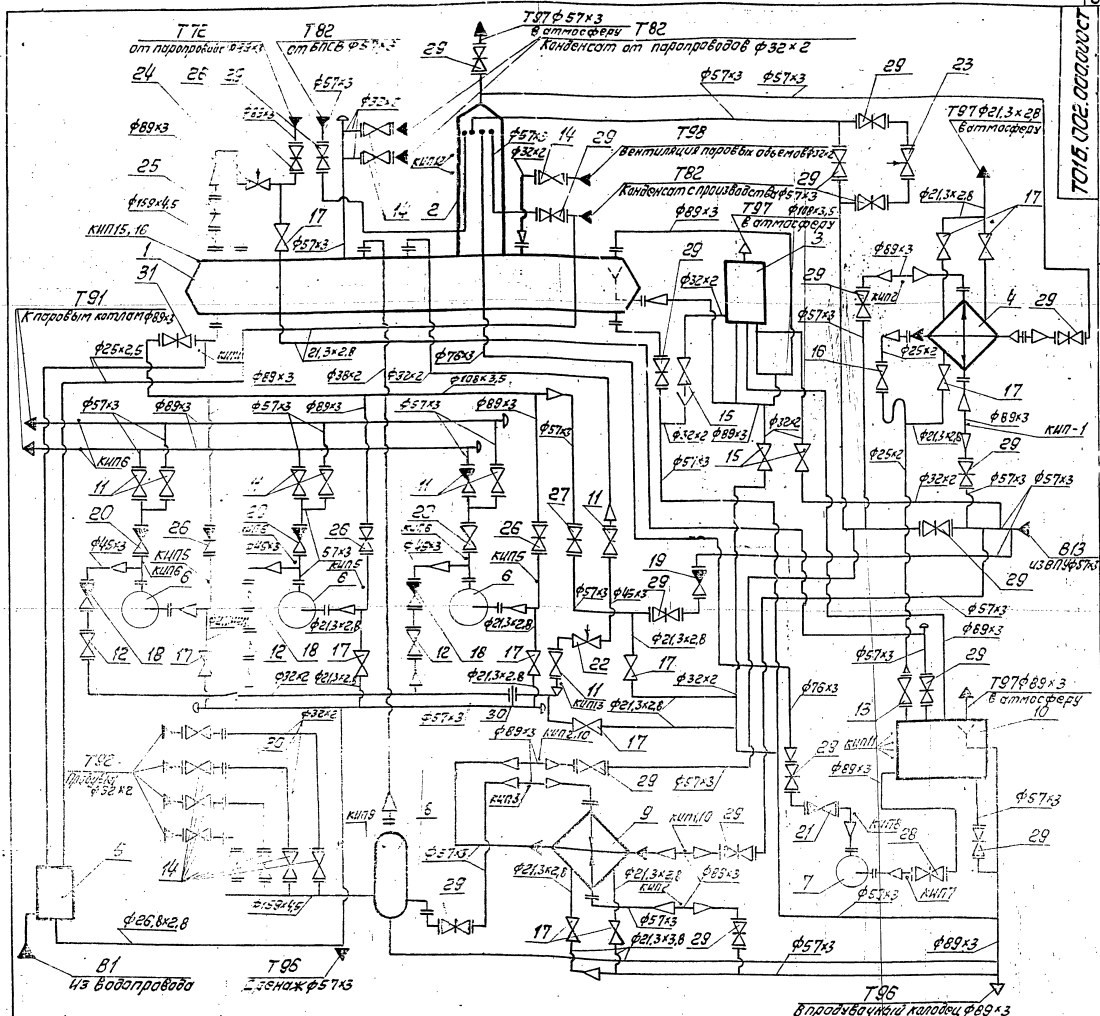
4.3. Габариты и массы блоков установки допускают их транспортировку по железной дороге, а также с помощью трайлеров низкой посадки грузоподъемностью до 15т.

4.4. Погрузку блоков на транспортные средства осуществлять с помощью монтажных и эксплуатационных кранов грузоподъемностью 16÷25т. При этом строповку блоков вести с использованием петель, предусмотренных в составе их металлоконструкций, а также с применением специальной траверсы.

Лестницы и площадки с ограждениями переводятся в комплекте с блоками.

4.5. После установки нижнего и верхнего блоков в проектное положение произвести приварку неподвижной опоры деаэраторного бака.

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



Поз.	Арматура		Кол.	Масса ед. кг
11	Вентиль запорный фланцевый	15с22нж Ду50 Ру40	8	17,4
12	Вентиль запорный фланцевый	15с22нж Ду40 Ру40	3	15,5
13	Вентиль запорный фланцевый	15кч19П Ду32 Ру16	1	4,3
14	Вентиль запорный фланцевый	15кч19П Ду25 Ру10	11	2,7
15	Вентиль запорный муфтовый	15кч18П Ду25 Ру16	3	1,4
16	Вентиль запорный муфтовый	15кч18П1 Ду20 Ру16	1	0,8
17	Вентиль запорный муфтовый	15кч18П Ду15 Ру16	11	0,7
18	Клапан обратный фланцевый	16с13нж Ду40 Ру40	3	10,5
19	Клапан обратный фланцевый	19ч16бр Ду50 Ру16	1	14,2
20	Клапан обратный	19с38кж Ду50 Ру64	3	23,9
21	Клапан обратный	19ч21бр Ду50 Ру40	1	12,0
22	Клапан регулирующий	Т-336 Ду50 Ру40	1	37,2
23	Клапан регулирующий	9с-3-3-20 Ду50 Ру64	1	
24	Клапан регулирующий	6с-9-1 Ду80 Ру10б	1	98,0
25	Задвижка фланцевая	30с41нж Ду150 Ру10	1	100,0
26	Задвижка фланцевая	30с41нж Ду80 Ру16	3	36,0
27	Задвижка фланцевая	30с41нж Ду50 Ру16	1	25,0
28	Задвижка фланцевая	30ч6бр Ду50 Ру16	1	20,0
29	Задвижка фланцевая	30ч6бр Ду32 Ру16	17	16,4
30	Диафрагма дроссельная		5	2,8
31	Задвижка фланцевая 30ч41нж Ду100 Ру16		1	65

Поз.	Оборудование	Кол.	Масса ед. кг
1	Бак деаэраторный V = 4 м³	1	1200
2	Колонка деаэрационная ДА-15	1	258
3	Предохранительное устройство ДА-25	1	251
4	Охладитель выпара ОВА-2	1	218
5	Бак халодильника отбора проб БХОП	1	147
6	Насос ЦВК-5/120 с электродвигателем 4А 160М2-03	3	360
7	Насос КС12-50/2с электродвигателем 4А 100L-2	1	315
8	Сепаратор непрерывной продувки Ду 300	1	297
9	Подогреватель водоводяной F = 16 м² Q = 5÷10 т/ч	1	133
10	Бак нижних точек V = 1,0 м³	1	190

Гип.	Аксенов						Т01В.002.000.000СТ		
Нач. отд.	Кузнецов								
Разраб.	Кузнецов						Групповая деаэрационно-дозировочная установка ГДУ-15-30 Технологическая схема	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Сидоров							—	—	—
Н. контр.	Сидоров							Лист 1	Листов 2	
Гл. спец.								Гипротеплоэлектромонтаж Москва		
Нач. сект.	Мастаков									
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						

Копировал Ксенофонтова 22205-09 9 Формат А2

Т016.002 000 000 СХ

Номер прибора	Закладная конструкция	Наименование	Кол.	Примеч.
КИП 1,2,3	83 КЧ-3-75	Расширитель	6	
КИП 4	103 КЧ-1-75	Бобышка	1	
КИП 5,7,8,9	13 КЧ-46-76	Штуцер	5	
КИП 6,13	53 КЧ-53-76	Штуцер	5	
КИП 10	3 КЧ-45-70	Штуцер	3	
КИП 11	3 КЧ-39-74	Патрубок	4	
КИП 12	3 КЧ-47-70	Штуцер	2	
КИП 15,16	23 КЧ-136-96	Кронштейн	4	

Обозначение трубопроводов	Назначение трубопровода	Dy входа
В1	Водопроводная вода P=3 кгс/см²; t=7°C	20
В13	Трубопровод воды после ВПУ P=3 кгс/см²; t=35°C	50
Т72	Трубопровод пара P=7 кгс/см²	80
Т82	Трубопровод конденсата от БПСВ	50
Т82	Трубопровод конденсата с производства	50
Т82	Трубопровод конденсата от паропроводов	25
Т91	Трубопровод питательной воды	80
Т92	Трубопровод непрерывной продувки	25
Т96	Трубопровод дренажный безнапорный	80
Т96	Трубопровод дренажный безнапорный	50
Т97	Трубопровод атмосферный	100
Т98	Трубопровод паровоздушной смеси	25
Т97	Трубопровод атмосферный	80
Т97	Трубопровод атмосферный	50
Т97	Трубопровод атмосферный	15

Серия 5.903-11 выпуск 1-2

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002.000.000 СТХ	Лист 2

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т016.002.500.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Патрубки		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСТ3СП ГОСТ 10705-80		
Б4		1	Т016.002.500.001	L=100±0.3 мм	1	0.4 кг
Б4		2	Т016.002.500.002	L=750±0.8 мм	1	3.0 кг
Б4		3	Т016.002.500.003	L=1155±1.2 мм	1	4.62 кг
Б4		4	Т016.001.500.004	L=1375±1.2 мм	1	5.5 кг
Б4		5	Т016.002.500.005	L=2397±2.0 мм	1	9.6 кг
				Стандартные изделия		
		6		Отвод 90° 57×3 ГОСТ 17375-83	3	
		7		Тройник 57×3 ГОСТ 17376-83	1	
		8		Фланец 1-50-6 ГОСТ 12821-80	1	
		9		Фланец 1-50-10 ГОСТ 12821-80	2	
		10		Болт М16-6g×50,58 ГОСТ 7798-70	8	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002500.000		
Разраб.	Жерздева				Трубопровод	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.	Кузнецова					ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл. конс.	Сидоров						
Н. контр.	Молотков						
Утв.	[illegible]						

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

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		11		Гайка М16-6Н.5 ГОСТ 5915-70	8	
		12		Прокладка А50-10 ГОСТ 15110-70	2	
		13		Шайба 16.01.08 КП ГОСТ 11371-78	8	
		14		Задвижка Dy50 Py10 30ч6вр ГОСТ 8437-75	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002500.000	Лист 2

Копировал

23205-09 10

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			Т01Б.002.000.000 СБ	Сборочный чертеж		
А2			Т01Б.002.000.001 СТ	Схема технологическая		
А1			Т01Б.002.000.000Д	Технические требования		
				Сборочные единицы		
А4		1	Т01Б.002.100.000	Блок нижний	1	
А4		2	Т01Б.002.200.000	Блок верхний	1	
А4		3	Т01Б.002.300.000	Установка гидрозатвора	1	
А4		4	Т01Б.002.401.000	Металлоконструкция	1	
А4		5	Т01Б.002.402.000	Металлоконструкция	1	
А4		6	Т01Б.002.403.000	Металлоконструкция	1	
А4		7	Т01Б.002.404.000	Металлоконструкция	1	
А4		8	Т01Б.002.405.000	Металлоконструкция	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002.000.000			
Разраб.		Кузнецова			Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-30.	Лит.	Лист 1	Листов 3
Пров.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Т.контр.		Сидоров						
Н.контр.		Молоткова						
Утв.		Катерманюц						

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А4		3	Т01Б.002.500.000	Трубопровод	1	
А4		10	Т01Б.002.501.000	Трубопровод	1	
А4		11	Т01Б.002.502.000	Трубопровод	1	
А4		12	Т01Б.002.503.000	Трубопровод	1	
А4		13	Т01Б.002.504.000	Трубопровод	1	
А4		14	Т01Б.002.505.000	Трубопровод	1	
А4		15	Т01Б.002.506.000	Трубопровод	1	
А4		16	Т01Б.002.507.000	Трубопровод	1	
				Детали		
А4		17	Т01Б.002.000.001	Патрубок	1	
А4		18	Т01Б.002.000.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		19		М16-6g×75.58	16	
		20		М16-6g×65.58	4	
		21		М16-6g×60.58	8	
		22		М16-6g×50.58	4	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002.000.000	Лист 2

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		23		М16-6Н.5	28	
		24		М10-6Н.5	4	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		25		16.01.08 кп	28	
		26		10.01.08 кп	4	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		27		А-100-16	2	
		28		А-80-10	1	
		29		А-50-10	2	
		30		А-25-6	1	
				Прочие изделия		
				Колонка деаэрационная ДА-15*	1	Учреждение ЮЕ31Е/97 Код по ОКО 8563067

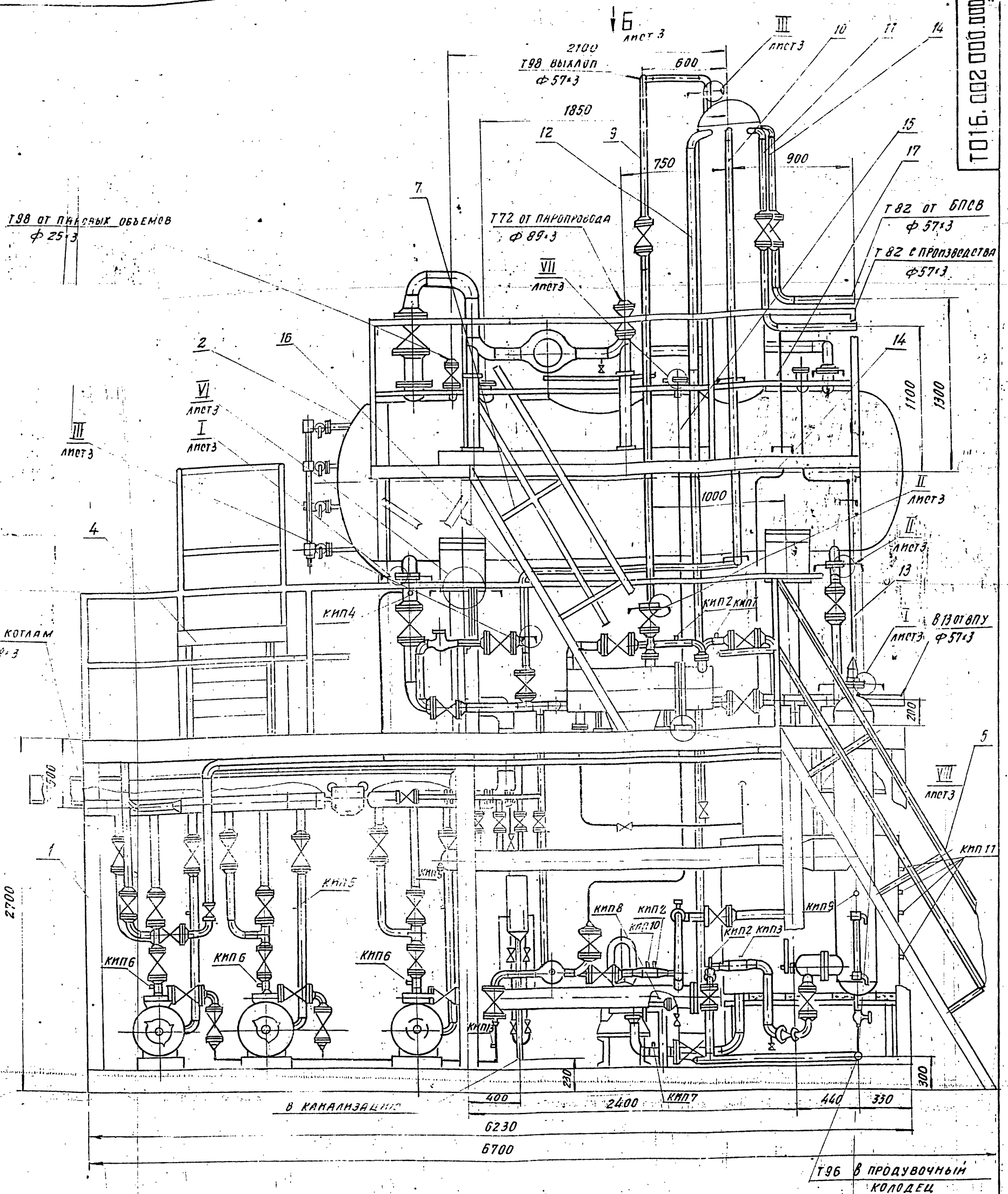
* Поставка заказчика. В комплект поставки входят: гидрозатвор, охладитель выпара, регулирующие клапаны.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002.000.000	Лист 3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т01Б.002.501.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.002.501.001	Патрубок		
				Труба 76×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3спГОСТ 10705-74		
				$\ell = 1695 \pm 1{,}2$ мм	1	9,1 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 76×3,5 ГОСТ 17375-83	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002.501.000			
Разраб.		Кузнецова			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Т.контр.								
Н.контр.		Молоткова						
Утв.		Катерманюц						

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



Условные обозначения

— Границы транспортабельных блоков

1. Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Размеры для справок
3. Опору деаэраторного бака со стороны водомерных стекол не приваривать
4. Сварку трубопроводов производить по ГОСТ 16037-80, металлоконструкции - по ГОСТ 5264-80
5. Масса нижнего блока - 8150 кг
   Масса верхнего блока - 2060 кг
   Масса установки с водой - 19500 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кузнецова		
Пров.		Сидоров		
Гл. конст.		Сидоров		
Т. контр.				
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Хагеманян		

ТО16.002 000.000 СБ

Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-30
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
—	11490	1:20
Лист 1	Листов 3	

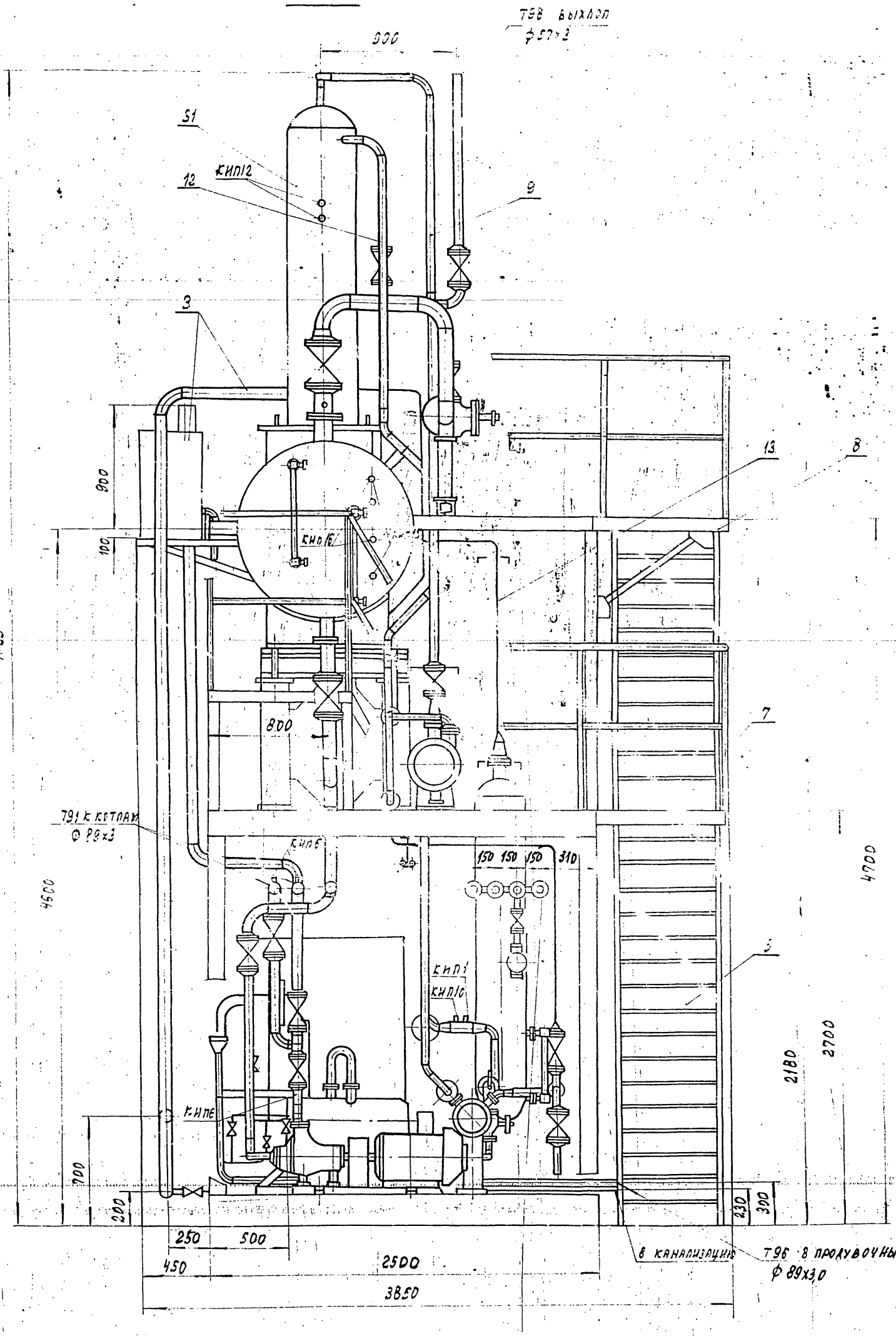
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Копировал

23205-09 12 Формат А2

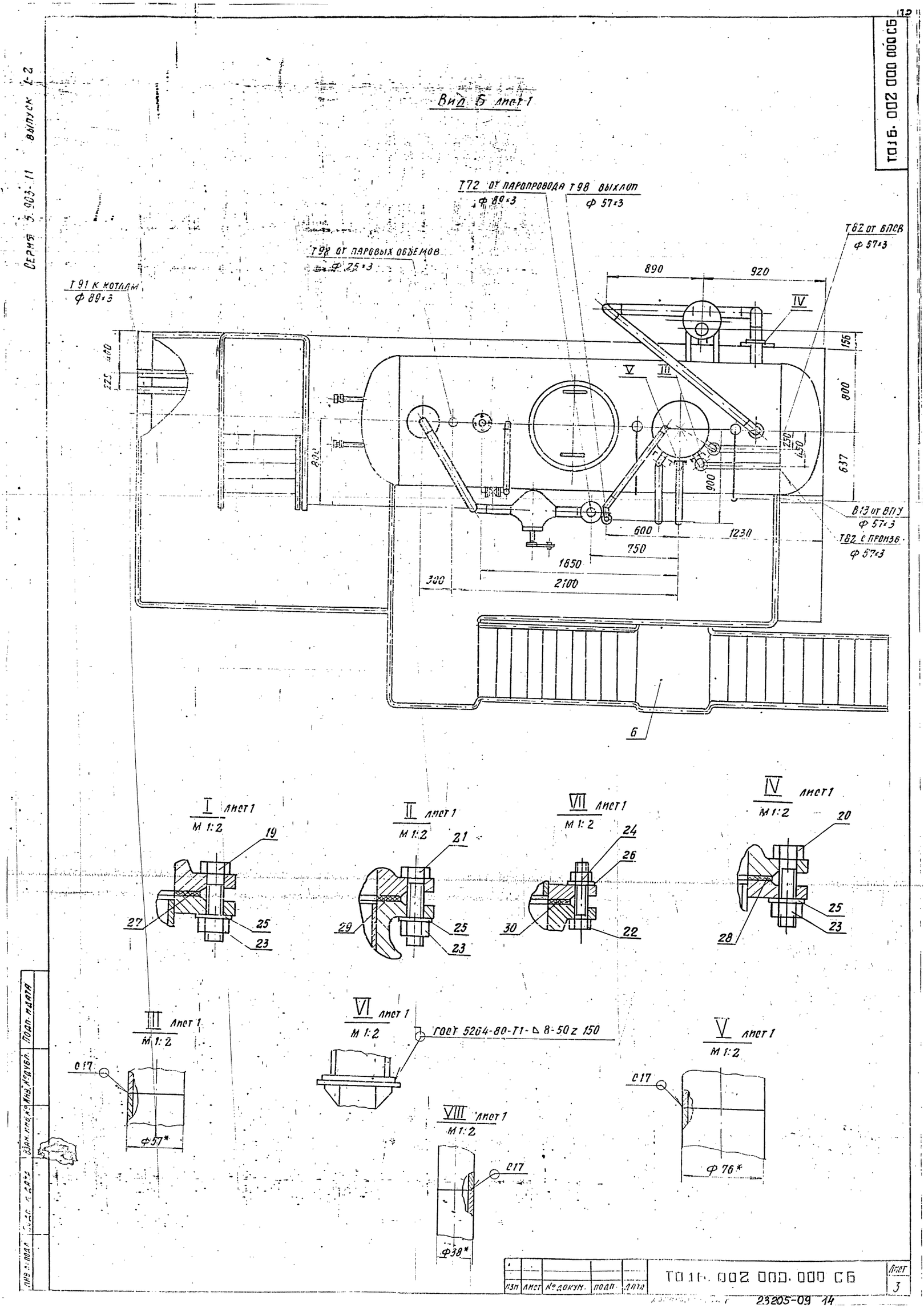
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Вид А лист 1



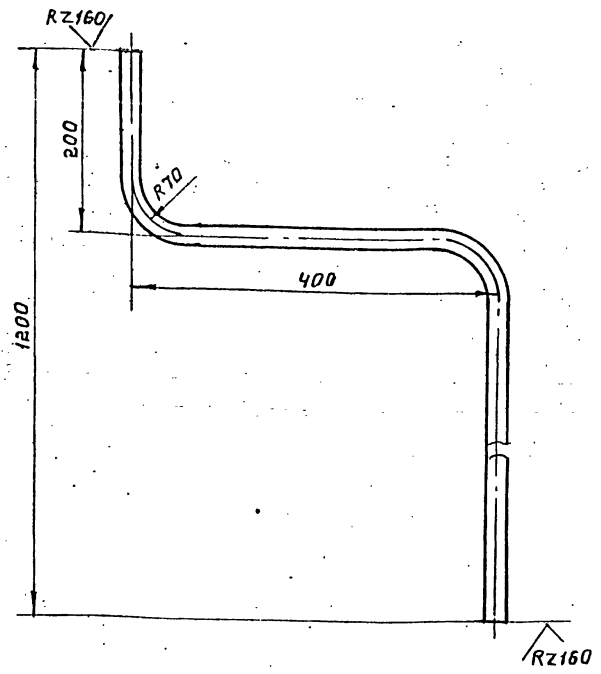
7605

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16 000 002.000 СБ	Лист



Вид Б лист 1
Т72 от паропровода ф 89×3
Т98 выхлоп ф 57×3
Т82 от БПСВ ф 57×3
Т98 от паровых объемов ф 25×3
Т91 к котлам ф 89×3
890
920
IV
V
III
156
800
637
250
450
900
600
1230
750
1650
300
2100
В13 от ВПУ ф 57×3
Т82 с произв. ф 57×3
6
I лист 1 М 1:2
II лист 1 М 1:2
VII лист 1 М 1:2
IV лист 1 М 1:2
III лист 1 М 1:2
VI лист 1 М 1:2
ГОСТ 5264-80-Т1-△ 8-50 z 150
V лист 1 М 1:2
VIII лист 1 М 1:2
С17
ф57*
ф76*
ф38*
Серия 5.903-11 выпуск 1-2
Т016.002 000 000 СБ
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Т016.002 000.000 СБ
Лист 3
23205-09 14

ТП16.002.000.001



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L=1540\pm1,2$ мм.

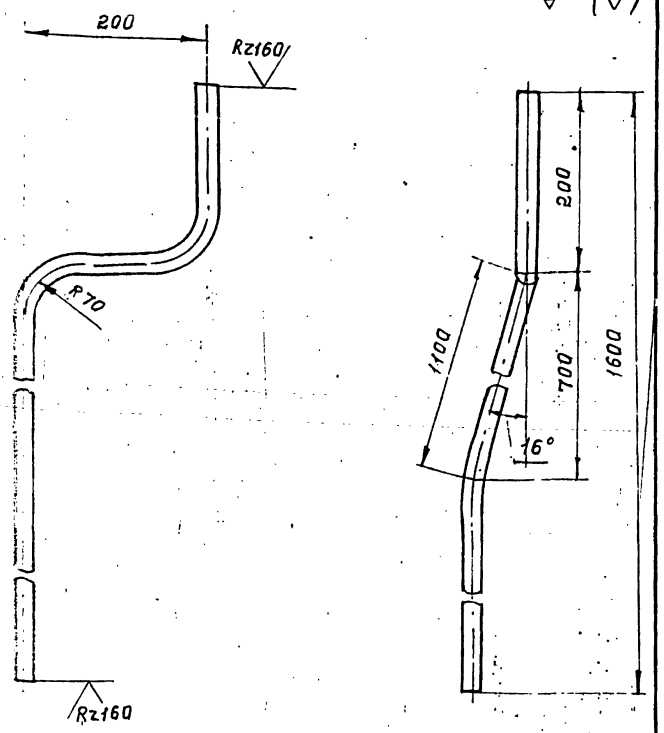
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Агеева			ТП16.002.000.001
Пров.		Кузнецова			Патрубок.
Гл.конст.		Сидоров			
Н.контр.		Молоткова			Труба 25х2,5-12Х18Н12Т ГОСТ 9941-81
Утв.		Кагерманян			

Лит.	Масса	Масшт.
	2,2	1:5
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал: Желез. Формат А4

ТП16.002.000.002



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L=1960\pm1,2$ мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Агеева			ТП16.002.000.002
Пров.		Кузнецова			Патрубок.
Гл.конст.		Сидоров			
Н.контр.		Молоткова			Труба 25х2,5 12Х18Н12Т ГОСТ 9941-81
Утв.		Кагерманян			

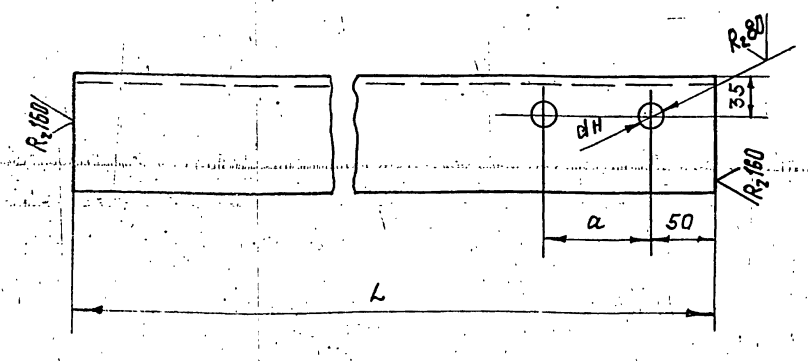
Лит	Масса	Масшт
-	2,4	1:5
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал: Желез. Формат А4

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

ТП16.002.200.002



Обозначение	Размеры, мм. L	a	dн	Масса
ТП16.002.200.002	440	90	14	2,1
-01	290	90	14	1,4
-02	440	70	12	2,1
-03	320	70	12	1,5

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

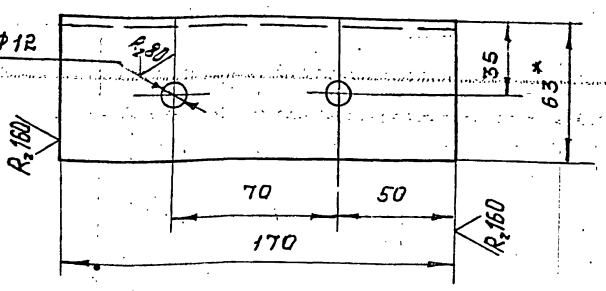
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Кузнецова			ТП16.002.200.002
Пров.		Сидоров			Консоль.
Т.контр.		Сидоров			
Н.контр.		Молоткова			Уголок 63х63х5-В ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2-I ГОСТ 535-79
Утв.		Кагерманян			

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

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал: Желез. Формат А4

ТП16.002.200.003



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Кузнецова			ТП16.002.200.003
Пров.		Сидоров			Консоль
Т.контр.		Сидоров			
Н.контр.		Молоткова			Уголок 63х63х5-В ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2-I ГОСТ 535-79
Утв.		Кагерманян			

Лит	Масса	Масшт
-	0,9	1:5
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Формат А4

Серия 5.903-11. Выпуск 1-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			ТО1Б.002 100.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А2		1	ТО1Б.002 101.000	Трубопровод всасывающий	3	
А4		2	ТО1Б.002 102.000	Трубопровод всасывающий	1	
А4		3	ТО1Б.002 103.000	Трубопровод питательный	1	
А4		4	ТО1Б.002 104.000	Трубопровод нагнетательный	1	
А4		5	ТО1Б.002 105.000	Трубопровод нагнетательный	1	
А4		6	ТО1Б.002 106.000	Трубопровод рециркуляционный	1	
А1		7	ТО1Б.002 107.000	Узел клапана Т-33 Е	1	
А4		8	ТО1Б.002 108.000	Трубопровод всасывающий	1	
А4		9	ТО1Б.002 109.000	Трубопровод нагнетательный	1	
А4		10	ТО1Б.002 110.000	Узел теплообменника		

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

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

ТО1Б.002 100.000

Блок нижний КБАПУ-15-30

Лит.	Лист	Листов
	1	4

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А4		11	ТО1Б.002 111.000	Узел охладителя выпара ОВА-2	1	
А4		12	ТО1Б.002 112.000	Трубопровод к гидрозатвору	1	
А4		13	ТО1Б.002 113.000	Узел клапана 9с-3-3-2	1	
А4		14	ТО1Б.002 114.000	Трубопровод хим-очищенной воды	1	
А4		15	ТО1Б.002 115.000	Трубопровода химочи-щенной воды	1	
А4		16	ТО1Б.002 116.000	Трубопровод химочи-щенной воды	1	
А4		17	ТО1Б.002 117.000	Трубопровод хим-очищенной воды	1	
А4		18	ТО1Б.002 118.000	Трубопровод продувки	1	
А4		19	ТО1Б.002 119.000	Трубопровод вбхоп	1	
А4		20	ТО1Б.002 120.000	Трубопровод в бхоп	1	
А4		21	ТО1Б.002 121.000	Трубопровод теплообменника	1	
А4		22	ТО1Б.002 122.000	Трубопровод теплообменника	1	
А4		23	ТО1Б.002 123.000	Трубопровод перелива	1	
А4		24	ТО1Б.002 124.000	Трубопровод дренажный	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО 1Б.00 2100 .000 Лист 2

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А4		25	ТО1Б.002 125.000	Трубопровод дренажный	1	
А4		26	ТО1Б.002 126.000	Трубопровод дренажный	1	
А4		27	ТО1Б.002 127.000	Трубопровод рециркуляционный	1	
А4		29	ТО1Б.002 128.000	Металлоконструкция	7	
А4		62	ТО1Б.033 000.000	БХОП Ду 125	1	
				Детали		
А4		32	ТО1Б.002 100 001	Патрубок Труба 32×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80 / ℓ=2925±3,0 мм	1	4,3 кг
Б4		33	ТО1Б.002 100.002	Патрубок Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80 / ℓ=900±1,2 мм		5,9 кг
				Стандартные изделия		
		35		Болты ГОСТ 7798-70 М20-6g×120.58	4	
		36		М20-6g×60.58	4	
		37		М13-6g×120.58	12	
		39		М16-6g×70.58	36	
		39		М12-6g×50.58	20	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО1Б.002 100 000 Лист 3

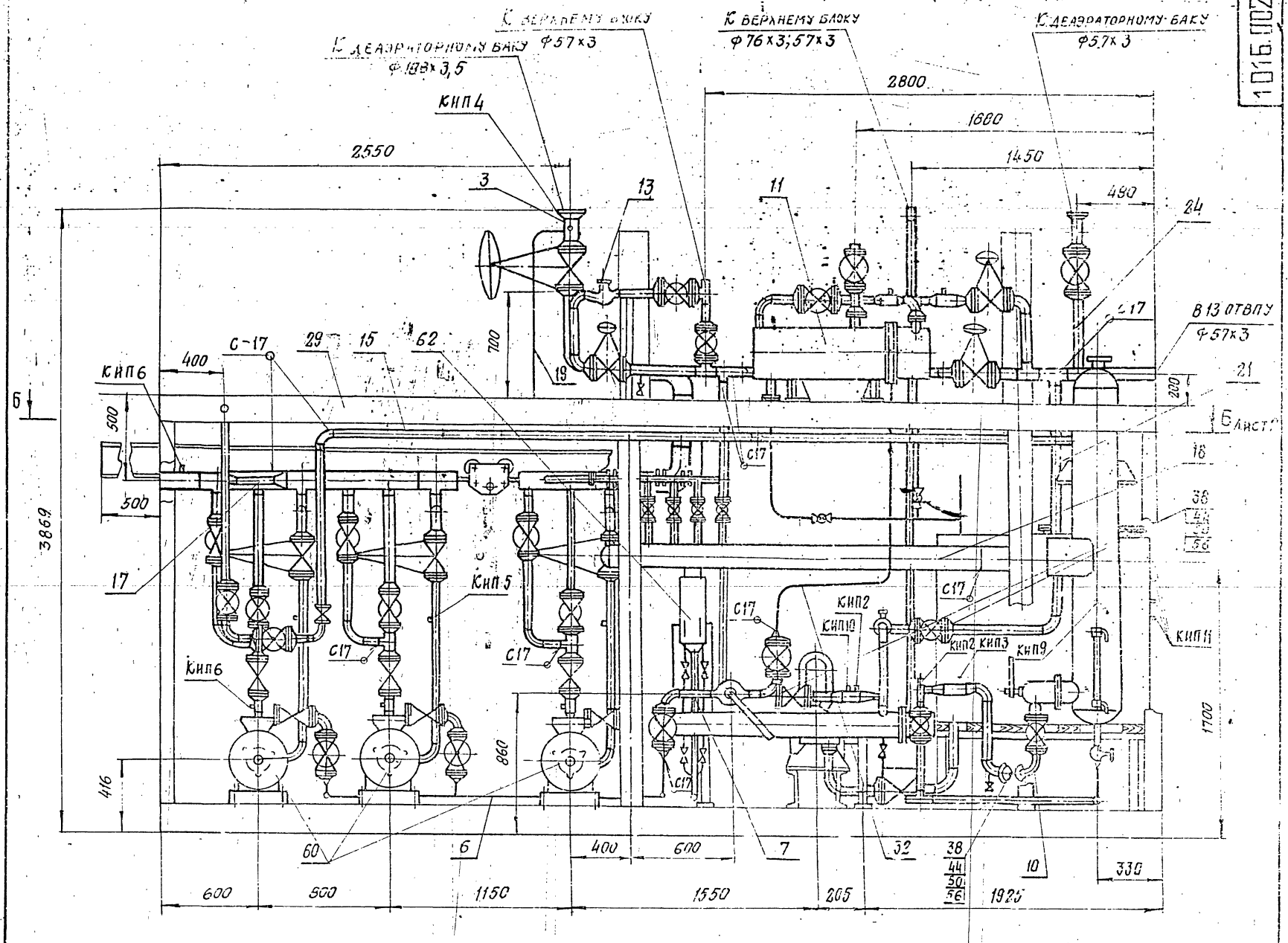
Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		42		М20-6Н.5	8	
		43		М18-6Н.5	12	
		44		М16-6Н.5	36	
		45		М12-6Н.5	20	
				Шайба ГОСТ 11371-78		
		48		20.01.08 КП	8	
		49		18.01.08 КП	12	
		50		16.01.08 КП	36	
		51		12.01.08 КП	20	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		54		А-80-10	3	
		55		А-65-6	4	
		56		А-50-6	6	
		57		А-40-6	1	
		63		Бак нижних точек V=1,0 ОСТ 34-42-559-82	1	
		64		Сепаратор непрерывной продувки Ду 300 ОСТ 24.038.11	1	
		65		Кошка 0,5А ГОСТ 47-63	1	
		66		Таль 1-0,5-3 ГОСТ 2799-75	1	
				Прочие изделия		
		60		Насос ЦВК 5/85 с эл. дв. 4А 180 180 М2-03 ТУ 26-06-807-73	2	
		61		Насос КС 12-50/2 с эл. дв. 4А 100 L2 ТУ 26-06-807-73	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

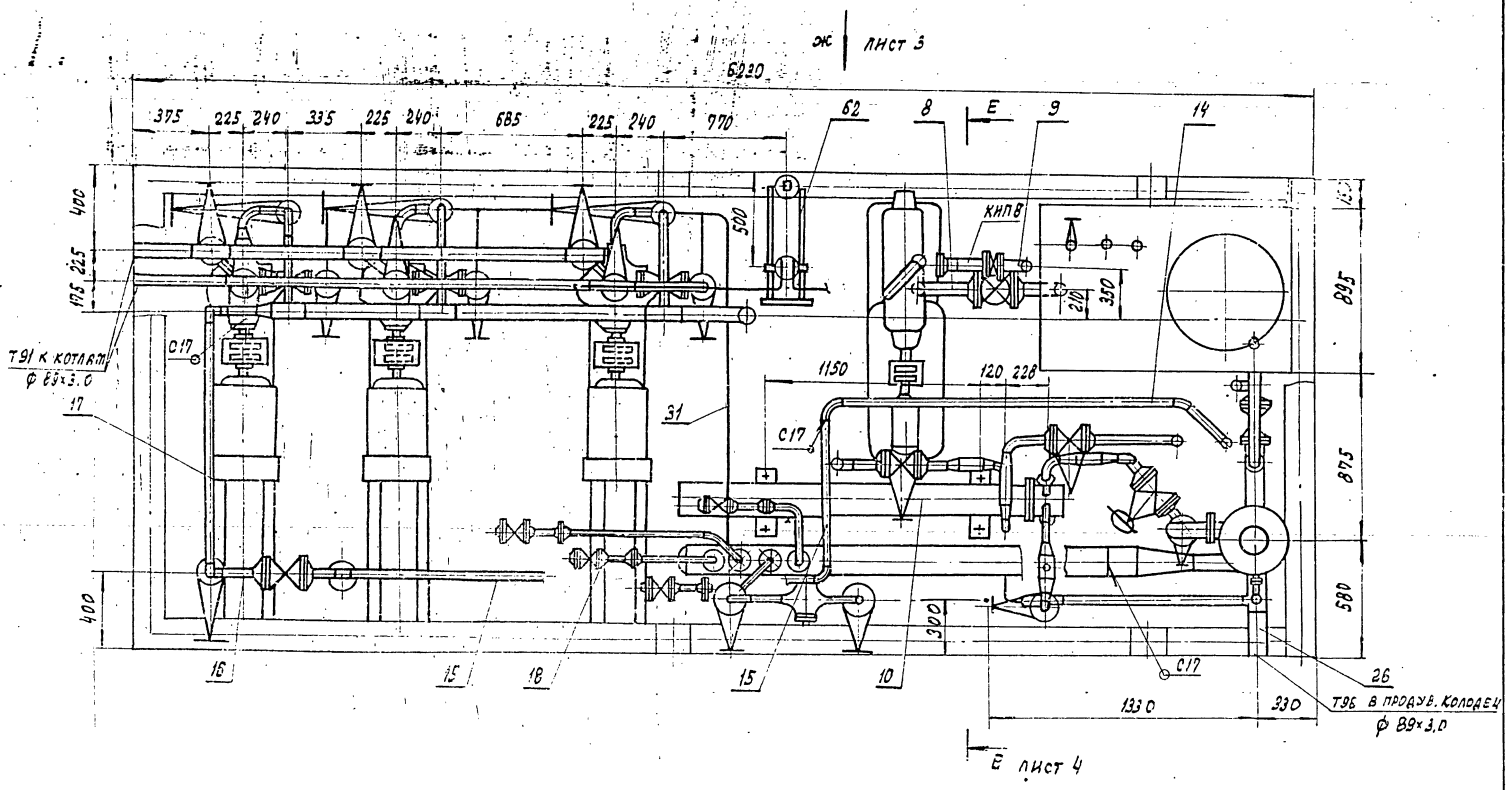
ТО1Б.002 100.000 Лист 4



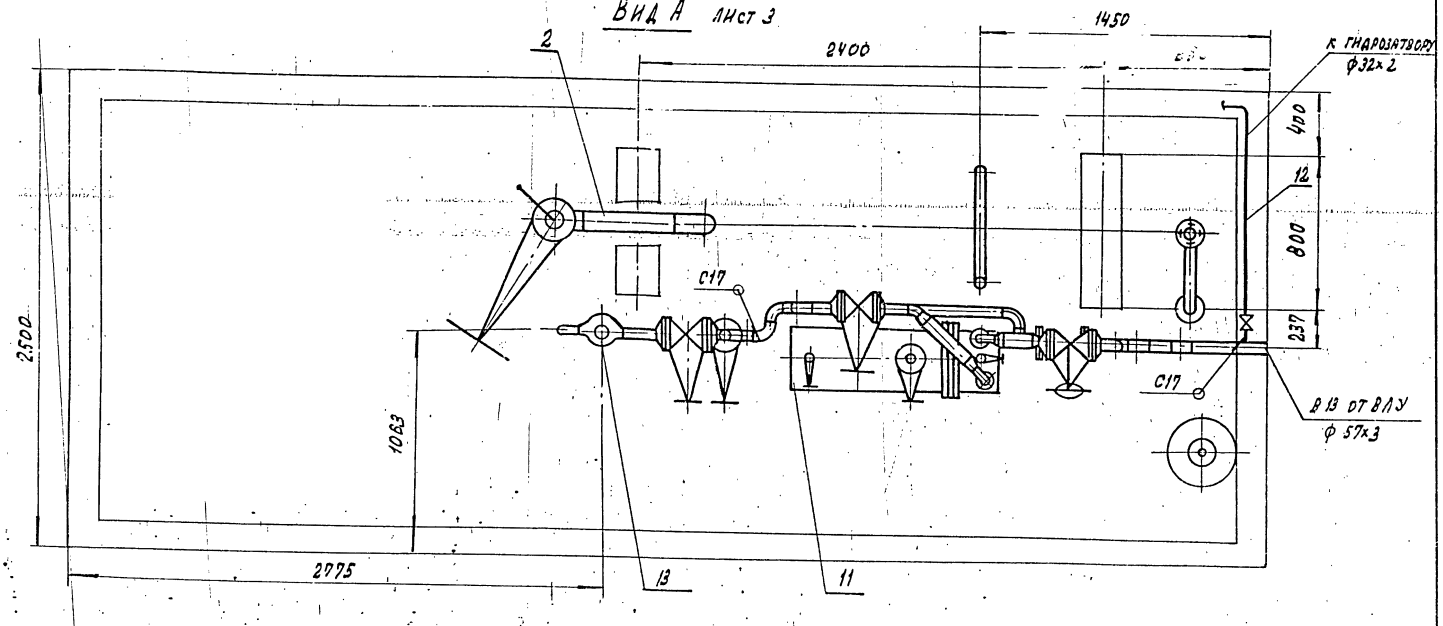
1. Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Сварку трубопроводов производить по ГОСТ 16037-80, металлоконструкции по ГОСТ 5264-80.
3. Размеры для справок.

