ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-11

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ

ВЫПУСК 1-1

КРУПНОБЛОЧНАЯ ДЕАЭРАЦИОННО-ПИТАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА КБДПУ-15-20

ЧАСТЬ 1
СТР. 1÷74

23205-07
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 1-1

КРУПНОБЛОЧНАЯ ДЕАЭРАЦИОННО-ПИТАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА КБДПУ-15-20

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны:

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

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

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

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2÷5
ТО16.001000.000Д	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-20	6÷7
	Технические требования	
ТО16.001000.000СТ	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-20	8÷9
	Технологическая схема	
ТО16.001500.000	Трубопровод	
ТО16.001000.000	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-20	10
ТО16.001501.000	Трубопровод	
ТО16.001000.000 СБ	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-20	11÷13
	Сборочный чертеж	
ТО16.001100.000	Блок нижний	14
ТО16.001100.000 СБ	Блок нижний	15÷18
	Сборочный чертеж	
ТО16.001101.000	Трубопровод всасывающий	19
ТО16.001104.001	Патрубок	
ТО16.001104.002	Патрубок	
ТО16.001101.000 СБ	Трубопровод всасывающий	20
	Сборочный чертеж	
ТО16.001101.001	Патрубок	
ТО16.001101.002	Патрубок	
ТО16.001000.001	Патрубок	21
ТО16.001000.002	Патрубок	
ТО16.001200.002	Консоль	
ТО16.001200.003	Консоль	
ТО16.001102.000	Трубопровод всасывающий	22
ТО16.001102.000 СБ	Трубопровод всасывающий	
	Сборочный чертеж	
ТО16.001101.003	Отвод	
ТО16.001103.001	Патрубок	
ТО16.001103.000	Трубопровода питательный	23
ТО16.001103.000 СБ	Трубопровода питательный	
	Сборочный чертеж	
ТО16.001104.000	Трубопровод нагнетательный	24
ТО16.001104.000 СБ	Трубопровод нагнетательный	
	Сборочный чертеж	
ТО16.001105.000	Трубопровода нагнетательный	25
ТО16.001106.000	Трубопровода рециркуляционный	
ТО16.001105.000 СБ	Трубопровода нагнетательный	26
	Сборочный чертеж	
ТО16.001106.000 СБ	Трубопровод рециркуляционный	
	Сборочный чертеж	
ТО16.001106.001	Патрубок	27
ТО16.001106.002	Патрубок	
ТО16.001105.001	Патрубок	
ТО16.001107.001	Патрубок	
ТО16.001107.000	Узел клапана Т-33	28
ТО16.001109.000	Трубопровод нагнетательный	

Обозначение	Наименование	Стр.
ТО16.001107.000 СБ	Узел клапана Т-33 Сборочный чертеж	29
ТО16.001109.000 СБ	Трубопровод нагнетательный	30
	Сборочный чертеж	
ТО16.001108.000	Трубопровод всасывающий	31
ТО16.001108.000 СБ	Трубопровод всасывающий	
	Сборочный чертеж	
ТО16.001108.001	Патрубок	32
ТО16.001108.002	Патрубок	
ТО16.001108.003	Патрубок	
ТО16.001110.012	Патрубок	
ТО16.001110.000	Узел теплообменника	33
ТО16.001110.000 СБ	Узел теплообменника	34÷35
	Сборочный чертеж	
ТО16.001110.001	Патрубок	36
ТО16.001110.002	Патрубок	
ТО16.001110.003	Тройник	
ТО16.001110.004	Патрубок	
ТО16.001111.000	Узел охладителя выпара ОВА-2	37
ТО16.001111.000 СБ	Узел охладителя выпара ОВА-2	38
	Сборочный чертеж	
ТО16.001110.005	Патрубок	39
ТО16.001110.006	Заглушка	
ТО16.001111.001	Патрубок	
ТО16.001111.004	Патрубок	
ТО16.001112.000	Трубопровод к гидрозатвору	40
ТО16.001114.000	Трубопровод химочищенной воды	
ТО16.001113.000	Узел клапана 9с-3-3-2	
ТО16.001112.000 СБ	Трубопровод к гидрозатвору	41
	Сборочный чертеж	
ТО16.001112.001	Патрубок	
ТО16.001112.002	Патрубок	
ТО16.001113.000 СБ	Узел клапана 9с-3-3-2	42
	Сборочный чертеж	
ТО16.001115.000	Трубопровода химочищенной воды	43
ТО16.001117.000	Трубопровода химочищенной воды	
ТО16.001116.000	Трубопровода химочищенной воды	
ТО16.001114.000 СБ	Трубопровод химочищенной воды	44
	Сборочный чертеж	
ТО16.001115.000 СБ	Трубопровод химочищенной воды	
	Сборочный чертеж	
ТО16.001116.000 СБ	Трубопровод химочищенной воды	
	Сборочный чертеж	
ТО16.001118.000	Трубопровода продувки	45
ТО16.001118.001	Коллектор	
ТО16.001118.002	Патрубок	
ТО16.001118.000 СБ	Трубопровода продувки	46
	Сборочный чертеж	
ТО16.001118.003	Патрубок	47
ТО16.001118.004	Патрубок	
ТО16.001118.005	Патрубок	
ТО16.001118.006	Шайба дроссельная Ду 25	

Обозначение	Наименование	Стр.
ТО16.001 119.080	Трубопровод в БХОП	48
ТО16.001 120.000	Трубопровод в БХОП	
ТО16.001 121.000	Трубопровода теплообменника	
ТО16.001 122.000	Трубопровода теплообменника	
ТО16.001117.000 СБ	Трубопровод химочищенной воды	49
	Сборочный чертеж	
ТО16.001 119.000. СБ	Трубопровод в БХОП	
	Сборочный чертеж	
ТО16.001 120.000 СБ	Трубопровода в БХОП	
	Сборочный чертеж	
ТО16.001 121.000СБ	Трубопровода теплообменника	
	Сборочный чертеж	
ТО16.001122.000 СБ	Трубопровода теплообменника	50
	Сборочный чертеж	
ТО16.001 123.000	Трубопровода перелива	
ТО16.001 123.000 СБ	Трубопровода перелива	
	Сборочный чертеж	
ТО16.001124.000	Трубопровода дренажный	51
ТО16.001 126.000	Трубопровода дренажный	
ТО16.001 128.000	Трубопровода дренажный	52
ТО16.001 127.000	Трубопровода рециркуляционный	
ТО16.001 100.001	Патрубок	
ТО16.001 124.000 СБ	Трубопровода дренажный	53
	Сборочный чертеж	
ТО16.001 125.000 СБ	Трубопровода дренажный	54
	Сборочный чертеж	
ТО16.001126.000 СБ	Трубопровода дренажный	
	Сборочный чертеж	
ТО16.001125.001	Патрубок	55
ТО16.001125.002	Патрубок	
ТО16.001 125.003	Патрубок	
ТО16.001 125.004	Патрубок	56
ТО16.001 127.000 СБ	Трубопровод рециркуляционный	
	Сборочный чертеж	
ТО16.001127.001	Патрубок	
ТО16.001127.002	Шайба дроссельная Ду 25	
ТО16.001 128.000	Металлоконструкция	57÷58
ТО16.001 405.013	Элемент ограждения	
ТО16.001 128.000 СБ	Металлоконструкция. Сборочный чертеж	59÷62
ТО16.001 128.036	Монорельс	63
ТО16.001 128.037	Двутавр	
ТО16.001 128.038	Двутавр	
ТО16.001 128.039	Швеллер	
ТО16.001128.040	Швеллер	64
ТО16.001 128.041	Швеллер	
ТО16.001128.042	Швеллер	
ТО16.001 128.043	Швеллер	
ТО16.001 128.044	Швеллер	65
ТО16.001 128.045	Швеллер	
ТО16.001 128.046	Швеллер	
ТО16.001 128.047	Швеллер	

Обозначение	Наименование	Стр.
ТО16.001128.048	Швеллер	66
ТО16.001 128.049	Швеллер	
ТО16.001128.050	Швеллер	
ТО16.001128.051	Швеллер	
ТО16001128.052	Швеллер	67
ТО16.001 128.053	Швеллер	
ТО16.001 128.054	Швеллер	
ТО16.001 128.055	Швеллер	
ТО16.001 128.056	Швеллер	68
ТО16.001 128.057	Швеллер	
ТО16.001 128.058	Уголок	
ТО16001128.059	Упор	
ТО16001128.060	Уголок	69
ТО16.001128.061	Уголок	
ТО16.001128.062	Косынка	
ТО16.001128.063	Пластина	
ТО16.001128.064	Пластина	70
ТО16.001128.065	Шайба	
ТО16.001128.066	Косынка	
ТО16001128.067	Косынка	
ТО16001128.068	Косынка	71
ТО16.001128.069	Косынка	
ТО16.001128.070	Косынка	
ТО16.001128.071	Косынка	
ТО16.001128.072	Пластина	72
ТО16.001128.073	Ребро	
ТО16.001128.074	Ребро	
ТО16.001128.075	Ребро	
ТО16.001128.076	Ребро	73
ТО16.001128.077	Ребро	
ТО16.001128.078	Ребро	
ТО16.001128.079	Петля	
ТО16.001128.080	Настил	74
ТО16.001128.081	Настил	
ТО16001128.082	Настил	
ТО16.001207.016	Элемент ограждения	
ТО16.001200.000	Блок верхний	75
ТО16.001201.000	Паропровода	
ТО16.001200.000 СБ	Блок верхний	76÷77
	Сборочный чертеж	
ТО16.001201.000 СБ	Паропровода. Сборочный чертеж	78
ТО16.001201.001	Патрубок	
ТО16.001201.002	Патрубок	
ТО16.001201.003	Патрубок	
ТО16.001202.000	Паропровода	79
ТО16.001204.000	Трубопровода	
ТО16.001203.000	Трубопровода	
ТО16.001202.000 СБ	Паропровода. Сборочный чертеж	80
ТО16.001203.000 СБ	Трубопровода. Сборочный чертеж	
ТО16.001204.000 СБ	Трубопровода. Сборочный чертеж	

Обозначение	Наименование	Стр.
ТО 16. 001205. 000	Трубопровод	81
ТО 16. 001206. 000	Трубопровод	
ТО 16. 001200. 001	Заглушка фланцевая	
ТО16.001205.000СБ	Трубопровод Сборочный чертеж	82
ТО16.001205. 001	Патрубок	
ТО 16. 001205. 002	Патрубок	
ТО16 001206. 000СБ	Трубопровод Сборочный чертеж	83
ТО16. 001206. 001	Патрубок	
ТО16. 001207. 000	Металлоконструкция	84
ТО16. 001128. 083	Ребро	
ТО.16. 001128. 084	Ребро	
ТО16. 001207. 000 СБ	Металлоконструкция Сборочный чертеж	85÷86
ТО16. 001 207. 012	Балка	87
ТО16. 001 207. 013	Элемент ограждения	
ТО16. 001207. 014	Косынка	
ТО16. 001207. 015	Элемент ограждения	
ТО16. 001 302. 000	Установка гидрозатвора	88
ТО16. 001 301. 000	Колено	
ТО16. 001302. 000	Трубопровод	
ТО16. 001 303. 000	Кронштейн	
ТО16. 001 300. 000 СБ	Установка гидрозатвора	89
	Сборочный чертеж	
ТО16. 001 306. 001	Отвод	90
ТО16. 001304. 000	Трубопровод	
ТО16. 001301. 000Б	Колено. Сборочный чертеж	
ТО16. 001302. 000 СБ	Трубопровод Сборочный чертеж	
ТО16. 001303. 000 СБ	Кронштейн Сборочный чертеж	91
ТО16. 001303. 001	Консоль	
ТО16. 001 303. 002	Подкос	
ТО16. 001 304. 000 СБ	Трубопровод Сборочный чертеж	
ТО16. 001 401. 000	Металлоконструкция	92
ТО16. 001. 402. 000	Металлоконструкция	
ТО16. 001 403. 010	Элемент ограждения	
ТО16. 001401. 000 СБ	Металлоконструкция Сборочный чертеж	93
ТО 16. 001401. 009	Уголок	94
ТО 16. 001 401. 010	Элемент ограждения	
ТО 16. 001 401. 011	Косынка	
ТО 16. 001 404. 000	Металлоконструкция	
ТО 16. 001 403. 000	Металлоконструкция	95
ТО16. 001 403. 008	Косынка	
ТО 16. 001 403. 009	Элемент ограждения	
ТО16. 001402. 000 СБ	Металлоконструкция Сборочный чертеж	96
ТО 16. 001403. 000 СБ	Металлоконструкция Сборочный чертеж	97
ТО16. 001403. 004	Балка	98
ТО16. 001 403. 005	Подкос	
ТО 16. 001. 403. 006	Элемент ограждения	
ТО 16. 001 403. 007	Косынка	
ТО16. 001404. 000СБ	Металлоконструкция Сборочный чертеж	99
ТО16. 001 405. 000	Металлоконструкция.	100
ТО 16. 001405. 011	Косынка	
ТО16. 001405. 012	Элемент ограждения	

Обозначение	Наименование	Стр.
ТО16. 001 405. 000 СБ	Металлоконструкция. Сборочный чертеж	101
ТО 16. 001 405. 007	Балка	102
ТО16. 001 405. 008	Подкос	
ТО16. 001 405. 009	Элемент ограждения	
ТО16. 001405. 010	Косынка	
ТО16. 001502. 000	Трубопровод	103
ТО 16. 001503. 000	Трубопровод	
ТО16. 001504. 000	Трубопровод	
ТО 16. 001 505. 000	Трубопровод	
ТО16. 001 501. 000 СБ	Трубопровод Сборочный чертеж	104
ТО16. 001 303. 000 СБ	Трубопровод Сборочный чертеж	
ТО16. 001504. 000 СБ	Трубопровод Сборочный чертеж	
ТО16. 001505. 000 СБ	Трубопровод Сборочный чертеж	
ТО16. 001500. 000 СБ	Трубопровод Сборочный чертеж	105
ТО16. 001502. 000 СБ	Трубопровод Сборочный чертеж	
ТО 16. 001502. 001	Патрубок	
ТО16. 001 506. 000	Трубопровод	106
ТО16. 001507. 000	Трубопровод	
ТО16. 001 506. 000 СБ	Трубопровод Сборочный чертеж	
ТО16. 001507. 000СБ	Трубопровод Сборочный чертеж	
А12В 058. 000	Крупноблочная деаэрационно-	107
	питательная установка КБДПУ	
	Установка приборов контроля	
	и автоматизации	
А12В 058. 000 СО	Крупноблочная деаэрационно-	108
	питательная установка КБДПУ	
	Установка приборов контроля	
	и автоматизации. Схема	
	автоматизации	
А 12 В 058. 000 Э4	Крупноблочная деаэрационно-	109÷110
	питательная установка КБДПУ	
	Установка приборов контроля	
	и автоматизации. Схема	
	электрических соединений	
А12В 058. 000 СБ	Крупноблочная деаэрационно-	111÷112
	питательная установка КБДПУ	
	Установка приборов контроля	
	и автоматизации	
А 12 В 058. 010	Статив	113
А12В 058. 020	Статив	
А 12 В 058. 010 СБ	Статив	114
А12В 058. 020 СБ	Статив	115
А 12 В 058. 030	Сочленение исполнительного	116
	механизма МЭО-100/25-0.25 с	
	регулирующим клапаном Г-33 б	
А 12В 058. 005	Ось	
А12В 058 030 СБ	Сочленение исполнительного	117
	механизма МЭО-100/25-0.25Р с	
	регулирующим клапаном Г-33 б	
А 12. В 058. 040	Опора	118
А 12 В 058. 040 СБ	Опора	

Обозначение	Наименование	Стр.
А12В.058.050	Штанга	119
А12В.058.050 СБ	Штанга	
А12В 032.008	Ушко	120
А12В 032.009	Винт	
А12В 032.011	Втулка	
А12В 032.012	Бобышка	
А12В 058.022	Плита	121
А12В 058.060	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25 Р с регулирующим клапаном	
А12В 058.060 СБ	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25 Р с регулирующим клапаном 9с-3-3-2	122
А12В 058.070	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25 Р с регулирующим клапаном 9с-3-3-2	123
А12В 058.045	Ось	
А12В 058.070 СБ	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25 Р с регулирующим клапаном 9с-3-3-2	124
А12В 047.000	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-20	125
	Установка электрооборудования	
А12В 047.000 СБ	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-20	
	Установка электрооборудования	
А12В 043.010	Стойка	126
А12В 043.010 СБ	Стойка	
А12В 043.012	Скоба	
А12В 047.010	Стойка	127
А12В 047.010 СБ	Стойка	
ТИ 001 000 ТМВ-ТК	КБДПУ-15/20 Ведомость теплоизоляционных конструкций	128÷131
ТИ 001 000 ТМВ-И	Ведомость материалов теплоизоляции	132
ТИ 001 000 ТМВ-ОР	Ведомость теплоизоляции объемов работ	133
А12В 079.000 ЭЗ	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-20.	
	Электроосвещение.	134

1. Общие данные.

1.1. Рабочие чертежи крупноблочной деаэрационно-питательной установки КБДПУ-15-20 выполнены для применения в проектах котельных с паровыми котлами ДЕ-4 и КЕ-4 и независимо от вида сжигаемого топлива.

1.2. Установка КБДПУ-15-20 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.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001.000.000Д		
Разраб.		Кузнецова			Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-20 Технические требования	Лит.	Лист 1 / Листов 8
Пров.		Сидоров					
Н. контр.		Сидоров				Гипротехмонтаж Москва	
Ч. контр.		Ястребов					
Утв.		Чегерманец					

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. Качество материалов и техническая характеристика готовых изделий, применяемых для изготовления установки, должны быть подтверждены предприятиями – изготовителями соответствующими документами.

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

2.3. Конструктивные изменения, возникающие в процессе изготовления установки, должны быть согласованы в установленном порядке.

Изменения, связанные с применением материалов не ухудшающих технические характеристики установки, решаются изготовителями установки самостоятельно. При изготовлении деталей МК возможна замена стали Ст3 по ТУ 14-1-3023-80 на стали Ст3, предусмотренные ГОСТ'ами на сортаменты чёрных металлов.

3. Требования к сборке установки.

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001.000.000Д	Лист 2

ния узлов трубопроводов и элементов металлоконструкций.

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

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

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

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001.000.000Д	Лист 3

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

3.9. Последовательность сборки нижнего блока установки принять следующей.

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001.000.000Д	Лист 4

– сборка металлоконструкции блока;

– установка и закрепление оборудования на металлоконструкции;

– установка и закрепление узлов трубопроводов;

– промывка и гидравлическое испытание установки;

– окраска блока.

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

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

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

3.13. В качестве коррозионно-защитного покрытия установки блоков применять грунтовку ГФ-020 ГОСТ 9825-73, эмаль ПФ-133 ГОСТ 926-82 и битумный лак БТ577 ГОСТ5631-79.

3.14. Оснащение блока приборами и средствами автоматизации производить согласно сборочному чертежу А12В058.000СБ. 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. А12В047.000СБ, а также руководствуясь требованиями СНиП 3.05.06-85 „Электротехнические устройства."

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

Конструкция блока допускает выполнение изоляции после его монтажа.

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

трубопроводов и узлов оборудования вести согласно серии 3.903-11.

Техмонтажная ведомость на изоляцию блока, ведомости объемов работ и материалов приведены на черт. ТИ001000ТМВ-ТК, ТИ001000ТМВ-ОР, ТИ001000ТМВ-М.

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

4. Требования к транспортировке и монтажу блоков.

4.1. Нижний и верхний блоки отправляются заказчику без упаковки с заглушенными присоединительными концами трубопроводов. Крепление заглушек из листовой стали S=3÷4мм осуществлять на прихватке.

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

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

4.2. Крепление блоков при перевозке должно обеспечивать предохранение их

отдельных элементов и блоков в целом от деформаций и механических повреждений. Перед транспортировкой произвести по месту дополнительное закрепление трубопроводов мелких диаметров с помощью хомутовых опор типа ОПБ-2 ГОСТ 14911-82.

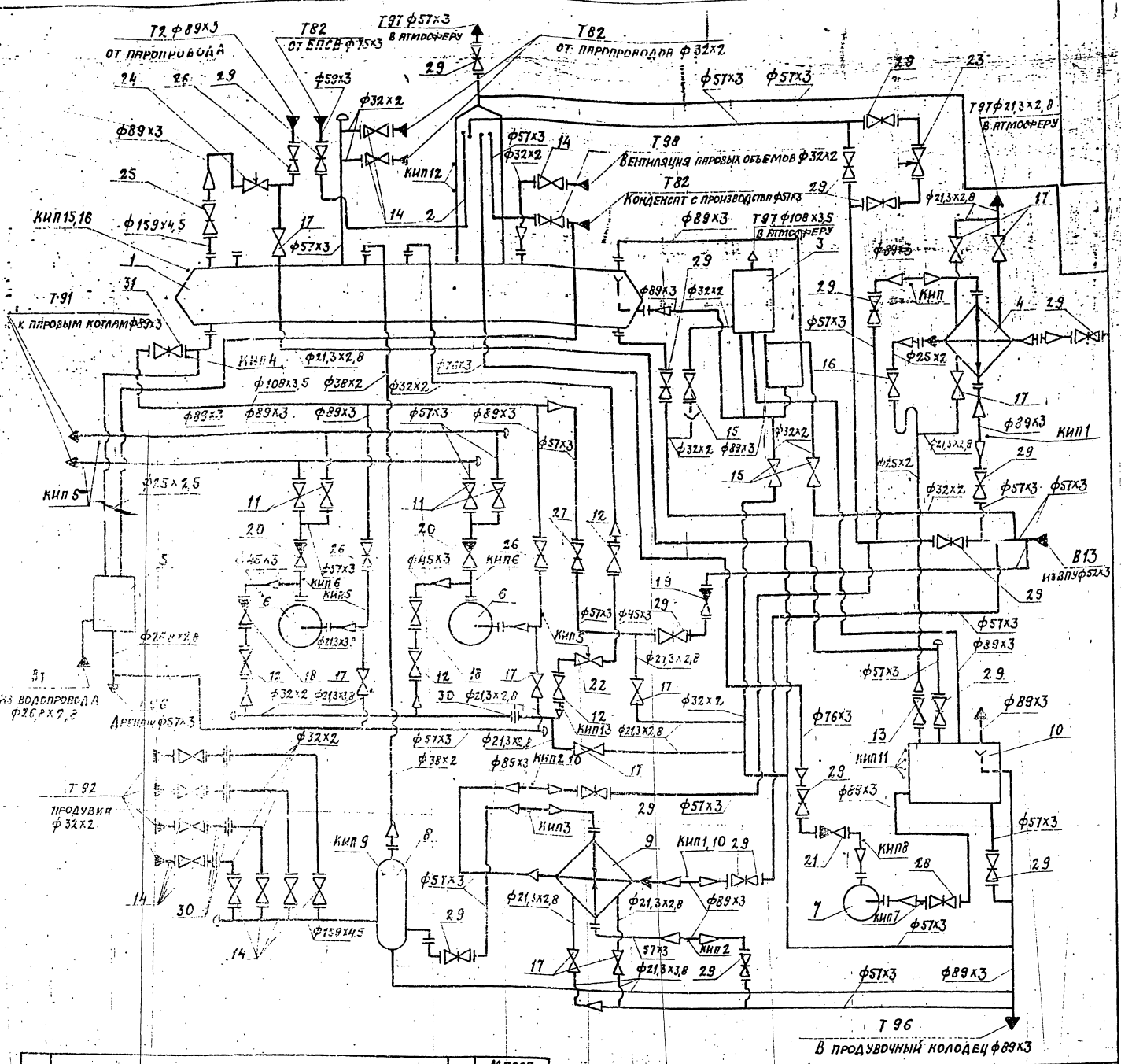
4.3. Габариты и массы блоков установки допускают их транспортировку по железной дороге, а также с помощью трайлеров низкой посадки грузоподъемностью до 15т.

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

Лестницы и площадки с ограждениями переводятся в комплекте с блоками.

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

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



поз	Арматура	Кол.	Масса кг
11	Вентиль запорный фланцевый 15с 22нж Ду 50 Ру 40	6	17,4
12	Вентиль запорный фланцевый 15с 22нж Ду 40 Ру 40	2	15,5
13	Вентиль запорный фланцевый 15кч 19п Ду 32 Ру 16	1	4,3
14	Вентиль запорный фланцевый 15кч 18п Ду 25 Ру 10	11	2,7
15	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п1 Ду 20 Ру 16	3	1,4
16	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п Ду 20 Ру 16	1	0,8
17	Вентиль запорный муфтовый 16с 18п Ду 15 Ру 16	10	0,7
18	Клапан обратный фланцевый 16с 13нж Ду 40 Ру 40	2	10,5
19	Клапан обратный фланцевый 19ч 16бр Ду 50 Ру 16	1	14,2
20	Клапан обратный 19с 38 нж Ду 50 Ру 16	2	23,9
21	Клапан обратный 19ч 21бр Ду 50 Ру 10	1	12,0
22	Клапан регулирующий Т-33 Б Ду 50 Ру 40	1	37,2
23	Клапан регулирующий 9с-3-3-2 Ду 50 Ру 64	1	
24	Клапан регулирующий 6с-9-1 Ду 80 Ру 100	1	98,0
25	Задвижка фланцевая 30с 41нж Ду 150 Ру 10	1	100,0
26	Задвижка фланцевая 30с 41нж Ду 80 Ру 16	2	38,0
27	Задвижка фланцевая 30с 41нж Ду 50 Ру 16	1	25,0
28	Задвижка фланцевая 30ч 6бр Ду 80 Ру 10	1	29,0
29	Задвижка фланцевая 30ч 6бр Ду 50 Ру 10	17	18,4
30	Диафрагма дроссельная	5	2,8
31	Задвижка фланцевая 30с 41нж Ду 100 Ру 16	1	55

	Оборудование	Кол.	Масса кг
1	Бак деаэраторный V= 4м³	1	1200
2	Колонка деаэрационная ДА-15	1	258
3	Предохранительное устройство ДА-25	1	251
4	Охладитель выпара ОВА-2	1	218
5	Блок холодильника отбора проб БХОП	1	147
6	Насос ЦВК-5/120 с электродвигателем 4А180М2-03	2	320
7	Насос КС 12-50/2 с электродвигателем 4А100L-2	1	315
8	Сепаратор непрерывной продувки Ду 300	1	297
9	Подогреватель водоводяной F= 1,6м², Q=5÷10т/ч	1	133
10	Бак нижних точек V= 1,0 м	1	190

* Поставляется комплектно с деаэрационной колонкой

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Гип.	Кузнецова				
Пров.	Сидоров				
Гл. констр.	Сидоров				
Н. контр.	Мороз				

ТО 16.001 000.000 СТ

Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-20

Технологическая схема

Лист	Масса	Масштаб

Лист 1 | Листов 2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Серия 5.903-11 Выпуск 4-1

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

Номер прибора	Закладная конструкция	Наименование	Кол.	Примеч.
КИП 1,2,3	83КЧ-3-75	Расширитель	6	
КИП 4	103КЧ-1-75	Бабышка	1	
КИП 5,7,8,9	13КЧ-46-76	Штуцер	4	
КИП 6,13	53КЧ-53-76	Штуцер	4	
КИП 10	3КЧ-45-70	Штуцер	3	
КИП 11	3КЧ-99-74	Патрубок	4	
КИП 12	3КЧ-47-70	Штуцер	2	
КИП 15,16	23КЧ-130-76	Кронштейн	4	

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

Серия 5.903-11 выпуск 1-1

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001000.000 СТ	Лист 2

Копировал: Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т016.001500.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Патрубки		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
Б4		1	Т016.001500.001	$L=100\pm0,3$ мм	1	0,4кг
Б4		2	Т016.001500.002	$L=750\pm0,8$мм	1	3,0кг
Б4		3	Т016.001500.003	$L=1155\pm1,2$мм	1	4,62кг
Б4		4	Т016.001500.004	$L=1375\pm1,2$мм	1	5,5кг
Б4		5	Т016.001500.005	$L=2391\pm2,0$мм	1	9,6кг
				Стандартные изделия		
		6		Отвод 90°57х3 ГОСТ 17375-83	3	
		7		Тройник 57х3 ГОСТ 17376-83	1	
		8		Фланец 1-50-6 ГОСТ 12821-80 Вст3сп2	1	
		9		Фланец 1-50-10 ГОСТ 12821-80 Вст3сп2	2	
		10		Болт М16-6g х50-58 ГОСТ 7798-70	8	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		11		Гайка М16-6Н.5 ГОСТ 5915-70	8	
		12		Прокладка А-50-10 ГОСТ 15180-70	2	
		13		Шайба 16.01.08 кп ГОСТ 11371-78	8	
		14		Задвижка Ду50 Ру10 30ч6бр ГОСТ 8437-75	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т016.001500.000		
Разраб.		Жерздева			Трубопровод	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.		Кузнецова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл. констр.		Сидоров					
Н. контр.		Молотков					

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001500.000	Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			Т01Б.001 000.000 СБ	Сборочный чертеж		
А2			Т01Б.001 000.000 СТ	Схема технологическая		
А4			Т01Б.001 000.000Д	Технические требования		
				Сборочные единицы		
А4		1	Т01Б.001 100.000	Блок нижний	1	
А4		2	Т01Б.001 200.000	Блок верхний	1	
А4		3	Т01Б.001 300.000	Установка гидрозатвора	1	
А4		4	Т01Б.001 401.000	Металлоконструкция	1	
А4		5	Т01Б.001 402.000	Металлоконструкция	1	
А4		6	Т01Б.001 403.000	Металлоконструкция	1	
А4		7	Т01Б.001 404.000	Металлоконструкция	1	
А4		8	Т01Б.001 405.000	Металлоконструкция	1	

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

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

Т01Б.001 000.000

Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-20

Лит	Лист	Листов
	1	3

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал: Фролова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А4		9	Т01Б.001 500.000	Трубопровод	1	
А4		10	Т01Б.001 501.000	Трубопровод	1	
А4		11	Т01Б.001 502.000	Трубопровод	1	
А4		12	Т01Б.001 503.000	Трубопровод	1	
А4		13	Т01Б.001 504.000	Трубопровод	1	
А4		14	Т01Б.001 505.000	Трубопровод	1	
А4		15	Т01Б.001 506.000	Трубопровод	1	
А4		16	Т01Б.001 507.000	Трубопровод	1	
				Детали		
А4		17	Т01Б.001 000.001	Патрубок	1	
А4		18	Т01Б.001 000.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		19		М16-6g х 75,58	16	
		20		М16-6g х 65,58	4	
		21		М16-6g х 60.58	8	
		22		М16-6g х 50,58	4	

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Т01Б. 001 000. 000 Лист 2

Копировал: Фролова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		23		М16-6Н,5	28	
		24		М10-6Н,5	4	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		25		16.01.08 кп	28	
		26		10.01.08 кп	4	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		27		А-100-16	2	
		28		А-80-10	1	
		29		А-50-10	2	
		30		А-25-6	1	
				Прочие изделия		
		31		Колонка деаэрационная ДА-15*	1	Учреждение ЮЕ 312/97 Код по ОКП 8563067

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

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

Т01Б.001 000.000 Лист 3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т01Б.001 501.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.001 501.001	Патрубок		
				Труба 76х3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт.3спГОСТ 10705-74		
				ℓ = 1695±1,2 мм	1	9,1 кг
				Стандартные изделия		
		2		Отвод 90° 76х3,5. ГОСТ 17375-83	1	

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

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

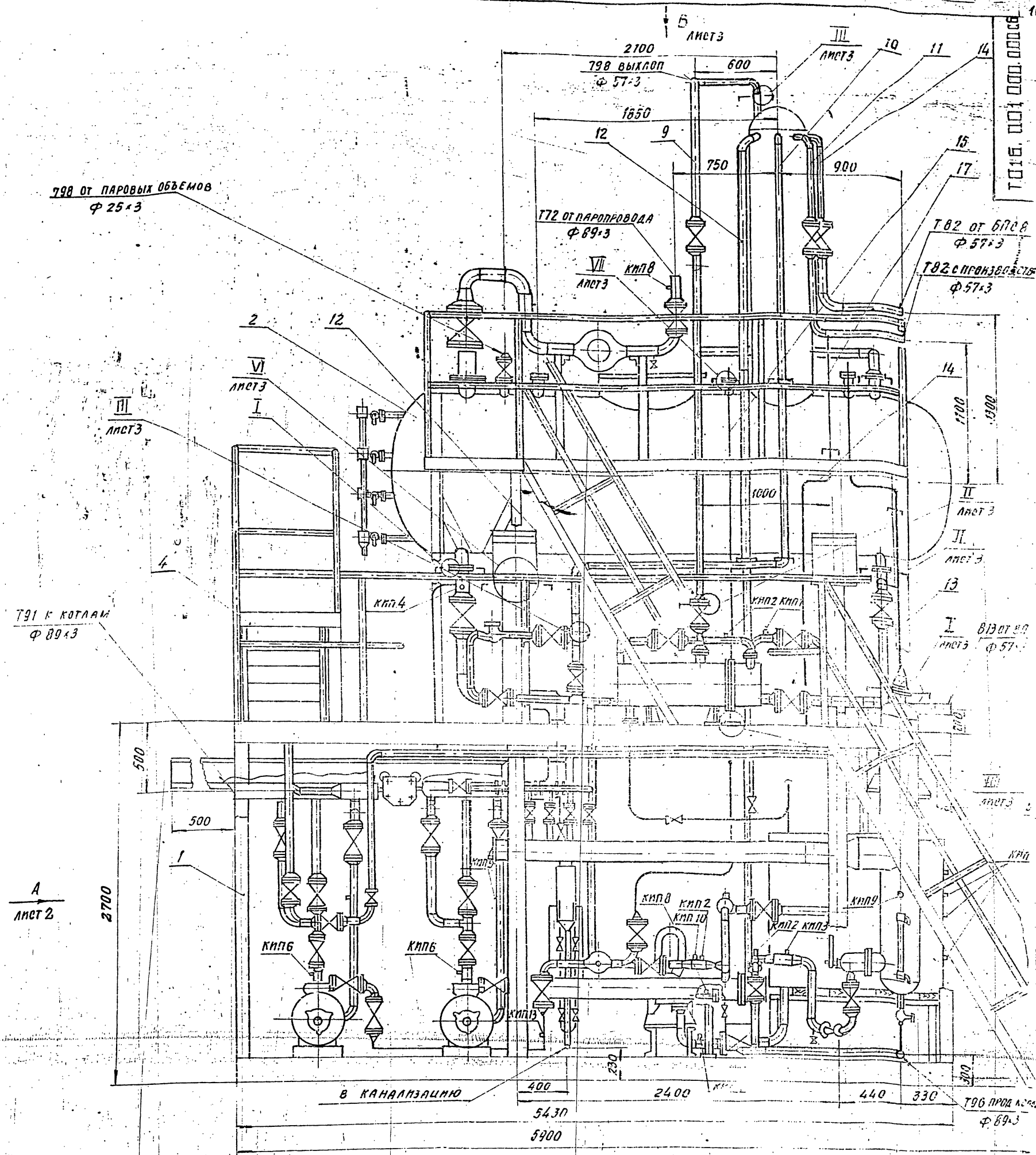
Т01Б.001 501.000

Трубопровод.

Лит	Лист	Листов
	1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Серия 5.903-11 Выпуск 1-1



Условные обозначения

— — Границы транспортабельных блоков

1. Неуказанные предельные отклонения размеров: ±t/2
2. * Размеры для справок
3. Опору деаэраторного бака со стороны водомерных стекол не приваривать.
4. Сварку трубопроводов производить по ГОСТ 16037-80, металлоконструкции - по ГОСТ 5264-80
5. Масса нижнего блока - 7290 кг
   Масса верхнего блока - 2060 кг
   Масса установки с водой 18740 кг

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

ТП16.001 000.000 СБ-1

Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-15-20
Сборочный чертеж

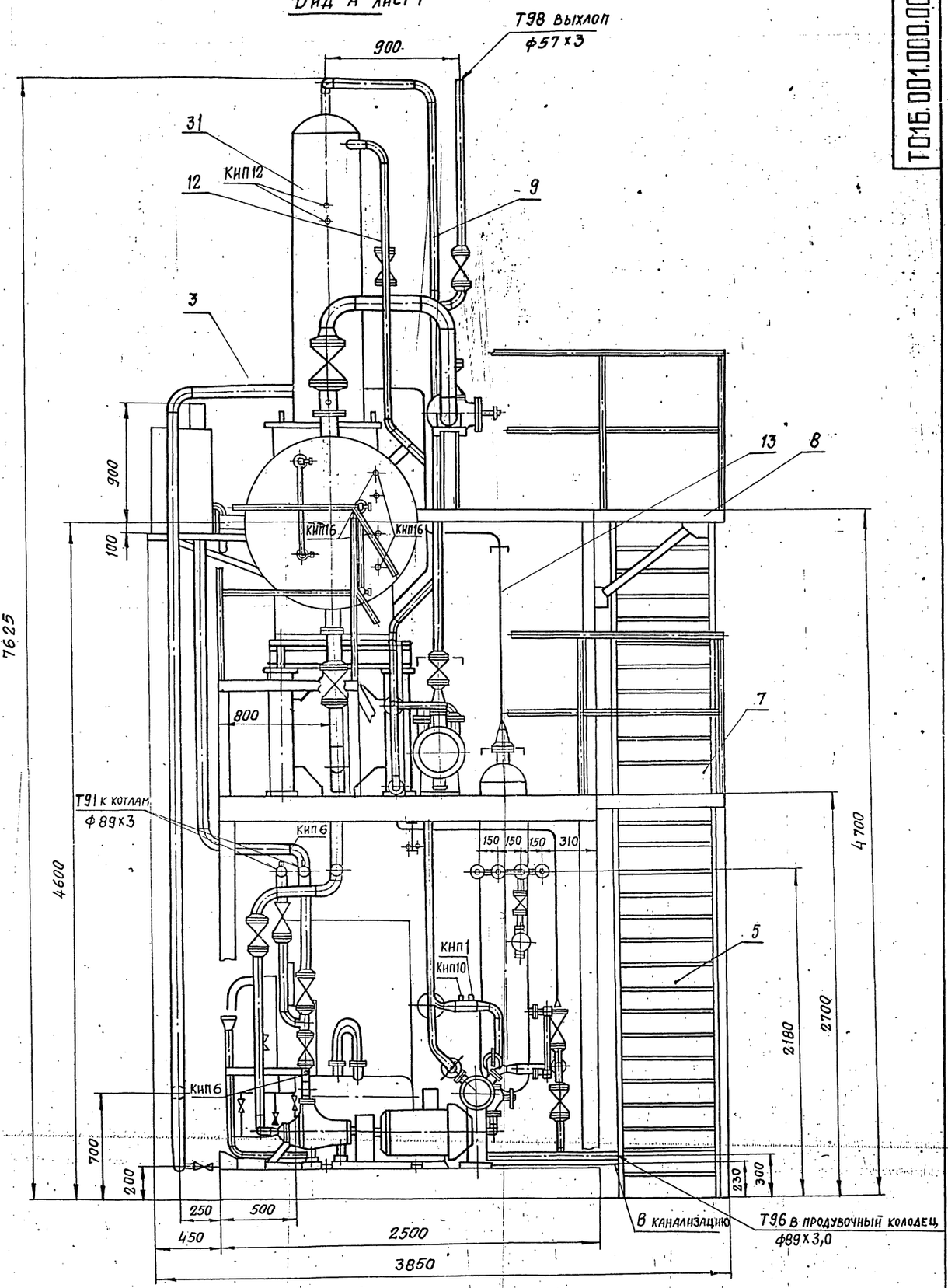
Лит.	Масса	Масш.
—	10685	1:20

Лист | Листов 3

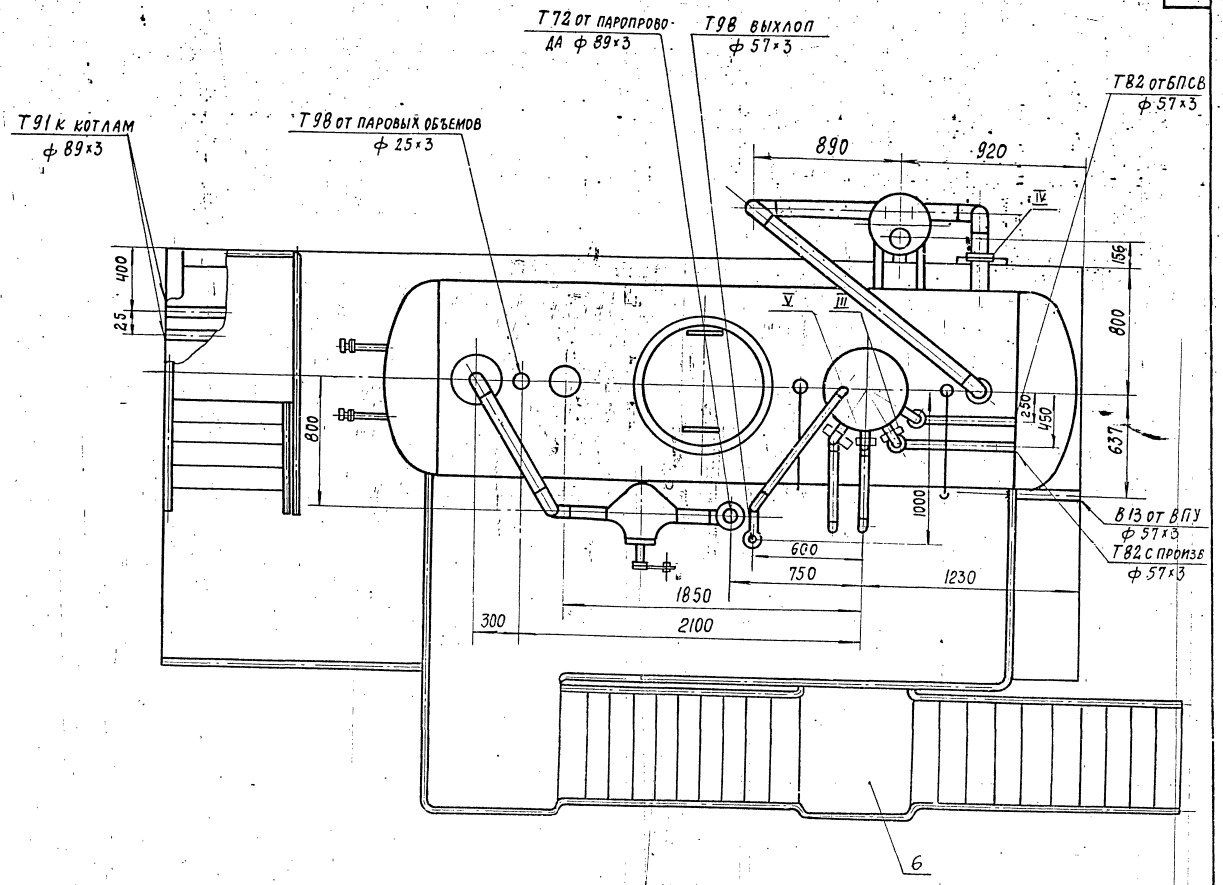
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

