ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-11

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ

ВЫПУСК 1-5

КРУПНОБЛОЧНАЯ ДЕАЭРАЦИОННО-ПИТАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА

КБДПУ-50-114

ЧАСТЬ 1
СТР. 1-73

23205-15
ЦЕНА

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-11

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ

ВЫПУСК 1-5

КРУПНОБЛОЧНАЯ ДЕАЭРАЦИОННО-ПИТАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА КБДПУ-50-114

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

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2÷5
Т01Б.005000.000Д	Крупноблочная деаэрационно-	6÷7
	питательная установка	
	КБДПУ-50-114	
	Технические требования.	
Т01Б.005000.000СТ	Крупноблочная деаэрационно-	8÷9
	питательная установка	
	КБДПУ-50-114.	
	Схема технологическая.	
Т01Б.00500.001	Патрубок	
Т01Б.005000.000	Крупноблочная деаэрационно-	10
	питательная установка	
	КБДПУ-50-114	
Т01Б.005000.000СБ	Крупноблочная деаэрационно-	11÷13
	питательная установка	
	КБДПУ-50-114. Сборочный чертеж.	
Т01Б.005100.000	Блок нижний	14÷15
Т01Б.005100.001	Фланец	
Т01Б.005100.000СБ	Блок нижний.	16÷19
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005101.000	Узел охладителя выпара ОВА-2	20
Т01Б.005101.000СБ	Узел охладителя выпара ОВА-2	21
	Сборочный чертеж.	
Т01Б.005101.001	Патрубок.	22
Т01Б.005101.009	Тройник.	
Т01Б.005101.010	Патрубок.	
Т01Б.005102.001	Патрубок.	
Т01Б.005102.000	Узел теплообменника.	23
Т01Б.005102.000СБ	Узел теплообменника.	24÷25
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005102.002	Патрубок	26
Т01Б.005102.003	Тройник	
Т01Б.005102.004	Патрубок	
Т01Б.005102.005	Патрубок	
Т01Б.005103.000	Трубопровод питательный.	27
Т01Б.005104.000	Трубопровод всасывающий.	
Т01Б.005103.000СБ	Трубопровод питательный.	28
	Сборочный чертеж.	
Т01Б.005103.001	Патрубок.	
Т01Б.005103.002	Патрубок	
Т01Б.005104.000СБ	Трубопровод всасывающий.	29
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005104.001	Патрубок	30
Т01Б.005104.002	Патрубок	
Т01Б.005104.003	Отвод	
Т01Б.005105.001	Патрубок	
Т01Б.005105.000	Трубопровод нагнетательный.	31
Т01Б.005106.000	Коллектор нагнетательный.	
Т01Б.005107.000	Коллектор нагнетательный.	32
Т01Б.005108.000	Трубопровод рециркуляционный.	

Обозначение	Наименование	Стр.
Т01Б.005105.000СБ	Трубопровод нагнетательный.	33
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005106.000СБ	Коллектор нагнетательный.	
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005108.000СБ	Трубопровод рециркуляционный	
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005102.006	Патрубок.	34
Т01Б.005107.001	Патрубок	
Т01Б.005106.001	Патрубок	
Т01Б.005102.007	Патрубок	
Т01Б.005109.000	Трубопровод рециркуляционный.	35
Т01Б.005110.000	Узел клапана Т-33Б	
Т01Б.005111.000	Трубопровод рециркуляционный.	36
Т01Б.005115.000	Трубопровод химочищенной воды.	
Т01Б.005116.000	Трубопровод химочищенной воды.	
Т01Б.005107.000СБ	Коллектор нагнетательный	37
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005109.000СБ	Трубопровод рециркуляционный	
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005111.000СБ	Трубопровод рециркуляционный	
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005110.000СБ	Узел клапана Т-33Б	38
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005110.001	Патрубок	
Т01Б.005110.002	Патрубок.	
Т01Б.005112.000	Узел клапана 6с-9-1	39
Т01Б.005113.000	Трубопровод теплообменника	
Т01Б.005114.000	Трубопровод теплообменника	
Т01Б.005112.000СБ	Узел клапана 6с-9-1.	40
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005113.000СБ	Трубопровод теплообменника	
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005114.000СБ	Трубопровод теплообменника	
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005115.001	Патрубок.	
Т01Б.005115.000СБ	Трубопровод химочищенной воды.	41
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005116.000СБ	Трубопровод химочищенной воды.	
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005117.001	Патрубок.	
Т01Б.005117.000	Трубопровод всасывающий.	42
Т01Б.005118.000	Трубопровод нагнетательный.	
Т01Б.005119.000	Трубопровод нагнетательный.	43
Т01Б.005120.000	Трубопровод перелива.	
Т01Б.005121.000	Узел дренажный	
Т01Б.005117.000СБ	Трубопровод всасывающий.	44
	Сборочный чертеж.	
Т01Б.005118.000СБ	Трубопровод нагнетательный.	
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005119.000СБ	Трубопровод нагнетательный.	
	Сборочный чертеж	

Обозначение	Наименование	Стр.
Т01Б.005120.000СБ	Трубопровод перелива.	45
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005121.001	Патрубок.	
Т01Б.005121.000СБ	Узел дренажный.	
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005122.000	Трубопровод дренажный.	46
Т01Б.005123.000	Трубопровод дренажный.	
Т01Б.005124.000	Трубопровод.	
Т01Б.005122.000СБ	Трубопровод дре	47
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005123.000СБ	Трубопровод дренажный.	
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005123.001	Патрубок.	
Т01Б.005125.000	Трубопровод дренажный.	48
Т01Б.005126.000	Трубопровод дренажа паропровода.	
Т01Б.005127.000	Узел дренажный из ОВА-2.	
Т01Б.005124.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	49
Т01Б.005125.000СБ	Трубопровод дренажный.	
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005.125.001	Патрубок.	
Т01Б.005.126.000СБ	Трубопровод дренажа паропровода.	
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005127.000СБ	Узел дренажный из ОВА-2.	50
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005127.001	Патрубок.	
Т01Б.005127.002	Патрубок.	
Т01Б.005128.000	Трубопровод в БХОП.	51
Т01Б.005129.001	Коллектор.	
Т01Б.005129.000	Трубопровод продувки.	
Т01Б.005127.003	Патрубок.	52
Т01Б.005127.004	Патрубок.	
Т01Б.005128.000СБ	Трубопровод в БУОП.	
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005128.001	Патрубок.	
Т01Б.005129.000СБ	Трубопровод продувки.	53
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005129.003	Патрубок.	54
Т01Б.005129.004	Патрубок.	
Т01Б.005129.005	Патрубок.	
Т01Б.005129.006	Шайба дроссельная.	
Т01Б.005140.000	Металлоконструкция.	55÷56
Т01Б.005140.000СБ	Металлоконструкция.	57÷61
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005140.042	Балка.	62
Т01Б.005140.043	Монорельс.	
Т01Б.005140.044	Балка.	
Т01Б.005140.045	Балка.	
Т01Б.005140.046	Балка.	63
Т01Б.005140.047	Балка.	
Т01Б.005140.048	Балка.	
Т01Б.005140.049	Балка.	

Обозначение	Наименование	Стр.
Т01Б.005140.050	Швеллер	64
Т01Б.005140.051	Балка	
Т01Б.005140.052	Балка	
Т01Б.005140.053	Швеллер.	
Т01Б.005140.054	Швеллер.	65
Т01Б.005140.055	Балка	
Т01Б.005140.056	Балка	
Т01Б.005140.057	Балка	
Т01Б.005140.058	Балка	66
Т01Б.005140.059	Балка	
Т01Б.005140.060	Швеллер	
Т01Б.005140.061	Швеллер	
Т01Б.005140.062	Упор	67
Т01Б.005140.063	Уголок	
Т01Б.005140.064	Подвеска	
Т01Б.005140.065	Шайба	
Т01Б.005140.066	Пластина	68
Т01Б.005140.067	Пластина	
Т01Б.005140.068	Пластина	
Т01Б.005140.069	Пластина	
Т01Б.005140.070	Пластина	69
Т01Б.005140.071	Косынка	
Т01Б.005140.072	Косынка	
Т01Б.005140.073	Косынка	
Т01Б.005140.074	Косынка	70
Т01Б.005140.075	Косынка	
Т01Б.005140.076	Косынка	
Т01Б.005140.077	Косынка	
Т01Б.005140.078	Косынка	71
Т01Б.005140.079	Ребро	
Т01Б.005140.080	Ребро	
Т01Б.005140.081	Ребро	
Т01Б.005140.082	Ребро	72
Т01Б.005140.083	Ребро	
Т01Б.005140.084	Ребро	
Т01Б.005140.085	Ребро	
Т01Б.005140.086	Ребро	73
Т01Б.005140.087	Настил	
Т01Б.005140.088	Настил	
Т01Б.005140.089	Настил	
Т01Б.005200.000	Блок верхний.	74
Т01Б.005129.002	Патрубок.	
Т01Б.005200.000СБ	Блок верхний.	75÷76
	Сборочный чертеж	
Т01Б.005201.000	Паропровод	77
Т01Б.005202.000	Паропровод	
Т01Б.005201.000СБ	Паропровод. Сборочный чертеж	78
Т01Б.005202.000СБ	Паропровод. Сборочный чертеж	
Т01Б.005200.001	Патрубок.	79
Т01Б.005200.002	Опора.	
Т01Б.005202.001	Патрубок.	

Обозначение	Наименование	Стр.
Т015.005203.000	Трубопровод.	80
Т015.005204.000	Трубопровод	
Т015.005205.000	Трубопровод	81
Т015.005207.000	Трубопровод	
Т015.005206.000	Трубопровод	
Т015.005201.001	Патрубок	82
Т015.005203.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
Т015.005204.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
Т015.005205.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
Т015.005207.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	83
Т015.005206.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
Т015.005208.000	Трубопровод.	84
Т015.005209.000	Трубопровод.	
Т015.005210.000	Опора.	
Т015.005211.000	Опора.	
Т015.005208.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	85
Т015.005209.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
Т015.005206.001	Патрубок.	
Т015.005207.001	Патрубок.	
Т015.005210.000СБ	Опора. Сборочный чертеж.	86
Т015.005211.000СБ	Опора. Сборочный чертеж.	
Т015.005210.001	Стойка.	
Т015.005211.001	Стойка.	
Т015.005220.000	Металлоконструкция	87
Т015.005140.090	Петля.	
Т015.005220.000СБ	Металлоконструкция.	88÷89
	Сборочный чертеж	
Т015.005220.008	Балка.	90
Т015.005220.009	Балка.	
Т015.005220.010	Подкос.	
Т015.005220.011	Подкос.	
Т015.005220.012	Элемент ограждения	91
Т015.005220.013	Косынка.	
Т015.005220.014	Косынка.	
Т015.005220.015	Косынка	
Т015.005220.016	Элемент ограждения.	92
Т015.005220.017	Элемент ограждения.	
Т015.005220.018	Настил.	
Т015.005220.020	Балка.	
Т015.005300.000	Установка гидрозатвора.	93
Т015.005301.000	Трубопровод	
Т015.005302.000	Трубопровод	
Т015.005303.000	Кронштейн.	
Т015.005300.000СБ	Установка гидрозатвора.	94
	Сборочный чертеж.	
Т015.005301.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	95
Т015.005302.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
Т015.005300.001	Отвод	
Т015.005300.002	Патрубок.	

Обозначение	Наименование	Стр.
Т015.005303.000СБ	Кронштейн. Сборочный чертеж.	96
Т015.005303.001	Консоль.	
Т015.005303.002	Подкос.	
Т015.005401.000	Металлоконструкция.	97
Т015.005401.000СБ	Металлоконструкция.	98
	Сборочный чертеж.	
Т015.005401.009	Уголок	99
Т015.005401.010	Элемент ограждения.	
Т015.005401.011	Косынка.	
Т015.005402.000	Металлоконструкция.	
Т015.005402.000СБ	Металлоконструкция.	100
	Сборочный чертеж	
Т015.005403.000	Металлоконструкция.	101
Т015.005403.015	Косынка.	
Т015.005.403.000	Металлоконструкция.	
Т015.005403.000СБ	Металлоконструкция.	102
	Сборочный чертеж	
Т015.005403.007	Балка.	103
Т015.005403.008	Балка.	
Т015.005403.009	Поскос.	
Т015.005403.010	Косынка.	
Т015.005403.011	Косынка.	104
Т015.005403.012	Элемент ограждения.	
Т015.005403.013	Элемент ограждения.	
Т015.005403.014	Элемент ограждения.	
Т015.005404.000СБ	Металлоконструкция.	105
	Сборочный чертеж.	
Т015.005405.000	Металлоконструкция.	106
Т015.005405.017	Элемент ограждения.	
Т015.005405.018	Элемент ограждения.	
Т015.005405.000СБ	Металлоконструкция.	107
	Сборочный чертеж.	
Т015.005405.009	Балка.	108
Т015.005405.010	Балка.	
Т015.005405.011	Подкос.	
Т015.005405.012	Подкос.	
Т015.005405.013	Элемент ограждения.	109
Т015.005405.014	Косынка.	
Т015.005405.015	Косынка.	
Т015.005405.016	Косынка.	
Т015.005501.000	Трубопровод.	110
Т015.005502.000	Трубопровод.	
Т015.005501.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж.	
Т015.005502.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж.	
Т015.005503.000	Трубопровод.	111
Т015.005504.000	Трубопровод.	
Т015.005503.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	112
Т015.005504.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж.	
Т015.005505.000	Трубопровод.	113
Т015.005504.001	Патрубок.	
Т015.005505.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	

Обозначение	Наименование	Стр.
Т01Б.005 506.000	Трубопровод	114
Т01Б.005 507.000	Трубопровод	
Т01Б.005 508.000	Трубопровод	
Т01Б.005 506.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
Т01Б.005 507.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	115
Т01Б.005 507.001	Патрубок	
Т01Б.005 508.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	116
Т01Б.005 508.001	Патрубок	
А12В.062000	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-50-114. Установка приборов котроля и автоматизации.	117
А12В.062.000СО	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-50-114. Установка приборов контроля и автоматизации. Схема автоматизации.	117, 118
А12В.062.000Э4	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-50-114. Установка приборов контроля и автоматизации. Схема электрических соединений.	119, 120
А12В.062.000СБ	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-50-114. Установка приборов контроля и автоматизации. Сборочный чертеж	121, 122
А12В.058.010	Статив.	123
А12В.059.010	Статив.	
А12В.058.010СБ	Статив. Сборочный чертеж	124
А12В.059.010.СБ	Статив. Сборочный чертеж	125
А12В.058.005	Ось.	126
А12В.058.030	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с регулирующим клапаном Т-336	
А12В.058.030СБ	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с регулирующим клапаном Т-336. Сборочный чертеж.	127
А12В 058.040	Опора.	128
А12В 058.040СБ	Опора. Сборочный чертеж	
А12В 058.050	Штанга.	129
А12В.058.050СБ	Штанга. Сборочный чертеж	
А12В032.008	Ушко.	130
А12В.032.009	Винт.	
А12В.032.011	Втулка.	
А12В 032.012	Бобышка	
А12В.058.022	Плита	131
А12В 058.060	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с регулирующим клапаном.	

Обозначение	Наименование	Стр.
А12В 058.060СБ	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с регулирующим клапаном. Сборочный чертеж.	132
А12В060.010	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с регулирующим клапаном.	133
А12В060.010СБ	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с регулирующим клапаном. Сборочный чертеж.	134
А12В.051.000	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-50-114. Установка электрооборудования.	135
А12В051.000СБ	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-50-114. Установка электрооборудования. Сборочный чертеж.	
А12В.043.010	Стойка.	136
А12В.043.010СБ	Стойка. Сборочный чертеж.	
А12В 043.012	Скоба.	
А12В 047.010	Стойка.	137
А12В 047.010СБ	Стойка. Сборочный чертеж	
ТИ 005.000 ТМВ	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-50-114. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	138, 139, 140, 141
ТИ 005.000 ТМВ	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-50-114. Ведомость материалов.	142
ТИ 005.000 ТМВ	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-50-114. Ведомость объемов работ.	143
А12В083.00037	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-50-114. Электроосвещение.	144

1. Общие данные.

1.1. Рабочие чертежи крупноблочной деаэрационно-питательной установки КБДПУ-50-114 выполнены для применения в проектах котельных с паровыми котлами ДЕ-16 и КЕ-16 и независимо от вида сжигаемого топлива.

1.2. Установка КБДПУ-50-114 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: тепломеханический, контроль и автоматика, электротехнический, теплоизоляция.

				Т01Б.005000.000Д		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Шумакова			Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-50-114 "Технические требования."	Лит. / Лист / Листов: 1 / 8
Пров.		Павлов				
Гл.констр.		Судаков				Гипротехмонтаж Москва
Н.контр.		Ястребов				
Утв.		Карапетянц				

Копировал: Барулина Формат А4

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

2. Требования к оборудованию и материалам.

2.1. Оборудование, входящее в состав установки, должно соответствовать требованиям нормативно-технической документации и иметь паспорта. Количество 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, или на сортаменты черных металлов.

3. Требования к сборке установки.

3.1. Рабочая документация позволяет вести сборку блоков установки индустриальным методом с организацией раздельного поточного изготовления узлов трубопроводов и элементов металлоконструкций.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005000.000Д	Лист 2

Копировал: Барулина Формат А4

3.2. При изготовлении и монтаже элементов узлов трубопроводов сварку производить, руководствуясь 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 производить, 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.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005000.000Д	Лист 3

Копировал Барулина Формат А4

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 100 мм с шагом 200 мм.

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

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

3.9. Последовательность сборки нижнего блока установки принять следующей:

– получение стандартного и нестандартизированного оборудования и проверка его состояния;

– изготовление элементов металлоконструкции;

– изготовление узлов трубопроводов;

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005000.000Д	Лист 4

Копировал: Барулина 93205-15 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 принять грунтовку

ГФ-020 ГОСТ 9825-73, эмаль ПФ-133 ГОСТ 926-82 и битумный лак БТ 577 ГОСТ 5631-79.

3.14. Оснащение блока приборами и средствами автоматизации производить согласно сборочному чертежу А12 В062.000СБ. 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. А12 В051.000СБ, 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 деформации теплоизоляции при транспортировке блока к месту монтажа необходимо предусмотреть усиления крепления 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.

Техномонтажная ведомость на изоляцию блока, ведомости объемов работ и материалов приведены на черт. ТИ005000ТМВ-ТК, ТИ005000ТМВ-ОР, ТИ 005000 ТМВ-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 $S = 3 \div 4$ мм осуществлять на прихватке.

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

Приборы контроля и автоматики с отбор-

ными 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.

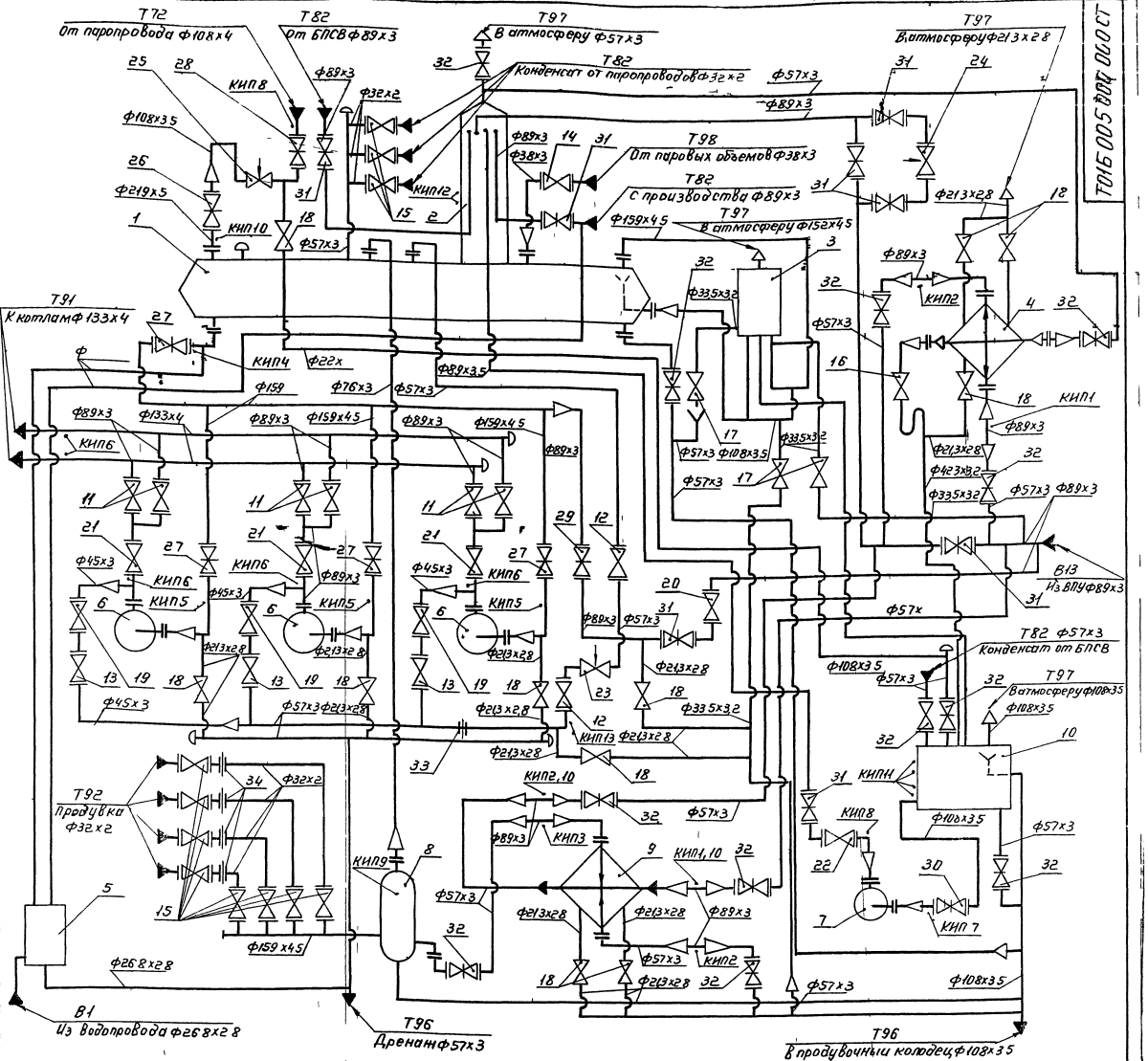
4.3. Габариты и массы блоков установки допускают их транспортировку по железной дороге, а также с помощью трайлеров низкой посадки грузоподъемностью до 15т.

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 Ду80 Ру40	6	36,0
12	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж Ду50 Ру40	2	17,4
13	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж Ду40 Ру40	3	15,5
14	Вентиль запорный фланцевый 15кч19п Ду32 Ру16	1	4,3
15	Вентиль запорный фланцевый 15кч19п Ду25 Ру16	11	2,7
16	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п Ду32 Ру16	1	2,1
17	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п Ду25 Ру16	3	1,4
18	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п Ду15 Ру16	11	0,7
19	Клапан обратный фланцевый 16с13нж Ду40 Ру40	3	10,5
20	Клапан обратный фланцевый 19ч16бр Ду80 Ру16	1	33,0
21	Клапан обратный фланцевый 19с38нж Ду80 Ру63	3	23,9
22	Клапан обратный 19ч21бр Ду80 Ру10	1	15,7
23	Клапан регулирующий Т-33Б Ду50 Ру64	1	37,2
24	Клапан регулирующий 6с-9-1 Ду80 Ру100	1	98,0
25	Клапан регулирующий 6с-9-2 Ду100 Ру100	1	90,0
26	Задвижка фланцевая 30с41нж1 Ду200 Ру16	1	140,0
27	Задвижка фланцевая 30с41нж1 Ду150 Ру16	4	100,0
28	Задвижка фланцевая 30с41нж1 Ду100 Ру16	1	55,0
29	Задвижка фланцевая 30с41нж1 Ду80 Ру16	1	38,0
30	Задвижка фланцевая 30ч6бр Ду100 Ру10	1	39,0
31	Задвижка фланцевая 30ч6бр Ду80 Ру10	8	29,0
32	Задвижка фланцевая 30ч6бр Ду50 Ру10	12	18,4
33	Диафрагма дроссельная	1	
34	Диафрагма дроссельная	4	

Поз	Оборудование	Кол	Масса ед кг
1	Бак деаэраторный V = 15м³	1	3450
2	Колонка деаэрационная ДА-50	1	661
3	Предохранительное устройство ДА-50	1	462
4	Охладитель выпара ОВА-2	1	218
5	Блок холодильника отбора проб БХОП	1	147
6	Насос ЦНСГ-38-198 с электродвигателем А2 72-2	3	662
7	Насос КС12-50/2 с электродвигателем А02-41-2	1	315
8	Сепаратор непрерывной продувки Ду 300	1	297
9	Подогреватель водоводяной F = 1,6м², Q = 5–10 т/ч	1	133
10	Бак нижних точек V = 2,5м³	1	375

Арматура поз 24 и поз 25 поставляется комплектно с деаэрационной колонкой

						Т016 005 000 ОВОСТ	
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата			
Разраб		Павлов			Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-50 (Н) Схема технологическая	Лит	Масса	Масшт
Пров		Сидоров					—	—
Гл констр		Сидоров				Лист 1	Листов 2	
Н контр		Ястребов				Гипротехмонтаж Москва		
Утв		Кузнецов						

Серия 5.903-11 Выпуск 1-5

Номер прибора	Закладная конструкция	Наименование	Кол.	Прим.
КИП 1,2,3	83К4-3-75	Расширитель	6	
КИП 4	103К4-1-75	Бабышка	1	
КИП 5,7,8,9	13К4-46-76	Штуцер	7	
КИП 6,13	53К4-53-76	Штуцер	6	
КИП 10	3К4-99-74	Штуцер	3	
КИП 11	3К4-45-70	Патрубок	4	
КИП 12	3К4-47-70	Штуцер	2	

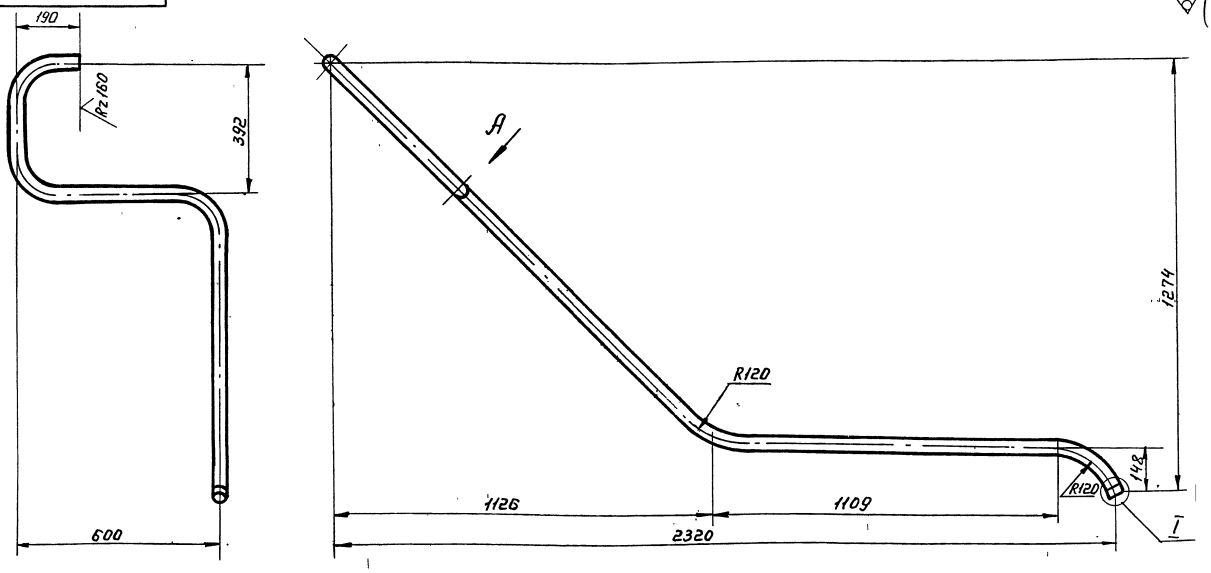
Обозначение трубопроводов	Назначение трубопровода	Ду выхода
В1	Водопроводная вода $P=3$ кгс/см^2 $t=7°C$	20
В13	Трубопровод воды после ВПУ $P=3$ кгс/см^2 $t=35°C$	80
Т72	Трубопровод пара $P=7$ кгс/см^2	100
Т82	Трубопровод конденсата от БПСВ	80
Т82	Трубопровод конденсата от производства	80
Т82	Трубопровод конденсата от пароприводов	25
Т91	Трубопровод питательной воды	125
Т92	Трубопровод непрерывной продувки	25
Т96	Трубопровод дренажный безнапорный	100
Т96	Трубопровод дренажный безнапорный	50
Т97	Трубопровод атмосферный	150
Т98	Трубопровод паровоздушной смеси	32
Т97	Трубопровод атмосферный	100
Т97	Трубопровод атмосферный	50
Т97	Трубопровод атмосферный	15
Т82	Трубопровод конденсата от БПСВ	50

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.005.000.000 СТ	Лист 2

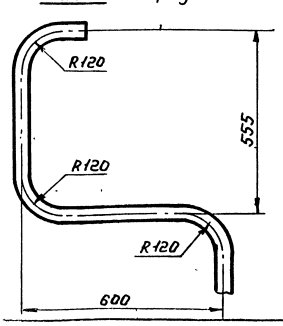
Формат А3

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

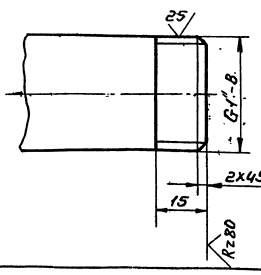
Т016.005.000.001



Вид А повернута



I повернуто
М1:1



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L=3505 \pm 2$ мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.005.000.001			
Разраб.		Комолова			Патрубок	Лит.	Масса 8,4	Масшт. 1:10
Пров.		Павлов				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров						
Н.контр.		Малоткова			Трубы 25х3,2 ГОСТ 3262-75	Гипротехмонтаж Москва		
Утв		Кагерманян						

23205-15 10 Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			Т01Б. 005. 000. 000СБ	Сборочный чертеж		
*)			Т01Б. 005. 000. 000СТ	Схема технологическая		*) А2; А3
А2			Т01Б. 005. 000. 000 Д	Технические требования		
				Сборочные единицы		
А2		1	Т01Б. 005. 100. 000	Блок нижний	1	
А2		2	Т01Б. 005. 200. 000	Блок верхний	1	
А2		3	Т01Б. 005. 300. 000	Установка гидрозатвора	1	
А2		4	Т01Б. 005. 401. 000	Металлоконструкция	1	
А2		5	Т01Б. 005. 402. 000	Металлоконструкция	1	
А2		6	Т01Б. 005. 403. 000	Металлоконструкция	1	
А2		7	Т01Б. 005. 404. 000	Металлоконструкция	1	
А2		8	Т01Б. 005. 405. 000	Металлоконструкция	1	

Т01Б. 005.000.000

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

Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБД ПУ-50-114

Лит.	Лист	Листов
	1	4

Гипротехмонтаж Москва

формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А4		9	Т01Б. 005. 501. 000	Трубопровод	1	
А4		10	Т01Б. 005. 502. 000	Трубопровод	1	
А4		11	Т01Б. 005. 502. 000-01	Трубопровод	1	
А3		12	Т01Б. 005. 503. 000	Трубопровод	1	
А3		13	Т01Б. 005. 504. 000	Трубопровод	1	
А4		14	Т01Б. 005. 505. 000	Трубопровод	1	
А4		15	Т01Б. 005. 506. 000	Трубопровод	1	
А3		16	Т01Б. 005. 507. 000	Трубопровод	1	
А3		17	Т01Б. 005. 508. 000	Трубопровод		
				Детали		
А3		20	Т01Б. 005. 000. 001	Патрубок	1	

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

Т01Б. 005. 000. 000

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Лист 2

формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		23		М16-6g×60,58	8	
		24		М16-6g×55,58	8	
		25		М12-6g×50,58	4	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		28		М16-6Н.5	16	
		29		М12-6Н.5	4	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		32		16.01.08 КП	16	
		33		12.01.08 КП	4	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		36		А-150-6	1	
		37		А-100-6	1	
		38		А-80-6	1	
		39		А-50-6	1	
				Прочие изделия		
		42		Колонка деаэрационная ДА-50*	1	Учреждение ЗОЕ 312/97 Код по ОКП 8563 067

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Т01Б. 005. 000. 000

Лист 3

формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		43		Штуцер М27×2-100 3К4-35-70	2	Сборник 25 ПМА ММСС СССР
		44		Колпачек М27×2 3К4-31-75	2	Сборник 50 ПМА ММСС СССР
		45		Прокладка 24 3К4-36-70	2	Сборник 25 ПМА ММСС СССР

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

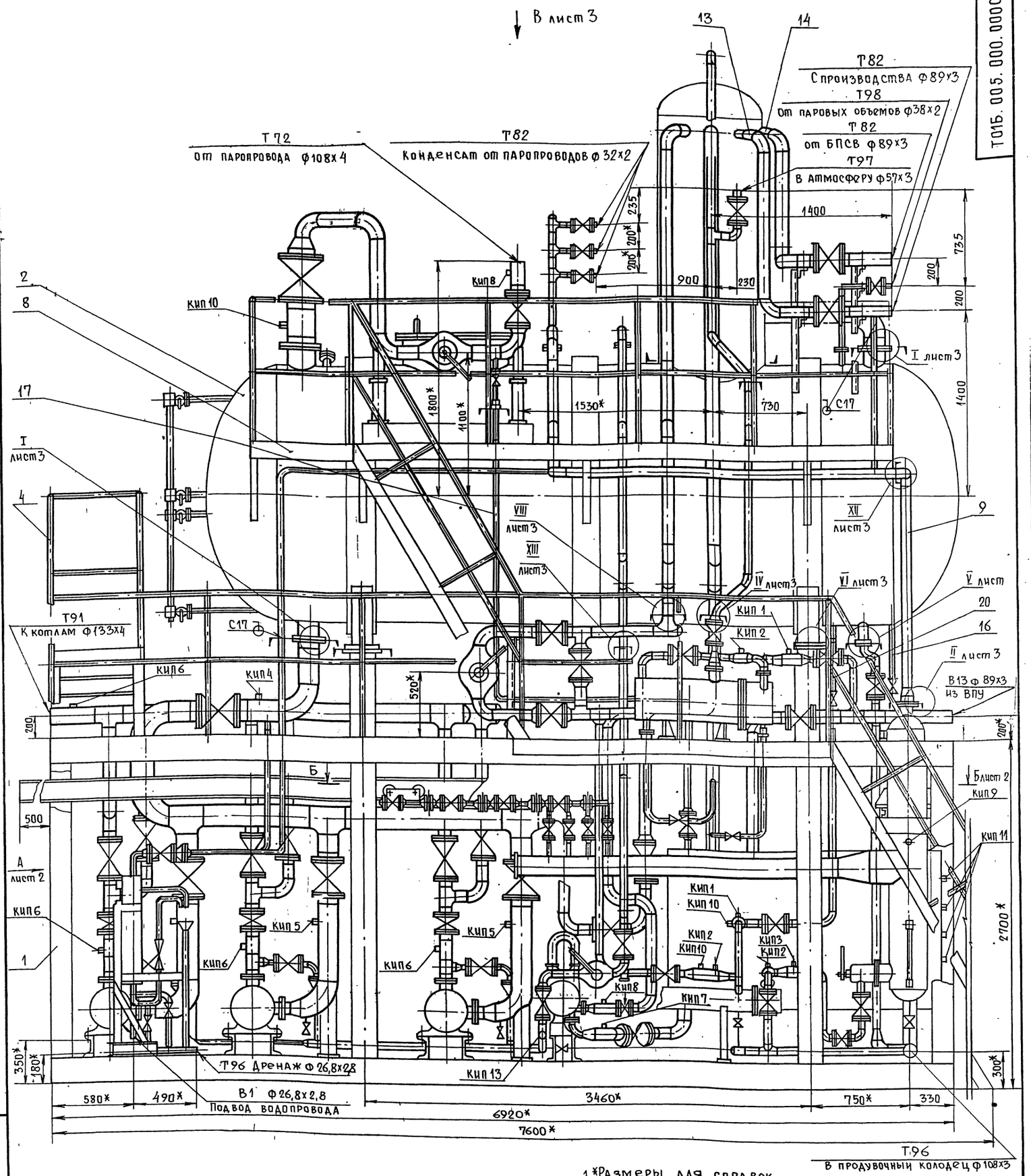
* Поставка заказчика. В комплект поставки входит: гидрозатвор, охладитель выпара, регулирующие клапаны.

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Т01Б. 005. 000. 000

Лист 4

формат А4



1. *Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{t2}{2}$.
3. Опору деаэраторного бака со стороны водоуказательных приборов к каркасу нижнего блока не приваривать.
4. Сварные швы по ГОСТ 16037-80 для трубопроводов и по ГОСТ 5264-80 для металлоконструкции.
5. Масса нижнего блока – 11510 кг;
   Масса верхнего блока – 4580 кг;
   Масса установки с водой и изоляцией – 40730 кг

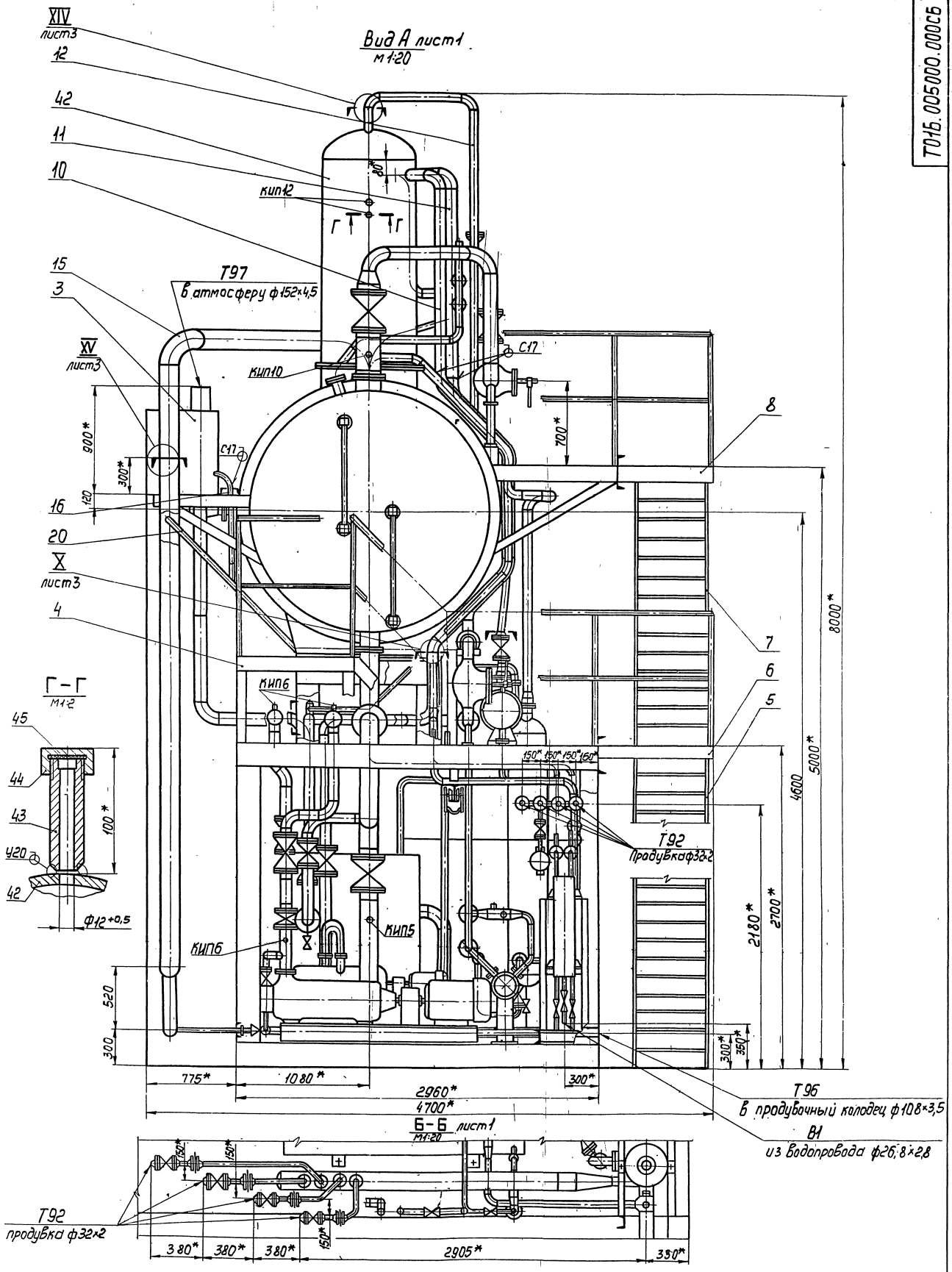
Условное обозначение

– граница транспортабельных блоков.