					Т.016.002.100.000 СБ			
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	Блок нижний КБДПУ-15-30 Сборочный чертеж	ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.		КУЗНЕЦОВА				-	8150	1:20
ПРОВ.		СИДОРОВ				ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 4	
ГЛ. КОНСТР.		СИДОРОВ				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Т. КОНТР.								
Н. КОНТР.		МОЛОТКОВА						
УТВ.		КАГЕРМАНЯНЦ						

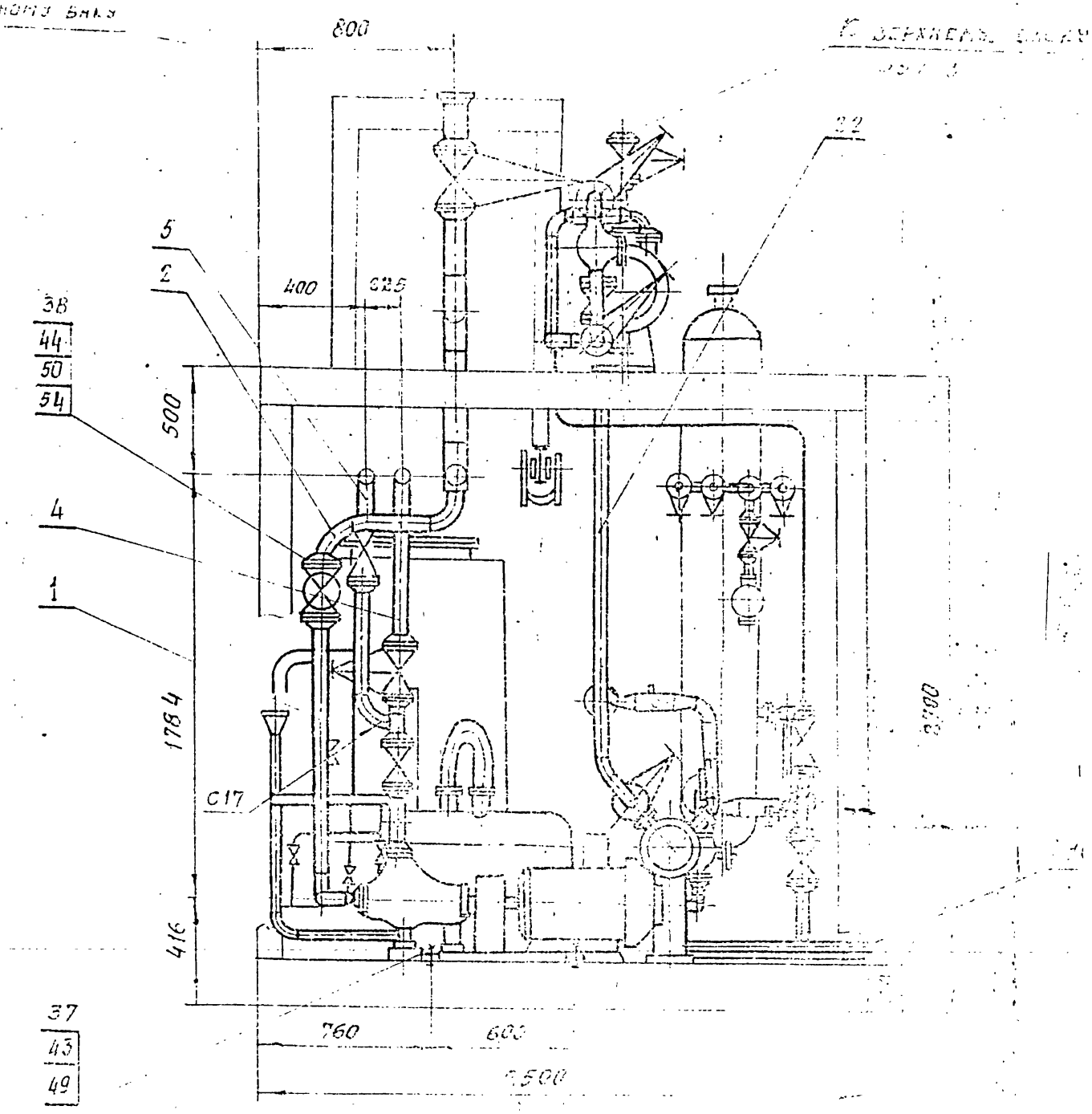
Б-Б лист 1

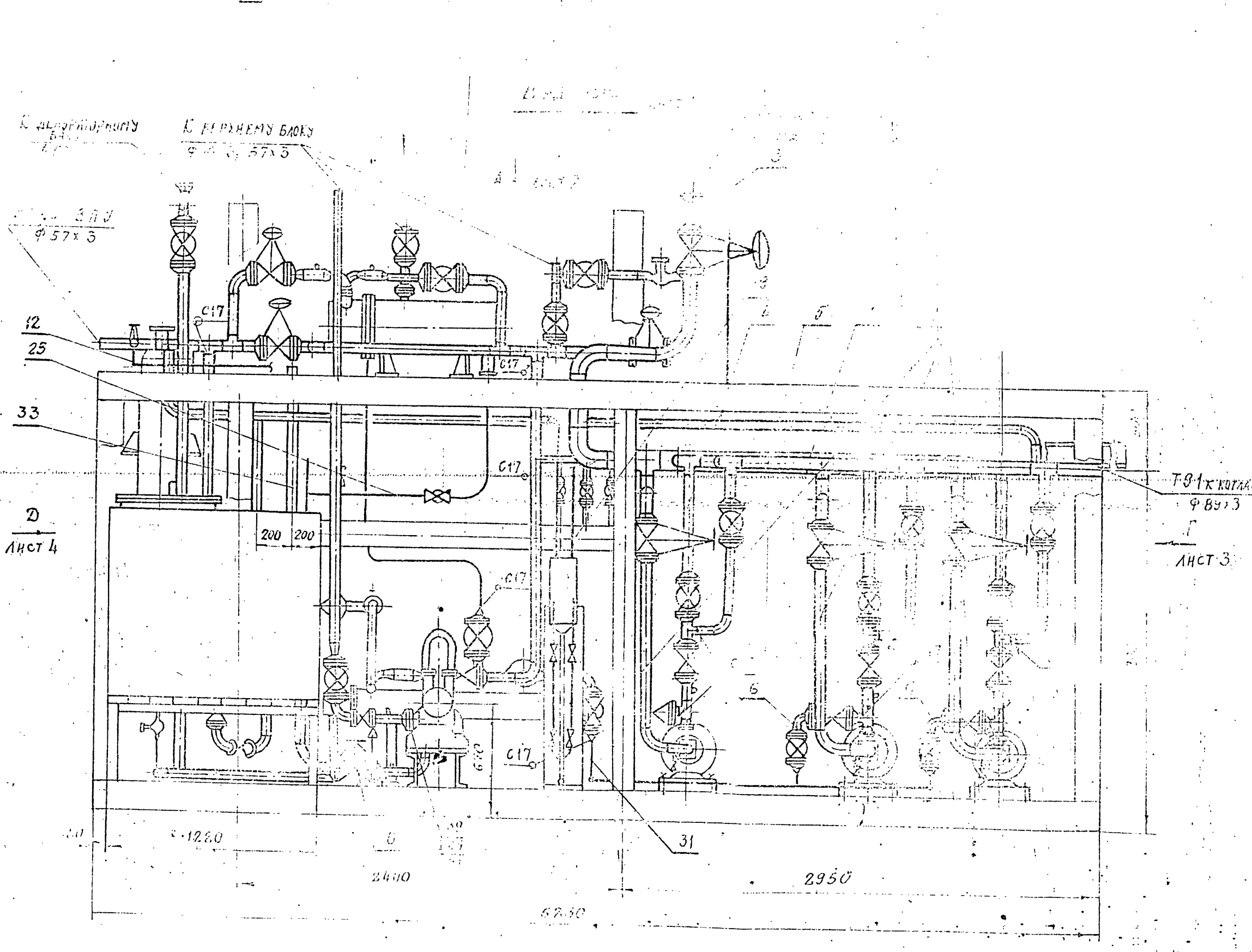


Вид А лист 3



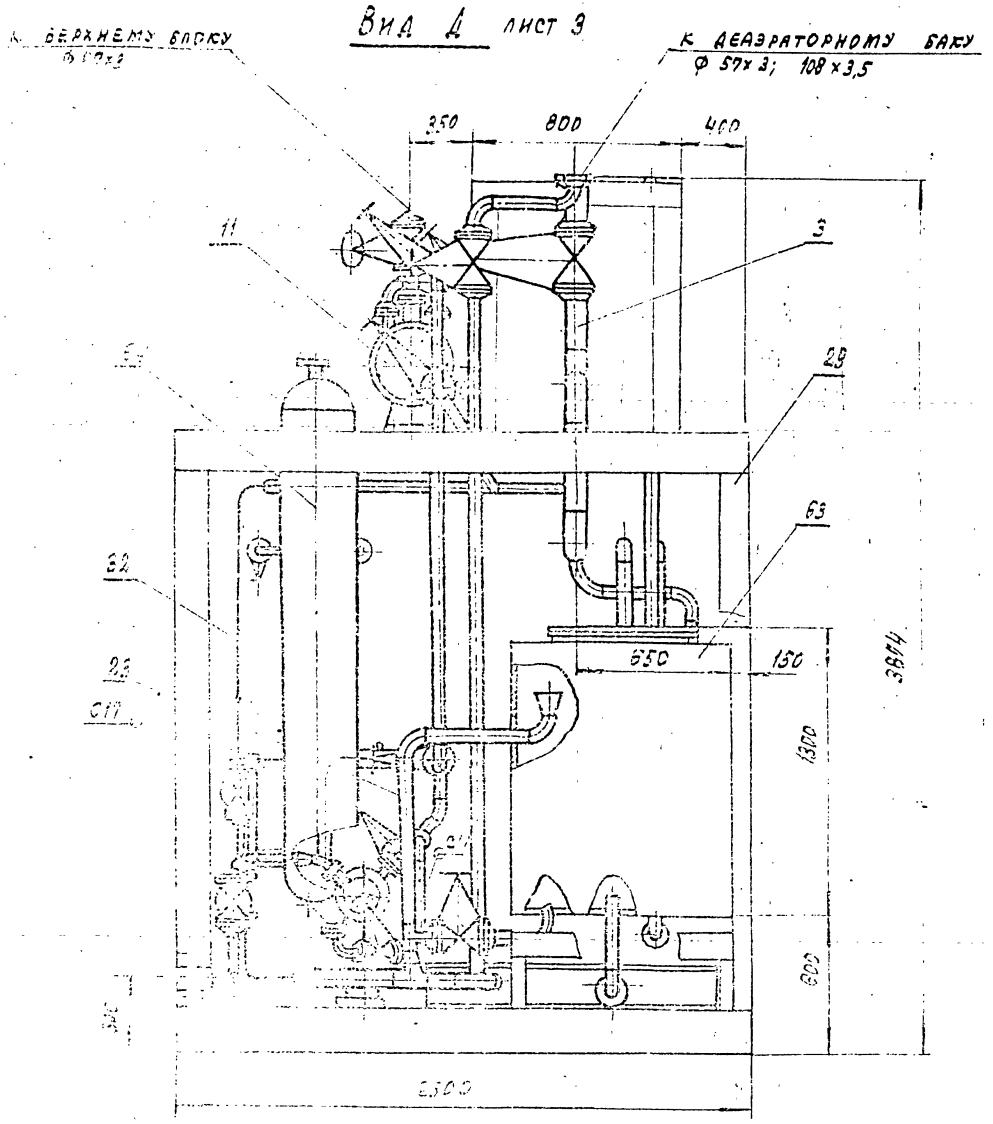
Вид Г лист 3



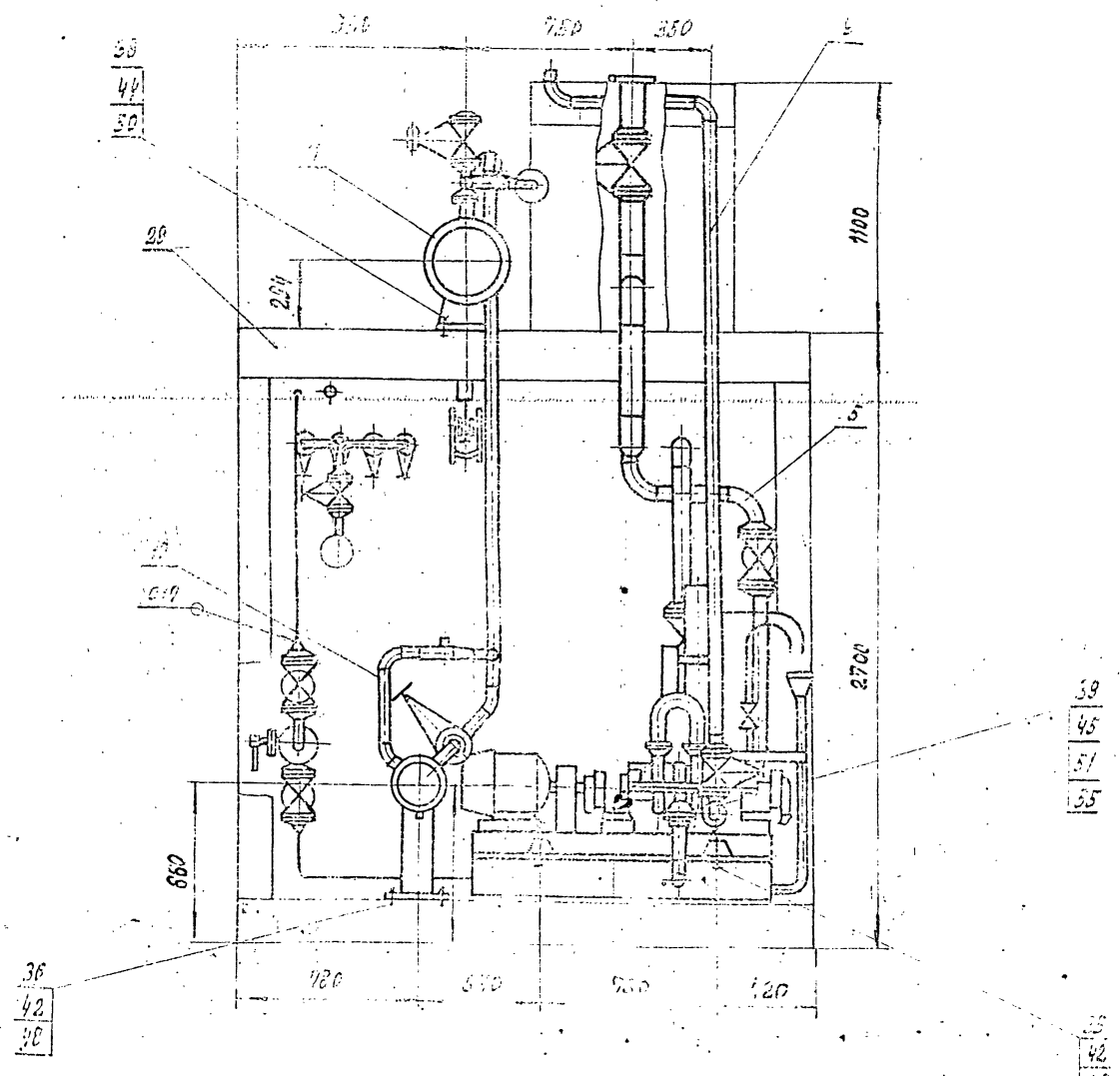


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.002100.000 СБ	Лист 3

Вид Д лист 3



Е-Е лист 2



Серия 5.903-11 выпуск 1-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т01Б.002101.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.002101.001	Патрубок	1	
А4		2	Т01Б.002101.002	Патрубок	1	
А4		3	Т01Б.002101.003	Отвод	1	
				Стандартные изделия		
		4		Отвод 90° 89х3,5		
				ГОСТ 17375-83	1	
		5		Переход К89х3,5-76х3,5		
				ГОСТ 17378-83	1	
		6		Фланец квадратный 1-65-6		
				ГОСТ 12821-80 ВСТ3сп2	1	
		7		Фланец 1-80-16		
				ГОСТ 12821-80 ВСТ3сп2	2	
		8		Болт М16-6д х 55,58		
				ГОСТ 7798-70	8	
		9		Гайка М16 6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	8	
		10		Прокладка А-80-16		
				ГОСТ 15180-70	2	
		11		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	8	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Кузнецова		
Гл. конст.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманян		

Т01Б. 002101. 000

Трубопровод всасывающий

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал: Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		12		Вентиль 15К4 18П		
				ДУ15 РУ16 ГОСТ 5761-74	1	
				Прочие изделия		
		13		Задвижка 30с 41нж		
				ДУ80 РУ16 ТУ26-07-1260-80	1	
		14		Штуцер М20х1,5-50		
				ЗК4-33-76	1	Сборник 25 ПМАММ СССР
		15		Колпачок М20х1,5		
				ЗК4-31-76	1	Сборник 50 ПМАММ СССР
		16		Прокладка 18		
				ЗК4-36-70	1	Сборник 25 ПМАММ СССР

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т01Б. 002101. 000

Лист 2

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т01Б.002102.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Т01Б.002102.001	Патрубок		
				Труба 89х3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74		
				L=323±0,8 мм.	3	2,05 кг
				Патрубки		
				Труба 108х3,5 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74		
Б4		2	Т01Б.002102.002	L=210±0,5 мм.	1	1,9 кг
Б4		3	Т01Б.002102.003	L=950±0,8 мм.	1	8,6 кг
Б4		4	Т01Б.002102.004	L=600±0,8 мм	1	5,4 кг
				Стандартные изделия		
		5		Отвод 90° 89х3,5		
				ГОСТ 17375-83	6	
		6		Тройник 108х4-89х4		
				ГОСТ 17376-83	3	
		7		Переход К108х4-57х3		
				ГОСТ 17378-83	1	

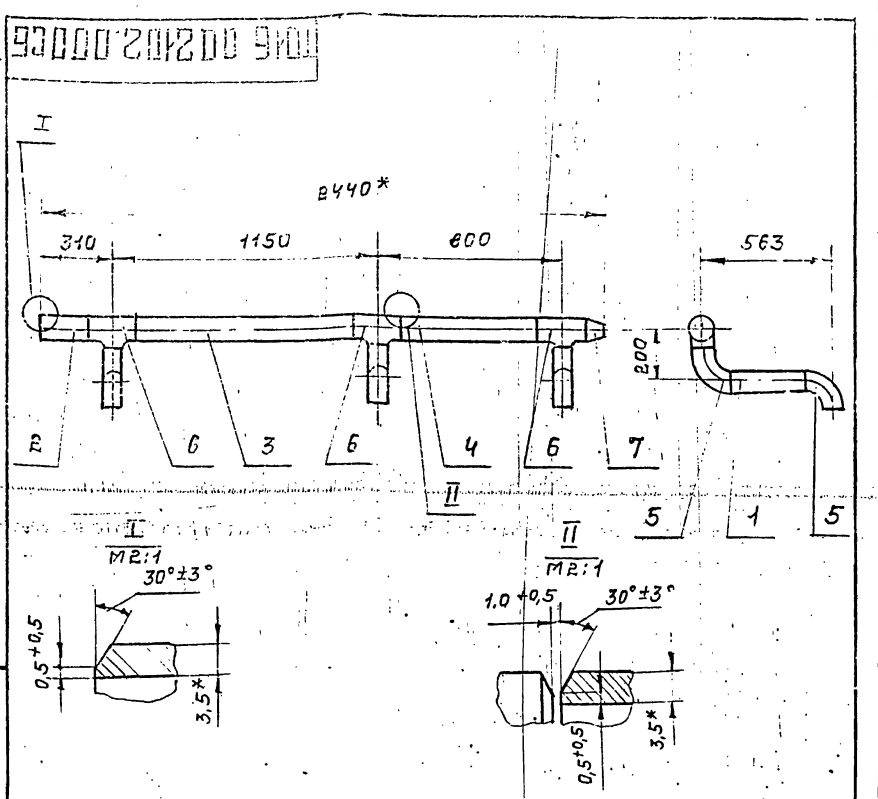
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Кузнецова		
Гл. конст.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		

Т01Б. 002102. 000

Трубопровод всасывающий

Лит.	Лист	Листов

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы С17 по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость поверхности деталей поз.1;2;3 и 4 по торцам Rz160
4. *Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Кузнецова		
Гл. конст.		Сидоров		
Н. контр.				
Утв.				

Т01Б. 002102. 000СБ

Трубопровод всасывающий сборочный чертеж.

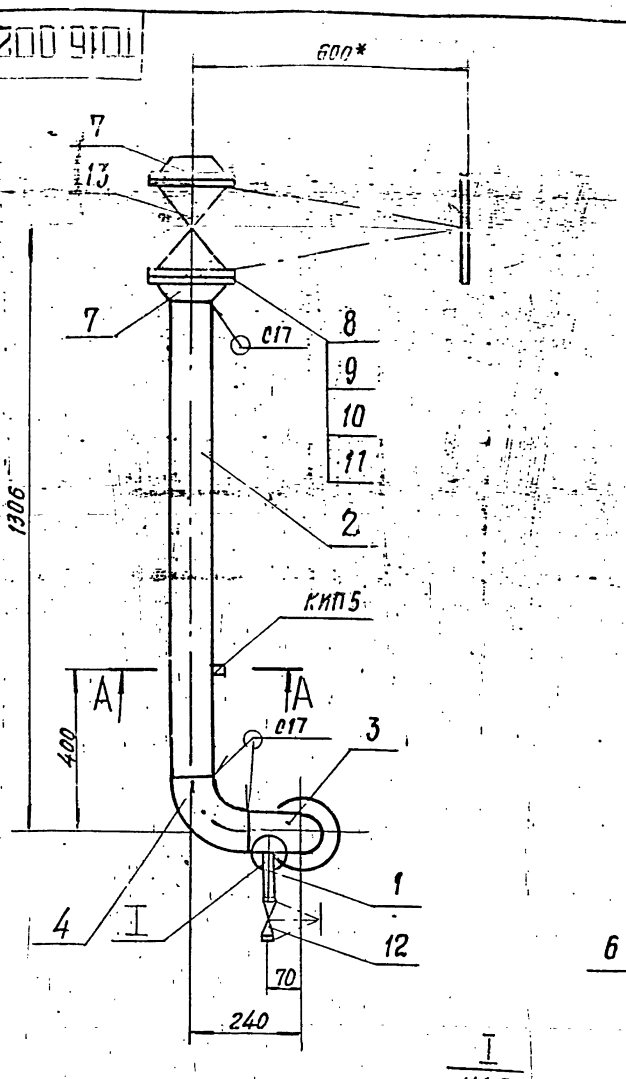
Лит.	Масса	Масшт.
	40,7	1:20

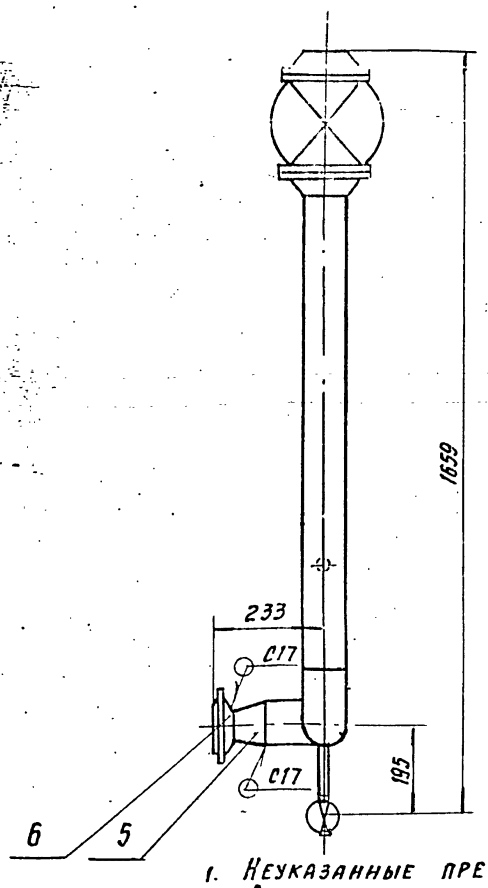
Лист | Листов

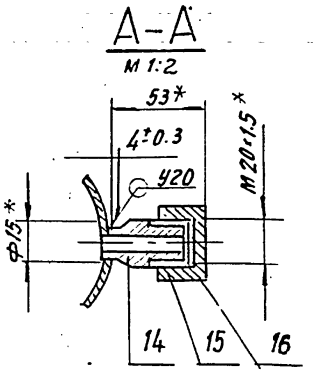
Москва

Серия 5.903-11. Выпуск 1-2

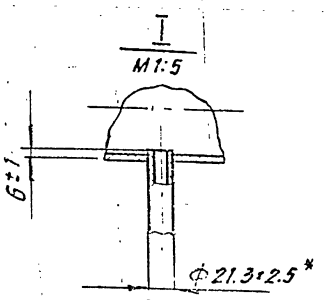
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата







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

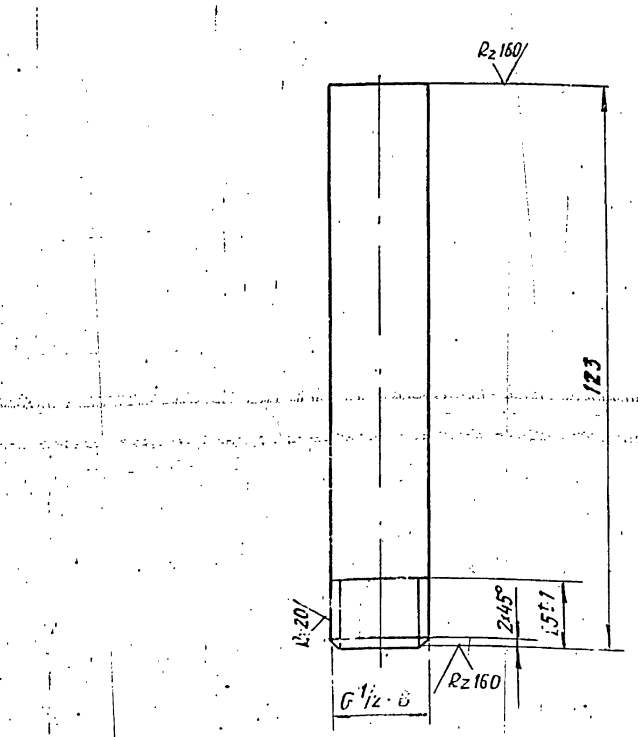


				ТП16. 002101. 000СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Резцова			Трубопровод, всасывающий. Сборочный чертеж
Пров.		Кузнецова			
Гл. конст.		Сидоров			
Н. контр.		Колоткова			
Утв.		Катеринин			

Лит.	Масса	Масштаб
	60.7	1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ, Москва

Формат А3



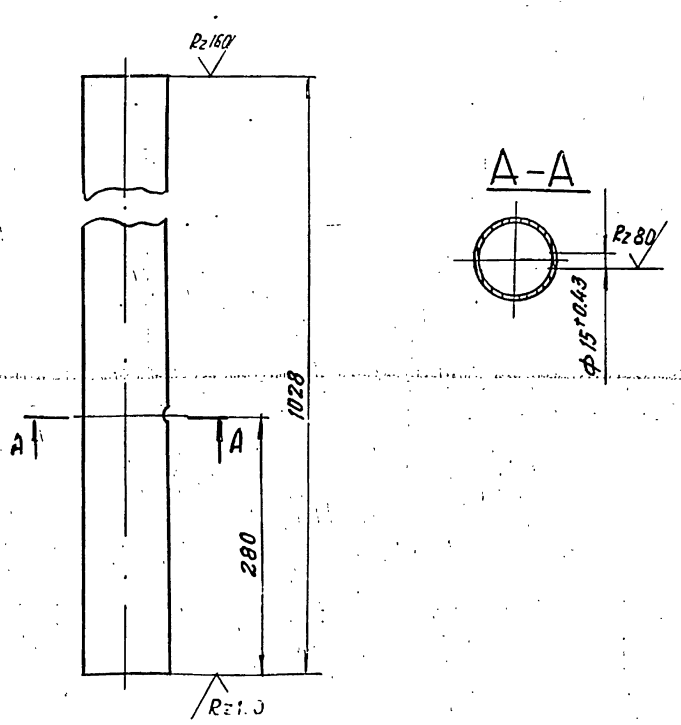
Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

				ТП16. 002.101. 001	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Резцова			Патрубок
Пров.		Кузнецова			
Гл. конст.		Сидоров			
Н. контр.		Колоткова			
Утв.		Катеринин			

Лит.	Масса	Масштаб
	0,15	1:1
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ, Москва

Труба 15×2.5 ГОСТ 3262-75



				ТП16 002.101. 002	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Резцова			Патрубок
Пров.		Кузнецова			
Гл. конст.		Сидоров			
Н. контр.		Колоткова			
Утв.		Катеринин			

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

ГИПРОТЕХМОНТАЖ, Москва

Труба 89×3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО1Б. 002 103. 000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО 1Б. 002103. 001	Патрубок	1	
Б4		2	ТО 1Б. 002 103. 002	Патрубок		
				Труба 108×3.5 ГОСТ 8732-78		
				Сталь 20 ГОСТ 8731-74		
				L = 237±0.5	1	2.1 кг
Б4		3	ТО 1Б. 002 103. 003	Патрубок		
				Труба 108×3.5 ГОСТ 8732-78		
				Сталь 20 ГОСТ 8731-74		
				L = 390±0.8	1	3.5 кг
Б4		4	ТО 1Б. 002 103. 004	Патрубок		
				Труба 108×3.5 ГОСТ 8732-78		
				Сталь 20 ГОСТ 8731-74		
				L = 400±0.8	1	3.6 кг
				Стандартные изделия		
				Отвод 90° 108×4		
				ГОСТ 17375-83	3	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 Ст3сп2		
				1-100-10	1	
				1-100-16	2	

ТО1Б. 002103. 000

Трубопровод питательный

Лит. | Лист 1 | Листов 2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

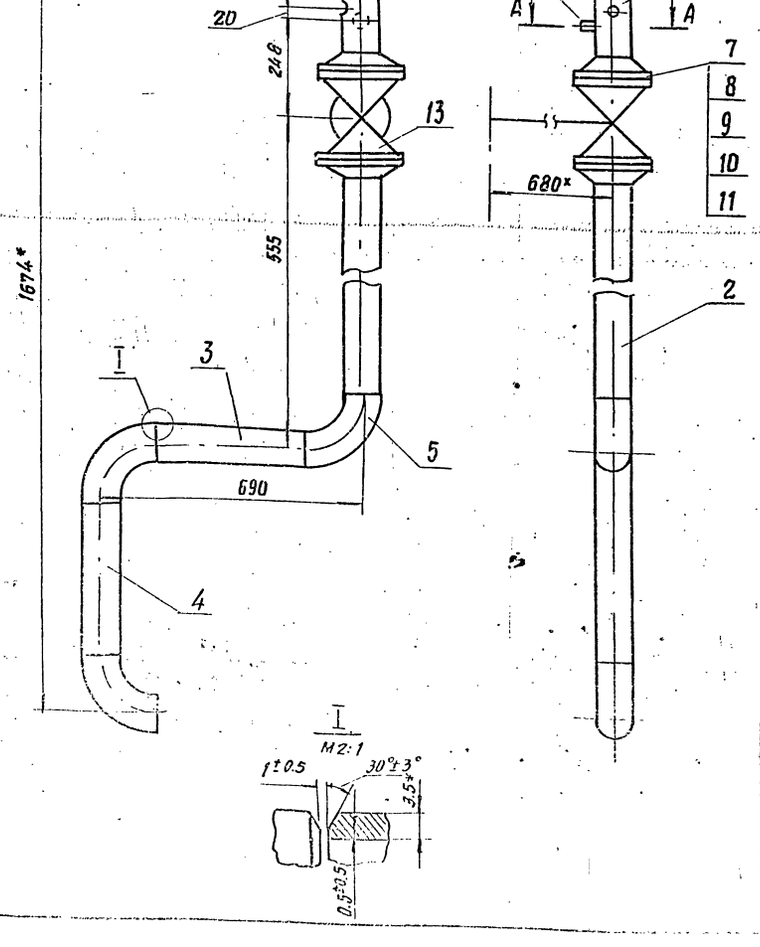
Копировал | Формат А4

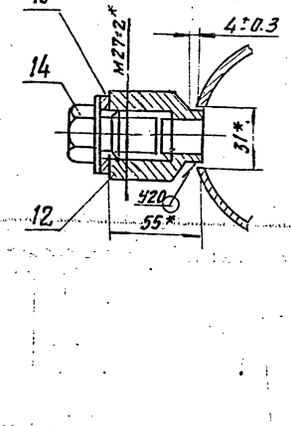
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		8		Болт М16-6g×70.58		
				ГОСТ 7798-70	16	
		9		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	16	
		10		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	16	
		11		Прокладка А-100-16		
				ГОСТ 15180-70	2	
		12		Бобышка БП1-М27-55		
				ОСТ 36.7-74	1	
				Прочие изделия		
		13		Задвижка 30с 41нж		
				Ду100, Ру16 ТУ 25-07-1260-80	1	
		14		Пробка ПМ27×2 У3		
				ТУ 36. 1144-83	1	
		15		Прокладка ПП10-18 УХП2		
				ТУ 36. 1103-82	1	

ТО1Б. 002103. 000 | Лист 2

Копировал | Формат А4

ТО1Б. 002103. 000 СБ





1. Шероховатость поверхности деталей поз. 2, 3, 4 по торцам Rz 160
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
3. Сварные швы ДП по ГОСТ 16037-80
4. *. Размеры для справок

Трубопровод питательный Сборочный чертеж

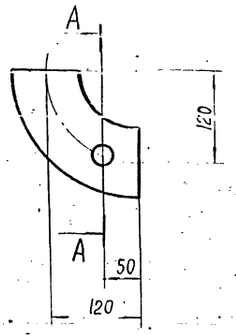
Лит.	Масса	Масштаб
	88,5	1:10

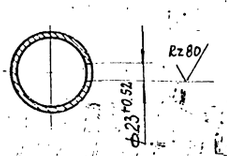
Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Серия 5.903-11 выпуск 1-2

ТО1Б.002101.003

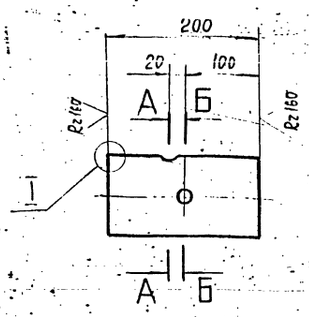


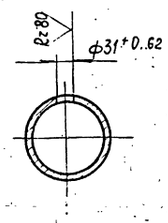


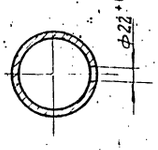
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.002101.003	
Разраб.	Резцова			Отвод	Лит / Масса 1,4 / Масштаб 1:5
Пров.	Кузнецова				Лист / Листов 1
Гл.конст.	Сидоров			Отвод 90° 89×3,5 ГОСТ 17375-83	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Н.контр.	Молоткова				
Утв.	Кагерманян				

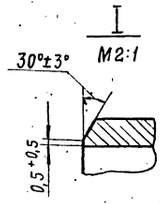
Формат А4

ТО1Б.002103.001









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

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.002103.001	
Разраб.	Агеева			Патрубок	Лит / Масса 1,8 / Масштаб 1:5
Пров.	Кузнецова				Лист / Листов 1
Гл.конст.	Сидоров			Труба 108×3,5 ГОСТ 8732-78	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Н.контр.	Молоткова			Сталь 20 ГОСТ 8731-74	
Утв.	Кагерманян				

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.002104.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.002104.001	Патрубок	3	
А4		2	ТО1Б.002104.002	Патрубок	1	
Б4		3	ТО1Б.002104.003	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 8732-78 / В20 ГОСТ 8731-74		
				L=728±0,8мм	3	2,91 кг
				Патрубки		
				Труба 89×3 ГОСТ 8732-78 / В20 ГОСТ 8731-74		
Б4		4	ТО1Б.002104.004	L=640±0,8 мм	1	4,07 кг
Б4		5	ТО1Б.002104.005	L=990±0,8 мм	1	6,30 кг
				Стандартные изделия		
				Тройники ГОСТ 17376-83		
		6		57×3	3	
		7		57×3-45×2,5	3	
		8		89×3,5-57×3	3	
		9		Заглушка 89×3,5 ГОСТ 17379-83	1	

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТО1Б.002104.000	
Разраб.	Жерздева			Трубопровод нагнетательный	Лит / Лист 1 / Листов 2
Пров.	Кузнецова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Гл.конст.	Сидоров				
Н.контр.	Хотребов				
Утв.	Кагерманян				

