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

03205-09

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
ТО16.002.000.000Д	Крупноблочная деаэрационно -	6,7
	питательная установка КБДПУ-15-30	
	Технические требования	
ТО16.002.000.000СТ	Крупноблочная деаэрационно-пита-	8,9
	тельная установка КБДПУ-15-30	
	технологическая схема	
ТО16.002.500.000	Трубопровод	
ТО16.002.000.000	Крупноблочная деаэрационно-пита-	10
	тельная установка КБДПУ-15-30	
ТО16.002.501.000	Трубопровод	
ТО16.002.000.000СБ	Крупноблочая деаэрационно-питатель-	11, 12, 13
	ная установка КБДПУ-15-30	
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.000.001	Патрубок	14
ТО16.002.000.002	Патрубок	
ТО16.002.200.002	Консоль	
ТО16.002.200.003	Консоль	
ТО16.002.100.000	Блок нижний КБДПУ-15-30	15
ТО16.002.100.000СБ	Блок нижний КБДПУ-15-30	16, 17, 18, 19
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.101.000	Трубопровод всасывающий	20
ТО16.002.102.000	Трубопровод всасывающий	
ТО16.002.102.000СБ	Трубопровод всасывающий	
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.101.000СБ	Трубопровод всасывающий	21
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.101.001	Патрубок	
ТО16.002.101.002	Патрубок	
ТО16.002.103.000	Трубопровод питательный	22
ТО16.002.103.000СБ	Трубопровод питательный	
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.101.003	Отвод	23
ТО16.002.103.001	Патрубок	
ТО16.002.104.000	Трубопровод нагнетательный	
ТО16.002.104.000СБ	Трубопровод нагнетательный	24
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.104.001	Патрубок	
ТО16.002.104.002	Патрубок	
ТО16.002.105.000	Трубопровод нагнетательный	25
ТО16.002.106.000	Трубопровод рециркуляционный	
ТО16.002.105.000СБ	Трубопровод нагнетательный	26
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.106.000СБ	Трубопровод рециркуляционный	27
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.106.001	Патрубок	28
ТО16.002.106.002	Патрубок	
ТО16.002.105.001	Патрубок	
ТО16.002.107.001	Патрубок	
ТО16.002.107.000	Узел клапана Т-33б	29
ТО16.002.109.000	Трубопровод нагнетательный	
	...	

Обозначение	Наименование	Стр.
ТО16.002.107.000СБ	Узел клапана Т-33б	30
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.109.000СБ	Трубопровод нагнетательный	31
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.108.000	Трубопровод всасывающий	32
ТО16.002.108.000СБ	Трубопровод всасывающий	
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.108.001	Патрубок	33
ТО16.002.108.002	Патрубок	
ТО16.002.108.003	Патрубок	
ТО16.002.110.012	Патрубок	
ТО16.002.110.000	Узел теплообменника	34
ТО16.002.110.000СБ	Узел теплообменника	35, 36
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.110.001	Патрубок	37
ТО16.002.110.002	Патрубок	
ТО16.002.110.003	Тройник	
ТО15.002.110.004	Патрубок	
ТО16.002.111.000	Узел охладителя выпара ОВА-2	38
ТО15.002.111.000СБ	Узел охладителя выпара ОВА-2	39
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.110.005	Патрубок	40
ТО16.002.110.006	Заглушка	
ТО16.002.111.001	Патрубок	
ТО16.002.111.004	Патрубок	
ТО16.002.112.000	Трубопровод к гидрозатвору	41
ТО15.002.114.000	Трубопровод химочищенной воды	
ТО16.002.113.000	Узел клапана 9с-3-3-2	
ТО16.002.112.000СБ	Трубопровод к гидрозатвору	42
	Сборочный чертеж	
ТО15.002.112.001	Патрубок	
ТО16.002.112.002	Патрубок	
ТО16.002.113.000СБ	Узел клапана 9с-3-3-2	43
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.115.000	Трубопровод химочищенной воды	44
ТО16.002.117.000	Трубопровод химочищенной воды	
ТО16.002.116.000	Трубопровод химочищенной воды	
ТО16.002.114.000СБ.	Трубопровод химочищенной воды	45
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.115.000СБ	Трубопровод химочищенной воды	
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.116.000СБ	Трубопровод химочищенной воды	
	Сборочный чертеж	
ТО15.002.118.000	Трубопровод продувки	46
ТО15.002.118.001	Коллектор	
ТО16.002.118.002	Патрубок	
ТО16.002.118.000СБ	Трубопровод продувки	47
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.118.003	Патрубок	48
ТО16.002.118.004	Патрубок	
ТО16.002.118.005	Патрубок	
ТО15.002.118.006	Шайба дроссельная Ду 25	

Обозначение	Наименование	Стр.
Т016.002.119.000	Трубопровод в БХОП	49
Т015.002.120.000	Трубопровод в БХОП	
Т015.002.121.000	Трубопровод теплообменника	
Т016.002.122.000	Трубопровод теплообменника	
Т016.002.117.000СБ	Трубопровод химочищенной воды.	50
	Сборочный чертеж	
Т016.002.119.000СБ	Трубопровод в БХОП	
	Сборочный чертеж	
Т016.002.120.000СБ	Трубопровод в БХОП	
	Сборочный чертеж	
Т016.002.121.000СБ	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
Т016.002.125.000	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	
Т015.002.125.001	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
Т016.002.207.016	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	66
Т015.002.128.041	Швеллер	
Т016.002.128.042	Швеллер	
Т015.002.128.043	Швеллер	
Т015.002.128.044	Швеллер	
Т015.002.128.045	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	
Т016.002.128.060	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	
Т016.002.128.074	Ребро	
Т015.002.128.075	Ребро	
Т015.002.128.076	Ребро	74
Т016.002.128.077	Ребро	
Т016.002.128.078	Ребро	
Т016.002.128.079	Ребро	
Т015.002.128.080	Настил	75
Т016.002.128.081	Настил	
Т016.002.128.028	Настил	
Т016.002.128.083	Петля	
Т016.002.200.000	Блок верхний КБДПУ-15-30	76
Т016.002.201.000	Паропровод	
Т016.002.200.000СБ	Блок верхний КБДПУ-15-30	77, 78
	Сборочный чертеж	
Т016.002.201.000СБ	Паропровод Сборочный чертеж	79
Т016.002.201.001	Патрубок	
Т016.002.201.002	Патрубок	
Т016.002.201.003	Патрубок	
Т016.002.202.000	Паропровод	80
Т016.002.204.000	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.
ТО16.002.205.000	Трубопровод	82
ТО16.002.206.000	Трубопровод	
ТО16.002.200.001	Заглушка фланцевая	
ТО16.002.205.000СБ	Трубопровод	83
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.205.001	Патрубок	
ТО16.002.205.002	Патрубок	
ТО16.002.206.000СБ	Трубопровод	84
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.206.001	Патрубок	
ТО16.002.207.000	Металлоконструкция	85
ТО16.002.128.084	Ребро	
ТО16.002.128.085	Ребро	
ТО16.002.207.000СБ	Металлоконструкция	86, 87
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.207.012	Балка	88
ТО16.002.207.013	Элемент ограждения	
ТО16.002.207.014	Косынка	
ТО16.002.207.015	Элемент ограждения	
ТО15.002.300.000	Установка гидрозатвора	89
ТО16.002.301.000	Колено	
ТО16.002.302.000	Трубопровод	
ТО16.002.303.000	Кронштейн	
ТО16.002.300.000СБ	Установка гидрозатвора	90
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.300.001	Отвод	91
ТО16.002.304.000	Трубопровод	
ТО16.002.301.000СБ	Колено. Сборочный чертеж	
ТО16.002.302.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
ТО16.002.303.000СБ	Кронштейн. Сборочный чертеж	92
ТО15.002.303.001	Консоль	
ТО15.002.303.002	Подкос	
ТО16.002.304.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
ТО16.002.401.000	Металлоконструкция	93
ТО16.002.403.000	Металлоконструкция	
ТО16.002.401.000СБ	Металлоконструкция	94
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.401.009	Уголок	95
ТО16.002.401.010	Элемент ограждения	
ТО16.002.401.011	Косынка	
ТО16.002.403.008	Косынка	96
ТО16.002.403.009	Элемент ограждения	
ТО15.002.403.010	Элемент ограждения	
ТО16.002.402.000	Металлоконструкция	
ТО16.002.402.000СБ	Металлоконструкция	97
	Сборочный чертеж	
ТО15.002.403.000СБ	Металлоконструкция	98
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.403.004	Балка	99
ТО16.002.403.005	Подкос	
ТО16.002.403.006	Элемент ограждения	
ТО16.002.403.007	Косынка	

Обозначение	Наименование	Стр.
ТО16.002.405.011	Косынка	100
ТО16.002.405.012	Элемент ограждения	
ТО16.002.405.013	Элемент ограждения	
ТО16.002.404.000	Металлоконструкция	
ТО16.002.404.000СБ	Металлоконструкция	101
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.405.000	Металлоконструкция	102
ТО16.002.405.000СБ	Металлоконструкция	103
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.405.007	Балка	104
ТО16.002.405.008	Подкос	
ТО16.002.405.009	Элемент ограждения	
ТО16.002.405.010	Косынка	
ТО16.002.502.000	Трубопровод	105
ТО16.002.503.000	Трубопровод	
ТО15.002.504.000	Трубопровод	
ТО16.002.505.000	Трубопровод	
ТО16.002.500.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	106
ТО16.002.502.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
ТО16.002.502.001	Патрубок	
ТО16.002.501.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	107
ТО16.002.503.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
ТО16.002.504.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
ТО16.002.505.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
ТО16.002.506.000	Трубопровод	108
ТО16.002.507.000	Трубопровод	
ТО16.002.506.000СБ	Трубопровод	
	Сборочный чертеж	
ТО16.002.507.000СБ	Трубопровод	
	Сборочный чертеж	
А12В.059.000	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-30	109
	Установка приборов контроля и автоматизации	
А12В.059.000Сп	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-30	110
	Схема автоматизации	
А12В.059.00034	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-30	111, 112
	Схема электрических соединений	
А12В.059.000СБ	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-30	113, 114
	Сборочный чертеж	
А12В.058.010	Статив	115
А12В.059.010	Статив	
А12В.058.010СБ	Статив. Сборочный чертеж	116
А12В.059.010СБ	Статив. Сборочный чертеж	117
А12В.058.030	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25 с регулирующим клапаном Т-33б	118
А12В.058.005	Ось	

Обозначение	Наименование	Стр.
А12В.058.030СБ	Сочленение исполнительного механиз-	119
	ма МЭО-100/25-0,25Р с	
	регулирующим клапаном Т-33⁶	
	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	
	Ведомость теплоизоляционных	130, 131,
	конструкций	132, 133
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: технологический, контроль и автоматика, электротехнический, теплоизоляция.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО15.002000.000Д		
Разраб.		Шумакова			Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-30. Технические требования.	Лит.	Лист 1 / Листов 8
Пров.		Кузнецова					
Гл.констр.		Сиборов				Гипротехмонтаж Москва	
Н.контр.		Ястребов					
Утв.		Когерманяц					

Копировал: Барулина 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 ТУ 14-1-3023-80 на стали Ст3, предусмотренные ГОСТ'ами 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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО15.002000.000Д	Лист 2

Копировал: Барулина 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 металлоконструкции 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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО15.002000.000Д	Лист 3

Копировал: Барулина 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 корозионно-защитного покрытия установки блоков применять грунтовку ГФ-020 ГОСТ 9825-73, эмаль ПФ-133 ГОСТ 926-82 и битумный лак БТ-577 ГОСТ5631-79.

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÷4мм 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.

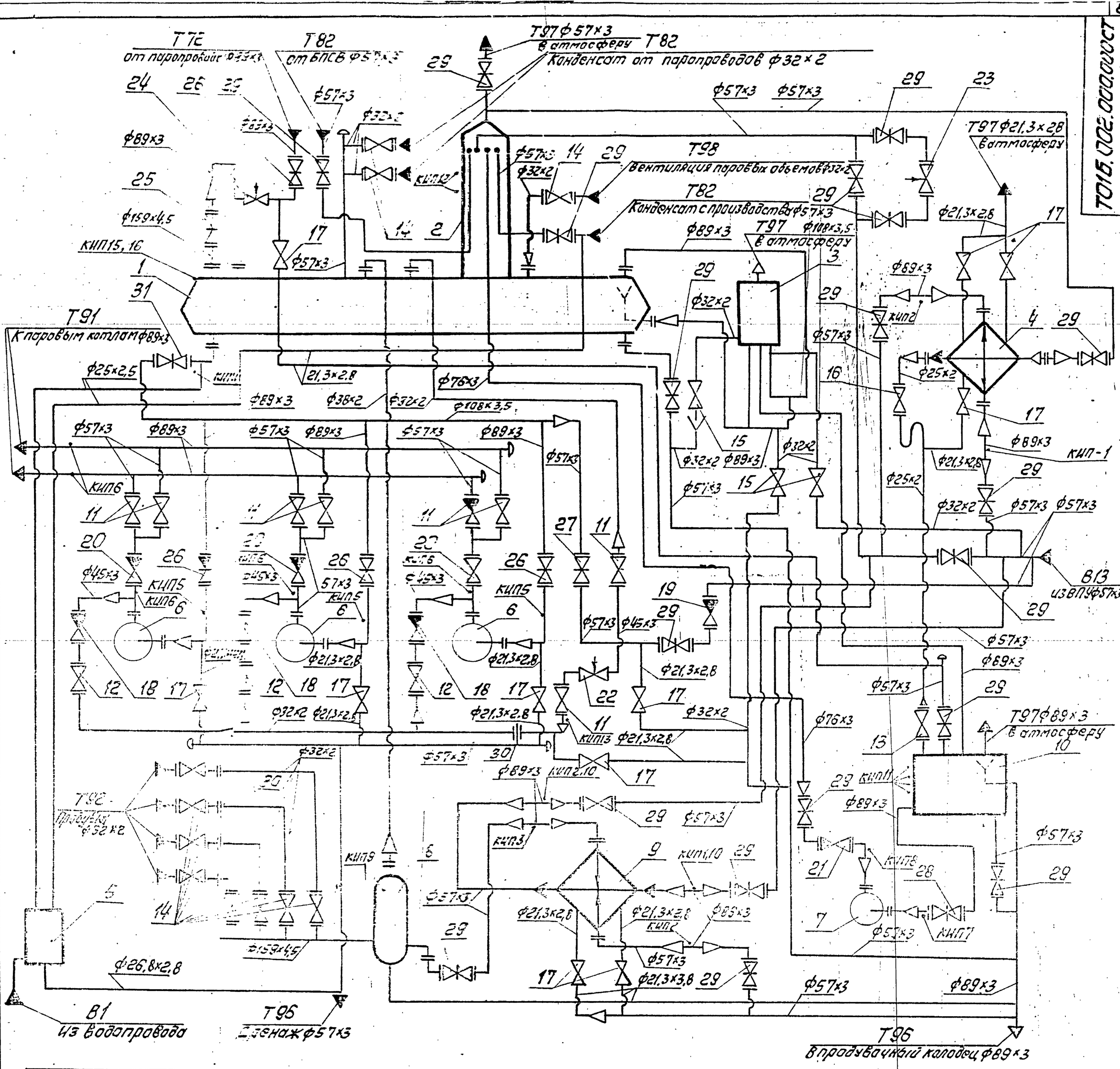
4.3. Габариты и массы блоков установки допускают их транспортировку по железной дороге, а также с помощью трайлеров низкой посадки грузоподъемностью до 15т.

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	15кч18п 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	19с38нж Ду50 Ру64	3	23,9
21	Клапан обратный	19ч21бр Ду50 Ру10	1	12,0
22	Клапан регулирующий	Т-336 Ду50 Ру40	1	37,2
23	Клапан регулирующий	9с-3-3-2 Ду50 Ру64	1	
24	Клапан регулирующий	6с-9-1 Ду65 Ру100	1	98,0
25	Задвижка фланцевая	30с41нж Ду150 Ру10	1	100,0
26	Задвижка фланцевая	30с41нж Ду80 Ру16	3	38,0
27	Задвижка фланцевая	30с41нж Ду50 Ру16	1	25,0
28	Задвижка фланцевая	30ч6бр Ду65 Ру10	1	29,0
29	Задвижка фланцевая	30ч6бр Ду50 Ру16	17	16,4
30	Диафрагма дроссельная		5	2,8
31	Задвижка фланцевая 30с41нж 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	Блок холодильника отбора проб БХОП	1	147
6	Насос ЦВК-5/120 с электродвигателем 4А160М2-03	3	360
7	Насос КС12-50/2 с электродвигателем 4А100L-2	1	315
8	Сепаратор непрерывной продувки Ду 300	1	297
9	Подогреватель водяной F = 16 м2; Q = 5÷10 т/ч	1	133
10	Бак нижних точек V = 1,0 м3	1	190

Нач. Отд.				Т01Б.002.000.000ОСТ
Разраб.	Кузнецова			Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-30 Технологическая схема
Пров.	Гаврилов			Лит. — Масса — Масштаб —
Н.контр.	Сидоров			Лист 1 Листов 2
Гл.спец.				Гипропромтехмонтаж Москва
Н.сект.	Трапезова			
Утв.				

Номер прибора	Закладная конструкция	Наименование	Кол.	Примеч.
КИП 1,2,3	83КЧ-3-75	Расширитель	6	
КИП 4	103КЧ-1-75	Бобышка	1	
КИП 5,7,8,9	13КЧ-46-76	Штуцер	5	
КИП 6,13	53КЧ-53-76	Штуцер	5	
КИП 10	3КЧ-45-70	Штуцер	3	
КИП 11	3КЧ-39-74	Патрубок	4	
КИП 12	3К1-47-70	Штуцер	2	
КИП 15,16	23КЧ-136-96	Кронштейн	4	

Обозначение трубопроводов	Назначение трубопровода	Ду входа
В1	Водопроводная вода Р=3 кгс/см²; t=7°С	20
В13	Трубопровод воды после ВПУ Р=3 кгс/см²; t=35°С	50
Т72	Трубопровод пара Р=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	ТО16.002.000.000 СХ	Лист 2

Копировал — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО16.002.500.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Патрубки		
				Труба В·Вст3сп ГОСТ 10704-76 / 57×3 ГОСТ 10705-80		
Б4		1	ТО16.002.500.001	L=100±0.3 мм	1	0.4кг
Б4		2	ТО16.002.500.002	L=750±0.8 мм	1	3.0кг
Б4		3	ТО16.002.500.003	L=1155±1.2 мм	1	4.62кг
Б4		4	ТО16.001.500.004	L=1375±1.2 мм	1	5.5кг
Б4		5	ТО16.002.500.005	L=2397±2.0 мм	1	9.6кг
				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	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		11		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	8	
		12		Прокладка А50-10		
				ГОСТ 15180-70	2	
		13		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	8	
		14		Задвижка Ду 50 Ру 10		
				30ч 6Вр ГОСТ 8437-75	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.002500.000		
Разраб.	Жегулин				Трубопровод	Лит	Лист 1 / Листов 2
Пров.	Кузнецов					ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл. конс.	Сидоров						
Н. контр.	Молостова						
ГИП	Карев						

Копировал — Формат А4

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.002500.000	Лист 2

23205-09.10

Копировал — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			ТО1Б.002.000.000 СБ	Сборочный чертеж		
А2			ТО1Б.002.000.000 СТ	Схема технологическая		
А4			ТО1Б.002.000.000Д	Технические требования		
				Сборочные единицы		
А4		1	ТО1Б.002.100.000	Блок нижний	1	
А4		2	ТО1Б.002.200.000	Блок верхний	1	
А4		3	ТО1Б.002.300.000	Установка гидрозатвора	1	
А4		4	ТО1Б.002.401.000	Металлоконструкция	1	
А4		5	ТО1Б.002.402.000	Металлоконструкция	1	
А4		6	ТО1Б.002.403.000	Металлоконструкция	1	
А4		7	ТО1Б.002.404.000	Металлоконструкция	1	
А4		8	ТО1Б.002.405.000	Металлоконструкция	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.002.000.000		
Разраб.		Кузнецова			Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-30.	Лит	Лист 1	Листов 3
Пров.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл.конст.		Сидоров					
Н.контр.		Молоткова					
Утв.		Кагерманян					

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А4		9	ТО1Б.002.500.000	Трубопровод	1	
А4		10	ТО1Б.002.501.000	Трубопровод	1	
А4		11	ТО1Б.002.502.000	Трубопровод	1	
А4		12	ТО1Б.002.503.000	Трубопровод	1	
А4		13	ТО1Б.002.504.000	Трубопровод	1	
А4		14	ТО1Б.002.505.000	Трубопровод	1	
А4		15	ТО1Б.002.506.000	Трубопровод	1	
А4		16	ТО1Б.002.507.000	Трубопровод	1	
				Детали		
А4		17	ТО1Б.002.000.001	Патрубок	1	
А4		18	ТО1Б.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	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.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 ЮЕ312/97 Код по ОКП 856306Т

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

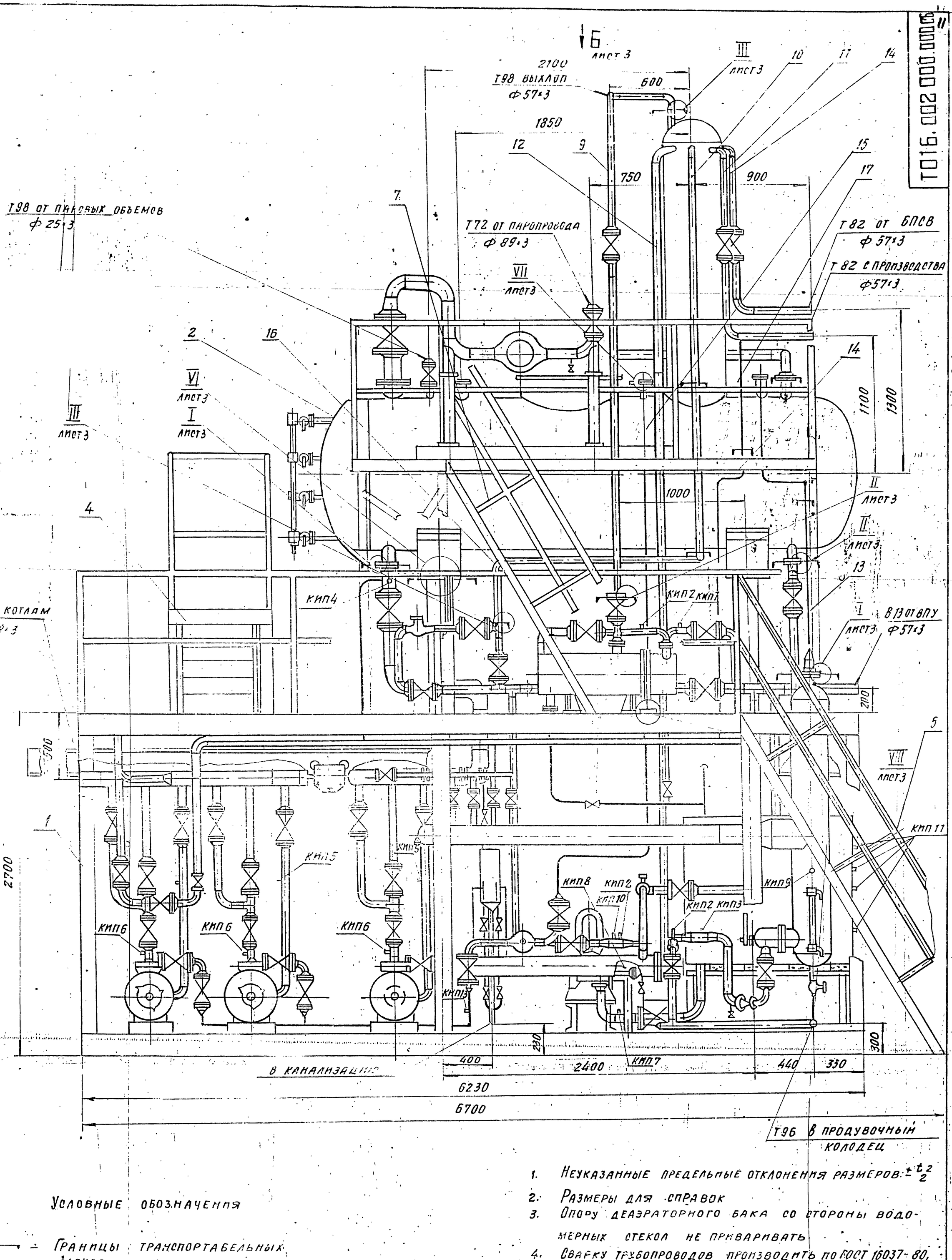
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.002.000.000	Лист 3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.002.501.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.002.501.001	Патрубок		
				Труба 76×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3спГОСТ 10705-74		
				ℓ = 1695±1,2 мм	1	9,1 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 76×3,5 ГОСТ 17375-83	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.002.501.000		
Разраб.		Кузнецов			Трубопровод	Лит	Лист 1	Листов 2
Пров.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Н.контр.		Молоткова					
Утв.		Кагерманян					



Условные обозначения

— — Границы транспортабельных блоков

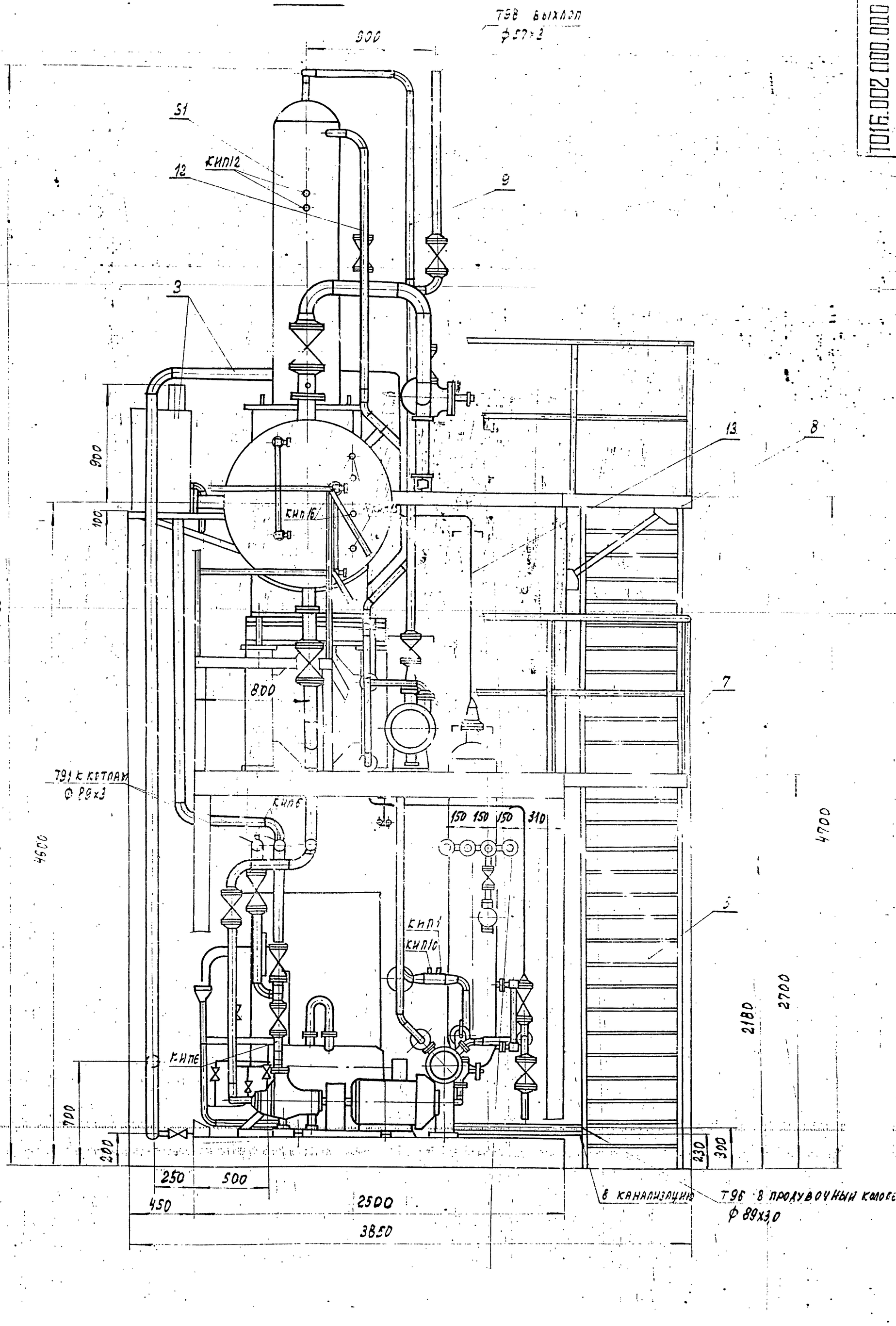
1. Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Размеры для справок
3. Опору деаэраторного бака со стороны водомерных стекол не приваривать
4. Сварку трубопроводов производить по ГОСТ 16037-80, металлоконструкции - по ГОСТ 5264-80
5. Масса нижнего блока - 8150 кг
   Масса верхнего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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.002 000.000 СБ			
Разраб.		Кузнецова			Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-30 Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Сидоров				—	11490	1:20
Гл. конст.		Сидоров				Лист 1	Листов 3	
Т. контр.						ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Кагерманян						

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

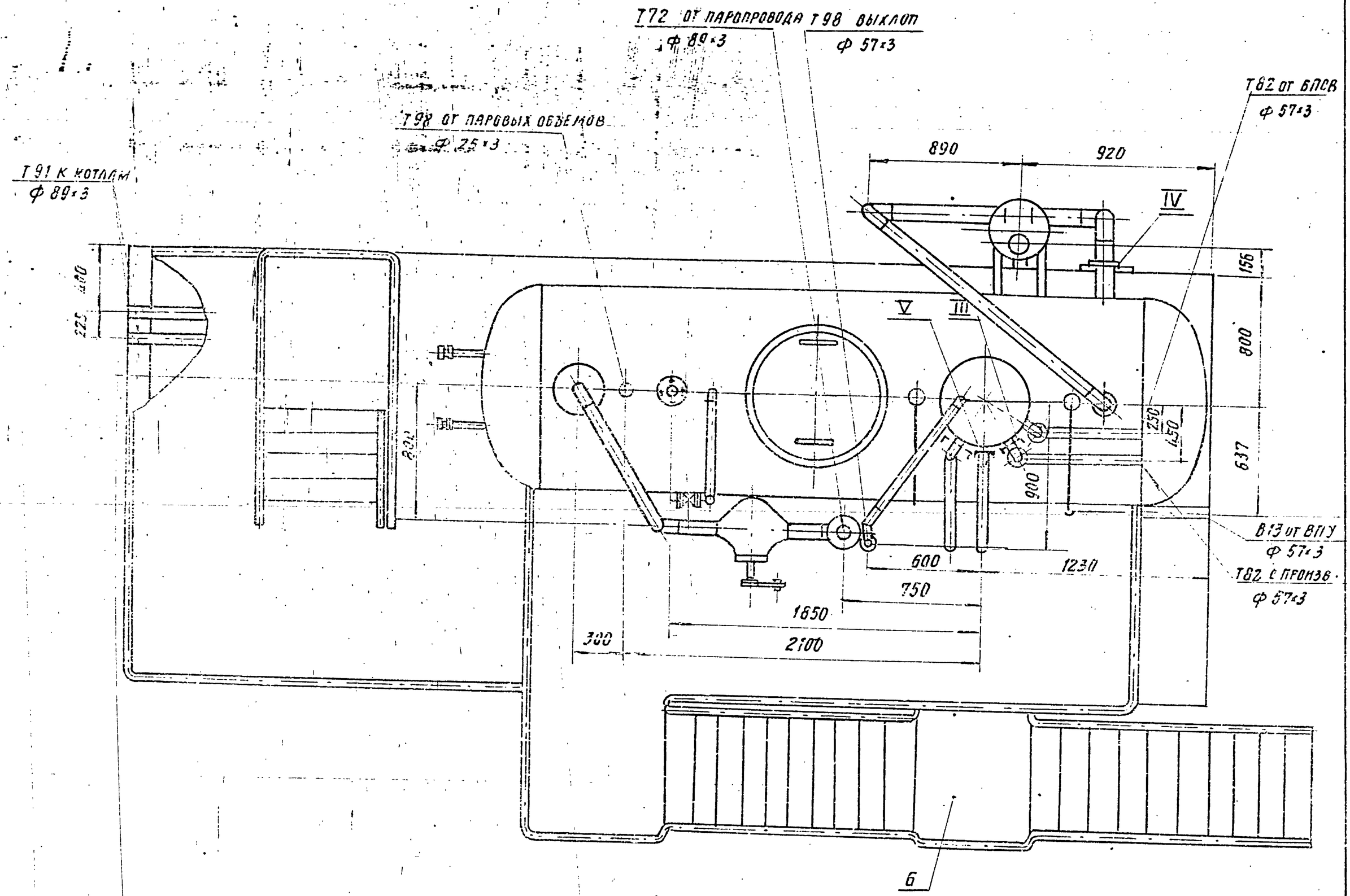
Копировал

Вид А лист 1

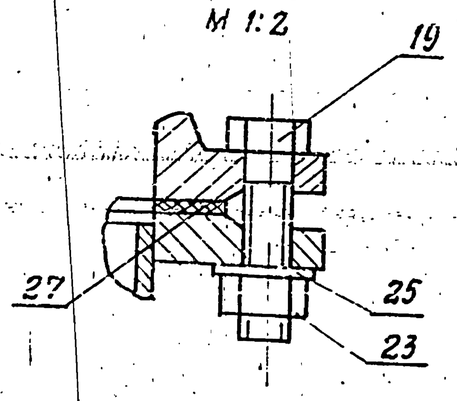


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016 000 002.000 СБ	Лит.
		23205-09 13			Копировал:	Формат А4

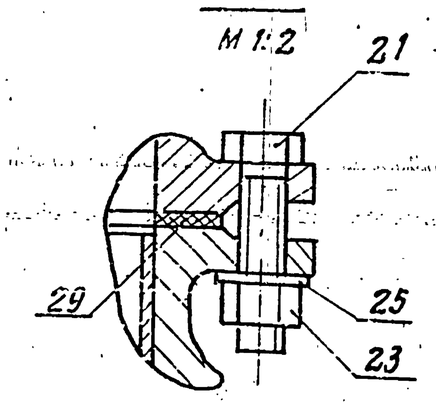
Вид Б лист 1



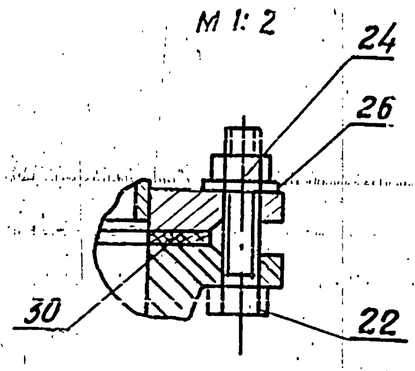
I лист 1
М 1:2



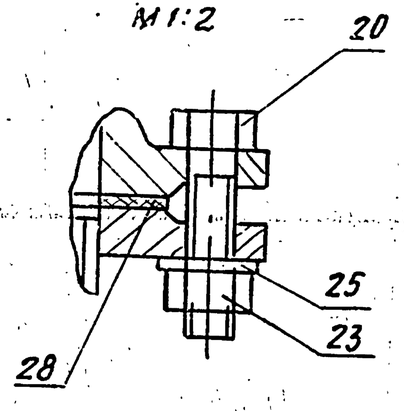
II лист 1
М 1:2



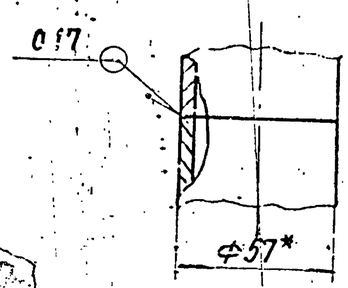
VII лист 1
М 1:2



IV лист 1
М 1:2

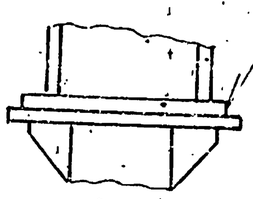


III лист 1
М 1:2

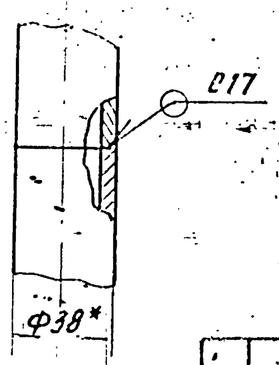


VI лист 1
М 1:2

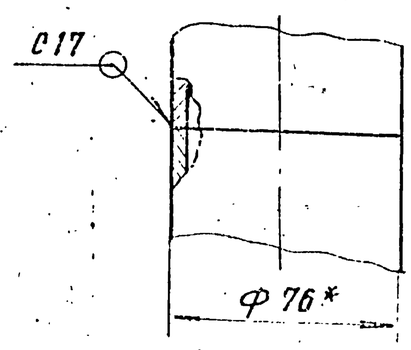
ГОСТ 5264-80-Т1-△ 8-50 z 150



VIII лист 1
М 1:2



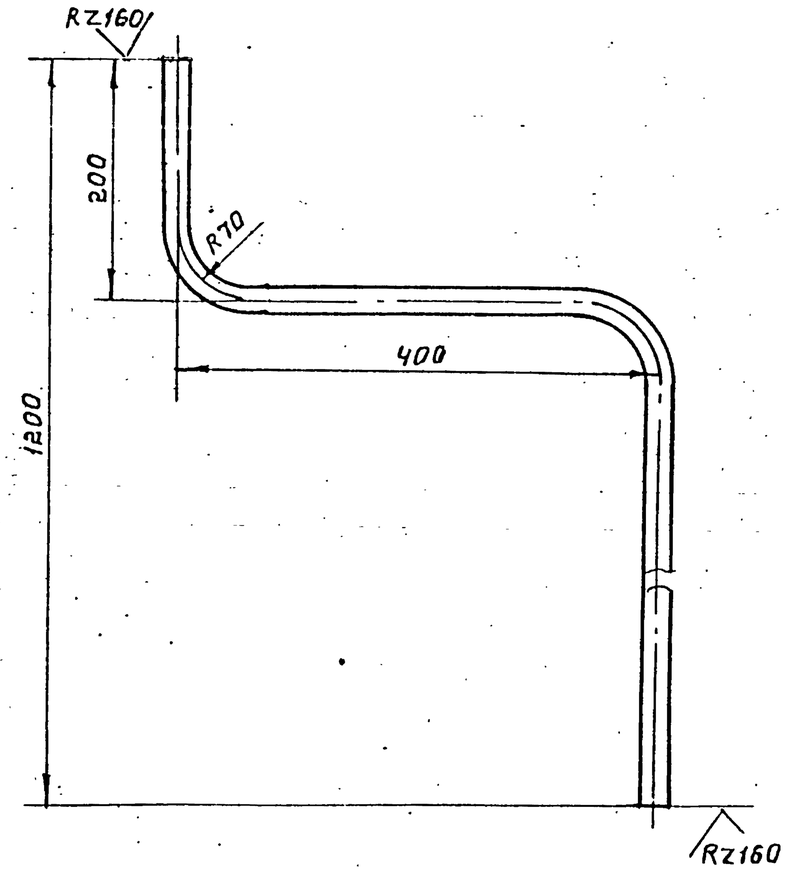
V лист 1
М 1:2



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП16.002 000.000 СБ	Лист 3

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

Т016.002000.001

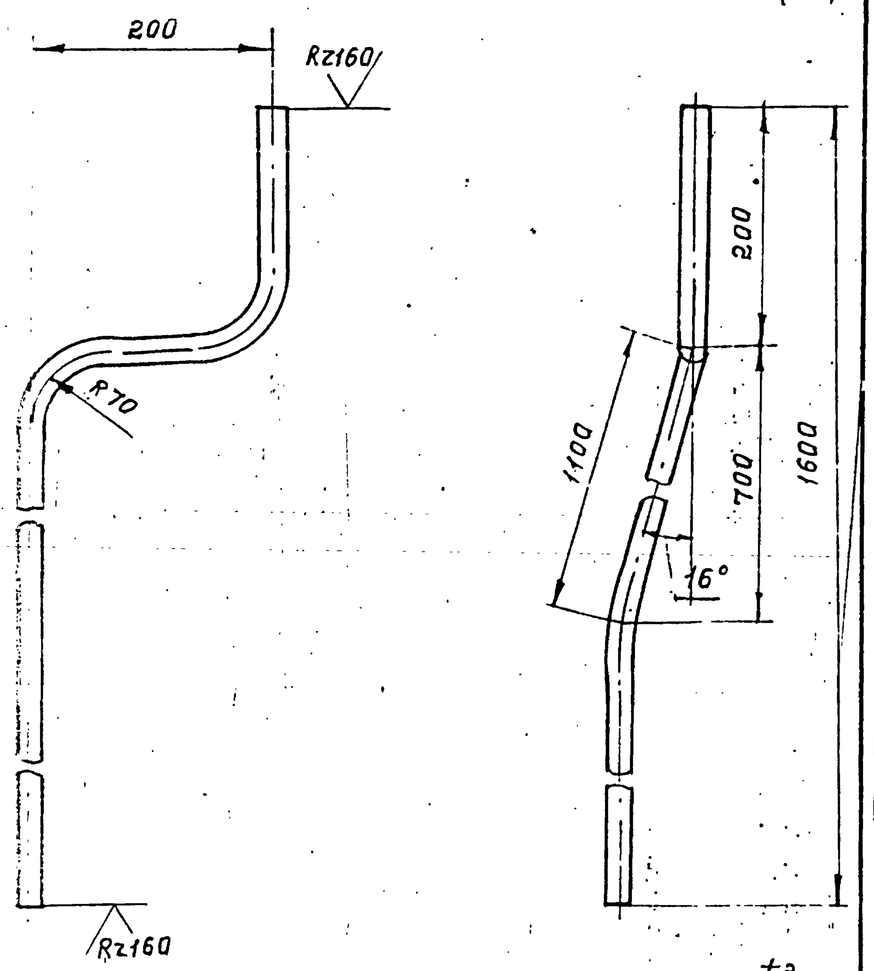


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки L=1540 ± 1,2 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002000.001		
Разраб.		Агеева			Патрубок.	Лит.	Масса: 2,2
Пров.		Кузнецова					Масшт. 1:5
Гл.конст.		Сидоров				Лист	Листов: 1
Н.контр.		Молоткова			Труба 25×2,5-12Х18Н12Т ГОСТ 9941-81	Гипротехмонтаж Москва	
Утв.		Кагерманянц					

Копировал: Формат А4

Т016.002000.002



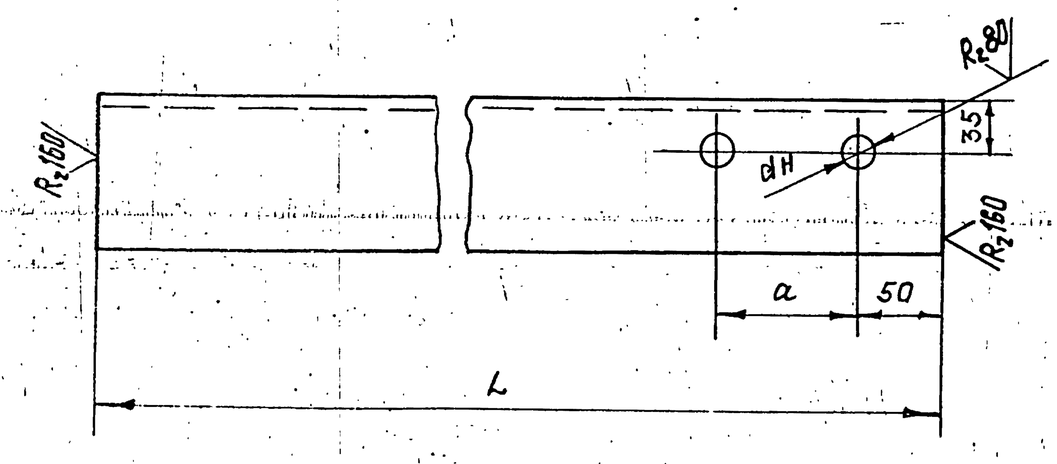
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки L=1960 ± 1,2 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002000.002		
Разраб		Агеева			Патрубок.	Лит. –	Масса: 2,4
Пров.		Кузнецова					Масшт. 1:5
Гл.конст.		Сидоров				Лист	Листов: 1
Н.контр.		Молоткова			Труба 25×2,5 12Х18Н12Т ГОСТ 9941-81	Гипротехмонтаж Москва	
Утв		Кагерманян					

Копировал: Формат А4

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

Т016.002200.002



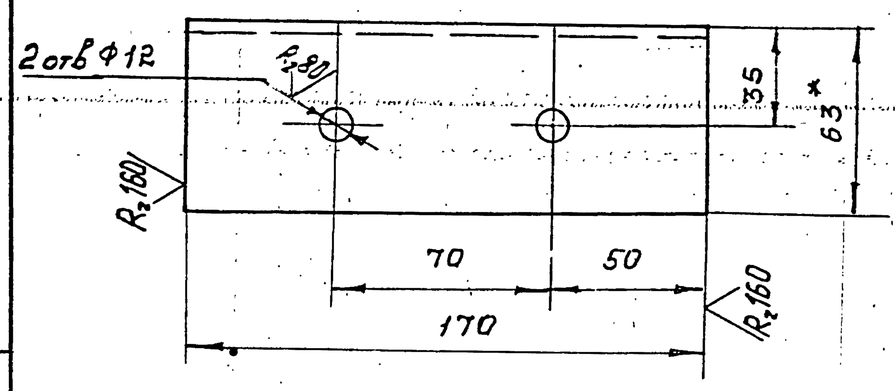
Обозначение	Размеры, мм. L	a	dн	Масса
Т016.002.200.002	440	90	14	2,1
-01	290	90	14	1,4
-02	440	70	12	2,1
-03	320	70	12	1,5

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002200.002		
Разраб		Кузнецова			Консоль.	Лит. –	Масса: см. табл.
Пров.		Сидоров					Масштаб 1:4
Т.контр.		Сидоров				Лист	Листов 1
Н.контр.		Молоткова			Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2-I ГОСТ 535-79	Гипротехмонтаж Москва	
Утв.		Кагерманянц					

Копировал: Формат А4

Т016.002200.003



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002200.003		
Разраб		Кузнецова			Консоль	Лит. –	Масса: 0,9
Пров.		Сидоров					Масшт. 1:5
Т.контр.		Сидоров				Лист	Листов 1
Н.контр.		Молоткова			Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2-I ГОСТ 535-79	Гипротехмонтаж Москва	
Утв		Кагерманян					

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

Формат А4

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	
А4		7	ТО1Б.002 107.000	Узел клапана Т-33 б	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		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.002 100.000		
Разраб.		Кузнецова			Блок нижний КБДПУ-15-30	Лит.	Лист 1 / Листов 4
Пров.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987	
Гл.конст.		Сидоров					
Н. конт.		Молоткова					
Утв.		Когерманяку					

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	Трубопровода химочи-щенной воды	1	
А4		17	ТО1Б.002 117.000	Трубопровода хим-очищенной воды	1	
А4		18	ТО1Б.002 118.000	Трубопровода продувки	1	
А4		19	ТО1Б.002 119.000	Трубопровода вхоп	1	
А4		20	ТО1Б.002 120.000	Трубопровода в бхоп	1	
А4		21	ТО1Б.002 121.000	Трубопровода теплообменника	1	
А4		22	ТО1Б.002 122.000	Трубопровода теплообменника	1	
А4		23	ТО1Б.002 123.000	Трубопровода перелива	1	
А4		24	ТО1Б.002 124.000	Трубопровода аренажный	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО 1Б.00 2100 .000	Лист 2

Копировал Формат А4

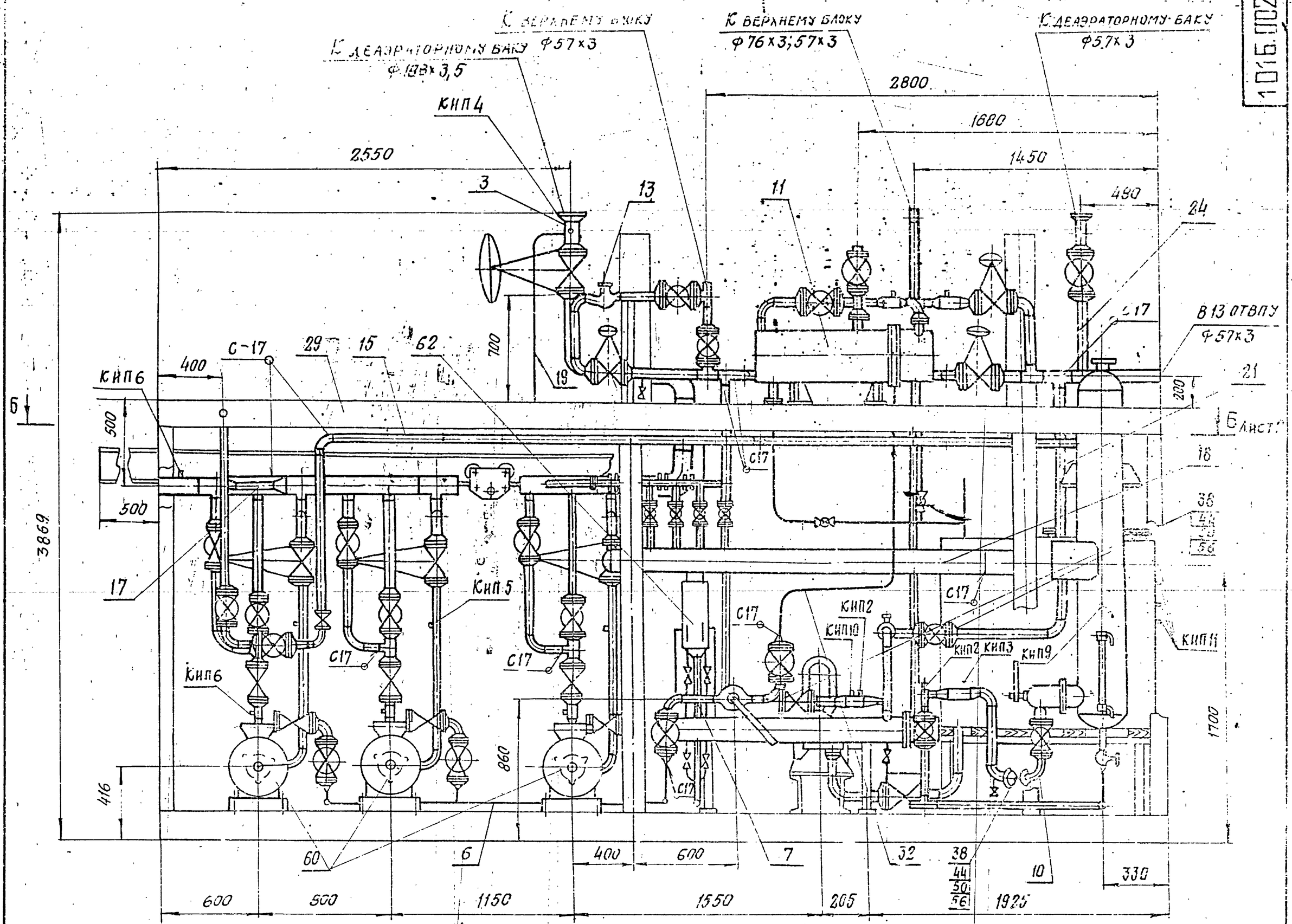
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А4		25	ТО1Б.002 125.000	Трубопровод аренажный	1	
А4		26	ТО1Б.002 126.000	Трубопровод аренажный	1	
А4		27	ТО1Б.002.127.000	Трубопровод рециркуляционный	1	
А4		29	ТО1Б.002 128.000	Металлоконструк-ция	7	
А4		62	ТО1Б.033 000.000	БХОП Ду 125	1	
				Детали		
А4		32	ТО1Б.002 100 001	Патрубок. Труба 32×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт 3сп ГОСТ 15105-80. 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		5,7 кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70	4	
		35		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	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.002100.000	Лист 3

Копировал Формат А4

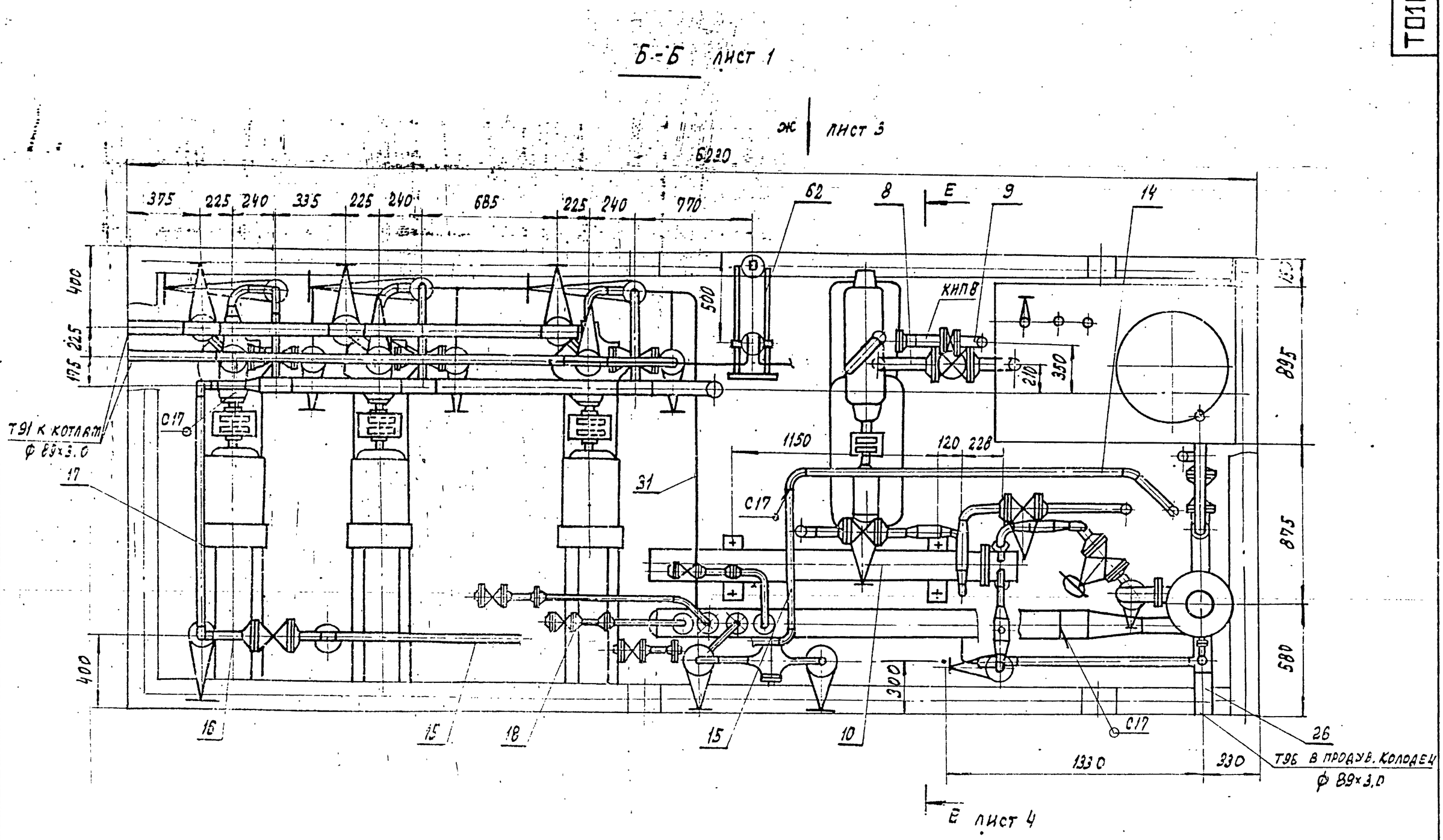
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		42		М20-6Н.5	8	
		43		М18-6Н.5	12	
		44		М16-6Н.5	36	
		45		М12-6Н.5	20	
				Шайба ГОСТ 11371-78		
		48		20.01.08 КП	8	
		49		18.01.08 КП	12	
		50		16.01.08 КП	36	
		51		12.01.08 КП	20	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		54		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 Ду300 ОСТ24.038.11	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	

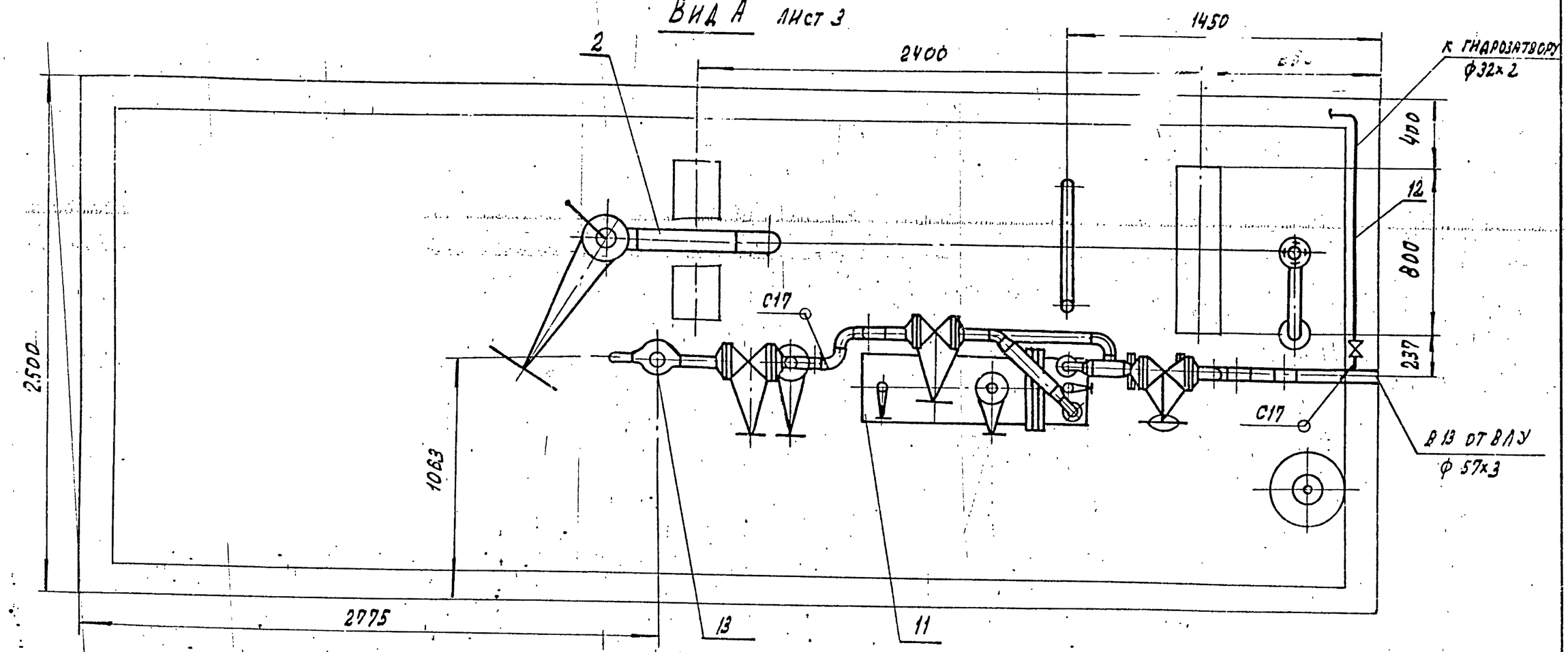
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.002100.000	Лист 4


К деаэраторному баку Ф57х3
Ф133х3,5
К верхнему блоку
Ф76х3;57х3
К деаэраторному баку
Ф57х3
2800
1680
1450
480
2550
КИП4
3
13
11
24
С17
В 13 отвлу
Ф57х3
21
Б лист 1
18
38
44
50
56
КИП11
КИП2
КИП10
КИП2 КИП3
КИП9
КИП5
КИП6
КИП7
КИП8
КИП1
КИП12
КИП13
КИП14
КИП15
КИП16
КИП17
КИП18
КИП19
КИП20
КИП21
КИП22
КИП23
КИП24
КИП25
КИП26
КИП27
КИП28
КИП29
КИП30
КИП31
КИП32
КИП33
КИП34
КИП35
КИП36
КИП37
КИП38
КИП39
КИП40
КИП41
КИП42
КИП43
КИП44
КИП45
КИП46
КИП47
КИП48
КИП49
КИП50
КИП51