					ТП15.005.000.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-50-114 Сборочный чертеж	Лит	Масса / Масштаб
Разраб.		Павлов					18500 / 1:20
Пров.		Сидоров				Лист 1	Листов 3
Гл. констр.		Сидоров				Гипротехмонтаж Москва	
Н. контр.		Молоткова					
Утв.		Кагерманянц					

Серия 5.903-11 Выпуск 1-5

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

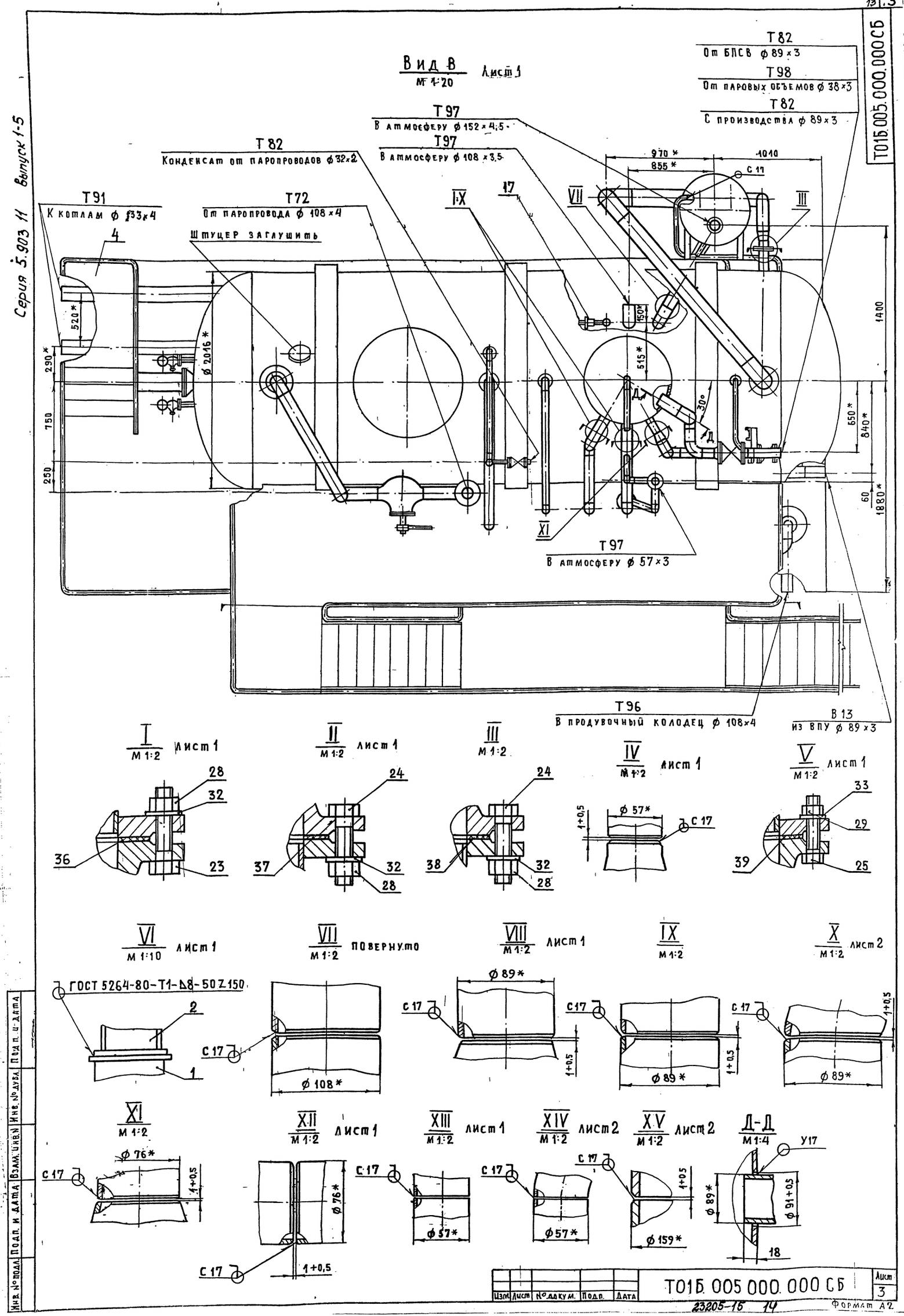


Серия 5.903-11 выпуск 1-5

Т01Б.005000.000СБ

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005000.000СБ	Лист 2.

Копировал Смирнова 23205-15 13 формат А2



Т01Б.005.000.000СБ
Серия 5.903 11 Выпуск 1-5
Вид В
М 1:20
Лист 1
Т82
От БПСВ ф 89×3
Т98
От паровых объемов ф 38×3
Т82
С производства ф 89×3
Т97
В атмосферу ф 152×4,5
Т97
В атмосферу ф 108×3,5
Т82
Конденсат от паропроводов ф 32×2
Т91
К котлам ф 33×4
Т72
От паропровода ф 108×4
Штуцер заглушить
Т97
В атмосферу ф 57×3
Т96
В продувочный колодец ф 108×4
В13
из ВПУ ф 89×3
970*
855*
1010
С 17
1400
1880*
650*
840*
60
520*
290*
750
250
ф 2016*
150*
515*
30°
Д
I
М 1:2
лист 1
II
М 1:2
лист 1
III
М 1:2
IV
М 1:2
лист 1
V
М 1:2
лист 1
VI
М 1:10
лист 1
VII
М 1:2
повернуто
VIII
М 1:2
лист 1
IX
М 1:2
X
М 1:2
лист 2
ГОСТ 5264-80-Т1-Δ8-50Z150
ф 108*
ф 89*
ф 57*
ф 76*
ф 159*
ф 91+0,5
1+0,5
XI
М 1:2
XII
М 1:2
лист 1
XIII
М 1:2
лист 1
XIV
М 1:2
лист 2
XV
М 1:2
лист 2
Д-Д
М 1:4
У17
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Т01Б.005.000.000СБ
Лист 3
23205-15 14
Формат А2
Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			Т01Б. 005 100. 000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А2		1	Т01Б. 005. 101. 000	Узел охладителя		
				выпара ОВА-2	1	
А2		2	Т01Б. 005. 102. 000	Узел теплообмен-		
				ника	1	
А3		3	Т01Б. 005. 103. 000	Трубопровод		
				питательный	1	
А2		4	Т01Б. 005. 104. 000	Трубопровод		
				всасывающий	1	
А3		5	Т01Б. 005. 105. 000	Трубопровод		
				нагнетательный	1	
А4		6	Т01Б. 005. 106. 000	Трубопровод		
				нагнетательный	1	

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Т01Б. 005. 100 000		
Разраб.		Павлов			Блок нижний	Лит.	Лист 1 / Листов 7
Пров.		Сидоров				Гипротехмонтаж Москва	
Н. контр.		Молоткова					
Утв.		Катерманяц					

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А3		7	Т01Б. 005. 107. 000	Трубопровод		
				нагнетательный	1	
А4		8	Т01Б. 005. 108. 000	Трубопровод		
				рециркуляционный	1	
А4		9	Т01Б. 005. 108. 000-01	Трубопровод		
				рециркуляционный	2	
А4		10	Т01Б. 005. 109. 000	Трубопровод		
				рециркуляционный	1	
А3		11	Т01Б. 005. 110. 000	Узел клапана Т-33б	1	
А4		12	Т01Б. 005. 111. 000	Трубопровод		
				рециркуляционный	1	
А4		13	Т01Б. 005. 112. 000	Узел клапана 6с-9-1	1	
А4		14	Т01Б. 005. 113. 000	Трубопровод		
				теплообменника	1	
А4		15	Т01Б. 005. 114. 000	Трубопровод		
				теплообменника	1	
А3		16	Т01Б. 005. 115. 000	Трубопровод хим-		
				очищенной воды	1	

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

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б. 005. 100. 000	Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А4		17	Т01Б. 005. 116. 000	Трубопровод хим-		
				очищенной воды	1	
А3		18	Т01Б. 005. 117. 000	Трубопровод		
				всасывающий	1	
А4		19	Т01Б. 005. 118. 000	Трубопровод		
				нагнетательный	1	
А4		20	Т01Б. 005. 119. 000	Трубопровод		
				нагнетательный	1	
А4		21	Т01Б. 005. 120. 000	Трубопровод		
				перелива	1	
А3		22	Т01Б. 005. 121. 000	Узел дренажный	1	
А3		23	Т01Б. 005. 122. 000	Трубопровод		
				дренажный	1	
А4		24	Т01Б. 005. 123. 000	Трубопровод		
				дренажный	1	
А4		25	Т01Б. 005. 124. 000	Трубопровод	2	
А4		26	Т01Б. 005. 125. 000	Трубопровод		
				дренажный	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б. 005. 100. 000	Лист 3

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А4		27	Т01Б. 005. 126. 000	Трубопровод дрена-		
				жа паропроводов	1	
А3		28	Т01Б. 005. 127. 000	Узел дренажный	1	
А4		29	Т01Б. 005. 128. 000	Трубопровод в БХОП	1	
А4		30	Т01Б. 005. 128. 000-01	Трубопровод в БХОП	1	
А3		31	Т01Б. 005. 129. 000	Трубопровод-продувки	1	
А2		32	Т01Б. 005. 140. 000	Металлоконструкция	1	
А2		33	Т01Б. 033. 000. 000	Блок холодильника		
				отбора проб БХОП	1	
				Детали		
А4		36	Т01Б. 005. 100. 001	Фланец	4	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		40		М27-6g х 100,58	4	

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

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б. 005. 100. 000	Лист 4

Формат А4

Серия 5.903-11. Выпуск 1-5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		41		М27-6g х 60.58	12	
		42		М20-6g х 60.58	4	
		43		М16-6g х 70.58	56	
		44		М16-6g х 55.58	14	
		45		М12-6g х 50.58	12	
		46		М12-6g х 40.58	16	
		75		Бак нижних точек V=2,5м³		
				ОСТ 34.42.559-82	1	
		76		Сепаратор непрерывной		
				продувки Ду300		
				ОСТ 24.838.11-81		
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		50		М27-6Н.5	16	
		51		М20-6Н.5	4	
		52		М16-6Н.5	70	
		53		М12-6Н.5	28	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Т01Б.005.100.000

Лист 5

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		57		27.01.08 кп	16	
		58		20.01.08 кп	4	
		59		16.01.08 кп	70	
		60		12.01.08 кп	28	
		77		Толь 1-0,5-3		
				ГОСТ 2799-75	1	
		82		Кошка 0,5А		
				ГОСТ 47-63	1	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		64		А-80-25	6	
		65		А-65-6	1	
		66		Б-65-6	4	
		67		А-50-10	3	
		68		А-50-6	1	
		69		А-40-6	1	
		70		Б-20-64	2	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Т01Б.005.100.000

Лист 6

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Прочие изделия		
		73		Насос ЦНСГ-38-198		
				с электродвигателем		
				4А-200L-2	3	
				ТУ 24.08.1033-80		
		74		Насос КС 12-50/2		
				с электродвигателем		
				4А-100L-2	1	
				ТУ26-06-807-73		
		78		Патрубок ПФ70		
				3К4-100-76	4	сборник №14 ЛМА ММСС СССР
		79		Штуцер М20х1,5-50		
				3К4-33-76	1	сборник №25 ЛМА ММСС СССР
		80		Колпачок М20х1,5		
				3К4-31-76	1	сборник №5 ЛМА ММСС СССР
		81		Прокладка 18		
				3К4-36-76	1	сборник №25 ЛМА ММСС СССР

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

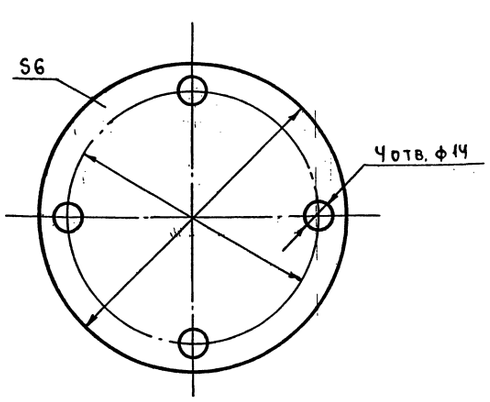
Т01Б.005.100.000

Лист 7

Формат А4

Т01Б.005.100.001

Rz 80



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

2. Острые кромки притупить.

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

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

Т01Б.005.100.001

Фланец

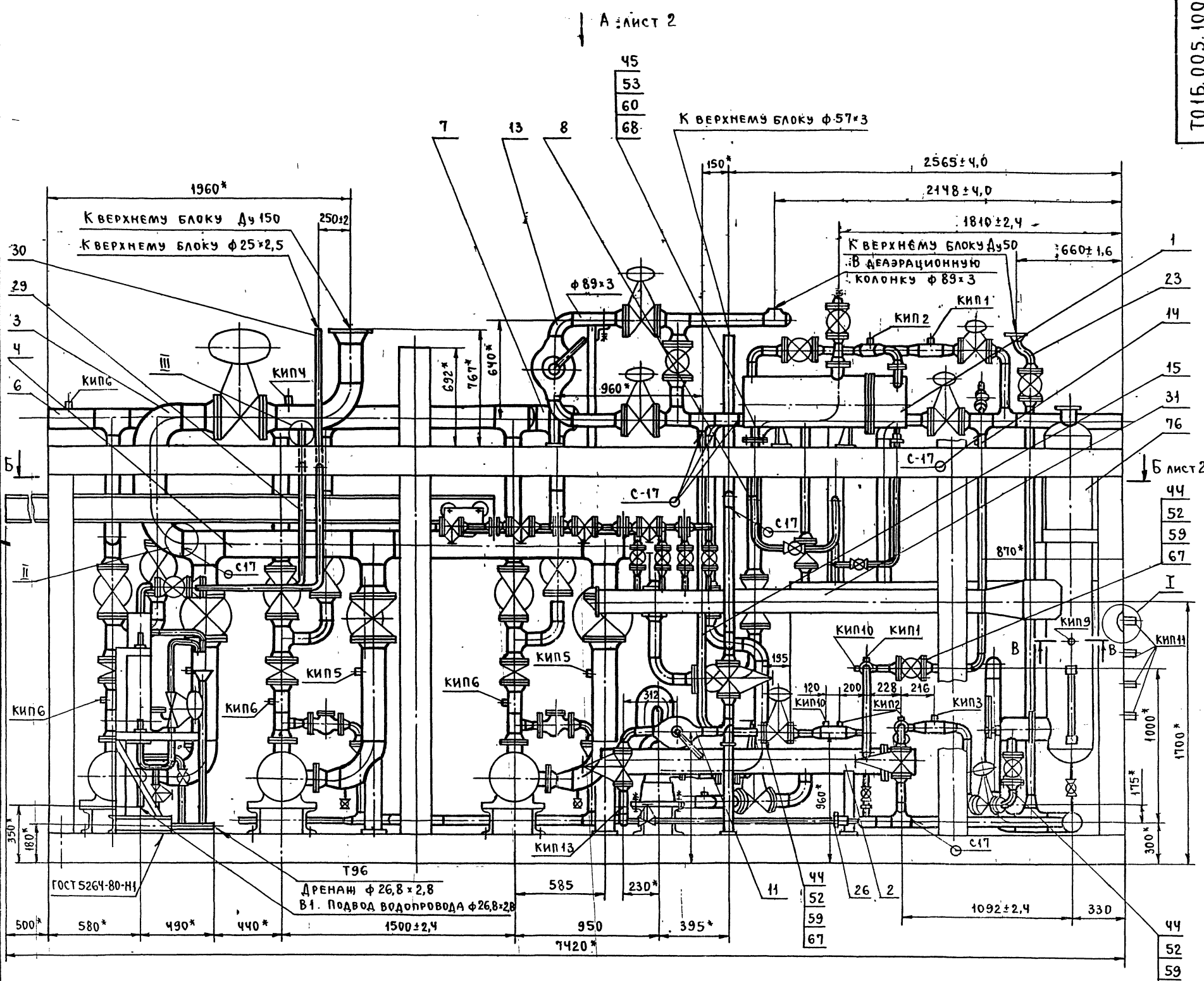
Лит.	Масса	Масштаб
	0,95	1:2

Лист | Листов: 1

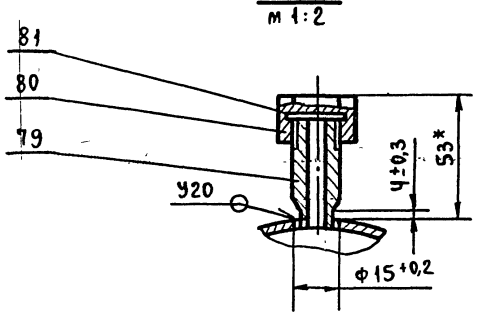
Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74
Вст3пс6-1-ТУ 14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

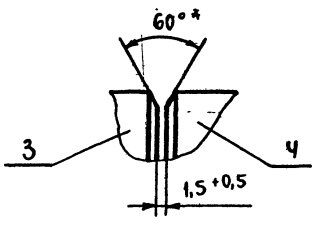
Формат А4



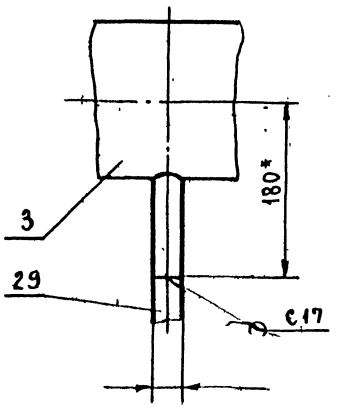
В - В
м 1:2



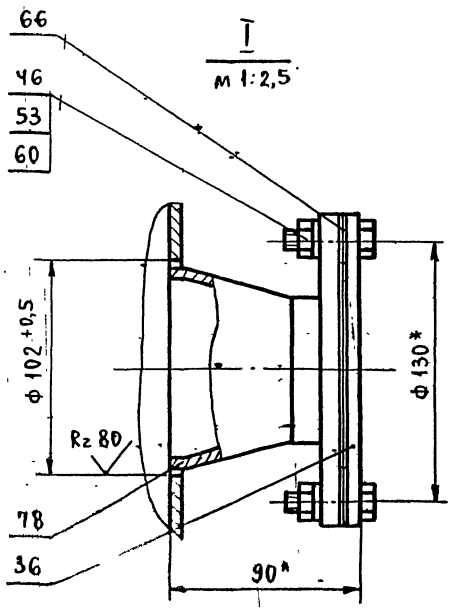
II
м 1:1



III
м 1:5

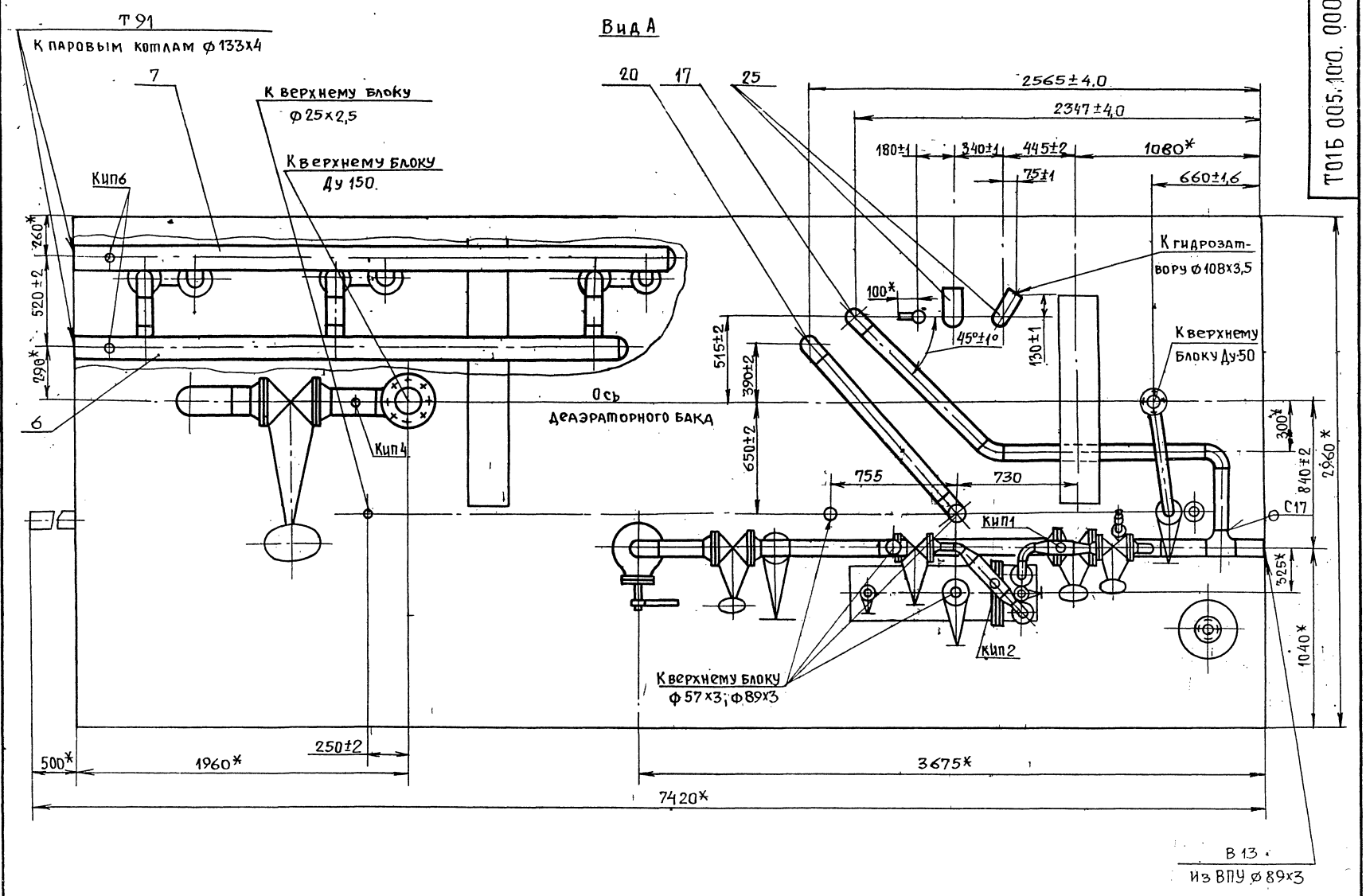


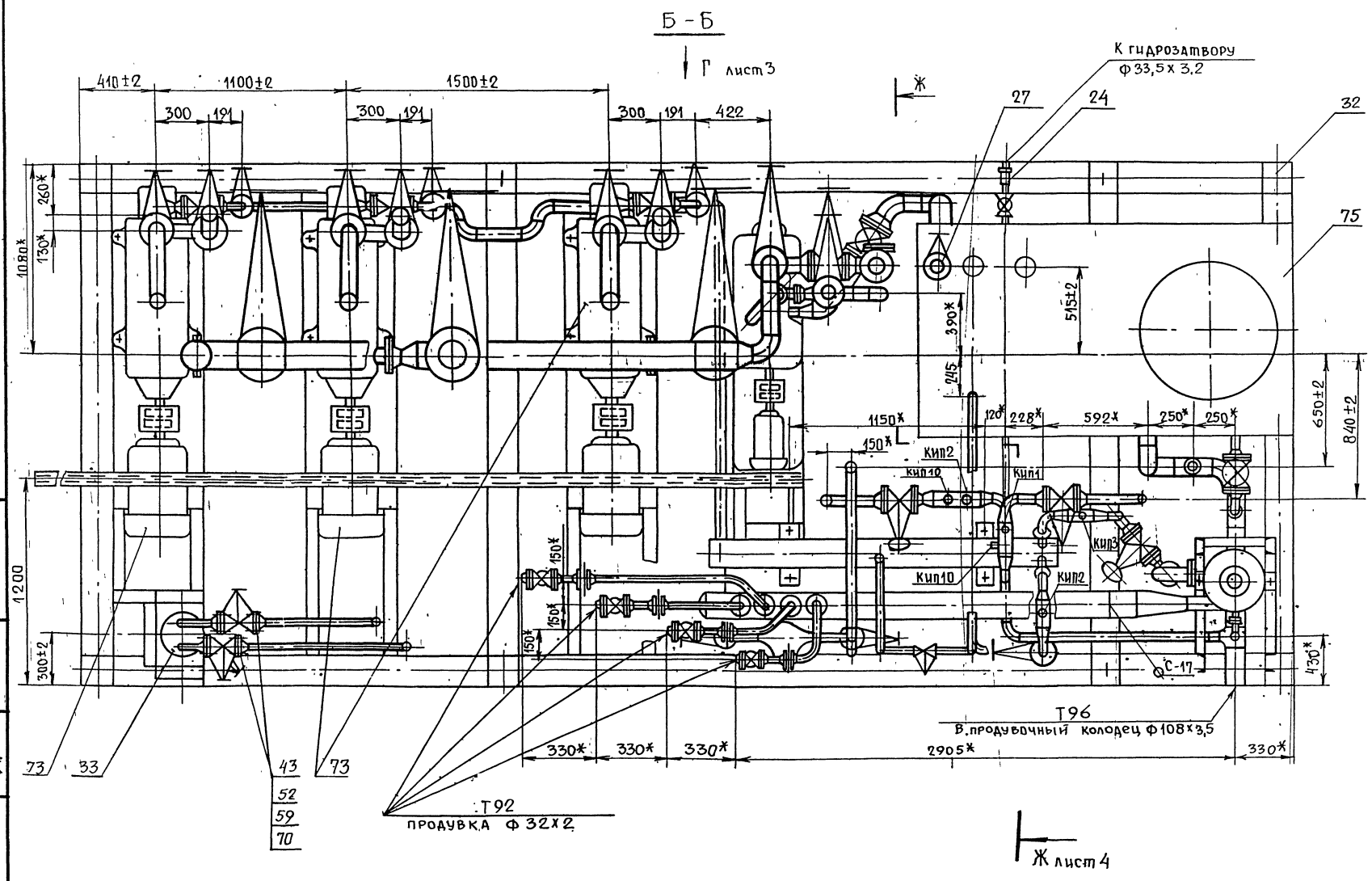
I
м 1:2,5



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

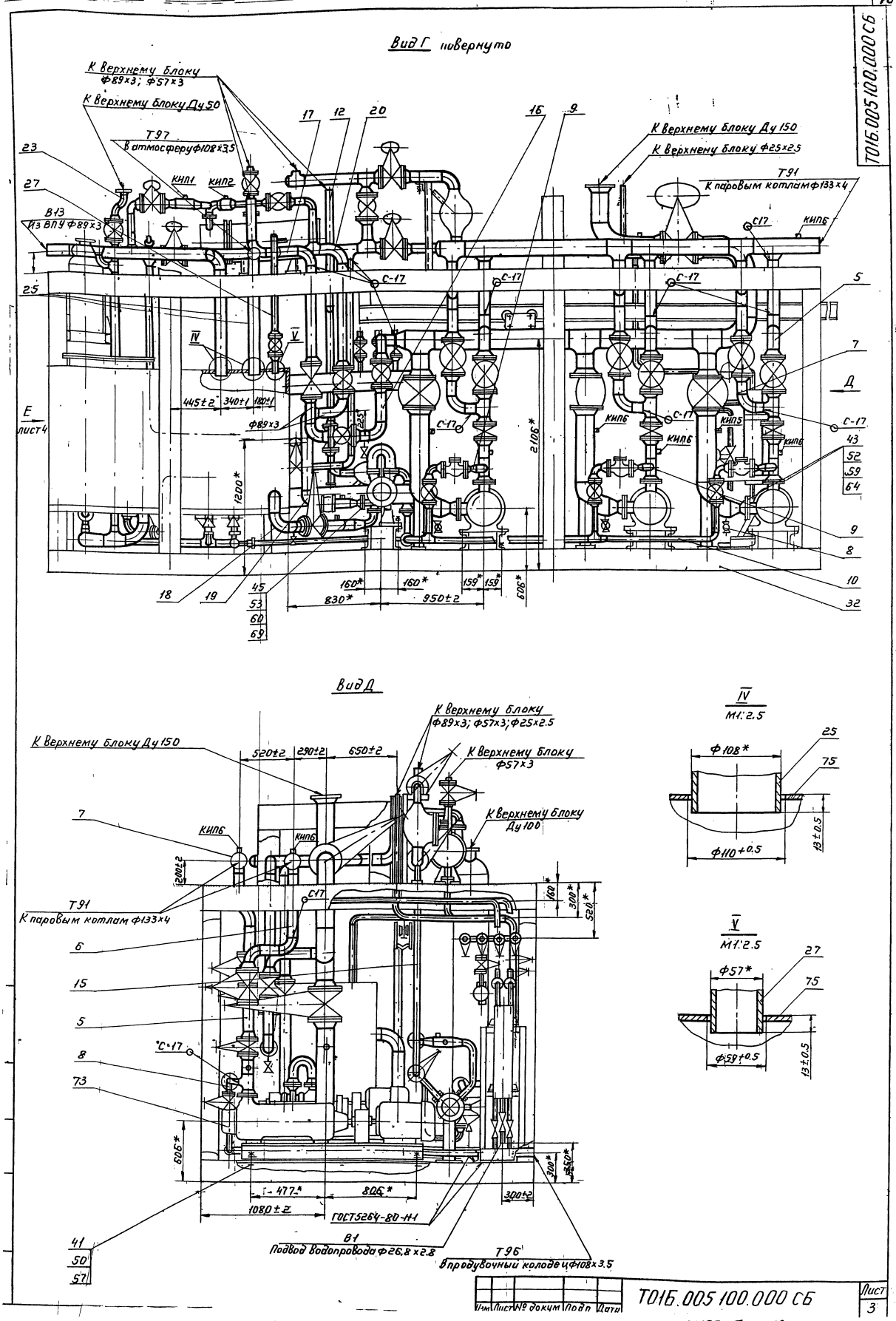
					- Т016-005.100.000 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок нижний Сборочный чертеж	Лит.	Масса 11510 / Масштаб 1:20
Разраб.		Павлов				Лист 1	Листов 4
Пров.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл. конст.		Сидоров					
Н. контр.		Молоткова					
Утв.		Кагерманя					





Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005.100.000 СБ	Лист 2

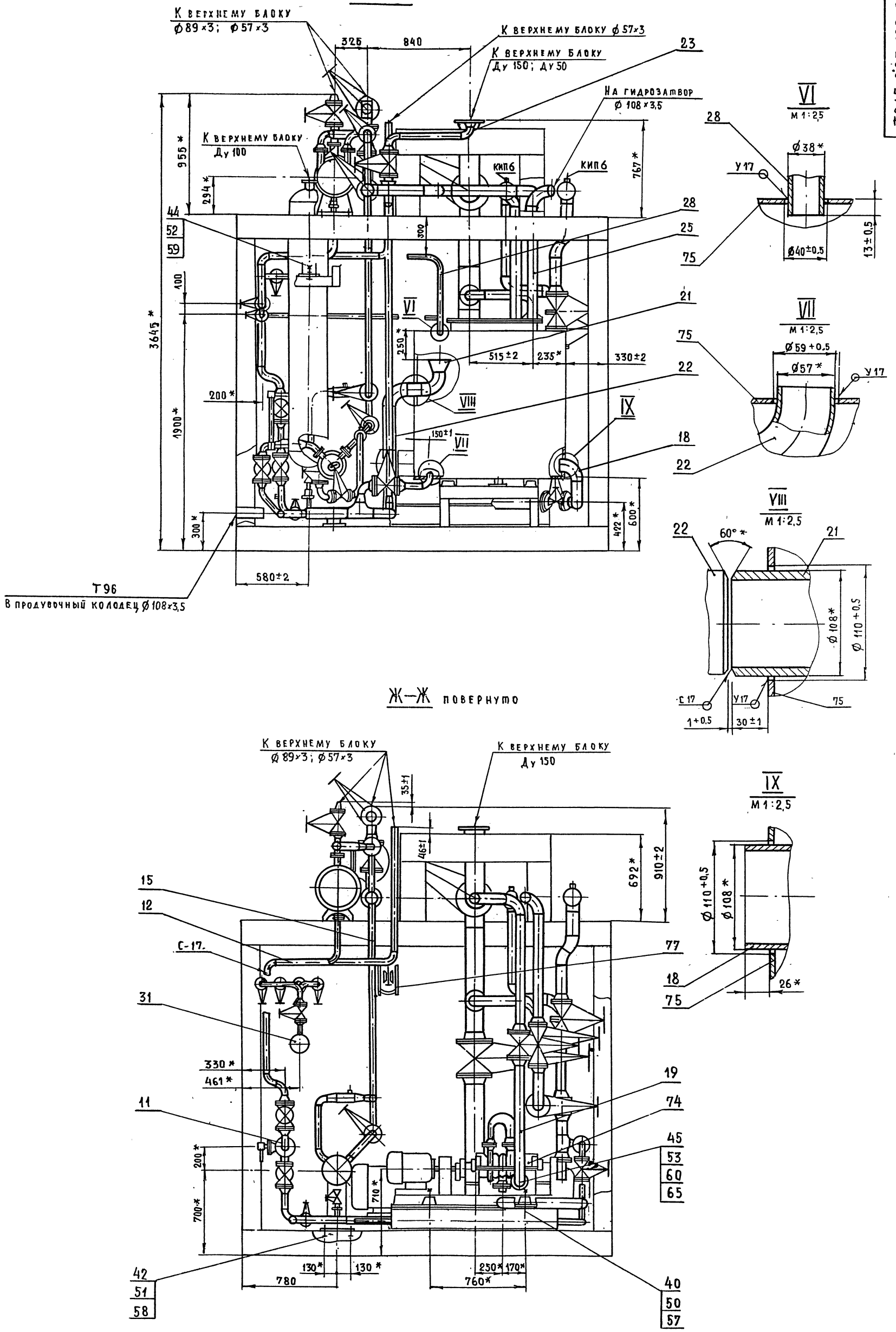
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата



Вид Г повернуто
К верхнему блоку Ф89×3; Ф57×3
К верхнему блоку Ду 50
Т97 В атмосферу Ф108×3.5
В13 Из ВПУ Ф89×3
КИП1
КИП2
К верхнему блоку Ду 150
К верхнему блоку Ф25×2.5
Т91 К паровым котлам Ф133×4
С17
КИП6
IV
V
Д
Е лист 4
445±2
340±1
180±1
Ф89×3
225
2106*
1200*
160*
160*
159*
159*
830*
950±2
606*
Вид Д
К верхнему блоку Ф89×3; Ф57×3; Ф25×2.5
К верхнему блоку Ф57×3
К верхнему блоку Ду 100
К верхнему блоку Ду 150
520±2
290±2
650±2
200±2
Т91 К паровым котлам Ф133×4
160*
300*
520*
С17
С-17
606*
477*
806*
1080±2
300±2
ГОСТ5264-80-Н1
В1 Подвод водопровода Ф26.8×2.8
Т96 В продувочный колодец Ф108×3.5
IV М1:2.5
Ф108*
Ф110+0.5
13±0.5
V М1:2.5
Ф57*
Ф59+0.5
13±0.5
Изм Лист № докум Подп Дата
Т01Б.005 100.000 СБ
Лист 3

Серия 5.903-11 Выпуск 1-5

Вид Е лист 3



Ж–Ж повернуто

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	Т015.005.100.000СБ	Лист 4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			ТО15.005 101.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО15.005.101.001	Патрубок	1	
А4		2	-01	Патрубок	1	
Б4		3	ТО15.005 101.002	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 1115-2.4	1	8.2кг
Б4		4	ТО15.005 101.003	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 300-1.0	1	2.0кг
Б4		5	ТО15.005 101.004	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 170-1.0	1	1.3кг
Б4		6	ТО15.005 101.005	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 302-1.0	2	1.2кг

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

ТО15 005 101.000

Узел охладителя выпара ОВА-2

Лит	Лист	Листов
	1	4

Гипротехмонтаж г. Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		7	ТО15.005 101.006	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 112.5-0.6	1	0.5 кг
Б4		8	ТО15.005 101.007	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 100-0.6	1	
Б4		9	ТО15.005 101.008	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 62.5-0.6	1	
А4		10	ТО15.005 101.009	Тройник	1	
А4		11	ТО15.005 101.010	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
				Тройники ГОСТ 17376-83		
		12		89×3.5	1	
		13		89×3.5-57×3.5	2	
				Отводы ГОСТ 17375-83		
		14		90° 57×3	5	
		15		45° 57×3	1	
		16		Переход К89×3.5-57×3 ГОСТ 17378-83	5	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО15.005 101.000

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
		17		1-80-10 В Ст3сп5	2	
		18		1-80-6 В Ст3сп5	1	
		19		1-50-10 В Ст3сп5	6	
		20		1-50-6 В Ст3сп5	2	
				Болты ГОСТ 7798-70		
		21		М16-6g×55.58	8	
		22		М16-6g×50.58	24	
		23		М12-6g×45.58	8	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		24		М16-6Н.5	32	
		25		М12-6Н.5	8	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		26		16.01.08 кп	32	
		27		12.01.08 кп	8	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		28		А-80-10	2	
		29		А-80-6	1	
		30		А-50-1	6	
		31		А-50-6	2	
		32		Муфта 25 ГОСТ 8966-75	1	
		33		Контргайка 25 ГОСТ 8968-75	1	
		34		Сгон 25 ГОСТ 8969-75	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО15.005 101.000

Лист 3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Задвижки 30ч 6 бр		
				ГОСТ 8437-75		
		35		Ду 50 Ру 10	3	
		36		Ду 80 Ру 10	1	
				Вентили 15кч 18п1		
				ГОСТ 18161-72		
		37		Ду 25 Ру 16	1	
		38		Ду 15 Ру 16	2	
		40		Бобышка БП1-27×2-55		
				ОСТ 36.7 74	2	
				Прочие изделия		
		39	ТУ 24-3-14-70-68	Охладитель		
				выпара ОВА-2	1	
		41		Прокладка ПП28×42УХЛ2		
				ТУ36.1103-82	2	
		42		Пробка ПМ27×2 У3		
				ТУ36.1144-83	2	

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

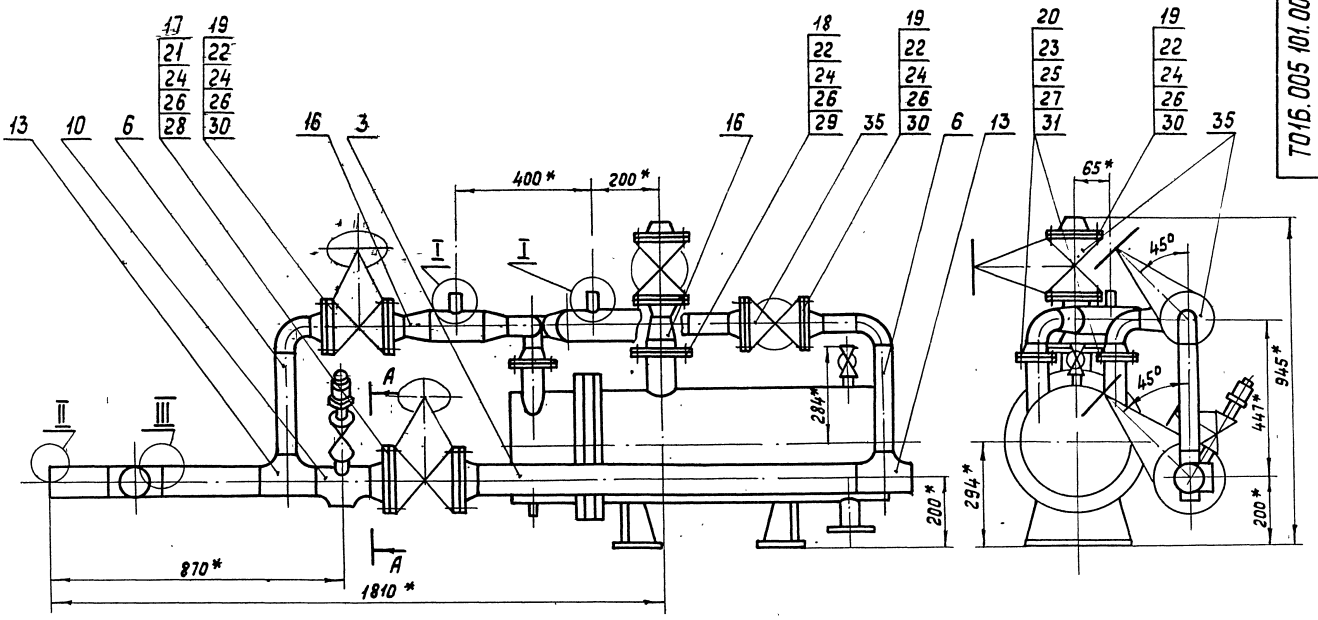
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

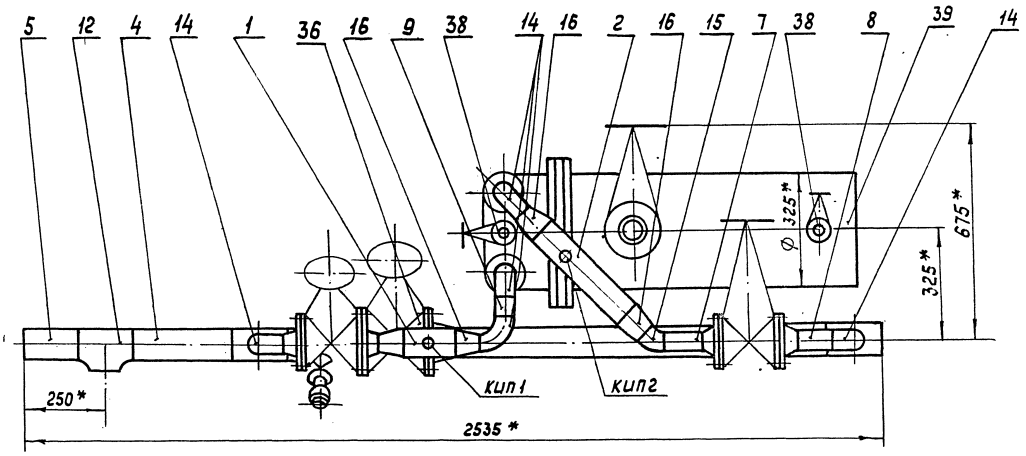
ТО15.005 101.000

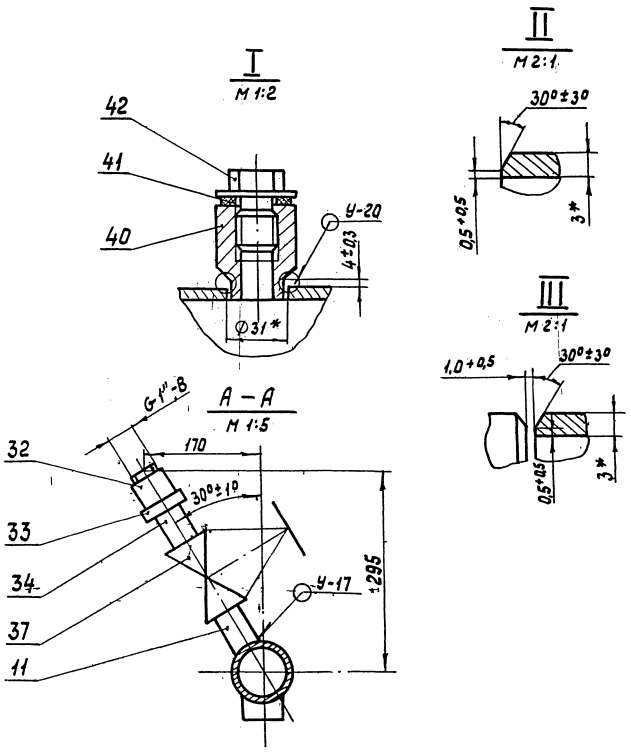
Лист 4

Серия 5.903-11 Выпуск 1-5

ТО1Б.005 101.000 СБ







1.* Размеры для справок.