Формат А4

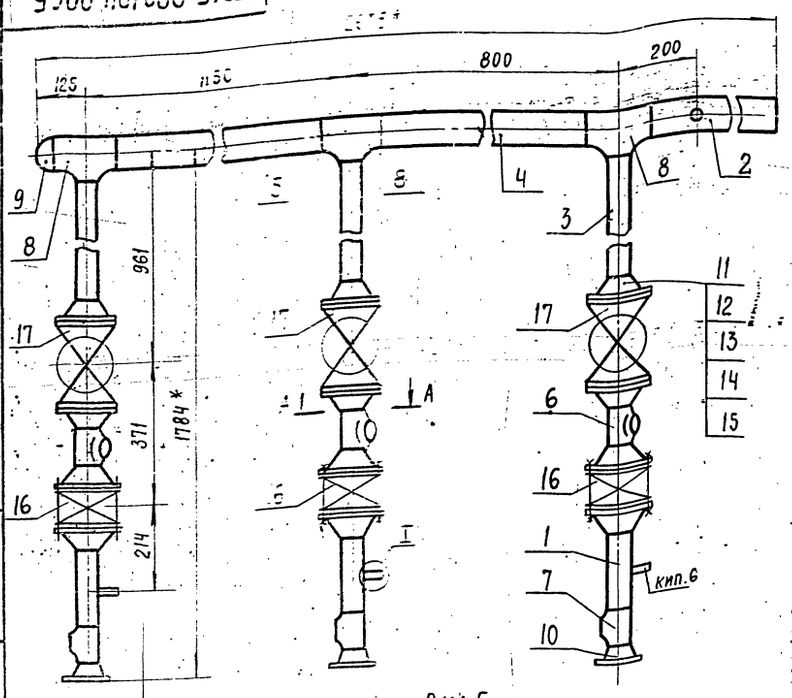
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
				В Ст3СП2		
		10		1-50-10 квадратный	3	
		11		1-50-25	6	
		12		Болт М16-6g×60.58		
				ГОСТ 7798-70	24	
		13		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	24	
		14		Прокладка А-50-25		
				ГОСТ 15180-70	6	
		15		Шайба 16.01.08кп		
				ГОСТ 11371-78	24	
				Прочие изделия		
		16		Клапан обратный		
				Ду50 Ру63 19с38нж		
				ТУ26-07-1192-78	3	
		17		Вентиль запорный		
				фланцевый Ду50 Ру40		
				15с22нж.		
				ТУ26-07-1248-80	3	
		18		Штуцер М24×1,5-50-1		
				3К4-53-76	4	Сборник 25 ПМА ММСС СССР
		19		Колпачок М24×1,5		
				3К4-31-75	4	Сборник 30 ПМА ММСС СССР
		20		Прокладка 22		
				3К4-36-70	4	Сборник 25 ПМА ММСС СССР

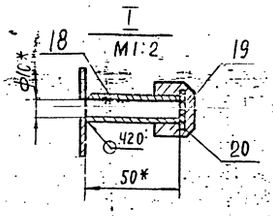
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.111.2104.000 Лист 2

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

ТП16.002104.000СБ

Серия 5.903-11 выпуск 1-2





Вид Б М1:5

А–А М1:2

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Жерздева		
Пров.		Кузнецова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманян		

ТП16.002104.000СБ

Трубопровод нагнетательный
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	157,09	1:10

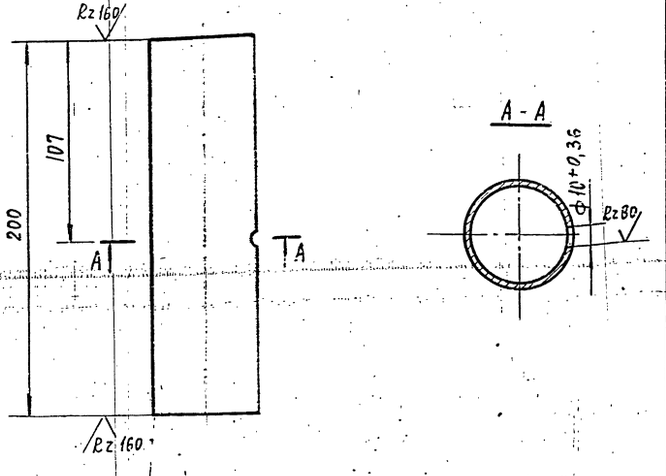
Лист 1 Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Формат А3

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

ТП16.002104.001



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

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

ТП16.002104.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,8	1:2

Лист 1 Листов 1

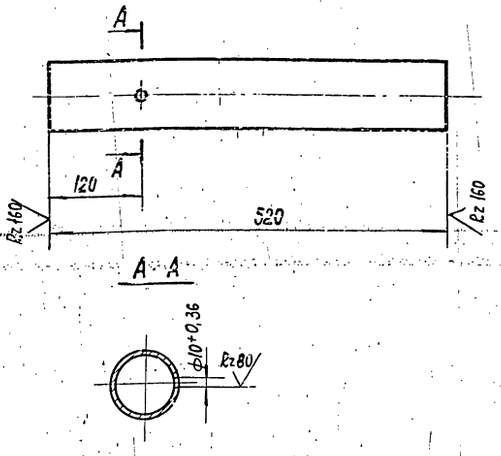
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Труба Ø89×3 ГОСТ 8732-78 / В20 ГОСТ 8731-74

Формат А4

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

ТП16.002104.002



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

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

ТП16.002104.002

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	3,31	1:5

Лист 1 Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Труба Ø89×3 ГОСТ 8732-78 / В20 ГОСТ 8731-74

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

Серия 5.903-11 выпуск 1-2

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
А2			ТО1Б.002105.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.002105.001	Патрубок	1	
Б4		2	ТО1Б.002105.002	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74		
				L=167±0,5	3	0,7 кг
Б4		3	ТО1Б.002105.003	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74		
				L=318±0,8	3	1,3 кг
Б4		4	ТО1Б.002105.004	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74		
				L=172±0,5	3	0,7 кг
Б4		5	ТО1Б.002105.005	Патрубок		
				Труба 89х3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74		
				L=640±0,8	1	4,1 кг
Б4		6	ТО1Б.002105.006	Патрубок		
				Труба 89х3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74		
				L=990±0,8	1	6,3 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Агеева		
Пров.		Кузнецова		
Гл.конст.		Сидоров		
Н.контр.		Малаткова		
Утв.		Катермянц		

ТО1Б.002105.000

Трубопровод нагнетательный

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал: Жилина. Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Стандартные изделия		
		7		Отвод 90° 57х3		
				ГОСТ 17375-83	3	
		8		Тройник 89х3,5-57х3		
				ГОСТ 17376-83	3	
		9		Заглушка 89х3,5		
				ГОСТ 17379-83	1	
		10		Фланец 1-50-25 Вст3сп2		
				ГОСТ 12821-80	6	
		11		Болт М16-6gх60,58		
				ГОСТ 7798-70	24	
		12		Гайка М16-6Н,5		
				ГОСТ 5915-70	24	
		13		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	24	
		14		Прокладка А-50-2,5		
				ГОСТ 15180-70	6	
				Прочие изделия		
		15		Вентиль 15с22нж		
				Ду50, Ру40 ТУ26-07-1248-80	3	
		16		Штуцер М24х1,5-50-1		
				ЗК4-53-76	1	Сборник 25 ПИАМИССССР
		17		Колпачок М24х1,5		
				ЗК4-31-75	1	Сборник 50 ПИАМИССССР
		18		Прокладка 22 ЗК4-36-70	1	Сборник 25 ПИАМИССССР

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО1Б.002105.000 Лист 2

Копировал: Жилина. Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
А2			ТО1Б.002106.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.002106.001	Патрубок	1	
Б4		2	ТО1Б.002106.002	Патрубок	2	
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 45х2,5		
				ГОСТ 17375-83	3	
		4		Переход К45х2,5-32х2		
				ГОСТ 17376-83	3	
		5		Фланец 1-40-25 Вст3сп2		
				ГОСТ 12821-80	12	
		6		Болт М16-6gх65,58		
				ГОСТ 7798-70	48	
		7		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	48	
		8		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	48	
		9		Прокладка А-40-2.5		
				ГОСТ 15180-70	12	
		10		Клапан 16с13нж		
				Ду40, Ру40 ГОСТ 21770-75	3	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Агеева		
Пров.		Кузнецова		
Гл.конст.		Сидоров		
Н.контр.				
Утв.				

ТО1Б.002106.000

Трубопровод рециркуляционный

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал: Жилина. Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Прочие изделия		
		11		Вентиль 15с22нж		
				Ду40, Ру40 ТУ26-07-1248-80	3	

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

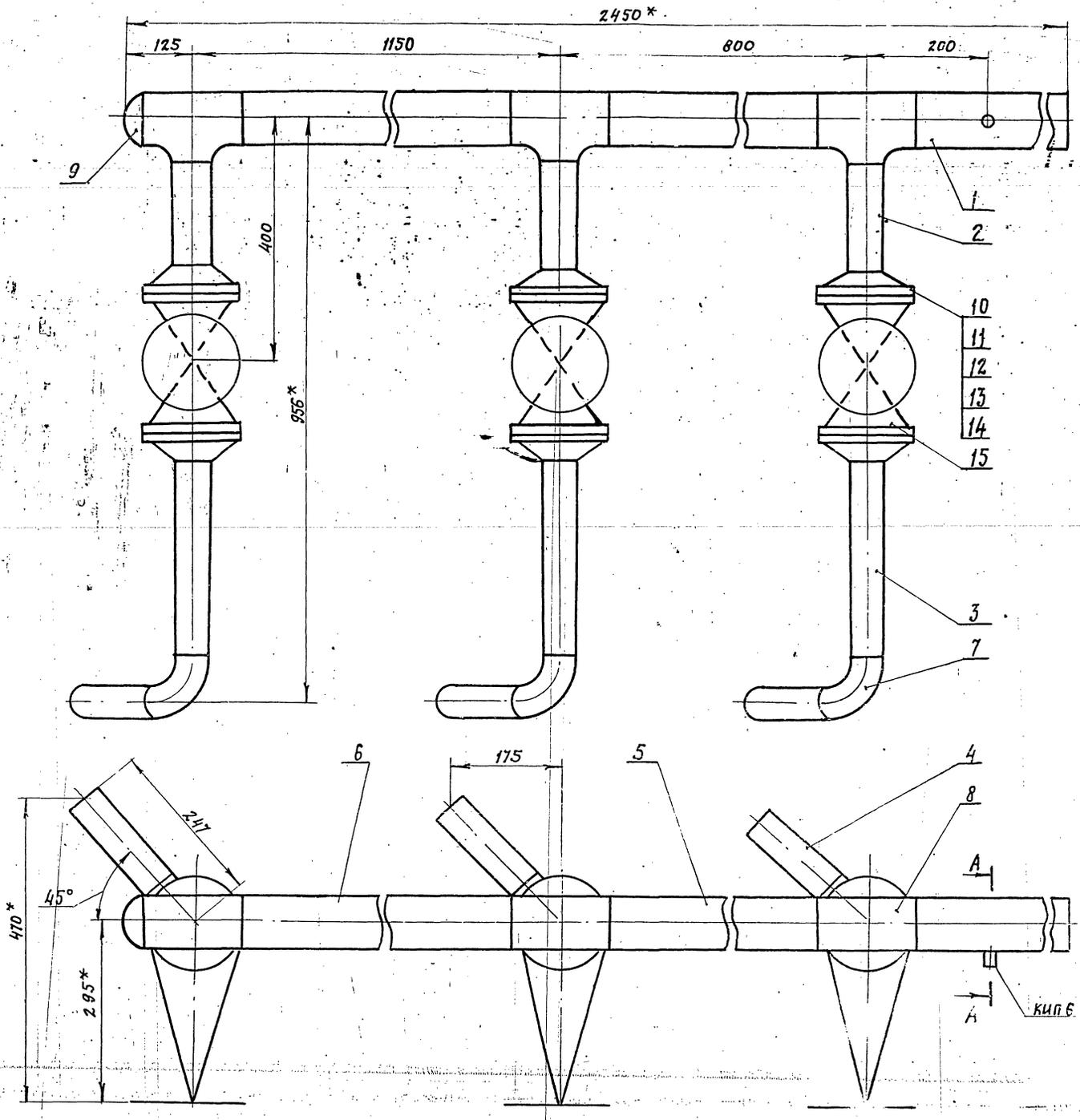
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО1Б.002106.000 Лист 2

Копировал: Жилина. Формат А4

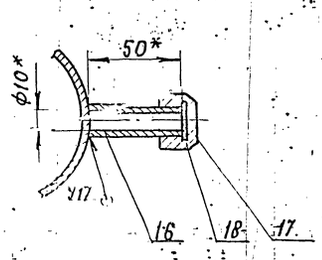
Т016.002105.00ОС6

Серия 5.903-11 выпуск 1-2



1. Шероховатость поверхности деталей поз. 2,3,4,5 и 6 по торцам Rz 160
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
3. Сварные швы С17 по ГОСТ 16037-80
4. *Размеры для справок

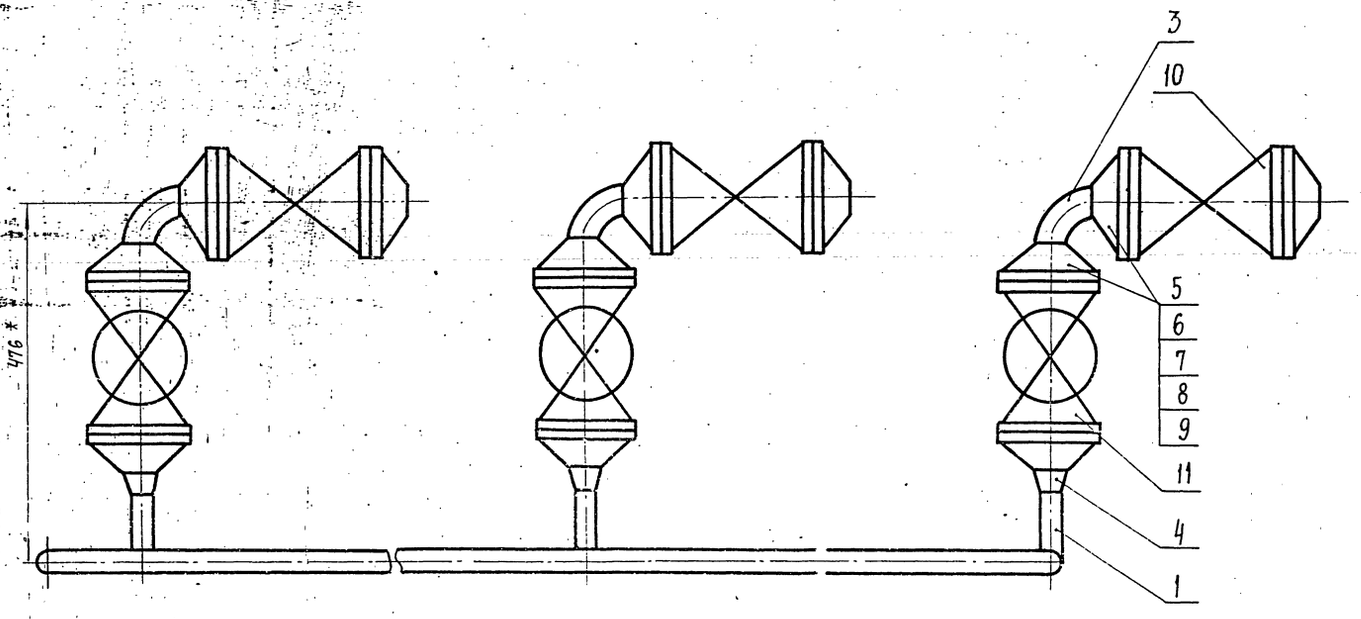
А-А
М1:2

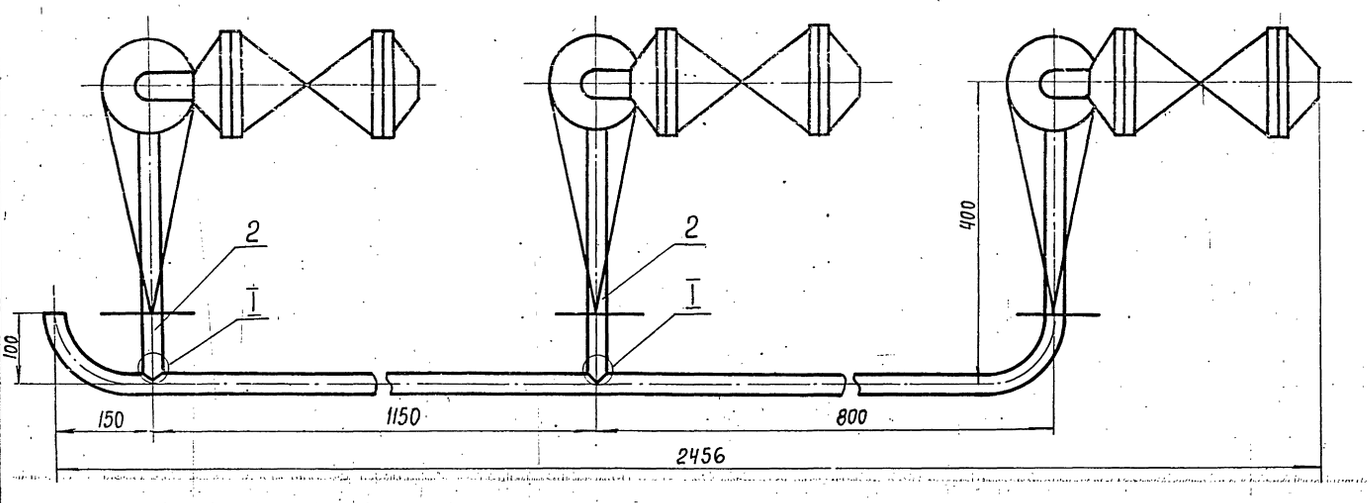


					Т016.002105.00ОС6			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод нагнетательный Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Агеева					101,1	1:5
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Катерманянц						

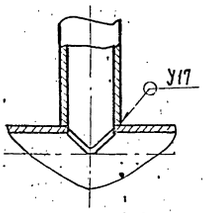
ТП16.002106.000СБ

Серия 5.903-11 выпуск 1-2





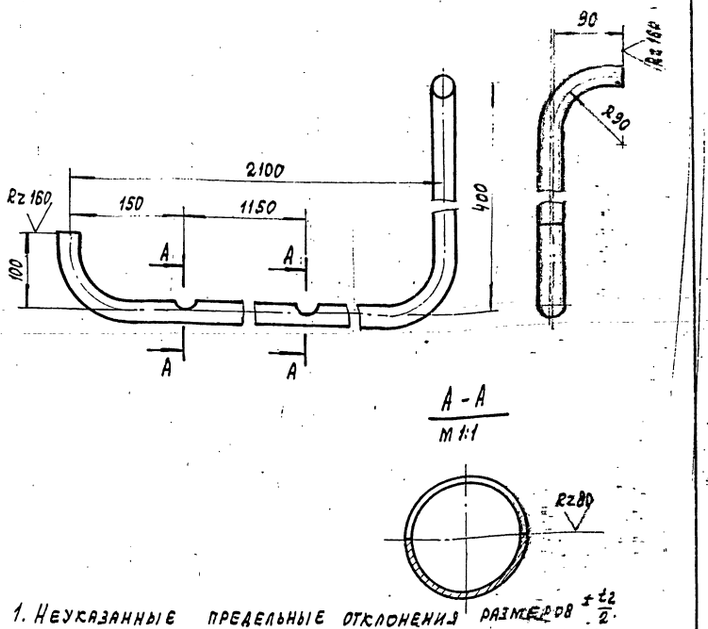
I
M1:2



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы С17 по ГОСТ 16037-80
3* Размеры для справок

				ТП16.002106.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Агеева			Трубопровод рециркуляционный Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					119,3	1:5
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов 1
Н. контр.		Молоткова				Гипротехмонтаж Москва	
Утв.		Категранящ					

Т016.002106.001



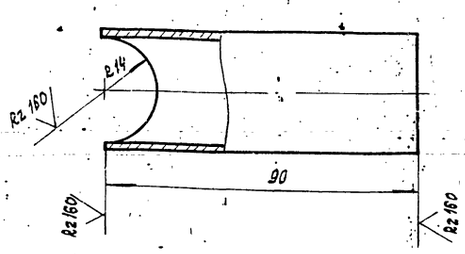
А - А
М 1:1

1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L = 2623 \pm 2.0$ мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002106.001			
Разраб.		Агеева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.		Кузнецова					3,9	1:5
Т.контр.		Сидоров				Лист	Листов	
Н.контр.		Молоткова			Труба 32×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Катеринина						

Копировал: Формат А4

Т016.002106.002

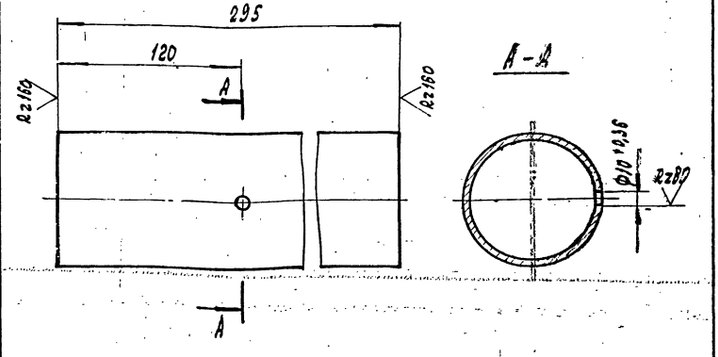


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002106.002			
Разраб.		Агеева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					1,3	1:1
Т.контр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			Труба 32×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Катеринина						

Копировал: Формат А4

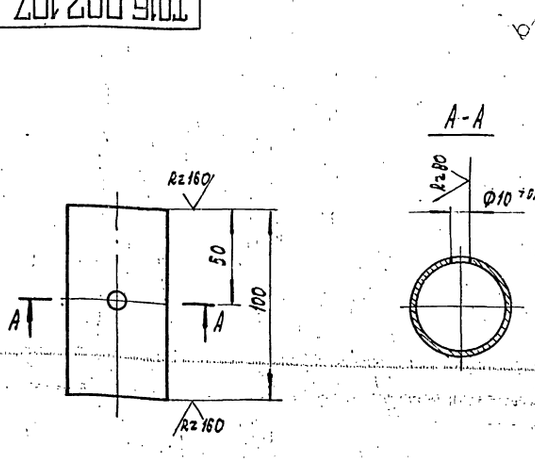
Т016.002105.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002105.001			
Разраб.		Агеева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					1,3	1:2,5
Т.контр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			Труба 89×3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Катеринина						

Т016.002107.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002107.001			
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					0,4	1:
Т.контр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			Труба 57×3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Катеринина						

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

Серия 5.903-11 · выпуск 1-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			Т01Б.002 107.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4	1		Т01Б.002 107.001	Патрубок		
Б4	2		Т01Б.002 107.002	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 125 ± 0.5 мм	1	0,5кг
Б4	3		Т01Б.002 107.003	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 200 ± 0,5 мм	1	0,8кг
				Стандартные изделия		
		4		Отвод 90° 57х3		
				ГОСТ 17375-83	2	
		5		Переход К 57х4-32х2		
				ГОСТ 17378-83	2	
		6		Фланец 1-50-25		
				ГОСТ 12821-80 В Ст3сп2	4	
		7		Болт М16-6g х 60.58		
				ГОСТ 7798-70	16	
		8		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	16	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002 107.000		
Разраб.		Резцова			Узел клапана Т-33б	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.		Кузнецова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Н.контр.		Сидоров					
Н.контр.		Молоткова					
Утв.		Кригерман					

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		9		Прокладка А-50-25 ГОСТ 15180-70	4	
		10		Шайба 15.01.08 кп ГОСТ 11371-78	16	
				Прочие изделия		
		11		Вентиль 15с 22нж Ду50, Ру 40 ТУ26-07-1248-80	2	
		12		Клапан Т-33б Ду 50, Ру 100	1	
		13		Штуцер М24х1,5-50-1 3КЧ-53-76	1	Сборник 25 ПМА ММСС СССР
		14		Колпачок М24х1,5 3КЧ-31-75	1	Сборник 60 ПМА ММСС СССР
		15		Прокладка 22 3КЧ-36-70	1	Сборник 25 ПМА ММСС СССР

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002 107.000	Лист 2

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			Т01Б.002 109.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
–		1	Т01Б.002 109.001	Патрубок		См. черт. Т01Б.001.110 ООО СБ
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 71 ± 0,3 мм	1	0,3кг
Б4	2		Т01Б.002 109.002	Патрубок		
				Труба 76х3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 500 ± 0.8 мм	1	2,1кг
Б4	3		Т01Б.002 109.003	Патрубок		
				Труба 76х3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 2680 ± 2.0 мм	1	14,5
				Стандартные изделия		
				Отводы ГОСТ 17375-83		
		4		90° 57х3	1	
		5		90° 76х3,5	2	
				Переходы ГОСТ 11378-83		
		6		К 57х4-45х2,5	1	
		7		К 76х3,5-57х3	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002 109.000		
Разраб.		Резцова			Трубопровод	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.		Кузнецова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Н.контр.		Сидоров					
Н.контр.		Молоткова					
Утв.		Кригерман					

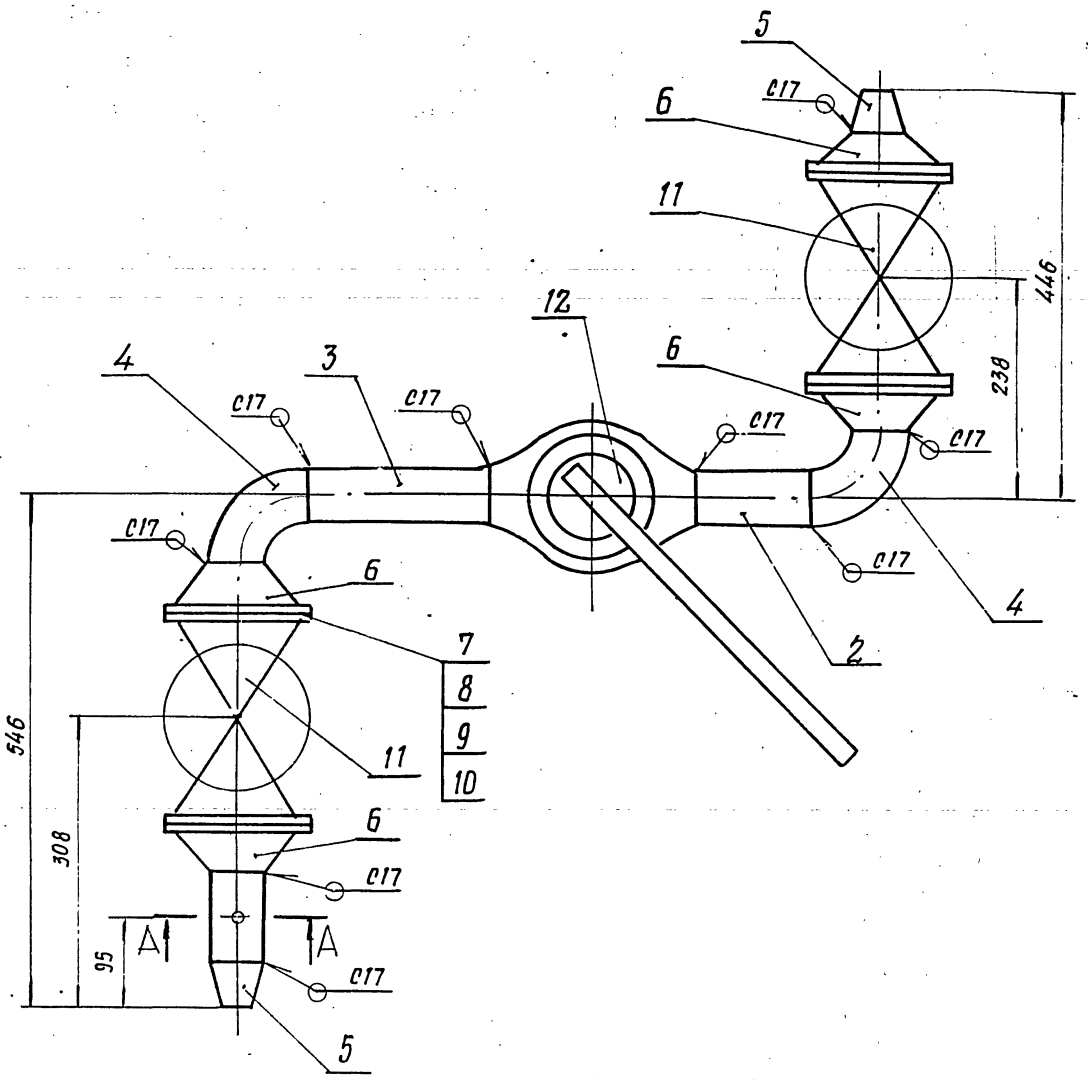
Копировал: Формат А4

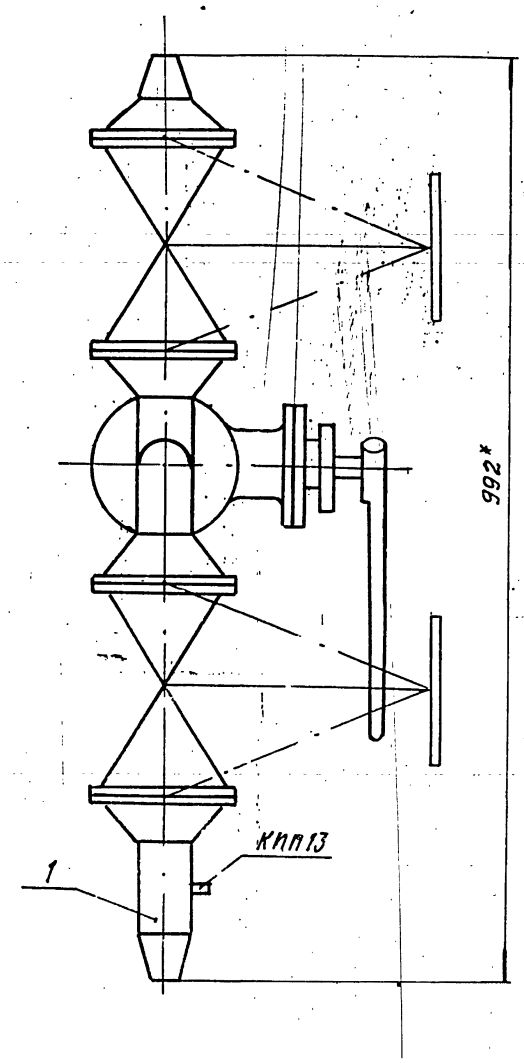
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фланцы ГОСТ 12821-80 Вст3сп2		
		8		1-40-6	1	
		9		1-50-10	2	
		10		1-50-16	2	
		11		Болт М16-6g х 50.58 ГОСТ 7798-70	3	
		12		Шпилька АМ16-6g х Н-0.40.35.II.2 ГОСТ 9060-75	4	
		13		Гайка М16-6Н.5 ГОСТ 5915-70	8	
		14		Гайка АМ16-6Н.25.II.2 ГОСТ 9064-75	8	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		15		А-50-10	2	
		16		А-50-16	2	
		17		Шайба 16.01.08 кп ГОСТ 11371-78	8	
		18		Шайба 16.20.III.4.029 ГОСТ 9065-75	8	
		19		Задвижка 30ч 6бр Ду50 Ру10 ГОСТ 8437-75	1	
		20		Клапан 19ч 21бр Ду50 Ру16 ГОСТ 19827-74	1	
				Прочие изделия		
		21		Штуцер М20х1,5-50 3КЧ-33-76	1	Сборник 25 ПМА ММСС СССР
		22		Колпачок М20х1,5 3КЧ-31-76	1	Сборник 60 ПМА ММСС СССР
		23		Прокладка 18 3КЧ-36-70	1	Сборник 25 ПМА ММСС СССР

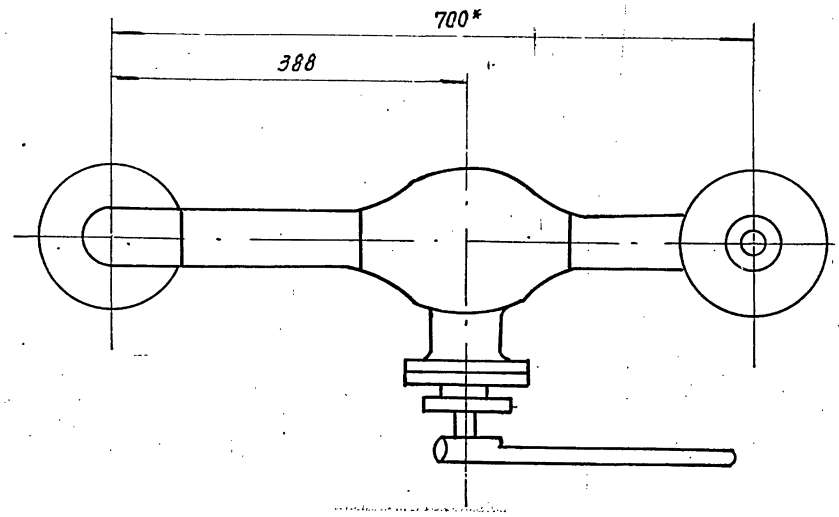
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

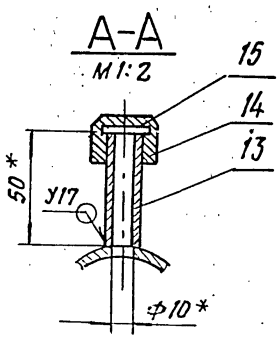
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002 109.000	Лист 2

Копировал: Формат А4





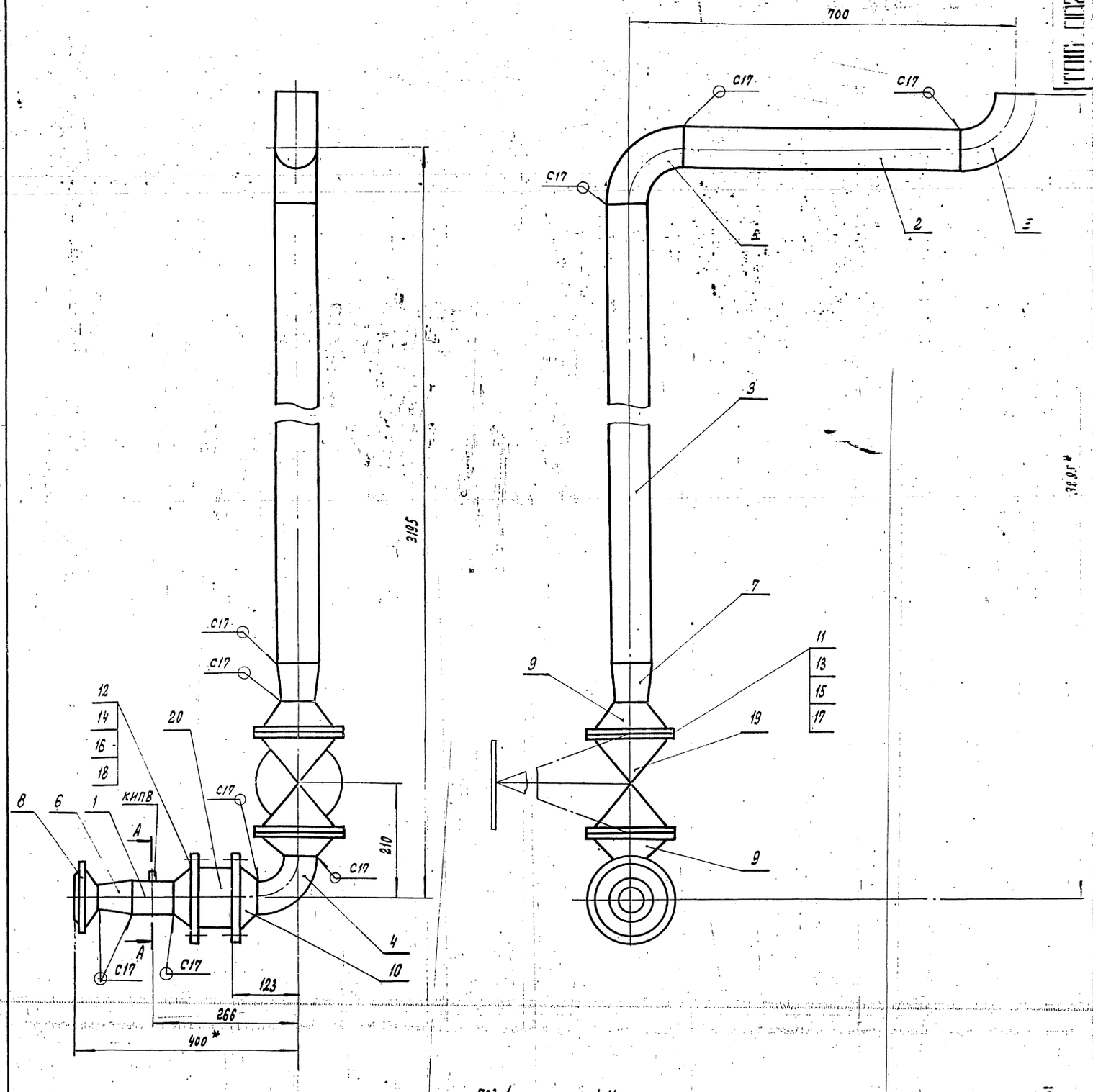


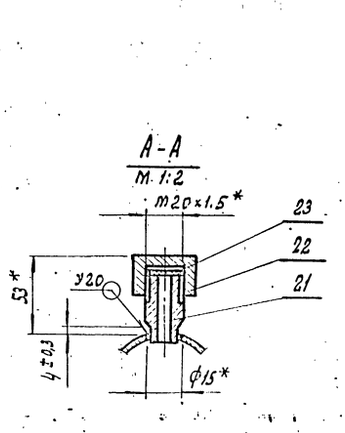


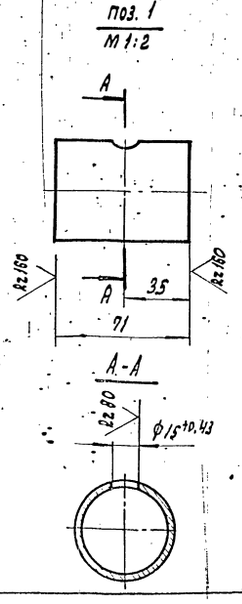
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 2 и 3 по торцам $\frac{Rz\,160}{\checkmark}$
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
4. * Размеры для справок.