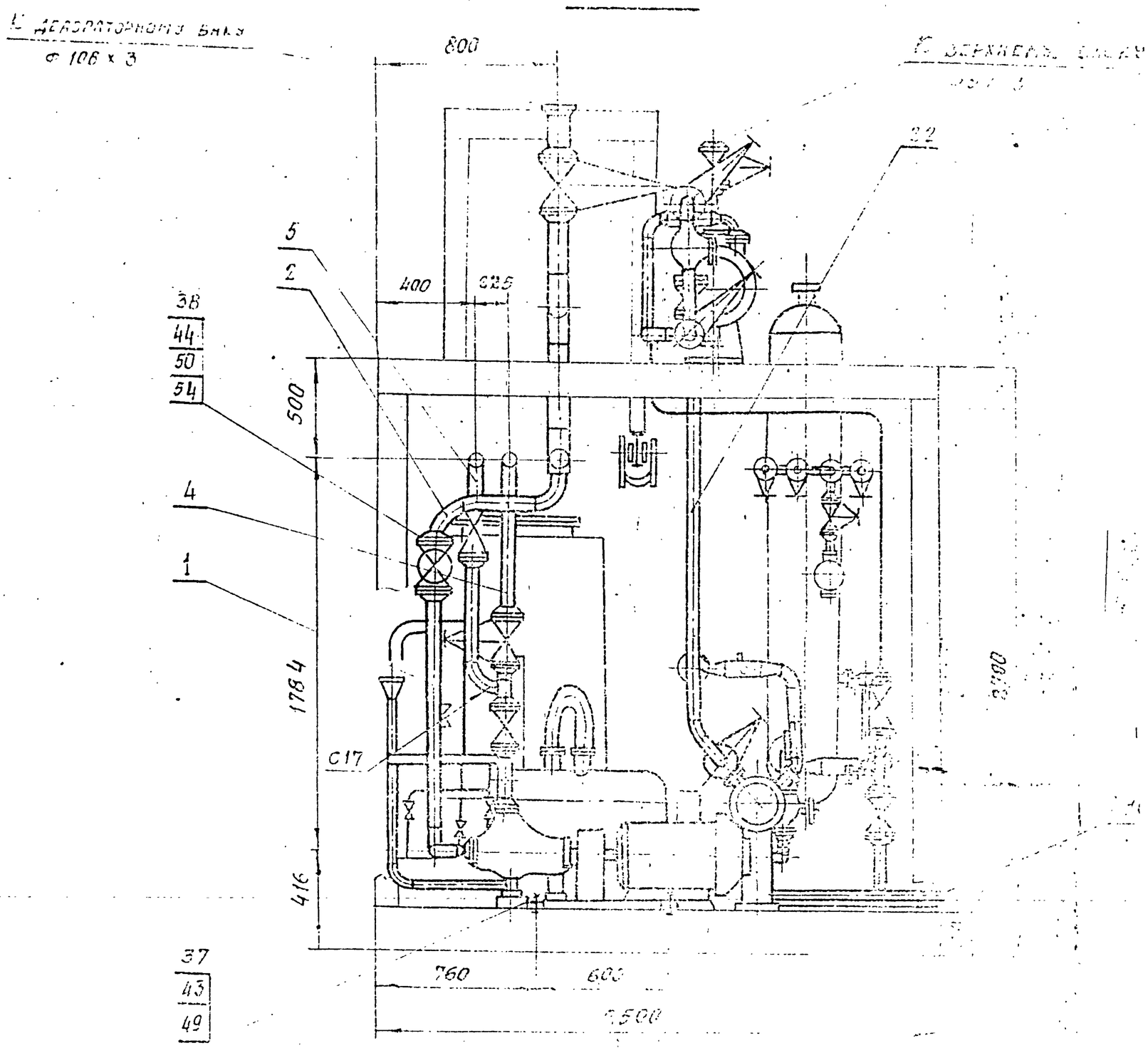
Серия 5.903-11 выпуск 1-2

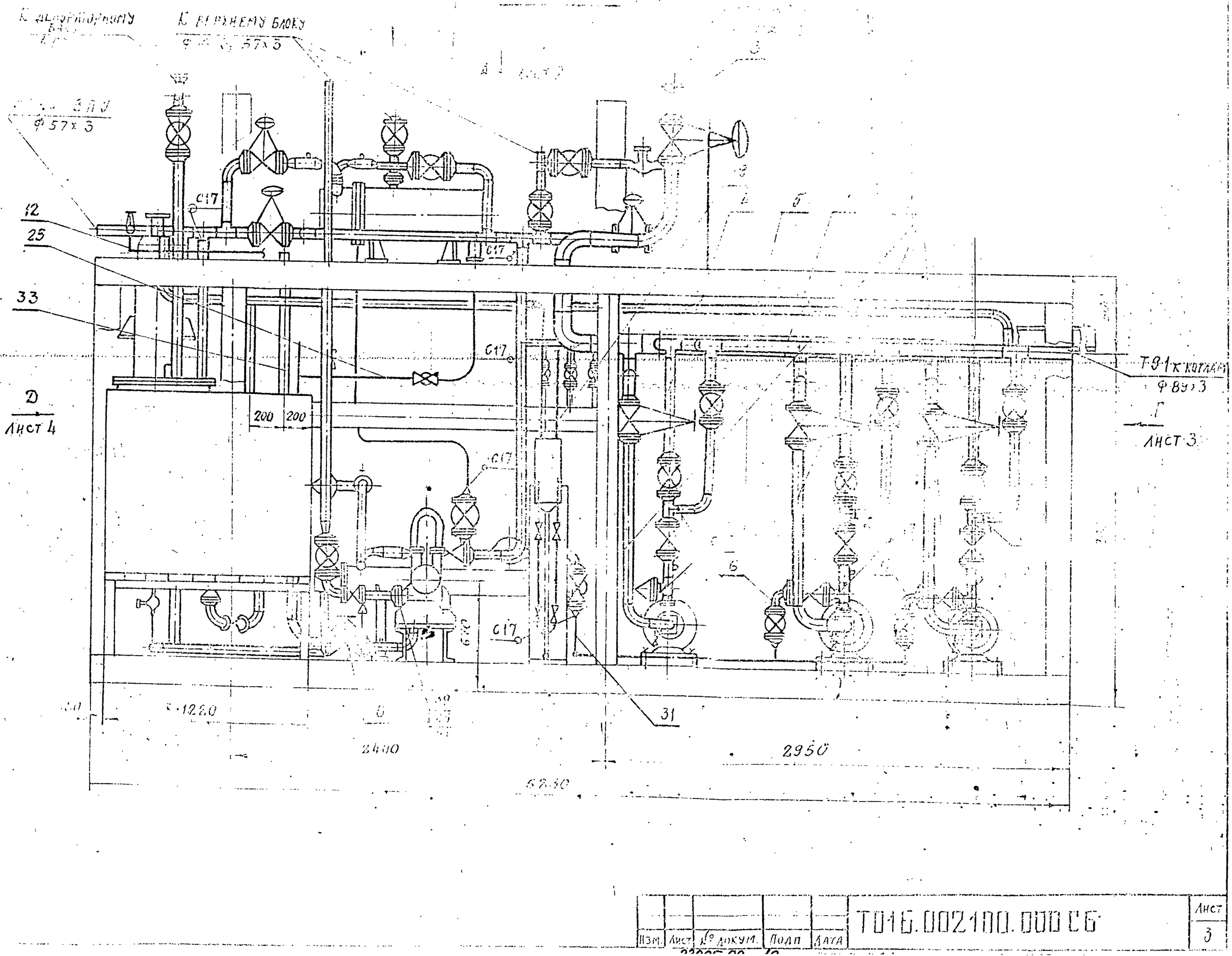
Б-Б лист 1





Вид Г лист 3

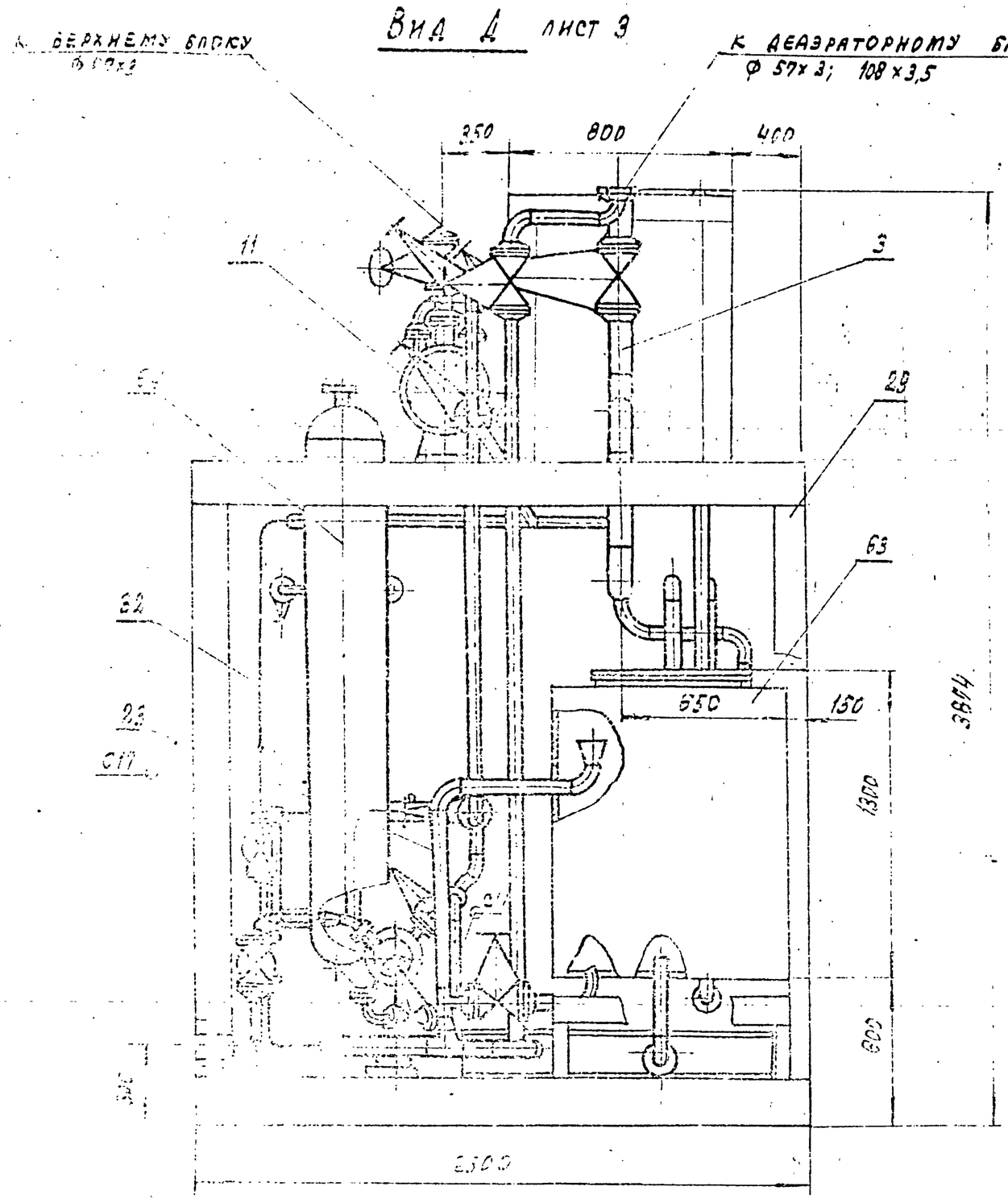




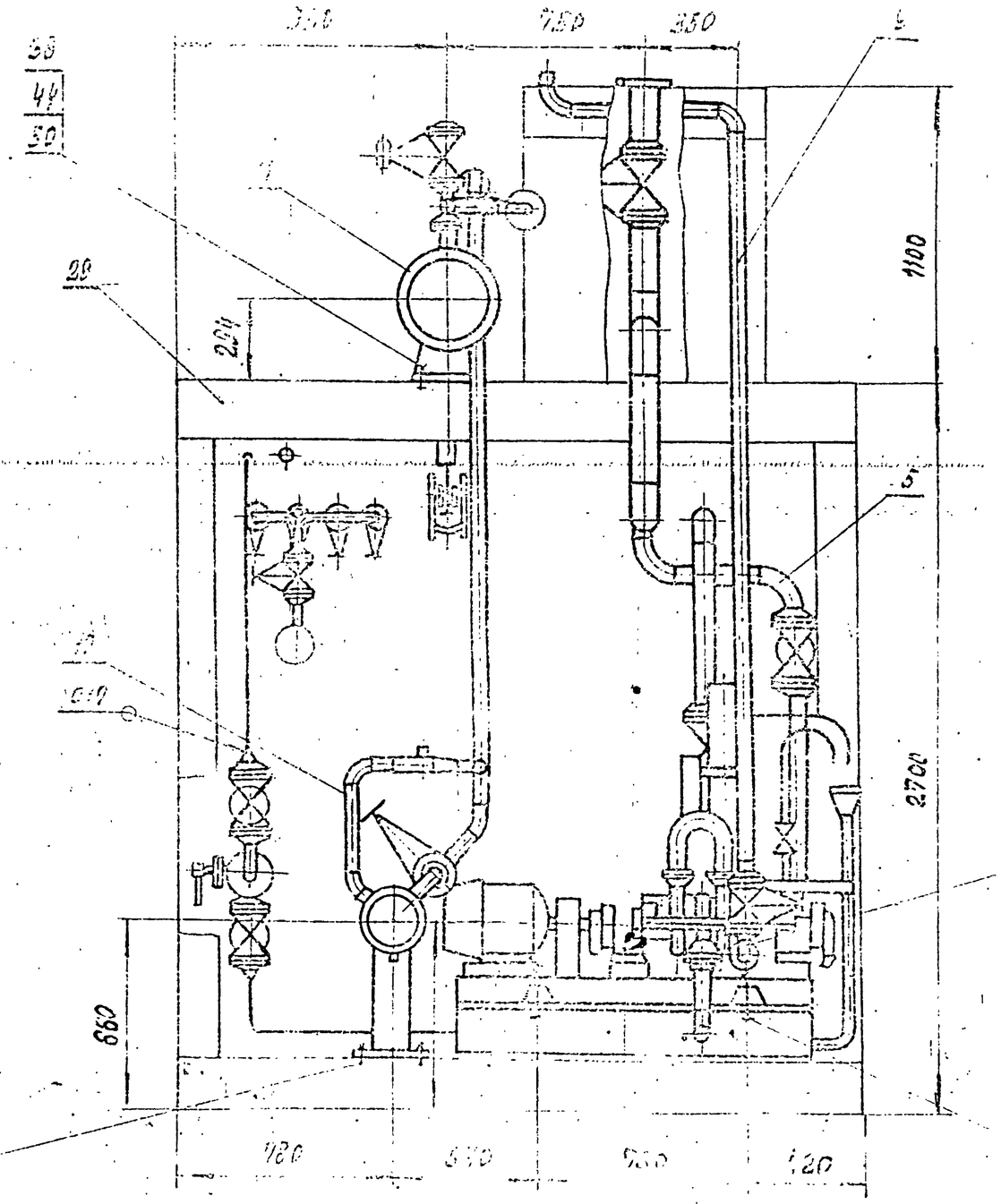
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.002100.000 СБ	Лист 3

Серия 3.903-11 выпуск 2

Вид Д лист 3



Е-Е лист 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО1Б.002101.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.002101.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б.002101.002	Патрубок	1	
А4		3	ТО1Б.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 М16-6g х55,58		
				ГОСТ 7798-70	8	
		9		Гайка М16 6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	8	
		10		Прокладка А-80-16		
				ГОСТ 15180-70	2	
		11		Шайба 16.21.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	8	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б. 002101. 000		
Разраб.		Резцова			Трубопровод всасывающий	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Кузнецова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Т. контр.		Сидоров					
Н. контр.		Молоткова					
Утв.		Капермаюнец					

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

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		12		Вентиль 15кч 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		
				3К4-33-76	1	Сборник 25 ПМАММССССР
		15		Колпачок М20х1.5		
				3К4-31-76	1	Сборник 50 ПМАММССССР
		16		Прокладка 18		
				3К4-36-70	1	Сборник 25 ПМАММССССР

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

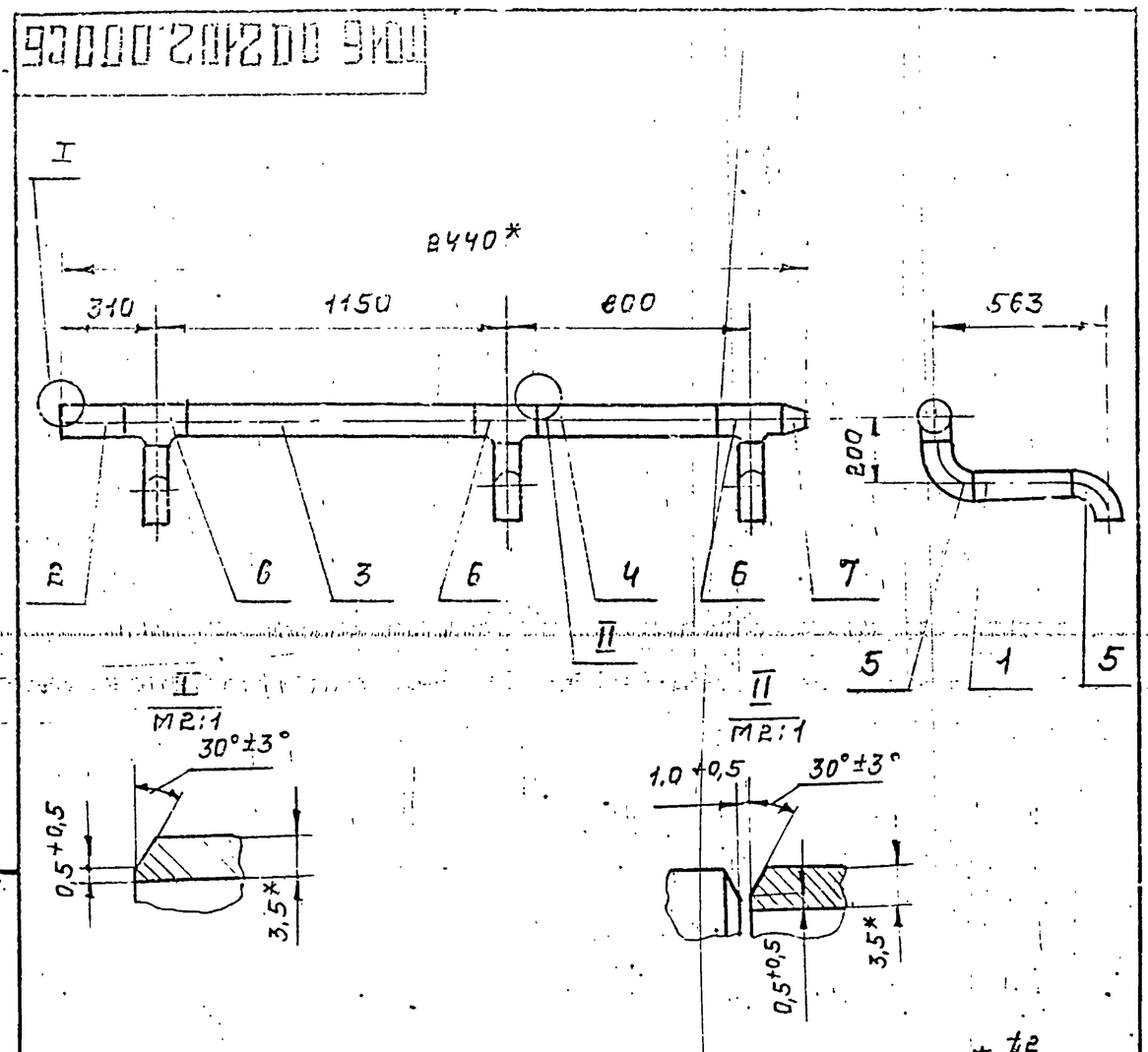
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б. 002101. 000	Лист 2

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.002102.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б.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	ТО1Б.002102.002	L = 210 ± 0,5 мм.	1	1,9 кг
Б4		3	ТО1Б.002102.003	L = 950 ± 0,8 мм.	1	8,6 кг
Б4		4	ТО1Б.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	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б. 002102. 000		
Разраб.		Резцова			Трубопровод всасывающий	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Кузнецова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Т. контр.		Сидоров					
Н. контр.		Молоткова					
Утв.		Капермаюнец					



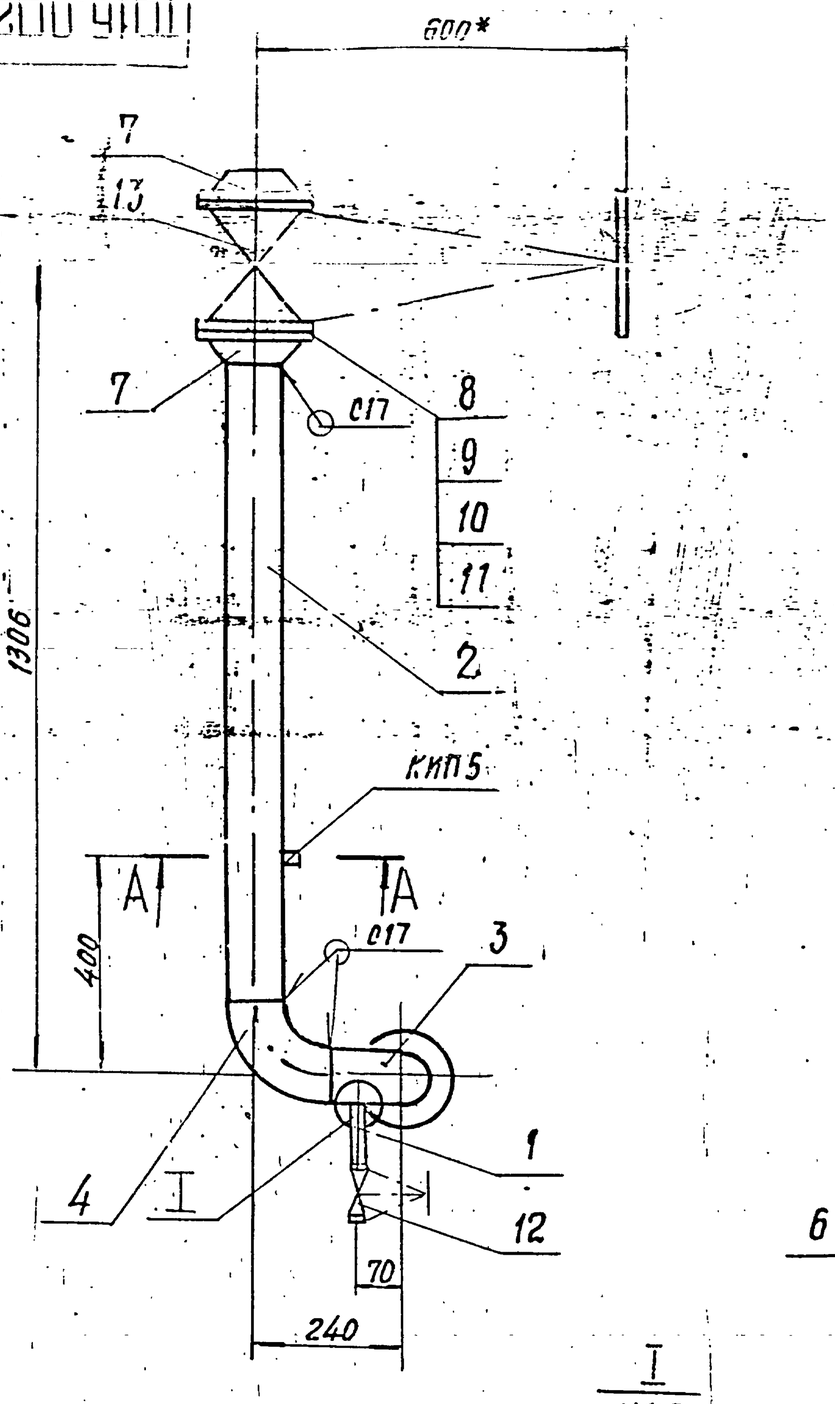
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Сварные швы С17 по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость поверхности деталей поз.1; 2; 3 и 4 по торцам Rz160
4. *Размеры для справок.

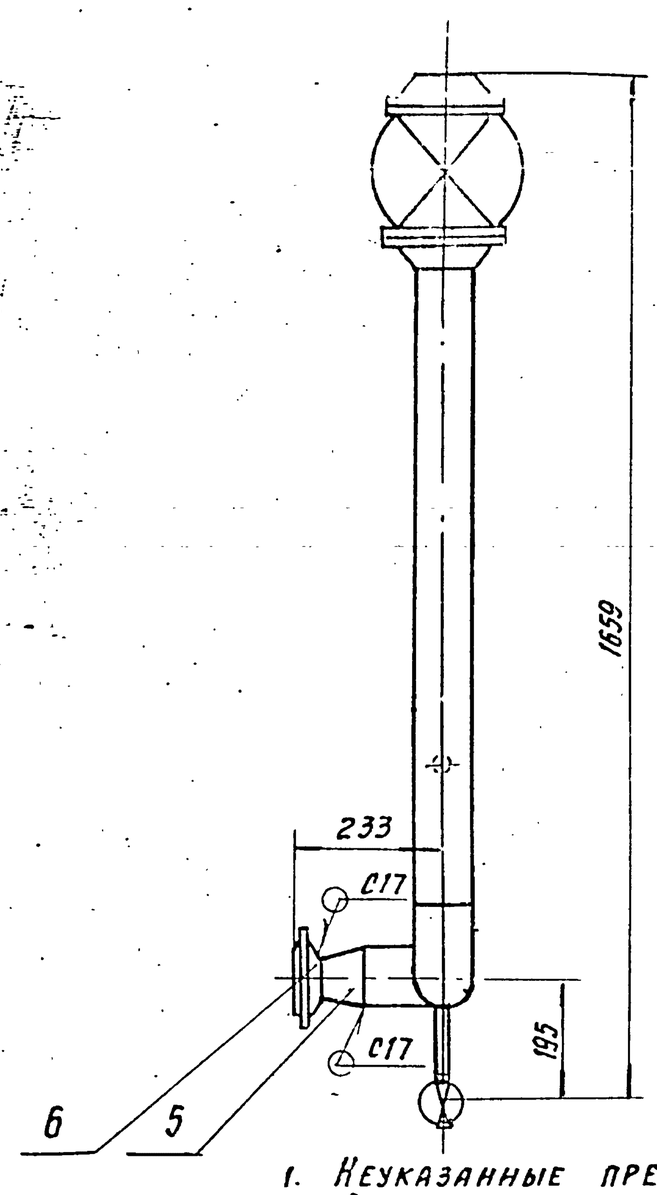
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

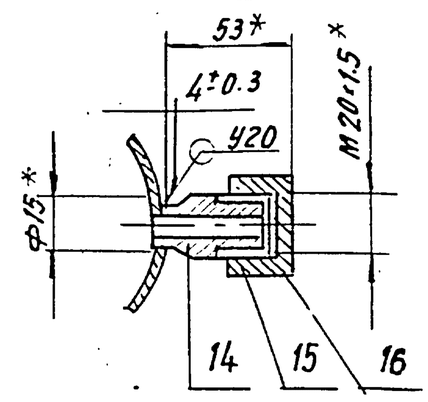
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б. 002102. 000СБ			
Разраб.		Резцова			Трубопровод всасывающий сборочный чертеж.	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Кузнецова					40,7	1:20
Н. контр.		Сидоров				Лист	Листов	
Рук. гр.								
Утв.						Москва		

Серия 5.903-11 Выпуск 1-2

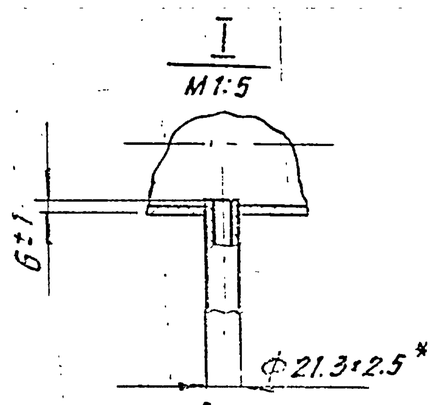
ТП16.002101.000СБ







А–А
М 1:2



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. * Размеры для справок

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

ТП16.002101.000СБ

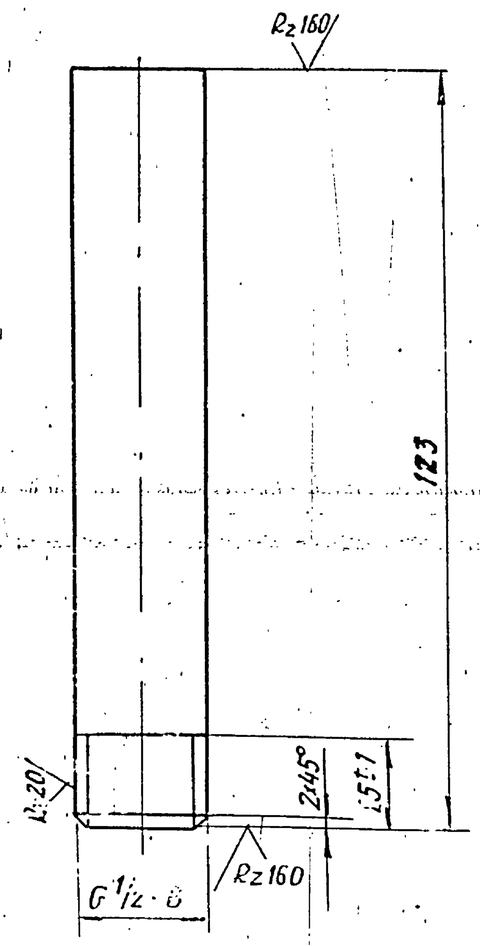
Трубопровод, всасывающий. Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масшт.
	60.7	1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ, Москва

Формат А3

ТП16.002101.001



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

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

ТП16.002.101.001

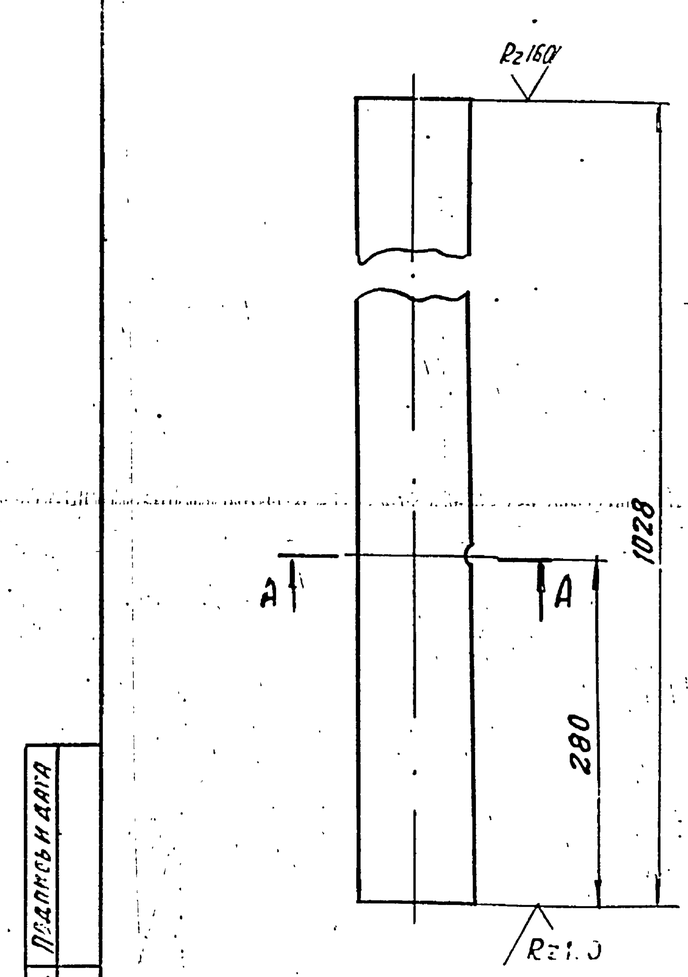
Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0.15	1:1
Лист	Листов 1	

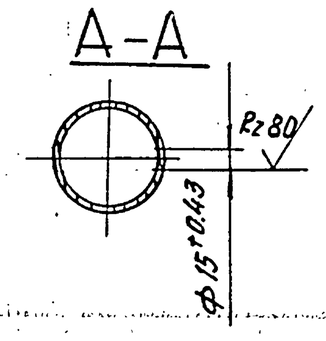
Труба 15×2.5 ГОСТ 3262-75

ГИПРОТЕХМОНТАЖ, Москва

ТП16.002101.002



А–А



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

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

ТП16.002.101.002

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	6.5	1:5
Лист	Листов 1	

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

ГИПРОТЕХМОНТАЖ, Москва

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		
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	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16. 002103. 000		
Разраб.		Агеева			Трубопровод питательный	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Кузнецова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл. конст.		Сидорова					
Н. контр.		Новацкий					
Утв.		Артемьянцев					

Копировал Формат А4

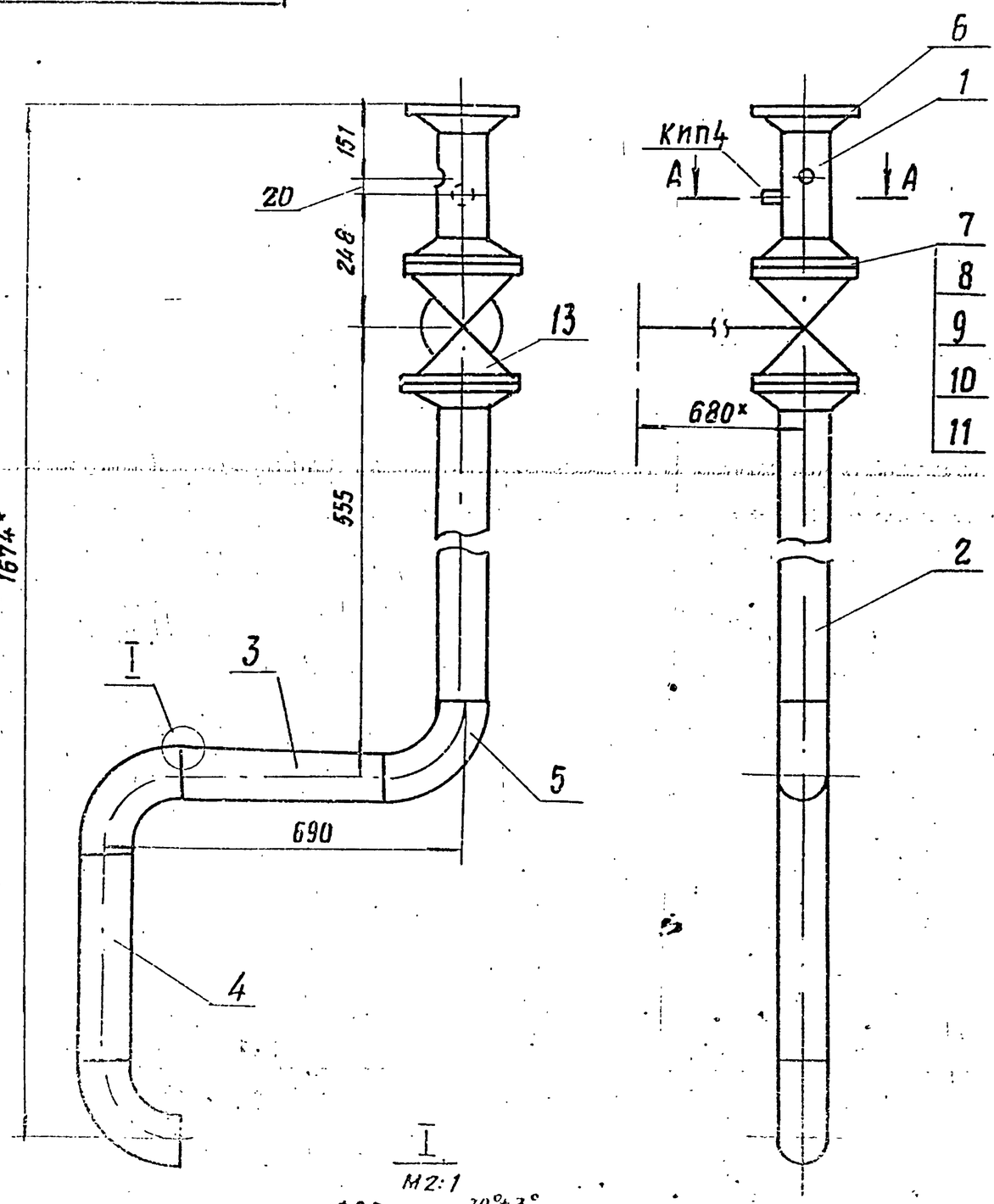
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		8		Болт М16-6g×70.58		
				ГОСТ 7798-70	16	
		9		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	16	
		10		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	16	
		11		Прокладка А-100-16		
				ГОСТ 15180-70	2	
		12		Бобышка БП1-М27-55		
				ОСТ 36.7-74	1	
				Прочие изделия		
		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	

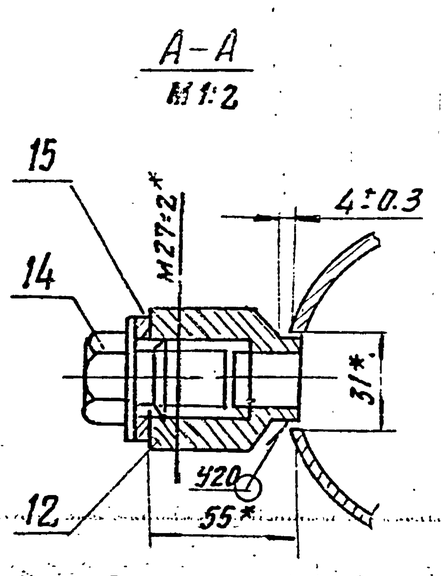
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16. 002103. 000	Лист 2

Копировал Формат А4

ТО16.002103.000СБ





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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16. 002103. 000 СБ			
Разраб.		Агеева			Трубопровод питательный Сборочный чертеж	Лит.	Масса 88.5	Масштаб 1:10
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1	
Гл. конст.		Сидорова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.								
Утв.								

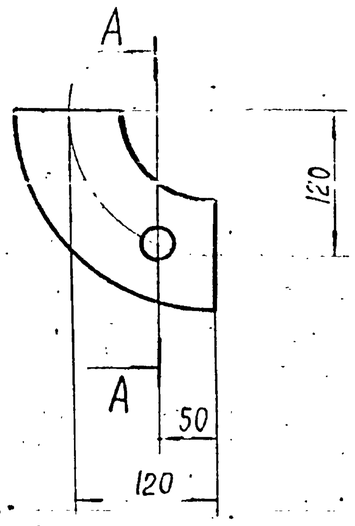
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

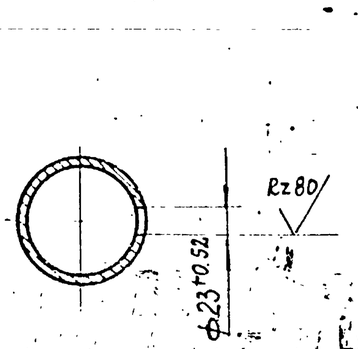
23205-09 23

Формат А3

Серия 5.903-11 выпуск 1-2

ТО16.002101.003



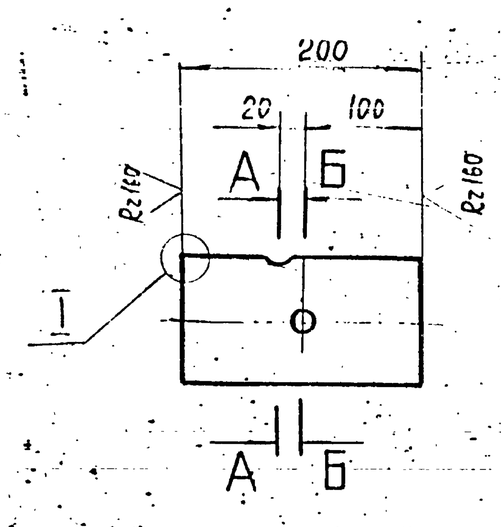


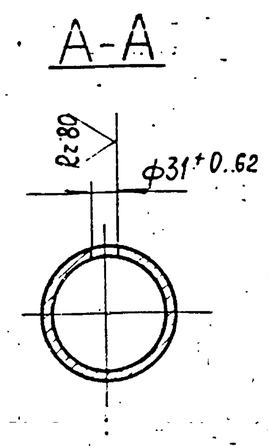
					ТО16.002101.003		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Отвод	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Резцова					1,4	1:5
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1
Гл. конст.		Сидоров					
Н. контр.		Молоткова			Отвод 90° 89×3,5 ГОСТ 17375-83	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Кагерманянц					

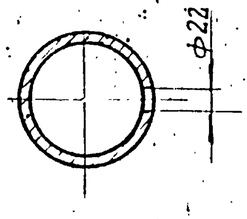
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

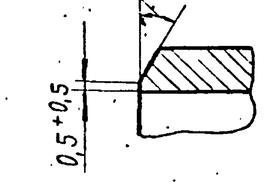
Формат А4

ТО16.002103.001









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

					ТО16.002103.001		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Агеева					1,8	1:5
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1
Гл. контр.		Сидоров					
Н. контр.		Молоткова			Труба 108×3,5 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Кагерманянц					

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

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО15.002104.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО16.002104.001	Патрубок	3	
А4		2	ТО16.002104.002	Патрубок	1	
Б4		3	ТО16.002104.003	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 8732-78 / В20 ГОСТ 8731-74		
				L = 728±0,8 мм	3	2,91 кг
				Патрубки		
				Труба 89×3 ГОСТ 8732-78 / В20 ГОСТ 8731-74		
Б.ч		4	ТО16.002104.004	L = 640±0,8 мм	1	4,07 кг
Б.ч		5	ТО16.002104.005	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	

					ТО16.002104.000		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Трубопровод нагнетательный	Лит	Лист 1	Листов 2
Разраб.		Жердева				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Пров.		Кузнецова					
Гл. констр.		Сидоров					
Н. контр.		Петребов					
Утв.		Кагерманянц					

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

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 Ру 63 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 50 ПМА ММСС СССР
		20		Прокладка 22		
				3К4-36-70	4	Сборник 25 ПМА ММСС СССР

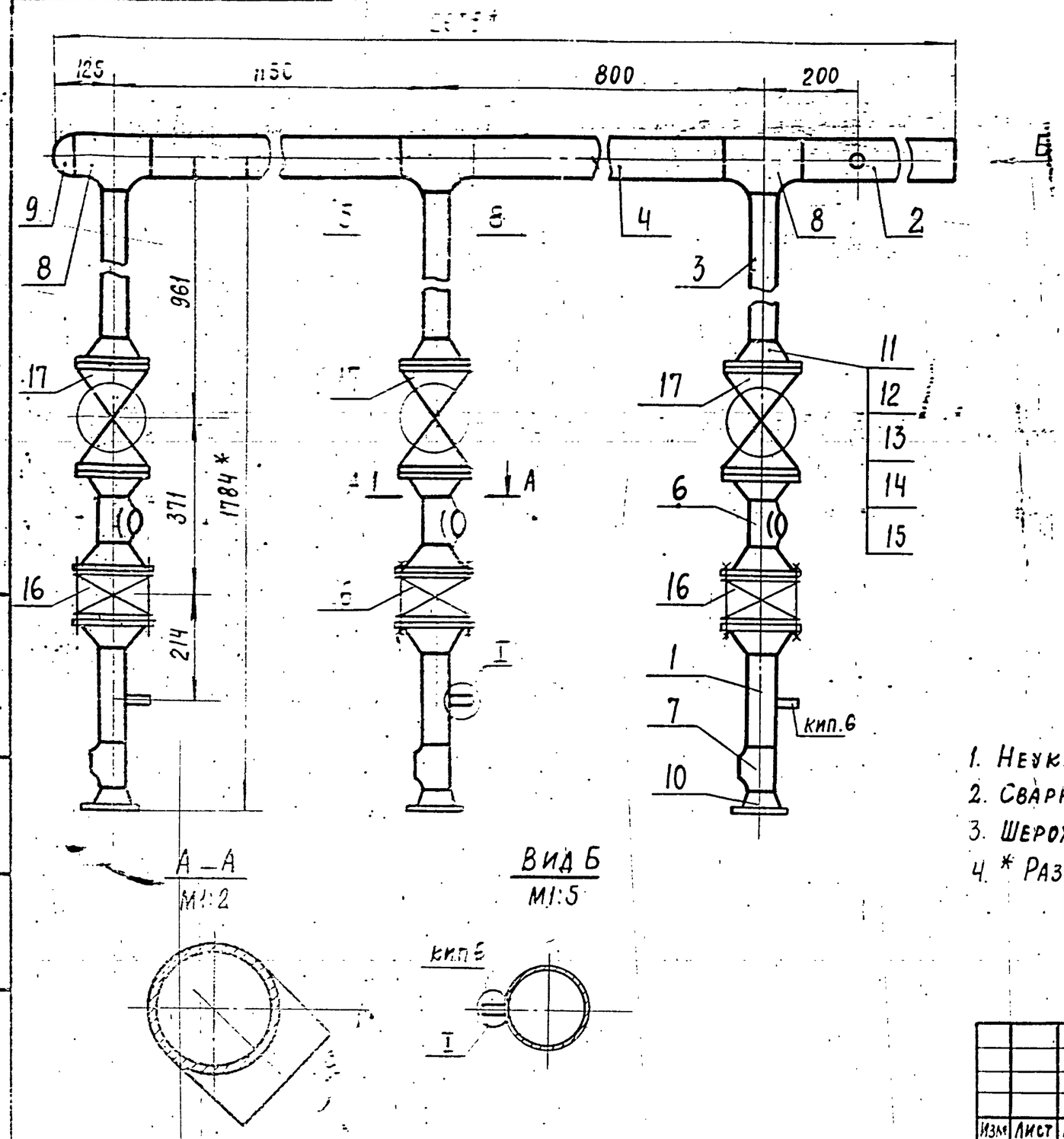
					ТО16.002104.000		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист 2

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

Т016.002104.000СБ

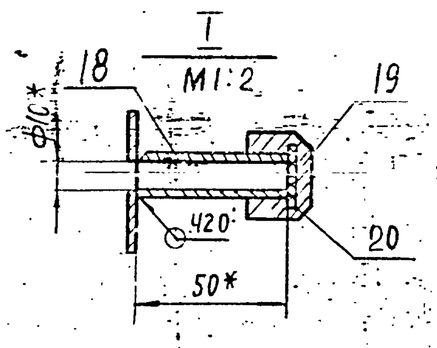
Серия 5.903-11 выпуск 1-2

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



А–А
М1:2

Вид Б
М1:5

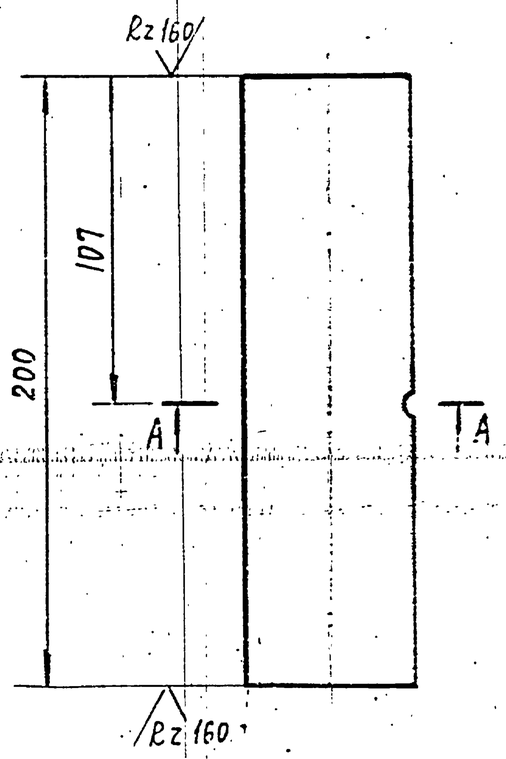


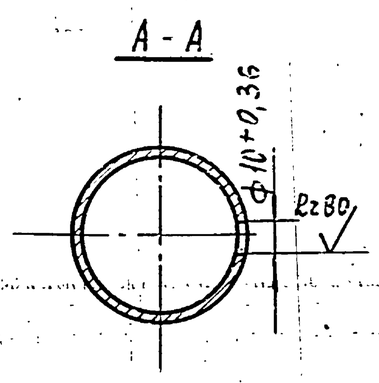
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость деталей поз. 3,4,5 по торцам Rz160
4. * Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т016.002104.000СБ		
Разраб.		Жерздева			Трубопровод нагнетательный Сборочный чертеж	Лит.	Масса 157,09	Масштаб 1:10
Пров.		Кузнецова					Лист	Листов 1
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Ястребов						
Утв.		Кагерманян						

Формат А3

Т016.002104.001





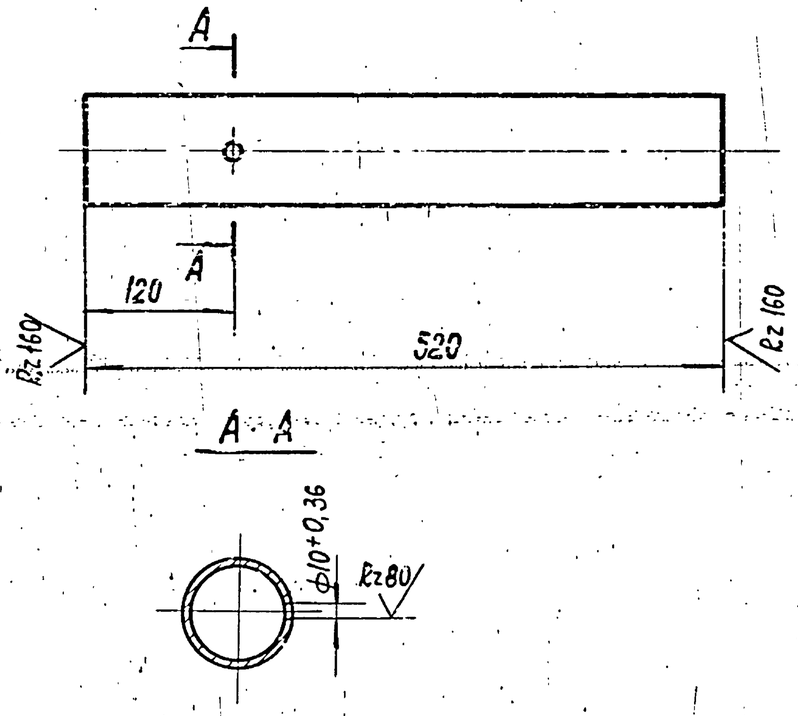
Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002104.001			
Разраб.		Жерздева			Патрубок	Лит.	Масса 0,8	Масштаб 1:2
Пров.		Кузнецова					Лист	Листов 1
Гл.конст.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Ястребов						
Утв.		Кагерманян						

Труба $\frac{89\times3\ \text{ГОСТ}\ 8732\text{-}78}{\text{В20 ГОСТ}\ 8731\text{-}74}$

Формат А4

Т016.002104.002



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002104.002			
Разраб.		Жерздева			Патрубок	Лит.	Масса 3,31	Масштаб 1:5
Пров.		Кузнецова					Лист	Листов 1
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Ястребов						
Утв.		Кагерманян						

Труба $\frac{89\times3\ \text{ГОСТ}\ 8732\text{-}78}{\text{В20 ГОСТ}\ 8731\text{-}74}$

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

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

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

ТО1Б.002105.000

Трубопровод нагнетательный

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал | Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Стандартные изделия		
		7		Отвод 90° 57×3		
				ГОСТ 17375-83	3	
		8		Тройник 89×3,5-57×3		
				ГОСТ 17376-83	3	
		9		Заглушка 89×3,5		
				ГОСТ 17379-83	1	
		10		Фланец 1-50-25 Вст3сп2		
				ГОСТ 12821-80	6	
		11		Болт М16-6g×60,58		
				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 М29×1,5-50-1		
				3К4-53-76	1	Сборник 25 ПИАМИССССР
		17		Колпачок М24×1,5		
				3К4-31-75	1	Сборник 50 ПИАМИССССР
		18		Прокладка 22 3К4-36-70	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 | Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
А2			ТО1Б.002106.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.002 106.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б.002 106.002	Патрубок	2	
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 45×2,5		
				ГОСТ 17375-83	3	
		4		Переход К45×2,5-32×2		
				ГОСТ 17376-83	3	
		5		Фланец 1-40-25 Вст3сп2		
				ГОСТ 12821-80	12	
		6		Болт М16-6g×65,58		
				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-40-25		
				ГОСТ 15180-70	12	
		10		Клапан 16с13нж		
				Ду40, Ру40 ГОСТ 20770-75	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.		Малаткова		
Утв.		Катерманян		

ТО1Б.002106.000

Трубопровод рециркуляционный

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

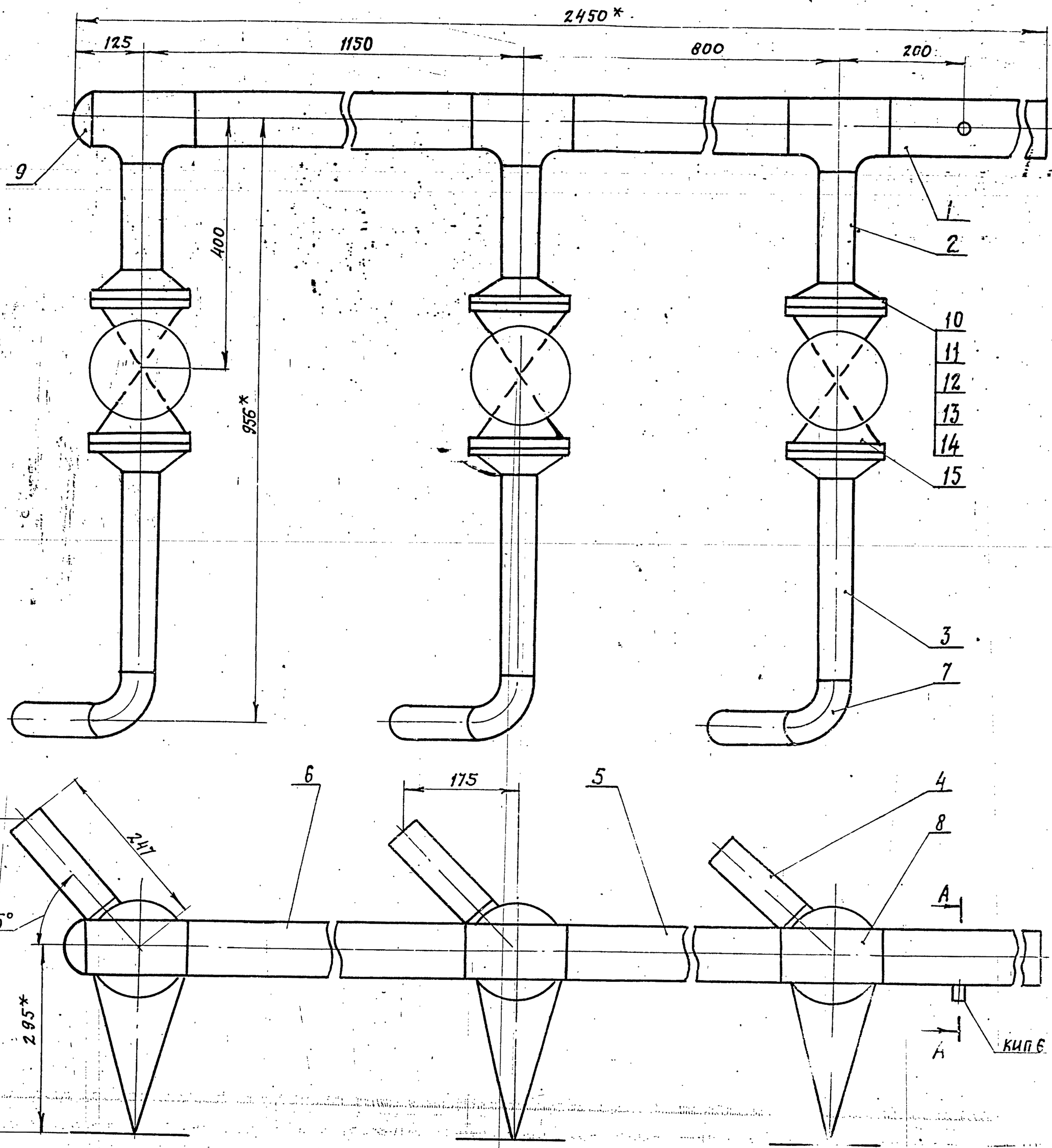
Копировал | Формат А4

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

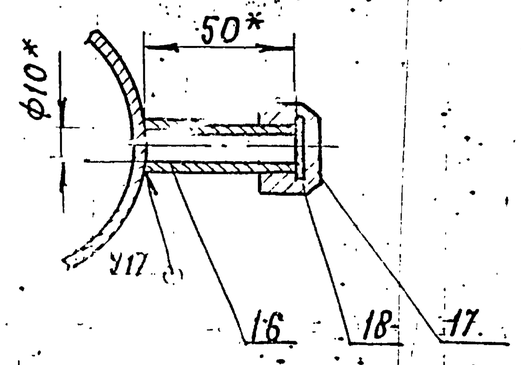
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО1Б.002106.000 Лист 2



А-А
М1:2



1. Шероховатость поверхности деталей поз. 2,3,4,5 и 6 по торцам R_z 160
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
Разраб.		Агеева		
Пров.		Кузнецова		
Гл. констр.		Силонов		
Н. контр.		Мологкова		
Утв.		Хачатрянц		

ТП16.002105.00ПС6

Трубопровод напетательный
Сборочный чертеж

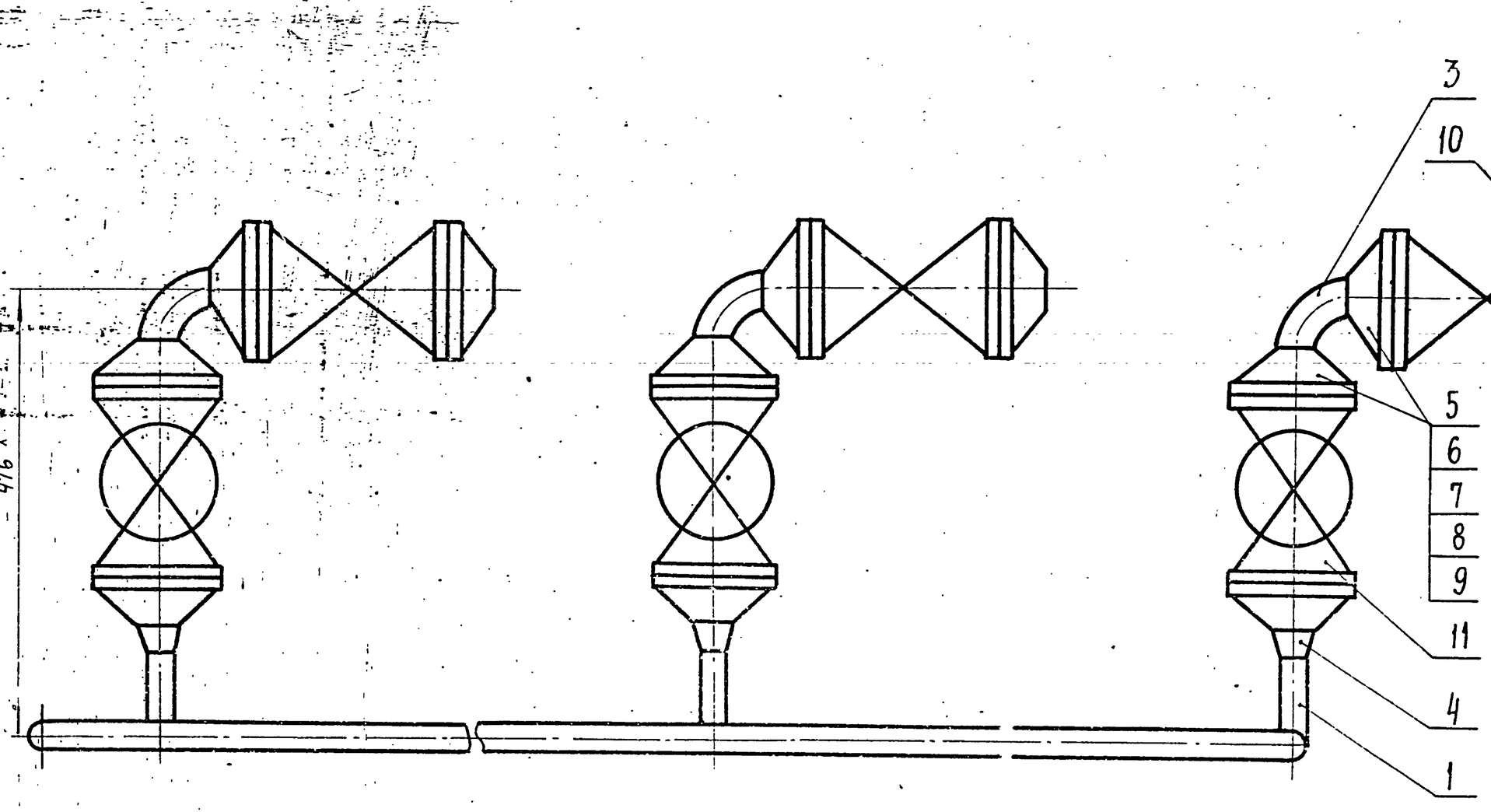
Лит.	Масса	Масштаб
	101.1	1:5
Лист	Листов 1	