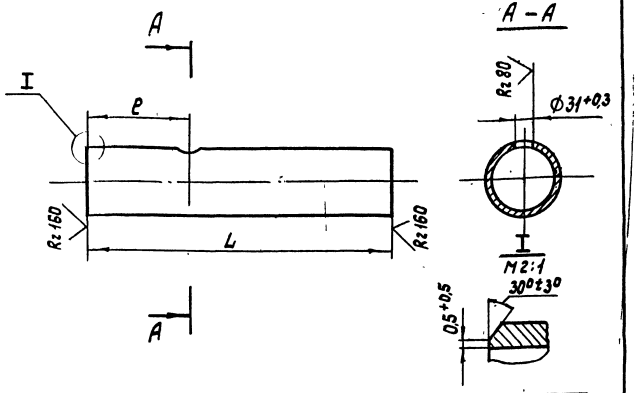
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80. Неуказанные сварные соединения деталей поз. 1÷10 и поз. 12÷20 – швы С17. Варить сплошным швом по контуру прилегания свариваемых деталей.

3. Шероховатость поверхности деталей поз. 3÷9 по торцам Rz160.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.005 101.000 СБ			
Разраб.		Павлов			Узел охладителя выпара ОВА-2 Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Сидоров					376	1:10
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Катерманян						

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

Т01Б.005.101.001



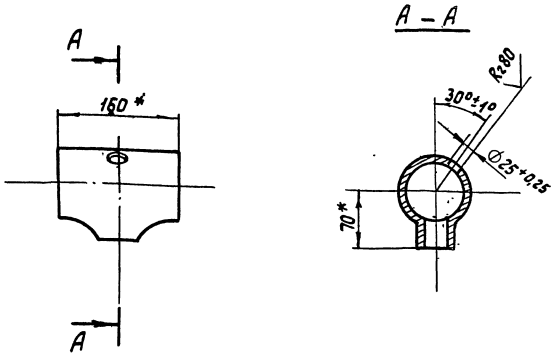
Обозначение	Размеры, мм L	Размеры, мм l	Материал	Масса, кг
Т01Б.005.101.001	364	102	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп5 ГОСТ 10705-80	2,3
-01	150	72	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп5 ГОСТ 10705-80	1
-02	166	66	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп5 ГОСТ 10705-80	1,2
-03	120	57	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп5 ГОСТ 10705-80	0,8

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005.101.001	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Комолова			Патрубок		см. табл.	—
Пров.		Павлов				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987		
Н.контр.		Молоткова			См. табл.			
Утв.		Когерманян						

Копировал Сопина Формат А4

Т01Б.005.101.009

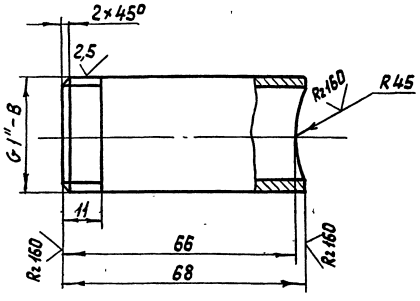


* Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005.101.009	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Комолова			Тройник		1,9	1:5
Пров.		Павлов				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987		
Н.контр.		Молоткова			Тройник 89×3,5-57×3 ГОСТ 17376-83			
Утв.		Когерманян						

Копировал Сопина Формат А4

Т01Б.005.101.010

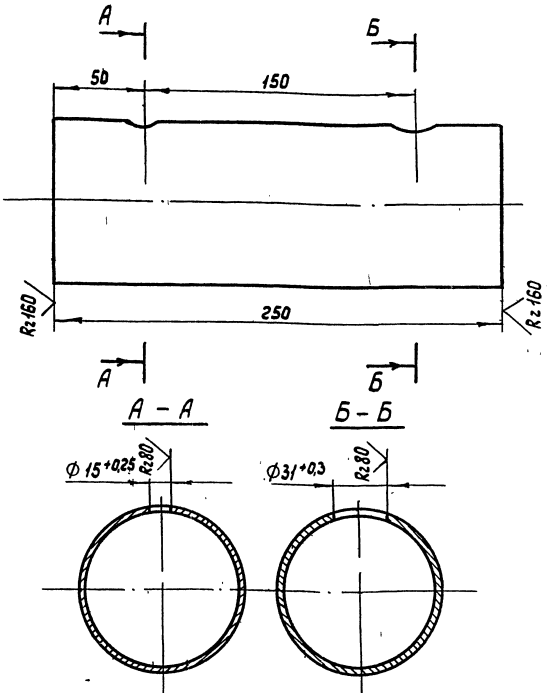


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005.101.010	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Комолова			Патрубок		0,2	1:1
Пров.		Павлов				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987		
Н.контр.		Молоткова			Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75			
Утв.		Когерманян						

Копировал Сопина Формат А4

Т01Б.005.102.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005.102.001	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Комолова			Патрубок		1,8	1:2
Пров.		Павлов				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987		
Н.контр.		Молоткова			Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп5 ГОСТ 10705-80			
Утв.		Когерманян						

Копировал Сопина Формат А4

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

Серия 3.503.1-5 выпуск 1-5

Серия 5.903-11 Выпуск 1-5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			ТО1Б.005 102.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.005 102.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б.005 102.002	Патрубок	1	
А4		3	ТО1Б.005 102.003	Патрубок	1	
А4		4	ТО1Б.005.102.004	Патрубок	1	
А4		5	ТО1Б.005.102.005	Патрубок	1	
А4		6	ТО1Б.005 102.006	Патрубок	1	
А4		7	ТО1Б.005 102.007	Патрубок	1	
Б4		8	ТО1Б.005 102.008	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L=295-1	2	1.18 кг
Б4		9	ТО1Б.005.102.009	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 226-1	1	0.9 кг
Б4		10	ТО1Б.005 102.010	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 123-1	1	0.5 кг

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Павлов
Пров. Сиваров
Гл.конст. Сиваров
Н.контр. Молоткова
Утв. Когерманевич

ТО1Б.005 102.000

Узел теплообменника

Лит. | Лист 1 | Листов 4

Гипротехмонтаж г. Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		11	ТО1Б.005.102.010	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L=103-0.6		0,4 кг
Б4		12	ТО1Б.005 102.011	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 100-0.6		0.4 кг
Б4		13	ТО1Б.005.102.012	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 83-0.6	1	0.33 кг
А4		14	ТО1Б.005.101.001-02	Патрубок	1	
А4		15	ТО1Б.005 101.001-03	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
				Отводы ГОСТ 17375-83		
		16		90° 57×3	9	
		17		45° 57×3	3	
				Переходы ГОСТ 17378-83		
		18		К57×4-32×2	1	
		19		К89×3.5-57×3	8	
		20		Фланец 1-50-10 ВСт3сп5 ГОСТ 12821-80	9	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТО1Б.005 102.000

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		21		Болт М16-6g×55.58		
				ГОСТ 7798-70	32	
		22		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	32	
		23		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	32	
		24		Прокладка А-50-10		
				ГОСТ 15180-70	8	
		25		Муфта 15 ГОСТ 8966-75	2	
		26		Контргайка 15 ГОСТ 8968-75	2	
		27		Ниппель 15 ГОСТ 8967-75	2	
		28		Задвижка 30ч6бр		
				Ду 50 Ру 10 ГОСТ 9437-75	4	
		29		Вентиль 15кч18п1		
				Ду 15 Ру 16 ГОСТ 18161-72	2	
		31		Бобышка Б11-М27×2-55		
				ОСТ 36.7-74	4	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТО1Б.005 102.000

Лист 3

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Прочие изделия		
		30		Теплообменник вода-водяной F=1.6 м²		
				Ду 150 Q=5÷10 т/ч	1	
				ТУ 108-869-79		
		32		Штуцер М20×1.5-50		
				3КЧ-33-76	2	
		33		Пробка ПМ27×2 УЗ		
				ТУ36.1144-83	4	
		34		Колпачок М20×1.5		
				3КЧ-31-76	2	Сборник №50 ПМА ММСССР
		35		Прокладка ПП28×42 Ухл2		
				ТУ36.1103-82	4	
		36		Прокладка 18		
				3КЧ-36-76	2	Сборник №25 ПМА ММСССР

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

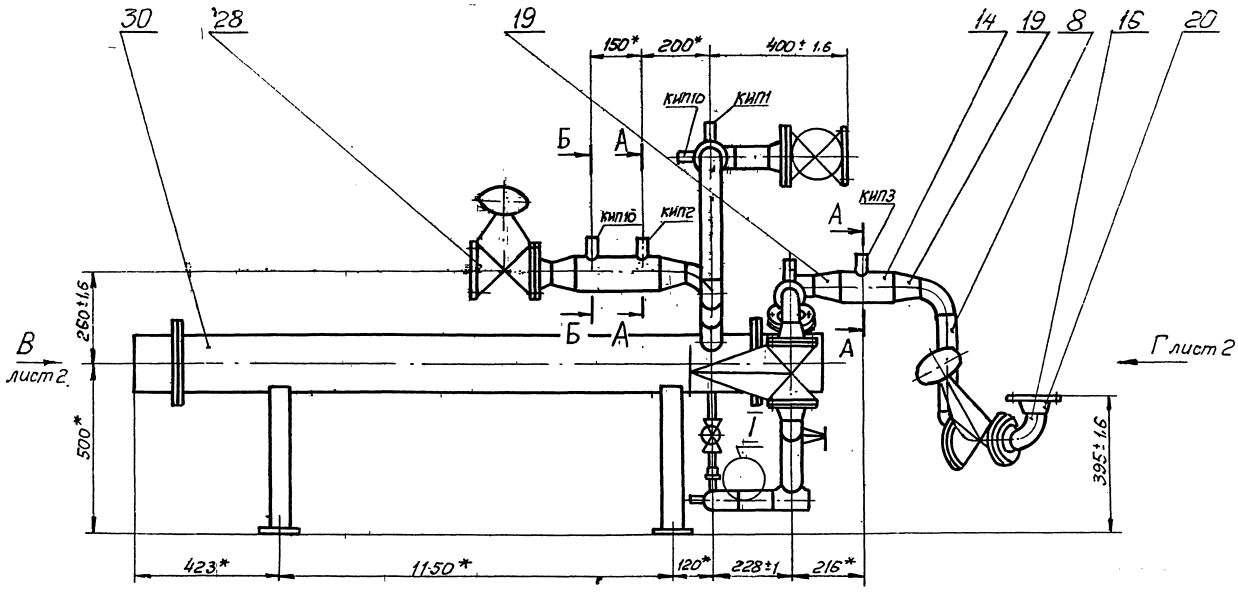
ТО1Б.005 102.000

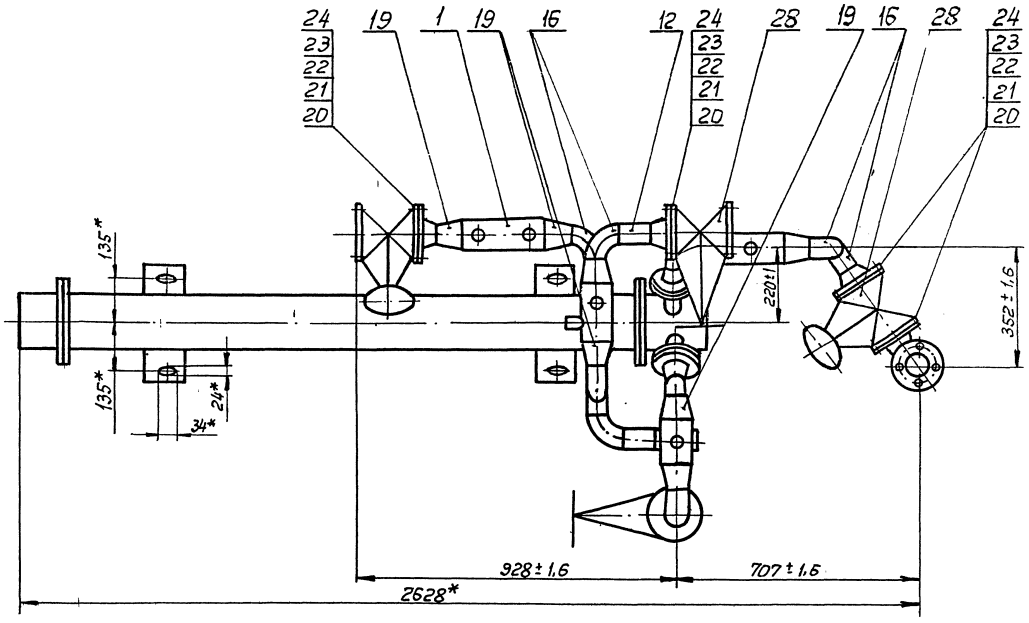
Лист 4

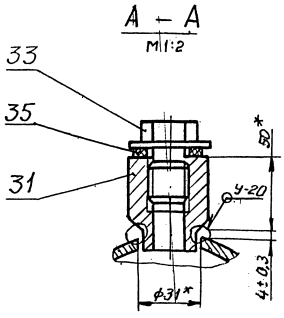
Формат А4

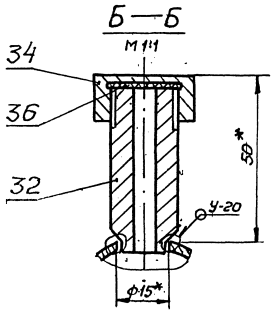
ТО15.005.102.000СБ

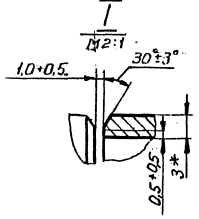
Серия 5.903-11 выпуск 1-5











1.* Размеры для справок.

2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

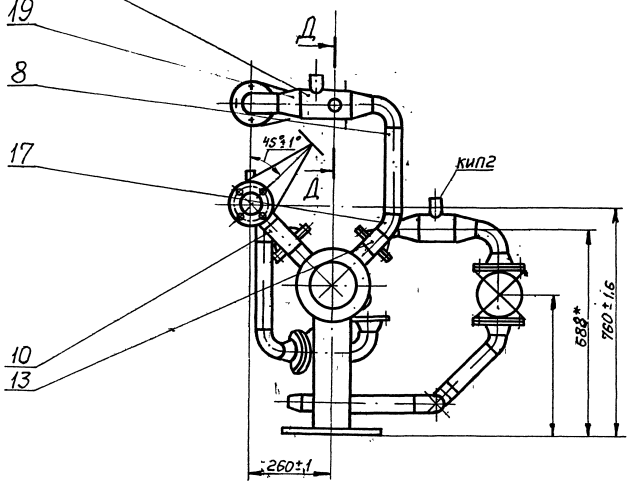
Неуказанные сварные соединения деталей поз. 1÷3; 6и8÷20 - сварные швы с17 варить сплошным швом по контуру прилегания свариваемых деталей.

3. Шероховатость поверхности деталей поз. 8 ÷ 12 по торцам $R_z 160$

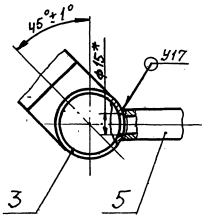
				ТО15.005.102.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Узел теплообменника Сборочный чертеж	Лит.	Масса 260	Масштаб 1:10
Разраб.		Павлов					Лист 1	Листов 2
Пров.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Гл. констр.		Сидоров						
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Когерманян						

Копировал Липович Формат А2

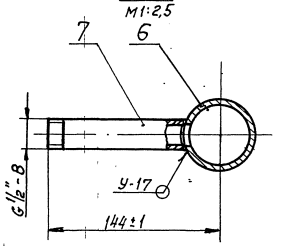
Вид В
М1:10



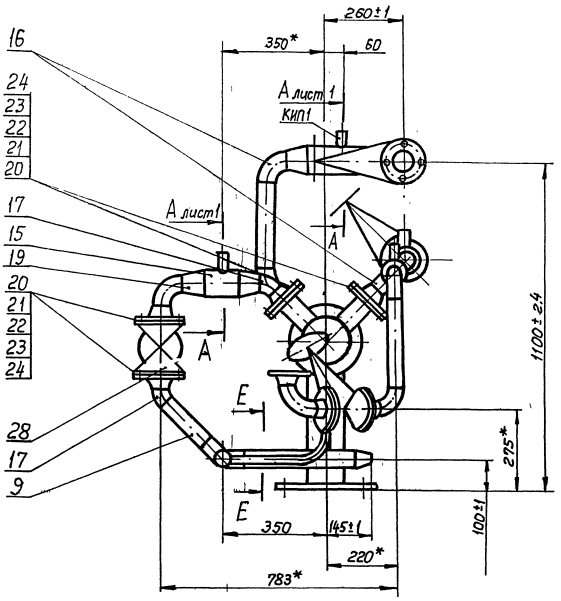
Вид К повернуто
М1:2,5



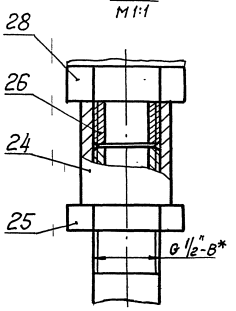
II
М1:2,5



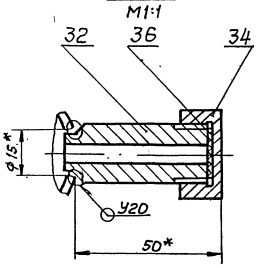
Вид Г
М1:10



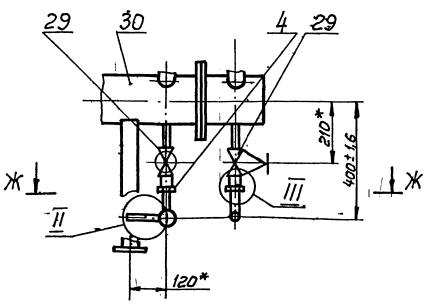
III
М1:1



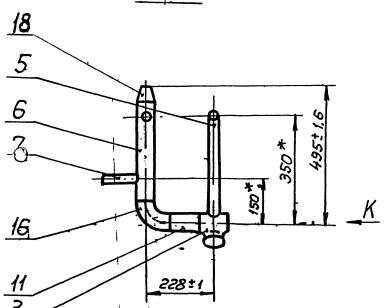
Д-Д
М1:1



Е Е



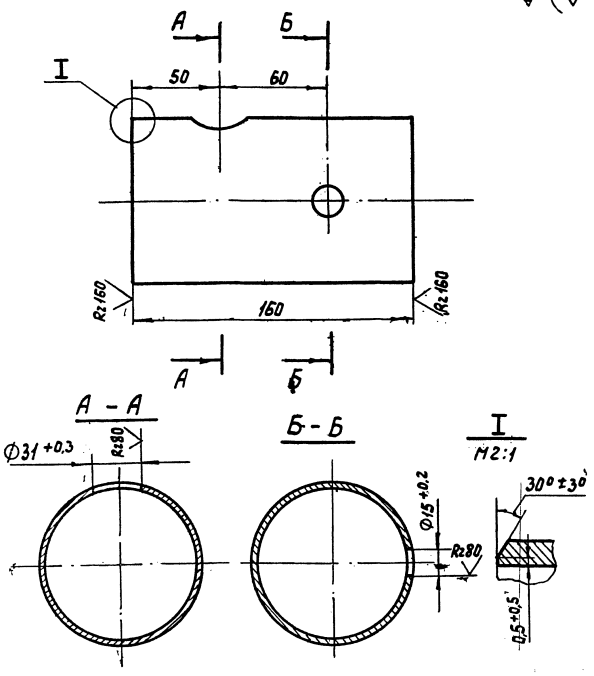
Ж Ж



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005.102.000 СБ	Лист 2
		23205-15				

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

ТО1Б.005.102.002



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

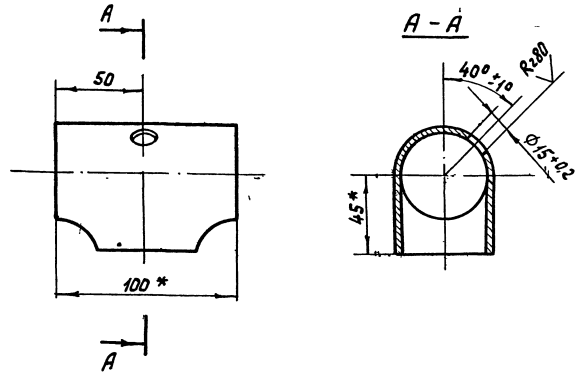
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.005.102.002
Разраб.		Комолова			Патрубок
Пров.		Павлов			
Гл.констр.		Сидоров			
Н.контр.		Молоткова			Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп5 ГОСТ 10705-80
Утв.		Когерманяц			

Лит.	Масса	Масштаб
	0,9	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

Копировал Солина Формат А4

ТО1Б.005.102.003



* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.005.102.003
Разраб.		Комолова			Тройник
Пров.		Павлов			
Гл.констр.		Сидоров			
Н.контр.		Молоткова			Тройник 57×3 ГОСТ 17376-83
Утв.		Когерманяц			

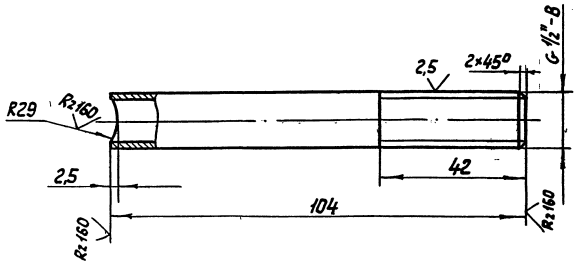
Лит.	Масса	Масштаб
	0,8	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

Копировал Солина Формат А4

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

ТО1Б.005.102.004



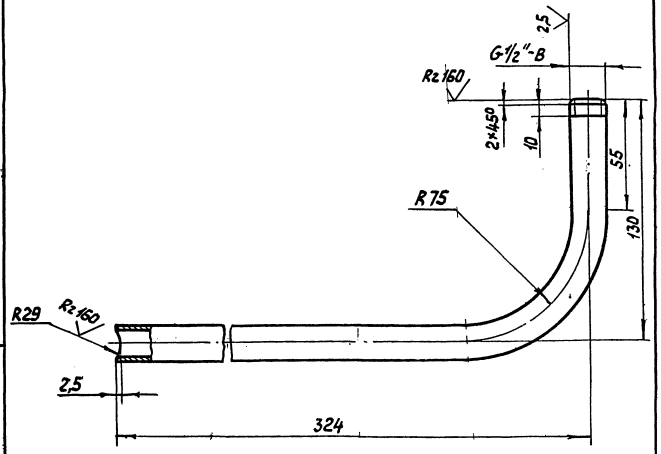
Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.005.102.004
Разраб.		Комолова			Патрубок
Пров.		Павлов			
Гл.констр.		Сидоров			
Н.контр.		Молоткова			Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75
Утв.		Когерманяц			

Лит.	Масса	Масштаб
	0,13	1:1
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

ТО1Б.005.102.005



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина заготовки детали 422 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т.01Б.005.102.005
Разраб.		Комолова			Патрубок
Пров.		Павлов			
Гл.констр.		Сидоров			
Н.контр.		Молоткова			Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75
Утв.		Когерманяц			

Лит.	Масса	Масштаб
	0,54	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

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

Серия 5.903-11. Выпуск 1-5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО1Б.005.103.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.005.103.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б.005.103.002	Патрубок	1	
Б4		3	ТО1Б.005.103.003	Патрубок		
				Труба 159×4.5 ГОСТ 10704-76 / В Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 344-1	1	6 кг
Б4		4	ТО1Б.005.103.004	Патрубок		
				Труба 159×4.5 ГОСТ 10704-76 / В Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 296-1	1	5.1 кг
Б4		5	ТО1Б.005.103.005	Патрубок		
				Труба 159×4.5 ГОСТ 10704-76 / В Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 175-1	1	3 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Комолова		
Пров.		Павлов		
Н.контр.		Малыкова		
Утв.		Кагерманянц		

ТО1Б.005 103.000

Трубопровод питательный

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Гипротехмонтаж г. Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		6		Отвод 90° 159×4.5		
				ГОСТ 17375-83	3	
		7		Фланец 1-150-6 В Ст3сп5		
				ГОСТ 12821-80	1	
		8		Фланец 1-150-16 В Ст3сп5		
				ГОСТ 12821-80	2	
		9		Болт М16-6g×75.58		
				ГОСТ 7798-70	16	
		10		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	16	
		11		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	16	
		12		Прокладка А-150-16		
				ГОСТ 15180-70	2	
		13		Задвижка 30с 41 нж		
				Ду150 Ру16 ГОСТ 10194-78	1	
		14		Бобышка БП1-М27×2-55		
				ОСТ 36.7-74	1	
				Прочие изделия		
		15		Прокладка ПП28×42 УХЛ2		
				ТУ36.1103-82	1	
		16		Пробка ПМ27×2 У3		
				ТУ36.1144-83	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп	Дата

ТО1Б.005 103.000

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО1Б.005 104.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.005.104.001	Патрубок	3	
А4		2	ТО1Б.005 104.002	Патрубок	3	
А4		3	ТО1Б.005 104.003	Отвод	3	
Б4		4	ТО1Б.005 104.004	Патрубок		
				Труба 159×4.5 ГОСТ 10704-74 / В Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 1240-1.6	1	21,3 кг
Б4		5	ТО1Б.005 104.005	Патрубок		
				Труба 159×4.5 ГОСТ 10704-74 / В Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 840-1.0	1	14.4 кг
Б4		6	ТО1Б.005 104.006	Патрубок		
				Труба 159×4.5 ГОСТ 10704-74 / В Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 196-1	3	3.4 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Комолова		
Пров.		Павлов		
Н.контр.		Малыкова		
Утв.		Кагерманянц		

ТО1Б.005 104.000

Трубопровод всасывающий

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Гипротехмонтаж г. Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
				Стандартные изделия		
		7		Переход К159×4.5-89×3.5		
				ГОСТ 17378-83	4	
		8		Тройник 159×4.5		
				ГОСТ 17376-83	3	
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
		9		1-150-16 В Ст3сп5	6	
		10		1-80-25 В Ст3сп5	3	
		11		Болт М20-6g×70.58		
				ГОСТ 7798-70	48	
		12		Гайка М20-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	48	
		13		Шайба 20.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	48	
		14		Прокладка А-150-16		
				ГОСТ 15180-70	6	
		15		Задвижка 30с 41 нж		
				Ду 150 Ру16 ГОСТ 10194-78	3	
		16		Вентиль муфтовый 15кч18п1		
				Ду15 Ру16 ГОСТ 18161-72	3	
				Прочие изделия		
		17		Штуцер М20×1.5-50		
				3кч-33-76	3	Сборник №25 ПМА ММССССР
		18		Прокладка 18		
				3кч-36-76	3	
		19		Колпачок М20×1.5		
				3кч-31-76	3	Сборник №50 ПМА ММССССР

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

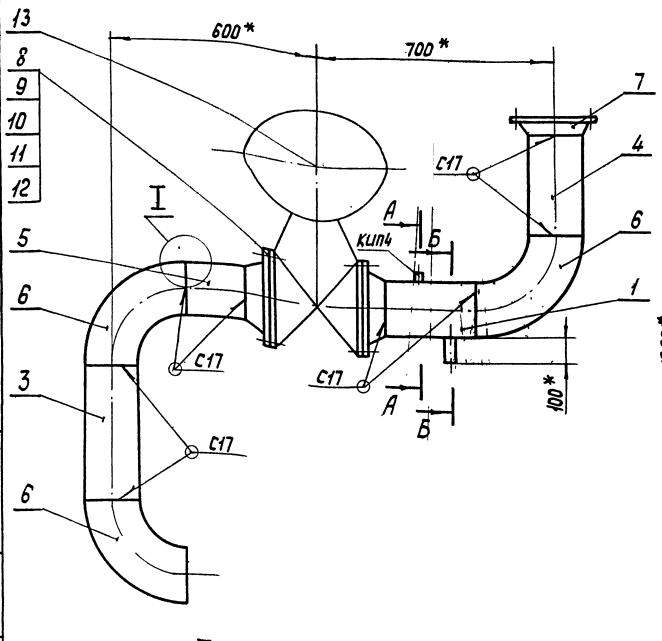
ТО1Б 005 104.000

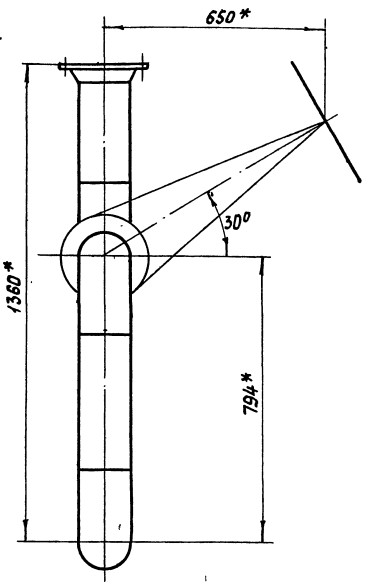
Лист 2

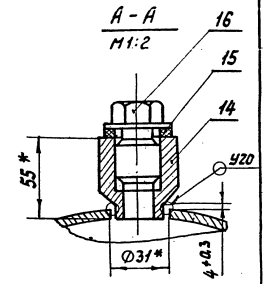
Формат А4

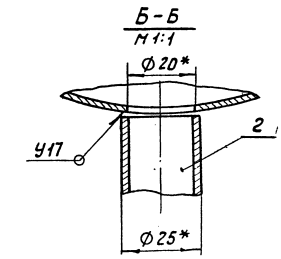
Серия 3.903-11 выпуск 1-5

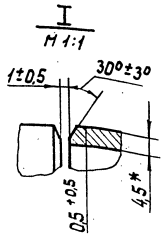
ТО1Б.005.103.000СБ









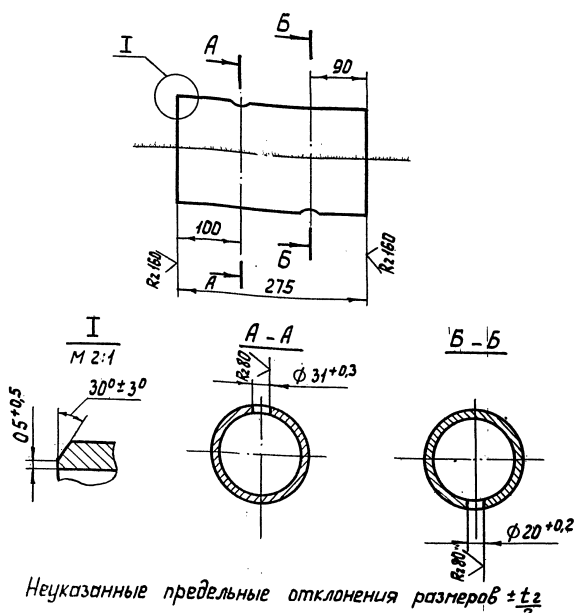


1. * Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость поверхности деталей поз. 3÷5 по торцам Rz160

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.005.103.000 СБ			
Разраб.		Комолова			Трубопровод питательный Сборочный чертеж	Лит.	Масса 164,1	Масштаб 1:10
Пров.		Павлов				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987		
Н.контр.		Молоткова						
Утв.		Кагерманян						

Копировал Сопина Формат А3

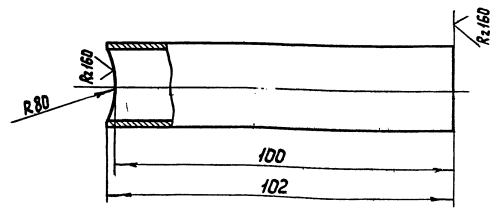
ТО1Б.005.103.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.005.103.001			
Разраб.		Комолова			Патрубок	Лит.	Масса 4,7	Масштаб 1:5
Пров.		Павлов				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров						
Н.контр.		Молоткова			Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 ВСт3сп5 ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987		
Утв.		Кагерманян						

ТО1Б.005.103.002



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

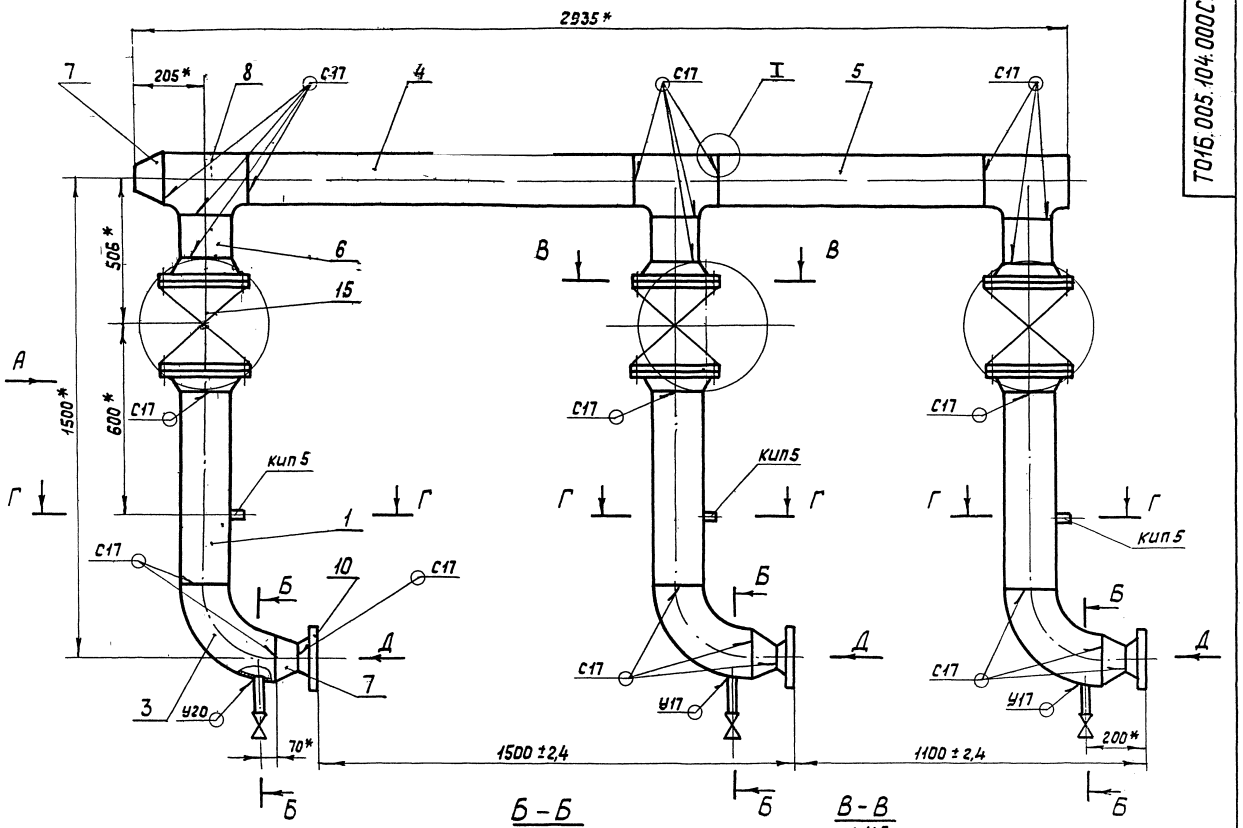
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.005.103.002			
Разраб.		Комолова			Патрубок	Лит.	Масса 1,4	Масштаб 1:1
Пров.		Павлов				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров						
Н.контр.		Молоткова			Труба 25×2,5-12Х18Н12Т ГОСТ 9941-81	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987		
Утв.		Кагерманян						

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

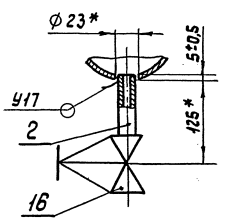
23205-15

ТО1Б.005.104.000СБ

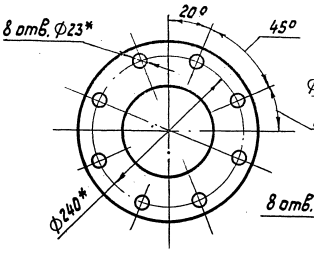
Серия 5.903-11 Выпуск 1-5



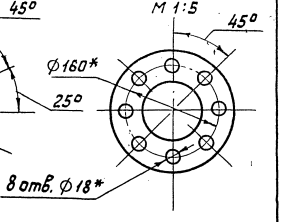
Б – Б
М 1:5



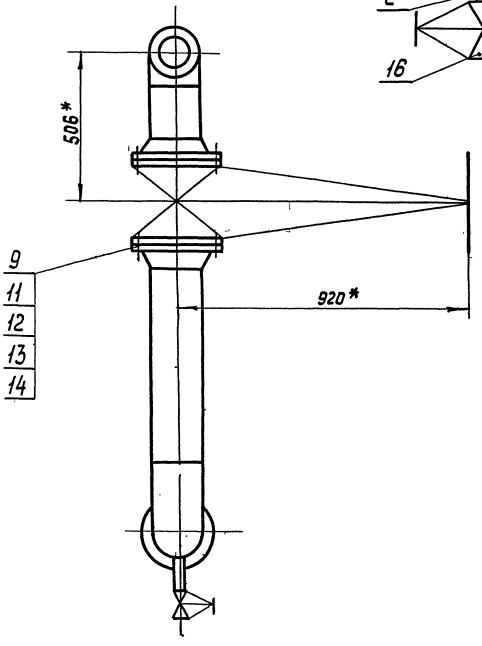
В – В
М 1:5



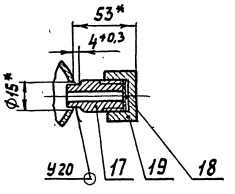
Вид Д
М 1:5



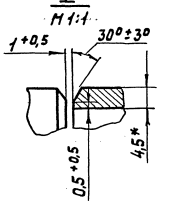
Вид А



Г – Г
М 1:2,5



I
М 1:1

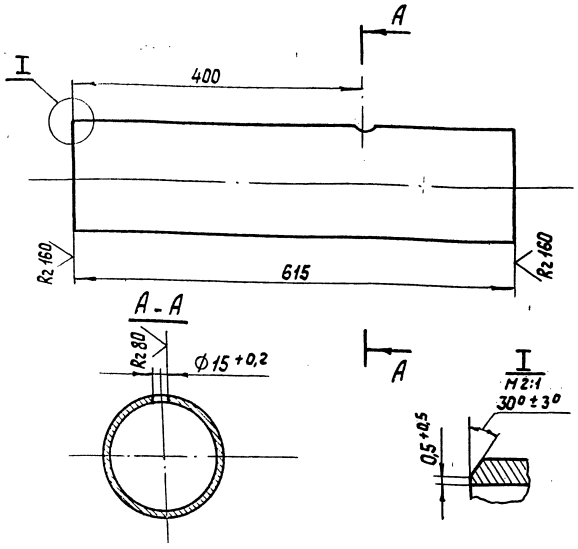


1. * Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость поверхности деталей поз. 4÷6 по торцам Rz160