					ТП16.002107.000СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Узел клапана Г-33б	Лит. / Масса / Масштаб
Разраб.		Резцова			Сборочный чертеж	86,5 / 1:5
Пров.		Кузнецова				Лист / Листов 1
Гл. конс.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Н. контр.		Молоткова				
Утв.		Кагерманьян				

Серия 5.903-11 выпуск 1-2







1. Неуказанные предельные отклонения размеров $= \frac{IT}{2}$
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 2 и 3 по торцам Rz160
3. Сварные швы по гост 16037-80.
4.* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016. 002.109. 0000	
Разраб.		Резцова			Трубопровод нагнетательный. Сборочный чертеж	Лит
Провер.		Кузнецова				Лист
Гл. конст.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Н. контр.		Молоткова				
Утв.		Кагерманян				

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т016.002108.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т016.002108.001	Патрубок	1	
А4		2	Т016.002108.002	Патрубок	1	
А4		3	Т016.002108.003	Патрубок	1	
Б4		4	Т016.002108.004	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-75		
				L = 255 ± 0.5 мм	1	
				Стандартные изделия		
		5		Отвод 90° 89×3.5 ГОСТ 17375-83	2	
		6		Переход К89×3.5-76×3.5 ГОСТ 17378-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2		
		7		1-65-6	1	
		8		1-80-10	2	
		9		Болт М16-6g×55.58 ГОСТ 7798-70	8	
		10		Гайка М16-6Н.5 ГОСТ 5915-70	8	
		11		Прокладка А-80-10 ГОСТ 15180-70	2	
		12		Шайба 16.01.08кп ГОСТ 11371-78	8	
		13		Вентиль 15кч18п Ду15, Ру16 ГОСТ 5761-74	1	
		14		Задвижка 30ч6бр Ду80, Ру10 ГОСТ 8437-75	1	
				Прочие изделия		
		15		Штуцер М20×1.5-50 3К4-33-76	1	Сборник 25 ПМА ММСС СССР
		16		Колпачок М20×1.5 3К4-31-76	1	Сборник 30 ПМА ММСС СССР
		17		Прокладка 18 3К4-36-70	1	Сборник 23 ПМА ММСС СССР

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Кузнецова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Катерманюк		

Т016.002108.000

Трубопровод всасывающий

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

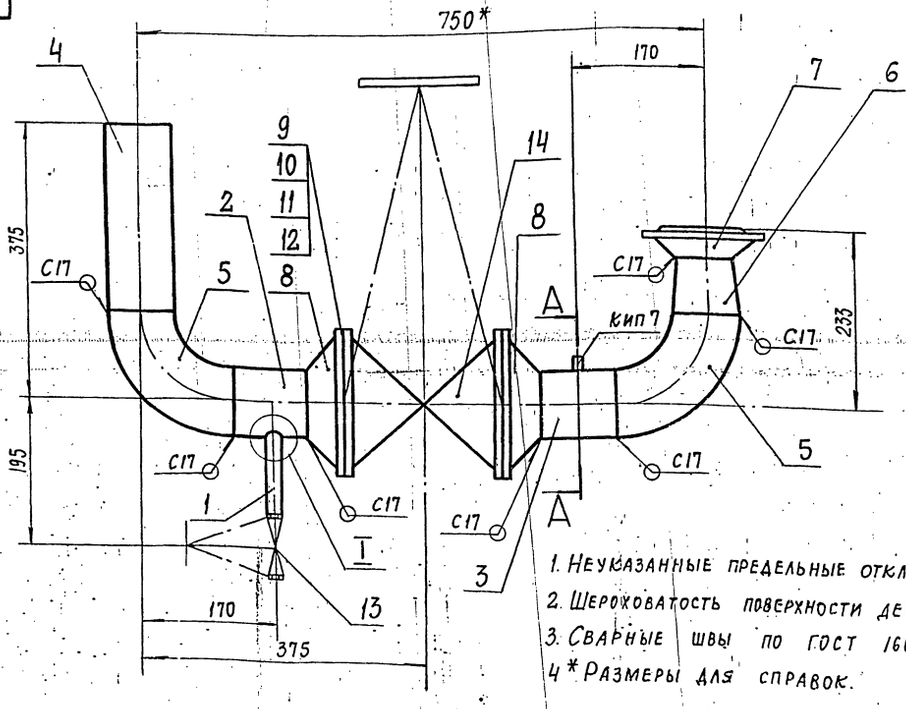
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

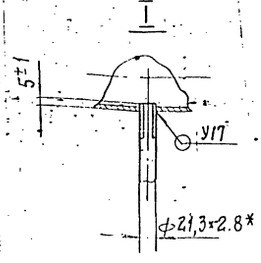
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

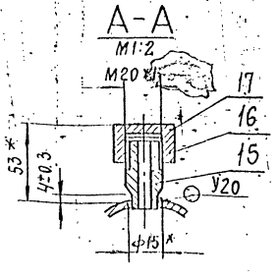
Т016.002108.000 Лист 2

Формат А4

Т016.002108.000СБ







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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Кузнецова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Катерманюк		

Т016.002108.000СБ

Трубопровод, всасывающий. Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	47.0	1:5

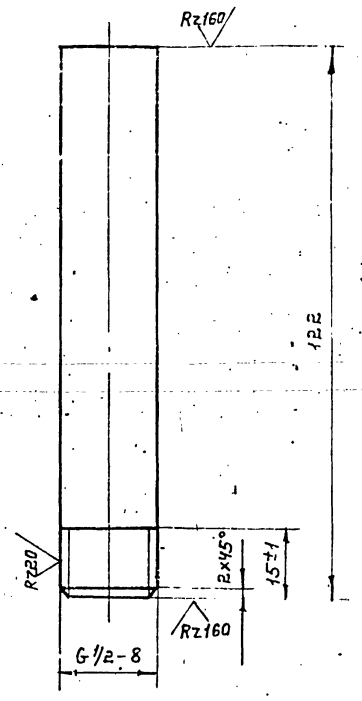
Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А3

Серия 5.903-11 выпуск 1-2

Т016.002108.001



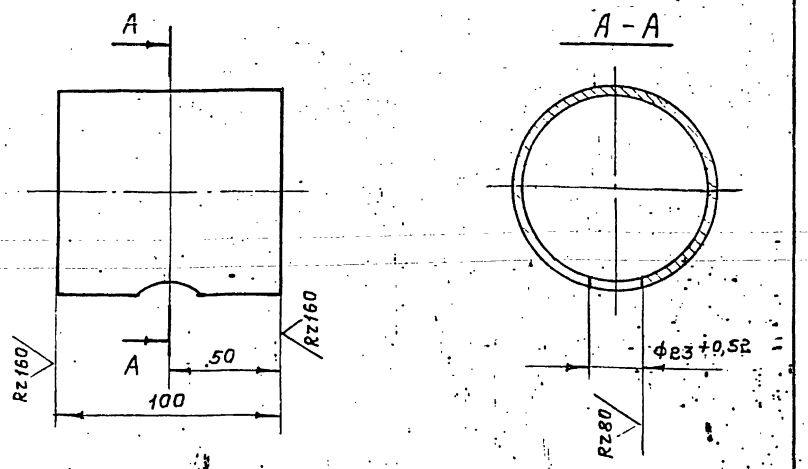
Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002108.001		
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит.	Масса 0,16	Масштаб 1:1
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов: 1
Гл. конст.		Сидоров					
Н. контр.		Молоткова			Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Кагерманянц					

Копировал: Фермат А4

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

Т016.002108.002



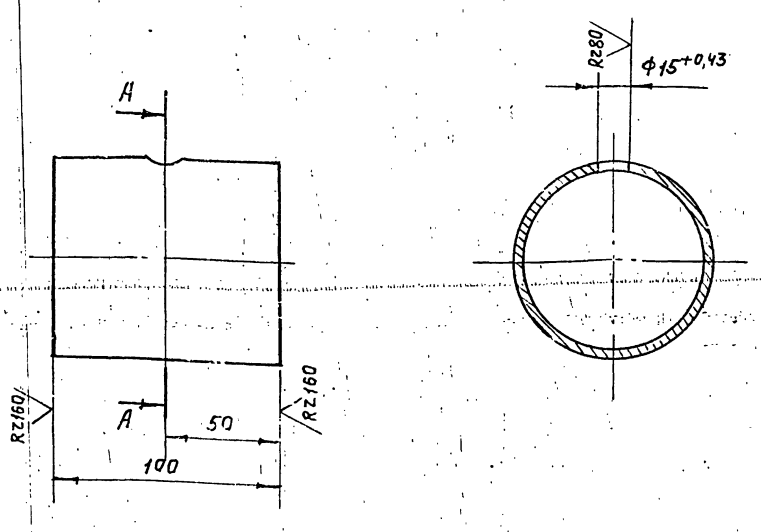
Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002108.002		
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит.	Масса 0,64	Масштаб 1:2
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов: 1
Гл. конст.		Сидоров					
Н. контр.		Молоткова			Труба 89х3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Кагерманянц					

Копировал: Фермат А4

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

Т016.002108.003

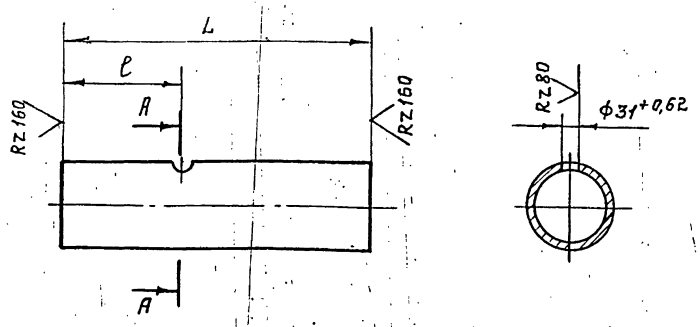


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002108.003		
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит.	Масса 0,64	Масштаб 1:2
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов: 1
Гл. конст.		Сидоров					
Н. контр.		Молоткова			Труба 89х3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Кагерманянц					

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

Т016.002110.012



Обозначение	Размеры, мм. L	Размеры, мм. l	Материал	Масса, кг
Т016.002110.006	166	66	Труба 89х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСЗ сп ГОСТ 10705-80	1,1
-01	120	57	Труба 89х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСЗ сп ГОСТ 10705-80	0,8

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002110.012		
Разраб.		Агеева			Патрубок	Лит.	Масса см. табл.	Масштаб 1:5
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов: 1
Гл. конст.		Сидоров					
Н. контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Кагерманянц					

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			ТО1Б 002 110. 000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б 002 110. 001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б. 002 110. 002	Патрубок	1	
А4		3	ТО1Б. 002 110. 003	Тройник	1	
А4		4	ТО1Б. 002 110. 004	Патрубок	1	
А4		5	ТО1Б. 002 110. 005	Патрубок	1	
А4		6	ТО1Б. 002 110. 006	Заглушка	1	
Б4		7	ТО1Б 002 110. 007	Патрубок		
				Труба 54х3 ГОСТ 10704-76 / В Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L= 295-1	2	1,18 кг
Б4		8	ТО1Б 002 110. 008	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L= 226-1	1	0,9 кг
Б4		9	ТО1Б 002 110. 009	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L= 268-1	1	1,1 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.002 110.000			
Разраб.		Кузнецов			Узел теплообменника	Лит.	Лист 1	Листов 4
Пров.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Иванманзин						

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		10	ТО1Б. 002 110. 010	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L= 100-0,6		0,4 кг
Б4		11	ТО1Б. 002 110. 011	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L= 83-0,6	1	0,33 кг
А4		12	ТО1Б. 002 110. 012	Патрубок	1	
А4		13	ТО1Б. 002 110. 012-01	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
				Отводы ГОСТ 17375-83		
		14		90° 57х3	9	
		15		45° 57х3	3	
				Переход К 89х3,5-57х3		
				ГОСТ 17378-83	1	
		16		К 89х3,5-57х3	8	
		17		Фланец 1-50-10 Вст3сп5		
				ГОСТ 12821-80	9	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.002 110.000	Лист 2

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		18		Болт М16-6g х 55.58		
				ГОСТ 7798-70	32	
		19		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	32	
		20		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	32	
		21		Прокладка А-50-10		
				ГОСТ 15180-70	8	
		22		Муфты 15 ГОСТ 8966-75	2	
		23		Контргайка 15 15 ГОСТ 8968-75	2	
		24		Ниппель 15 ГОСТ 8967-75	4	
		25		Задвижка 30ч 6бр		
				Ду50 Ру10 ГОСТ 8967-75	4	
		26		Вентиль 15кч 18п1		
				Ду 15 Ру16 ГОСТ 18161-72	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б. 002 110. 000	Лист 3

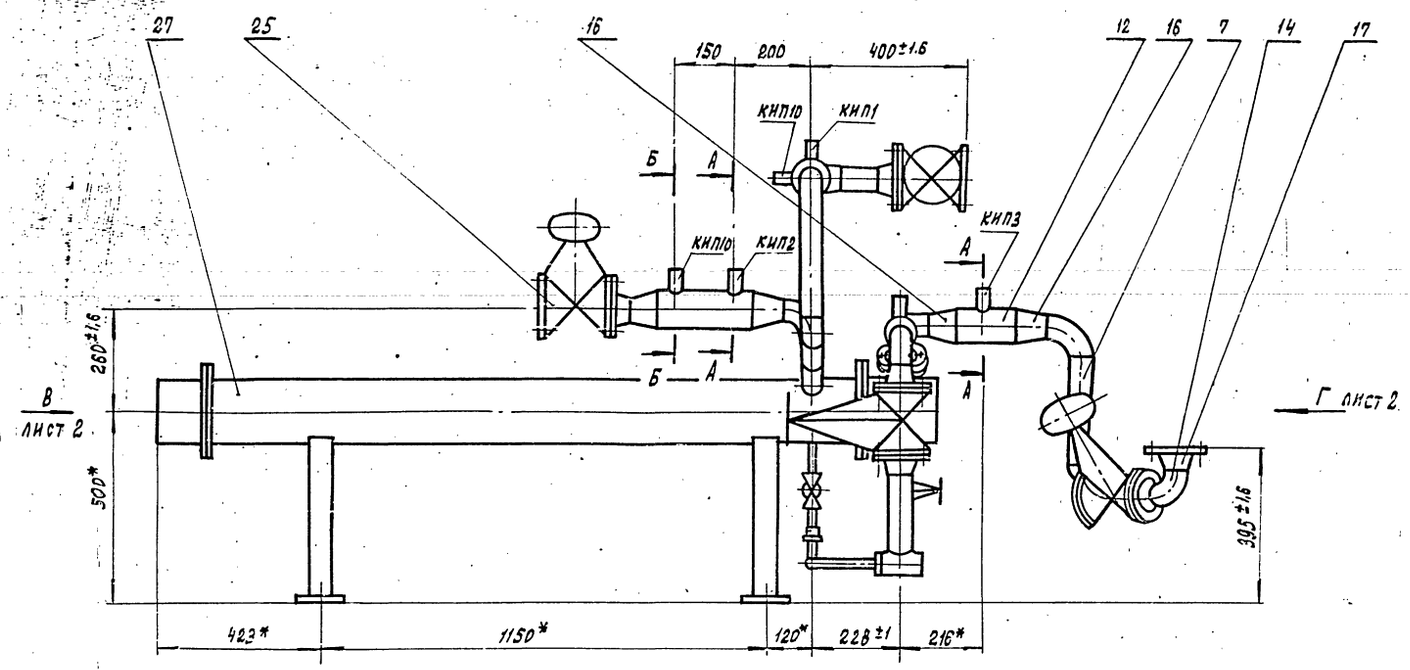
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Прочие изделия		
		27		Теплообменник ВЕДО-водяной F = 1,6 м²		
				Ду 150 Q= 5 ÷ 107,4		
				ТУ 108-869-79	1	
		28		Бобышка БЛ1-1127х2-55		
				ОСТ 36.7-74	4	
		29		Штуцер М20х1,5-50		
				ЗКЧ-33-76	2	Сборник 15 ПМА Минсс СССР
		30		Пробка ПМ 28х2 У3		
				ТУ 36. 1144-83	4	
		31		Колпачок М20х1,5		
				ЗКЧ-31-76	2	Сборник 15 ПМА Минсс СССР
		32		Прокладка ПП 28х42 УХЛ2		
				ТУ 36. 1103-82	4	
		33		Прокладка 18		
				ЗКЧ-36-76	2	Сборник 15 ПМА Минсс СССР

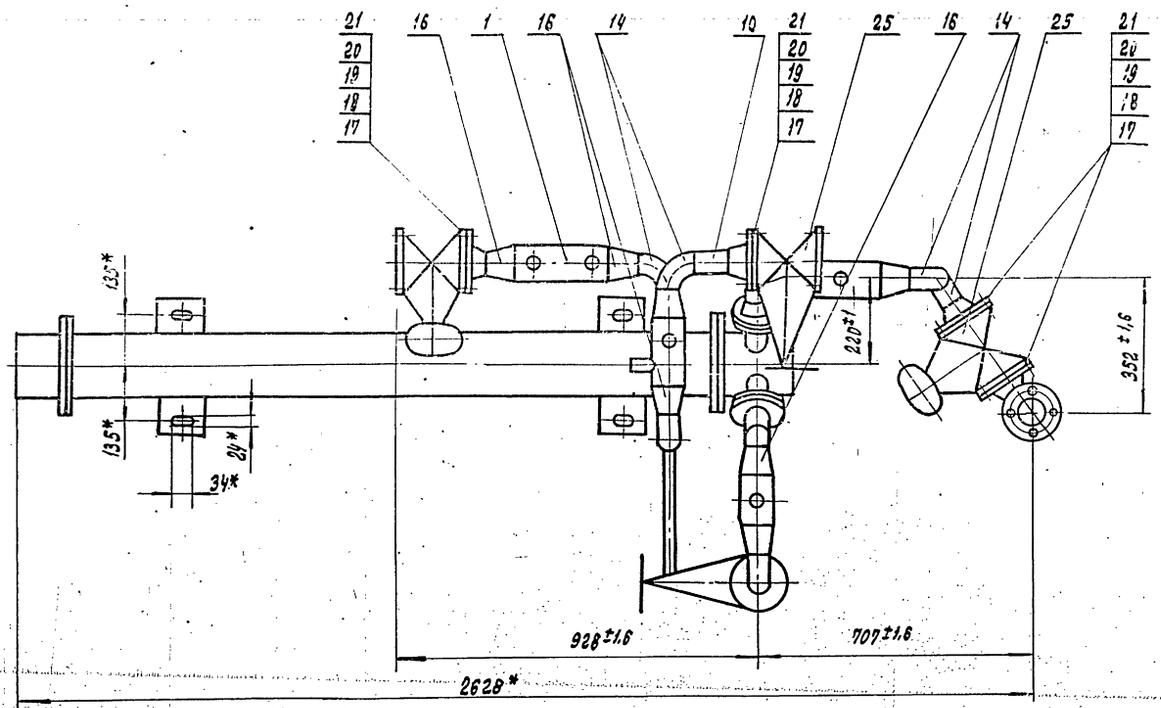
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

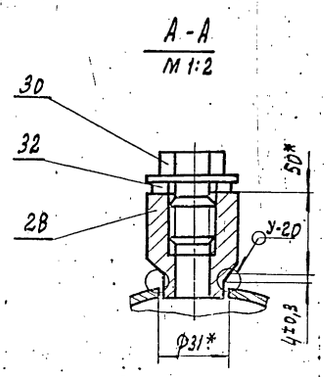
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б. 002 110. 000	Лист 4

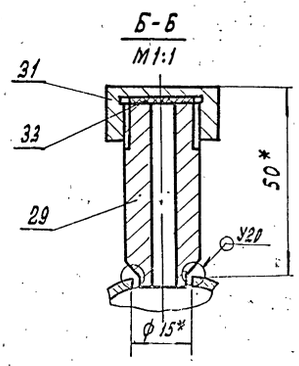
ТО16.002 110.000СБ

Серия 5.903-11 Выпуск 1-2









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

2. Шероховатость поверхности деталей поз. 7,8,9,10,11 по торцам – Rz 160

3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80. Неуказанные сварные соединения деталей поз. 1÷3; 5÷17.

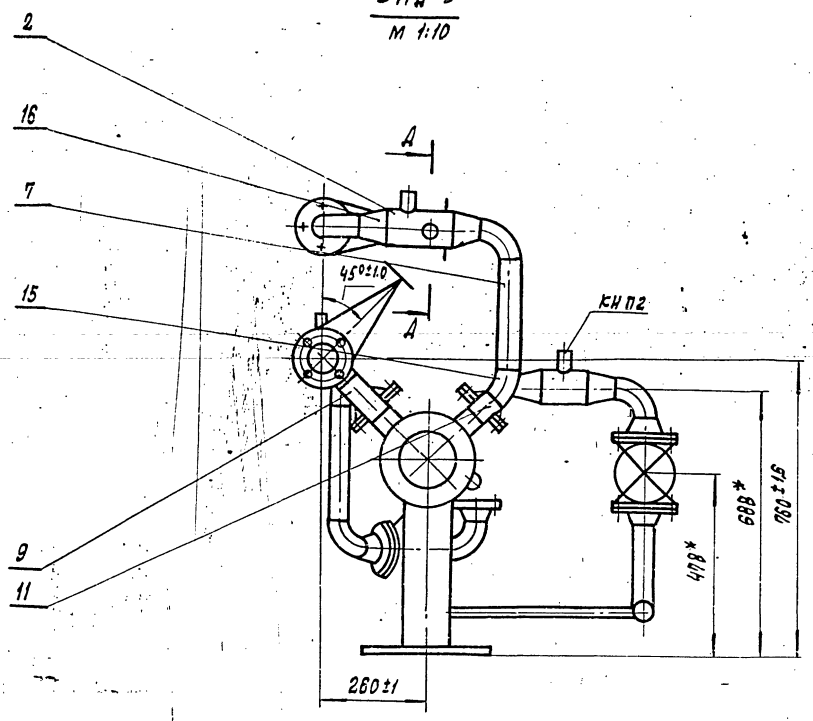
Сварные швы ~~СП~~. Варить сплошным швом по контуру прилегания свариваемых деталей.

4. *Размеры для справок.

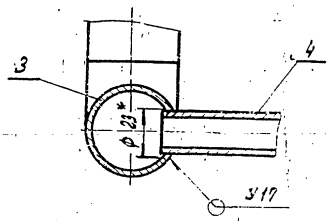
					ТО16.002 110.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Узел теплообменника. Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Кузнецова					233,5	1:10
Пров.		Сидоров				Лист 1	Листов 2	
Гл. констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Черемисина						

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

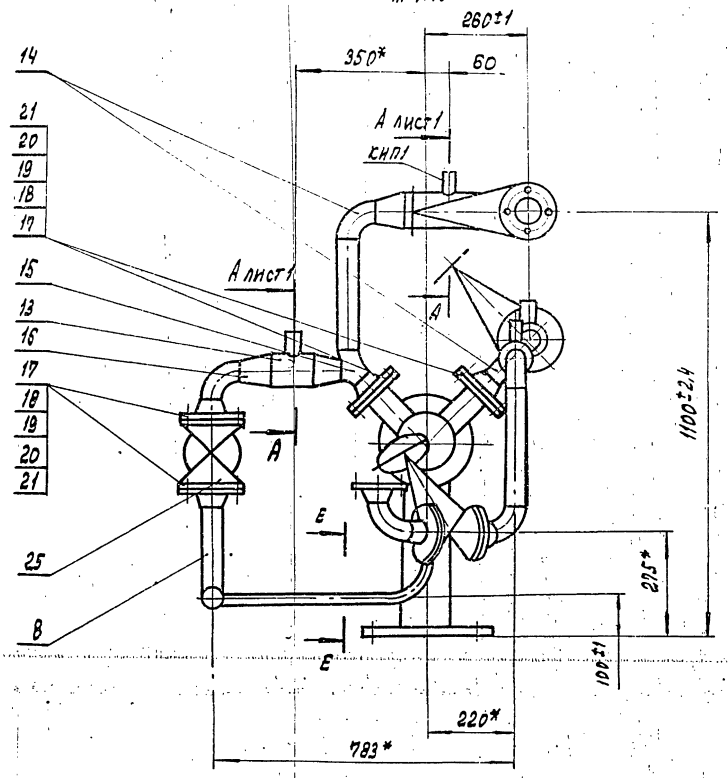
Вид В
м 1:10



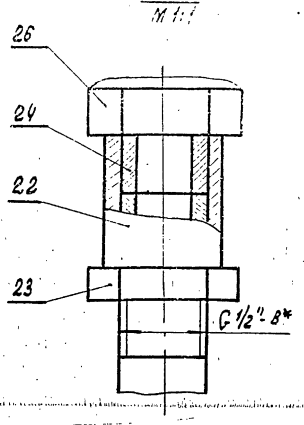
Вид К
м 1:2,5



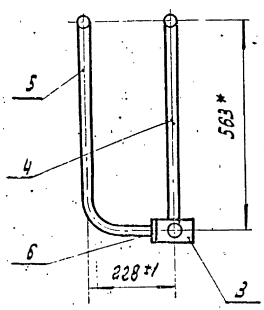
Вид Г
м 1:10



I
м 1:1

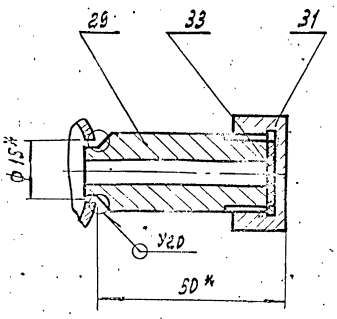


Ж-Ж

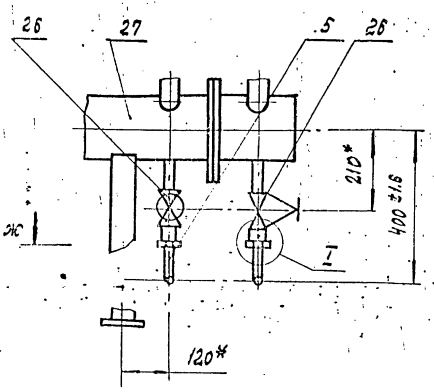


К

Д-Д
м 1:1



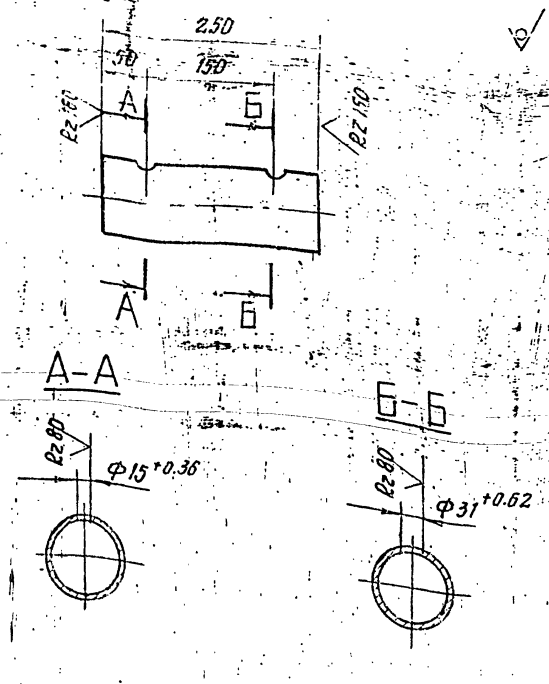
Е-Е



Ж

Серия 5.903-11 выпуск 1-2

Т016.002110.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Агеева		
Пров.		Кузнецова		
Гл. контр.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманова		

Т016.002110.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	1.5	1:5

Лист 1 Листов 1

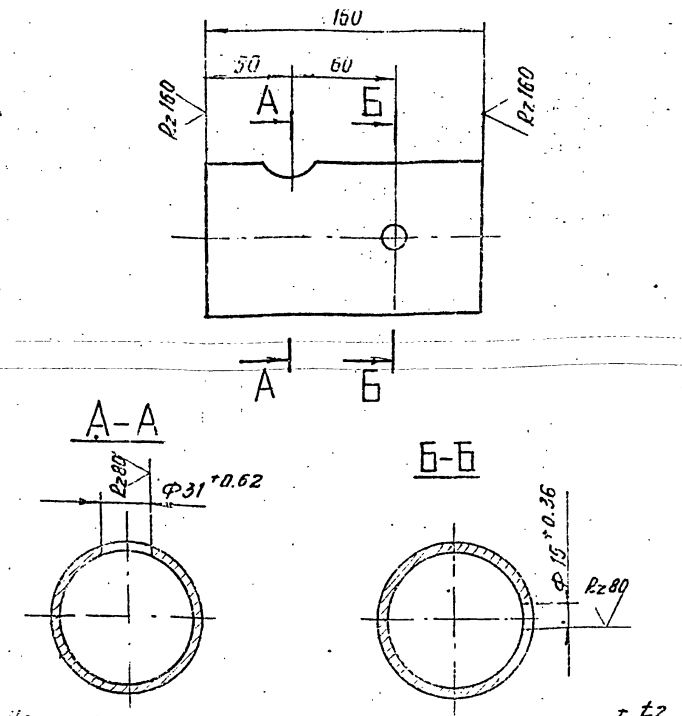
Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСТ3 сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал

Формат А4

Т016.002110.002



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

Т016.002110.002

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	1.02	1:2.5

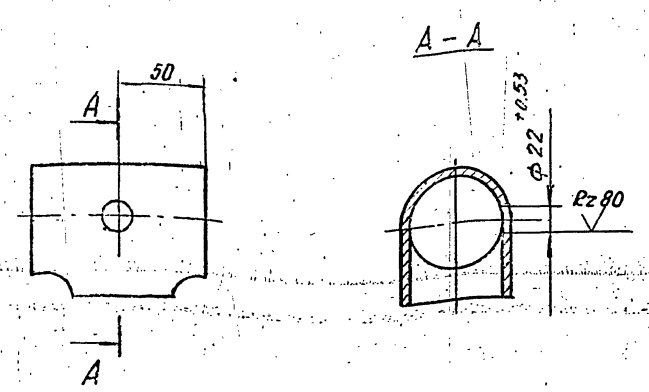
Лист Листов 1

Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСТ3 сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

Т016.002110.003



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

Т016.002110.003

Лифтник

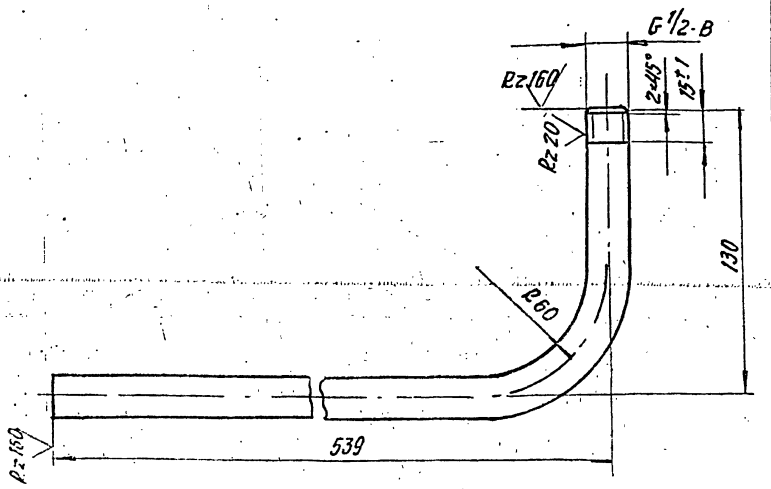
Лит.	Масса	Масштаб
	0.8	1:2.5

Лист Листов 1

Лифтник 57×3 ГОСТ 17376-83

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Т016.002110.004



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки L = 643 ± 0.8 мм

Т016.002110.004

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0.8	1:2

Лист Листов 1

Труба 15×2.8 ГОСТ 3262-75

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			ТО1Б.002 111.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.002 111.001	Патрубок	1	
А4		2	-01	Патрубок	1	
Б4		3	ТО1Б.002 111.002	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ= 1100±1.6	1	4.4кг
Б4		4	ТО1Б.002 111.003	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ= 180±0.5	1	0.72кг
А4		5	ТО1Б.002 111.004	Патрубок	1	
Б4		6	ТО1Б.002 111.005	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ= 200±0.5	1	0.8кг
Б4		7	ТО1Б.002 111.006	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ= 307±0.5	2	1.2кг
Б4		8	ТО1Б.002 111.007	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ= 100±0.3	2	0.4
Б4		9	ТО1Б.002 111.008	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ= 62.5±0.3	2	0.2кг
				Стандартные изделия		
		10		Тройник 57х3 ГОСТ 17376-83	4	
		11		Отводы ГОСТ 17375-83		
				90° 57х3	8	
		12		45° 57х3	1	
		13		Переход К 89х3,5-57х3 ГОСТ 17378-83	5	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата ТО1Б.002111.000 Лист 1

Разраб. Куликов
Пров. Куликов
Н.контр. Колокова
Утв. Гаврилов

Узел охладителя выпара ОВА-2

Лит. | Лист 1 | Листов 4

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Формат А4

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

Серия 5.903-11 выпуск 1-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
		14		1-80-6 В ст 3 сп 2	1	
		15		1-50-10 В ст 3 сп 2	8	
		16		1-50-6 В ст 3 сп 2	2	
				Болты ГОСТ 7798-70		
		17		М16-6g х 50.58	32	
		18		М12-6g х 45.58	8	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		19		М16-6Н.5	32	
		20		М12-6Н.5	8	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		21		16.01.08 кп	32	
		22		12.01.08 кп	8	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		23		А-80-6	1	
		24		А-50-10	8	
		25		А-50-6	2	
		28		Бобышка БП1-М27-55 ОСТ 36.7-74	2	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата ТО1Б.002111.000 Лист 3

Копировал Формат А4

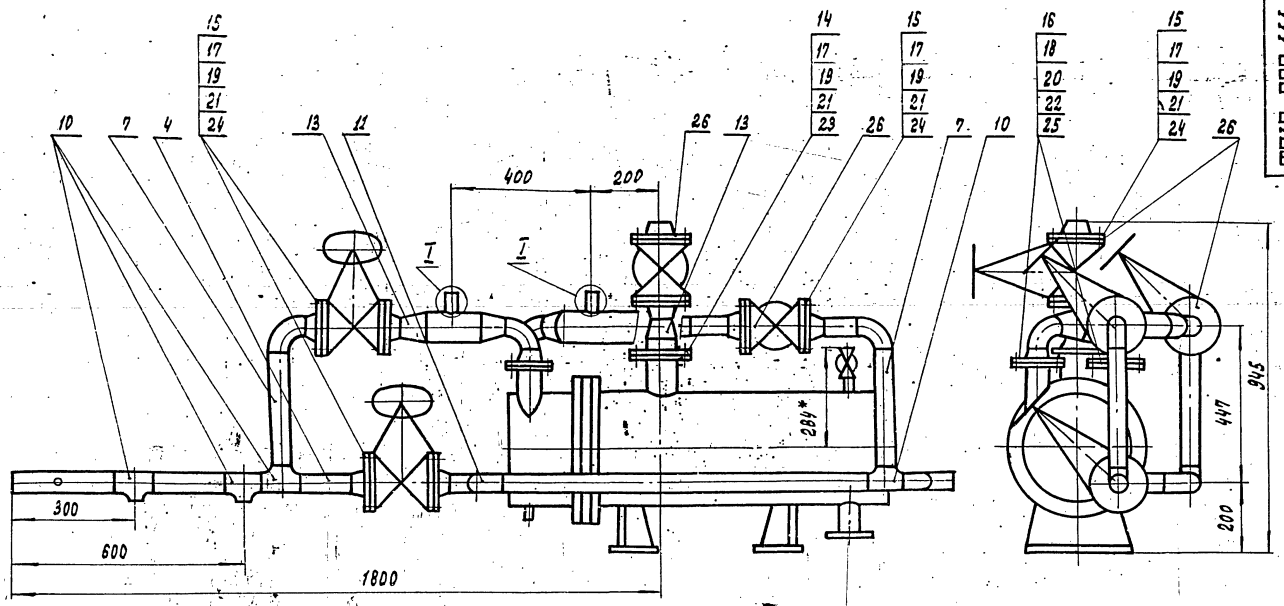
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		26		Задвижка 30ч 6бр ГОСТ 10194-78		
				Ду 50, Ру10	4	
		27		Вентиль 15кч 18А ГОСТ 5761-74	2	
				Ду15 Ру16		
				Прочие изделия		
		27		Охладитель выпара ОВА-2 ТУ24-3-14-70-68	1	
		29		Прокладка ПП28х42УХЛ2 ТУ36.1103-82	2	
		30		Пробка П-М27х2 ТУ36.1144-75	2	

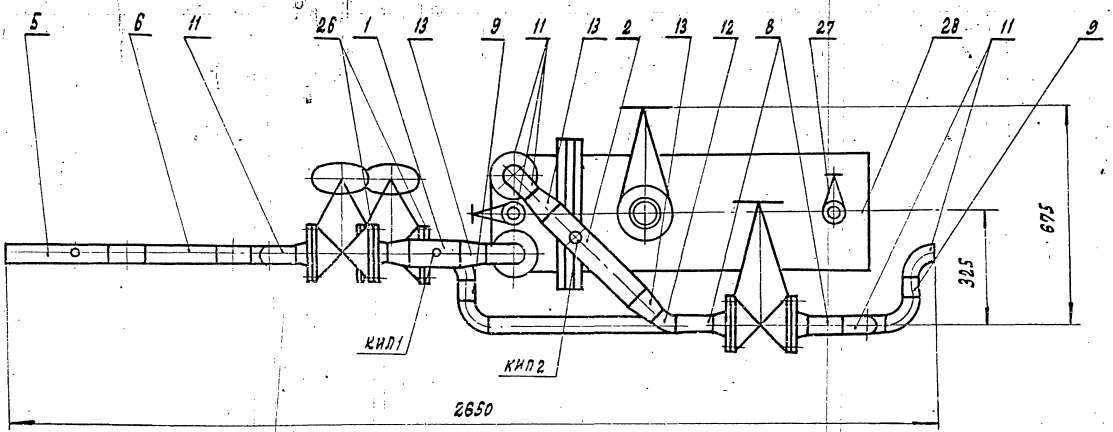
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

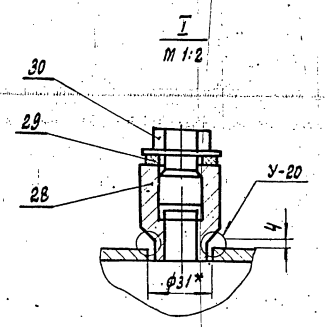
Изм. Лист № докум. Подп. Дата ТО1Б.002 111.000 Лист 4

Копировал Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 1-2







1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 4,6,7,8,9 по торцам Rz160
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
4. * Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кузнецова		
Провер.		Сидоров		
Гл. конст.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Карбаманян		

Узел охладителя выпара ОЗЛ-2. Сборочный чертеж

Лит. | Масса | Масштаб 1:10

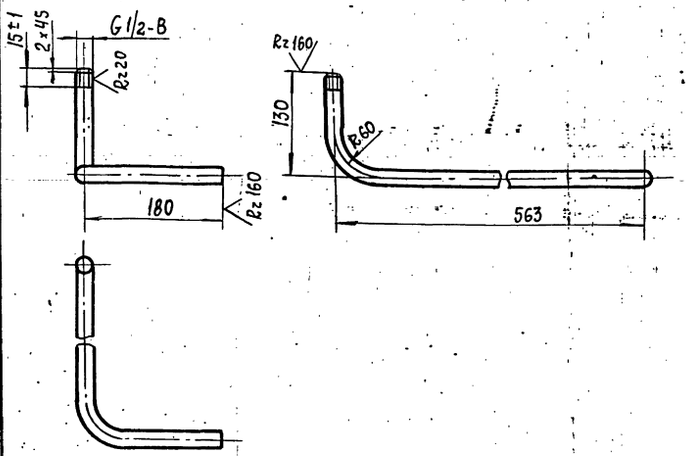
Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

ТО16.002 111.000СБ

ТО16.002110.005



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{IT12}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 821 \pm 0{,}8$ мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Агеева		
Пров.		Кузнецова		
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманянц		

ТО16.002110.005

Патрубок

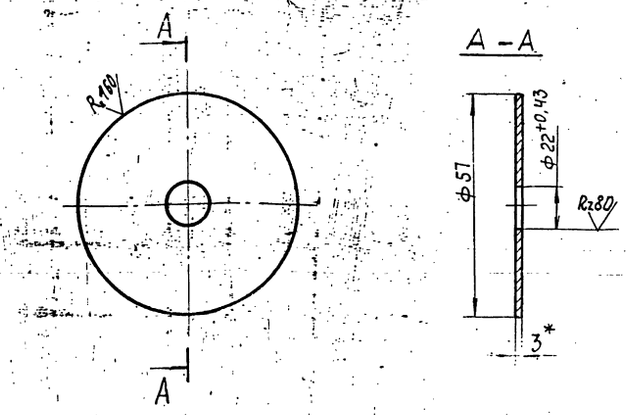
Лит.	Масса	Масштаб
	1,1	1:5
Лист	Листов 1	

Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Формат А4

ТО16.002110.006



Размеры для справок

Неуказанные предельные отклонения

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Агеева		
Пров.		Кузнецова		
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманянц		

ТО16.002110.006

Заглушка

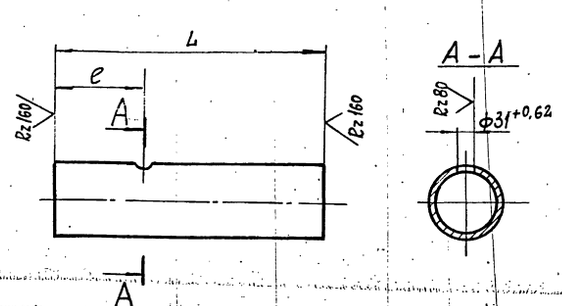
Лит.	Масса	Масштаб
	0,06	1:2
Лист	Листов 1	

Лист 5 ПН-3 ГОСТ 19903-74
В Ст3 ПС5 ГОСТ 16523-70

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Формат А4

ТО16.002111.001



Обозначение	Размеры, мм L	Размеры, мм e	Материал	Масса, кг
ТО16.002-111 001	364	102	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-В Ст3СП ГОСТ 10705-80	2,2
-01	150	72	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3СП ГОСТ 10705-80	1,0

Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{IT12}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Агеева		
Пров.		Кузнецова		
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманянц		

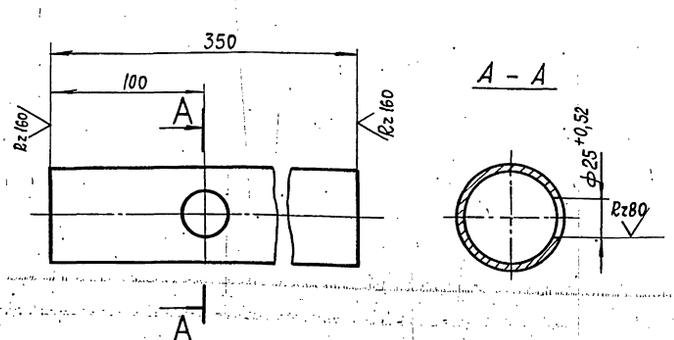
ТО16.002111.001

Патрубок

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

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

ТО16.002111.004



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{IT12}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Агеева		
Пров.		Кузнецова		
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманянц		

ТО16.002111.004

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	1,4	1:2,5
Лист	Листов 1	

Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3СП ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

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

Серия 5.903-11 выпуск 1-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.002112.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.002112.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б.002112.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Сгон 25 ГОСТ 8969-75	1	
		4		Муфта 25 ГОСТ 8966-75	1	
		5		Контргайка 25 ГОСТ 8968-75	1	
		6		Вентиль запорный муфтовый Ду 25, Ру16 15кч18п1 ГОСТ 18161-72	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Невзлева			
Пров.	Кузнецова			
Н. контр.	Сидоров			
Утв.	Колесниченко			

ТО1Б.002112.000

Трубопровод к гидрозатвору

Лит.	Лист	Листов
	1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.002114.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б.002114.001	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				$L = 280 \pm 0,5$	1	1,1 кг
Б4		2	ТО1Б.002114.002	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				$L = 402 \pm 0,8$	1	1,6 кг
Б4		3	ТО1Б.002114.003	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				$L = 1722 \pm 1,2$	1	7,0 кг
				Стандартные изделия		
				Отводы ГОСТ 17375-83		
		4		90° 57×3	2	
		5		60° 57×3	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Невзлева			
Пров.	Кузнецова			
Н. контр.	Сидоров			
Утв.	Колесниченко			

ТО1Б.002114.000

Трубопровод химочищенной воды

Лит.	Лист	Листов
	1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			ТО1Б.002113.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
—		1	ТО1Б.002113.001	Патрубок		См. черт. ТО1Б.001113 000 СБ
				Труба 15×2,5 ГОСТ 3262-75		
				$L = 134 \pm 0,5$ мм	1	0,16 кг
—		2	ТО1Б.002113.002	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		См. черт. ТО1Б.001113 000 СБ
				$L = 455 \pm 0,8$ мм	1	1,82 кг
Б4		3	ТО1Б.002113.003	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				$L = 130 \pm 0,5$ мм	1	0,52 кг
Б4		4	ТО1Б.002113.004	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				$L = 215 \pm 0,5$ мм	1	0,86 кг
Б4		5	ТО1Б.002113.005	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				$L = 350 \pm 0,8$ мм	1	1,4 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Резцова			
Пров.	Кузнецова			
Н. контр.	Сидоров			
Н. контр.	Мокрова			
Утв.	Колесниченко			

ТО1Б.002113.000

Узел клапана 9с-3-3-2

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

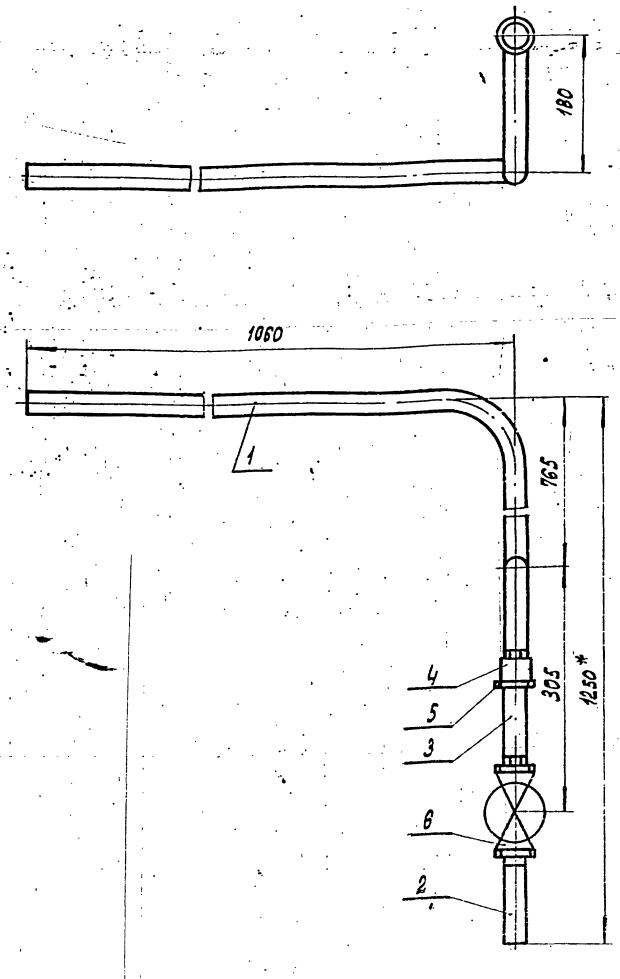
Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		6		Отвод 90° 57×3 ГОСТ 17375-83	2	
		7		Тройник 57×3 ГОСТ 17376-83	3	
		8		Фланец 1-50-10 ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2	6	
		9		Болт М16-6g×50,58 ГОСТ 7798-70	24	
		10		Гайка М16-6Н.5 ГОСТ 5915-70	24	
		11		Прокладка А-50-10 ГОСТ 15180-70	6	
		12		Шайба 16.01.08 кп ГОСТ 11371-78	24	
		13		Вентиль 15кч18п Ду 15, Ру 16 ГОСТ 5761-74	1	
		14		Задвижка 30ч6бр Ду 50, Ру 10 ГОСТ 8437-75	3	
				Прочие изделия		
		15		Клапан 9с-3-3-2 Ду 50, Ру 64 ТУ 4Ч4-728-80	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

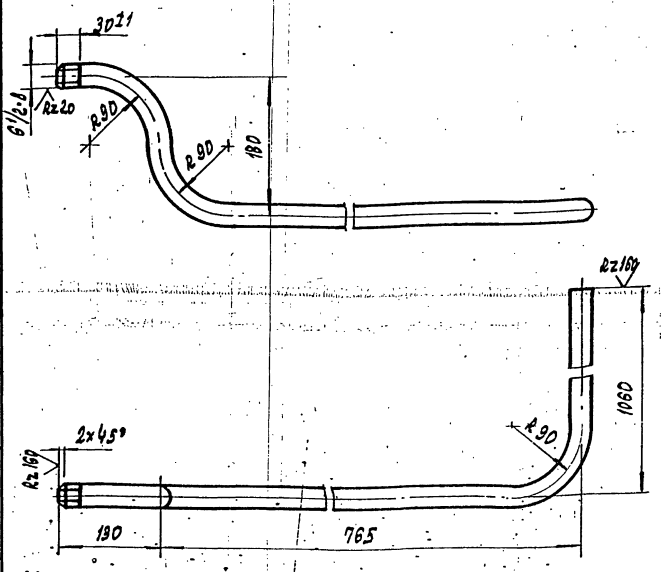
ТО1Б.002113.000 Лист 2



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

					Т016.002.112.000 С6			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Трубопровод к гидрозатвору. Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масшт.
Разраб.		Жерздева					6,05	1:5
Провер.		Кузнецова				Лист	Листов 1	
Гл. конст.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Катеринина						

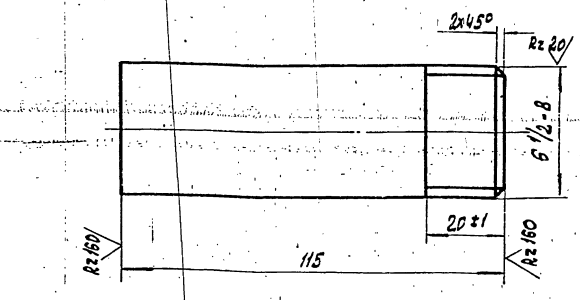
Копировал: Формат А3



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L = 2018 \pm 1,2$ мм.

