ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-11

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ

ВЫПУСК 3-11

КРУПНОБЛОЧНАЯ УСТАНОВКА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

КБУГВ-15 (МС)

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

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 3-11

КРУПНОБЛОЧНАЯ УСТАНОВКА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

КБУГВ-15(мс)

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны:
Институтом Гипротехмонтаж
Главный инженер института Перельман М.Л.
Главный конструктор проекта Самохвалов В.Г.

ГПИ Сантехпроект
Главный инженер института Шарипов А.Я.
Главный инженер проекта Мыскин А.Ф.

Утверждены:
ММСС СССР
протокол от 26.02.90г.
Введены в действие
институтом Гипротехмонтаж
Приказ от 02.03.90г. №18

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2,3
Т01Б.041000.000Д	Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15(мс) Технические требования	4,5
Т01Б.041000.000ст	Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15(мс) Схема технологическая	6
Т01Б.042000.000	Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15(мс)	7
Т01Б.041000.000СБ	Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15(мс) Сборочный чертеж	8,9
Т01Б.041010.000	Коллектор	10
Т01Б.041020.000	Коллектор	
Т01Б.041010.000СБ	Коллектор. Сборочный чертеж	11
Т01Б.041020.000СБ	Коллектор. Сборочный чертеж	
Т01Б.041010.001	Патрубок	12
Т01Б.041010.002	Патрубок	
Т01Б.041020.001	Патрубок	
Т01Б.041030.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
Т01Б.041030.000	Трубопровод	13
Т01Б.041040.000	Узел счетчика СТВГ-1-80	
Т01Б.041050.000	Коллектор	14
Т01Б.041060.000	Трубопровод	14,19
Т01Б.041040.000СБ	Узел счетчика СТВГ-1-80 Сборочный чертеж	15
Т01Б.041050.000СБ	Коллектор. Сборочный чертеж	
Т01Б.041040.001	Патрубок	16
Т01Б.041040.002	Патрубок	
Т01Б.041050.001	Патрубок	
Т01Б.041050.002	Патрубок	
Т01Б.041050.003	Патрубок	17
Т01Б.041060.001	Патрубок	
Т01Б.041060.002	Патрубок	
Т01Б.041070.001	Патрубок	
Т01Б.041060.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	18
Т01Б.041070.000	Трубопровод	19
Т01Б.041080.000	Трубопровод	19,20
Т01Б.041090.000	Трубопровод	20
Т01Б.041100.000	Трубопровод	20,23
Т01Б.041070.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	21
Т01Б.041080.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
Т01Б.041070.002	Патрубок	22
Т01Б.041070.003	Патрубок	
Т01Б.041080.001	Патрубок	
Т01Б.041090.001	Патрубок	
Т01Б.041110.000	Трубопровод	23
Т01Б.041120.000	Трубопровод	

Обозначение	Наименование	Стр.
Т01Б.041090.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	24
Т01Б.041100.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
Т01Б.041100.001	Патрубок	25
Т01Б.041100.002	Патрубок	
Т01Б.041110.002	Патрубок	
Т01Б.041120.001	Патрубок	
Т01Б.041110.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	26
Т01Б.041120.000СБ	Коллектор. Сборочный чертеж	
Т01Б.041130.000	Узел клапана регулирующего 9с-3-3-4	27
Т01Б.041140.000	Узел счетчика СТВГ-1-65	
Т01Б.041130.000СБ	Узел клапана регулирующего 9с-3-3-4 Сборочный чертеж	28
Т01Б.041140.000СБ	Узел счетчика СТВГ-1-65 Сборочный чертеж	
Т01Б.041120.002	Патрубок	29
Т01Б.041130.001	Патрубок	
Т01Б.041140.001	Патрубок	
Т01Б.041140.002	Патрубок	
Т01Б.041140.003	Патрубок	30
Т01Б.041140.004	Патрубок	
Т01Б.041140.005	Патрубок	
Т01Б.041150.001	Патрубок	
Т01Б.041150.000	Узел клапана регулирующего Т-33б	31
Т01Б.041200.000	Трубопровод	
Т01Б.041150.000СБ	Узел клапана регулирующего Т-33б Сборочный чертеж	32
Т01Б.041150.002	Патрубок	33
Т01Б.041150.003	Патрубок	
Т01Б.041150.004	Патрубок	
Т01Б.041150.005	Патрубок	
Т01Б.041160.000	Трубопровод	34
Т01Б.041170.000	Трубопровод	
Т01Б.041180.000	Трубопровод	
Т01Б.041190.000	Трубопровод	
Т01Б.041160.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	35
Т01Б.041170.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
Т01Б.041160.001	Патрубок	36
Т01Б.041160.002	Патрубок	
Т01Б.041170.002	Патрубок	
Т01Б.041180.002	Патрубок	
Т01Б.041170.001	Патрубок	37
Т01Б.041180.001	Патрубок	
Т01Б.041180.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	38
Т01Б.041190.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	
Т01Б.041190.001	Патрубок	39
Т01Б.041190.002	Патрубок	
Т01Б.041200.001	Патрубок	
Т01Б.041200.002	Патрубок	

Обозначение	Наименование	Стр.
Т01Б.041200.000СБ	Трубопровод. Сборочный чертеж	40
Т01Б.041000.001	Патрубок	
Т01Б.041210.000	Металлоконструкция	41, 42
Т01Б.041210.021	Петля	42
Т01Б.041210.022	Уголок	
Т01Б.041210.000СБ	Металлоконструкция	43÷46
	Сборочный чертеж	
Т01Б.041210.001	Балка	47
Т01Б.041210.002	Балка	
Т01Б.041210.003	Балка	
Т01Б.041210.004	Балка	
Т01Б.041210.005	Балка	48
Т01Б.041210.006	Балка	
Т01Б.041210.007	Консоль	
Т01Б.041210.008	Консоль	
Т01Б.041210.009	Балка	49
Т01Б.041210.010	Консоль	
Т01Б.041210.011	Консоль	
Т01Б.041210.012	Подкос	
Т01Б.041210.013	Подкос	50
Т01Б.041210.014	Подкос	
Т01Б.041210.015	Подкос	
Т01Б.041210.015	Пластина	
Т01Б.041210.017	Пластина	51
Т01Б.041210.018	Ребро	
Т01Б.041210.019	Ребро	
Т01Б.041210.020	Планка	
Т01Б.041А000.000	Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15(МС) Установка приборов контроля и автоматизации	52
Т01Б.041А000.000СБ	Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15(МС) Установка приборов контроля и автоматизации	53
Т01Б.041А000.000СО	Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15(МС) Установка приборов контроля и автоматизации. Схема автоматизации.	54
Т01Б.041А000.00034	Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15(МС). Установка приборов контроля и автоматизации. Схема электрических соединений	55
Т01Б.041А010.000	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25р с регулирующим клапаном Т-33б	56
Т01Б.041А040.000	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25р с регулирующим клапаном 9с-3-3-4	

Обозначение	Наименование	Стр.
Т01Б.041А010.000СБ	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0.25р с регулирующим клапаном Т-33б	57
Т01Б.041А040.000СБ	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0.25р с регулирующим клапаном 9с-3-3-4	58
Т01Б.041А020.000СБ	Стойка	59
Т01Б.041А020.000	Стойка	
Т01Б.041Э000.000	Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15(МС) Установка электрооборудования	
Т01Б.041А010.001	Ось	60
Т01Б.041А030.000	Штанга	
Т01Б.041А030.000СБ	Штанга	
Т01Б.041А030.001	Ушко	61
Т01Б.041А030.002	Винт	
Т01Б.041А030.003	Втулка	
Т01Б.041А030.004	Бобышка	
Т01Б.041А050.001	Винт	62
Т01Б.041А050.000	Штанга	
Т01Б.041А050.000СБ	Штанга	
Т01Б.041А060.000	Статив ГСТ	63
Т01Б.041Э000.000СБ	Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15(МС) Установка электрооборудования	
Т01Б.041А060.000СБ	Статив	64
Т01Б.041Э010.000	Стойка	65
Т01Б.041Э010.000СБ	Стойка	
Т01Б.041000.000ТИК	Блок КБУГВ-15(МС) Ведомость теплоизоляционных конструкций	66
Т01Б.041000.000ТВМ	Блок КБУГВ-15(МС) Ведомость материалов.	67
Т01Б.041000.000ТОР	Блок КБУГВ-15(МС) Ведомость объемов работ.	

1. Общие данные

1.1. Рабочие чертежи крупноблочной установки горячего водоснабжения КБУГВ-15 выполнены для применения в проектах котельных с паровыми котлами ДЕ-4 и КЕ-4 независимо от вида сжигаемого топлива.

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

1.3. Установка предназначена для подогрева и подачи воды на горячее водоснабжение.

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

2. Требования к оборудованию и материалам

2.1. Оборудование, входящее в состав установки, должна 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.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Т01Б.041000.000 Д			
Разраб.		Растегиева			Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15 (мс) Технические требования	Лит.	Лист 1	Листов 8
Пров.		Свириденко						
Гл.констр		Самохвалов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н.контр.		Ястребов						
Изм.	Лист	Самохвалов						

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

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.

3. Требования к сборке установки

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

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

3.3. Обработку концов труб для сварки (отрезка 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 проводите, руководствуясь указаниями „Руководящих технических материалов по сварке при монтаже оборудования тепловых электростанций (РТМ-1с-81)" Минэнерго СССР, правил Госгортехнадзора СССР, а также требованиями рабочих чертежей установки.

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

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 принять следующей:

- получение стандартного и нестандартизированного оборудования и проверка его состояния;
- изготовление элементов металлоконструкций;
- изготовление узлов трубопроводов;
- сборка металлоконструкций блоков установки
- установка и закрепление оборудования на металлоконструкциях
- установка и закрепление узлов трубопроводов;
- промывка и гидравлическое испытание блоков установки
- окраска установки

3.10. В процессе сборки установки должно проверять-

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

3.11. После сборки установки необходимо произвести 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 карозионно-защитного покрытия установки применять грунтовку ГФ-020 ГОСТ 9825-73, эмаль ПФ-133 ГОСТ 926-82 и битумный лак БТ 577 ГОСТ 5631-79

3.14 Оснащение блоков приборами и средствами автоматизации производить согласно сборочному чертежу . 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. , 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 их монтажа.

Работы по изоляции прямолинейных участков трубопроводов, арматуры и фланцевых соединений осуществлять в соответствии с типовыми сериям 7.903.9-2 и 7.903.9-3. Изоляцию криволинейных и фасонных участков трубопроводов и узлов оборудования вести согласно серии 3.903-11

Технологическая ведомость на изоляцию установки, ведомости объемов работ и материалов приведены на

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

4. Требования к транспортировке и монтажу установки

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

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

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

4.2. Крепление блока при перевозке должно обеспечивать предохранение отдельных элементов и блока в целом от деформаций и механических

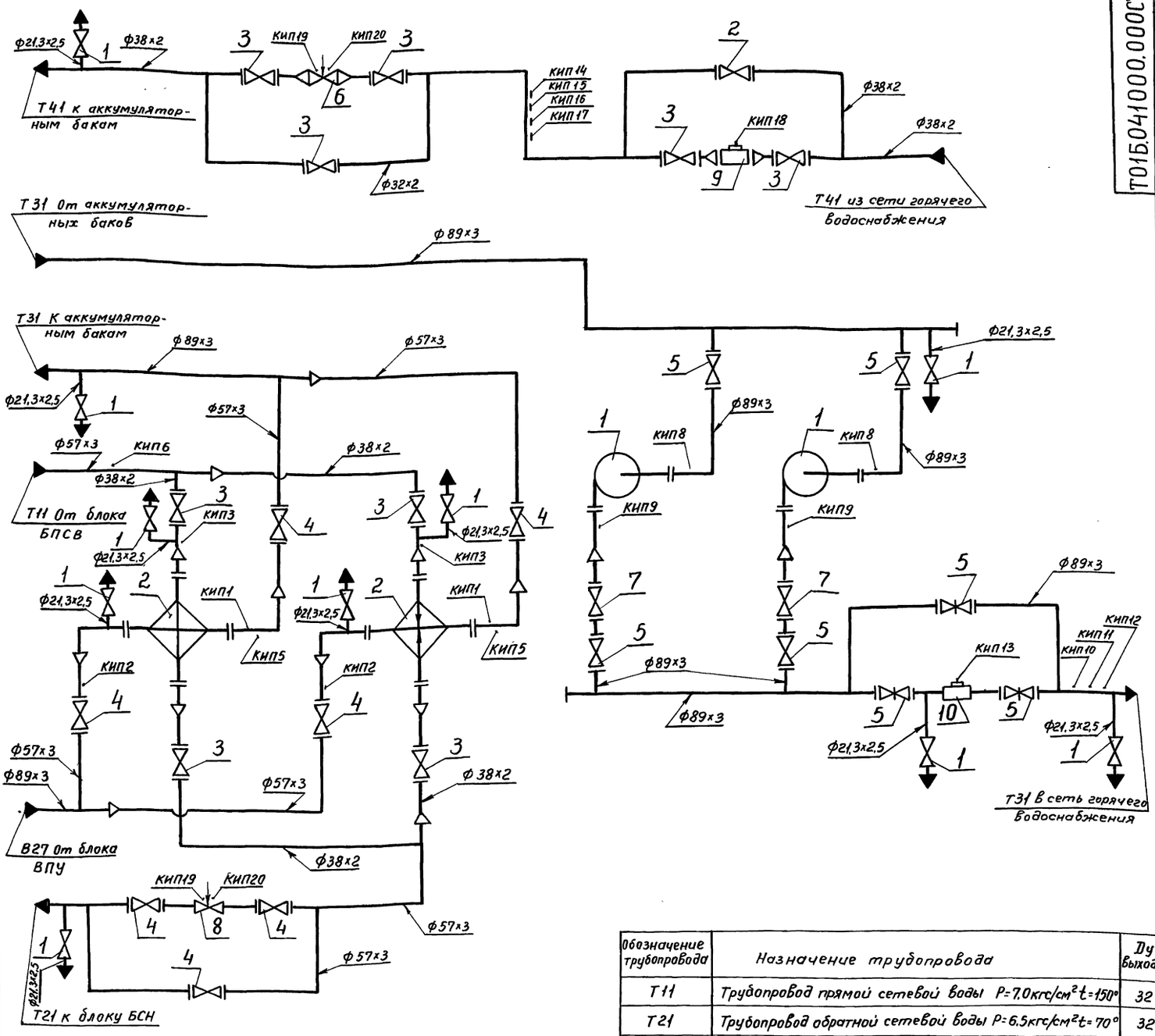
повреждений. Трубопроводы ДУ <50 мм при необходимости закрепить по месту хомутовыми опорами типа ОПБ-2 ГОСТ 14911-82.

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

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

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

4.6. Закрепление блока к силовому полу котельной выполнять с помощью самоанкерующихся болтов диаметром 20мм, или путем приварки к закладным деталям.



Обозначение трубопровода	Назначение трубопровода	Ду выхода
Т11	Трубопровод прямой сетевой воды Р=7,0кгс/см²t=150°	32
Т21	Трубопровод обратной сетевой воды Р=6,5кгс/см²t=70°	32
Т31	Трубопровод горячего водоснабжения Р=3,0кгс/см²t=50°	32
Т31	Трубопровод горячего водоснабжения Р=3,5кгс/см²t=70°	50
Т31	Трубопровод горячего водоснабжения Р=6,0кгс/см²t=70°	80
Т41	Циркуляционный трубопровод Р=3,0 кгс/см² t=50°	32
В27	Трубопровод омагниченной воды Р=4,0кгс/см²t=30°	50

Поз.	Оборудование	Кол.	Примеч.
1	Насос центробежный К 80-50-200 с элек. двиг. 4АМ160S2	2	
2	Подогреватель водоводяной 6-89×4000-Р-2 F=4,48м²		
	ТУ400-28-429-82Е	2	

Поз.	Арматура	Кол.	Примеч.
1	Вентиль муфтовый 15кч 18р Ду 15 Ру 16	10	
2	Вентиль запорный фланцевый 15с27нж1 Ду 25 Ру 64	1	
3	Вентиль запорный фланцевый 15с27нж1 Ду 32 Ру 64	9	
4	Вентиль запорный фланцевый 15с 22нж Ду 50 Ру 40	7	
5	Вентиль запорный фланцевый 15с 22нж Ду 80 Ру 40	6	
6	Клапан регулирующий поворотный Т33⁶ Ду 50 Ру 64	1	
7	Клапан обратный поворотный 19с 38нж Ду 80 Ру 64	2	
8	Клапан регулирующий 9с-3-34 Ду 50 Ру 64	1	
9	Счетчик СТВГ-1-65 Ду 65 Ру 10	1	
10	Счетчик СТВГ-1-80 Ду 80 Ру 10	1	

Назначение прибора	Закладная конструкция	Наименование	Кол.	Примеч.
КИП 1,2,3,4,10,14	73К4-1-87	Бобышка	6	
КИП 5,8,12,16	3К4-45-70	Штуцер	4	
КИП 6	3К4-46-76	Штуцер	1	
КИП 7,11	23К4-5-87	Бобышка	2	
КИП 9,17	53К4-53-76	Штуцер	2	
КИП 13	43К4-77-72		1	
КИП 15	3К4-1-87	Бобышка	1	
КИП 18	33К4-77-72		1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.констр.		Самохвалов		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.041000.000СТ

Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15(мс)
Схема технологическая

Лит.	Масса	Масшт.
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			ТО1Б.041000.000СБ	Сборочный чертеж		
А2			ТО1Б.041000.000СТ	Схема технологическая		
			ТО1Б.041000.000Д	Технические требования		
				Сборочные единицы		
А4		1	ТО1Б.041010.000	Коллектор	1	
А4		2	ТО1Б.041020.000	Коллектор	1	
А4		3	ТО1Б.041030.000	Трубопровод	1	
А4		4	ТО1Б.041040.000	Узел счетчика СТВГ-1-80	1	
А4		5	ТО1Б.041050.000	Коллектор	1	
А4		6	ТО1Б.041060.000	Трубопровод	1	
А4		7	ТО1Б.041070.000	Трубопровод	1	
А4		8	ТО1Б.041080.000	Трубопровод	1	
А4		9	ТО1Б.041090.000	Трубопровод	1	
А4		10	ТО1Б.041100.000	Трубопровод	1	
А4		11	ТО1Б.041110.000	Трубопровод	1	
А4		12	ТО1Б.041120.000	Коллектор	1	
А4		13	ТО1Б.041130.000	Узел клапана регу- лирующего 9с-3-3-4	1	
А4		14	ТО1Б.041140.000	Узел счетчика ст ВГ-1-65	1	
А4		15	ТО1Б.041150.000	Узел клапана регули- рующего Т33^{6}	1	
А4		16	ТО1Б.041160.000	Трубопровод	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.041000.000			
Разраб.		Родстрешева			Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15 (МС)	Лит.	Лист 1	Листов 3
Пров.		Свирюденко						
Гл.констр.		Сотников				Гипротехмонтаж Москва		
Н.контр.		Остребов						
Утв.		Сотников						

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		17	ТО1Б.041170.000	Трубопровод	1	
А4		18	ТО1Б.041180.000	Трубопровод	1	
А4		19	ТО1Б.041190.000	Трубопровод	1	
А4		20	ТО1Б.041200.000	Трубопровод	1	
А4		21	ТО1Б.041210.000	Металлоконструкция	1	
				Детали		
А3		22	ТО1Б.041000.001	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		23		М16-6g×55.58	48	
		24		М20-6g×100.58	8	
		25		Шпилька АМ20-6g×95.40.35.II.2		
				ГОСТ 9066-75	16	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		26		М16-6Н.5	48	
		27		М20-6Н.5	8	
		28		Гайка АМ20-6Н.25.II.2		
				ГОСТ 9064-75	32	
				Шайбы ГОСТ Н1374-78		
		29		16.01.08 кп	48	
		30		Шайба 20.02 Ст3		
				ГОСТ 10906-78	8	
		31		Шайба 20.20.III.04.029		
				ГОСТ 9065-75	32	
				Прокладки ГОСТ 15180-86		
		32		А-50-10 ПОН	2	
		33		А-65-10 ПОН	8	
		34		А-80-10 ПОН	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.041000.000	Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		35		Б-32-64 ПОН	4	
				Прочие изделия		
		36		Насос центробежный К80-50-200 G=25 м^3/ч H=60 м.в.ст N=15 кВт с электродви- гателем 4 АМ180 S2		
				ТУ26-06-807-73	2	
		37		Подогреватель водово- дяной Б-89×4000-Р.2 F=4.48 м^2		
				ТУ-400-28-429-82Е	2	

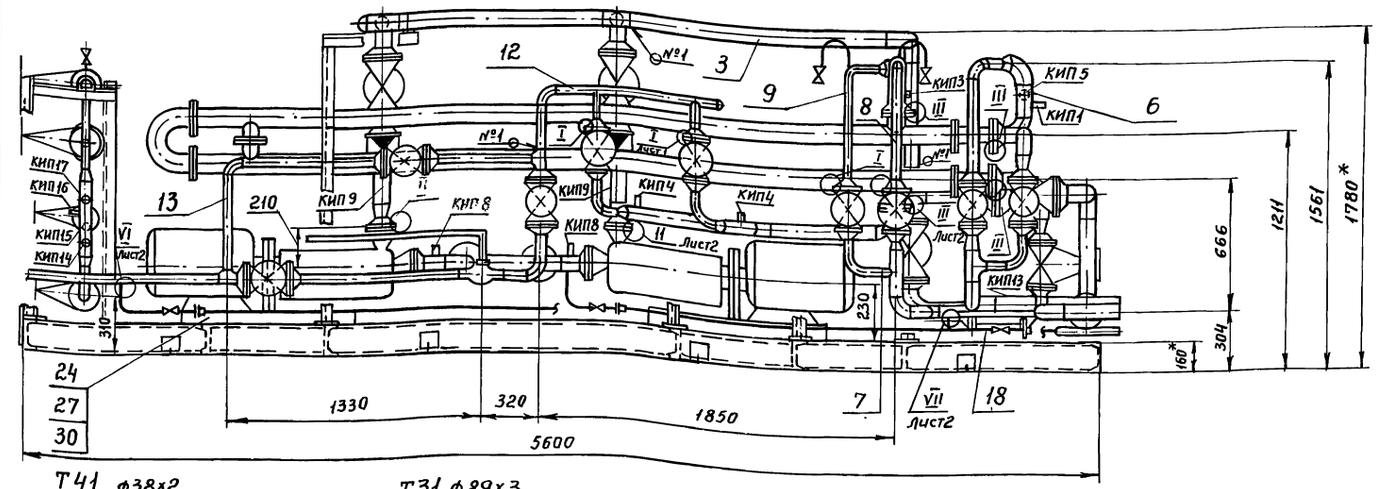
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

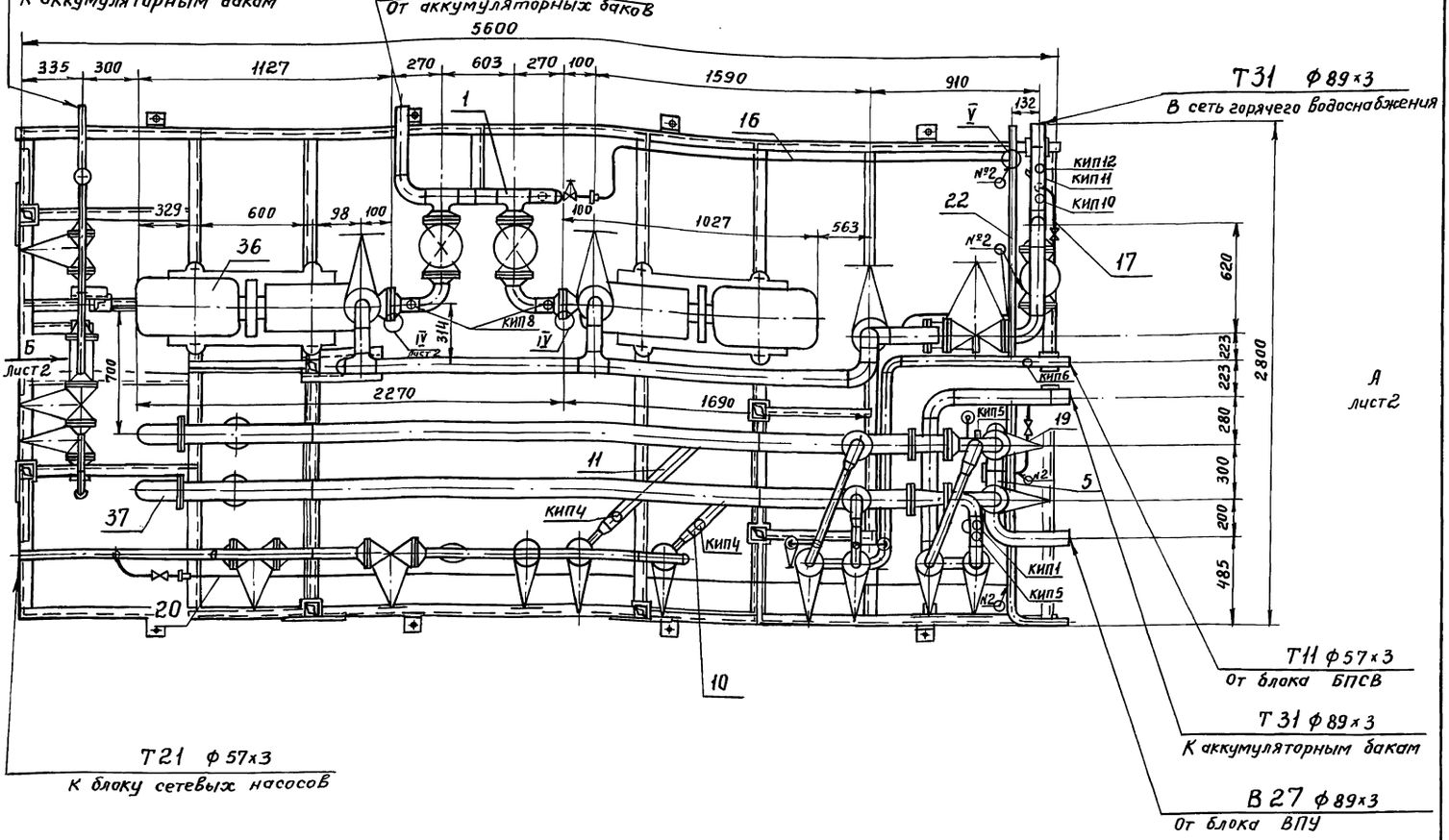
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.041000.000	Лист 3