					ТО1Б.005.104.000 СБ			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод всасывающий Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб		Никонова					508	1:10
Пров.		Павлов				Лист	Листов 1	
Гл.констр		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987		
Н.контр		Молоткова						
Утв.		Когерманянц						

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

ТО1Б.005.104.001



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

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

ТО1Б.005.104.001

Патрубок

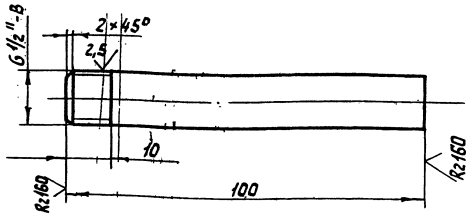
Лит.	Масса	Масштаб
	10,6	1:5
Лист	Листов 1	

Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп5 ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

Копировал Солина Формат А4

ТО1Б.005.104.002



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

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

ТО1Б.005.104.002

Патрубок

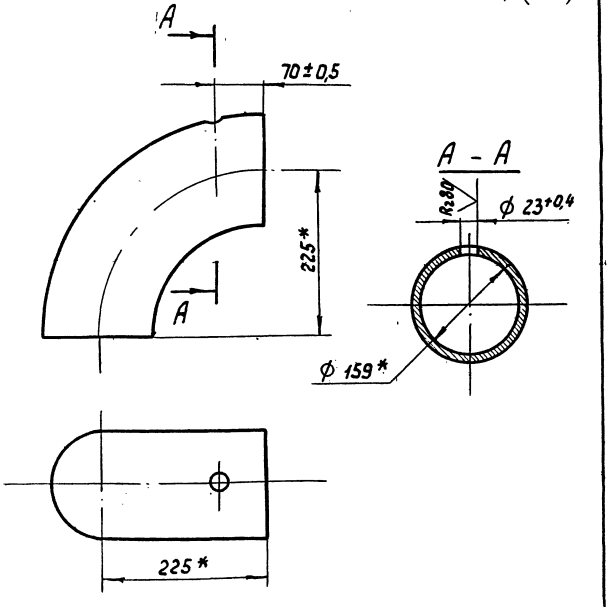
Лит.	Масса	Масштаб
	0,15	1:1
Лист	Листов 1	

Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-85

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

Копировал Солина Формат А4

ТО1Б.005.104.003



* Размеры для справок

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

ТО1Б.005.104.003

Отвод

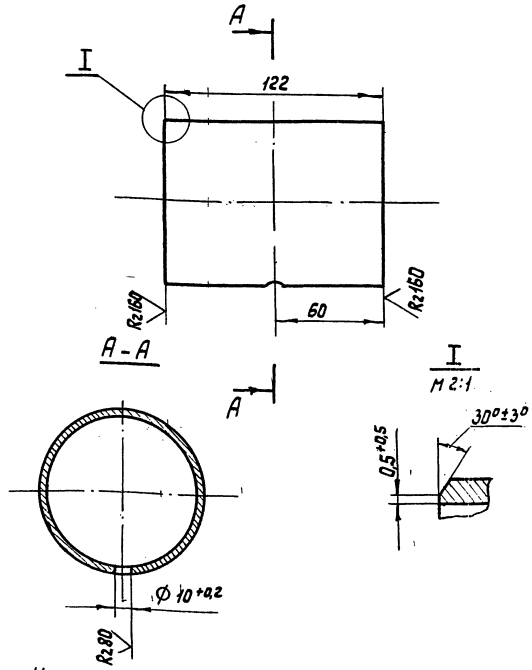
Лит.	Масса	Масштаб
	6,1	1:5
Лист	Листов 1	

Отвод 90° 159×4,5 ГОСТ 17375-83

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

Копировал Солина Формат А4

ТО1Б.005.105.001



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

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

ТО1Б.005.105.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,9	1:2
Лист	Листов 1	

Труба 89×3,5 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-74

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

Копировал Солина Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО1Б.005.105.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.005.105.001	Патрубок	1	
Б4		2	ТО1Б.005.105.002	Патрубок		
				Труба 89×3,5 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 160-1	1	1,3 кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 89×3,5		
				ГОСТ 17375-83	2	
		4		Тройник 89×3,5-57×3		
				ГОСТ 17376-83	2	
		5		Фланец 1-80-25 ВСт3 сп5		
				ГОСТ 12821-80	1	
		6		Фланец 1-80-40 ВСт3 сп5		
				ГОСТ 12821-80	2	
		7		Шпилька АМ16-6g.		
				Х90.32.35.П.029		
				ГОСТ 9066-75	8	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Конолова		
Пров.		Павлов		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманян		

ТО1Б.005.105.000

Трубопровод нагнетательный

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

Копировал Сопина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		8		Гайка АМ16-6Н.35.П.029 ГОСТ 9064-75	16	
		9		Шайба 16.20.П.4.029 ГОСТ 9065-75	48	
		10		Прокладка А-80-40 ГОСТ 15180-70	2	
		11		Задвижка 15с 22нж Ду 80 Ру 40 ГОСТ 19192-73	1	
				Прочие изделия		
		12		Клапан обратный фланцевый 19с 38нж Ду 80 Ру 63 ТУ 26-07-1192-78	1	
		13		Штуцер М24×1,5-50-1 3К4-53-76	1	Сборник №25 ПМА ММСС СССР
		14		Прокладка 22 3К4-36-76	1	
		15		Колпачок М24×1,5 3К4-31-76	1	Сборник №30 ПМА ММСС СССР

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

ТО1Б.005.105.000 Лист 2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Копировал Сопина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.005.106.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.005.106.001	Патрубок	1	
Б4		2	ТО1Б.005.106.002	Патрубок		
				Труба 133×4 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 1280-2,4	1	16,3 кг
Б4		3	ТО1Б.005.106.003	Патрубок		
				Труба 133×4 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 880-1,6	1	11 кг
Б4		4		Патрубок		
				Труба 89×3,5 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 543-1,6	3	4 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Конолова		
Пров.		Павлов		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманян		

ТО1Б.005.106.000

Коллектор нагнетательный

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

Копировал Сопина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		5		Тройник 133×4-89×3,5 ГОСТ 17376-83	3	
		6		Заглушка 133×4 ГОСТ 17379-83	1	
				Прочие изделия		
		7		Штуцер М24×1,5-50-1 3К4-53-76	1	Сборник №25 ПМА ММСС СССР
		8		Прокладка 22 3К4-36-76	1	
		9		Колпачок М24×1,5 3К4-31-76	1	Сборник №30 ПМА ММСС СССР

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

ТО1Б.005.106.000 Лист 2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Копировал Сопина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО1Б.005.107.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.005.107.001	Патрубок	1	
Б4		2	ТО1Б.005.107.002	Патрубок		
				Труба 133×4 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 880-1,6	1	11,3 кг
Б4		3	ТО1Б.005.107.003	Патрубок		
				Труба 133×4 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 1280-2,4	1	16,3 кг
Б4		4	ТО1Б.005.107.004	Патрубок		
				Труба 89×3,5 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 438-1,6	3	3,6 кг
Б4		5	ТО1Б.005.107.005	Патрубок		
				Труба 89×3,5 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 97-0,6	3	0,7 кг
Б4		6	ТО1Б.005.107.006	Патрубок		
				Труба 89×3,5 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 110-0,6	3	0,8 кг

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Павлов

Пров. Сидоров

Н. контр. Молоткова

Утв. Катерманяц

ТО1Б.005.107.000

Коллектор нагнетательный

Лит. | Лист 1 | Листов 2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

Копировал Сопина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		7		Отвод 90° 89×3,5		
				ГОСТ 17375-83	3	
		8		Отвод 60° 89×3,5		
				ГОСТ 17375-83	6	
		9		Тройник 133×4-89×3,5		
				ГОСТ 17376-83	3	
		10		Заглушка 133×4		
				ГОСТ 17379-83	1	
		11		Фланец 1-80-40 ВСт3 сп5		
				ГОСТ 12821-80	6	
		12		Шпилька АМ16-6g×90.32.II.029		
				ГОСТ 9066-75	48	
		13		Гайка АМ16-6Н.35.III.026		
				ГОСТ 9064-75	96	
		14		Шайба 16.20.III.4.029		
				ГОСТ 9065-75	96	
		15		Прокладка А-80-40		
				ГОСТ 15180-70	6	
		16		Задвижка 15с 22 нж		
				Ду 80 Ру 40 ГОСТ 19192-73	3	
				Прочие изделия		
		17		Штуцер М24×1,5-50-1		
				3К4-53-76	1	сборник №25 ПМА ММСС СССР
		18		Прокладка 22		
				3К4-36-76	1	
		19		Колпачок М24×1,5		
				3К4-31-76	1	сборник №50 ПМА ММСС СССР

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТО1Б.005.107.000

Лист 2

Копировал Сопина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.005.108.000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			ТО1Б.005.108.000-01 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б.005.108.001	Патрубок		
				Труба 45×3 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 258-1	1	0,8 кг
Б4		1	ТО1Б.005.108.001-01	Патрубок		
				Труба 45×3 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 273-1	1	0,9 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 57×3		
				ГОСТ 17375-83	1	
		3		Отвод 90° 45×4		
				ГОСТ 17375-83	1	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Павлов

Пров. Сидоров

Н. контр. Молоткова

Утв. Катерманяц

ТО1Б.005.108.000

Трубопровод рециркуляционный

Лит. | Лист 1 | Листов 2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

Копировал Сопина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		4		Переход К51×5-45×4		
				ГОСТ 17378-83	1	
		5		Фланец 1-40-40 ВСт3 сп5		
				ГОСТ 12821-80	4	
		6		Шпилька АМ16-6g×90.35.II.029		
				ГОСТ 9066-75	16	
		7		Гайка АМ16-6Н.35.III.026		
				ГОСТ 9064-75	32	
		8		Шайба 16.20.III.4.029		
				ГОСТ 9065-75	32	
		9		Прокладка А-40-40		
				ГОСТ 15180-70	4	
		10		Задвижка 15с 22 нж		
				Ду 40 Ру 40 ГОСТ 19192-73	1	
		11		Клапан обратный		
				фланцевый 16с 13 нж		
				Ду 40 Ру 40 ГОСТ 20710-75	1	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

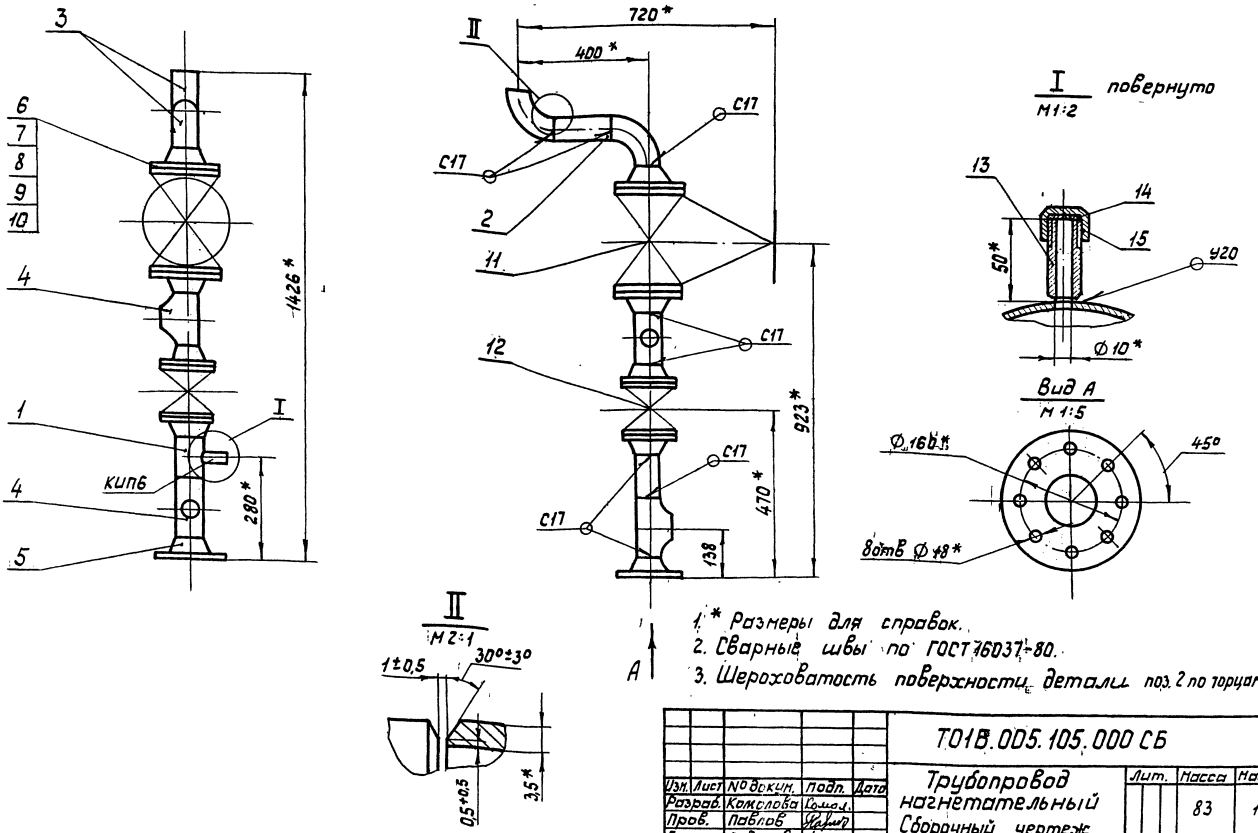
ТО1Б.005.108.000

Лист 2

 Копировал Сопина Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 1-5

Т01Б.005.105.000 СБ

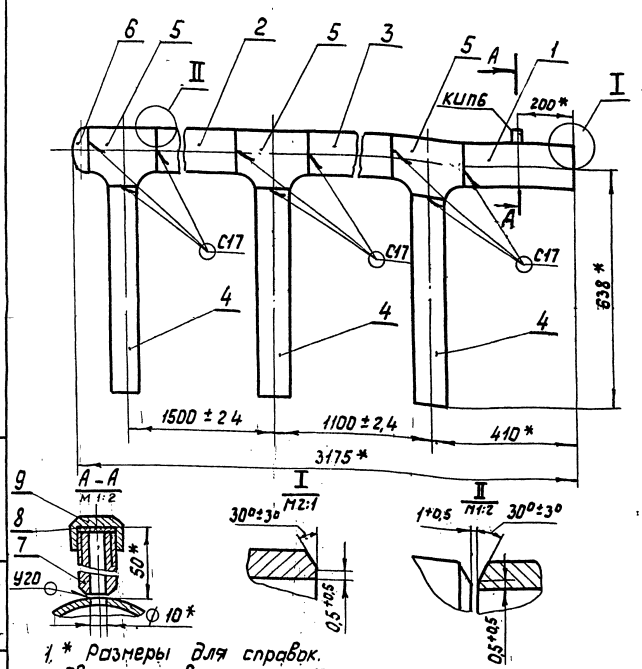


1. * Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость поверхности детали поз. 2 по торцам Rz160

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005.105.000 СБ			
Разраб.		Комолова			Трубопровод нагнетательный Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Павлов					83	1:10
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Солина Формат А3

Т01Б.005.106.000 СБ

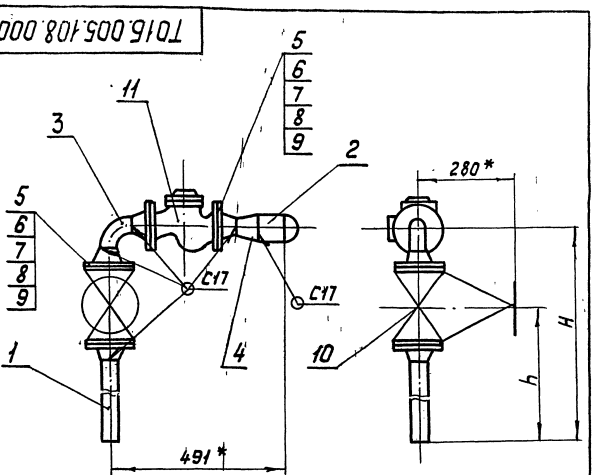


1. * Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость поверхности деталей поз. 2 и 3 по торцам Rz160

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005.106.000 СБ			
Разраб.		Комолова			Коллектор нагнетательный Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Павлов					56	1:10
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Солина Формат А4

Т01Б.005.108.000 СБ



Обозначение	Размеры, мм H	Размеры, мм h	Масса, кг
Т01Б.005.108.000 СБ	614±1,6	406±1,6	40,6
-01 СБ	629±1,6	421±1,6	40,7

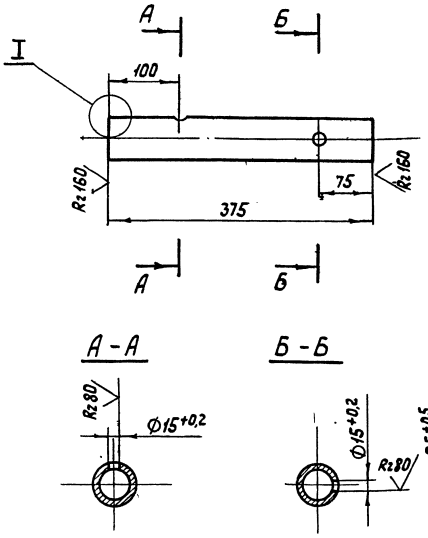
1. * Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость поверхности детали поз. 1 по торцам Rz160

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005.108.000 СБ			
Разраб.		Комолова			Трубопровод рециркуляционный Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Павлов					см. табл.	1:10
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987		
Утв.		Кагерманян						

23205-15 34 Копировал Солина Формат А4

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

Т016.005.102.006

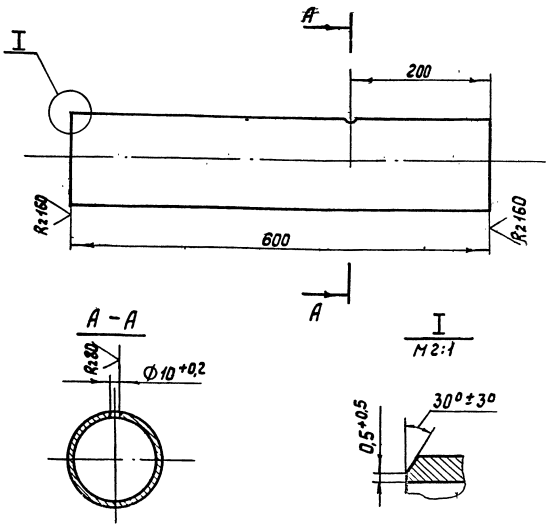


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.005.102.006	
Разраб.		Комолова			Патрубок	Лит. / Масса / Масштаб: 1,5 / 1:5
Пров.		Павлов				Лист / Листов 1
Гл.констр.		Сидоров				
Н.контр.		Молоткова			Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп5 ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987
Утв.		Катерманяну				

Копировал Солина — Формат А4

Т016.005.107.001



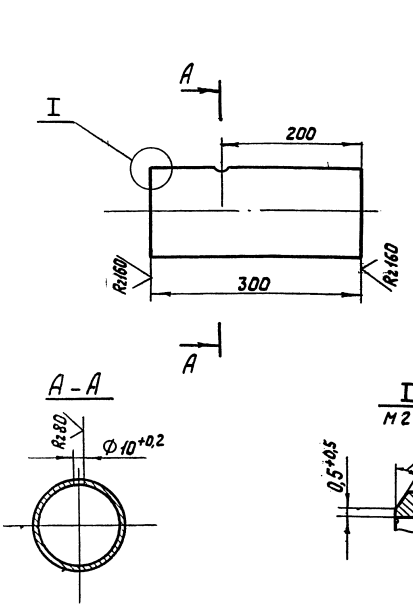
Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.005.107.001	
Разраб.		Комолова			Патрубок	Лит. / Масса / Масштаб: 7,6 / 1:5
Пров.		Павлов				Лист / Листов 1
Гл.констр.		Сидоров				
Н.контр.		Молоткова			Труба 133×4 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-74	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987
Утв.		Катерманяну				

Копировал Солина — Формат А4

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

Т016.005.106.001

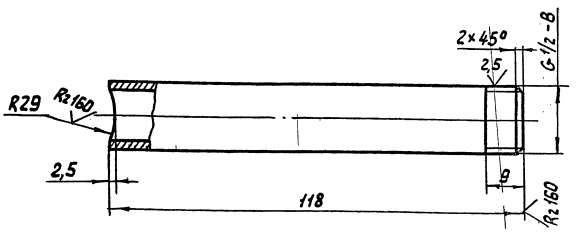


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.005.106.001	
Разраб.		Комолова			Патрубок	Лит. / Масса / Масштаб: 3,8 / 1:5
Пров.		Павлов				Лист / Листов 1
Гл.констр.		Сидоров				
Н.контр.		Молоткова			Труба 133×4 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-74	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987
Утв.		Катерманяну				

Копировал Солина — Формат А4

Т016.005.102.007



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.005.102.007	
Разраб.		Комолова			Патрубок	Лит. / Масса / Масштаб: 0,15 / 1:1
Пров.		Павлов				Лист / Листов 1
Гл.констр.		Сидоров				
Н.контр.		Молоткова			Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987
Утв.		Катерманяну				

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

Копировал Солина — Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 1-5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО16.005 109.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО16.005 109.001	Патрубок		
				Труба 45×3 ГОСТ 8732-78 Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 930-1.6	1	2.9кг
Б4		2	ТО16.005 109.002	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 8732-78 Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 358-1.6	1	1.4 кг
Б4		3	ТО16.005 109.003	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 8732-78 Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 1846-2.4	1	7.4 кг
Б4		4	ТО16.005 109.004	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 8732-78 Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 742-1.6	1	3кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Комолова		
Пров.		Павлов		
Н.контр.		Малоткова		
Утв.		Кагерманян		

ТО16.005 009.

Трубопровод рециркуляционный

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Гипротехмонтаж г. Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		5	ТО16.005 109.005	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 8732-78 Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 104-0.6	1	0.4 кг
А4		6	ТО16 005 129.006-01	Шайба дроссельная Ду60	1	
				Стандартные изделия		
		7		Отвод 90° 57×3		
				ГОСТ 17375-83	5	
		8		Отвод 90° 45×4		
				ГОСТ 17375-83	1	
		9		Тройник 57×5-45×4		
				ГОСТ 17376-83	2	
		10		Переход 57×5-45×4		
				ГОСТ 17378-83	1	
		11		Фланец 1-50-40 ВСт3сп5		
				ГОСТ 12821-80	2	
		12		Шпилька АМ16-6g×90.32.II.029		
				ГОСТ 9066-75	4	
		13		Гайка АМ-16-6Н.35.III.026		
				ГОСТ 9064-75	8	
		14		Шайба 16.20.III.4.029		
				ГОСТ 9065-75	8	
		15		Прокладка А-50-40		
				ГОСТ 15180-70	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО16.005 109.000

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО16.005 110.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО61.005 110.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО61.005.110.001-02	Патрубок	1	
А4		3	ТО16.005 110.002	Патрубок		
Б4		4	ТО16.005 110.003	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 8732-78 Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 874-1.6	1	3.6кг
Б4		5	ТО16.005.110.004	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 8732-78 Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 125-1	2	0.5кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Комолова		
Пров.		Павлов		
Н.контр.		Малоткова		
Утв.		Кагерманян		

ТО16.005 110.000

Узел клапана Т-33б

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Гипротехмонтаж г. Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		6		Отвод 90° 57×3		
				ГОСТ 17375-83	5	
		7		Фланец 1-50-40 ВСт3сп5		
				ГОСТ 12821-80	4	
		8		Шпилька АМ16-6g×90.32.II.029		
				ГОСТ 9066-75	16	
		9		Гайка АМ16-6Н.35.III.026		
				ГОСТ 9064-75	32	
		10		Шайба 16.20.III.4.029		
				ГОСТ 9065-75	32	
		11		Прокладка А-50-40		
				ГОСТ 15180-70	4	
		12		Задвижка 15с 22 нж		
				Ду50 Ру40 ГОСТ 19192-73	2	
		13		Клапан регулирующий		
				Т-33б		
				Ду 50 Ру 40	1	
		14		Вентиль 15кч 18п1		
				Ду15 Ру16 ГОСТ 18161-72	1	
				Прочие изделия		
		15		Штуцер М24×1.5-50-1		
				ЗКЧ-53-76	1	Сборник N25 ПМА ММСС СССР
		16		Прокладка 22		
				ЗКЧ-36-76	1	
		17		Колпачок М24×1.5		
				ЗКЧ-31-76	1	Сборник N50 ПМА ММСС СССР

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО16.005 110.000

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.005.111.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б.005.111.001	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 963 - 1,6	1	3,9кг
Б4		2	ТО1Б.005.111.002	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 900 - 1,6	1	3,6кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 57×3 ГОСТ 17375-83	2	

ТО1Б.005.111.000

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. Павлов
Пров. Сидоров
Н.контр. Молоткова
Утв. Катеринович

Трубопровод рециркуляционный

Лит. Лист Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО1Б.005.115.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.005.115.001	Патрубок		
Б4		2	ТО1Б.005.115.002	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 872 - 1,6	1	6,4кг
Б4		3	ТО1Б.005.115.003	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 275 - 1	1	2кг
Б4		4	ТО1Б.005.115.004	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 222 - 1	1	1,6кг
Б4		5	ТО1Б.005.115.005	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 172 - 1	1	1,3кг
Б4		6	ТО1Б.005.115.006	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3 сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 82 - 0,6	1	0,6кг

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

ТО1Б.005.115.000

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. Павлов
Пров. Сидоров
Н.контр. Молоткова
Утв. Катеринович

Трубопровод химочищенной воды

Лит. Лист Листов 1 2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А4		7	ТО1Б.005.110.001-01	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		8.		Отвод 90° 89×3,5 ГОСТ 17375-83	4	
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
		9		1-80-16 ВСт3 сп5	4	
		10		1-80-10 ВСт3 сп5	2	
		11		Болт М16-6g×55.58 ГОСТ 7798-70	24	
		12		Гайка М16-6Н.5 ГОСТ 5915-70	24	
		13		Шайба 16.01.08 кп ГОСТ 11371-78	24	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		14		А-80-16	4	
		15		А-80-10	2	
		16		Клапан обратный фланцевый 19ч 16бр Ду80 Ру16 ГОСТ 19827-74	1	
		17		Задвижка 30с 41нж Ду80 Ру16 ГОСТ 10194-78	1	
		18		Задвижка 30ч 6бр Ду80 Ру16 ГОСТ 8437-75	1	
		19		Вентиль 15кч 18п1 Ду 15 Ру16 ГОСТ 18161-72	1	

ТО1Б.005.115.000

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.005.116.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б.005.116.001	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 1112 - 2,4	1	8,2кг
Б4		2	ТО1Б.005.116.002	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 982 - 1,6	1	7,2кг
Б4		3	ТО1Б.005.116.003	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 350 - 1,6	1	2,6кг
				Стандартные изделия		
		4		Отвод 90° 89×3,5 ГОСТ 17375-83	2	
		5		Отвод 90° 89×3,5 ГОСТ 17375-83	1	

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

ТО1Б.005.116.000

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. Павлов
Пров. Сидоров
Н.контр. Молоткова

Трубопровод химочищенной воды

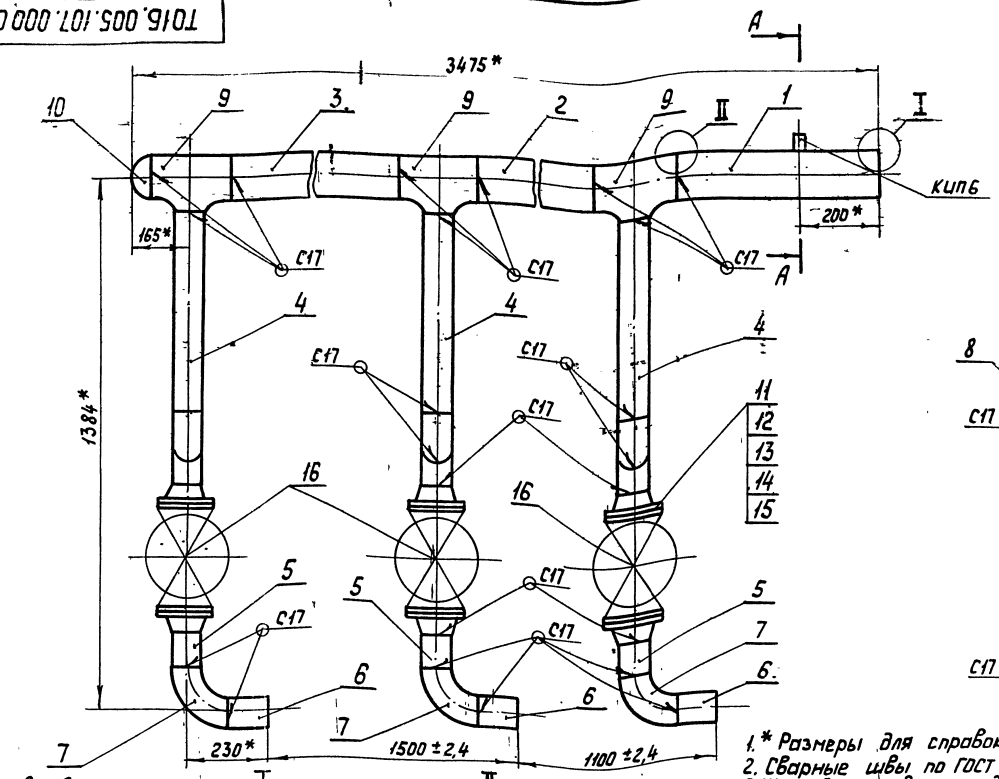
Лит. Лист Листов 1

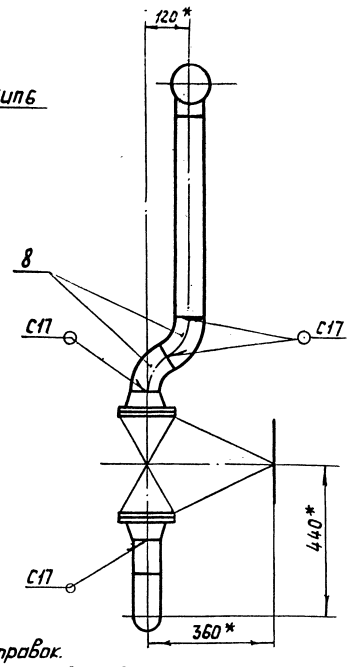
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

Серия 5.903-11 · Выпуск 1-5

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

Т01Б.005.107.000СБ



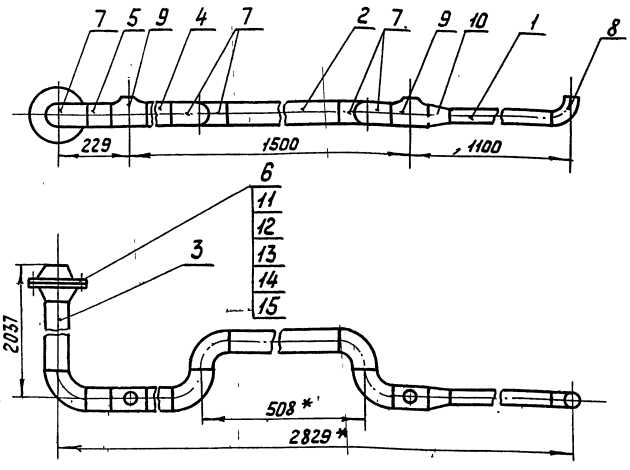


1. * Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость поверхности деталей поз. 2÷6 по торцам Rz 160.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005.107.000СБ			
Разраб.		Комолова			Коллектор нагнетательный Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Павлов					224	1:10
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987		
Утв.		Катерманяц						

Копировал Сопина Формат А3

Т01Б.005.109.000СБ

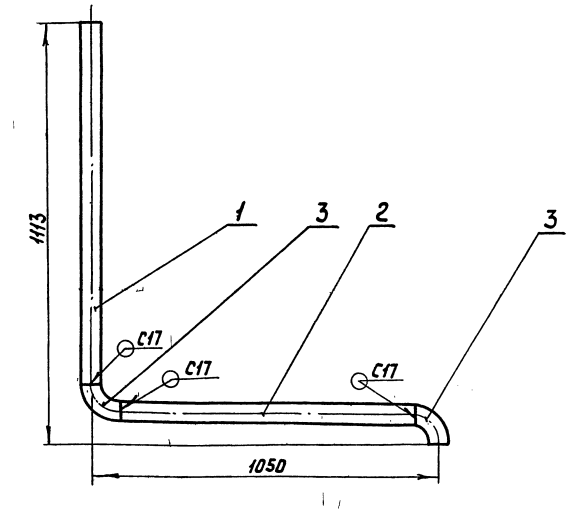


1. * Размеры для справок.
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 1÷5 по торцам Rz 160.
3. Сварные швы С17 по ГОСТ 16037-80. Сварные швы сплошные по контуру прилегания свариваемых деталей.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005.109.000СБ			
Разраб.		Комолова			Трубопровод рециркуляционный Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Павлов					27	1:10
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987		
Утв.		Катерманяц						

Копировал Сопина Формат А4

Т01Б.005.111.000СБ

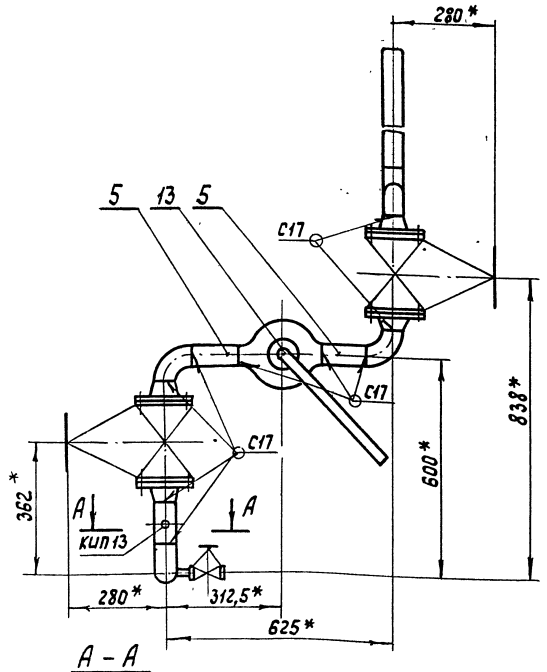


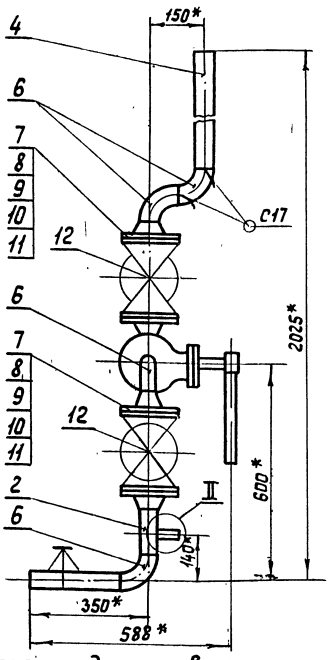
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 1 и поз. 2 по торцам Rz 160.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

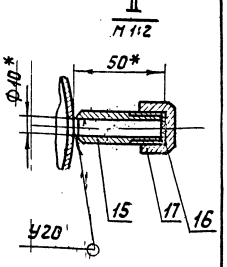
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005.111.000СБ			
Разраб.		Комолова			Трубопровод рециркуляционный Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Павлов					8,5	1:10
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987		
Утв.		Катерманяц						

 Копировал Сопина Формат А4

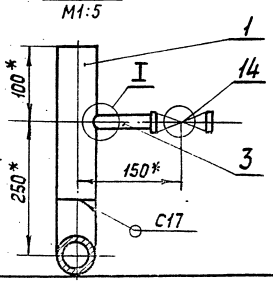
Т01Б.005.110.000 СБ



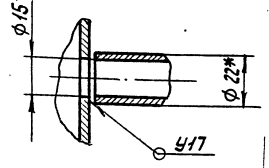




А – А
М1:5



I
М1:1

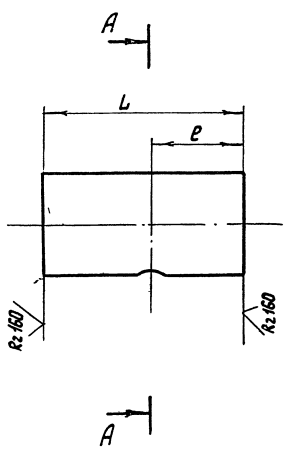


1.* Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость поверхности деталей поз. 4 и поз. 5 по торцам Rz 160

					Т01Б.005.110.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Коноплева			Узел клапана Т-33б	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Павлов					59	1:10
Гл.конструктор		Сидоров			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Утв.		Кагерманян				Москва 1987		

Копировал Спина Формат А3

Т01Б.005.110.001



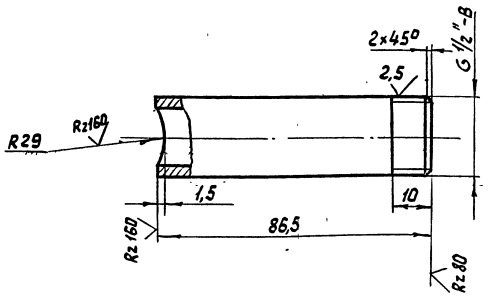
Обозначение	Размеры, мм d	L	e	Материал	Масса кг
Т01Б.005.110.001	$15^{+0,2}$	275	100	Труба 51×3 ГОСТ 8732-78 Б20 ГОСТ 8731-74	1,0
-01	$15^{+0,2}$	100	50	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 ВСт3сп5 ГОСТ 10705-80	0,4
-02	$10^{+0,2}$	124	65	Труба 57×3 ГОСТ 8732-78 Б20 ГОСТ 8731-74	0,5

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

					Т01Б.005.110.001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Коноплева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Павлов					см. табл.	—
Гл.конструктор		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Утв.		Кагерманян				Москва 1987		

Копировал Спина Формат А4

Т01Б.005.110.002



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

					Т01Б.005.110.002			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Коноплева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Павлов					0,1	1:1
Гл.конструктор		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			Труба 22×2,8 ГОСТ 8734-75 Б20 ГОСТ 8733-74	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Утв.		Кагерманян				Москва 1987		

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.005.112.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б.005.112.001	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 290-1	2	2,1кг
Б4		2	ТО1Б.005.112.002	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 567-1,6	1	3,3кг
Б4		3	ТО1Б.005.112.003	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 190-1	1	1,4кг
Б4		4	ТО1Б.005.112.004	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 100-0,6	1	0,64кг

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТО1Б.005.112.000

Разраб. Жванецкая
Пров. Павлов
Н.контр. Молоткова
Утв. Катерманян

Узел клапана Бс-9-1

Лит. | Лист 1 | Листов 2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

Копировал Солина Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		5		Заглушка 89×3,5		
				ГОСТ 17379-83	1	
		6		Отвод 90° 89×3,5		
				ГОСТ 17375-83	2	
		7		Тройник 89×3,5-57×3		
				ГОСТ 17376-83	1	
		8		Тройник 89×3,5		
				ГОСТ 17376-83	3	
		9		Фланец 1-80-10 ВСт3сп5		
				ГОСТ 12821-80	6	
		10		Болт М16-6g×50.58		
				ГОСТ 7798-70	24	
		11		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	24	
		12		Шайба 16.01.08кп		
				ГОСТ 11371-78	24	
		13		Прокладка А-80-10		
				ГОСТ 15180-70	6	
		14		Задвижка 30ч 6бр		
				Ду80 Ру10 ГОСТ 8437-75	3	
				Прочие изделия		
		15		Клапан регулирующий Бс-9-1		
				ТУ 404-728-80	1	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТО1Б.005.112.000

Лист 2

Копировал Солина Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.005.113.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б.005.113.001	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 1455-2,4	1	5,8кг
Б4		2	ТО1Б.005.113.002	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 260-1,6	1	1кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 57×3		
				ГОСТ 17375-83	1	
		4		Фланец 1-50-10 ВСт3сп5		
				ГОСТ 12821-80	1	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТО1Б.005.113.000

Разраб. Жванецкая
Пров. Павлов
Н.контр. Молоткова
Утв. Катерманян

Трубопровод теплообменника

Лит. | Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

Копировал Солина Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.005.114.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б.005.114.001	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 1795-2,4	1	7,2кг
Б4		2	ТО1Б.005.114.002	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 245-1,6	1	1кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 57×3		
				ГОСТ 17375-83	1	
		4		Фланец 1-50-10 ВСт3сп5		
				ГОСТ 12821-80	1	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТО1Б.005.114.000

Разраб. Жванецкая
Пров. Павлов
Н.контр. Молоткова
Утв. Катерманян

Трубопровод теплообменника

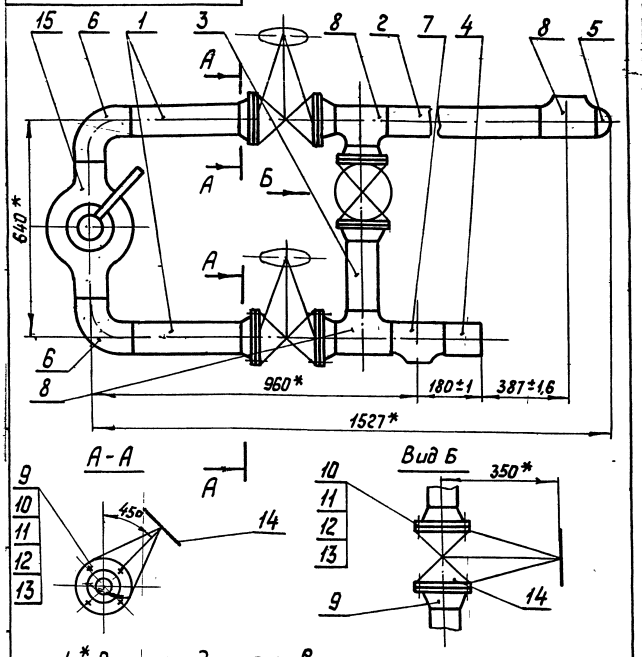
Лит. | Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