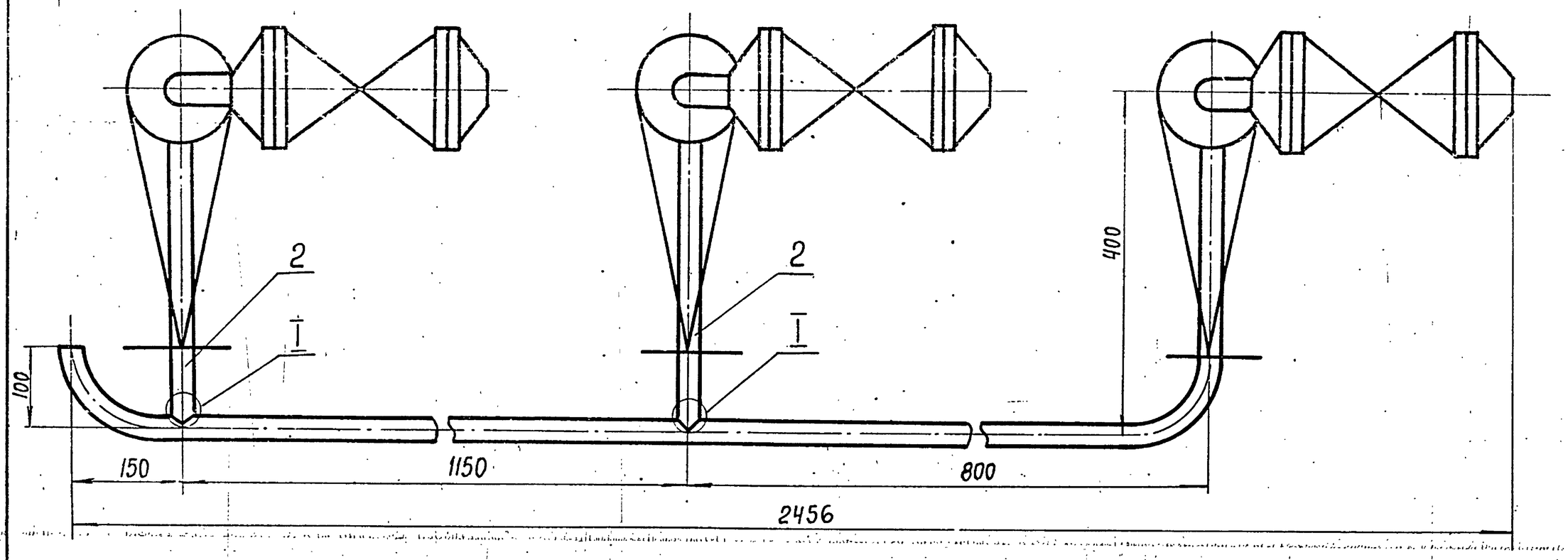
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

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

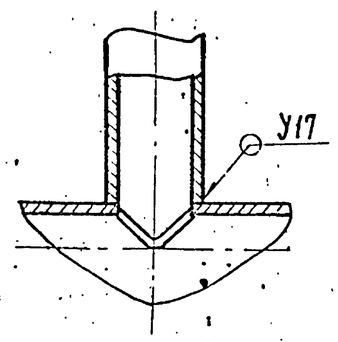
ТП16.002106.000СБ

Серия 5.903-11 выпуск 1-2





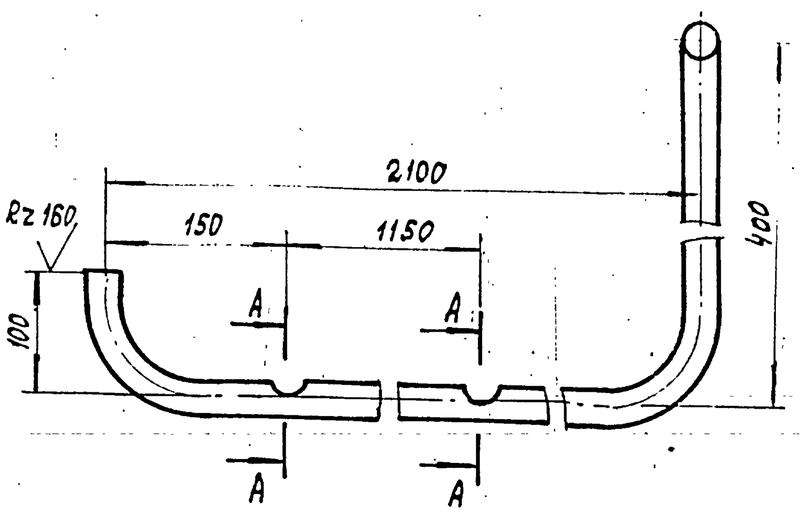
I
M1:2



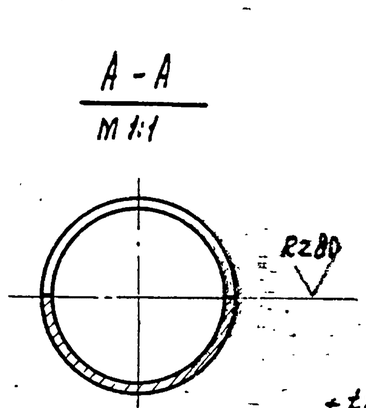
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Сварные швы С17 по ГОСТ 16037-80
3* Размеры для справок

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

Т016.002106.001



А - А
М 1:1

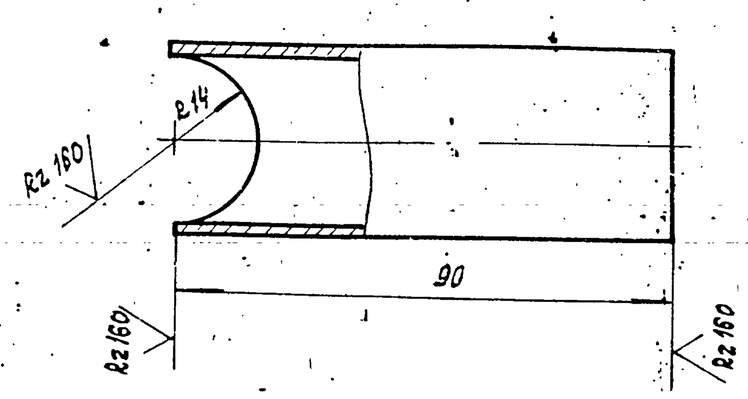


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L = 2623 \pm 2,0$ мм

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.		Кагерманян						

Копировал: Формат А4

Т016.002107.002



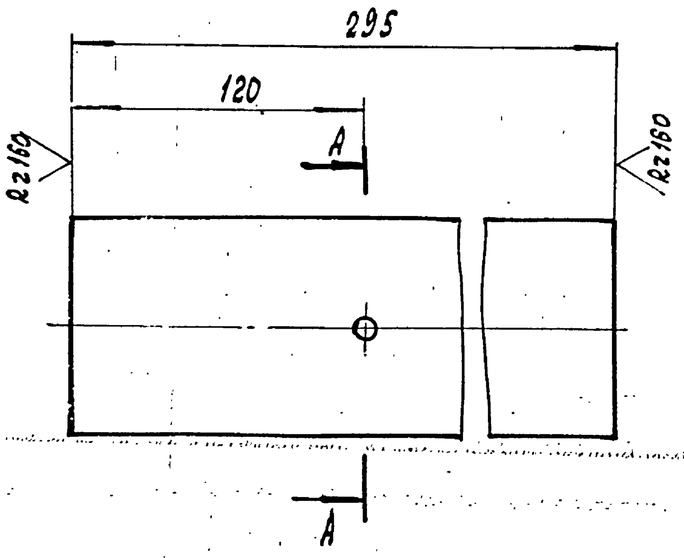
Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

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.		Кагерманян						

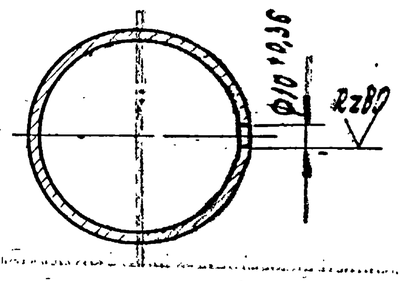
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал: Формат А4

Т016.002105.001



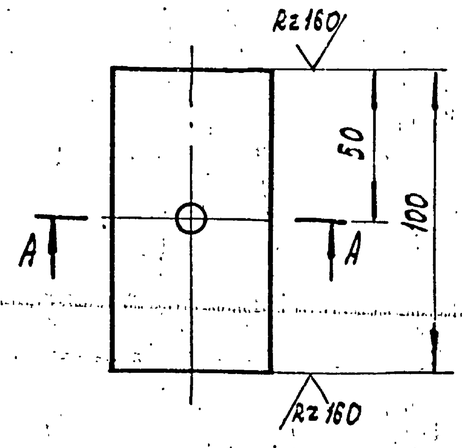
А - А



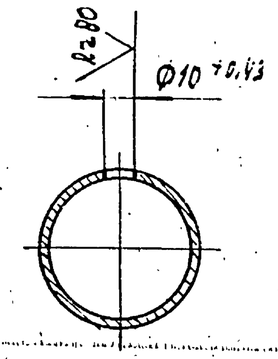
Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002105.001			
Разраб.		Агеева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					1,9	1:2,5
Гл. контр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молоткова			Труба 89×3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Т016.002107.001



А - А



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002.107.001			
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					0,4	1:1
Гл. конст.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молоткова			Труба 57×3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

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.
				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-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 125 ± 0.5 мм	1	0,5 кг
Б4		3	Т01Б.002 107.003	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 200 ± 0,5 мм	1	0,8 кг
				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	

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		
				3КУ-31-75	1	Сборник 60 ПМА ММСС СССР
		15		Прокладка 22		
				3КЧ-36-70	1	Сборник 25 ПМА ММСС СССР

Т01Б. 002 107. 000

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

Узел клапана Т-33б

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Гипротехмонтаж Москва

Копировал: Формат А4

Т01Б. 002 107. 000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	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.
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		Т01Б.001.110 000СБ
				L = 71 ± 0,3 мм	1	0,3 кг
Б4		2	Т01Б.002 109.002	Патрубок		
				Труба 76х3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 500 ± 0.8 мм	1	2,7 кг
Б4		3	Т01Б.002 109.003	Патрубок		
				Труба 76х3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп 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	

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 44.0.40.35.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 30ч6бр		
				Ду50 Ру10 ГОСТ 8437-75	1	
		20		Клапан 19ч21бр		
				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 50 ПМА ММСС СССР
		23		Прокладка 18		
				3КЧ-36-70	1	Сборник 25 ПМА ММСС СССР

Т01Б. 002 109. 000

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

Трубопровод магистральный

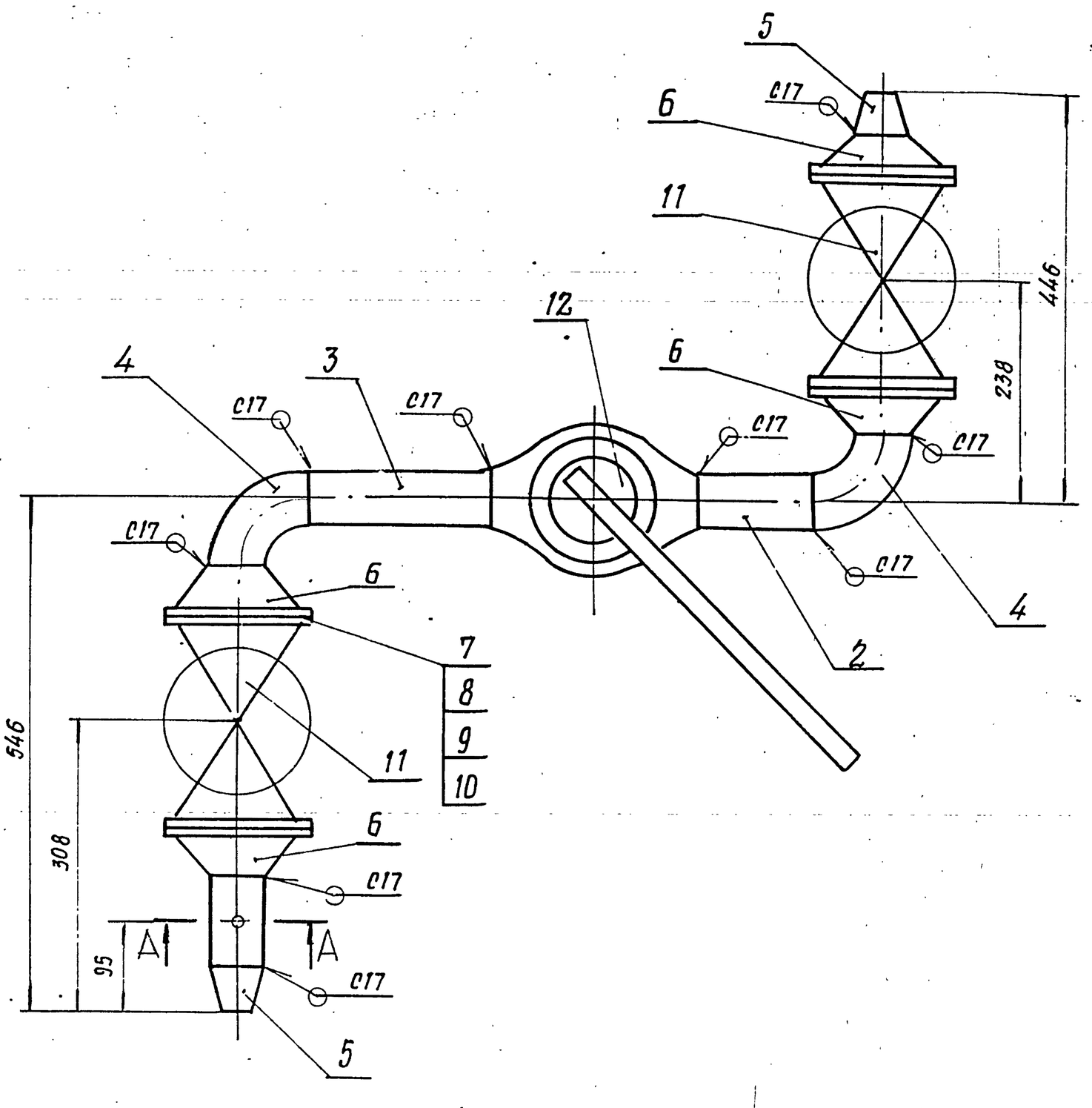
Лит.	Лист	Листов
	1	2

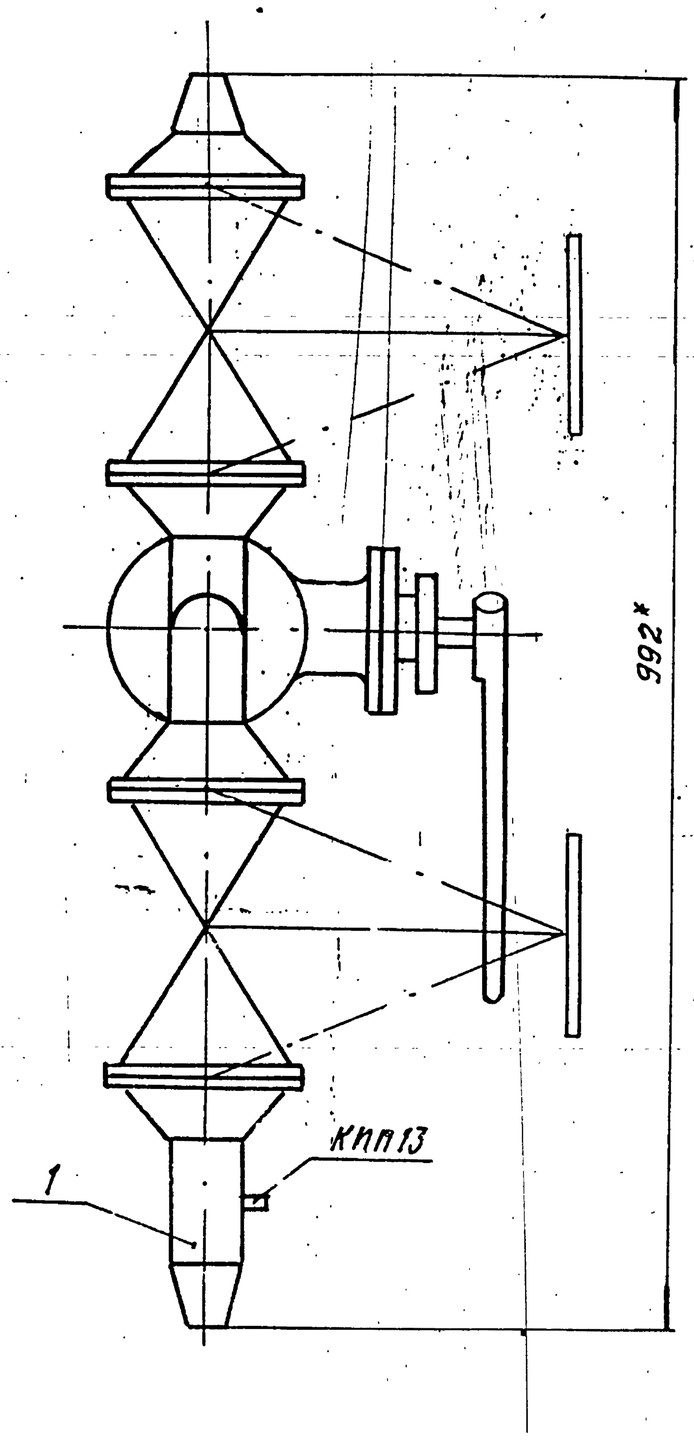
Гипротехмонтаж Москва

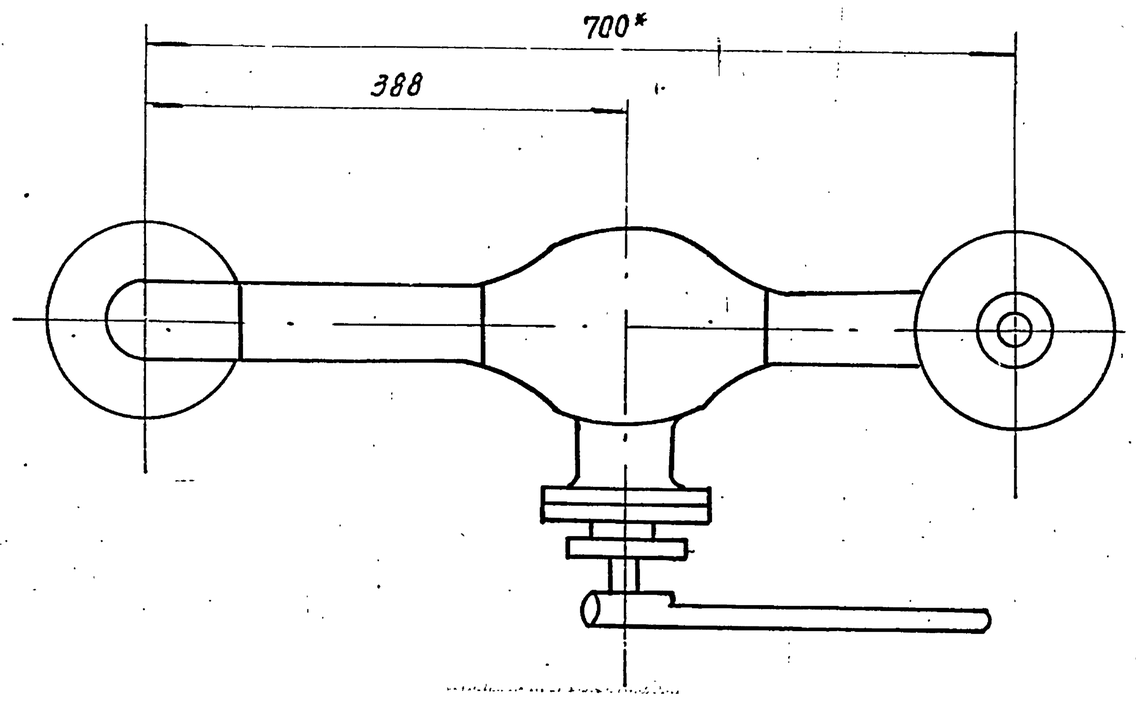
Копировал: Формат А4

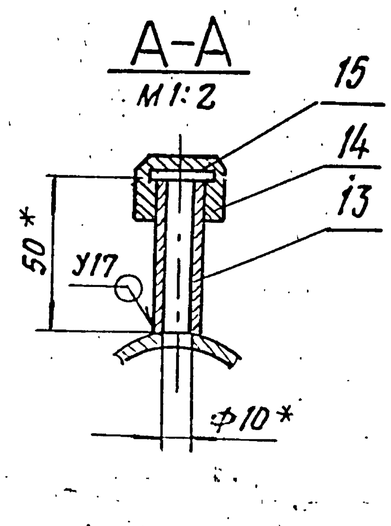
Т01Б. 002 109. 000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист 2





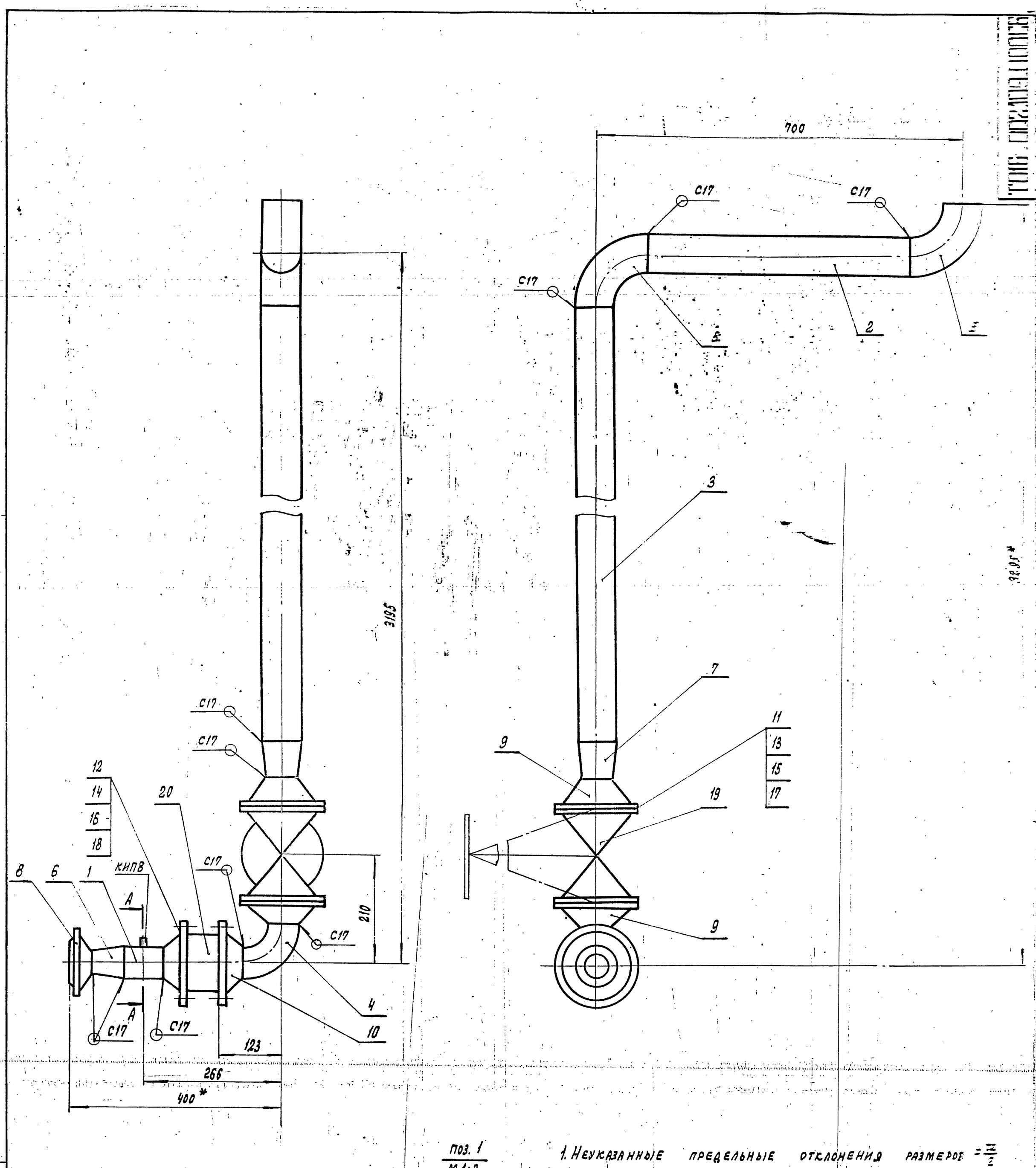




1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 2 и 3 по торцам $R_z 160$
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
4. * Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП16.002107.000СБ			
Разраб.		Резцова			Узел клапана Г-33б	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					86.5	1:5
Гл. конс.		Сидоров			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Серия 5.903-11 выпуск 1-2



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

					ТП16-002.109-000СЕ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод нагнетательный. Сборочный чертеж	Лит. / Масса / Масштаб
Разраб.		Резцова				
Провер.		Кузнецова				Лист / Листов
Гл. конст.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Н. контр.		Молоткова				
Утв.		Капелянянц				

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	1	
				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 50 ПМА ММСС СССР
		17		Прокладка 18 3К4-36-70	1	Сборник 25 ПМА ММСС СССР

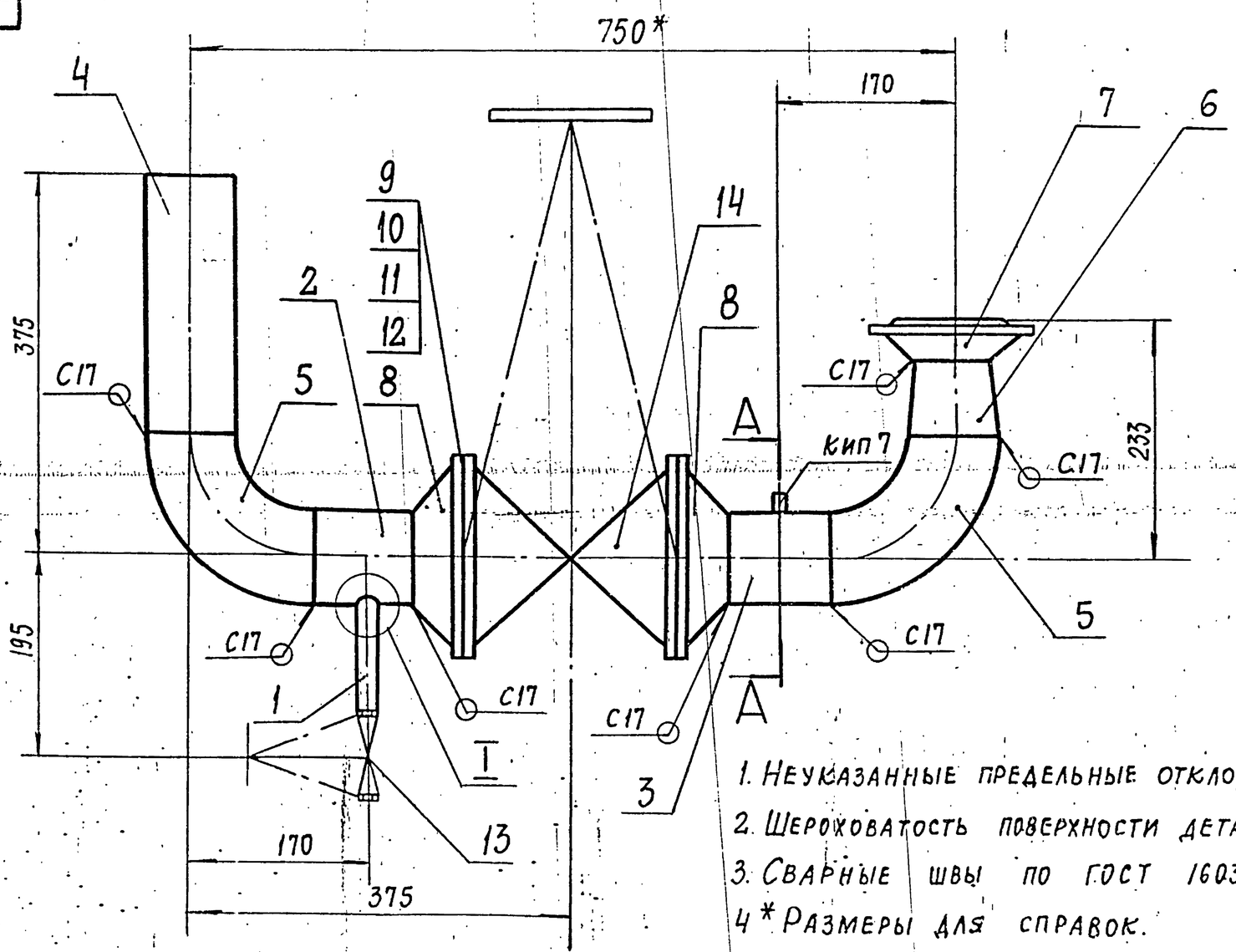
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002108.000		
Разраб.		Резцова			Трубопровод всасывающий	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.		Кузнецова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл. констр.		Сидоров					
Н. контр.		Молоткова					
Утв.		Катеринянц					

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



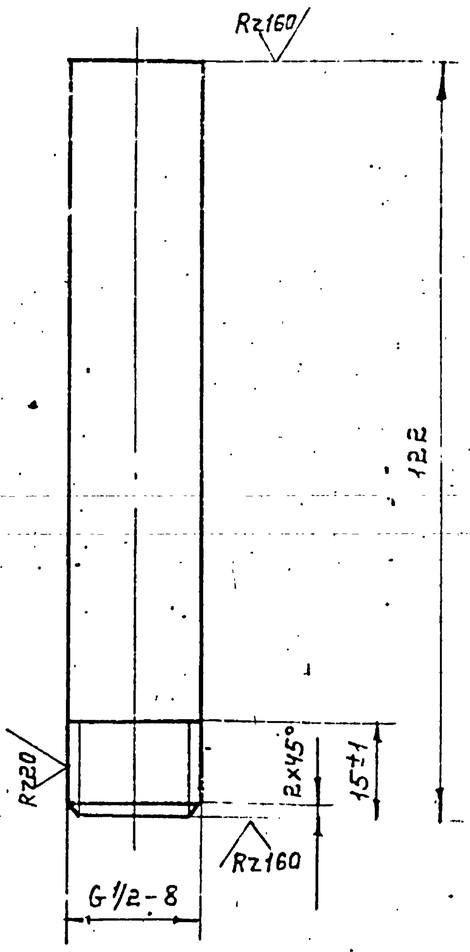
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Шероховатость поверхности детали поз 4 по торцам. Rz 160
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
4* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002108.000СБ			
Разраб.		Резцова			Трубопровод всасывающий Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					47.0	1:5
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Катеринянц						

Копировал

Формат А3

ТП16. 002108. 001

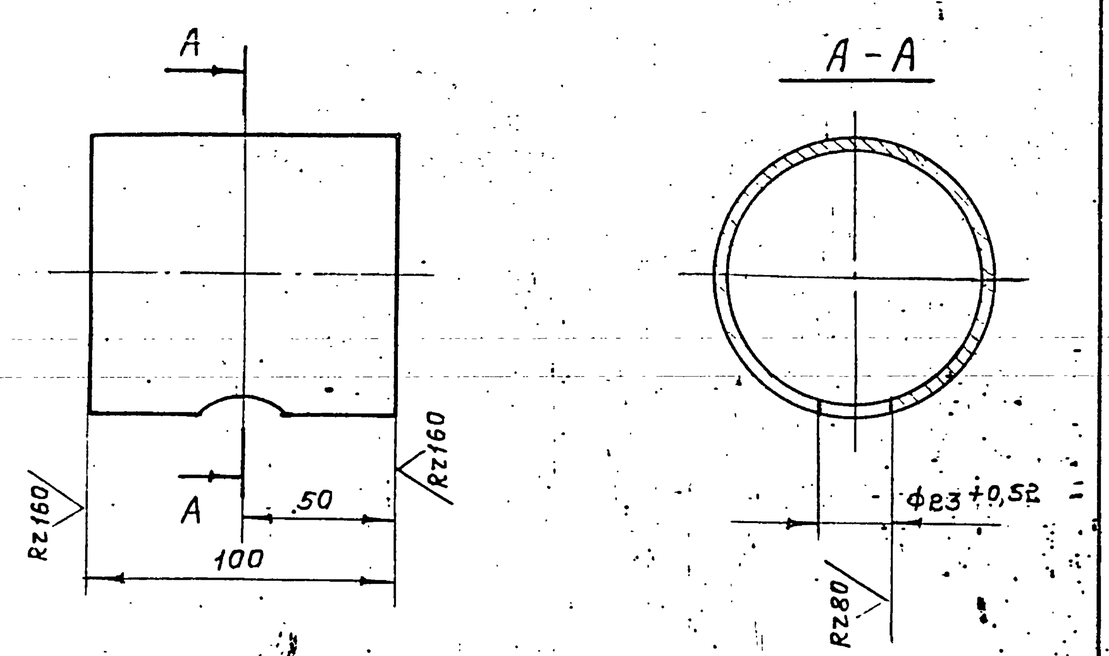


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

					ТП16. 002108. 001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Резцова					0,16	1:1
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов: 1	
Т. контр.		Сидоров						
Н. контр.		Молоткова			Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Копировал: Шелег. Формат А4

ТП16. 002108. 002

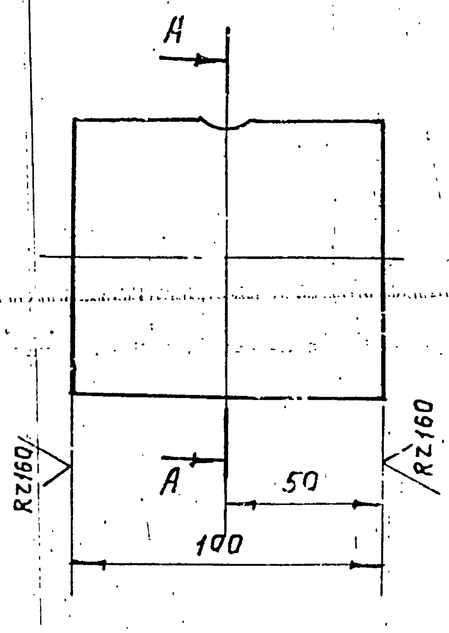


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

					ТП16. 002108. 002			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Резцова					0,64	1:2
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов: 1	
Т. конт.		Сидоров						
Н. контр.		Молоткова			Труба 89×3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Копировал: Шелег. Формат А4

ТП16. 002108. 003

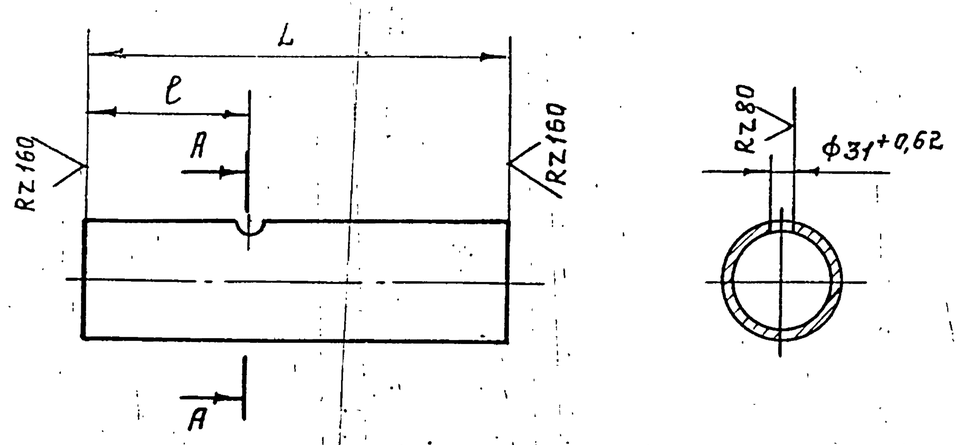


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

					ТП16. 002108. 003			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Резцова					0,64	1:2
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов: 1	
Т. конст.		Сидоров						
Н. контр.		Молоткова			Труба 89×3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Копировал: Шелег. Формат А4

ТП16.002110.012



Обозначение	Размеры, мм. L	Размеры, мм. e	Материал	Масса, кг
ТП16. 002110. 006	166	66	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-Вс3сп ГОСТ 10705-80	1,1
-01	120	57	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-Вс3сп ГОСТ 10705-80	0,8

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

					ТП16.002110.012			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Агеева					см. табл.	1:5
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов: 1	
Т. контр.		Сидоров						
Н. контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Копировал: Шелег. Формат А4

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 Ст.3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L= 268-1	1	1,1 кг

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

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		10	ТО1Б.002 110. 010	Патрубок Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В ст3сп 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 Ст3сп5		
				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 11341-78	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

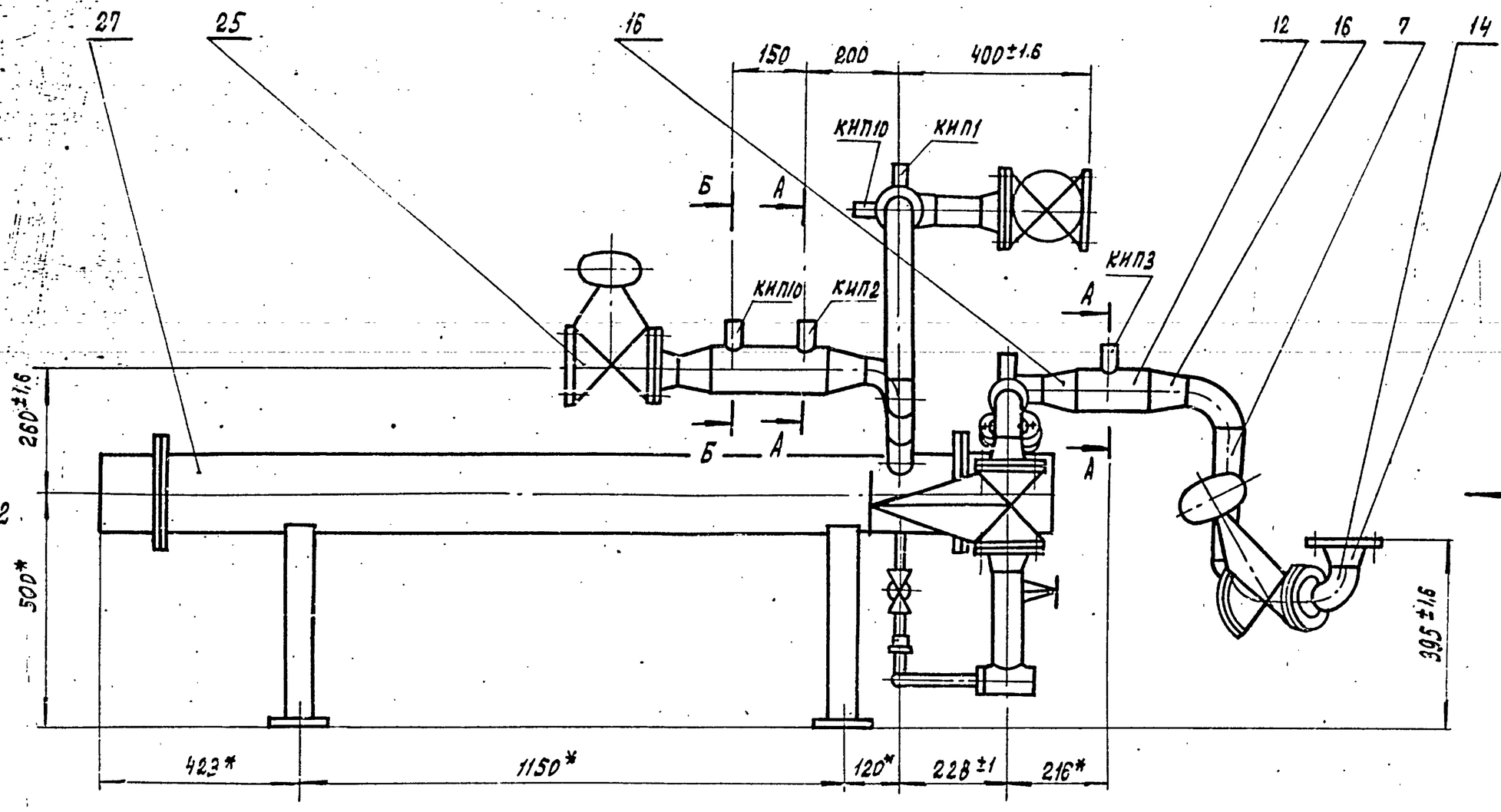
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Прочие изделия		
		27		Теплообменник водо-водяной F=1,6 м²		
				Ду 150 Q= 5÷107,4		
				ТУ 108-869-79	1	
		28		Бобышка БП1-1127х2-55		
				ОСТ 36.7-74	4	
		29		Штуцер М20х1,5-50		
				3КЧ-33-76	2	Сборник 25 ПМА ММСС СССР
		30		Пробка ПМ28х2 УЗ		
				ТУ 36. 1144-83	4	
		31		Колпачок М20х1,5		
				3КЧ-31-76	2	Сборник 25 ПМА ММСС СССР
		32		Прокладка ПП28х42 УХЛ2		
				ТУ 36. 1103-82	4	
		33		Прокладка 18		
				3КЧ-36-76	2	Сборник 25 ПМА ММСС СССР

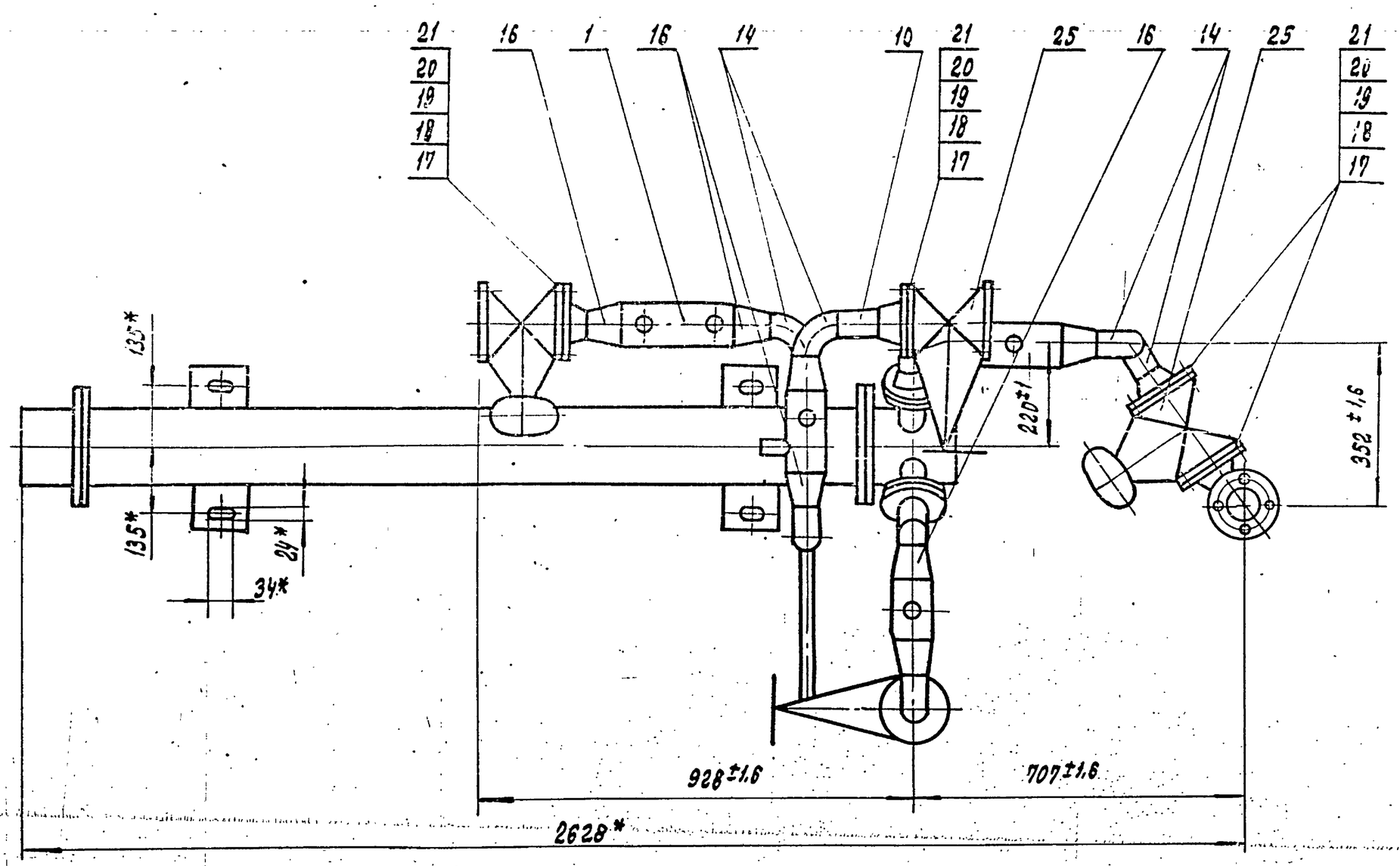
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

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

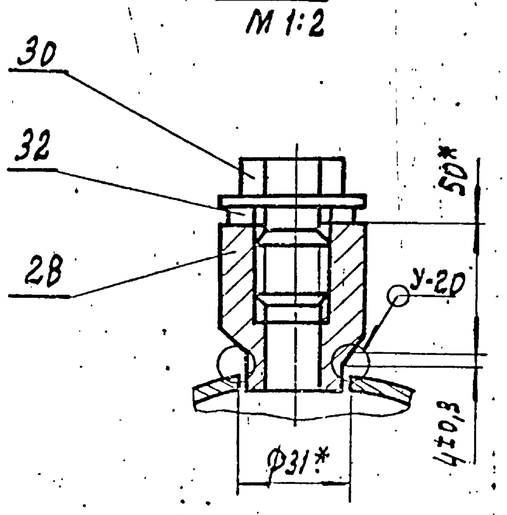
ТП16.002.110.000Б

Серия 5.903-11 Выпуск 1-2

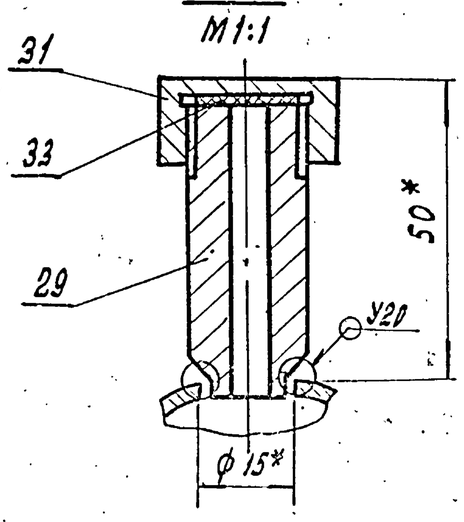




А-А
М 1:2



Б-Б
М 1:1

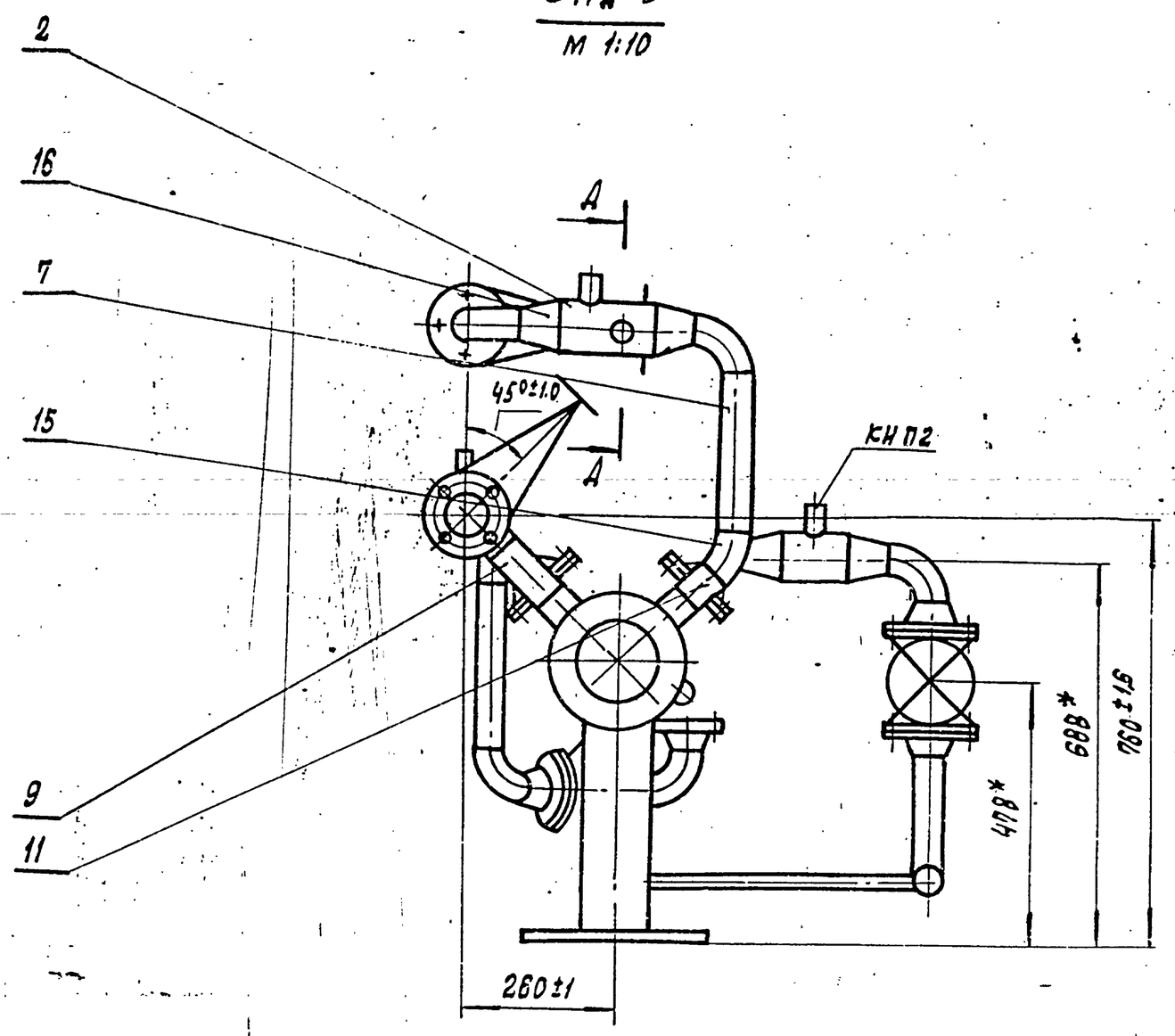


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 7,8,9,10,11 по торцам – $Rz\ 160$
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80. Неуказанные сварные соединения деталей поз. 1÷3; 5÷17. Сварные швы сплошные. Варить сплошным швом по контуру прилегания свариваемых деталей.
4. *Размеры для справок.

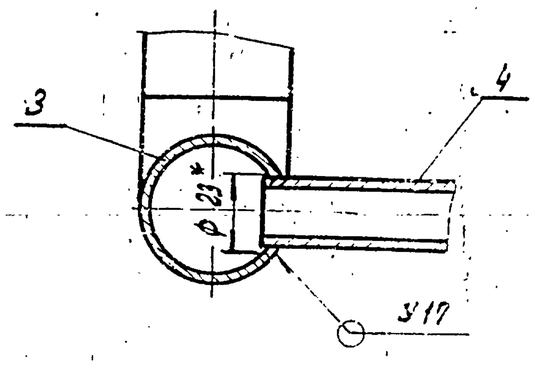
					ТП16.002.110.000 СБ		
Изм.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Узел теплообменника. Сборочный чертеж	Лит	Масса 233,5 / Масштаб 1:10
Разраб.		Кузнецова					
Пров.		Сидоров				Лист 1	Листов 2
Гл. конст.		Сидоров				Гипротехмонтаж Москва	
Н. контр.		Молоткова					
УТВ.		Черемных					

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

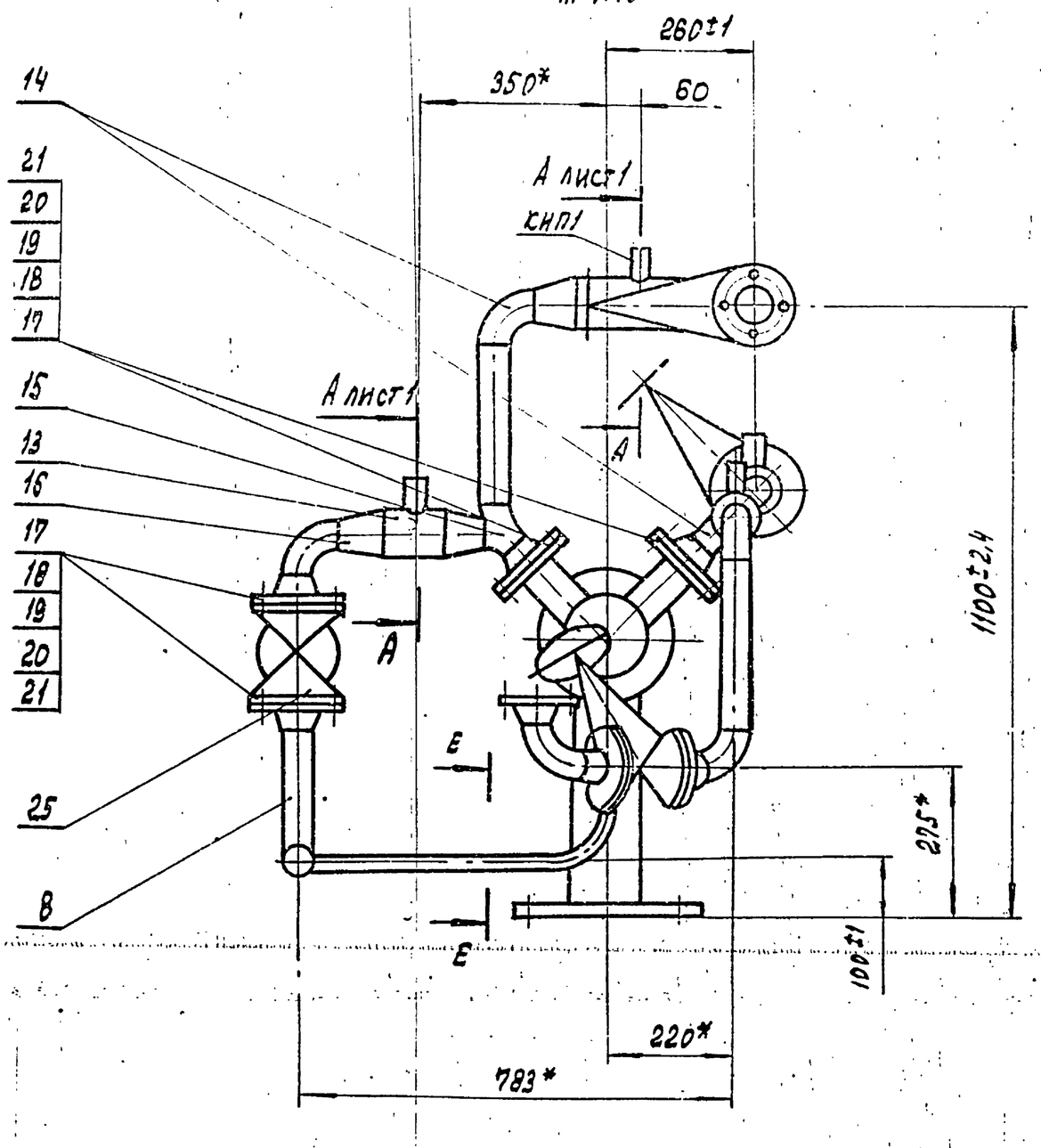
Вид В
М 1:10



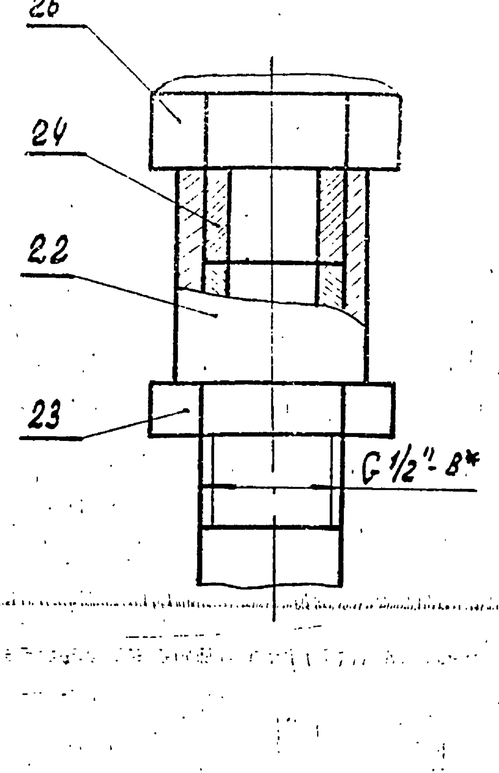
Вид К
М 1:2,5



Вид Г
М 1:10

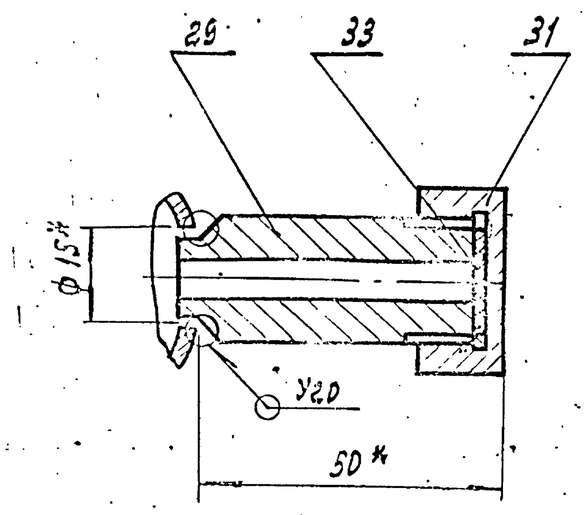


I
М 1:1

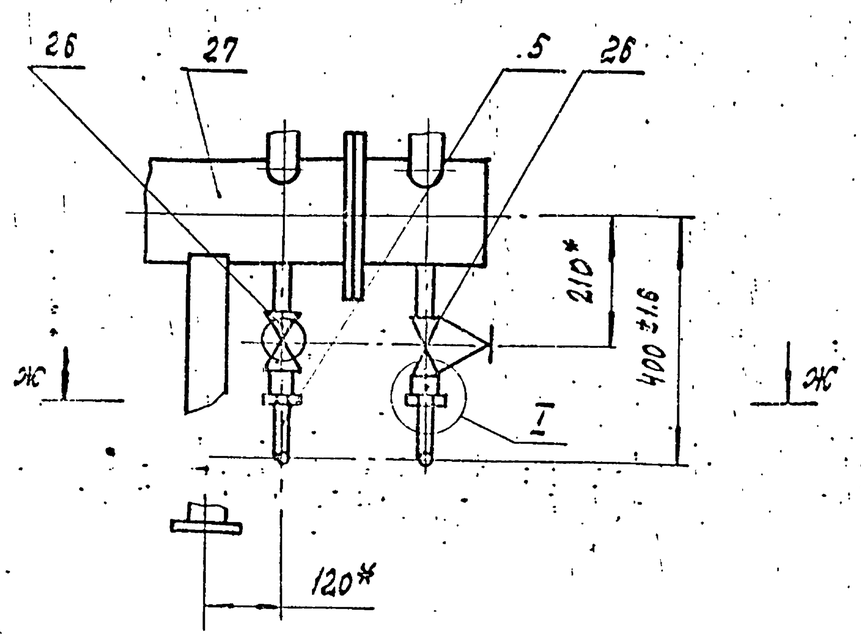


Ж-Ж

А-А
М 1:1



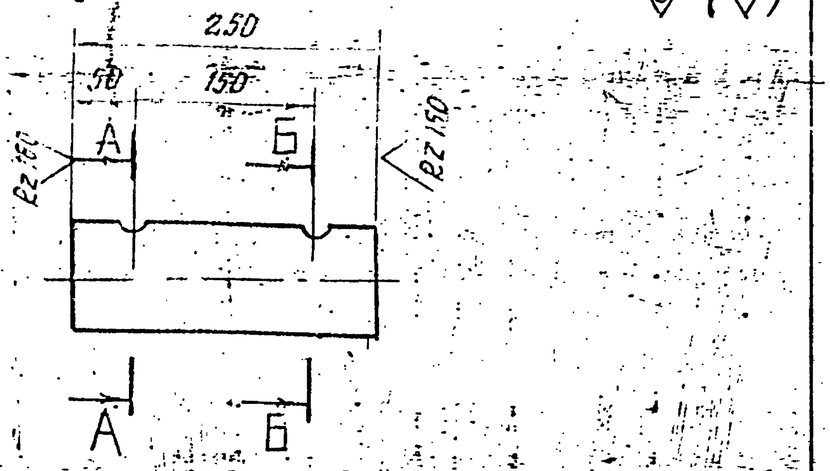
Е-Е



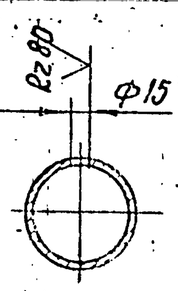
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016 002 110.000 СБ	Лист 2
		23205-09				

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

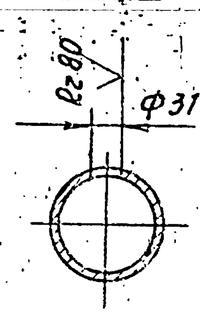
ТП16.002110.001



А-А



Б-Б



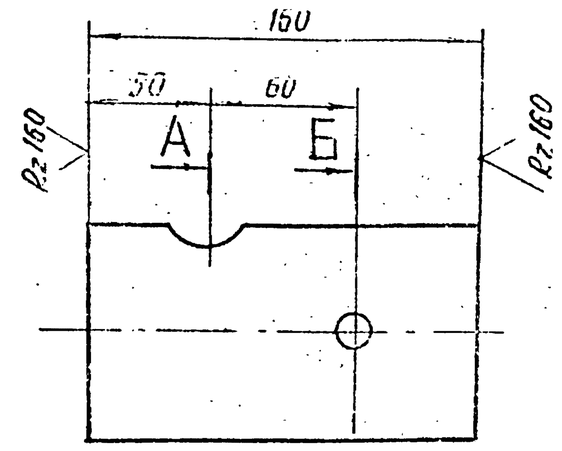
Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП16.002110.001		
Разраб.	Агеева				Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Кузнецова						1.6	1:5
Гл. констр.	Сидоров					Лист	Листов 1
Н. контр.	Колесникова				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	Гипротехмонтаж Москва	
Утв.	Катеринина						