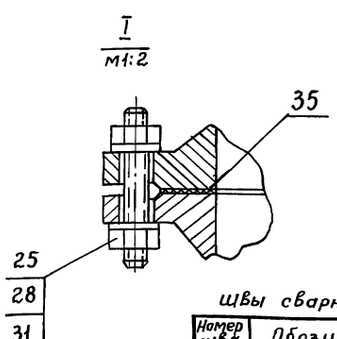
Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание

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







Швы сварных соединений

Номер шва	Обозначение	Кол. швов
1	ГОСТ16037-80-С17	139
2	ГОСТ16037-80-У17	32

1. * Размеры для справок
2. Сварные швы по ГОСТ16037-80 для трубопроводов и ГОСТ 5264-80 для металлоконструкции.
3. $\pm \frac{t}{2}$
4. Масса блока с изоляцией и водой 3935,0 кг.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл. конст.		Самохвалов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.041000.000СБ

Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15 (мс) сборочный чертеж

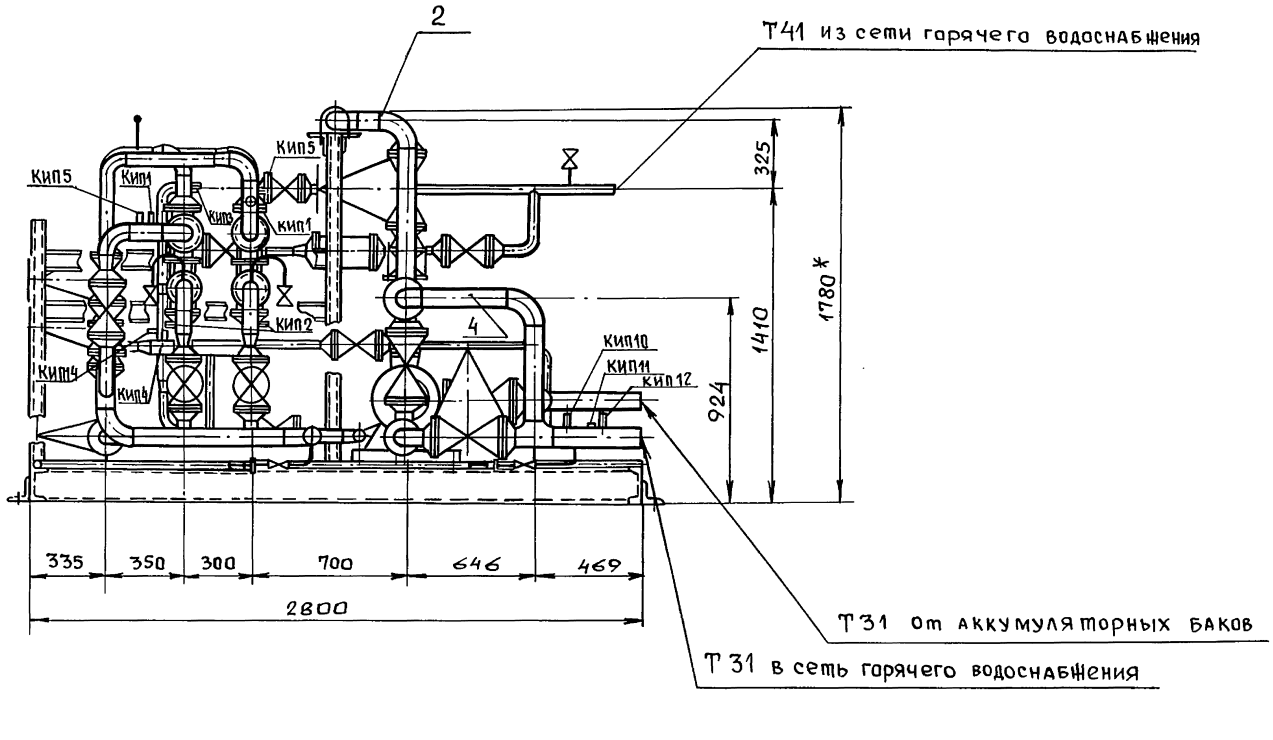
Лит	Масса	Масштаб
	2715,0	1:20

Лист 1 Листов 2

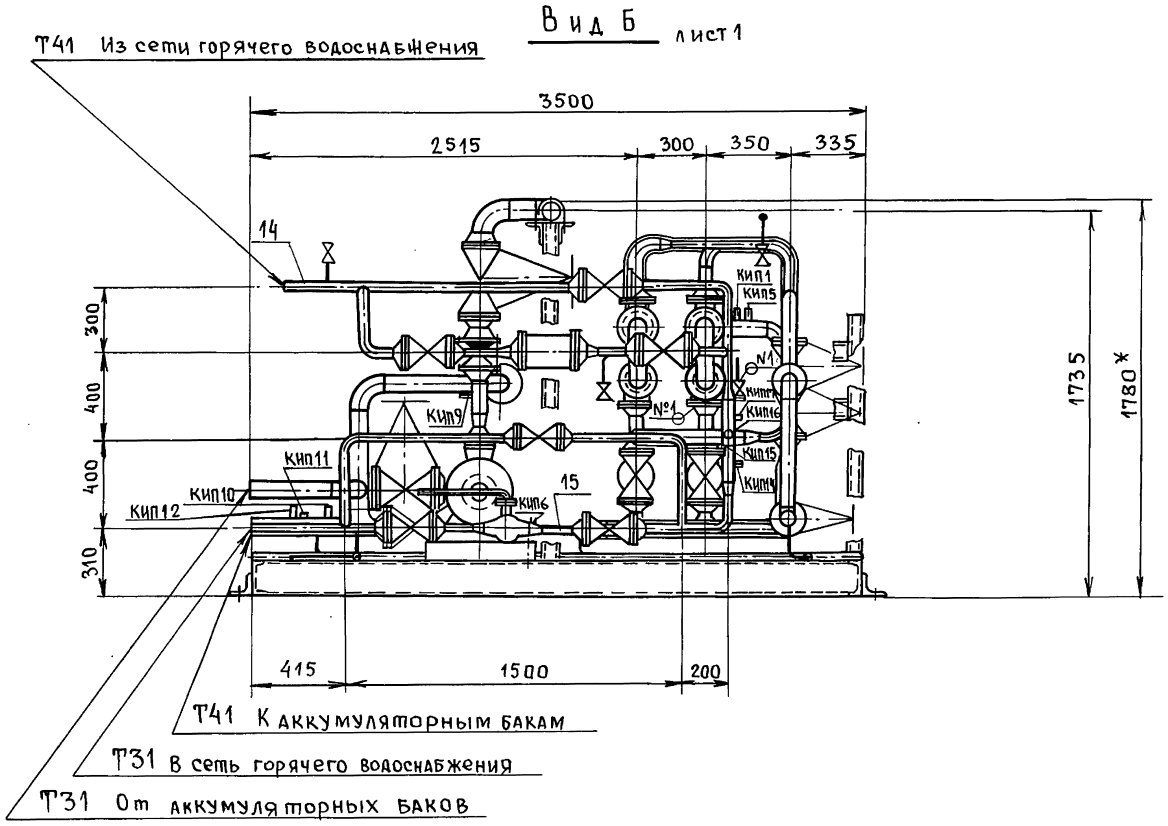
ГИПРОТРХМОНТАЖ
Москва

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

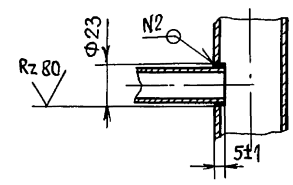
Вид А лист 1



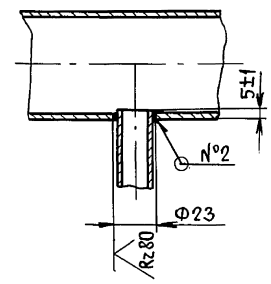
Вид Б лист 1



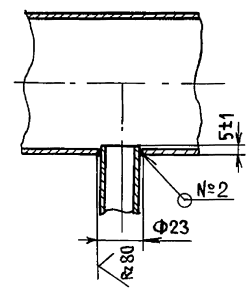
V лист 1 М1:5



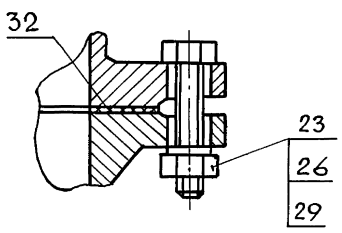
VI лист 1 М1:5



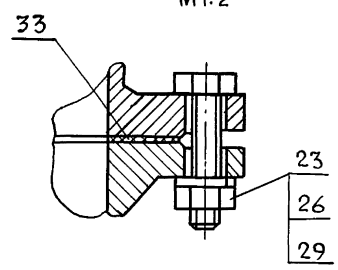
VII лист 1 М1:5



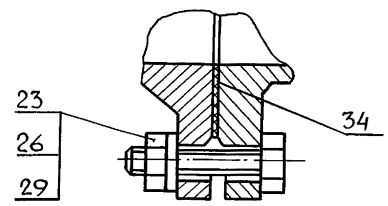
II лист 1 М1:2



III лист 1 повернуто М1:2



IV лист 1 повернуто М1:2



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.041000.000СБ	Лист 2

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

Серия 5.903-11 Выпуск 3-11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТО1Б.041010.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.041010.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б.041010.002	Патрубок	2	
Б4		3	ТО1Б.041010.003	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L=443мм ± 0.8	1	2.8 кг
Б4		4	ТО1Б.041010.004	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L=385мм ± 0.8	1	2.45 кг
				Стандартные изделия		
		5		Отвод 90° 89×3.5		
				ГОСТ 17375-83	3	
		6		Тройник 89×3.5		
				ГОСТ 17376-83	2	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2		
		7		1-80-10	2	
		8		1-80-25	4	
		9		Заглушка 89×3.5		
				ГОСТ 17379-83	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл. констр.		Самохвалов		
Н. контр.		Дятребов		
Утв.		Самохвалов		

ТО1Б 041010 000

Коллектор

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		10		Болт М16-6g×65.58		
				ГОСТ 7798-70	32	
		11		Гайка М16-6н.5		
				ГОСТ 5915-70	32	
		12		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	32	
		13		Прокладка А-80-25 ПОН		
				ГОСТ 15180-86	4	
				Прочие изделия		
		14		Вентиль 15с 22 нж		
				Ду 80 Ру 40		
				ТУ26-07-1248-80	2	
		15		Штуцер М20×1.5-50		
				3кч-33-76	2	сборник 25 ммсс ссср
		16		Колпачок М20×1.5		
				3кч-31-76	2	сборник 50 ммсс ссср
		17		Прокладка 18		
				3кч-36-70	2	сборник 25 ммсс ссср

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО1Б.041010.000

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТО1Б.041020.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.041020.001	Патрубок	2	
Б4		2	ТО1Б.041020.002	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L=124 ± 0.5 мм	1	0.8 кг.
Б4		3	ТО1Б.041020.003	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L=1183 ± 1.2 мм	1	7.5 кг
				Стандартные изделия		
		4		Отвод 90° 89×3.5		
				Гост 17375-83	2	
		5		Тройник 89×3.5		
				ГОСТ 17376-83	2	
		6		Переход К89×3.5-57×3		
				ГОСТ 17378-83	2	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2		
		7		1-50-10	2	
		8		1-80-25	4	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл. констр.		Самохвалов		
Н. контр.		Дятребов		
Утв.		Самохвалов		

ТО1Б.041020.000

Коллектор

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		9		Заглушка 89×3.5		
				ГОСТ 17379-83	1	
		10		Болт М16-6g×65.58		
				ГОСТ 7798-70	32	
		11		Гайка М16-6н.5		
				ГОСТ 5915-70	32	
		12		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	32	
		13		Прокладка А-80-25 ПОН		
				ГОСТ 15180-86	4	
				Прочие изделия		
		14		Вентиль 15с 22нж		
				Ду 80 Ру 40		
				ТУ26-07-1248-80	2	
		15		Клапан 19с 38нж		
				Ду 80 Ру 64		
				ТУ26-07-1192-78	2	
		16		Штуцер М24×1.5-50-1		
				3кч-53-76	2	сборник 25 ммсс ссср
		17		Колпачок М24×1.5		
				3кч-31-76	2	сборник 50 ммсс ссср
		18		Прокладка 22		
				3кч-36-70	2	сборник 25 ммсс ссср

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

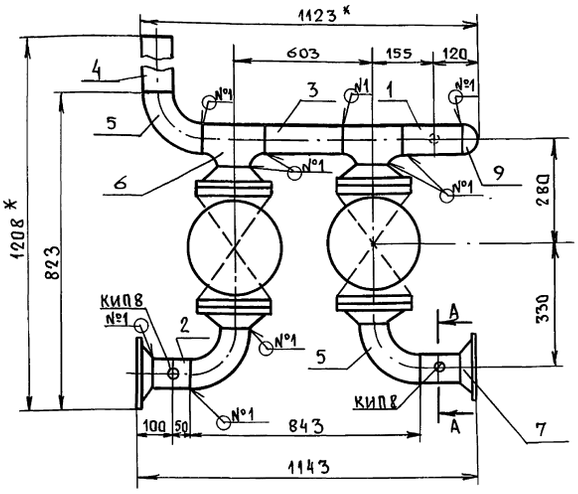
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

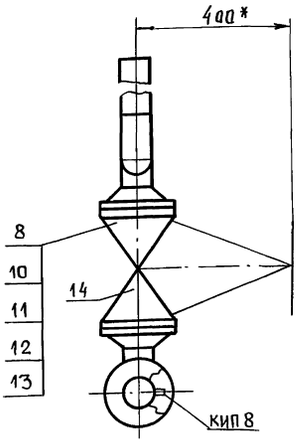
ТО1Б.041020.000

Лист 2

Т01Б.041010.000СБ

Серия 5.903-11 выпуск 3-11

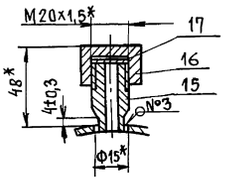




Швы сварных соединений

Номер шва	Обозначение	Кол. швов
1	ГОСТ 16037-80-С17 △3	13
3	ГОСТ 16037-80-У20 △2	2

А–А
М1:2 повернуто



1.*Размеры для справок.

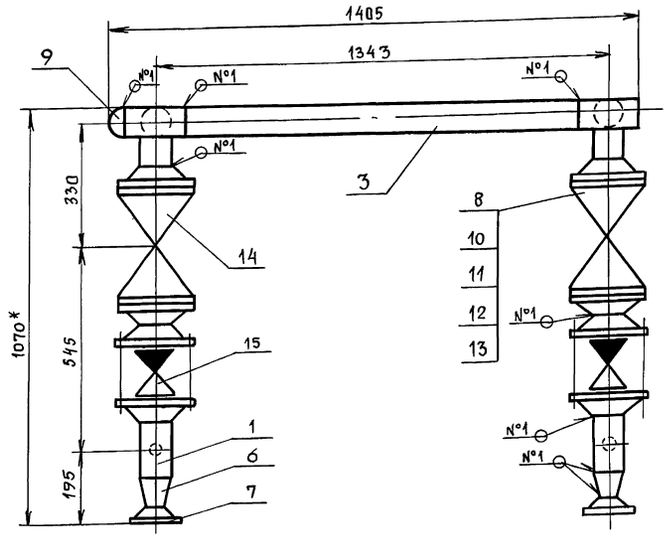
2. $\pm \frac{t_2}{2}$.

3. Шероховатость поверхности деталей поз. 3 по торцам Rz 160.

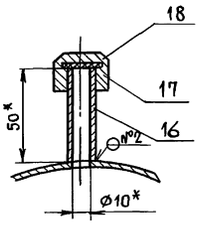
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.041010.000СБ			
Разраб.		Растегаева			Коллектор Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					116,0	1:10
Гл. констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Ястребов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Т01Б.041020.000СБ

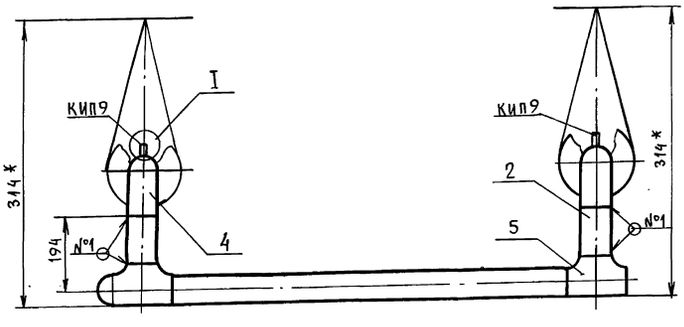


I
М1:2



Швы сварных соединений

Номер шва	Обозначение	Кол. швов
1	ГОСТ 16037-80-С17 △3	17
2	ГОСТ 16037-80-У17 △3	2



1.*Размеры для справок.

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

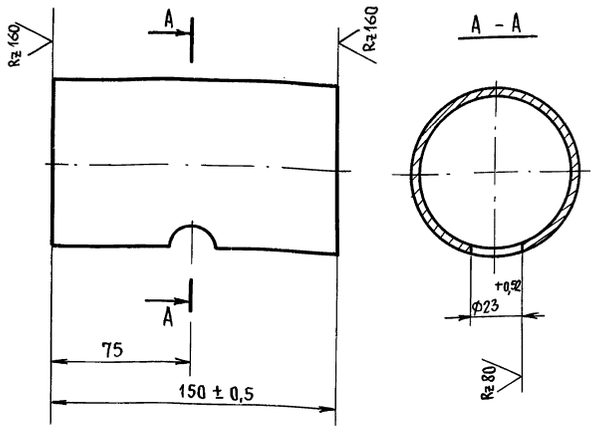
3. Шероховатость деталей поз. 2,3 по торцам – Rz 160.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.041020.000СБ			
Разраб.		Растегаева			Коллектор Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масшт.
Пров.		Свириденко					167,0	1:10
Гл. констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Ястребов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Серия 5.903-11 выпуск 3-11

Т015.041010.001



$\pm \frac{t2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл. констр.		Самохвалов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.041010.001

Патрубок

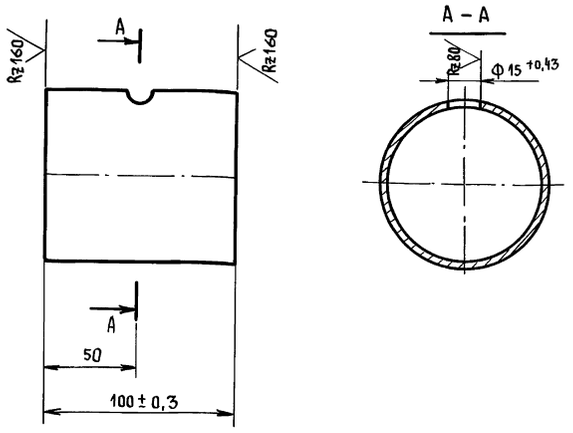
Лит.	Масса	Масшт.
	0,95	1:2
Лист	Листов 1	

Труба 89х3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Т015.041010.002



$\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл. констр.		Самохвалов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.041010.002

Патрубок

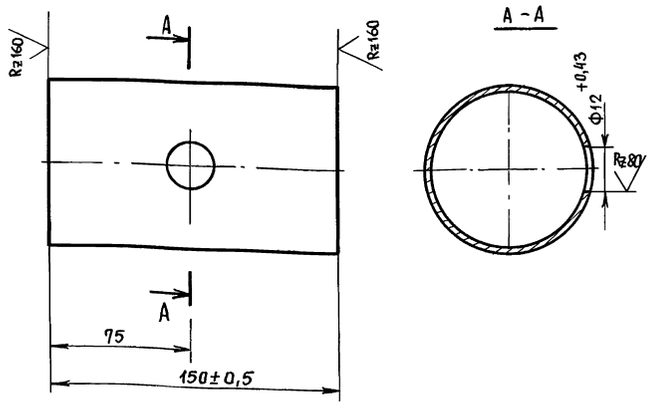
Лит.	Масса	Масшт.
	0,6	1:2
Лист	Листов 1	

Труба 89х3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Т015.041020.001



$\pm \frac{t2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл. констр.		Самохвалов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.041020.001

Патрубок

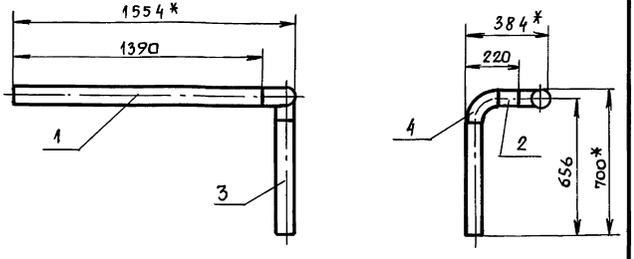
Лит.	Масса	Масшт.
	0,95	1:2
Лист	Листов 1	

Труба 89х3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Т015.041030.000СБ



1.* Размеры для справок.

2. Сварные швы-4С17- по ГОСТ 16037-80.

3. $\pm \frac{t2}{2}$.

4. Шероховатость деталей поз. 1÷3 по торцам- Rz160.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл. констр.		Самохвалов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.041030.000СБ

Трубопровод Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масшт.
	16,0	1:20
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТО1Б.041030.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТО1Б.041030.001	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L=1390±1.2 мм	1	8.5 кг
Б4		2	ТО1Б.041030.002	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L=100±0.3 мм	1	0.6 кг
Б4		3	ТО1Б.041030.003	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L=536±0.8 мм	1	3.4 кг
				Стандартные изделия		
		4		Отвод 90° 89×3.5 ГОСТ 17375-83	2	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Растегаева

Пров. Свириденко

Гл. конст. Самохвалов

Н. контр. Детребова

Утв. Самохвалов

ТО1Б.041030.000

Трубопровод

Лит. | Лист | Листов

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТО1Б.041040.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.041040.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б.041040.002	Патрубок	1	
Б4		3	ТО1Б.041040.003	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L=300±0.5 мм	1	1.9 кг
Б4		4	ТО1Б.041040.004	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L=380±0.8 мм	1	2.4 кг
Б4		5	ТО1Б.041040.005	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L=430±0.8 мм	1	2.7 кг
Б4		6	ТО1Б.041040.006	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L=150±0.5 мм	1	6.1 кг
				Стандартные изделия		
		7		Отвод 90° 89×3.5 ГОСТ 17375-83	4	
		8		Тройник 89×3.5 ГОСТ 17376-83	2	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2		
		9		1-80-10	2	
		10		1-80-25	6	
				Болты ГОСТ 7798-70		
		11		М16-6g×55.58	8	
		12		М16-6g×65.58	48	
		13		Гайка М16-6Н.5 ГОСТ 5915-70	56	
		14		Шайба 16.01.08 кп ГОСТ 11371-78	56	
				Прокладки ГОСТ 15180-86 тип		
		15		А-80-10	2	
		16		А-80-25	6	
				Прочие изделия		
		17		Вентиль 15с22нж Ду80 ру 40 ТУ26-07-1248-80	3	
		18		Счетчик СТ.ВГ-1-80 ТУ25-7356.019-86	1	
		19		Бобышка БП1-М27×2-55 ухл3 ТУ36.1097-85	1	
		20		Прокладка П28×42 ухл2 ТУ36.1103-82	1	
		21		Пробка ПМ27×2 У3 ТУ36.1144-83	1	
		22		Бобышка (косая) БС1-М20×1.5-115 ухл3		
		23		Прокладка П21×32 ухл2 ТУ36.1103-82	1	
		24		Пробка ПМ20×1.5 У3 ТУ36.1144-83	1	
		25		Штуцер М20×1.5-50 3К4-33-76	1	сборник 25 ммсс СССР
		26		Колпачок М20×1.5 3К4-31-76	1	сборник 50 ммсс СССР
		27		Прокладка 18 3К4-36-70	1	сборник 25 ммсс СССР

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТО1Б.041040.000

Узел счетчика СТВГ-1-80

Лит. | Лист 1 | Листов 3

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Серия 5.903-11 Выпуск 3-4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТО1Б.041050.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.041050.001	Патрубок	2	
А4		2	ТО1Б.041050.002	Патрубок	2	
А4		3	ТО1Б.041050.003	Патрубок	2	
Б4		4	ТО1Б.041050.004	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 292 ± 0.5 мм	1	1.9 кг
Б4		5	ТО1Б.041050.005	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 140 ± 0.5 мм	1	0.9 кг
				Стандартные изделия		
		6		Отвод 90° 76×3.5		
				ГОСТ 17375-83	2	
		7		Отвод 90° 89×3.5		
				ГОСТ 17375-83	1	
		8		Тройник 89×3.5		
				ГОСТ 17375-83	2	
		9		Переход К76×3.5-57×3		
				ГОСТ 17378-83	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.041050.000			
Разраб.		Растегаева			Коллектор	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Свириденко				Москва		
Гл. конст.		Самохвалов						
Н. контр.		Ястребов						
Утв.		Самохвалов						

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фланцы ГОСТ 12821-80 Вст3сп2		
		10		1-50-25	4	
		11		1-65-10	2	
		12		Болт М16-6g×60.58		
				ГОСТ 7798-70	16	
		13		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	16	
		14		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	16	
		15		Прокладка А-50-25 паронит		
				ГОСТ 15180-86	4	
		16		Заглушка 89×3.5		
				ГОСТ 17379-83	1	
		17		Вентиль 15кч 18р		
				Ду 15 Ру 16		
				ГОСТ 18161-72	2	
				Прочие изделия		
		18		Вентиль 15с 22нж		
				Ду50 Ру 40		
				ТУ26-07-1248-80	2	
		19		Бобышка Бп-М27×2-55 ухл3		
				ТУ36.1097-85	2	
		20		Прокладка ПП28×42 ухл2		
				ТУ36.1103-82	2	
		21		Пробка ПМ 27×2У3		
				ТУ 36.1144-83	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.041050.000	Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			ТО1Б.041060.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.041060.001	Патрубок	2	
А4		2	ТО1Б.041060.002	Патрубок	1	
Б4		3	ТО1Б.041060.003	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 450 ± 0.8 мм	1	1.8 кг
Б4		4	ТО1Б.041060.004	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 501 ± 0.8 мм	1	2.0 кг
Б4		5	ТО1Б.041060.005	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 100 ± 0.3 мм	1	0.4 кг
Б4		6	ТО1Б.041060.006	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 136 ± 0.5 мм	1	0.5 кг
Б4		7	ТО1Б.041060.007	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 690 ± 0.8 мм	1	4.4 кг

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

Изм.	Лист	№ докумун.	Подп.	Дата	ТО1Б.041060.000			
Разраб.		Растегаева			Трубопровод	Лит.	Лист 1	Листов 3
Пров.		Свириденко				Гипротехмонтаж Москва		
Гл. конст.		Самохвалов						
Н. контр.		Ястребов						
Утв.		Самохвалов						

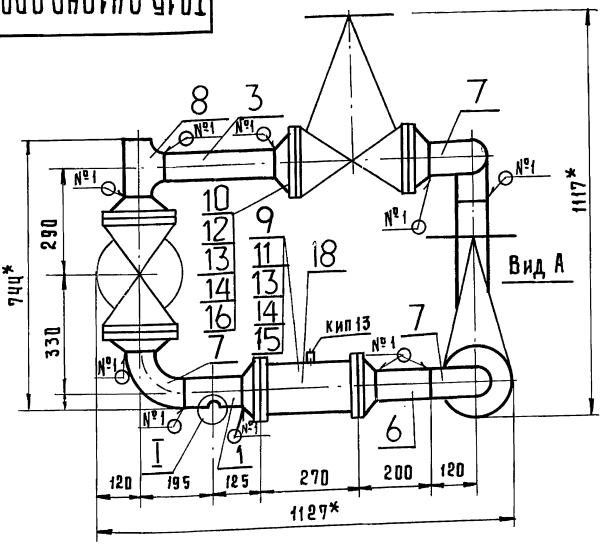
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
				Отводы ГОСТ 17375-83		
		8		90° 57×3	2	
		9		90° 76×3.5	4	
		10		90° 89×3.5	2	
		11		Тройник 89×3.5-57×3		
				ГОСТ 17376-83	1	
				Переходы ГОСТ 17378-83		
		12		К76×3.5-57×3	2	
		13		К 89×3.5-57×3	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 Вст3сп2		
		14		1-50-25	4	
		15		1-65-10	2	
		16		Болт М16-6g×60.58		
				ГОСТ 7798-70	16	
		17		Гайка М16-6Н.5		
				ГОСТ 5915-70	16	
		18		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	16	
		19		Прокладка А-50-25 паронит		
				ГОСТ 15180-86	4	
				Прочие изделие		
		20		Вентиль 15с 22нж		
				Ду50 Ру 40		
				ТУ26-07-1248-80	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.041060.000	Лист 2

Т01Б.041040.000СБ

Серия 5.903-11 вып. 3-11



1.* Размеры для справок.