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

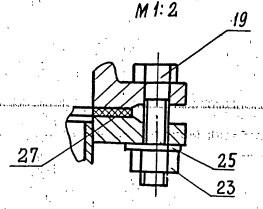
Вид А лист 1


Т98 выхлоп
ф57х3
900
31
КИП12
12
9
3
13
8
900
100
КИП6
КИП6
7625
800
7
Т91 к котлам
ф89х3
КИП6
150
150
150
310
4600
4700
5
КИП1
КИП10
2180
2700
КИП6
700
200
230
300
250
500
450
2500
3850
в канализацию
Т96 в продувочный колодец
ф89х3,0

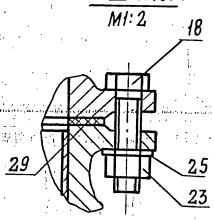
Вид Б лист 1



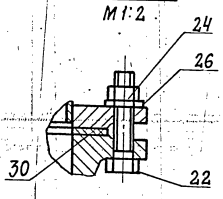
I лист 1
М1:2



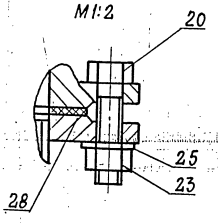
II лист 1
М1:2



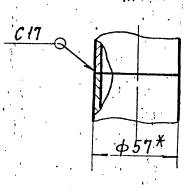
VII лист 1
М1:2



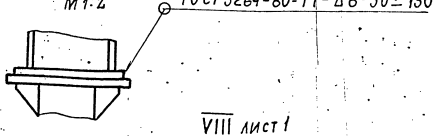
IV лист 1
М1:2



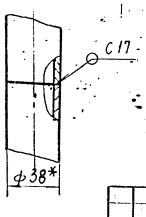
III лист 1
М1:2



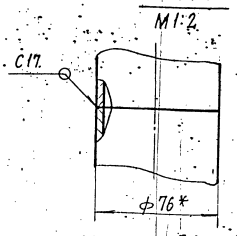
VI лист 1
М1:2



VIII лист 1
М1:2



V лист 1
М1:2



Серия 5.903-11 выпуск 1-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			ТО1Б.001 100.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	ТО1Б.001 101.000	Трубопровод всасывающий	2	
А4		2	ТО1Б.001 102.000	Трубопровод всасывающий	1	
А4		3	ТО1Б.001 103.000	Трубопровод питательный	1	
А4		4	ТО1Б.001 104.000	Трубопровод нагнетательный	1	
А4		5	ТО1Б.001 105.000	Трубопровод нагнетательный	1	
А4		6	ТО1Б.001 106.000	Трубопровод рециркуляционный	1	
А4		7	ТО1Б.001 107.000	Узел клапана Т-33б	1	
А4		8	ТО1Б.001 108.000	Трубопровод всасывающий	1	
А4		9	ТО1Б.001 109.000	Трубопровод нагнетательный	1	
А4		10	ТО1Б.001 110.000	Узел теплообменника		

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

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

ТО1Б.001 100.000

Блок нижний

Лит	Лист	Листов
	1	4

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А4		11	ТО1Б.001 111.000	Узел охладителя выпара ОВА-2	1	
А4		12	ТО1Б.001 112.000	Трубопровод к гидрозатвору	1	
А4		13	ТО1Б.001 113.000	Узел клапана 9с-3-3-2	1	
А4		14	ТО1Б.001 114.000	Трубопровод хим-очищенной воды	1	
А4		15	ТО1Б.001 115.000	Трубопровод хим-очищенной воды	1	
А4		16	ТО1Б.001 116.000	Трубопровод хим-очищенной воды	1	
А4		17	ТО1Б.001 117.000	Трубопровод хим-очищенной воды	1	
А4		18	ТО1Б.001 118.000	Трубопровод продувки	1	
А4		19	ТО1Б.001 119.000	Трубопровод БХОП	1	
А4		20	ТО1Б.001 120.000	Трубопровод в БХОП	1	
А4		21	ТО1Б.001 121.000	Трубопровод теплообменника	1	
А4		22	ТО1Б.001 122.000	Трубопровод теплообменника	1	
А4		23	ТО1Б.001 123.000	Трубопровод перелива	1	
А4		24	ТО1Б.001 124.000	Трубопровод дренажный	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО1Б.001100.000

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А4		25	ТО1Б.001 125.000	Трубопровод дренажный	1	
А4		26	ТО1Б.001 126.000	Трубопровод дренажный	1	
А4		27	ТО1Б.001 127.000	Трубопровод рециркуляционный	1	
А2		29	ТО1Б.001 128.000	Металлоконструкция	1	
А4		62	ТО1Б.033 000.000	БХОП Ду 125	1	
				Детали		
А4		32	ТО1Б.001 100.001	Патрубок Труба 32×2 ГОСТ10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ10705-80		
				$\ell = 2925 \pm 2,0$	1	4,3 кг.
Б4		33	ТО1Б.001 100.002	Патрубок Труба 89×3 ГОСТ10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ10705-80		
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ7798-70		
		35		М20 - 6g × 120.58	4	
		36		М20 - 6g × 80.58	4	
		37		М18 - 6g × 120.58	12	
		38		М16 - 6g × 70.58	36	
		39		М12 - 6g × 50.58	20	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО1Б.001100.000

Лист 3

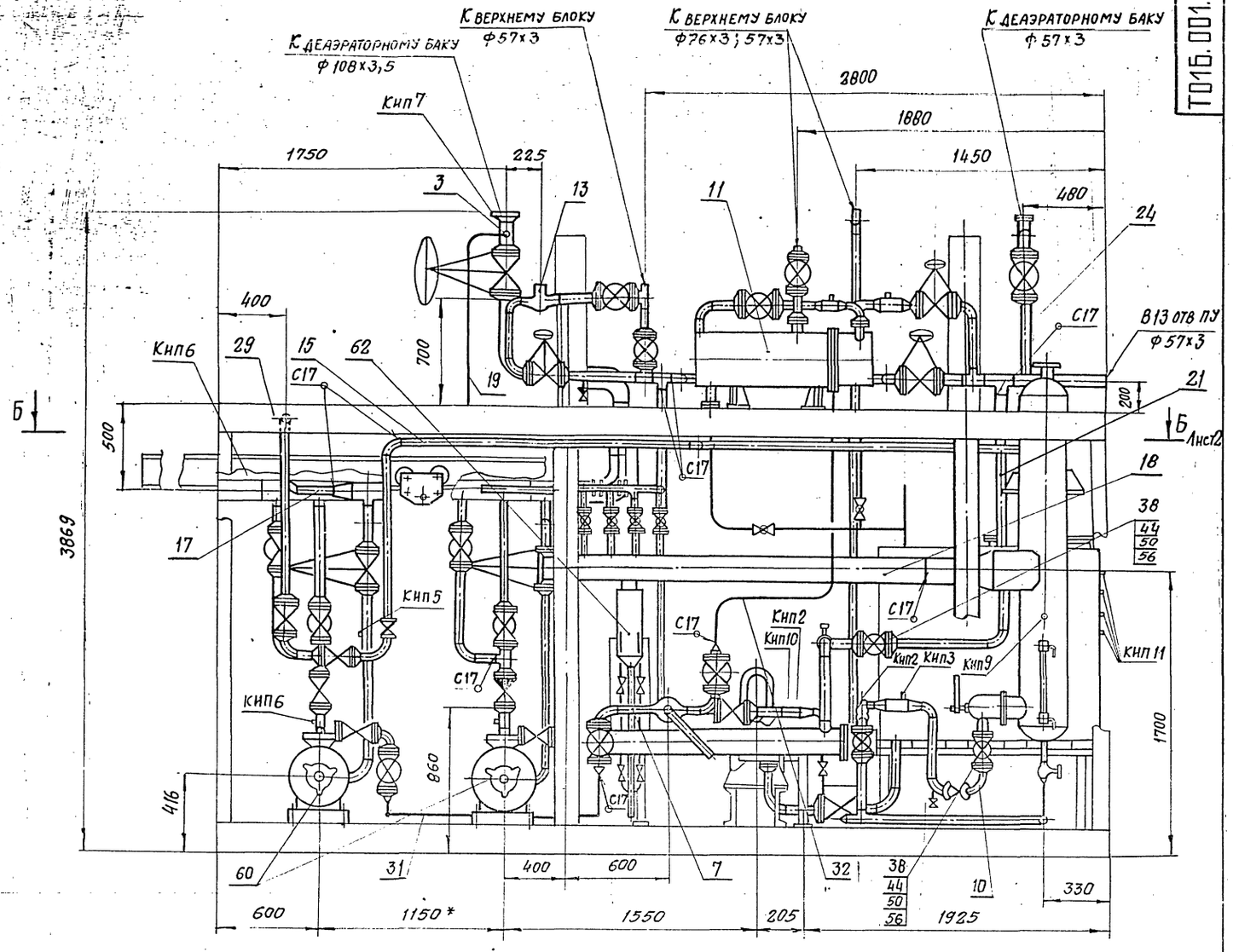
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Гайки ГОСТ5915-70		
		42		М20 - 6Н.5	8	
		43		М18 - 6Н.5	12	
		44		М16 - 6Н.5	36	
		45		М12 - 6Н.5	20	
				Шайба ГОСТ11371-78		
		48		20.01.08 кп	8	
		49		18.01.08 кп	12	
		50		16.01.08 кп	36	
		51		12.01.08 кп	20	
				Прокладки ГОСТ15180-70		
		54		А-80-10	3	
		55		А-65-6	4	
		56		А-50-6	6	
		57		А-40-6	1	
		65		Кошка 0,5А ГОСТ 47-63	1	
		66		Таль 1-0,5-3 ГОСТ2799-75	1	
		63		Бак нижних точек V=1,0 ОСТ 34-42-559-82	1	
		64		Сепаратор непрерывной продувки Ду300 ОСТ 24.838.11	1	
				Прочие изделия		
		60		Насос ЦВК 5/85 с эл. двиг. 4А 180 180М2-03 ТУ 26-06-807-73	2	
		61		Насос КС 12-50/2 с эл. двиг. 4А 100 L-2 ТУ 26-06-807-73	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТО1Б.001100.000

Лист 4

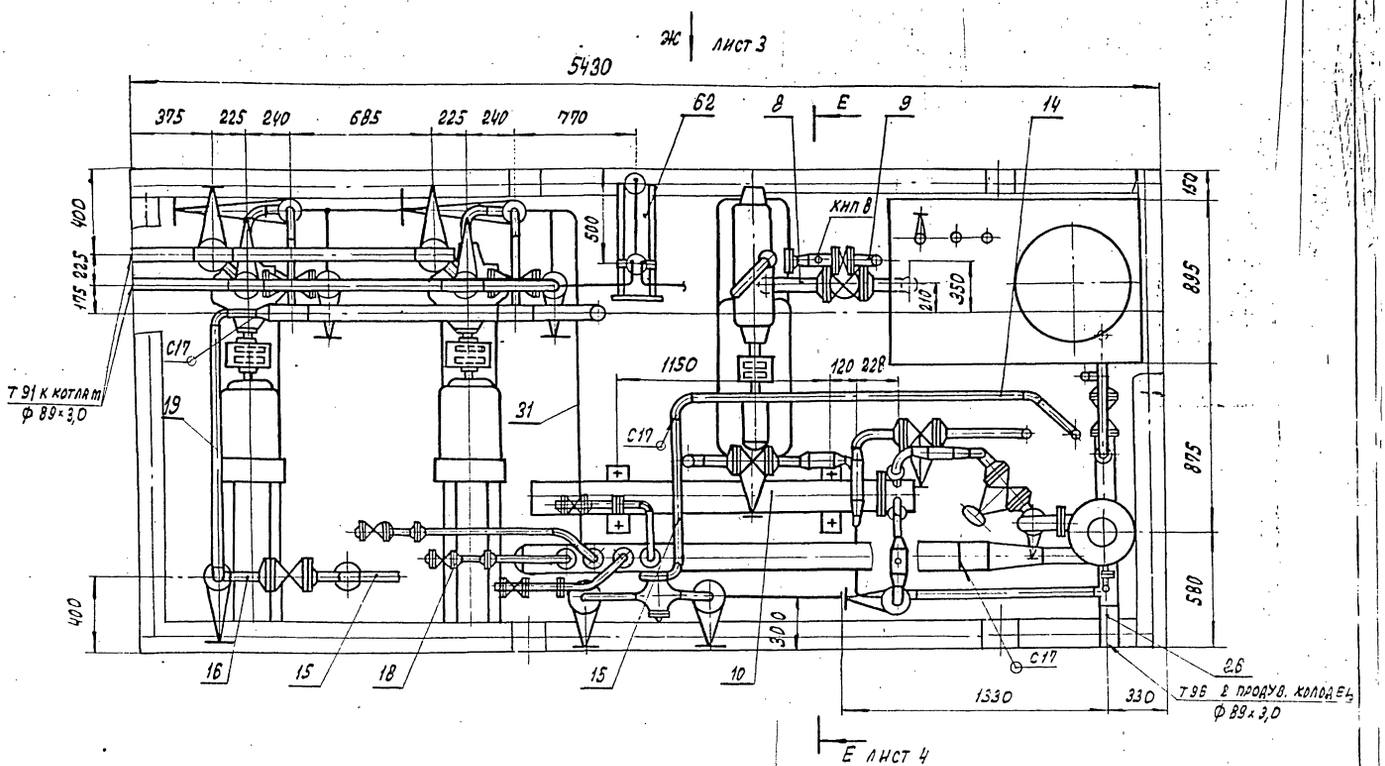


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$.
2. Сварку трубопроводов производить по ГОСТ 16037-80; металлоконструкции по ГОСТ 5264-80.
3. *Размеры для справок.

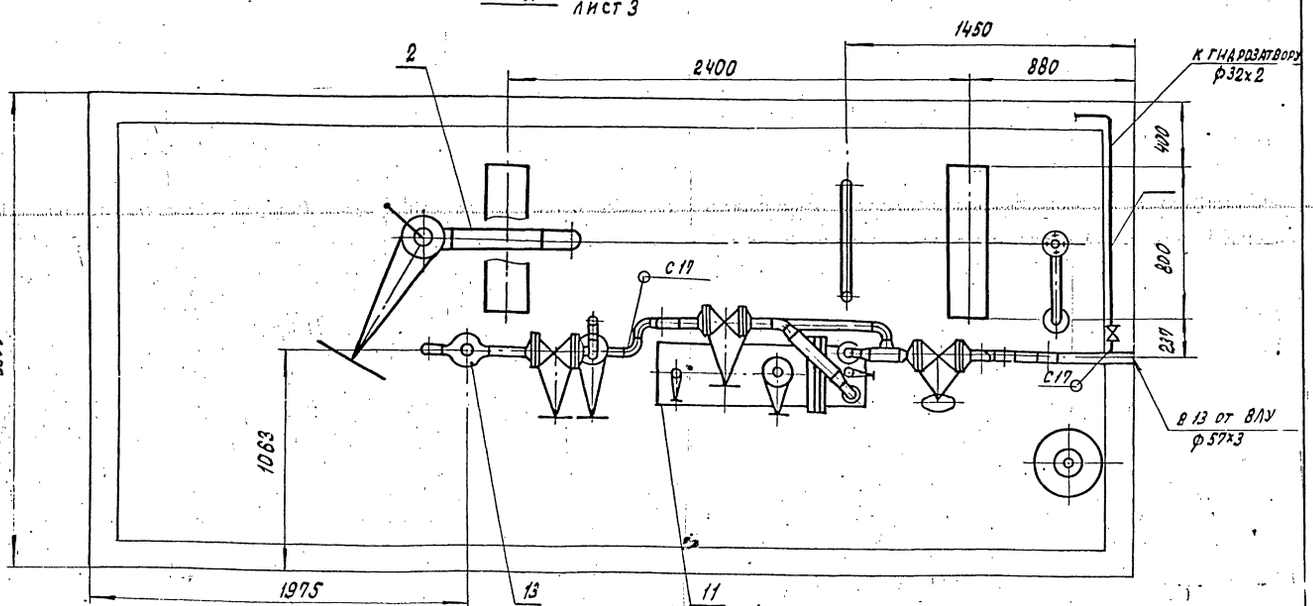
					Т016.001100.000С6		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Кузнецова			Блок нижний	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Сидоров					7290	1:20
Гл.констр.		Сидоров			Сборочный чертеж			
Т.контр.						Лист 1	Листов 4	
Н.контр.		Молотова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

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

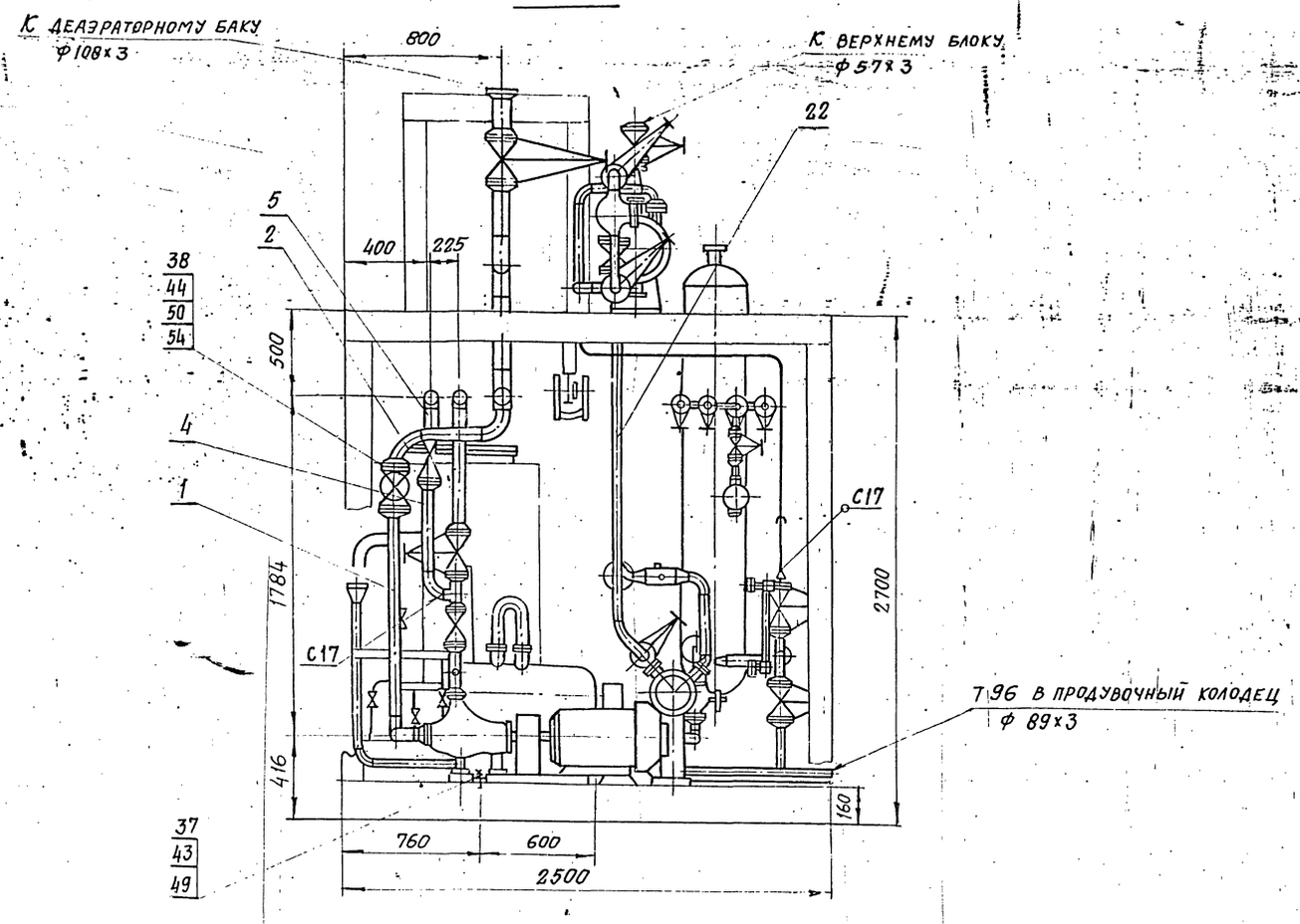
Б-Б лист 1



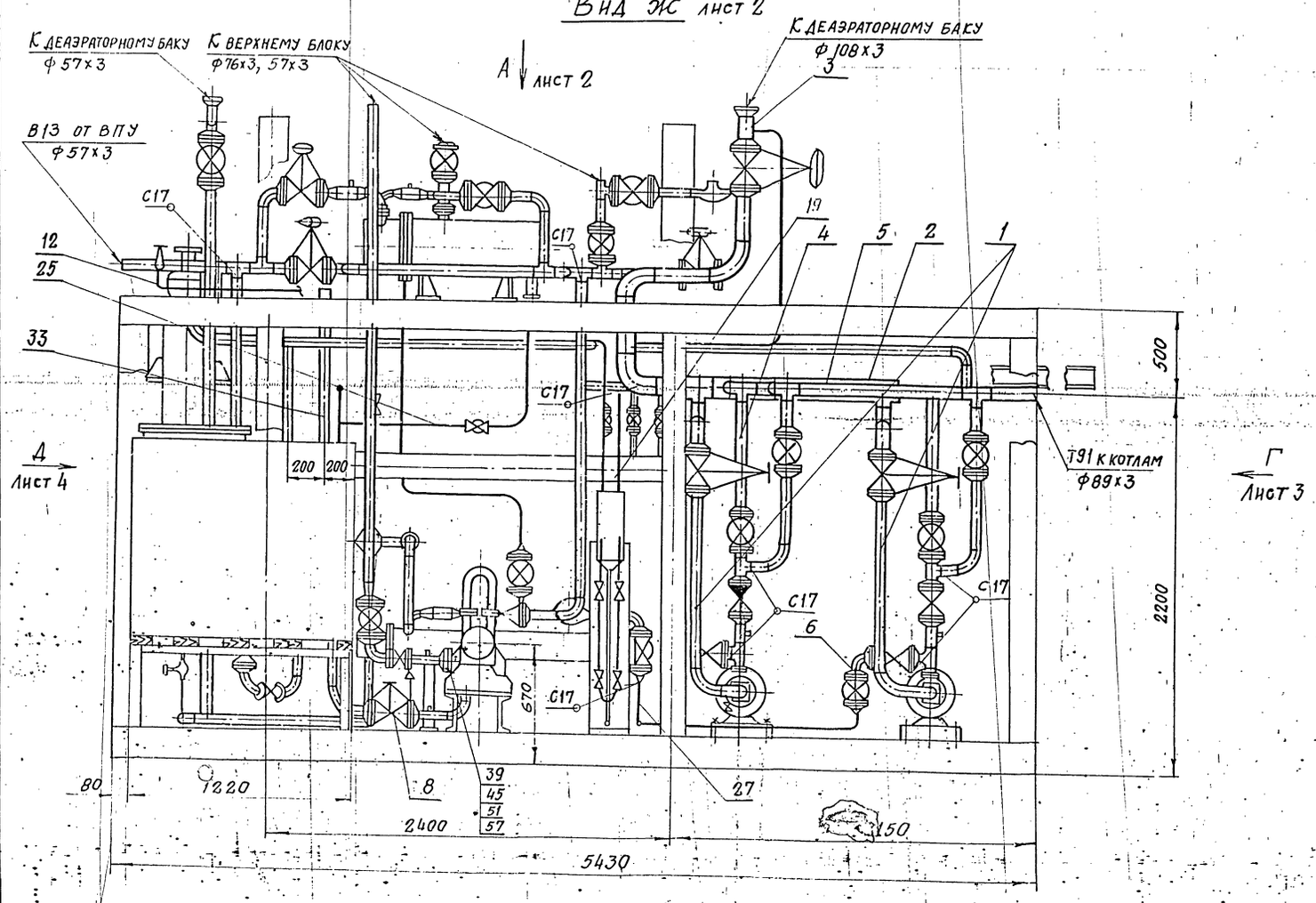
Вид А лист 3



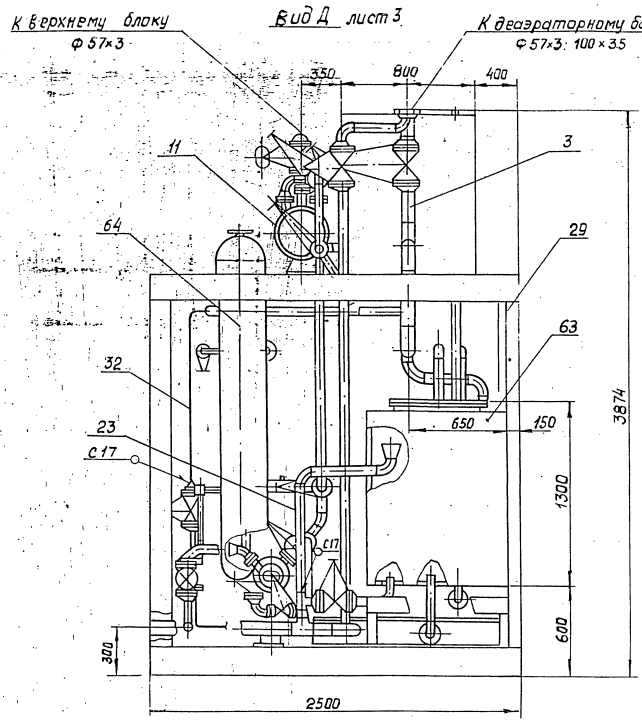
Вид Г лист 3



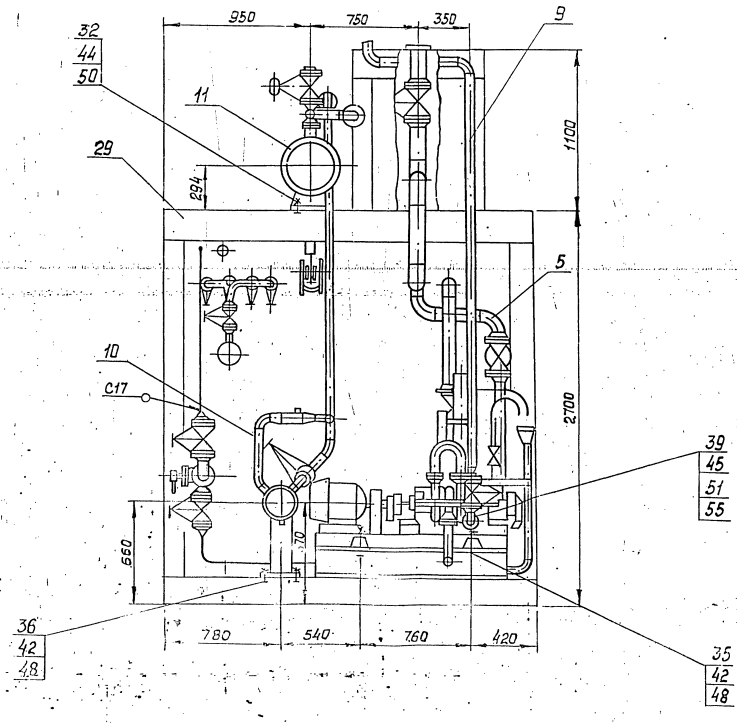
Вид Ж лист 2



Вид Д лист 3



Е – Е лист 2



Серия 5.903-11 выпуск 1-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т01Б. 001.101.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б. 001.101.001	Патрубок	1	
А4		2	Т01Б. 001.101.002	Патрубок	1	
А4		3	Т01Б. 001.101.003	Отвод	1	
				Стандартные изделия		
		4		Отвод 90° 89х3,5		
				ГОСТ 17375-83		
		5		Переход к 89х3,5-76х3,5		
				ГОСТ 17378-83	1	
		6		Фланец квадратный 1-65-6		
				ГОСТ 12821-80 ВСт 3сп2	1	
		7		Фланец 1-80-16		
				ГОСТ 12821-80 ВСт 3сп2	2	
		8		Болт М16-6g х 55, 68		
				ГОСТ 7798-70	8	
		9		Гайка М16.6 н.5		
				ГОСТ 5915-70	8	
		10		Прокладка А-80-16		
				ГОСТ 15180-70	2	
		11		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	8	

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

Т01Б. 001101. 000

Трубопровод всасывающий.

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Копировал: [signature] Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		12		Вентиль 15К4 18П		
				Ду15 Ру16 ГОСТ 5761-74	1	
				Прочие изделия		
		13		Задвижка 30с 41нж		
				Ду80 Ру16 ТУ26-07-1260-80	1	
		14		Штуцер М20х1,5-50		
				3К4-33-76	1	Сборник 25 ПМА, ММСС, СССР
		15		Колпачок М20х1,5		
				3К4-31-76	1	Сборник 50 ПМА, ММСС, СССР
		16		Прокладка 18		
				3К4-36-70	1	Сборник 25 ПМА, ММСС, СССР

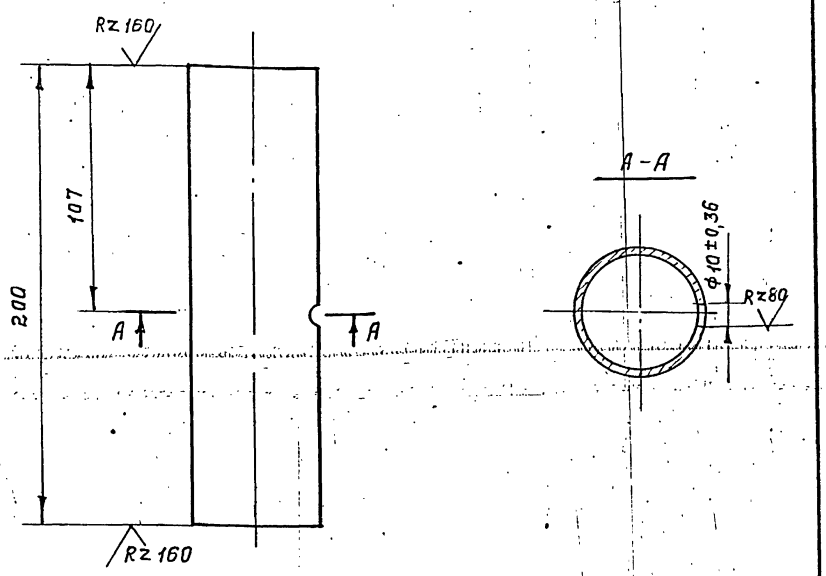
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т01Б. 001101. 000 Лист 2

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

Копировал: [signature] Формат А4

Т01Б. 001 104. 001



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

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

Т01Б. 001104. 001

Патрубок.

Лит.	Масса	Масштаб
	0,8	1:2

Лист | Листов 1

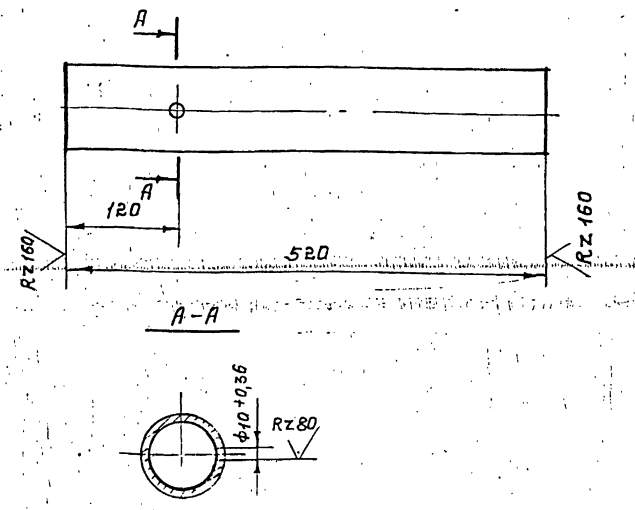
Труба 57х3 ГОСТ 8732-78 / В 20 ГОСТ 8731-74

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Копировал: [signature] Формат А4

Т01Б. 001 104. 002



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

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

Т 01Б.001104. 002

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	3,31	1:5

Лист | Листов 1

Труба 89х3 ГОСТ 8732-78 / В 20 ГОСТ 8731-74

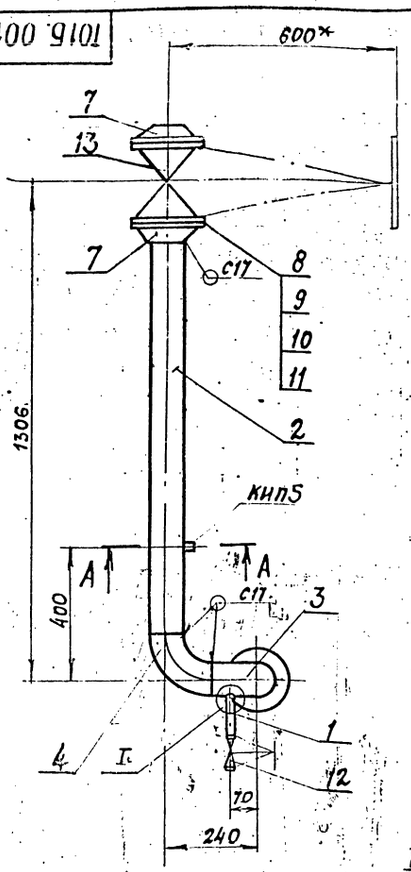
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

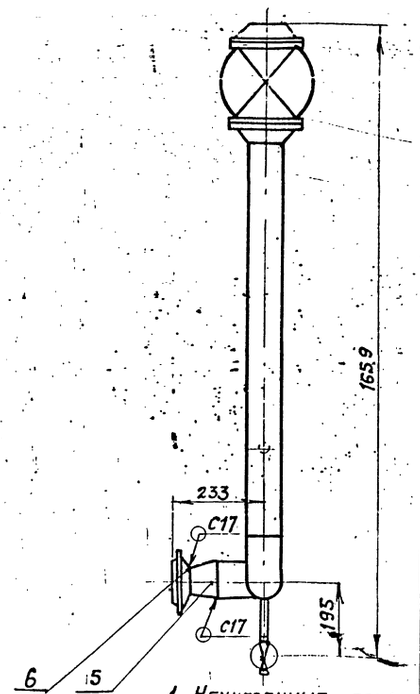
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

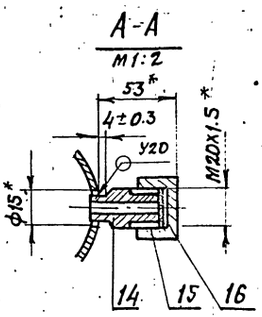
Копировал: [signature] Формат А4

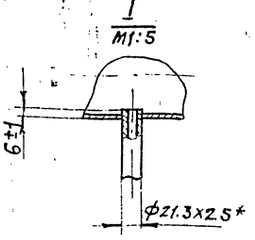
Серия 5.903-11 выпуск 1-1

ТП16. 001101. 0005Б







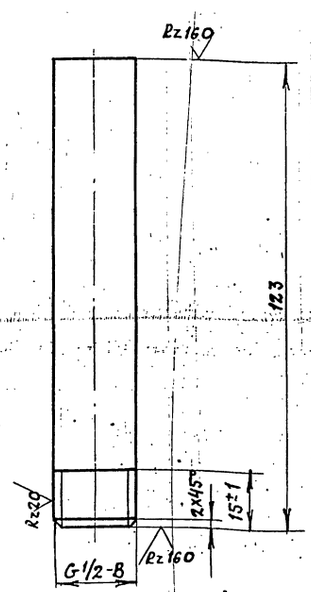


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3.* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП16. 001101. 0005Б			
Разраб.		Резцова			Трубопровод всасывающий. Сборочный чертеж.	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					60,7	1:10
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молоткова			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва			
Утв.		Катеринянц						

Копировал: Формат А3

ТП16. 001101. 001

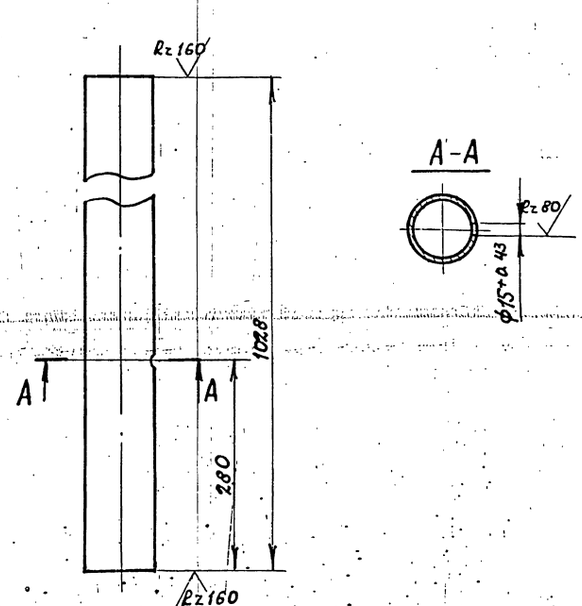


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП16. 001101. 001			
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					0,15	1:1
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молоткова			Труба 15х2.5 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Катеринянц						

Копировал Формат А4

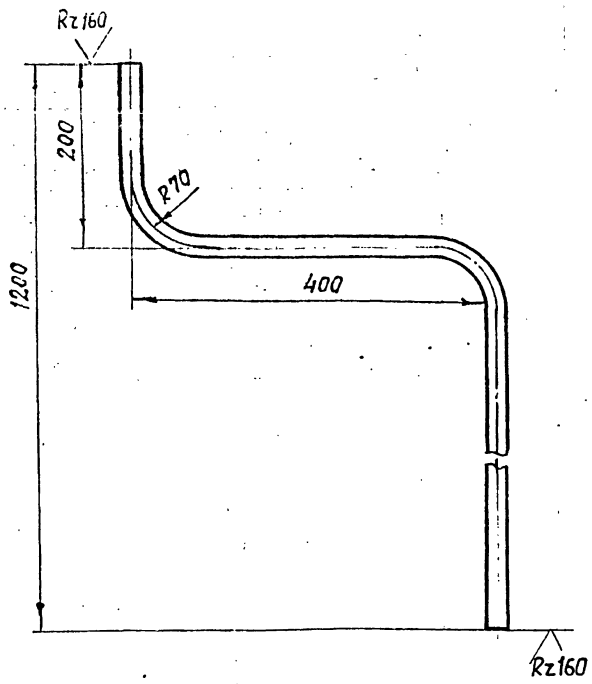
ТП16. 001101. 002



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП16. 001101. 002			
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					6,5	1:5
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молоткова			Труба 89х3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Катеринянц						

Т016.001000.001

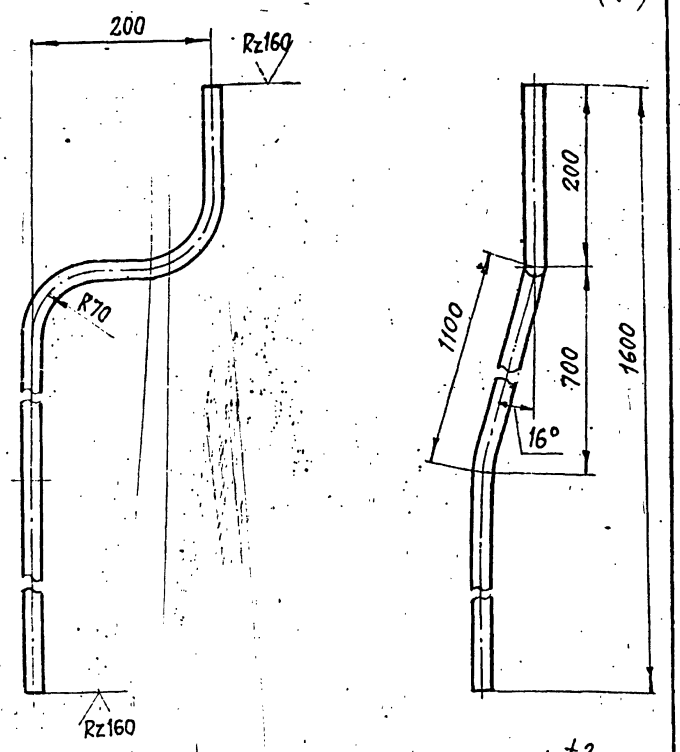


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 1540 \pm 1,2$ мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001000.001			
Разраб.		Агеева			Патрубок	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					2,2	1:5
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			Труба 25×25-12×18Н12Т ГОСТ 9941-81	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Копировал Формат А4

Т016.001000.002

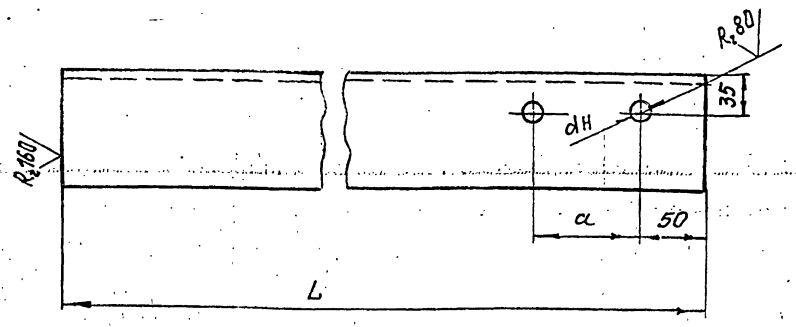


1. Неуказанные предельные отколения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 1960 \pm 1,2$ мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001000.002			
Разраб.		Агеева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова				-	2,4	1:5
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			Труба 25×25 12×18Н12Т ГОСТ 9941-81	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Копировал Формат А4

Т016.001200.002



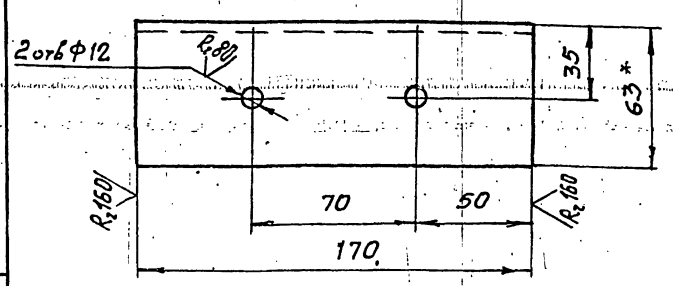
Обозначение	Размеры, мм			Масса
	L	a	dн	
Т016.001200.002	440	90	14	2,1
- 01	290	90	14	1,4
- 02	440	70	12	2,1
- 03	320	70	12	1,5

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001200.002			
Разраб.		Кузнецова			Консоль	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Сидоров					См. табл.	1:4
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2-1 ГОСТ 535-79	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Копировал Формат А4

Т016.001002.003



1. * Размер для справок
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001.200.003			
Разраб.		Кузнецова			Консоль	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Сидоров				-	0,81	1:5
Гл.констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2-1 ГОСТ 535-79	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Копировал Формат А4