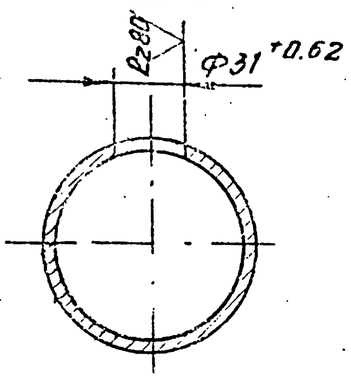
Копировал

Формат А4

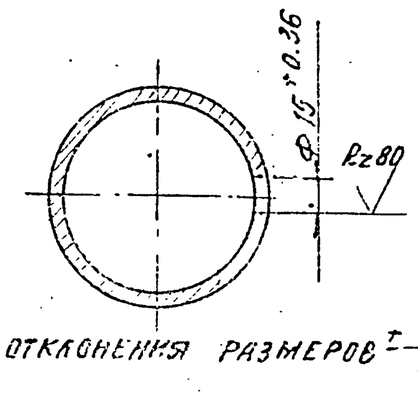
ТП16.002110.002



А-А



Б-Б

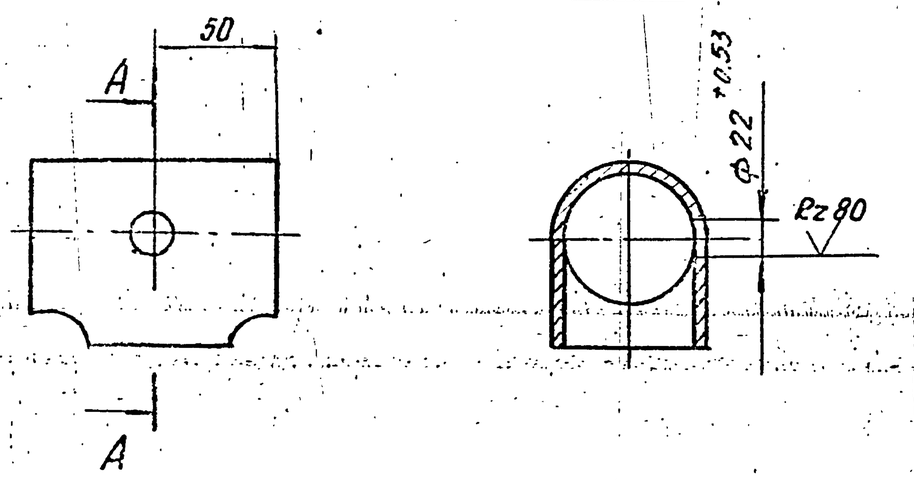


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП16.002110.002		
Разраб.	Агеева				Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Кузнецова						1.02	1:2.5
Гл. констр.	Сидоров					Лист	Листов 1
Н. контр.	Колесникова				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	Гипротехмонтаж Москва	
Утв.	Катеринина						

Формат А4

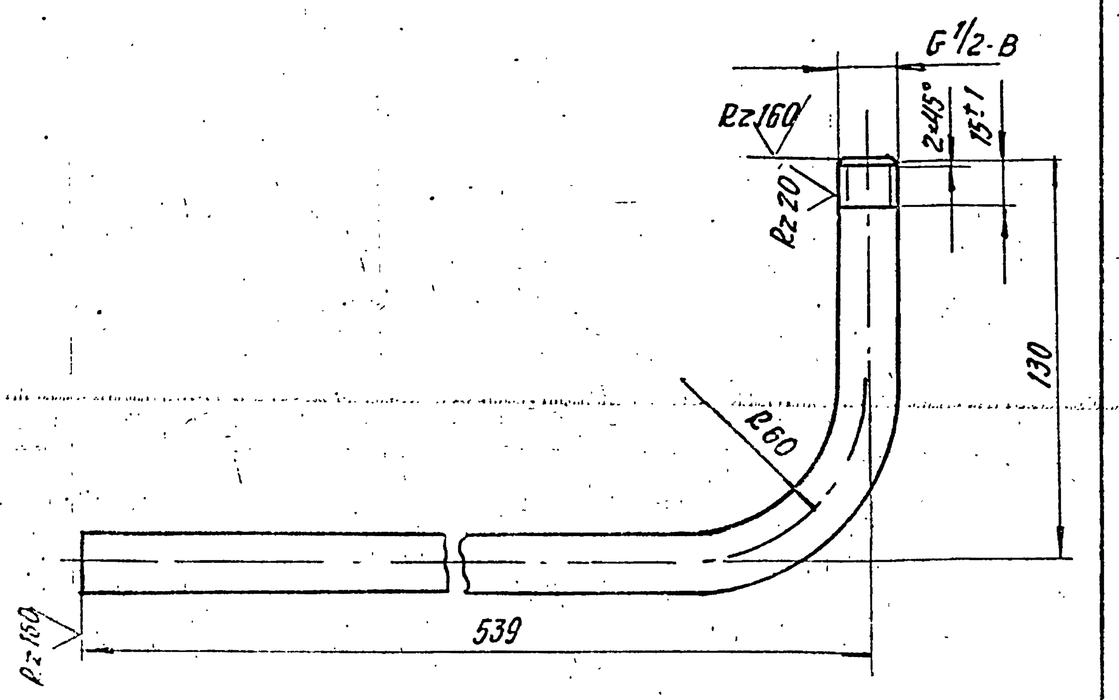
ТП16.002110.003



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

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТП16.002110.003		
Разраб.	Агеева				Лобник	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Кузнецова						0.8	1:2.5
Гл. констр.	Сидоров					Лист	Листов 1
Н. контр.	Колесникова				Тройник 57×3 ГОСТ 17376-83	Гипротехмонтаж Москва	
Утв.	Катеринина						

ТП16.002110.004



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП16.002110.004		
Разраб.	Агеева				Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Кузнецова						0.8	1:2
Гл. констр.	Сидоров					Лист	Листов 1
Н. контр.	Колесникова				Труба 15×2.8 ГОСТ 3262-75	Гипротехмонтаж Москва	
Утв.	Катеринина						

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			Т01Б.002 111.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.002 111.001	Патрубок	1	
А4		2	-01	Патрубок	1	
Б4		3	Т01Б.002 111.002	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ= 1100±1.6	1	4.4 кг
Б4		4	Т01Б.002 111.003	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ= 180±0.5	1	0.72 кг
А4		5	Т01Б.002 111.004	Патрубок	1	
Б4		6	Т01Б.002 111.005	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ= 200±0.5	1	0.8 кг

Т01Б.002111.000

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Кузнецов

Пров. Кузнецов

Н. контр. Колокова

Утв. Шестопалов

Узел охладителя выпара ОВА-2

Лит | Лист 1 | Листов 4

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 1-2

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		7	Т01Б.002 111.006	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ= 307±0.5	2	1.2 кг
Б4		8	Т01Б.002 111.007	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ= 100±0.3	2	0.4
Б4		9	Т01Б.002 111.008	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ= 62.5±0.3	2	0.2 кг
				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	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Т01Б.002111.000

Лист 2

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
		14		1-80-6 Вст3сп2	1	
		15		1-50-10 Вст3сп2	8	
		16		1-50-6 Вст3сп2	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-50-16	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

Т01Б.002111.000

Лист 3

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 Ду15 Ру16	2	
				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	

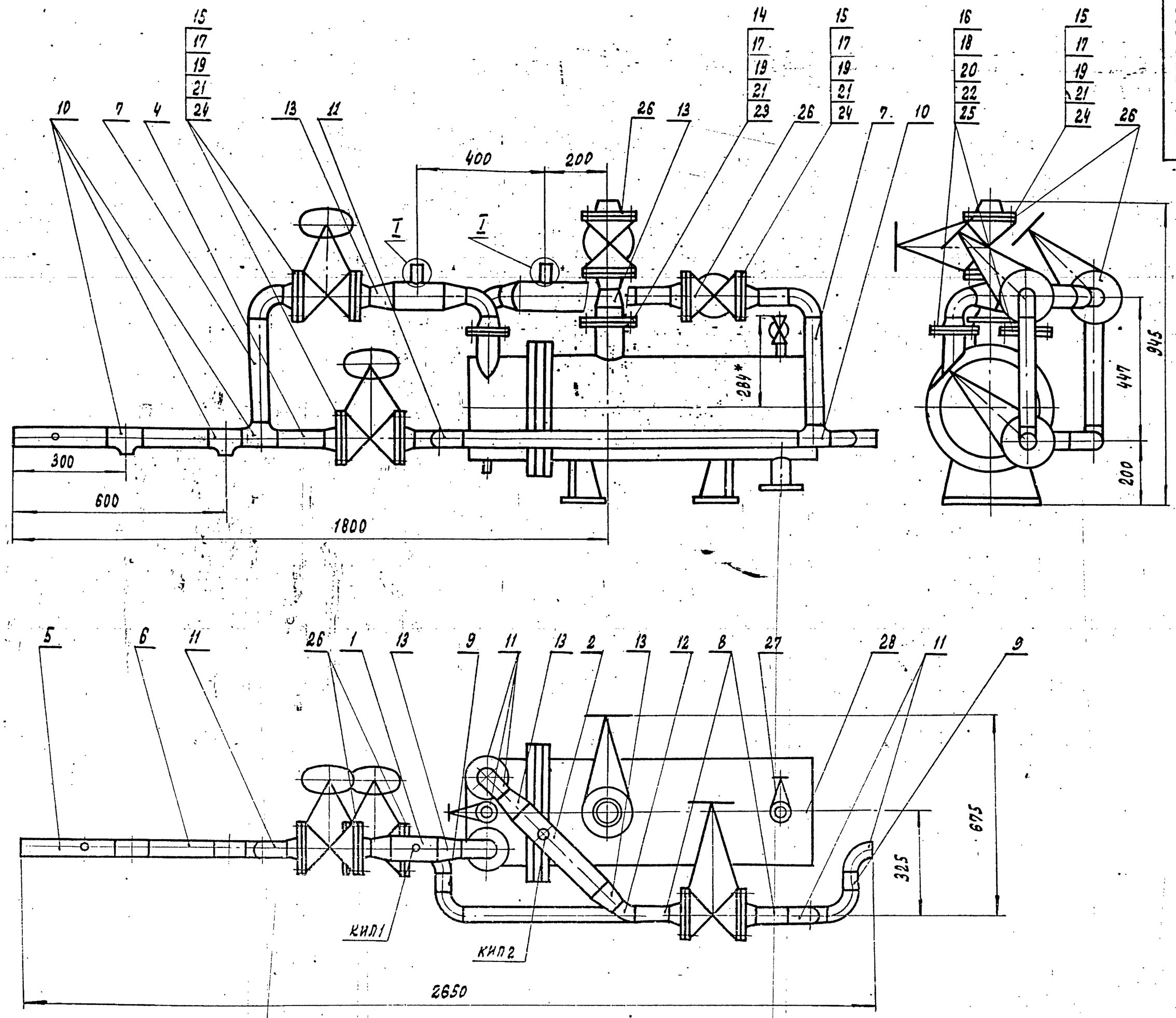
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

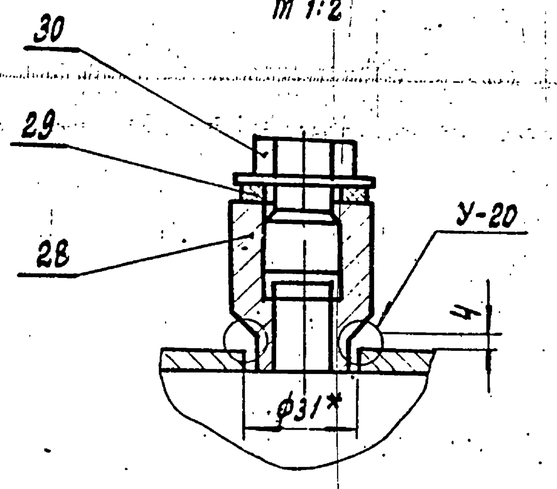
Т01Б.002 111.000

Лист 4

Копировал Формат А4



I
М 1:2



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$.
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 4,6,7,8,9 по торцам $R_z 160$
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.		Карамышев		

ТО16.002 111.000СБ

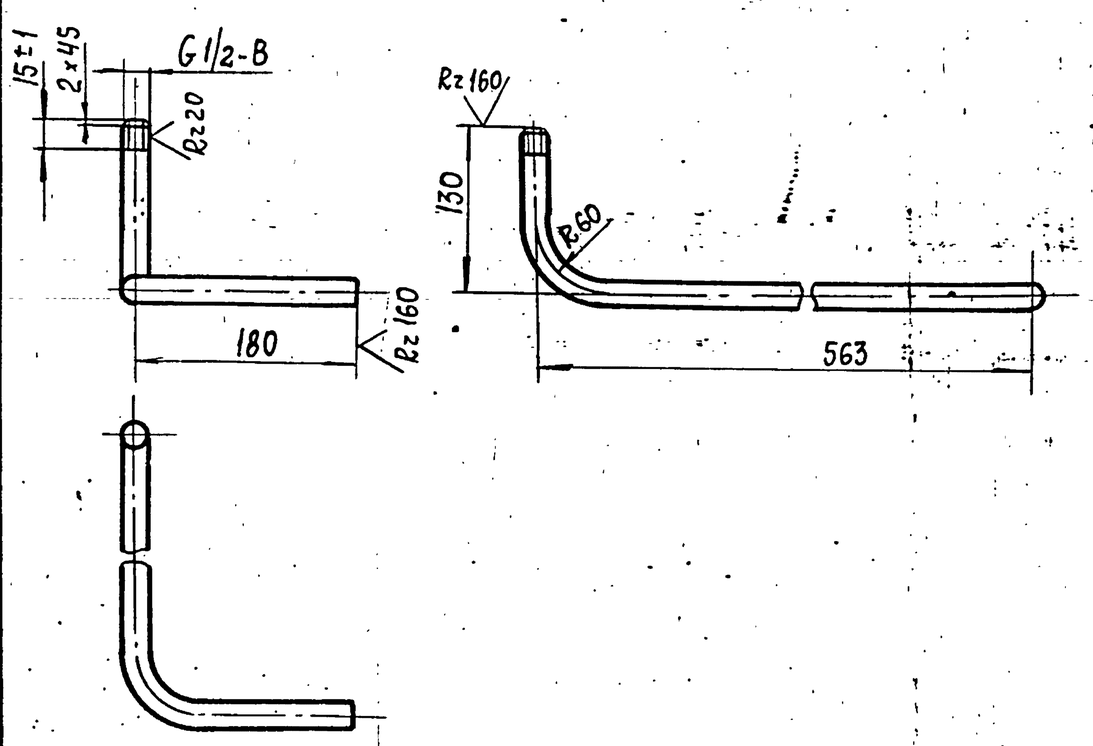
Узел охладителя выпара ОБА-2. Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
		1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

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

Т016.002110.005

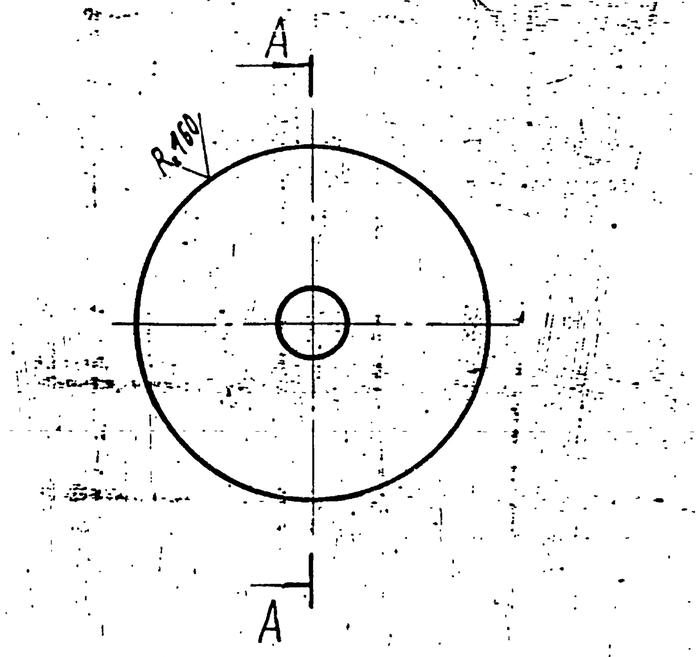


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 821 \pm 0{,}8$ мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002110.005			
Разраб.		Агеева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					1,1	1:5
Гл.контр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

Т016.002110.006



Размеры для справок

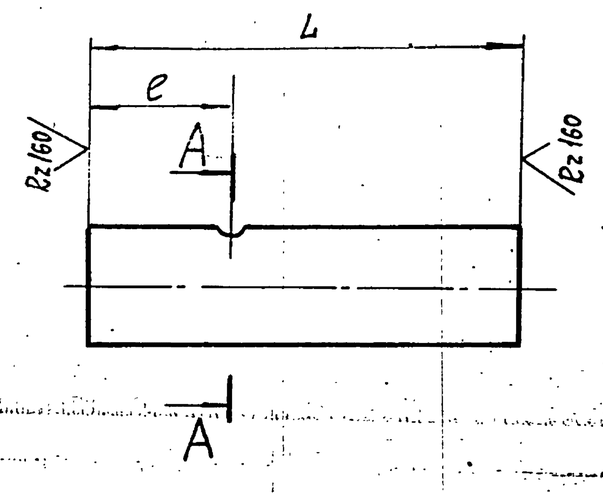
Неуказанные предельные отклонения

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002110.006			
Разраб.		Агеева			Заглушка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					0,06	1:2
Гл.контр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			Лист Б ПН-3 ГОСТ 19903-74 / В Ст3 ПС5 ГОСТ 16523-70	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

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

Т016.002111.001

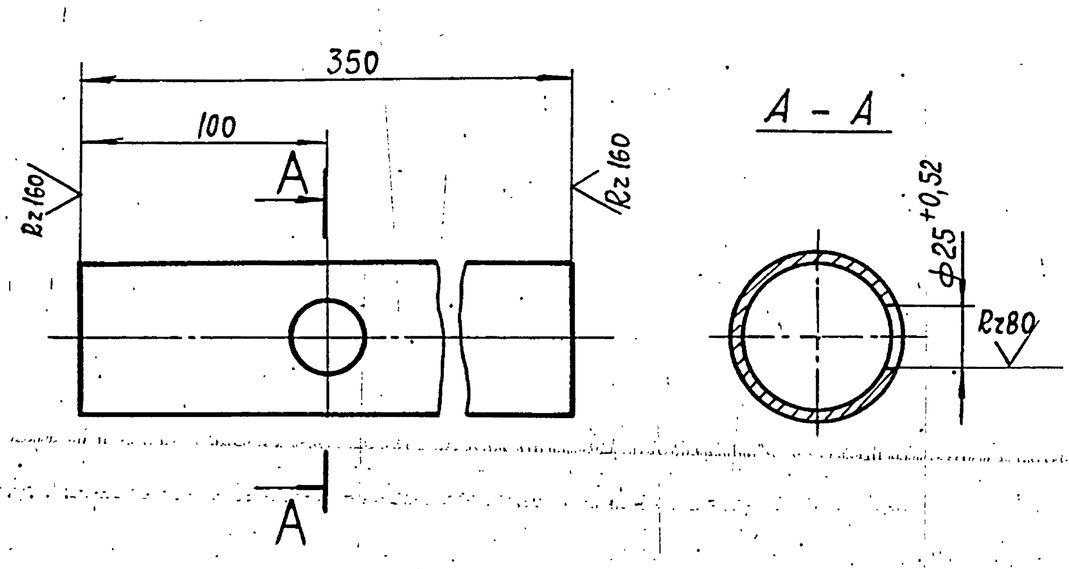


Обозначение	Размеры, мм L	Размеры, мм e	Материал	Масса, кг
Т016.002-111 001	364	102	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3СпГОСТ 10705-80	2,2
-01	150	72	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3СпГОСТ 10705-80	1,0

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002111.001			
Разраб.		Агеева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					см. табл.	1:5
Гл.контр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Т016.002111.004



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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002111.004			
Разраб.		Агеева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					1,4	1:2,5
Гл.контр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3СпГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Серия 5.903-11 выпуск 1-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б. 002 112.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.002 112.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б. 002 112.002	Патрубок	1	
		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	ТО1Б.002112.000		
Разраб.		Жерзлева			Трубопровод к гидрозатвору	Лит.	Лист 1	Листов 1
Пров.		Кузнецова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл. констр.		Сидоров					
Н. контр.							
Утв.		Коренкина					

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б. 002 114. 000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б. 002 114. 001	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 280 ± 0,5	1	1,1 кг
Б4		2	ТО1Б. 002 114.002	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 402 ± 0,8	1	1,6 кг
Б4		3	ТО1Б.002 114 003	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 1722 ± 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	ТО1Б.002114.000		
Разраб.		Алеева			Трубопровод химочищенной воды	Лит.	Лист 1	Листов 1
Пров.		Кузнецова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл. конст.		Сидоров					
Н. контр.		Мурогкова					
Утв.		Калиниченко					

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			ТО1Б. 002 113.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
—		1	ТО1Б. 002 113. 001	Патрубок		См. черт.
				Труба 15×2,5 ГОСТ 3262-75		ТО1Б. 001 113 000 СБ
				L = 134 ± 0,5 мм	1	0,16 кг
—		2	ТО1Б. 002 113.002	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		См. черт. ТО1Б. 001 113 000 СБ
				L = 455 ± 0,8 мм	1	1,82 кг
Б4		3	ТО1Б. 002 113. 003	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 130 ± 0,5 мм	1	0,52 кг
Б4		4	ТО1Б. 002 113. 004	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 215 ± 0,5 мм	1	0,86 кг
Б4		5	ТО1Б. 002 113. 005	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 350 ± 0,8 мм	1	1,4 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б. 002113. 000			
Разраб.		Резцова			Узел клапана 9с-3-3-2	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Кулицкова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Гл. конст.		Сидоров						
Н. контр.		Мурогкова						
Утв.		Калиниченко						

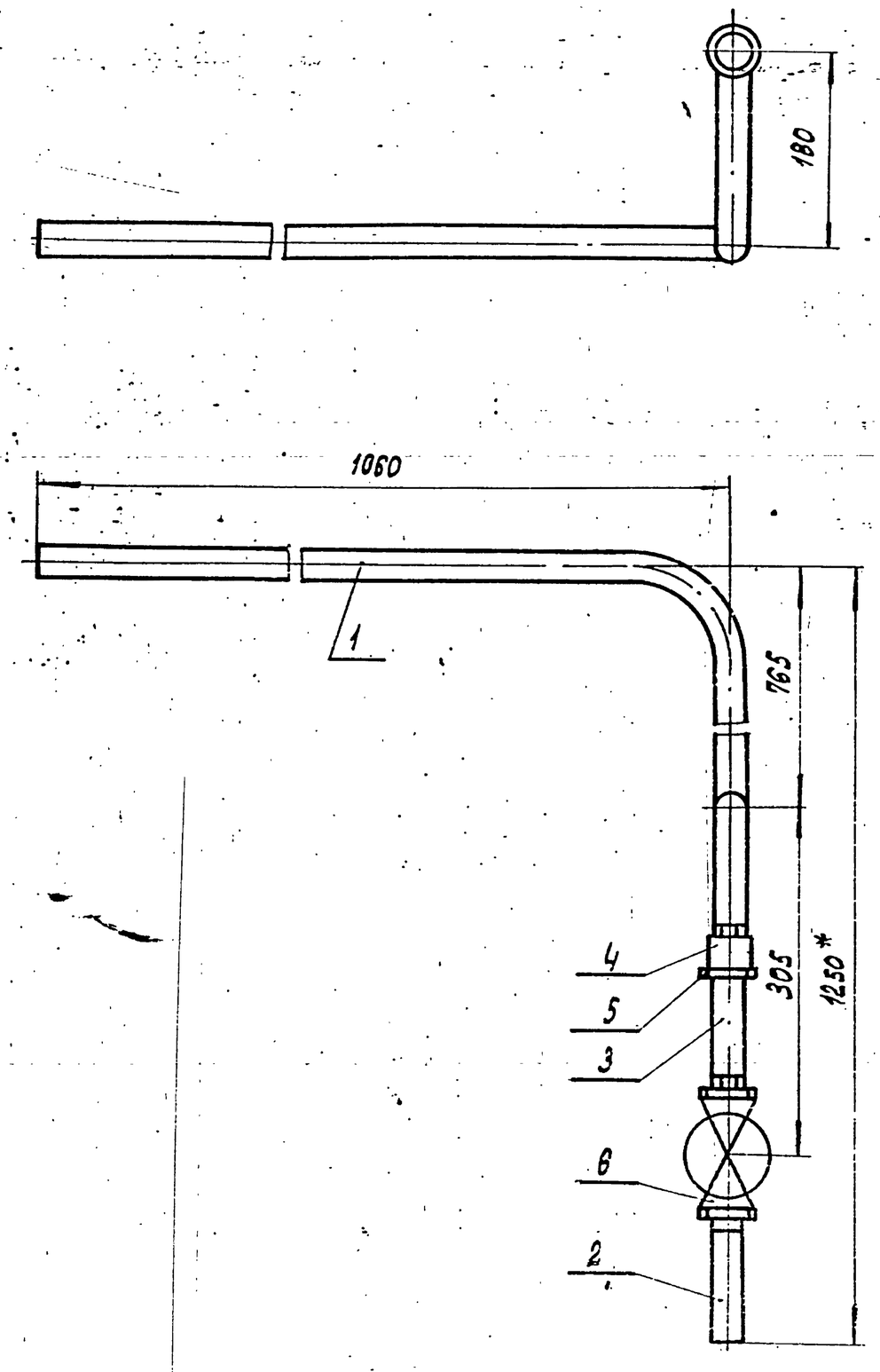
Копировал Формат А4

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 16.01.08кп ГОСТ 11371-78	24	
		13		Вентиль 15кч18п Ду 15, Ру 16 ГОСТ 5781-74	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 404-728-80	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б. 002113. 000	Лист 2

ТО16.002 112.000СБ

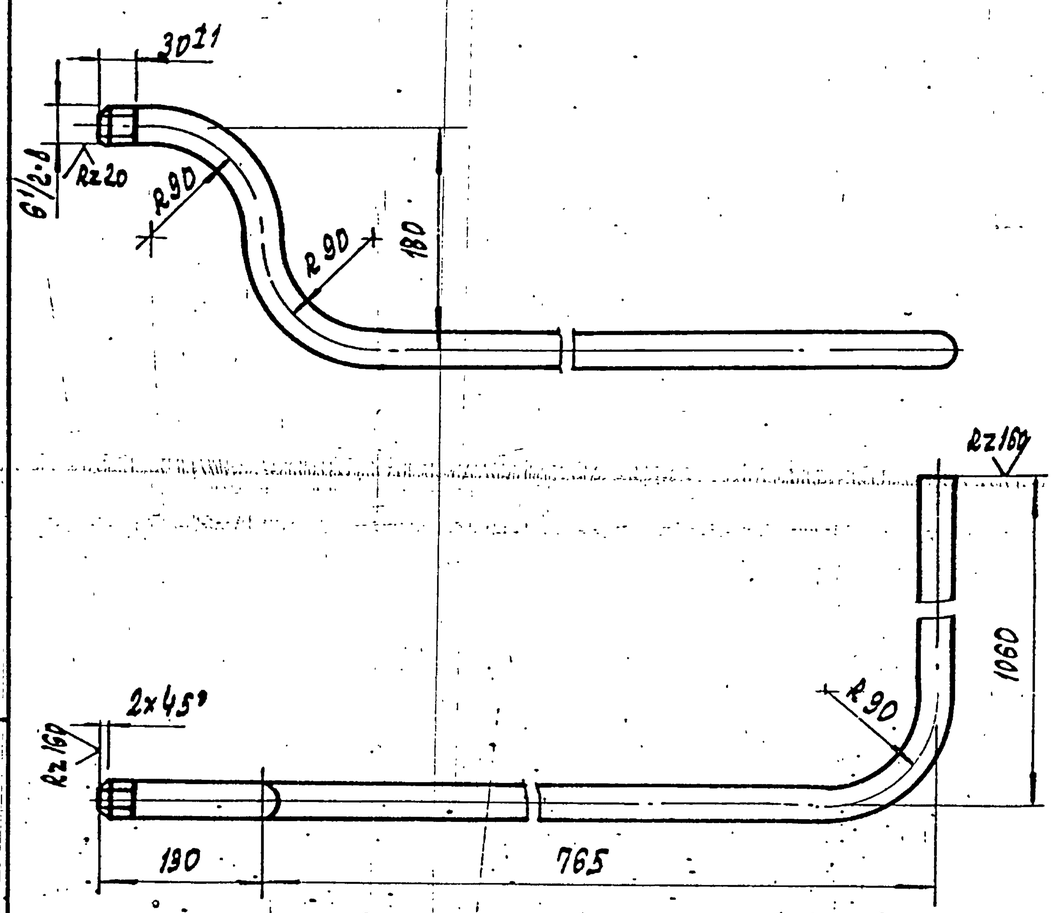


1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. * Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТО16.002.112.000 СБ			
Разраб.		Жердева			Трубопровод к гидрозатвору. Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масшт.
Провер.		Кузнецова					6,05	1:5
Гл. конст.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Катерманюц						

Копировал: Формат А3

ТО16.002 112.001

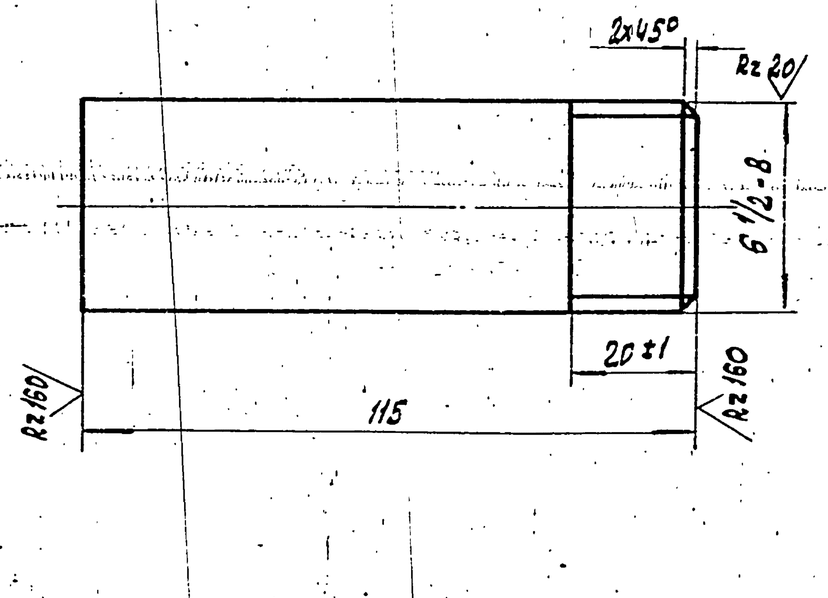


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L = 2018 \pm 1,2$ мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.002112.001			
Разраб.		Жердева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					3,96	1:5
Гл. конст.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молоткова			Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Катерманюц						

Копировал: Формат А4

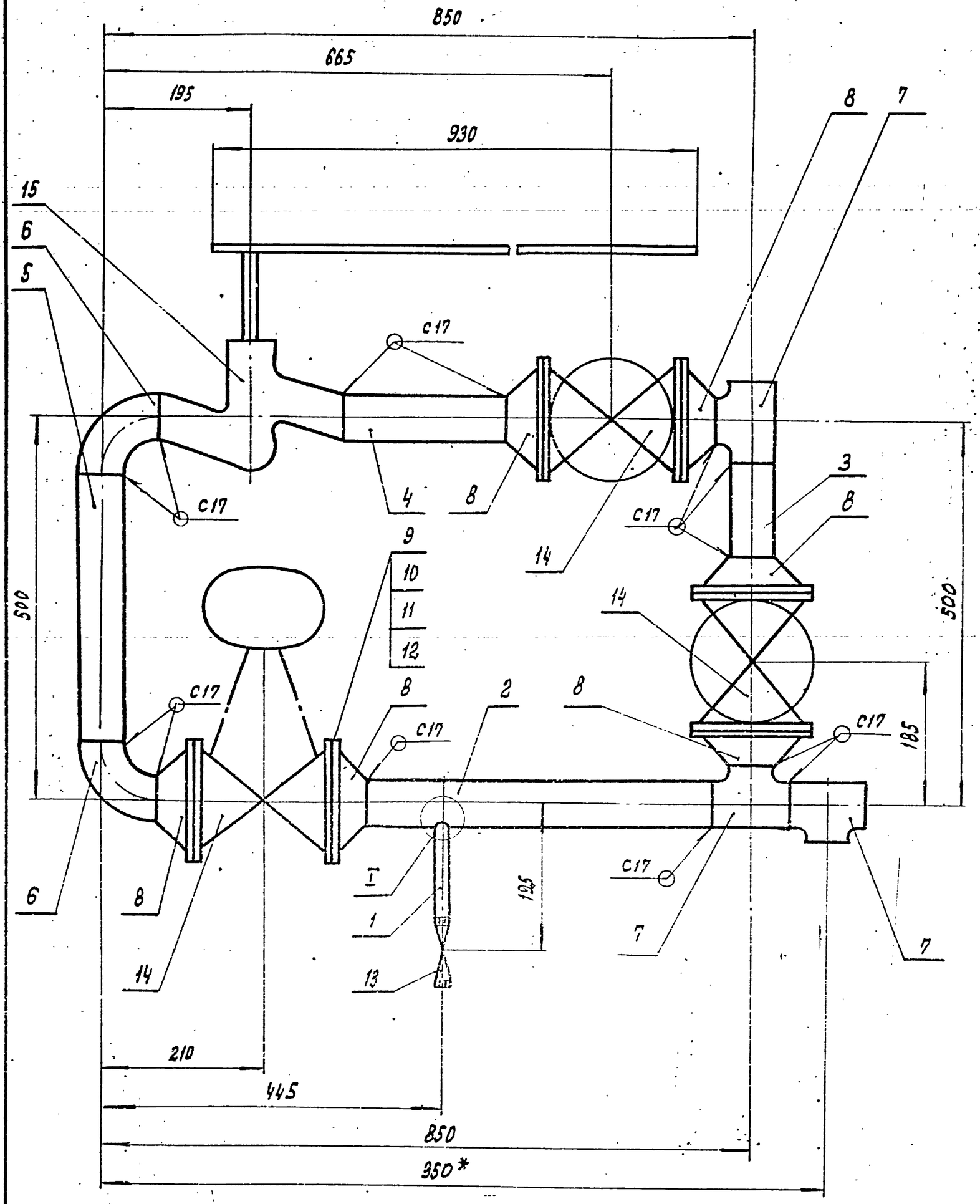
ТО16.002.112.002

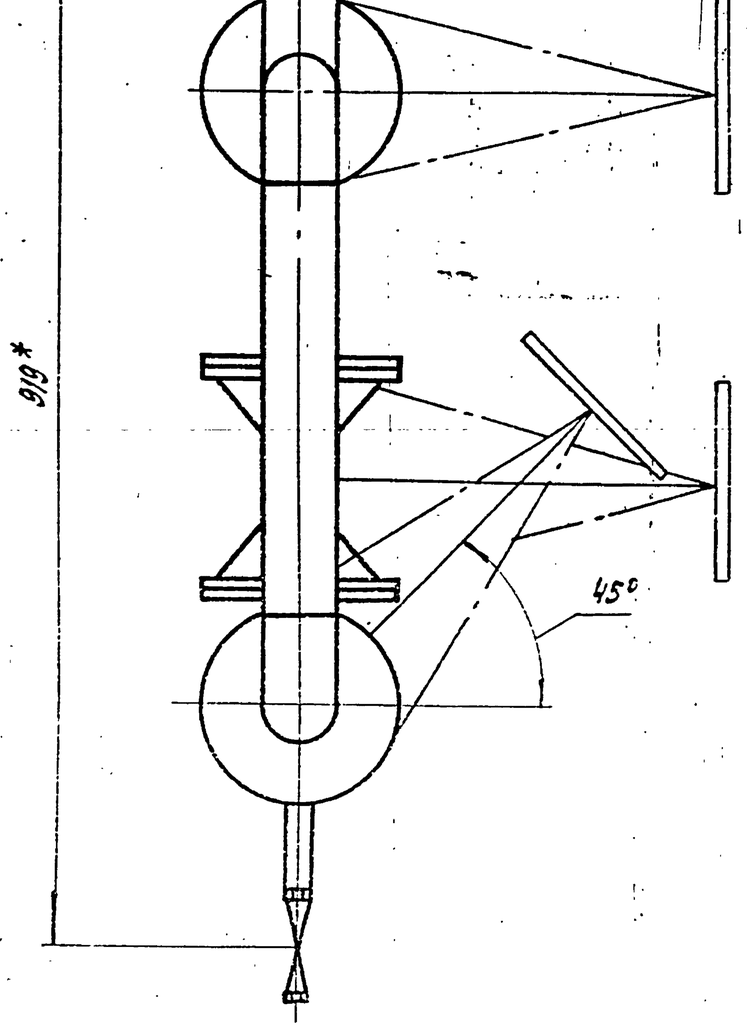


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$.

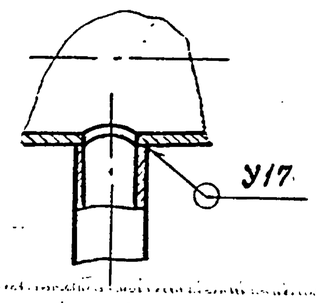
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.002112.002			
Разраб.		Жердева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.		Кузнецова					0,21	1:1
Т. контр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молоткова			Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Катерманюц						

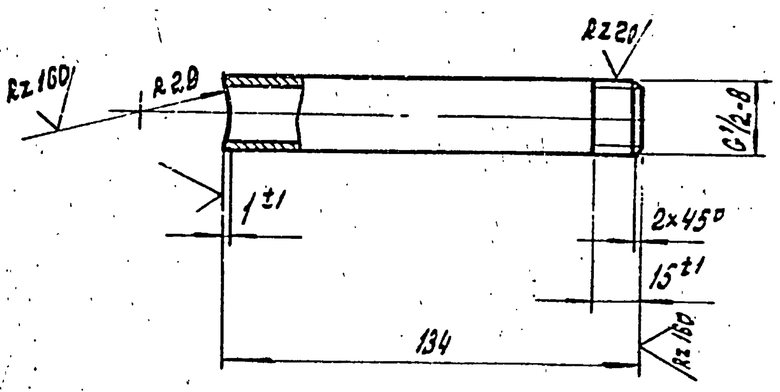




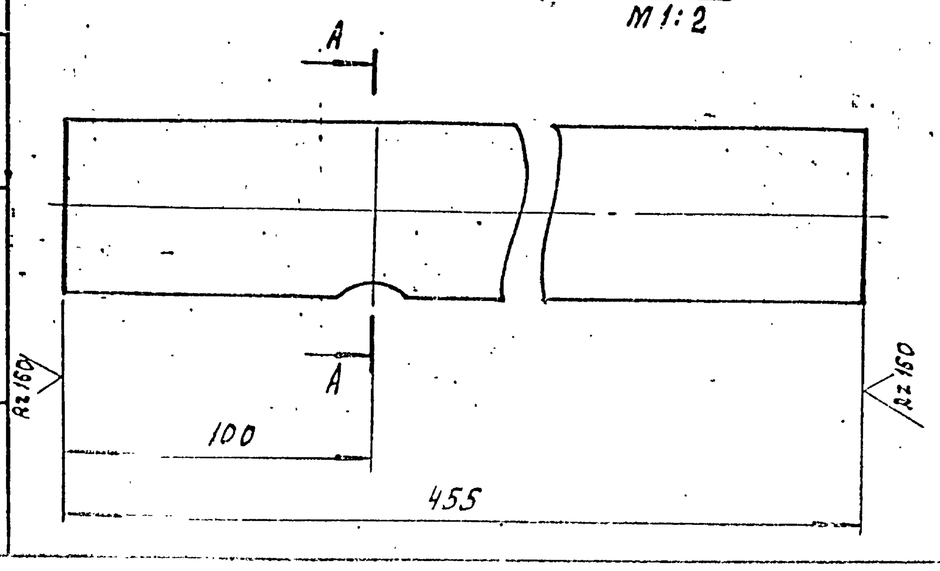
I
М 1:2



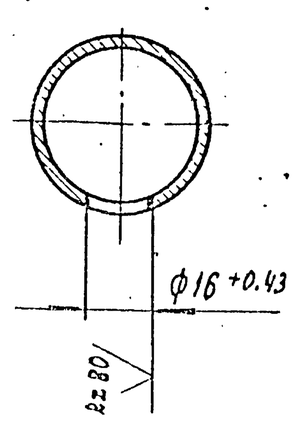
Поз. 1
М 1:2



Поз. 2
М 1:2



А-А



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.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016. 002113. 00006		
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.		Калеломенец						

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

23205-20

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 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 2545 ± 1,6	1	9,2 кг
Б4		2	Т016. 002 115. 002	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 895 ± 0,8	1	3,6
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 57х3		
				ГОСТ 17375-83	1	0,5 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002 115.000			
Разраб.		Кузнецова			Трубопровод химочищенной воды	Лит	Лист	Листов 1
Пров.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Катеринанц						

Копировал: Ситник. 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 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 1125 ± 1,2	1	4,5 кг
Б4		2	Т016. 002 117. 002	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 350 ± 0,5	1	1,4 кг
Б4		3	Т016. 002 117. 003	Патрубок		
				57х3 ГОСТ 10704-76 / Труба В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 195 ± 0,5	1	0,8
				Стандартные изделия		
		4		Отвод 90° 57х3		
				ГОСТ 17375-83	2	0,5

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002 117.000			
Разраб.		Кузнецова			Трубопровод химочищенной воды	Лит	Лист	Листов 1
Провер.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Катеринанц						

Копировал: Ситник. 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 ГОСТ 10704-76 / Б-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 90 ± 0,3 мм.	2	0,36 кг
Б4		2	Т016.002116. 002	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 824 ± 0,6 мм.	1	3,3 кг
Б4		3	Т016.002116. 003	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 974 ± 0,8 мм.	1	3,9 кг
				Стандартные изделия		
	4			Отвод 90° 57х3		
				ГОСТ 17375-83	4	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 Б-3сп2		
	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	Т016. 002116. 000			
Разраб.		Резцова			Трубопровод химочищенной воды.	Лит	Лист 1	Листов 2
Пров.		Кузнецова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. конст		Сидоров						
Н. контр		Молоткова						
Утв.		Катеринанц						

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

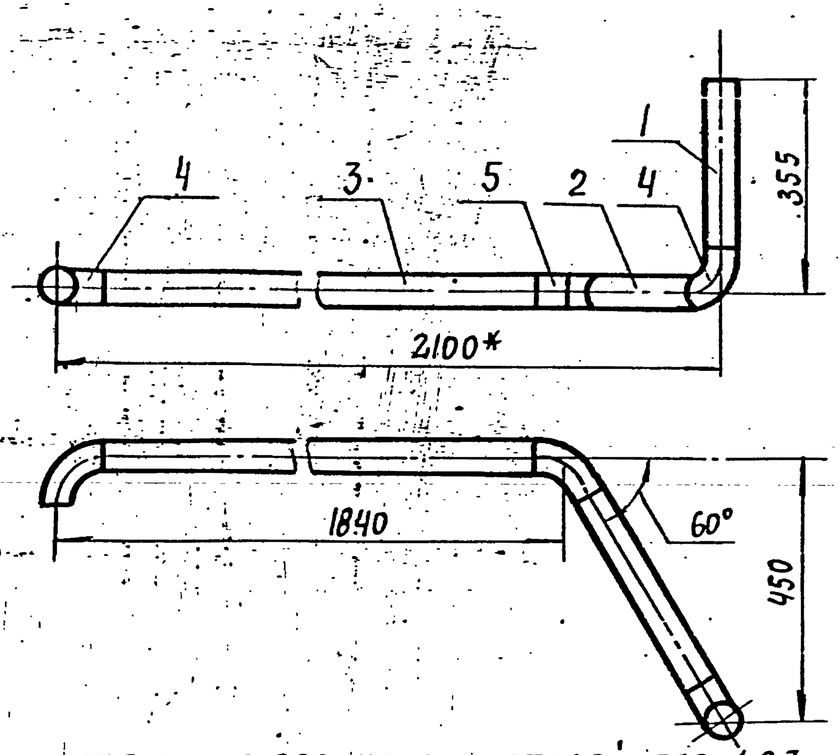
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		8		Гайка М16-6Н5		
				ГОСТ 5915-70	24	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		9		А-50-10	2	
		10		А-50-16	4	
		11		Шайба 16.01.08кп		
				ГОСТ 11371-78	24	
		12		Задвижка 30ч6бр		
				Ду50, Ру10 ГОСТ 8437-75	1	
		13		Клапан 19ч16бр		
				Ду50, Ру16 ГОСТ 19827-74	1	
				Прочие изделия		
		14		Задвижка 30с41нж		
				Ду50. Ру16		
				ТУ26-07-1260-80	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016. 002116. 000	Лист 2

Серия 5.903-11 · Выпуск 1-2

ТО16.002114.000СБ

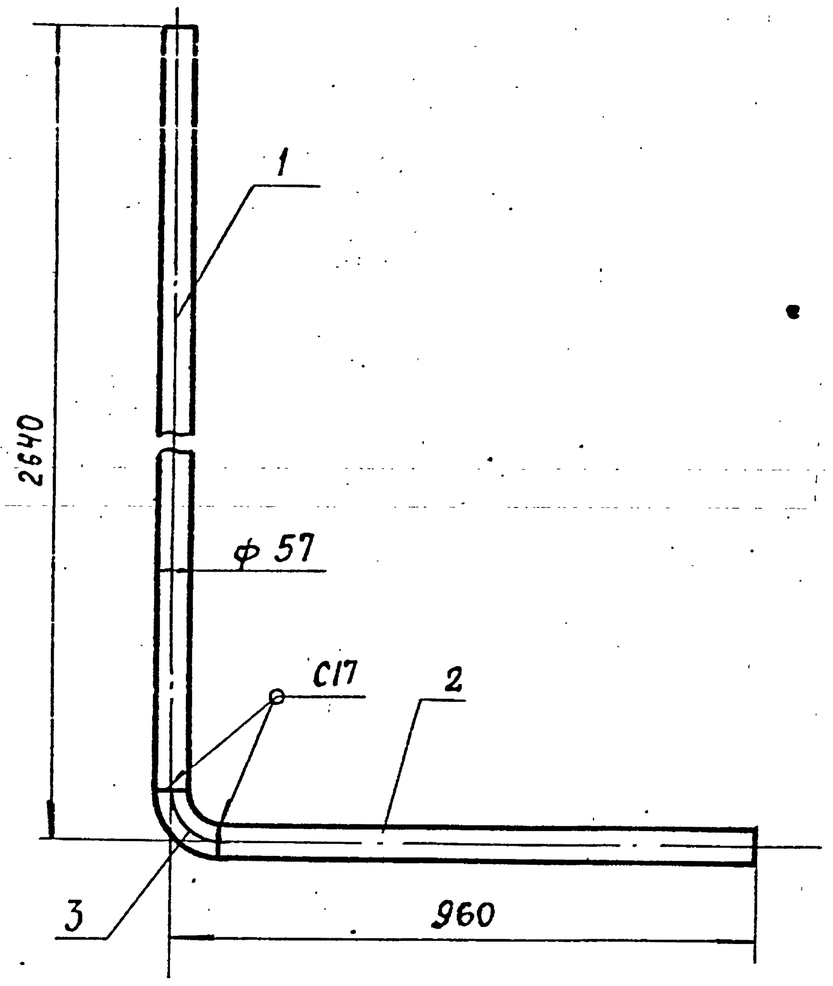


1. Шероховатость поверхности деталей поз. 1,2,3 по торцам $R_z 160$
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
3. Сварные швы С17 по ГОСТ 16037-80
4* Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.002114.000СБ		
Разраб.		Агеева			Трубопровод химочищенной воды Сборочный чертеж	Лит	Масса 11,0	Масштаб 1:10
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Молоткова						
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

ТО16.002115.000СБ

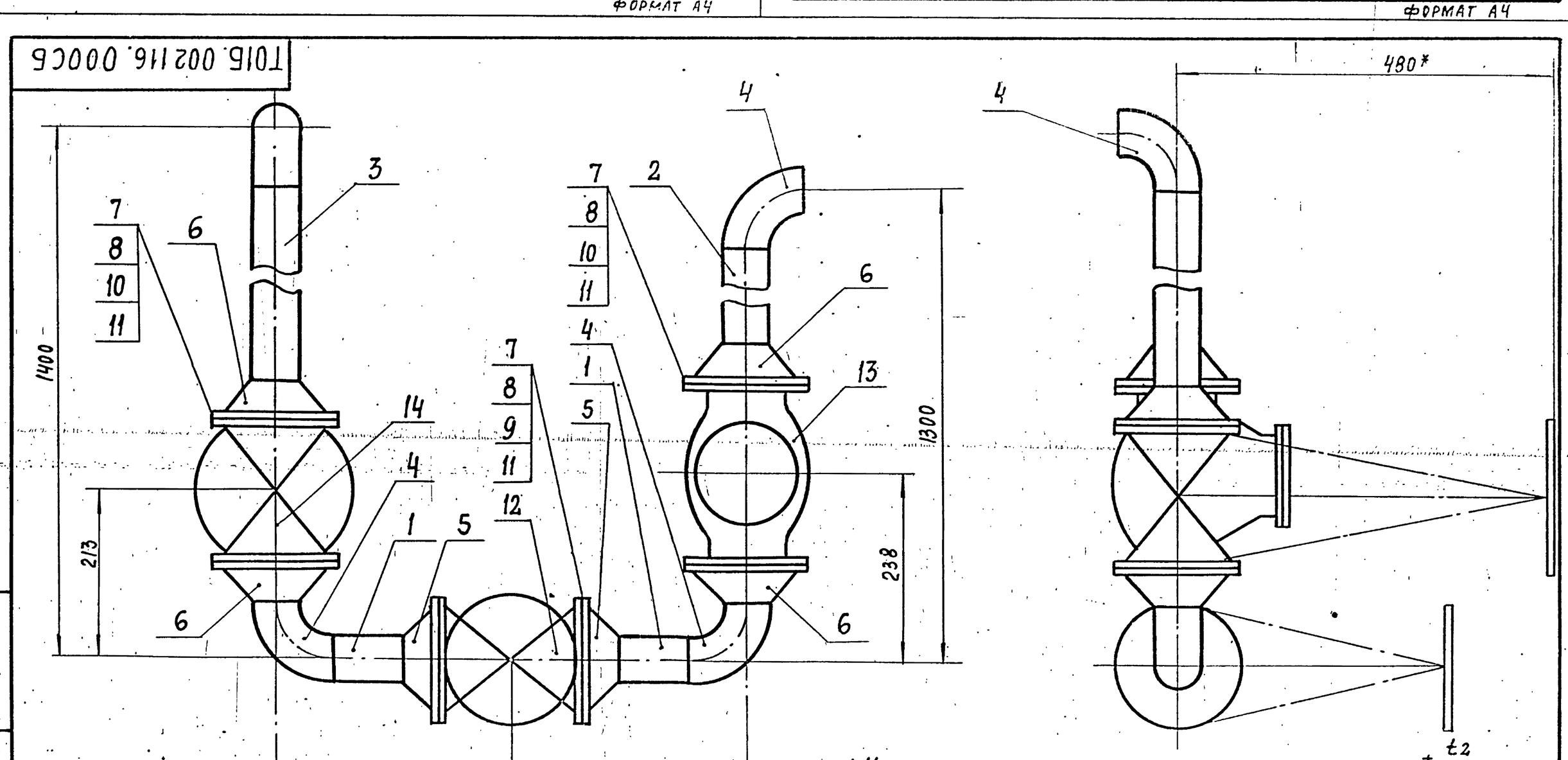


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 1,2 по торцам $R_z 160$
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
4. Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.002115.000СБ		
Разраб.		Кузнецова			Трубопровод химочищенной воды Сборочный чертеж	Лит	Масса 13,3	Масштаб 1:10
Пров.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Молоткова						
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

ТО16.002116.000СБ



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	ТО16.002116.000СБ		
Разраб.		Резцова			Трубопровод химочищенной воды Сборочный чертеж	Лит.	Масса 84,8	Масштаб 1:5
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1	
Гл.конст.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Молоткова						
Утв.		Кагерманянц						

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 32×2 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-78		
Б4		7	ТО16.002 118.007	L=100±0,30мм	4	0,15
Б4		8	ТО16.002 118.008	L=107±0,30мм	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	
		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
Разраб.		Баркова		
Пров.		Кузнецова		
Гл. конструктор		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Богоркина		

ТО16.002118.000

Трубопровод продувки

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Гипротехмонтаж Москва

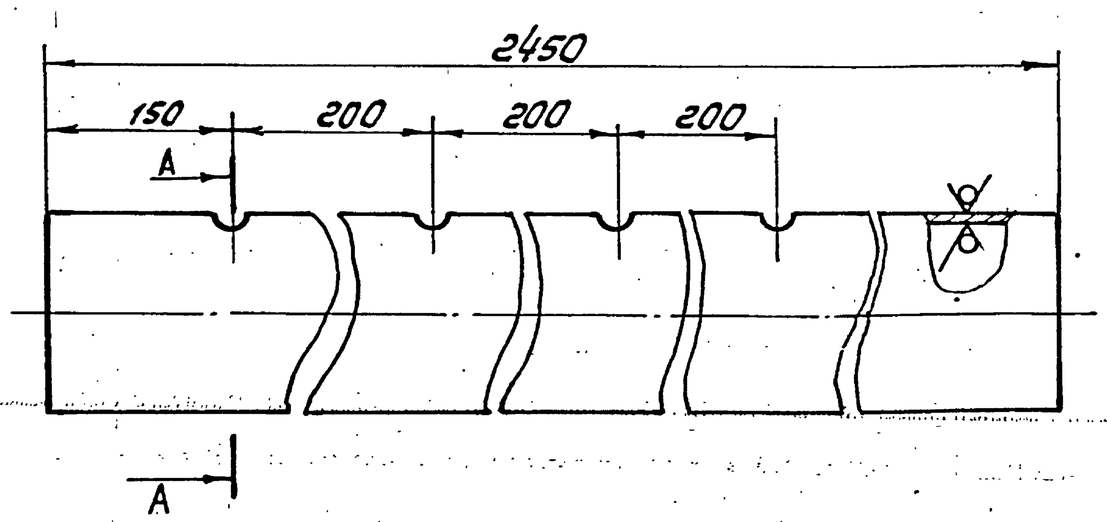
Копировал Ксенофонтова Формат А4

ТО16.002118.000 Лист 2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Копировал Ксенофонтова Формат А4

ТО16.002118.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Баркова		
Пров.		Кузнецова		
Гл. конструктор		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Богоркина		

ТО16.002118.001

Коллектор

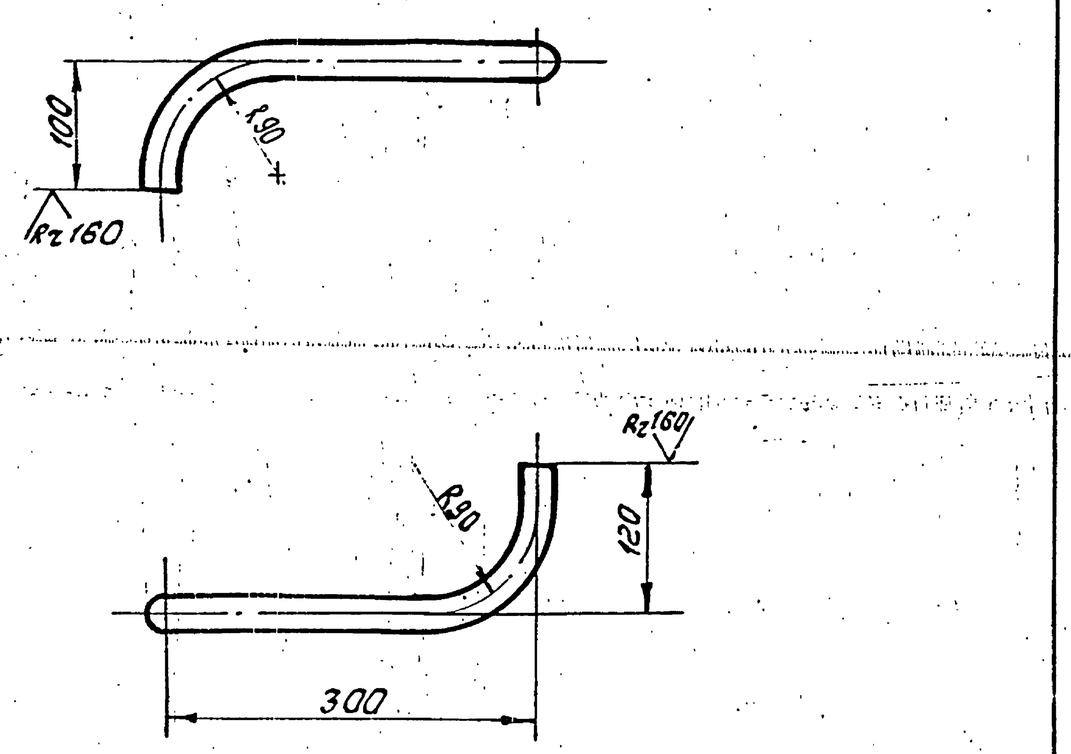
Лит.	Масса	Масштаб
	42,02	1:5
Лист	Листов 1	

Труба 159×4,5 ГОСТ 8734-78 / Б20 ГОСТ 8731-78

Гипротехмонтаж Москва

Копировал Ксенофонтова Формат А4

ТО16.002118.002



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. конструктор		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Богоркина		

ТО16.002118.002

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,71	М1:5
Лист	Листов 1	

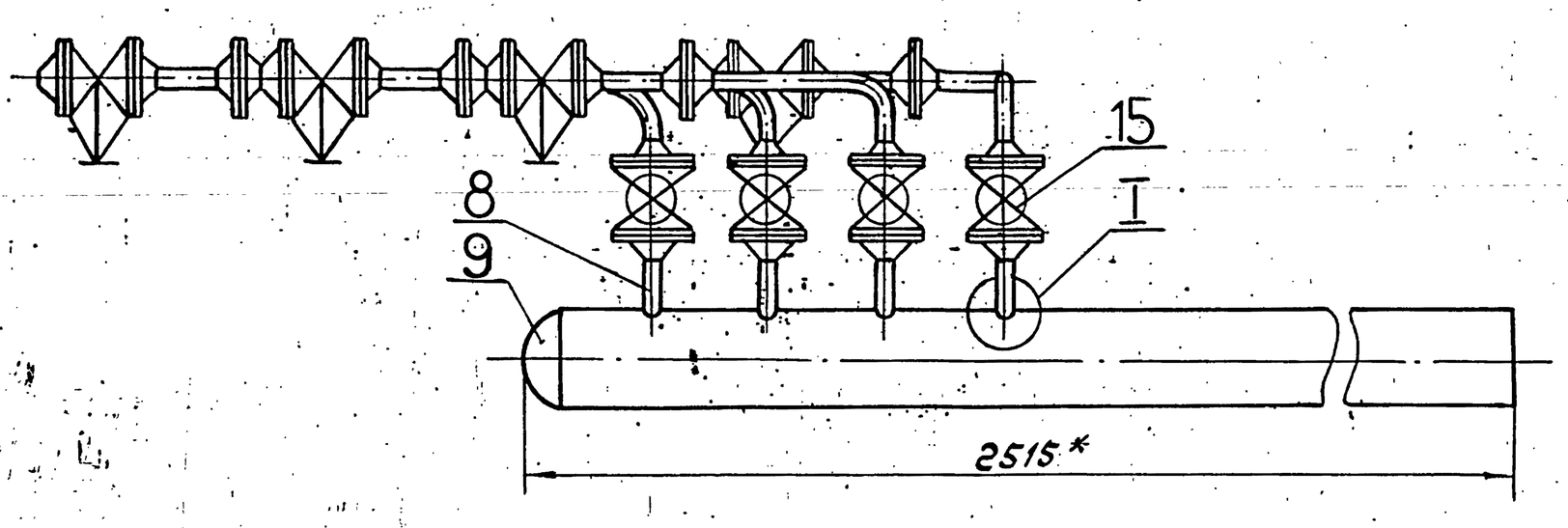
Труба 32×2 ГОСТ 2134-78 / Б20 ГОСТ 8731-78

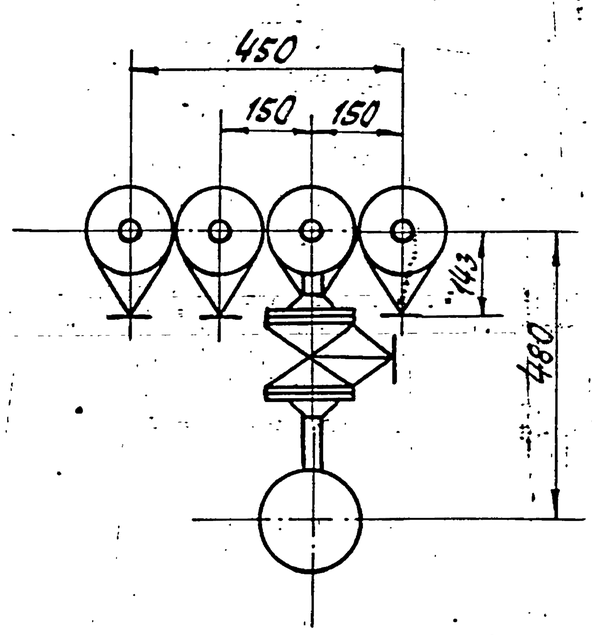
Гипротехмонтаж Москва

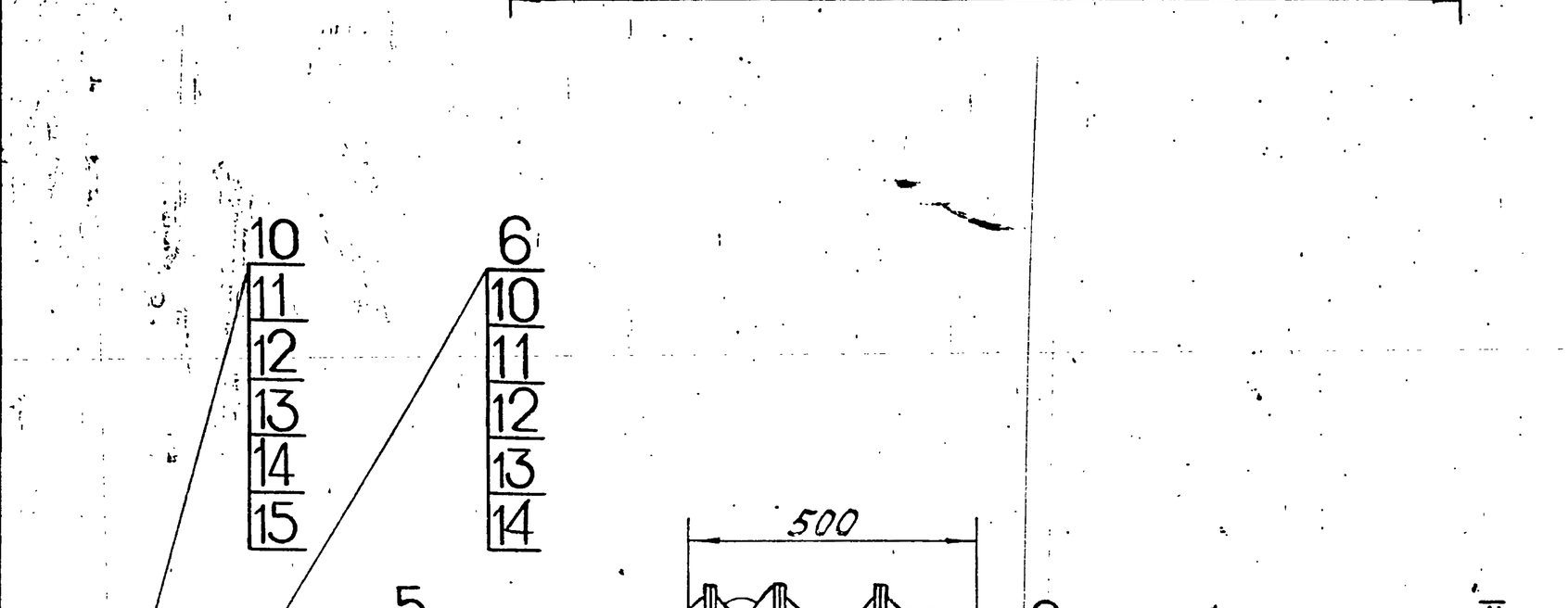
Копировал Ксенофонтова Формат А4

ТО1Б.002118.000СБ

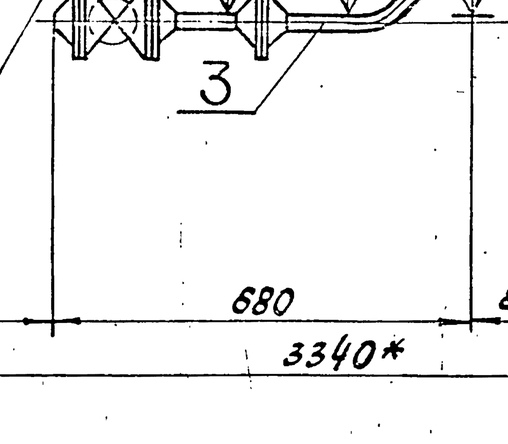
Серия 5.903-11 Выпуск 1-2



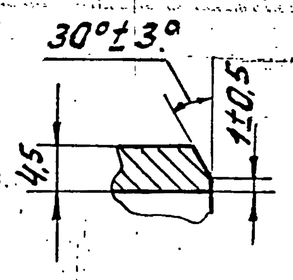




I
М1:1



II
М2:1

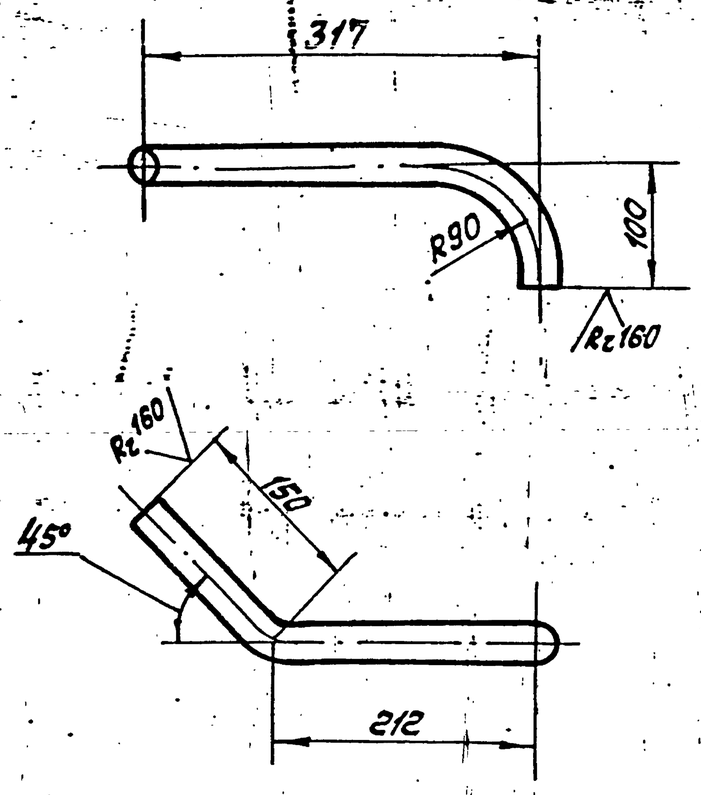


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. *Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						
Разраб.		Боркова			ТО1Б.002118.000СБ					
Пров.		Филиппова								
Н. контр.		Сидоров								
Н. контр.		Мирошкова			Трубопровод продувки. Сборочный чертеж.		Лит.	Масса	Масштаб	
Утв.		Кокрекина						101.0	1:10	
							Лист	Листов 1		
							Гипротехмонтаж Москва			

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

Т01Б.002118.003

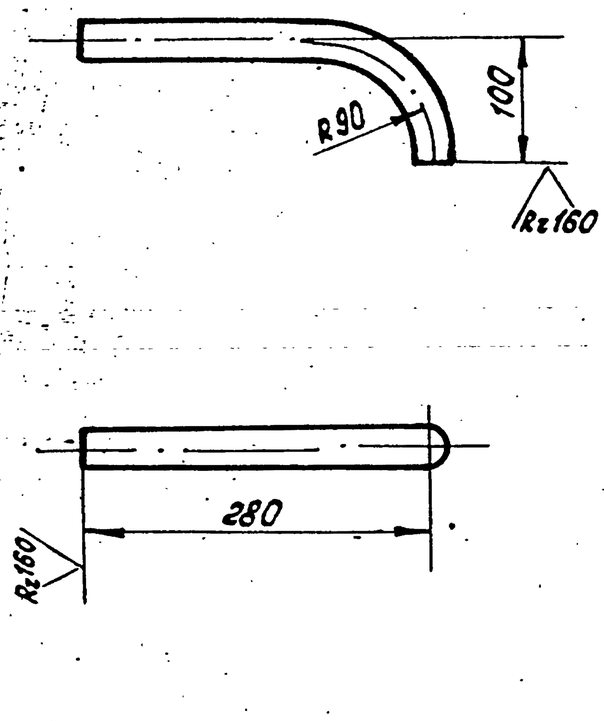


1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки L=424±0,8 мм.