2. ± t2/2

3. Шероховатость деталей поз. 1÷3, 5 по торцам - Rz 160

Швы сварных соединений

Номер шва	Обозначение	Кол. швов
1	ГОСТ 16037-80-С17 △ 3	16
2	ГОСТ 16037-80-У17 △ 2	1
3	ГОСТ 16037-80-У20 △ 3	3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл. констр.		Самохвалов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.041040.000СБ

Узел счетчика СТВГ-1-80

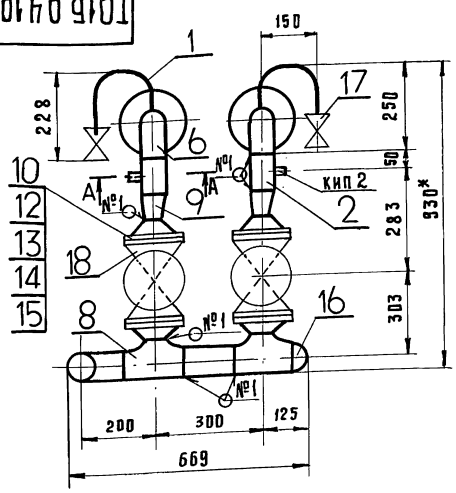
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	203,5	1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА

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

Т01Б.041050.000СБ



Швы сварных соединений

Номер шва	Обозначение	Кол. швов
1	ГОСТ 16037-80-С17 △ 3	17
2	ГОСТ 16037-80-У17 △ 2	2
3	ГОСТ 16037-80-У20 △ 3	2

1.* Размеры для справок.

2. ± t2/2

3. Шероховатость деталей поз. 1.2 по торцам - Rz 160

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл. конст.		Самохвалов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.041050.000СБ

Коллектор

Сборочный чертеж

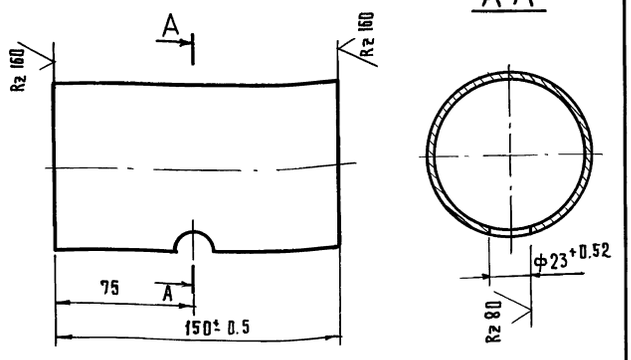
Лит.	Масса	Масштаб
	70.0	1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА

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

Серия 5.903-11 выпуск 3-11

Т01Б.041040.001



± t2/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.констр.		Самохвалов		
Н. контр.		Астребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.041040.001

Патрубок

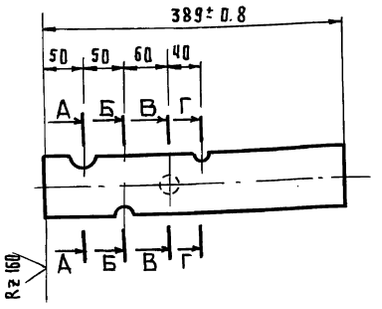
Лит	Масса	Масшт.
	0.95	1:2
Лист	Листов 1	

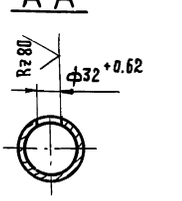
Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-В Ст 3сп ГОСТ 10705-80

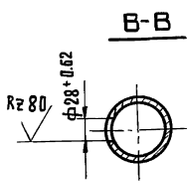
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

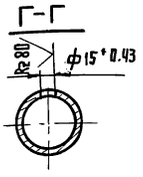
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

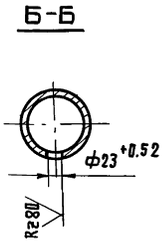
Т01Б.041040.002











± t2/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.конст.		Самохвалов		
Н. контр.		Астребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.041040.002

Патрубок

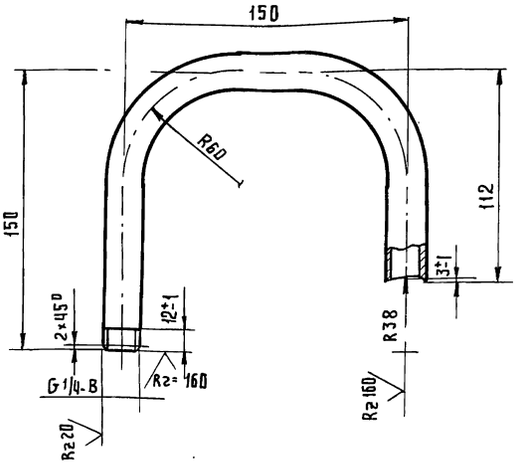
Лит	Масса	Масштаб
	2.5	1:5
Лист	Листов 1	

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

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Т01Б.041050.001



1. ± t2/2

2. Длина трубной заготовки L = 360± 0.8 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.констр		Самохвалов		
Н. контр.		Астребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.041050.001

Патрубок

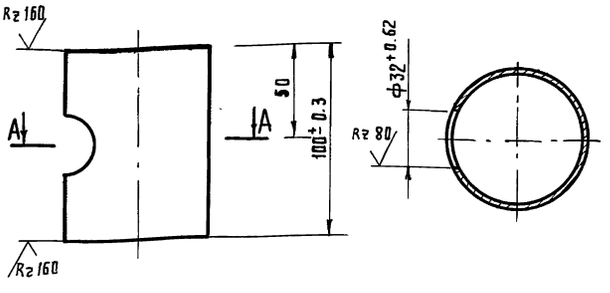
Лит	Масса	Масшт.
	0.42	1:2
Лист	Листов 1	

Труба 15×2.5 ГОСТ 3262-75

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Т01Б.041050.002



± t2/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.констр		Самохвалов		
Н. контр.		Астребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.041050.002

Патрубок

Лит.	Масса	Масшт.
	0.05	1:2
Лист	Листов 1	

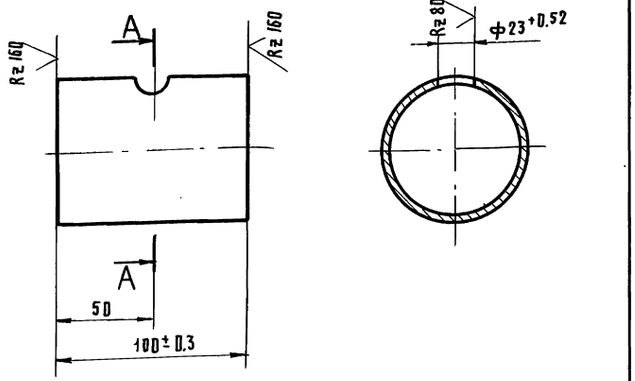
Труба 76×3 ГОСТ 10704-76 / В-В Ст 3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Серия 5.903-11 Выпуск 3-11

Т016.041050.003



± t2/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Растегаева			Патрубок
Пров.		Свириденко			
Гл. конст.		Самохвалов			
Н. контр.		Астребов			Труба 76×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80
Утв.		Самохвалов			

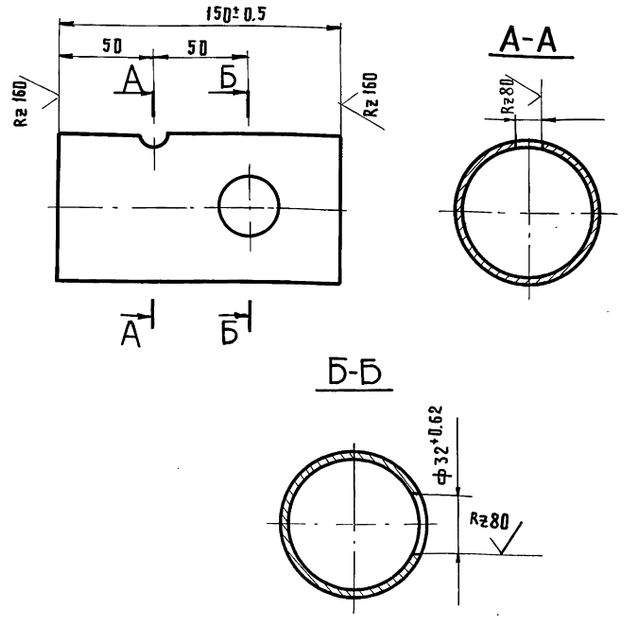
Т016.041050.005

Лит.	Масса	Масштаб
	0.05	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ, Москва

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

Т016.041060.001



± t2/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Растегаева			Патрубок
Пров.		Свириденко			
Гл. конст.		Самохвалов			
Н. контр.		Астребов			Труба 76×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80
Утв.		Самохвалов			

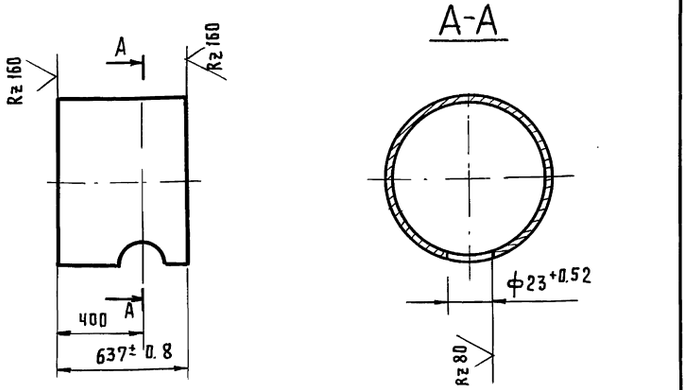
Т016.041060.001

Лит.	Масса	Масшт.
	0.8	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ, Москва

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

Т016.041060.002



± t2/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Растегаева			Патрубок
Пров.		Свириденко			
Гл. конст.		Самохвалов			
Н. контр.		Астребов			Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80
Утв.		Самохвалов			

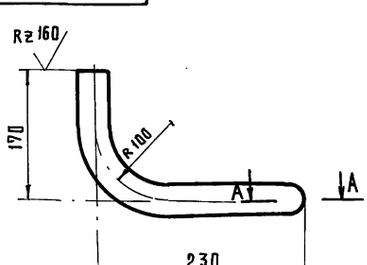
Т016.041060.002

Лит.	Масса	Масштаб
	4.05	1:2
Лист	Листов	

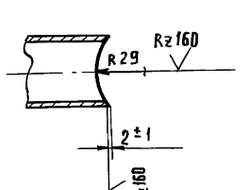
ГИПРОТЕХМОНТАЖ, Москва

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

Т016.041070.001



А-А
М 1:2



1. ± t2/2
2. Длина трубной заготовки L = 357±0.8 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Растегаева			Патрубок
Пров.		Свириденко			
Гл. конст.		Самохвалов			
Н. контр.		Астребов			Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80
Утв.		Самохвалов			

Т016.041070.001

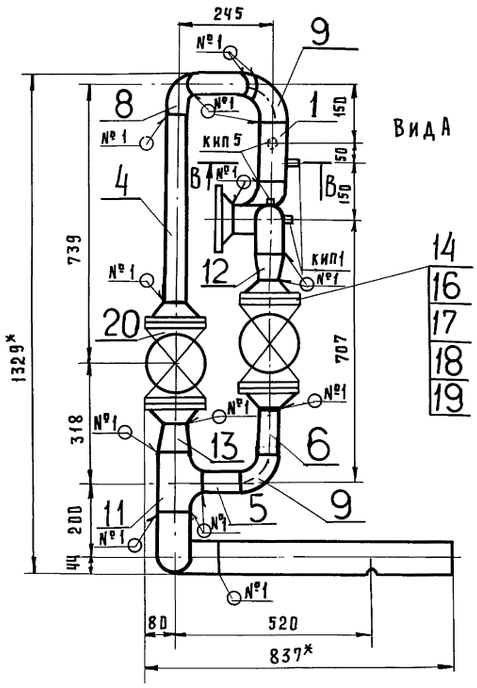
Лит.	Масса	Масштаб
	0.64	1:5
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ, Москва

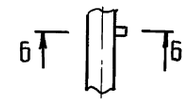
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Т01Б.041060.000СБ

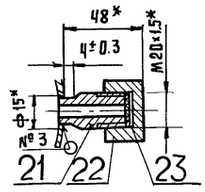
Серия 5.903-11 Выпуск 3-11

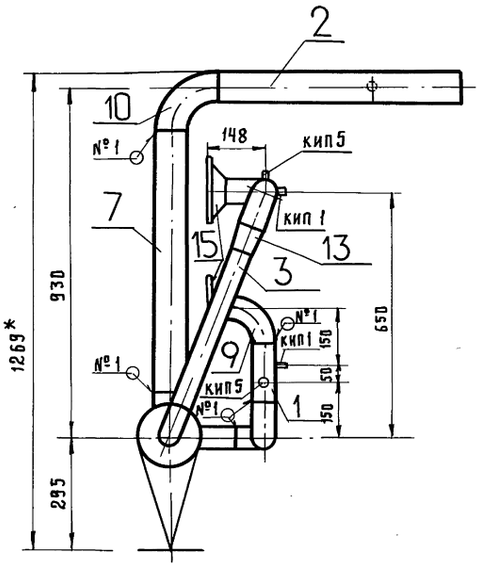


Вид А повернуто

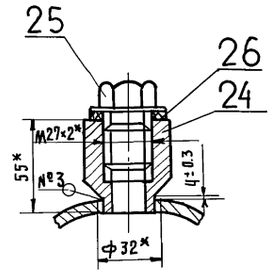


Б-Б
М1:2





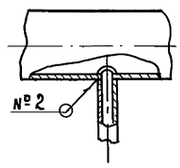
В-В
М1:2 повернуто



Швы сварных соединений

Номер шва	Обозначение	Кол. швов
1	ГОСТ 16037-80-С17 ◺3	23
2	ГОСТ 16037-80-У17 ◺2	1
3	ГОСТ 16037-80-У20 ◺3	4

I
М1:5



1*. Размеры для справок.

2. $\pm \frac{t2}{2}$

3. Шероховатость деталей поз. 1÷4, 7 по торцам – Rz 160

					Т01Б.041060.000СБ			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Растегаева					81.0	1:10
Пров.		Свириденко				Лист	Листов 1	
Гл. конст.		Самохвалов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Н. контр.		Ястребов						
Утв.		Самохвалов						

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		21		Штуцер М20×1.5-50		
				3К4-33-76	2	сборник 25 ммсс ссср
		22		Колпачок М20×1.5		
				3К4-31-76	2	сборник 50 ммсс ссср
		23		Прокладка 18		
				3К4-36-70	2	сборник 25 ммсс ссср
		24		Бобышка БП1-М27×2-55 ухл3		
				ТУ36.1097-85	2	
		25		Прокладка ПП28×42 ухл2		
				ТУ36.1103-82	2	
		26		Пробка ПМ27×2 У3		
				ТУ36.1144-83	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.041060.000	Лист 3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТО1Б.041070.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.041070.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б.041070.002	Патрубок	1	
А4		3	ТО1Б.041070.003	Патрубок	1	
Б4		4	ТО1Б.041070.004	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				L=1003±1.2 мм	1	4.01 кг.
				Стандартные изделия		
		5		Отвод 90° 57×3		
				ГОСТ 17375-83	3	
		6		Переход К57×4-38×2		
				ГОСТ 17378-83	1	
		7		Фланец 3-32-64 В-Ст3сп2		
				ГОСТ 12821-80	2	
		8		Шпилька АМ20-6g×95.40.35 II.2		
				ГОСТ 9066-75	16	
		9		Гайка М20-6Н.25.II.2		
				ГОСТ 9064-75	32	
		10		Шайба 20.20.III.04.029		
				ГОСТ 9065-75	32	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.041070.000		
Разраб.		Растегаева			Трубопровод	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.		Свириденко				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл.конст.		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов					
Утв.		Самохвалов					

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		11		Прокладка Б-32-64 пон		
				ГОСТ 15180-70	4	
				Прочие изделия		
		12		Вентиль 15с 27нж		
				Ду32 Ру64		
				ТУ 26-03-1221-79	2	
		13		Штуцер М20×1.5-50		
				3К4-33-76	1	сборник 25 ммсс ссср
		14		Колпачок М20×1.5		
				3К4-31-75	1	сборник 50 ммсс ссср
		15		Прокладка 18		
				3К4-36-70	1	сборник 25 ммсс ссср

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.041070.000	Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТО1Б.041080.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.041050.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б.041080.001	Патрубок	1	
А4		3	ТО1Б.041050.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		4		Отвод 90° 76×3.5		
				ГОСТ 17375-83	1	
		5		Переход К 76×3.5-38×2.5		
				ГОСТ 17378-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 В-Ст3сп2		
		6		3-32-64	1	
		7		1-65-10	1	
		8		Вентиль 15кч 18р		
				Ду15 Ру16		
				ГОСТ 18161-72	1	
				Прочие изделия		
		9		Бобышка БП1-М27×2-55 укл3		
				ТУ36.1097-85	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.041080.000		
Разраб.		Растегаева			Трубопровод	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.		Свириденко				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл.конст.		Самохвалов					
Н.конт.		Ястребов					
Утв.		Самохвалов					

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		10		Прокладка ПП28×42 ухл2		
				ТУ36. 1103-82	1	
		11		Пробка ПМ27×2 У3		
				ТУ36. 1144-83	1	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТО1Б.041080.000

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТО1Б.041090.00000Б	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.041050.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б.041090.001	Патрубок	1	
А4		3	ТО1Б.041050.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		4		Отвод 90° 76×3.5		
				ГОСТ 17375-83	1	
		5		Переход К76×3.5-38×2.5		
				ГОСТ 17378-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2		
		6		3-32-64	1	
		7		1-65-10	1	
		8		Вентиль 15кч 18р		
				Ду 15 Ру 16		
				ГОСТ 18161-72	1	
				Прочие изделия		
		9		Бобышка БП1-М27×2-55 ухл3		
				ТУ36. 1037-85	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл. конст.		Самохвалов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

ТО1Б.041090.000

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		10		Прокладка ПП28×42 ухл2		
				ТУ 36. 1103-82	1	
		11		Пробка ПМ27×2 У3		
				ТУ36. 1144-83	1	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТО1Б.041090.000

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТО1Б.041100.00000Б	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.041100.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б.041100.002	Патрубок	1	
Б4		3	ТО1Б.041100.003	Патрубок		
				Труба 76×3 ГОСТ 10704-76 / В-В ст3 сп ГОСТ 10705-80		
				L=759±0.8 мм	1	4.1кг
				Стандартные изделия		
		4		Отвод 90° 76×3.5		
				ГОСТ 17375-83	1	
		5		Отвод 45° 76×3.5		
				ГОСТ 17375-83	1	
		6		Переход К76×3.5-38×2.5		
				ГОСТ 17378-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2		
		7		3-32-64	1	
		8		1-65-10	1	
		9		Шпилька АМ20-6g×95.40.35.II.2		
				ГОСТ 9066-75	8	
		10		Гайка АМ 20-6Н.25.II 2		
				ГОСТ 9064-75	16	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл. констр.		Самохвалов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

ТО1Б.041100.000

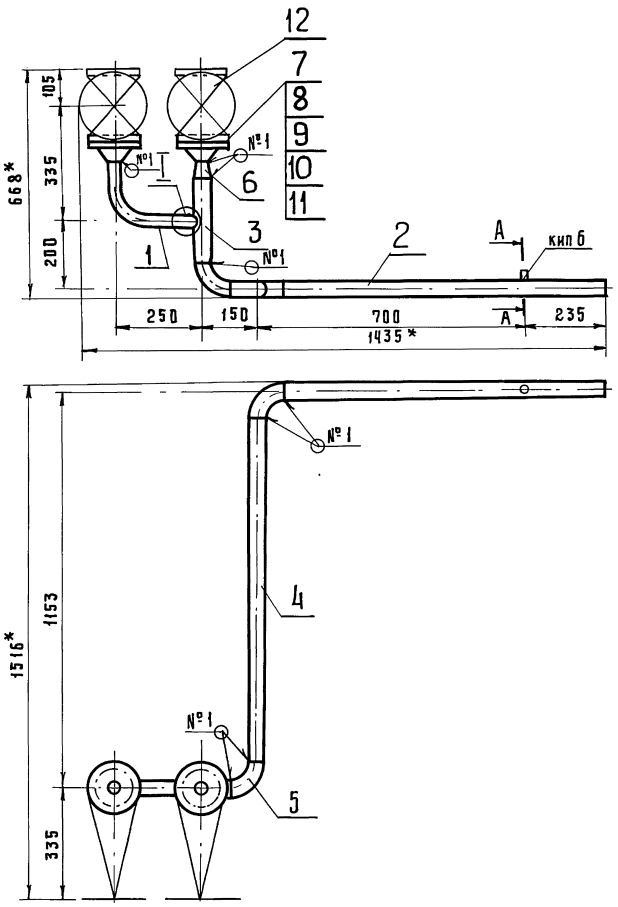
Трубопровод

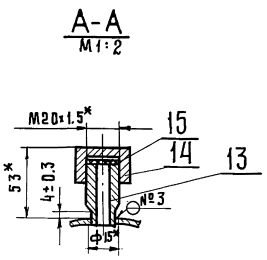
Лит.	Лист	Листов
	1	2

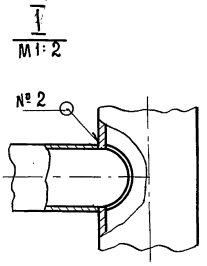
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

ТО1Б.041070.000СБ

Серия 5.903-11 Выпуск 3-11







Швы сварных соединений

Номер шва	Обозначение	Кол. швов
1	ГОСТ 16037-80-С17 ◺2	8
2	ГОСТ 16037-80-У17 ◺2	1
3	ГОСТ 16037-80-У20 ◺3	1

1.* Размеры для справок.

2. $\pm \frac{t2}{2}$.

3. Шероховатость деталей поз.3 по торцам — $Rz\,160$ ✓.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.конст.		Самохвалов		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

ТО1Б.041070.000СБ

Трубопровод
Сборочный чертеж

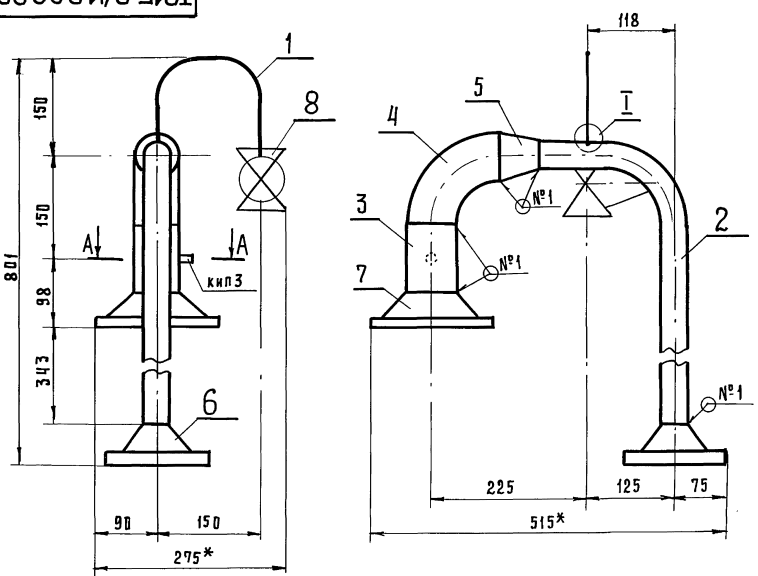
Лит	Масса	Масштаб
	72.0	1:10

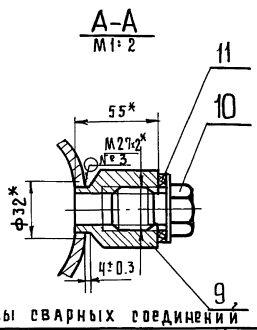
Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

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

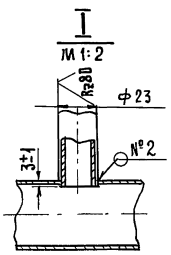
ТО1Б.041080.000СБ





Швы сварных соединений

Номер шва	Обозначение	Кол. швов
1	ГОСТ 16037-80-С17 ◺2	5
2	ГОСТ 16037-80-У17 ◺2	1
3	ГОСТ 16037-80-У20 ◺3	1



1.* Размеры для справок.