					Т016.002.112.001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Жерздева					3,96	1:5
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1	
Гл. конст.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова			Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75			
Утв.		Катеринина						

Копировал: Формат А4



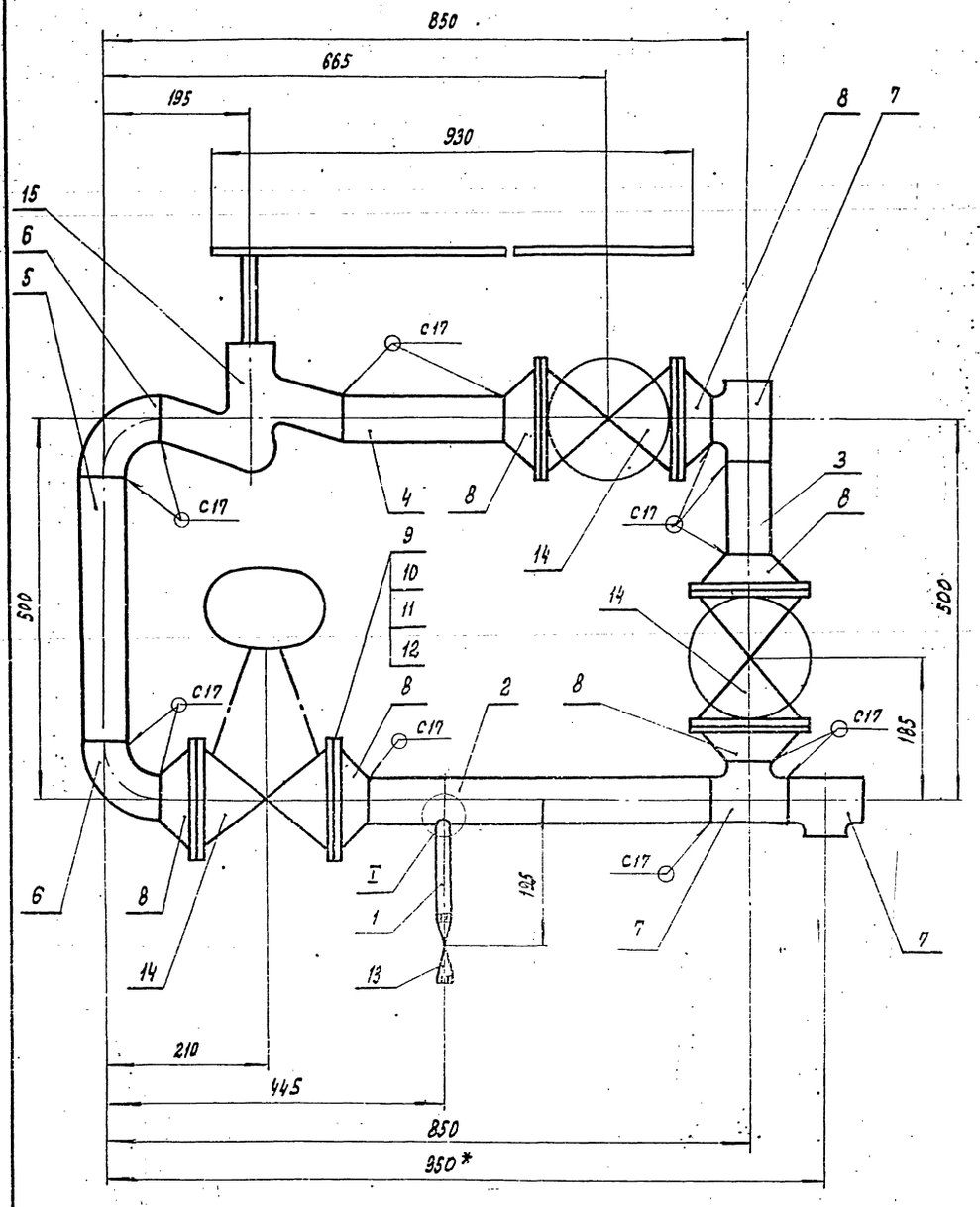
Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

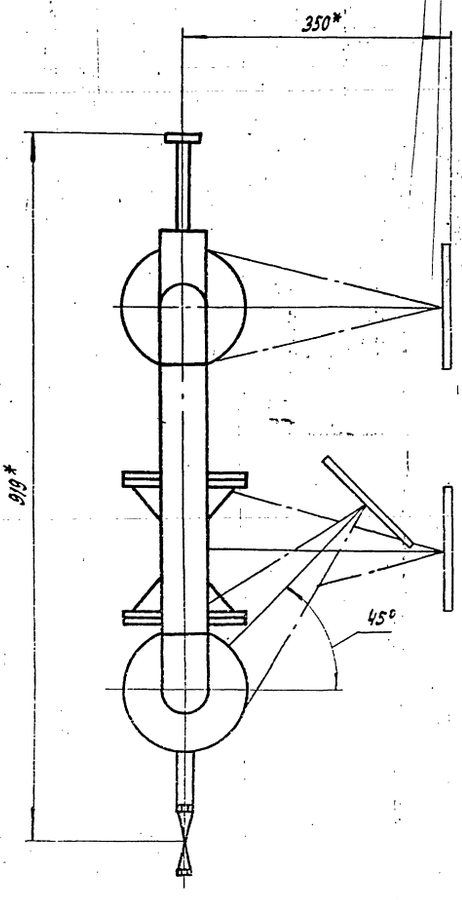
					Т016.002.112.002			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Жерздева					0,21	1:1
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1	
Гл. конст.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова			Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75			
Утв.		Катеринина						

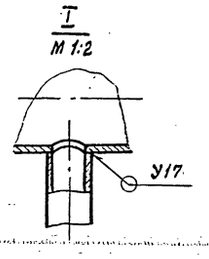
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Серия 5.903-11 выпуск 1-2

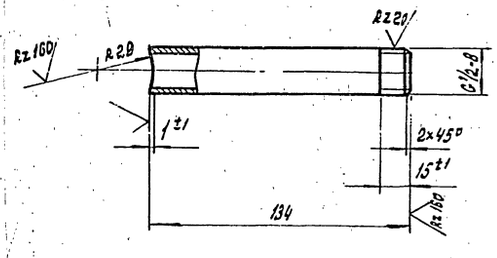
ТО16. 002113. 000СБ





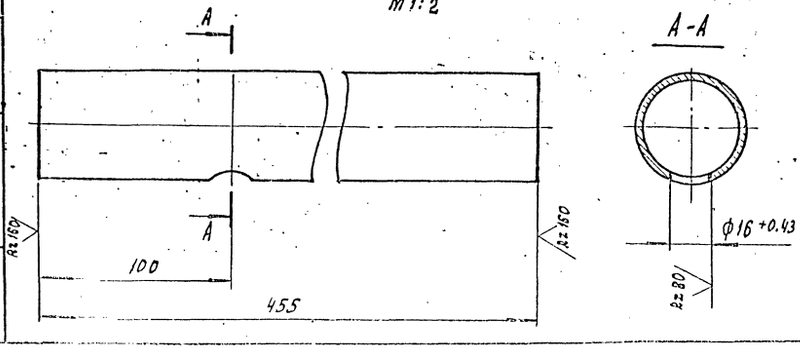


Поз. 1
M 1:2



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

Поз. 2
M 1:2



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16. 002113. 000СБ			
Разраб.		Резцова			Узел клапана 9С-3-3-2. Сборочный чертеж	Лит.	Масса 127,3	Масштаб 1:5
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1	
Гл. конст.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Катерманович						

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т016.002 115.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Т016.002 115.001	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ10705-80		
				$l = 2545 \pm 1,6$	1	9,2 кг
Б4		2	Т016.002 115.002	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ10705-80		
				$l = 895 \pm 0,8$	1	3,6
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 57х3 ГОСТ 17375-83	1	0,5 кг

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.		Кузнецова		
Пров.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Катерманянц		

Т016.002 115.000

Трубопровод химочищенной воды

Лит	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал: [signature] Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т016.002.117.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Т016.002 117.001	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ10705-80		
				$l = 1125 \pm 1,2$	1	4,5 кг
Б4		2	Т016.002 117.002	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ10705-80		
				$l = 350 \pm 0,5$	1	1,4 кг
Б4		3	Т016.002 117.003	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ10705-80		
				$l = 195 \pm 0,5$	1	0,8
				Стандартные изделия		
		4		Отвод 90° 57х3 ГОСТ 17375-83	2	0,5

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.		Кузнецова		
Провер		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Катерманянц		

Т016.002 117.000

Трубопровод химочищенной воды

Лит	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал: [signature] Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т016.002 116.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Т016.002 116.001	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ10705-80		
				$L = 90 \pm 0,3$ мм.	2	0,36 кг
Б4		2	Т016.002116.002	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ10704-76 / ВСт3сп ГОСТ10705-80		
				$L = 824 \pm 0,6$ мм.	1	3,3 кг
Б4		3	Т016.002116.003	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ10705-80		
				$L = 974 \pm 0,8$ мм.	1	3,9 кг
				Стандартные изделия		
	4			Отвод 90° 57х3 ГОСТ 17375-83	4	
				Фланцы ГОСТ12821-80 ВСт3сп2		
	5			1-50-10	2	
	6			1-50-16	4	
	7			Болт М16-6g х 50,58 ГОСТ 7798-70	24	

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Кузнецова		
Гл.конст.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Катерманянц		

Т016. 002116. 000

Трубопровод химочищенной воды

Лит	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

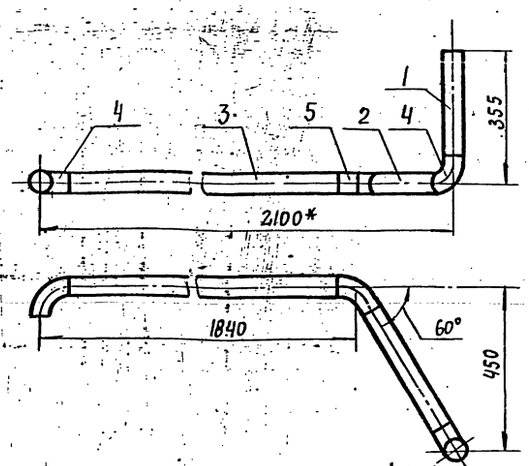
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		8		Гайка М16-6Н5 ГОСТ 5915-70	24	
				Прокладки ГОСТ15180-70		
		9		А-50-10	2	
		10		А-50-16	4	
		11		Шайба 16.01.08кп ГОСТ 11371-78	24	
		12		Задвижка 30ч6бр Ду50, Ру10 ГОСТ 8437-75	1	
		13		Клапан 19ч16бр Ду50, Ру16 ГОСТ19827-74	1	
				Прочие изделия		
		14		Задвижка 30с41нж Ду50. Ру16 ТУ26-07-1260-80	1	

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

Т016. 002116. 000

Лист 2

ТП16.002114.000СБ



1. Шероховатость поверхности деталей поз. 1,2,3 по торцам $R_z 160$
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
3. Сварные швы С17 по ГОСТ 16037-80
4*. Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Агеева		
Пров.		Кузнецова		
Гл. конст.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманянц		

ТП16.002114.000СБ

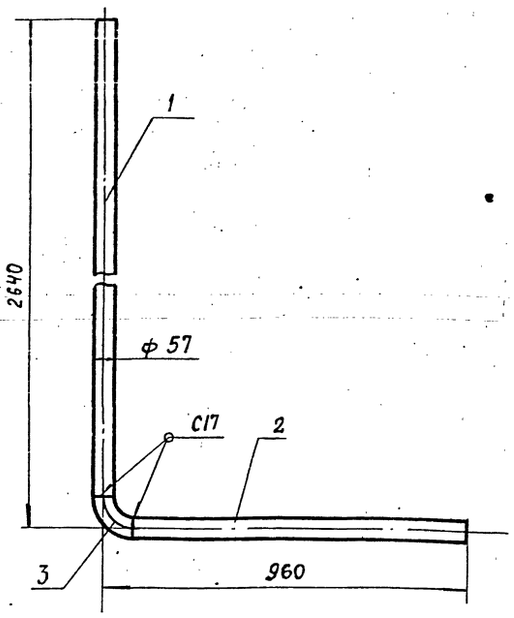
Трубопровод химочищенной воды
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	11,0	1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Формат А4

ТП16.002115.000СБ



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

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

ТП16.002115.000СБ

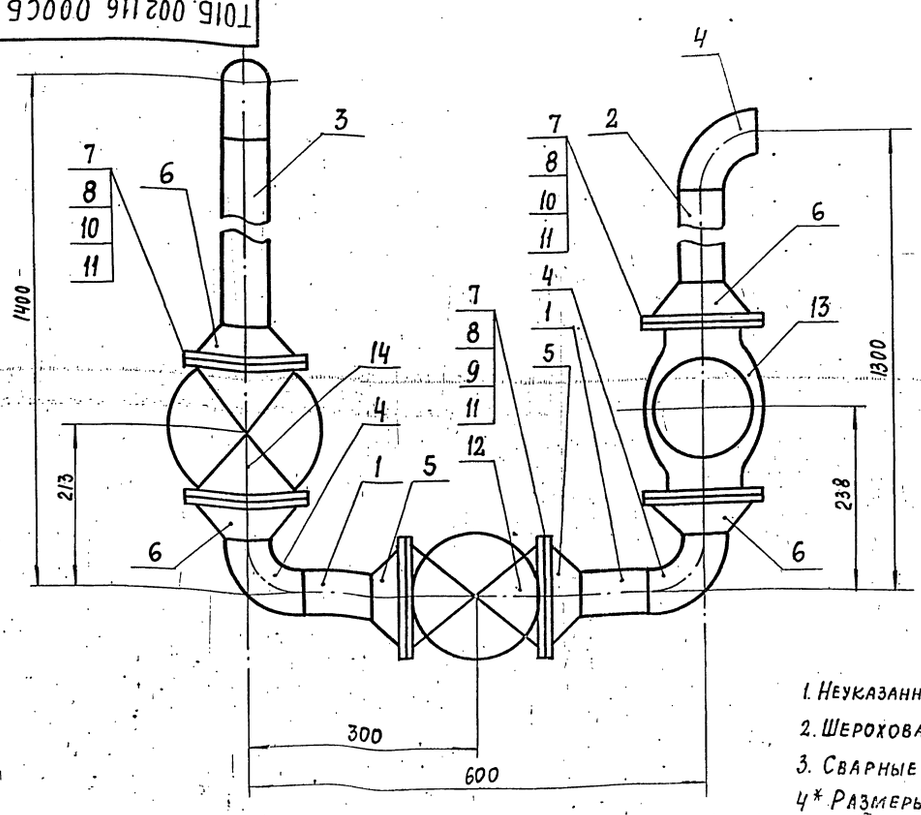
Трубопровод химочищенной воды
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	13,3	1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Формат А4

ТП16.002116.000СБ



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 1,2 и 3 по торцам $R_z 160$
3. Сварные швы С17 по ГОСТ 16037-80
4*. Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Кузнецова		
Гл. конст.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманянц		

ТП16.002116.000СБ

Трубопровод химочищенной воды
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	84,8	1:5
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

23205-09 46 Формат А3

Серия 5.903 – 11 Выпуск 1-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			ТО16.002 118.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО16.002 118.001	Коллектор	1	
А4		2	ТО16.002 118.002	Патрубок	1	
А4		3	ТО16.002 118.003	Патрубок	1	
А4		4	ТО16.002 118.004	Патрубок	1	
А4		5	ТО16.002 118.005	Патрубок	1	
А4		6	ТО16.002 118.006	Шайба дроссельная Ду 25	1	
				Патрубки		
				Труба $\frac{32\times2\ \text{ГОСТ}\ 8732\text{-}78}{\text{Б20 ГОСТ}\ 8731\text{-}78}$		
Б4		7	ТО16.002 118.007	L = 100 ± 0,30 мм	4	0,15
Б4		8	ТО16.002 118.008	L = 107 ± 0,30 мм	4	0,16
				Стандартные изделия		
		9		Заглушка 159 × 4,5 ГОСТ 17379 - 83	1	
		10		Фланец 1-25-16 ГОСТ 12821-80 Вст3Сп2	24	
		11		Болт М12-6g × 45.58 ГОСТ 7798 - 70	80	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Баркова		
Пров.		Кузнецова		
Гл. констр.		Сиборов		
Н. контр.		Малотков		
Утв.		Богатырев		

ТО16.002118.000

Трубопровод продувки

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Гипротехмонтаж Москва

Копировал Ксенафонтова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		12		Гайка М12 - 6Н.5 ГОСТ 5915-70	80	
		13		Шайба 12.01.08кп ГОСТ 11371-78	80	
		14		Прокладка А-25-16 ГОСТ 15180-70	20	
		15		Вентиль 6Ач25 Ру16 15кч19п2 ГОСТ 18162-72	8	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

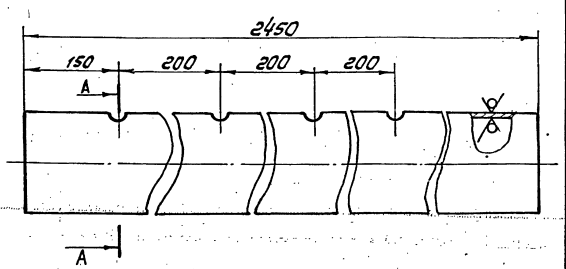
ТО16.002118.000

Лист 2

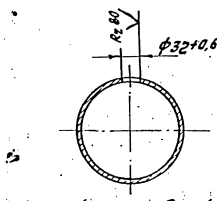
Копировал Ксенафонтова Формат А4

ТО16.002118.001

Rz 160



А – А



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Баркова		
Пров.		Кузнецова		
Гл. констр.		Сиборов		
Н. контр.		Малотков		
Утв.		Богатырев		

ТО16.002118.001

Коллектор

Лит.	Масса	Масштаб
	42,0г	1:5
Лист	Листов 1	

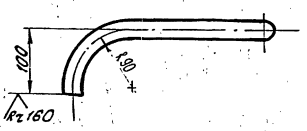
Труба $\frac{159\times4,5\ \text{ГОСТ}\ 8734\text{-}78}{\text{Б20 ГОСТ}\ 8731\text{-}78}$

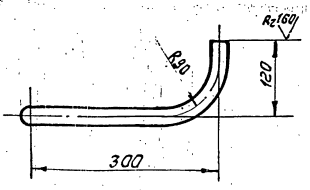
Гипротехмонтаж Москва

Копировал Ксенафонтова Формат А4

ТО16.002118.002

Rz 160





1. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки L = 482 ± 0,8 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Баркова		
Пров.		Кузнецова		
Гл. констр.		Сиборов		
Н. контр.		Малотков		
Утв.		Богатырев		

ТО16.002118.002

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,71	1:5
Лист	Листов 1	

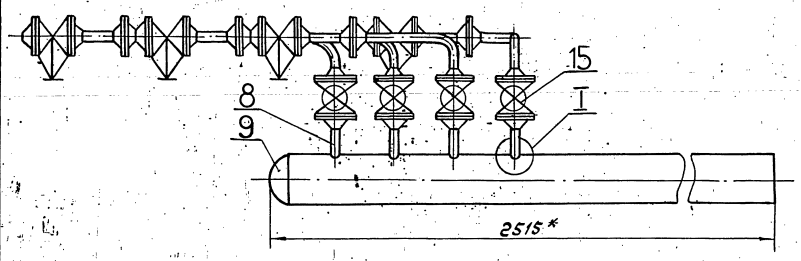
Труба $\frac{32\times2\ \text{ГОСТ}\ 2134\text{-}78}{\text{Б20 ГОСТ}\ 8731\text{-}78}$

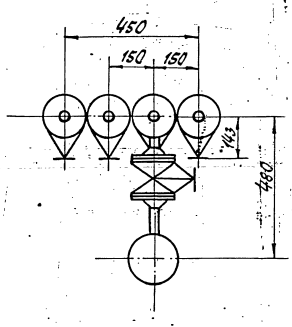
Гипротехмонтаж Москва

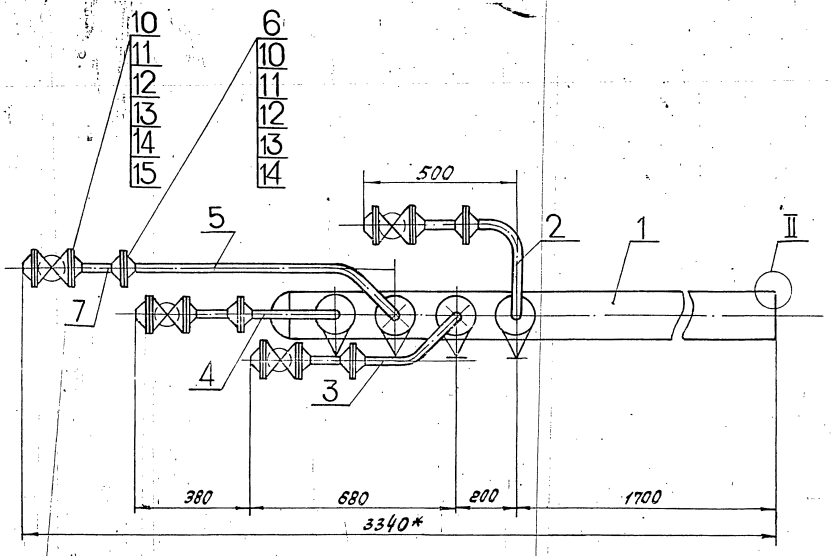
Копировал Ксенафонтова Формат А4

Серия 5.903-11 Выпуск 1-2

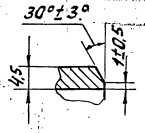
ТО1Б.002118.000СБ



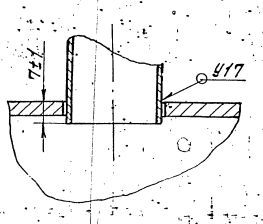




II
М2:1



I
М1:1

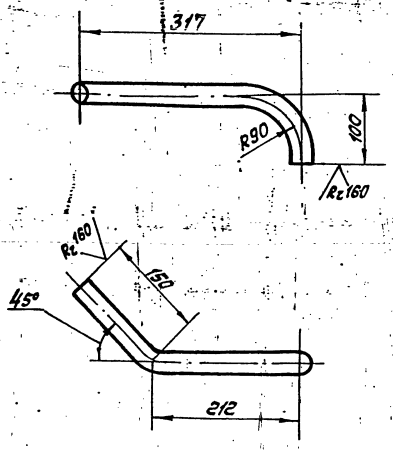


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. *Размеры для справок.

					ТО1Б.002118.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод продувки. Сборочный чертеж.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Баркова					101,0	1:10
Пров.		Низнецова				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров				Гипротехмонтаж Москва		
Н. контр.		Мирошкова						
Утв.		Бахрушкин						

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

Т01Б.002118.003

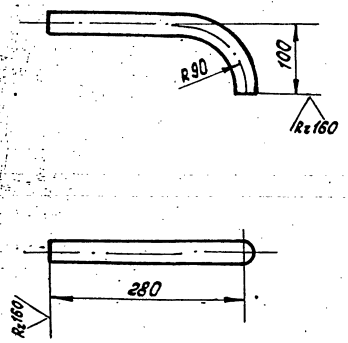


1. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L=424\pm0{,}8$ мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002118.003	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Баркова	Сбар		Патрубок		0,63	1:5
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров						
Н.контр.		Молоткова			Труба 32×2 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-78	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Ксенафонтова — формат А4

Т01Б.002118.004

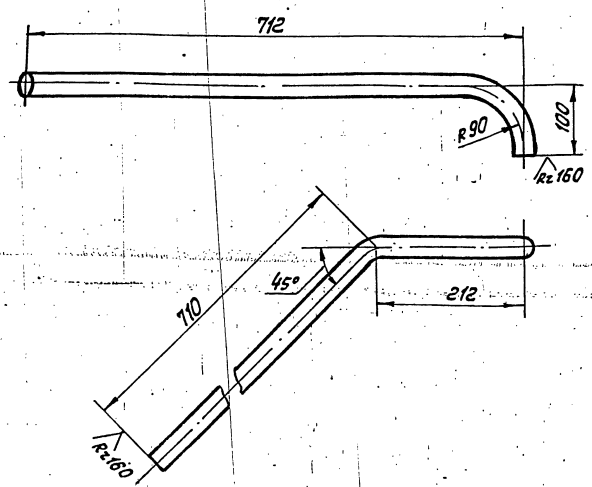


1. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L=343\pm0{,}8$ мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002118.004	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Баркова	Сбар		Патрубок			1:5
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров						
Н.контр.		Молоткова			Труба 32×2 ГОСТ 8734-78 / Б20 ГОСТ 8731-78	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Ксенафонтова — формат А4

Т01Б.001118.005

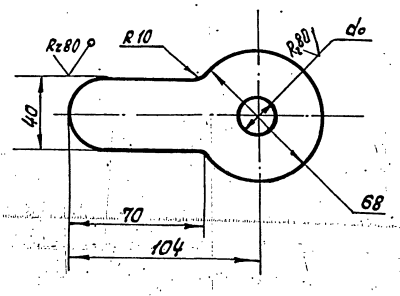


1. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$
2. Шероховатость детали по торцам Rz160
3. Длина трубной заготовки $L=984\pm0{,}8$ мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002118.005	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Баркова	Сбар		Патрубок		1,43	1:5
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров						
Н.контр.		Молоткова			Труба 32×2 ГОСТ 8734-78 / Б20 ГОСТ 8731-78	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Ксенафонтова — формат А4

Т01Б.001118.006



1. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$
2. d_0 - расчетный определяется при наладке контура.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002118.006	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Баркова	Сбар		Шайба дроссельная Ду 25		0,6	1:2
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров						
Н.контр.		Молоткова			Лист 6-ПН-3 ГОСТ 19903-74 / 8Ст3Пс6-I ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кагерманян						

Серия 5.903-11 выпуск 1-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
			Т01Б.002 119.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Т01Б.002 119.001	Патрубок		
				Труба 25х2,5 ГОСТ 9941-81		
				Сталь 12Х18Н10Т		
				ℓ = 2600 ± 1,6	1	3,6 кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-20-64 ВСт3сп2		
				ГОСТ 12821-80	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002 119.000			
Разраб.		Кузнецова			Трубопровод в ЕХОП.	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Катеринадин						

Копировал: Ермолаева Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
			Т01Б.002 120.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Т01Б.002 110.001	Патрубок		
				Труба 25х2,5 ГОСТ 9941-81		
				Сталь 12Х18Н10Т		
				ℓ = 2445 ± 1,6	1	3,4 кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-20-64 ВСт3сп2		
				ГОСТ 12821-80	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002 120.000			
Разраб.		Кузнецова			Трубопровод в БХОП	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Катеринадин						

Копировал: Ермолаева Формат А4

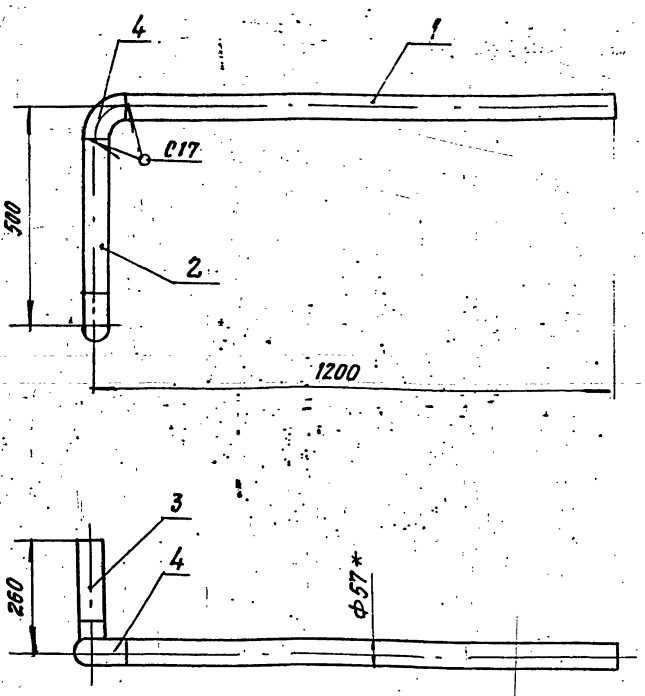
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
А4			Т01Б.002121.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Т01Б.002 121.001	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 695 ± 0,8	1	2,3 кг
Б4		2	Т01Б.002121.002	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 1370 ± 1,2	1	5,3 кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 57х3 ГОСТ 17375-83	3	
		4		Фланец 1-50-10 ВСт3сп2 ГОСТ 12821-80	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002121.000			
Разраб.		Агеева			Трубопровод теплообменника	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Кузнецова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Гл. конст.		Сидоров						
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Катеринадин						

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
А3			Т01Б.002122.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Т01Б.002122.001	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 1570 ± 1,2	1	6,7 кг
Б4		2	Т01Б.002122.002	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 137 ± 0,30	1	0,8 кг
Б4		3	Т01Б.002122.003	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 75 ± 0,30	1	0,3 кг
				Стандартные изделия		
				Отводы ГОСТ 17375-83		
		4		90° 57х3	3	
		5		45° 57х3	1	
		6		Фланец 1-50-10 ВСт3сп2 ГОСТ 12821-80	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002122.000			
Разраб.		Агеева			Трубопровод теплообменника	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Кузнецова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Гл. конст.		Сидоров						
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Катеринадин						

ТО16.002 117.000СБ



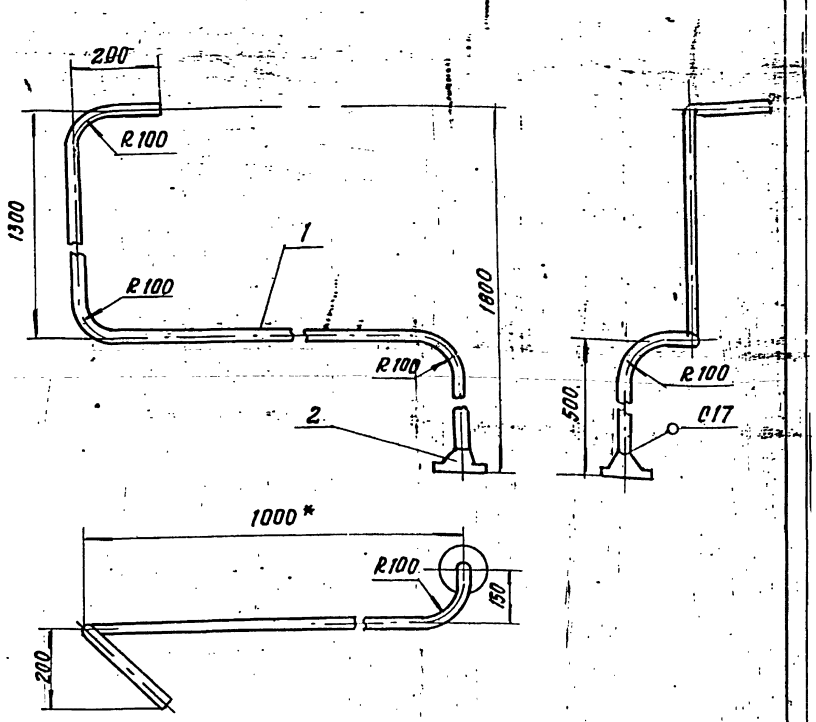
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 1, 2, 3 по торцам $R_z 160$
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
4. * Размеры для справок

					ТО16.002 117.000 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод химочищенной воды Сборочный чертеж	Лит	Масса 7.7	Масштаб 1:10
Разраб.		Кузнецова				Лист	Листов 1
Пров.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл. конст.		Сидоров					
Н. контр.		Молоткова					
Утв.		Катерманяц					

Копировал

Формат А4

ТО16.002 119.000СБ



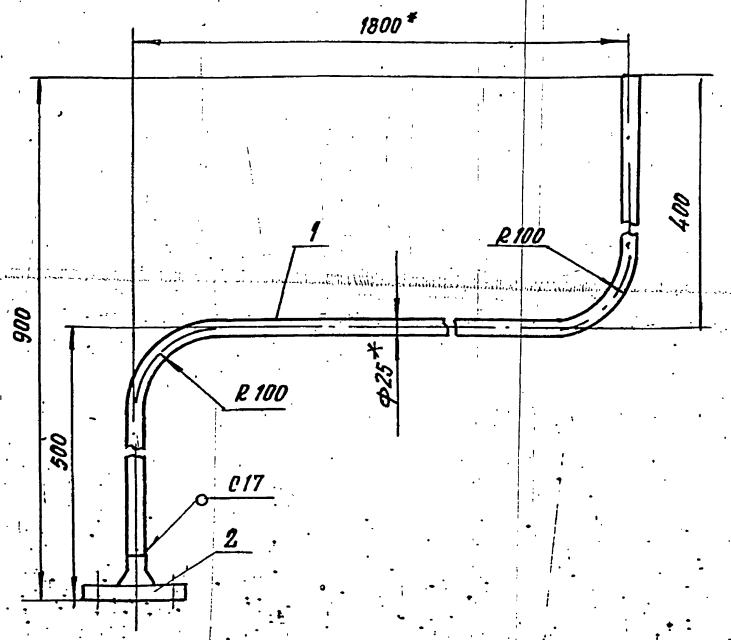
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Шероховатость поверхности детали по 1 по торцам $R_z 160$
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
4. * Размеры для справок

					ТО16.002 119.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод в БХОП Сборочный чертеж	Лит.	Масса 4.6	Масштаб 1:10
Разраб.		Кузнецова				Лист	Листов 1
Пров.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл. конст.		Сидоров					
Н. контр.		Молоткова					
Утв.		Катерманяц					

Копировал

Формат А4

ТО16.002 120.000СБ



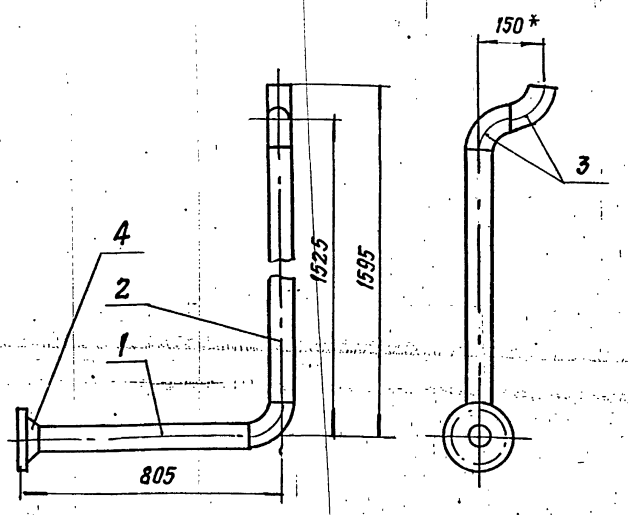
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Шероховатость поверхности детали поз. 1, по торцам $R_z 160$
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
4. * Размеры для справок

					ТО16.002 120.000 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод в БХОП Сборочный чертеж	Лит	Масса 4,4	Масштаб 1:5
Разраб.		Кузнецова				Лист	Листов 1
Пров.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Т. контр.		Сидоров					
Н. контр.		Молоткова					
Утв.		Катерманяц					

Копировал

Формат А4

ТО16.002121.000СБ



1. Шероховатость поверхности деталей поз. 1, 2 по торцам $R_z 160$
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
3. Сварные швы С17 по ГОСТ 16037-80
4. * Размеры для справок

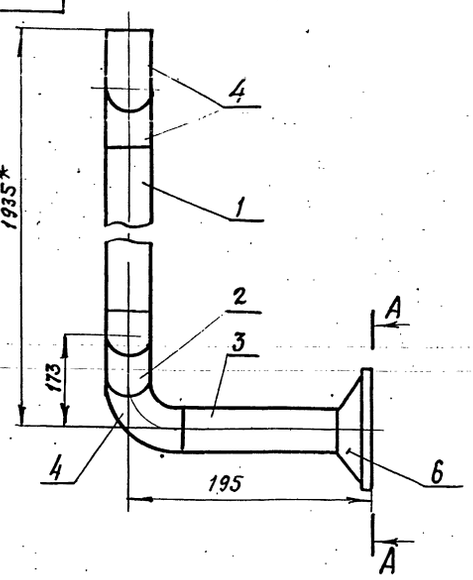
					ТО16.002121.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод теплообменника Сборочный чертеж	Лит.	Масса 11.4	Масштаб 1:10
Разраб.		Агеева				Лист	Листов 1
Пров.		Кузнецова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл. контр.		Сидоров					
Н. контр.		Молоткова					
Утв.		Катерманяц					