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

Копировал Ксенофонтова — формат А4

Т01Б.002118.004



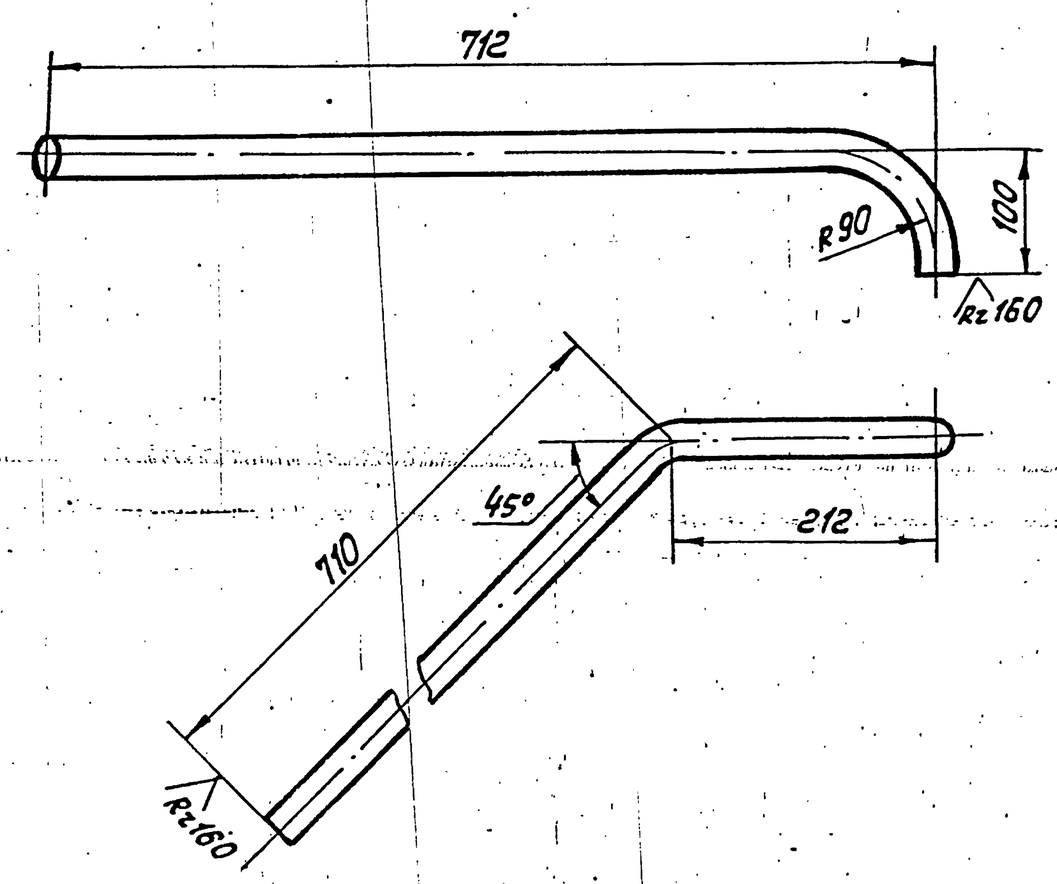
1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки L=343±0,8мм.

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

Копировал Ксенофонтова — формат А4

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

Т01Б.001118.005



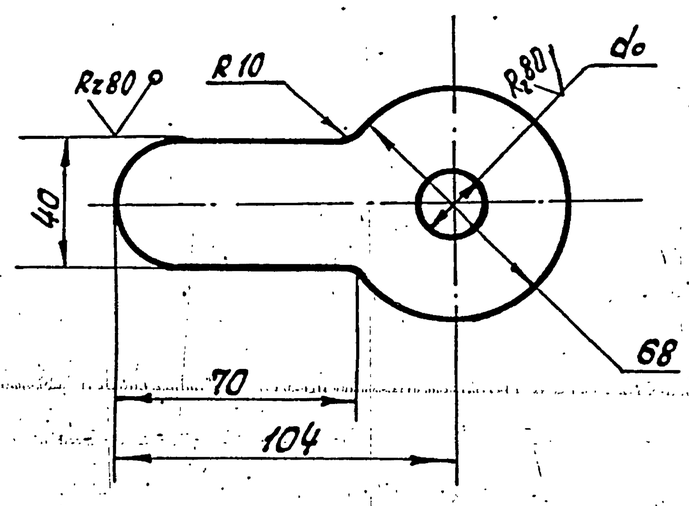
1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Шероховатость детали по торцам $Rz160$
3. Длина трубной заготовки L=984±0,8мм.

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

Копировал Ксенофонтова — формат А4

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

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			
Разраб.		Баркова	Сборщ-		Шайба дроссельная Ду 25	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					0,6	1:2
Гл.констр.		Сиборов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кузнецова	Малой		Лист 6-ЛН-3 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3Лс6-I ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Капрманкая						

Копировал Ксенофонтова — формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			ТО1Б.002 119.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б. 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	ТО1Б. 002 119. 000		
Разраб.		Кузнецова			Трубопровод в ЕХОП.	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Н. контр.		Молоткова					
Утв.		Катеринаяц					

Копировал: Жилец Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			ТО1Б. 002 120. 000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б. 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	ТО1Б. 002 120. 000		
Разраб.		Кузнецова			Трубопровод в БХОП	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Н. контр.		Молоткова					
Утв.		Катеринаяц					

Копировал: Жилец Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б. 002121. 000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б. 002 121. 001	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 695 ± 0,8	1	2,3 кг
Б4		2	ТО1Б. 002121. 002	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-75 / 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	ТО1Б. 002121. 000		
Разраб.		Агеева			Трубопровод теплообменника	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Кузнецова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл. конст		Сидоров					
Н. контр.		Молоткова					
Утв.		Катеринаяц					

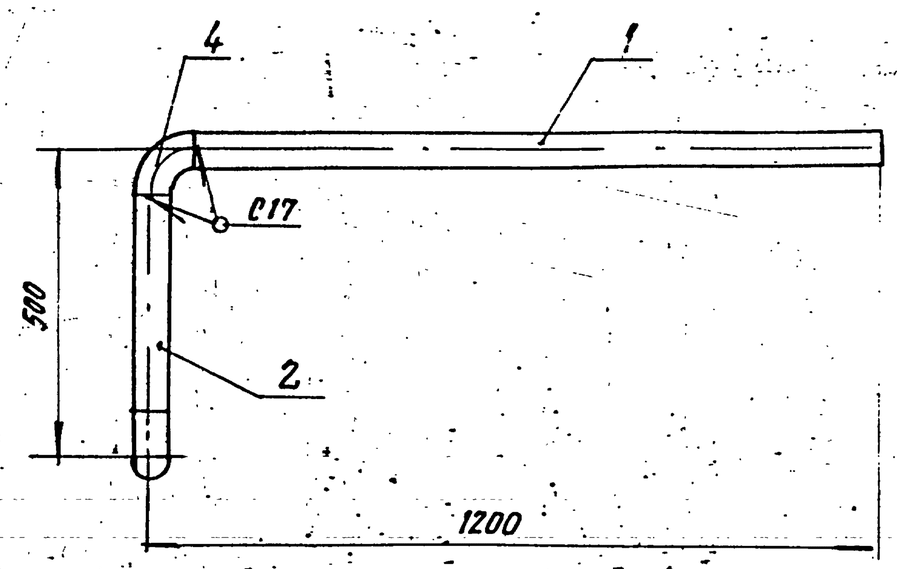
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № док. | Подп. и дата

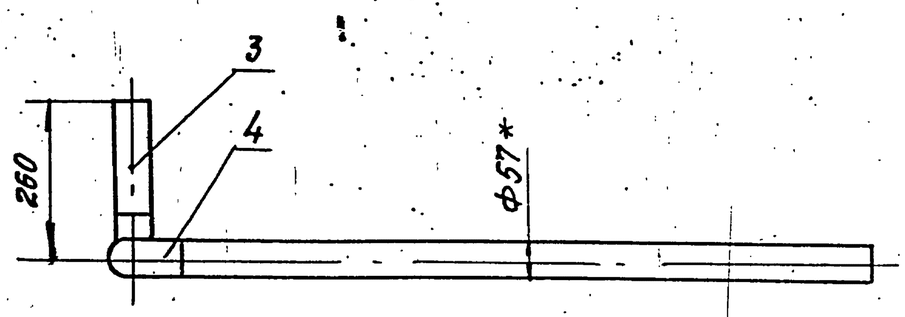
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО1Б. 002122. 000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б. 002122. 001	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 1570 ± 1,2	1	6,7 кг
Б4		2	ТО1Б. 002122. 002	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 137 ± 0,30	1	0,8 кг
Б4		3	ТО1Б. 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	ТО1Б. 002122. 000		
Разраб.		Агеева			Трубопровод теплообменника	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Кузнецова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл. конст		Сидоров					
Н. контр.		Молоткова					
Утв.		Катеринаяц					

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

ТО16.002 117.000СБ





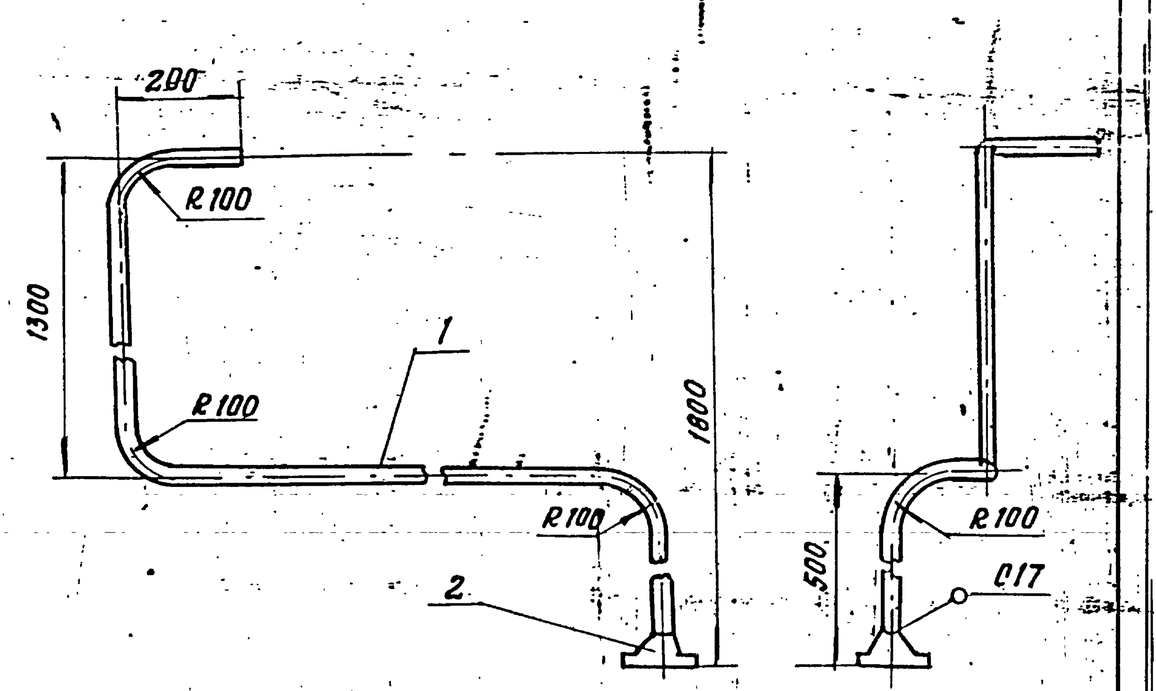
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 1, 2, 3 по торцам $R_z 160$
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
4. * Размеры для справок

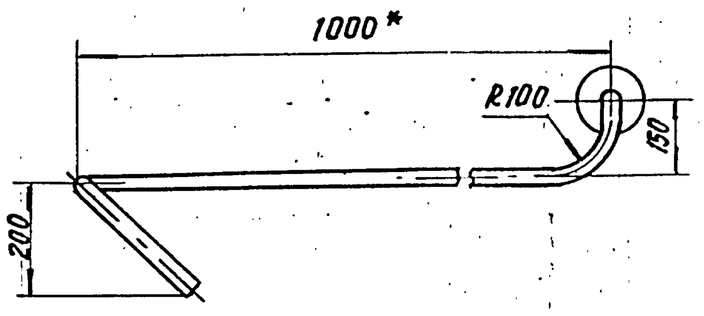
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.002 117.000 СБ			
Разраб.		Кузнецова			Трубопровод химочищенной воды Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Сидоров					7.7	1:10
Гл. конст.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Катерманяц						

Копировал

Формат А4

ТО16.002 119.000СБ





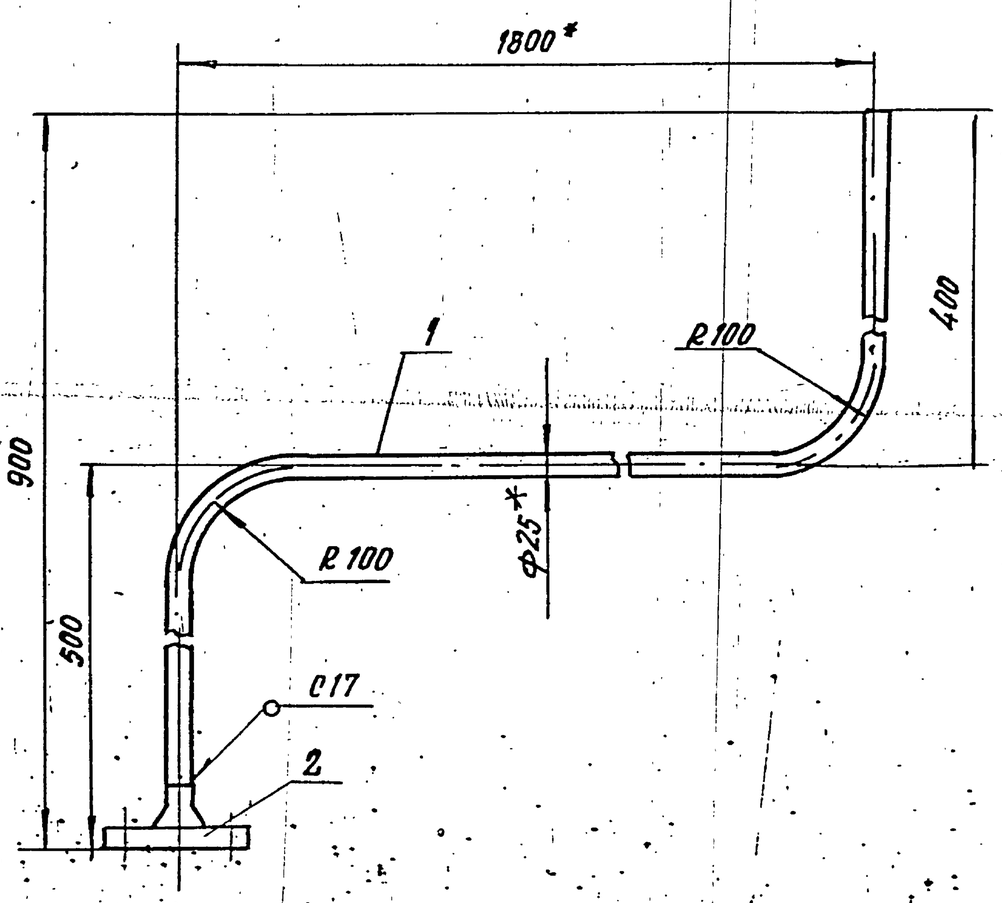
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Шероховатость поверхности детали по 1 по торцам $R_z 160$
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
4. * Размеры для справок

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

Копировал

Формат А4

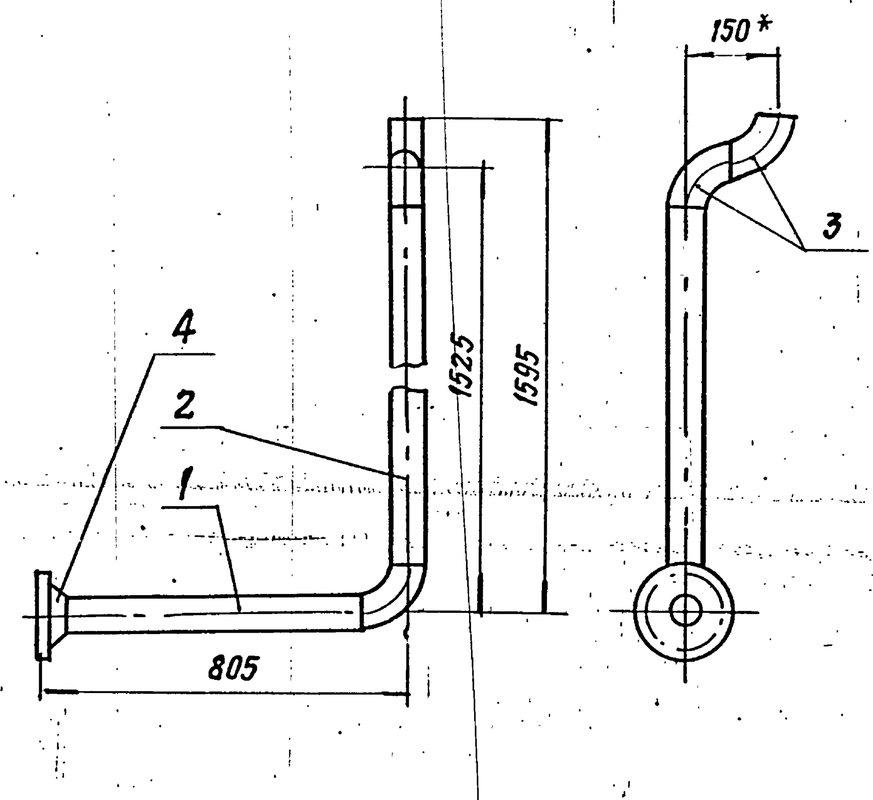
ТО16.002 120.000СБ



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.002 120.000 СБ			
Разраб.		Кузнецова			Трубопровод в БХОП Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Сидоров					4.4	1:5
Т. контр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Катерманяц						

ТО16.002121.000СБ



1. Шероховатость поверхности деталей поз. 1, 2 по торцам $R_z 160$
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	ТО16.002121.000СБ			
Разраб.		Агеева			Трубопровод теплообменника Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					11.4	1:10
Гл. контр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Катерманяц						

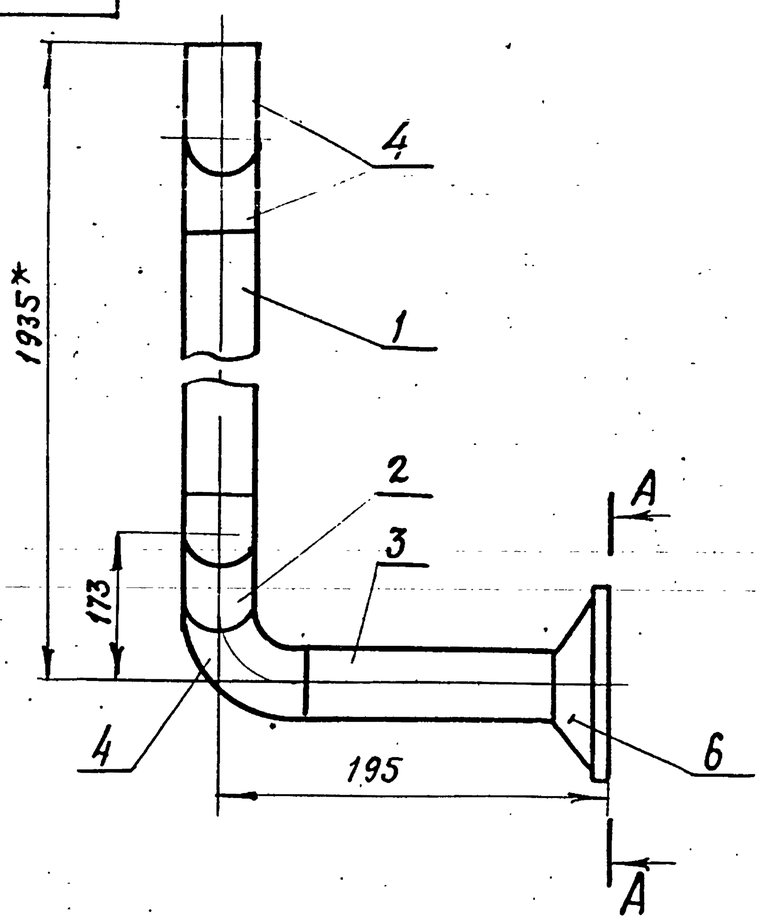
Копировал

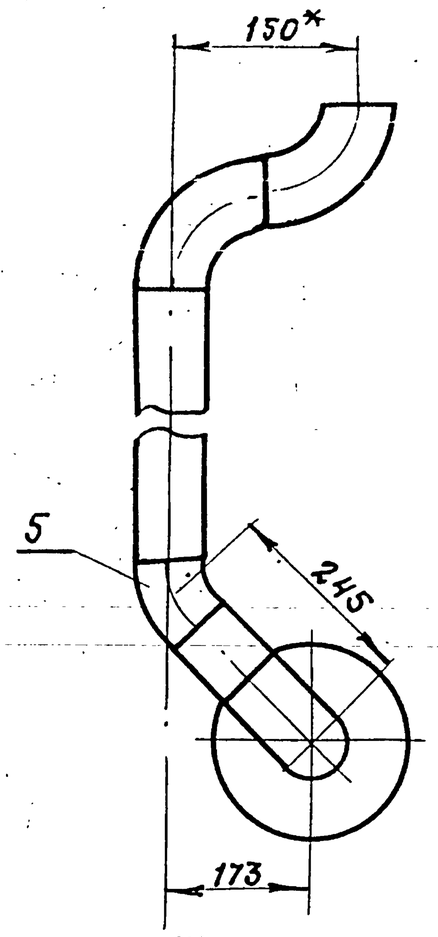
Формат А4

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

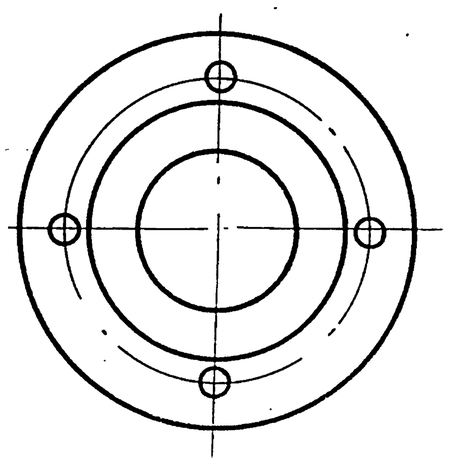
ТО1Б.002122.000СБ

Серия 5.903-11 Выпуск 1-12





А-А
М1:2,5



1. Шероховатость поверхности деталей поз. 1,2,3 по торцам Rz160
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± t2/2
3. Сварные швы с17 по ГОСТ 16037-80
4. * Размеры для справок

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

ТО1Б.002122.000СБ

Трубопровод теплообменника. Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	11,9	1:5
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал: Формат А3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.002123.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б.002123.001	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 595 ± 0.8 мм	1	2,38 кг
Б4		2	ТО1Б.002123.002	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 450 ± 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
Разраб.		Кузнецова		
Пров.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Катеванянц		

ТО1Б.002123.000

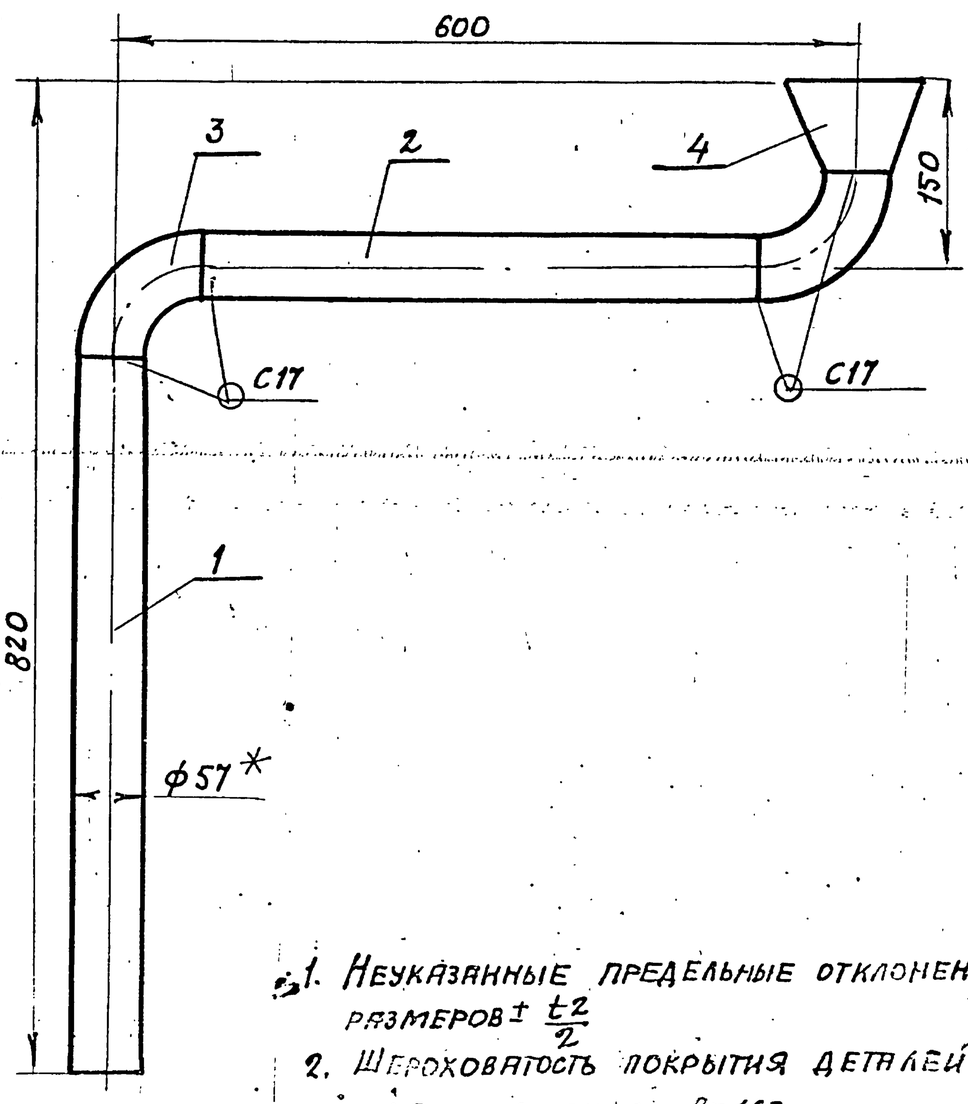
Трубопровод перелива

Лит	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал: Формат А3

ТО1Б.002123.000СБ



1. Неуказанные предельные отклонения размеров ± 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
Разраб.		Кузнецова		
Пров.		Сидоров		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Катеванянц		

ТО1Б.002123.000СБ

Трубопровод перелива. Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	5,28	1:5
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал: 23005-09-52 Формат А3

Инв. № подл. | Подпись 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	1.0кг
Б4		2	ТО16. 002 124. 002	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 2998 ± 2.0мм	1	12.0кг.
				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 М16-60х50.58		
				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.	Казармачян						

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		

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16. 002 124. 000	Лист 2

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО16. 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 К 57×5-25×3		
				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	

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

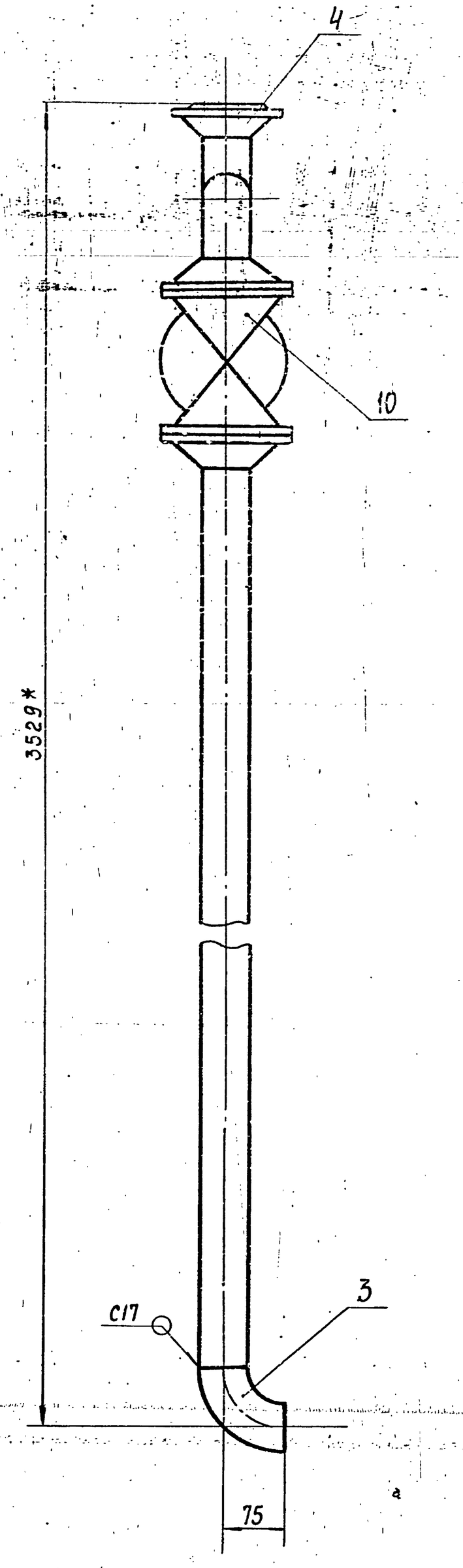
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16. 002125. 000		
Разраб.	Резцова				Трубопровод дренажный	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.	Кузнецова					ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Гл.констр.	Сидоров							
Н.контр.	Молоткова							
Утв.	Казармачян							

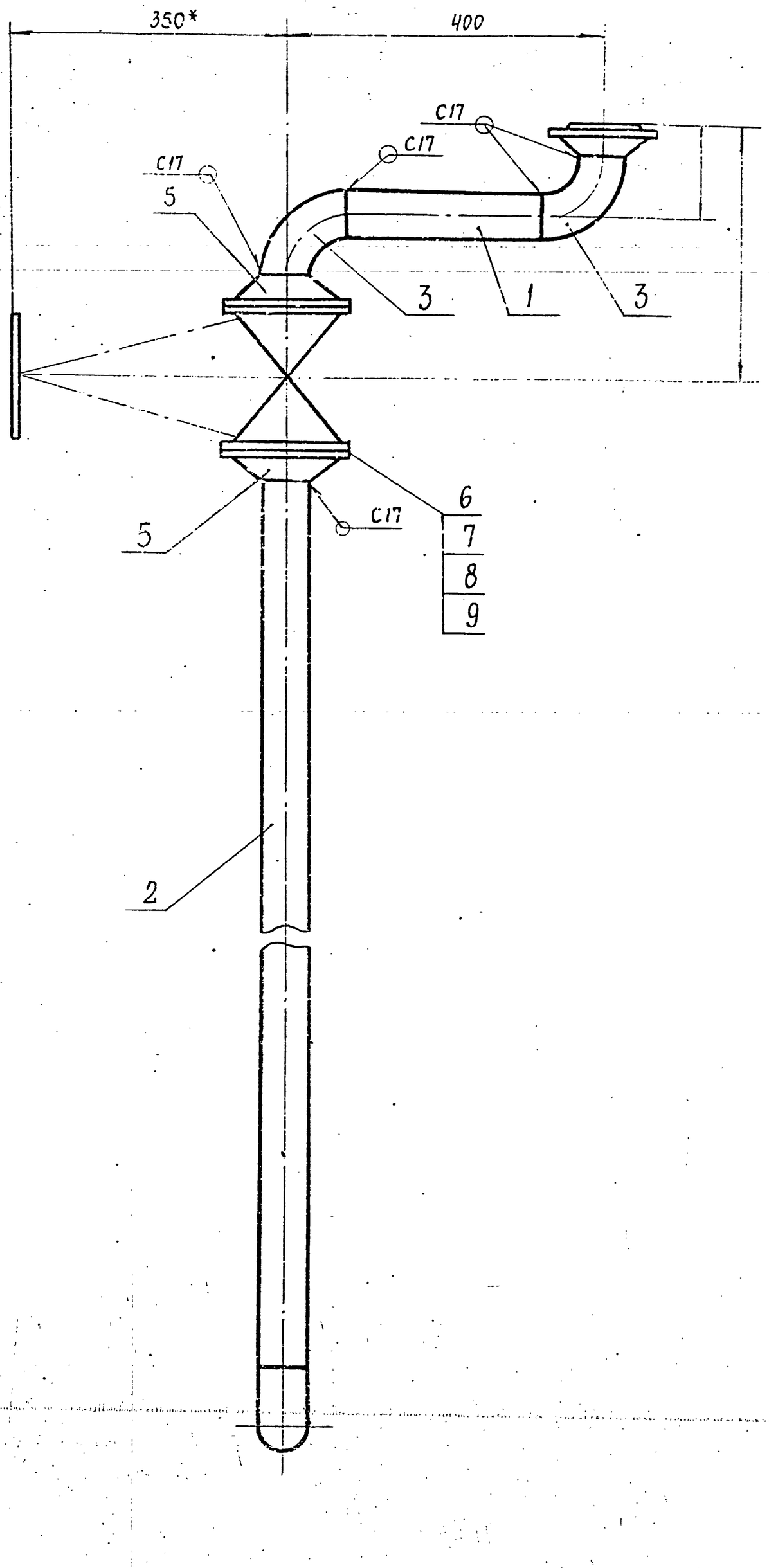
Копировал Формат А4

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

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

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





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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016. 002124. 000СБ		
Разраб.		Резцова			Трубопровод дренажный. Сборочный чертеж	Лит	Масса 39,9	Масштаб 1:5
Пров.		Кузнецова						
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Кравткова				ГПИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Катеринина						

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО1Б.002126.000СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
–		1	ТО1Б.002126.001	Патрубок		см. черт. ТО1Б.001126.000СБ
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 690 ± 0.8 мм	1	2.76 кг
Б4		2	ТО1Б.002126.002	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 90 ± 0.3 мм	1	0.36 кг
Б4		3	ТО1Б.002126.003	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 120 ± 0.3 мм	1	0.48 кг
Б4		4	ТО1Б.002126.004	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 950 ± 0.8 мм	1	3.8 кг
Б4		5	ТО1Б.002126.005	Патрубок		
				Труба 89х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 170 ± 0.5 мм	1	1.1 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.002126.000			
Разраб.		Резцова			Трубопровод дренажный	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Кузнецова				Гипротехмонтаж Москва		
Гл.констр.		Сидоров						
Н.контр.		Молоткова						
Утв.		Капрэлянц						

Копировал Формат А4

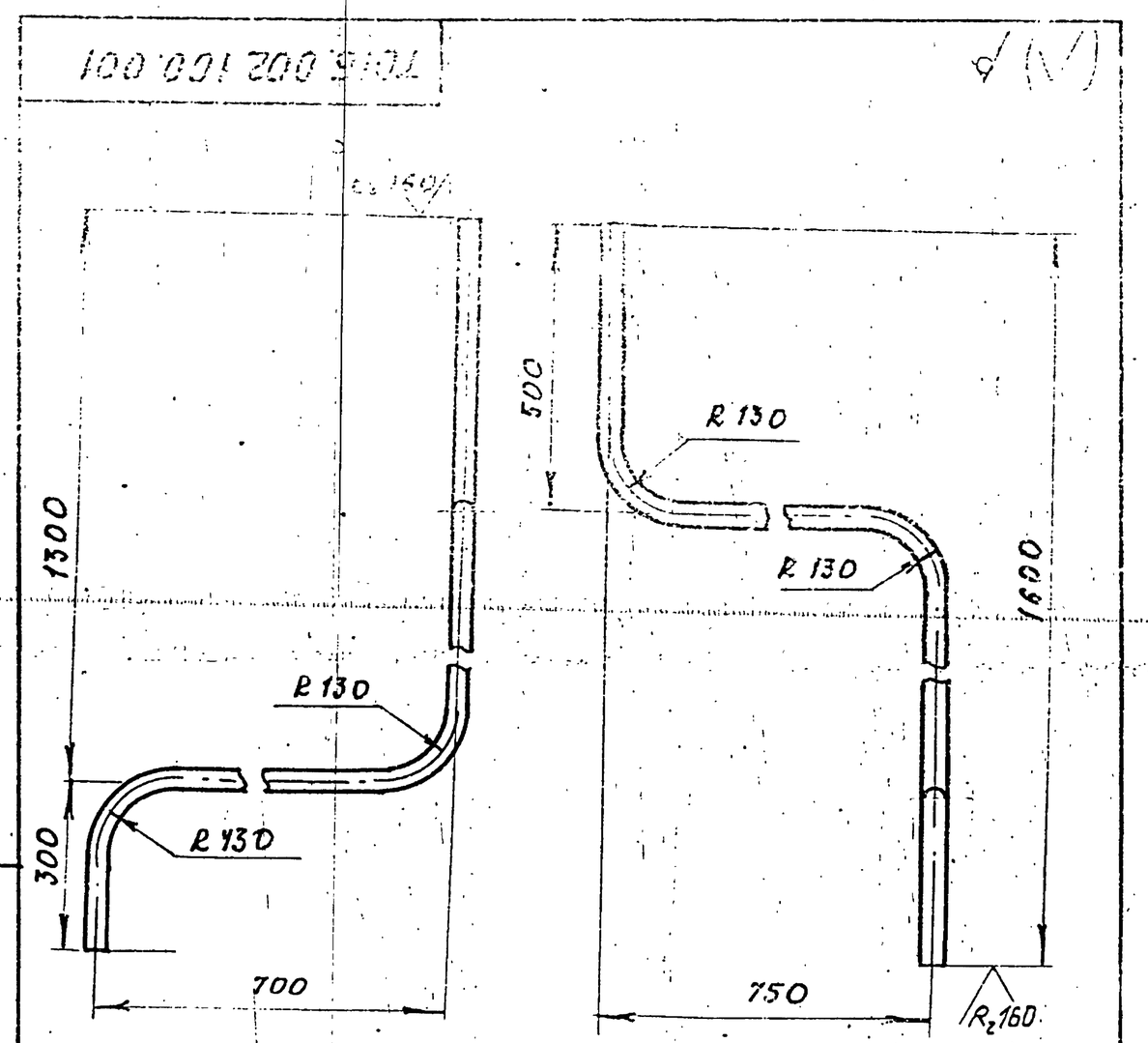
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		6	ТО1Б.002126.006	Патрубок		
				Труба 89х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 140 ± 0.5 мм	1	0.9 кг
				Стандартные изделия		
		1		Отвод 90° 57х3 ГОСТ 17375-83	1	
				Тройники ГОСТ 17376-83		
		8		57х3	1	
		9		89х3.5	1	
		10		89х3.5 – 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 16.01.08 кп ГОСТ 11371-78	8	
		18		Фланец 1-25-16 ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.002126.000			
						Лит.	Лист	Листов

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.002127.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.002127.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б.002127.002	Шайба дроссельная ДУ 25	1	
Б4		3	ТО1Б.002127.003	Патрубок		
				Труба 32х2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 1645 ± 1.2 мм	1	2.434 кг
				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	ТО1Б.002127.000			
Разраб.		Шерзаева			Трубопровод рециркуляционный	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Кузнецова				Гипротехмонтаж Москва		
Гл.констр.		Сидоров						
Н.контр.		Молоткова						
Утв.		Капрэлянц						



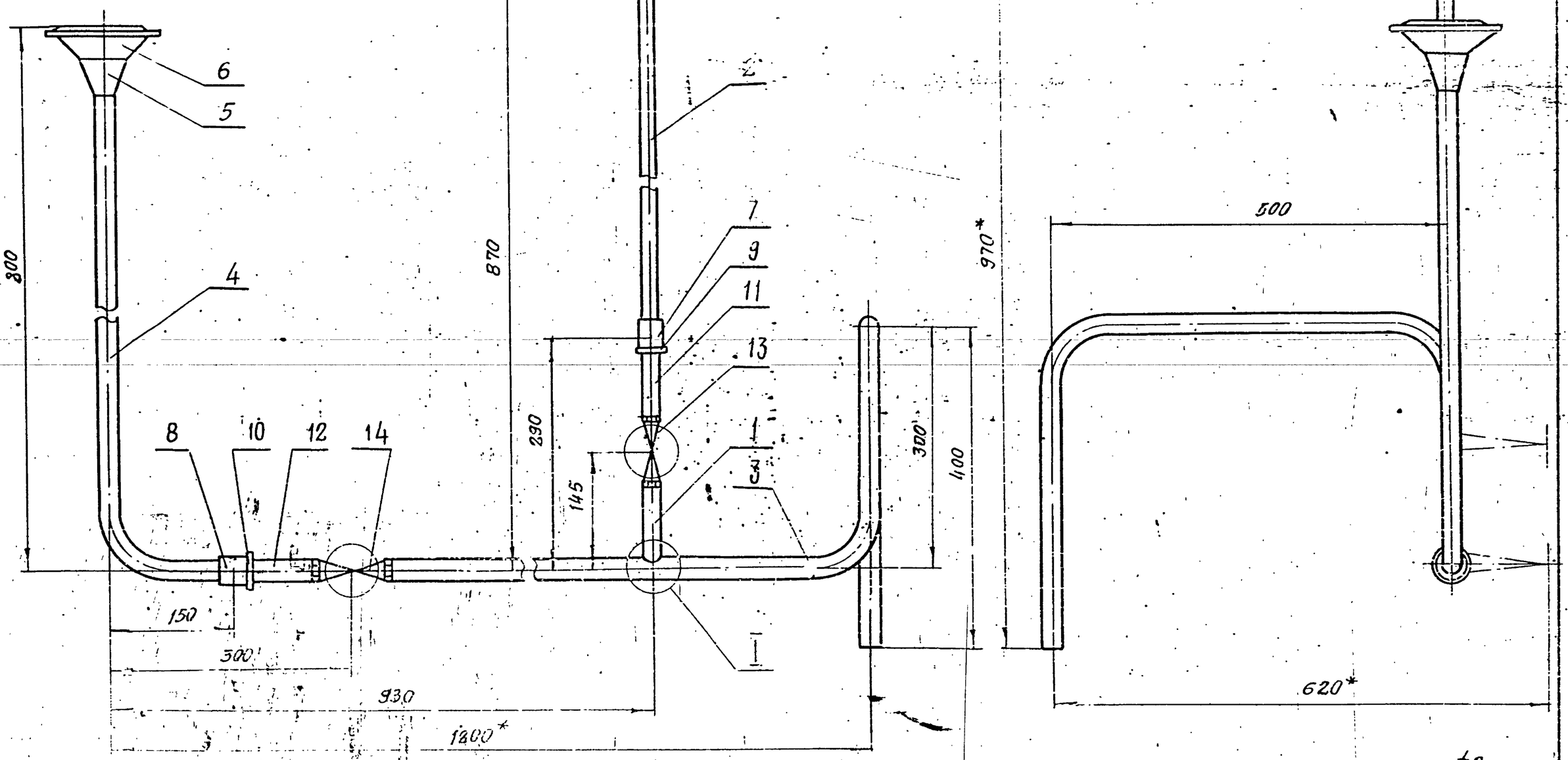
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Длина трубной заготовки 2925 ± 1.6

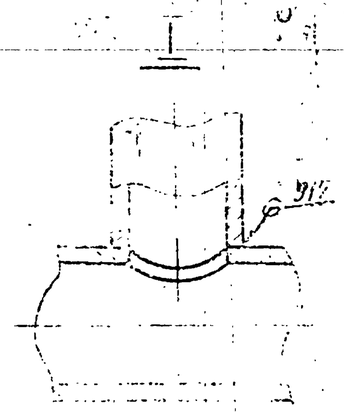
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.002100.001			
Разраб.		Кузнецова			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Сидоров				–	4,3	1:10
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			Труба 32х2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.								

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

ТО16.002125.000СБ

Серия 5.903-11 выпуск 1-2



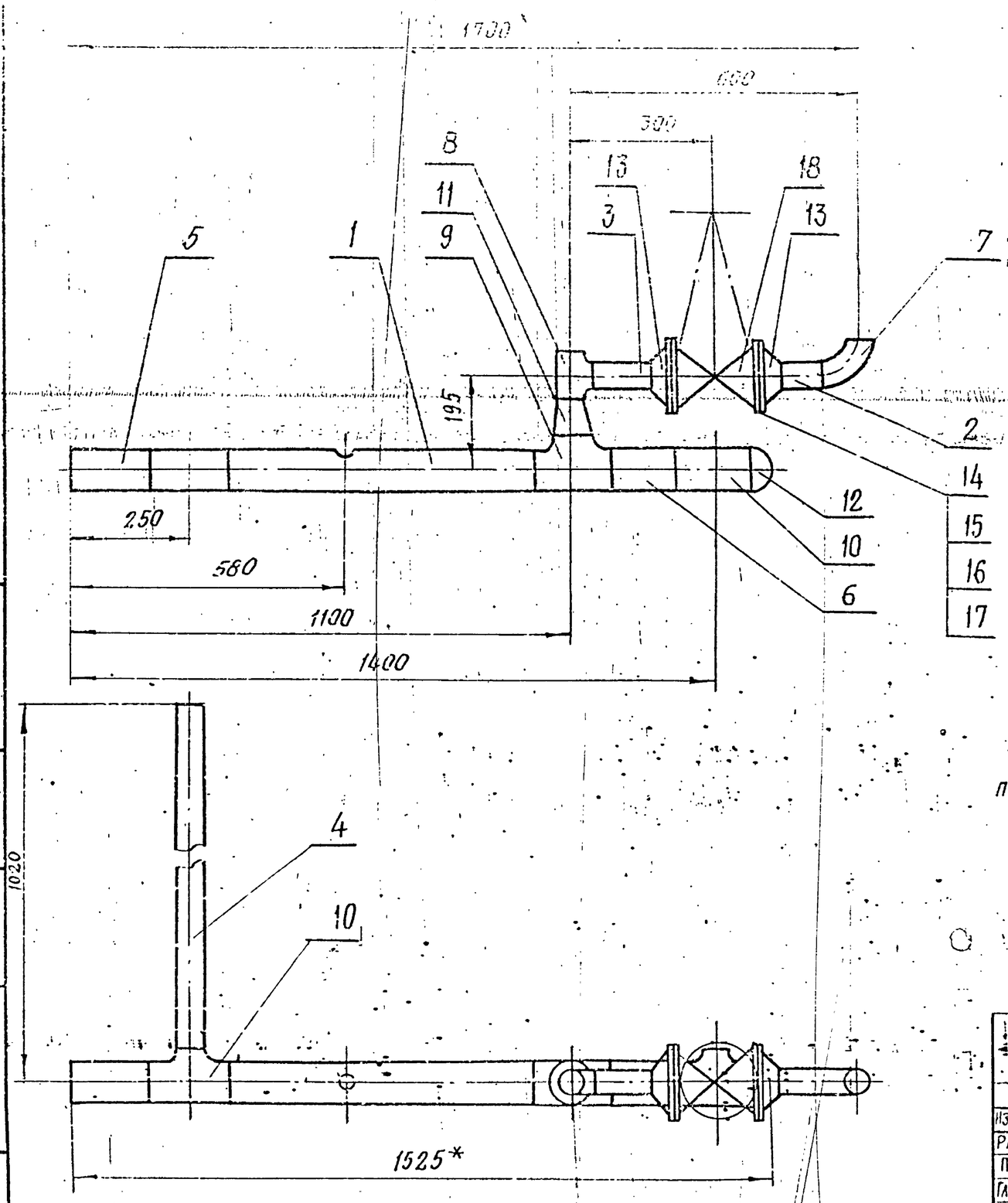


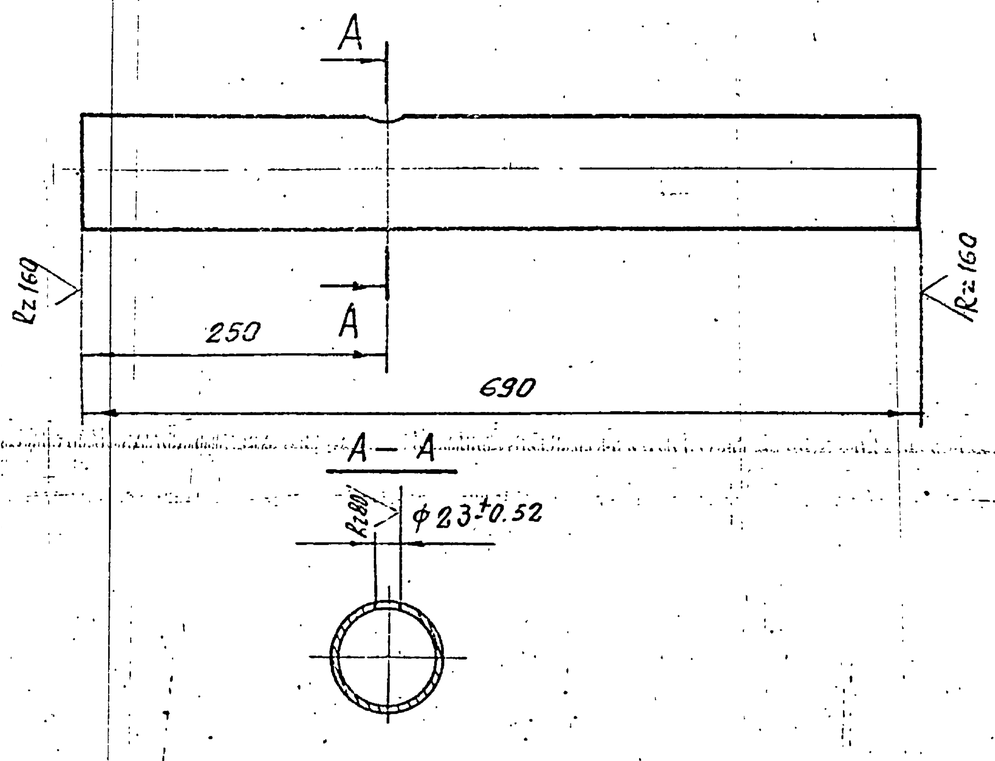
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.002125.000СБ			
Разраб.		Резцова			Трубопровод дренажный. Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					7.94	1:5
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молоткова				Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал

ТО16.002125.000СБ



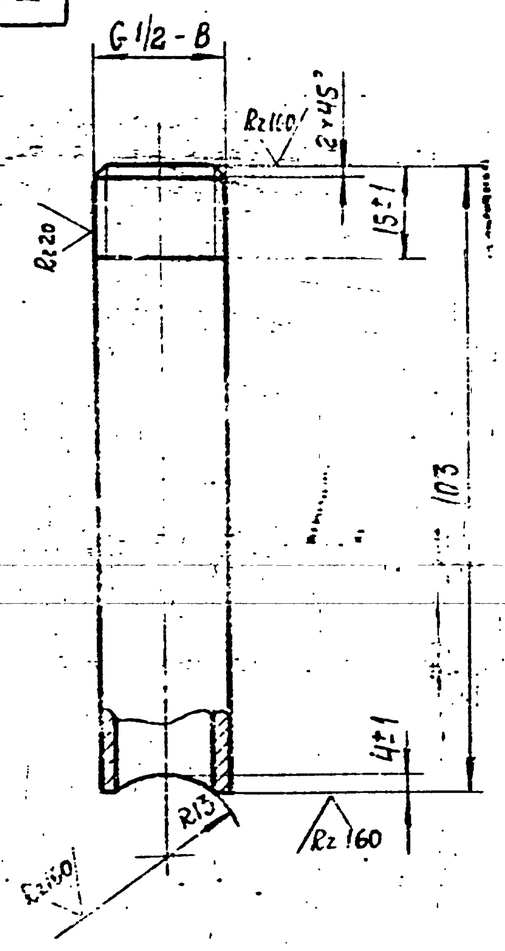


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 2; 3; 4; 5 и 6 по торцам Rz 160
3. Сварные швы С17 по ГОСТ 16037-80
4. *Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.002126.000СБ			
Разраб.		Резцова			Трубопровод дренажный Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					42.5	1:10
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молоткова				Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кагерманян						