2. $\pm \frac{t2}{2}$

3. Шероховатость деталей поз.3 по торцам — $Rz\,160$ ✓

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.конст.		Самохвалов		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

ТО1Б.041080.000СБ

Трубопровод
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	11.0	1:5

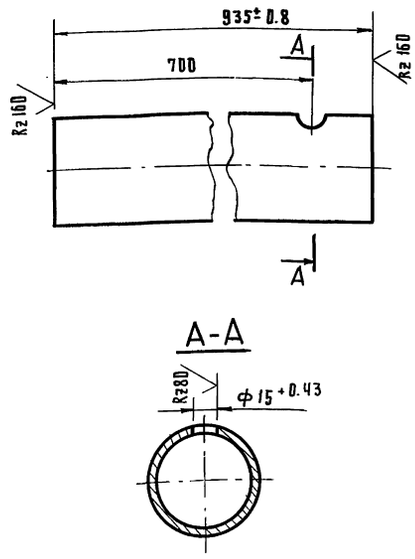
Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

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

Серия 5.903-11 Выпуск 3-11

Т016.041070.002

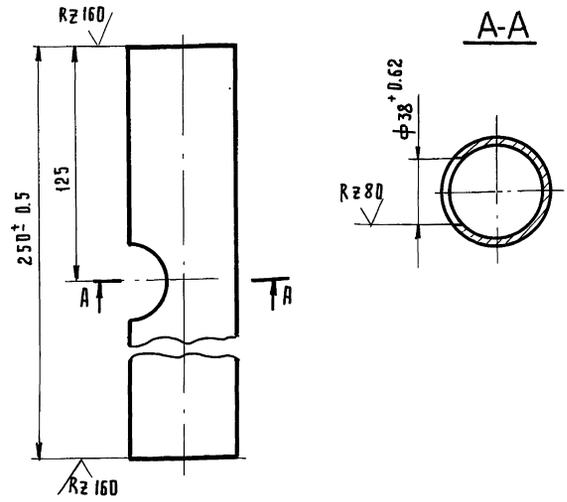


$\pm \frac{t2}{2}$

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ПАТРУБОК	ЛИТ.	МАССА 3.7	МАСШТАБ 1:2
РАЗРАБ.		РАСТЕГАЕВА				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ПРОВ.		СВИРИДЕНКО						
ГЛ.КОНСТ		САМОХВАЛОВ						
Н.КОНТР.		ЯСТРЕБОВ			ТРУБА 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-В Ст3 СП ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
УТВ.		САМОХВАЛОВ						

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

Т016.041070.003

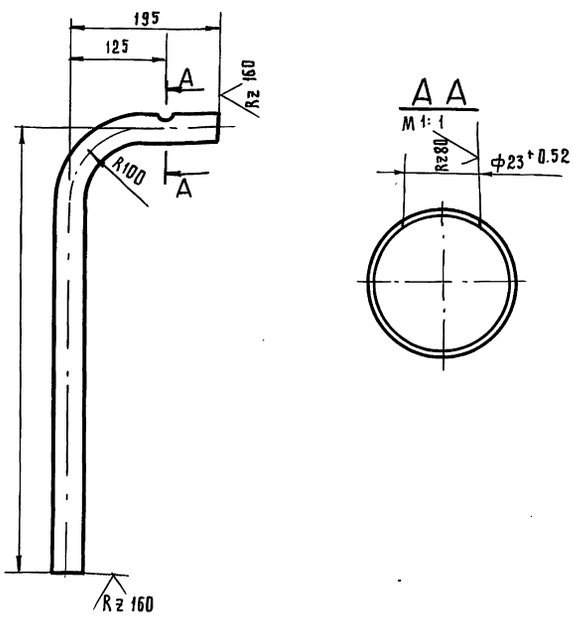


$\pm \frac{t2}{2}$

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ПАТРУБОК	ЛИТ.	МАССА 1.0	МАСШТАБ 1:2
РАЗРАБ.		РАСТЕГАЕВА				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ПРОВ.		СВИРИДЕНКО						
ГЛ.КОНСТР		САМОХВАЛОВ						
Н.КОНТР.		ЯСТРЕБОВ			ТРУБА 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-В Ст3 СП ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
УТВ.		САМОХВАЛОВ						

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

Т016.041080.001

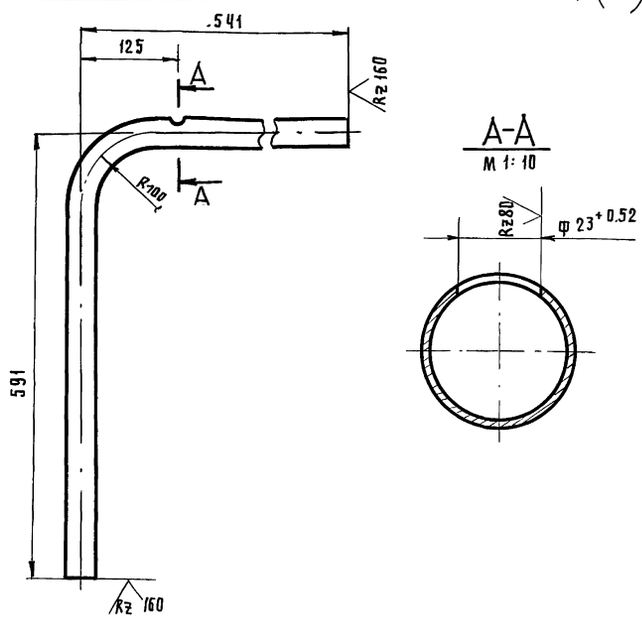


1. $\pm \frac{t2}{2}$
2. Длина трубной заготовки L=731± 0.8 мм.

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ПАТРУБОК	ЛИТ.	МАССА 1.3	МАСШТ. 1:5
РАЗРАБ.		РАСТЕГАЕВА				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ПРОВ.		СВИРИДЕНКО						
ГЛ.КОНСТ.		САМОХВАЛОВ						
Н.КОНТР.		ЯСТРЕБОВ			ТРУБА 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-В Ст.3СП ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
УТВ.		САМОХВАЛОВ						

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

Т016.041090.001



1. $\pm \frac{t2}{2}$
2. Длина трубной заготовки L= 1077± 1.2 мм.

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ПАТРУБОК	ЛИТ.	МАССА 1.92	МАСШТ. 1:5
РАЗРАБ.		РАСТЕГАЕВА				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ПРОВ.		СВИРИДЕНКО						
ГЛ.КОНТР		САМОХВАЛОВ						
Н.КОНТР.		ЯСТРЕБОВ			ТРУБА 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-В Ст3 СП ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ МОСКВА		
УТВ.		САМОХВАЛОВ						

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		11		Шайба 20.20.Ш.04.029		
				ГОСТ 9065-75	16	
		12		Прокладка Б-32-64 пон		
				ГОСТ 15180-70	2	
				Прочие изделия		
		13		Вентиль 15с 27нж		
				Ду 32 Ру 64		
				ТУ 26-03-1221-79	1	
		14		Бобышка БП1-М27х2-55 ухл 3		
				ТУ 36.1097-85	1	
		15		Прокладка ПП 28х42 ухл 2		
				ТУ 36.1103-82	1	
		16		Пробка ПМ 27х2 у3		
				ТУ 36.1144-83	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.041100.000	Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТО1Б.041110.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.041100.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б.041110.002	Патрубок	1	
Б4		3	ТО1Б.041110.003	Патрубок		
				Труба 76х3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 759 ± 0.8 мм	1	4.1 кг
				Стандартные изделия		
		4		Отвод 90° 76х3.5		
				ГОСТ 17375-83	1	
		5		Отвод 45° 76х3.5		
				ГОСТ 17375-83	1	
		6		Переход К 76х3,5-38х2.5		
				ГОСТ 17378-83	1	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 Вст3сп2		
		7		3-32-64	1	
		8		1-65-10	1	
		9		Шпилька АМ20-6g х 95.40.35.П.2		
				ГОСТ 9066-75	8	
		10		Гайка АМ20-6Н.25.П.2		
				ГОСТ 9064-75	16	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.041110.000			
Разраб.		Растегаева			Трубопровод	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Свириденко				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Гл.конст.		Самохвалов						
Н. контр.		Ястребов						
Утв.		Самохвалов						

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		11		Шайба 20.20.Ш.04.029		
				ГОСТ 9065-75	16	
		12		Прокладка Б-32-64 пон		
				ГОСТ 15180-70	2	
				Прочие изделия		
		13		Вентиль 15с 27нж		
				Ду 32 Ру 64		
				ТУ 26-03-1221-79	1	
		14		Бобышка БП1-М27х2-55 ухл 3		
				ТУ 36.1097-85	1	
		15		Прокладка ПП 28х42 ухл 2		
				ТУ 36.1103-82	1	
		16		Пробка ПМ 27х2 у3		
				ТУ 36.1144-83	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.041110.000	Лист 2

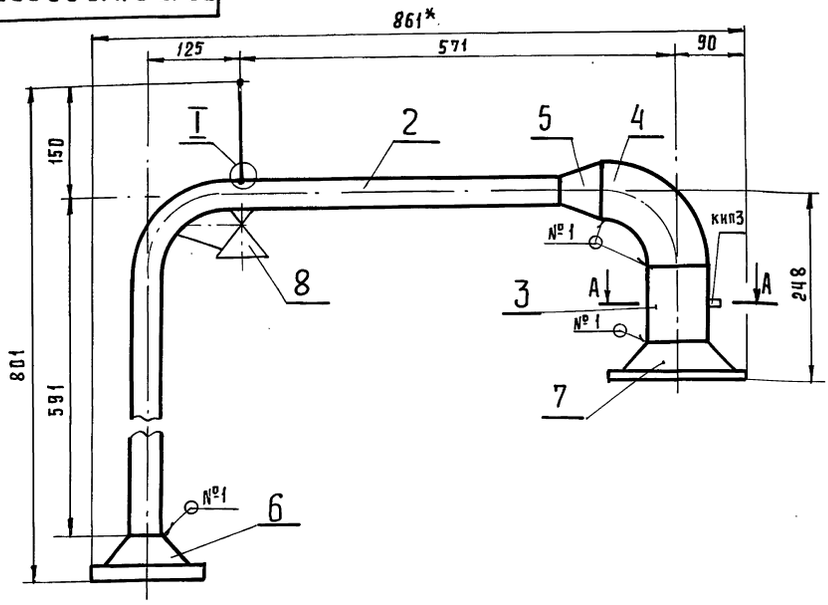
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТО1Б.041120.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.041120.001	Патрубок	2	
А4		2	ТО1Б.041120.002	Патрубок	1	
Б4		3	ТО1Б.041120.003	Патрубок		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 253 ± 0.5 мм	1	1.0 кг
				Стандартные изделия		
		4		Отвод 90° 57х3		
				ГОСТ 17375-83	1	
		5		Фланец 3-32б4 В Ст3сп2		
				ГОСТ 12821-80	2	
				Заглушка 57х3		
				ГОСТ 17379-83	1	

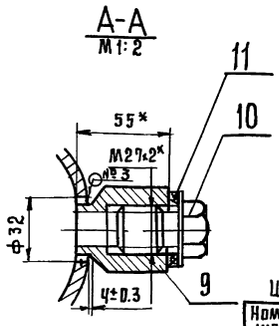
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

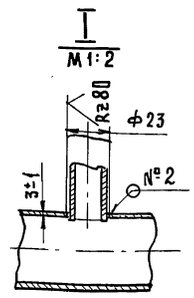
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.041120.000			
Разраб.		Растегаева			Коллектор	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Свириденко				Москва		
Гл.констр.		Самохвалов						
Н.контр.		Ястребов						
Утв.		Самохвалов						

Т01Б.041090.000СБ

Серия 5.903-11 Выпуск 3-11







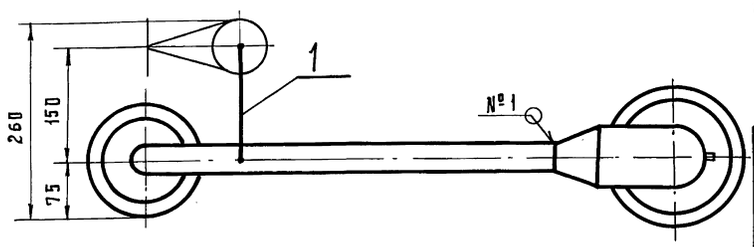
Швы сварных соединений

Номер шва	Обозначение	Кол. швов
1	ГОСТ 16037-80-С17 △ 2	5
2	ГОСТ 16037-80-У17 △ 2	1
3	ГОСТ 16037-80-У20 △ 3	1

1.* Размеры для справок.

2. ± t2/2

3. Шероховатость деталей поз. 3 по торцам – Rz 160



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.конст.		Самохвалов		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.041090.000СБ

Трубопровод
Сборочный чертеж

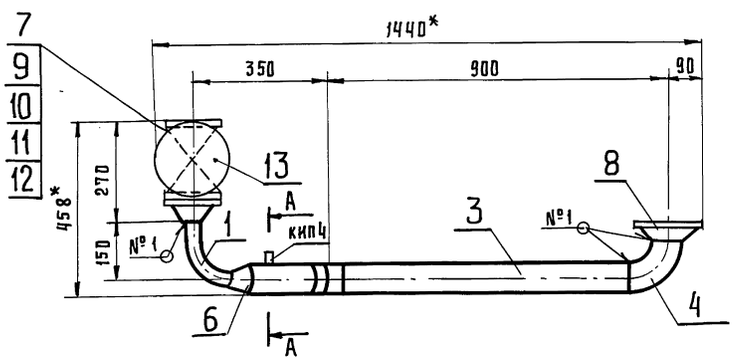
Лит.	Масса	Масштаб
	9.0	1:5

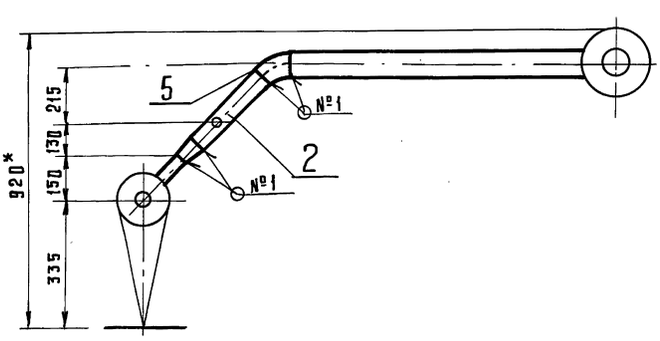
Лист | Листов 1

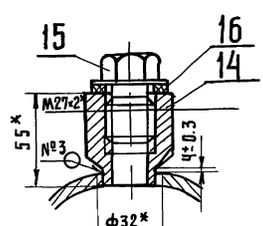
ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА

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

Т01Б.041100.000СБ







Швы сварных соединений

Номер шва	Обозначение	Кол. швов
1	ГОСТ 16037-80-С17 △ 2	7
3	ГОСТ 16037-80-У17 △ 3	1

1.* Размеры для справок.

2. ± t2/2

3. Шероховатость деталей поз. 2 по торцам — Rz 160

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.конст.		Самохвалов		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.041100.000СБ

Трубопровод
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	42.0	1:10

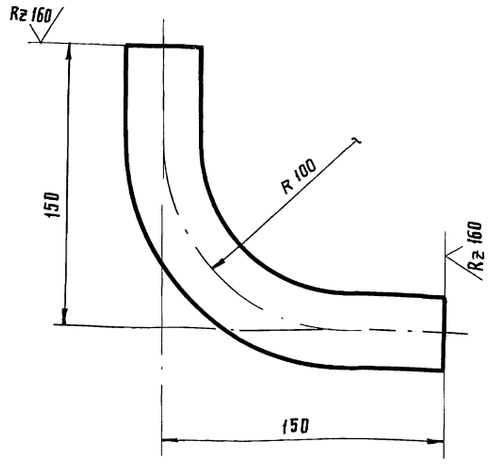
Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
МОСКВА

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

Серия 5.903-11 Выпуск 3-11

Т01Б.041100.001



1. $\pm \frac{t2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 245 \pm 0.5$ мм.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.конст.		Самохвалов		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.041100.001

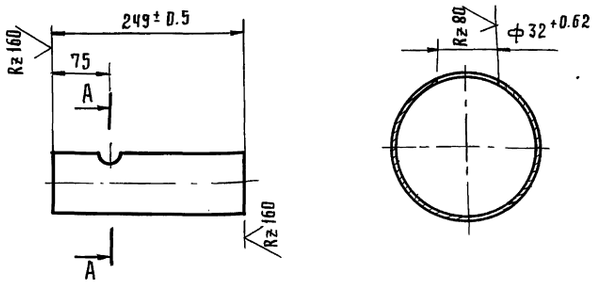
Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0.44	1:2
Лист	Листов 1	

Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Т01Б.041100.002



$\pm \frac{t2}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.конст.		Самохвалов		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.041100.002

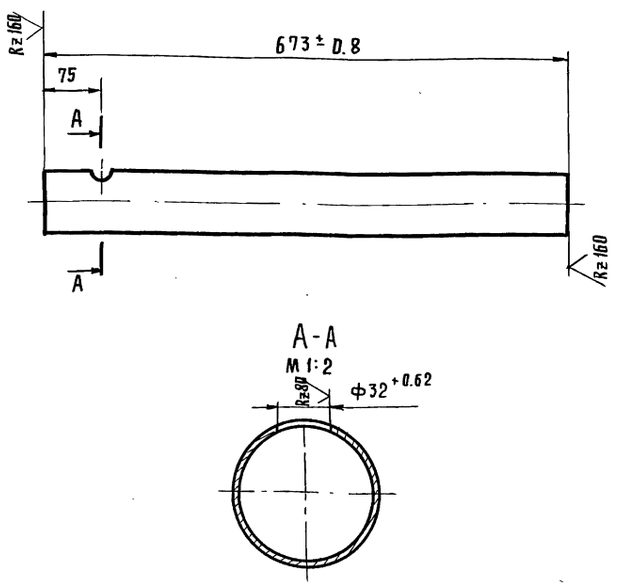
Патрубок

Лист	Масса	Масштаб
	1.3	1:5
Лист	Листов 1	

Труба 76×3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Т01Б.041110.002



$\pm \frac{t2}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.конст.		Самохвалов		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.041110.002

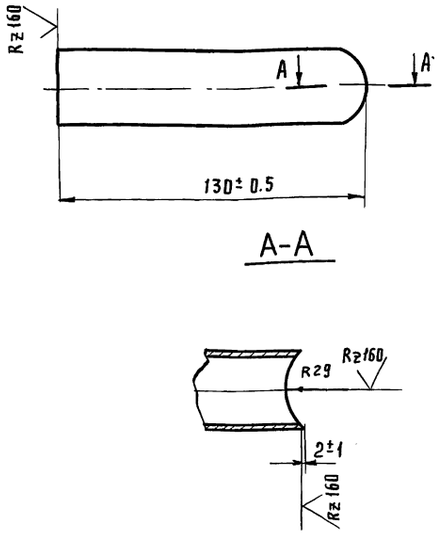
Патрубок

Лит	Масса	Масштаб
	3,6	1:5
Лист	Листов 1	

Труба 76×3 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Т01Б.041120.001



$\pm \frac{t2}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.конст.		Самохвалов		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.041120.001

Патрубок

Лит	Масса	Масштаб
	0.23	1:2
Лист	Листов 1	

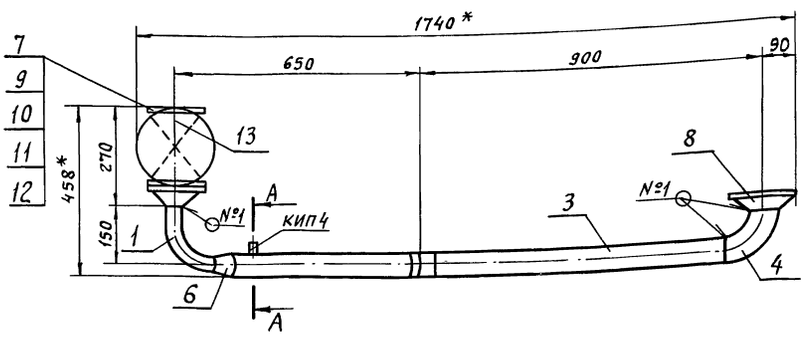
Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3сп ГОСТ 10705-80

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

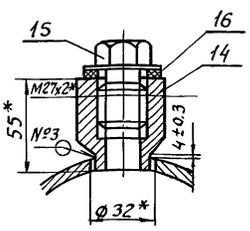
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дуб. | Подп. и дата

Серия 5.903-11 Выпуск 3-11

Т01Б.041110.000СБ

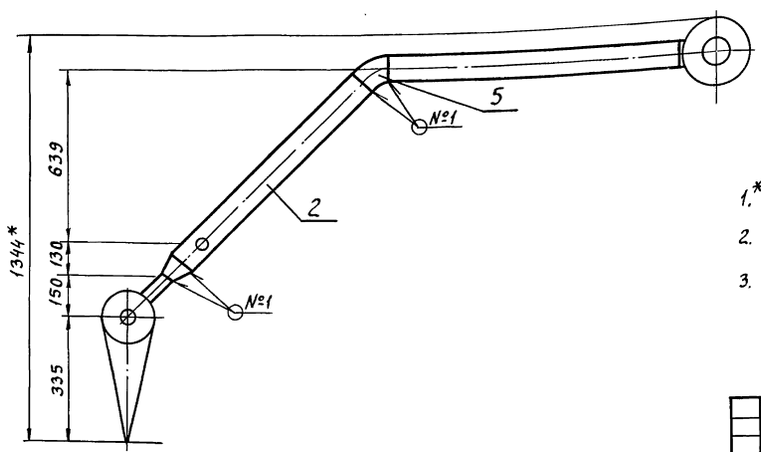


А–А
М1:2



Швы сварных соединений

Номер шва	Обозначение	Кол. швов
1	ГОСТ16037-80-С17 △ 2	7
3	ГОСТ 16037-80-У20 △ 3	1



1.* Размеры для справок.

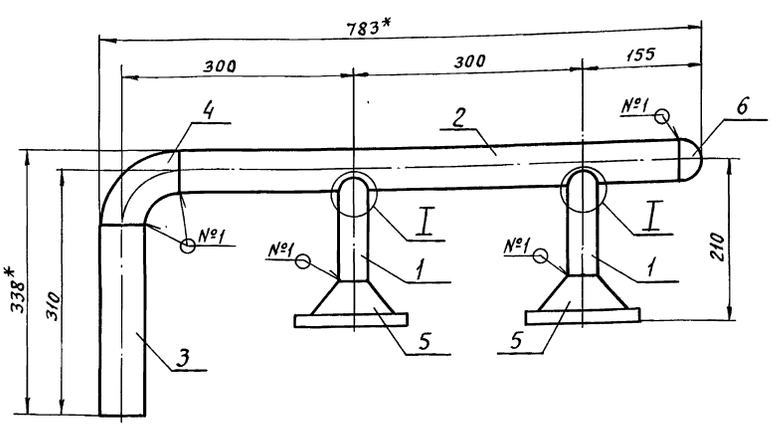
2. ± 1,2/2

3. Шероховатость деталей поз. 2 по торцам — Rz 160

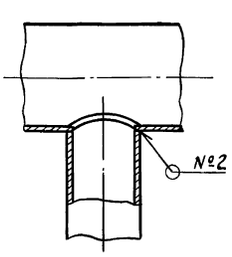
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.041110.000СБ			
Разраб.		Растегаева			Трубопровод Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					49.0	1:10
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Т01Б.041120.000СБ



I
М1:2



Швы сварных соединений

Номер шва	Обозначение	Кол. швов
1	ГОСТ16037-80-С17 △ 2	5
2	ГОСТ16037-80-У17 △ 2	2

1.* Размеры для справок.