Копировал Солина Формат А4

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

ТО1Б.005.112.000СБ

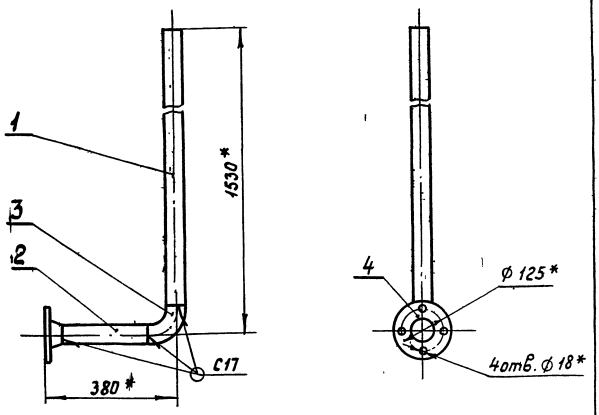


1. * Размеры для справок.
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 1÷4 по торцам Rz160
3. Сварные швы С17 по ГОСТ 16037-80 по контуру прилегания деталей

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.005.112.000СБ			
Разраб.		Жбанецкая			Узел клапана 6с-9-1	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Павлов					212,7	1:10
Гл.констр.		Сидоров			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Салина Формат А4

ТО1Б.005.113.000СБ



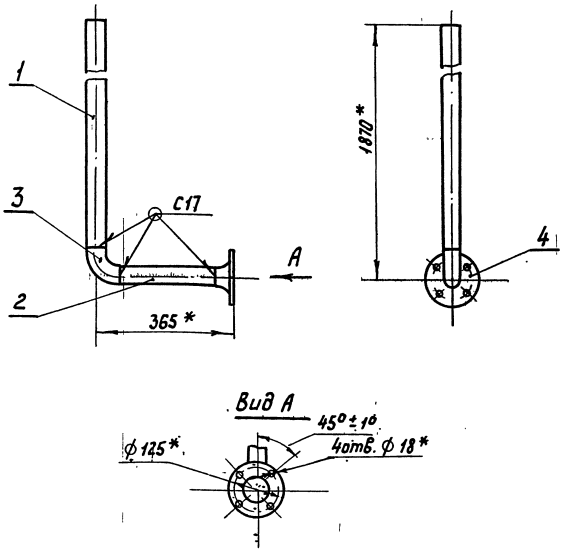
1. * Размеры для справок.
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 1÷2 по торцам Rz160
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.005.113.000СБ			
Разраб.		Жбанецкая			Трубопровод теплообменника	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Павлов					9,6	1:10
Гл.констр.		Сидоров			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Салина Формат А4

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

ТО1Б.005.114.000СБ

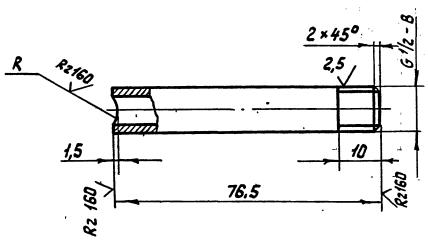


1. * Размеры для справок.
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 1÷2 по торцам Rz160
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.005.114.000СБ			
Разраб.		Жбанецкая			Трубопровод теплообменника	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Павлов					11	1:10
Гл.констр.		Сидоров			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Салина Формат А4

ТО1Б.005.115.001



Обозначение	R, мм	Масса, кг
ТО1Б.005.115.001	45	0,1
-01	54	0,1

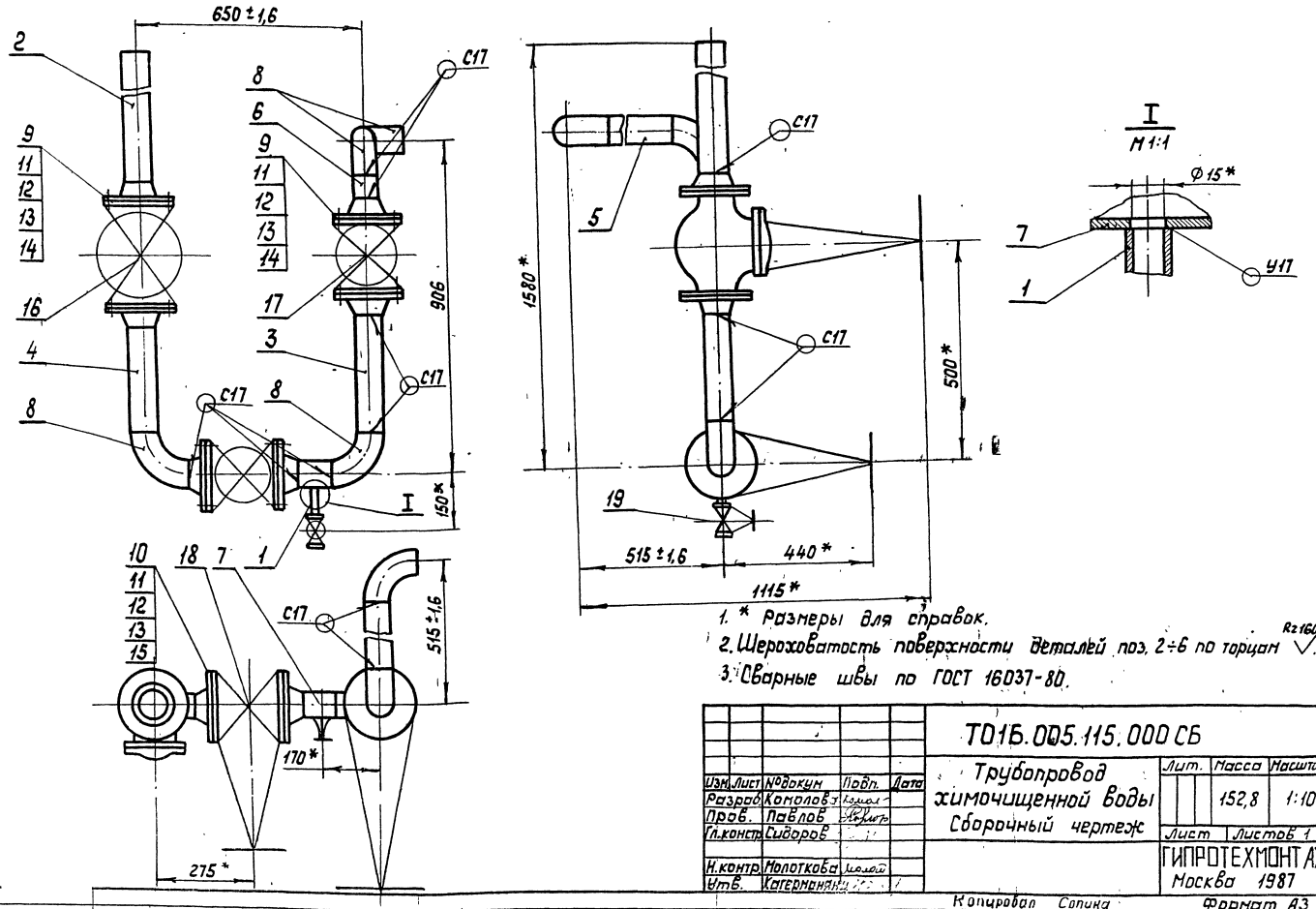
Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.005.115.001			
Разраб.		Комолова			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Павлов					см. табл.	—
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987		
Утв.		Кагерманян						

Копировал Салина Формат А4

Т016.005.115.000СБ

Серия 5.903-11 выпуск 1-5



1. * Размеры для справок.
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 2÷6 по торцам Rz160.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Комолова		
Пров.		Павлов		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Когерманян		

Т016.005.115.000СБ

Трубопровод химочищенной воды
Сборочный чертеж

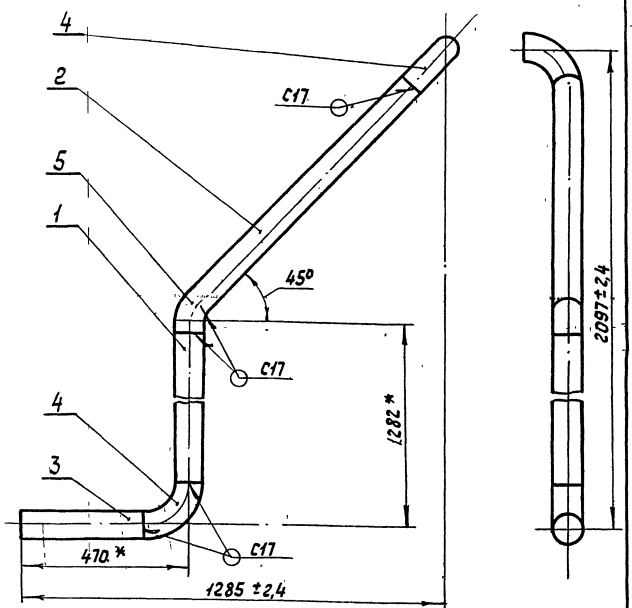
Лит.	Масса	Масштаб
	152,8	1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва 1987

Копировал Сапина Формат А3

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

Т016.005.116.000СБ



1. * Размеры для справок.
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 1÷3 по торцам Rz160.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Комолова		
Пров.		Павлов		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Когерманян		

Т016.005.116.000СБ

Трубопровод химочищенной воды
Сборочный чертеж

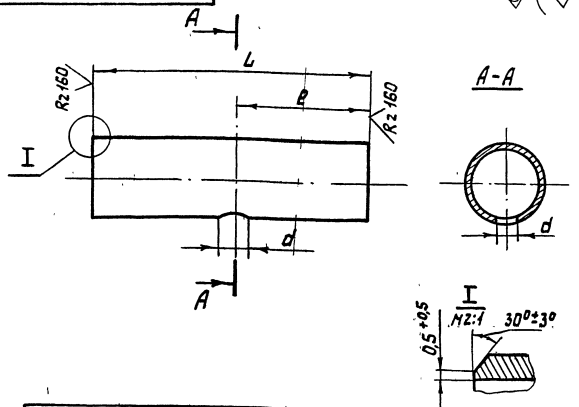
Лит.	Масса	Масштаб
	21,5	1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва 1987

Копировал Сапина Формат А4

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

Т016.005.117.001



Обозначение	Размеры, мм L	l	d	Материал	Масса, кг
Т016.005.117.001	214	100	15+0,2	Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80	2,1
-01	116	58	15+0,2	Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80	1,2
-02	102	51	15+0,2	Труба 89×3,5 ГОСТ 8732-78 / 20 ГОСТ ГОСТ 8731-74	0,8
-03	100	50	15+0,2	Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80	0,9
-04	980	50	15+0,2	Труба 57×3 ГОСТ 8732-78 / 20 ГОСТ 8731-74	40

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Комолова		
Пров.		Павлов		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Когерманян		

Т016.005.117.001

Патрубок

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

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва 1987

Копировал Сапина Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО1Б.005 117.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.005 117.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б.005 117.001-01	Патрубок	1	
А4		3	ТО1Б.005 115.001-01	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		4		Отвод 90° 108×4		
				ГОСТ 17375-83	2	
		5		Отвод 60° 108×4		
				ГОСТ 17375-83	2	
		8		Отвод 90° 76×3.5		
				ГОСТ 17375-83	1	
		7		Переход К108×4-76×3.5		
				ГОСТ 17378-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
		8		1-65-6 ВСт3сп5	1	
		9		1-100-10 ВСт3сп5	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Комолова		
Пров.		Павлов		
Н. контр.		Молткава		
Утв.		Катермакин		

ТО1Б.005 117.000

Трубопровод всасывающий

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ г. Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		10		Болт М16-6g×65.58		
				ГОСТ 7798-70	16	
		11		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	16	
		12		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	16	
		13		Прокладка А-100-10		
				ГОСТ 15180-70	2	
		14		Задвижка 30ч6бр		
				Ду100 Ру10 ГОСТ 8437-75	1	
		15		Вентиль 15кч18п1		
				Ду15 Ру16 ГОСТ 18161-72	1	
				Прочие изделия		
		16		Штуцер М20×1.5-50		
				3КЧ-33-76	1	Сборник N25 ПМА ММСС СССР
		17		Прокладка 18		
				3КЧ-36-76	1	
		18		Колпачок М20×1.5		
				3КЧ-31-76		Сборник N50 ПМА ММСС СССР

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО1Б.005 117.000

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.005 118.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б.005 118.001	Патрубок		
				Труба 89×3.5 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 925-1.6	1	7.2кг
Б4		2	ТО1Б.005 118.002	Патрубок		
				Труба 89×3.5 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 590-1.6	1	4.4кг
Б4		3	ТО1Б.005 118.003	Патрубок		
				Труба 89×3.5 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 100-1.6	1	0.7кг
А4		4	ТО1Б.005 117.001-02	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		5		Отвод 90° 89×3.5		
				ГОСТ 17375-83	3	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Комолова		
Пров.		Павлов		
Н. контр.		Молткава		
Утв.		Катермакин		

ТО1Б.005 118.000

Трубопровод нагнетательный

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Гипротехмонтаж г. Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		6		Переход К89×3.5-45×2.5		
				ГОСТ 17378-83		
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
		7		1-40-6 ВСт3сп5	1	
		8		1-80-10 ВСт3сп5	2	
		9		Болт М16-6g×60.58		
				ГОСТ 7798-70	8	
		10		Гайки М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	8	
		11		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	8	
		12		Прокладка А-80-10		
				ГОСТ 15180-70	2	
		13		Задвижка 30ч6бр		
				Ду80 Ру10 ГОСТ 8437-75	1	
		14		Клапан фланцевый		
				обратный 19ч21бр		
				Ду80 Ру10 ГОСТ 19827-74	1	
				Прочие изделия		
		15		Штуцер М20×1.5-50		
				3КЧ-33-76	1	Сборник N25 ПМА ММСС СССР
		16		Прокладка 18		
				3КЧ-36-76	1	
		17		Колпачок М20×1.5		
				3КЧ-31-76	1	Сборник N50 ПМА ММСС СССР

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО1Б.005 118.000

Лист 2

Формат А4

Серия 5.903-11 Выпуск 1-5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.005.119.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б.005.119.001	Патрубок		
				Труба 89×3,5 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 1045 - 2,4	1	7,7 кг
Б4		2	ТО1Б.005.119.002	Патрубок		
				Труба 89×3,5 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-74		
				L = 398 - 1,6	1	2,9 кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 89×3,5 ГОСТ 17375-83	2	

ТО1Б.005.119.000

Трубопровод нагнетательный

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Комолова

Пров. Павлов

Н.контр. Молоткова

Утв. Когерманяну

Лит. | Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.005.120.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б.005.120.001	Патрубок		
				Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				P = 100 - 0,6	1.	1 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 108×4 ГОСТ 17375-83	1	
		3		Переход К219×6-108×4 ГОСТ 17378-83	1	

ТО1Б.005.120.000

Трубопровод перелива

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Комолова

Пров. Павлов

Н.контр. Молоткова

Утв. Когерманяну

Лит. | Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО1Б.005.121.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.005.121.001	Патрубок		
Б4		2	ТО1Б.005.121.002	Патрубок		
				Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 698 - 1,6	1	6,3 кг
Б4		3	ТО1Б.005.121.003	Патрубок		
				Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 330 - 1,6	1	3,0 кг
Б4		4	ТО1Б.005.121.004	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 892 - 1,6	1	3,6 кг
Б4		5	ТО1Б.005.121.005	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 160 - 1,0	1	0,6 кг
А4		6	ТО1Б.005.117.001-03	Патрубок	1	0,9 кг

ТО1Б.005.121.000

Узел дренажный

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Комолова

Пров. Павлов

Н.контр. Молоткова

Утв. Когерманяну

Лит. | Лист 1 | Листов 2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		7		Отвод 90° 108×4 ГОСТ 17375-83	3	
		8		Отвод 90° 57×3 ГОСТ 17375-83	2	
		9		Тройник 108×4-76×3,5 ГОСТ 17374-83	3	
		10		Переход 76×3,5-57×3 ГОСТ 17378-83	2	
		11		Фланец 1-50-10 Вст3сп5 ГОСТ 12821-80	2	
		12		Болт М16-6g×55.58 ГОСТ 7798-70	8	
		13		Гайка М16-6Н.5 ГОСТ 5915-70	8	
		14		Шайба 16.01.08 кп ГОСТ 11371-78	8	
		15		Прокладка А-50-10 ГОСТ 15180-70	2	
		16		Сгон 15 ГОСТ 8969-75	1	
		17		Контргайка 15 ГОСТ 8968-75	1	
		18		Муфта 15 ГОСТ 8966-75	1	
		19		Задвижка. 30ч 6бр Ду50 Ру10 ГОСТ 8437-75	1	

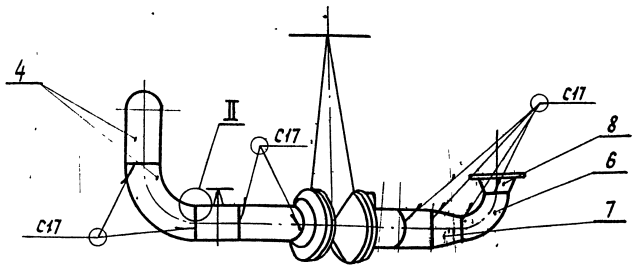
ТО1Б.005.121.000

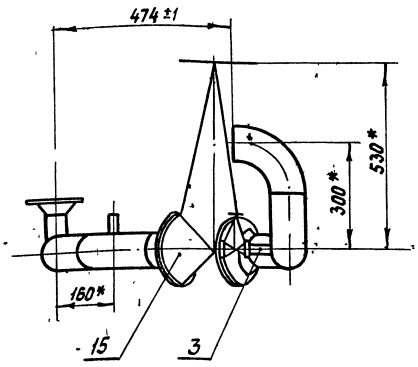
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

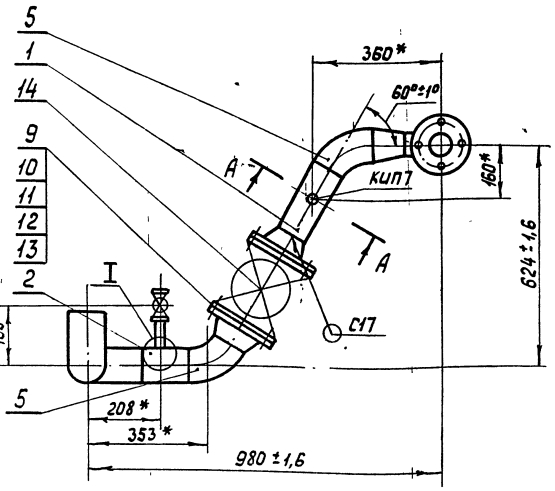
Лист 2

Копировал 23205-15 00 Формат А4

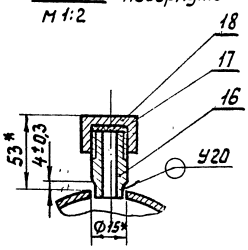
ТО1Б.005.117.000СБ

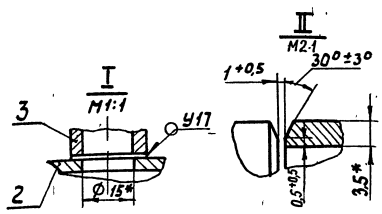






А – А повернуто
М 1:2



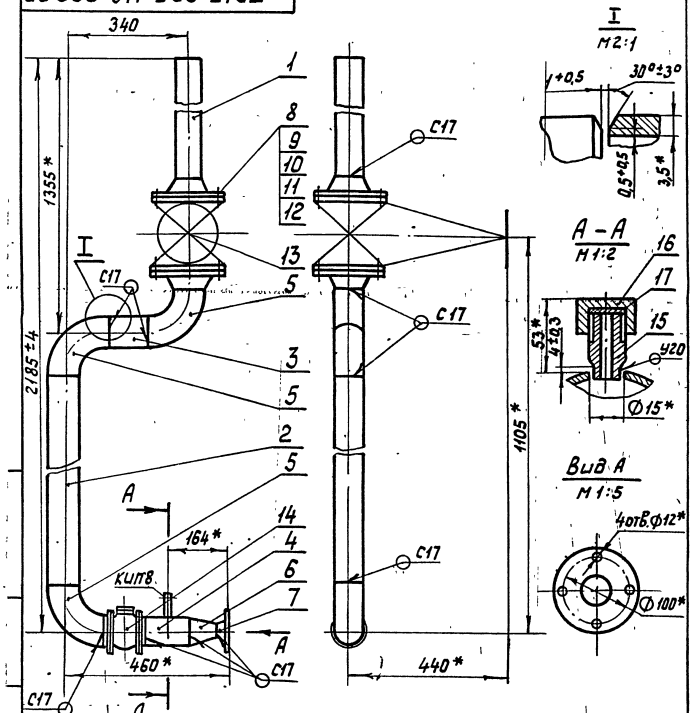


1. * Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

					ТО1Б.005.117.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод всасывающий Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Комолова					65,7	1:10
Пров.		Павлов				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987	
Н.контр.		Молоткова					
Утв.		Когерманян					

Формат А3

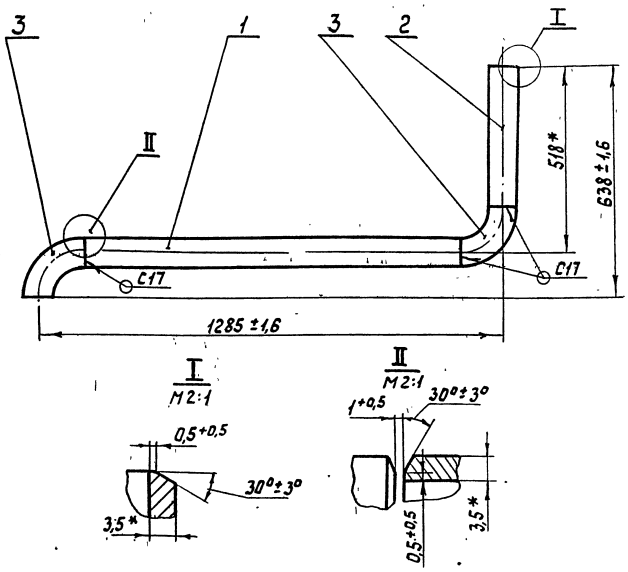
ТО1Б.005.118.000СБ



1.* Размеры для справок.
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 1÷3 по торцам Rz160
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

					ТО1Б.005.118.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод нагнетательный Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Комолова					72,8	1:10
Пров.		Павлов				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987	
Н.контр.		Молоткова					
Утв.		Когерманян					

ТО1Б.005.119.000СБ



1. * Размеры для справок.
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 1÷2 по торцам Rz160
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

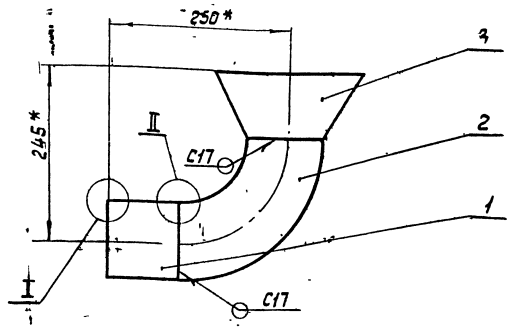
					ТО1Б.005.119.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод нагнетательный Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Комолова					13,4	1:10
Пров.		Павлов				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987	
Н.контр.		Молоткова					
Утв.		Когерманян					

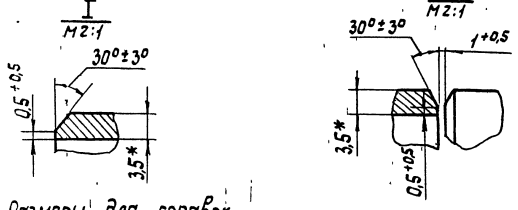
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Серия 5.903-11 Выпуск 1-5

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

ТО1Б.005.120.000СБ



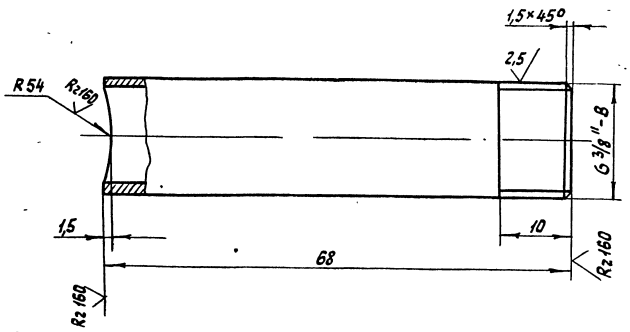


1. * Размеры для справок.
2. Шероховатость поверхности детали поз.1 по торцам $R_z 160$
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.005.120.000СБ			
Разраб.		Комолова			Трубопровод перелива	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Павлов			Сборочный чертеж		6,4	1:5
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987			
Утв.		Катерманян						

Формат А4

ТО1Б.005.121.001

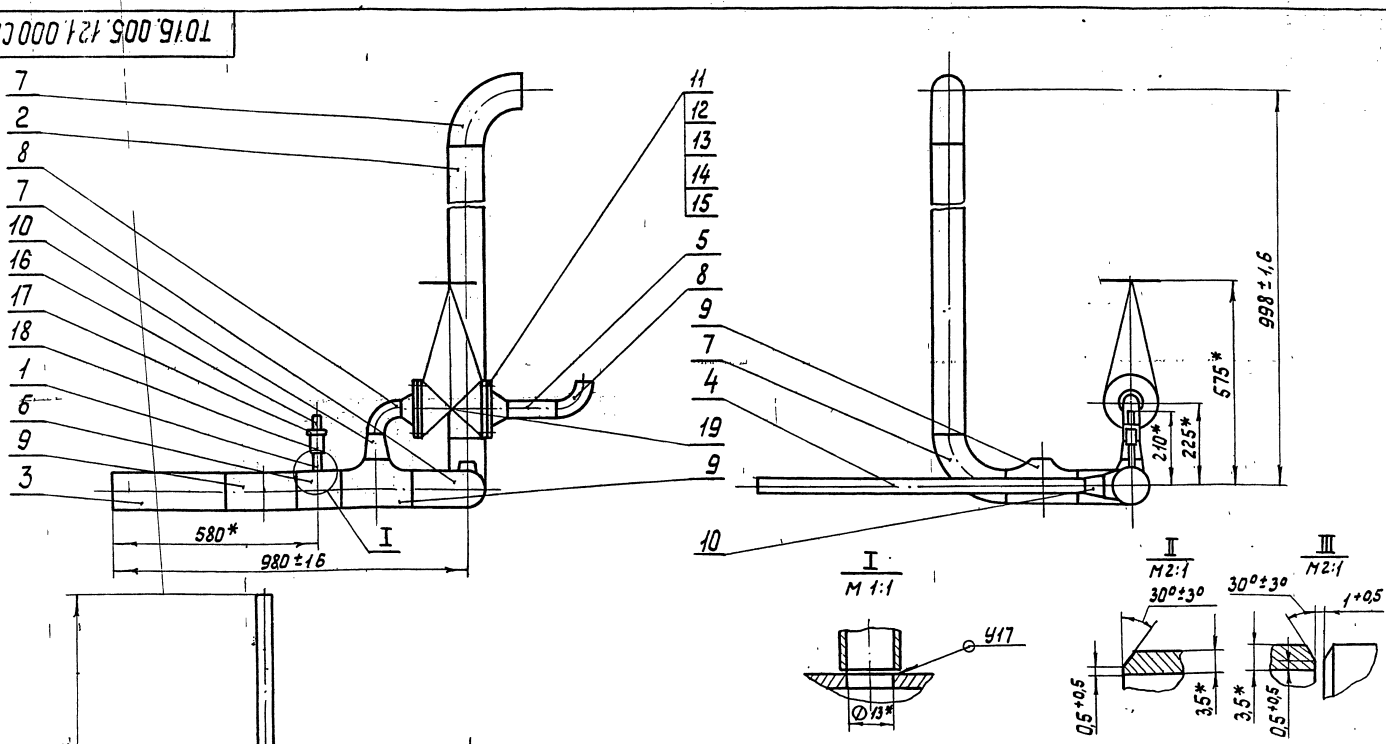


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.005.121.001			
Разраб.		Комолова			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Павлов					0,1	2:1
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			Труба 10×2,2 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987		
Утв.		Катерманян						

Формат А4

ТО1Б.005.121.000СБ



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.005.121.000СБ			
Разраб.		Комолова			Узел дренажный	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Павлов			Сборочный чертеж		56,3	1:10
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987			
Утв.		Катерманян						

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО15.005 122.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО15.005 122.001	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 2300 - 4.0	1	9.2 кг
Б4		2	ТО15.005 122.002	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 500 - 1.6	1	2 кг
Б4		3	ТО15.005 122.003	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 159 - 1	1	0,6 кг
Б4		4	ТО15.005 122.004	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 150 - 1	1	0,6 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Камолова		
Пров.		Павлов		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманянц		

ТО15.005 122.000

Трубопровод дренажный

Лит	Лист	Листов
	1	2

Гипротехмонтаж г. Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		5		Отвод 90° 57×3		
				ГОСТ 17375-83	3	
		6		Тройник 57×3		
				ГОСТ 17376-83	1	
				Переходы ГОСТ 17378-83		
		7		К108×4-57×3	1	
		8		К76×3.5-57×3	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
		9		1-50-6 ВСт3сп5	1	
		10		1-50-10 ВСт3сп5	2	
		11		Болт М16-6g×55.58		
				ГОСТ 7798-70	8	
		12		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	8	
		13		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	8	
		14		Прокладка А-50-10		
				ГОСТ 15180-70	2	
		15		Задвижка 30ч6бр		
				Ду50 Ру10 ГОСТ 8437-75	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО15.005 122.000

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО15.005 123.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО15.005 123.001	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		2		Сгон 25 ГОСТ 8969-75	1	
		3		Муфта 25 ГОСТ 8966-75	1	
		4		Контргайка 25		
				ГОСТ 8968-75	1	
		5		Вентиль запорный		
				муфтовый 15к4 18п1		
				Ду25 Ру16 ГОСТ 18161-72	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Камолова		
Пров.		Павлов		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманянц		

ТО15.005 123.000

Трубопровод дренажный

Лит.	Лист	Листов
		1

Гипротехмонтаж г. Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО15.005 124.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО15.005 124.001	Патрубок		
				Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 960 - 1.6	1	8,7 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 108×4		
				ГОСТ 17375-83	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Камолова		
Пров.		Павлов		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманянц		

ТО15.005 124.000

Трубопровод

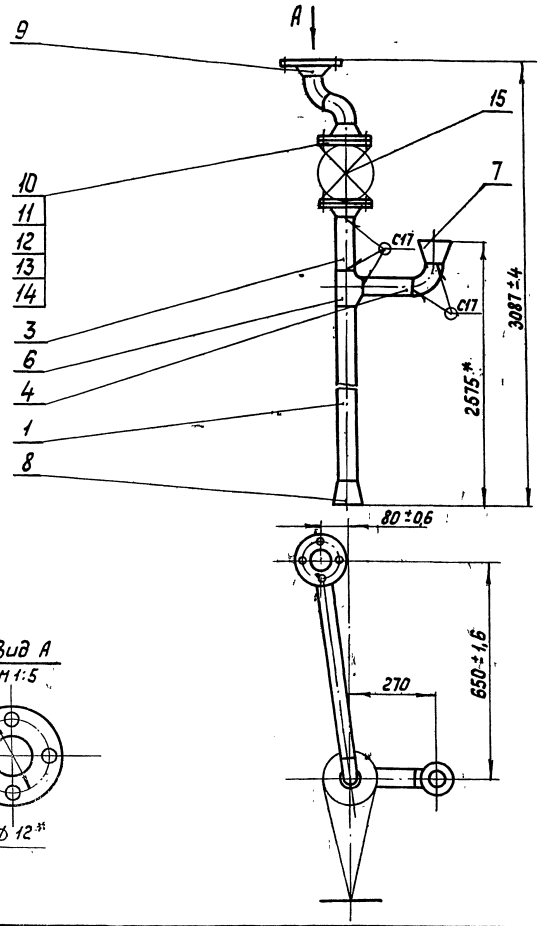
Лит	Лист	Листов
		1

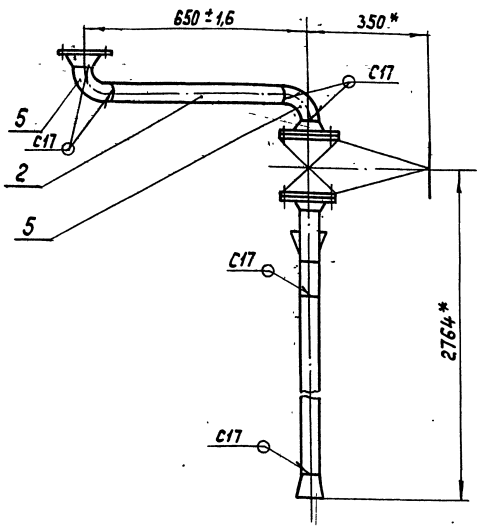
Гипротехмонтаж г. Москва

Формат А4

ТО1Б.005.122.000СБ

Серия 5.903-11 Выпуск 1-5





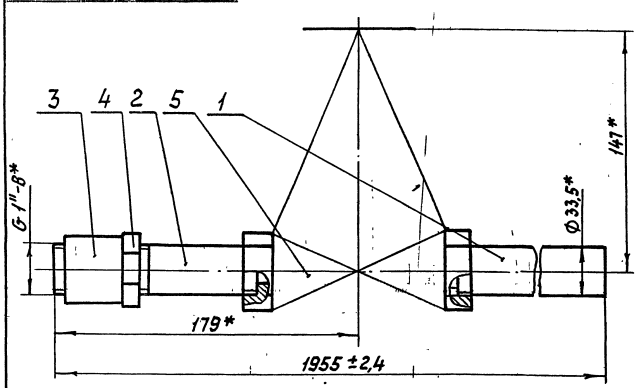
1. * Размеры для справок.
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 1÷4 по торцам Rz 160.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.005.122.000СБ			
Разраб.		Конолова			Трубопровод дренажный Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Павлов					69,6	1:10
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987			
Утв.		Кагерманян						

Формат А3

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

ТО1Б.005.123.000СБ



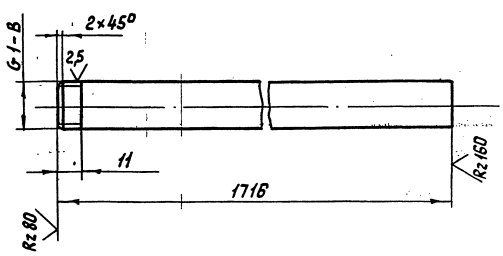
* Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.005.123.000СБ			
Разраб.		Конолова			Трубопровод дренажный Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Павлов					6	1:2
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987			
Утв.		Кагерманян						

Формат А4

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

ТО1Б.005.123.001



Нецказанные предельные отклонения размеров ±t2/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.005.123.001			
Разраб.		Конолова			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Павлов					4,1	1:2
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987		
Утв.		Кагерманян						

23205-15 ЧВ Копировал Сонина

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.005.125.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.005.125.001	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		2		Муфта 15 ГОСТ 8966-75	1	
		3		Контргайка 15 ГОСТ 8968-75	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Комолова		
Пров.		Павлов		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманян		

ТО1Б.005.125.000

Трубопровод дренажный

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.005.128.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.005.117.001-04	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б.005.110.002	Патрубок	1	
Б4		3	ТО1Б.005.126.001	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп5 ГОСТ 10705-80		
				L = 85-0,6	1	0,34 кг
				Стандартные изделия		
		4		Фланец 1-50-10 ВСт3сп5		
				ГОСТ 12821-80	2	
		5		Болт М16-6g×55.58		
				ГОСТ 7798-70	8	
		6		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	8	
		7		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	8	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Комолова		
Пров.		Павлов		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманян		

ТО1Б.005.126.000

Трубопровод дренажа паропроводов

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		8		Прокладка А-50-10		
				ГОСТ 15180-70	2	
		9		Заглушка 57×3		
				ГОСТ 17379-83	1	
		10		Задвижка 30ч 6бр		
				Ду50 Ру10 ГОСТ 8437-75	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО1Б.005.126.000

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО1Б.005.127.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.005.127.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б.005.127.002	Патрубок	1	
А4		3	ТО1Б.005.127.003	Патрубок	1	
А4		4	ТО1Б.005.127.004	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		5		Переход К57×4-38×2		
				ГОСТ 17378-83	1	
		6		Фланец 1-50-6 ВСт3сп5		
				ГОСТ 12821-80	1	
		7		Муфта 15 ГОСТ 8966-75	1	
		8		Контргайка 15 ГОСТ 8968-75	1	
				Вентили запорные		
				муфтовые 15к4 18п1		
				ГОСТ 18161-72		
		9		Ду 32 Ру 16	1	
		10		Ду 15 Ру 16	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Павлов		
Пров.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманяни		

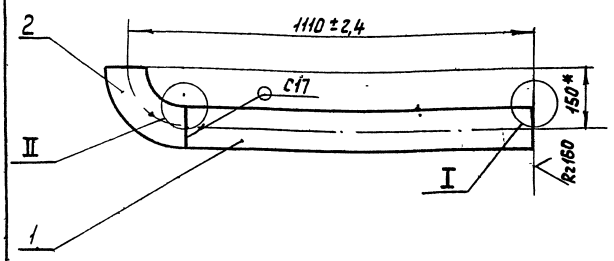
ТО1Б.005.127.000

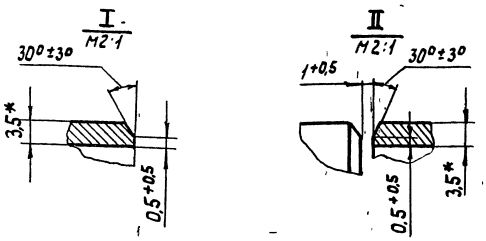
Узел дренажный из ОВА-2

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва 1987

ТО16.005 124.000СБ





1.* Размеры для справок.
2. Сварной шов по ГОСТ 16037-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Комолова		
Пров.		Павлов		
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Когерманяну		

ТО1Б.005 124.000СБ

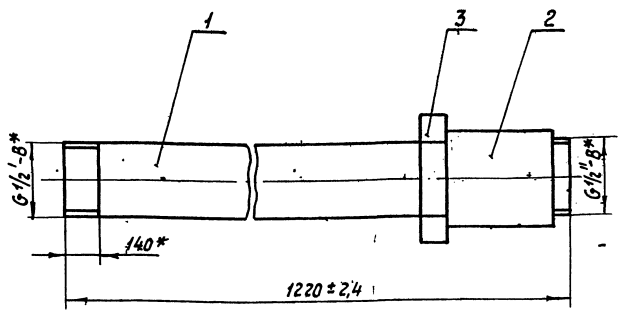
Трубопровод
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	11,2	1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Формат А4

ТО16.005 125.000СБ



* Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Комолова		
Пров.		Павлов		
Гл.конст.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Когерманяну		

ТО1Б.005 125.000СБ

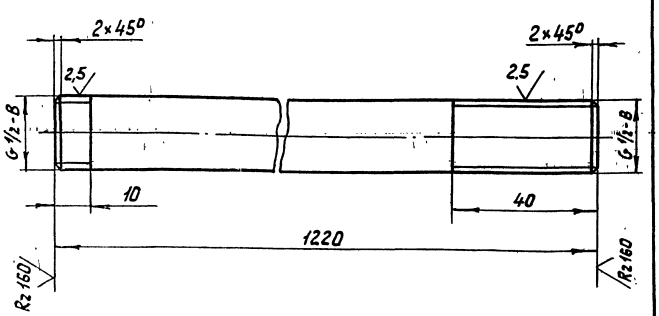
Трубопровод дренажный
Сборочный чертеж

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

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Формат А4

ТО16.005 125.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Комолова		
Пров.		Павлов		
Гл.конст.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Когерманяну		

ТО1Б.005 125.001

Патрубок

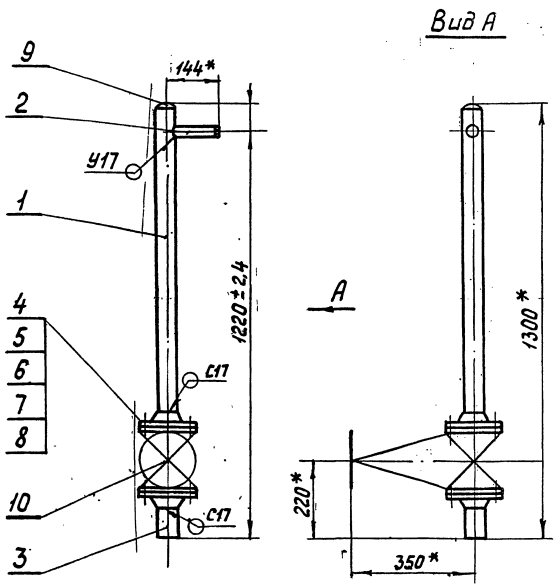
Лит.	Масса	Масштаб
	1,6	1:1
Лист	Листов 1	

Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Формат А4

ТО16.005 126.000СБ



1.* Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Комолова		
Пров.		Павлов		
Гл.констр.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Когерманяну		

ТО1Б.005 126.000СБ

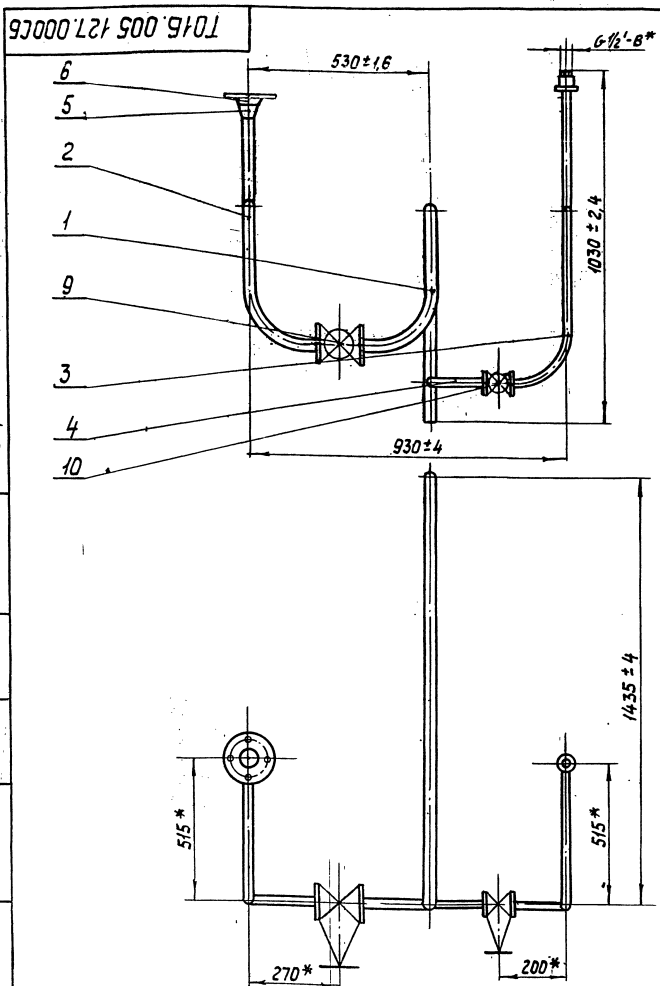
Трубопровод дренажа паропроводов
Сборочный чертеж

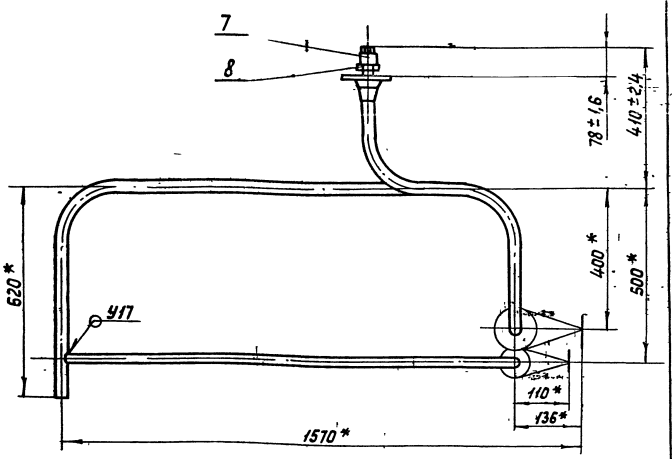
Лит.	Масса	Масштаб
	27,7	1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

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

Т01Б.005 127.000СБ



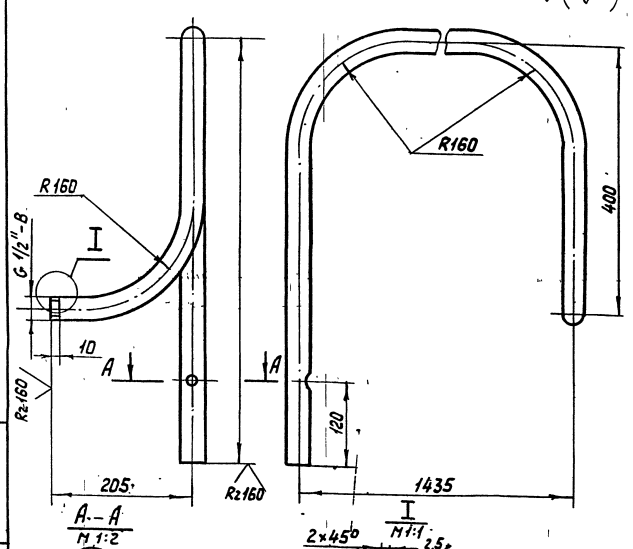


1. * Размеры для справок.
2. Сварной шов по ГОСТ 16037-80.