23905-00 56

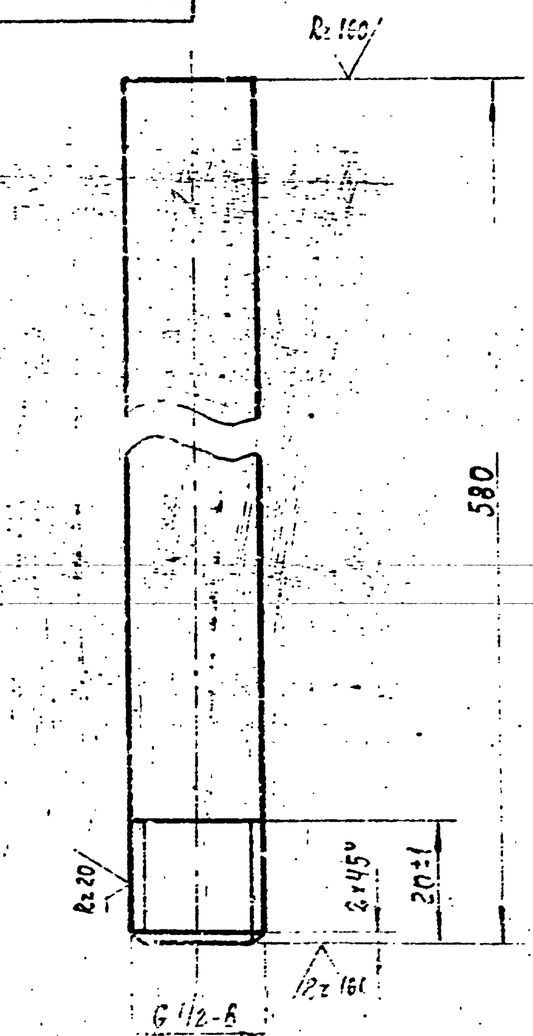
ТО16.002125.001



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

				ТО16. 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					

ТО16.002125.002



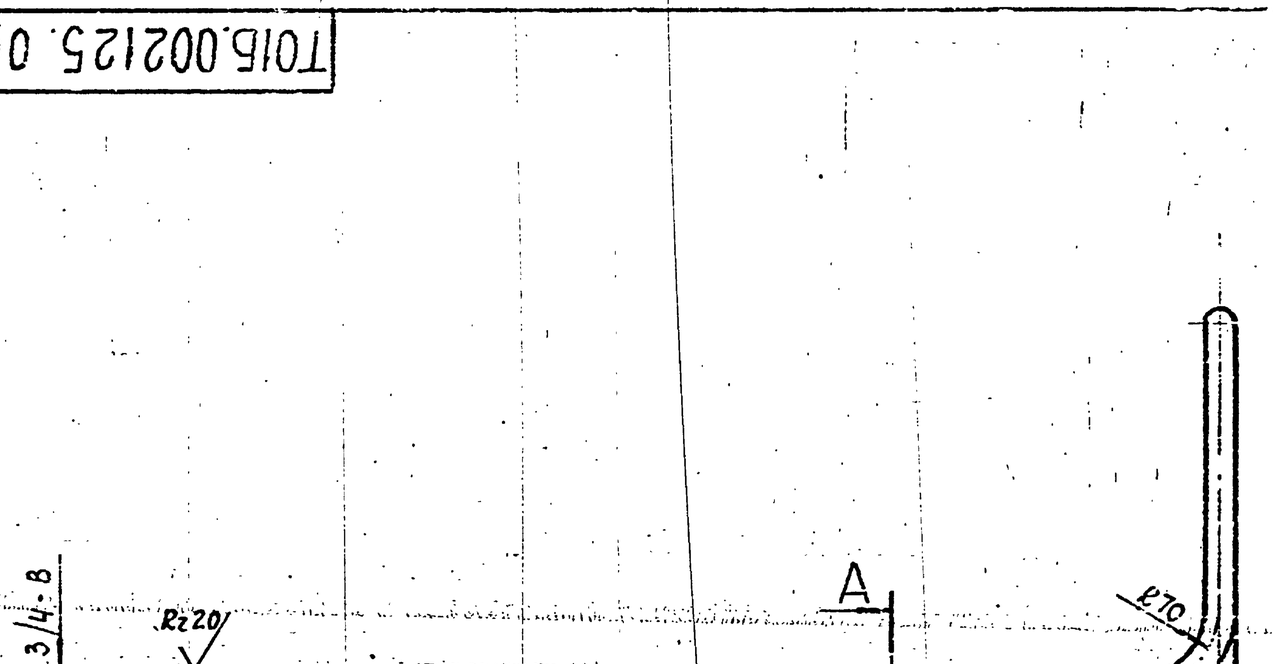
Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$

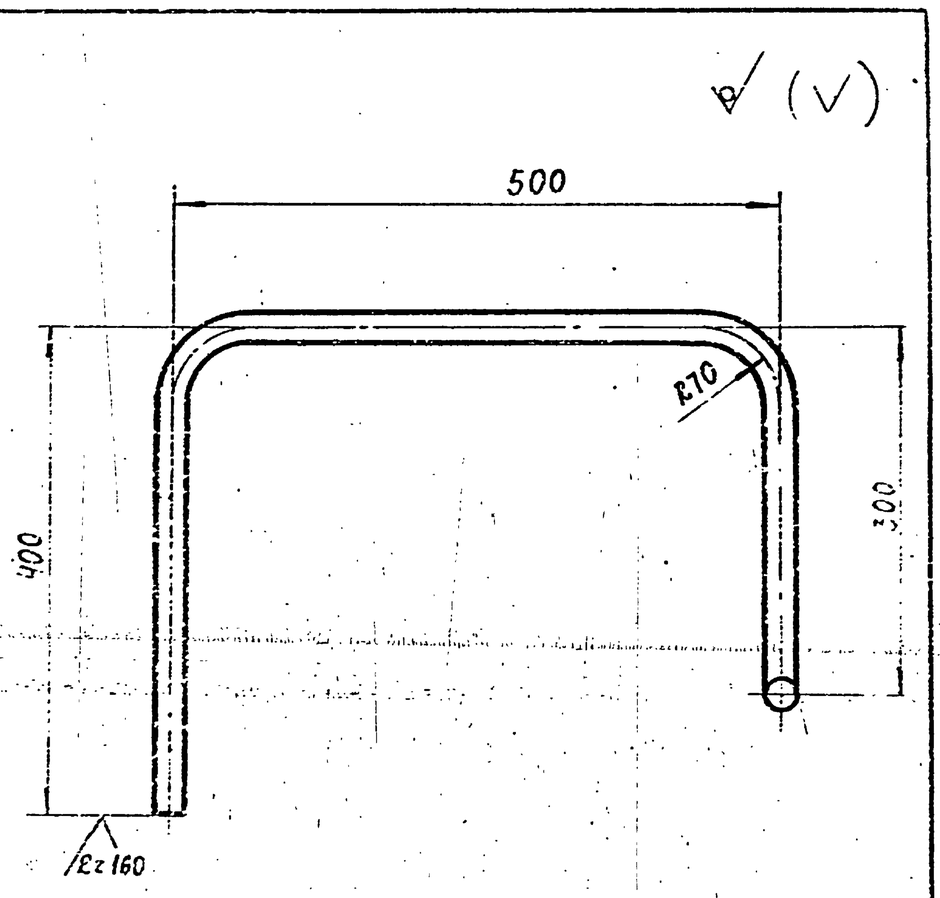
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись

				ТО16. 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					

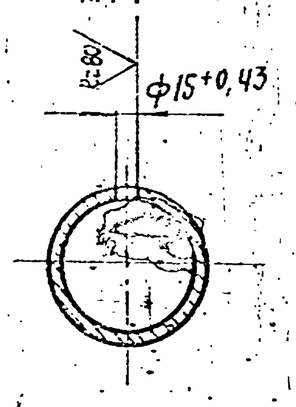
Формат А4

ТО16.002125.003





А-А
М1:1



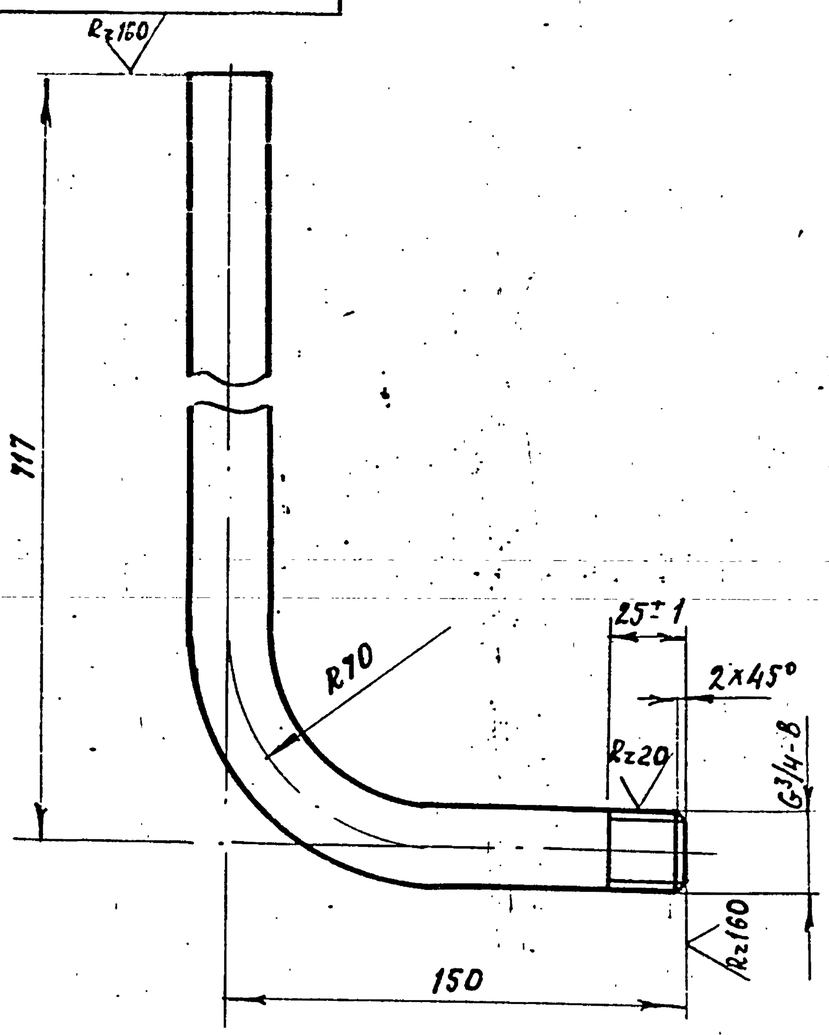
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 1974 \pm 1.2$ мм

				ТО16. 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					

Серия 5.903-11 Выпуск 1-2

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

Т016.002125.004

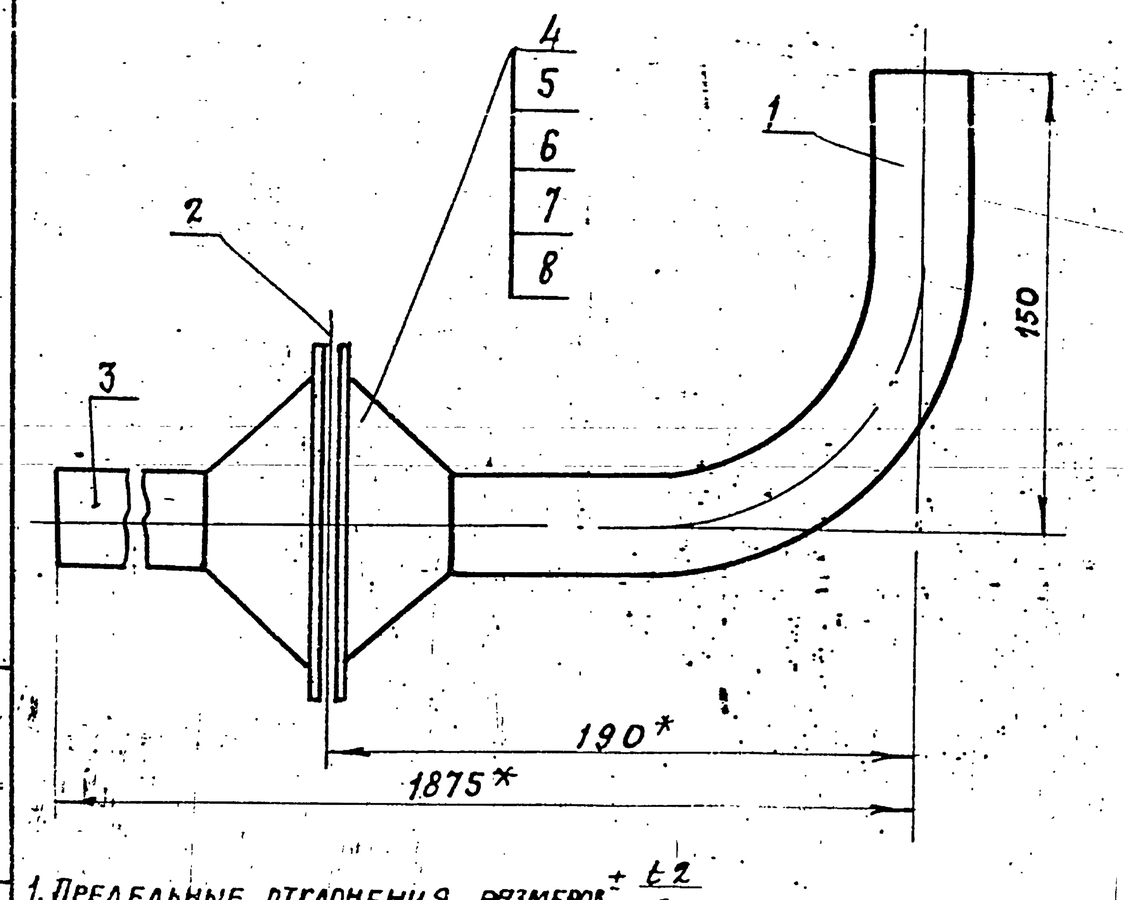


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 837 \pm 0{,}8$ мм

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.		Кегерманянц						

Копировал: Формат А4

Т016.002127.000СБ

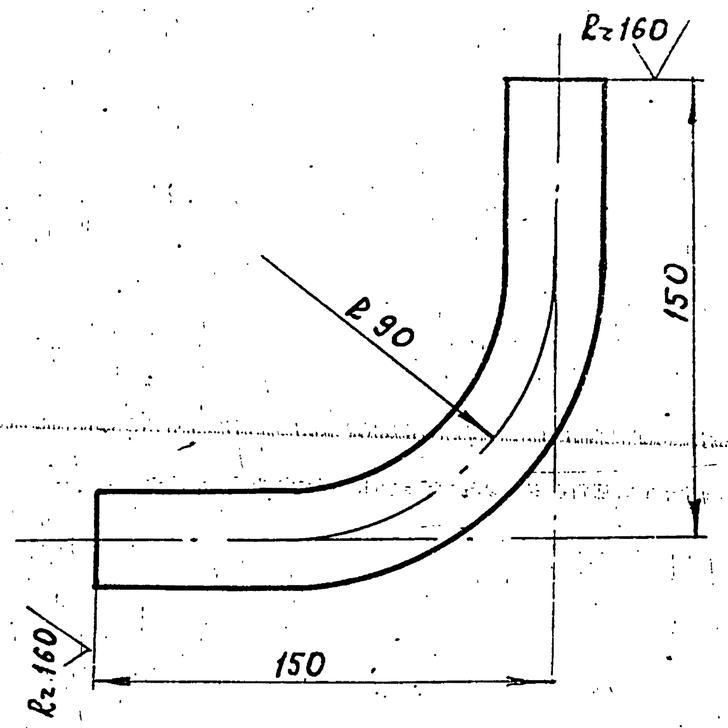


1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. * Размеры для справок.
4. Шероховатость детали поз. 3 по торцам Rz 160.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002127.000СБ			
Разраб.		Нерзлева			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.		Кегерманянц						

Копировал: Формат А4

Т016.002127.001

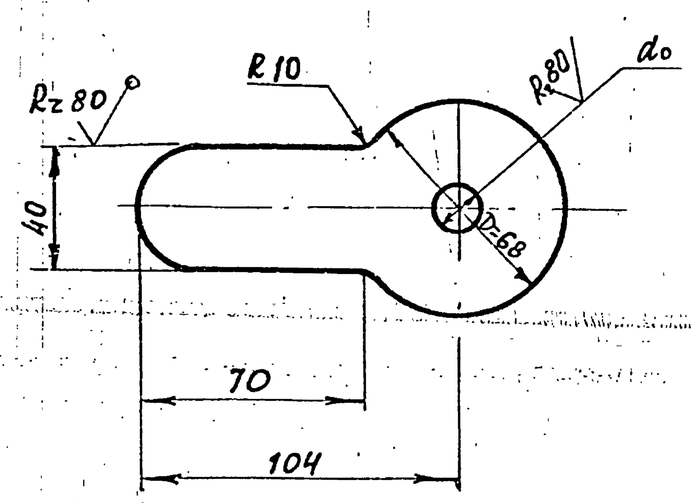


1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 261 \pm 0{,}5$ мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002127.001			
Разраб.		Жерзлева			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.		Кегерманянц						

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.		Жерзлева			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.		Кегерманянц						

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			Т016.002 128.000 СБ	Сборочный чертеж		А2
				Детали		
64		1	Т016.002 128.001	Двутавр		
				Двутавр 20 ГОСТ 8239-72 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				d = 960 ± 0,8 мм	2	20,2 кг
64		2	Т016.002 128.002	Балка		
				Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				d = 6230 ± 5,0 мм	2	14,6 кг
64		3	Т016.002 128.003	Балка		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				d = 6230 ± 5,0 мм	2	88,5 кг
64		4	Т016.002 128.004	Балка		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				d = 1220 ± 1,2 мм	1	17,3 кг
64		5	Т016.002 128.005	Подвеска		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6-1 ТУ14		
				d = 725 ± 0,8 мм	2	10,3 кг
64		6	Т016.002 128.006	Балка		
				Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				d = 2500 ± 2,0 мм	1	46 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016002 128000		
Разраб.					Металлоконструкция	Литера	Лист 1 / Листов 7
Провер.	Комова					Гипротехмонтаж Ленинград	
Н. контр.	Чекалина						
Утв.	Материальц						

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

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
64		7	Т016. 002 128. 007	Балка		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				d = 800 ± 0,8 мм	1	11,8 кг
64		8	Т016. 002 128. 008	Швеллер		
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				d = 100 ± 0,3 мм	3	0,9 кг
64		9	Т016 002 128.009	Опора		
				Труба 159×8 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74		
				d = 876 ± 0,8 мм	4	15 кг
64		10	Т016 002 128.010	Опора		
				Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / Б-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				d = 494 ± 0,8 мм	4	8,5 кг
64		11	Т016. 002 128. 011	Стойка		
				Уголок 100×100×7 ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3022-80		
				d = 2324 ± 2,0 мм	16	25,1 кг
64		12	Т016. 002 128. 012	Связь		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс6-1-ТУ14-1-3023-80		
				d = 2935 ± 2,0 мм	1	20,2 кг
64		13	Т016. 002 128. 013	Связь		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				d = 1380 ± 1,2 мм	2	9,5 кг
64		14	Т016. 002 128. 014	Связь		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				d = 3020 ± 2,0 мм	2	20,8 кг
64		15	Т016. 002 128. 015	Связь		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				d = 1420 ± 1,2 мм	4	9,8 кг
64		16	Т016. 002 128. 016	Подвеска		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				d = 1058 ± 1,2 мм	4	7,3 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016002 128000	Лист 2

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

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
64		17	Т016. 002 128. 017	Подвеска		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-81 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				d = 550 ± 0,8 мм	1	3,8 кг
64		18	Т016. 002 128. 018	Подвеска		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				d = 555	2	4,5 кг
64		19	Т016. 002 128. 019	Подвеска		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				d = 545 ± 0,8 мм	1	3,8 кг
64		20	Т016. 002 128.020	Пластина		
				Лист 6-ПН-0-20,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1-ТУ14-1-3023-80		
				200×400	2	12,6 кг
64		21	Т016 002 128.021	Пластина		
				Лист 6-ПН-0-200 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				150×400	1	9,4 кг
64		22	Т016. 002 128. 022	Пластина		
				Лист 6-ПН-0-20,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				100×400	1	6,3 кг
64		23	Т016. 002 128.023	Пластина		
				Лист 6-ПН-0-12,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				80×100	3	0,8 кг
64		24	Т016. 002 128.024	Пластина		
				Лист 6-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				300×960	2	17,9 кг
64		25	Т016. 002 128. 025	Пластина		
				Лист 6-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				190×190	8	2,3 кг
64		26	Т016. 002 128. 026	Пластина		
				Лист 6-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				130×200	4	1,6 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016002 128 000	Лист 3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
64		27	Т016. 002 128. 027	Пластина		
				Лист 6-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				140×150	8	1,3 кг
64		28	Т016. 002 128. 028	Пластина		
				Лист 6-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				120×120	8	0,9 кг
64		29	Т016. 002 128. 029	Пластина		
				Лист 6-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				200×200	4	2,5 кг
64		30	Т016. 002 128. 030	Пластина		
				Лист 6-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				200×800	2	10 кг
64		31	Т016. 002 128. 031	Пластина		
				Лист 6-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				50×80	1	0,3 кг
64		32	Т016. 002 128. 032	Косынка		
				Лист 6-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				120×480	3	3,6 кг
64		33	Т016. 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
64		34	Т016. 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
64		35	Т016. 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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016 002 128 000	Лист 4

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

Копировал

Формат А4

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	
					1	
				Болты ГОСТ 7798-70		
		99		М16-6g х 130.58	4	
		[illegible]		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. 08кп		
				ГОСТ 11371-78	16	

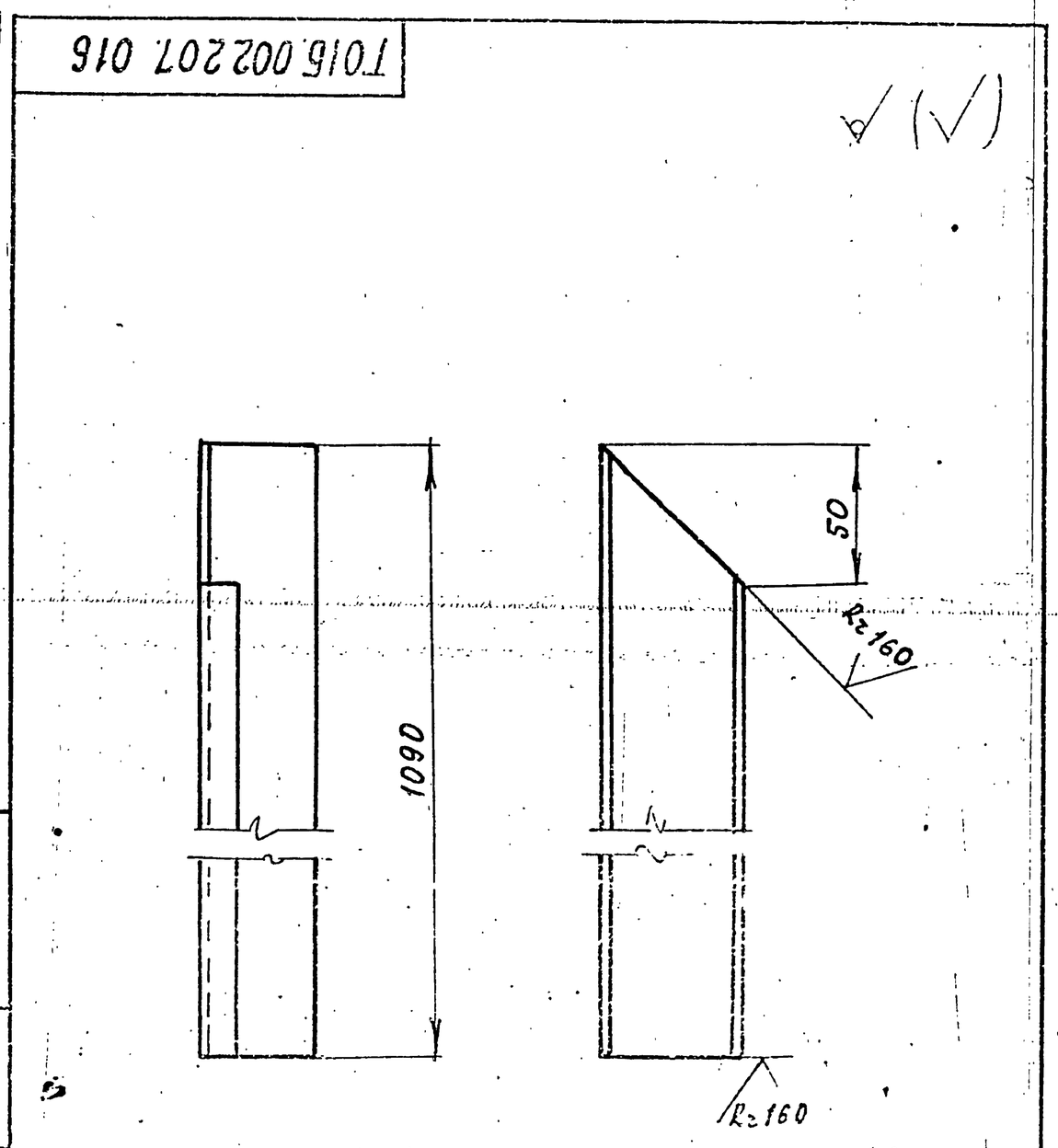
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взамен. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Т01Б.002 128.000 Лист 7

Копировал. Формат А4

Т01Б.002207.016

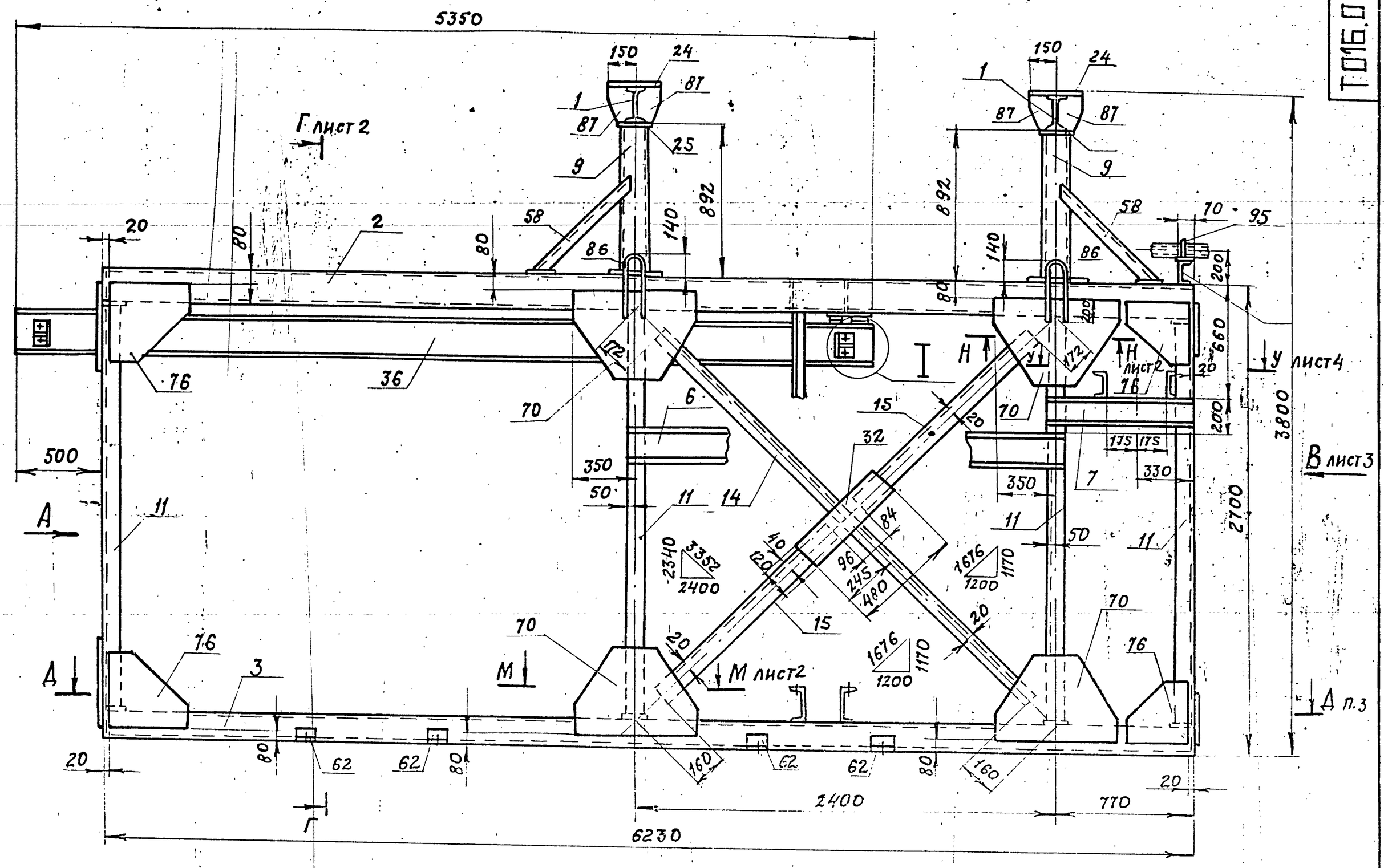


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$

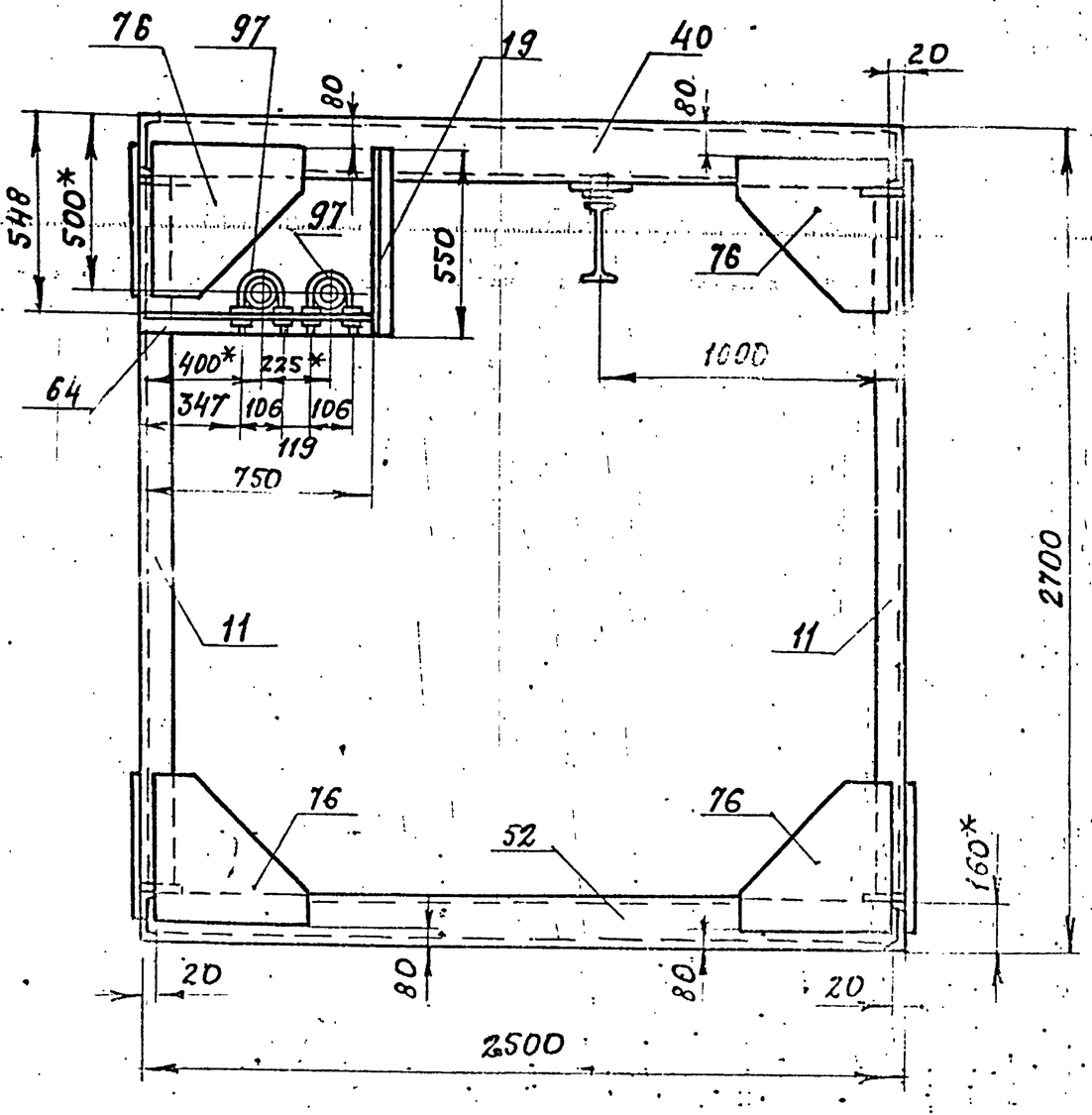
Т01Б.002207.016

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	Элемент ограждения	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Шарокова						2,0	1:2
Пров.	Князева					Лист	Листов 1	
Гл. констр.	Сидоров				Швеллер неравнополочный 50х40х12х2,5 Б ГОСТ 8281-80 / В Ст3кп2 ГОСТ 16474-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Н. контр.	Эстребов							
Утв.	Катеринчук							

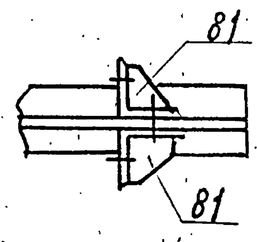
16 лист 2



Вид А

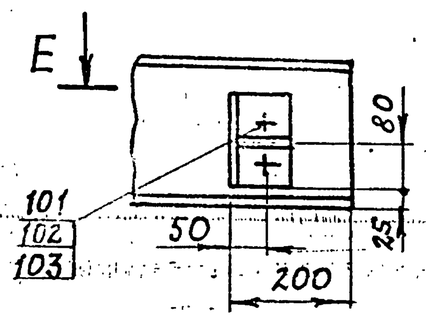


Е - Е

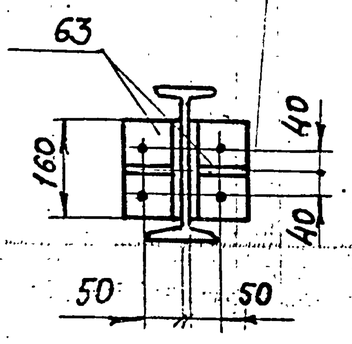


I

М 1:10



Вид Ж

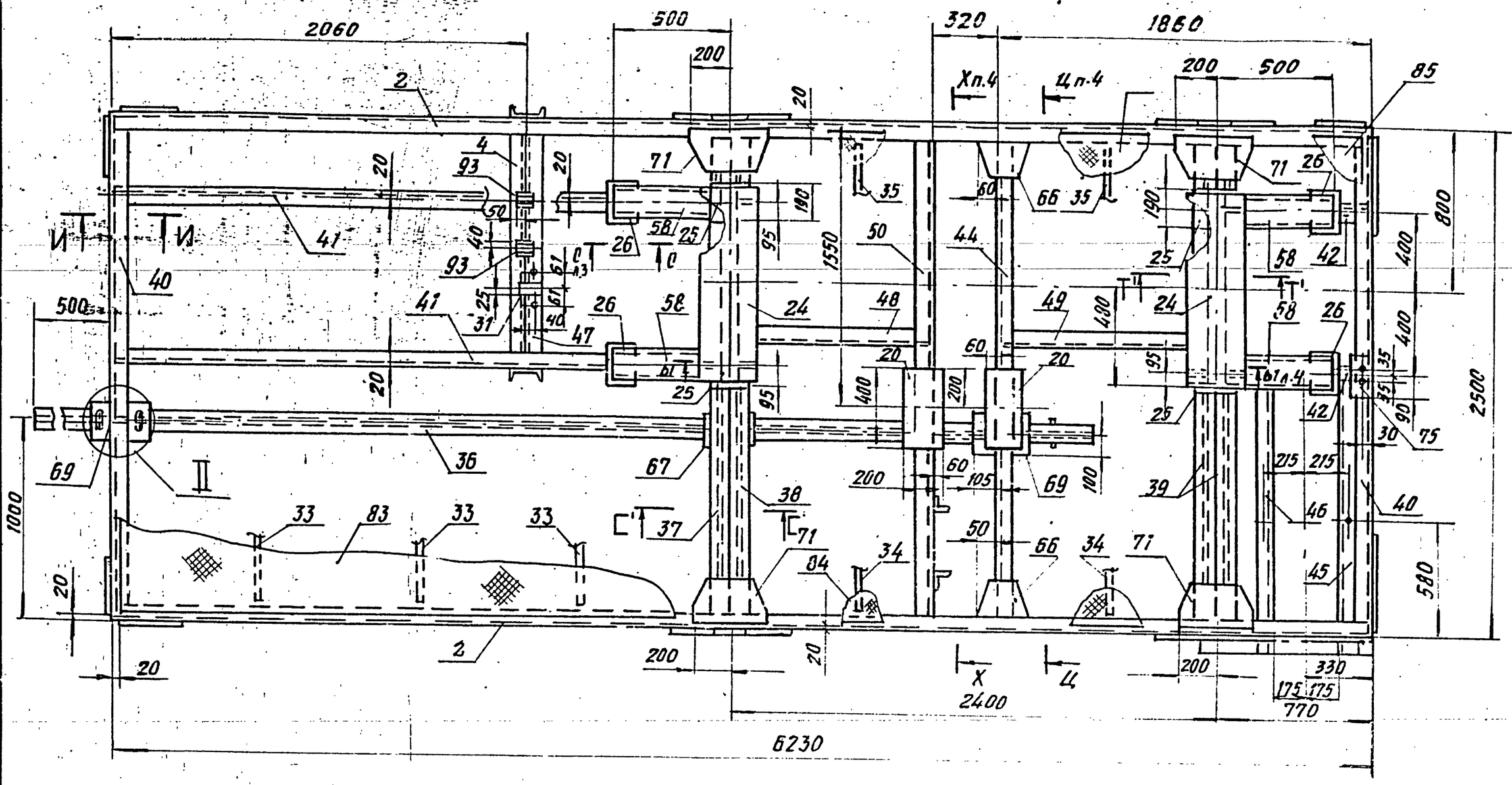


1. Сварные швы сплошные по контуру прилегания свариваемых деталей по ГОСТ 5264-80. Катет сварных швов по наименьшей толщине свариваемых деталей.
2. Электроды Э-46, Э-50 ГОСТ 9467-75.
3. Сварные швы очистить от шлака и окалины. Шероховатость сварных швов R_z 160
4. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm t_2/2$.
5. Шероховатость поверхностей реза деталей поз. 1 ÷ 88 - R_z 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		
Разраб.		Мерзенина			Металлоконструкции Сборочный чертеж	Литера / Масса 4145,2 / Масштаб 1:20
Пров.		Котова				Лист 1 / Листов 4
Д.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Н.контр.		Астребов				
Утв.		Калединский				

Вид Б

лист 1

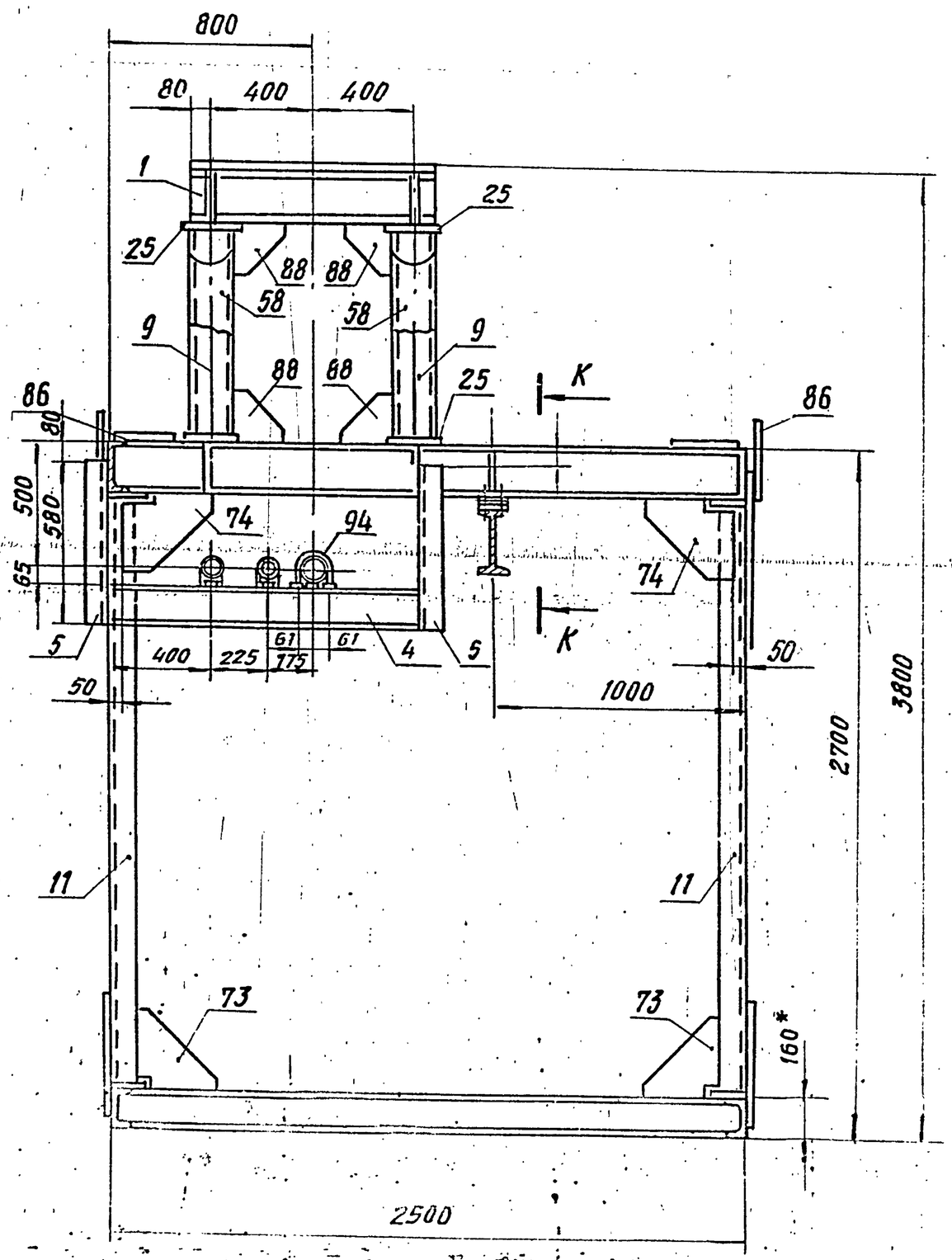


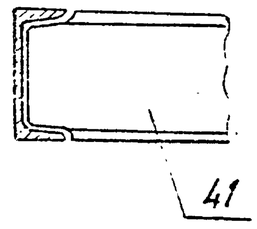
Г – Г

лист 1

И И

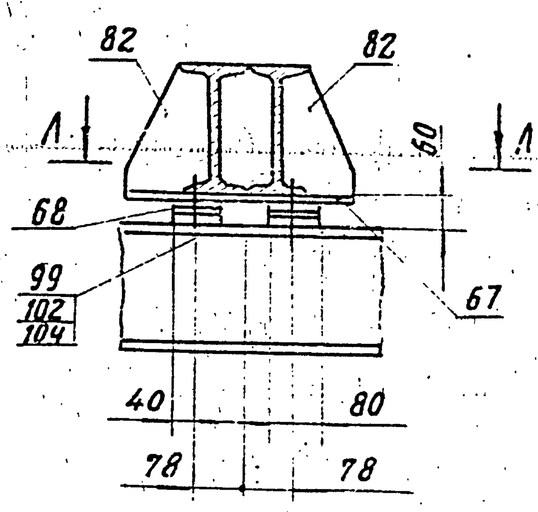
М 1:10



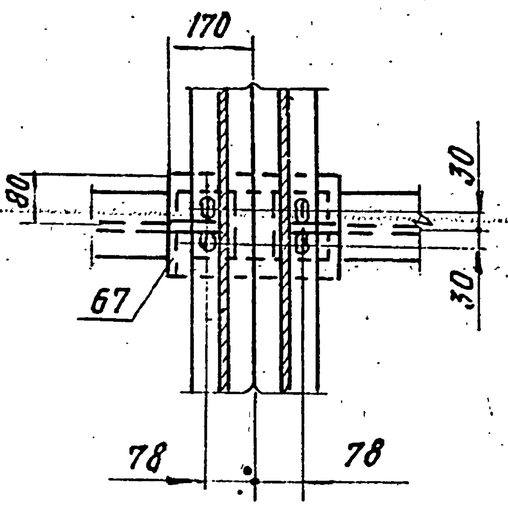


К – К

М 1:10



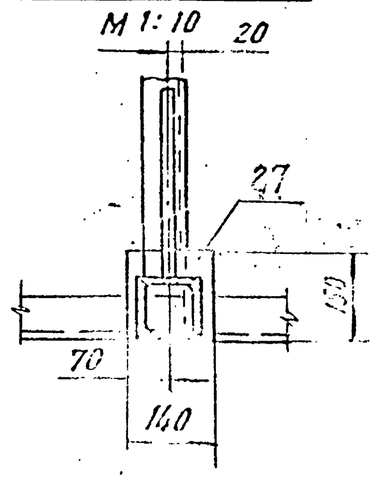
Л – Л



М – М

лист 1

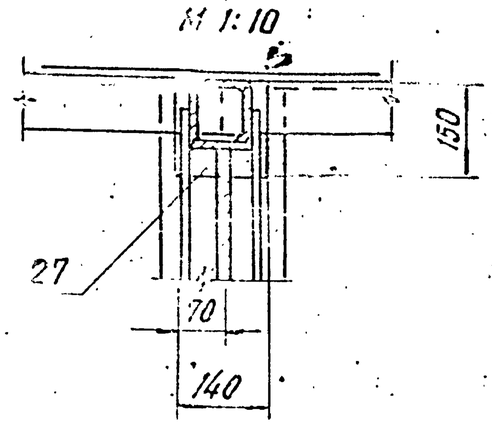
М 1:10



Н – Н

лист 1

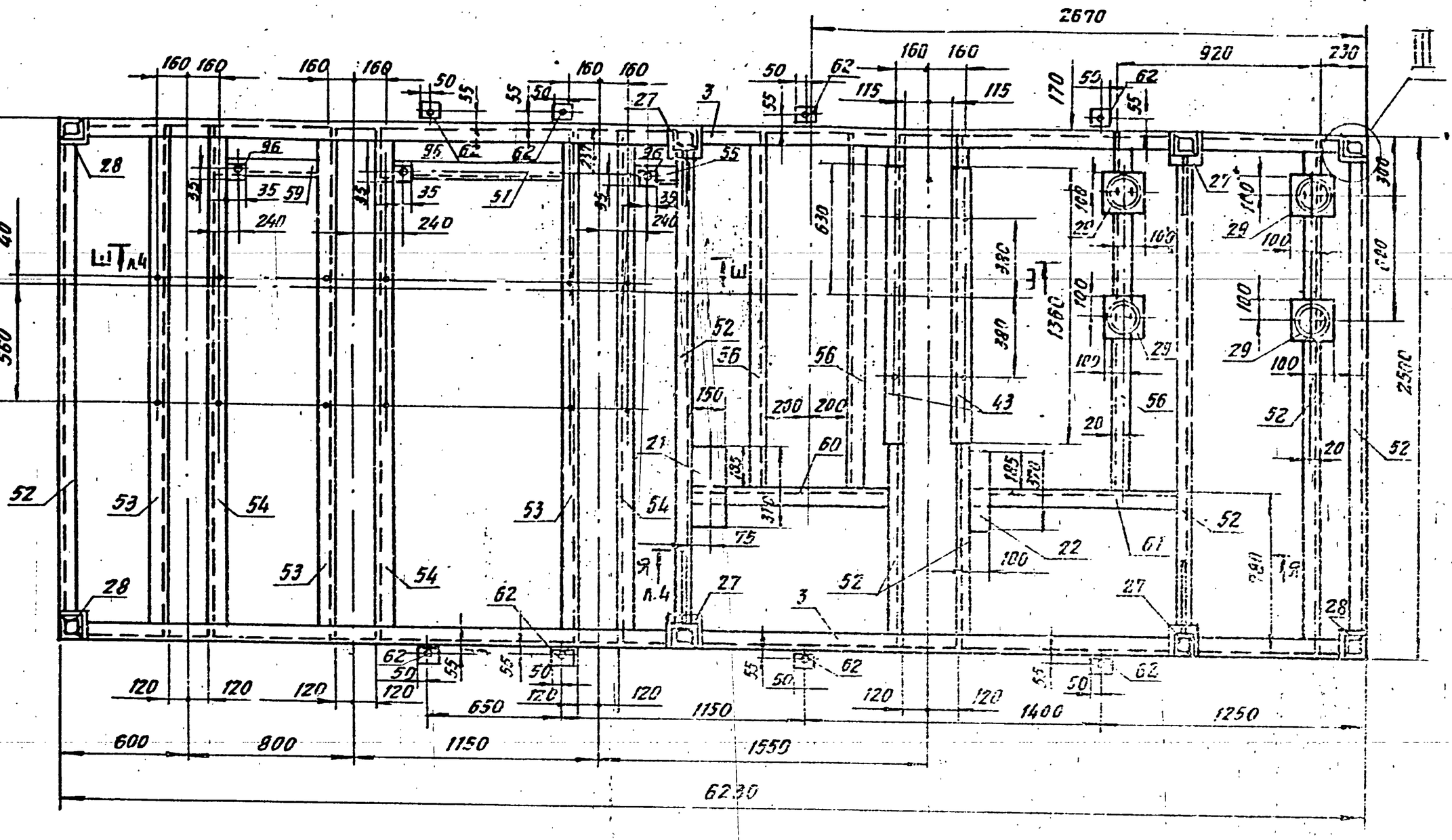
М 1:10



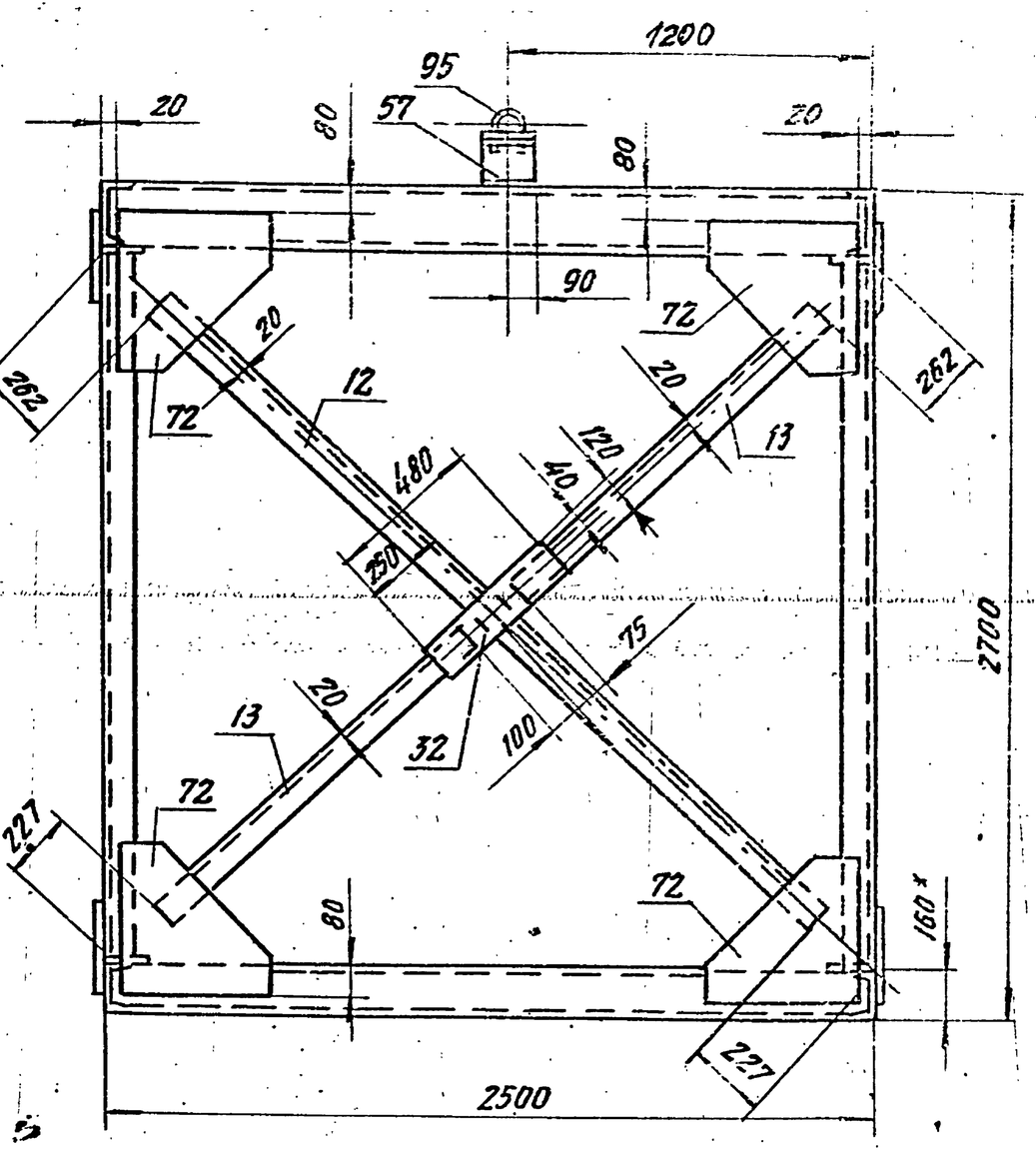
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп.