2. ± t2/2

3. Шероховатость деталей поз. 3 по торцам — Rz 160

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.041120.000СБ			
Разраб.		Растегаева			Коллектор Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					11.0	1:5
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Т01Б.041130.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.041130.001	Патрубок	1	
				Патрубки		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
Б4		2	Т01Б.041130.002	L = 125 ± 0.5 мм	1	0,5 кг
Б4		3	Т01Б.041130.003	L = 149 ± 0.5 мм	1	0.6 кг
Б4		4	Т01Б.041130.004	L = 480 ± 0,8 мм	1	1,92 кг
Б4		5	Т01Б.041130.005	L = 114 ± 0,8 мм	1	0,5 кг
Б4		6	Т01Б.041130.006	L = 1090 ± 0,8 мм	1	4,4 кг
Б4		7	Т01Б.041130.007	L = 834 ± 0,8 мм	1	3,3 кг
				Стандартные изделия		
		8		Отвод 90° 57×3		
				ГОСТ 17375-83	2	
		9		Тройник 57×3		
				ГОСТ 17376-83	2	
		10		Фланец 1-50-25 ВСт3сп2		
				ГОСТ 12821-80	6	
		11		Болт М16-6g×60.58		
				ГОСТ 7798-70	24	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл. констр.		Самохвалов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.041130.000

Узел клапана регулирующего 9с-3-3-4

Лит	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		12		Гайка М16-6н.5		
				ГОСТ 5915-70	24	
		13		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	24	
		14		Прокладка А-50-25 ПОН		
				ГОСТ 15180-86	6	
				Прочие изделия		
		15		Вентиль 15с22нж		
				Ду 50 Ру 40		
				ТУ26-07-1248-80	3	
		16		Клапан 9с-3-3-4		
				Ду 50 Ру64		
				ТУ 404-728-80	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т01Б.041130.000

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Т01Б.041140.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.041140.001	Патрубок	1	
А4		2	Т01Б.041140.002	Патрубок	1	
А4		3	Т01Б.041140.003	Патрубок	1	
А4		4	Т01Б.041140.004	Патрубок	1	
А4		5	Т01Б.041140.005	Патрубок	1	
Б4		6	Т01Б.041140.006	Патрубок		
				Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / Б-Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 100 ± 0.3 мм	2	0.2 кг
				Стандартные изделия		
		7		Переход К 76×3.5-38×2.5		
				ГОСТ 17378-83	2	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2		
		8		3-32-64	6	
		9		1-65-10	2	
		10		Болт М16-6g×55.58		
				ГОСТ 7798-70	24	
		11		Шпилька АМ20-6g×95.40.35.II2		
				ГОСТ 9066-75	48	
		12		Гайка М16-6н.5		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл. констр.		Самохвалов		
Н. контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.041140.000

Узел счетчика СТВГ-1-65

Лит	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ
Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ГОСТ 5915-70	24	
		13		Гайка АМ20-6н.25.II.2		
				ГОСТ 9064-75	96	
		14		Шайба 16.01.08 кп		
				ГОСТ 11371-78	24	
		15		Шайба 20.20.III.04.029		
				ГОСТ 9065-75	96	
				Прокладки ГОСТ 15180-86 ПОН		
		16		А-65-10	2	
		17		Б-32-64	6	
		18		Вентиль 15кч 18р		
				Ду 15 Ру 16		
				ГОСТ 18161-72	1	
				Прочие изделия		
		19		Вентиль 15с27нж1		
				Ду 32 Ру 64		
				ТУ26-03-1221-79	3	
		20		Счетчик СТВГ-1-65		
				Ду 65 Ру 10		
				ТУ25-7356.019-86	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

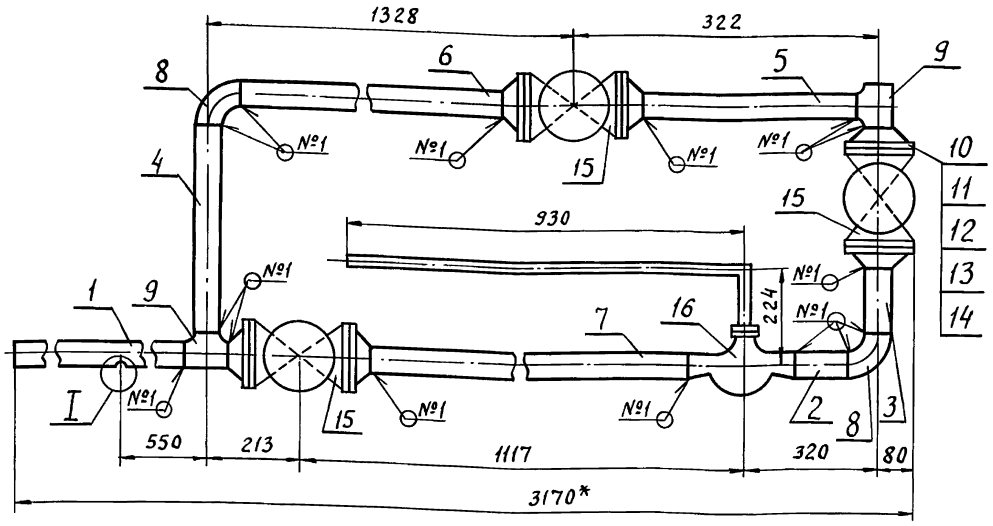
Т01Б.041140.000

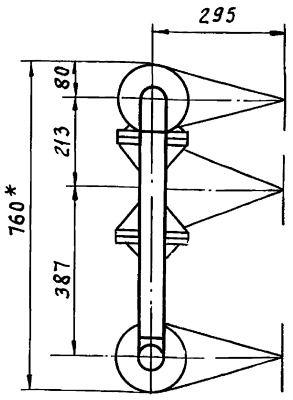
Лист 2

Формат А4

Т01Б.041130.000СБ

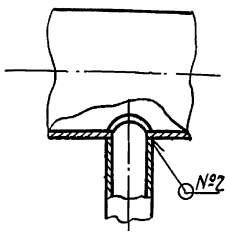
Серия 5.903-11 выпуск 3-11





I
М1:2

1.* Размеры для справок.
2. ± t2/2
3. Шероховатость деталей поз. 1÷6 по торцам Rz160



Швы сварных соединений

Номер шва	Обозначение	Кол. швов
1	ГОСТ16037-80-С17 △3	15
2	ГОСТ16037-80-У17 △2	1

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.констр.		Самохвалов		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.041130.000СБ

Узел клапана регулирующего ЭС-3-3-4
Сборочный чертеж

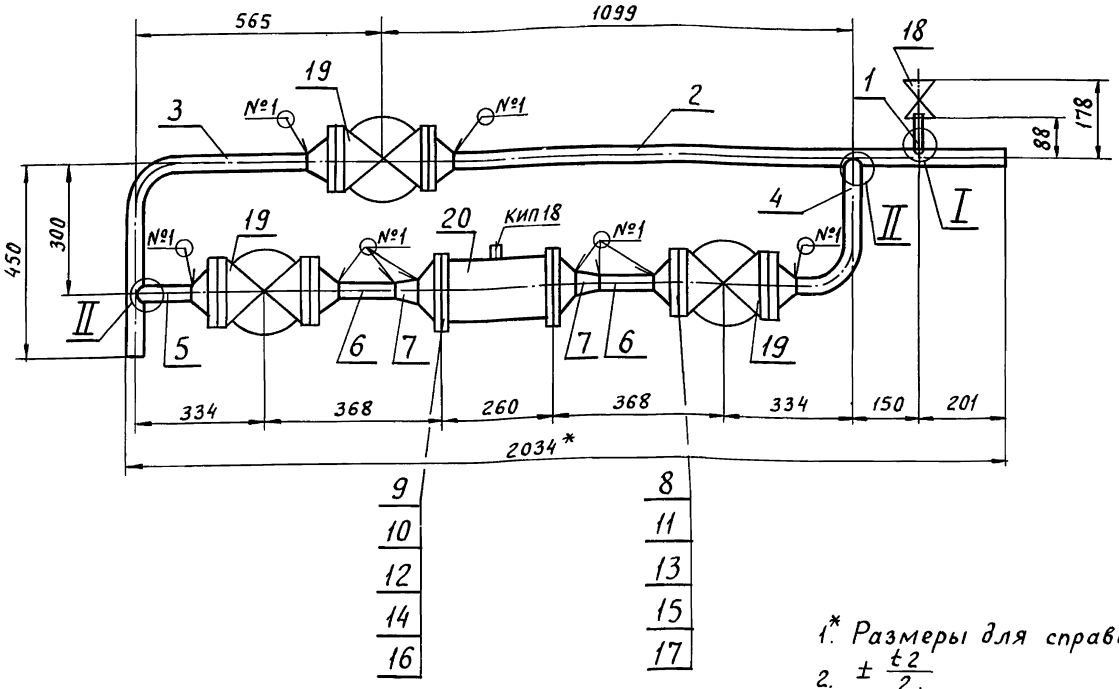
Лит	Масса	Масштаб
	137,0	1:10
Лист	Листов 1	

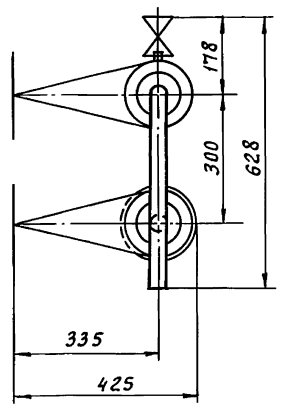
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Т01Б.041140.000СБ

Швы сварных соединений

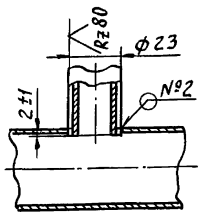
Номер шва	Обозначение	Кол. швов
1	ГОСТ16037-80-С17 △2	10
2.	ГОСТ16037-80-У17 △2	3



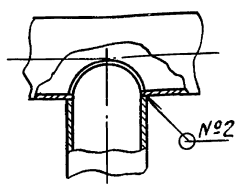


1.* Размеры для справок.
2. ± t2/2
3. Шероховатость деталей поз. 5,6 по торцам Rz160

I
М1:2



II
М1:2



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.констр.		Самохвалов		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.041140.000СБ

Узел счетчика СТВГ-1-65
Сборочный чертеж

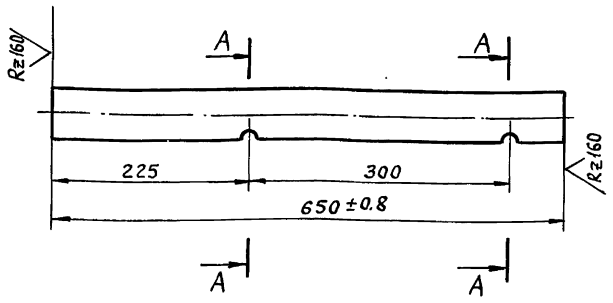
Лит.	Масса	Масштаб
	75,0	1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

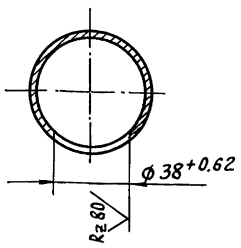
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Серия 5.903-11 выпуск 3-11

Т01Б.041120.002



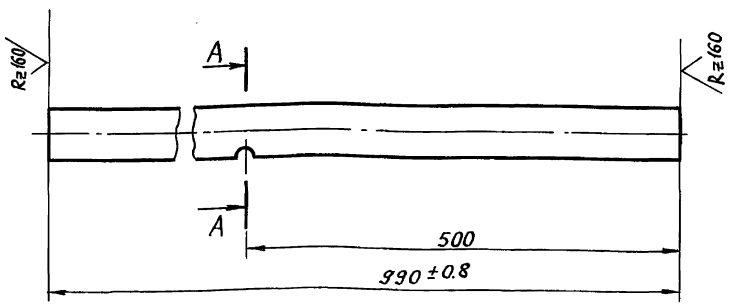
A–A
M1:2



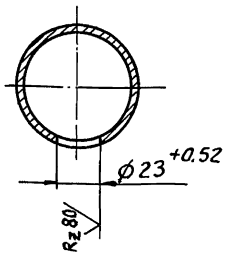
$\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.041120.002			
Разраб.		Растегаева			Патрубок	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					2.6	1:5
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

Т01Б.041130.001



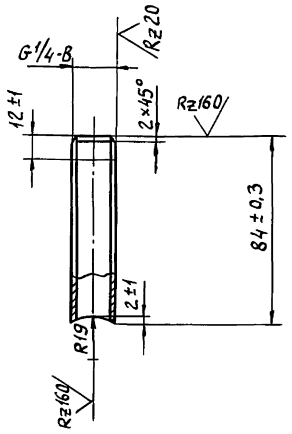
A–A
M1:2



$\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т01Б.041130.001			
Разраб.		Растегаева			Патрубок	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					4.0	1:5
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

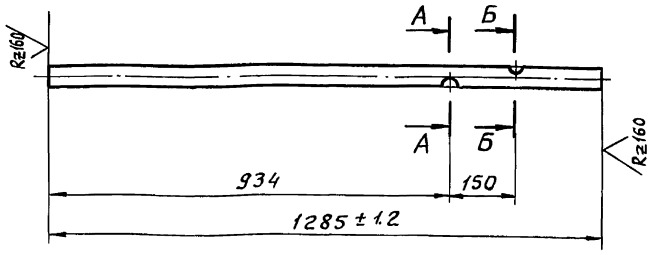
Т01Б.041140.001



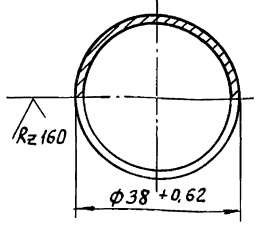
$\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.041140.001			
Разраб.		Растегаева			Патрубок	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					1.0	1:2
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Труба 15×2,5 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

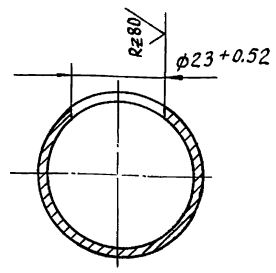
Т01Б.041140.002



А–А
M1:1



Б–Б
M1:1



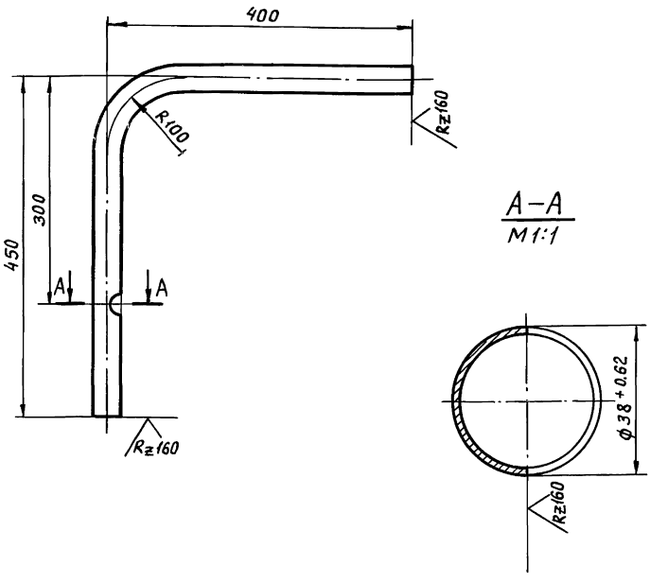
$\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т01Б.041140.002			
Разраб.		Растегаева			Патрубок	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					2.3	1:10
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Серия 5.903-11 выпуск 3-11

Т01Б.041140.003



А–А
М1:1

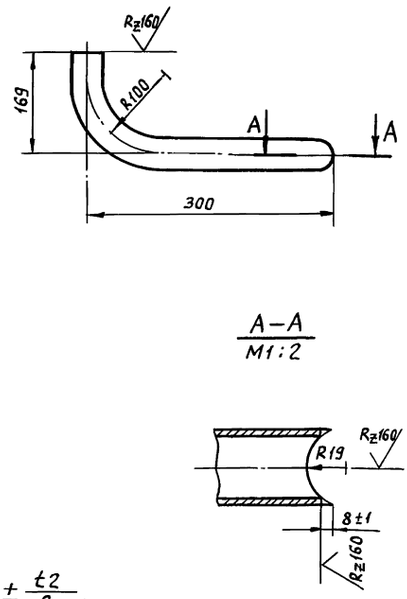
1. $\pm \frac{t2}{2}$.

2. Длина трубной заготовки L = 795 ± 0.8 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.041140.003			
Разраб.		Растегаева			Патрубок	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					1,4	1:5
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Т01Б.041140.004



А–А
М1:2

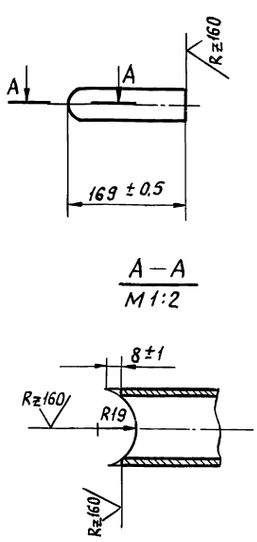
1. $\pm \frac{t2}{2}$.

2. Длина трубной заготовки L = 426 ± 0.8 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т01Б.041140.004			
Разраб.		Растегаева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					0,8	1:5
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Т01Б.041140.005



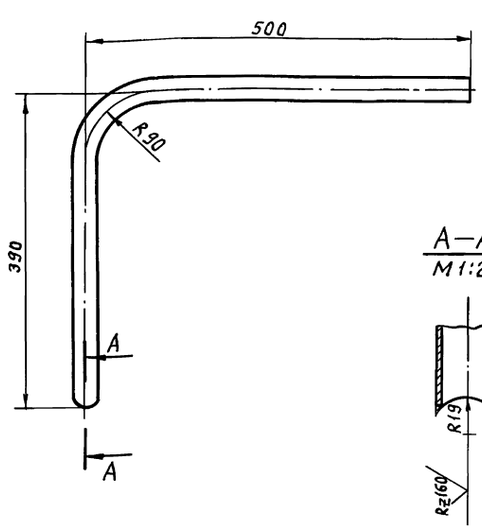
А–А
М1:2

$\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.041140.005			
Разраб.		Растегаева			Патрубок	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					0,3	1:5
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Т01Б.041150.001



1. $\pm \frac{t2}{2}$.

2. Длина трубной заготовки L = 851 ± 0.8 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.041150.001			
Разраб.		Растегаева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					1,3	1:5
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Труба 32×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			Т01Б.041150.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.041150.001	Патрубок	1	
А4		2	Т01Б.041150.002	Патрубок	1	
А4		3	Т01Б.041150.003	Патрубок	1	
А4		4	Т01Б.041150.004	Патрубок	1	
А4		5	Т01Б.041150.005	Патрубок	1	
Б4		6	Т01Б.041150.006	Патрубок		
				Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт3спГОСТ 10705-80		
				L=100 ±0,3 мм	2	0,2 кг
				Стандартные изделия		
		7		Переход К57×4-38×2		
				ГОСТ 17378-83	2	
		8		Переход К76×3,5-38×2,5		
				ГОСТ 17378-83	2	
				Фланцы ГОСТ 12821-80 ВСт3сп2		
		9		3-25-64	2	
		10		3-32-64	4	
				Шпильки ГОСТ 9066-75		
		11		АМ16-6д×85.32.35.II.2	8	
		12		АМ20-6д×95.40.35.II.2	16	
				Гайки ГОСТ 9064-75		

Т01Б.041150.000

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Растегаева
Пров. Орехова
Гл.констр. Самохвалов
Утв. Самохвалов

Узел клапана регулирующего Т-33Б

Лит | Лист 1 | Листов 3

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		13		АМ16-6н.25.II.2	16	
		14		АМ20-6н.25.II.2	32	
				Шайбы ГОСТ 9065-75		
		15		16.20.III.04.029	16	
		16		20.20.III.04.029	32	
				Прокладки ГОСТ 15180-86 ПОН		
		17		Б-25-64	2	
		18		Б-32-64	4	
				Прочие изделия		
				Вентили 15с27нж1		
				ТУ26-03-1321-79		
		19		Ду 25 Ру 64	1	
		20		Ду 32 Ру 64	2	
		21		Клапан регулирующий Т33Б		
				50-100		
				ТУ108.21.272-83	1	
		22		Штуцер М24×1,5-50-1		
				3КЧ-53-76	1	Сборник 25 ММСС СССР
		23		Колпачок М24×1,5		
				3КЧ-31-75	1	Сборник 50 ММСС СССР
		24		Прокладка 22		
				3КЧ-36-70	1	Сборник 25 ММСС СССР
		25		Штуцер М20×1,5-50		
				3КЧ-33-76	1	Сборник 25 ММСС СССР
		26		Колпачок М20×1,5		
				3КЧ-31-76	1	Сборник 50 ММСС СССР
		27		Прокладка 18		
				3КЧ-36-70	1	Сборник 25 ММСС СССР

Т01Б.041150.000 Лист 2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		28		Бобышка БП1-М20×1,5-55УХЛ3		
				ТУ36.1097-85	1	
		29		Прокладка ПП21×32 УХЛ2		
				ТУ36.1103-81	1	
		30		Пробка ПМ20×1,5 У3		
				ТУ36.1144-83	1	
		31		Бобышка БП1-М27×2-55УХЛ3		
				ТУ36.1097-85	1	
		32		Прокладка ПП28×42 УХЛ2		
				ТУ36.1103-82	1	
		33		Пробка ПМ27×2 У3		
				ТУ36.1144-83	1	

Т01Б.041150.000 Лист 3

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Т01Б.041200.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Т01Б.041.200.001	Патрубок	1	
А4		2	Т01Б.041.200.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Муфта 15 ГОСТ 8966-75	1	
		4		Контргайка 15		
				ГОСТ 8968-75	1	
		5		Сгон 15 ГОСТ 8969-75	1	
		6		Вентиль 15кч 18р		
				Ду 15 Ру 16		
				ГОСТ 18161-72	1	

Т01Б.041200.000

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

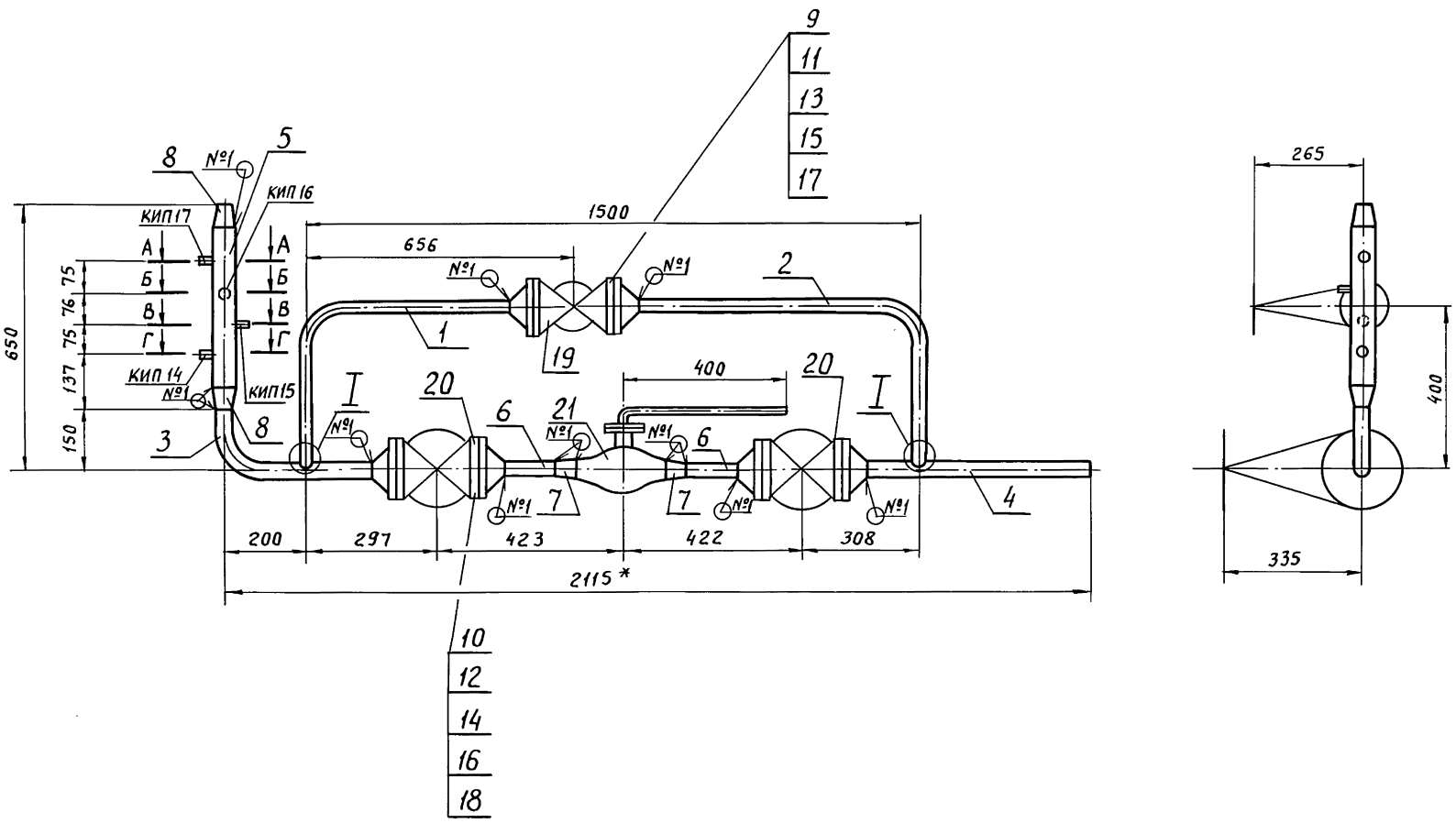
Разраб. Растегаева
Пров. Свириденко
Гл.констр. Самохвалов
Утв. Самохвалов

Трубопровод

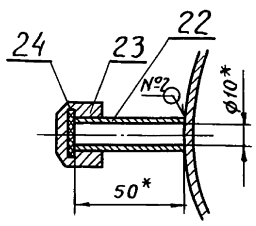
Лит | Лист | Листов 1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

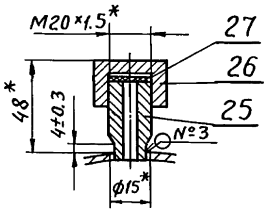
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата



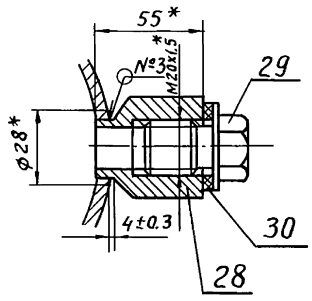
А–А
М1:2



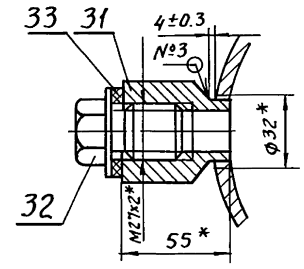
Б–Б
М1:2



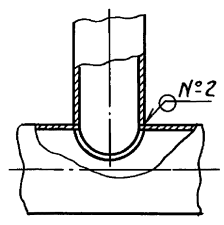
В–В
М1:2



Г–Г
М1:2



I
М1:2



1.* Размеры для справок.