					Т01Б.005 127.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Узел дренажный из ОВА-2 Сборочный чертеж	Лит.	Масса / Масштаб
Разраб.		Комолова					19,8 / 1:10
Пров.		Павлов				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Н.контр.		Молоткова					
Утв.		Когерманян					

Формат А3

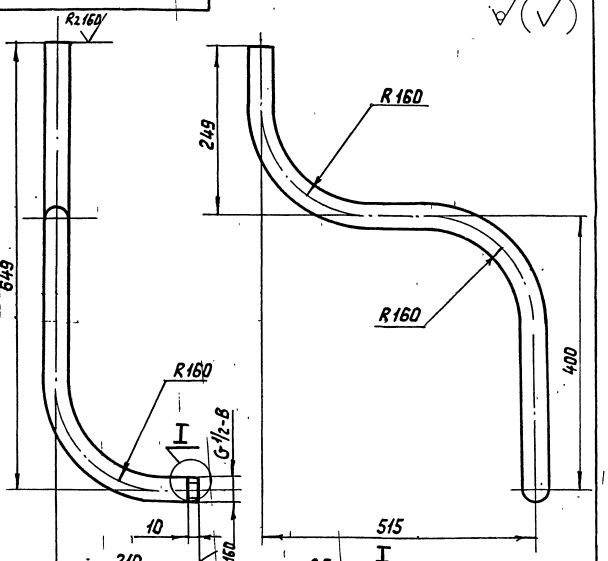
Т01Б.005 127.001



1. Длина заготовки детали равна 2454 мм.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

					Т01Б.005 127 001		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса / Масштаб
Разраб.		Комолова					7,6 / 1:5
Пров.		Павлов				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Н.контр.		Молоткова			Труба 32×3,2 ГОСТ 3262-75		
Утв.		Когерманян					

Т01Б.005 127.002



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина заготовки детали равна 1170 мм.

					Т01Б.005 127.002		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса / Масштаб
Разраб.		Комолова					3,6 / 1:5
Пров.		Павлов				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Н.контр.		Молоткова			Труба 32×3,2 ГОСТ 3262-75		
Утв.		Когерманян					

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

Серия 5.903-11 Выпуск 1-5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО16.005.128.000 СБ	Сборочный чертеж		
			-01 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО16.005.128.001	Патрубок	1	
			-01	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 2-20-63	1	
				ГОСТ 12821-80 Сталь 09Г2С		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Баркова		
Пров.		Павлов		
Т. контр.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Угерманяны		

ТО16.005.128.000

Трубопровод в БХОП.

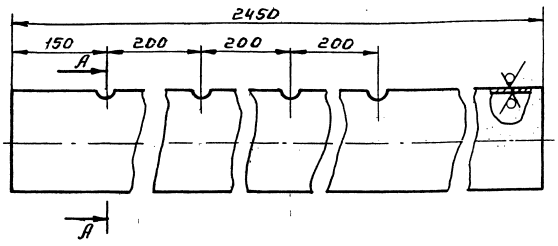
Лит.	Лист	Листов
		1

Гипротехмонтаж Москва

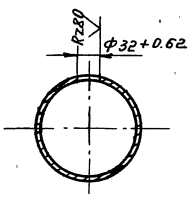
Формат А4

ТО16.005.129.001

Rz160



А – А



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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Баркова		
Пров.		Павлов		
Т. контр.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Угерманяны		

ТО16.005.129.001

Коллектор

Лит.	Масса	Масштаб
	42.02	1:5

Лист	Листов 1

Труба 159х4,5 ГОСТ 8732-78 Б20 ГОСТ 8731-74

Гипротехмонтаж Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			ТО16.005.129.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО16.005.129.001	Коллектор	1	
А4		2	ТО16.005.129.002	Патрубок	1	
А4		3	ТО16.005.129.003	Патрубок	1	
А4		4	ТО16.005.129.004	Патрубок	1	
А4		5	ТО16.005.129.005	Патрубок	1	
А4		6	ТО16.005.129.006	Шайба дроссельная	1	
				Патрубки		
				Трубы 32х2 ГОСТ 8732-78 Б20 ГОСТ 8731-74		
Б4		7	ТО16.005.129.007	L = 100±0.3	4	0,15кг
Б4		8	ТО16.005.129.008	L = 107±0.3	4	0,16кг
				Стандартные изделия		
		9		Заглушка 159х4.5	1	
				ГОСТ 17379-83		
		10		Фланец 1-25-16	24	
				ГОСТ 12821-80 БСт3сп.5		
		11		Болт М12-6g×45.58	80	
				ГОСТ 7798-70		
		12		Гайка М12-6Н.5	80	
				ГОСТ 5915-70		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Баркова		
Пров.		Павлов		
Т. контр.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Угерманяны		

ТО16.005.129.000

Трубопровод продувки.

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Гипротехмонтаж Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		13		Шайба 12.01.08 кп	80	
				ГОСТ 11371-78		
		14		Прокладка А-25-16	20	
				ГОСТ 15180-70		
		15		Вентиль Ду25 Ру 16	8	
				15кч19п2 ГОСТ 18162-72		

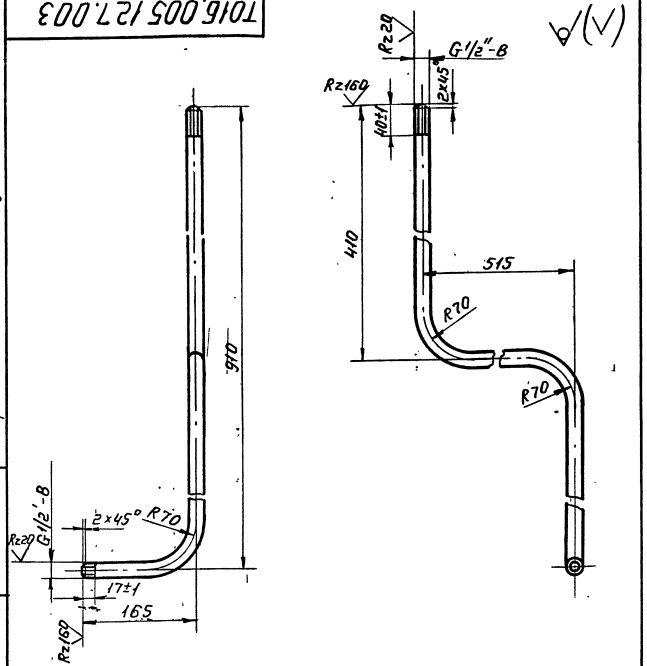
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО16.005.129.000

Лист 2

Т016.005 127.003



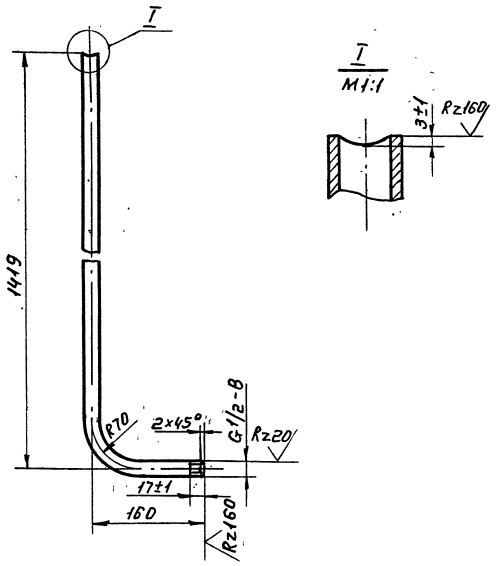
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L = 1500 \pm 1,2$ мм.

Т016.005 127.003			
Патрубок	Лит.	Масса 1.92	Масшт. 1:5
	Лист	Листов 1	
Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75	Гипротехмонтаж Москва		

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

Формат А4

Т016.005 127.004



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L = 1549 \pm 1,2$ мм.

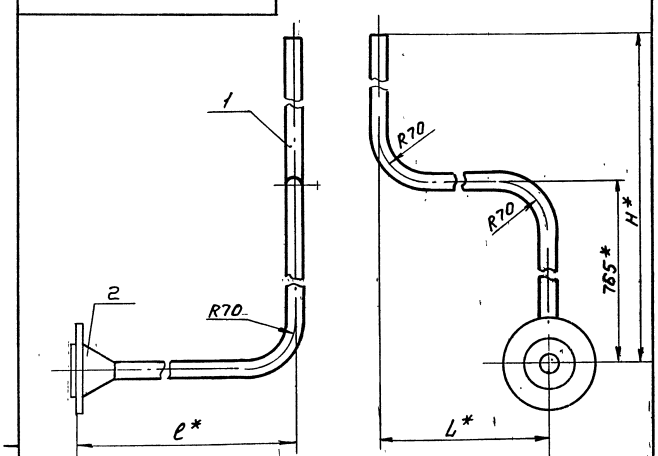
Т016.005 127.004			
Патрубок	Лит.	Масса 1.98	Масшт. 1:5
	Лист	Листов 1	
Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75	Гипротехмонтаж Москва		

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

Формат А4

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

Т016.005 128.000 СБ



Обозначение	Размеры в мм L	e	H	Масса, кг
Т016.005 128.000	1610	640	945	6.05
-01	1060	785	1692	6.6

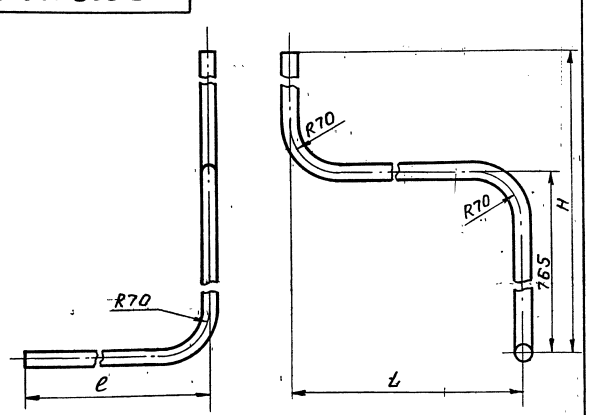
1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Сварной шов с 17 по ГОСТ 16037-80.
3. *Размеры для справок.

Т016.005 128.000 СБ			
Трубопровод в БХОП. Сборочный чертеж.	Лит.	Масса см. табл.	Масшт. 1:5
	Лист	Листов 1	
	Гипротехмонтаж Москва		

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

Формат А4

Т016.005 128.001

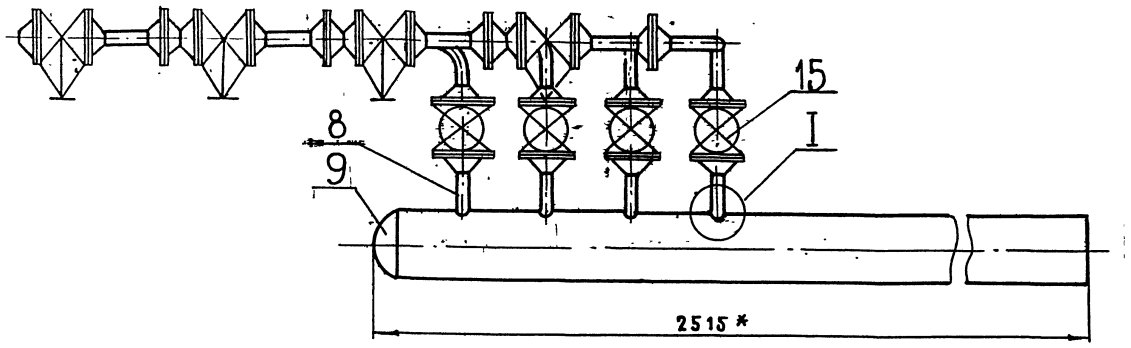


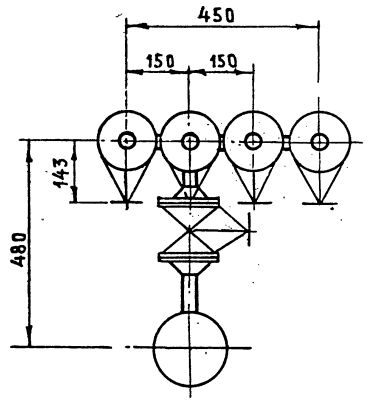
Обозначение	Размеры, мм L	e	H	Длина трубной заготовки	Масса кг.
Т016.005 128.001	1610	586	945	3051	4,24
-01	1060	730	1692	3493	4,8

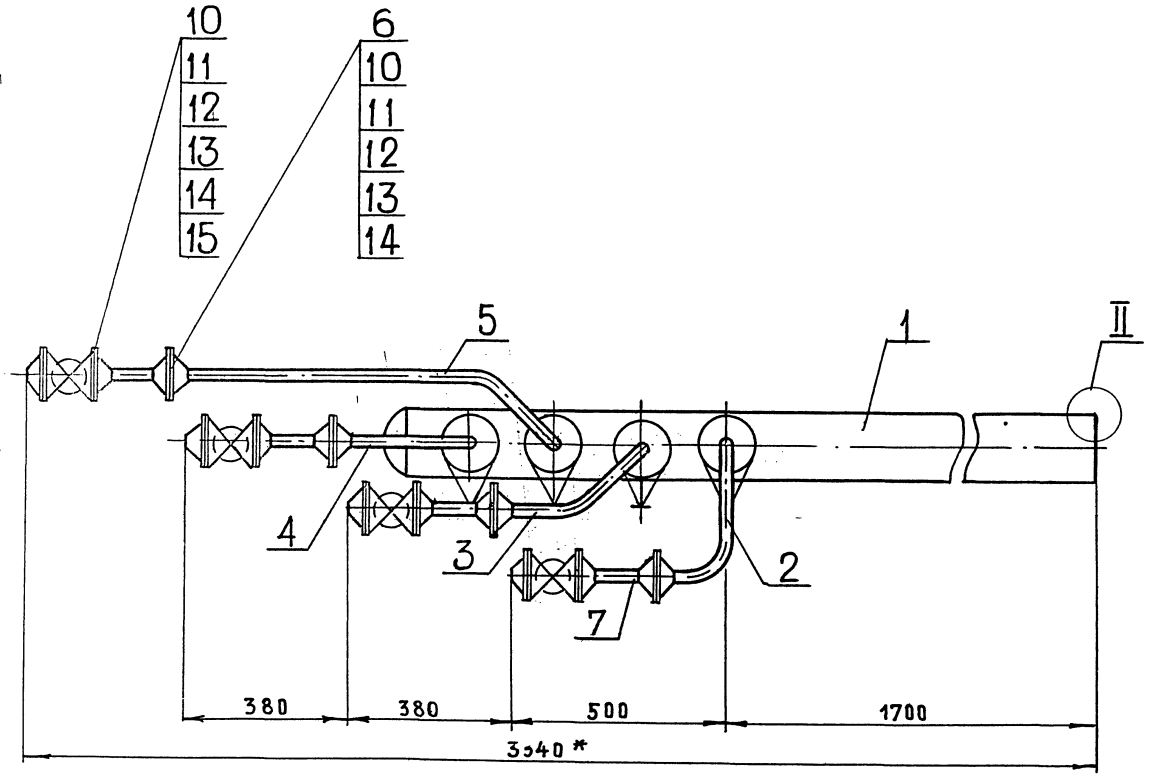
Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Т016.005 128.001			
Патрубок	Лит.	Масса см. табл.	Масшт. 1:5
	Лист	Листов 1	
Труба 25×2,5 12×18Н10Т ГОСТ 9941-81	Гипротехмонтаж Москва		

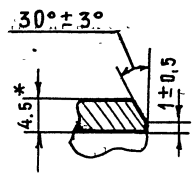
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. Баркова
Пров. Павлов
Т. контр. Сидоров
Н. контр. Молоткова
Утв. Кагерманянц



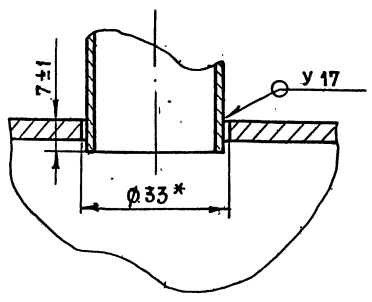




II
М2:1



I
М1:1

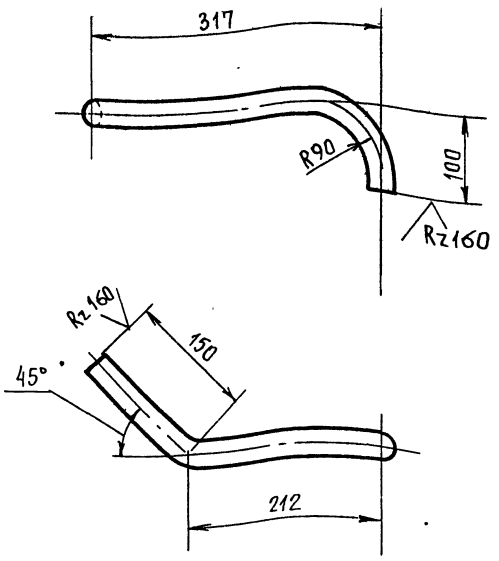


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3. * Размеры для справок

					Т01Б.005129.000СБ			
Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	Трубопровод продувки. Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Баркова					101.0	1:10
Пров		Павлов				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр		Молоткова						
Утв.		Катерманяц						

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

Т01Б.005.129.003



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L = 424 \pm 0{,}8$ мм

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

Т01Б.005.129.003

Патрубок

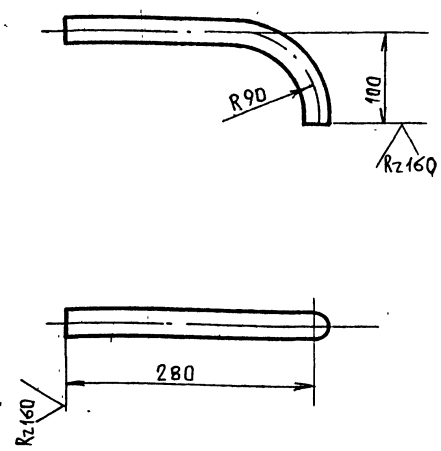
Лит.	Масса	Масшт.
	0,63	1:5
Лист	Листов 1	

Труба 32х2 ГОСТ 8734-78 / Б20 ГОСТ 8733-74

Гипротехмонтаж Москва

Формат А4

Т01Б.005.129.004



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L = 343 \pm 0{,}8$ мм

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

Изм	Лист	№докум.	Подп	Дата
Разраб.		Баркова		
Прв		Павлов		
Т. контр.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Утв.		Кагерманянц		

Т01Б.005.129.004

Патрубок

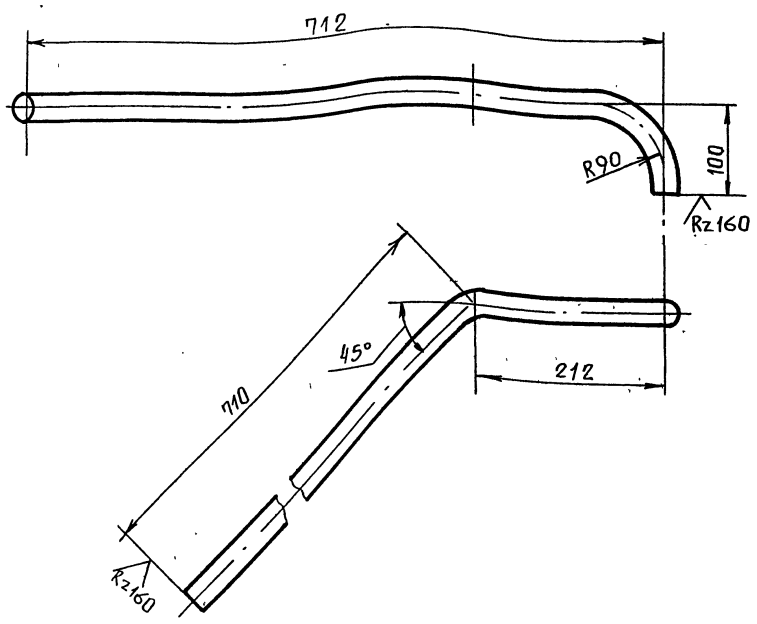
Лит.	Масса	Масшт.
	0,51	1:5
Лист	Листов 1	

Труба 32х2 ГОСТ 8734-78 / Б20 ГОСТ 8733-74

Гипротехмонтаж Москва

Формат А4

Т01Б.005.129.005



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 984 \pm 0{,}8$ мм.

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

Т01Б.005.129.005

Патрубок

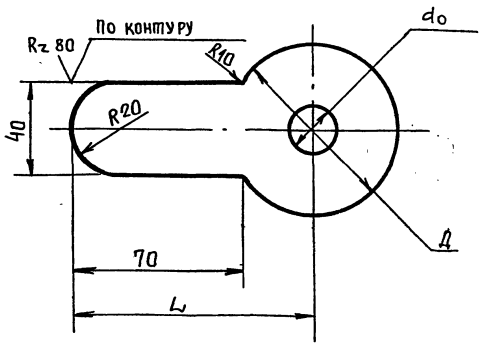
Лит.	Масса	Масшт.
	1,45	1:5
Лист	Листов 1	

Труба 32х2 ГОСТ 8734-78 / Б20 ГОСТ 8733-74

Гипротехмонтаж Москва

Формат А4

Т01Б.005.129.006



Обозначение	Ду трубы	Д, мм	L, мм	Масса, кг
Т01Б.005.129.006	25	68	104	0,16
-01	50	102	121	0,2

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

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

Изм	Лист	№докум.	Подп	Дата
Разраб.		Баркова		
Пров.		Павлов		
Т.контр.		Сидоров		
Н.контр.		Молоткова		
Ч.тв.		Кагерманянц		

Т01Б.005.129.006

Шайба дроссельная

Лит.	Масса	Масшт.
	см. табл.	1:2
Лист	Листов 1	

Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80

Гипротехмонтаж Москва

Формат А4

Серия 5.903-11 Выпуск 1-5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			Т01Б.005.140.000 СБ	Сборочный чертеж		А2
				Детали		
Б.Ч.		1	Т01Б.005.140.001	Балка		
				Двутавр 24 ГОСТ 8239-72 / Вст3сп5-1 ТУ14-1-3023-80		
				L = 1300 ± 1,2 мм	Ч	35,4 кг
Б.Ч.		2	Т01Б.005.140.002	Балка		
				Швеллер 24 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6 ГОСТ 380-76		
				L = 6920 ± 5,0 мм	2	166,1 кг
Б.Ч.		3	Т01Б.005.140.003	Швеллер		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				L = 300 ± 0,5 мм	1	4,2 кг
Б.Ч.		Ч	Т01Б.005.140.004	Швеллер		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				L = 916 ± 0,8 мм	1	13,0 кг
Б.Ч.		5	Т01Б.005.140.005	Стойка		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				L = 2284 ± 2,0 мм	8	32,4 кг
Б.Ч.		6	Т01Б.005.140.006	Балка		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				L = 6920 ± 5,0 мм	Ч	98,3 кг
Б.Ч.		7	Т01Б.005.140.007	Балка		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				L = 2704 ± 2,0 мм	8	38,4 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005.140.000		
Разраб.		Орлова			Металлоконструкция	Литера	Лист 1 / Листов 8
Пров.		Котова				Гипротехмонтаж Ленинград	
Гл.конст.		Сидоров					
Н.контр.		Остребов					
Утв.		Кагерманян					

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б.Ч.		8	Т01Б.005.140.008	Балка		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				L = 530 ± 0,8 мм	2	7,5 кг
Б.Ч.		9	Т01Б.005.140.009	Балка		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				L = 240 ± 0,5 мм	1	3,4 кг
Б.Ч.		10	Т01Б.005.140.010	Балка		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				L = 2030 ± 2,0 мм	1	28,8 кг
Б.Ч.		11	Т01Б.005.140.011	Швеллер		
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				L = 100 ± 0,3 мм	1	0,9 кг
Б.Ч.		12	Т01Б.005.140.012	Швеллер		
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				L = 140 ± 0,5 мм	Ч	1,2 кг
Б.Ч.		13	Т01Б.005.140.013	Стойка		
				Уголок 100×100×7 ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				L = 2292 ± 2,0 мм	10	24,8 кг
Б.Ч.		14	Т01Б.005.140.014	Связь		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				L = 3800 ± 3,0 мм	2	26,2 кг
Б.Ч.		15	Т01Б.005.140.015	Связь		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				L = 1800 ± 1,2 мм	2	12,4 кг
Б.Ч.		16	Т01Б.005.140.016	Связь		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				L = 1780 ± 1,2 мм	2	12,3 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005.140.000	Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б.Ч.		17	Т01Б.005.140.017	Связь		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				L = 3320 ± 3,0 мм	1	22,8
Б.Ч.		18	Т01Б.005.140.018	Связь		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				L = 1560 ± 1,2 мм	1	10,7
Б.Ч.		19	Т01Б.005.140.019	Связь		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				L = 1565 ± 1,2 мм	1	10,8
Б.Ч.		20	Т01Б.005.140.020	Подвеска		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				L = 550 ± 0,8 мм	1	3,8
Б.Ч.		21	Т01Б.005.140.021	Подвеска		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				L = 655 ± 0,8 мм	2	4,5
Б.Ч.		22	Т01Б.005.140.022	Подвеска		
				Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				L = 1058 ± 1,2 мм	Ч	7,2
Б.Ч.		23	Т01Б.005.140.023	Пластина		
				Лист Б-ПН-0-10,0 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				200×400	2	6,3
Б.Ч.		24	Т01Б.005.140.024	Пластина		
				Лист Б-ПН-0-10,0 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				140×140	2	1,5
Б.Ч.		25	Т01Б.005.140.025	Пластина		
				Лист Б-ПН-0-10,0 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				100×140	1	1,1

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005.140.000	Лист 3

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б.Ч.		26	Т01Б.005.140.026	Пластина		
				Лист Б-ПН-0-10,0 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				200×200	9	3,1 кг
Б.Ч.		27	Т01Б.005.140.027	Пластина		
				Лист Б-ПН-0-10,0 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				100×100	2	0,8 кг
Б.Ч.		28	Т01Б.005.140.028	Лист		
				Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				300×1300	2	24,4 кг
Б.Ч.		29	Т01Б.005.140.029	Лист		
				Лист Б-ПН-0-10 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				300×2220	2	52,3 кг
Б.Ч.		30	Т01Б.005.140.030	Пластина		
				Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				130×200	Ч	1,6 кг
Б.Ч.		31	Т01Б.005.140.031	Пластина		
				Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				300×300	3	5,6 кг
Б.Ч.		32	Т01Б.005.140.032	Косынка		
				Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				120×520	2	3,9 кг
Б.Ч.		33	Т01Б.005.140.033	Косынка		
				Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				120×495	1	3,7 кг
Б.Ч.		34	Т01Б.005.140.034	Пластина		
				Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				120×200	5	1,5 кг
Б.Ч.		35	Т01Б.005.140.035	Пластина		
				Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				200×250	8	3,14 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005.140.000	Лист 4

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		36	ТО16-005 140.036	Пластина		
				Лист Б-ПН-О-8.0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				200×200	3	1.9кг
Б4		37	ТО16-005 140.037	Ребро		
				Лист Б-ПН-О-8.0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				80×1000	4	3.8кг
Б4		38	ТО16.005 140.038	Опора		
				Труба 273×10 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74		
				L = 420 мм	4	13.2кг
Б4		39	ТО16.005 140 039	Опора		
				Труба 159×4.5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 420 мм	6	7.2кг
Б4		40	ТО16.005 140.040	Опора		
				Труба 159×4.5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 240 мм	3	4,1кг
Б4		41	ТО16.005 140.041	Опора		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 592 мм	1	2.4кг
А4		42	ТО16.005 140.042	Балка	1	
		43	-01	Балка	1	
А4		44	ТО16.005 140.043	Монорельс	1	
А4		45	ТО16.005 140.044	Балка	2	
А4		46	ТО16.005 140.045	Балка	2	
А4		47	ТО16.005 140.046	Балка	3	
А4		48	ТО16.005 140.047	Балка	2	
		49	-01	Балка	2	
А4		50	ТО16.005 140.048	Балка	3	
		51	-01	Балка	3	
А4		52	ТО16.005 140.049	Балка	1	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТО16.005 140.000

Лист 5

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А4		53	ТО16 005 140 050	Швеллер	4	
А4		54	ТО16 005 140 051	Балка	1	
А4		55	ТО16 005 140 052	Балка	1	
		56	-01	Балка	1	
А4		57	ТО16 005 140 053	Швеллер	1	
А4		58	ТО16 005 140 054	Швеллер	1	
А4		59	ТО16 005 140 055	Балка	2	
А4		60	ТО16 005 140 056	Балка	1	
А4		61	ТО16 005 140 057	Балка	1	
А4		62	ТО16 005 140 058	Балка	1	
		63	-01	Балка	1	
А4		64	ТО16 005 140 059	Балка	2	
А4		65	ТО16 005 140 060	Швеллер	1	
А4		66	ТО16 005 140 061	Швеллер	2	
А4		67	ТО16 005 140 062	Упор	4	
А4		68	ТО16 005 140 063	Уголок	8	
А4		69	ТО16 005 140 064	Подвеска	1	
А4		70	ТО16 005 140 065	Шайба	30	
А4		71	ТО16 005 140 066	Пластина	2	
А4		72	ТО16 005 140 067	Пластина	1	
А4		73	ТО16 005 140 068	Пластина	2	
А4		74	ТО16 005 140 069	Пластина	1	
А4		75	ТО16 005 140 070	Пластина	2	
А4		76	ТО16.005 140 071	Косынка	4	
А4		77	ТО16.005 140.072	Косынка	3	
А4		78	ТО16.005 140.073	Косынка	2	
А4		79	ТО16.005 140.074	Косынка	8	
А4		80	ТО16.005 140.075	Косынка	12	
А4		81	ТО16.005 140.076	Косынка	4	
А4		82	ТО16.005 140.077	Косынка	8	
А4		83	ТО16.005 140.078	Косынка	8	
А4		84	ТО16.005 140.079	Ребро	2	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТО16.005 140.000

Лист 6

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
А4		85	ТО16 005 140.080	Ребро	2	
А4		86	ТО16.005 140.081	Ребро	2	
А4		87	ТО16.005 140.082	Ребро	4	
А4		88	ТО16.005 140.083	Ребро	8	
А4		89	ТО16.005 140.084	Ребро	4	
А4		90	ТО16.005 140.085	Ребро	4	
А4		91	ТО16.005 140.086	Ребро	4	
А4		92	ТО16.005 140.087	Настил	1	
А4		93	ТО16.005 140.088	Настил	1	
А4		94	ТО16.005 140.089	Настил	1	
А4		95	ТО16.005 140.090	Петля	4	
Б4		109	ТО16.005 140.091	Пластина		
				Лист Б-ПН-О-8.0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс-6-1 ТУ14-1-3023-80		
				200×820	3	10.0кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		96		М16-6g×60.58	4	
		97		М16-6g×110.58	8	
		98		М16-6g×130.58	4	
		99		Гайка		
				М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	32	
		100		Шайба		
				16		
				ГОСТ 10906-80	16	
		101		Шайба		
				16.01.08 КП		
				ГОСТ 11371-78	16	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТО16.005 140.000

Лист 7

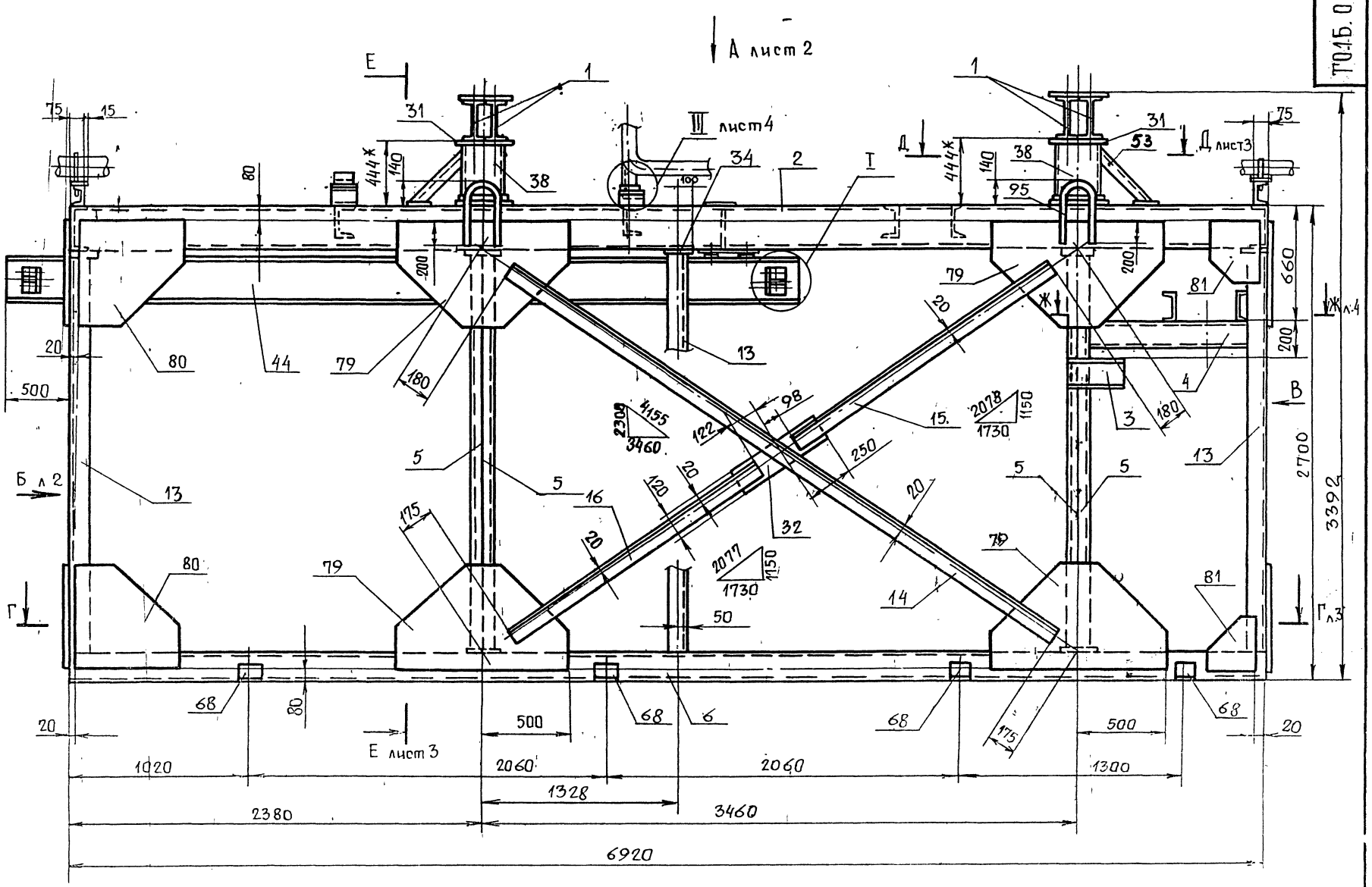
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		102		Опора ОПБ2 57 ГОСТ 14911-82	1	
		103		Опора ОПБ2 133 ГОСТ 14911-82	2	
		104		Опора ОПБ2 159 ГОСТ 14911-82	1	
		105		Опора 133-03 ОСТ 34-42-615-84	2	
		106		Опора 57-01 ОСТ 34-42-622-84	1	
		107		Опора 89-03 ОСТ 34-42-622-84	1	
		108		Опора 159-06 ОСТ 34-42-622-84	3	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТО16.005 140.000