Серия 5.903-11 Выпуск 1-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.001102.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б.001102.001	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74		
				L = 323 ± 0.8 мм	2	2.05 кг
Б4		2	ТО1Б.001102.002	Патрубок		
				Труба 108×3.5 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74		
				L = 210 ± 0,5 мм	1	1.9 кг
Б4		3	ТО1Б.001102.003	Патрубок		
				Труба 108×3.5 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74		
				L = 950 ± 0.8 мм	1	8.6 кг
				Стандартные изделия		
		4		Отвод 90° 89×3,5		
				ГОСТ 17375-83	4	
		5		Тройник 108×4-89×4		
				ГОСТ 17376-83	2	
		6		Переход К 108×4-57×3		
				ГОСТ 17378-83	1	

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

ТО1Б. 001102. 000

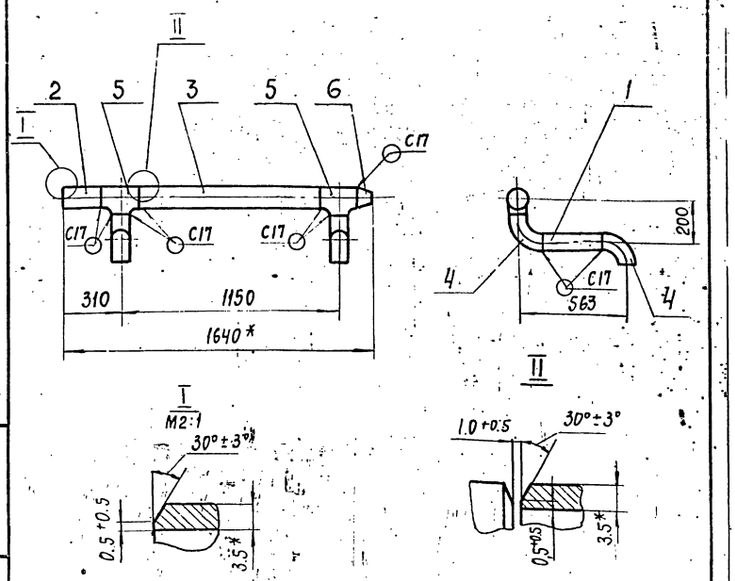
Трубопровод всасывающий

Лит. | Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

ТО1Б 001102 000СБ



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

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

ТО1Б. 001102. 000СБ

Трубопровод всасывающий
Сборочный чертеж

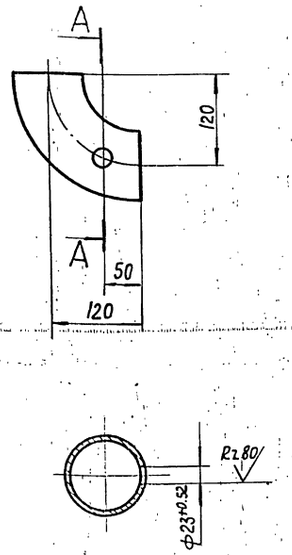
Лит.	Масса	Масштаб
	27.3	1:20

Лист 1 Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

ТО1Б 002 101 003



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

ТО1Б. 001101. 003

Отвод

Лит.	Масса	Масштаб
	1,4	1:5

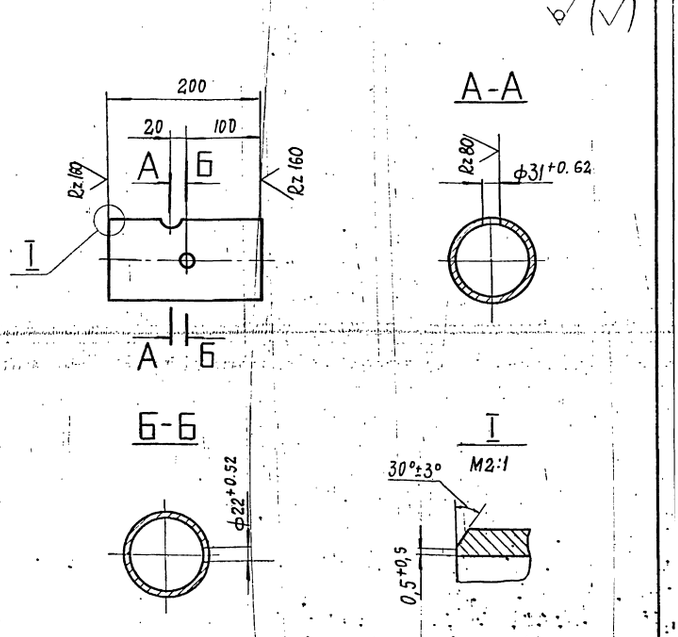
Лист | Листов 1

Отвод 90° 89×3.5 ГОСТ 17375-83

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

ТО1Б 002 103 001



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

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

ТО1Б.001103.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	1,8	1:5

Лист | Листов 1

Труба 108×3,5 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 1-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т016. 002103.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т016. 002103.001	Патрубок	1	
Б4		2	Т016. 002103.002	Патрубок		
				Труба 108×3,5 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74		
				L = 237±0,5	1	2,1кг
Б4		3	Т016. 002103.003	Патрубок		
				Труба 108×3,5 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74		
				L = 390±0,8	1	3,5кг
Б4		4	Т016. 002103.004	Патрубок		
				Труба 108×3,5 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74		
				L = 400±0,8	1	3,6кг
				Стандартные изделия		
		5		Отвод 90° 108×4		
				ГОСТ 17375-83	3	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 БСт3сп2		
		6		1-100-10	1	
		7		1-100-16	2	

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

Т016. 001 103. 000

Трубопровод питательный

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал — Формат А4

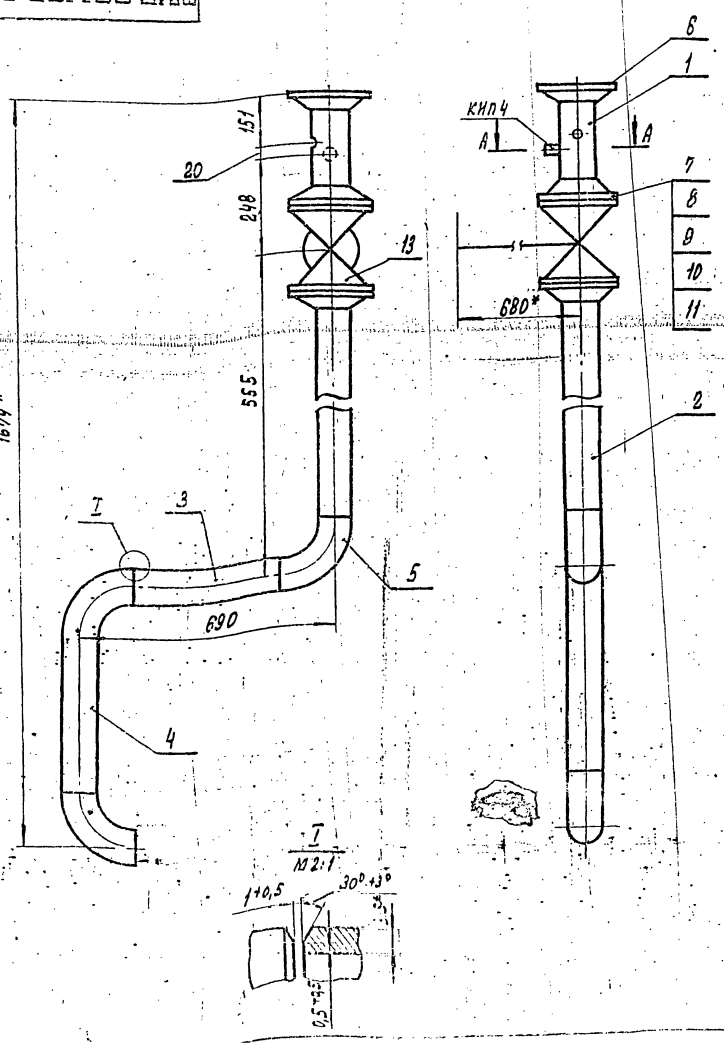
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		8		Болт М16-6g×70.58		
				ГОСТ 7798-70	16	
		9		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	16	
		10		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	16	
		11		Прокладка А-100-16		
				ГОСТ 15180-70	2	
		12		Бобышка 6П1-М27-55		
				ОСТ 36.7-74	1	
				Прочие изделия		
		13		Задвижка 30с 41 нж		
				Ду100, Ру16 ТУ26-07-1260-80	1	
		14		Пробка ПМ27×2 У3		
				ТУ36, 1144-83	1	
		15		Прокладка ПП10×18 УХЛ2		
				ТУ36. 1103-82	1	

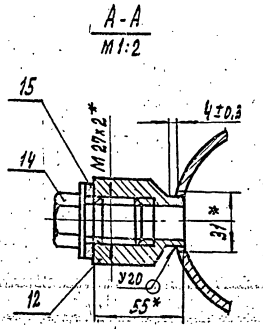
Т016. 001 103. 000

Лист 2

Копировал — Формат А4

Т016.001103.000СБ





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

Т016. 001 103. 000СБ

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

Трубопровод питательный. Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	88,5	1:10

Лист — Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Серия 5.903-11 выпуск 4-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т016.001104.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т016.001104.001	Патрубок	2	
А4		2	Т016.001104.002	Патрубок	1	
Б4		3		Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 8732-78 / В20 ГОСТ 8731-74		
				L=728±0,8мм	2	2,91кг
Б4		4		Патрубок		
				Труба 89х3 ГОСТ 8732-78 / В20 ГОСТ 8731-74		
				L=990±0,8мм	1	6,30кг
				Стандартные изделия		
				Тройники ГОСТ 17376-83		
		5		57х3	2	
		6		57х3 - 45х2,5	2	
		7		89х3,5 - 57х3	2	
		8		Заглушка 89х3,5		
				ГОСТ 17379-83	1	

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

Т016.001104.000

Трубопровод нагнетательный

Лит	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал — Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
				Вст3сп2		
		9		1-50-10 квадратный	2	
		10		1-50-25	4	
		11		Болт М16-6д х 60,58		
				ГОСТ 7798-70	16	
		12		Гайка М16-6Н,5		
				ГОСТ 5915-70	16	
		13		Прокладка А-50-25		
				ГОСТ 15180-80	4	
		14		Шайба 16,01,08 кп		
				ГОСТ 11371-78	16	
				Прочие изделия		
		15		Клапан обратный		
				Ду50 Руе3 19с38нж		
				ТУ26-07-1192-78	2	
		16		Вентиль запорный		
				фланцевый Ду50Ру40		
				15с28нж		
				ТУ26-07-1248-80	2	
		17		Штуцер М24х1,5-50-1		
				3К4-53-76	3	Сборник 25 пма ММСС
		18		Колпачок М24х1,5		
				3К4-31-75	3	Сборник 25 пма ММСС
		19		Прокладка 22		
				-3К4-36-70	3	Сборник 25 пма ММСС

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

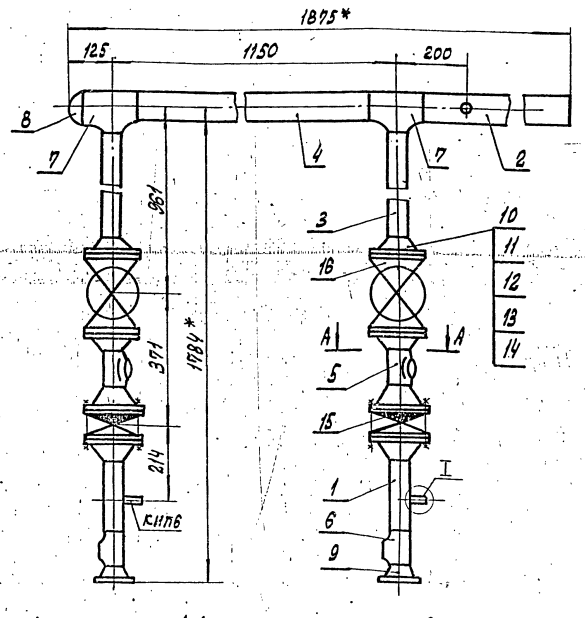
Т016.001104.000

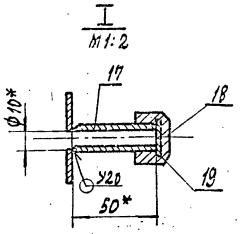
Лист 2

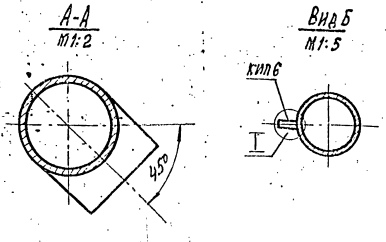
Копировал — Формат А4

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

Т016.001104.000СБ







1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Шероховатость деталей поз. 3,4 по торцам R2/60.
4* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Жерздева			
Провер.	Кузнецов			
Гл.конст.	Сидоров			
Н.контр.	Ястребов			
Утв.	Кагерманян			

Т016.001104.000 СБ

Трубопровод нагнетательный. Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	105,53	1:10

Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Серия 5.903-11 Выпуск 1-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т016. 001105. 000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т016. 001105. 001	Патрубок	1	
Б4		2	Т016. 001105. 002	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74		
				L = 167±0,5	2	0,7 кг
Б4		3	Т016. 001105. 003	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74		
				L = 318±0,8	2	1,3 кг
Б4		4	Т016. 001105. 004	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74		
				L = 175±0,5	2	0,7 кг
Б4		5	Т016. 001105. 005	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74		
				L = 990±0,8	1	6,3 кг

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

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

Т016. 001105.000

Трубопровод нагнетательный

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал | Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		6		Отвод 90° 57×3		
				ГОСТ 17375-83	2	
		7		Тройник 89×3,5-57×3		
				ГОСТ 17376-83	2	
		8		Заглушка 89×3,5		
				ГОСТ 17379-83	1	
		9		Фланец 1-50-25 ВСт3сп2		
				ГОСТ 12821-80	4	
		10		Болт М16-6д×60.58		
				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-50-25		
				ГОСТ 151.80-70	4	
				Прочие изделия		
		14		Вентиль 15с 22нж		
				Ду50, Ру40 ТУ26-07-1248-80	2	
		15		Штуцер М24×1,5-50-1		
				ЗКЧ-53-76	1	Сборник 25 пма ММСС СССР
		16		Колпачок М24×1,5		
				ЗКЧ-31-75	1	Сборник 50 пма ММСС СССР
		17		Прокладка 22 ЗКЧ-36-70	1	Сборник 25 пма ММСС СССР

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т016. 001105.000 Лист 2

Копировал | Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т016. 001106. 000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т016. 001106. 001	Патрубок	1	
А4		2	Т016. 001106. 002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 45×2,5		
				ГОСТ 17375-83	2	
		4		Переход К45×2,5-32×2		
				ГОСТ 17376-83	2	
		5		Фланец 1-40-25 ВСт3 сп2		
				ГОСТ 12821-80	8	
		6		Болт М16-6д×65.58		
				ГОСТ 7798-70	32	
		7		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	32	
		8		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	32	
		9		Прокладка А-40-25		
				ГОСТ 15180-70	8	
		10		Клапан-16с 13нж		
				Ду40, Ру40 ГОСТ 20770-75	2	

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

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

Т016. 001106.000

Трубопровод рециркуляционный

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

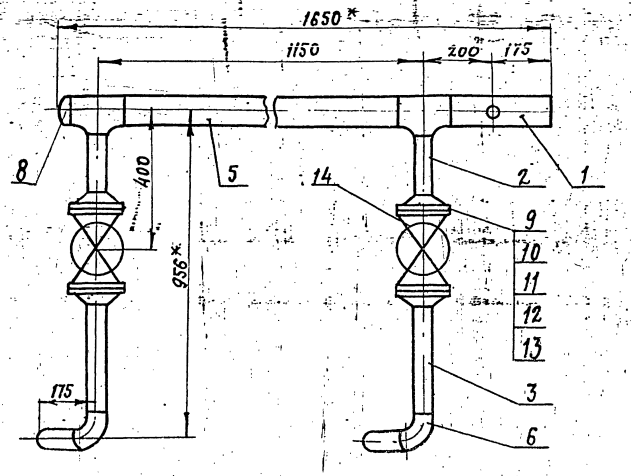
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Прочие изделия		
		11		Вентиль 15с 22нж		
				Ду40, Ру40 ТУ26-07-1248-80	2	

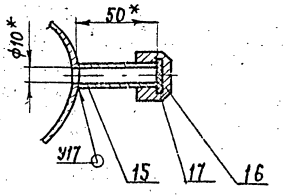
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № док. | Подп. и дата

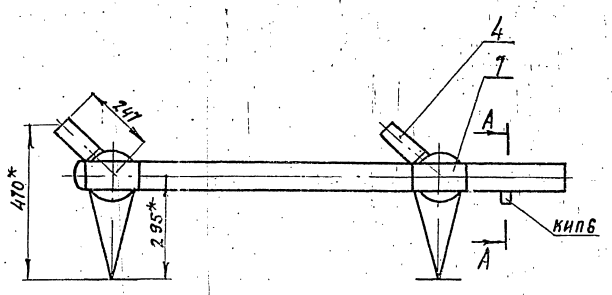
Т016. 001106.000 Лист 2

Серия 5.903-11 выпуск 1-1

ТО16.001105.000СБ





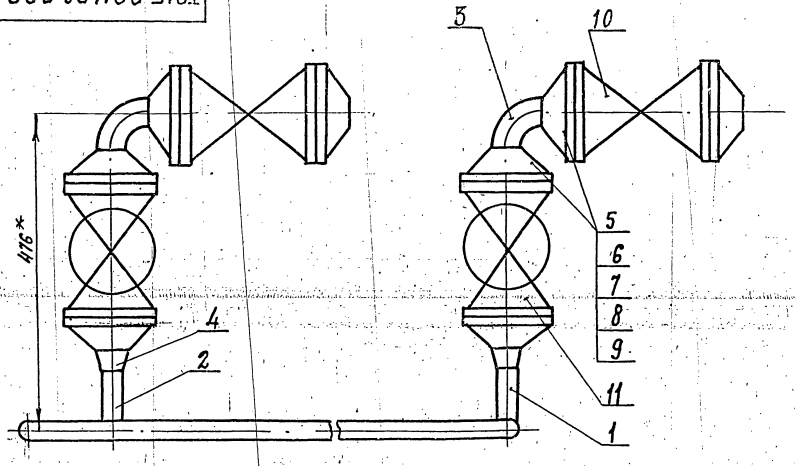


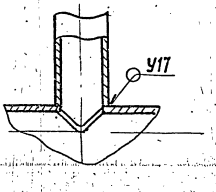
1. Шероховатость поверхности деталей поз. 2,3,4,5 по торцам $R_z 160$
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
3. Сварные швы С17 по ГОСТ 16037-80
4. * Размеры для справок.

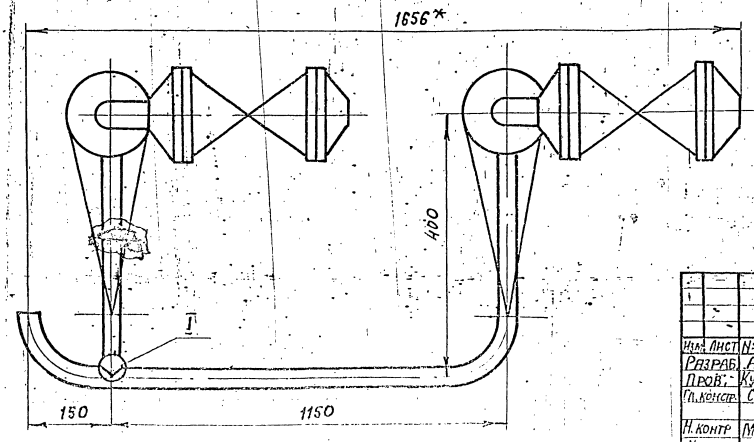
					ТО16.001105.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод нагнетательный Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Агеева					68,2	1:10
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Н.контр.		Молоткова				
Утв.		Утверждена				

Копировал: Формат А4

ТО16.001106.000СБ





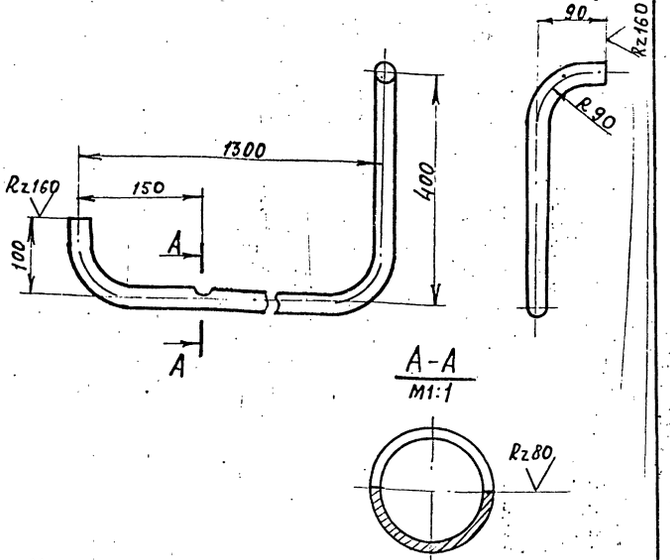


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Сварные швы С17 по ГОСТ 16037-80
3. *Размеры для справок.

					ТО16.001106.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод рециркуляционный Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Агеева					79,0	1:5
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Н.контр.		Молоткова				
Утв.		Утверждена				

Серия 5.903-11 выпуск 1-1

ТО16.001106.001

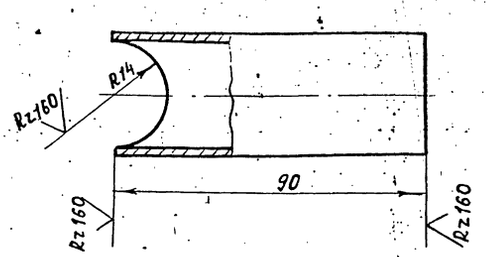


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 1773 \pm 1.2$ мм

					ТО16.001106.001		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит	Масса 2.6	Масштаб 1:5
Разраб.		Агеева					
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1
Гл.конст.		Сидоров					
Н.контр.		Молоткова			Труба 32×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Катерманищ					

Копировал: Формат А4

ТО16.001106.002

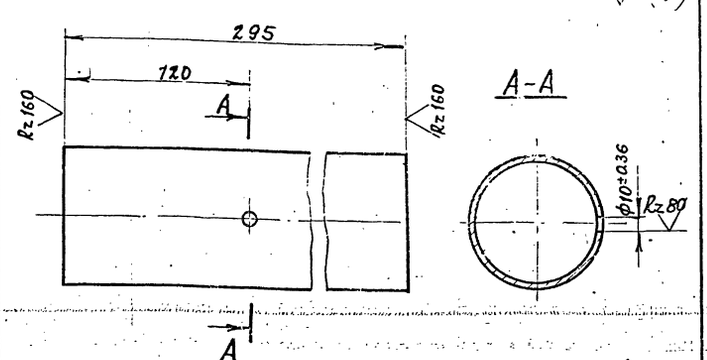


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$

					ТО16.001.106.002		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса 1,3	Масштаб 1:1
Разраб.		Агеева					
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1
Гл.конст.		Сидоров					
Н.контр.		Молоткова			Труба 32×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Катерманищ					

Копировал: Формат А4

ТО16.001105.001

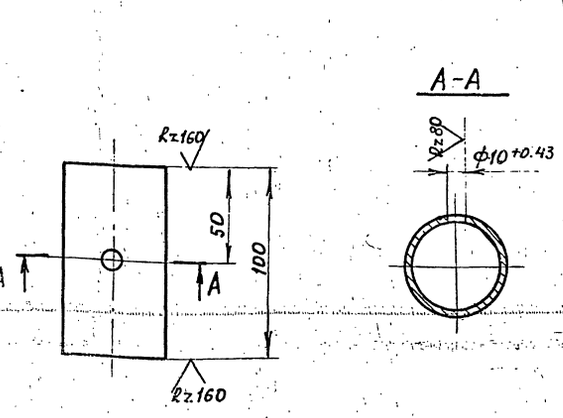


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$

					ТО16.001105.001		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит	Масса 1,9	Масштаб 1:2,5
Разраб.		Агеева					
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1
Гл.конст.		Сидоров					
Н.контр.		Молоткова			Труба 89×3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Катерманищ					

Копировал: Формат А4

ТО16.001.107.001



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

					ТО16.001.107.001		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит	Масса 0,4	Масштаб 1:2
Разраб.		Резцова					
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1
Гл.конст.		Сидоров					
Н.контр.		Молоткова			Труба 57×3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Катерманищ					

Копировал: Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 1-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			ТО16.001 107.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО16.001 107.001	Патрубок		
Б4		2	ТО16.001 107.002	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				d = 125 ± 0,5 мм	1	0,5 кг
Б4		3	ТО16.001 107.003	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				d = 200 ± 0,6 мм	1	0,8 кг
				Стандартные изделия		
		4		Отвод 90° 57×3		
				ГОСТ 17375-83	2	
				Переход К 57×4-32×2		
				ГОСТ 17378-83	2	
				Фланец 1-50-25		
				ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2	4	
				Болт М16-6g×60.58		
				ГОСТ 7798-70	16	
		6		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	16	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ТО1Б.001 007.000

Узел клапана Т-33б

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		9		Прокладка А-50-25		
				ГОСТ 15180-70	4	
		10		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	16	
				Прочие изделия		
		11		Вентиль 15с22нж		
				Ду50, Ру40 ТУ26-07-1248-80	2	
		12		Клапан Т-33б		
				Ду 50, Ру 100	1	
		13		Штуцер М24×1,5-50-1		
				-ЗКЧ-53-76	4	Сборник 25 ГМАММССССР
		14		Колпачок М24×1,5		
				ЗКЧ-31-75	1	Сборник 30 ГМАММССССР
		15		Прокладка 22		
				ЗКЧ-36-70	1	Сборник 25 ГМАММССССР

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТО1Б.001 007.000 Лист 2

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			ТО16.001 109.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
–		1	ТО16.001 109.001	Патрубок		см. черт.
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		ТО16.001 110. 000 СБ
				d = 71 ± 0,3 мм	1	0,3 кг
Б4		2	ТО16.001 109.002	Патрубок		
				Труба 76×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				d = 300 ± 0,8 мм	1	2,7 кг
Б4		3	ТО16.001 109.003	Патрубок		
				Труба 75×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				d = 2680 ± 2,0 мм	1	14,5
				Стандартные изделия		
				Отводы ГОСТ 17375-83		
		4		90° 57×3	1	
		5		90° 76×3,5	2	
				Переходы ГОСТ 17378-83		
		6		К 57×4-45×2,5	1	
		7		К 76×3,5-57×3	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Резцова			
Пров.	Кузнецова			
Т. контр.	Сидоров			
Н. контр.	Молоткова			
Утв.	Сегерманова			

ТО1Б. 001.109 000

Трубопровод нагнетательный

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

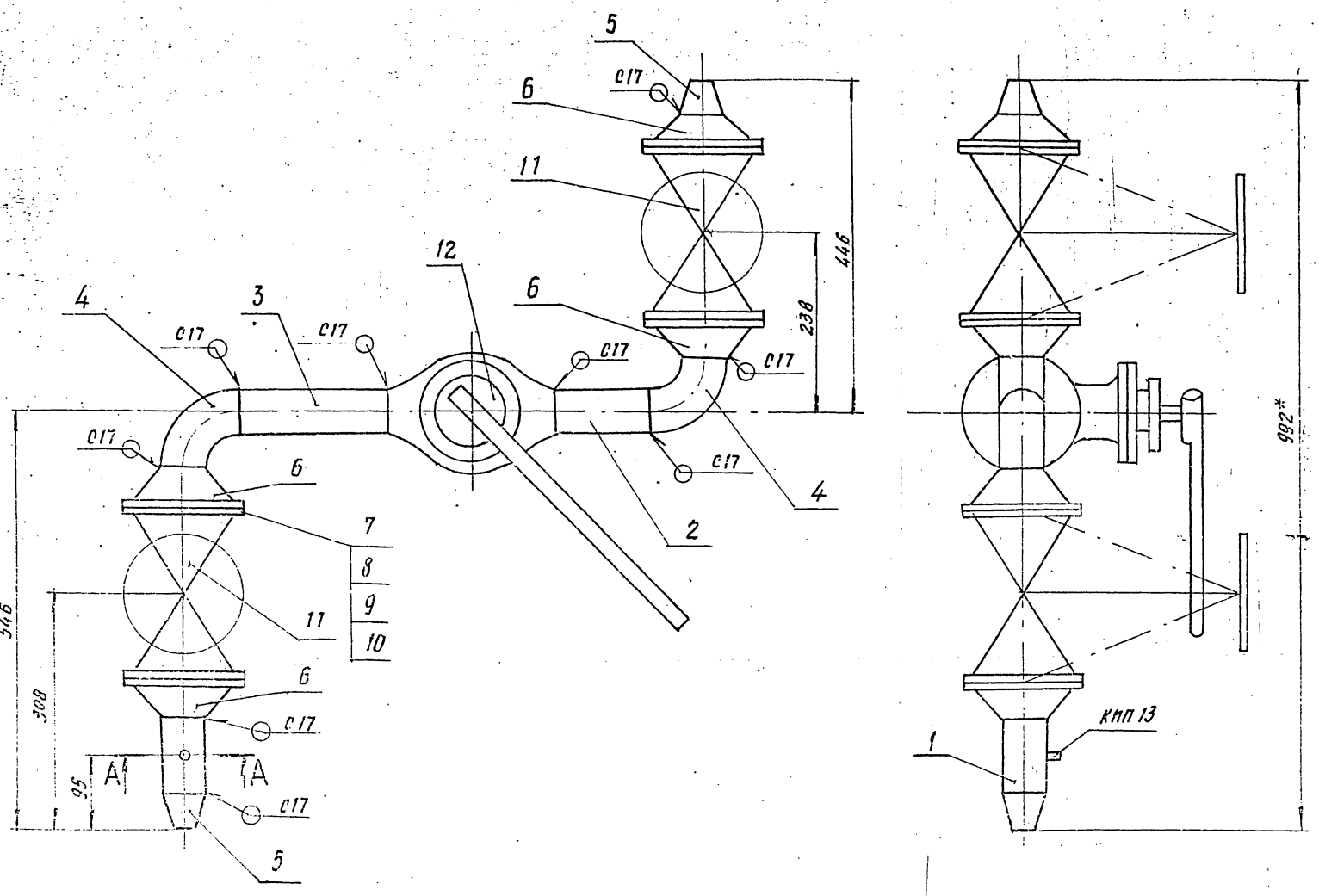
Копировал Формат А4

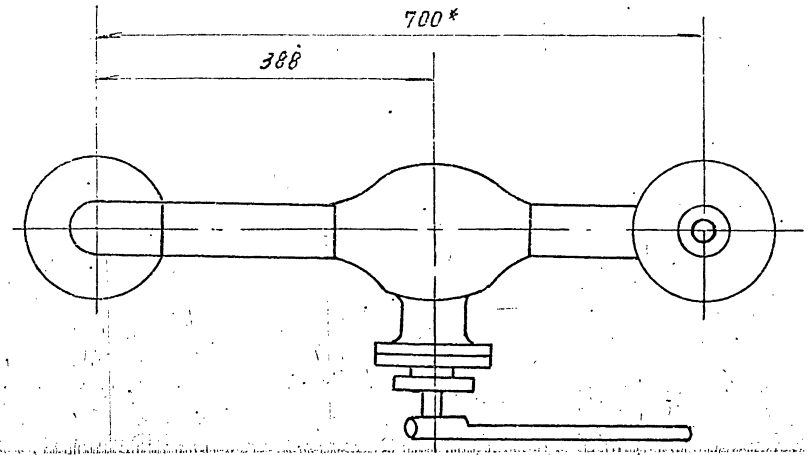
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2		
		8		1-40-6	1	
		9		1-50-10	2	
		10		1-50-16	2	
		11		Болт М16-6g×50.58		
				ГОСТ 7798-70	8	
		12		Шпилька АМ16-6g×140.40.35.П.2		
				ГОСТ 9066-75	4	
		13		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	8	
		14		Гайка АМ16-6Н.25.П.2		
				ГОСТ 9064-75	8	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		15		А-50-10	2	
		16		А-50-16	2	
		17		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	8	
		18		Шайба 16.20.Ш.4.029		
				ГОСТ 9065-75	8	
		19		Задвижка 30ч6бр		
				Ду 50, Ру 10 ГОСТ 8437-75	1	
		20		Клапан 19ч21бр		
				Ду 50 Ру 16, ГОСТ 19227-74	1	
				Прочие изделия		
		21		Штуцер М20×1,5-50		
				-ЗКЧ-33-76	1	Сборник 25 ГМАММССССР
		22		Колпачок М20×1,5		
				ЗКЧ-31-76	1	Сборник 30 ГМАММССССР
		23		Прокладка 18		
				ЗКЧ-36-70	1	Сборник 25 ГМАММССССР

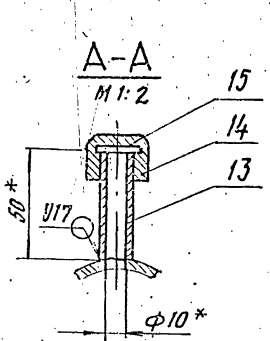
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТО1Б.001 009.000 Лист 2







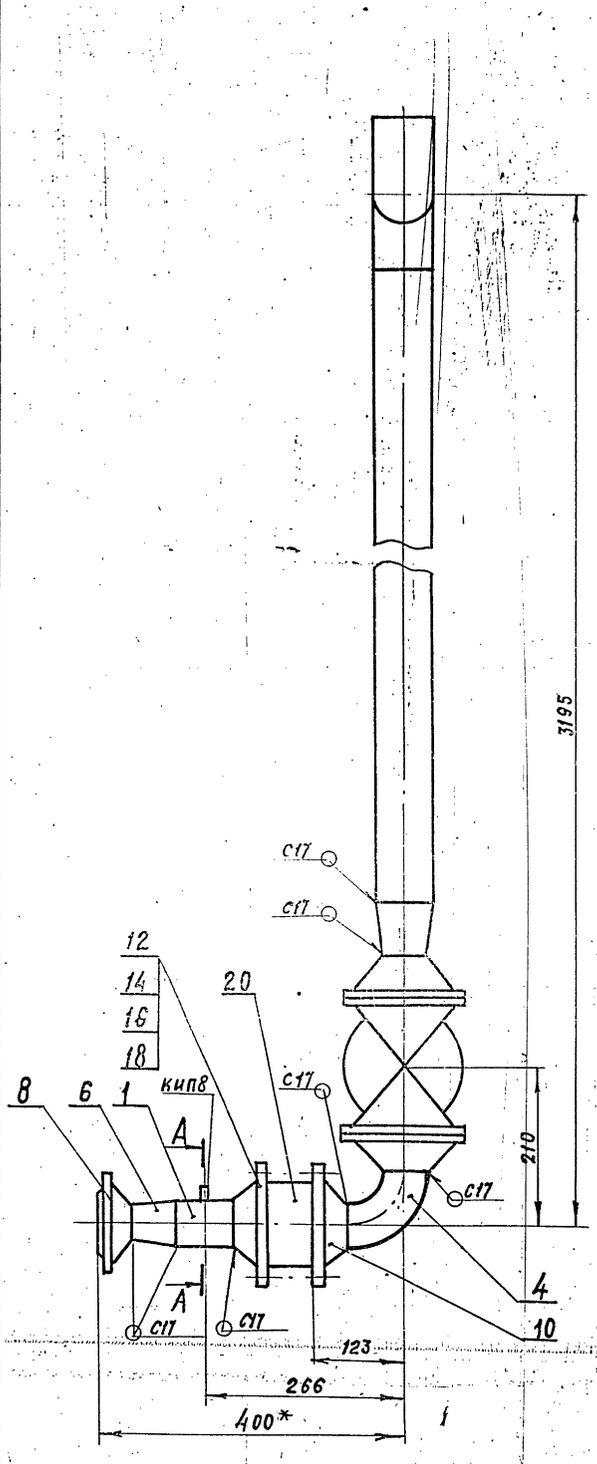
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT}{2}$
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 2 и 3 по торцам Rz 160
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
4. * Размеры для справок.

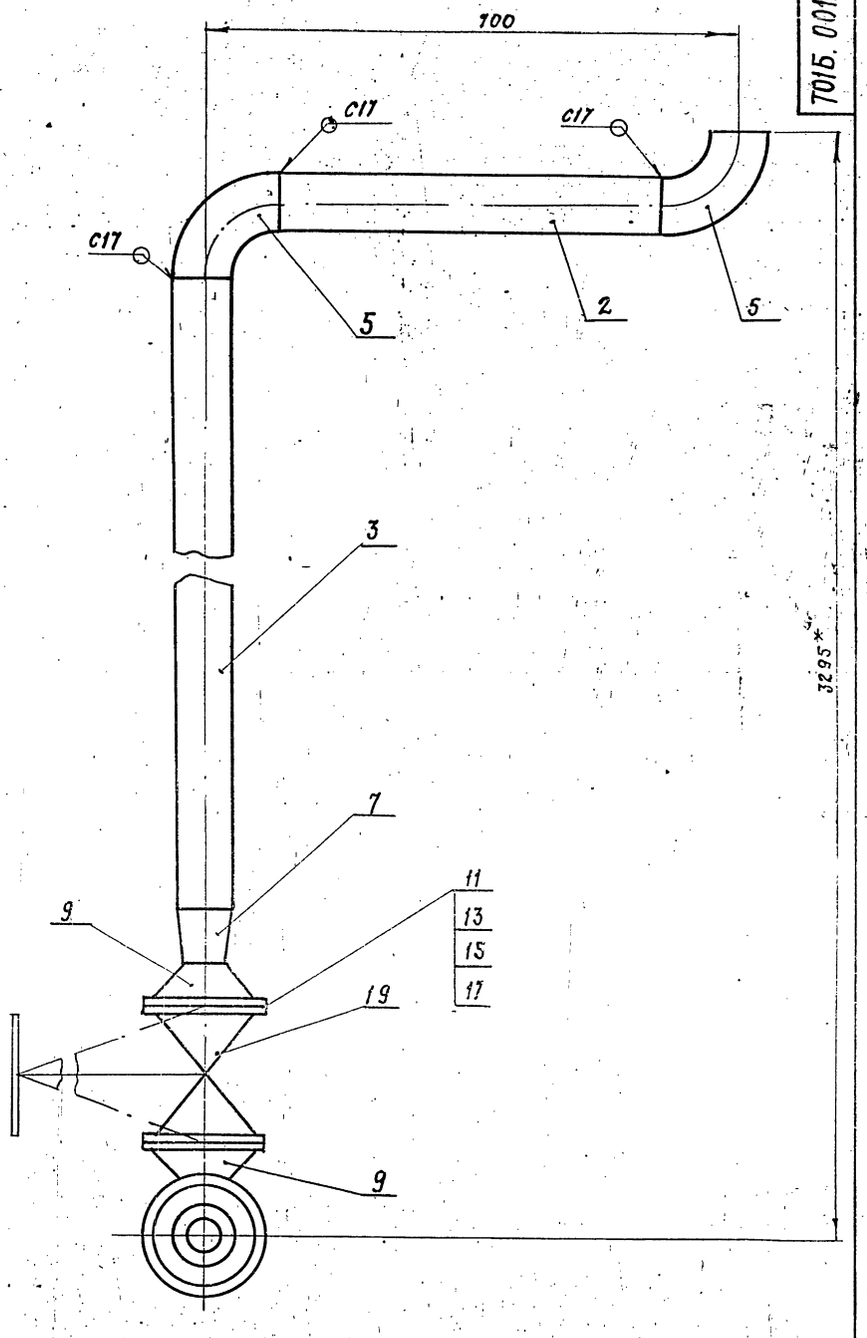
					ТО16. 001107. 000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Узел клапана Г-33Б	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Резцова			Сборочный чертеж		86.5	1:5
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1
Гл. конст.		Сидоров					
Н. контр.		Молоткова			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.							

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

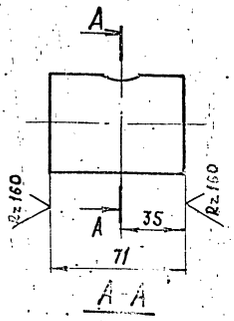
Серия 5.903-11 выпуск 1-1

ТП16. 001.109.000СБ

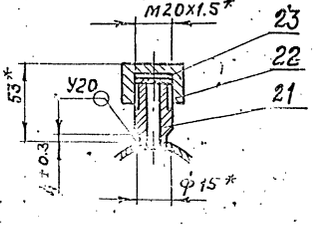




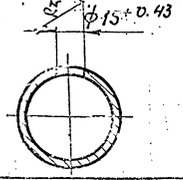
поз.1
М1:2



А-А
М1:2



А-А



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

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТП16. 001.109.000СБ	
Разраб.	Резцова			Трубопровод измерительный	Лит. / Масса / Масштаб
Пров.	Кузнецова			Сборочный чертеж	53,8 / 1:5
Гл. инж.	Сидоров				Лист / Листов
Н.контр.					ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Утв.					