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

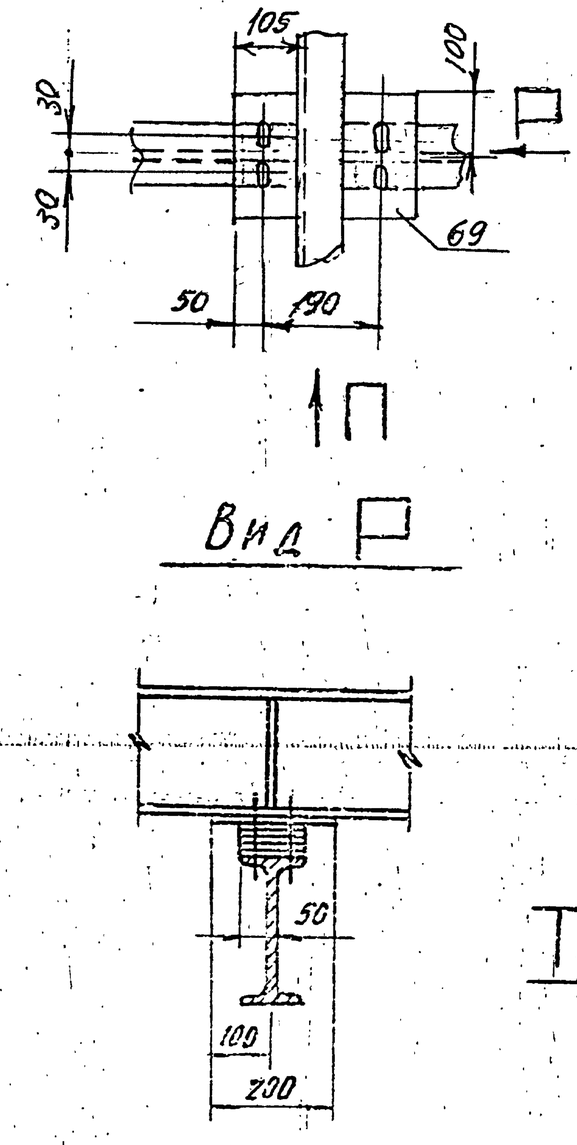
Д – Д лист 1



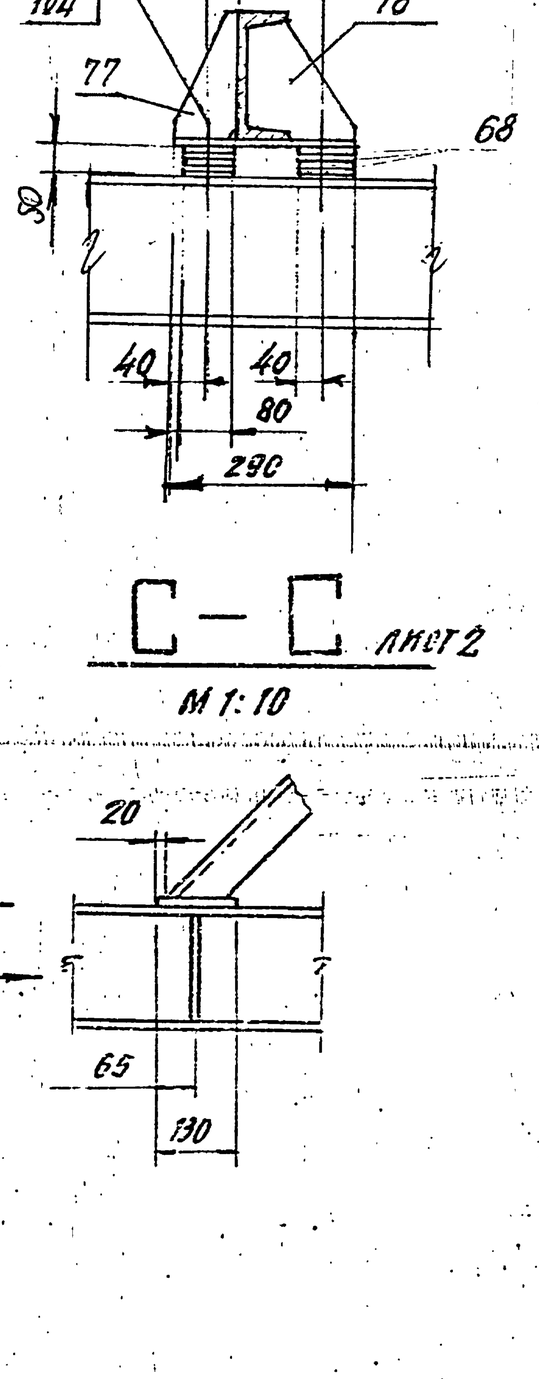
Вид В лист 1



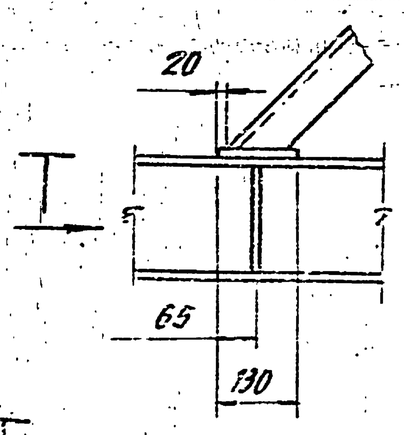
II лист 2
М 1:10



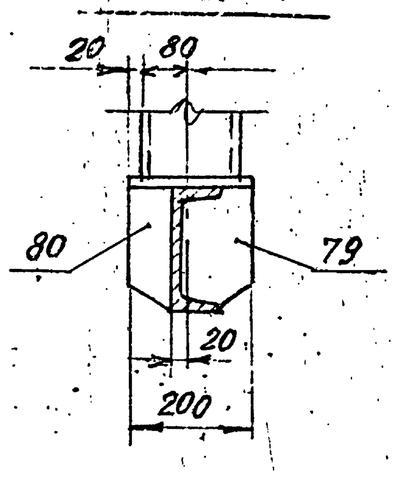
Вид П



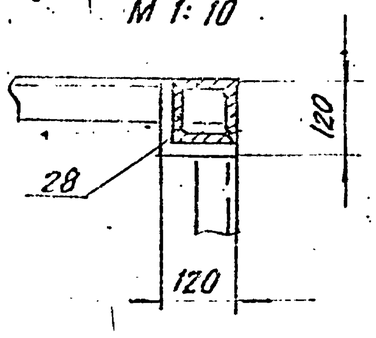
С – С лист 2
М 1:10



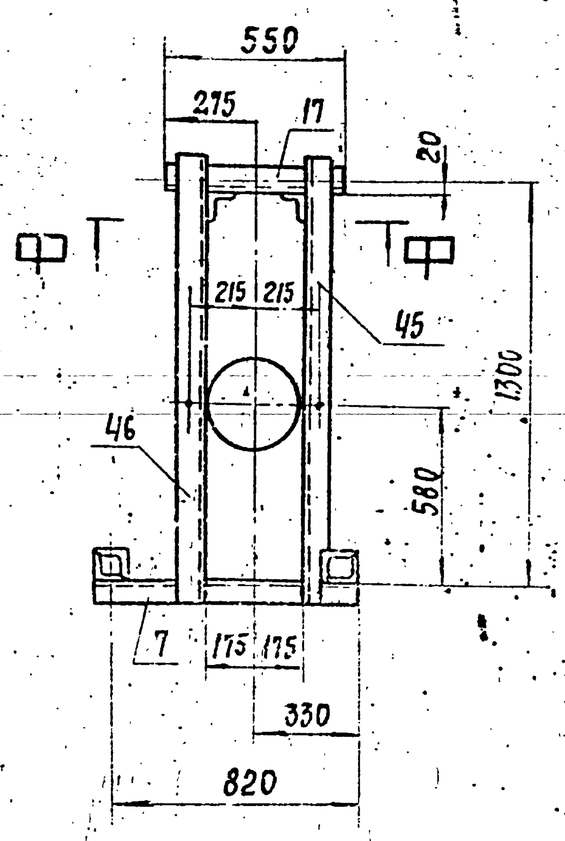
Вид Т



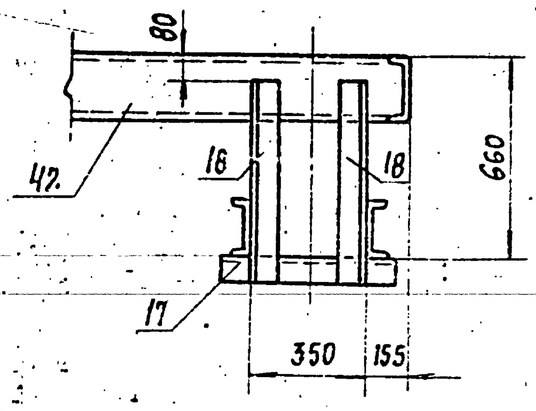
III
М 1:10



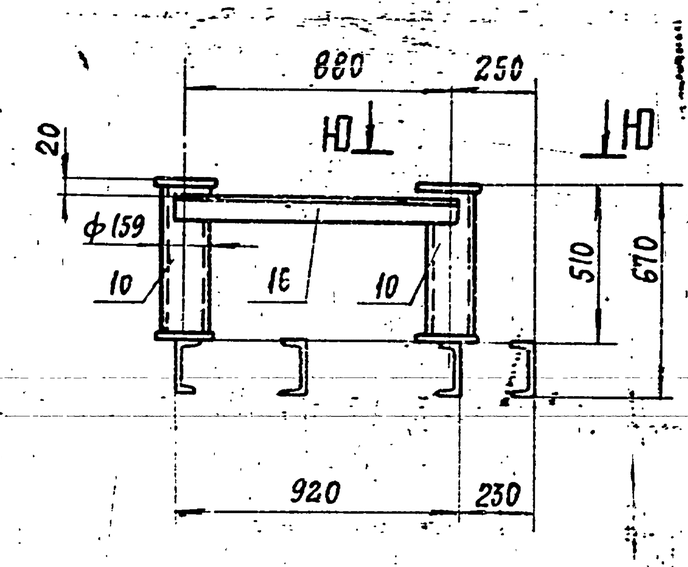
У – У лист 1



Ф – Ф



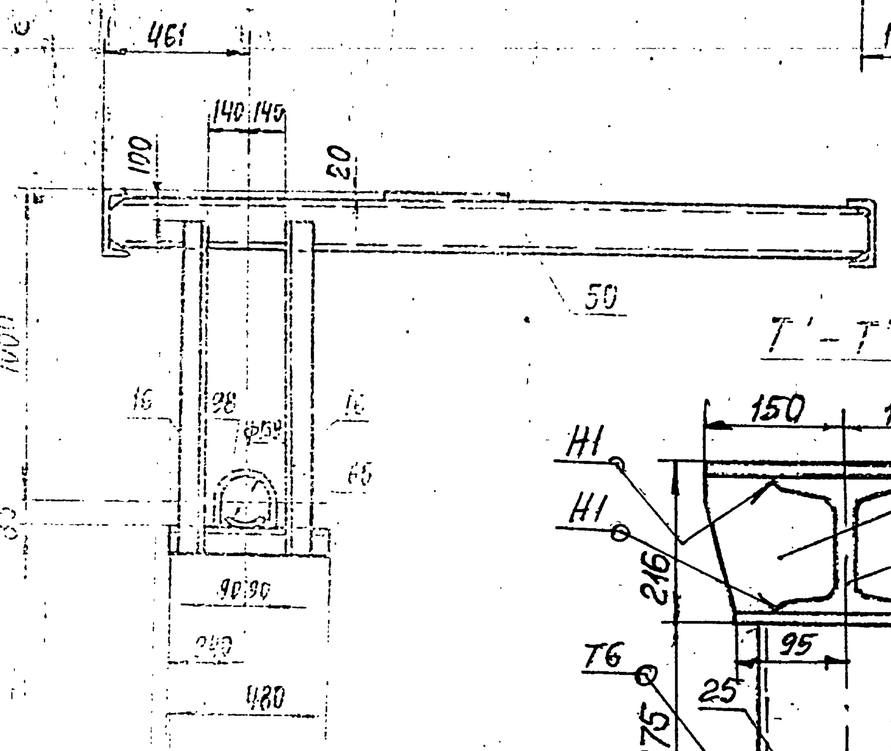
Э – Э лист 3

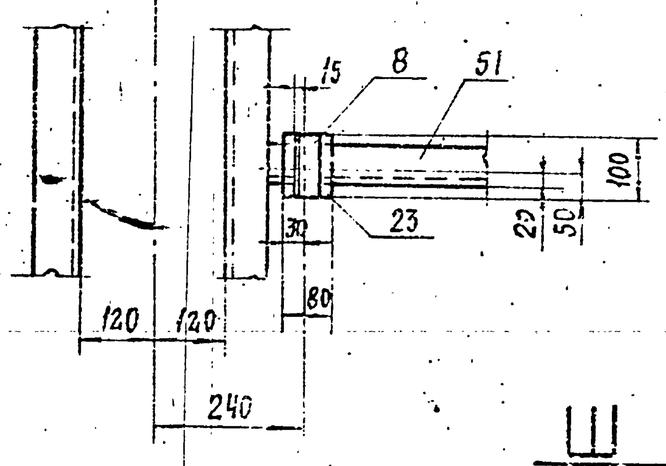


Щ – Щ

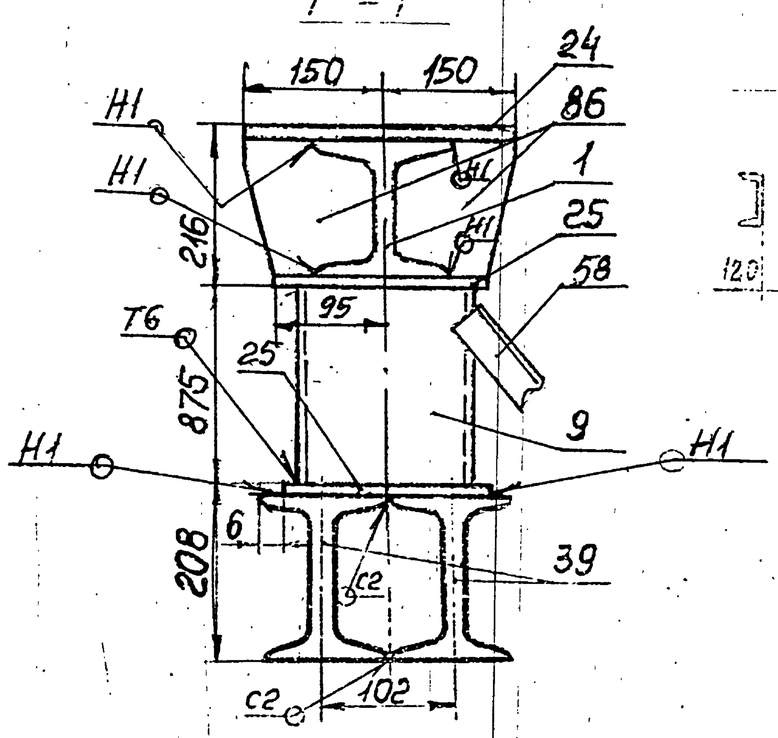
М1:10

Х – Х лист 2

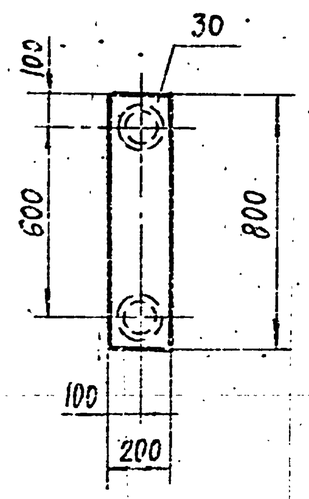


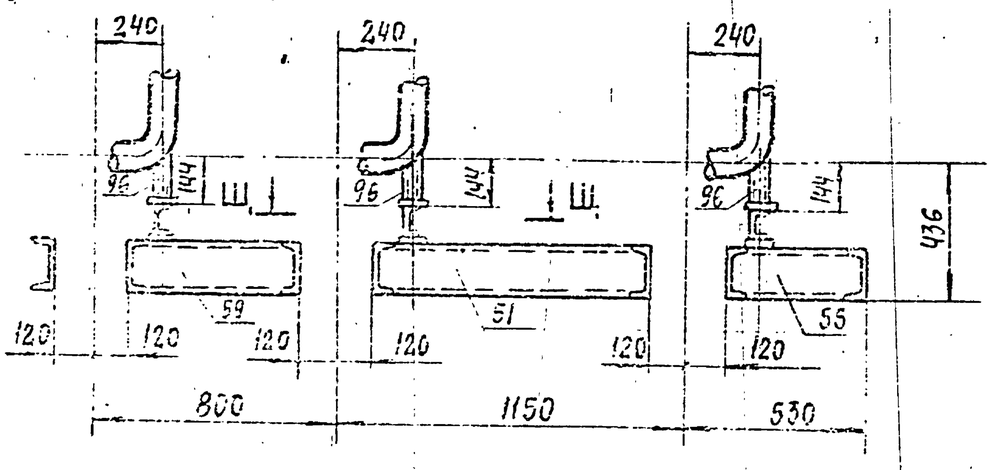


Т – Т

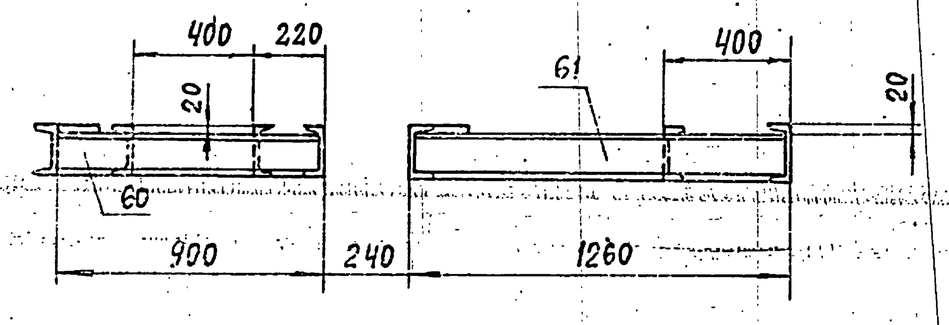


Ш – Ш лист 3

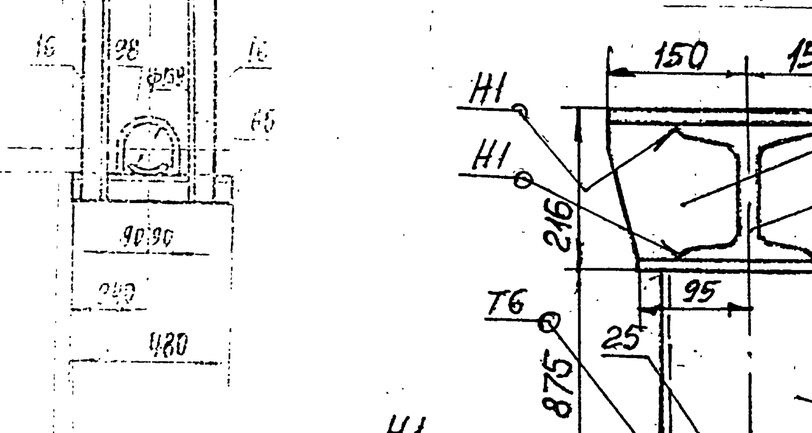




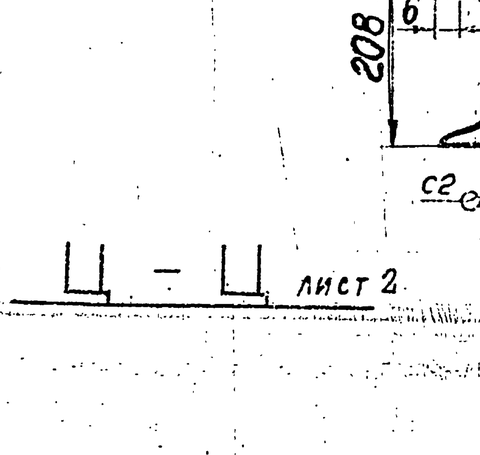
Я – Я лист 3



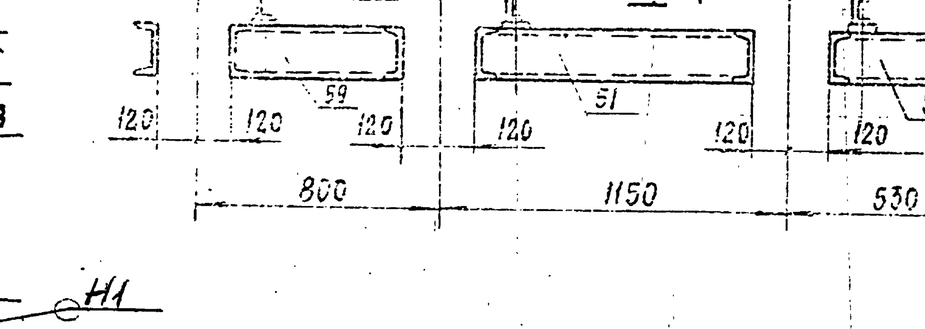
Ц – Ц лист 2



С' – С'

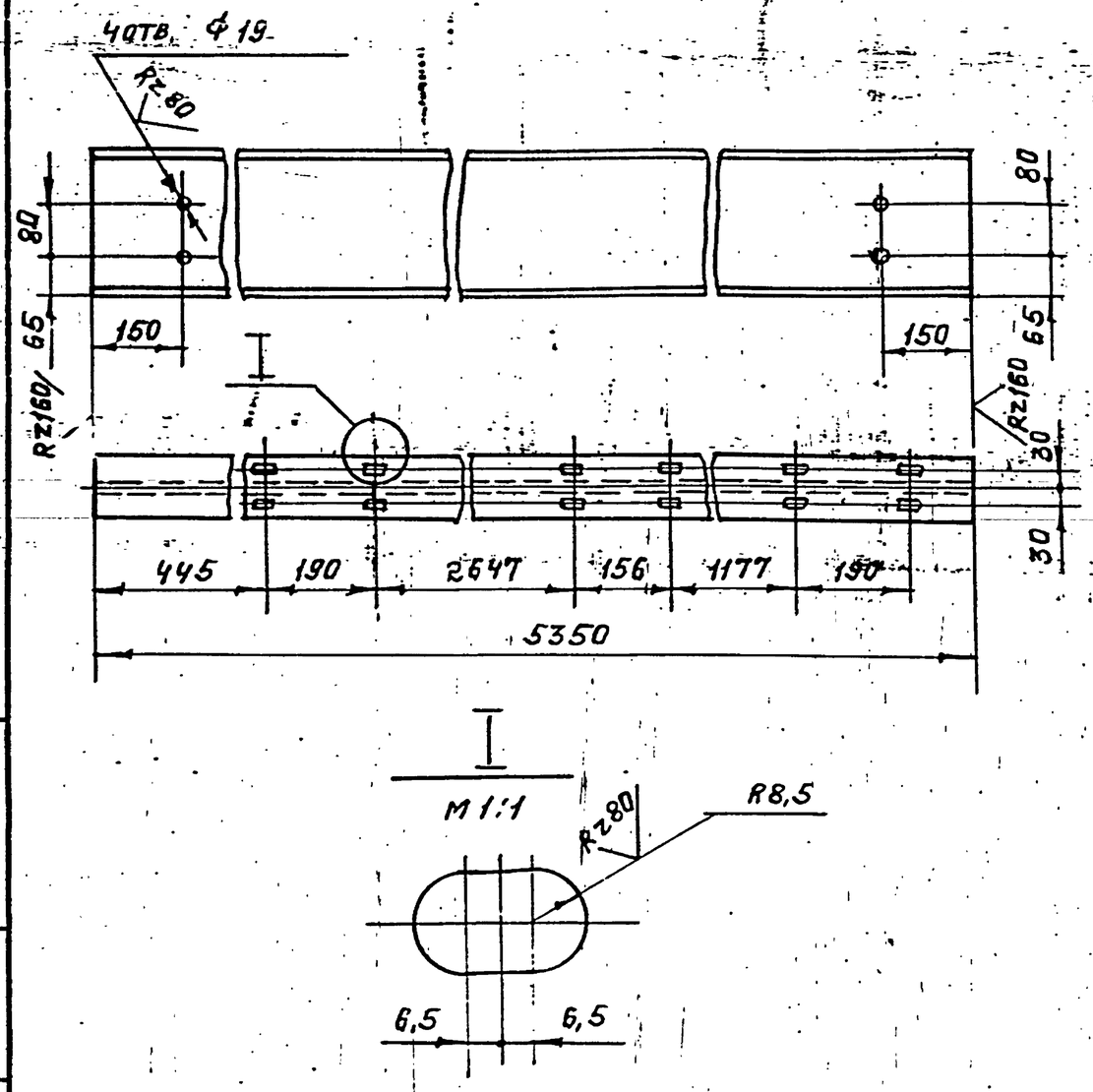


Ы – Ы лист 2



Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Т016.002128.000С6	Лист 4

ТО16.002128.036

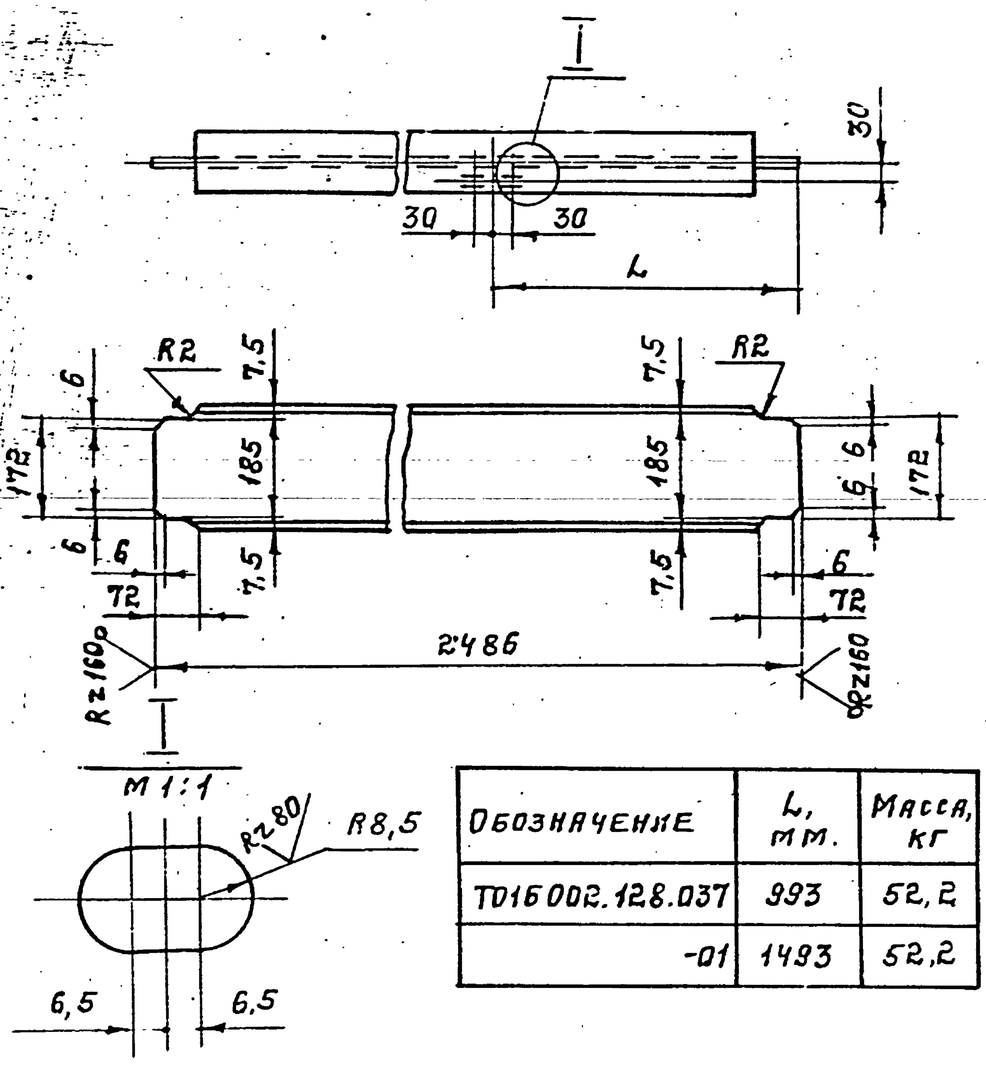


Предельные отклонения размеров отверстий Н14; остальных ±t2/2.

					ТО16.002128.036	
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Монорельс	Лит. / Масса / Масшт.
Разраб.		Мерзенина				204,9 / 1:10
Пров.		Котова				Лист / Листов: 1
Гл.конст.		Сидоров				
Н.контр.		Ястребов			Двутавр 24М ГОСТ 19425-74 / 09Г2С2-12 ГОСТ 19281-73	Гипротехмонтаж Ленинград
Утв.		Кагерманяц				

Копировал: Формат А4

ТО16.002128.037



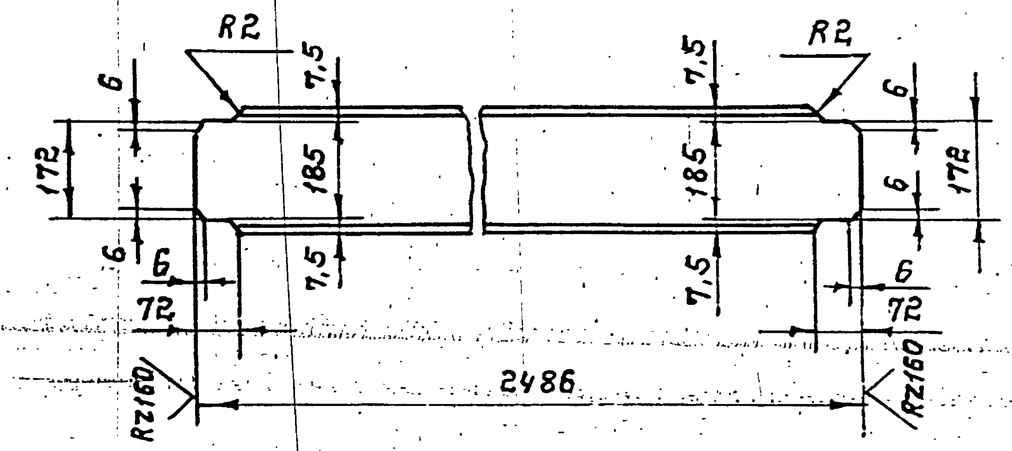
Обозначение	L, мм.	Масса, кг
ТО16002.128.037	993	52,2
-01	1493	52,2

Предельные отклонения размеров: отверстий Н14, остальных ±t2/2.

					ТО16.002128.037	
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Двутавр	Лит. / Масса / Масшт.
Разраб.		Мерзенина				См. табл. / 1:10
Пров.		Котова				Лист / Листов: 1
Гл.констр.		Сидоров				
Н.контр.		Ястребов			Двутавр 20 ГОСТ 8239-72 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград
Утв.		Кагерманяц				

Копировал: Формат А4

ТО16.002128.038

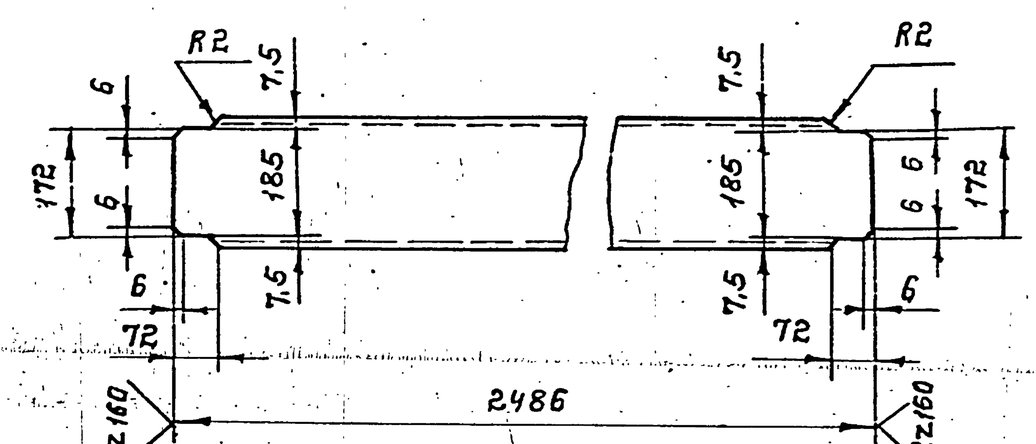


Предельные отклонения размеров ±t2/2.

					ТО16.002128.038	
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Двутавр.	Лит. / Масса / Масшт.
Разраб.		Мерзенина				52,2 / 1:10
Пров.		Котова				Лист / Листов: 1
Гл.конст.		Сидоров				
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.

					ТО16.002128.039	
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Швеллер	Лит. / Масса / Масшт.
Разраб.		Мерзенина				45,7 / 1:10
Пров.		Котова				Лист / Листов: 1
Гл.констр.		Сидоров				
Н.контр.		Ястребов			Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград
Утв.		Кагерманяц				

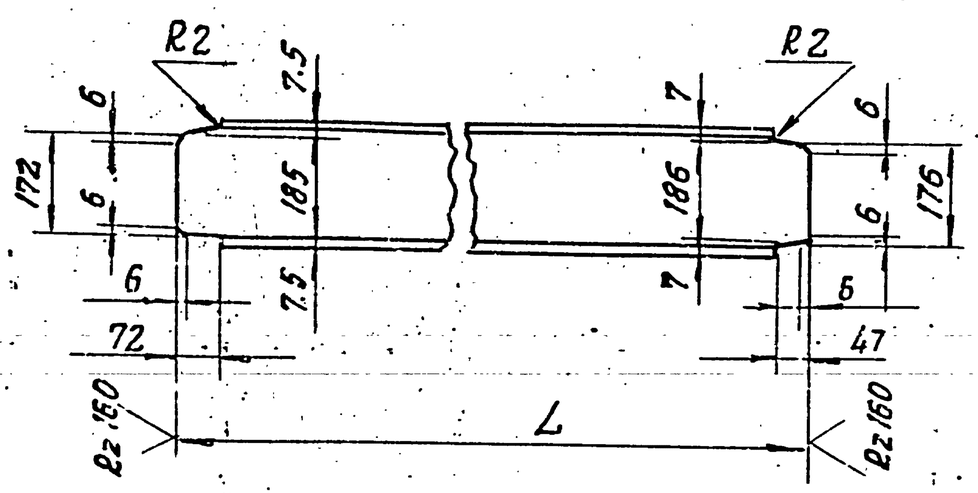
Копировал: Формат А4

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

23905-09 65

Серия 5.903-11 выпуск 1-2

ТО16.002.128.040



Обозначение	L, мм	Масса кг
ТО61.002.128.040	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.		Кагерманянц		

ТО16.002.128.040

Швеллер

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

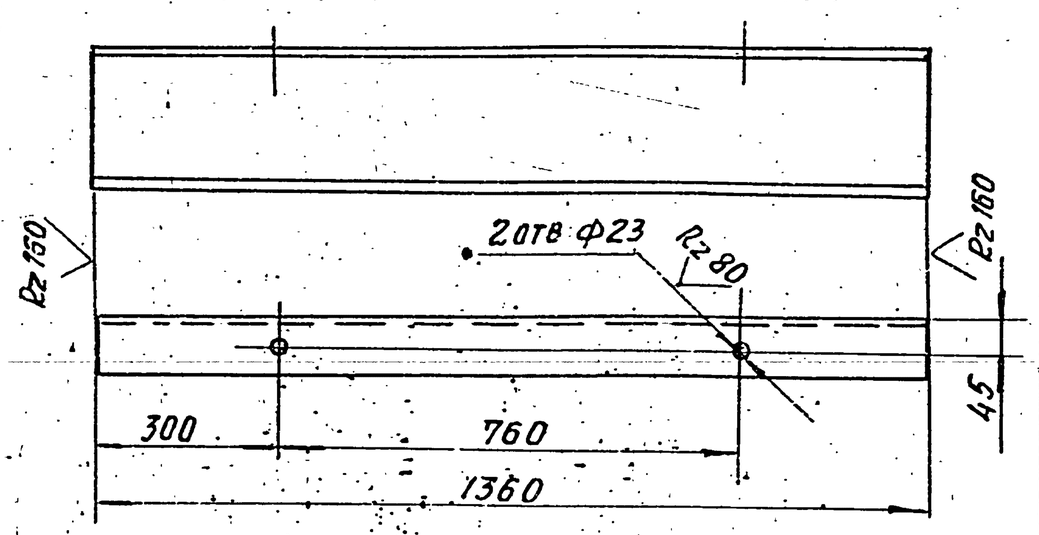
Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Копировал

Формат А4

ТО16.002.128.041



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

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

ТО16.002.128.041

Швеллер

Лит	Масса	Масштаб
	32.6	1:10
Лист	Листов 1	

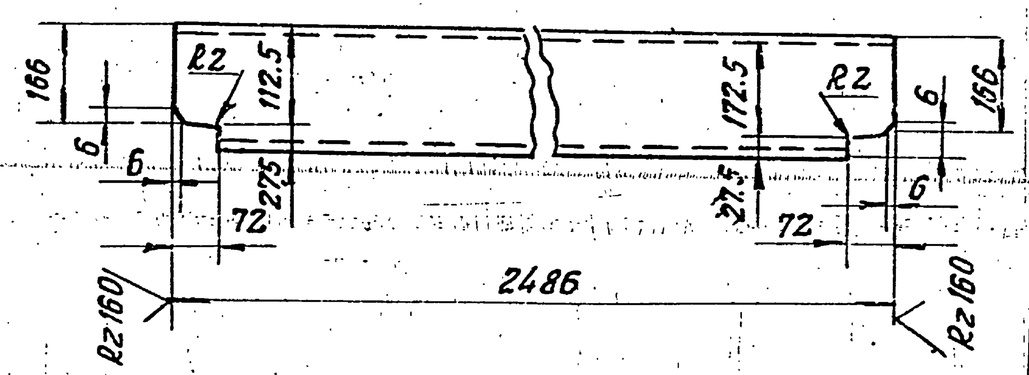
Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Копировал

Формат А4

ТО16.002.128.042



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

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

ТО 16.002.128.042

Швеллер

Лит.	Масса	Масштаб
	45.7	1:10
Лист	Листов: 1	

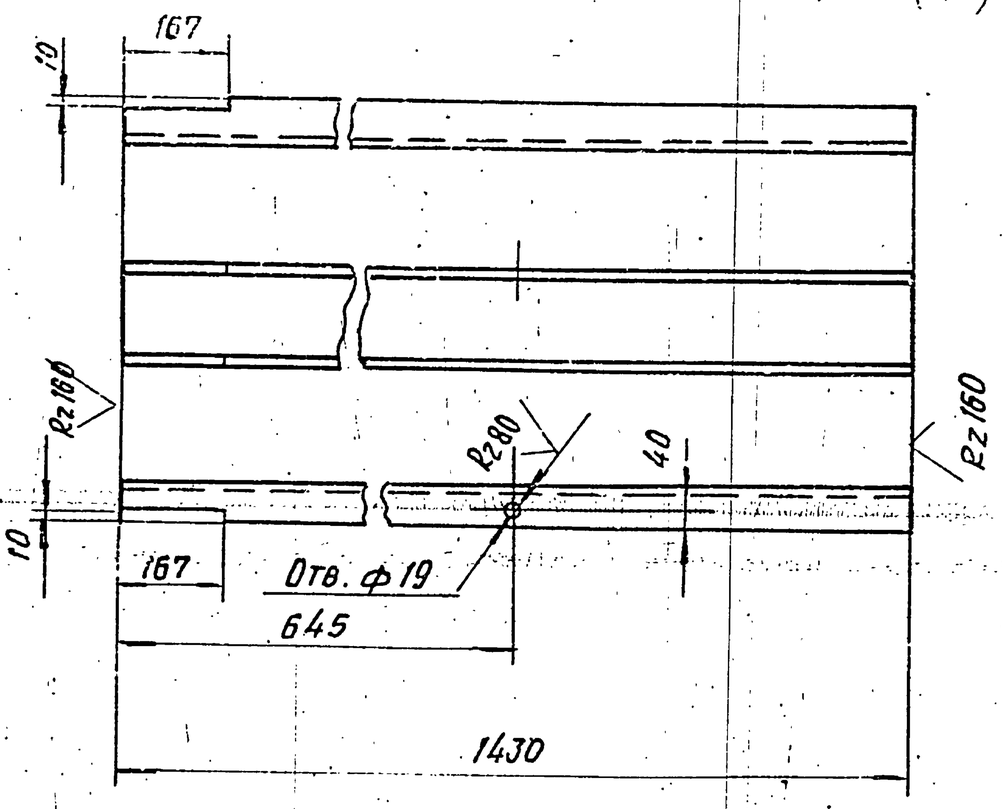
Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / Вст.3пс6-1 ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Копировал

Формат А4

ТО16.002.128.043



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

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

ТО16.002.128.043

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

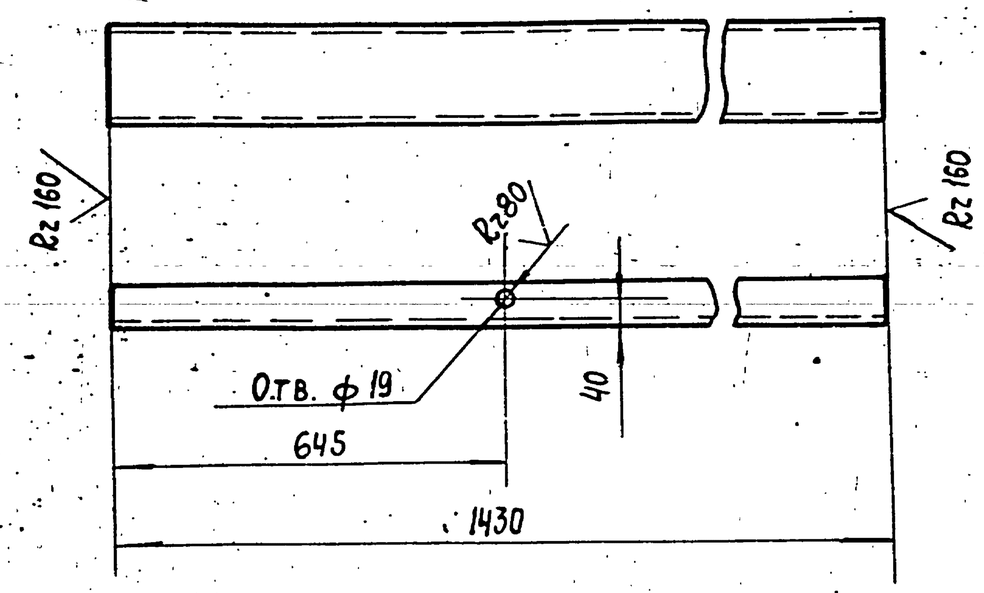
Копировал

Формат А4

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

Серия 5.903-11 выпуск 1-2

Т016.002 128.044

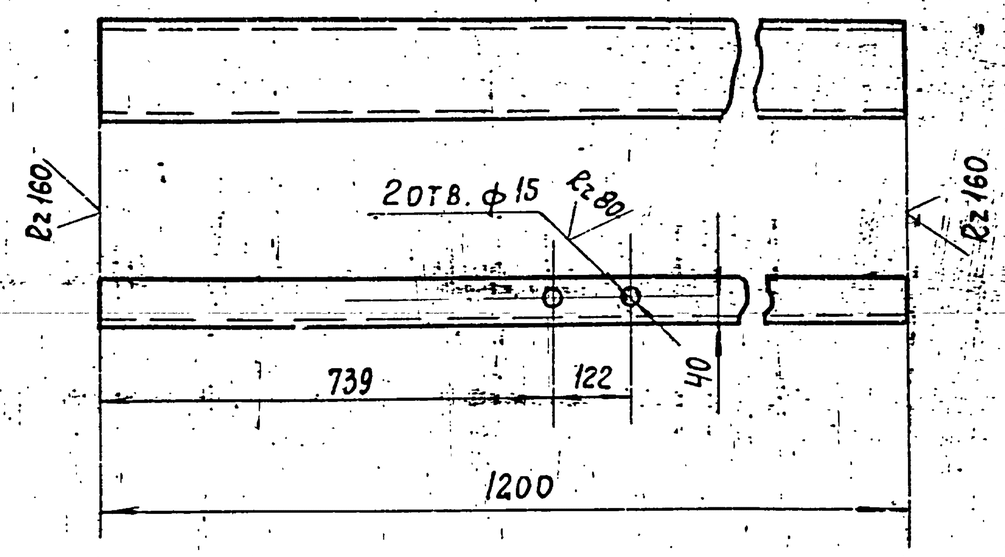


Предельные отклонения размеров:
отверстий Н14; остальных $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002 128.044			
Разраб.		Гренроз			Швеллер	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Котова					20,3	1:10
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н. контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

Т016.002 128.045

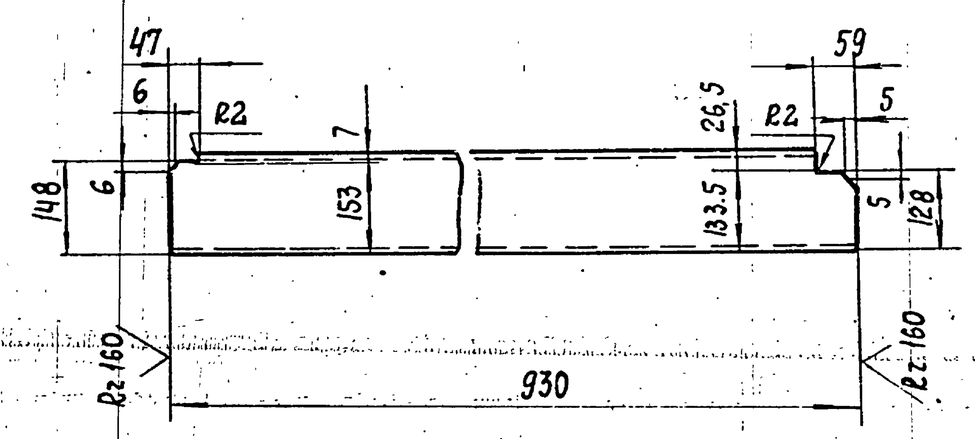


Предельные отклонения размеров:
отверстий Н14, остальных $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002 128.045			
Разраб.		Гренроз			Швеллер	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Котова					17	1:10
Гл. конст.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н. контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

Т016.002 128.046

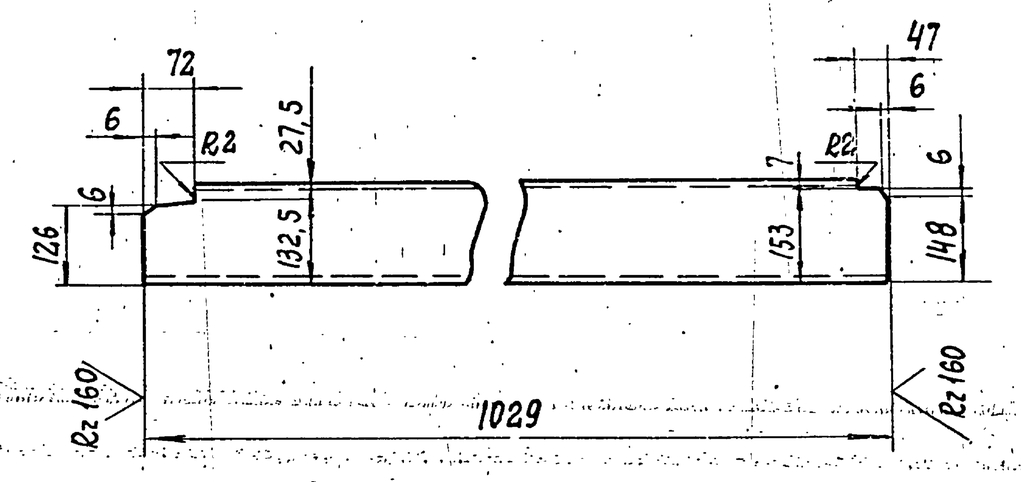


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002 128.046			
Разраб.		Гренроз			Швеллер	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Котова					13,2	1:10
Гл. кон.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н. контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

Т016.002 128.047



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

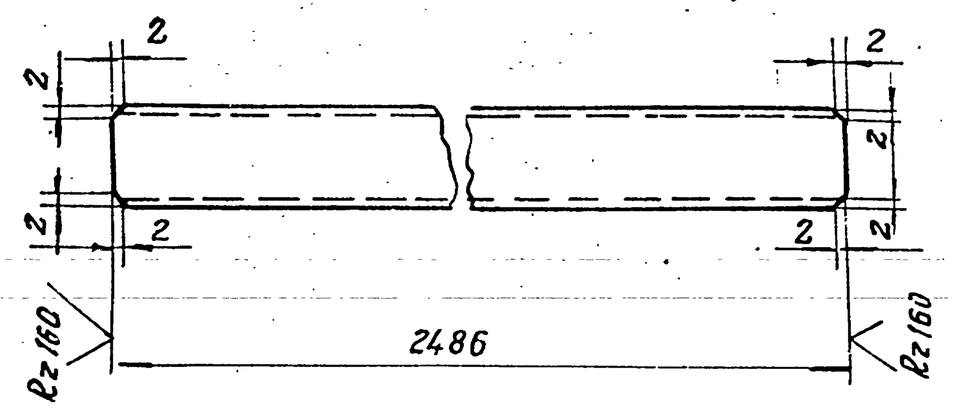
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002 128.047			
Разраб.		Гренроз			Швеллер	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Котова					14,6	1:10
Гл. конст.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н. контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

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

Серия 5.903-11 Выпуск 1-2

ТО16.002.128.048



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

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

ТО16.002.128.048

Швеллер

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

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

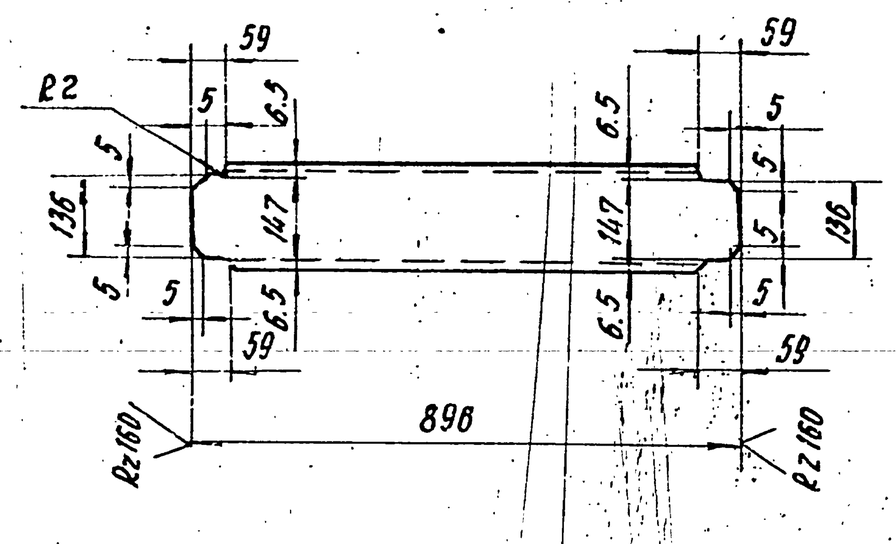
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Ленинград

Копировал

Формат А4

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

ТО16.002.128.049



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

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

ТО16.002.128.049

Швеллер

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

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

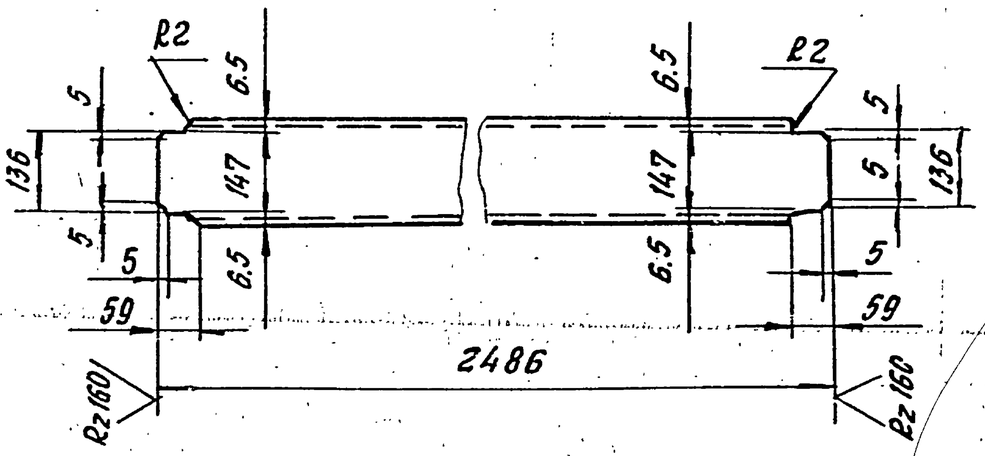
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Ленинград

Копировал

Формат А4

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

ТО16.002.128.050



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

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

ТО16.002.128.050

Швеллер

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

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

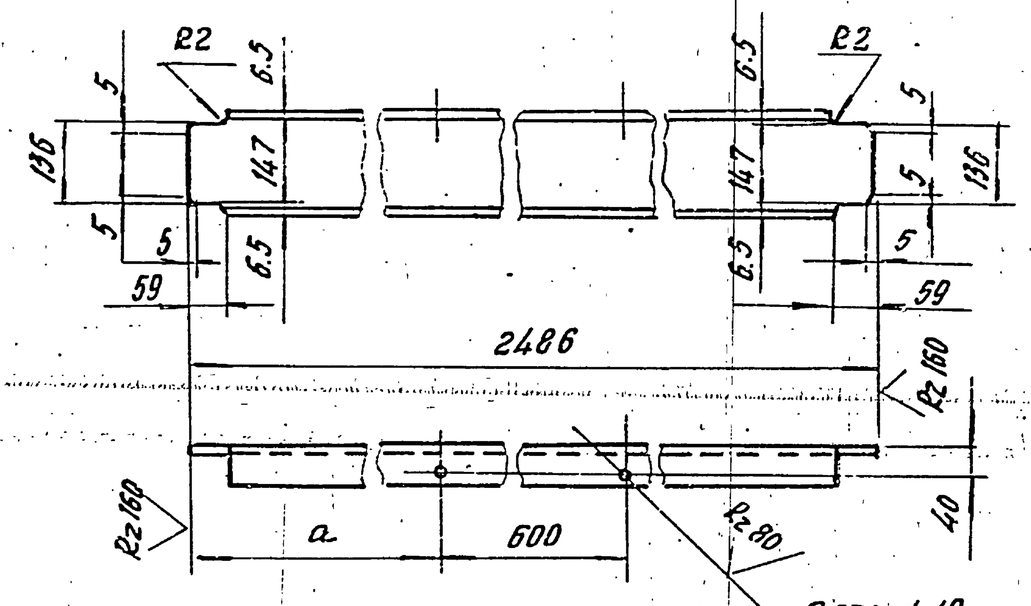
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Ленинград

Копировал

Формат А4

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

ТО16.002.128.051



Обозначение	d, мм	Масса кг
ТО16.002.128.051	753	35.3
-01	1133	35.3

Предельные отклонения размеров:
отверстий H14; остальных $\pm t_2/2$

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

ТО16.002.128.051

Швеллер

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

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

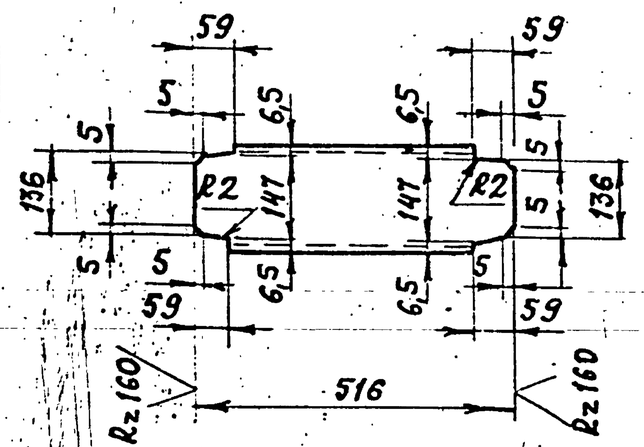
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Ленинград

Копировал

Формат А4

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

ТО16.002.128.052



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

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

ТО16.002.128.052

Швеллер

Лит.	Масса	Масштаб
	7,3	1:10

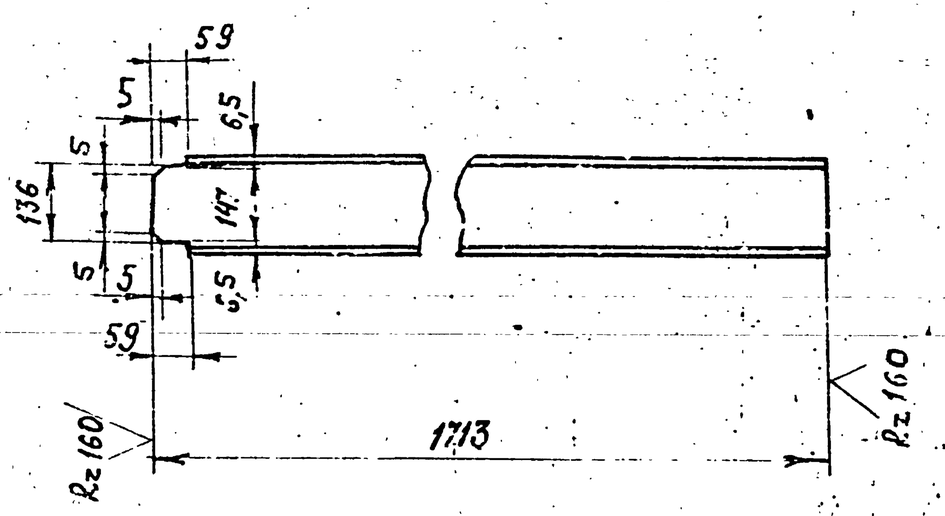
Лист | Листов: 1

Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / В Ст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Копировал: Формат А4

ТО16.002.128.053



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

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

ТО16.002.128.053

Швеллер

Лит.	Масса	Масштаб
	24,3	1:10

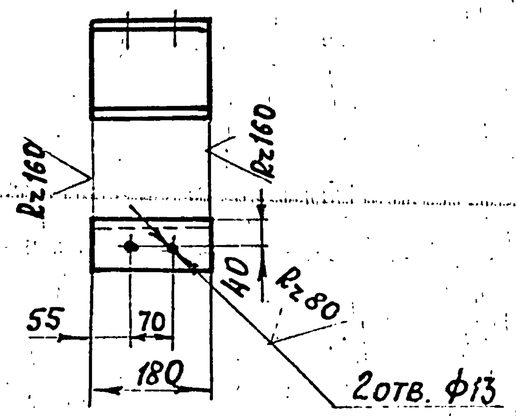
Лист | Листов: 1

Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / В Ст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Копировал Формат А4

ТО16.002.128.054



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

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

ТО16.002.128.054

Швеллер

Лит.	Масса	Масштаб
	2,6	1:10

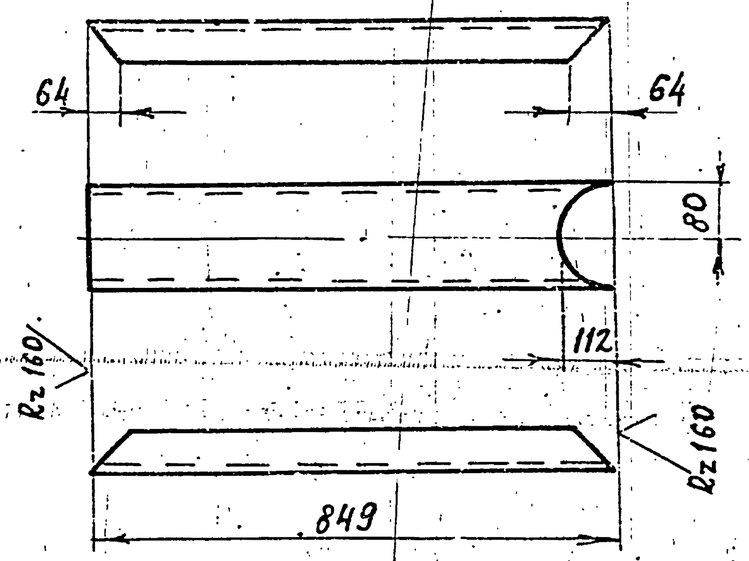
Лист | Листов: 1

Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / В Ст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Копировал Формат А4

ТО16.002.128.055



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренроз		
Провер.		Котова		
Гл. конструктор		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Кегерманяцц		

ТО16.002.128.055

Швеллер

Лит.	Масса	Масштаб
	12,1	1:10

Лист | Листов: 1

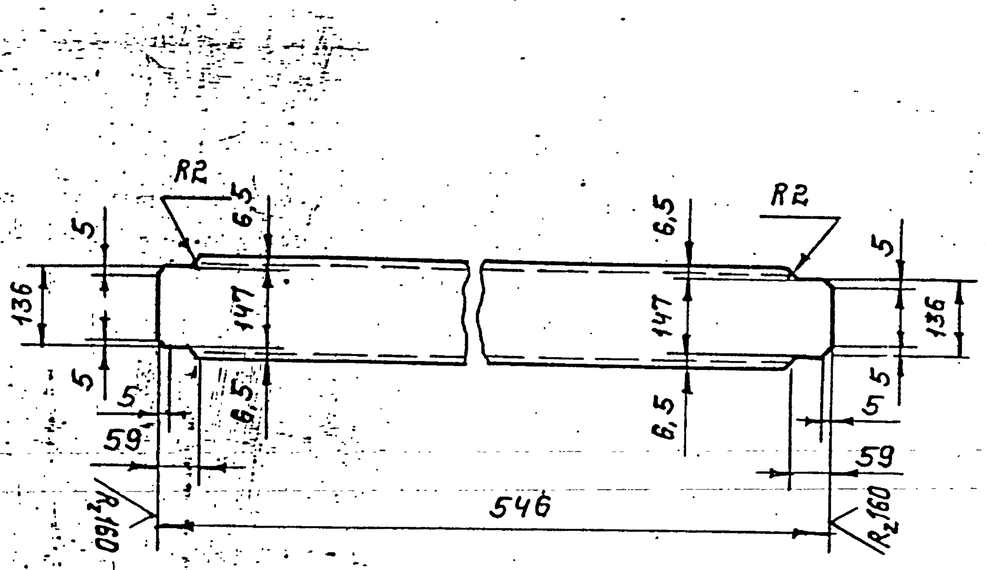
Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / В Ст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Копировал 23205-09 69 Формат А4

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

ТП16.002 128.056



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

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

ТП16.002 128.056

Швеллер

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

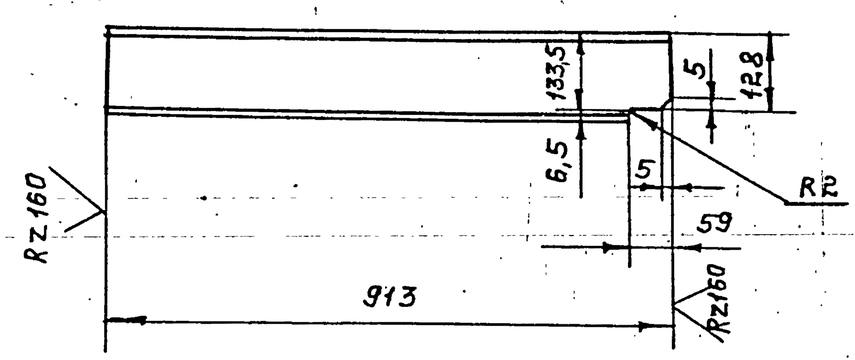
Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Копировал: Жеглей. Формат А4

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

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.	Кагерманян			

ТП16.002 128.057

Швеллер

Лит	Масса	Масштаб
	13	
Лист	Листов:	

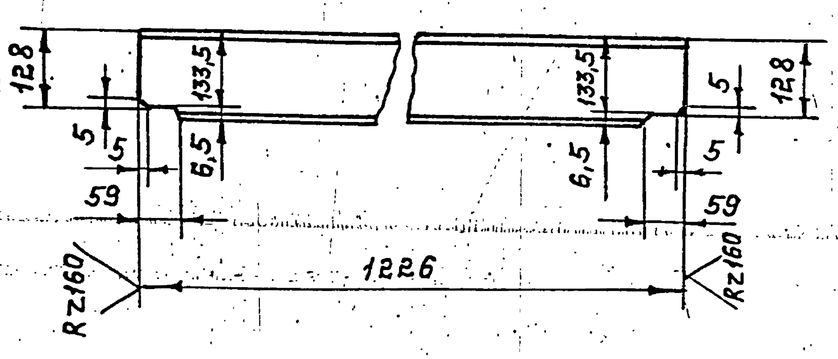
Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Копировал: Жеглей. Формат А4

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

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.	Кагерманян			

ТП16.002 128.058

Швеллер

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

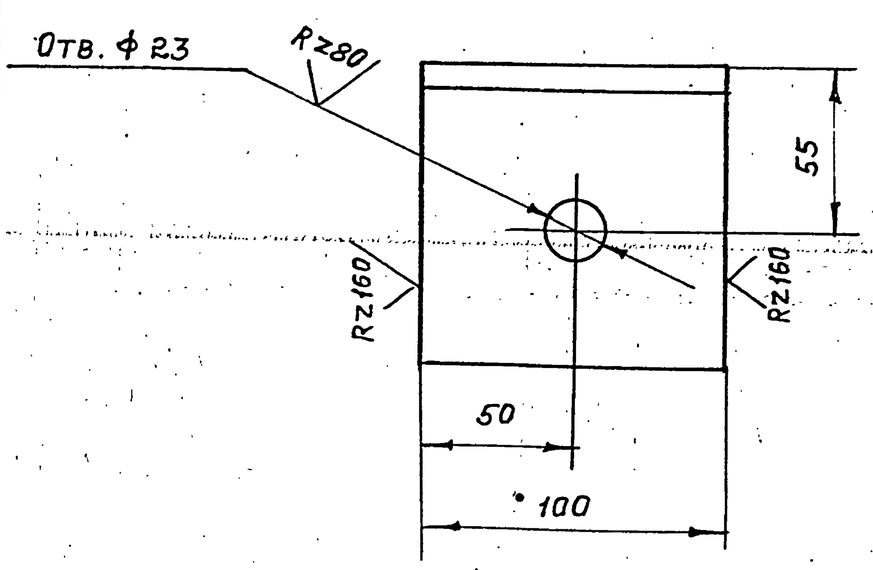
Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Копировал: Жеглей. Формат А4

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

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.	Кагерманян			

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

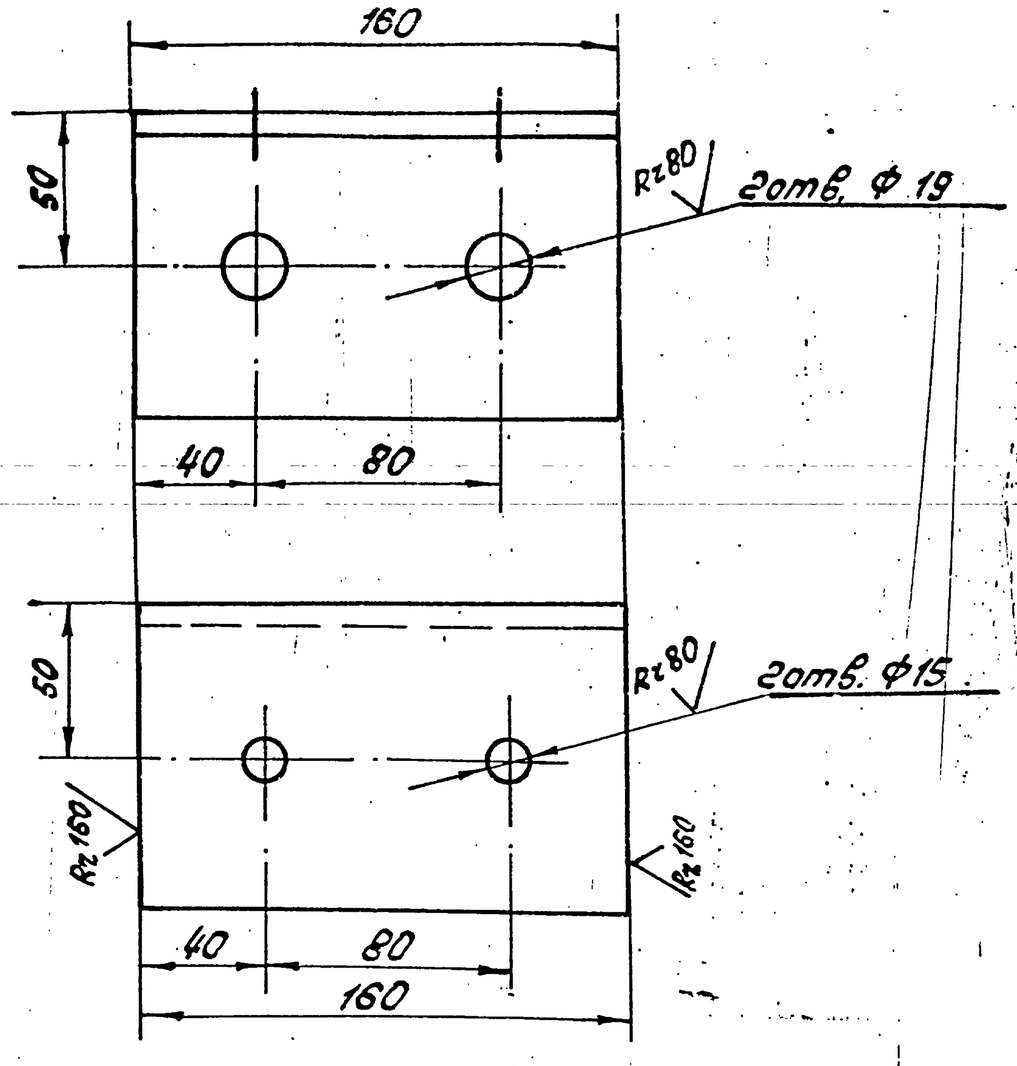
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Копировал: Жеглей. Формат А4

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

Серия 5.903-11 выпуск 1-2

Т016.002128.060

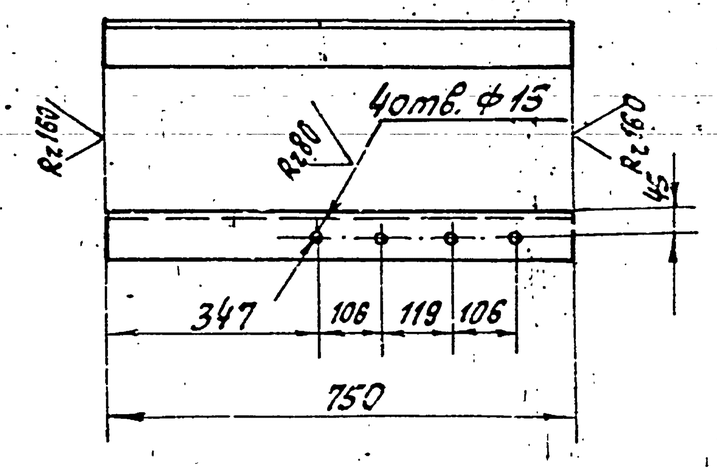


Предельные отклонения размеров: отверстий H14; остальных $\pm \frac{t_2}{2}$

					Т016.002128.060			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Гренроз			Упор	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Котова					1,7	1:2
Гл.констр.		Сиворов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Уголок 100×100×7 ГОСТ 8509-86 ВСт3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград		
Утв.		Богданова						

Копировал Коснофонтова — Формат А4

Т016.002128.061



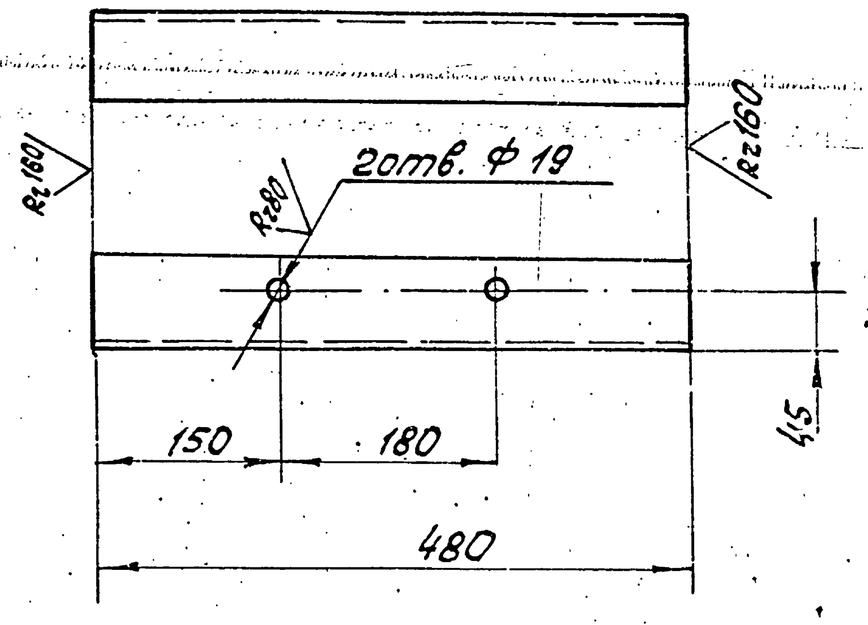
Предельные отклонения размеров: отверстий H14; остальных $\pm \frac{t_2}{2}$

					Т016.002128.061			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Гренроз			Уголок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Котова					5,2	1:10
Гл.констр.		Сиворов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 ВСт3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград		
Утв.		Богданова						

Копировал Коснофонтова — Формат А4

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

Т016.002128.062

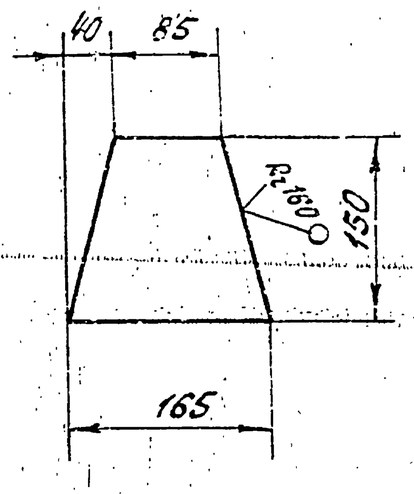


Предельные отклонения размеров: отверстий H14; остальных $\pm \frac{t_2}{2}$

					Т016.002128.062			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Гренроз			Уголок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Котова					3,3	1:5
Гл.констр.		Сиворов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Чекалина			Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 ВСт3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград		
Утв.		Богданова						

Копировал Коснофонтова — Формат А4

Т016.002128.063



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

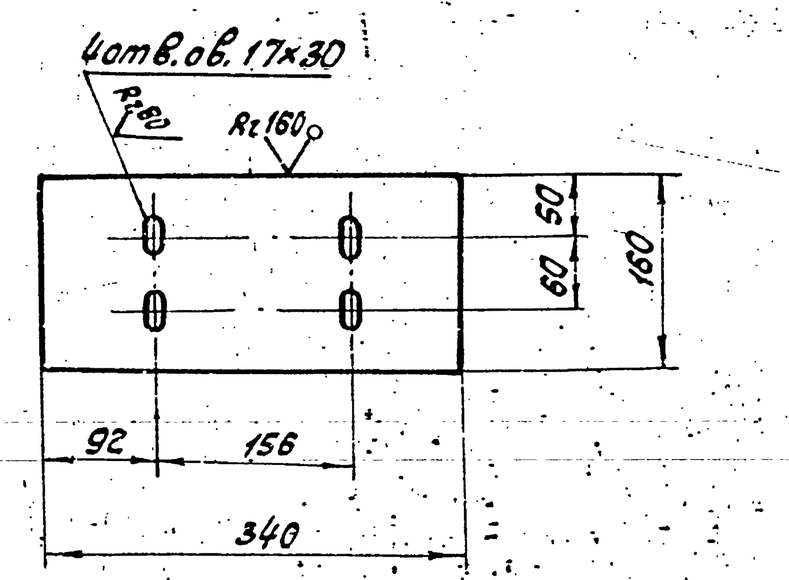
					Т016.002128.063			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Гренроз			Косынка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Котова					3,9	1:5
Гл.констр.		Сиворов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Чекалина			Лист Б-ПН-0-20 ГОСТ 19903-74 ВСт3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград		
Утв.		Богданова						

Копировал Коснофонтова — Формат А4

Серия 5.903-11 Выпуск 1-2

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

Т016.002 128.064

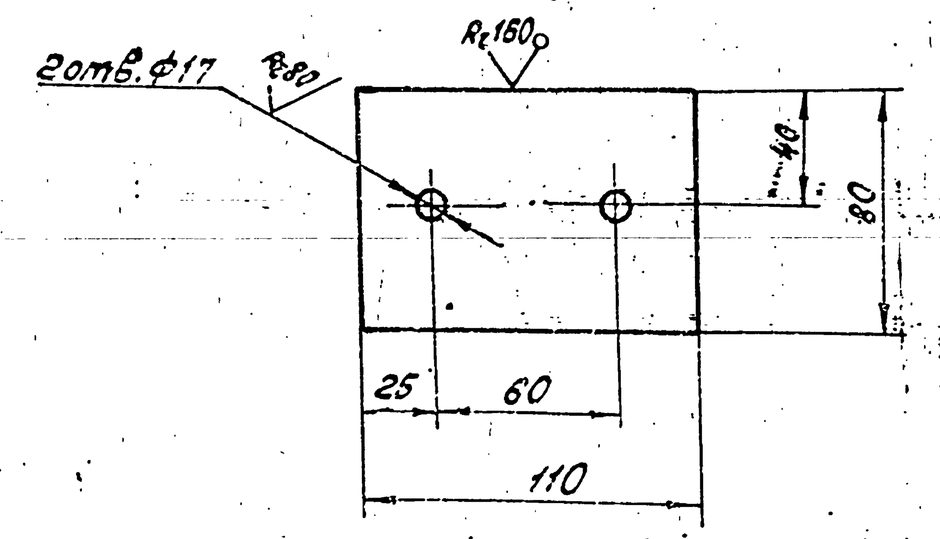


Предельные отклонения размеров:
отверстий H14; остальных $\pm\frac{t_2}{2}$.
Узел сверловки овального отверстия 17×30
смотри на листе Т016.002 128.036.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002 128.064		
Разраб.		Денроз			Пластина	Лист	Масса 4,3	Масштаб 1:10
Пров.		Котова				Лист	Листов 1
Гл. констр.		Сидоров					
Н. контр.		Устюжанин			Лист 6-ЛК-0-10 ГОСТ 19903-74 ВСт3ПС6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград	
Утв.							