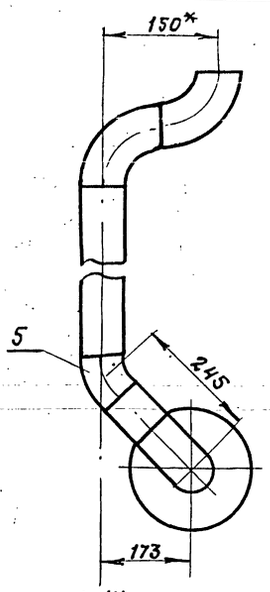
Копировал

Формат А4

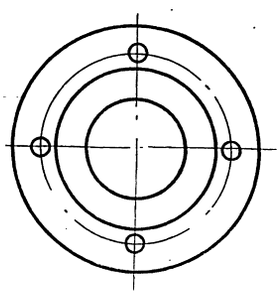
Серия 5.903-11 выпуск 1-2

Т01Б.002122.00 СБ





А-А
М1:2,5



1. Шероховатость поверхности деталей поз. 1, 2, 3 по торцам Rz160
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
3. Сварные швы с17 по ГОСТ 16037-80
4. * Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002122.000СБ			
Разраб.		Агеева			Трубопровод теплообменника. Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					11,9	1:5
Гл. контр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Катеражанянц						

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

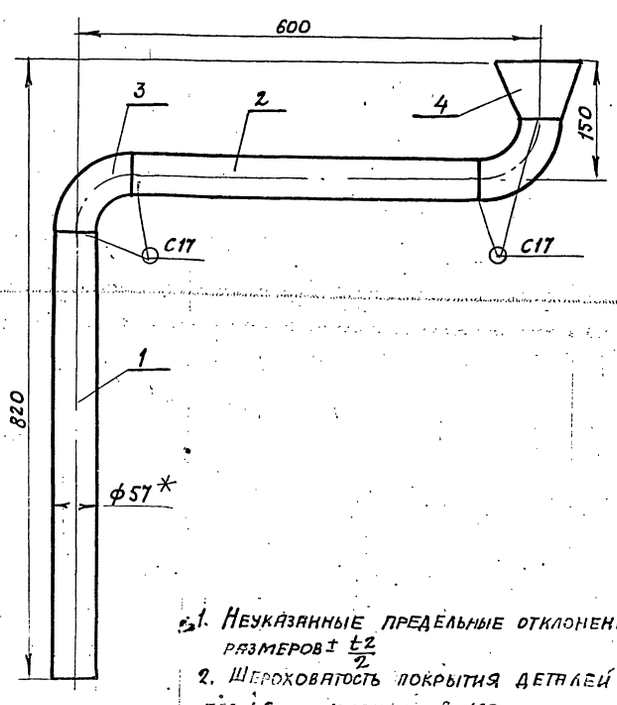
Копировал: Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т01Б.002123.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Т01Б.002123.001	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				$\ell = 595 \pm 0.8$ мм	1	2,38 кг
Б4		2	Т01Б.002123.002	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				$\ell = 450 \pm 0.8$ мм	1	1,8 кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 57х3		
				ГОСТ 17375-83	1	
		4		Переход 89х3,5-57х3		
				ГОСТ 17376-83	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002123.000			
Разраб.		Кузнецова			Трубопровод перелива	Лит	Лист	Листов 1
Пров.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Катеражанянц						

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

Т01Б.002123.000СБ



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002123.000СБ			
Разраб.		Кузнецова			Трубопровод перелива Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Сидоров					5,28	1:5
Гл. контр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Катеражанянц						

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			ТО16. 002 124. 000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО16. 002124.001	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 250 ± 0.5мм	1	1.0 кг.
Б4		2	ТО16. 002124.002	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 2998 ± 2.0мм	1	12.0 кг.
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 57×3		
				ГОСТ 17375-83	3	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2		
		4		1-50-2.5	1	
		5		1-50-10	2	
		6		Болт М16-6gх50.58		
				ГОСТ 7798-70	8	
		7		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	8	
		8		Прокладка А-50-10		
				ГОСТ 15180-70	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16. 002124.000			
Разраб.		Резцова			Трубопровод дренажный	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Кузнецова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Гл. констр.		Сидоров						
Н. контр.		Ястребов						
Утв.		Катсрмачян						

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		9		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-79		
		10		Задвижка 30ч 6бр.		
				Ду50, Ру10 ГОСТ 5437-75		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16. 002 124.000	Лист 2

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО1Б. 002 125.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО16. 002125. 001	Патрубок	1	
А4		2	ТО16. 002125. 002	Патрубок	1	
А3		3	ТО16. 002125. 003	Патрубок	1	
А4		4	ТО16. 002125. 004	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		5		Переход К57×5-25×3		
				ГОСТ 17378-83	1	
		6		Фланец 1-50-6		
				ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2	1	
				Муфты ГОСТ 9966-75		
		7		15	1	
		8		20	1	
				Контргайки ГОСТ 8968-75		
		9		15	1	
		10		20	1	
				Сгоны ГОСТ 8969-75		
		11		15	1	
		12		20	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16. 002125 000			
Разраб.		Резцова			Трубопровод дренажный	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Кузнецова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Гл. констр.		Сидоров						
Н. контр.		Молотилина						
Утв.		Катсрмачян						

Копировал Формат А4

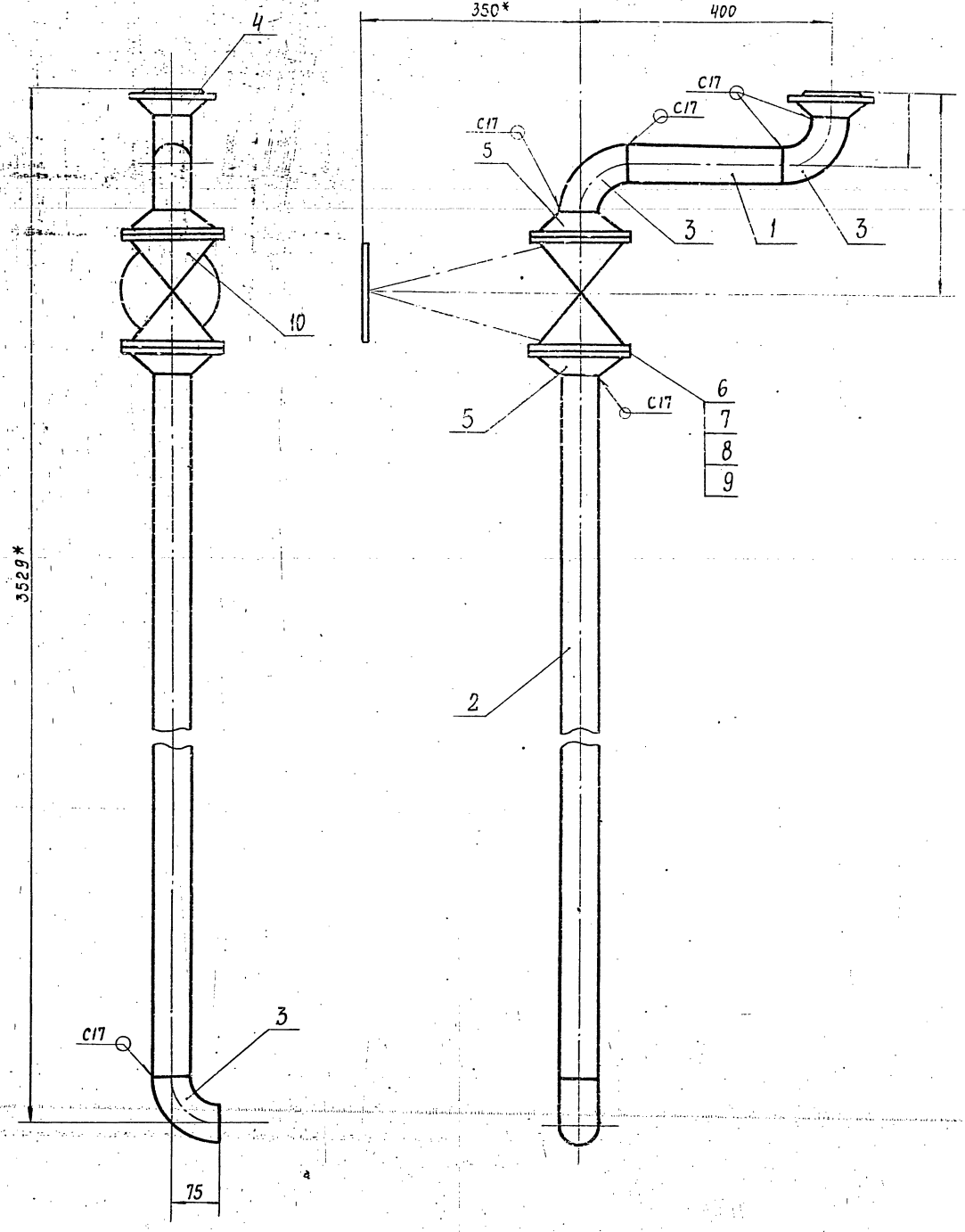
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Вентиль 15кч 18п		
				ГОСТ 5761-74		
				Ду 15. Ру16	1	
				Ду 20. Ру16	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16 002125.000	Лист 2

ТОIБ 002124.000СБ

Серия 5.903-11 выпуск 1-2



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t2}{2}$
2. Шероховатость поверхности деталей поз 1 и 2 по торцам $\overset{Rz\,160}{\surd}$
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
4. * Размеры для справок.

					ТОIБ. 002124. 000СБ			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод дренажный Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Резцова					39,9	1:5
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1	
Гл. конструктор		Сидоров						
Н. контр.		Молоткова				ПИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
УТВ.		Катерманова						

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т01Б. 002126. 000СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
–		1	Т01Б. 002126. 001	Патрубок		см. черт. Т01Б. 001126. 000СБ
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 690± 0.8 мм	1	2.76кг
Б4		2	Т01Б. 002126. 002	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 90± 0.3 мм	1	0.36кг
Б4		3	Т01Б. 002126. 003	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 120± 0.3 мм	1	0.48кг
Б4		4	Т01Б. 002126. 004	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 950± 0.8 мм	1	3.8кг
Б4		5	Т01Б. 002126. 005	Патрубок		
				Труба 89х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 170± 0.5 мм	1	1.1кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Кузнецова		
Гл. конст.		Сидоров		
Н. конт.		Молоткова		
Утв.		Кагерманянц		

Т01Б. 002126. 000

Трубопровод дренажный

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		6	Т01Б. 002 126. 006	Патрубок		
				Труба 89х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 140± 0.5 мм	1	0.9кг
				Стандартные изделия		
		1		Отвод 90° 57х3		
				ГОСТ 17375-83	1	
				Тройники ГОСТ 17376-83		
		8		57х3	1	
		9		89х3.5	1	
		10		89х3.5 – 57х3	2	
		11		Переход к 89х3.5-57х3		
				ГОСТ 17378-73	1	
		12		Заглушка 89х3.5		
				ГОСТ 17379-83	1	
		13		Фланец 1-50-10		
				ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2	2	
		14		Болт М16-6g х 50 58		
				ГОСТ 7798-70	8	
		15		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	8	
		16		Прокладка А-50-10		
				ГОСТ 15180-70	2	
		17		Шайба 10 [illegible]		
				ГОСТ [illegible]	8	
		18		[illegible]		
				[illegible]	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т01Б 002126. 000

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т01Б.002 127. 000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б. 002 127. 001	Патрубок	1	
А4		2	Т01Б. 002 127. 002	Шайба дроссельная Ду 25	1	
Б4		3	Т01Б. 002 127. 003	Патрубок		
				Труба 32х2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 1645± 1.2 мм	1	2.434кг
				Стандартные изделия		
		4		Фланец 1-25-16		
				ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2	2	
		5		Болт М12-6g х 45.58		
				ГОСТ 7798-70	4	
		6		Гайка М12 - 6Н,5		
				ГОСТ 5915-70	4	
		7		Прокладка А-25-16		
				ГОСТ 15180-70	1	
		8		Шайба 12,01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	4	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жердева		
Пров.		Кузнецова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманянц		

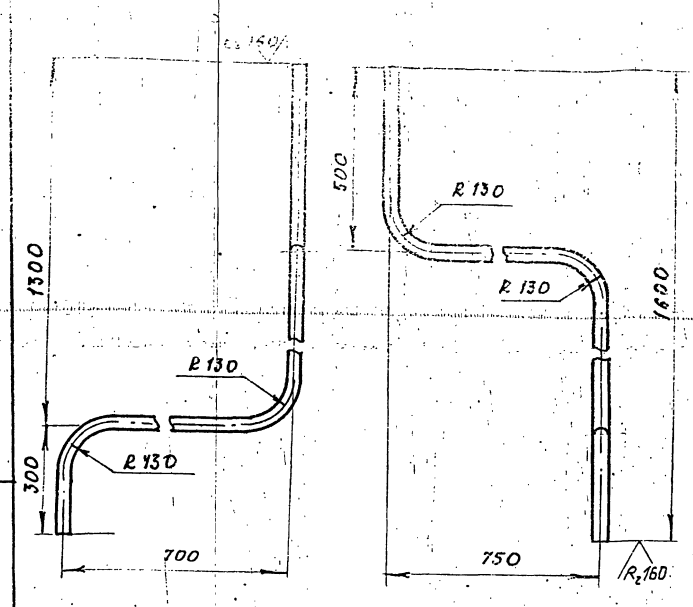
Т01Б.002127. 000

Трубопровод рециркуляционный

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Т01Б 002 100 001



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Длина трубной заготовки 2925± 1.6

Т01Б 002 100 001

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

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
–	4,3	1:10

Лист Листов 1

Труба 32х2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80

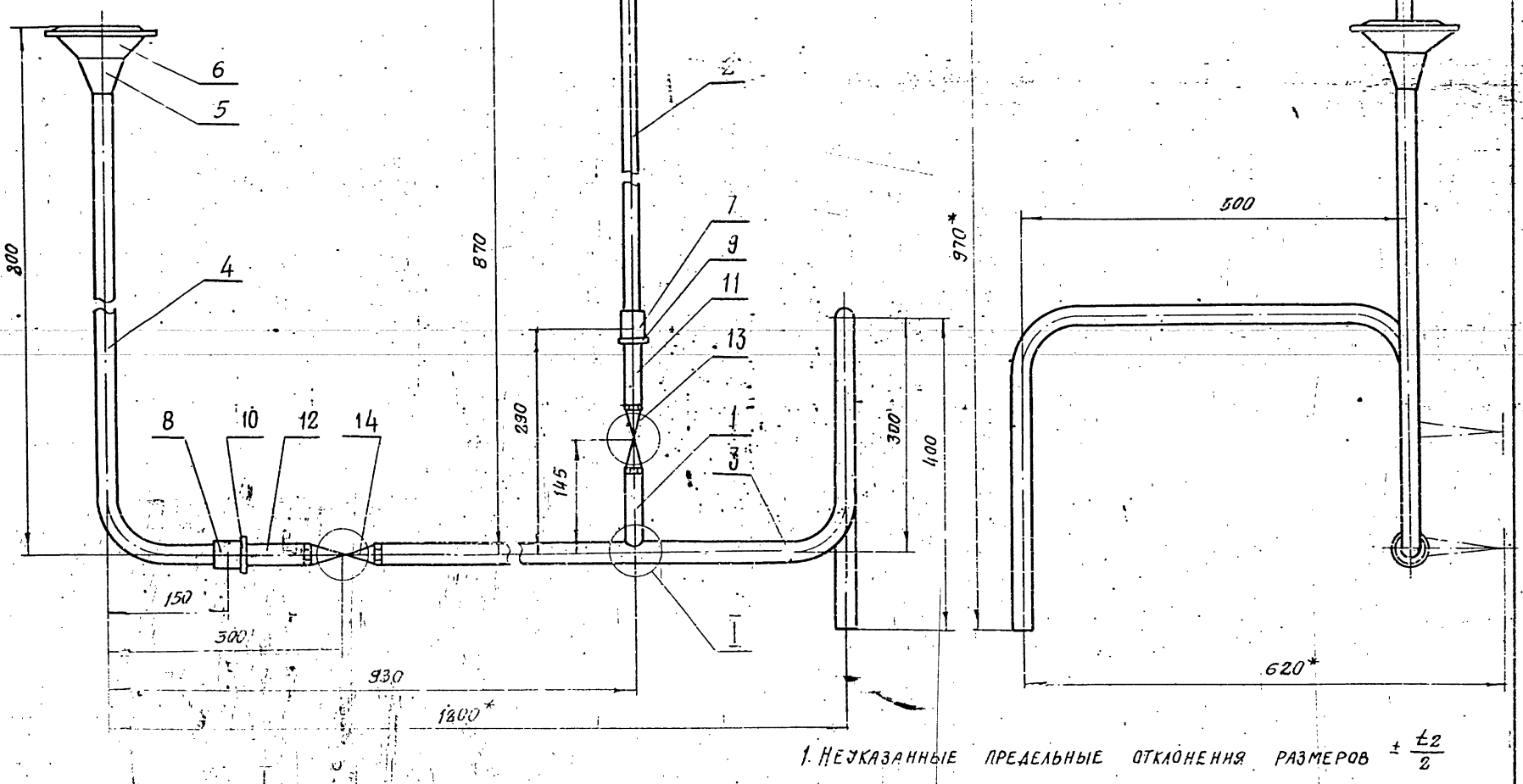
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Серия 3.903-11 Выпуск 1-2

ТО16.002125.000СБ

Серия 5.903-11 выпуск 1-2



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Кузнецова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманян		

ТО16.002125.000СБ

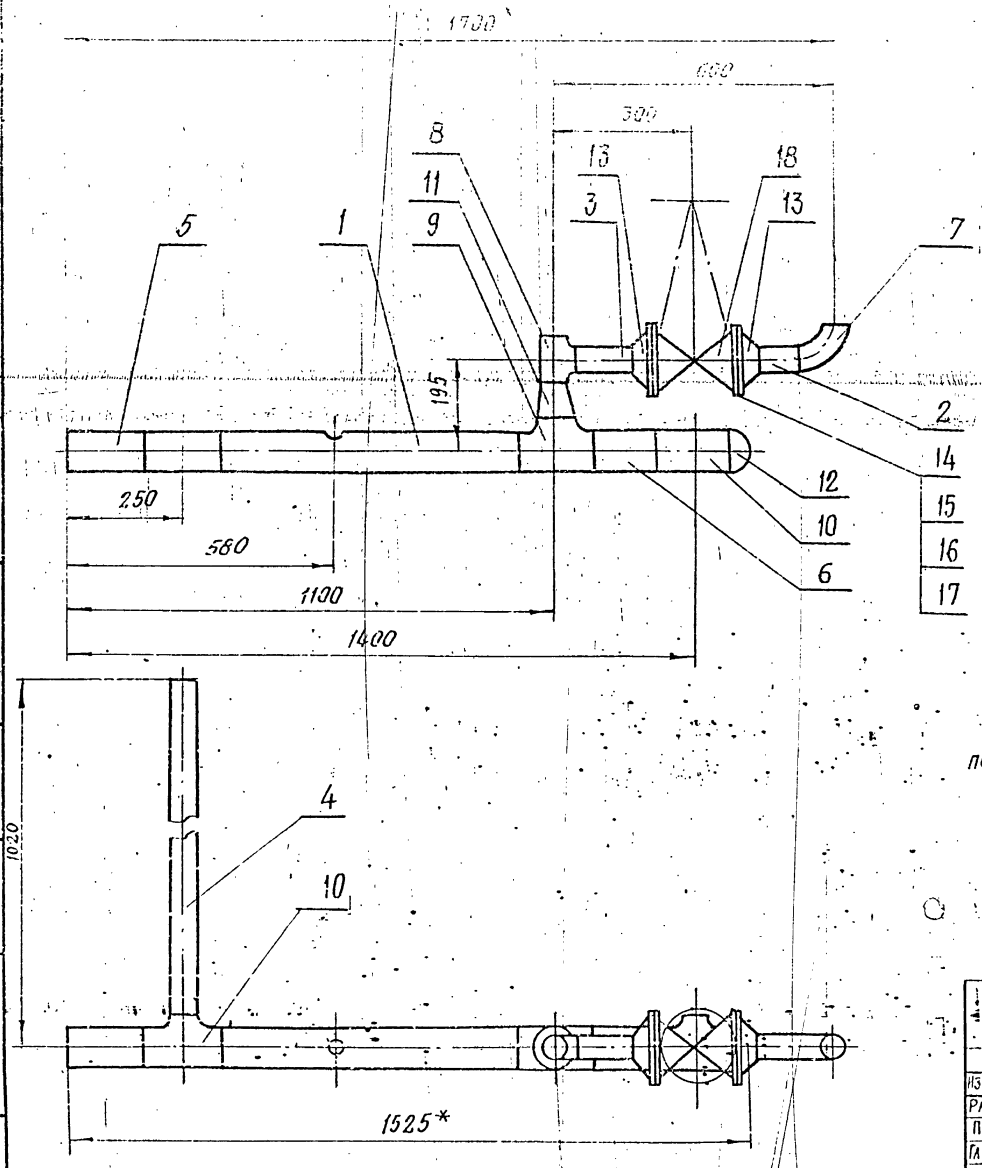
Трубопровод дренажный. Сборочный чертеж

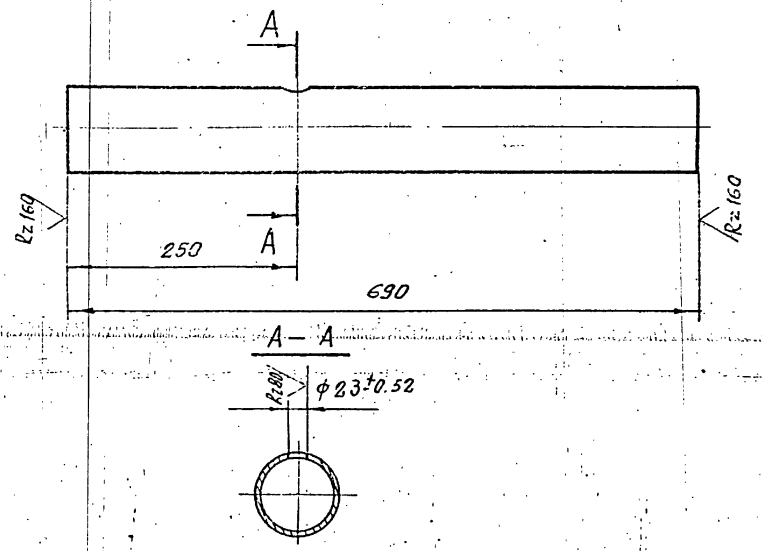
Лит	Масса	Масштаб
	7.94	1:5
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал

ТО16.002125.000СБ





1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 2; 3; 4; 5 и 6 по торцам Rz 160
3. Сварные швы С17 по ГОСТ 16037-80
4. *Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Кузнецова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманян		

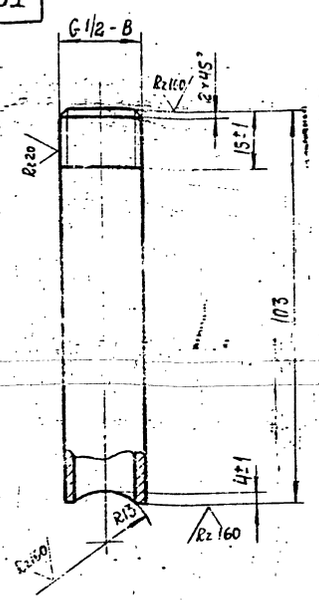
ТО16.002125.000СБ

Трубопровод дренажный. Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	42.5	1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

ТП16.002125.001



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

				ТП16. 002125. 001		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит. / Масса 0.13 / Масштаб 1:1
Пров.		Кузнецова				Лист / Листов 1
Гл. конст.		Сидоров				
Н. контр.		Молоткова			Труба 15×2.8 ГОСТ 3262-75	Гипротехмонтаж Москва
Утв.		Кагерманянц				

ТП16.002125.002



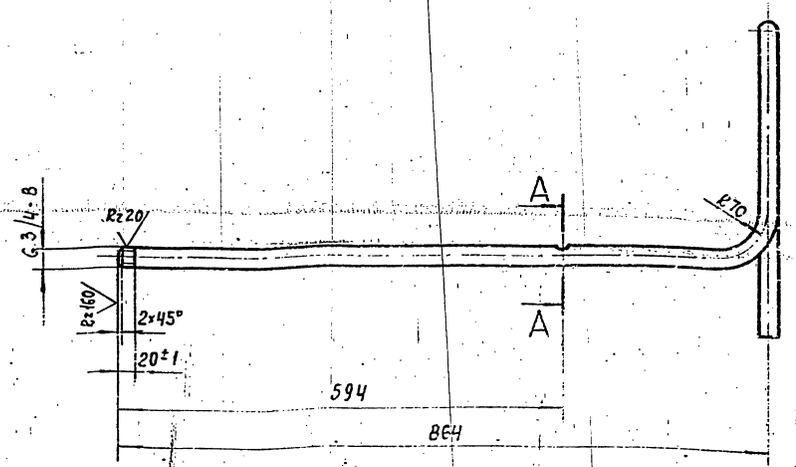
Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

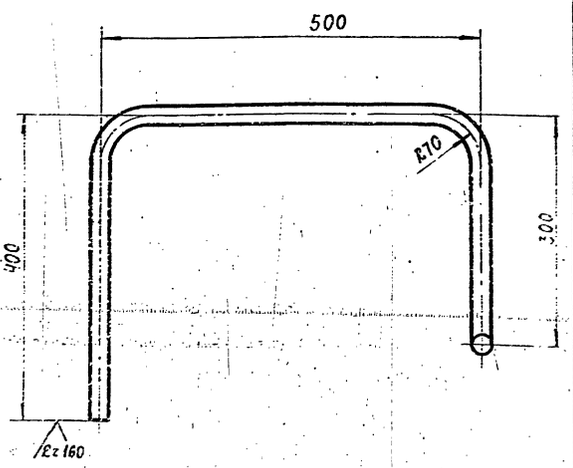
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

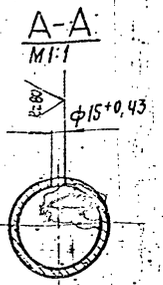
				ТП16. 002125. 002		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит. / Масса 0.74 / Масштаб 1:1
Пров.		Кузнецова				Лист / Листов 1
Гл. конст.		Сидоров				
Н. контр.		Молоткова			Труба 15×2.8 ГОСТ 3262-75	Гипротехмонтаж Москва
Утв.		Кагерманянц				

Формат А4

ТП16.002125.003





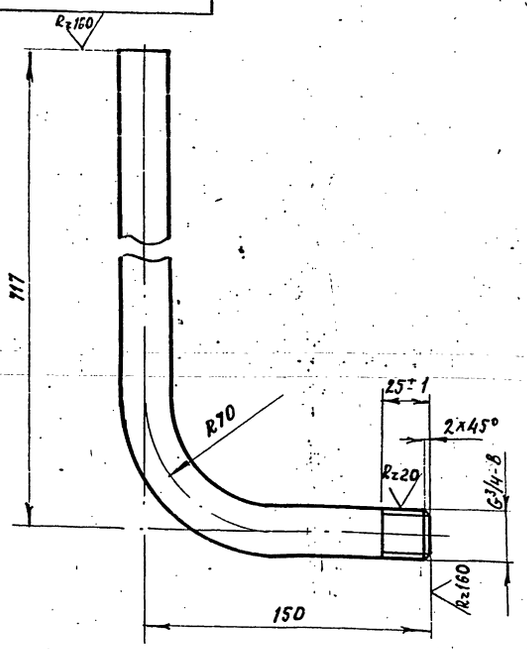


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 1974 \pm 1.2$ мм.

				ТП16. 002125. 003		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит. / Масса 2.23 / Масштаб 1:5
Пров.		Кузнецова				Лист / Листов 1
Гл. конст.		Сидоров				
Н. контр.		Молоткова			Труба 25×2 ГОСТ 10704-75 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	Гипротехмонтаж Москва
Утв.		Кагерманянц				

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

Т016.002125.004

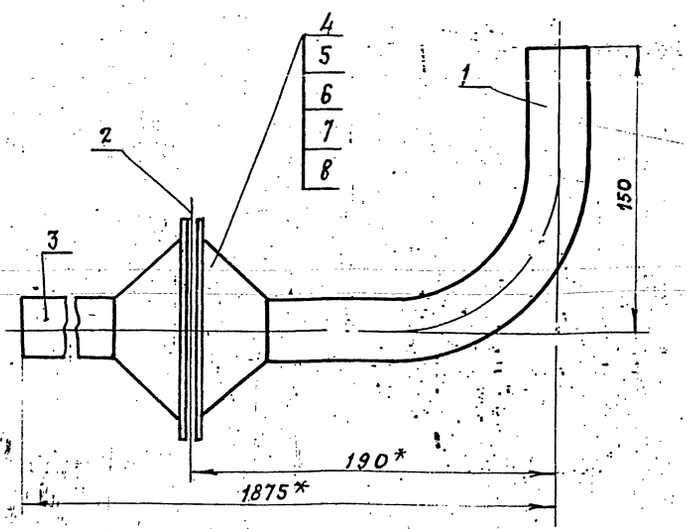


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 837 \pm 0{,}8$ мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002125.004			
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					0,95	1:2
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молоткова			Труба 25×2 ГОСТ 10704-76 / В ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Клеперманщ						

Копировал: Формат А4

Т016.002127.000СБ

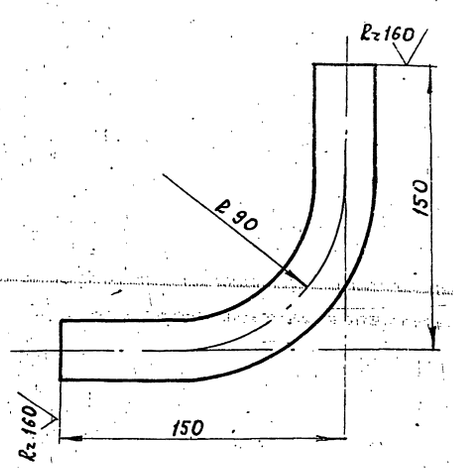


1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. *Размеры для справок.
4. Шероховатость детали поз. 3 по торцам $Rz\,160$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002127.000СБ			
Разраб.		Нерзаева			Трубопровод рециркуляционный сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова				–	5,6	1:2
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Клеперманщ						

Копировал: Формат А4

Т016.002127.001

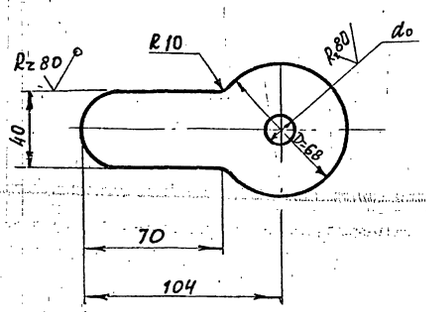


1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 261 \pm 0{,}5$ мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002127.001			
Разраб.		Нерзаева			Патрубок	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					0,386	1:2
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молоткова			Труба 32×2 ГОСТ 10704-76 / В ВСт3сп ГОСТ 10705-76	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Клеперманщ						

Копировал: Формат А4

Т016.002127.002



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. d_0 – расчетный, определяется при наладке контура

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002127.002			
Разраб.		Нерзаева			Шайба дроссельная Ду25	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова				–	0,16	1:2
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молоткова			Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3псБ-1 ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Клеперманщ						

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			Т01Б.002 128.000 СБ	Сборочный чертеж		А2
				Детали		
54		1	Т01Б.002 128.001	Двутавр		
				Двутавр 20 ГОСТ 8239-72 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				α = 960 ± 0,8 мм	2	20,2 кг
54		2	Т01Б.002 128.002	Балка		
				Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				α = 6230 ± 5,0 мм	2	114,6 кг
54		3	Т01Б.002 128.003	Балка		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				α = 6230 ± 5,0 мм	2	88,5 кг
54		4	Т01Б.002 128.004	Балка		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				α = 1220 ± 1,2 мм	1	17,3 кг
54		5	Т01Б.002 128.005	Подвеска		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14		
				α = 725 ± 0,8 мм	2	10,3 кг
54		6	Т01Б.002 128.006	Балка		
				Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				α = 2500 ± 2,0 мм	1	46 кг

Т01Б002 128000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Провер.	Комова			
Н. контр.	Чекалина			
Утв.	Катерманянц			

Металлоконструкция

Литера	Лист	Листов
	1	7

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Копировал — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
54		7	Т01Б.002 128.007	Балка		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				α = 820 ± 0,8 мм	1	11,6 кг
54		8	Т01Б.002 128.008	Швеллер		
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				α = 100 ± 0,3 мм	3	0,9 кг
54		9	Т01Б.002 128.009	Опора		
				Труба 159×8 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74		
				α = 876 ± 0,8 мм	4	15 кг
54		10	Т01Б.002 128.010	Опора		
				Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСТ3СП ГОСТ 10705-80		
				α = 494 ± 0,8 мм	4	8,5 кг
54		11	Т01Б.002 128.011	Стойка		
				Уголок 100×100×7 ГОСТ 8509-86 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				α = 2324 ± 2,0 мм	16	25,1 кг
54		12	Т01Б.002 128.012	Связь		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				α = 2935 ± 2,0 мм	1	20,2 кг
54		13	Т01Б.002 128.013	Связь		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				α = 1380 ± 1,2 мм	2	9,5 кг
54		14	Т01Б.002 128.014	Связь		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				α = 3020 ± 2,0 мм	2	20,8 кг
54		15	Т01Б.002 128.015	Связь		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				α = 1420 ± 1,2 мм	4	9,8 кг
54		16	Т01Б.002 128.016	Подвеска		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				α = 1058 ± 1,2 мм	4	7,3 кг

Т01Б002 128000 — Лист 2

Копировал — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
54		17	Т01Б.002 128.017	Подвеска		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-81 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				α = 550 ± 0,8 мм	1	3,8 кг
54		18	Т01Б.002 128.018	Подвеска		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				α = 655	2	4,5 кг
54		19	Т01Б.002 128.019	Подвеска		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				α = 545 ± 0,8 мм	1	3,8 кг
54		20	Т01Б.002 128.020	Пластина		
				Лист Б-ПН-0-20,0 ГОСТ 19903-70 / ВСТ3ПС6-1-ТУ14-1-3023-80		
				200×400	2	12,6 кг
54		21	Т01Б.002 128.021	Пластина		
				Лист Б-ПН-0-200 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				150×400	1	9,4 кг
54		22	Т01Б.002 128.022	Пластина		
				Лист Б-ПН-0-20,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				100×400	1	6,3 кг
54		23	Т01Б.002 128.023	Пластина		
				Лист Б-ПН-0-12,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				80×100	3	0,8 кг
54		24	Т01Б.002 128.024	Пластина		
				Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				300×960	2	17,9 кг
54		25	Т01Б.002 128.025	Пластина		
				Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				190×190	8	2,3 кг
54		26	Т01Б.002 128.026	Пластина		
				Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				130×200	4	1,6 кг

Т01Б002 128000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
54		27	Т01Б.002 128.027	Пластина		
				Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				140×150	8	1,3 кг
54		28	Т01Б.002 128.028	Пластина		
				Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				120×120	8	0,9 кг
54		29	Т01Б.002 128.029	Пластина		
				Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				200×200	4	2,5 кг
54		30	Т01Б.002 128.030	Пластина		
				Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				200×800	2	10 кг
54		31	Т01Б.002 128.031	Пластина		
				Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				50×80	1	0,3 кг
54		32	Т01Б.002 128.032	Косынка		
				Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				120×480	3	3,6 кг
54		33	Т01Б.002 128.033	Ребро жесткости		
				Полоса 6×80-2-6 ГОСТ 103-76 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				1160 ± 1,2 мм	3	4,4 кг
54		34	Т01Б.002 128.034	Ребро жесткости		
				Полоса 6×80-2-6 ГОСТ 103-76 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				1280 ± 1,2 мм	2	4,8 кг
54		35	Т01Б.002 128.035	Ребро жесткости		
				Полоса 6×80-2-6 ГОСТ 103-76 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80		
				920 ± 0,8 мм	2	3,5 кг

Т01Б002 128000 — Лист 1

Серия 5.903-11 выпуск 1-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А4		36	Т01Б.002 128.036	Монорельс	1	
А4		37	Т01Б.002 128.037	Двутавр	1	
		38	-01	Двутавр	1	
А4		39	Т01Б.002 128.038	Двутавр	2	
А4		40	Т01Б.002 128.039	Швеллер	2	
А4		41	Т01Б.002 128.040	Швеллер	2	
		42	-01	Швеллер	2	
А4		43	Т01Б.002 128.041	Швеллер	2	
А4		44	Т01Б.002 128.042	Швеллер	1	
А4		45	Т01Б.002 128.043	Швеллер	1	
А4		46	Т01Б.002 128.044	Швеллер	1	
А4		47	Т01Б.002 128.045	Швеллер	1	
А4		48	Т01Б.002 128.046	Швеллер	1	
А4		49	Т01Б.002 128.047	Швеллер	1	
А4		50	Т01Б.002 128.048	Швеллер	1	
А4		51	Т01Б.002 128.049	Швеллер	1	
А4		52	Т01Б.002 128.050	Швеллер	7	
А4		53	Т01Б.002 128.051	Швеллер	3	
		54	-01	Швеллер	3	
А4		55	Т01Б.002-128.052	Швеллер	1	
А4		56	Т01Б.002 128.053	Швеллер	3	
А4		57	Т01Б.002 128.054	Швеллер	1	
А4		58	Т01Б.002 128.055	Швеллер	4	
А4		59	Т01Б.002 128.056	Швеллер	1	
А4		60	Т01Б.002 128.057	Швеллер	1	
А4		61	Т01Б.002 128.058	Швеллер	1	
А4		62	Т01Б.002 128.059	Уголок	8	
А4		63	Т01Б.002 128.060	Упор	4	
А4		64	Т01Б.002 128.061	Уголок	1	
А4		65	Т01Б.002 128.062	Уголок	1	
А4		66	Т01Б.002 128.063	Косынка	2	

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Т01Б.002 128.000 — Лист 5

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А4		67	Т01Б.002 064	Пластина	1	
А4		68	Т01Б.002 065	Шайба	26	
А4		69	Т01Б.002 066	Пластина	2	
А4		70	Т01Б.002 067	Косынка	8	
А4		71	Т01Б.002 068	Косынка	4	
А4		72	Т01Б.002 069	Косынка	4	
А4		73	Т01Б.002 070	Косынка	4	
А4		74	Т01Б.002 071	Косынка	8	
А4		75	Т01Б.002 072	Пластина	1	
А4		76	Т01Б.002 073	Косынка	12	
А4		77	Т01Б.002 074	Ребро	2	
А4		78	Т01Б.002 075	Ребро	2	
А4		79	Т01Б.002 076	Ребро	4	
А4		80	Т01Б.002 077	Ребро	4	
А4		81	Т01Б.002 078	Ребро	4	
А4		82	Т01Б.002 079	Ребро	2	
А4		83	Т01Б.002 080	Настил	1	
А4		84	Т01Б.002 081	Настил	1	
А4		85	Т01Б.002 082	Настил	1	
А4		86	Т01Б.002 083	Петля	4	
А4		87	Т01Б.002 084	Ребро	8	
А4		88	Т01Б.002 085	Ребро	8	

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Т01Б.002 128.000 — Лист 6

Копировал. Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		93		Опора 89У01ОСТ34-42-615-84	2	
		94		Опора ОПБ2-108 ГОСТ14911-82	1	
		95		Опора ОПБ2-57 ГОСТ14911-82	1	
		96		Опора 89-03 ОСТ34-42-622-84	3	
		97		Опора ОПБ2-89 ГОСТ14911-82	2	
		98		Опора ОПБ2-159 ГОСТ14911-82	1	
				Болты ГОСТ 7798-70		
		99		М16-6g х 130.58	4	
		100		М16-6g х 110.58	8	
		101		М16-6g х 60.58	4	
				Гайка		
		102		М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	32	
				Шайба		
		103		1.6.01.08 КП		
				ГОСТ 11371-78	16	

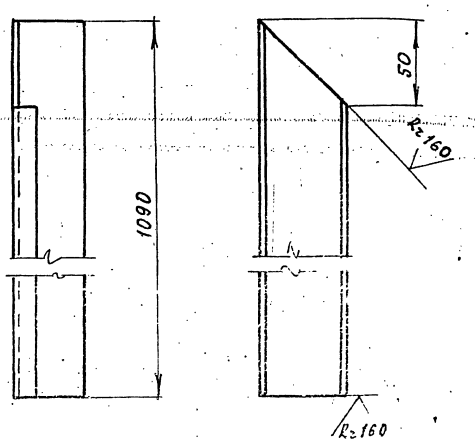
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Т01Б.002 128.000 — Лист 7

Копировал. Формат А4

Т01Б.002 207.016



Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$

Т01Б.002 207.016

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бирюкова		
Пров.		Котова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманова		