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

Серия 5.903-11 выпуск 1-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО16. 0011.08. 000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО16. 001108. 001	Патрубок	1	
А4		2	ТО16. 001108. 002	Патрубок	1	
А4		3	ТО16. 001108. 003	Патрубок	1	
Б4		4	ТО16. 001108. 004	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 8732-78		
				Сталь 20 ГОСТ 8731-75		
				L = 255 ± 0.5 мм	1	1.62 кг
				Стандартные изделия		
		5		Отвод 90° 89×3.5		
				ГОСТ 17375-83	2	
		6		Переход к 89×3.5-76×3.5		
				ГОСТ 17378-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80. ВСТ3СП2		
		7		1-65-6	1	
		8		1-80-10	2	
		9		Болт М16-6g×55.58		
				ГОСТ 7798-70	3	
		10		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5916-70	8	

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

ТО16. 001108. 000

Трубопровод всасывающий

Лит	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Копировал [signature] Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		11		Прокладка А-80-10		
				ГОСТ 15180-70	2	
		12		Шайба 16.01.08 КП		
				ГОСТ 11371-78	8	
		13		Вентиль 15кч 18п		
				Dy 15, Py 16 ГОСТ 5761-74	1	
		14		Задвижка 30ч 6бр		
				Dy 80, Py 10 ГОСТ 8437-75	1	
				Прочие изделия		
		15		Штуцер М20×1.5-50		
				3КЧ-33-76	1	Сборник 25 ПМА ММСССР
		16		Колпачок М20×1.5		
				3КЧ 31-76	1	Сборник 50 ПМА ММСССР
		17		Прокладка 18		
				3КЧ-36-70	1	Сборник 25 ПМА ММСССР

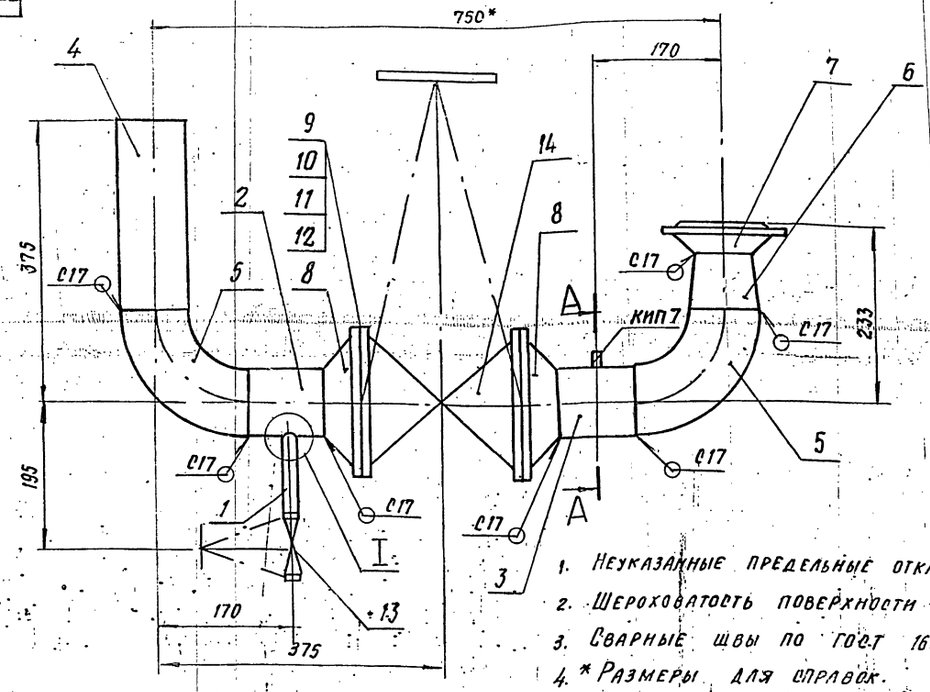
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО16. 001108. 000 Лист 2

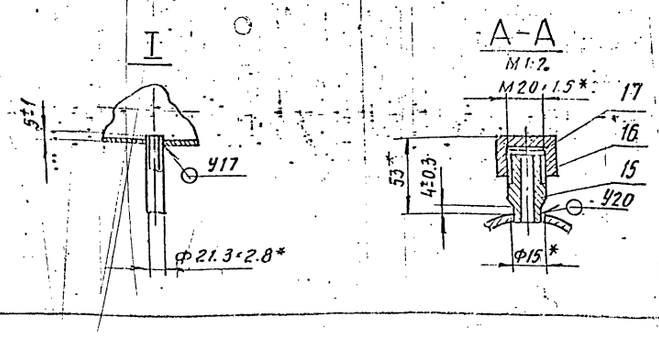
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал [signature] Формат А4

ТО16. 001108. 000СБ



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



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

ТО16. 001108. 000СБ

Трубопровод всасывающий

Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	47.0	1:5

Лист | Листов 1

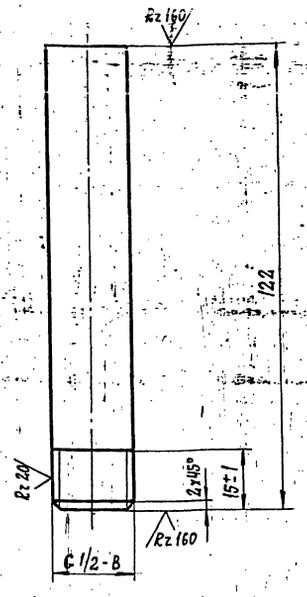
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Копировал [signature] Формат А4

Серия 5.903-11 Выпуск 1-1

Т016.001108.001

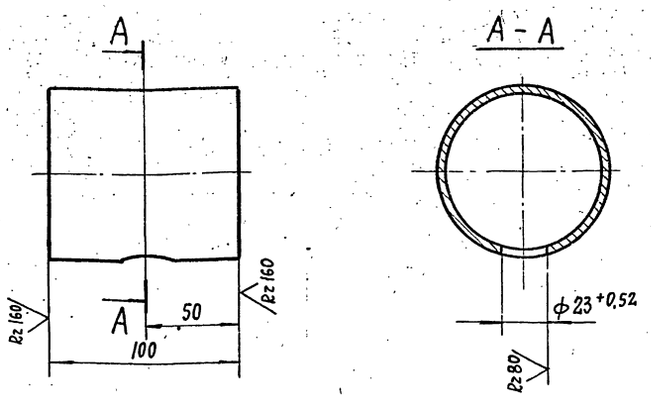


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001108.001			
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					0,16	1:1
Гл.конс.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

Т016.001108.002

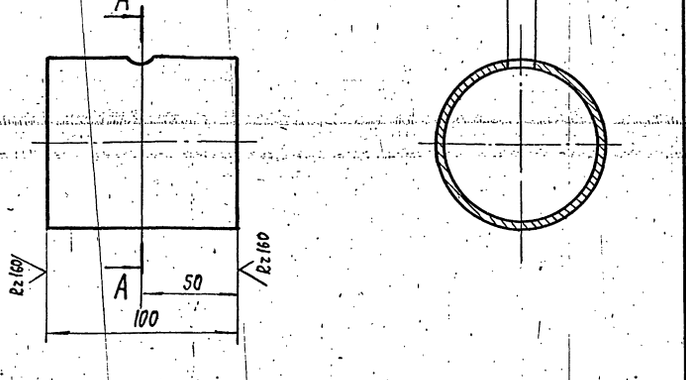


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001108.002			
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					0,64	1:2
Гл.конст.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			Труба 89×3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

Т016.001108.003

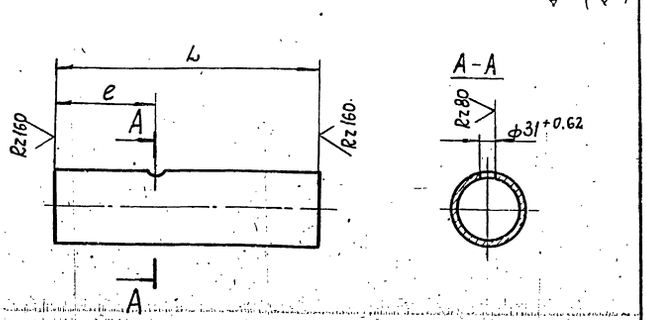


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001108.003			
Разраб.		Резцова			Патрубок	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					0,64	1:2
Гл.конст.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова			Труба 89×3 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

Т016.001110.012



Обозначение	Размеры, мм L	Размеры, мм e	Материал	Масса, кг
Т016.001110.006	166	66	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80	1,1
-01	120	57	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80	0,8

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001110.012			
Разраб.		Агеева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					см. табл.	—
Гл.контр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Серия 5.903-11 выпуск 1-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			ТО16.001.110.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО16.001.110.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО16.001.110.002	Патрубок	1	
А4		3	ТО16.001.110.003	Тройник	1	
А4		4	ТО16.001.110.004	Патрубок	1	
А4		5	ТО16.001.110.005	Патрубок	1	
А4		6	ТО16.001.110.006	Заглушка	1	
Б4		7	ТО16.001.110.007	Патрубок Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80 L=295-1	2	1,18 кг
Б4		8	ТО16.001.110.008	Патрубок Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80 L=226-1	1	0,9 кг
Б4		9	ТО16.001.110.009	Патрубок Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80 L=268-1	1	1,1 кг

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

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

ТО16.001.110.000

Узел теплообменника

Лит.	Лист	Листов
	1	4

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		10	ТО16.001.110.010	Патрубок Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80 L=100-0,6		0,4 кг
Б4		11	ТО16.001.110.011	Патрубок Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп5 ГОСТ 10705-80 L=83	1	0,33 кг
А4		12	ТО16.001.110.012	Патрубок	1	
А4		13	ТО16.001.110.012-01	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
				Отводы ГОСТ 17375-83		
		14		90° 57×3	9	
		15		45° 57×3	3	
				Переход К89×3,5-57×3 ГОСТ 17378-83	1	
		16		К89×3,5-57×3	8	
		17		Фланец 1-50-10 ВСт3сп5 ГОСТ 12821-80	9	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО16.001.110.000

Лист 2

Формат А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		18		Болт М16-6g×55.58 ГОСТ 7798-70	32	
		19		Гайка М16-6Н.5 ГОСТ 5915-70	32	
		20		Шайба 16.01.08 кп ГОСТ 11371-78	32	
		21		Прокладка А-50-10 ГОСТ 15180-70	8	
		22		Муфта 15 ГОСТ 8966-75	2	
		23		Контргайка 15 ГОСТ 8968-75	2	
		24		Ниппель 15 ГОСТ 8967-75	4	
		25		Задвижка 30ч6бр Ду 50 Ру10 ГОСТ 8437-75	4	
		26		Вентиль 15кч18п1 Ду 15 Ру16 ГОСТ 18161-72	2	
		28		Бобышка.БП1-М27×2-58 ОСТ 36.1-74	4	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО16.001.110.000

Лист 3

Формат А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Прочие изделия		
		27		Теплообменник водо-водяной F=1,6м² Ду 150 Q=5÷10 т/ч	1	
		29		Штуцер М20×1,5-50 3кч-33-76	2	Сборник 25 ПМА ММСС СССР
		30		Пробка ПМ 27×2 У3 ТУ 36.1144-83	4	
		31		Колпачок М20×1.5 3кч-31-76	2	Сборник 50 ПМА ММСС СССР
		32		Прокладка ПП28×42 ТУ36.1103-82	4	
		33		Прокладка 18 3кч-36-76	2	Сборник 25 ПМА ММСС СССР

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

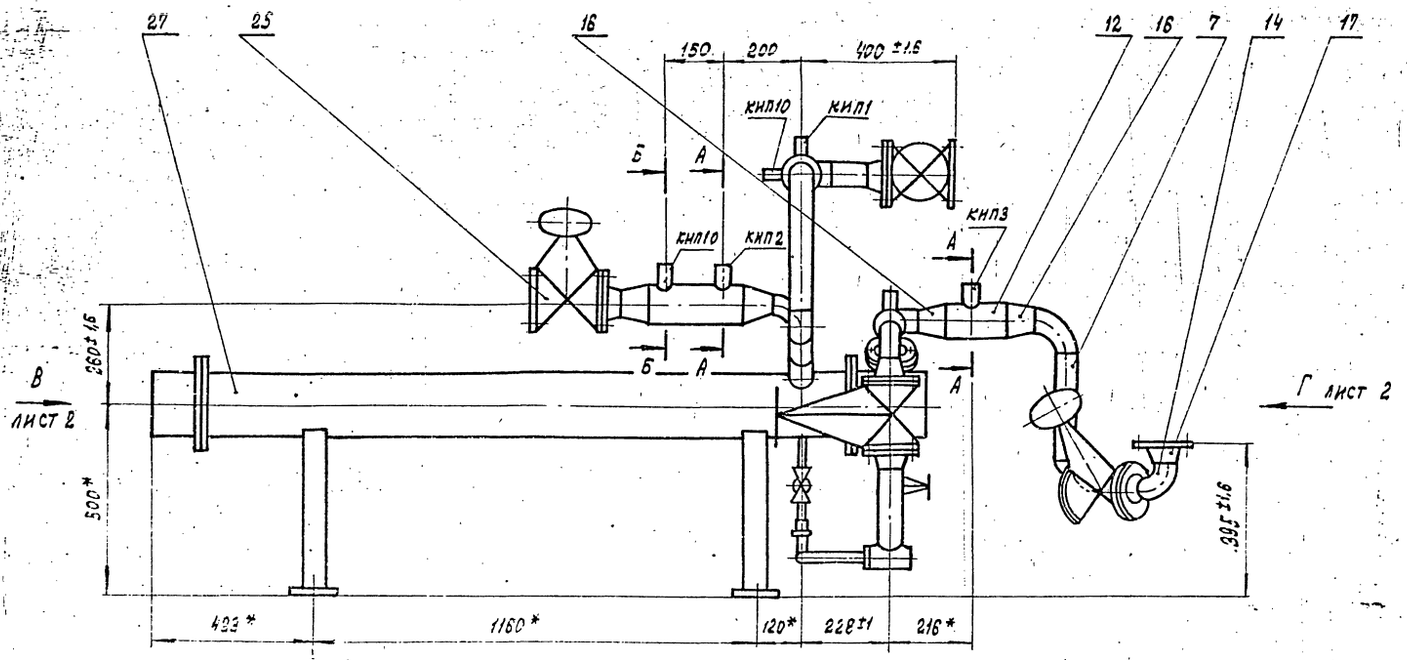
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

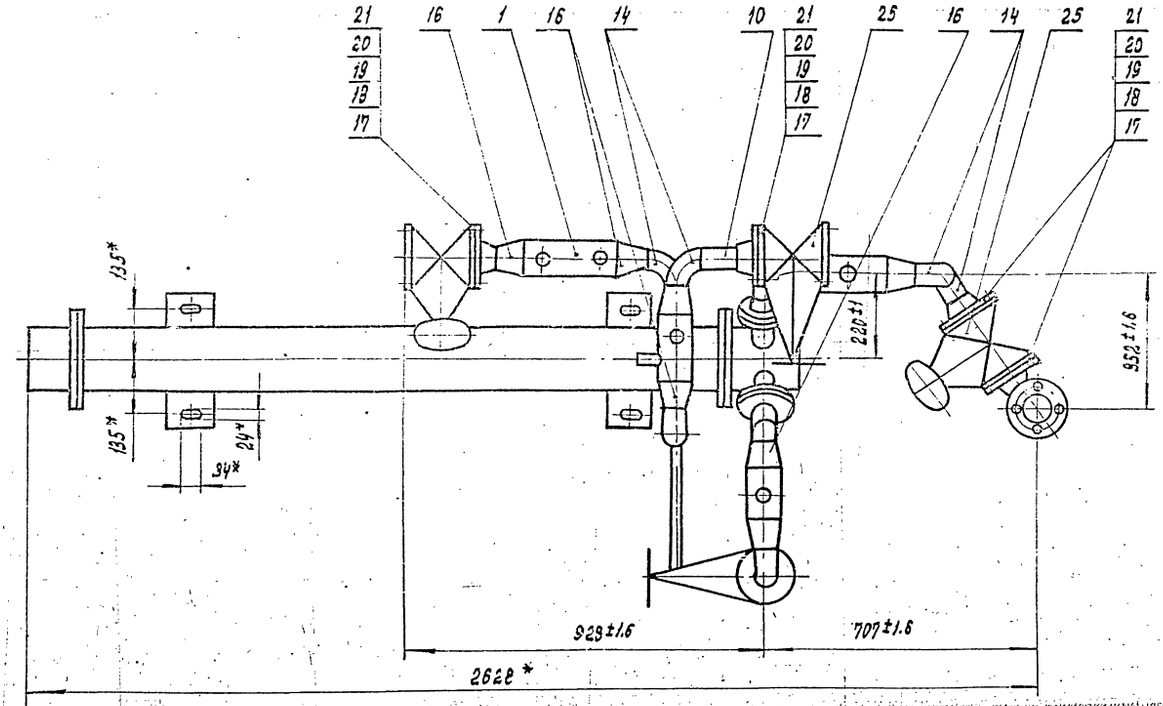
ТО16.001.110.000

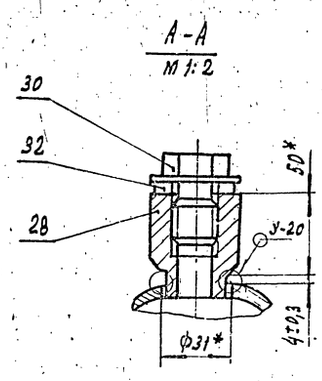
Лист 4

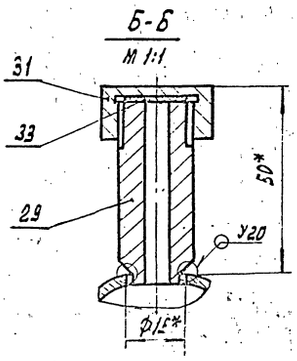
Т016.001.110.000СБ

Серия 5.903-11 выпуск 1-1









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

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

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

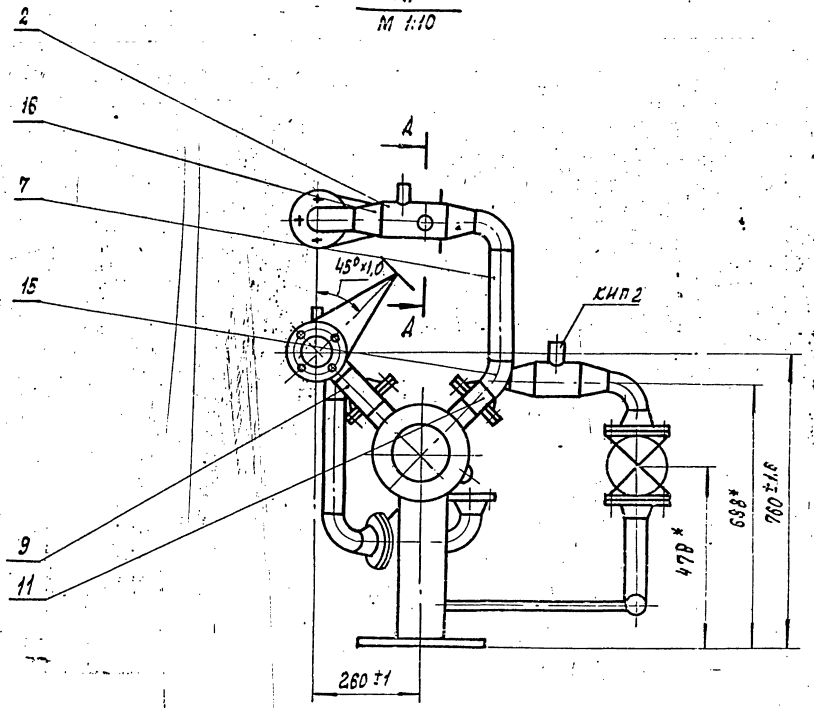
Сварные швы С17. Варить сплошным швом по контуру прилегания свариваемых деталей.

4. * Размеры для справок

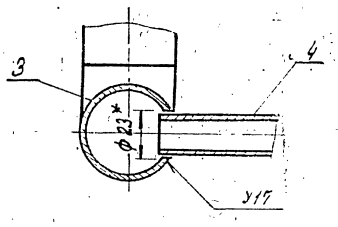
					Т016.001.110.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Узел теплообменника. Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Кузнецова					233,5	1:10
Провер.		Сидоров				Лист 1	Листов 2	
Гл. конст.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. конта		Молоткова						
Утв.		Кагерманов						

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

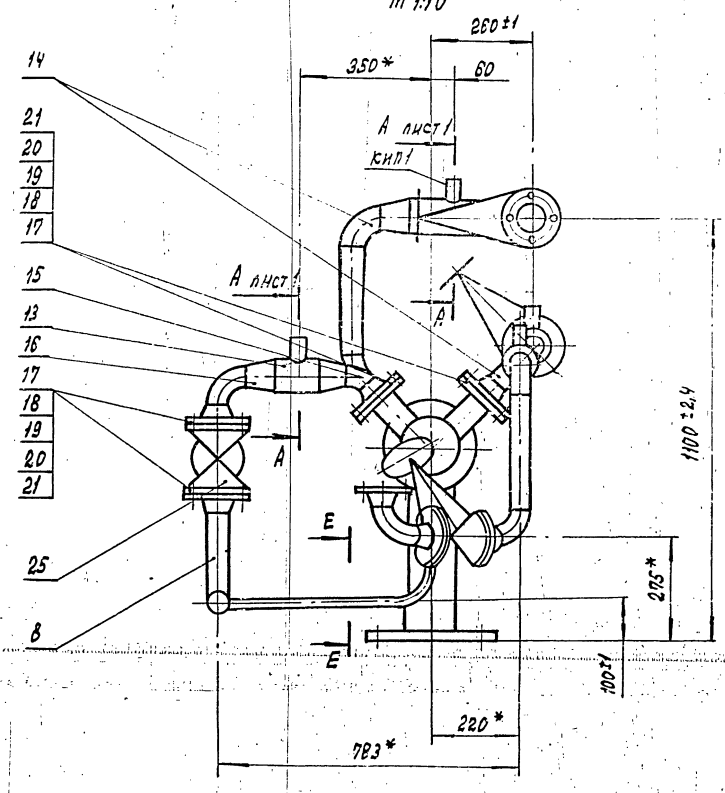
Вид В лист 1
м 1:10



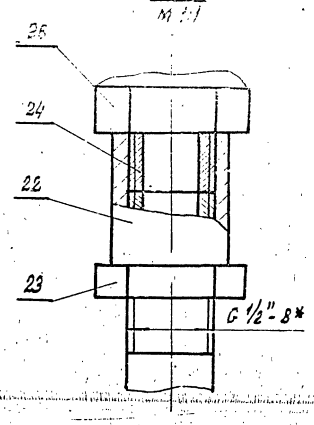
Вид К
м 1: 2,5



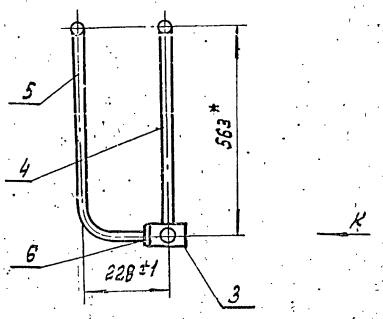
Вид Г
м 1:10



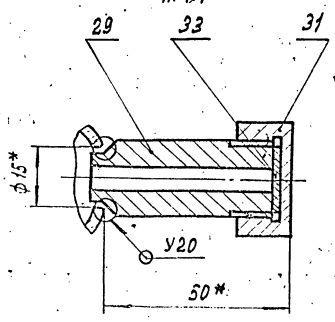
I
м 1:1



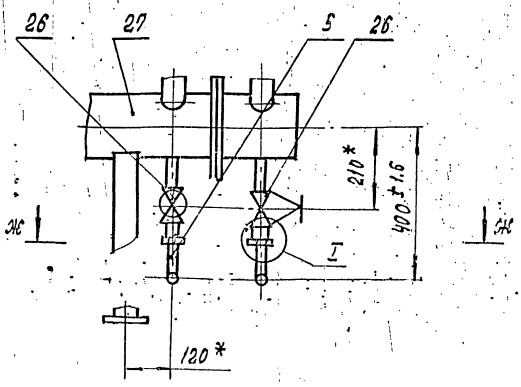
Ж-Ж



Д-Д
м 1:1



Е-Е

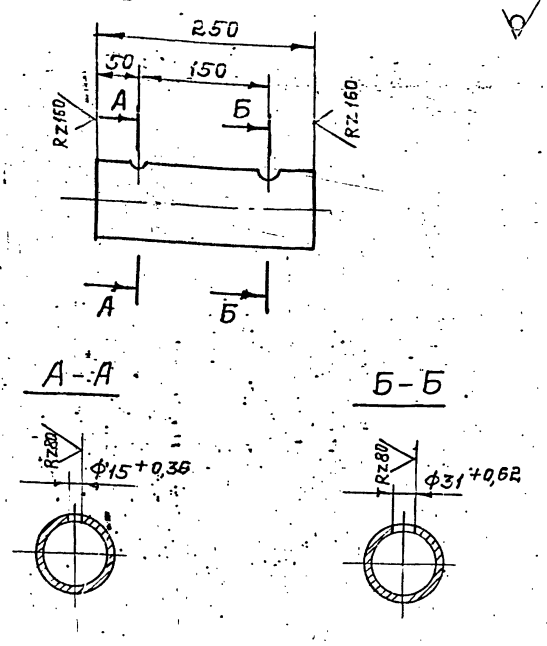


						Т016 001 110.000 СБ	Лист 2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			

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

Серия 5.903-11 выпуск 1-1

Т016.001110.001

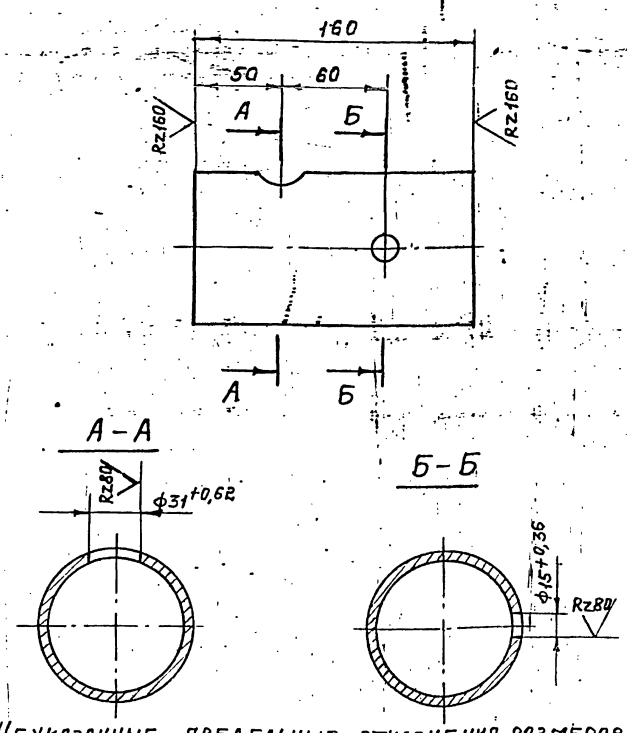


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Т016.001110.001			
Разраб.		Агеева			Патрубок	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					1,6	1:5
Гл. конт.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н. контр.		Молоткова			Труба 89х3 ГОСТ 10704-76	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Утв.		Кагерманянц			В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	Москва		

Копировал: Телец. Формат А4

Т016.001110.002

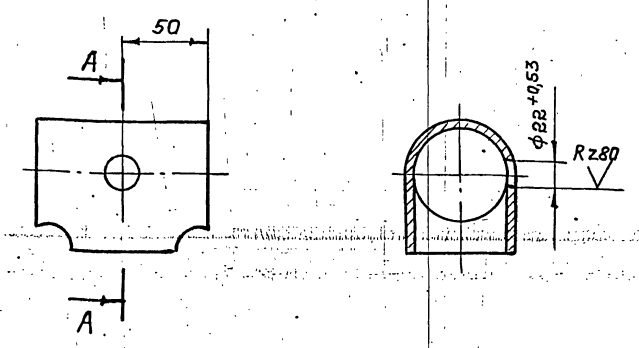


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Т016.001110.002			
Разраб.		Агеева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					1,02	1:2,5
Гл. контр.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н. контр.		Молоткова			Труба 89х3 ГОСТ 10704-76	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Утв.		Кагерманянц			В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	Москва		

Копировал: Телец. Формат А4

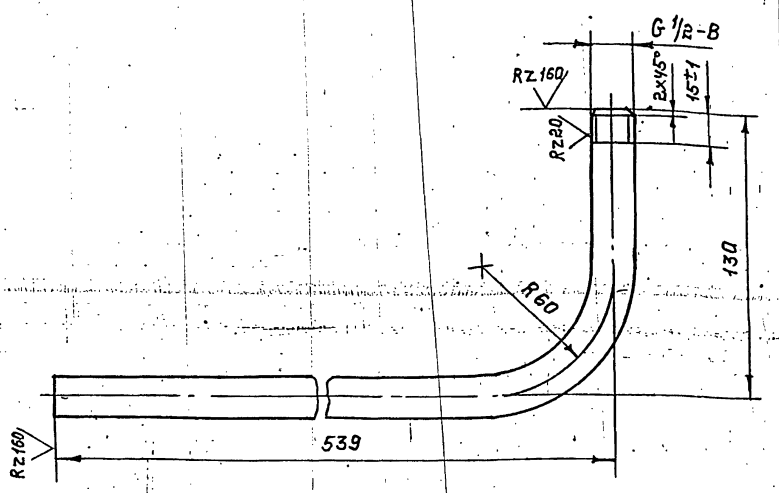
Т016.001110.000



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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001110.003			
Разраб.		Агеева			Тройник	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					0,8	1:2,5
Гл. конт.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н. контр.		Молоткова			Тройник 57х3 ГОСТ 17376-83	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Утв.		Кагерманянц				Москва		

Т016.001110.004



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 643 \pm 0,8$ мм.

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Т016.001110.004			
Разраб.		Агеева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					0,8	1:2
Гл. контр.		Сидоров				Лист	Листов: 1	
Н. контр.		Молоткова			Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Утв.		Кагерманянц				Москва		

Серия 5.903-11 выпуск 1-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			ТО 16. 002 111. 000. СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО 16. 002 111. 001	Патрубок	1	
А4		2	-01	Патрубок	1	
Б4		3	ТО 16. 002 111. 002	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 1100 ± 1.6	1	4.4 кг
Б4		4	ТО 16. 002 111. 003	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 180 ± 0.5	1	0.72 кг
А4		5	ТО 16. 002 111. 004	Патрубок	1	1.3 кг
Б4		6	ТО 16. 002 111. 005	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 200 ± 0.5	1	0.8 кг
Б4		7	ТО 16. 002 111. 006	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 307 ± 0.5	2	1.2 кг
Б4		8	ТО 16. 002 111. 007	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 100 ± 0.3	2	0.4
Б4		9	ТО 16. 002 111. 008	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ = 62.5 ± 0.3	2	0.2 кг
				Стандартные изделия		
		10		Тройник 57×3 ГОСТ 17376-83	4	0.5 кг
		11		Отводы ГОСТ 17375-83		
				90° 57×3	8	0.5 кг
		12		45° 57×3	1	0.3 кг
		13		Переход К 89×3.5-57×3 ГОСТ 17378-83	5	0.6 кг
		14		Фланцы ГОСТ 12821-80		
				1-80-6 Ст3 сп2	1	
		15		1-50-10 Ст3 сп2	8	
		16		1-50-6 Ст3 сп2	2	
				Болты ГОСТ 7798-70		
		17		М16-6g × 50.58	32	
		18		М12-6g × 45.58	8	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		19		М16-6Н.5	32	
		20		М12-6Н.5	8	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		21		16.01.07 КП	32	
		22		12.01.08 КП	8	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		23		А-80-6	1	
		24		А-50-10	8	
		25		А-50-6	2	
		26		Задвижка 30ч 6бр ГОСТ 10194-78 Ду 50 Ру 10	4	
		27		Вентиль 15ч4 18п ГОСТ 5761-74 Ду 15 Ру 16	2	
		28		Бобышка БП-1-М27-55 ОСТ 36.7-74	2	
				Прочие изделия		
		27		Охладитель выпара ОВА-2 ТУ24-3-14-90-68	1	
		29		Прокладка ПП28-42ХХЛ2 ТУ 36. 1103-82	2	
		30		Пробка П-М27×2 ТУ 36. 1144-75	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.001 111. 000			
Разраб.		Кузнецова			Узел охладителя выпара ОВА-2	Лит	Лист 1	Листов 4
Пров.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Кагерманянц						

Копировал | Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16 001 111. 000	Лист 2

Копировал | Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16. 001 111. 000	Лист 3

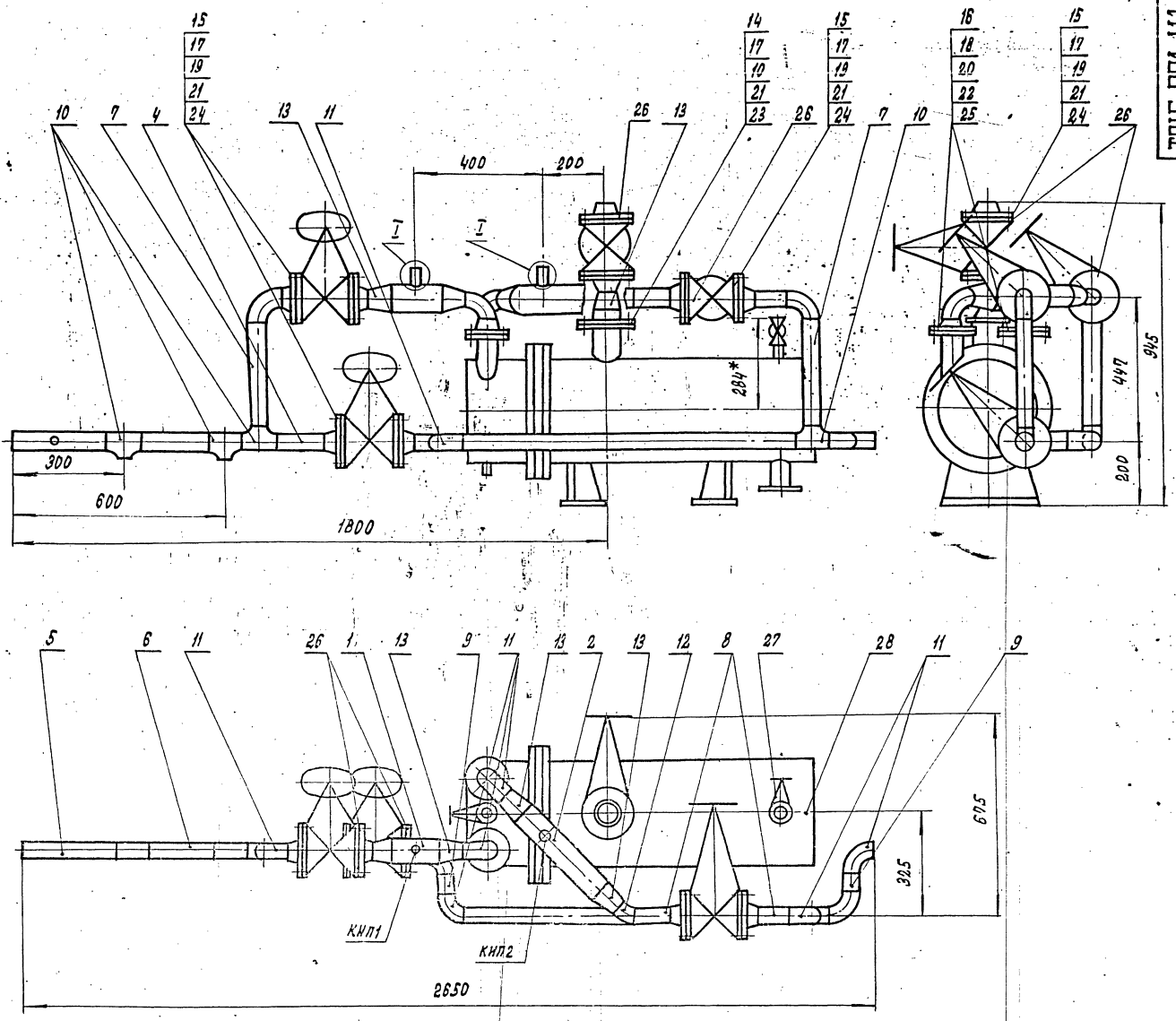
Копировал | Формат А4

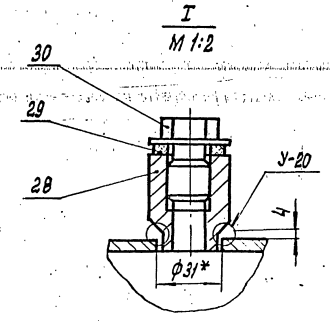
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16. 001. 111. 000	Лист 4

Копировал | Формат А4

ТО16.001.111.000СБ

Серия 5.903-11 выпуск 1-7





1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Шероховатость поверхности деталей поз.4,6,7,8,9 по торцам $Rz\,160$
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
4. * Размеры для справок

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

ТО16.001.111.000СБ

Узел охладителя выпара ОВА-2. Сборочный чертеж

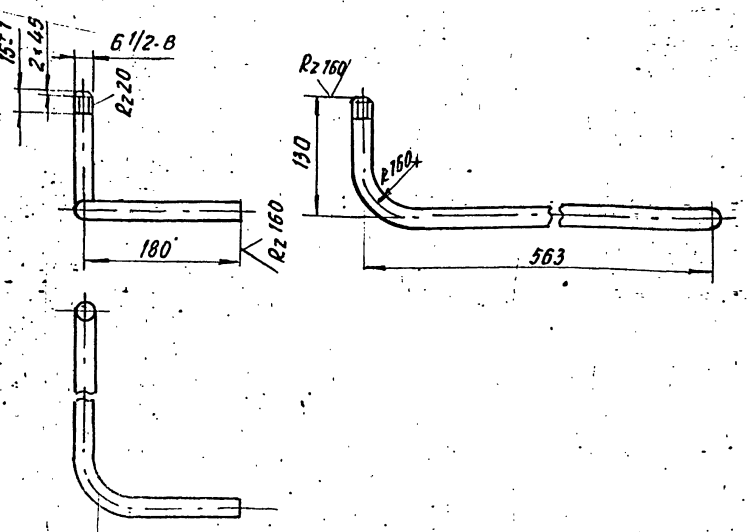
Лит	Масса	Масштаб
	425	1:10
Лист	Листов 1.	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Серия 5.903-11 Выпуск 1-1

Т016.001110.005

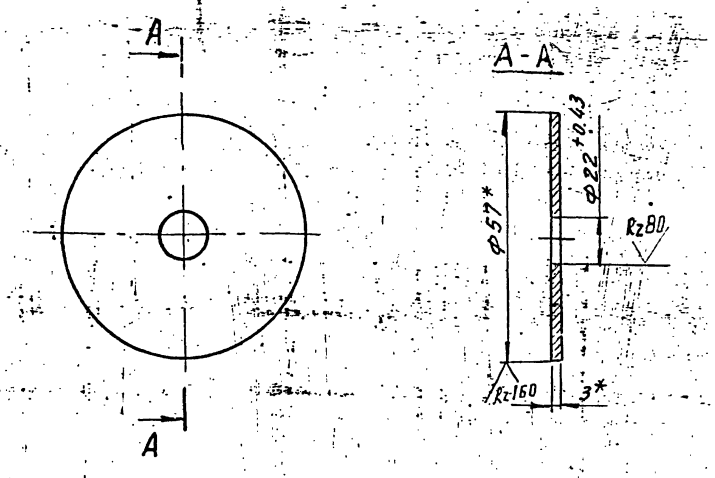


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 821 \pm 0.8$ мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Агеева					1.1	1:5
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1	
Гл. контр.		Сидоров						
Н. контр.		Молоткова			Труба 15×2.8 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Копировал [illegible] Формат А4

Т016.001110.006

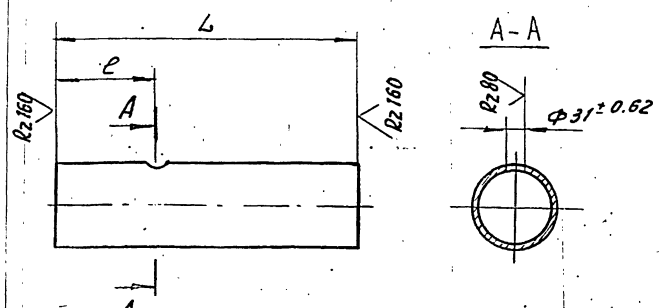


1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Заглушка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Агеева					0,06	1:2
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1	
Гл. контр.		Сидоров						
Н. контр.		Молоткова			Лист 6-ПН-3 ГОСТ 19903-74 / ВСт3 ПС5 ГОСТ 16523-70	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Копировал [illegible] Формат А4

Т016.001111.001



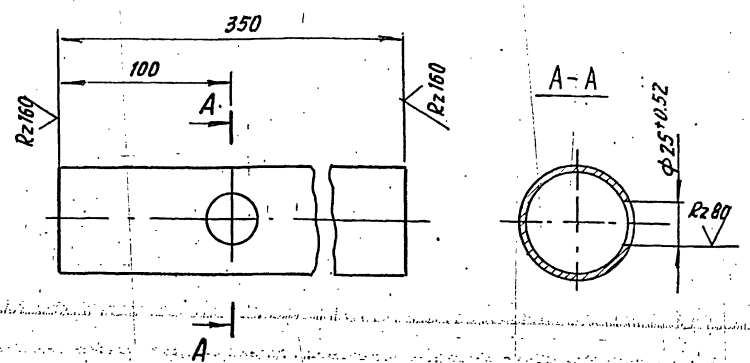
Обозначение	Размеры, мм L	Размеры, мм e	Материал	Масса, кг
Т016.001111 001	354	102	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	2,2
01	150	72	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	1.0

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

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

Копировал [illegible] Формат А4

Т016.001111.004



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Агеева					1.4	1:2.5
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1	
Гл. контр.		Сидоров						
Н. контр.		Молоткова			Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманянц						

Копировал [illegible]

Серия 5.903-11 Выпуск 1-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т01Б.001112.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.001112.001	Патрубок	1	
А4		2	Т01Б.001112.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Сгон 25 ГОСТ 8969-75	1	
		4		Муфта 25 ГОСТ 8966-75	1	
		5		Контргайка 25 ГОСТ 8968-75	1	
		6		Вентиль запорный муфтовый Ду 25 Ру 16 15кч 18п1 ГОСТ 18161-72	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Жердаева		
Пров.		Кузнецова		
Т. контр.		Сидоров		
Н. контр.		Остребов		
Утв.		Клерманский		

Т01Б.001112.000

Трубопровод к гидрозатворам

Лит.	Лист	Листов

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т01Б.001114.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Т01Б.001114.001	Патрубок. Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 280 ± 0,5	1	1,1 кг
Б4		2	Т01Б.001114.002	Патрубок. Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 402 ± 0,8	1	1,6 кг
Б4		3	Т01Б.001114.003	Патрубок. Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 1722 ± 1,2	1	7,0 кг
				Стандартные изделия		
				Отводы ГОСТ 17375-83		
		4		90° 57×3	2	
		5		60° 57×3	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	А
Разраб.		Агеева		
Пров.		Кузнецова		
Т. контр.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Клерманский		

Т01Б.001114.000

Трубопровода химочищенной воды

Лит.	Лист	Листов
	1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			Т01Б.001113.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
		1	Т01Б.001113.001	Патрубок		см. черт.
				Труба 15×2,5 ГОСТ 3262-75		Т01Б.001113.000 СБ
				L = 134 ± 0,5 мм	1	0,16 кг
		2	Т01Б.001113.002	Патрубок. Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		см. черт. Т01Б.001113.000 СБ
				L = 455 ± 0,8 мм	1	1,82 кг
Б4		3	Т01Б.001113.003	Патрубок. Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 130 ± 0,5 мм	1	0,52 кг
Б4		4	Т01Б.001113.004	Патрубок. Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 215 ± 0,5 мм	1	0,86 кг
Б4		5	Т01Б.001113.005	Патрубок. Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 350 ± 0,8 мм	1	1,4 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Резцова		
Пров.		Кузнецова		
Т. контр.		Сидоров		
Н. контр.		Молоткова		
Утв.		Когерманзнак		

Т01Б.001113.000

Узел клапана 9с-3-3-2

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		6		Отвод 90° 57×3 ГОСТ 17375-83	2	
		7		Тройник 57×3 ГОСТ 17376-83	3	
		8		Фланец 1-50-10 ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2	6	
		9		Болт М16-6g×50,58 ГОСТ 7798-70	24	
		10		Гайка М16-6Н,5 ГОСТ 5915-70	24	
		11		Прокладка А-50-10 ГОСТ 15180-70	6	
		12		Шайба 16.01.08 кп ГОСТ 11371-78	24	
		13		Вентиль 15кч18п Ду15, Ру16 ГОСТ 5761-74	1	
		14		Задвижка 30ч6бр Ду50, Ру10 ГОСТ 8437-75	3	
				Прочие изделия		
		15		Клапан ус-3-3-2 Ду 50, Ру 64 ТУ 404-728-80	1	