Лист 8



Вид В

И – И

I

м 1:10

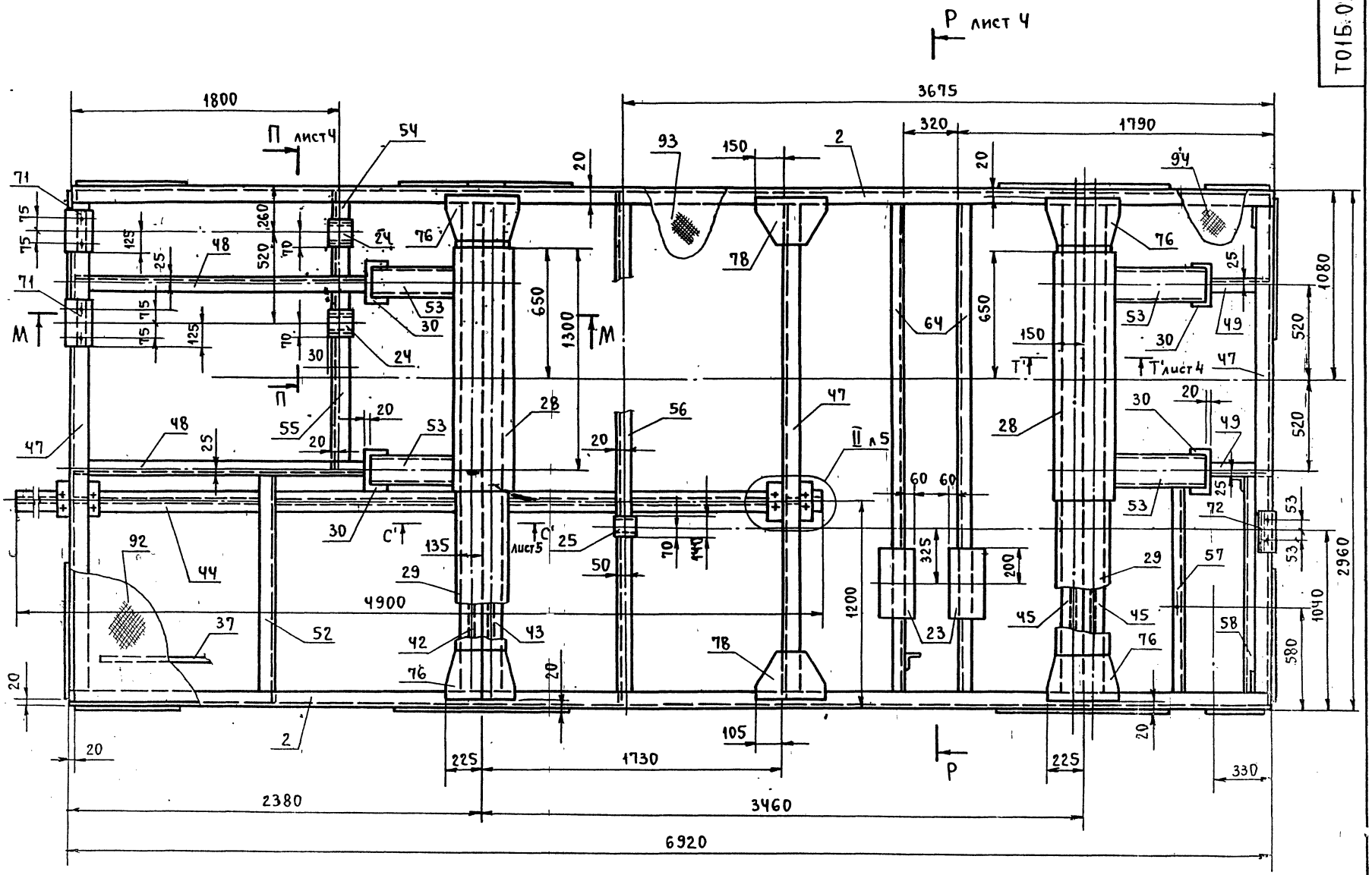
К – К

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Электроды типа Э-46, Э50 ГОСТ 9467-75.
3. Сварные швы сплошные по контуру прилегания свариваемых деталей.
   Катет сварных швов по наименьшей толщине свариваемых деталей.
4. Сварные швы очистить от шлака и окалины.
   Шероховатость сварных швов Rz 160
5. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
6. Шероховатость поверхностей реза деталей поз. 1-17 Rz 160.
7. * Размер для справок.
8. *При изготовлении несущих балок под деаэратор сварку вести обратноступенчатым швом длиной 300-400 мм через каждые 300-400мм, начиная с середины балок. Затем доварить остальные швы. После сборки двутавров между собой швы зачистить заподлицо с плоскостью верхних полок. Все швы сплошные с катетом не менее 8мм.*

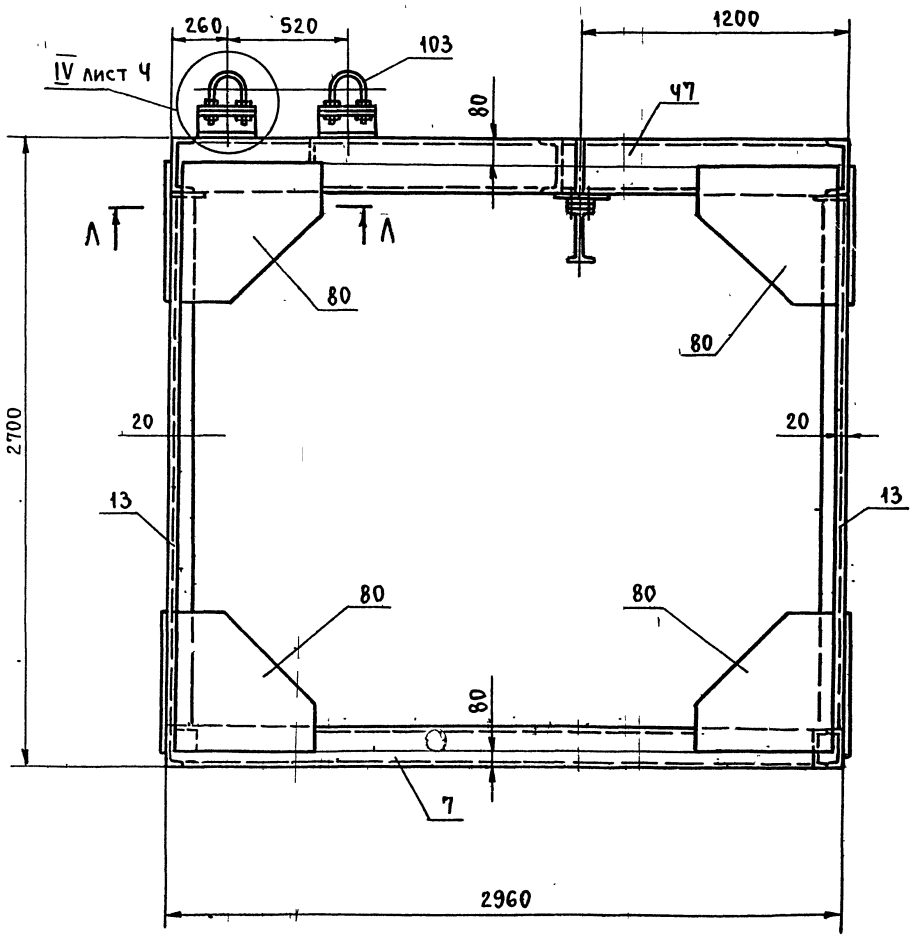
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.005.140.000 СБ.			
Разраб.		Волкова			Металлоконструкция Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масшт
							5609	1:20
Пров.		Катова				Лист 1	Листов 5	
Гл. констр.		Сидоров				Гипротехмонтаж Ленинград		
Н. контр.		Ястребов						
Утв.		Катерманиц						

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

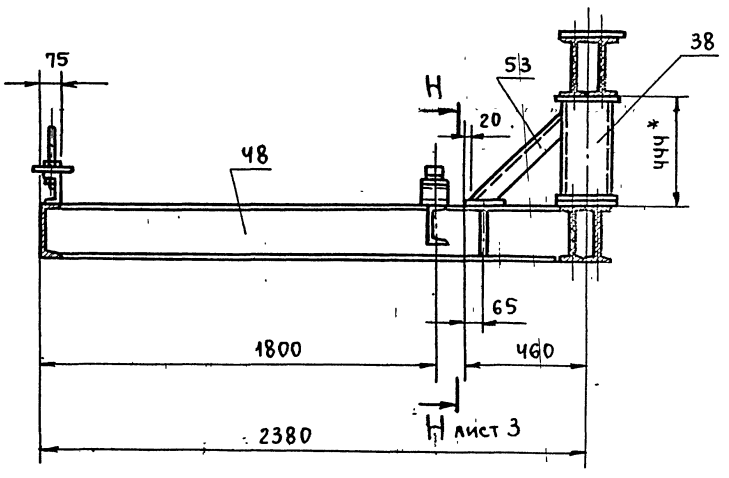
Вид А лист 1



Вид Б лист 1

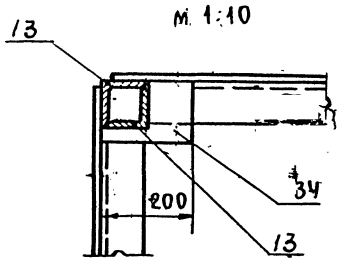


М - М



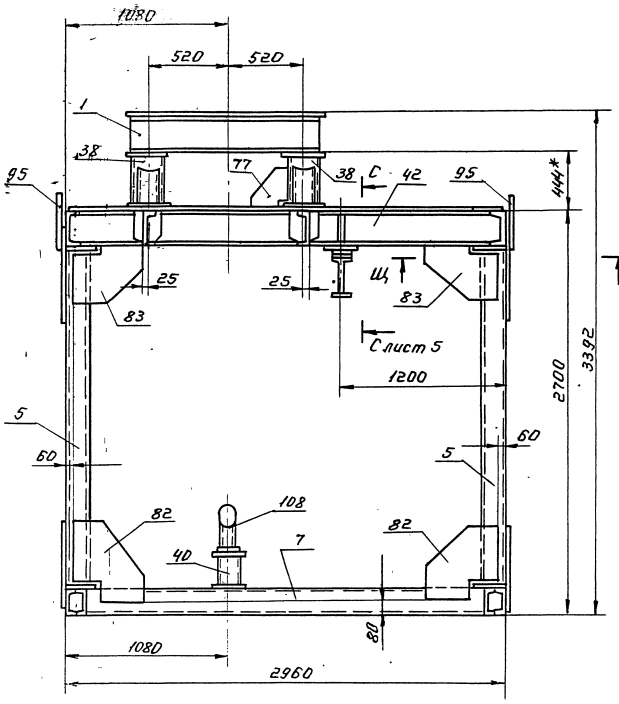
А - А

м. 1:10

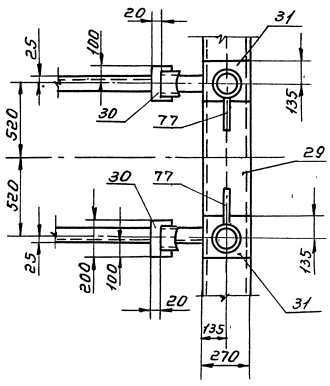


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005.140.000 СБ	Лист 2

Е - Е лист 1

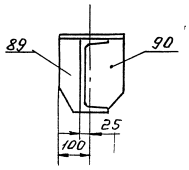


Д - Д лист 1

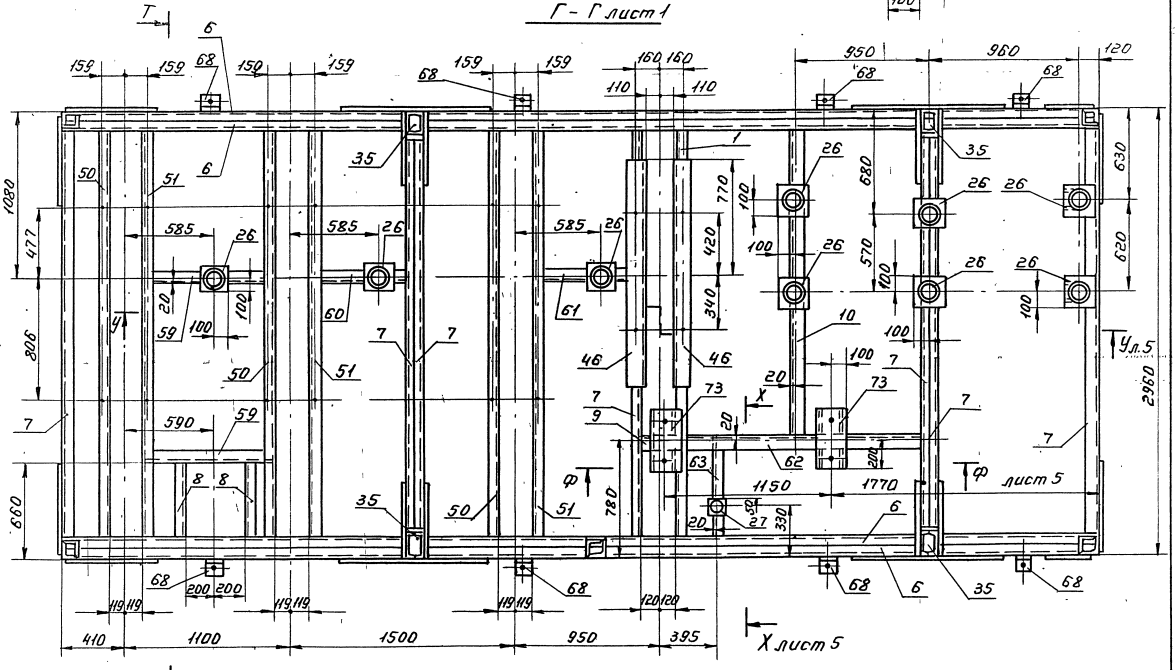


Н - Н лист 2

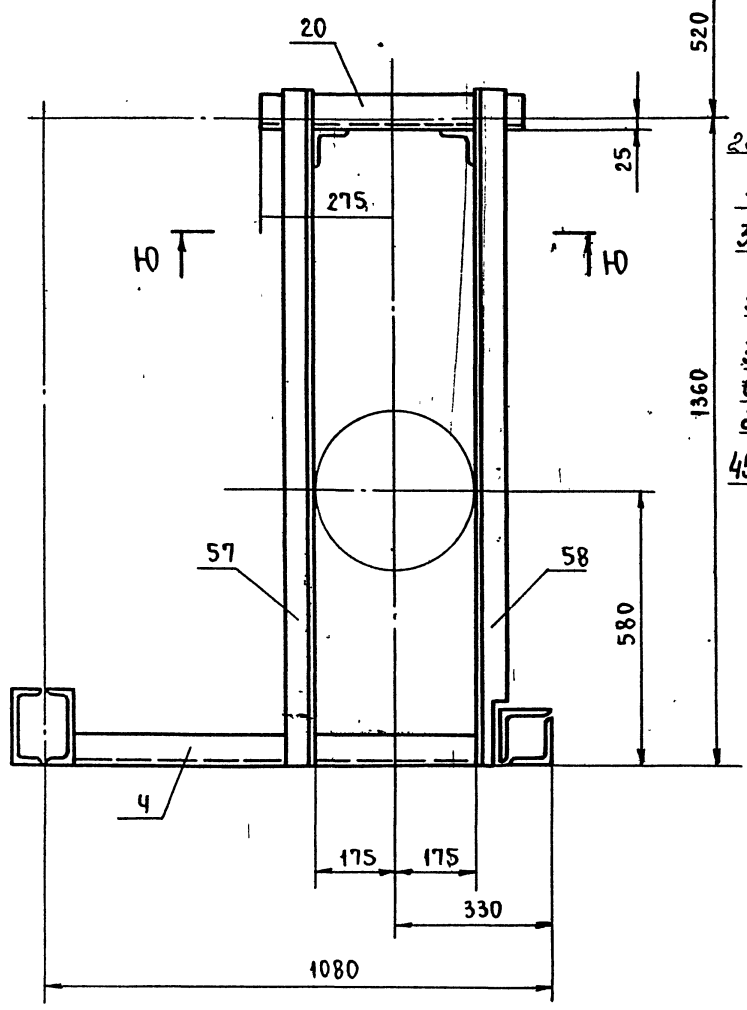
М 1:10



Г - Г лист 1

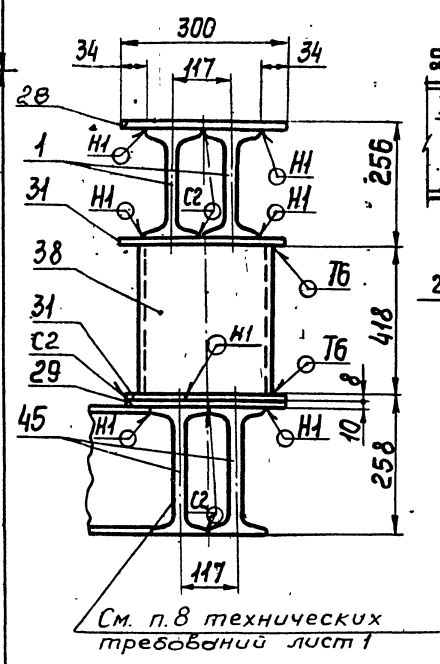


Н - Н лист 1



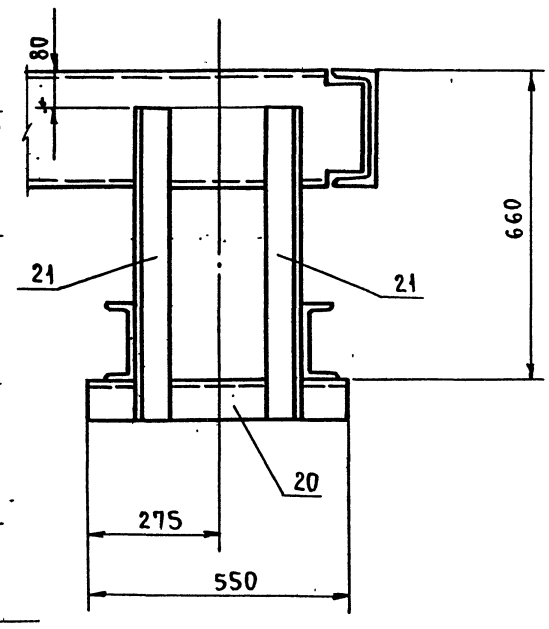
Т' - Т' лист 2

М1:10

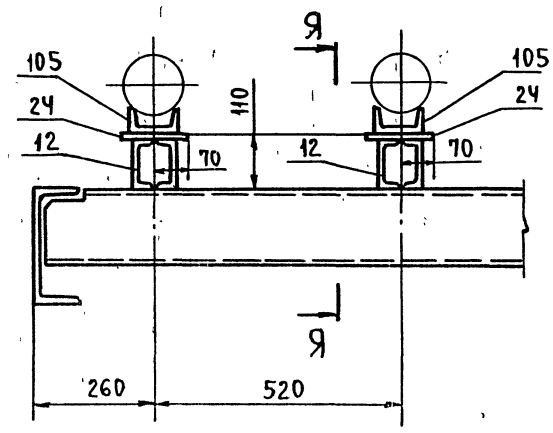


См. п.8 технических требований лист 1

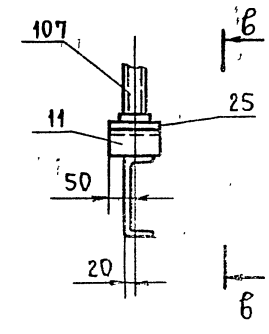
Ю - Ю



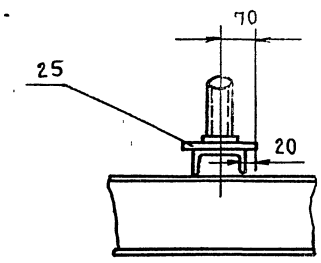
П - П лист 2



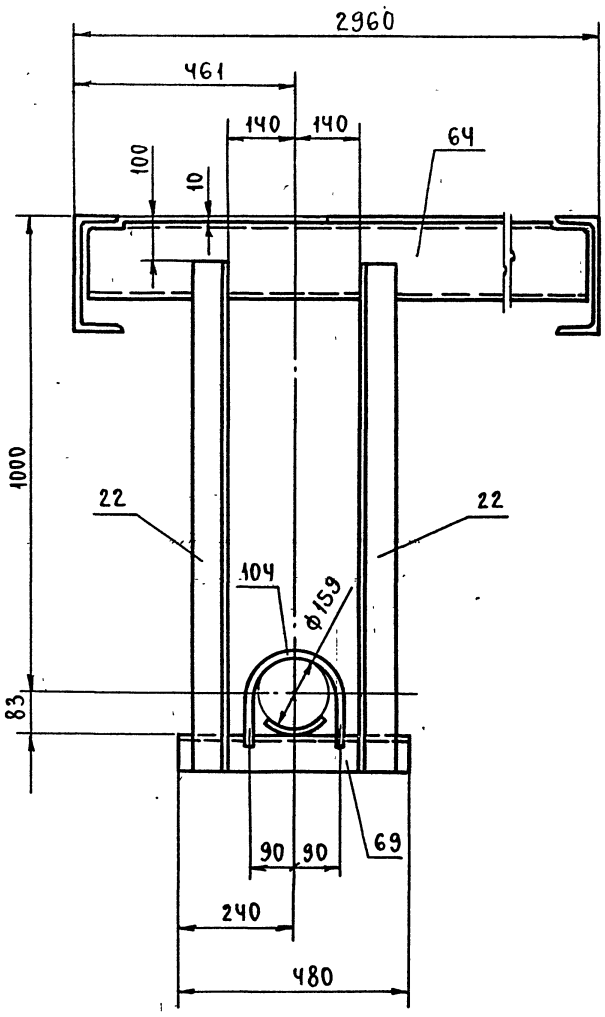
Ш



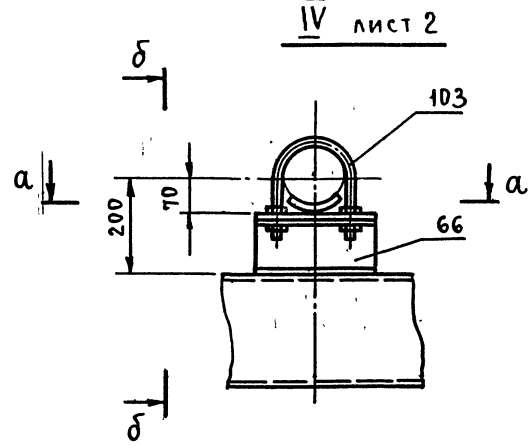
в - в



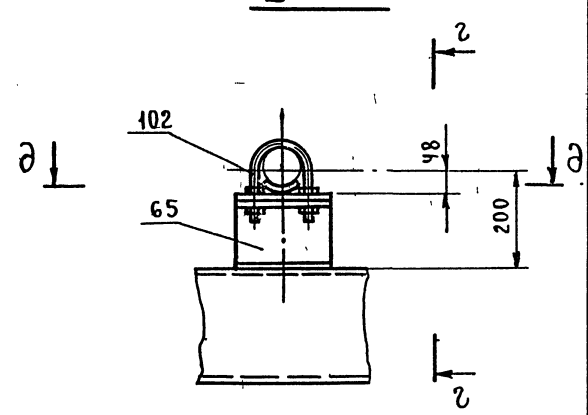
Р - Р лист 2



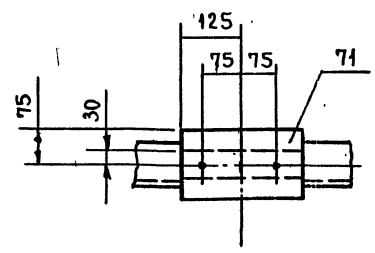
IV лист 2



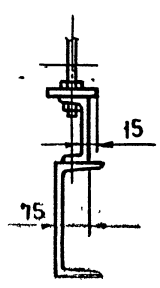
V лист 1



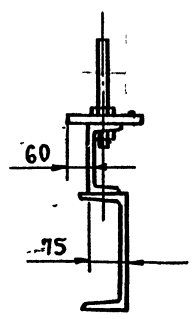
а - а



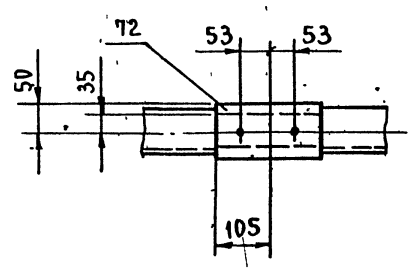
г - г



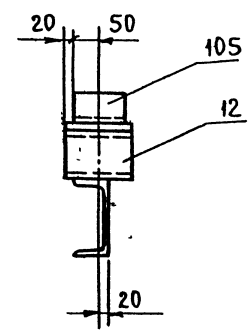
б - б



д - д

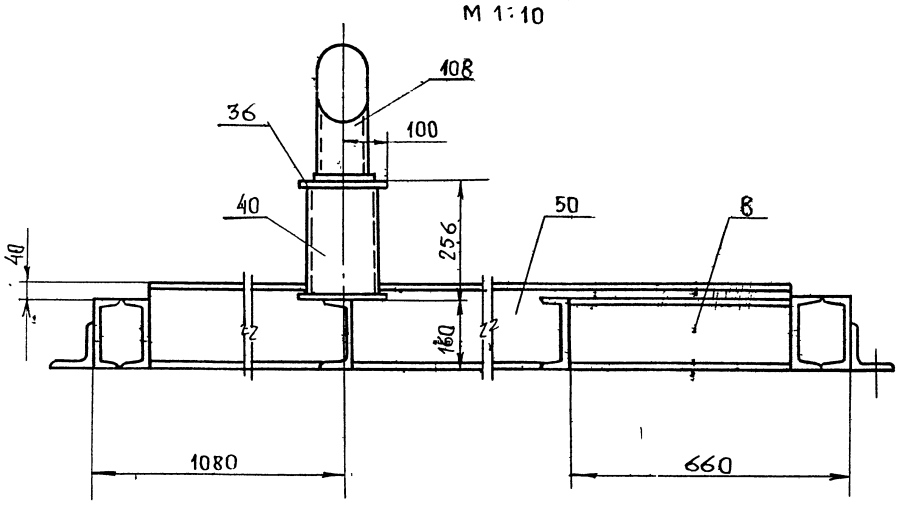


Я - Я

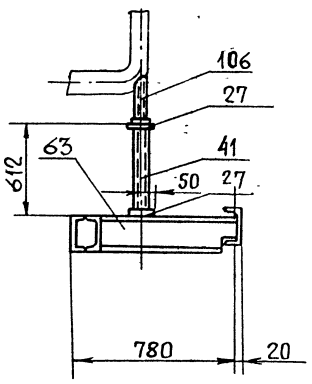


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.005.140.000 СБ	Лист 4

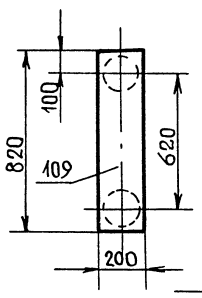
Т – Т лист3
М 1:10



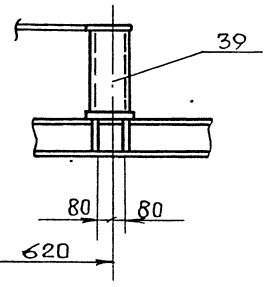
Х – Х лист3



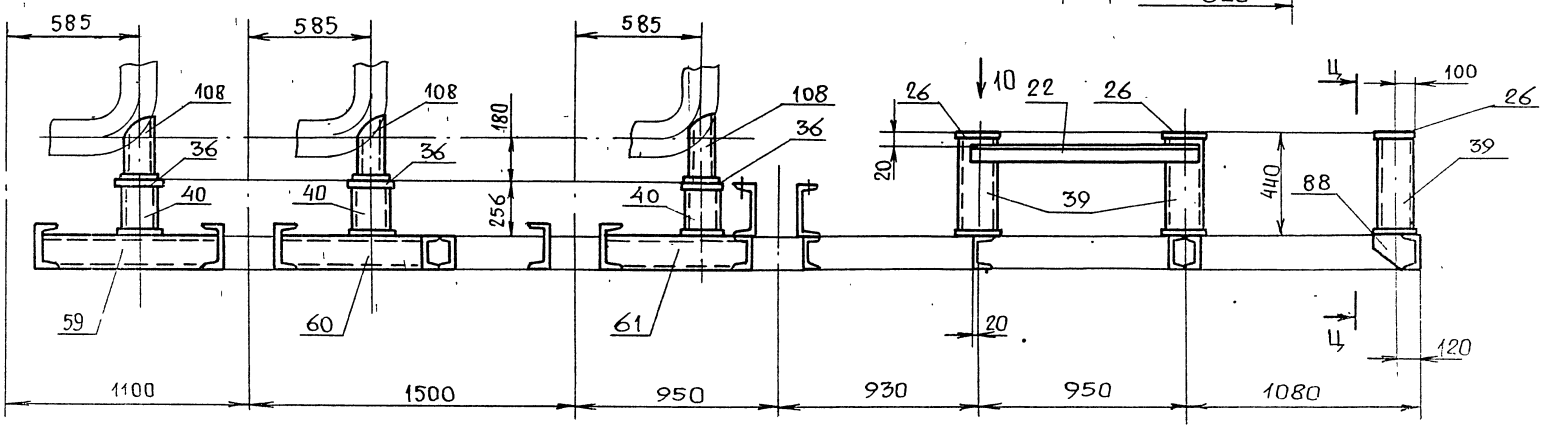
Вид Ю



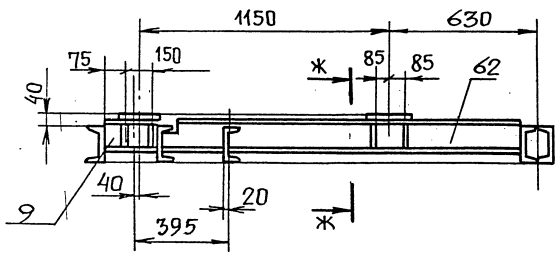
Ц – Ц



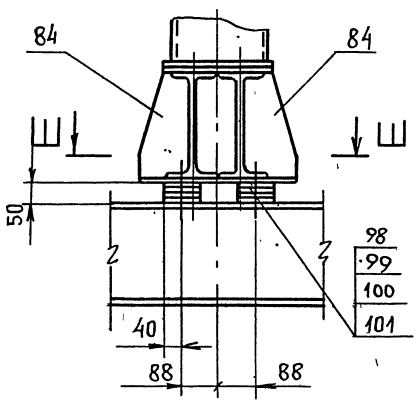
У – У лист3



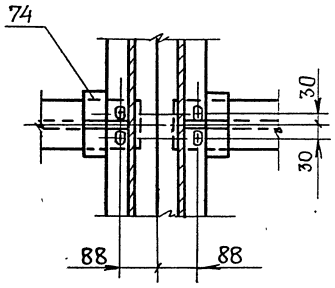
Ф – Ф лист3



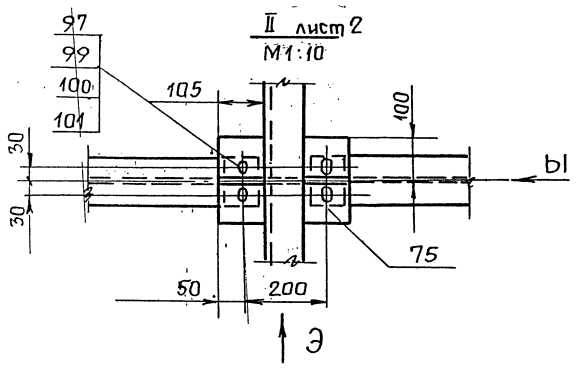
С – С лист3
М 1:10



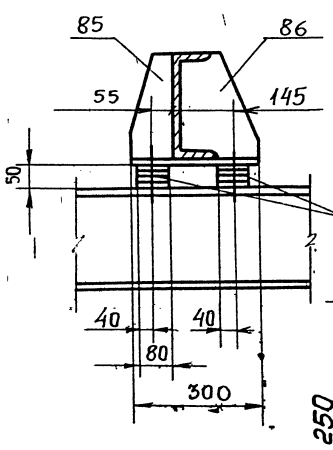
Ш – Ш
М 1:10



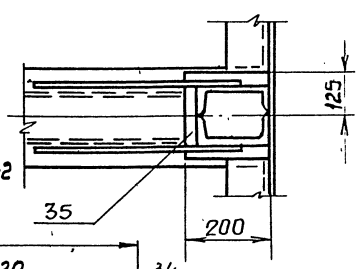
II лист2
М1:10



Вид Э
М 1:10

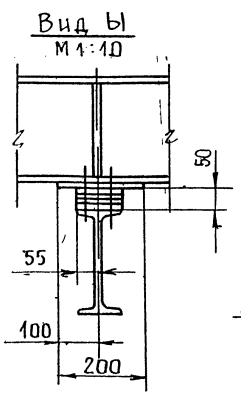


Ш – Ш лист3
М 1:10

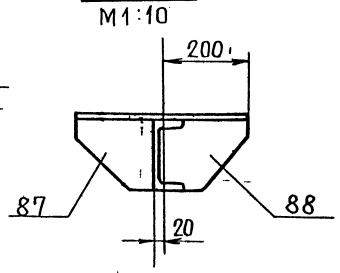


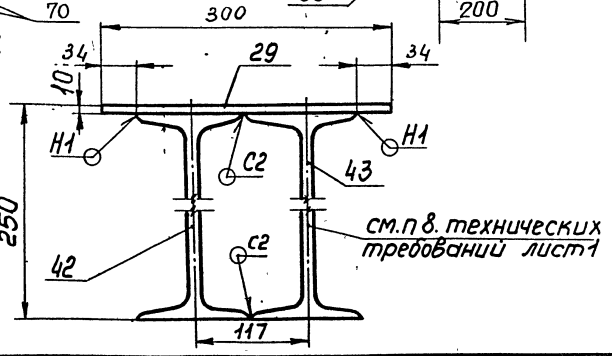
С' – С'
м1:5 лист2

Вид Ы
М 1:10



Ж – Ж
М1:10



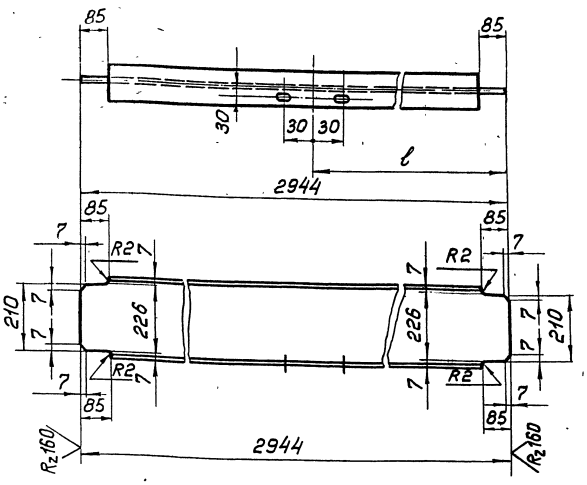


см.п 8. технических требований лист1

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Т.01Б.005 140.000 СБ	Лист 5

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

Т015.005140.042



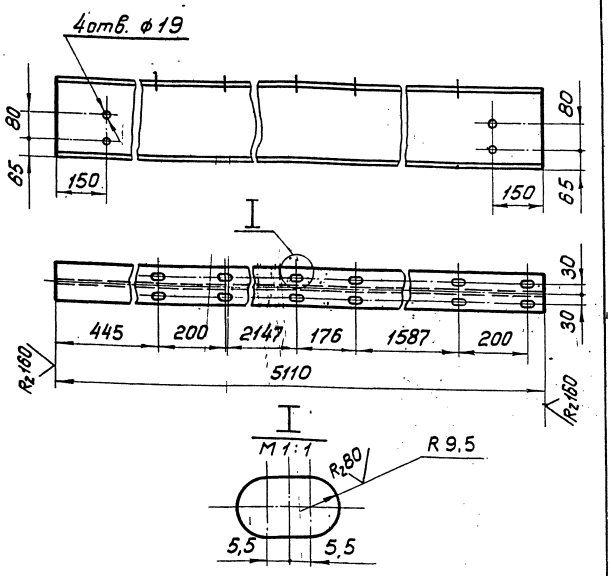
Обозначение	ℓ, мм	Масса, кг
Т015005.140042	1192	80,4
-01	1752	80,4

Неуказанные предельные отклонения размеров отверстий Н14, остальных $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.042			
Разраб.		Орлова			Балка	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Котова					см. табл.	-
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н. контр.		Ястребов			Двутавр 24 ГОСТ 8239-72 ВСт3пс6-1-ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Когерманян						

Копировал: Барулина Формат А4

Т015.005140.043

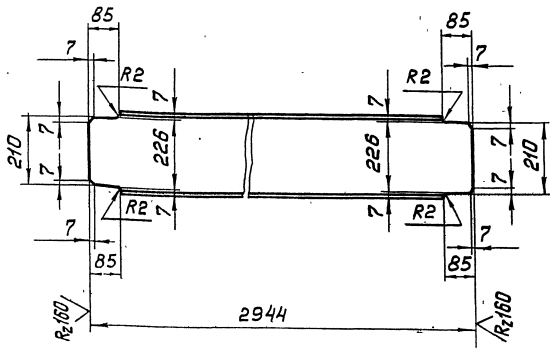


Предельные отклонения размеров отверстий Н14, остальных $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.043			
Разраб.		Орлова			Монорельс	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Котова					195,7	1:10
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н. контр.		Ястребов			Двутавр 24М ГОСТ 19425-74 09Г2С-12 ГОСТ 19281-73	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Когерманян						

Копировал: Барулина Формат А4

Т015.005140.044

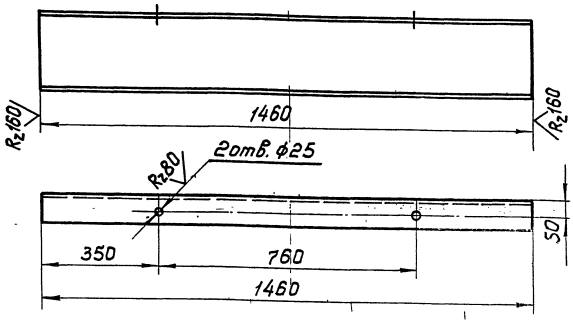


Предельные отклонения размеров $\pm t_2/2$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.044			
Разраб.		Орлова			Балка	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Котова					80,4	1:10
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н. контр.		Ястребов			Двутавр 24 ГОСТ 8239-72 ВСт3пс6-1-ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Когерманян						

Формат А4

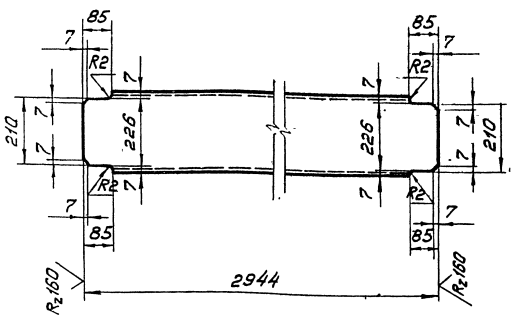
Т015.005140.045



Предельные отклонения размеров отверстий Н14, остальных $\pm t_2/2$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140 045			
Разраб.		Орлова			Балка	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Котова					35,04	1:10
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н. контр.		Ястребов			Швеллер 24 ГОСТ 8240-72 ВСт3пс6 ГОСТ 380-76	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Когерманян						

Т015.005140.046



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

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

Т015.005140.046

Балка

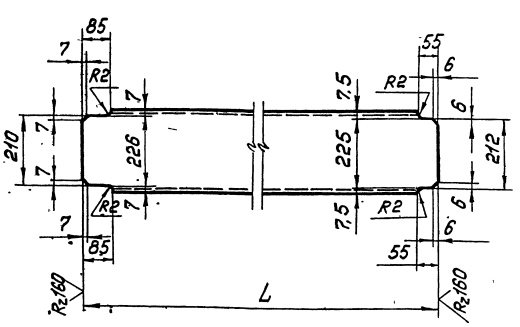
Лит.	Масса	Масштаб
	70,7	1:10
Лист	Листов: 1	

Швеллер 24 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6-1 ГОСТ 380-76

Гипротехмонтаж Ленинград

Копировал: Барулина Формат А4

Т015.005140.047



Обозначение	L, мм	Масса, кг
Т015.005140.047	2310	55,4
-01	1010	24,2

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

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

Т015.005140.047

Балка

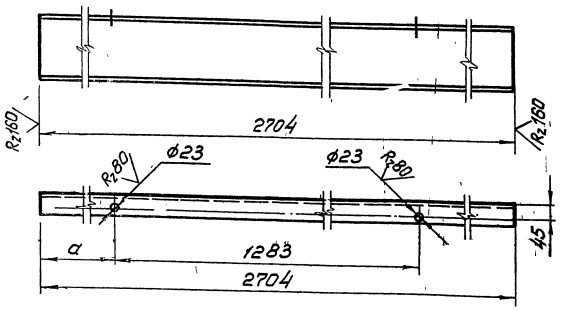
Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	—
Лист	Листов: 1	

Швеллер 24 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6-1 ГОСТ 380-76

Гипротехмонтаж Москва

Копировал: Барулина Формат А4

Т015.005140.048



Обозначение	a	Масса, кг
Т015.005140.048	475	49,7
-01	946	49,7

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

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

Т015.005140.048

Балка

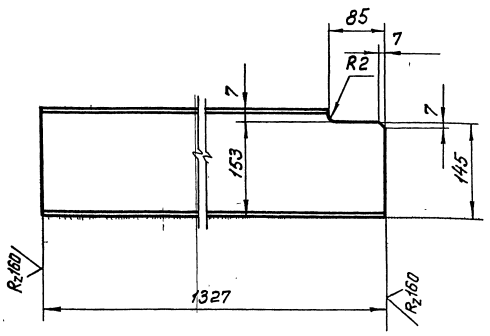
Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:10
Лист	Листов: 1	