Элемент ограждения

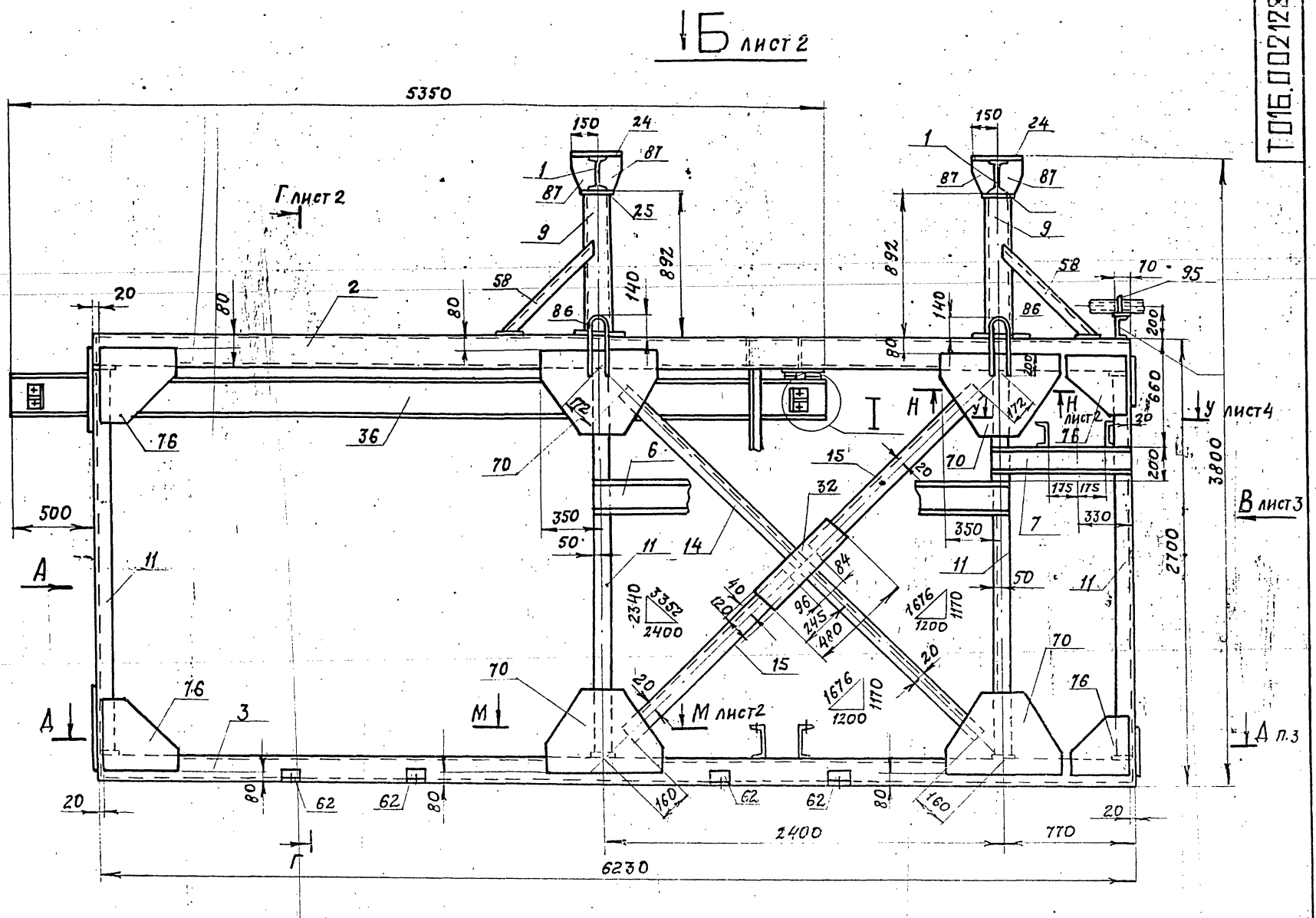
Швеллер неравнополочный 50х40х12х2,5 Б ГОСТ 8281-80 В Ст3кп2 ГОСТ 11474-75

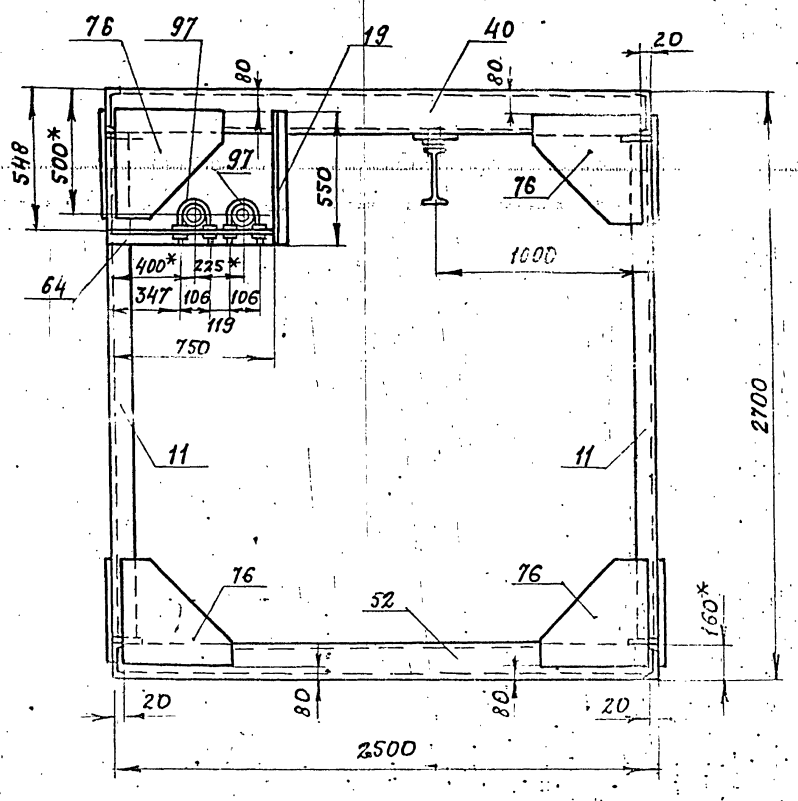
Лит. | Масса 2,0 | Масштаб 1:2

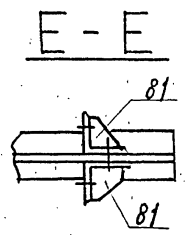
Лист | Листов 1

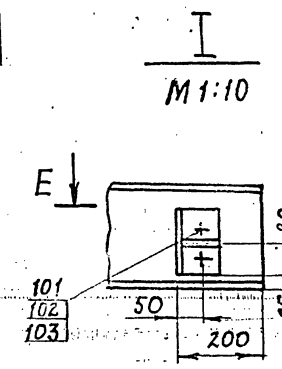
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

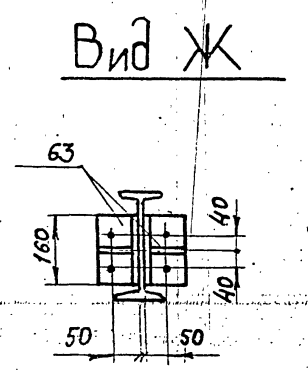
Т016.002128.000СБ







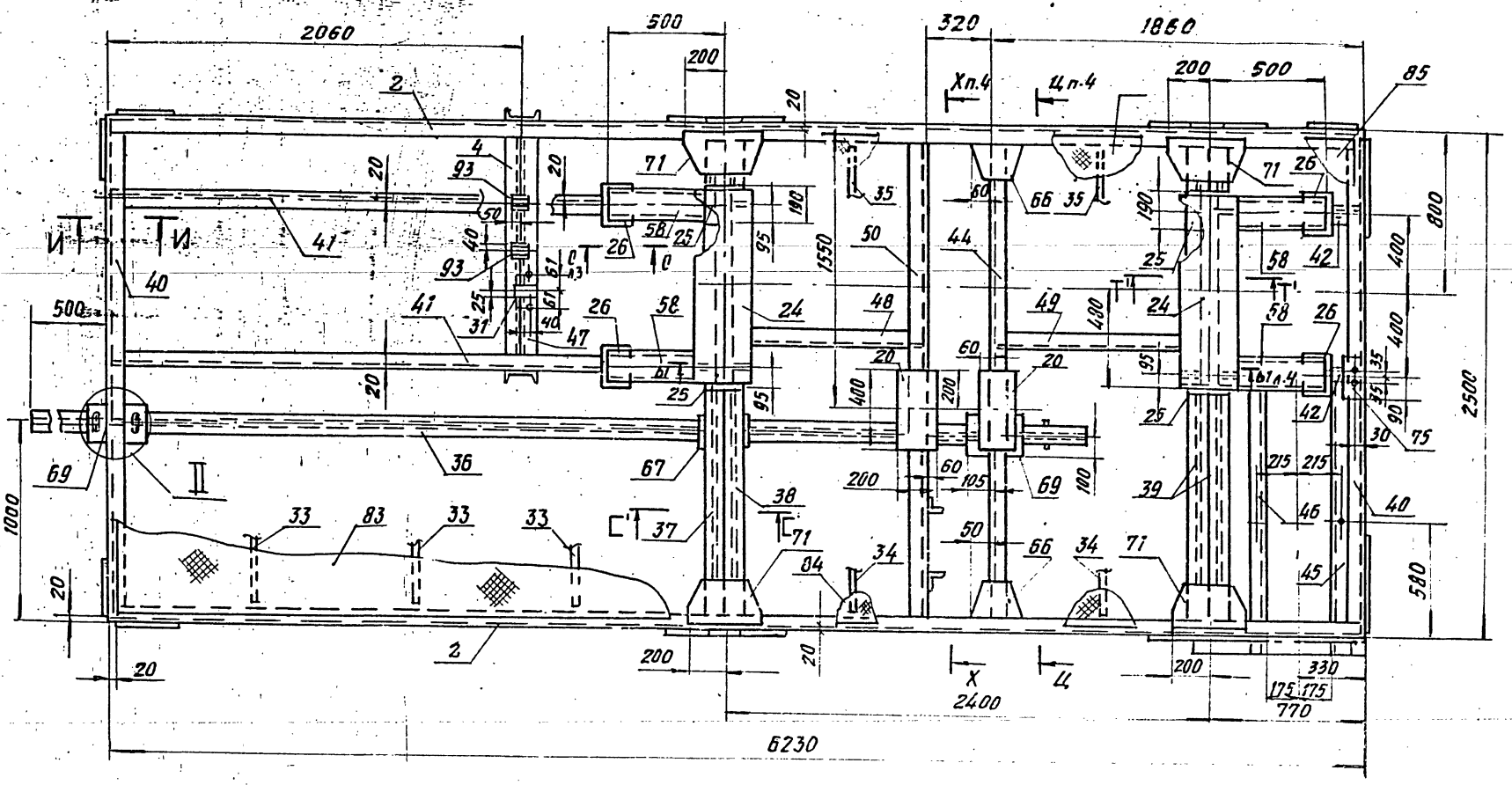




1. Сварные швы сплошные по контуру прилегания свариваемых деталей по ГОСТ 5264-80.
Катет сварных швов по наименьшей толщине свариваемых деталей.
2. Электроды Э-46, Э-50 ГОСТ 9467-75.
3. Сварные швы очистить от шлака и окалины.
Шероховатость сварных швов Rz 160
4. Неуказанные предельные отклонения размеров ±t2/2.
5. Шероховатость поверхностей реза деталей поз. 1÷88 - Rz 160
6. * Размер для справок.
7. При изготовлении несущих балок под деаэратор сварку вести обратноступенчатым швом длиной 300-400мм через каждые 300÷400мм, начиная с середины балок. Затем доварить остальные швы. После сварки двутавров между собой швы зачистить заподлицо с плоскостью верхних полок в местах установки пластин.

					Т016.002128.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Металлоконструкции Сборочный чертеж	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.		Мерзенина					4145,2	1:20
Пров.		Котова				Лист 1	Листов: 4	
Гл. констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Ястребов						
Утв.		Катеринович						

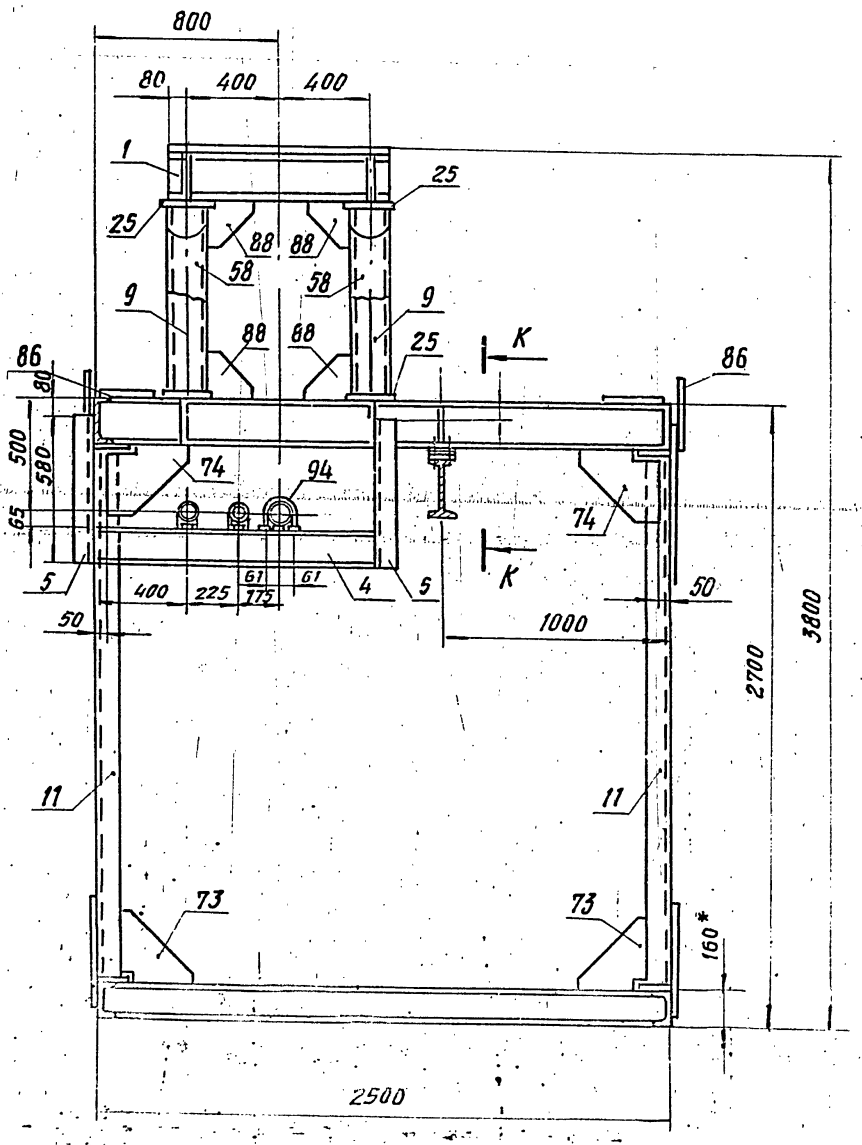
Вид Б лист 1

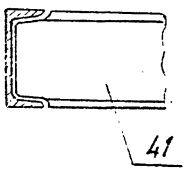


Г – Г лист 1

И И

М 1:10

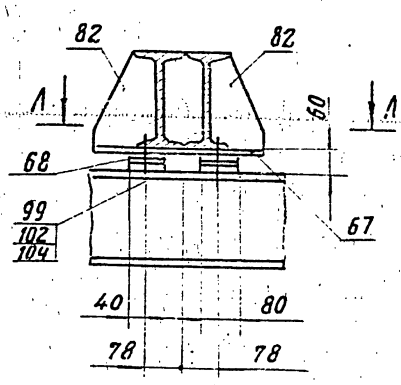


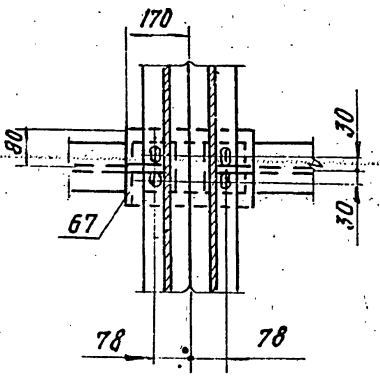


К – К

М 1:10

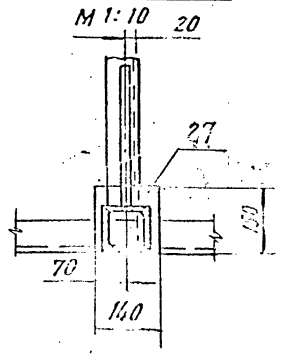
Л – Л





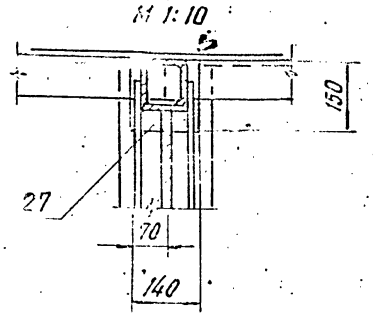
М – М лист 1

М 1:10



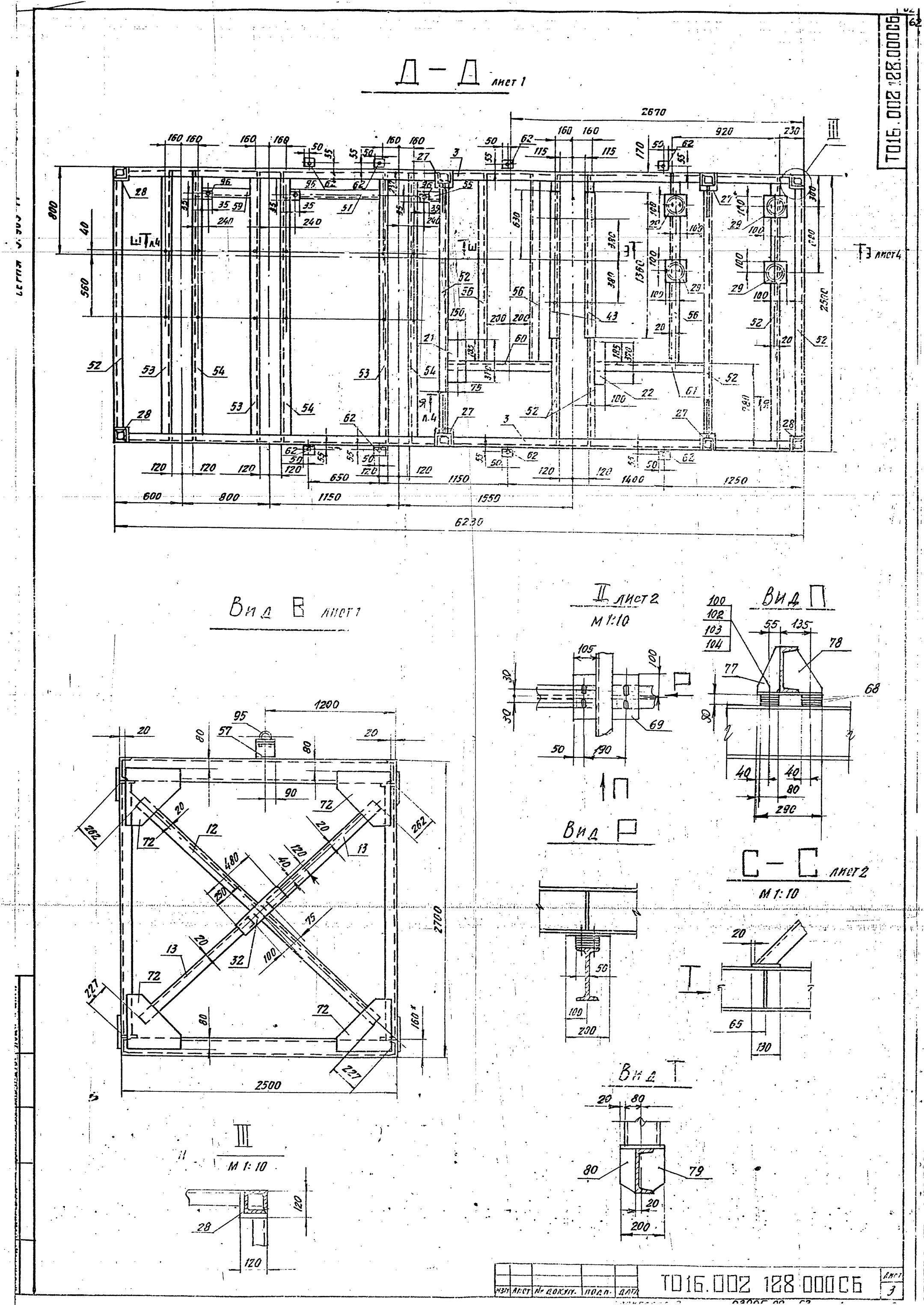
Н – Н лист 1

М 1:10

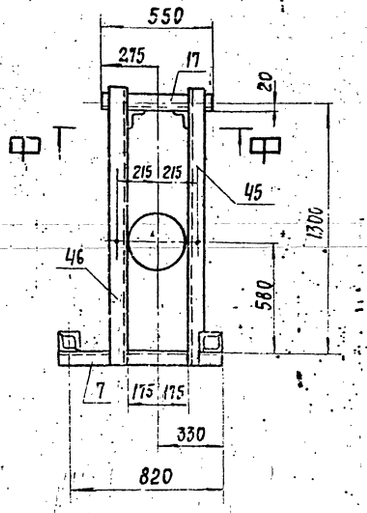


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

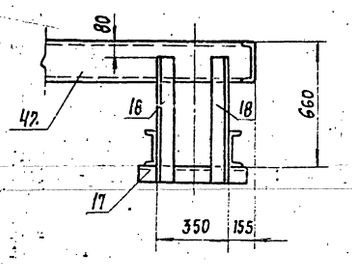
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.002 128 000СБ	Лист 2


Д – Д лист 1
Вид В лист 1
II лист 2
М 1:10
Вид П
Вид Р
С – С лист 2
М 1:10
Вид Т
III
М 1:10
ТО16.002 128 000СБ
Лист 3

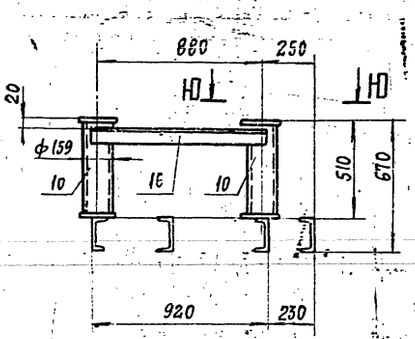
У – У лист 1



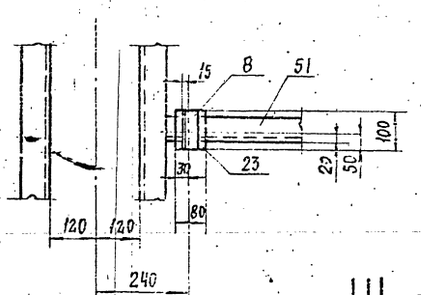
Ф – Ф



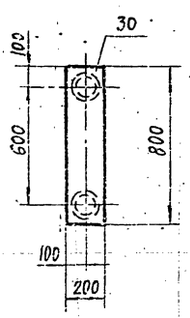
Э – Э лист 3



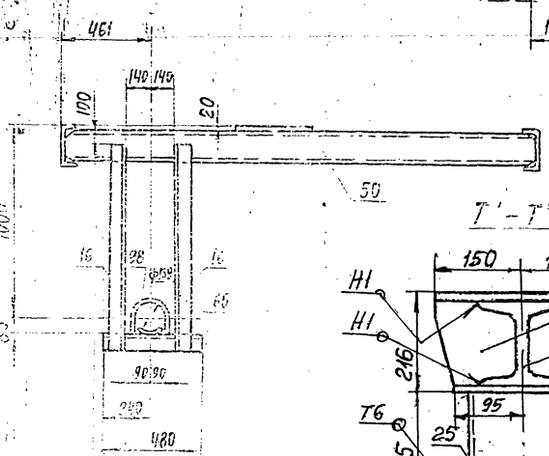
Ш – Ш



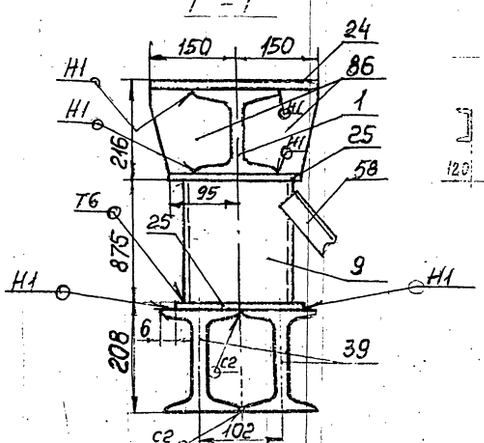
Ю – Ю



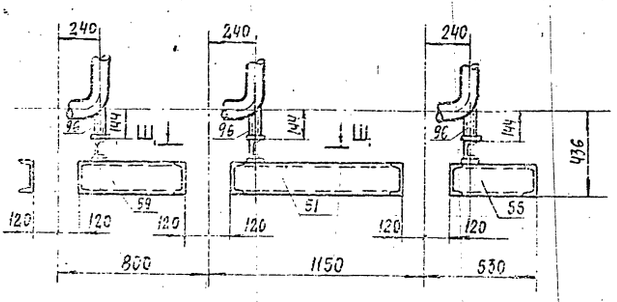
Х – Х лист 2



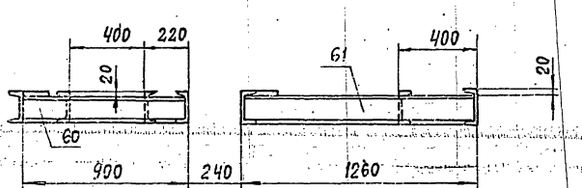
Т – Т



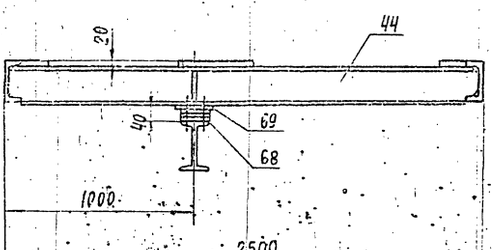
Ш – Ш лист 3



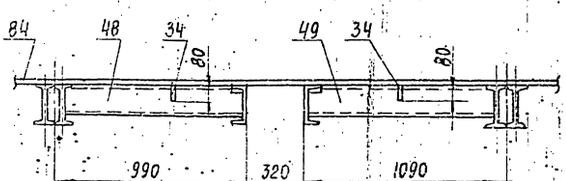
Я – Я лист 3



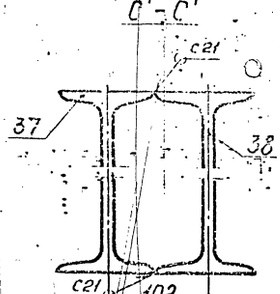
Ц – Ц лист 2



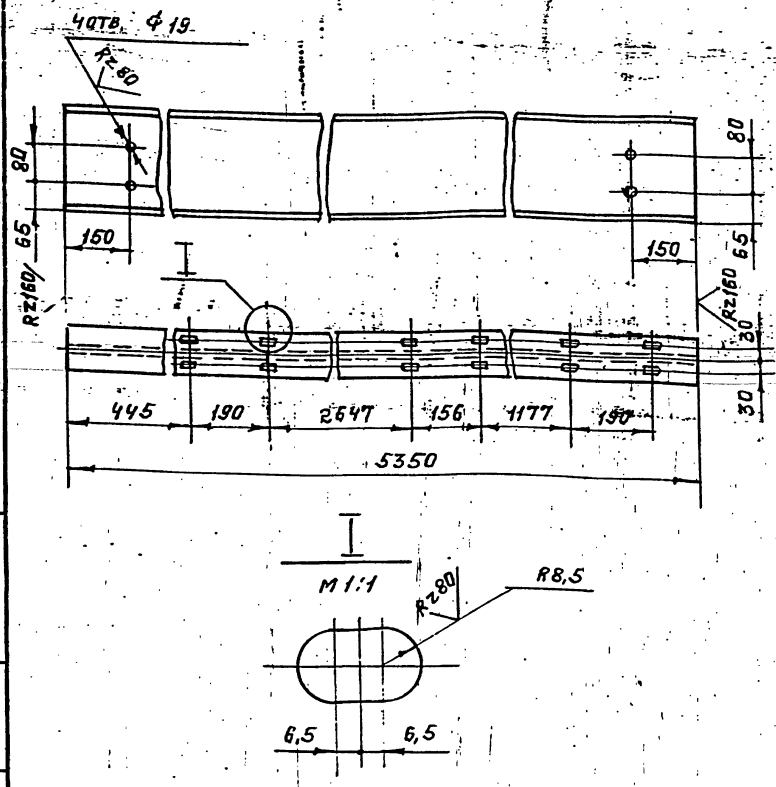
Б1 – Б1 лист 2



С' – С'



ТО16.002128.036

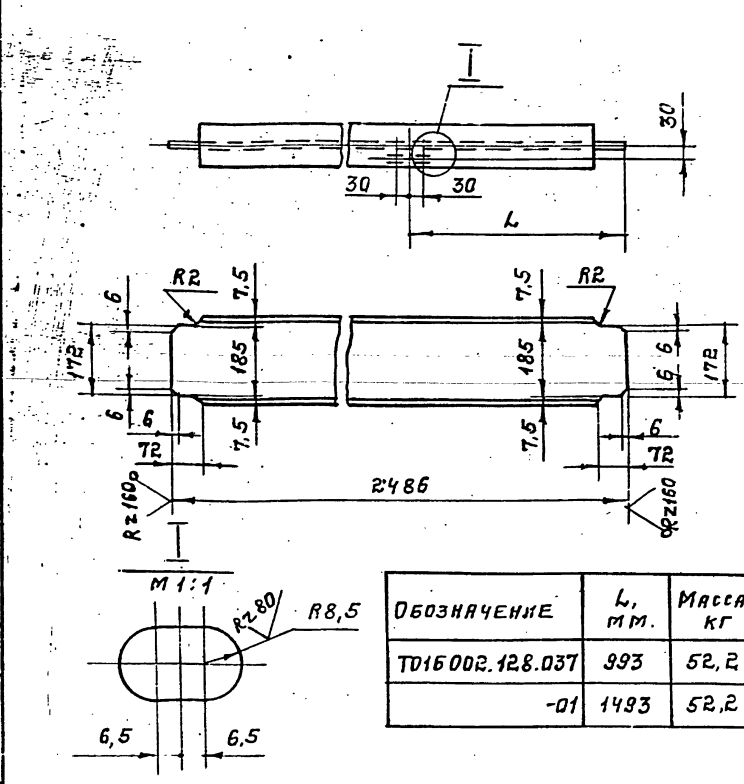


Предельные отклонения размеров отверстий H14; остальных ±t2/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.002128.036			
Разраб.		Мерзенина			Монорельс	Лит	Масса	Масшт
Пров.		Котова					204,9	1:10
Гл.конст.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Ястребов			Двутавр 24М ГОСТ 19425-74 Ст3пс6-12 ГОСТ 18281-73	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманяц						

Копировал; Формат А4

ТО16.002128.037



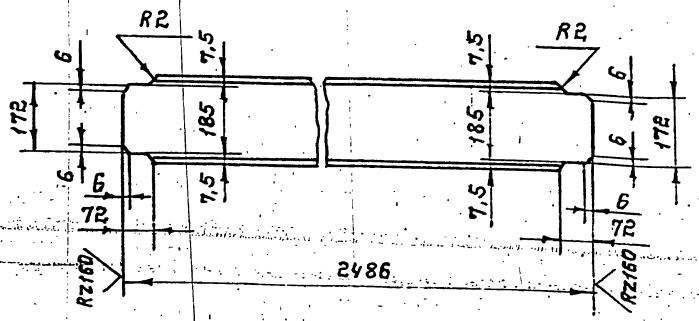
Обозначение	L, мм.	Масса, кг
ТО16 002.128.037	993	52,2
-01	1493	52,2

Предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных ±t2/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.002128.037			
Разраб.		Мерзенина			Двутавр	Лит.	Масса	Масшт
Пров.		Котова					см. табл.	1:10
Гл.конст.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Ястребов			Двутавр 20 ГОСТ 8239-72 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманяц						

Копировал; Формат А4

ТО16.002128.038

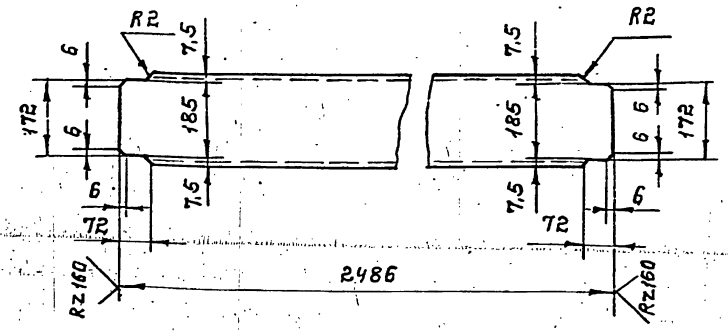


Предельные отклонения размеров ±t2/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.002128.038			
Разраб.		Мерзенина			Двутавр	Лит	Масса	Масшт.
Пров.		Котова					52,2	1:10
Гл.конст.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Ястребов			Двутавр 20 ГОСТ 8239-72 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманяц						

Копировал; Формат А4

ТО16.002128.039



Предельные отклонения размеров ±t2/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.002128.039			
Разраб.		Мерзенина			Швеллер	Лит	Масса	Масшт
Пров.		Котова					45,7	1:10
Гл.конст.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Ястребов			Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманяц						

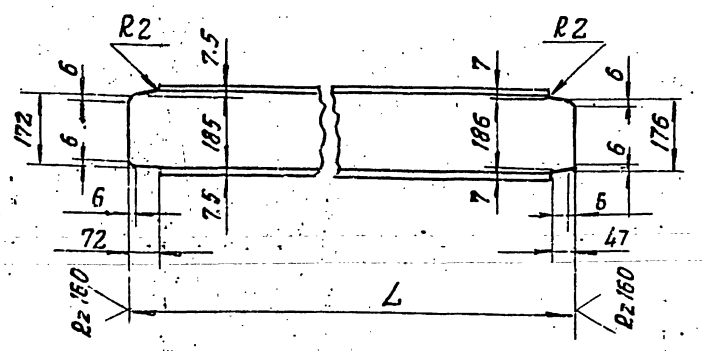
Копировал; Формат А4

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

23205-09 65

Серия 5.903-11 выпуск 1-2

Т016.002.128.040



Обозначение	L, мм	Масса кг
Т061.002.128.040	2999	55.2
-01	709	13

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренроз		
Пров.		Котова		
Гл. конс.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманяц		

Т016.002.128.040

Швеллер

Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:10

Лист | Листов 1

Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80

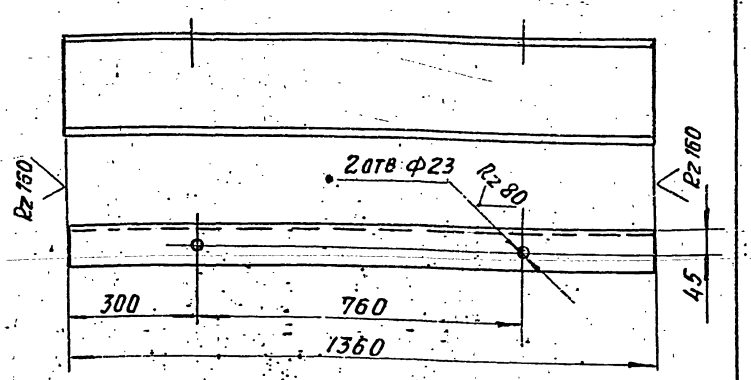
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Копировал

Формат А4

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

Т016.002.128.041



Предельные отклонения размеров: отверстий H14; остальных $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренроз		
Пров.		Котова		
Гл. конс.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманяц		

Т016.002.128.041

Швеллер

Лит	Масса	Масштаб
	32.6	1:10

Лист | Листов 1

Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80

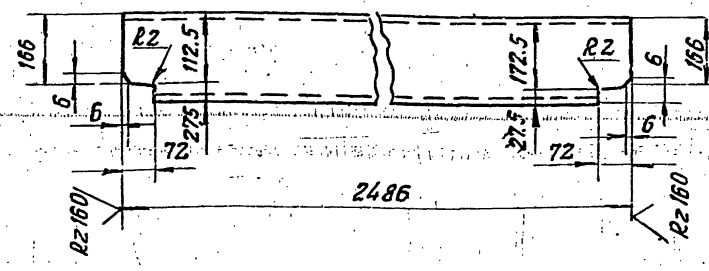
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Копировал

Формат А4

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

Т016.002.128.042



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренроз		
Пров.		Котова		
Гл. конст.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманяц		

Т016.002.128.042

Швеллер

Лит.	Масса	Масштаб
	45.7	1:10

Лист | Листов 1

Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80

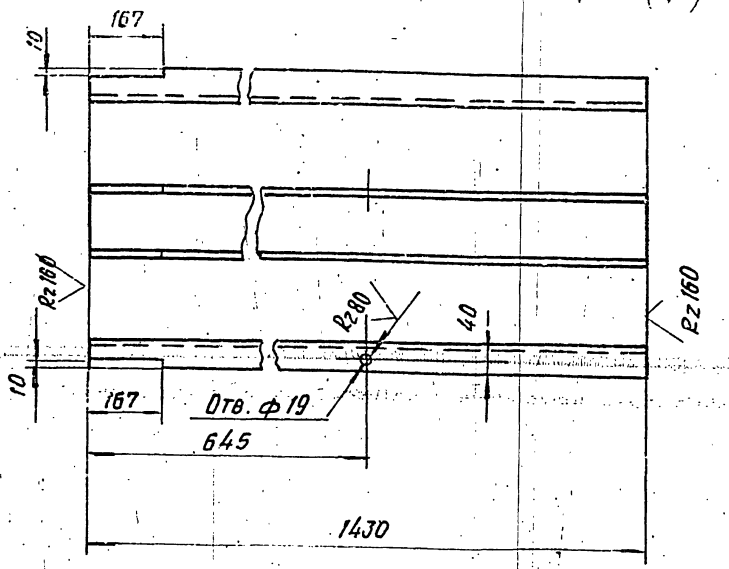
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Копировал

Формат А4

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

Т016.002.128.043



Предельные отклонения размеров: отверстий H14; остальных $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренроз		
Пров.		Котова		
Гл. кон.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманяц		

Т016.002.128.043

Швеллер

Лит	Масса	Масштаб
	20.3	1:10

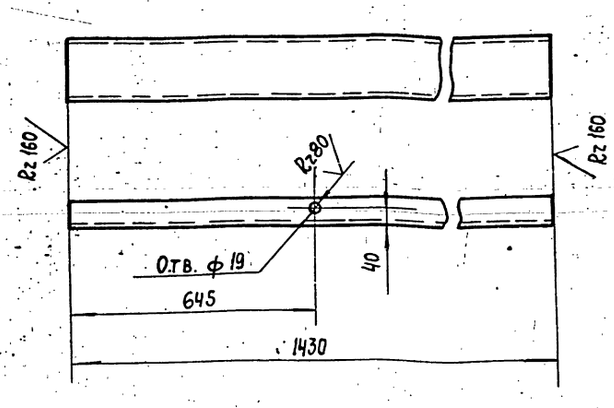
Лист | Листов 1

Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 ОСт3 пс6-1 ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Серия 5.903-11 выпуск 1-2

Т016.002 128.044

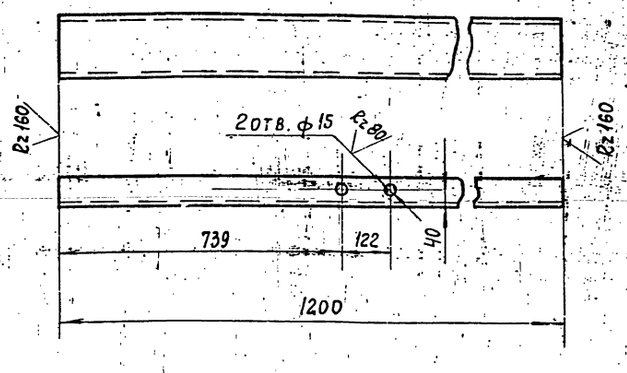


Предельные отклонения размеров: отверстий Н14; остальных $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002 128.044	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Гренроз			Швеллер		20,3	1:10
Пров.		Котова				Лист	Листов: 1	
Гл. констр.		Сидоров						
Н. контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

Т016.002 128.045

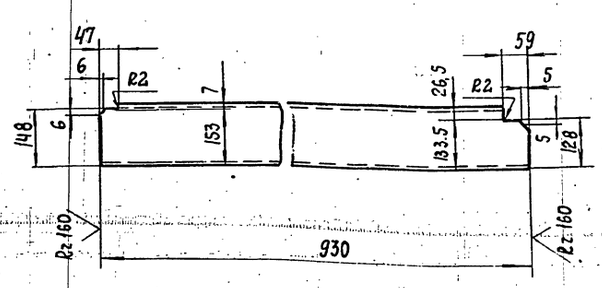


Предельные отклонения размеров: отверстий Н14, остальных $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002 128.045	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Гренроз			Швеллер		17	1:10
Пров.		Котова				Лист	Листов: 1	
Гл. конст.		Сидоров						
Н. контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

Т016.002 128.046

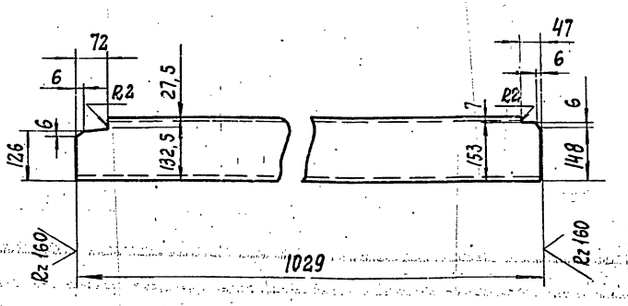


Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002 128.046	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Гренроз			Швеллер		13,2	1:10
Пров.		Котова				Лист	Листов: 1	
Гл. кон.		Сидоров						
Н. контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

Т016.002 128.047



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

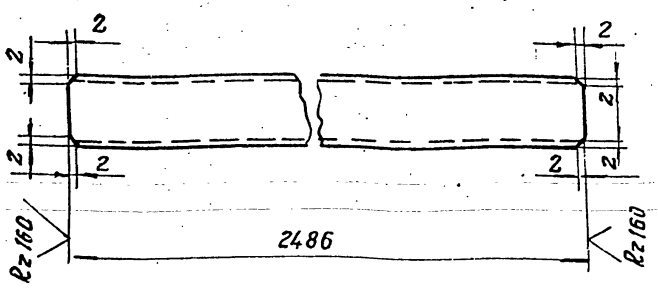
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002 128.047	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Гренроз			Швеллер		14,6	1:10
Пров.		Котова				Лист	Листов: 1	
Гл. конст.		Сидоров						
Н. контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

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

Серия 5.903-11 выпуск 1-2

Т016.002.128.048



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренгроз		
Пров.		Котова		
Гл. конс.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманяц		