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

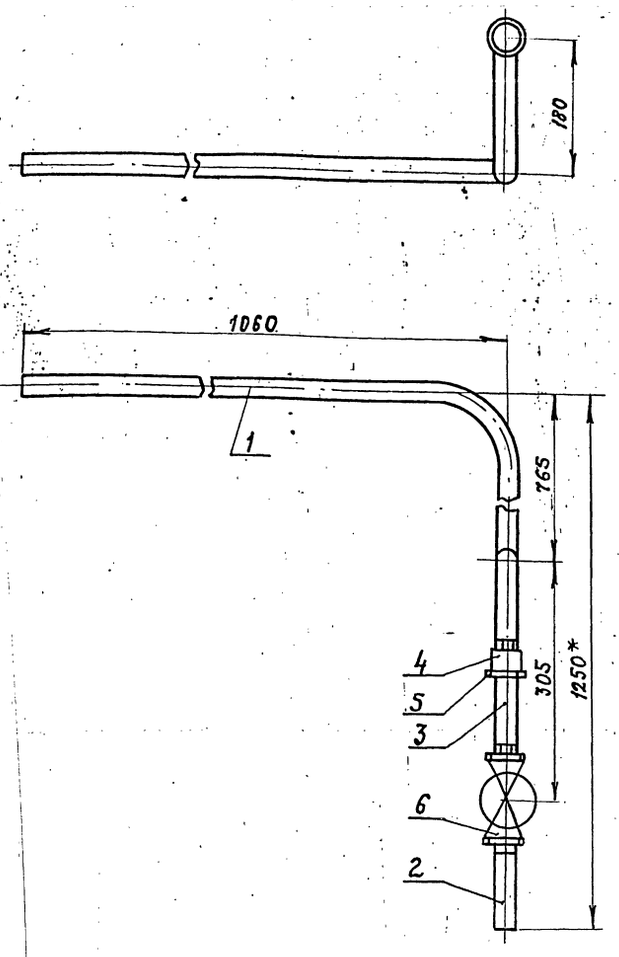
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т01Б.001113.000

Лист 2

Серия 5.903-11 выпуск 1-1

Т016.001112.000 СБ



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

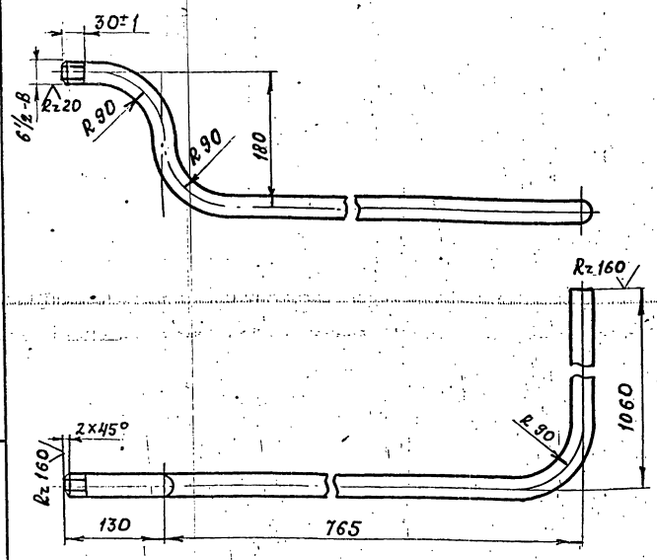
					Т016.001 112.000 СБ			
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Трубопровод к гидрозатвору. Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Шерздева					6,05	1:5
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Катерманянц						

Копировал

Формат А3

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

Т016.001112.001

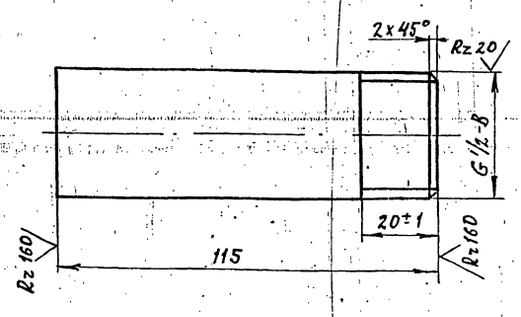


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t2}{2}$
2. Длина трубной заготовки. $L = 2018 \pm 1.2$ мм

					Т016.001112.001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Шерздева					3,96	1:5
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова			Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75			
Утв.		Катерманянц						

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

Т016.001112.002



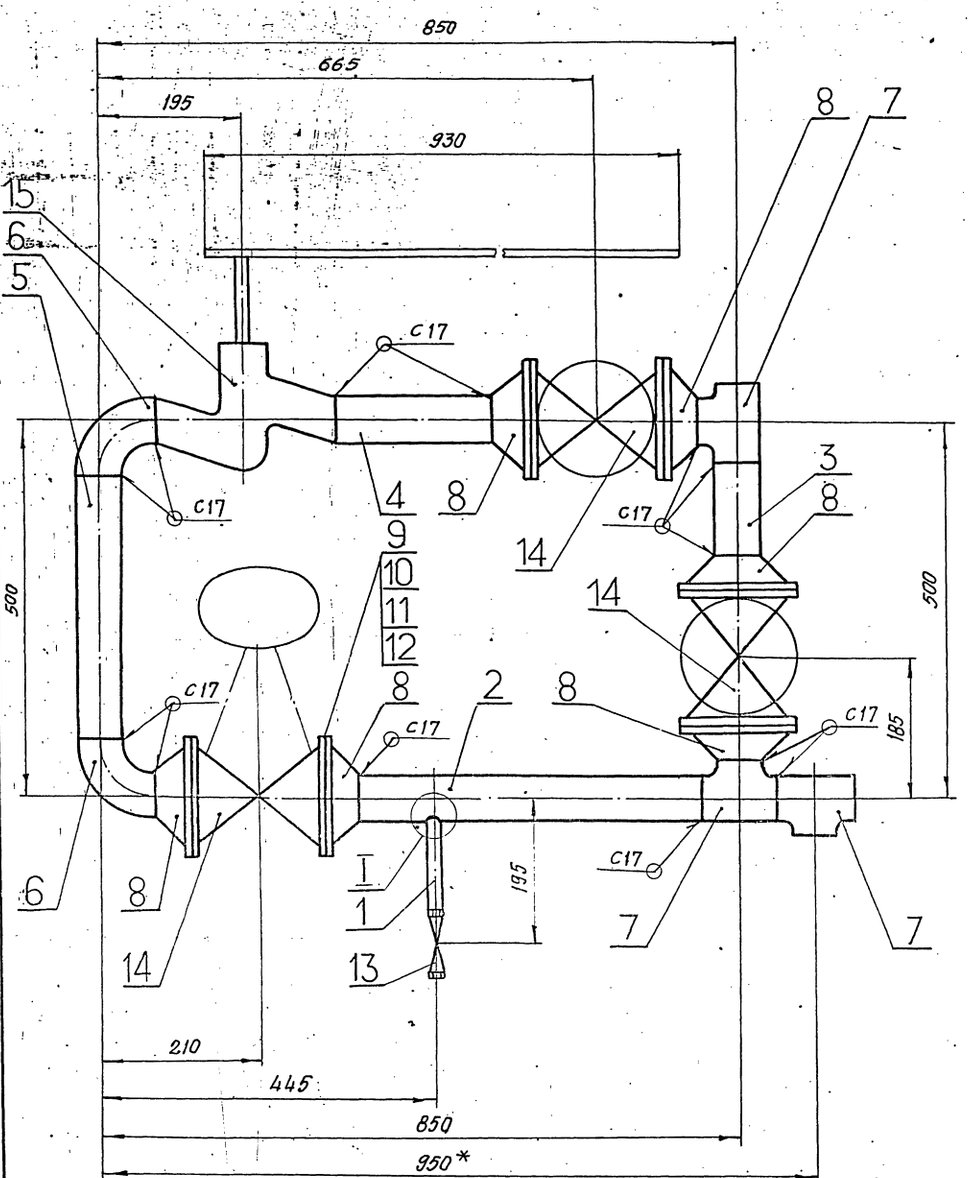
Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t2}{2}$

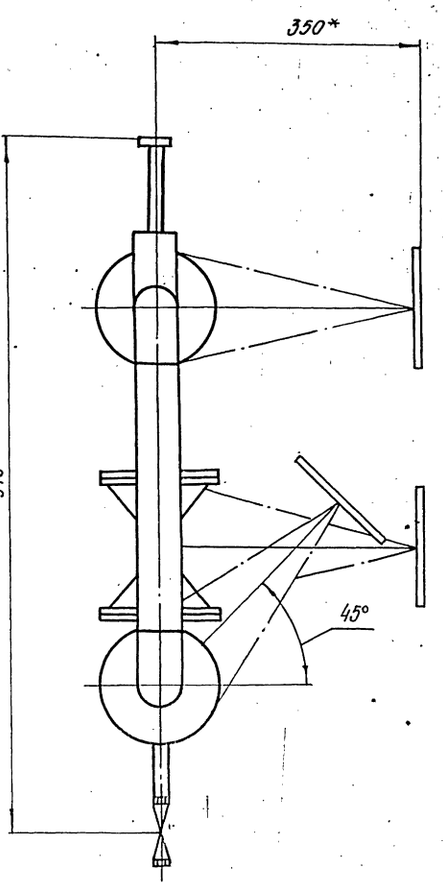
					Т016.001112.002			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Шерздева					0,21	1:1
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова			Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75			
Утв.		Катерманянц						

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

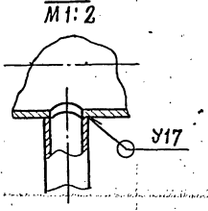
ТО16.001113.000СБ

Серия 5.903-11 выпуск 1-1

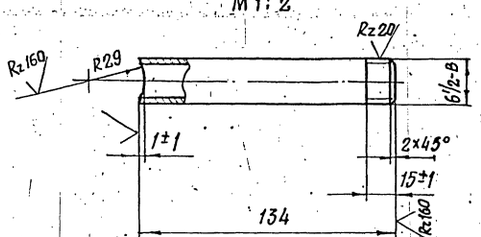




I
М1:2

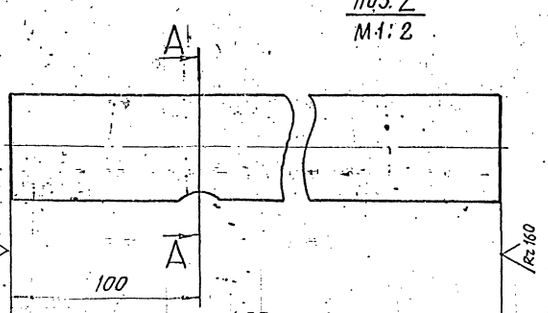


поз. 1
М1:2

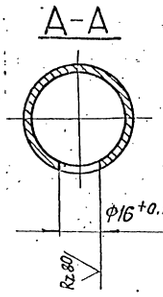


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 3; 4 и 5 по торцам Rz160.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
4. *Размеры для справок.

поз. 2
М1:2



А-А



					ТО16.001.100.000.СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Узел клапана 3с-3-3-2	Лит.	Масса / Масштаб
Разраб.		Резцова			Сборочный чертеж		127,3 / 1:5
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Н.контр.		Молоткова					
Утв.		Катерманинц					

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

Серия 5.903-11 выпуск 1-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО1Б.001 116. 000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б. 001- 116: 001	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3СП ГОСТ 10705-80		
				$\ell = 2545 \pm 1,6$	1	9,2 кг
Б4		2	ТО1Б. 001- 116. 002	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3СП ГОСТ 10705-80		
				$\ell = 895 \pm 0,8$	1	3,6
				Стандартные изделия		
				Отвод 90° 57×3		
				ГОСТ 17375-83	1	0,5 кг

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

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

ТО1Б. 001 115. 000

Трубопровод химочищенной воды

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			ТО1Б. 001. 118. 000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б. 001. 118. 001	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3СП ГОСТ 10705-80		
				$\ell = 112,5 \pm 1,2$	1	4,5 кг
Б4		2	ТО1Б. 001. 118. 002	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3СП ГОСТ 10705-80		
				$\ell = 350 \pm 0,5$	1	1,4 кг
Б4		3	ТО1Б. 001. 118. 003	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76. / В-Ст3СП ГОСТ 10705-80		
				$\ell = 195 \pm 0,5$	1	0,8
				Стандартные изделия		
		4		Отвод 90° 57×3		
				ГОСТ 17375-83	2	0,5

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

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

ТО1Б. 001 117. 000

Трубопровод химочищенной воды

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО1Б. 001116. 000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б. 00116. 001	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3СП ГОСТ 10705-80		
				$L = 90 \pm 0,3$ мм	2	0,36 кг
Б4		2	ТО1Б. 00116. 002	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В Ст3СП ГОСТ 10705-80		
				$L = 824 \pm 0,8$ мм	1	3,3 кг
Б4		3	ТО1Б. 001116. 003	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3СП ГОСТ 10705-80		
				$L = 974 \pm 0,8$ мм	1	3,9 кг
				Стандартные изделия		
		4		Отвод 90° 57×3		
				ГОСТ 17375-83	4	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 Ст3СП2		
		5		1-50-10	2	
		6		1-50-16	4	
		7		Болт М16-6g×50.58		
				ГОСТ 7798-70	24	

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

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

ТО1Б. 001116. 000

Трубопровод химочищенной воды

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		8		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	24	
				Прокладки ГОСТ 15180-70		
		9		А-50-10	2	
		10		А-50-16	4	
		11		Шайба 16.01.08кп		
				ГОСТ 11371-78	24	
		12		Задвижка 30ч6бр		
				Ду 50, Ру10 ГОСТ 8437-75	1	
		13		Клапан 19ч16бр		
				Ду50, Ру16 ГОСТ 19827-74	1	
				Прочие изделия		
		14		Задвижка 30с41нж		
				Ду 50, Ру 16		
				ТУ26-07-1260-80	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

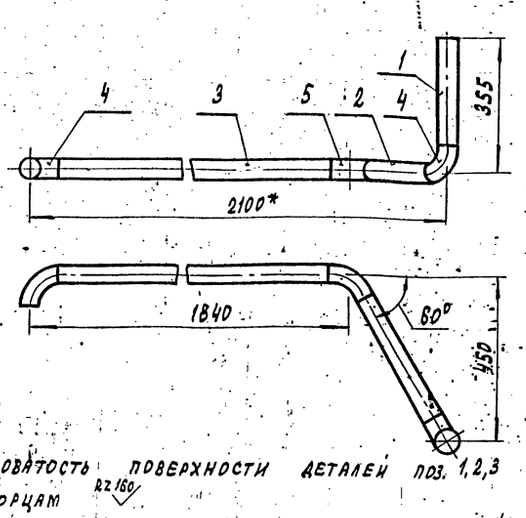
ТО1Б. 001116. 000

Лист 2

Серия 5.903-11 выпуск 1-1

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

ТП16.001114.000СБ



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

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

ТП16.001114.000СБ

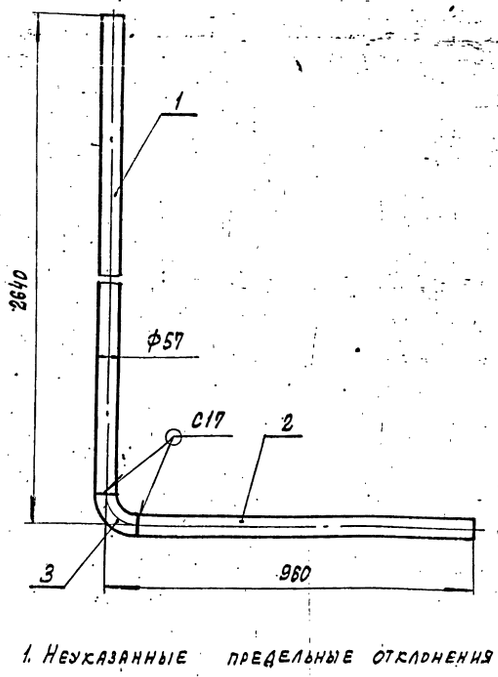
Трубопровод химочищенной воды. Сборочный чертеж

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

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Формат А4

ТП16.001115.000СБ



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 1,2 по торцам Rz 150
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
4* Размеры для справок

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

ТП16.001115.000СБ

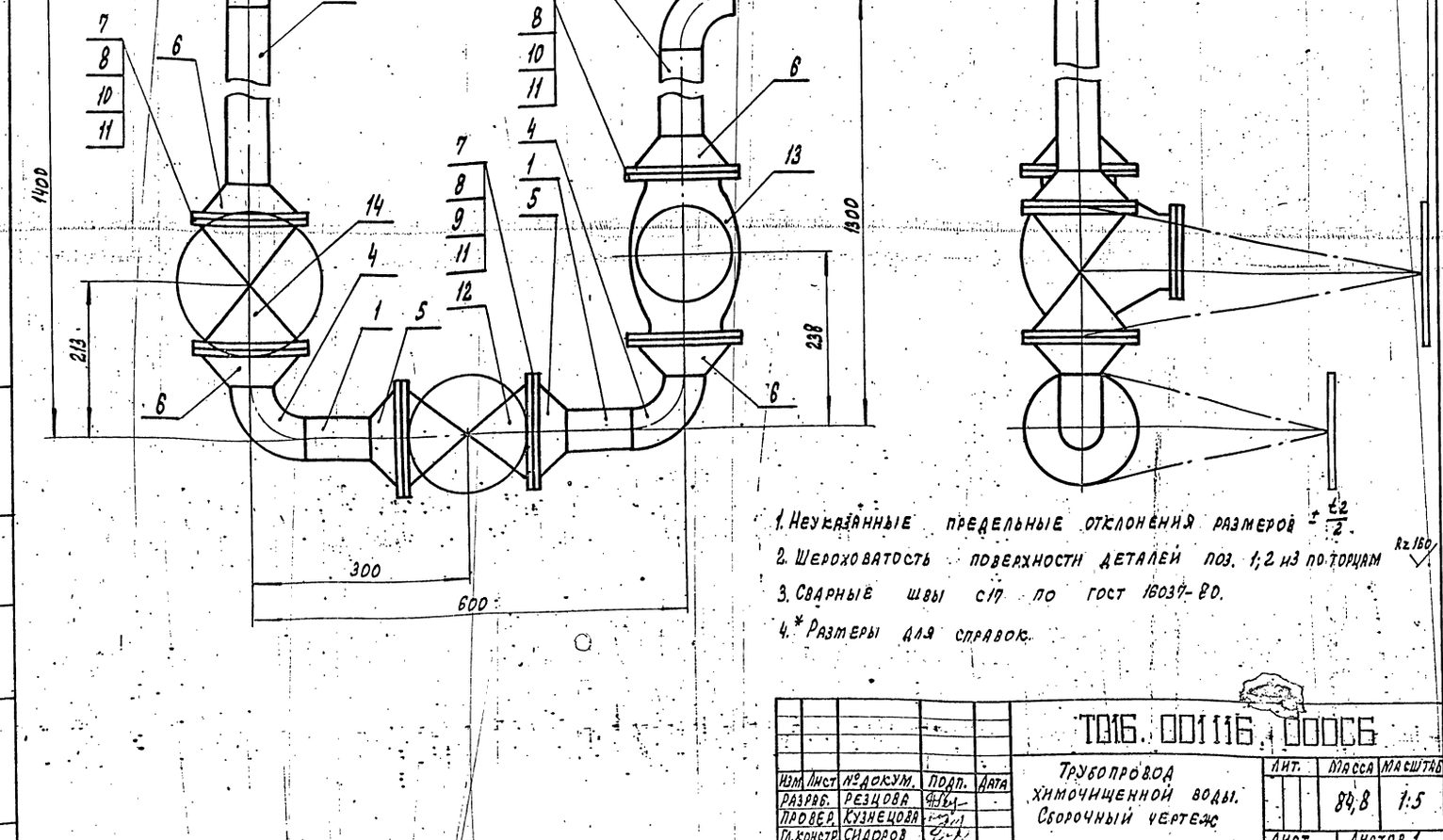
Трубопровод химочищенной воды. Сборочный чертеж

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

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Формат А4

ТП16.001116.000СБ



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

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

ТП16.001116.000СБ

Трубопровод химочищенной воды. Сборочный чертеж

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

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Серия 5.903-11 выпуск 1-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			ТО16.001 118.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО16. 001 118.001	Коллектор	1	
А4		2	ТО16. 001 118.002	Патрубок	1	
А4		3	ТО16. 001 118.003	Патрубок	1	
А4		4	ТО16. 001 118.004	Патрубок	1	
А4		5	ТО16. 001 118.005	Патрубок	1	
А4		6	ТО16. 001 118.006	Шайба дроссельная		
				Ду 25	1	
				Патрубки		
				Труба $\frac{32\times2\ ГОСТ\ 8732\text{-}78}{Б20\ ГОСТ\ 8731\text{-}78}$		
Б4		7	ТО16. 001 118. 007	$l = 100 \pm 0.30$мм	4	0,15
Б4		8	ТО16. 001 118. 008	$l = 107 \pm 0.30$мм	4	0,16
				Стандартные изделия		
		9		Заглушка 150×4,5	1	
				ГОСТ 17379-83		
		10		Фланец 1-25-76	24	
				ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2		
		11		Болт М12-6g×45,58	80	
				ГОСТ 7798-70		

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

ТО1Б.001118.000

Трубопровода продувки

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Гипротехмонтаж Москва

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		12		Гайка М12-6Н.5	80	
				ГОСТ 5915-70		
		13		Шайба 12.01.05 кп	80	
				ГОСТ 11371-78		
		14		Прокладка А-25-16	20	
				ГОСТ 15180-70		
		15		Вентиль Ду 25 Ру 16	8	
				15кч 19п 2 ГОСТ 18162-72		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

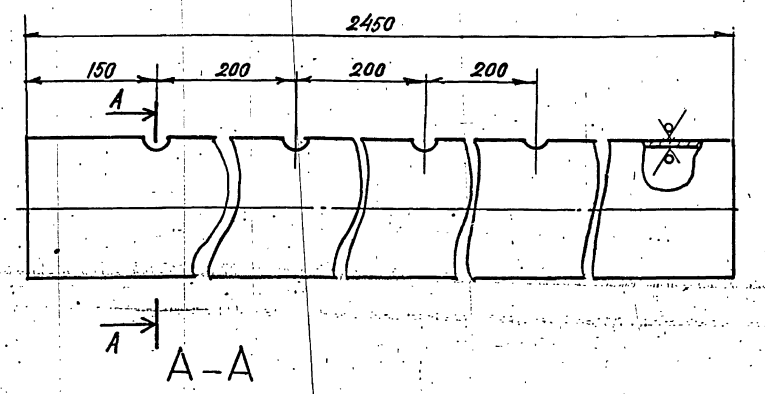
ТО1Б.001118.000

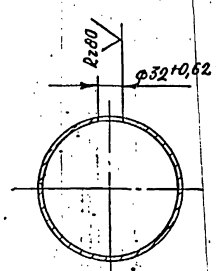
Лист 2

Копировал Формат А4

ТО1Б.001118.001

Rz 160 (V)





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

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

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

ТО1Б.001118.001

Коллектор

Лит.	Масса	Масштаб
	42,02	1:5

Лист	Листов 1

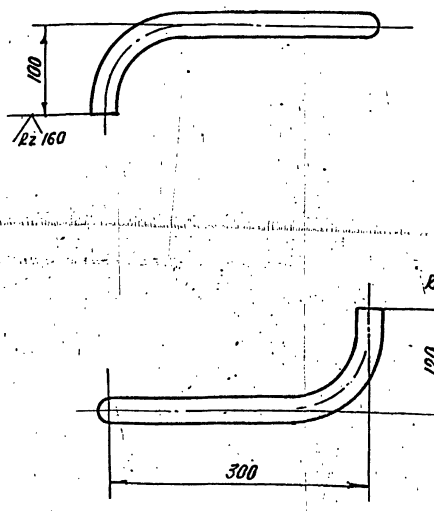
Труба $\frac{159\times4,5\ ГОСТ\ 8734\text{-}78}{Б20\ ГОСТ\ 8731\text{-}78}$

Гипротехмонтаж Москва

Копировал Формат А4

ТО1Б.001118.002

(V)



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

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

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

ТО1Б.001118.002

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,71	1:5

Лист	Листов 1

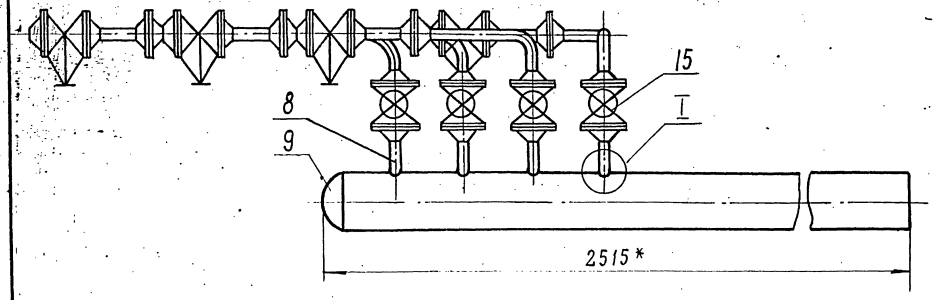
Труба $\frac{32\times2\ ГОСТ\ 8734\text{-}78}{Б20\ ГОСТ\ 8731\text{-}78}$

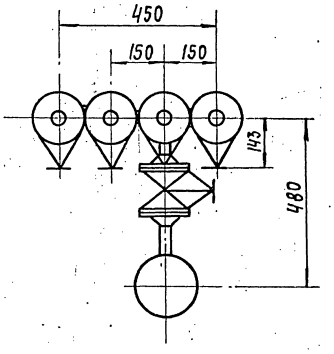
Гипротехмонтаж Москва

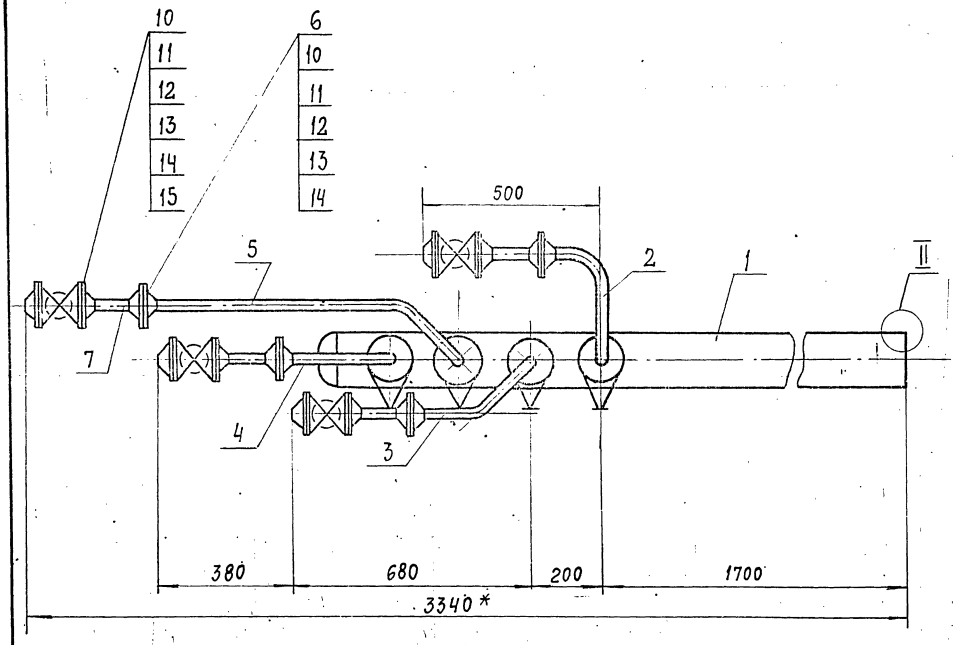
Копировал 93905-07 46 Формат А4

ТО16.001118.000СБ

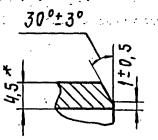
Серия 5.903-11 выпуск 1-1



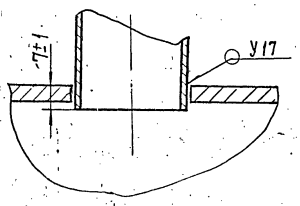




II
М 2:1



I
М 1:1



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

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Баркова		
Пров.		Кузнецова		
Гл. констр.		Сидоров		
Н. контр.		Молотков		
Утв.		Кагерманян		

ТО16.001118.000СБ

Трубопровод продувки
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	101,0	1:10

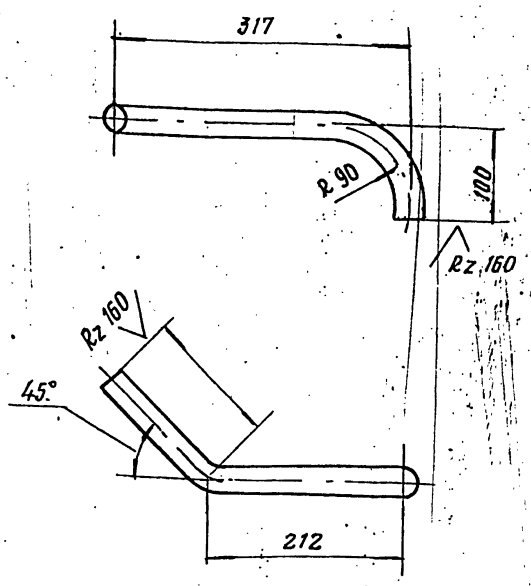
Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

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

Серия 5.903-11 Выпуск 1-1

ТО16.001118.003



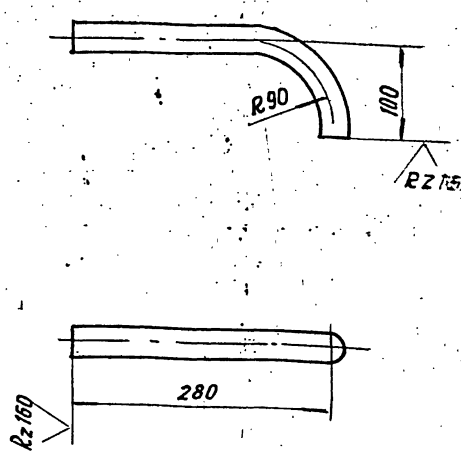
1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 424 \pm 0.8$ мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.001118.003			
Разраб.		Баркова			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					0.63	1:5
Гл. конс.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молоткова			Труба 32×2 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-74	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Катерманянц						

Копировал

Формат А4

ТО16.001118.004



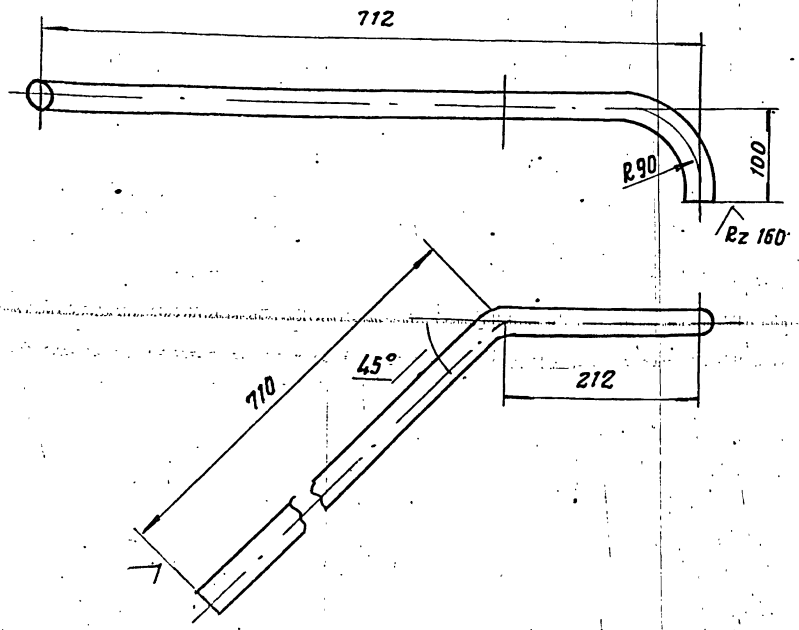
1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 343 \pm 0.8$ мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.001118.004			
Разраб.		Баркова			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					0.51	1:5
Гл. конс.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молотков			Труба 32×2 ГОСТ 8732-78 / Б20 ГОСТ 8731-74	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Катерманянц						

Копировал

Формат А4

ТО16.001118.005



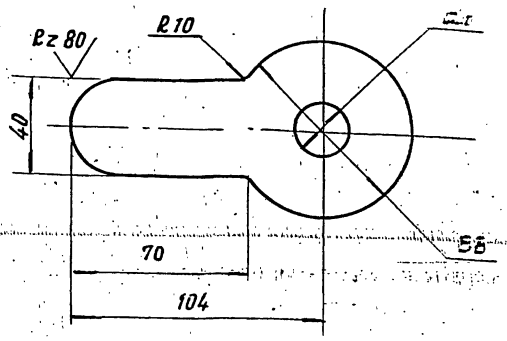
1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Шероховатость детали по торцам Rz 160
3. Длина трубной заготовки $L = 984 \pm 0.8$ мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.001118.005			
Разраб.		Баркова			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					1.45	1:5
Гл. конст.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.					Труба 32×2 ГОСТ 8734-78 / Б20 ГОСТ 8731-74	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.								

Копировал

Формат А4

ТО16.001118.006



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.001118.006			
Разраб.		Баркова			Шайба дроссельная Ду 25	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					0.16	1:2
Гл. конст.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Молоткова			Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 / Ст3пс6-1 ГУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Катерманянц						

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.001 119.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б.001 119.001	Патрубок		
				Труба 25×2,5 ГОСТ 9941-81		
				Сталь 12Х18Н10Т		
				L=2600±1,6	1	3,6 кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-20-64 Вст3сп2		
				ГОСТ 12821-80	1	

ТО1Б.001 119.000

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

Трубопровод в БХОП

Лит | Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.001.120.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б.001 120.001	Патрубок		
				Труба 25×2,5 ГОСТ 9941-81		
				Сталь 12×18Н10Т		
				ℓ=2445±1,6	1	3,4кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-20-64 Вст3сп2		
				ГОСТ 12821-80	1	0,97кг

ТО1Б.001 120 000

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

Трубопровод в БХОП

Лит | Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б.001 121.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б.001121.001	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				L=695±0,8	1	2,3кг
Б4		2	ТО1Б.001121.002	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				L=1370±1,2	1	5,3кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод-90°57×3		
				ГОСТ 17375-83	3	
		4		Фланец 1-50-10 Вст3сп2		
				ГОСТ 12821-80	1	

ТО1Б.001121.000

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

Трубопровод теплообменника

Лит | Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТО1Б.001 122.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б.001122.001	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				L=1570±1,2	1	6,7кг
Б4		2	ТО1Б.001122.002	Патрубок		
				57×3 ГОСТ 10704-76 / Труба В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				L=137±0,30	1	0,8кг
Б4		3	ТО1Б.001122.003	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				L=75±0,30	1	0,3кг
				Стандартные изделия		
				Отводы ГОСТ 17375-83		
		4		90°57×3	3	
		5		45°57×3	1	
		6		Фланец 1-50-10 Вст3сп2		
				ГОСТ 12821-80	1	

ТО1Б.001122.000

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

Трубопровод теплообменника

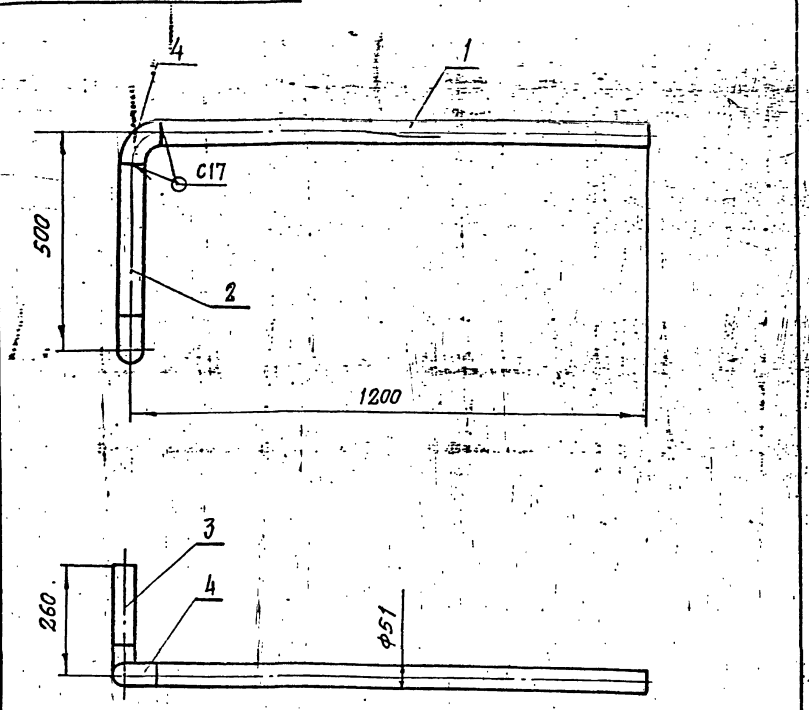
Лит | Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Формат А4

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

ТП16.001 117.000СБ

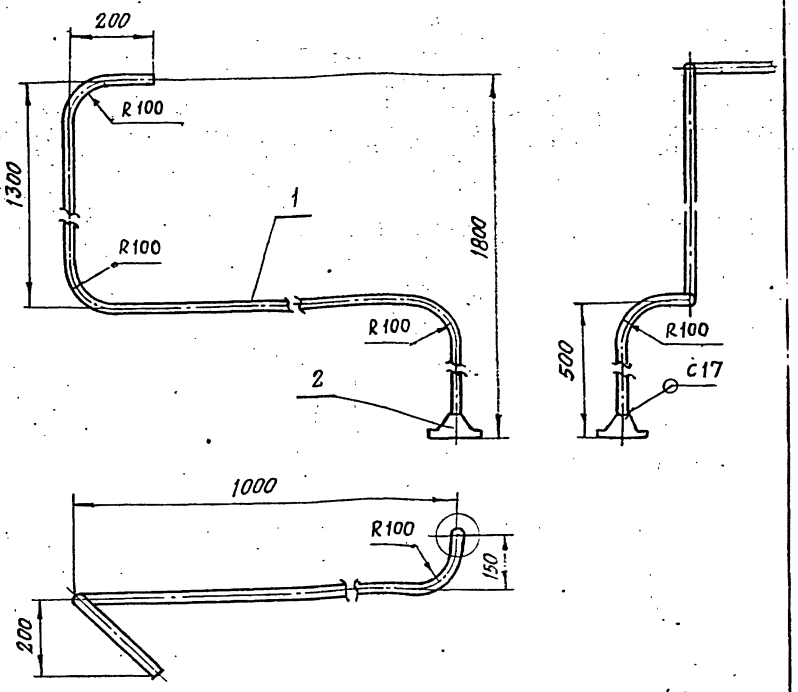


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 1, 2, 3 по торцам – Rz 160
3. Сварные швы по ГОСТ 160-37-80
4. Размеры для справок

					ТП16.001 117.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод химочищенной воды Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Кузнецова					7,7	1:10
Пров.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

ТП16.001 119.000СБ

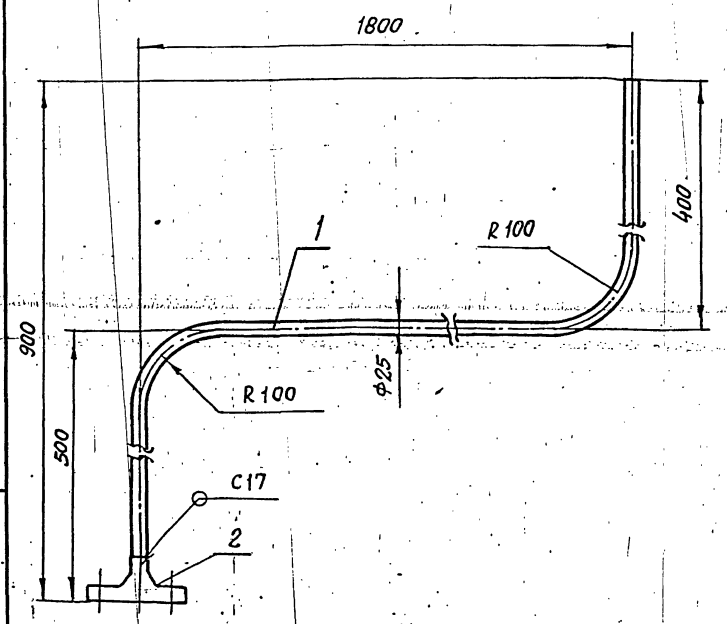


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 1 по торцам – Rz 160
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
4. Размеры для справок

					ТП16.001 119.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод в БХОП Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Кузнецова				–	4,6	1:10
Пров.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Кагерманянц						

Формат А4

ТП16.001 120.000СБ



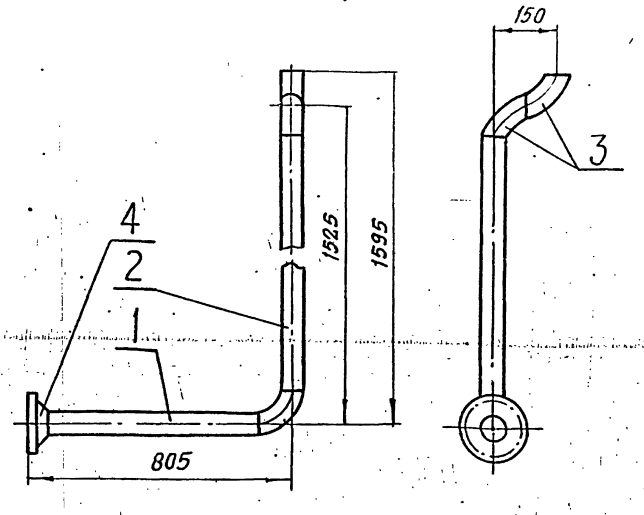
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Шероховатость поверхности детали поз. 1 по торцам Rz 160
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
4. Размеры для справок

					ТП16.001120.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод в БХОП Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Кузнецова				–	4,4	1:5
Пров.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Кагерманянц						