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

Гипротехмонтаж Ленинград

Копировал: Барулина Формат А4

Т015.005140.049



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

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

Т015.005140.049

Балка

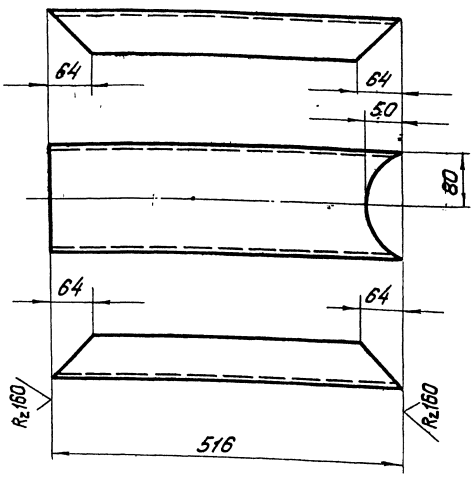
Лит.	Масса	Масштаб
	18,8	1:5
Лист	Листов: 1	

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

Гипротехмонтаж Москва

Копировал Барулина 23205-15 64 Формат А4

Т015.005140.050

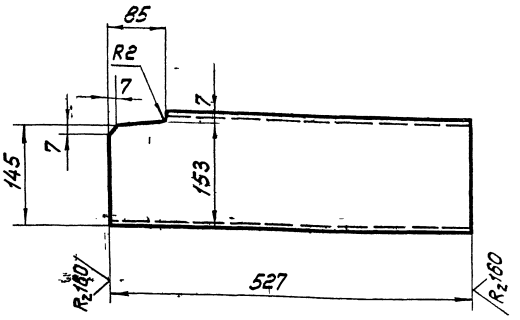


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.050			
Разраб.		Орлова			Швеллер	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Котова					7,3	1:5
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал: Берулина Формат А4

Т015.005140.051



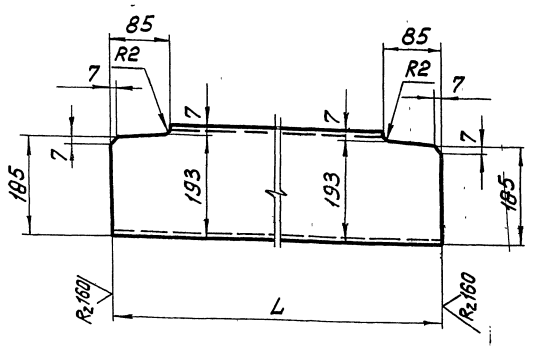
Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.051			
Разраб.		Орлова			Балка	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Котова					7,5	1:5
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал: Берулина Формат А4

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

Т015.005140.052

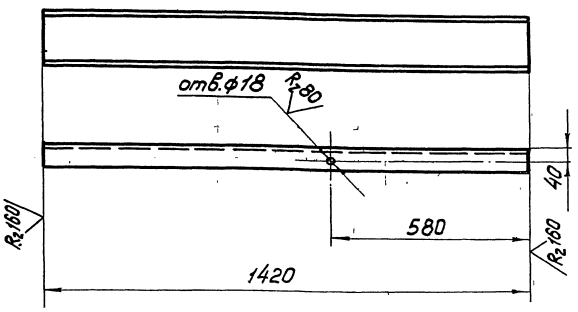


Обозначение	L, мм	Масса, кг
Т015.005140.052	1074	13,16
-01	2944	54,16

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.052			
Разраб.		Орлова			Балка	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Котова					см. табл.	—
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Ястребов			Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кагерманян						

Т015.005140.053

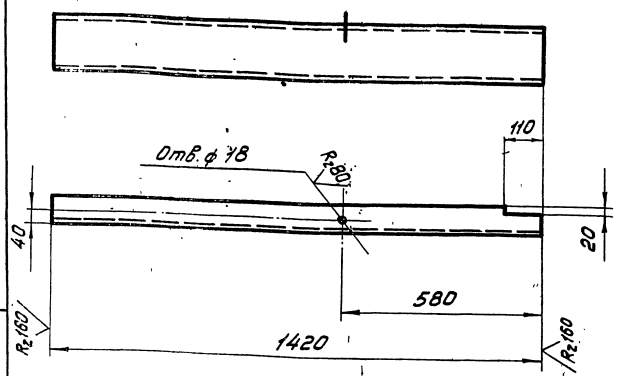


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.053			
Разраб.		Орлова			Швеллер	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Котова					20,2	1:10
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кагерманян						

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

Т016.005140.054

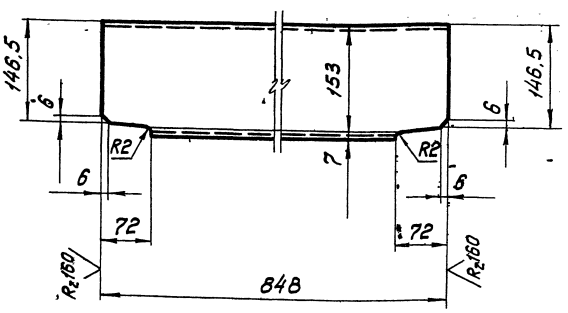


Предельные отклонения размеров отверстий H14; остальных $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005140.054			
Разраб.		Орлова			Швеллер	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Котова					20,2	1:10
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 ВСт3пс6-1 ГУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал: Барулина Формат А4

Т016.005140.055

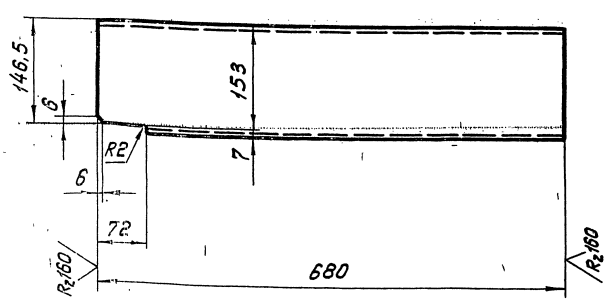


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005140.055			
Разраб.		Орлова			Балка	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Котова					12,0	1:10
Гл.конст.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 ВСт3пс6-1 ГУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал: Барулина Формат А4

Т016.005140.056

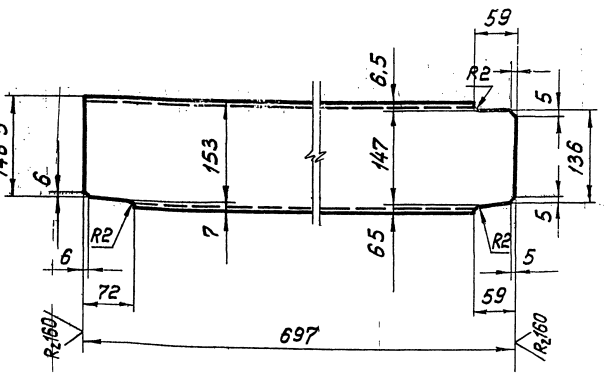


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005140.056			
Разраб.		Орлова			Балка	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Котова					9,7	1:5
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 ВСт3пс6-1 ГУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал: Барулина Формат А4

Т016.005140.057

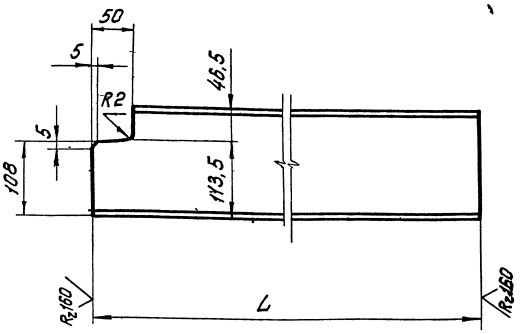


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005140.057			
Разраб.		Орлова			Балка	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Котова					9,9	1:5
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 ВСт3пс6-1 ГУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кагерманян						

Копировал: Барулина Формат А4

Т015.005140.058



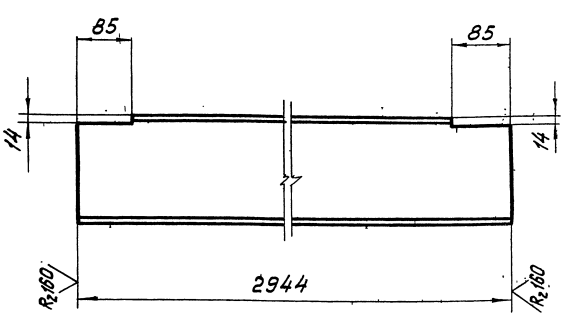
Обозначение	L, мм	Масса, кг
Т015.005140.058	1689	24,0
-01	665	9,4

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.058			
Разраб.	Орлова				Балка	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.	Котова						см. табл.	–
Гл.констр.	Сидоров					Лист	Листов: 1	
Н.контр.	Ястребов				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.	Когерманян							

Копировал: Барулина Формат А4

Т015.005140.059



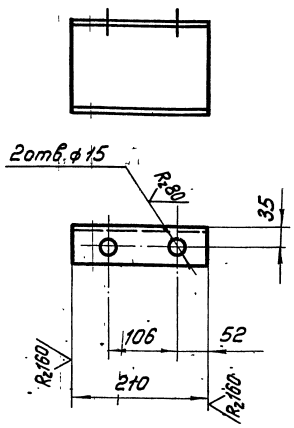
Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.059			
Разраб.	Орлова				Балка	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.	Котова						54,16	1:5
Гл.констр.	Сидоров					Лист	Листов: 1	
Н.контр.	Ястребов				Швеллер 20 ГОСТ 3240-72 ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.	Когерманян							

Копировал: Барулина Формат А4

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

Т015.005140.060

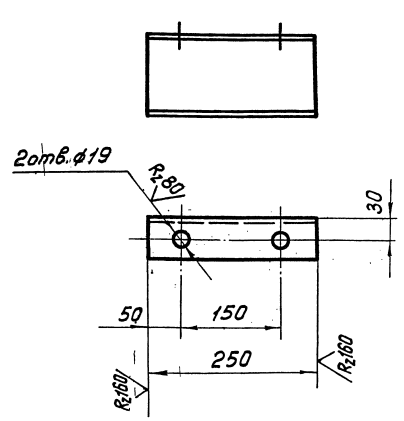


Предельные отклонения размеров отверстий H14; остальных $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.060			
Разраб.	Орлова				Швеллер	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.	Котова						2,6	1:5
Гл.конст.	Сидоров					Лист	Листов: 1	
Н.контр.	Ястребов				Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.	Когерманян							

Копировал: Барулина Формат А4

Т015.005140.061

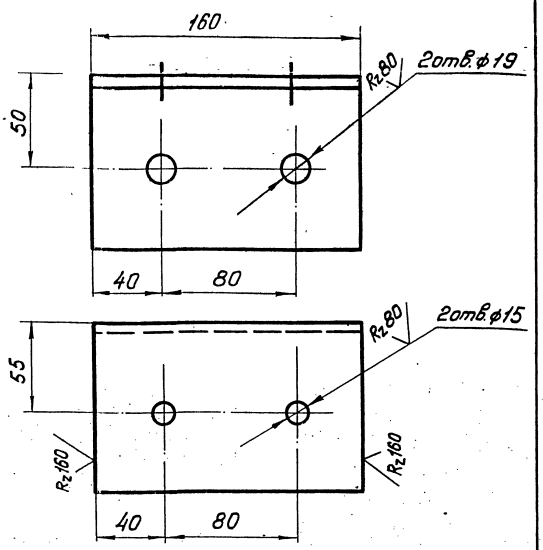


Предельные отклонения размеров отверстии H14; остальных $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.061			
Разраб.	Орлова				Швеллер	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.	Котова						2,6	1:5
Гл.констр.	Сидоров					Лист	Листов: 1	
Н.контр.	Ястребов				Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.	Когерманян							

Копировал: Барулина Формат А4

Т015.005140.062

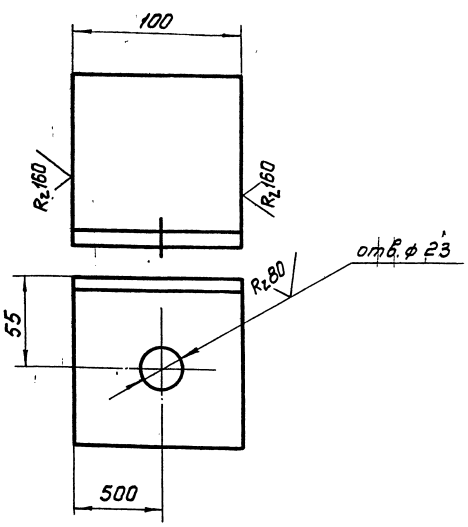


Предельные отклонения размеров отверстий H14; остальных $\pm t_2/2$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.062			
Разраб.		Орлова			Упор	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Котова					1,7	1:2
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Астребов			Уголок 100×100×7 ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кегерманян						

Копировал: Барулина Формат А4

Т015.005140.063

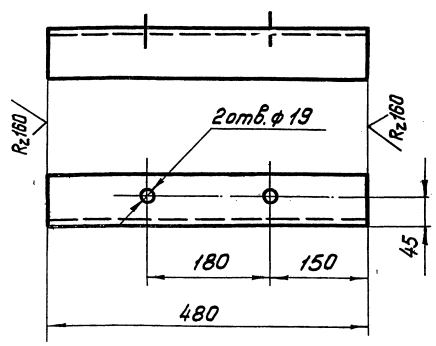


Предельные отклонения размеров отверстии H14; остальных $\pm t_2/2$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.063			
Разраб.		Орлова			Уголок	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Котова					1,1	1:2
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Астребов			Уголок 100×100×7 ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кегерманян						

Копировал: Барулина Формат А4

Т015.005140.064

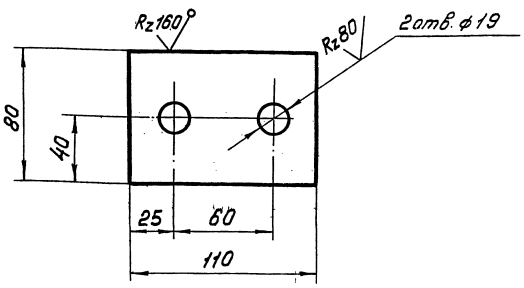


Предельные отклонения размеров отверстий H14; остальных $\pm t_2/2$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.064			
Разраб.		Орлова			Подвеска	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Котова					3,3	1:5
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Астребов			Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кегерманян						

Копировал: Барулина Формат А4

Т015.005140.065

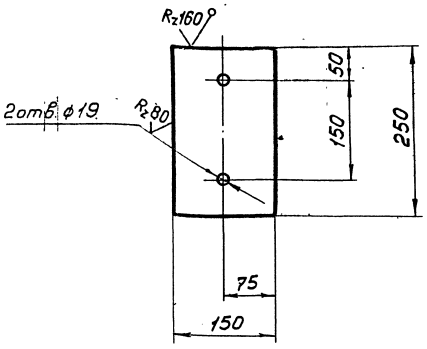


Предельные отклонения размеров отверстий H14; остальных $\pm t_2/2$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.065			
Разраб.		Орлова			Шайба	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Котова					0,7	1:2
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Астребов			Лист Б-ПН-О-10.0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кегерманян						

Копировал: Барулина 23905-15 6.8 Формат А4

Т015.005140.066

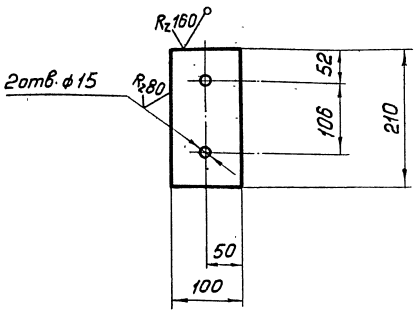


Предельные отклонения размеров отверстий Н14, остальных $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005140.066		
Разраб.	Орлова			Пластина	Лит.	Масса 2,9 / Масшт. 1:5
Пров.	Котова				Лист	Листов: 1
Т. контр.	Сидоров			Лист Б-ПН-0-10,0 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва	
Н. контр.	Астребов					
Утв.	Кагерманян					

Копировал Барулина Формат А4

Т015.005140.067



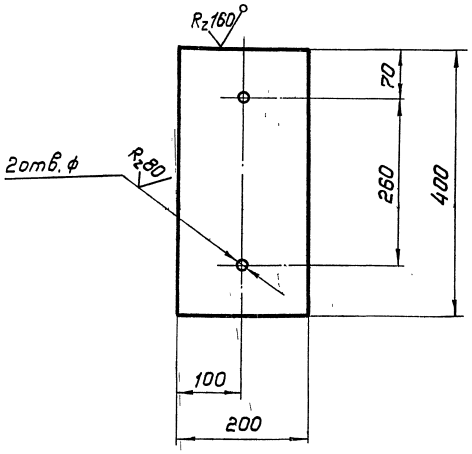
Предельные отклонения размеров отверстий Н14, остальных $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005140.067		
Разраб.	Орлова			Пластина	Лит.	Масса 1,6 / Масшт. 1:5
Пров.	Котова				Лист	Листов: 1
Т. контр.	Сидоров			Лист Б-ПН-0-10,0 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва	
Н. контр.	Астребов					
Утв.	Кагерманян					

Копировал Барулина Формат А4

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

Т015.005140.068

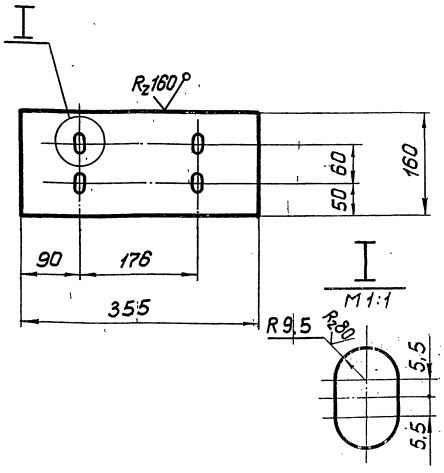


Предельные отклонения размеров отверстий Н14, остальных $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005140.068		
Разраб.	Орлова			Пластина	Лит.	Масса 6,3 / Масшт. 1:5
Пров.	Котова				Лист	Листов: 1
Т. контр.	Сидоров			Лист Б-ПН-0-10,0 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва	
Н. контр.	Астребов					
Утв.	Кагерманян					

Копировал Барулина Формат А4

Т015.005140.069



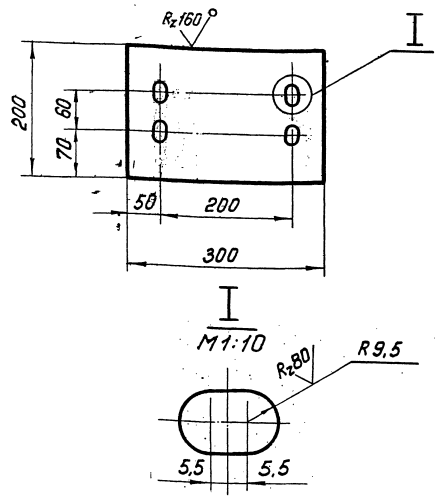
Предельные отклонения размеров отверстий Н14, остальных $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005140.069		
Разраб.	Орлова			Пластина	Лит.	Масса 4,5 / Масшт. 1:5
Пров.	Котова				Лист	Листов: 1
Т. контр.	Сидоров			Лист Б-ПН-0-10,0 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва	
Н. контр.	Астребов					
Утв.	Кагерманян					

Копировал Барулина 23.05-15 69 Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 1-5

Т01Б.005140.070

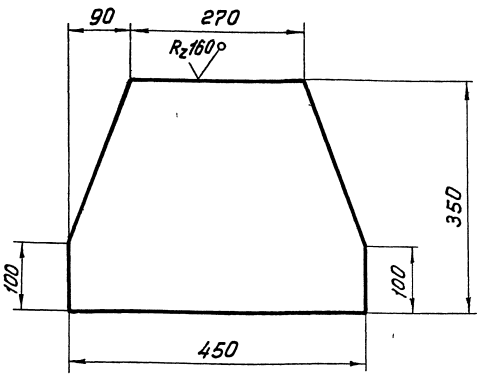


Предельные отклонения размеров отверстий Н14; остальных $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005140.070			
Разраб.		Орлова			Пластина	Лит.	Масса 4,7	Масшт. 1:5
Пров.		Котова				Лист 1	Листов: 1	
Гл. констр.		Сидоров						
Н. контр.		Ястребов			Лист Б-ПН-0-10,0ГОСТ19903-74 ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Копировал: Барулина Формат А4

Т01Б.005140.071

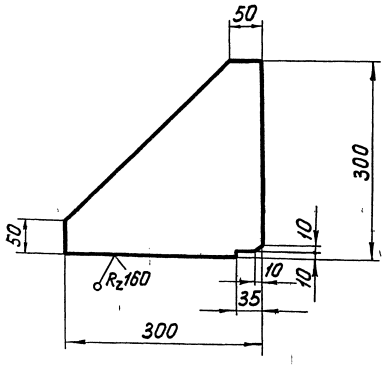


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005140.071			
Разраб.		Орлова			Косынка	Лит.	Масса 9,9	Масшт. 1:5
Пров.		Котова				Лист 1	Листов: 1	
Гл. констр.		Сидоров						
Н. контр.		Ястребов			Лист Б-ПН-0-10,0ГОСТ19903-74 ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Копировал: Барулина Формат А4

Т01Б.005140.072

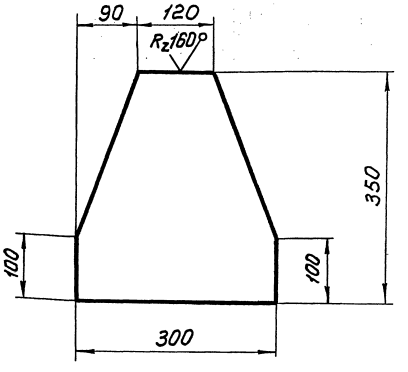


Предельные отклонения размеров $\pm t_2/2$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005140.072			
Разраб.		Орлова			Косынка	Лит.	Масса 5,7	Масшт. 1:5
Пров.		Котова				Лист 1	Листов: 1	
Гл. констр.		Сидоров						
Н. контр.		Ястребов			Лист Б-ПН-0-8,0ГОСТ19903-74 ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Копировал Барулина Формат А4

Т01Б.005140.073

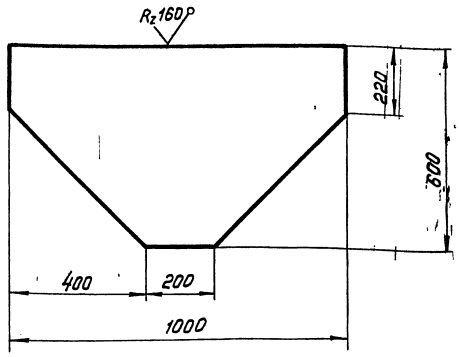


Предельные отклонения размеров $\pm t_2/2$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.005140.073			
Разраб.		Орлова			Косынка	Лит.	Масса 6,6	Масшт. 1:5
Пров.		Котова				Лист 1	Листов: 1	
Гл. констр.		Сидоров						
Н. контр.		Ястребов			Лист Б-ПН-0-8,0ГОСТ19903-74 ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Копировал: Барулина 23205-15 70 Формат А4

Т015.005140.074

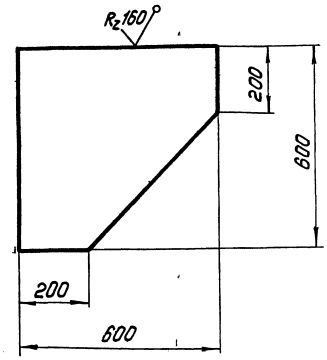


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.074		
Разраб.		Орлова			Косынка	Лит.	Масса 37,7 / Масштаб 1:10
Пров.		Котова				Лист	Листов 1
Т. контр.		Сидоров					
Н. контр.		Астребов			Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 ВСт3псб-1-ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва	
Утв.		Кагерманян					

Копировал Барулина. Формат А4

Т015.005140.075



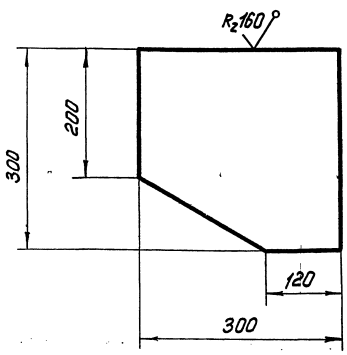
Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.075		
Разраб.		Орлова			Косынка	Лит.	Масса 22,6 / Масштаб 1:10
Пров.		Котова				Лист	Листов 1
Т. контр.		Сидоров					
Н. контр.		Астребов			Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 ВСт3псб-1-ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва	
Утв.		Кагерманян					

Копировал Барулина. Формат А4

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

Т015.005140.076

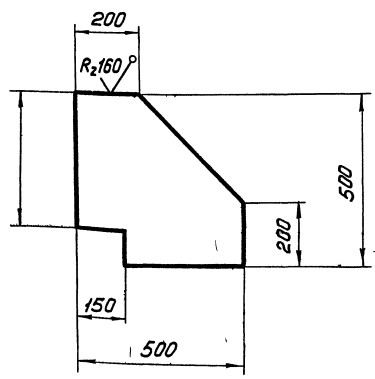


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.076		
Разраб.		Орлова			Косынка	Лит.	Масса 5,7 / Масштаб 1:5
Пров.		Котова				Лист	Листов 1
Т. контр.		Сидоров					
Н. контр.		Астребов			Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 ВСт3псб-1-ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва	
Утв.		Кагерманян					

Копировал Барулина. Формат А4

Т015.005140.077



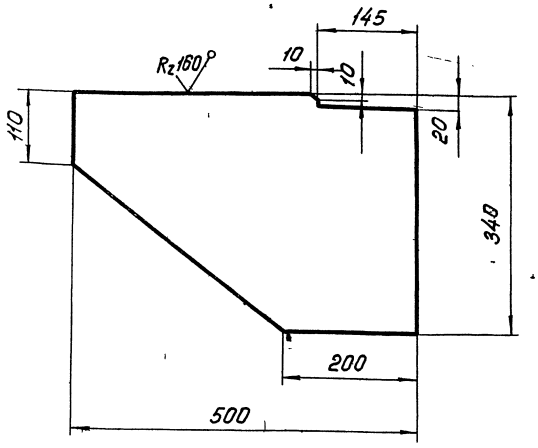
Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.077		
Разраб.		Орлова			Косынка	Лит.	Масса 15,7 / Масштаб 1:10
Пров.		Котова				Лист	Листов 1
Т. контр.		Сидоров					
Н. контр.		Астребов			Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 ВСт3псб-1-ТУ14-1-3823-80	Гипротехмонтаж Москва	
Утв.		Кагерманян					

Копировал Барулина 93805-15 Формат А4

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

Т015.005140.078

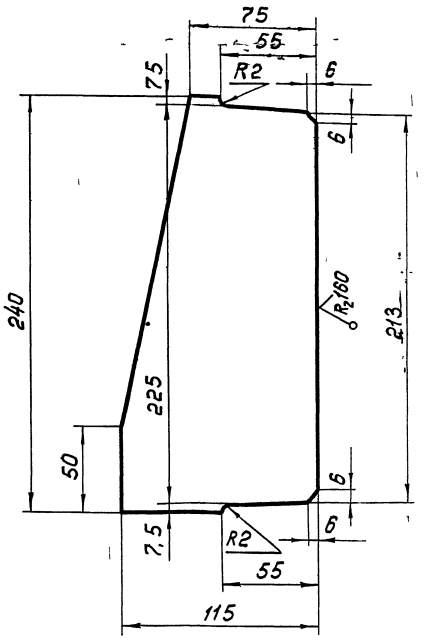


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.078			
Разраб.		Орлова			Косынка	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Котова					10,7	1:5
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н. контр.		Ястребов			Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кавермянин						

Копировал: Барулина Формат А4

Т015.005140.079

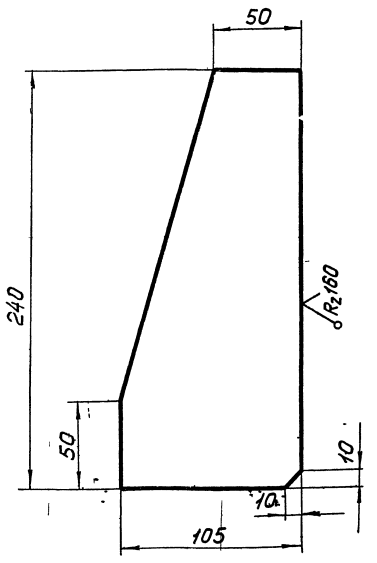


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.079			
Разраб.		Орлова			Ребро	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Котова					1,3	1:2
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н. контр.		Ястребов			Лист Б-ПН-0-6,0 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кавермянин						

Копировал: Барулина Формат А4

Т015.005140.080

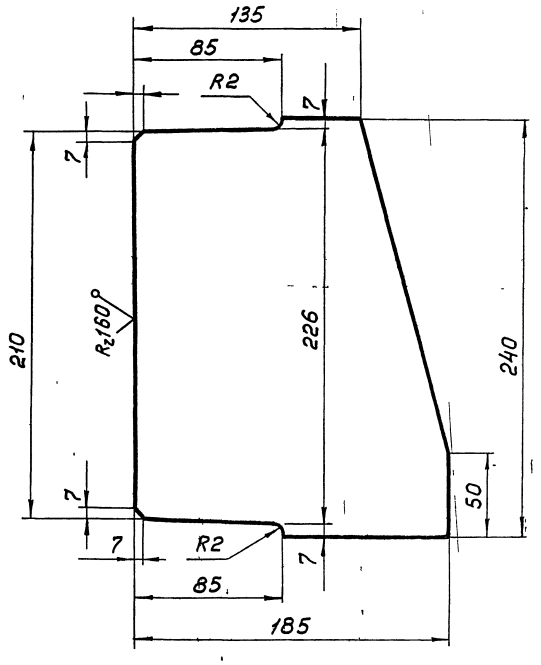


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.080			
Разраб.		Орлова			Ребро	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Котова					1,2	1:2
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н. контр.		Ястребов			Лист Б-ПН-0-6,0 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кавермянин						

Копировал: Барулина Формат А4

Т015.005140.081

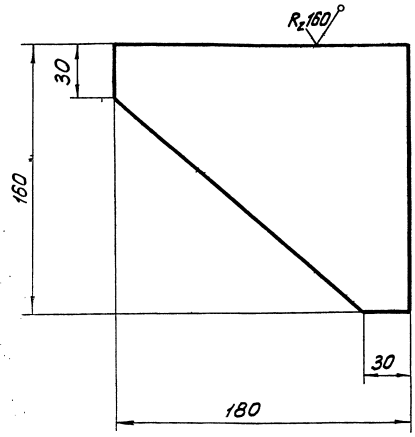


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.081			
Разраб.		Орлова			Ребро	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Котова					2,1	1:5
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н. контр.		Ястребов			Лист Б-ПН-0-6,0 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кавермянин						

Копировал: Барулина Формат А4

Т015.005140.082

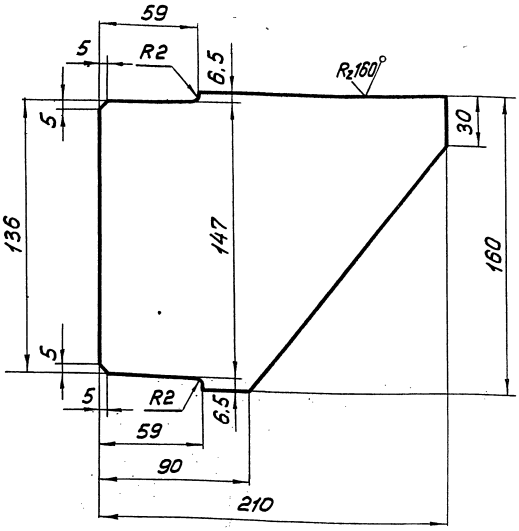


Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.

			Т015.005140.082			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Орлова			Ребро	Лит.	Масса 1,4	Масшт. 1:2
Пров.	Котова					Лист	Листов: 1
Т. контр.	Сидоров					
Н. контр.	Ястребов			Лист Б-ПН-0-0,6 ГОСТ 19903-74 ВСт3псб-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва	
Утв.	Кацерманян					

Копировал: Барулина Формат А4

Т015.005140.083



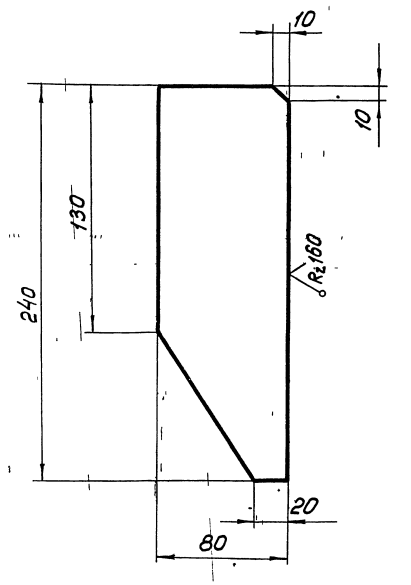
Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.

			Т015.005140.083			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Орлова			Ребро	Лит.	Масса 1,6	Масшт. 1:2
Пров.	Котова					Лист	Листов: 1
Т. контр.	Сидоров					
Н. контр.	Ястребов			Лист Б-ПН-0-0,6 ГОСТ 19903-74 ВСт3псб-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва	
Утв.	Кацерманян					

Копировал: Барулина Формат А4

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

Т015 005140 084

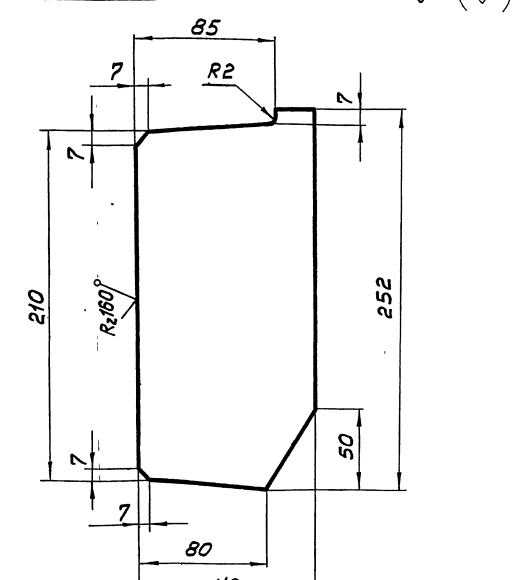


Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.

			Т015.005140.084			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Орлова			Ребро	Лит.	Масса 0,9	Масшт. 1:2
Пров.	Котова					Лист	Листов: 1
Т. контр.	Сидоров					
Н. контр.	Ястребов			Лист Б-ПН-0-0,6 ГОСТ 19903-74 ВСт3псб-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва	
Утв.	Кацерманян					

Копировал: Барулина Формат А4

Т015.005140.085

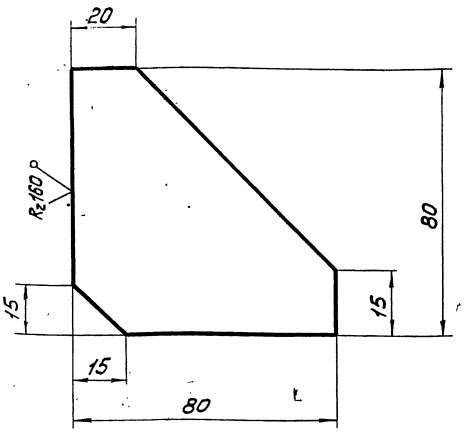


Предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.

			Т015.005140.085			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Орлова			Ребро	Лит.	Масса 1,2	Масшт. 1:2
Пров.	Котова					Лист	Листов: 1
Т. контр.	Сидоров					
Н. контр.	Ястребов			Лист Б-ПН-0-0,6 ГОСТ 19903-74 ВСт3псб-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва	
Утв.	Кацерманян					

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

Т015.005140.086



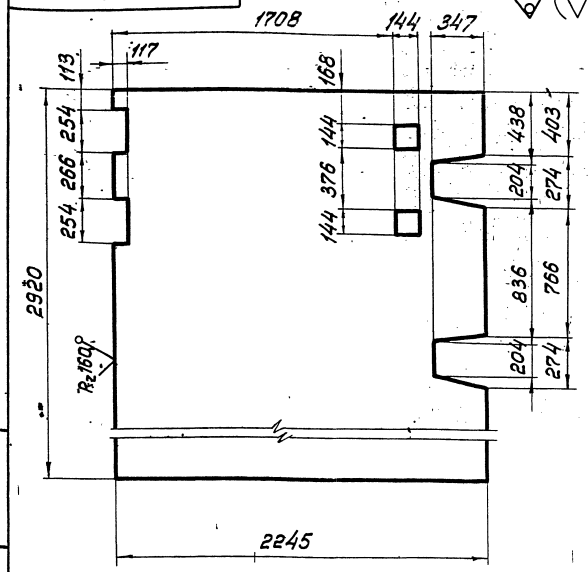
Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.086	
Разраб.		Орлова			Ребро	Лит. / Масса / Масшт.
Пров.		Котова				0,4 / 1:1
Гл. констр.		Сидоров				Лист / Листов: 1
Н. контр.		Ястребов			Лист. Б-ПН-0-6.0 ГОСТ 19903-74 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Москва
Утв.		Кагерманян				

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

Копировал: Барулина Формат А4

Т015.005140.087



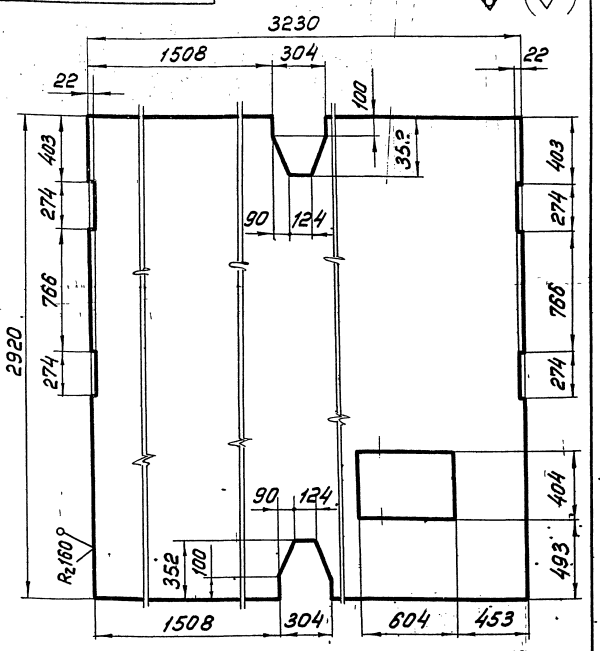
Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.087	
Разраб.		Орлова			Настил	Лит. / Масса / Масшт.
Провер.		Котова				162,2 / 1:20
Гл. констр.		Сидоров				Лист / Листов: 1
Н. контр.		Ястребов			Лист. ромб. К-ПУ-5×2245×2920 БСт3сп ГОСТ 8568-77	Гипротехмонтаж Москва
Утв.		Кагерманян				

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

Копировал: Барулина Формат А4

Т015.005140.088



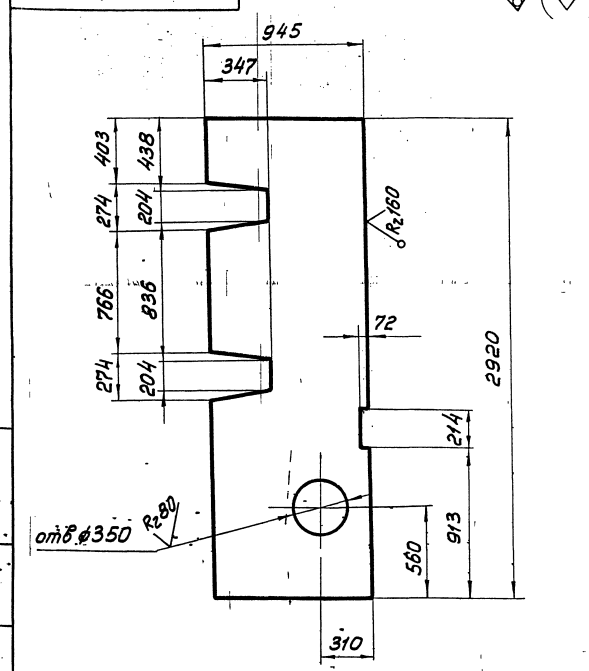
Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.088	
Разраб.		Орлова			Настил	Лит. / Масса / Масшт.
Пров.		Котова				398,9 / 1:20
Гл. констр.		Сидоров				Лист / Листов: 1
Н. контр.		Ястребов			Лист. К-ПУ-5×2920×3230 ромб. БСт3сп ГОСТ 8568-77	Гипротехмонтаж Москва
Утв.		Кагерманян				

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

Копировал: Барулина Формат А4

Т015.005140.089



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.005140.089	
Разраб.		Орлова			Настил	Лит. / Масса / Масшт.
Пров.		Котова				116,7 / 1:20
Гл. констр.		Сидоров				Лист / Листов: 1
Н. контр.		Ястребов			Лист. К-ПУ-5×945×2920 ромб. БСт3сп ГОСТ 8568-77	Гипротехмонтаж Москва
Утв.		Кагерманян				

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

Копировал: Барулина 23105-15 (74) Формат А4

gost.e-ecolog.ru