Копировал Ксенофонтова — Формат А4

Т016.002 128.065

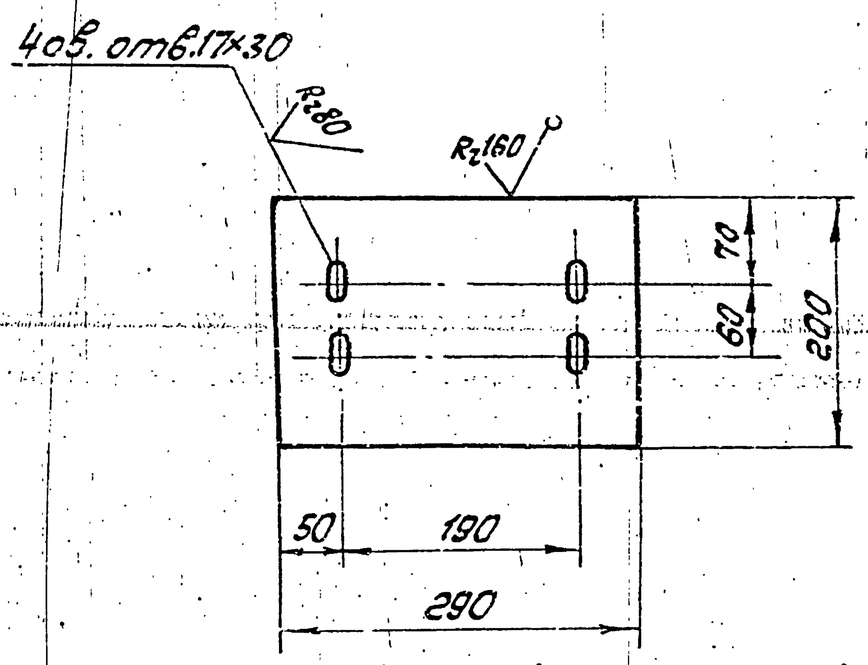


Предельные отклонения размеров:
отверстий H14; остальных $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002 128.065		
Разраб.		Мезенина			Шайба	Лит.	Масса 0,7	Масштаб 1:2
Пров.		Котова				Лист	Листов 1
Гл. констр.		Сидоров					
Н. контр.		Устюжанин			Лист 6-ЛК-0-10 ГОСТ 19903-74 ВСт3ПС6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград	
Утв.							

Копировал Ксенофонтова — Формат А4

Т016.002 128.066

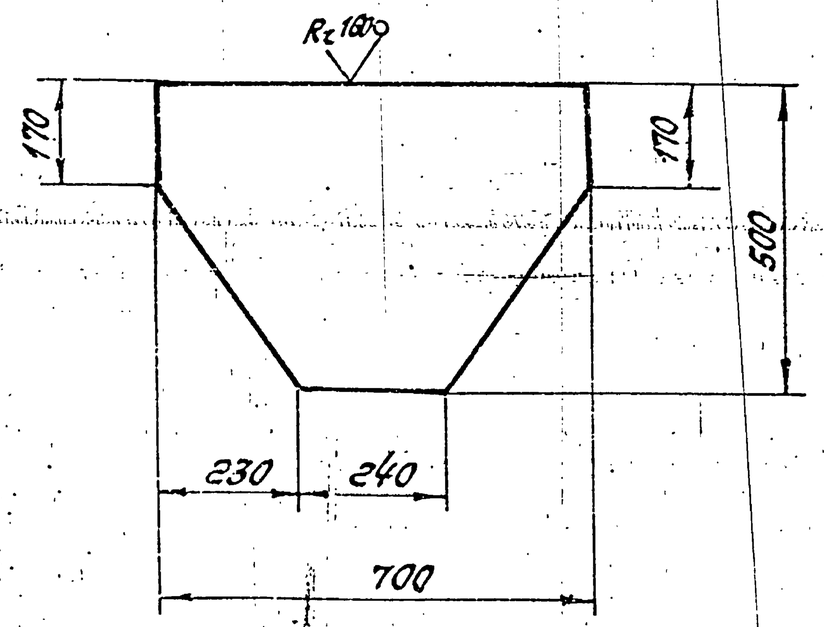


Предельные отклонения размеров:
отверстий H14; остальных $\pm\frac{t_2}{2}$.
Узел сверловки овального отверстия 17×30
см. на листе Т016.002 128.036.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002 128.066		
Разраб.		Денроз			Пластина	Лит.	Масса 4,6	Масштаб 1:5
Пров.		Котова				Лист	Листов
Гл. конст.		Сидоров					
Н. контр.		Устюжанин			Лист 5-ЛК-0-10 ГОСТ 19903-74 ВСт3ПС6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград	
Утв.							

Копировал Ксенофонтова — Формат А4

Т016.002 128.067



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

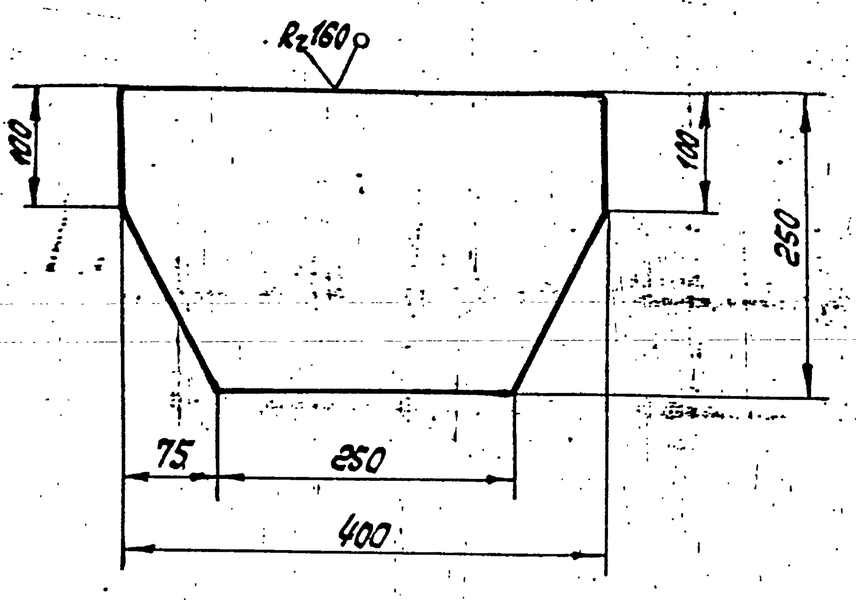
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002 128.067		
Разраб.		Денроз			Косынка	Лит.	Масса 22	Масштаб 1:10
Пров.		Котова				Лист	Листов 1
Гл. констр.		Сидоров					
Н. контр.		Устюжанин			Лист 6-ЛК-0-8,0 ГОСТ 19903-74 ВСт3ПС6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград	
Утв.							

Копировал Ксенофонтова — Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 1-2

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

ТО16.002128.068



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Терзенцев		
Пров.		Котова		
Гл.констр.		Сиборов		
Н.контр.		Астребов		
Утв.		Калерманн		

ТО16.002128.068

Косынка

Лит.	Масса	Масштаб
	6,3	1:5

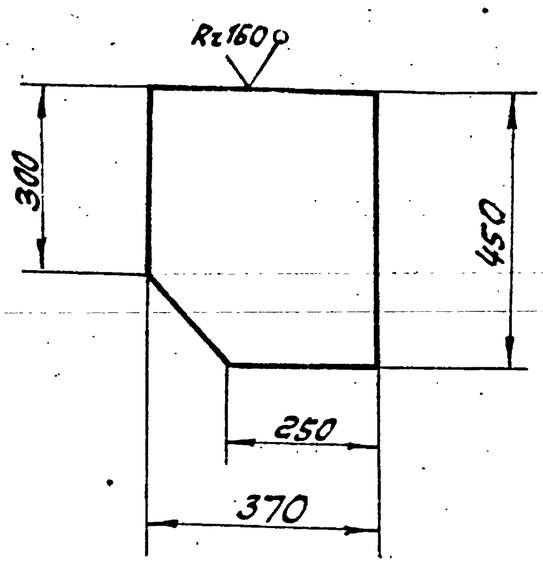
Лист | Листов 1

Лист 6-ПК-0-8.0ГОСТ19903-74 / ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80

Гипротехмонтаж Ленинград

Копировал Ксекафонтова Формат А4

ТО16.002128.069



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренроз		
Пров.		Котова		
Гл.констр.		Сиборов		
Н.контр.		Астребов		
Утв.		Калерманн		

ТО16.002128.069

Косынка

Лит.	Масса	Масштаб
	10,5	1:10

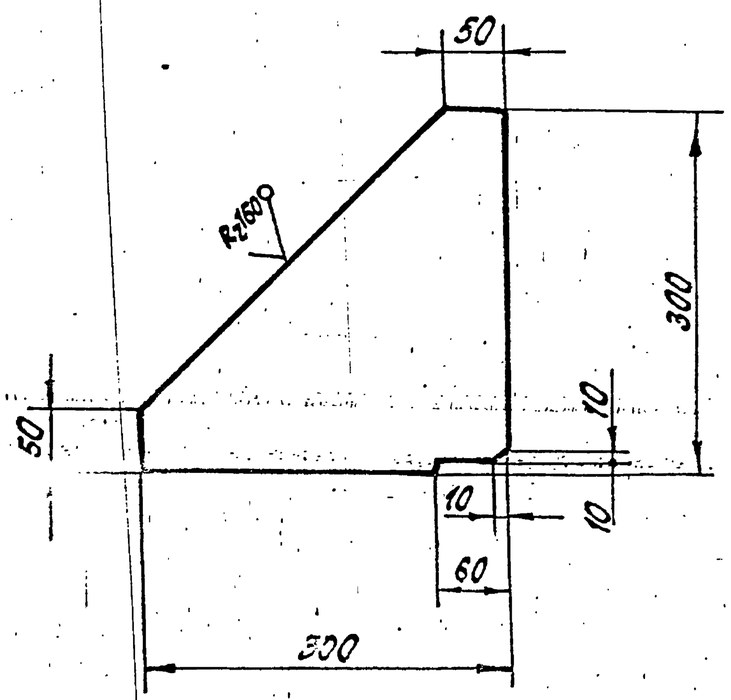
Лист | Листов 1

Лист 6-ПК-0-8.0ГОСТ19903-74 / ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80

Гипротехмонтаж Ленинград

Копировал Ксекафонтова Формат А4

ТО16.002128.070



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Терзенцев		
Пров.		Котова		
Гл.констр.		Сиборов		
Н.контр.		Астафьев		
Утв.		Калерманн		

ТО16.002-128-070

Косынка

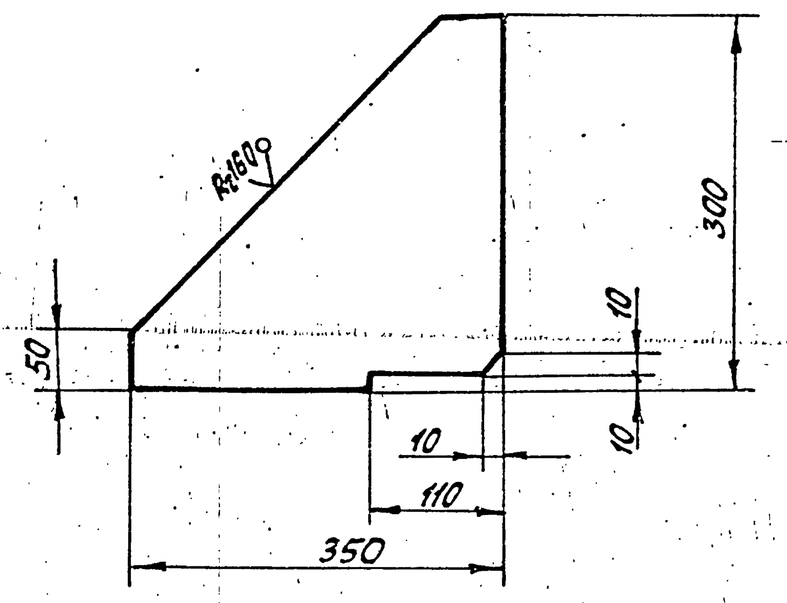
Лит.	Масса	Масштаб
	5,7	1:5

Лист | Листов 1

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

Гипротехмонтаж Ленинград

ТО16.002128.071



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волкова		
Пров.		Котова		
Гл.констр.		Сиборов		
Н.контр.		Астребов		
Утв.		Калерманн		

ТО16.002128.071

Косынка

Лит.	Масса	Масштаб
	6,6	1:5

Лист | Листов 1

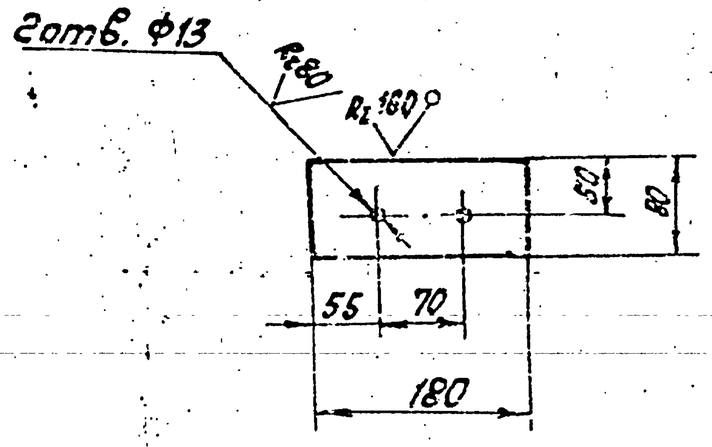
Лист Б-ПК-0-8.0ГОСТ19903-74 / ВСт3ПС6-1ТУ14-1-3023-80

Гипротехмонтаж Ленинград

Серия 5.903-11 Выпуск 1-2

ТО16.002 128.072

2отв. ф13

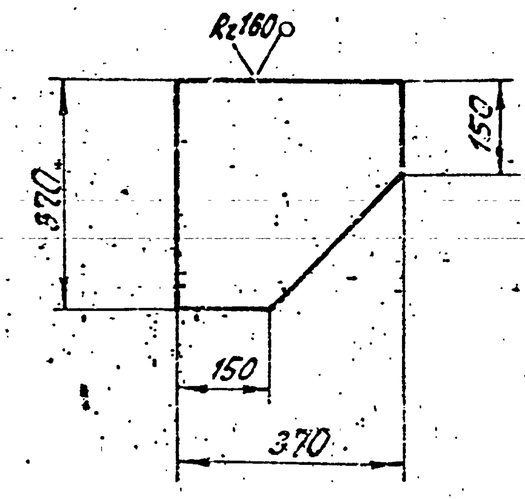


Предельные отклонения размеров: отверстий H14; остальных $\pm \frac{t_a}{2}$.

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	ТО16.002 128.072			
Разраб.	Грекроз				Пластина	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Котова						0,9	1:5
Гл. констр.	Сиборов					Лист	Листов 1	
Н. контр.	Астребов				Лист 5-ПН-0-8.0 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград		
Утв.								

Копировал Кононфонтова Формат А4

ТО16.002 128.073

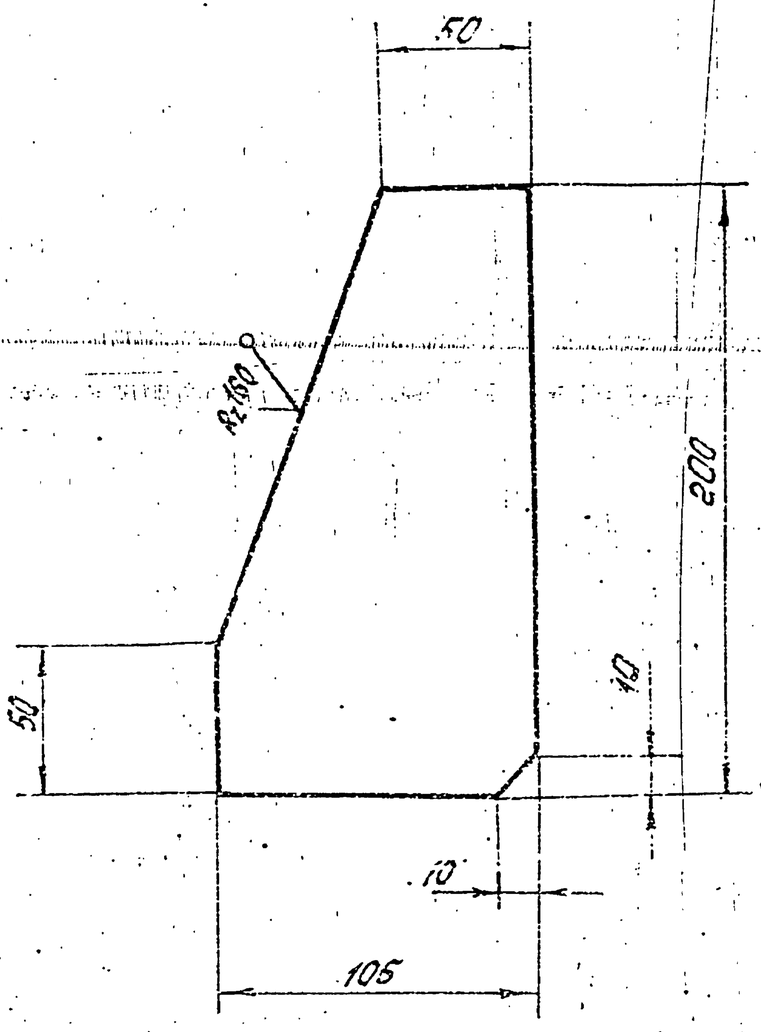


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	ТО16.002 128.073			
Разраб.	Грекроз				Косынка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Котова						8,6	1:10
Гл. констр.	Сиборов					Лист	Листов 1	
Н. контр.	Астребов				Лист 5-ПН-0-8. ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград		
Утв.								

Копировал Кононфонтова Формат А4

ТО16.002 128.074

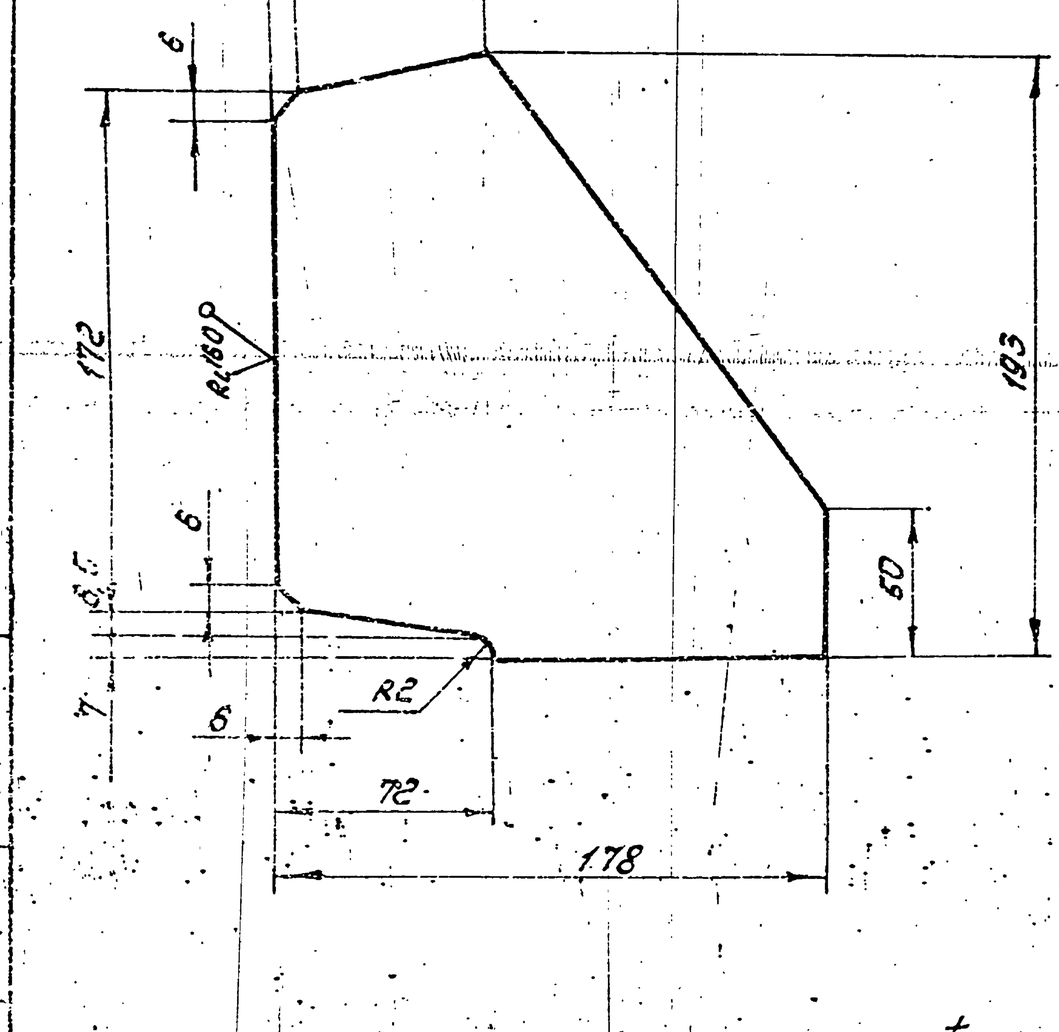


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	ТО16.002 128.074			
Разраб.	Грекроз				Ребро	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Котова						1,0	1:2
Гл. констр.	Сиборов					Лист	Листов 1	
Н. контр.	Астребов				Лист 5-ПН-0-6.0 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград		
Утв.								

Копировал Кононфонтова Формат А4

ТО16.002 128.075



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

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	ТО16.002 128.075			
Разраб.	Грекроз				Ребро	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Котова						1,6	1:2
Гл. констр.	Сиборов					Лист	Листов 1	
Н. контр.	Астребов				Лист 5-ПН-0-6.0 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград		
Утв.								

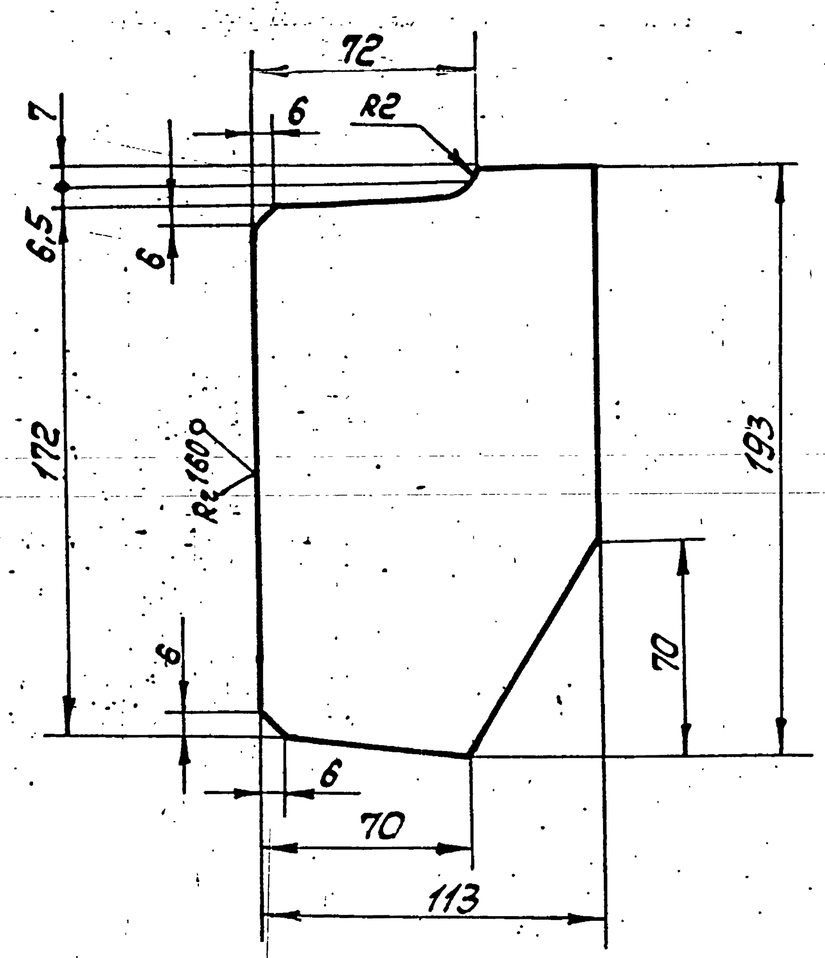
Копировал Кононфонтова Формат А4

23205-09

Серия 2.903-11 выпуск 1-2

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

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.		Астребов		
Утв.				

Ребро

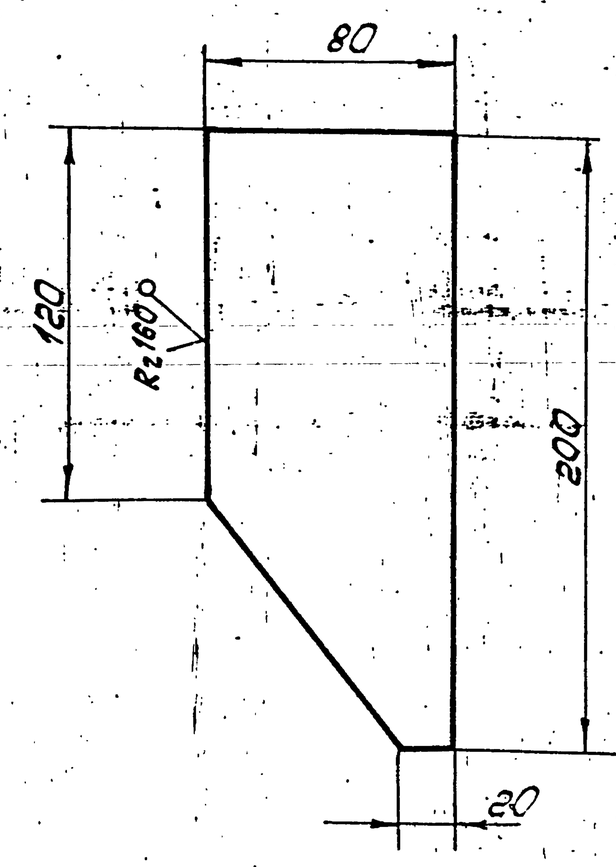
Лит.	Масса	Масштаб
	1,0	1:2
Лист	Листов 1	

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

Гипротехмонтаж Ленинград

Копировал Асенофонтова 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.		Астребов		
Утв.				

Ребро

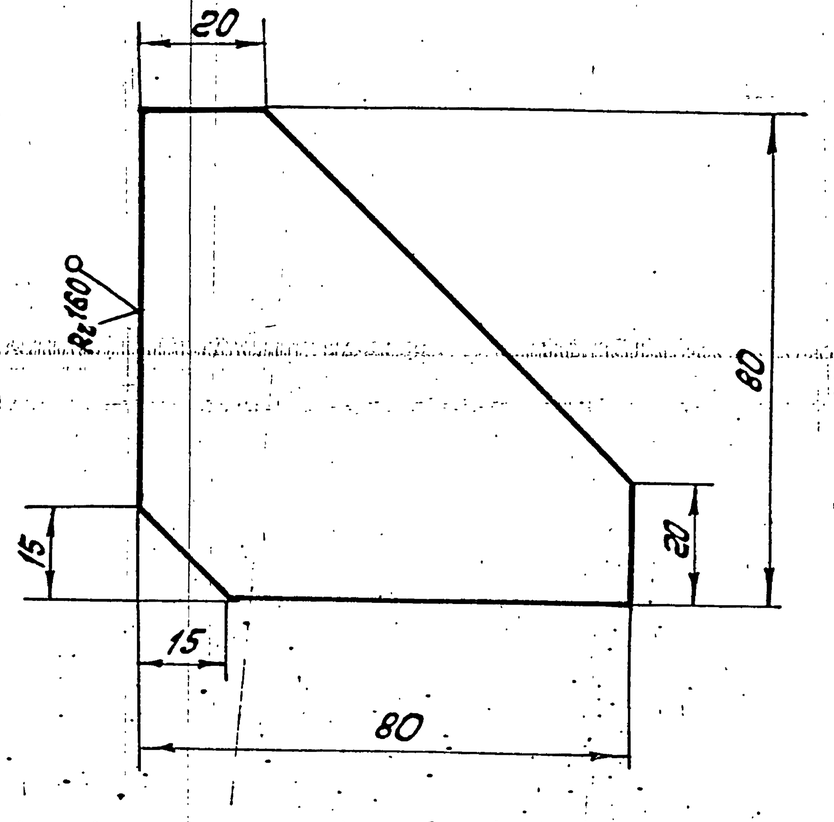
Лит.	Масса	Масштаб
	1,0	1:2
Лист	Листов 1	

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

Гипротехмонтаж Ленинград

Копировал Асенофонтова 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.		Астребов		
Утв.				

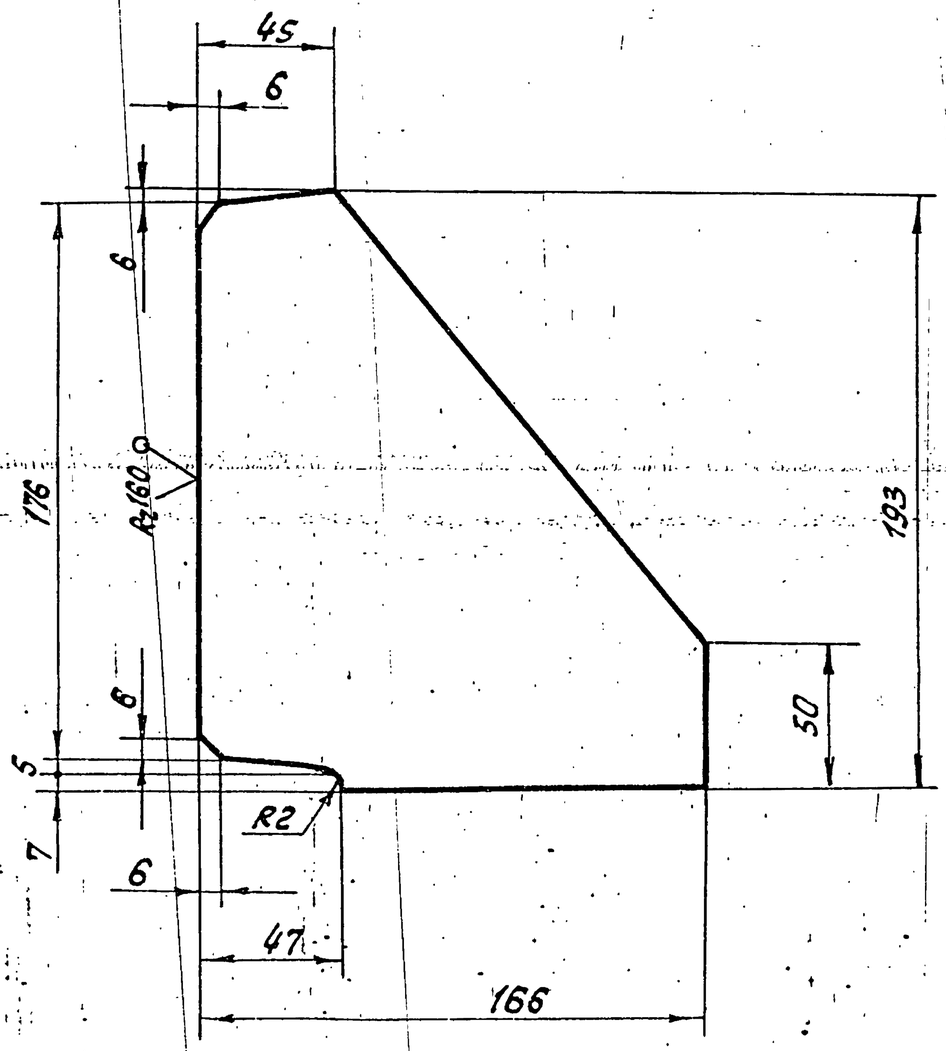
Ребро

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

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

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.		Астребов		
Утв.				

Ребро

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

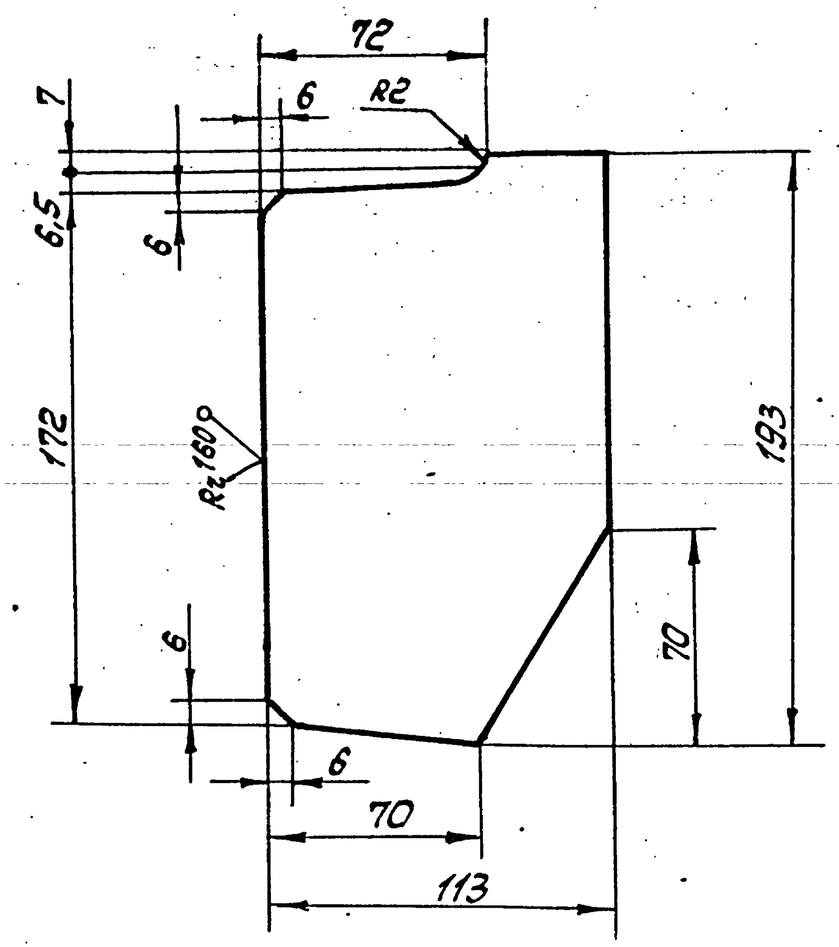
Лист 6-ПН-0-6,0 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80

Гипротехмонтаж Ленинград

Серия 5.405-11 выпуск 1-2

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

Т016.002 128.076



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренроз		
Пров.		Котова		
Гл. конструктор		Сиворов		
Н. контр.		Остребов		
Утв.		Колтомина		

Ребро

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

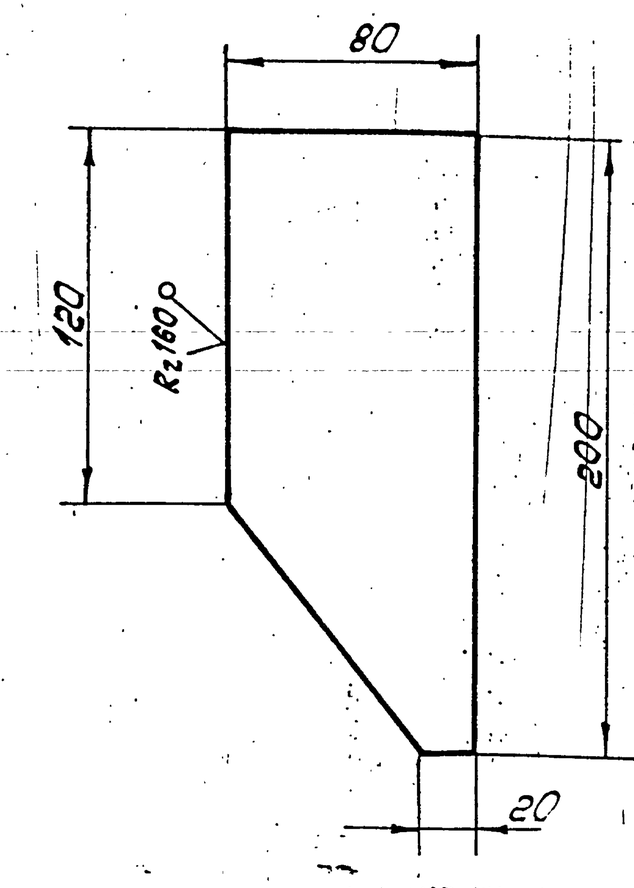
Лист 6-ПН-0-6,0 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80

Гипротехмонтаж Ленинград

Копировал Асенофонтова

Формат А4

Т016.002 128.077



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренроз		
Пров.		Котова		
Гл. конструктор		Сиворов		
Н. контр.		Остребов		
Утв.		Колтомина		

Ребро

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

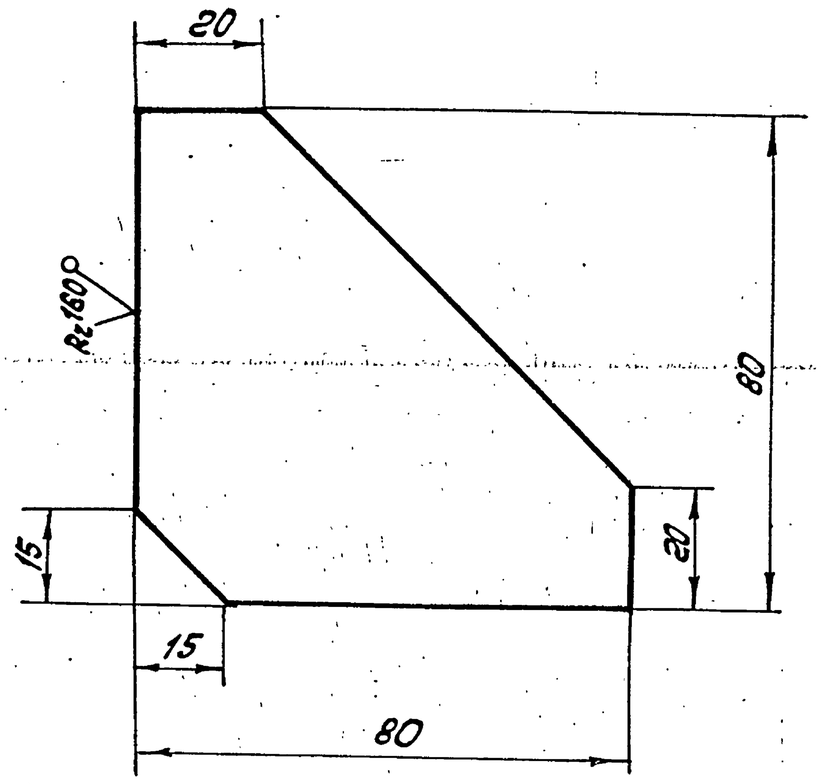
Лист 6-ПН-0-6,0 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80

Гипротехмонтаж Ленинград

Копировал Асенофонтова

Формат А4

Т016.002 128.078



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренроз		
Пров.		Котова		
Гл. конструктор		Сиворов		
Н. контр.		Остребов		
Утв.		Колтомина		

Ребро

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

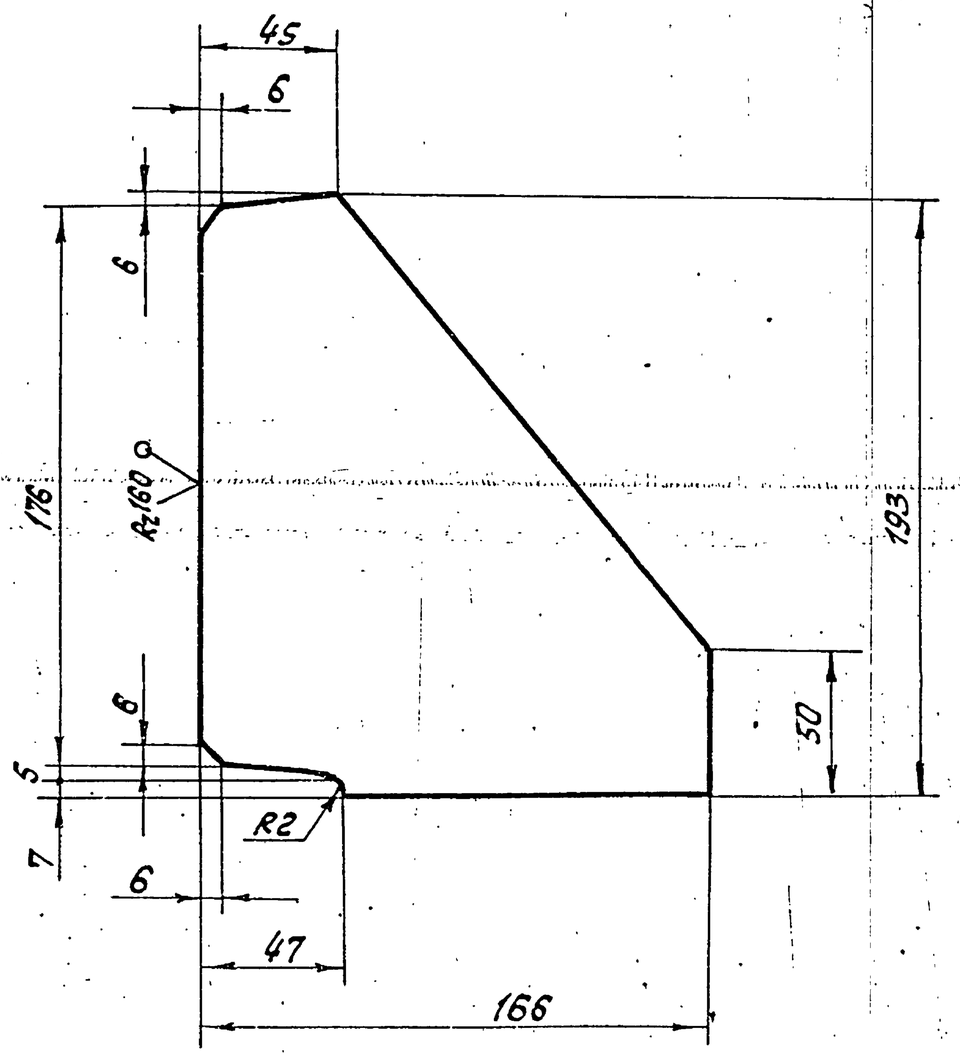
Лист 6-ПН-0-6,0 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80

Гипротехмонтаж Ленинград

Копировал Асенофонтова

Формат А4

Т016.002 128.079



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гренроз		
Пров.		Котова		
Гл. конструктор		Сиворов		
Н. контр.		Остребов		
Утв.		Колтомина		

Ребро

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

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

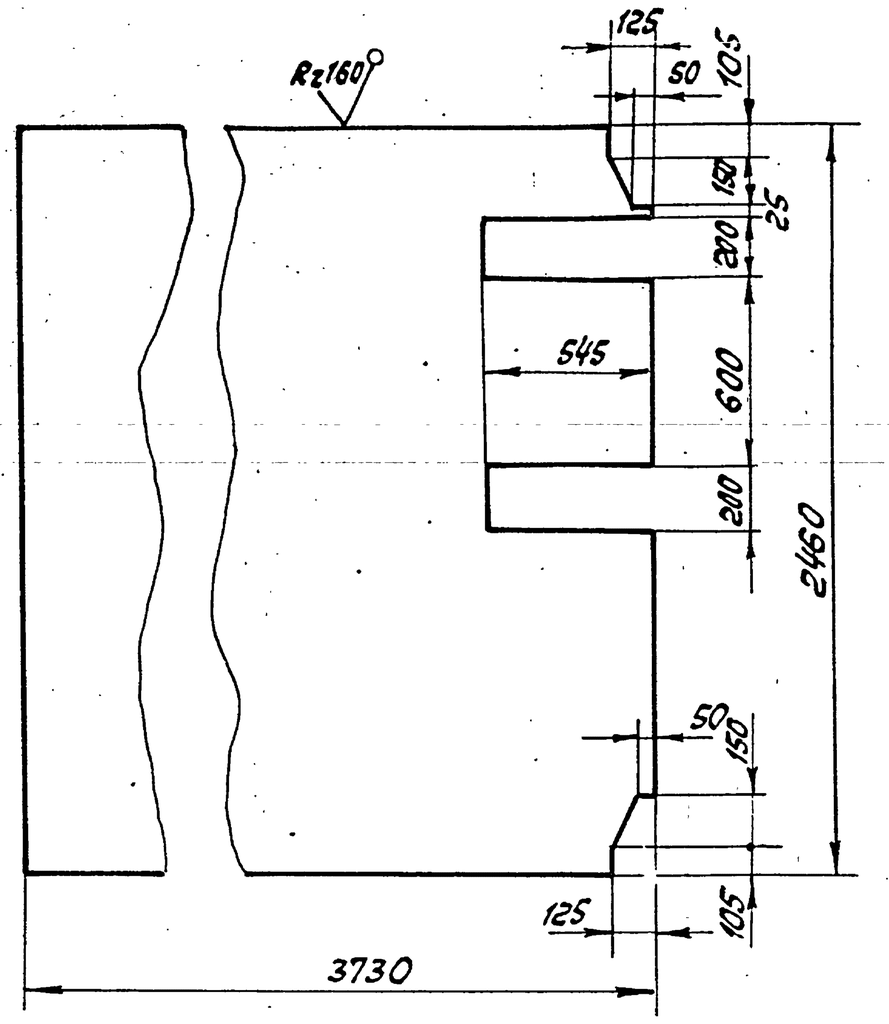
Гипротехмонтаж Ленинград

Копировал Асенофонтова

Формат А4

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

Т016.002128.080

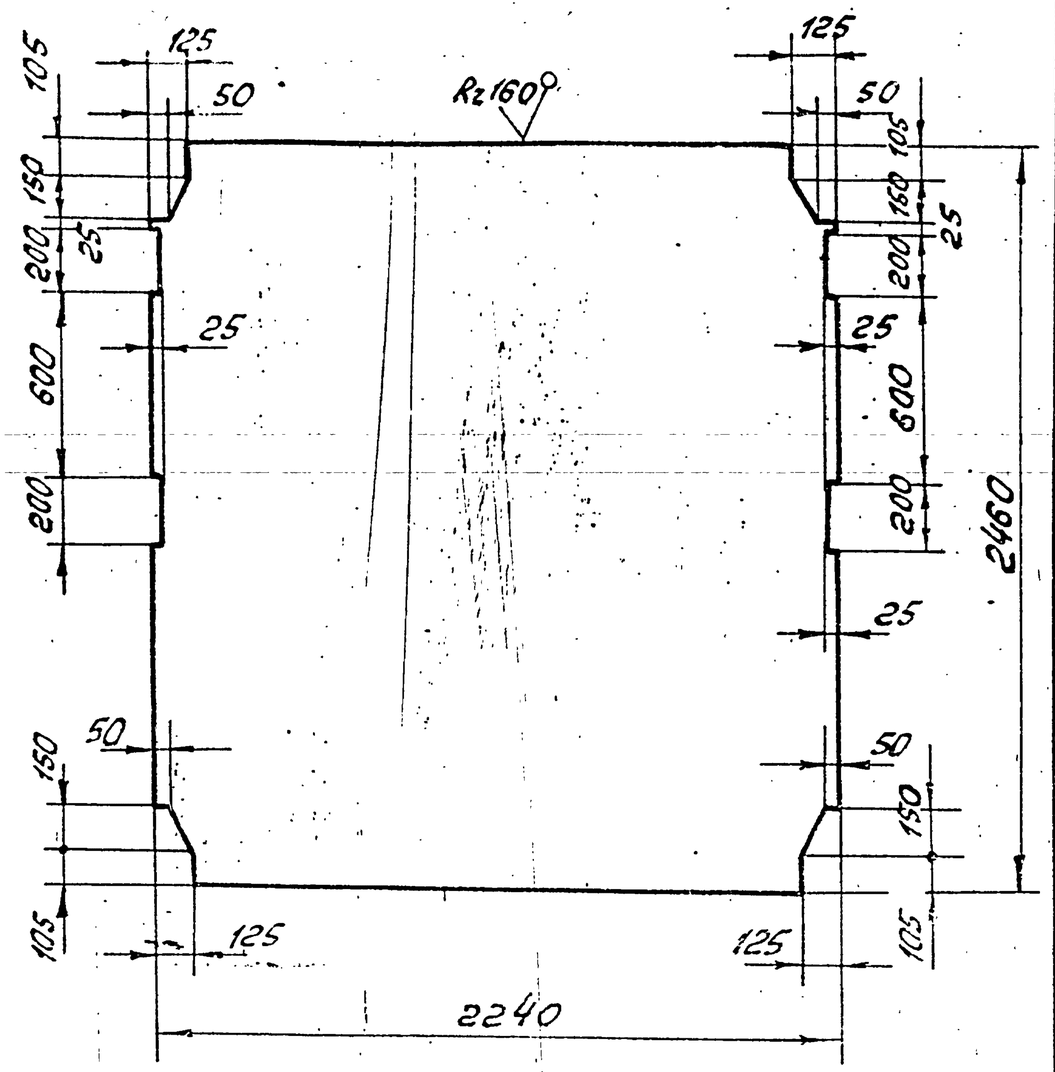


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002128.080			
Разраб.		Грекроз			Настил	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Катова					389,2	1:20
Гл.констр.		Сиворов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Астреёв			Лист ромб.К-ПУ-5×2460×3730 ЕСТЗСПГОСТ8568-77	Гипротехмонтаж Ленинград		
Утв.		Колерманкц						

Копировал Кекафонтова Формат А4

Т016.002128.081

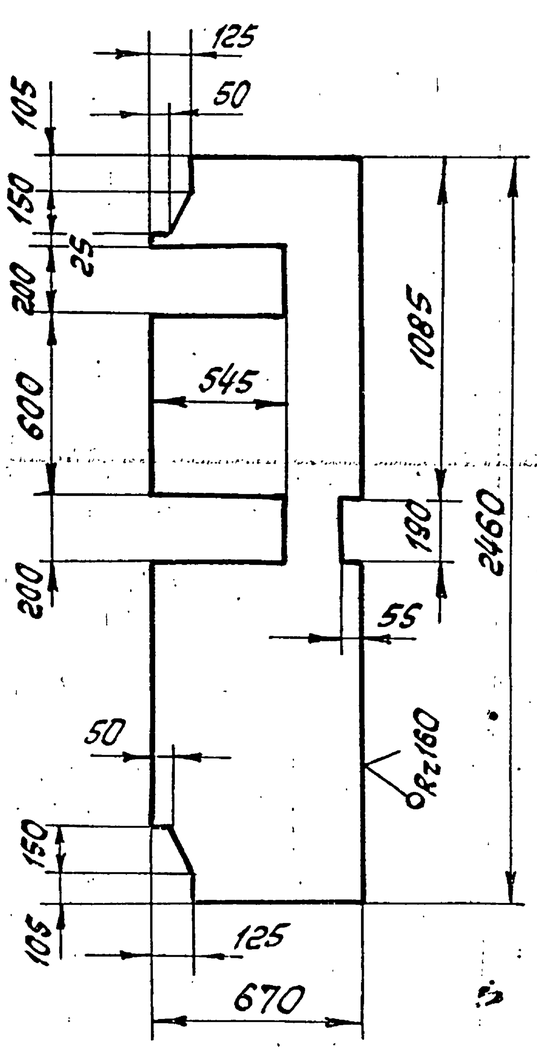


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002128.081			
Разраб.		Грекроз			Настил	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Катова					233,1	1:20
Гл.констр.		Сиворов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Астреёв			Лист ромб.КПУ-5×2460×2240 ЕСТЗСПГОСТ8568-77	Гипротехмонтаж Ленинград		
Утв.		Колерманкц						

Копировал Кекафонтова Формат А4

Т016.002128.082

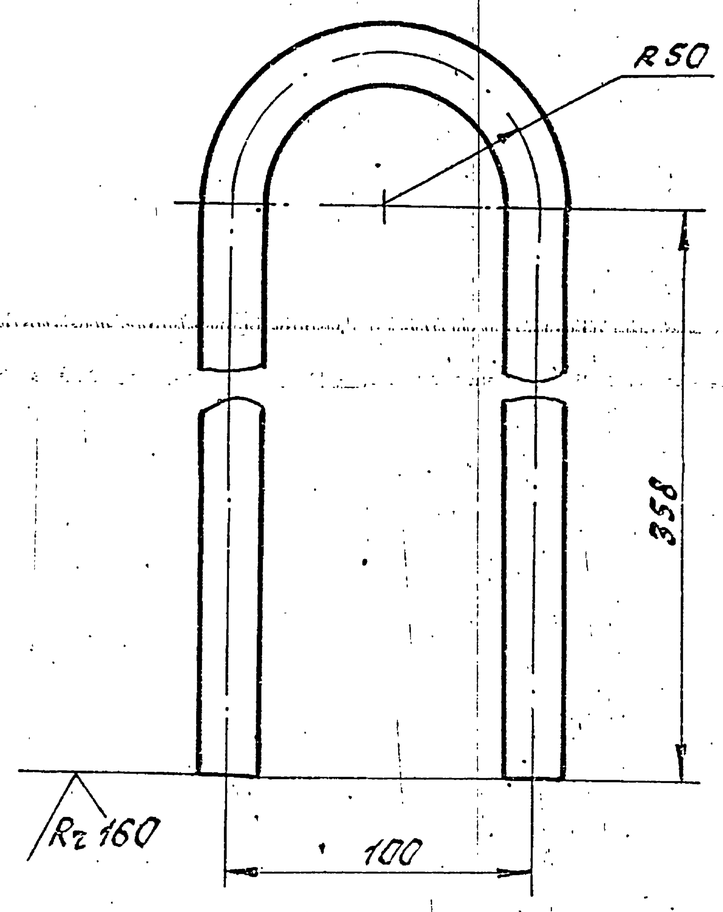


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002128.082			
Разраб.		Грекроз			Настил	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Катова					69,8	1:20
Гл.констр.		Сиворов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Астреёв			Лист ромб.К-ПУ-5×670×2460 6СТ3СПГОСТ8568-77	Гипротехмонтаж Ленинград		
Утв.		Колерманкц						

Копировал Кекафонтова Формат А4

Т016.002128.083



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.002128.083			
Разраб.		Грекроз			Петля	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Катова					3,1	1:2
Гл.констр.		Сиворов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Астреёв			Круг 24-в ГОСТ 2590-71 Вст3пс2 ГОСТ 535-79	Гипротехмонтаж Ленинград		
Утв.		Колерманкц						

Копировал Кекафонтова