Копировал

Формат А4

ТП16.001121.000СБ

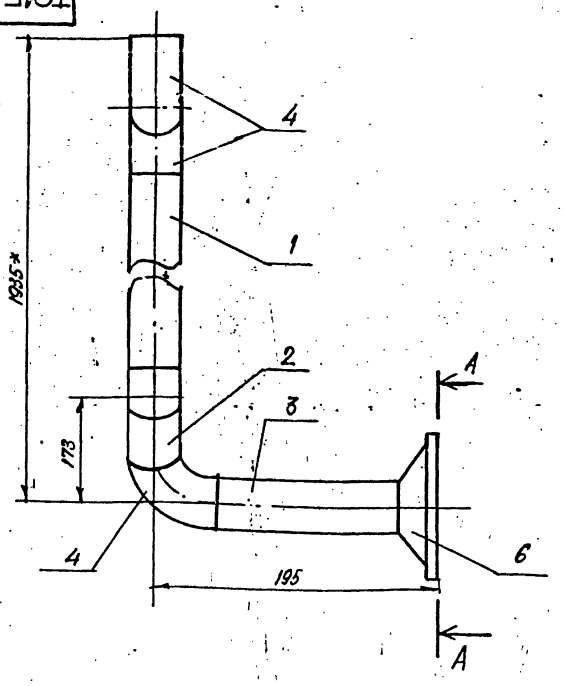


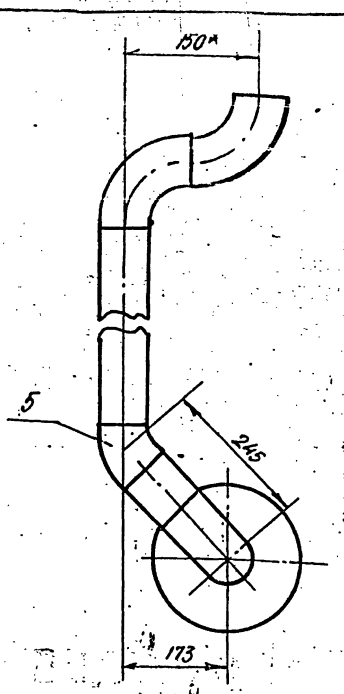
1. Шероховатость поверхности деталей поз. 1, 2 по торцам Rz 160
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
3. Сварные швы С17 по ГОСТ 16037-80
4. Размеры для справок

					ТП16.001121.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод теплообменника Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Агеева					11,4	1:10
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Молоткова						
Утв.		Кагерманянц						

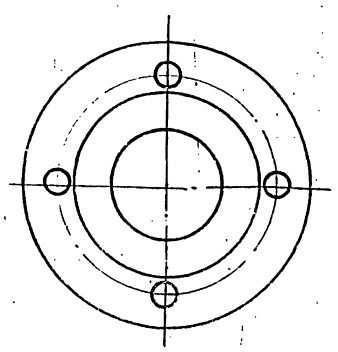
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

ТО1Б.001122.000СБ





А–А
М 1:2,5



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б. 001122.000 СБ			
Разраб.		Агеева			Трубопровод теплообменника Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова					11,9	1:5
Гл.конст.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

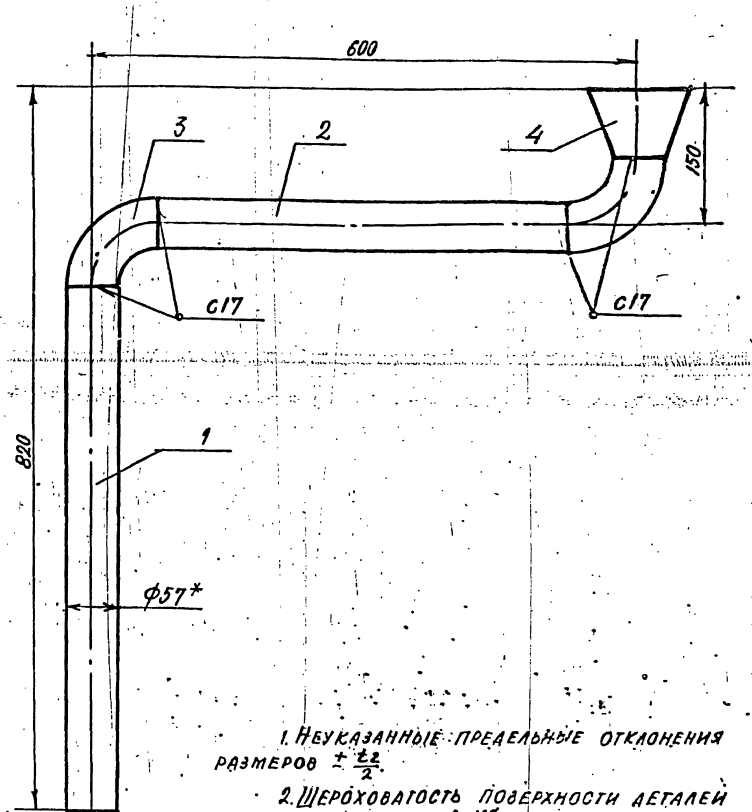
Копировал Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ТО1Б. 001 123.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б. 001 123.001	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				$l = 595 \pm 0,8$	1	2,38 кг
Б4		2	ТО1Б. 001 123.002	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				$l = 450 \pm 0,8$	1	1,8 кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 57×3		
				ГОСТ 17375-83	1	
		4		Переход 89×3,5-57×3		
				ГОСТ 17376-83	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО 1Б.001 123.000			
Разраб.		Кузнецова			Трубопровод перелива	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Молоткова						
Утв.		Кагерманян						

Копировал Формат А4

ТО1Б.001123.000СБ



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО 1Б.001 123.000 СБ			
Разраб.		Кузнецова			Трубопровод перелива Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Сидоров				–	5,28	1:5
Гл.конст.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Молоткова				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Кагерманян						

Серия 5.903-11 выпуск 1-1

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

Серия 5.903 11-Выпуск 1-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			Т01Б. 001 124. 000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Т01Б. 001 124 001	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L=250±0,5мм	1	1,0кг
Б4		2	Т01Б. 001 124. 002	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L=2998±2,0мм	1	12,0кг
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90° 57×3		
				ГОСТ 17375-83	3	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2		
		4		1-50-2,5	1	
		5		1-50-10	2	
		6		Болт М16-6g×50.53		
				ГОСТ 7798-70	3	
		7		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	8	
		8		Прокладка А-50-10		
				ГОСТ 15180-70	2	

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

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

Т01Б. 001 124. 000

Трубопровод дренажный

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		9		Шайба 16.01.08кп		
				ГОСТ 11371-78	3	
		10		Задвижка 30ч6бр		
				Ду50, Ру10 ГОСТ 8437-75	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т01Б. 001 124. 000

Лист 2

Копировал — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т01Б. 001 125. 000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б. 001125. 001	Патрубок	1	
А4		2	Т01Б. 001 125. 002	Патрубок	1	
А3		3	Т01Б 001125. 003	Патрубок	1	
А4		4	Т01Б. 001 125. 004	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		5		Переход К57×5-25×3		
				ГОСТ 17378-83	1	
		6		Фланец 1-50-6		
				ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2	1	
				Муфты ГОСТ 8966-75		
		7		15	1	
		8		20	1	
				Контргайки ГОСТ 8968-75		
		9		15	1	
		10		20	1	
				Сгоны ГОСТ 8969-75		
		11		15	1	
		12		20	1	

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

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

Т01Б. 001125. 000

Трубопровод дренажный

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Вентили 15кч 18п		
				ГОСТ 5761-74		
		13		Ду15, Ру16	1	
		14		Ду20, Ру16	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т01Б. 001125. 000

Лист 2

Копировал — Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 1-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Т01Б.001 126.000 СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
-		1	Т01Б.001 126.001	Патрубок		см. черт.
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		Т01Б.001 126 000 СБ
				λ=690±0,8 мм	1	2.76 кг
Б4		2	Т01Б.001 126.002	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				λ=90±0,3 мм	1	0,36 кг
Б4		3	Т01Б.001 126.003	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				λ=120±0,5 мм	1	0,48 кг
Б4		4	Т01Б.001 126.004	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				λ=950±0,8 мм	1	3,8 кг
Б4		5	Т01Б.001 126.005	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				λ=170±0,5 мм	1	1,1 кг

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

Т01Б.001126.000

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

Трубопровод дренажный

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		6	Т01Б.001 126.006	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				λ=140±0,5 мм	1	0,9 кг
				Стандартные изделия		
		7		Отвод 90° 57×3		
				ГОСТ 17375-83	1	
				Тройники ГОСТ 17376-83		
		8		57×3	1	
		9		89×3,5	1	
		10		89×3,5 - 57×3	2	
		11		Переход к 89×3,5-57×3		
				ГОСТ 17378-83	1	
		12		Заглушка 89×3,5		
				ГОСТ 17379-83	1	
		13		Фланец 1-50-10		
				ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2	2	
		14		Болт М16-6g×50,58		
				ГОСТ 7798-70	8	
		15		Гайка М16-8Н.5		
				ГОСТ 5915-70	8	
		16		Прокладка А-50-10		
				ГОСТ 15130-70	2	
		17		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	8	
				Задвижка 30ч6бр		
				Ду50, Ру10 ГОСТ 8437-75	1	

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

Т01Б.001126.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист 2

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			Т01Б.001 127.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.001 127.001	Патрубок	1	
А4		2	Т01Б.001 127.002	Шайба дроссельная Ду 25	1	
Б4		3	Т01Б.001 127.003	Патрубок		
				Труба 32×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				λ=1645±1,2 мм	1	2.434 кг
				Стандартные изделия		
		4		Фланец 1-25-16		
				ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2	2	
		5		Болт М12-6g×45.58		
				ГОСТ 7798-70	4	
		6		Гайка М12-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	4	
		7		Прокладка А-25-16		
				ГОСТ 15180-70	1	
		8		Шайба 12.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	4	

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

Т01Б.001 127.000

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

Трубопровод рециркуляционный

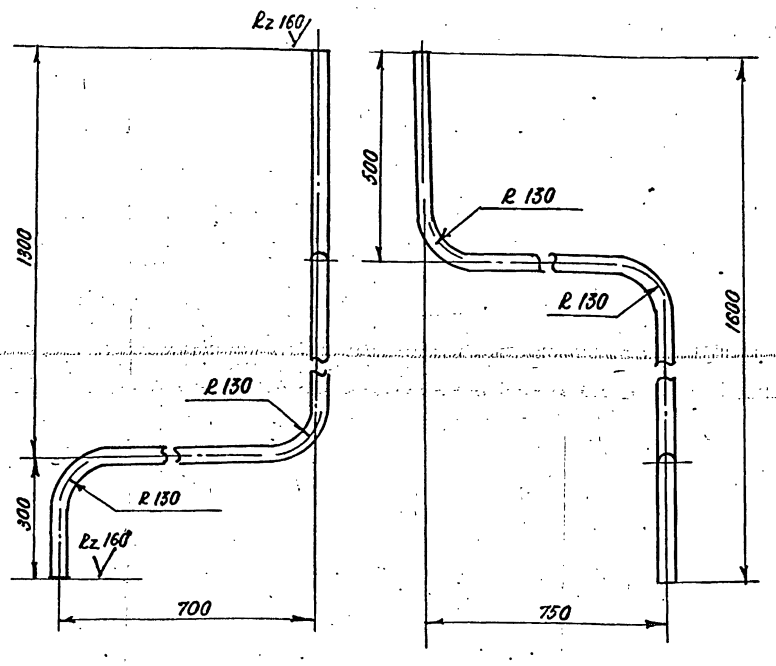
Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Формат А4

Т01Б.001 100.001

А (Х)



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
2. Длина трубной заготовки 2925±1,6

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

Т01Б.001 100.001

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

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
-	4.3	1:10

Лист | Листов 1

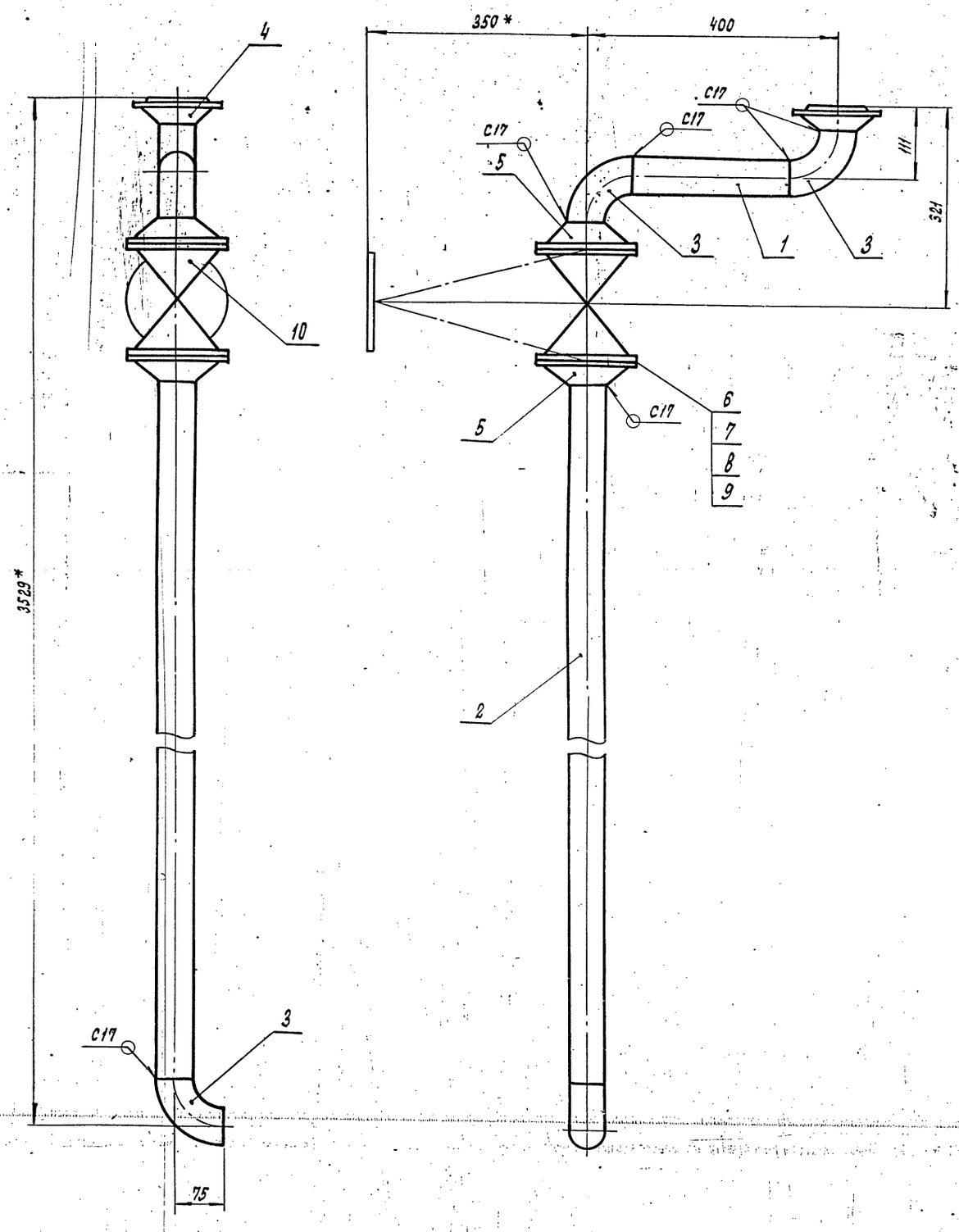
Труба 32×2 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал 23205-07 53 Формат А4

Т016.001124.000СБ

Серия 5.903-11 Выпуск 1-1



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

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

Т016. 001 124. 000СБ

Трубопровод дренажный. Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	39.9	1:5

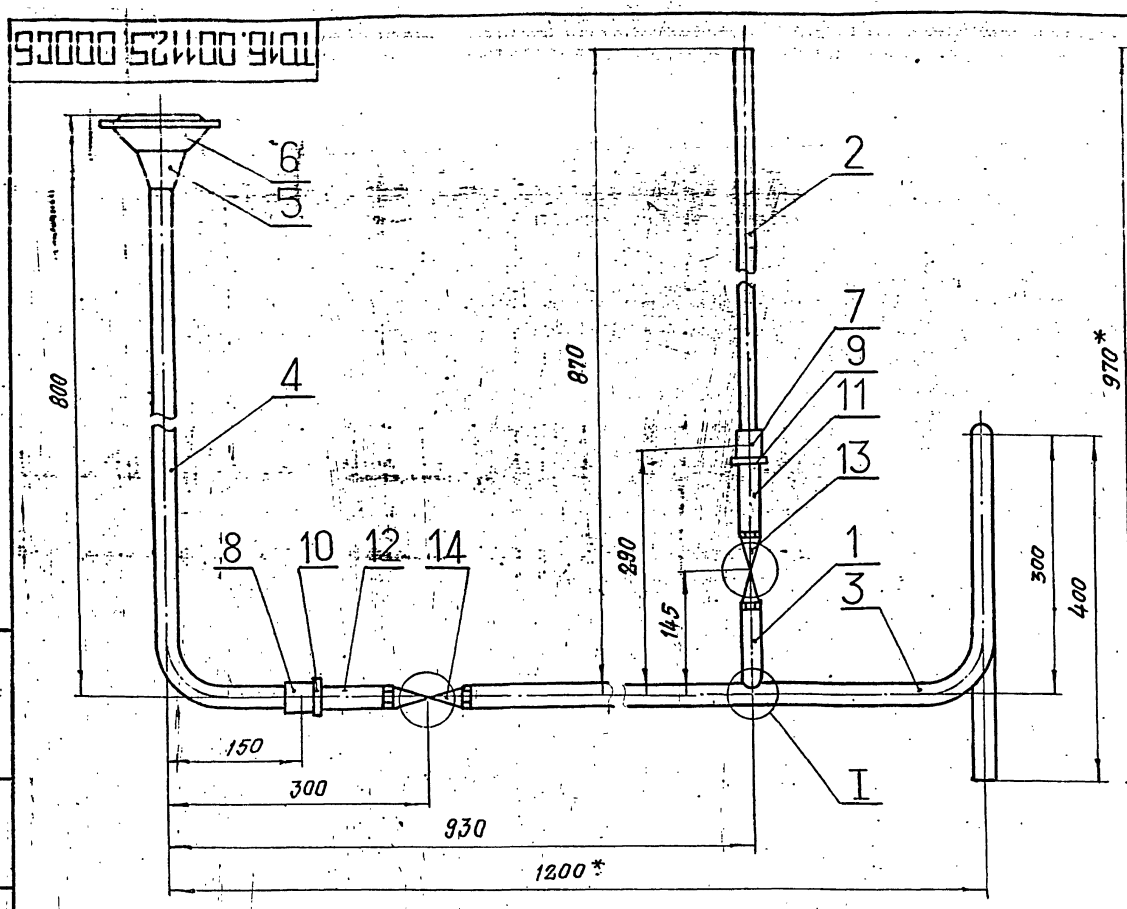
Лист | Листов 1

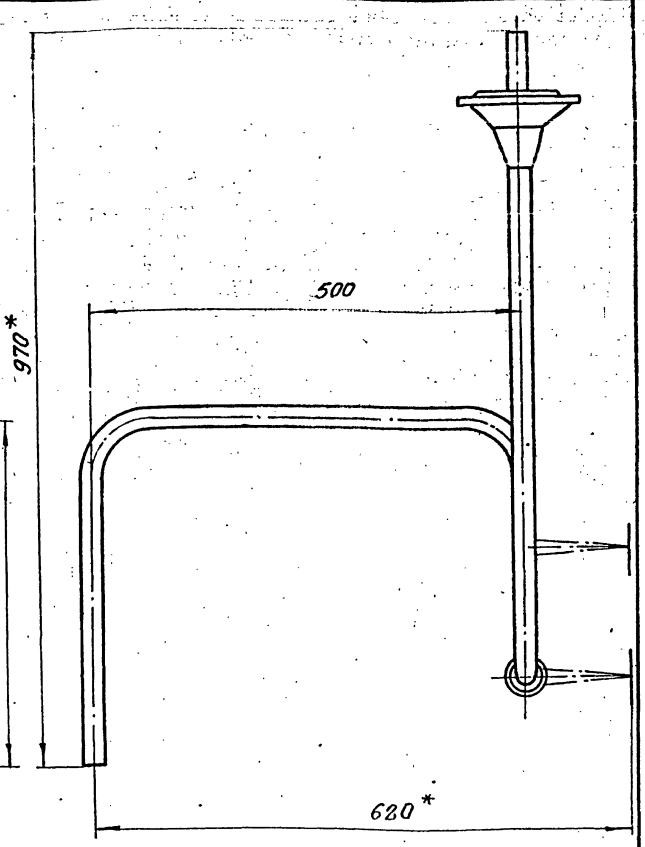
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

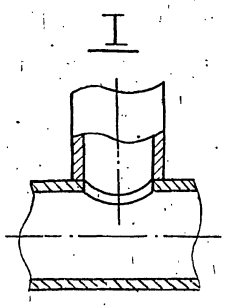
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

ТП16.001125.00006

Серия 5.903-11 выпуск 1-1





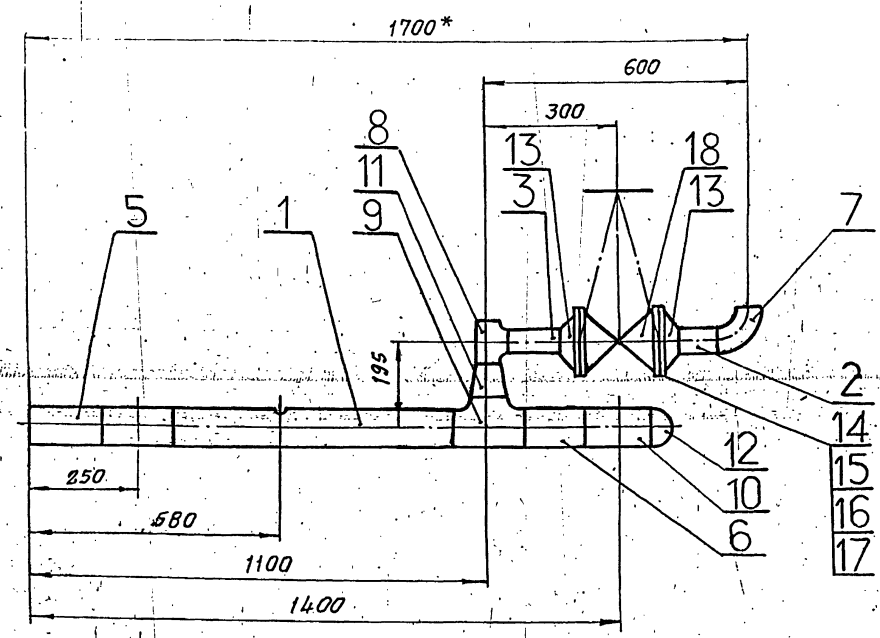


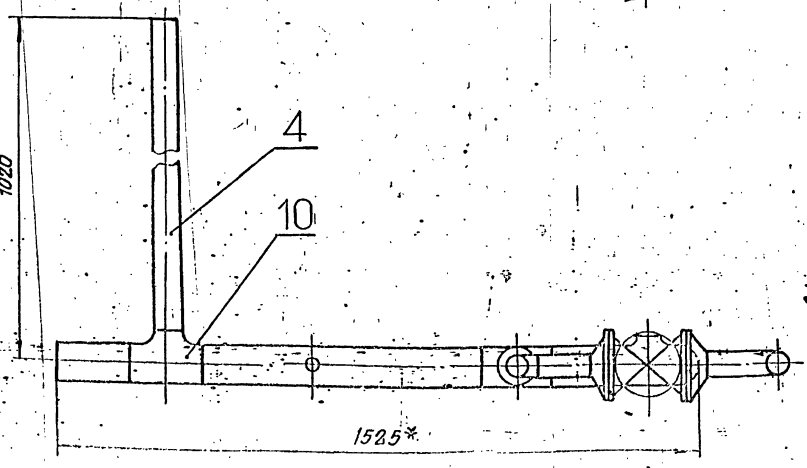
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$.
2* Размеры для справок.
3. Сварные швы С17 по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП16. 001125. 00006			
Разраб.		Резцова			Трубопровод дренажный. Сборочный чертеж	Лит.	Масса 7.94	Масштаб 1:5
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Молоткова						
Утв.		Кагерманянц						

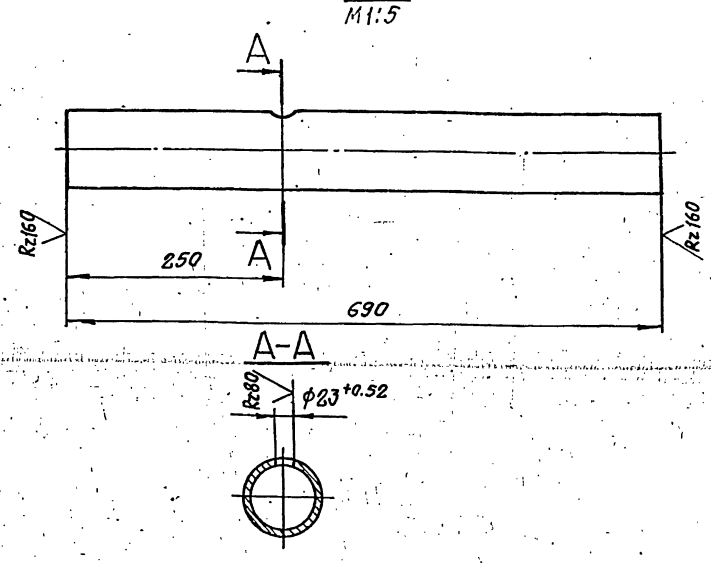
Копировал Формат А3

ТП16.001125.00006





поз. 1
М1:5



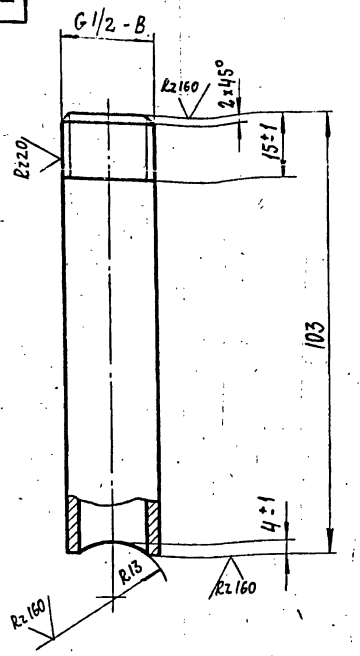
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$.
2. Шероховатость поверхности деталей поз. 2; 3; 4; 5 и 6 по торцам Rz160.
3. Сварные швы С17 по ГОСТ 16037-80.
4* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП16. 001126. 00006			
Разраб.		Резцова			Трубопровод дренажный. Сборочный чертеж	Лит.	Масса 42.5	Масштаб 1:10
Пров.		Кузнецова				Лист	Листов 1	
Гл.констр.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Молоткова						
Утв.		Кагерманянц						

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

ТО16. 001125. 001

Серия 5.903-11 выпуск 1-1



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

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

ТО16. 001125. 001

Лит.	Масса	Масштаб
	0.13	1:1

Патрубок

Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75

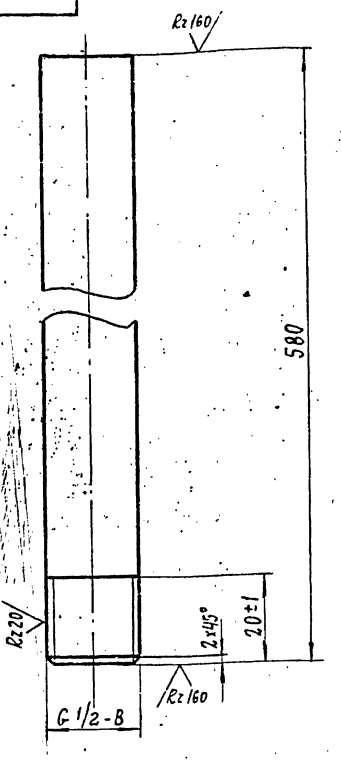
Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Формат А4

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

ТО16. 001125. 002



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

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

ТО16. 001125. 002

Лит.	Масса	Масштаб
	0,74	1:1

Патрубок

Труба 15×2.8 ГОСТ 3262-75

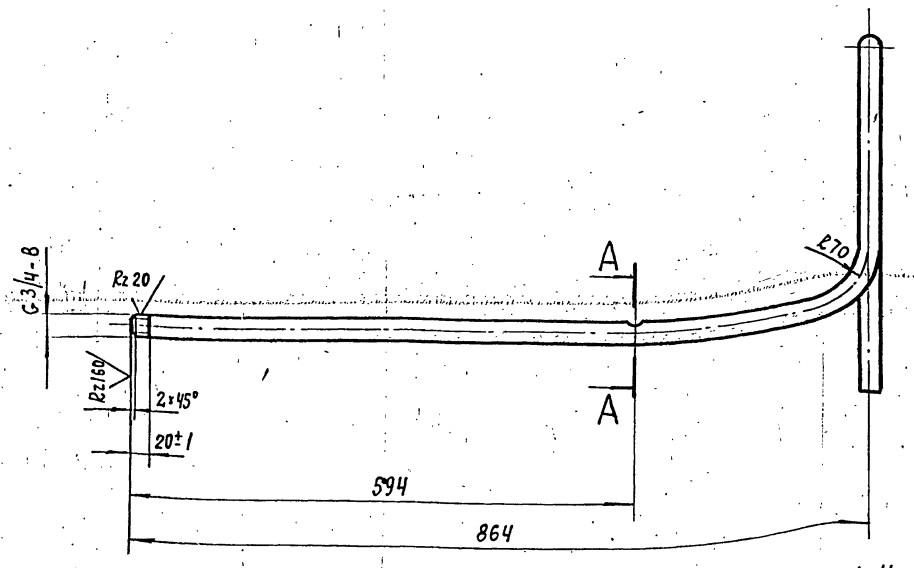
Лист | Листов 1

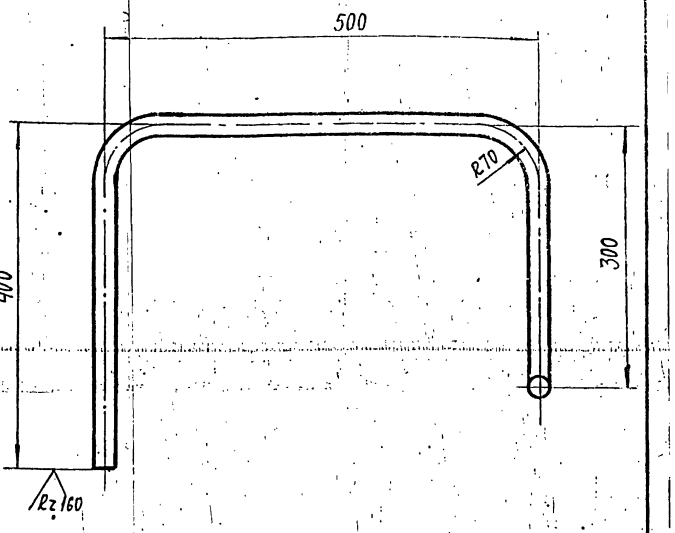
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Формат А4

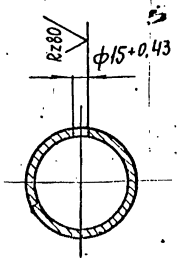
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

ТО16. 001125. 003





A-A
M1:1



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

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

ТО16. 001125. 003

Лит.	Масса	Масштаб
	2.23	1:5

Патрубок

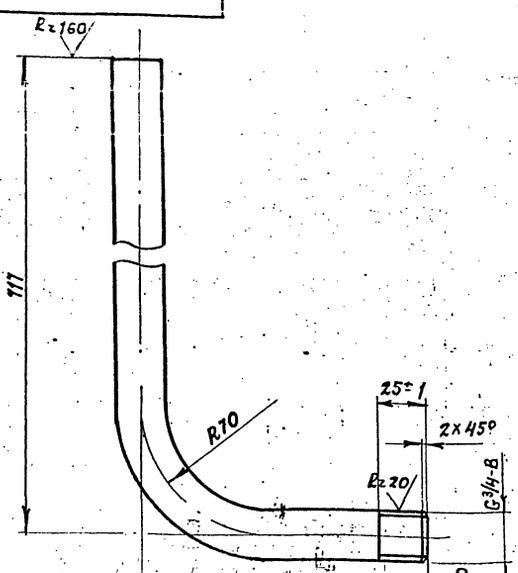
Труба 25×2 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80

Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

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

ТП16.001125.004

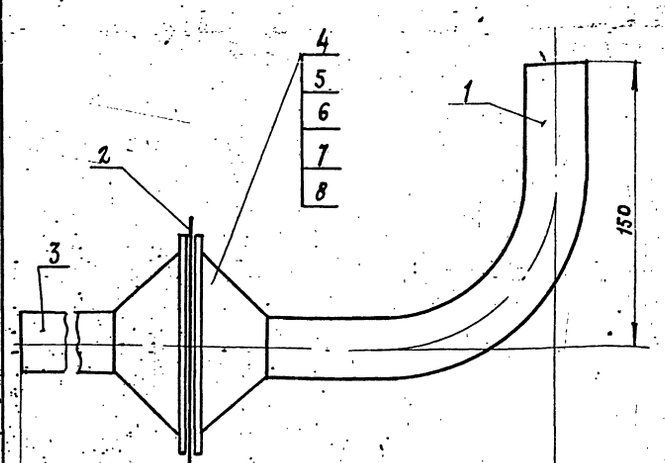


1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 837 \pm 0.8$ мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП16.001125.004
Разраб.		Резцова			Патрубок
Пров.		Кузнецова			Лит. — Масса 0,95 — Масштаб 1:2
Гл. констр.		Сидоров			Лист — Листов 1
Н. контр.		Молоткова			Труба 25×2 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80
Утв.		Кагерманянц			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал: Формат А4

ТП16.001127.000СБ

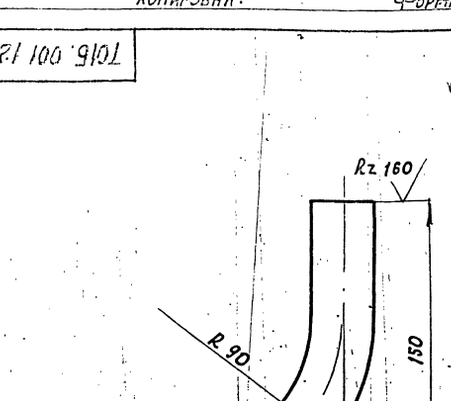


1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. * Размеры для справок.
4. Шероховатость детали поз. 3 по торцам Rz 160

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП16.001127.000СБ
Разраб.		Шерздева			Трубопровод рециркуляционный сборочный чертеж
Пров.		Кузнецова			Лит. — Масса 5,6 — Масштаб 1:2
Гл. констр.		Сидоров			Лист — Листов 1
Н. контр.		Молоткова			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва
Утв.		Кагерманянц			

Копировал Формат А4

ТП16.001127.001

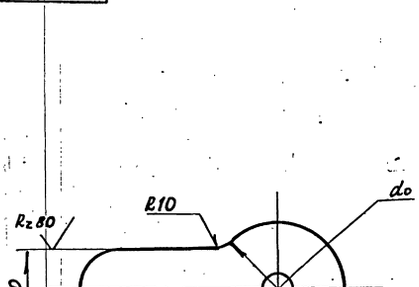


1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 261 \pm 0.5$ мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП16.001127.001
Разраб.		Мерзляева			Патрубок
Пров.		Кузнецова			Лит. — Масса 0,386 — Масштаб 1:2
Гл. констр.		Сидоров			Лист — Листов 1
Н. контр.		Молоткова			Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-В ст 3сп ГОСТ 10705-80
Утв.		Кагерманянц			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал Формат А4

ТП16.001127.002



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП16.001127.002
Разраб.		Шерздева			Шайба дроссельная ДУ25
Пров.		Кузнецова			Лит. — Масса 0,16 — Масштаб 1:2
Гл. констр.		Сидоров			Лист — Листов 1
Н. контр.		Молоткова			Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 / В Ст3 пс 6-1 ТУ 14-1-3023-80
Утв.		Кагерманянц			ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Серия 5.903-11 выпуск 1-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
А2			Т01Б.001 128.000 СБ	Сборочный чертеж		А2
				Детали		
Б4		1	Т01Б.001 128.001	Двутавр Двутавр 20 ГОСТ 8239-72 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 L=960±0,8 мм	2	20,2 кг
Б4		2	Т01Б.001 128.002	Балка Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 L=5350±5,0 мм.	2	98,4 кг
Б4		3	Т01Б.001 128.003	Балка Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 L=5350±5,0 мм.	2	76 кг
Б4		4	Т01Б.001 128.004	Балка Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 L=1220±1,2 мм.	1	17,3 кг
Б4		5	Т01Б.001 128.005	Подвеска Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 L=725±0,8 мм.	2	10,3 кг
Б4		6	Т01Б.001 128.006	Балка Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 L=2500±2,0 мм.	1	46 кг

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Гренроз			
Провер.	Котова			
Н.конст.	Сидоров			
Н.контр.	Чекалина			
Утв.	Кагерманянц			

Т01Б.001 128.000

Металлоконструкция

Литера	Лист	Листов
	1	7

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Копировал: [signature] Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
Б4		7	Т01Б.001 128.007	Балка Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 L=820±0,8 мм.	1	11,6 кг
Б4		8	Т01Б.001 128.008	Шаблер Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 L=100±0,3 мм.	2	0,9 кг
Б4		9	Т01Б.001 128.009	Опора Труба 159х8 ГОСТ 8732-78 / Сталь 20 ГОСТ 8731-74 L=876±0,8 мм.	4	15 кг
Б4		10	Т01Б.001 128.010	Опора Труба 159х4,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСТ3СП ГОСТ 10705-80 L=494±0,8 мм.	4	8,5 кг
Б4		11	Т01Б.001 128.011	Стойка Уголок 100х100х7 ГОСТ 8509-86 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 L=2324±2,0 мм	16	25,1
Б4		12	Т01Б.001 128.012	Связь Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-86 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 L=2935±2,0 мм	1	20,2 кг
Б4		13	Т01Б.001 128.013	Связь Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-86 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 L=1380±1,2 мм	2	9,5 кг
Б4		14	Т01Б.001 128.014	Связь Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-86 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 L=3020±2,0 мм.	2	20,8 кг
Б4		15	Т01Б.001 128.015	Связь Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-86 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 L=1420±1,2 мм.	4	9,8 кг
Б4		16	Т01Б.001 128.016	Подвеска Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-86 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 L=1058±1,2 мм.	4	7,3 кг

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

Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Т01Б.001 128.000 Лист 2

Копировал: [signature] Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
Б4		17	Т01Б.001 128.017	Подвеска Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-86 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 L=550±0,8 мм	1	3,8 кг
Б4		18	Т01Б.001 128.018	Подвеска Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-86 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 L=655±0,8 мм	2	4,5 кг
Б4		19	Т01Б.001 128.019	Подвеска Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-86 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 L=545±0,8 мм.	1	3,8 кг
Б4		20	Т01Б.001 128.	Пластина Лист Б-ПН-0-20,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 200×400	2	12,6 кг
Б4		21	Т01Б.001 128.021	Пластина Лист Б-ПН-0-20,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 150×400	1	9,4 кг
Б4		22	Т01Б.001 128.022	Пластина Лист Б-ПН-0-20,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 100×400	1	6,3 кг
Б4		23	Т01Б.001 128.023	Пластина Лист Б-ПН-0-12,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 (80×100)±0,3	2	0,8 кг
Б4		24	Т01Б.001 128.024	Пластина Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 300×960	2	17,9 кг

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

Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Т01Б.001 128.000 Лист 3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
Б4		25	Т01Б.001 128.025	Пластина Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 190×190	8	2,3 кг
Б4		26	Т01Б.001 128.026	Пластина Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 130×200	4	1,6 кг
Б4		27	Т01Б.001 128.027	Пластина Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 140×150	8	1,3 кг
Б4		28	Т01Б.001 128.028	Пластина Лист Б-ПН-0,8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 120×120	8	0,9 кг
Б4		29	Т01Б.001 128.029	Пластина Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 200×200	4	2,5 кг
Б4		30	Т01Б.001 128.030	Пластина Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 200×800	2	10 кг
Б4		31	Т01Б.001 128.031	Пластина Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 50×80	1	0,3 кг
Б4		32	Т01Б.001 128.032	Косынка Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 120×480	3	3,6 кг
Б4		33	Т01Б.001 128.033	Ребро жесткости Полоса 6х80-2-5 ГОСТ 103-76 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 1160±1,2 мм.	2	4,4 кг
Б4		34	Т01Б.001 128.034	Ребро жесткости Полоса 6х80х2-5 ГОСТ 103-76 / ВСТ3ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 1280±1,2 мм.	2	4,8 кг

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

Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Т01Б.001 128.000 Лист 4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		35	ТО16.001.128.035	Ребро жесткости		
				полоса $\frac{6\times80-2-Б\ ГОСТ103-76}{Ст3пс5-ГОСТ14637-89}$		
				920	2	3,5 кг
А4		36	ТО16.001 128.036	Монорельс	1	
А4		37	ТО16.001 128.037	Двутавр	1	
		38	-01	Двутавр	1	
А4		39	ТО16.001 128.038	Двутавр	2	
А4		40	ТО16.001 128.039	Швеллер	2	
А4		41	ТО16.001 128.040	Швеллер	2	
		42	-01	Швеллер	2	
А4		43	ТО16.001 128.041	Швеллер	2	
А3		44	ТО16.001 128.042	Швеллер	1	
А4		45	ТО16.001 128.043	Швеллер	1	
А4		46	ТО16.001 128.044	Швеллер	1	
А4		47	ТО16.001 128.045	Швеллер	1	
А4		48	ТО16.001 128.046	Швеллер	1	
А4		49	ТО16.001 128.047	Швеллер	1	
А4		50	ТО16.001 128.048	Швеллер	1	
А4		51	ТО16.001 128.049	Швеллер	1	
А4		52	ТО16.001 128.050	Швеллер	1	
А4		53	ТО16.001 128.051	Швеллер	2	
А4		54	-01	Швеллер	2	
А4		55	ТО16.001 128.052	Швеллер	1	
А4		56	ТО16.001 128.053	Швеллер	3	
А4		57	ТО16.001 128.054	Швеллер	1	

ТО16 001.128.000 Лист 5

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А4		58	ТО16.001 128.055	Швеллер	4	
А4		59	ТО16.001 128.056	Швеллер	1	
А4		60	ТО16.001 128.057	Швеллер	1	
А4		61	ТО16.001 128.058	Уголок	8	
А4		62	ТО16.001 128.059	Упор	4	
А4		63	ТО16.001 128.060	Уголок	1	
А4		64	ТО16.001 128.061	Уголок	1	
А4		65	ТО16.001 128.062	Косынка	2	
А4		66	ТО16.001 128.063	Пластина	2	
А4		67	ТО16.001 128.064	Пластина	1	
А4		68	ТО16.001 128.065	Шайба	26	
А4		69	ТО16.001 128.066	Косынка	12	
А4		70	ТО16.001 128.067	Косынка	8	
А4		71	ТО16.001 128.068	Косынка	4	
А4		72	ТО16.001 128.069	Косынка	4	
А4		73	ТО16.001 128.070	Косынка	4	
А4		74	ТО16.001 128.071	Косынка	8	
А4		75	ТО16.001 128.072	Пластина	1	
А4		76	ТО16.001 128.073	Ребро жесткости	2	
А4		77	ТО16.001 128.074	Ребро жесткости	2	
А4		78	ТО16.001 128.075	Ребро жесткости	2	
А4		79	ТО16.001 128.076	Ребро жесткости	4	
А4		80	ТО16.001 128.077	Ребро жесткости	4	
А4		81	ТО16.001 128.078	Ребро жесткости	4	
А4		82	ТО16.001 128.079	Петля	4	
А4		83	ТО16.001 128.080	Настил	1	
А4		84	ТО16.001 128.081	Настил	1	
А4		85	ТО16.001 128.082	Настил	1	
А4		86	ТО16.001 128.083	Ребро	8	
А4		87	ТО16.001 128.084	Ребро	8	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТО16 001.128.000 Лист 6