2. $\pm \frac{t2}{2}$

3. Шероховатость деталей поз. 4 по торцам $Rz\,160$

Швы сварных соединений

Номер шва	Обозначение	Кол. швов
1	ГОСТ16037-80-С17 △2	13
2	ГОСТ16037-80-У17 △2	3
3	ГОСТ16037-80-У20 △3	3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.констр.		Самохвалов		
Н.контр		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б.041150.000СБ

Узел клапана регулирующего Т-33^{8} Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	136,0	1:10
Лист	Листов 1	

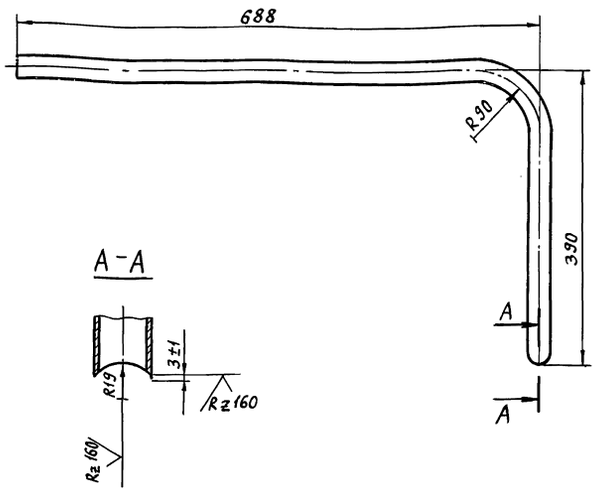
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

23205-60 33

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

Серия 5.903-11 Выпуск 3-11

Т01Б.041150.001

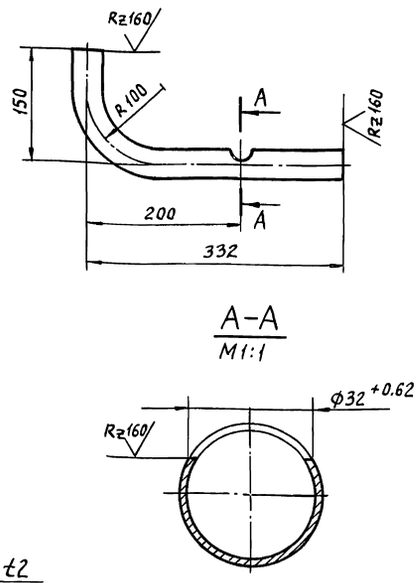


1. $\pm \frac{t2}{2}$.
2. Длина трубной заготовки $L = 1039 \pm 1.2$ мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.041150.0002			
Разраб.		Растегаева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					1.54	1:5
Гл.констр		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Труба 32×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт 3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Т01Б.041150.003

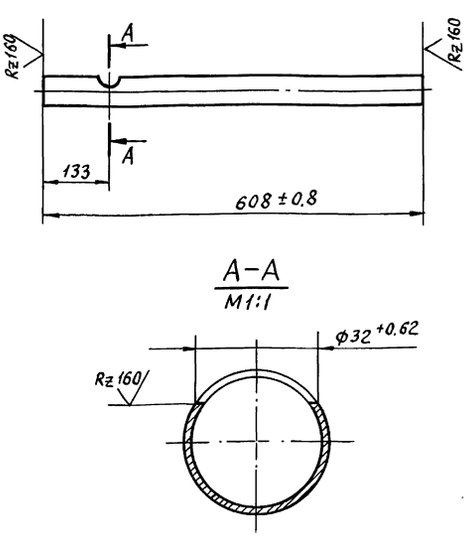


1. $\pm \frac{t2}{2}$
2. Длина трубной заготовки $L = 439 \pm 0.8$ мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.041150.003			
Разраб.		Растегаева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					0.8	1:5
Гл.констр		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт 3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Т01Б.041150.004

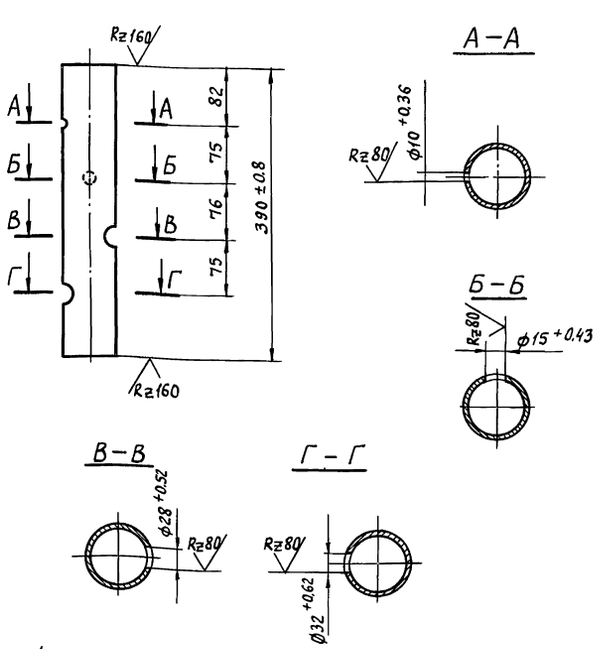


$\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.041150.004			
Разраб.		Растегаева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					1.0	1:5
Гл.констр		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт 3сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Т01Б.041150.005



$\pm \frac{t2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.041150.005			
Разраб.		Растегаева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					2.1	1:5
Гл.констр		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Труба 76×3 ГОСТ 10704-76 / В-ВСт 2сп ГОСТ 10705-80	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Серия 5.903-11 Выпуск 3-11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТО1Б.041 160.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.041 160.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б.041 160.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Муфта 15 ГОСТ 8966-75	1	
		4		Контргайка 15 ГОСТ 8968-75	1	
		5		Сгон 15 ГОСТ 8969-75	1	
		6		Вентиль 15кч 18р Ду 15 Ру 16 ГОСТ 18161-72	1	

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

ТО1Б.041 160.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.констр.		Самохвалов		
Утв.		Самохвалов		

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТО1Б.041 170.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.041 170.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б.041 170.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Муфта 15 ГОСТ 8966-75	1	
		4		Контргайка 15 ГОСТ 8968-75	1	
		5		Сгон 15 ГОСТ 8969-75	1	
		6		Вентиль 15кч 18р Ду 15 Ру 16 ГОСТ 18161-72	1	

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

ТО1Б.041 170.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.констр.		Самохвалов		
Утв.		Самохвалов		

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТО1Б.041 180.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.041 180.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б.041 180.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Муфта 15 ГОСТ 8966-75	1	
		4		Контргайка 15 ГОСТ 8968-75	1	
		5		Сгон 15 ГОСТ 8969-75	1	
		6		Вентиль 15кч 18р Ду 15 Ру 16 ГОСТ 18161-72	1	

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

ТО1Б.041 180.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.констр.		Самохвалов		
Утв.		Самохвалов		

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТО1Б.041 190.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.041 190.001	Патрубок	1	
А4		2	ТО1Б.041 190.002	Патрубок	1	
				Стандартные изделия		
		3		Муфта 15 ГОСТ 8966-75	1	
		4		Контргайка 15 ГОСТ 8968-75	1	
		5		Сгон 15 ГОСТ 8969-75	1	
		6		Вентиль 15кч 18р Ду 15 Ру 16 ГОСТ 18161-72	1	

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

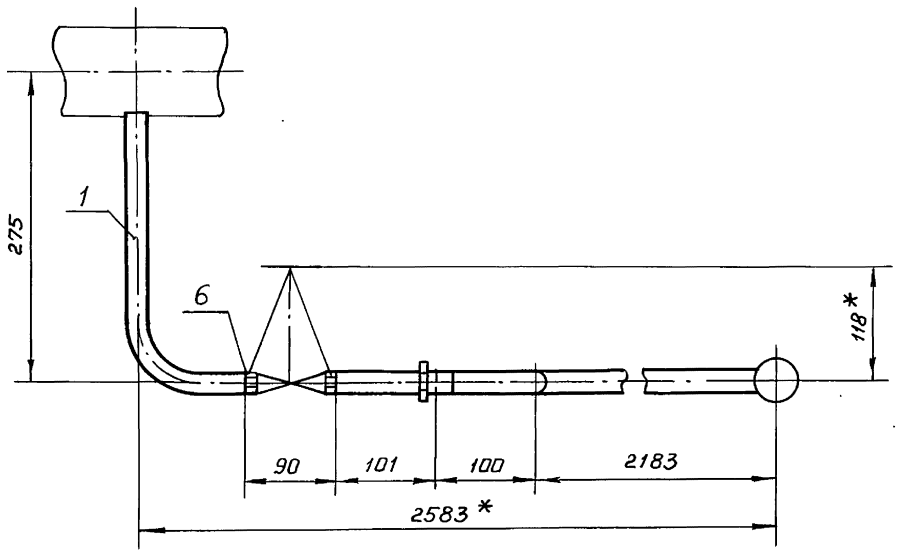
ТО1Б.041 190.000

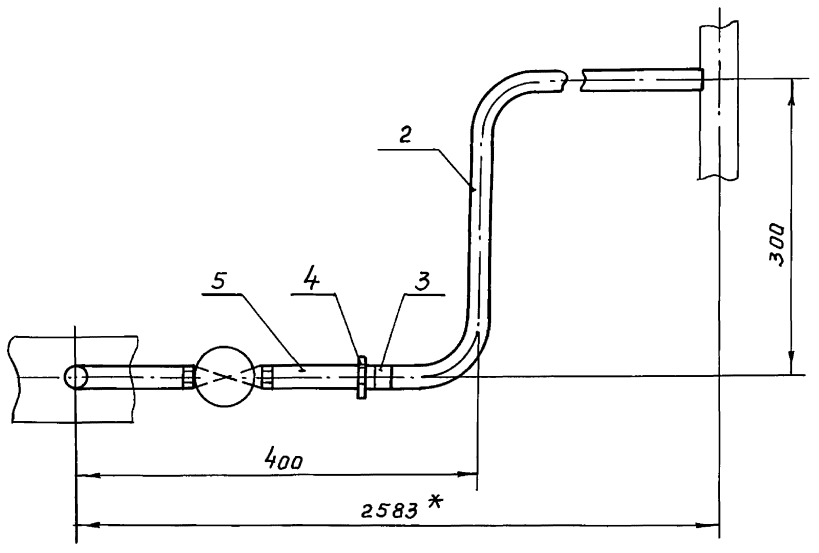
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.констр.		Самохвалов		
Утв.		Самохвалов		

Трубопровод

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва



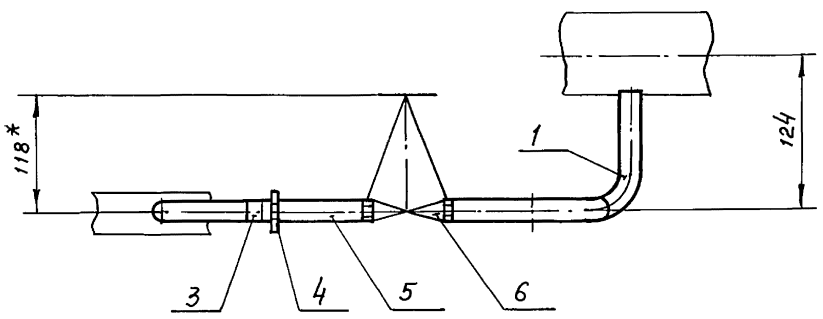


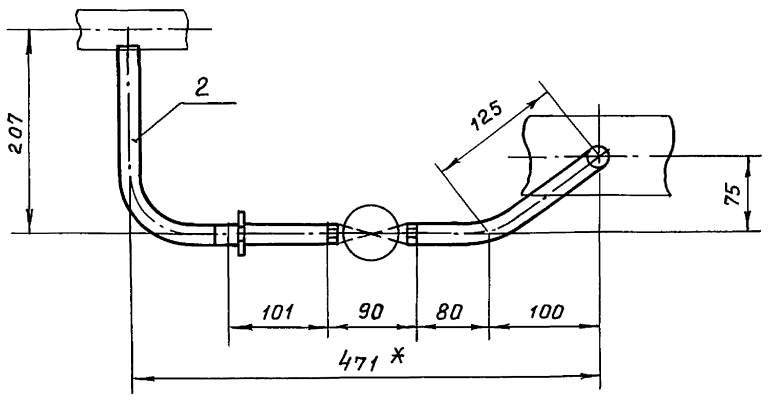
1. $\pm \frac{t\,2}{2}$.

2. *Размеры для справок.

					Т01Б.041160.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод сборочный чертеж	Лит.	Масса 4.2 / Масштаб 1:5
Разраб.		Растегаева				Лист	Листов 1
Пров.		Свириденко				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл.констр.		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов					
Утв.		Самохвалов					

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





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

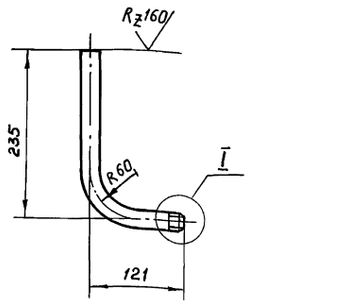
2. *Размеры для справок.

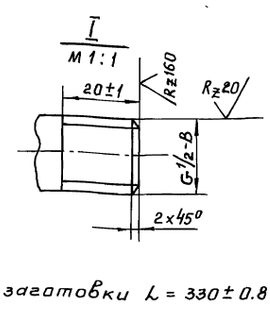
					Т01Б.041170.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод сборочный чертеж	Лит.	Масса 1.5 / Масштаб 1:5
Разраб.		Растегаева				Лист	Листов 1
Пров.		Свириденко				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл.констр.		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов					
Утв.		Самохвалов					

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

Серия 5.903-11 Выпуск 3-11

ТО1Б.041 160.001





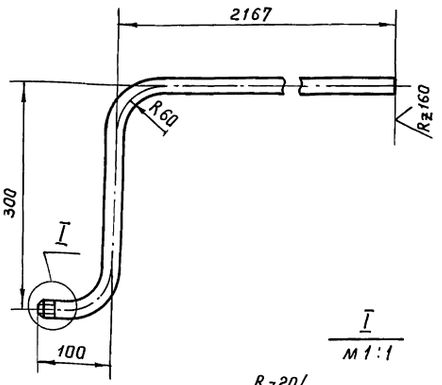
1. $\pm \frac{t_2}{2}$.

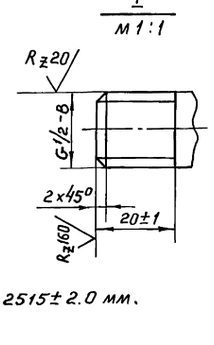
2. Длина трубной заготовки $L = 330 \pm 0.8$ мм.

					ТО1Б.041 160.001		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса 0.4 / Масштаб 1:5
Разраб.		Растегаева				Лист	Листов 1
Пров.		Свириденко					
Гл.конструктор		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов			Труба 15×2.5 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Самохвалов					

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

ТО1Б.041 160.002





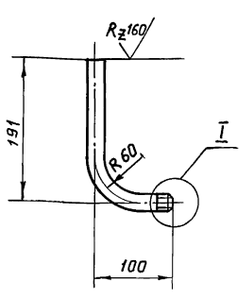
1. $\pm \frac{t_2}{2}$.

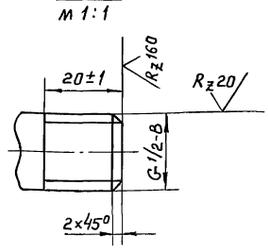
2. Длина трубной заготовки $L = 2515 \pm 2.0$ мм.

					ТО1Б.041 160.002		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса 2.9 / Масштаб 1:5
Разраб.		Растегаева				Лист	Листов 1
Пров.		Свириденко					
Гл.конструктор		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов			Труба 15×2.5 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Самохвалов					

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

ТО1Б.041 170.002





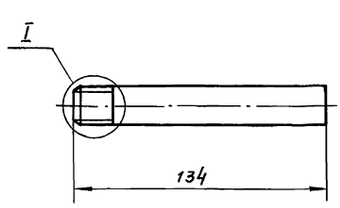
1. $\pm \frac{t_2}{2}$.

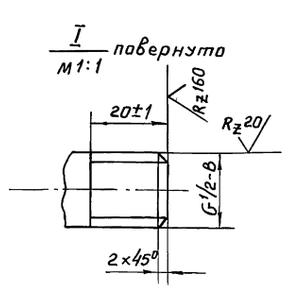
2. Длина трубной заготовки $L = 265 \pm 0.5$ мм.

					ТО1Б.041 170.002		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса 0.3 / Масштаб 1:5
Разраб.		Растегаева				Лист	Листов 1
Пров.		Свириденко					
Гл.конструктор		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов			Труба 15×2.5 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Самохвалов					

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

ТО1Б.041 180.002





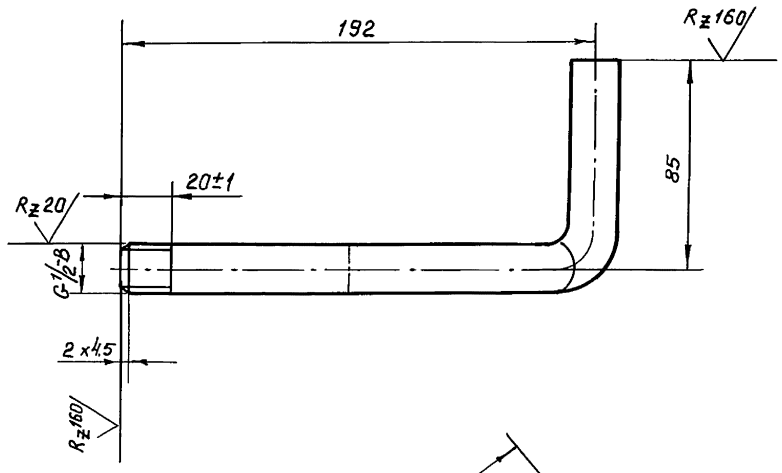
$\pm \frac{t_2}{2}$.

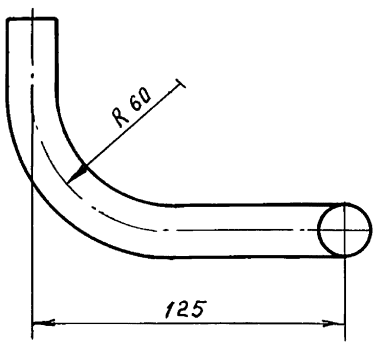
					ТО1Б.041 180.002		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса 0.15 / Масштаб 1:2
Разраб.		Растегаева				Лист	Листов 1
Пров.		Свириденко					
Гл.контр.		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов			Труба 15×2.5 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Самохвалов					

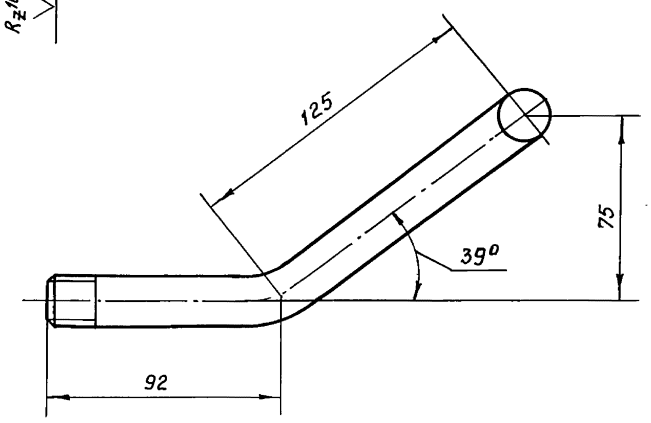
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Т01Б.041 170.001

Серия 5.903-11 Выпуск 3-11







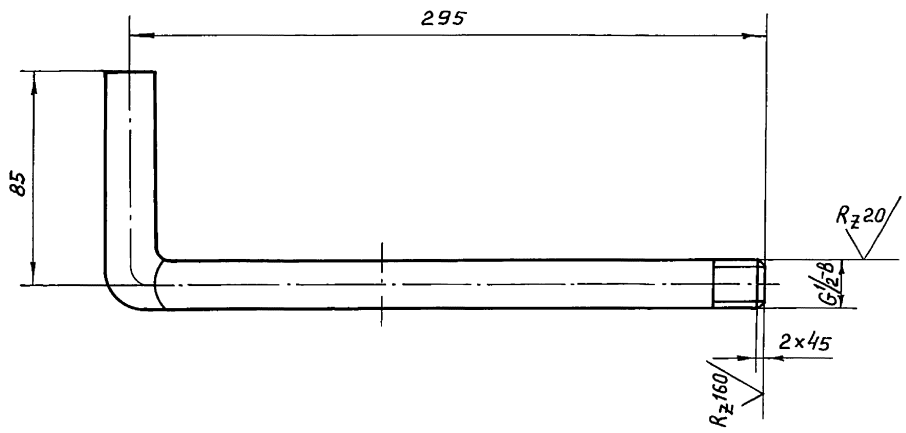
1. $\pm \frac{t}{2}$.

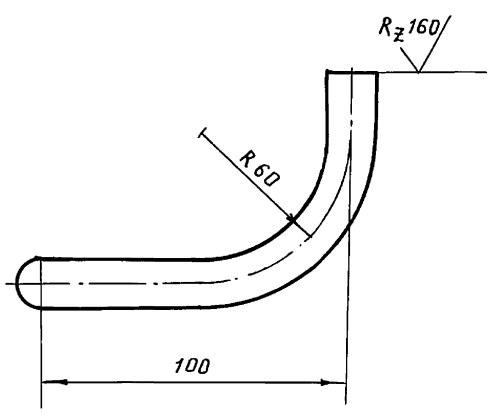
2. Длина трубной заготовки $L = 276 \pm 0.5$ мм.

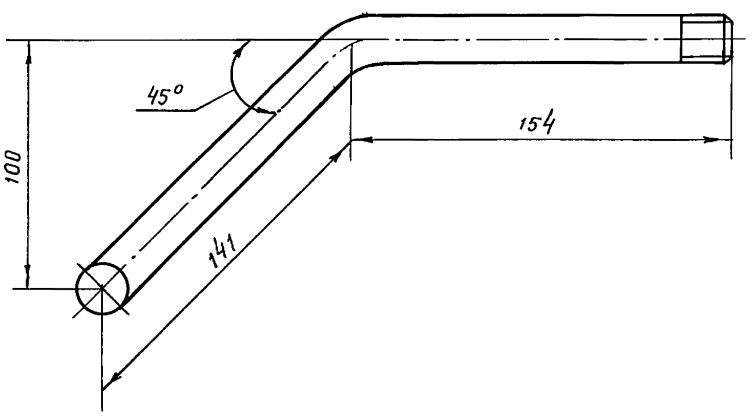
					Т01Б.041 170.001		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса 0.3 / Масштаб 1:2
Разраб.		Растегаева					Лист / Листов 1
Пров.		Свириденко					
Гл.констр.		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов			Труба 15×2.5 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Самохвалов					

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

Т01Б.041 180.001







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

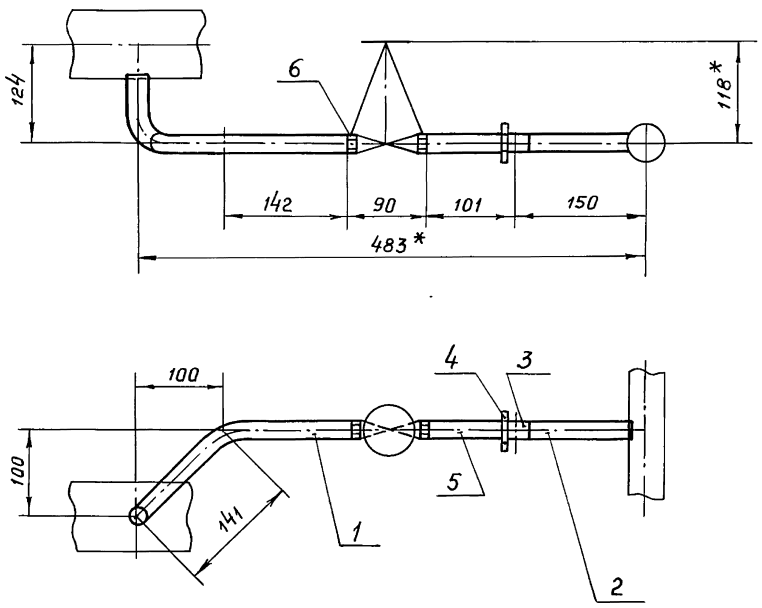
2. Длина трубной заготовки $L = 354 \pm 0{,}8$ мм.

					Т01Б.041 180.001		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса 0.4 / Масштаб 1:2
Разраб.		Растегаева					Лист / Листов 1
Пров.		Свириденко					
Гл.констр.		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов			Труба 15×2.5 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Самохвалов					

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

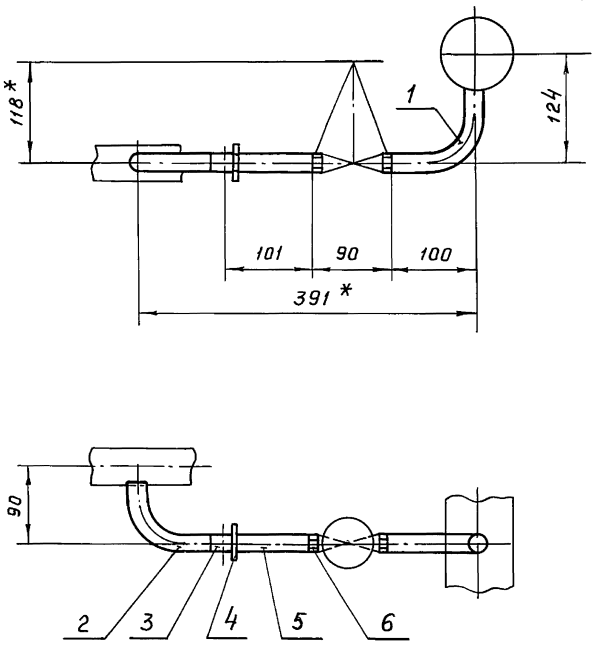
Кол. Чухрова

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



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

					Т01Б.041180.000 СБ		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод сборочный чертеж	Лит.	Масса 1.45 / Масштаб 1:5
Разраб.		Растегаева				Лист	Листов 1
Пров.		Свириденко				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл.констр.		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов					
Утв.		Самохвалов					



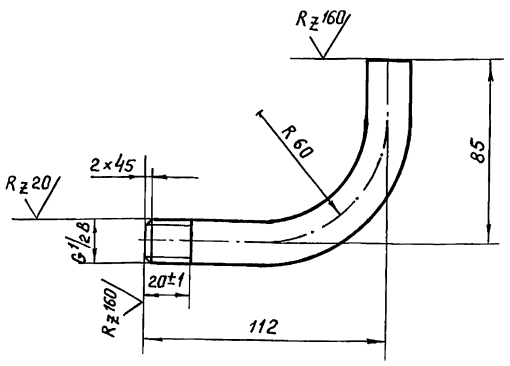
1. $\pm \frac{t}{2}$.
2. * Размеры для справок.

					Т01Б.041190.000 СБ		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод сборочный чертеж	Лит.	Масса 1.3 / Масштаб 1:5
Разраб.		Растегаева				Лист	Листов 1
Пров.		Свириденко				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл.констр.		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов					
Утв.		Самохвалов					

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

Серия 5.903-11 Выпуск 3-11

Т01Б.041 190.001



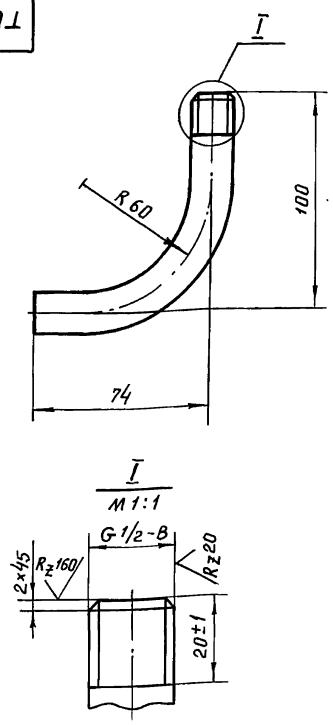
1. $\pm \frac{t_2}{2}$.