Т016.002.128.048

Швеллер

Лит.	Масса	Масштаб
	35,3	1:10
Лист	Листов 1	

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

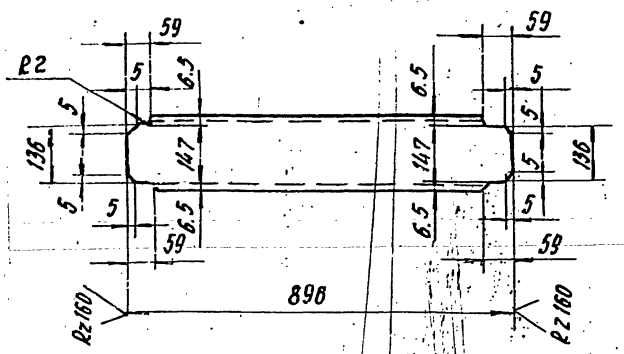
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Ленинград

Копировал

Формат А4

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

Т016.002.128.049



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренгроз		
Пров.		Котова		
Гл. конс.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманяц		

Т016.002.128.049

Швеллер

Лит.	Масса	Масшт.
	12,7	1:10
Лист	Листов 1	

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

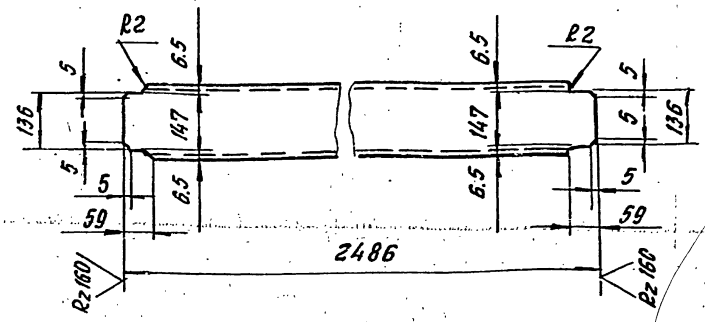
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Ленинград

Копировал

Формат А4

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

Т016.002.128.050



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренгроз		
Пров.		Котова		
Гл. конс.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманяц		

Т016.002.128.050

Швеллер

Лит.	Масса	Масштаб
	35,3	1:10
Лист	Листов: 1	

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

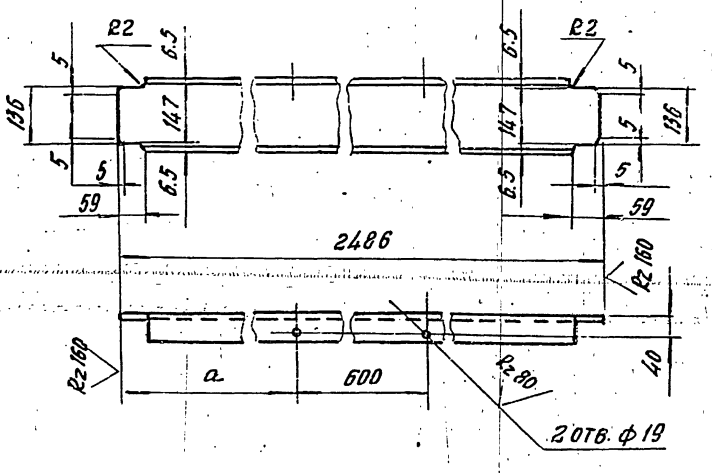
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Ленинград

Копировал

Формат А4

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

Т016.002.128.051



Обозначение	d, мм	Масса кг
Т016.002.128.051	753	35.3
-01	1133	35.3

Предельные отклонения размеров:
отверстий H14; остальных $\pm t_z/2$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренгроз		
Пров.		Котова		
Гл. конс.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кагерманяц		

Т016.002.128.051

Швеллер

Лит.	Масса	Масштаб
	сн. табл.	1:10
Лист	Листов: 1	

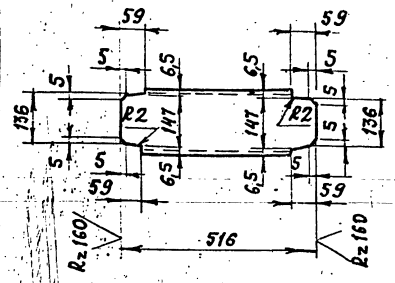
16 ГОСТ 8240-72
Швеллер ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Ленинград

Копировал

Формат А4

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



Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$

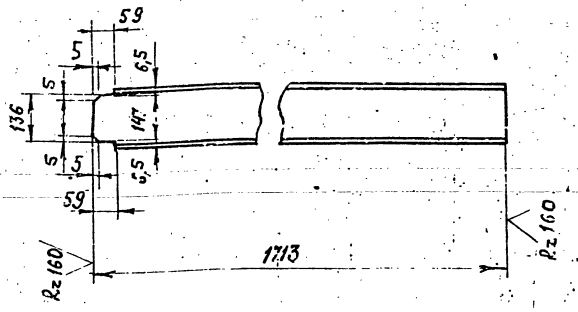
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Гренроз			Швеллер
Пров.		Котова			
Гл. констр.		Сидоров			
Н. контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / В Ст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80
Утв.		Кегеримянц			

Лит. | Масса | Масштаб: 7,3 | 1:10

Лист | Листов: 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Копировал: Формат А4



Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$

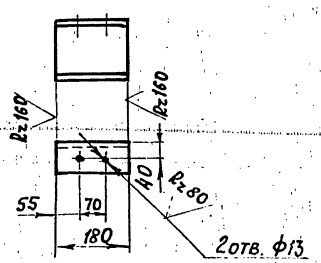
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Гренроз			Швеллер
Пров.		Котова			
Гл. констр.		Сидоров			
Н. контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / В Ст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80
Утв.		Кегеримянц			

Лит. | Масса | Масштаб: 24,3 | 1:10

Лист | Листов: 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Копировал Формат А4



Предельные отклонения размеров: отверстий H14; остальных $\pm \frac{t2}{2}$

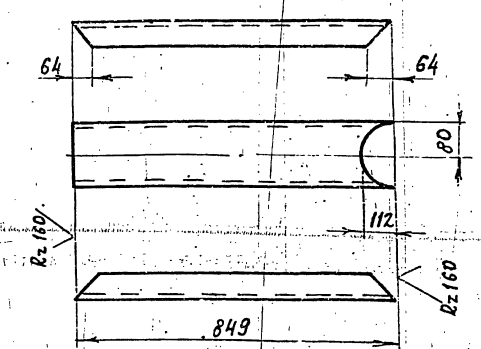
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Гренроз			Швеллер
Пров.		Котова			
Гл. констр.		Сидоров			
Н. контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / В Ст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80
Утв.		Кегеримянц			

Лит. | Масса | Масштаб: 2,6 | 1:10

Лист | Листов: 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Копировал Формат А4



Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Гренроз			Швеллер
Провер.		Котова			
Гл. констр.		Сидоров			
Н. контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / В Ст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80
Утв.		Кегеримянц			

Лит. | Масса | Масштаб: 12,1 | 1:10

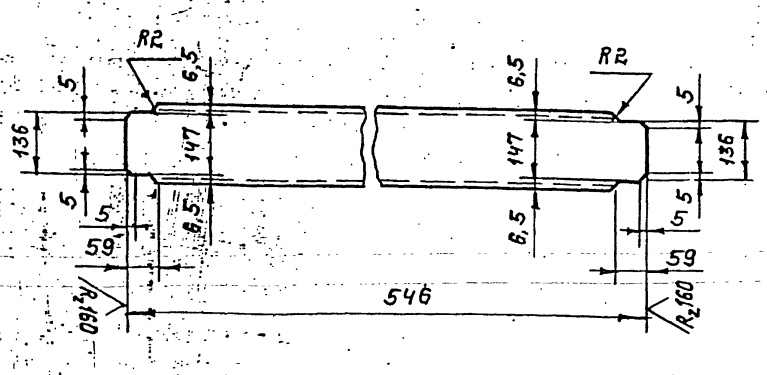
Лист | Листов: 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

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

Серия 5.903-11 выпуск 1-2

ТП16.002 128.056



1. Шероховатость поверхности реза Rz160
2. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мерзенкина		
Пров.		Котова		
Гл. конст.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Катерманяц		

ТП16.002 128.056

Швеллер

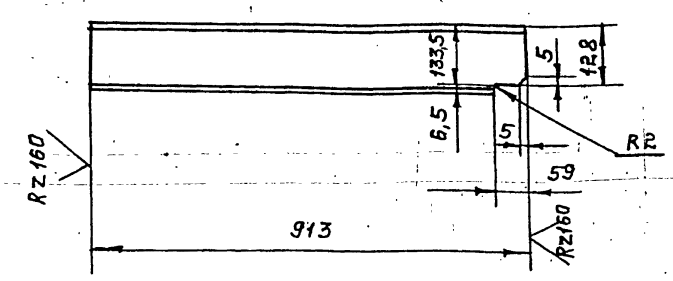
Лит	Масса	Масштаб
	7,8	1:10
Лист	Листов:	

Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Копировал: Желез. Формат А4

ТП16.002 128.057



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренроз		
Пров.		Котова		
Гл. конст.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Катерманяц		

ТП16.002 128.057

Швеллер

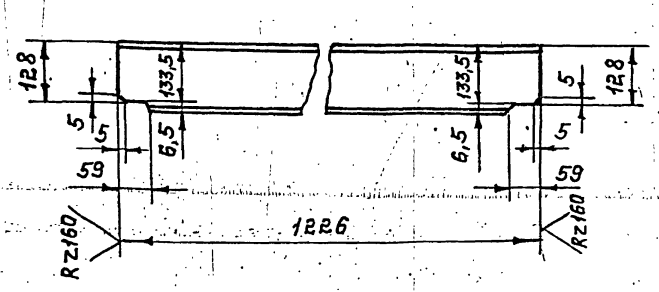
Лит	Масса	Масштаб
	13	
Лист	Листов:	

Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Копировал: Желез. Формат А4

ТП16.002 128.058



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренроз		
Пров.		Котова		
Гл. конст.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Катерманяц		

ТП16.002 128.058

Швеллер

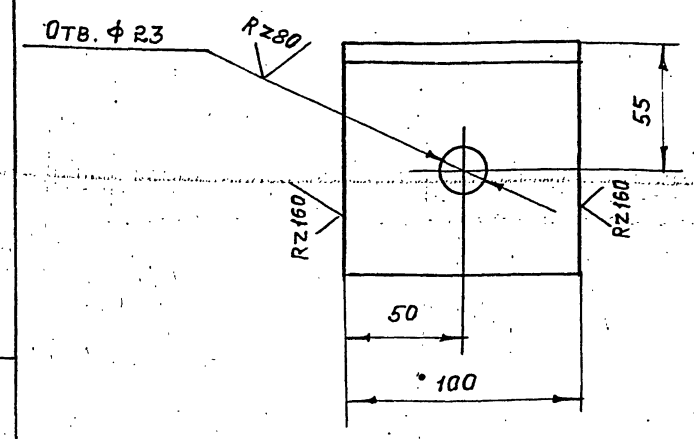
Лит	Масса	Масштаб
	17,4	1:10
Лист	Листов:	

Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Копировал: Желез. Формат А4

ТП16.002 128.059



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренроз		
Пров.		Котова		
Гл. конст.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Катерманяц		

ТП16.002 128.059

Уголок

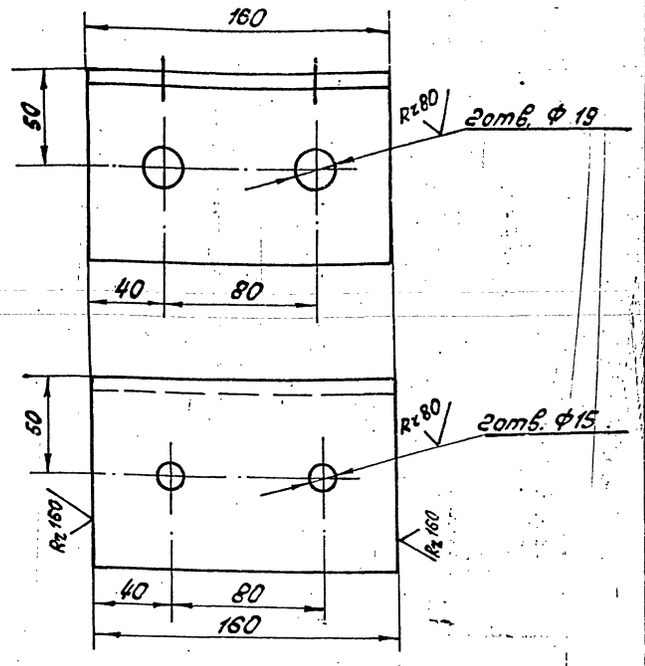
Лит.	Масса	Масштаб
	1,1	1:2
Лист	Листов: 1	

Уголок 100х100х7-В ГОСТ 8509-86 ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Копировал: Желез. Формат А4

Т01Б.002128.060

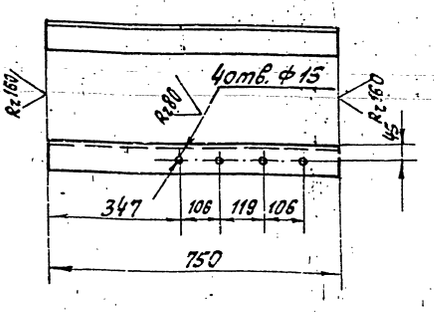


Предельные отклонения размеров: отверстий Н14; остальных $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002128.060	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Гренроз			Упор		1,7	1:2
Пров.		Котова				Лист	Листов 1	
Гл. контр.		Сидоров						
Н. контр.		Ястребов			Уголок 100×100×7 ГОСТ 8509-86 / ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград		
Утв.		Катерманова						

Копировал Ксенофонтова — Формат А4

Т01Б.002128.061



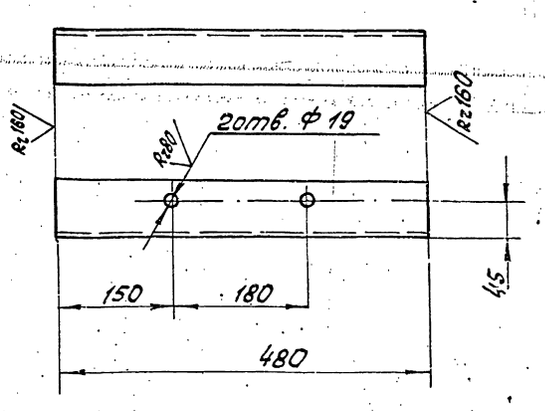
Предельные отклонения размеров: отверстий Н14; остальных $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002128.061	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Гренроз			Уголок		5,2	1:10
Пров.		Котова				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров						
Н. контр.		Ястребов			Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград		
Утв.		Катерманова						

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

Копировал Ксенофонтова — Формат А4

Т01Б.002128.062

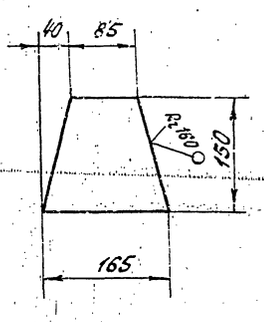


Предельные отклонения размеров: отверстий Н14; остальных $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002128.062	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Гренроз			Уголок		3,3	1:5
Пров.		Котова				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров						
Н. контр.		Чекалина			Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград		
Утв.		Катерманова						

Копировал Ксенофонтова — Формат А4

Т01Б.002128.063



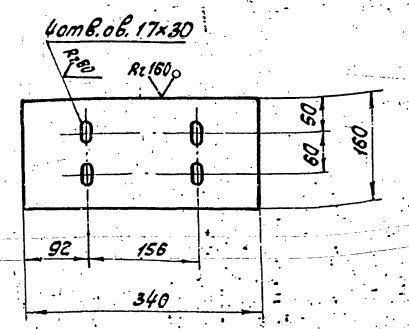
Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002128.063	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Гренроз			Косынка		3,9	1:5
Пров.		Котова				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров						
Н. контр.		Чекалина			Лист Б-17Н-0-20 ГОСТ 19903-74 / ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград		
Утв.		Катерманова						

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

Серия 5.903-11 Выпуск 1-2

Т01Б.002 128.064

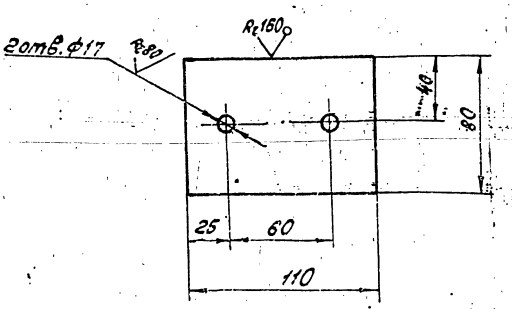


Предельные отклонения размеров:
отверстий Н14; остальных $\pm\frac{t_2}{2}$.
Узел сверловки овального отверстия 17×30 смотри на листе Т01Б.002 128.036.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002 128.064	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Гренроз			Пластина		4,3	1:10
Пров.		Котова				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров						
Н. контр.		Истребов			Лист Б-ПН-0-10ГОСТ19903-74 ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград		
Утв.		Катерманян						

Копировал Ксенофонтова Формат А4

Т01Б.002 128.065

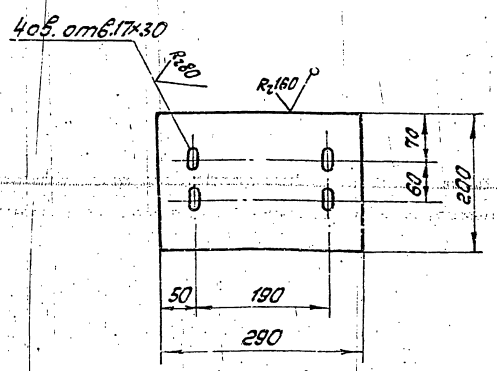


Предельные отклонения размеров:
отверстий Н14; остальных $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002 128.065	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Мезенина			Шайба		0,7	1:2
Пров.		Котова				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров						
Н. контр.		Истребов			Лист Б-ПН-0-10ГОСТ19903-74 ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград		
Утв.		Катерманян						

Копировал Ксенофонтова Формат А4

Т01Б.002 128.066

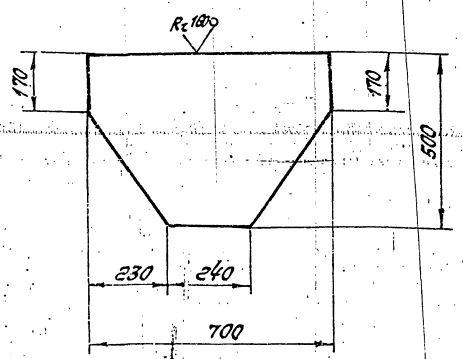


Предельные отклонения размеров:
отверстий Н14; остальных $\pm\frac{t_2}{2}$.
Узел сверловки овального отверстия 17×30 см. на листе Т01Б.002 128.036.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002 128.066	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Гренроз			Пластина		4,6	1:5
Пров.		Котова				Лист	Листов	
Гл. констр.		Сидоров						
Н. контр.		Чеколина			Лист Б-ПН-0-10ГОСТ19903-74 ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград		
Утв.		Катерманян						

Копировал Ксенофонтова Формат А4

Т01Б.002 128.067



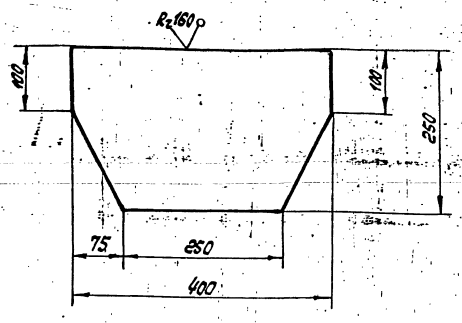
Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.002 128.067	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Гренроз			Косынка		22	1:10
Пров.		Котова				Лист	Листов 1	
Гл. контр.		Сидоров						
Н. контр.		Истребов			Лист Б-ПН-0-8,0ГОСТ19903-74 ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград		
Утв.		Катерманян						

Копировал Ксенофонтова 23205-09 72

Серия 5.903-11 выпуск 1-2

Т01Б.002128.068



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мерзенина		
Пров.		Котова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Калерманяк		

Т01Б.002128.068

Косынка

Лит.	Масса	Масштаб
	6,3	1:5

Лист | Листов 1

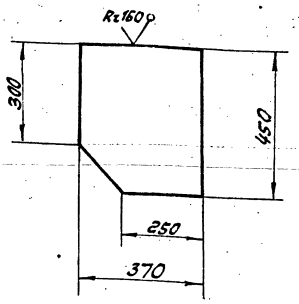
Лист Б-ПК-0-8.0ГОСТ19903-74 ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80

Гипротехмонтаж Ленинград

Копировал Ксенофонтова

Формат А4

Т01Б.002128.069



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренроз		
Пров.		Котова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Калерманяк		

Т01Б.002128.069

Косынка

Лит.	Масса	Масштаб
	10,5	1:10

Лист | Листов 1

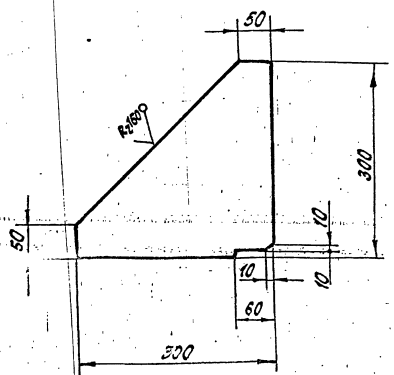
Лист Б-ПК-0-8.0ГОСТ19903-74 ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80

Гипротехмонтаж Ленинград

Копировал Ксенофонтова

Формат А4

Т01Б.002128.070



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мерзенина		
Пров.		Котова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Калерманяк		

Т01Б.002128.070

Косынка

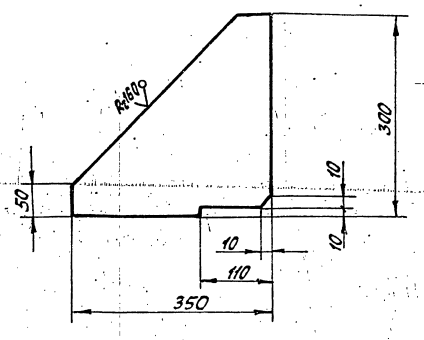
Лит.	Масса	Масштаб
	5,7	1:5

Лист | Листов 1

Лист Б-ПК-0-8.0ГОСТ19903-74 ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80

Гипротехмонтаж Ленинград

Т01Б.002128.071



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волкова		
Пров.		Котова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Калерманяк		

Т01Б.002128.071

Косынка

Лит.	Масса	Масштаб
	6,6	1:5

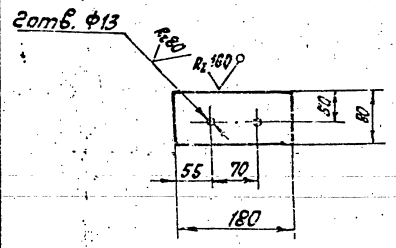
Лист | Листов 1

Лист Б-ПК-0-8.0ГОСТ19903-74 ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80

Гипротехмонтаж Ленинград

Серия 5.903-11 Выпуск 1-2

Т016.002.128.072

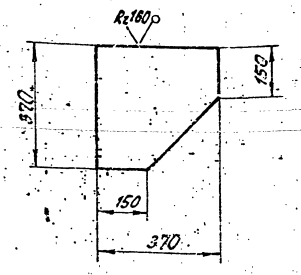


Предельные отклонения размеров: отверстий Н14; остальных $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002.128.072	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Грекроз			Пластина		0,9	1:5
Пров.		Котова				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров				Гипротехмонтаж		
Н. контр.		Ястребов			Лист 5-ПН-0-8,0ГОСТ19903-74 ВСтЗПС6-1ТУ14-1-3023-80	Ленинград		
Утв.								

Копировал Ксенофонтова Формат А4

Т016.002.128.073

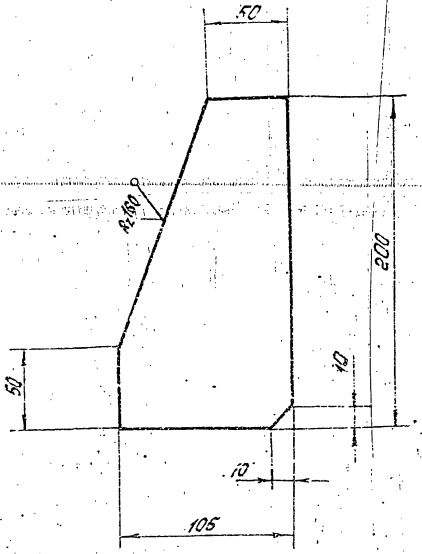


Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002.128.073	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Грекроз			Косынка		8,6	1:10
Пров.		Котова				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров				Гипротехмонтаж		
Н. контр.		Ястребов			Лист 5-ПН-0-8,0ГОСТ19903-74 ВСтЗПС6-1ТУ14-1-3023-80	Ленинград		
Утв.								

Копировал Ксенофонтова Формат А4

Т016.002.128.074

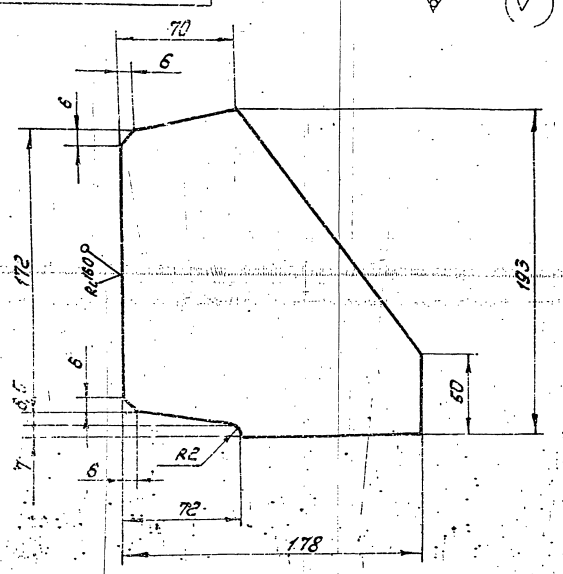


Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002.128.074	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Грекроз			Ребро		1,0	1:2
Пров.		Котова				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров				Гипротехмонтаж		
Н. контр.		Ястребов			Лист 5-ПН-0-6,0ГОСТ19903-74 ВСтЗПС6-1ТУ14-1-3023-80	Ленинград		
Утв.								

Копировал Ксенофонтова Формат А4

Т016.002.128.075



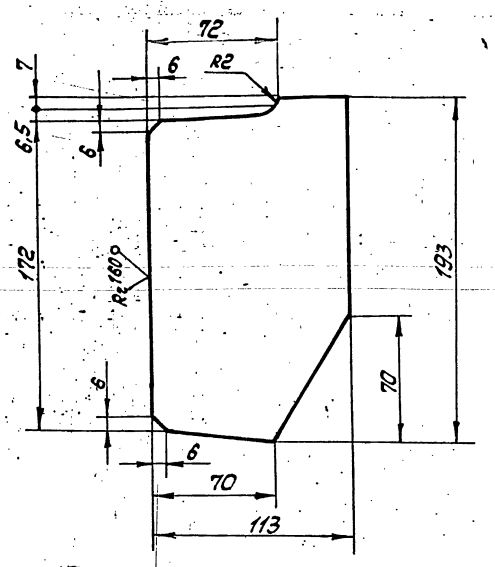
Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002.128.075	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Грекроз			Ребро		1,6	1:2
Пров.		Котова				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров				Гипротехмонтаж		
Н. контр.		Ястребов			Лист 5-ПН-0-6,0ГОСТ19903-74 ВСтЗПС6-1ТУ14-1-3023-80	Ленинград		
Утв.								

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

Серия 3.903-11 выпуск 1-2

Т016.002 128.076



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренроз		
Пров.		Котова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Котерманов		

Т016.002 128.076

Ребро

Лит.	Масса	Масштаб
	1,0	1:2

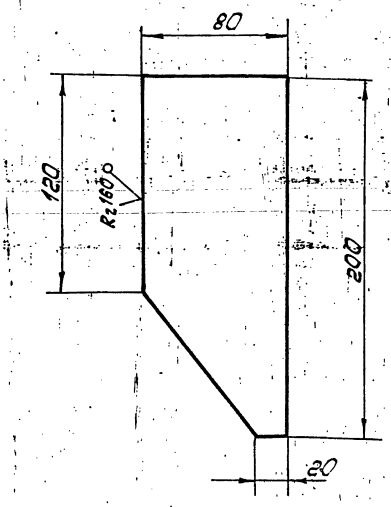
Лист | Листов 1

Лист 6-ПН-0-6,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80

Гипротехмонтаж Ленинград

Копировал Ксенофонтова — Формат А4

Т016.002 128.077



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренроз		
Пров.		Котова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Котерманов		

Т016.002 128.077

Ребро

Лит.	Масса	Масштаб
	1,0	1:2

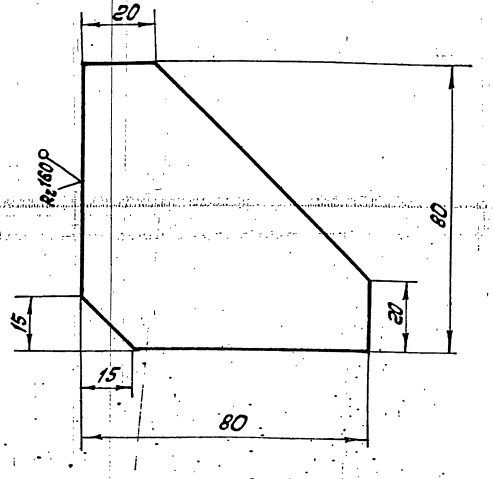
Лист | Листов 1

Лист 6-ПН-0-6,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80

Гипротехмонтаж Ленинград

Копировал Ксенофонтова — Формат А4

Т016.002 128.078



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренроз		
Пров.		Котова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Котерманов		

Т016.002 128.078

Ребро

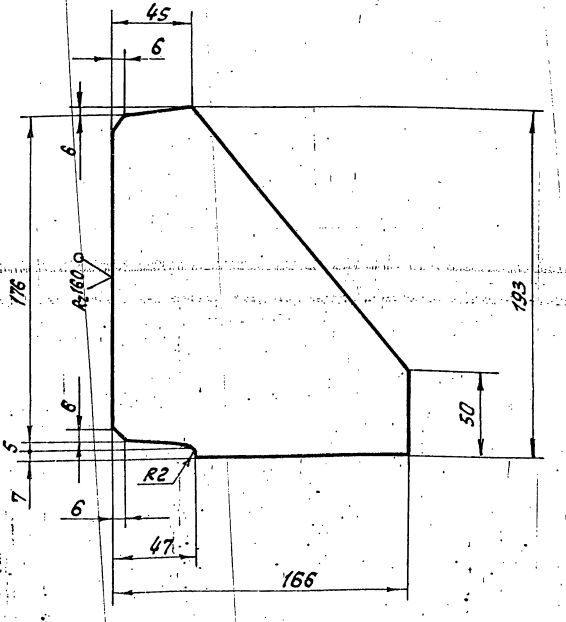
Лит.	Масса	Масштаб
	0,4	1:1

Лист | Листов 1

Лист 6-ПН-0-6,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80

Гипротехмонтаж Ленинград

Т016.002 128.079



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренроз		
Пров.		Котова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Котерманов		

Т016.002 128.079

Ребро

Лит.	Масса	Масштаб
	1,5	1:2

Лист | Листов 1

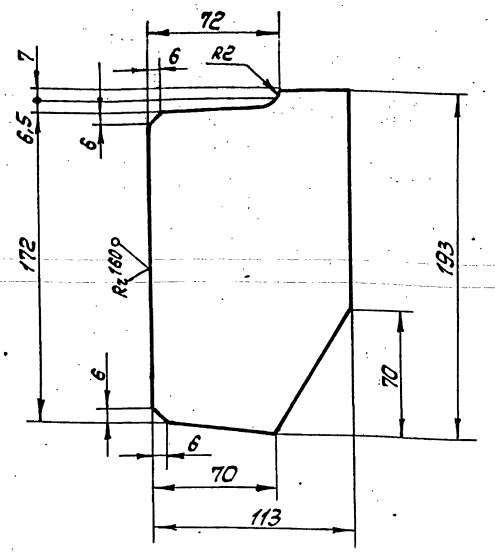
Лист 6-ПН-0-6,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80

Гипротехмонтаж Ленинград

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

Серия 5.903-11 выпуск 1-2

Т01Б.002 128.076



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренроз		
Пров.		Котова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Гаперманяк		

Т01Б.002 128.076

Ребро

Лит.	Масса	Масштаб
	1,0	1:2

Лист | Листов 1

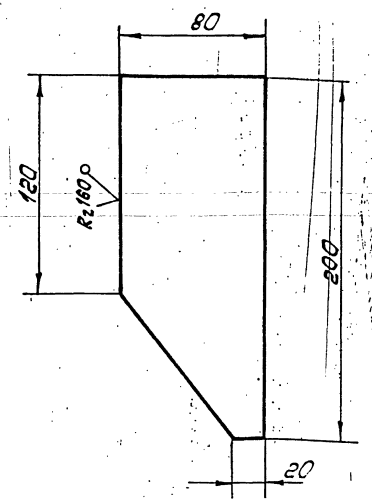
Лист Б-ПН-0-6,0ГОСТ19903-74 / ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80

Гипротехмонтаж Ленинград

Копировал Ксенофонтова

Формат А4

Т01Б.002 128.077



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренроз		
Пров.		Котова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Гаперманяк		

Т01Б.002 128.077

Ребро

Лит.	Масса	Масштаб
	1,0	1:2

Лист | Листов 1

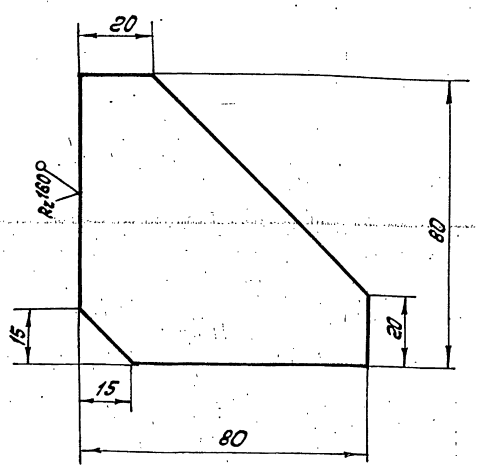
Лист Б-ПН-0-6,0ГОСТ19903-74 / ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80

Гипротехмонтаж Ленинград

Копировал Ксенофонтова

Формат А4

Т01Б.002 128.078



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренроз		
Пров.		Котова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Гаперманяк		

Т01Б.002 128.078

Ребро

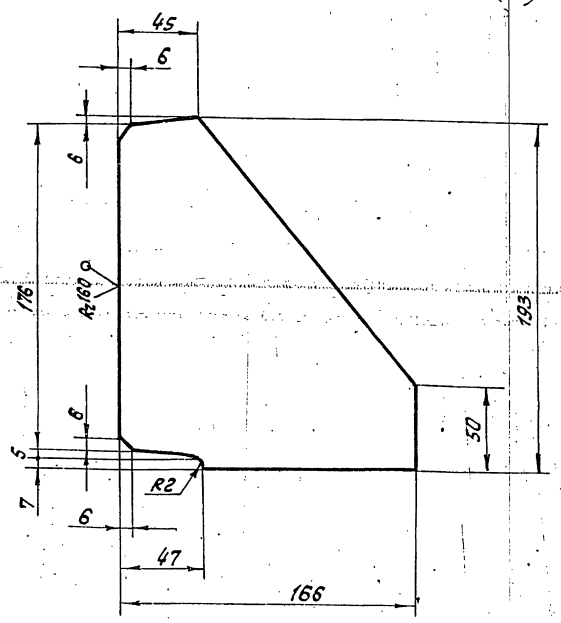
Лит.	Масса	Масштаб
	0,4	1:1

Лист | Листов 1

Лист Б-ПН-0-6,0ГОСТ19903-74 / ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80

Гипротехмонтаж Ленинград

Т01Б.002 128.079



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренроз		
Пров.		Котова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Гаперманяк		

Т01Б.002 128.079

Ребро

Лит.	Масса	Масштаб
	1,5	1:2

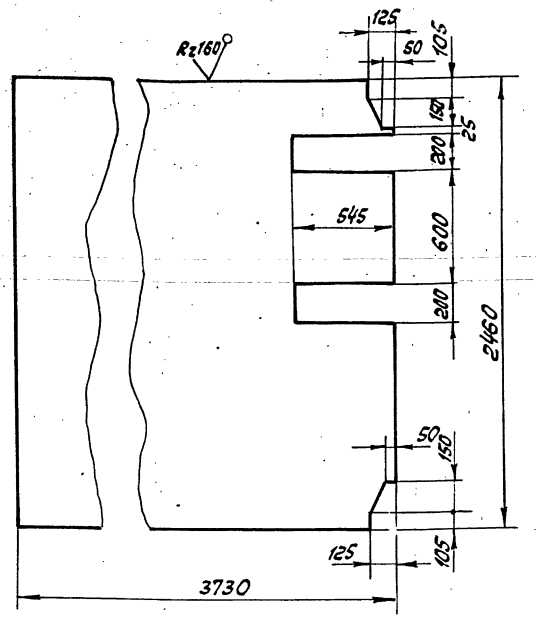
Лист | Листов 1

Лист Б-ПН-0-6,0ГОСТ19903-74 / ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80

Гипротехмонтаж Ленинград

Серия 5.903-11 - выпуск 1-2

Т016.002.128.080



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Грекроз		
Пров.		Котова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Калерманяц		

Т016.002128.080

Настил

Лит.	Масса	Масштаб
	389,2	1:20

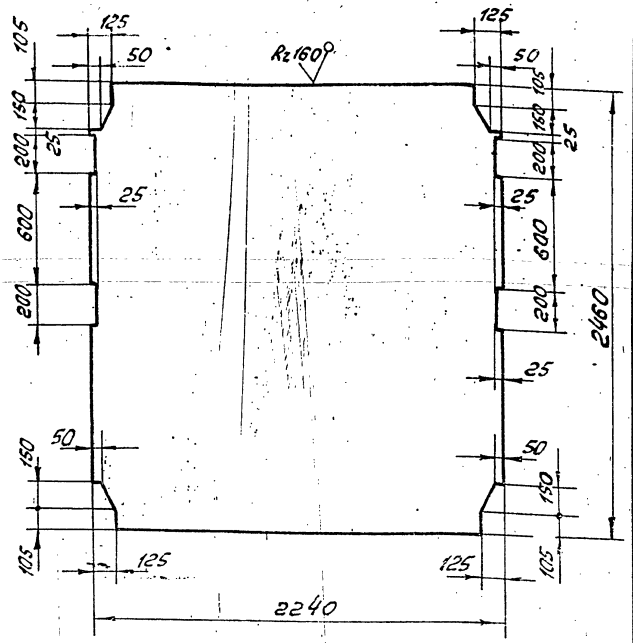
Лист | Листов 1

Лист ромб. К-ПУ-5×2460×3730 БСТ ЗСП ГОСТ 8568-77

Гипротехмонтаж Ленинград

Копировал Ксенофонтова — Формат А4

Т016.002.128.081



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Грекроз		
Пров.		Котова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Калерманяц		

Т016.002.128.081

Настил

Лит.	Масса	Масштаб
	233,1	1:20

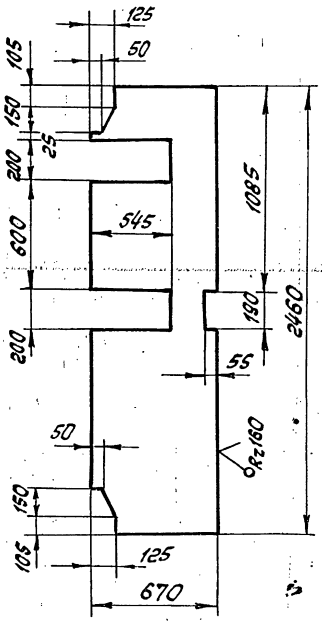
Лист | Листов 1

Лист ромб. КПУ-5×2460×2240 БСТ ЗСП ГОСТ 8563-77

Гипротехмонтаж Ленинград

Копировал Ксенофонтова — Формат А4

Т016.002.128.082



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Грекроз		
Пров.		Котова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Калерманяц		

Т016.002.128.082

Настил

Лит.	Масса	Масштаб
	69,8	1:20

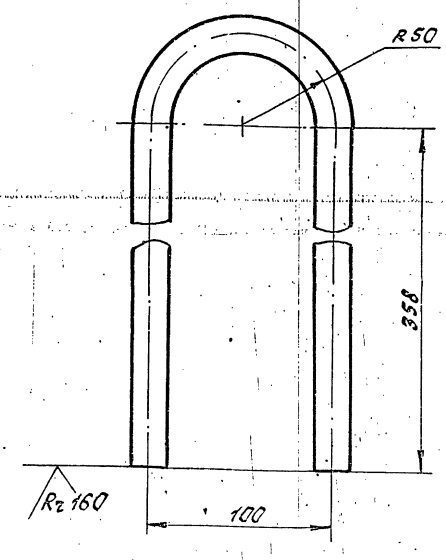
Лист | Листов 1

Лист ромб. К-ПУ-5×670×2460 БСТ ЗСП ГОСТ 8568-77

Гипротехмонтаж Ленинград

Копировал Ксенофонтова — Формат А4

Т016.002.128.083



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. L заготовки 873 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Грекроз		
Пров.		Котова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Калерманяц		

Т016.002.128.083

Петля

Лит.	Масса	Масштаб
	3,1	1:2

Лист | Листов 1

Круг 24-в ГОСТ 2590-71 / Вст 3 кп 2 ГОСТ 535-79

Гипротехмонтаж Ленинград

Копировал Ксенофонтова — Формат А4

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

gost.e-ecolog.ru