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		92		Опора 89.У01		
				ОСТ 3442-615-84	2	
		93		Опора ОПБ2-108		
				ГОСТ 14911-82	1	
		94		Опора ОПБ2-57		
				ГОСТ 14911-82	1	
		95		Опора 89-03		
				ОСТ 34-42-622-84	2	
		96		Опора ОПБ2-89		
				ГОСТ 14911-82	2	
		97		Опора ОПБ2-159		
				ГОСТ 14911-82		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		98		М16-6g × 130.58	4	
		99		М16-6g × 110.58	8	
		100		М16-6g × 60.58	4	
				Гайка М16-6Н.5		
		101		ГОСТ 5915-70	32	
				Шайба 16.01.08 кп		
		102		ГОСТ 11371-78	16	
		103		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	12	

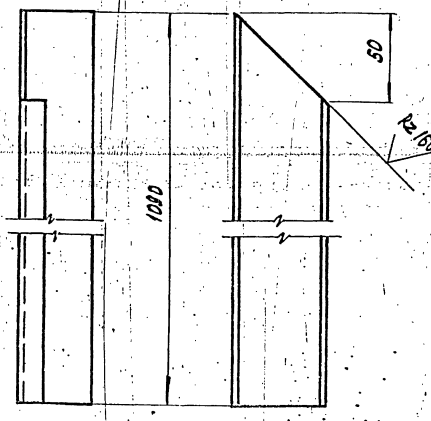
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТО16.001128.000 Лист 7

Копировал Формат А4

ТО16.001 405.013



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бикбулатов		
Пров.		Ястребов		
Т. контр.		Сидоров		
Н. контр.		Ястребов		
ГИП		Ястребов		

Элемент ограждения

Швеллер №14 по ГОСТ 8240-89 ст3пс5-ГОСТ 380-71

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

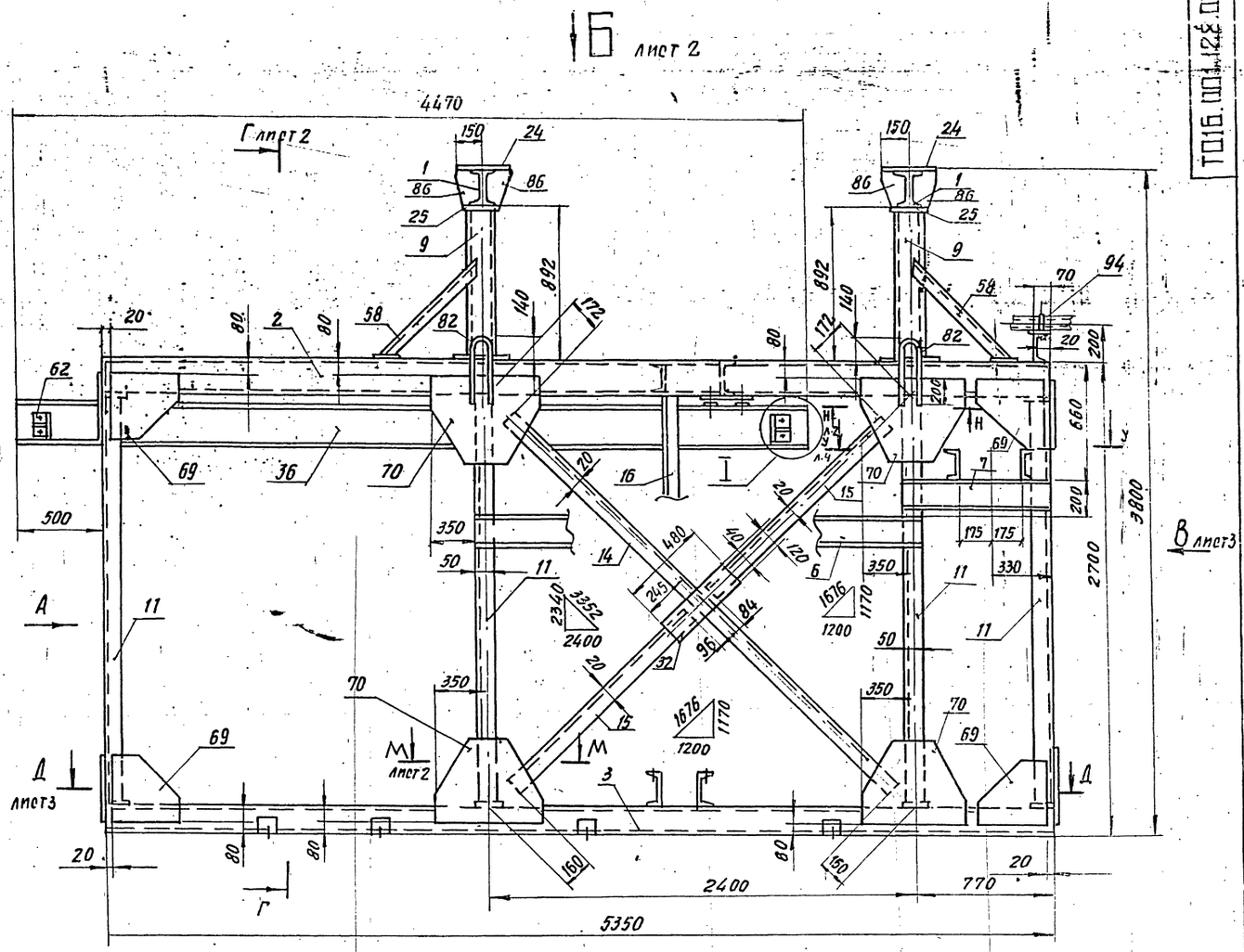
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

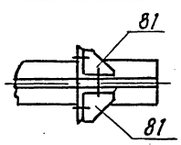
Серия 5.903-11 выпуск 1-1

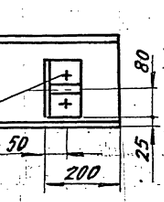
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

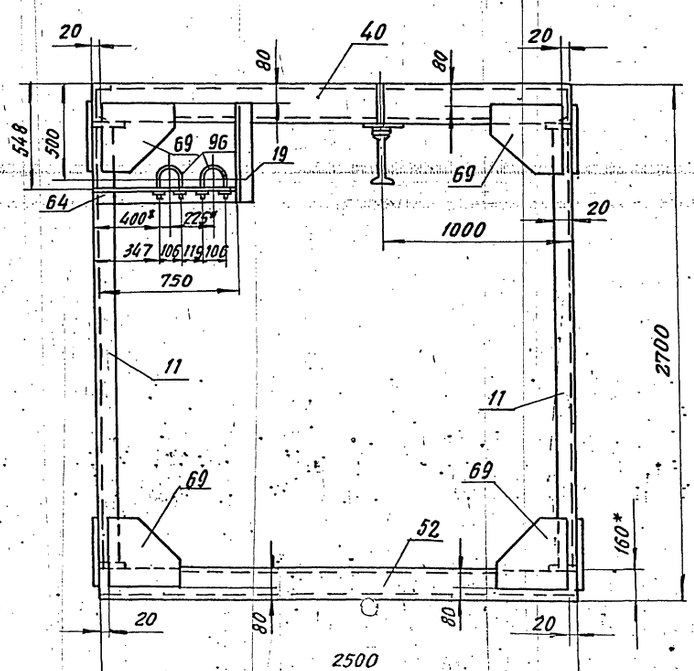
Серия 5.903-11 выпуск 1-1

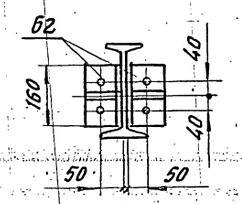
Т016.001.128.000 СБ







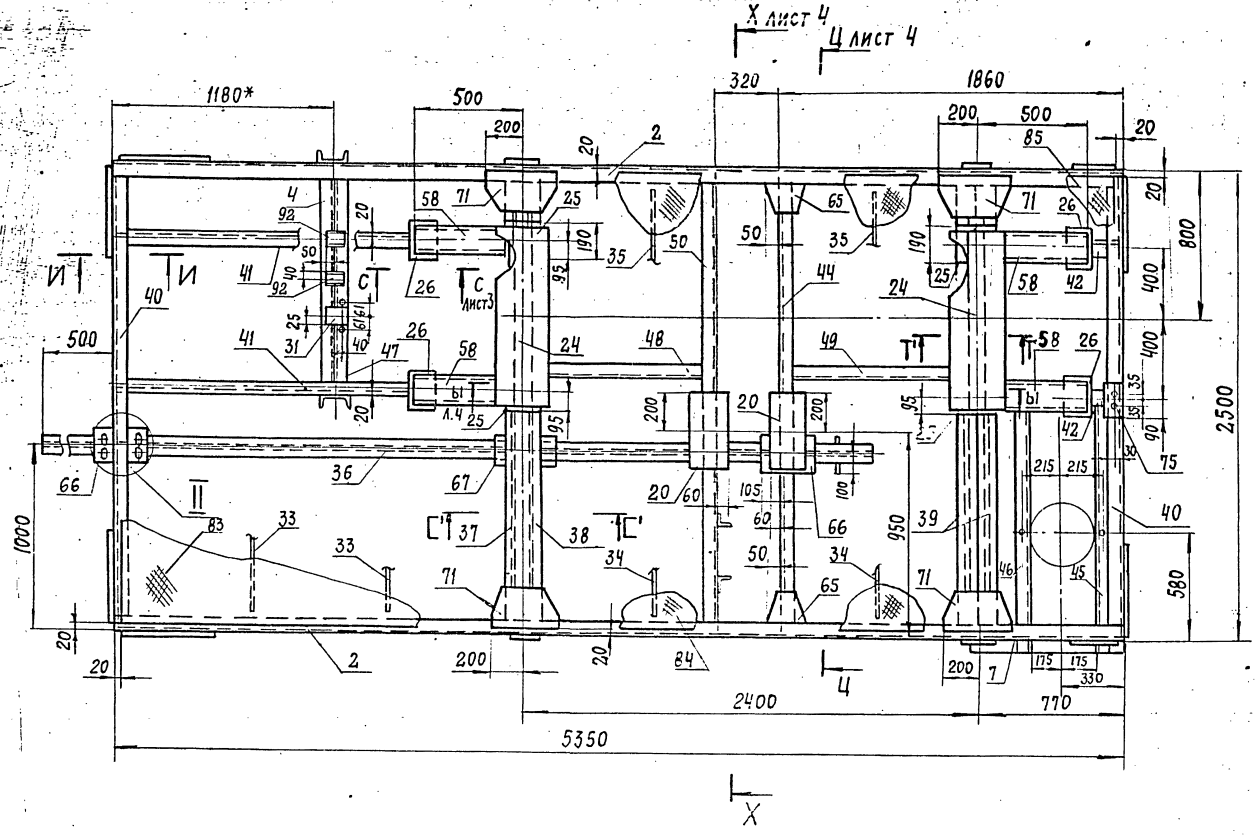




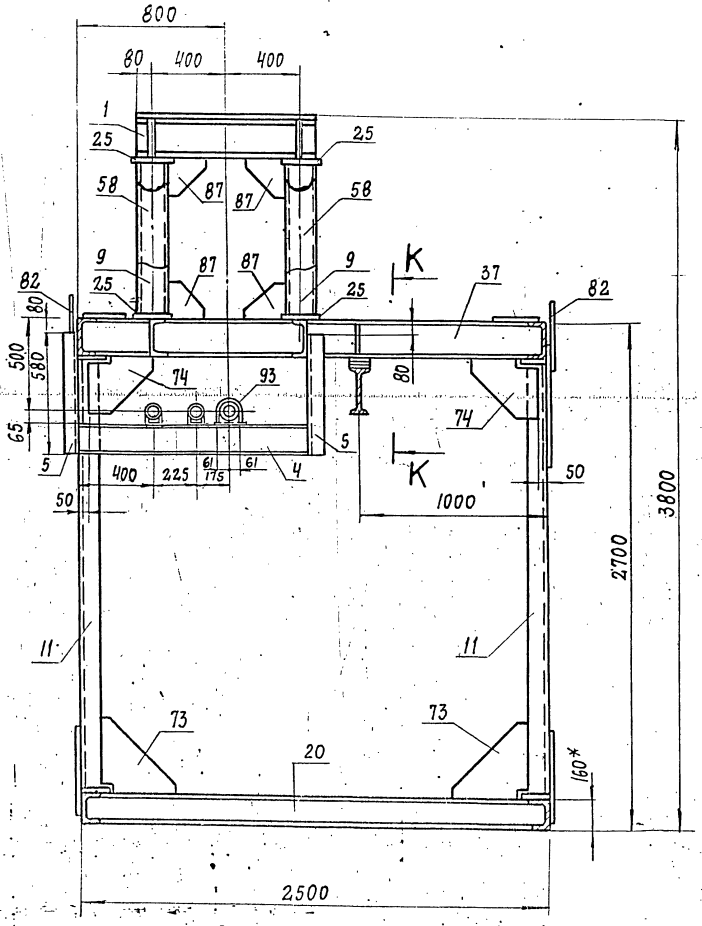
1. Сварные швы сплошные по контуру прилегания свариваемых деталей по ГОСТ 5264-80.
   Катет сварных швов по наименьшей толщине свариваемых деталей.
2. Электроды Э-46.9-50 ГОСТ 9467-75
3. Сварные швы очистить от шлака и окалины
   Шероховатость сварных швов Rz 160
4. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$
5. Шероховатость поверхностей реза деталей поз. 1÷87 Rz 160
6. * Размер для справок
7. При изготовлении несущих балок под деаэратор сварку вести обратноступенчатым швом длиной 300-400мм через каждые 300÷400 мм, начиная с середины балок. Затем доварить остальные швы. После сварки двутавров между собой швы зачистить заподлицо с плоскостью верхних полок в местах установки пластин.

					Т016.001.128.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Металлоконструкции	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Мерзенина					3763	1:20
Пров.		Котова				Лист 1	Листов: 4	
Гл. конст.		Сидоров				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Н. конт.		Ястребов						
Утв.		Кагермановец						

Вид Б лист 1

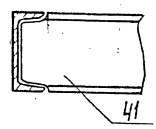


Г — Г лист 1



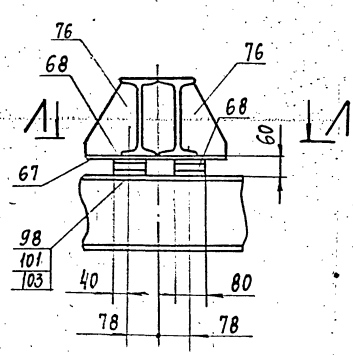
И — И

М 1:10

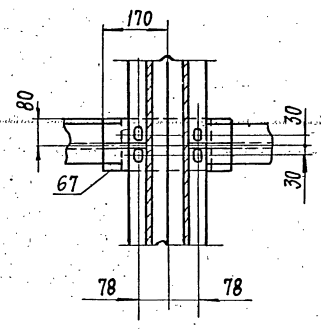


К-К

М 1:10

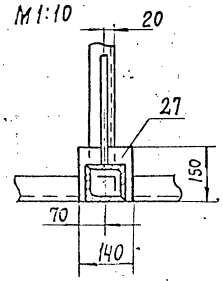


Л — Л



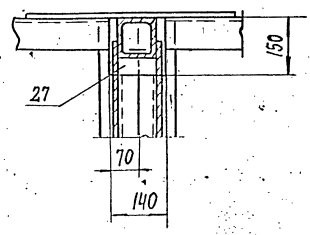
М — М лист 1

М 1:10

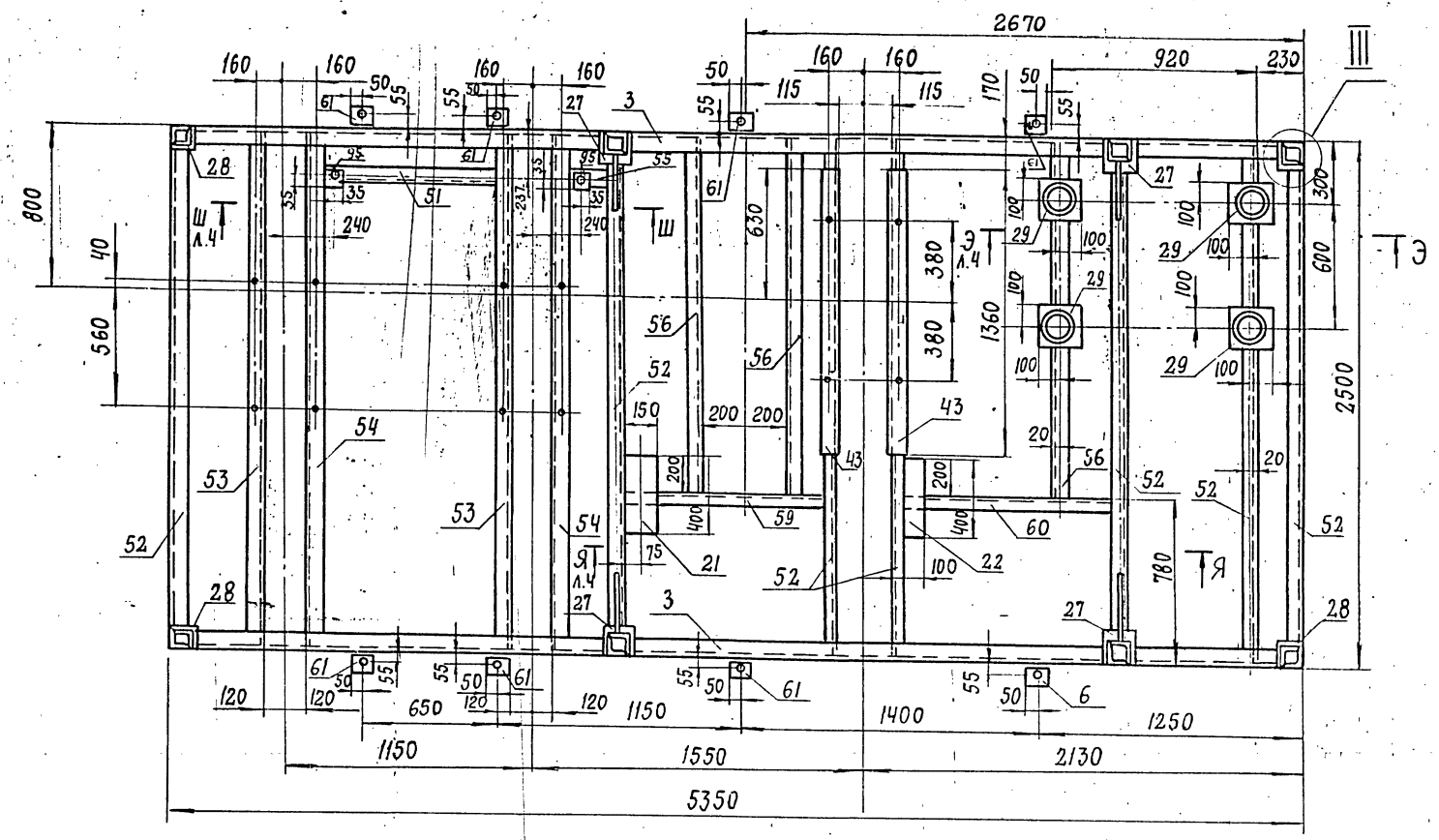


Н — Н лист 1

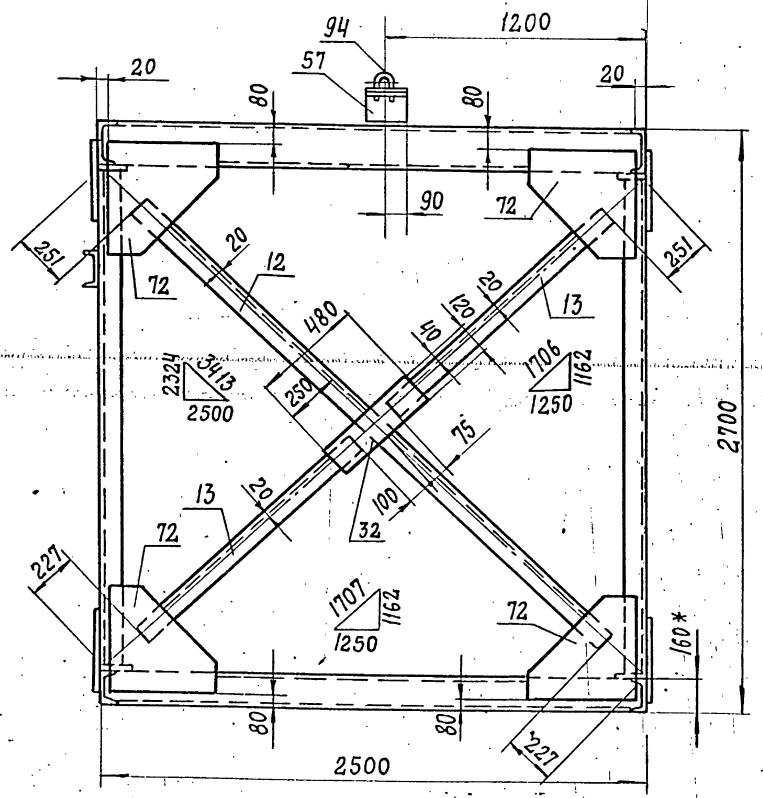
М 1:10



Д – Д лист 1

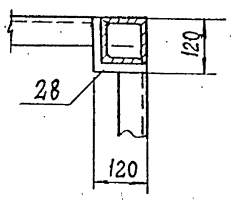


Вид В лист 1

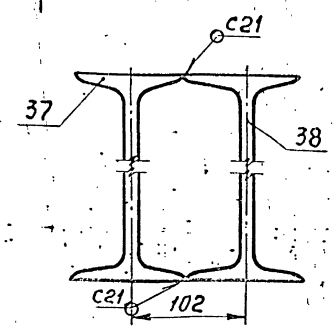


III

М 1:10

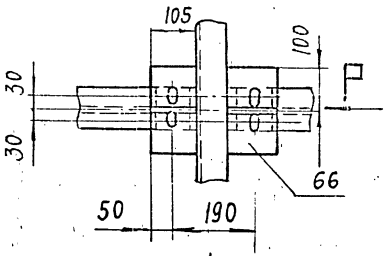


С' – С'

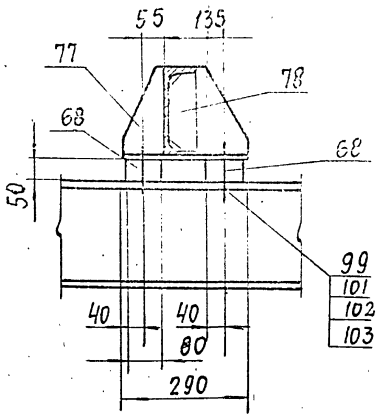


II лист 2

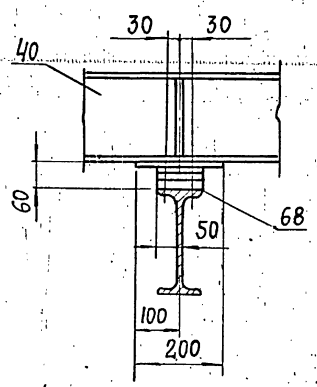
М 1:10



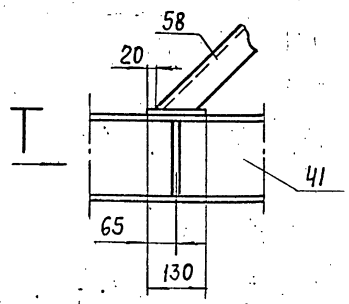
Вид П



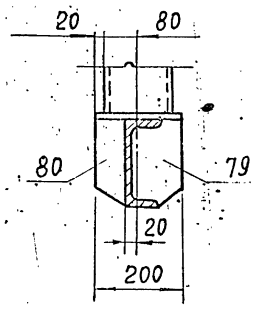
Вид Р



С – С лист 2

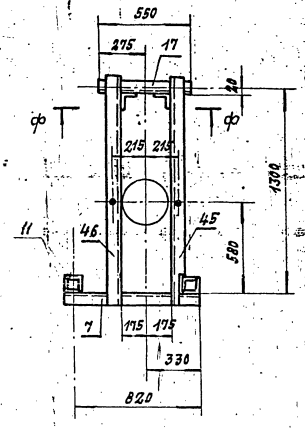


Вид Т

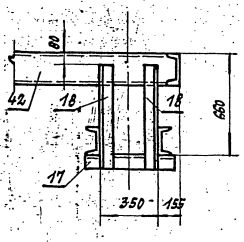


Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Т016.001.128.000 СБ	Лист 3

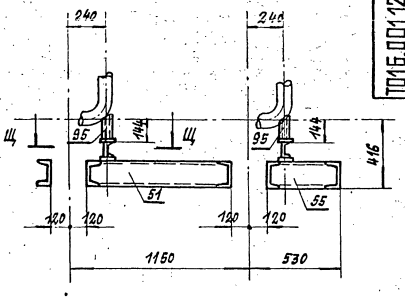
У-У лист 1



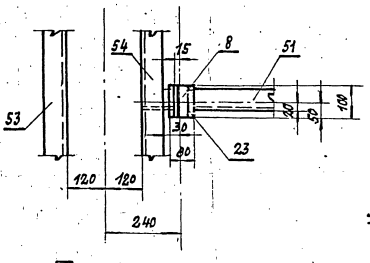
ф-ф



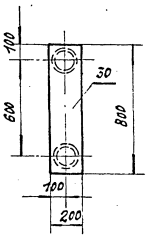
Ш-Ш лист 3



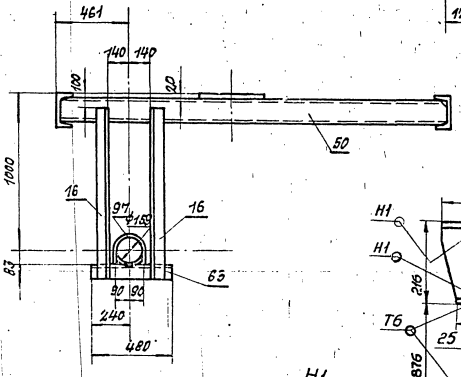
Щ-Щ
м 1:10



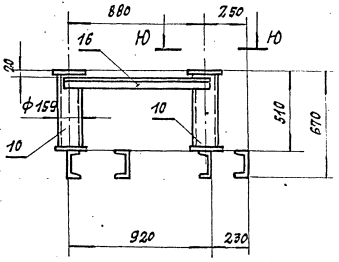
Ю-Ю



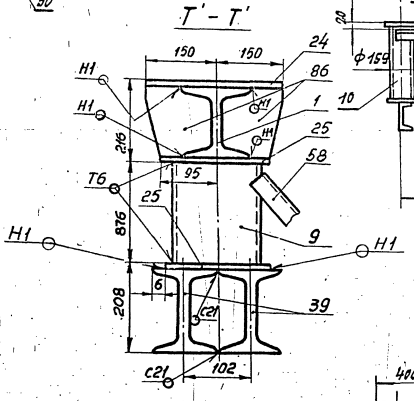
Х-Х лист 2



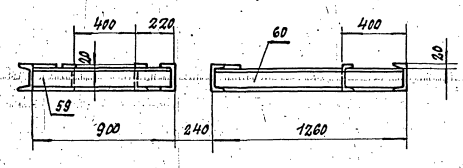
Э-Э лист 3



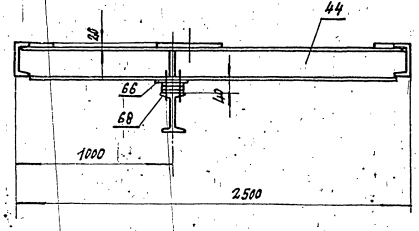
Т'-Т'



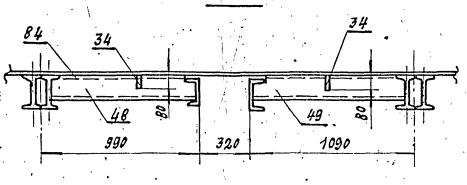
Я-Я лист 3



Ц-Ц лист 2



b1-b1 лист 2

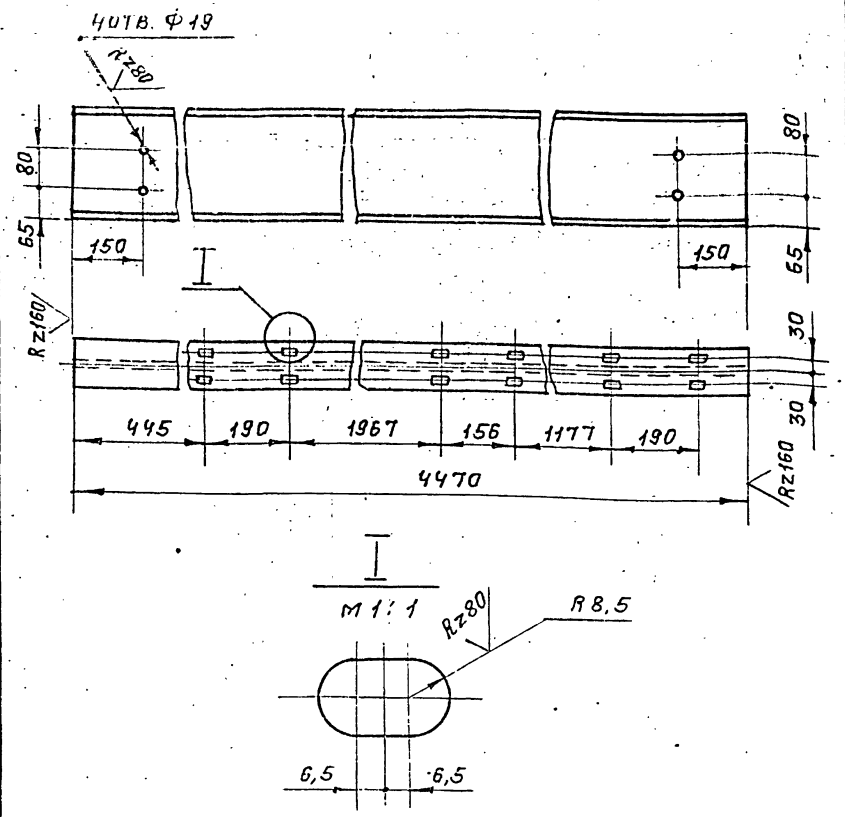


Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.016.001.128.000 СБ	Лист 4

Серия 5.903-11 выпуск 1-1

Т016.001 128.036



Предельные отклонения размеров отверстий Н14; остальных ± t2/2

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

Т016.001128.036

Монорельс

Лит	Масса	Масшт.
	171,2	1:10

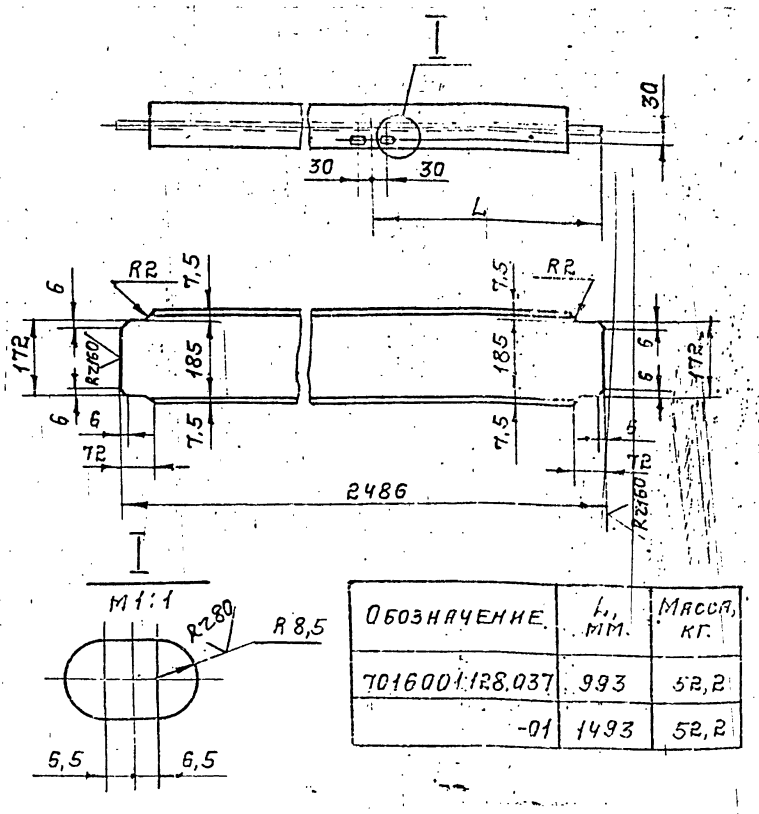
Лист | Листов: 1

Двутавр 24 М ГОСТ 19425-74 / 09Г2С-12 ГОСТ 19281-73

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал: Фелев. Формат А4

Т016.001 128.037



Обозначение	L, мм.	Масса, кг.
7016001128.037	993	52,2
-01	1493	52,2

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

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

Т016.001128.037

Двутавр

Лит	Масса	Масшт.
	см. табл.	

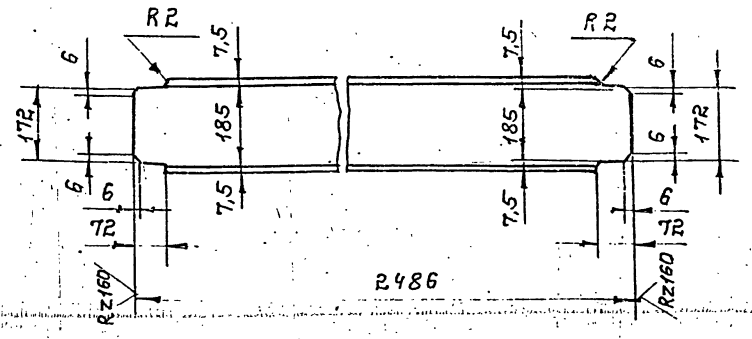
Лист | Листов: 1

Двутавр 20 ГОСТ 8239-72 / ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал: Фелев. Формат А4

Т016.001 128.038



Предельные отклонения размеров ± t2/2

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

Т016.001128.038

Двутавр

Лит	Масса	Масшт.
	52,2	1:10

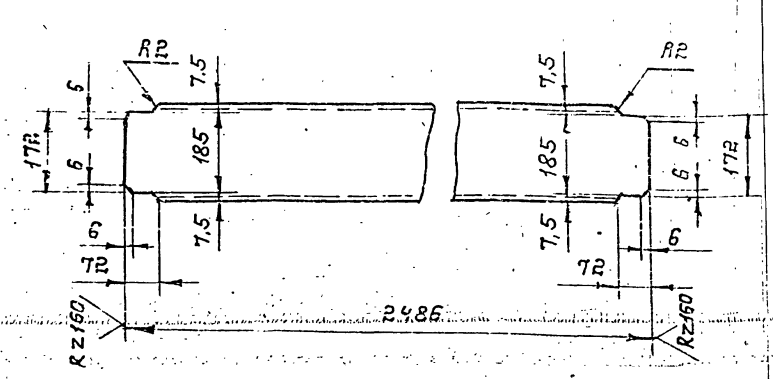
Лист | Листов: 1

Двутавр 20 ГОСТ 8239-72 / ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал: Фелев. Формат А4

Т016.001 128.039



Предельные отклонения размеров ± t2/2

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

Т016.001128.039

Швеллер

Лит	Масса	Масштаб
	45,7	1:10

Лист | Листов: 1

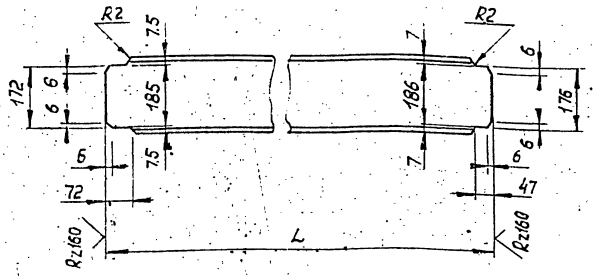
Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Копировал: Фелев. 93205-07 64 Формат А4

Серия 5.903-11 Выпуск 1-1

Т016.001 128.040



Обозначение	L, мм	Масса, кг
Т016.001 128.040	2119	38.9
-01	709	13

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

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

Т016.001 128.040

Швеллер

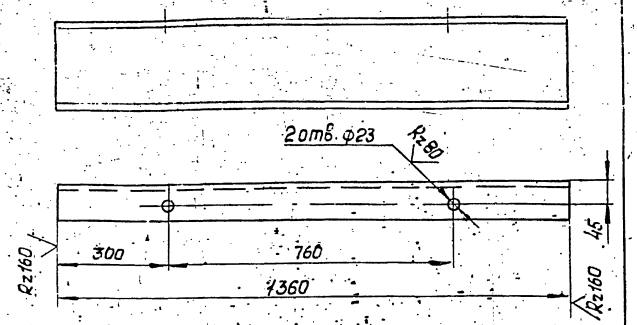
Лит.	Масса	Масшт.
	см. табл.	-
Лист	Листов 1	

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

Гипротехмонтаж Ленинград

Формат А4

Т016.001 128.041



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

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

Т016.001 128.041

Швеллер

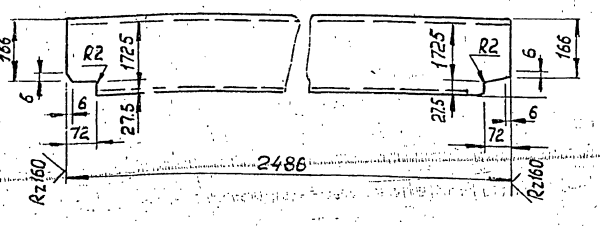
Лит.	Масса	Масшт.
	32.6	1:10
Лист	Листов 1	

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

Гипротехмонтаж Ленинград

Формат А4

Т016.001 128.042



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

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

Т016.001 128.042

Швеллер

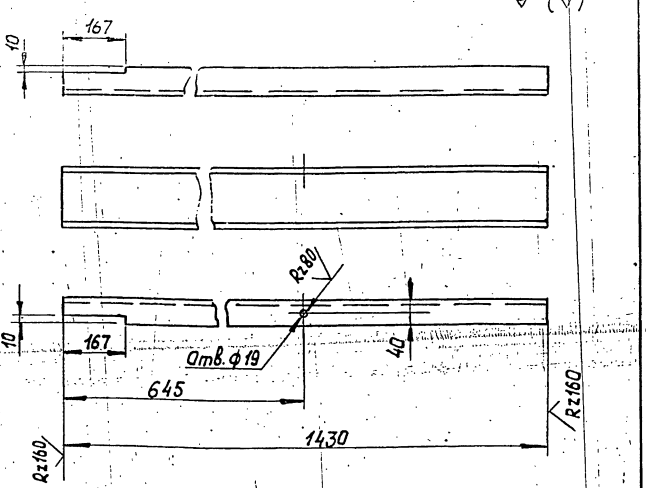
Лит.	Масса	Масшт.
	45,7	1:10
Лист	Листов 1	

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

Гипротехмонтаж Ленинград

Формат А4

Т016.001 128.043



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

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

Т016.001 128.043

Швеллер

Лит.	Масса	Масшт.
	20,3	1:10
Лист 1	Листов 1	

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

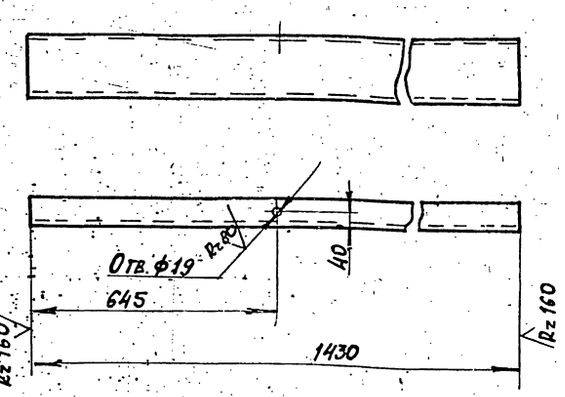
Гипротехмонтаж Ленинград

23205-07 65

Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 1-1

Т016001128.044

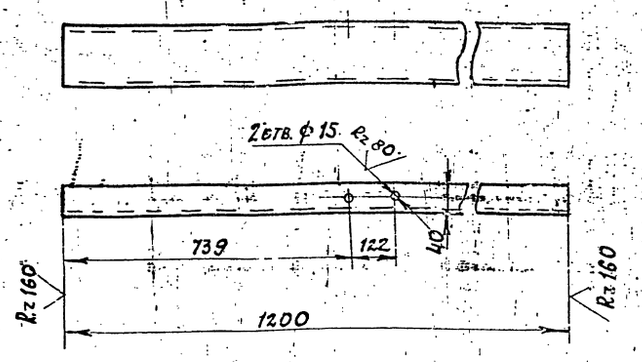


Предельные отклонения размеров отверстий Н14 остальных $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016001128044	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Гренроз			Швеллер		20,3	1:10
Пров.		Котова				Лист	Листов	
Гл. конст.		Сидоров						
Н. контр.		Чеколина			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 Вст3пс6-1ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманяна						

Копировал: Формат А4

Т016.001128.045

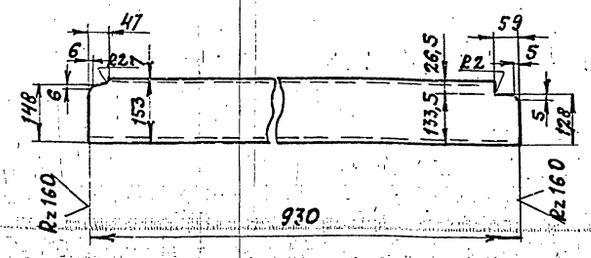


Предельные отклонения размеров отверстий Н14, остальных $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001128045	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Гренроз			Швеллер		17	1:10
Пров.		Котова						
Гл. конст.		Сидоров						
Н. контр.		Чеколина			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 Вст3пс6-1ТУ14-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманяна						

Копировал: Формат А4

Т016001128.046

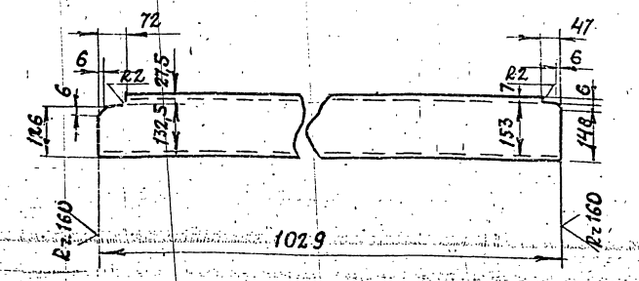


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001.128046	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Гренроз			Швеллер		13,2	1:10
Пров.		Котова				Лист	Листов	
Гл. конст.		Сидоров						
Н. контр.		Чеколина			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 Вст3пс6-1ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманяна						