2. Длина трубной заготовки $L = 171 \pm 0.5$ мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.041 190.001			
Разраб.		Растегаева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					0.2	1:2
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Труба 15×2.5 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Т01Б.041 190.002



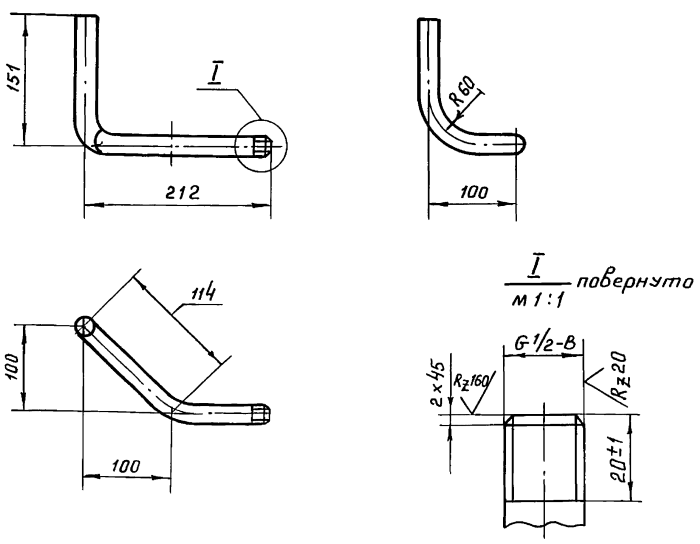
1. $\pm \frac{t_2}{2}$.

2. Длина трубной заготовки $L = 148 \pm 0.5$ мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.041 190.002			
Разраб.		Растегаева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					0.17	1:2
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Труба 15×2.5 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Т01Б.041 200.001



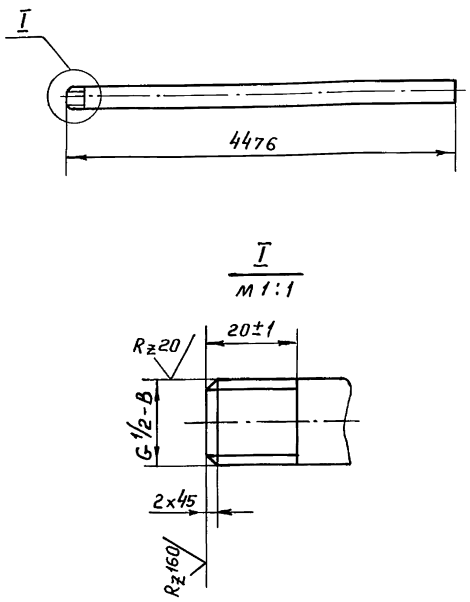
1. $\pm \frac{t_2}{2}$.

2. Длина трубной заготовки $L = 404 \pm 0.8$ мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.041 200.001			
Разраб.		Растегаева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					0.5	1:5
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Труба 15×2.5 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Т01Б.041 200.002



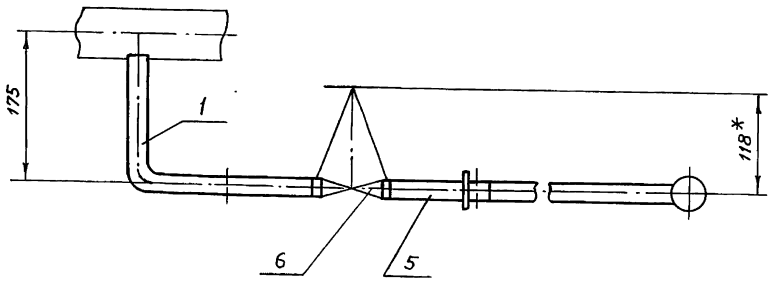
$\pm \frac{t_2}{2}$.

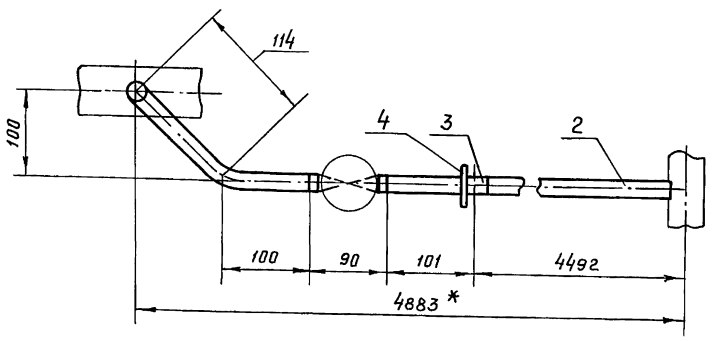
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.041 200.002			
Разраб.		Растегаева			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					5.2	1:5
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Труба 15×2.5 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

ТО1Б.041 200.000СБ

Серия 5.903-11 Выпуск 3-11



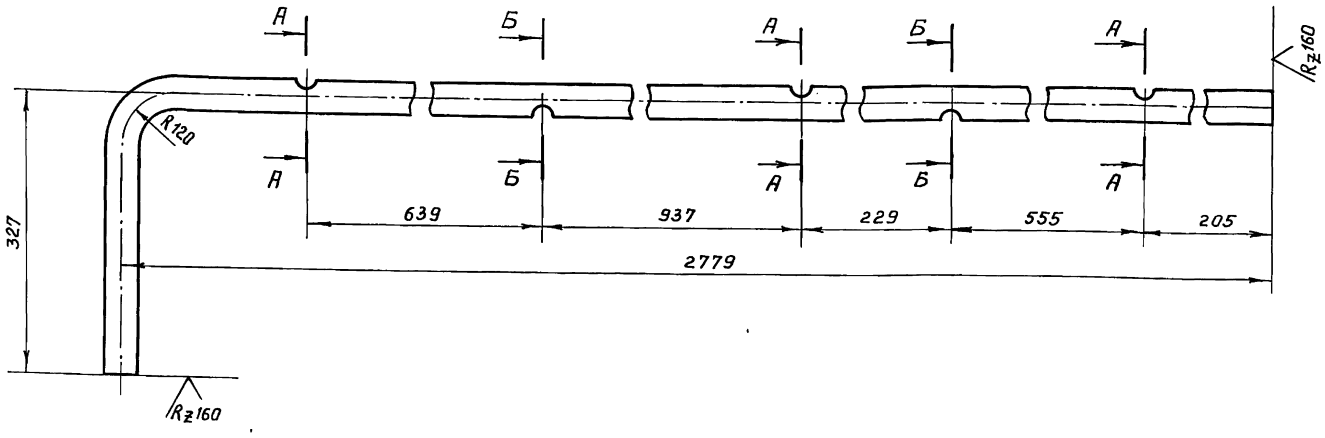


1. $\pm \frac{t2}{2}$.

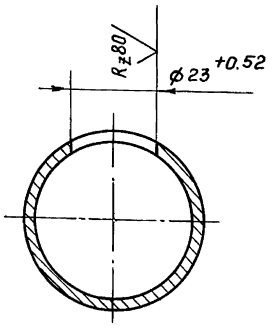
2. *Размеры для справок.

					ТО1Б.041 200.000 СБ		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод Сборочный чертеж	Лит.	Масса 7.0 / Масштаб 1:5
Разраб.		Растегаева				Лист	Листов 1
Пров.		Свириденко				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл.констр.		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов					
Утв.		Самохвалов					

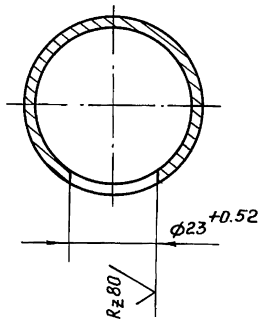
ТО1Б.041 000.001



А - А
м 1:1



Б - Б
м 1:1



1. $\pm \frac{t2}{2}$.

2. Длина трубной заготовки $L = 3051 \pm 2.0$ мм.

					ТО1Б.041 000.001		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса 8.3 / Масштаб 1:5
Разраб.		Растегаева				Лист	Листов 1
Пров.		Свириденко				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Гл.констр.		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов			Труба 32×2.8 ГОСТ 3262-75		
Утв.		Самохвалов					

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

Серия 5.903-11 Выпуск 3-11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			ТО1Б.041210.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТО1Б.041210.001	Балка	2	
		2	-01	Балка	1	
		3	-02	Балка	3	
А4		4	ТО1Б.041210.002	Балка	2	
		5	-01	Балка	2	
А4		6	ТО1Б.041210.003	Балка	4	
А4		7	ТО1Б.041210.004	Балка	1	
А4		8	ТО1Б.041210.005	Балка	1	
А4		9	ТО1Б.041210.006	Балка	2	
А4		10	ТО1Б.041210.007	Консоль	2	
А4		11	ТО1Б.041210.008	Консоль	1	
		12	-01	Консоль	1	
А4		13	ТО1Б.041210.009	Балка	1	
		14	-01	Балка	1	
		15	-02	Балка	1	
		16	-03	Балка	1	
А4		17	ТО1Б.041210.010	Консоль	1	
		18	-01	Консоль	1	
А4		19	ТО1Б.041210.011	Консоль	1	
А4		20	ТО1Б.041210.012	Подкос	1	
		21	-01	Подкос	1	
А4		22	ТО1Б.041210.013	Подкос	1	
		23	-01	Подкос	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.041210.000		
Разраб.		Растегаев			Металлоконструкция	Лит.	Лист 1 / Листов 5
Пров.		Свириденко					
Гл.констр.		Самохвалов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Н.контр.		Ястребов					
Утв.		Самохвалов					

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		24	ТО1Б.041210.014	Подкос	2	
		25	-01	Подкос	1	
А4		26	ТО1Б.041210.015	Подкос	1	
		27	-01	Подкос	1	
		28	-02	Подкос	2	
А4		29	ТО1Б.041210.016	Пластина	2	
		30	-01	Пластина	1	
		31	-02	Пластина	5	
А4		32	ТО1Б.041210.017	Пластина	8	
А4		33	ТО1Б.041210.018	Ребро	16	
		34	-01	Ребро	2	
А4		35	ТО1Б.041210.019	Ребро	1	
А4		36	ТО1Б.041210.020	Планка	4	
А4		37	ТО1Б.041210.021	Петля	4	
А4		38	ТО1Б.041210.022	Уголок	8	
Б4		39	ТО1Б.041210.023	Балка		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс5-1 ГОСТ 535-79		
				L = 5620 ± 5.0	2	79.8 кг
Б4		40	ТО1Б.041210.024	Стойка		
				Уголок 75×75×6-В ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс5-1 ГОСТ 535-79		
				L = 950 ± 0.8	6	6.5 кг
Б4		41	ТО1Б.041210.025	Стойка		
				Уголок 75×75×6-В ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс5-1 ГОСТ 535-79		
				L = 1100 ± 1.2	6	7.6 кг
Б4		42	ТО1Б.041210.026	Стойка		
				Уголок 75×75×6-В ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс5-1 ГОСТ 535-79		
				L = 1200 ± 1.2	2	8.3 кг
Б4		43	ТО1Б.041210.027	Стойка		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.041210.000	Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс5-1 ГОСТ 535-79		
				L = 1449 ± 1.2	2	5.5 кг
Б4		44	ТО1Б.041210.028	Опора		
				Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс5-1 ГОСТ 535-79		
				L = 55 ± 0.3	1	0.2 кг
Б4		45	ТО1Б.041210.029	Стойка		
				Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 84 ± 0.3	1	0.1 кг
Б4		46	ТО1Б.041210.030	Стойка		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 84 ± 0.3	4	0.3 кг
Б4		47	ТО1Б.041210.031	Стойка		
				Труба 76×3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 100 ± 0.3	1	0.5 кг
Б4		48	ТО1Б.041210.032	Стойка		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 170 ± 0.5	1	0.7 кг
Б4		49	ТО1Б.041210.033	Стойка		
				Труба 38×2 ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп ГОСТ 10705-80		
				L = 116 ± 0.3	2	0.2 кг
Б4		50	ТО1Б.041210.034	Накладка		
				Лист Б-ПН-О-6 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс5 ГОСТ 14637-79		
				(60×60) ± 0.3	2	0.2 кг
Б4		51	ТО1Б.041210.035	Накладка		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.041210.000	Лист 3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Лист Б-ПН-О-6 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс5 ГОСТ 14637-79		
				(80×80) ± 0.3	6	0.3 кг
Б4		52	ТО1Б.041210.036	Накладка		
				Лист Б-ПН-О-6 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс5 ГОСТ 14637-79		
				(95×95) ± 0.3	1	0.4 кг
Б4		53	ТО1Б.041210.037	Накладка		
				Лист Б-ПН-О-6 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс5 ГОСТ 14637-79		
				(100×100) ± 0.3	3	0.5 кг
Б4		54	ТО1Б.041210.038	Накладка		
				Лист Б-ПН-О-6 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс5 ГОСТ 14637-79		
				(120×120) ± 0.3	2	0.7 кг
Б4		55	ТО1Б.041210.039	Накладка		
				Лист Б-ПН-О-5 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс5 ГОСТ 14637-79		
				(55×150) ± 0.5	1	0.3 кг
Б4		56	ТО1Б.041210.040	Накладка		
				Лист Б-ПН-О-6 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс5 ГОСТ 14637-79		
				(100×120) ± 0.3	4	0.6 кг
Б4		57	ТО1Б.041210.041	Накладка		
				Лист Б-ПН-О-6 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс5 ГОСТ 14637-79		
				(110×160) ± 0.5	1	0.8 кг
				Стандартные изделия		
		58		Опора ОПБ 2-38 ГОСТ 14911-82	6	0.16 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б.041210.000	Лист 4

Серия 5.903-11 Выпуск 3-11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		59		Опора ОПБ 2-57		
				ГОСТ 14911-82	3	0.3 кг
		60		Опора ОПБ 2-89		
				ГОСТ 14911-82	14	0.5 кг
		61		Опора 57-01		
				ОСТ 34-42-622-84	1	0.8 кг
		62		Опора 89-03		
				ОСТ 34-42-622-84	2	1.0 кг
		63		Опора 89 У 05		
				ОСТ 34-42-616-84	1	1.0 кг

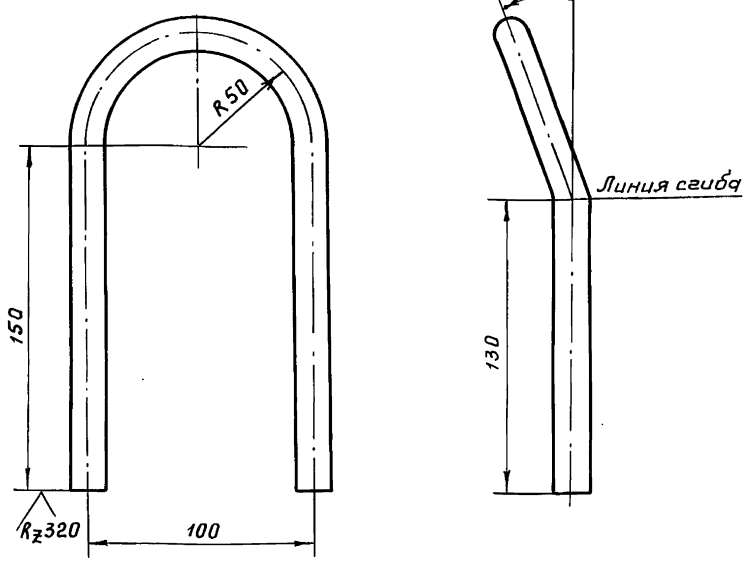
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б. 041 210. 000	Лист 5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание

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

ТО1Б. 041 210. 021

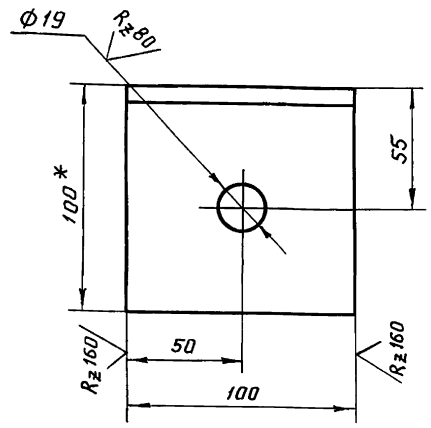


1. $\pm \frac{t2}{2}$.
2. Длина развертки 457 мм.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б. 041 210. 021	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Растегаева				Петля		0.7	1:2
Пров.	Свириденко					Лист	Листов 1	
Гл.констр.	Самохвалов							
Н.контр.	Ястребов				Круг 16-В ГОСТ 2590-71 / ВСт3пс5-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.	Самохвалов							

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

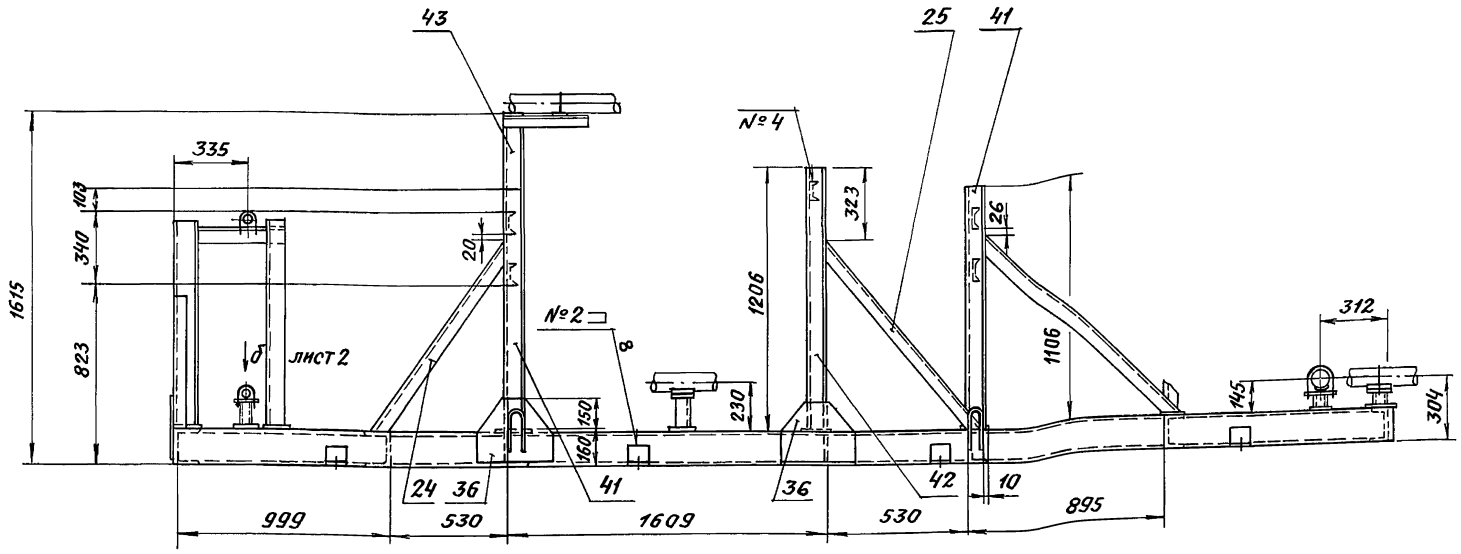
ТО1Б. 041 210. 022

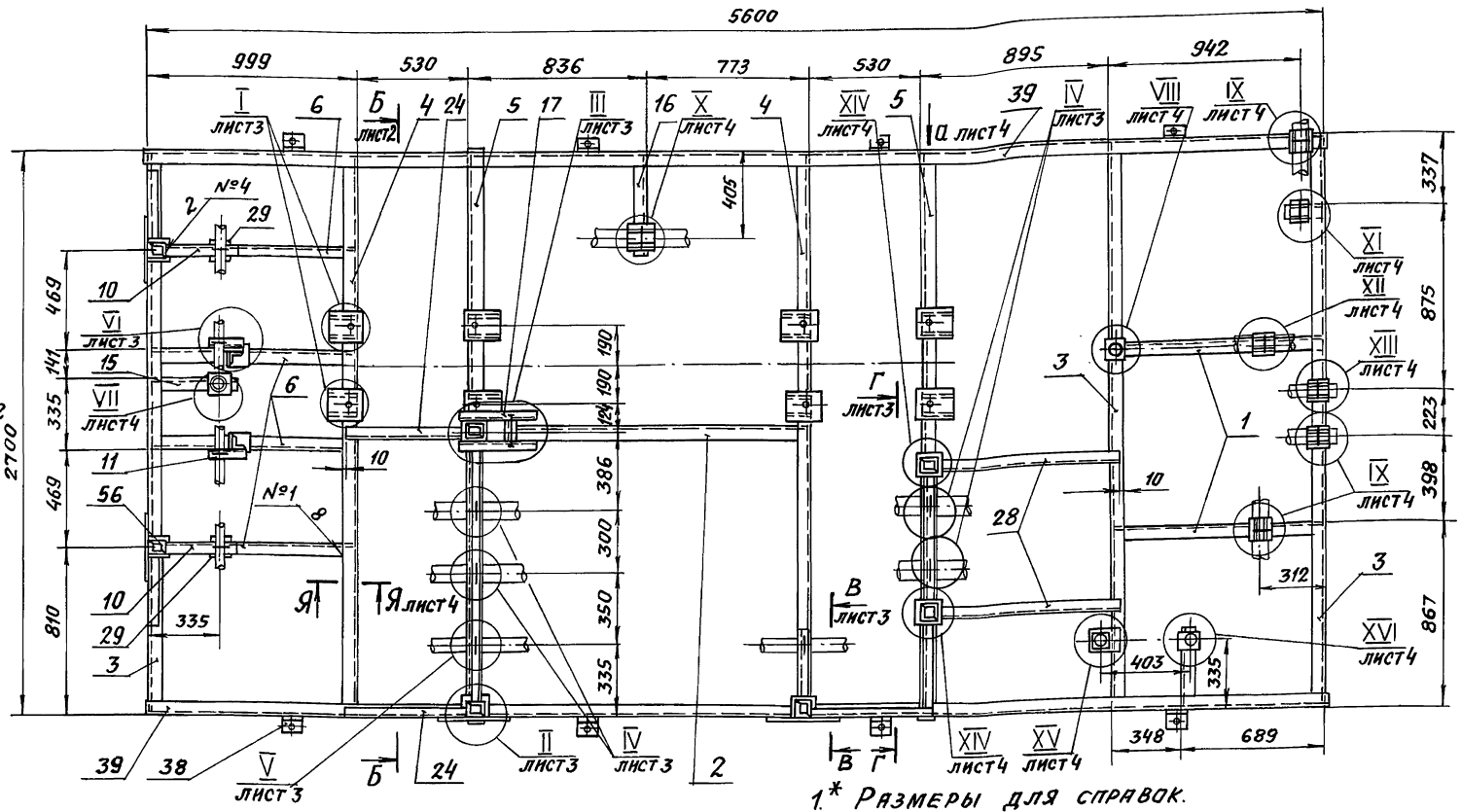


1. *Размер для справок.
2. Н 14; $\pm \frac{t2}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО1Б. 041 210. 022	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Растегаева				Уголок		1.1	1:2
Пров.	Свириденко					Лист	Листов 1	
Гл.констр.	Самохвалов							
Н.контр.	Ястребов				Уголок 100×100×7-В ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс5-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.	Самохвалов							

Кол. Чухрова





Швы сварных соединений

Номер шва	Обозначение	Кол. швов
1	ГОСТ 5264-80-С2 △ 5	31
2	ГОСТ 5264-80-Н1 △ 4	99
3	ГОСТ 5264-80-Т1 △ 4	58
4	ГОСТ 5264-80-Т3 △ 4	85
5	ГОСТ 5264-80-У4 △ 4	14
6	ГОСТ 11534-75-Т15 △ 4	17

1.* Размеры для справок.

2. Сварка ручная электродуговая. Типы швов см. табл. Приварку петель поз. выполнить в соответствии с сечением Ю-Ю (лист 4). Электроды типа Э-46, Э-50 ГОСТ 9467-75.

3. Сварные швы очистить от шлака и окалины. Шероховатость сварных швов — $\overset{Rz160}{\nabla}$.

4. Контроль сварных соединений производить внешним осмотром и выборочными замерами швов с применением мерительного инструмента и шаблонов.