Копировал Формат А4

Т016001128.047



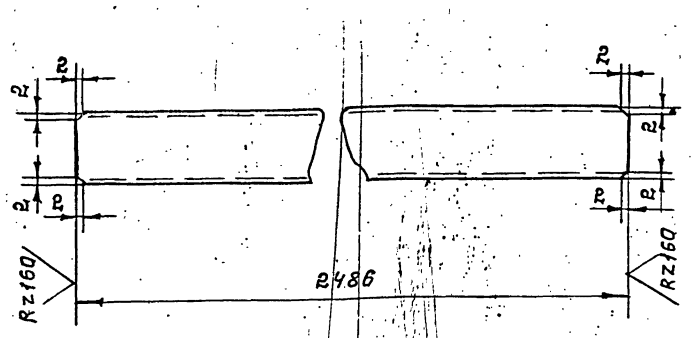
Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001128047	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Гренроз			Швеллер		14,6	1:10
Пров.		Котова				Лист	Листов	
Гл. конст.		Сидоров						
Н. контр.		Чеколина			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 Вст3пс6-1ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманяна						

Копировал Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 1-1

Т016.001 128.048



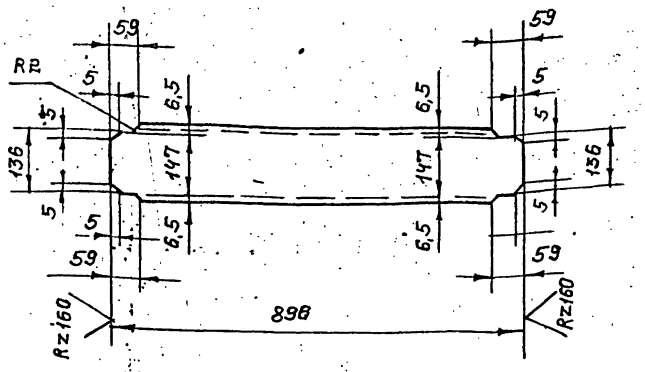
Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Т016.001128.048	Лит	Масса	Масшт
Разраб.		Гренроз			Швеллер		35,3	1:10
Пров.		Котова				Лист	Листов: 1	
Гл.конст		Сидоров						
Н.контр.		Чекалина			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3пс6-1ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманянц						

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

Копировал: [illegible] Формат А4

Т016.001 128.049



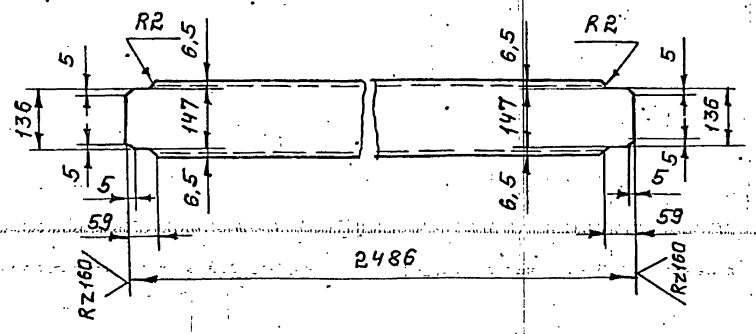
Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Т016.001128.049	Лит	Масса	Масшт
Разраб.		Гренроз			Швеллер		12,7	1:10
Пров.		Котова				Лист	Листов 1	
Гл.конст		Сидоров						
Н.контр.		Чекалина			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3пс6-1ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманянц						

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

Копировал: [illegible] Формат А4

Т016.001 128.050



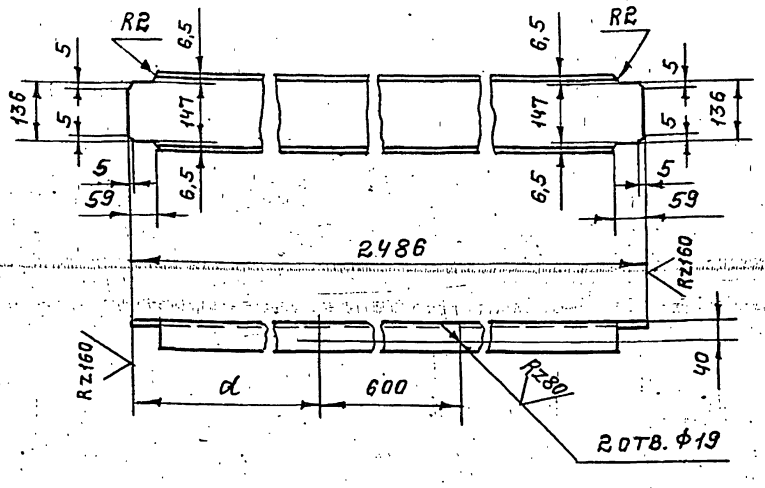
Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Т016.001128.050	Лит	Масса	Масшт
Разраб.		Мерзенина			Швеллер		35,3	1:10
Пров.		Котова				Лист	Листов 1	
Гл.конст		Сидоров						
Н.контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3пс6-1ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманянц						

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

Копировал: [illegible] Формат А4

Т016.001 128.051



Обозначение	d, мм.	Масса, кг
Т016.001 128.051	753	35
-01	1133	

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

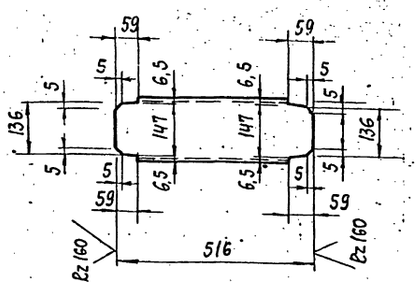
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Т016.001128.051	Лит	Масса	Масшт
Разраб.		Мерзенина			Швеллер		см. табл.	1:10
Пров.		Котова				Лист	Листов 1	
Гл.конст		Сидоров						
Н.контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3пс6-1ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманянц						

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

Копировал: [illegible] Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 1-1

Т016.001 128.052



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

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

Т016.001 128.052

Швеллер

Лит	Масса	Масштаб
	7,3	1:10

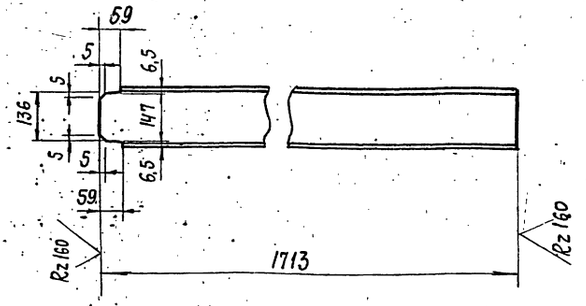
Лист | Листов 1

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

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Формат А4

Т016.001 128.053



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

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

Т016.001 128.053

Швеллер

Лит.	Масса	Масштаб
	24,3	1:10

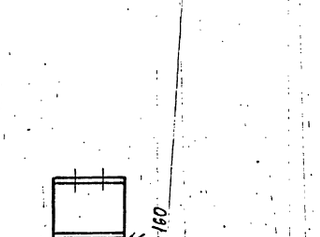
Лист | Листов 1

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

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Формат А4

Т016.001 128.054



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

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

Т016.001 128.054

Швеллер

Лит	Масса	Масштаб
	2,6	1:10

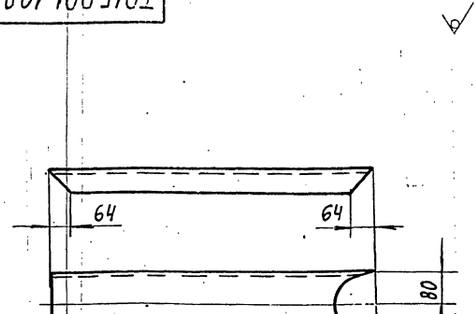
Лист | Листов 1

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

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Формат А4

Т016.001 128.055



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

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

Т016.001 128.055

Швеллер

Лит	Масса	Масштаб
	12,1	1:10

Лист | Листов 1

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

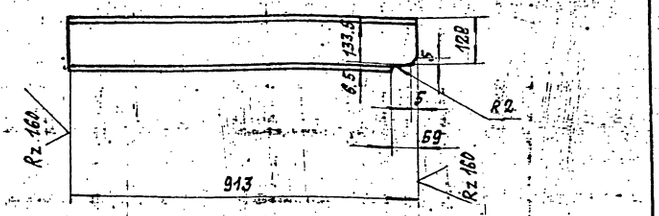
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Формат А4

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

Серия 5.903-11. Выпуск 1-1

ТО16.001128.056

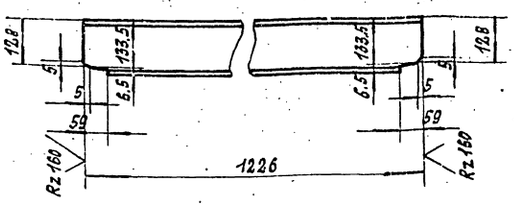


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.001 128.056		
Разраб.		Гренроз			Швеллер	Лит.	Масса 13	Масштаб 1:10
Пров.		Котова				Лист	Листов 1
Гл.конст.		Сидоров			Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 Вст3пс.6-1 ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград	
Н.контр.		Чекалина					
Утв.		Кагерманянц					

Копировал: Формат А4

ТО16.001128.057

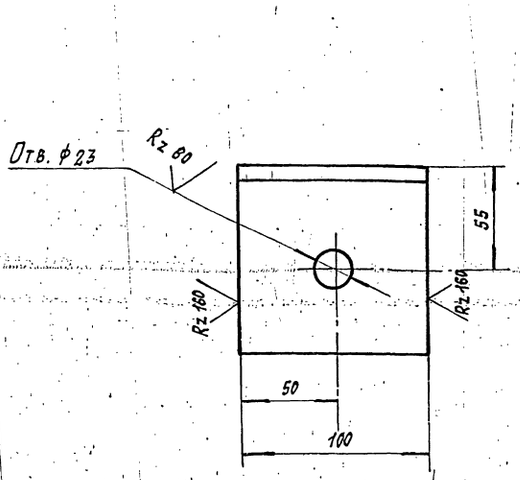


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО16.001 128.057		
Разраб.		Гренроз			Швеллер	Лит.	Масса 17.4	Масштаб 1:10
Пров.		Котова				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Сидоров			Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 Вст3пс.6-1 ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград	
Н.контр.		Чекалина					
Утв.		Кагерманянц					

Копировал: Формат А4

ТО16.001.128.058

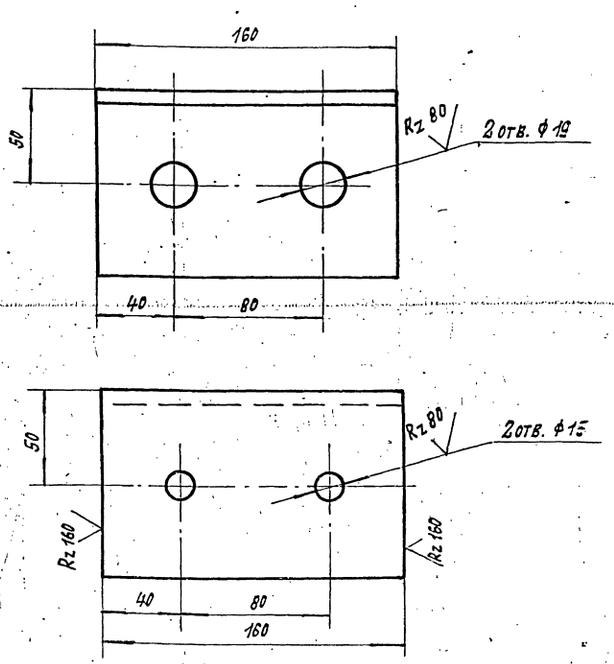


Предельные отклонения размеров:
отверстий H14; остальных $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТО16.001 128.058		
Разраб.		Гренроз			Уголок	Лит.	Масса 1.1	Масштаб 1:2
Пров.		Котова				Лист	Листов 1
Гл.конст.		Сидоров			Уголок 100×100×7 ГОСТ 8509-86 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград	
Н.контр.		Чекалина					
Утв.		Кагерманянц					

Копировал: Формат А4

ТМ6.001.128.059



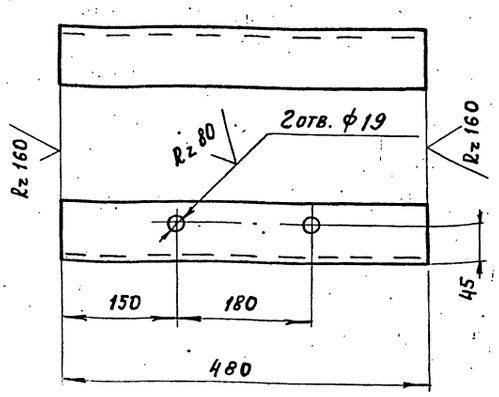
Предельные отклонения размеров:
отверстий H14; остальных $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТО16.001 128.059		
Разраб.		Мерзенина			Упор	Лит.	Масса 1.7	Масштаб 1:2
Пров.		Котова				Лист	Листов 1
Гл.конст.		Сидоров			Уголок 100×100×7 ГОСТ 8509-86 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград	
Н.контр.		Зотребов					
Утв.		Кагерманянц					

Копировал: Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 1-1

Т016.001128.060

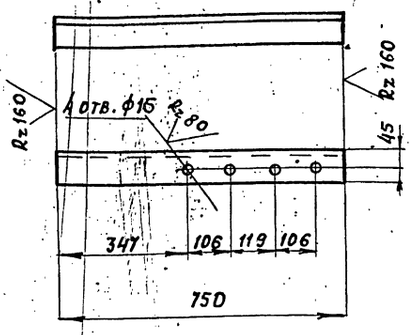


Предельные отклонения размеров:
отверстий Н14; остальных $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001128.060			
Разраб.		Гренроз			Уголок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Котова					3,3	1:5
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Чекалина			Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-86	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Утв.		Кагерманян			Вст3пс6-1ТУ14-1-3023-80	Ленинград		

Копировал Формат А4

Т016.001128.061

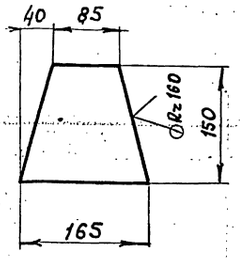


Предельные отклонения размеров:
отверстий Н14; остальных $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001128.061			
Разраб.		Гренроз			Уголок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Котова					5,2	1:10
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Чекалина			Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-86	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Утв.		Кагерманян			Вст3пс6-1ТУ14-1-3023-80	Ленинград		

Копировал Формат: А4

Т016.001128.062

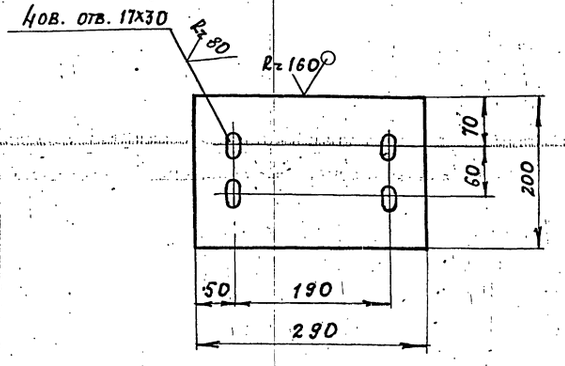


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001128.062			
Разраб.		Гренроз			Косынка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Котова					3,9	1:5
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Чекалина			Лист Б-ПН-0-20 ГОСТ 19903-74	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Утв.		Кагерманян			Вст3пс6-1ТУ14-1-3023-80	Ленинград		

Копировал Формат А4

Т016.001128.063



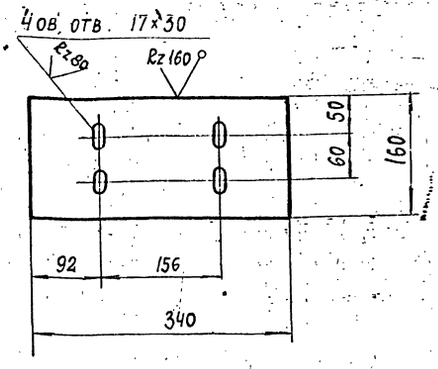
Предельные отклонения размеров:
отверстий Н14; остальных $\pm \frac{t2}{2}$
Узел сверловки овального отверстия 17х30
см. на листе Т016.001128.036

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001128.003			
Разраб.		Мерзенина			Пластина	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Котова					4,6	1:5
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Ястребов			Лист Б-ПН-0-10 ГОСТ 19903-74	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Утв.		Кагерманян			Вст3пс6-1ТУ14-1-3023-80	Ленинград		

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

Т016.001.128.064

Серия 5.903-11 выпуск 1-1



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

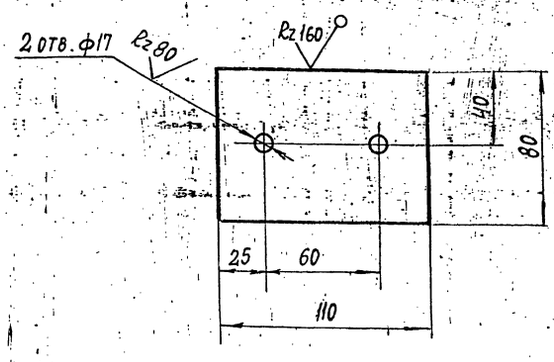
Узел сверловки овального отверстия 17×30
см. на листе Т016.001.128.036

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001.128.064			
Разраб.		Гренрозэ			Пластина	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Котова					4,3	1:10
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Чекалина			Лист 6-ПН-0-10 ГОСТ 19903-74 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманяц						

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

Формат А4

Т016.001.128.065



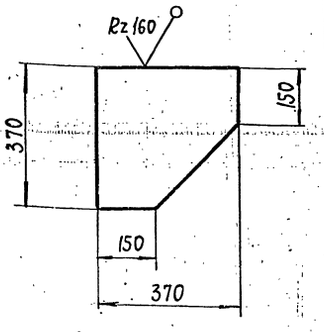
Предельные отклонения размеров:
отверстий H14; остальных $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001.128.065			
Разраб.		Мерзенина			Шайба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Котова					0,7	1:2
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Ястребов			Лист 6-ПН-0-10 ГОСТ 19903-74 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманяц						

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

Формат А4

Т016.001.128.066



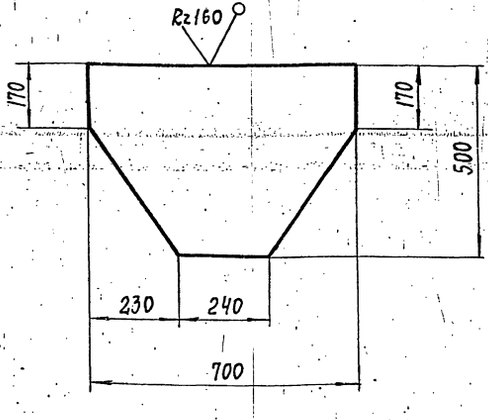
Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001.128.066			
Разраб.		Гренрозэ			Косынка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Котова					8,6	1:10
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Чекалина			Лист 6-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманяц						

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

Формат А4

Т016.001.128.067



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

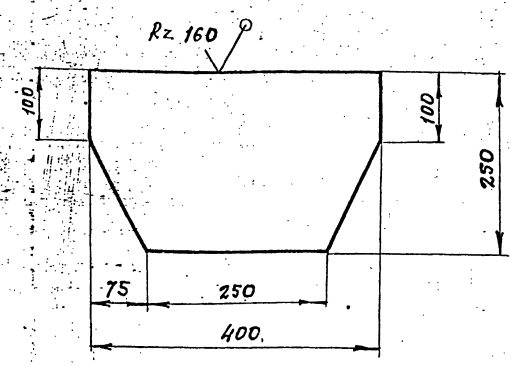
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001.128.067			
Разраб.		Гренрозэ			Косынка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Котова					22	1:10
Гл. констр.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Чекалина			Лист 6-ПН-0-8,0 ГОСТ 19903-74 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Утв.		Кагерманяц						

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

Формат А4

Серия 5.903-11 Выпуск 1-1

Т016.001 128.068

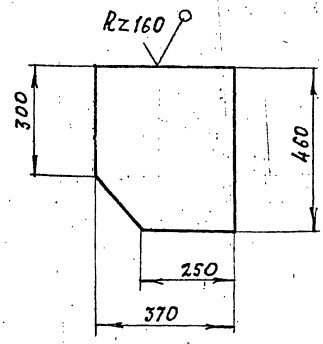


Предельные отклонения размеров $\pm t^2/2$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001 128.068	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Мерзенина			Косынка		6,3	1:5
Пров.		Котова				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров			Лист Б-ПН-0-8,0ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Н. контр.		Ястребов						
Утв.		Катерманян						

Копировал Формат А4

Т016.001 128.069

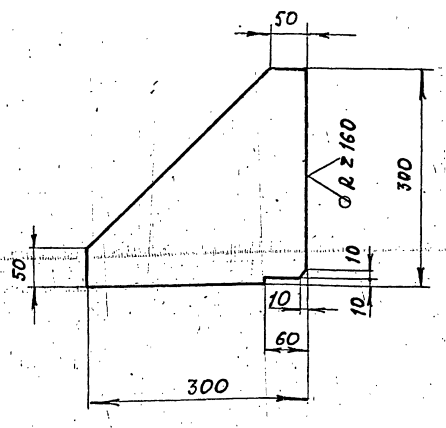


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001 128.069	Лит	Масса	Масшт
Разраб.		Гренроз			Косынка		10,5	1:10
Пров.		Котова				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров			Лист Б-ПН-0-8,0ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Н. контр.		Чекалина						
Утв.		Катерманян						

Копировал Формат А4

Т016.001 128.070

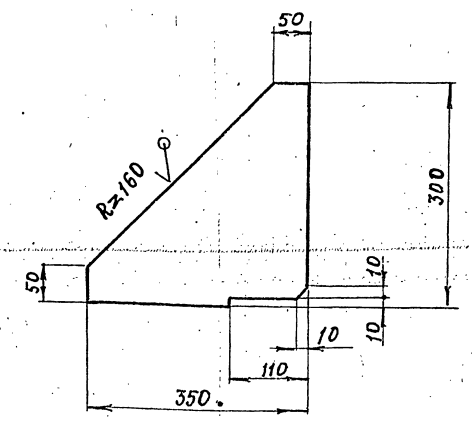


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001 128.070	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Мерзенина			Косынка		5,7	1:5
Пров.		Котова				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров			Лист Б-ПН-0-8,0ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Н. контр.		Ястребов						
Утв.		Катерманян						

Копировал: Формат А4

Т016.001 128.071



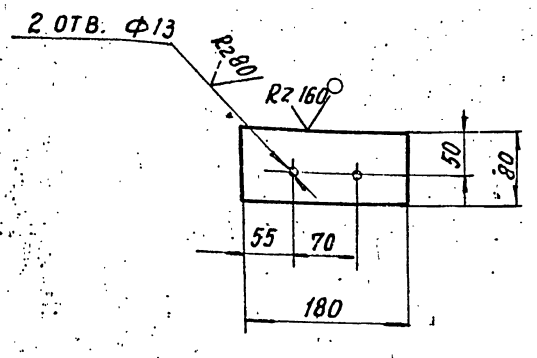
Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001 128.071	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Волкова			Косынка		6,6	1:5
Пров.		Котова				Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Сидоров			Лист Б-ПН-0-8,0ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-84	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград		
Н. контр.		Ястребов						
Утв.		Катерманян						

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

Серия 5.903-11 Выпуск 1-1

Т016.001128.072

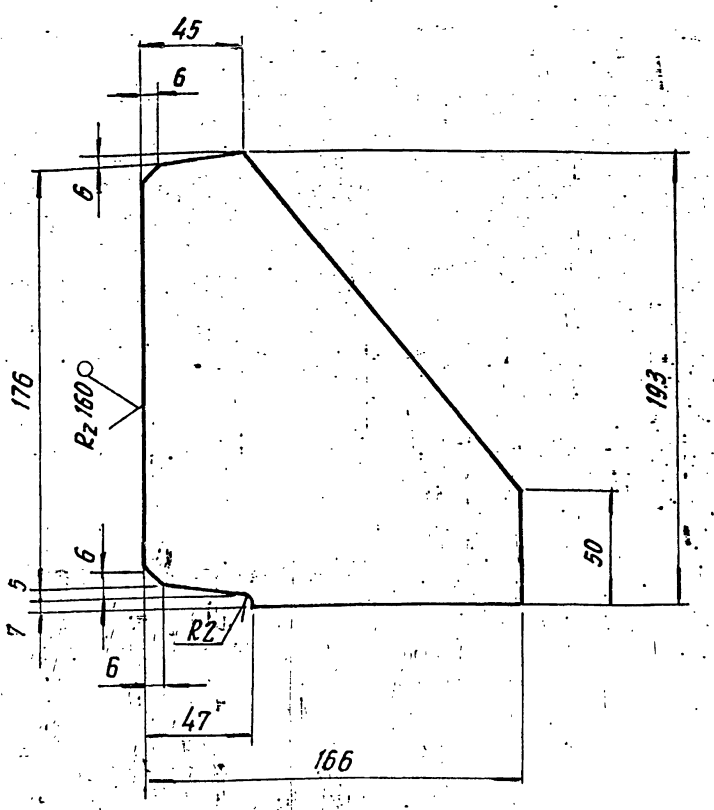


Предельные отклонения размеров: отверстий H14; остальных $\pm \frac{t_2}{2}$

				Т016.001 128.072			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Гренроз			Пластина	Лит	Масса 0.9 / Масштаб 1:5
Пров.		Котова				Лист	Листов 1
Гл. конст.		Сидоров					
Н. контр.		Чекалина			Лист Б-ПН-0-6.0 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград	
Утв.		Кагерманян					

Копировал Формат А4

Т016.001128.073

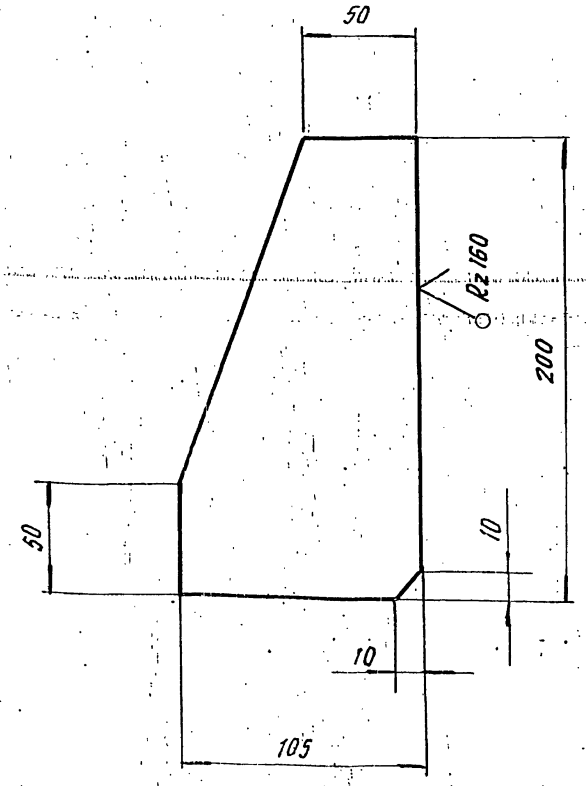


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

				Т016.001 128.073			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Гренроз			Ребро	Лит	Масса 1.5 / Масштаб 1:2
Пров.		Котова				Лист	Листов 1
Гл. конст.		Сидоров					
Н. контр.		Чекалина			Лист Б-ПН-0-6.0 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград	
Утв.		Кагерманян					

Копировал Формат А4

Т016.001128.074

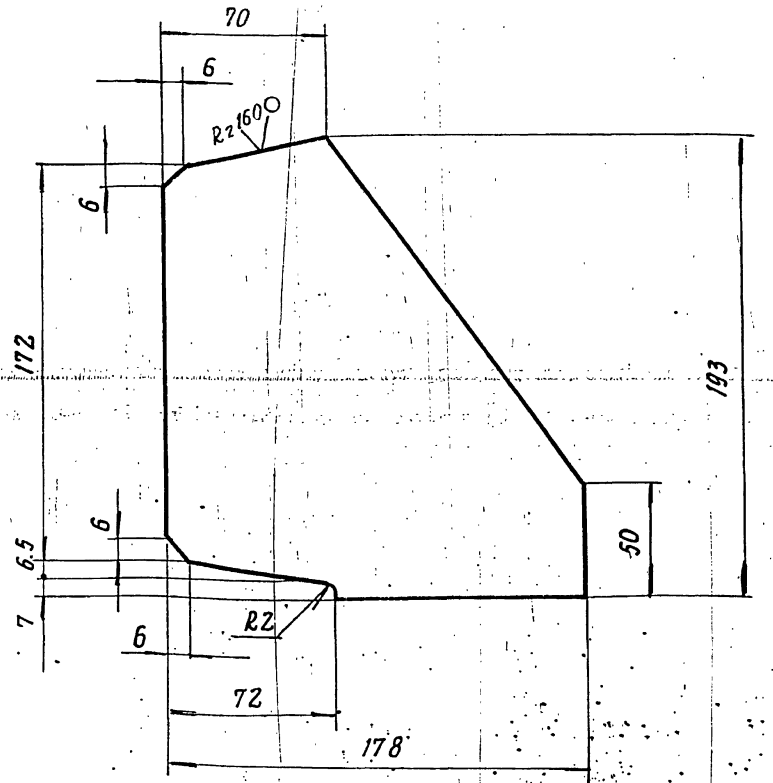


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

				Т016.001 128.074			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Гренроз			Ребро	Лит	Масса 1.0 / Масштаб 1:2
Пров.		Котова				Лист	Листов 1
Гл. конс.		Сидоров					
Н. контр.		Чекалина			Лист Б-ПН-0-6.0 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград	
Утв.		Кагерманян					

Копировал Формат А4

Т016.001128.075



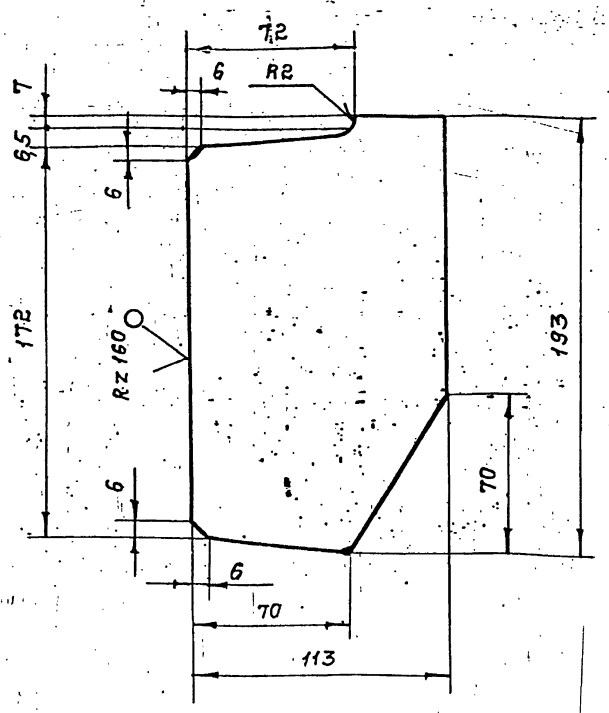
Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_2}{2}$

				Т016.001 128.075			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Гренроз			Ребро	Лит	Масса 1.6 / Масштаб 1:2
Провер.		Котова				Лист	Листов 1
Гл. конст.		Сидоров					
Н. контр.		Чекалина			Лист Б-ПН-0-6.0 ГОСТ 19903-74 ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	Гипротехмонтаж Ленинград	
Утв.		Кагерманян					

Копировал Формат А4

Серия 5.903-11 выпуск 1-1

Т016.001 128.076

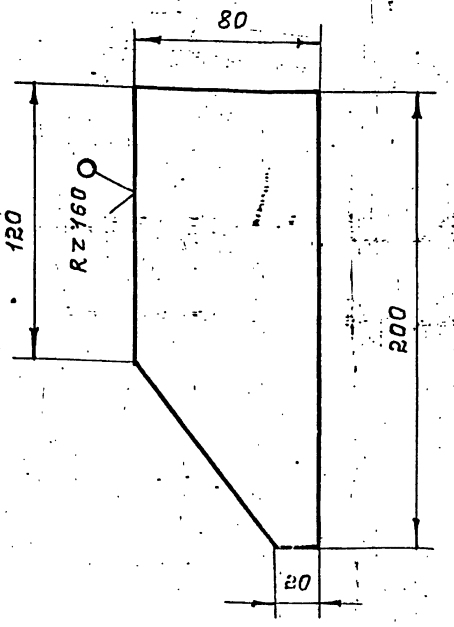


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_в}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001 128.076		
Разраб.		Гренроз			Ребро	Лит	Масса 1,0	Масштаб 1:2
Пров.		Котова				Лист	Листов: 1
Гл.конс.		Сидоров			Лист Б-ПН-О-6,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград	
Н.контр.		Чекалина					
Утв.		Катерманяц					

Копировал: Телеев Формат А4

Т016.001 128.077

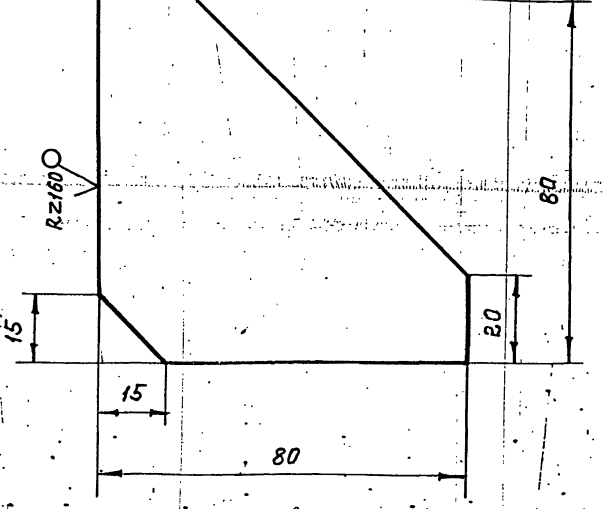


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_в}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001 128.077		
Разраб.		Гренроз			Ребро	Лит	Масса 1,0	Масштаб 1:2
Пров.		Котова				Лист	Листов: 1
Гл.конс.		Сидоров			Лист Б-ПН-О-6,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград	
Н.контр.		Чекалина					
Утв.		Катерманяц					

Копировал: Телеев Формат А4

Т016.001 128.078

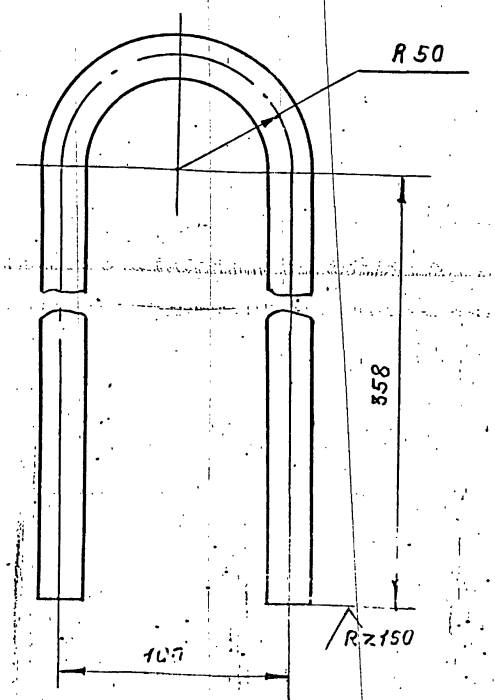


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{t_в}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001 128.078		
Разраб.		Гренроз			Ребро	Лит	Масса 0,4	Масштаб 1:1
Пров.		Котова				Лист	Листов: 1
Гл.конс.		Сидоров			Лист Б-ПН-О-6,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград	
Н.контр.		Чекалина					
Утв.		Катерманяц					

Копировал: Телеев Формат А4

Т016.001 128.079



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

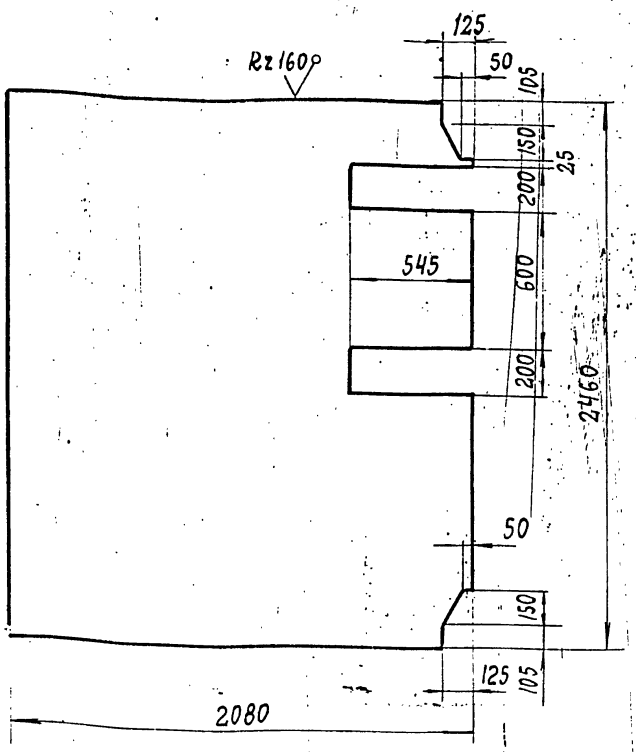
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.001 128.079		
Разраб.		Гренроз			Петля	Лит	Масса 3,1	Масштаб 1:2
Пров.		Котова				Лист	Листов: 1
Гл.конс.		Сидоров			Круг 24 В ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград	
Н.контр.		Чекалина					
Утв.		Катерманяц					

Копировал: Телеев Формат А4

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

Серия 5 903-11 выпуск 1-1

Т016.001.128.080



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

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

Т016.001 128.080

Настил

Лит	Масса	Масштаб
	215,7	1:20

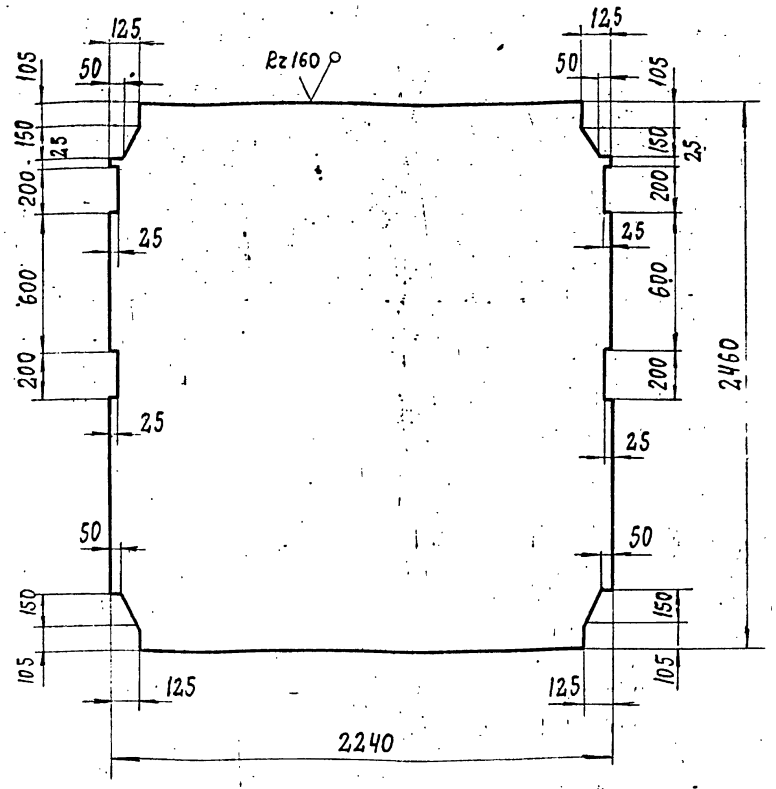
Лист | Листов: 1

Лист ромб. К-ПУ-5×2460×2080 БСт3сп ГОСТ 8568-77

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Формат А4

Т016.001.128.081



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

Т016.001 128.081

Настил

Лит.	Масса	Масштаб
	233,1	1:20

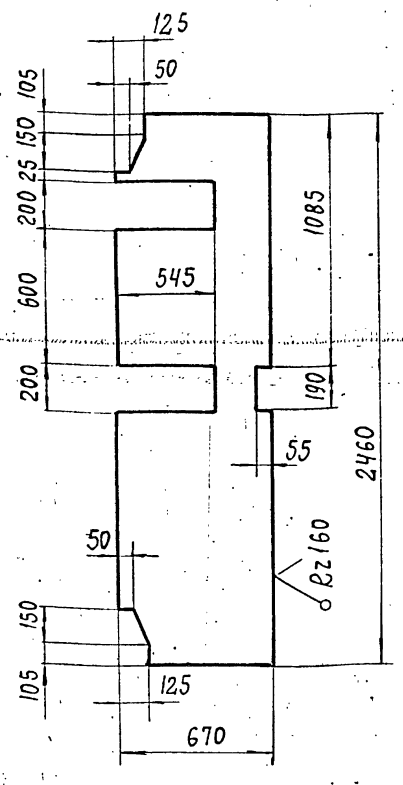
Лист | Листов: 1

Лист ромб. К-ПУ-5×2460×2240 БСт3сп ГОСТ 8568-77

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Формат А4

Т016.001.128.082



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

Т016.001 128.082

Настил

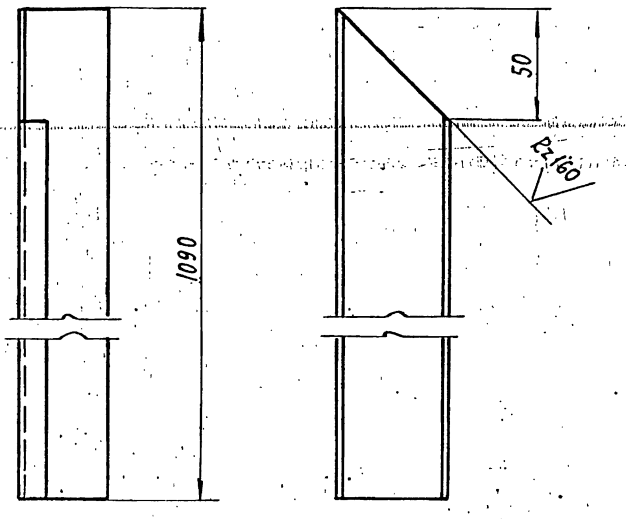
Лит.	Масса	Масштаб
	69,8	1:20

Лист | Листов: 1

Лист ромб. К-ПУ-5×2460×670 БСт3сп ГОСТ 8568-77

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

Т016.001.207.016



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

Т016.001 207.016

Элемент огражден.

Лит	Масса	Масштаб
	2,0	1:2

Лист | Листов: 1

Швеллер неравнополочный 8 50×40×12×2,5 ГОСТ 8281-80 БСт3кп2 ГОСТ 380-71

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Ленинград

gost.e-ecolog.ru