5. Шероховатость поверхностей реза деталей б.ч. — $\overset{Rz160}{\nabla}$

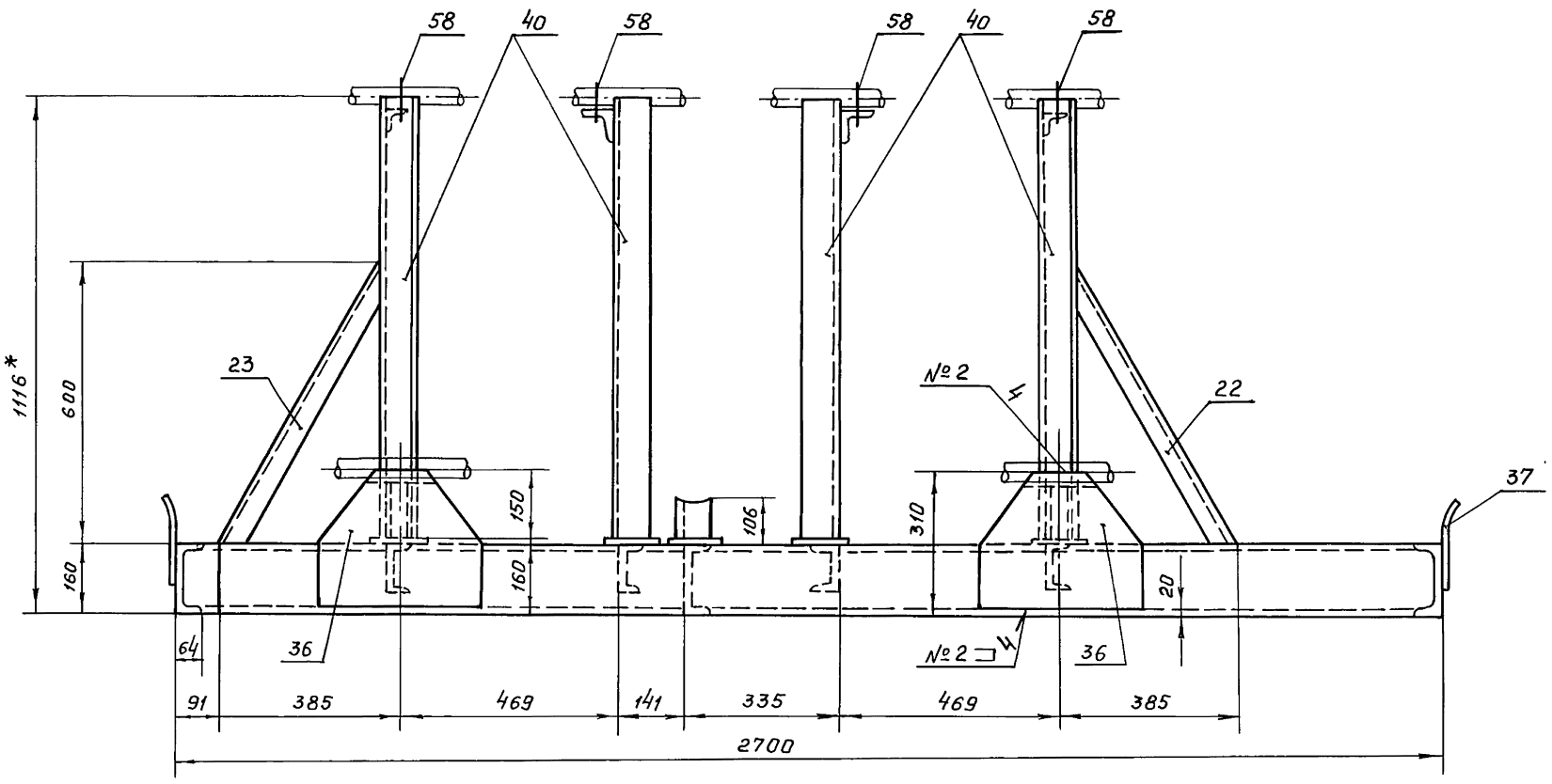
6. Н14; t2/2

7. Грунтовать грунтовкой ГФ-020 ГОСТ 9825-73 в два слоя.

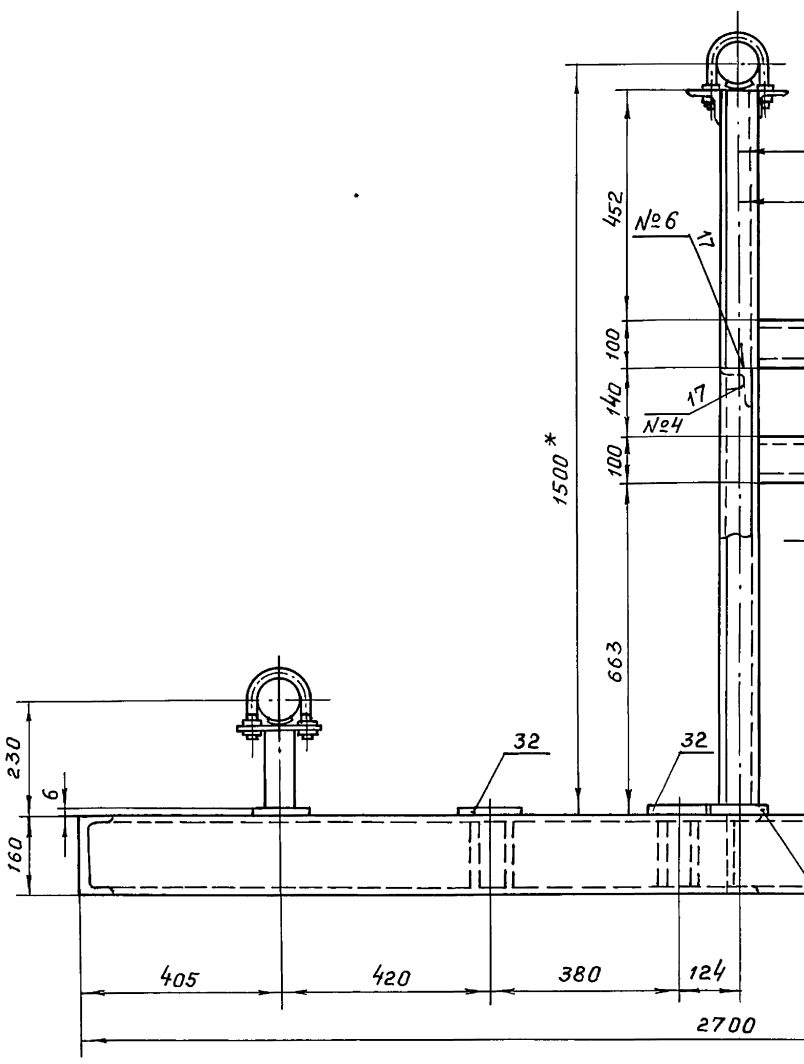
					Т01Б.041210.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Растегнева			Металлоконструкция	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко			Сборочный чертеж		550,0	1:20
Гл.конст.		Самохвалов				Лист 1	Листов 4	
Н.контр.		Ястребов				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

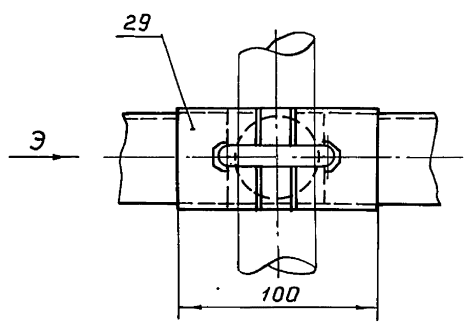
Вид А
м 1:10 лист 1



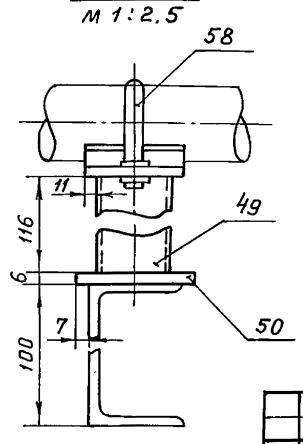
Б - Б
м 1:10 лист 1



Вид б
м 1:2.5 лист 1



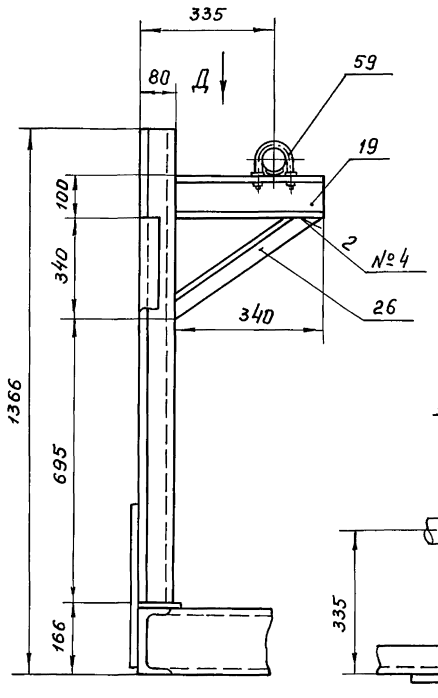
Вид Э
м 1:2.5



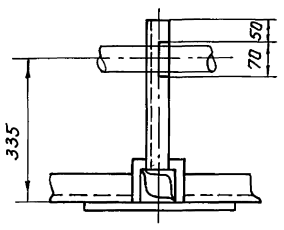
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б. 041 210. 000 СБ	Лист 2

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

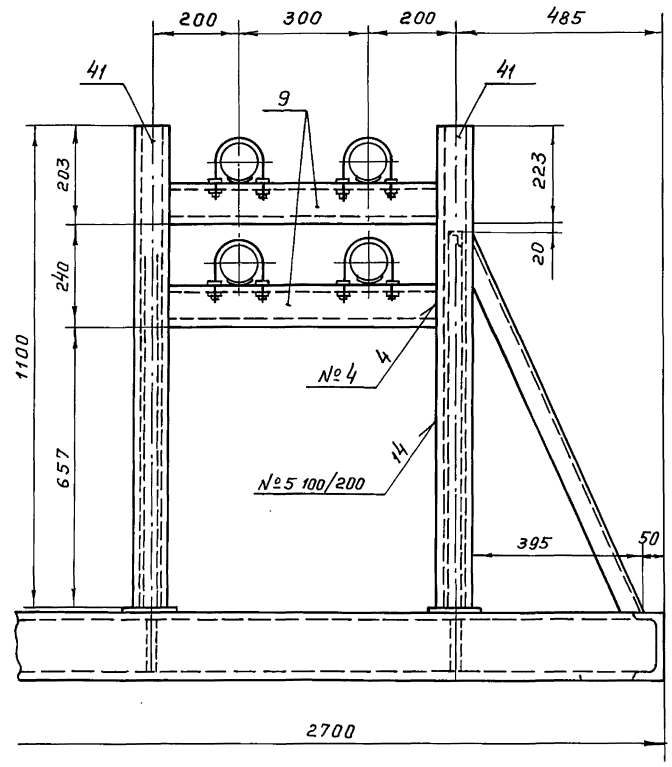
В - В
м 1:10 лист 1



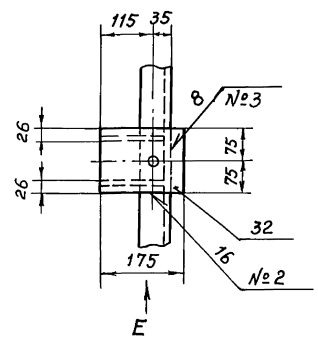
Вид Д повернуто
м 1:10



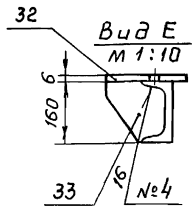
Г - Г
м 1:10 лист 1



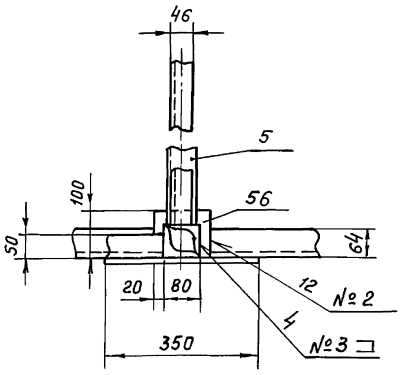
I
м 1:10 лист 1



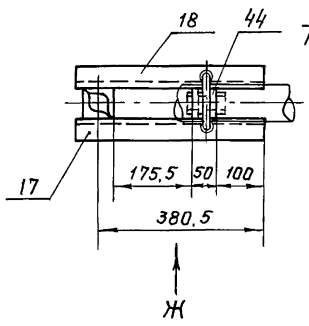
Вид Е
м 1:10



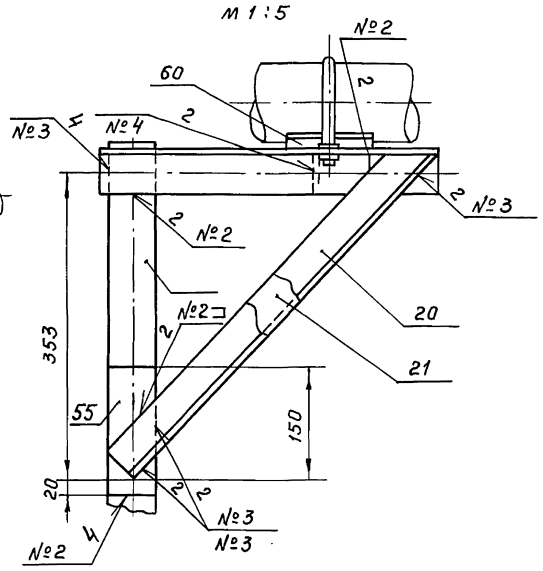
II
м 1:10 лист 1



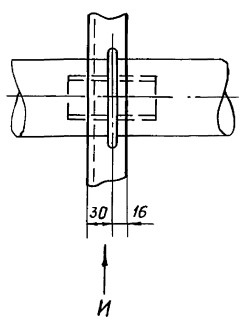
III
м 1:10 лист 1



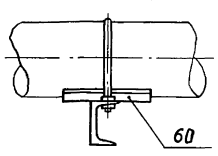
Вид Ж
м 1:5



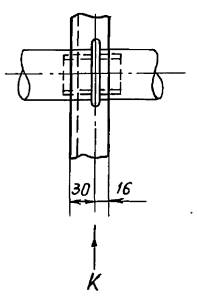
IV
м 1:5 лист 1



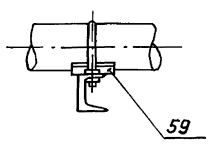
Вид И
м 1:10



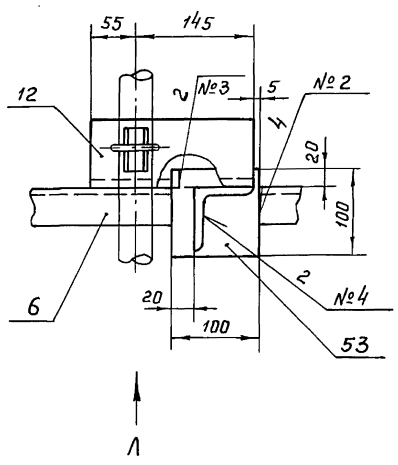
V
м 1:5 лист 1



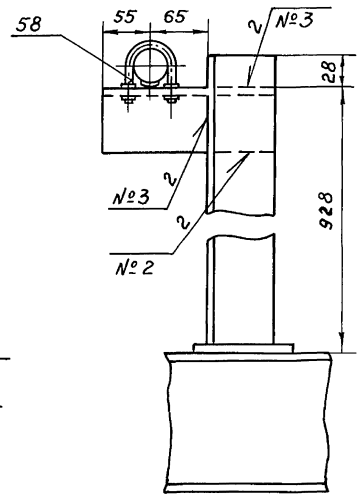
Вид К
м 1:10



VI
м 1:5 лист 1



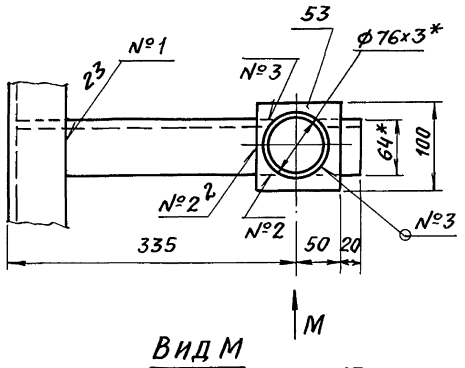
Вид Л
м 1:5



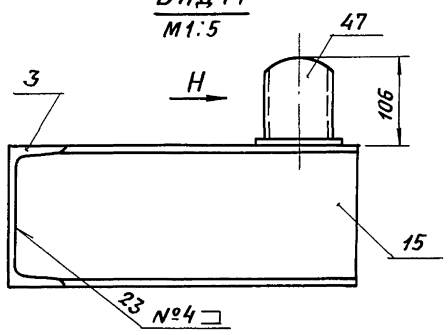
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.041 210. 000 СБ	Лист 3

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

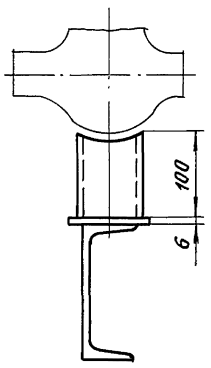
VII М1:5 лист 1



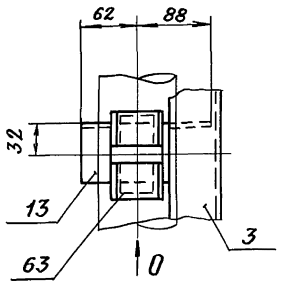
Вид М М1:5



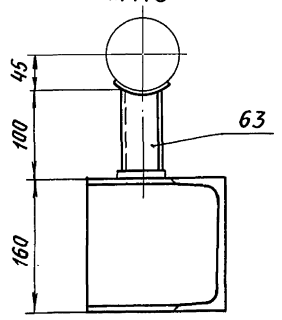
Вид Н М1:5



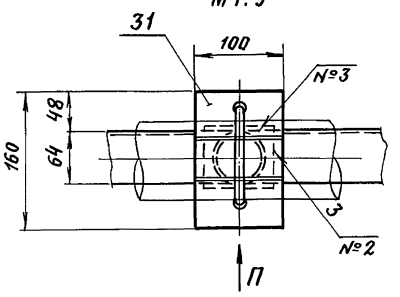
XI М1:5 лист 1



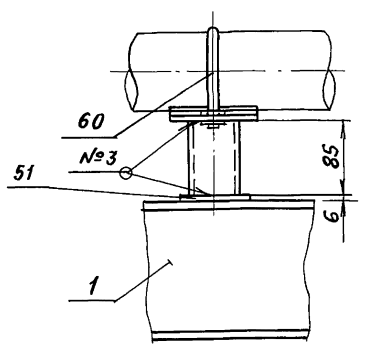
Вид О М1:5



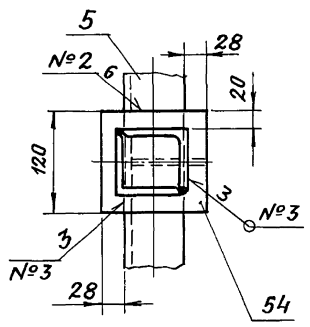
XII М1:5 лист 1



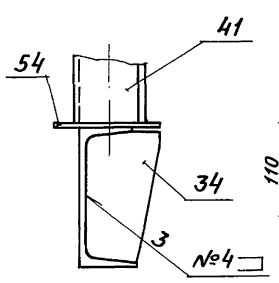
Вид П М1:5



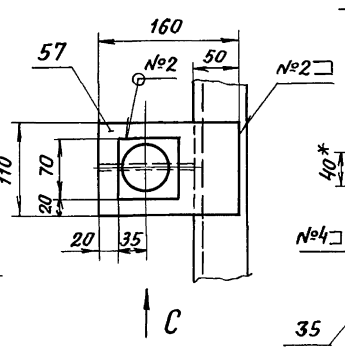
XIV М1:5 лист 1



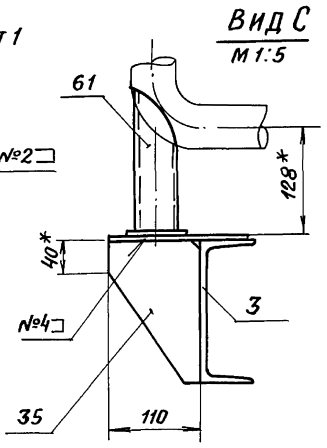
Вид Р М1:5



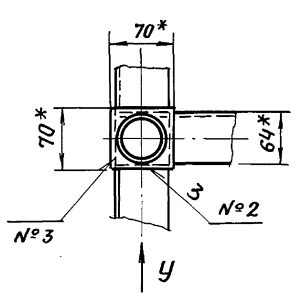
XV М1:5 лист 1



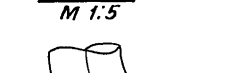
Вид С М1:5



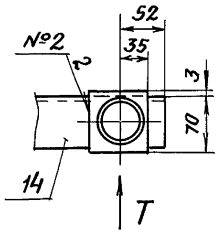
VIII М1:5 лист 1



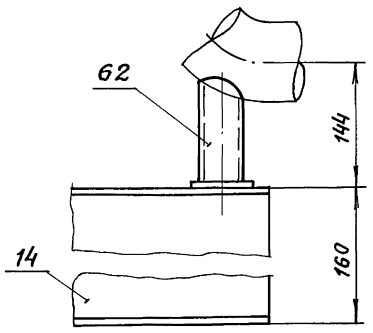
Вид У М1:5



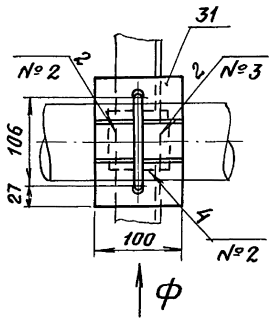
XVI М1:5 лист1 повернуто



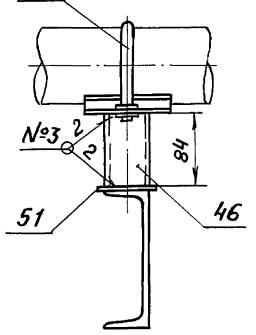
Вид Т М1:5



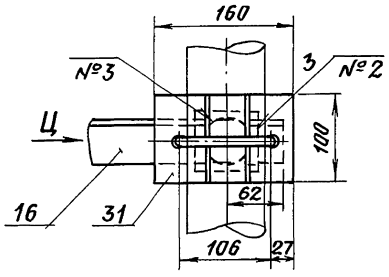
IX М1:5 лист 1



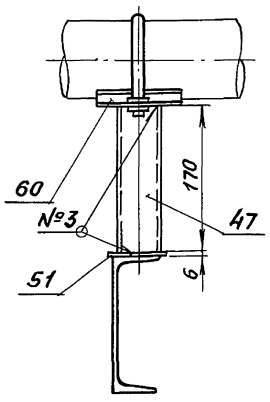
Вид Ф М1:5



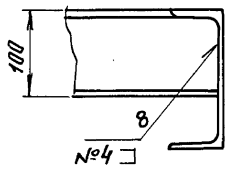
X М1:5 лист 1



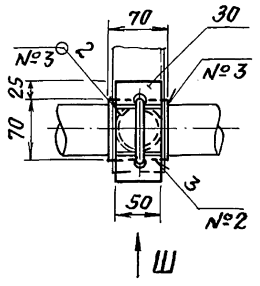
Вид Ц М1:5



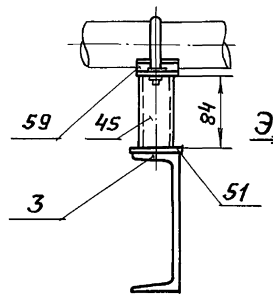
Я-Я М1:5 лист 1



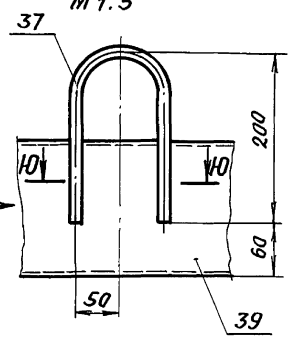
XIII М1:5 лист 1



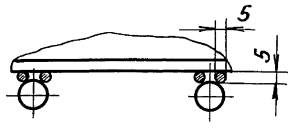
Вид Ш М1:5



Вид α М1:5 лист 1



Ю-Ю М1:2.5

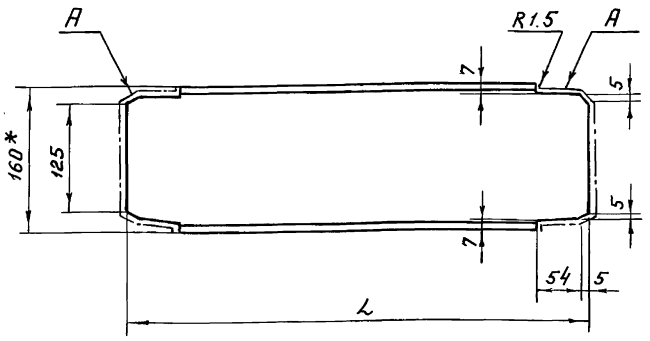


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т015.041210.000СБ	Лист 4

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

Серия 5.903-11 Выпуск 3-11

Т01Б.041 210.001

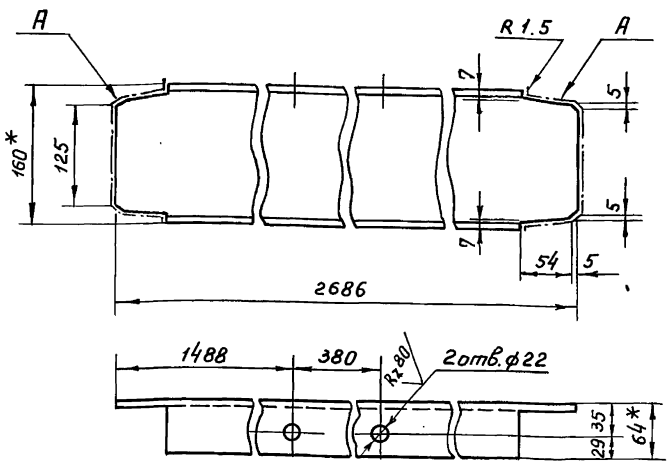


Обозначение	L, мм	Масса кг
Т01Б.041 210.001	1023	14.5
Т01Б.041 210.001-01	1595	22.6
Т01Б.041 210.001-02	2686	38.1

1. *Размер для справок.
2. Шероховатость поверхности А R_z160.
3. $\pm \frac{t2}{2}$.

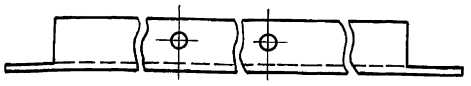
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.041 210.001		
Разраб.		Растегаева			Балка	Лит.	Масса: см.табл.	Масштаб: —
Пров.		Свириденко				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3сп5-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Самохвалов					

Т01Б.041 210.002



Т01Б.041 210.002-01 – зеркальное отражение

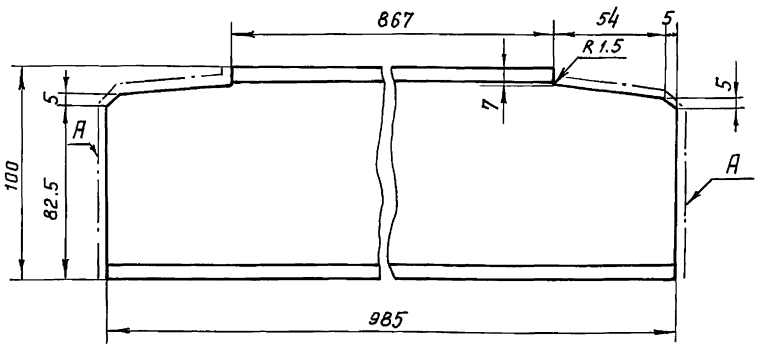
остальное см. Т01Б.041 210.002.



1. *Размер для справок.
2. Шероховатость поверхности А R_z160.
3. h14; $\pm \frac{t2}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.041 210.002		
Разраб.		Растегаева			Балка	Лит.	Масса: 38.1	Масштаб: 1:5
Пров.		Свириденко				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс5-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Самохвалов					

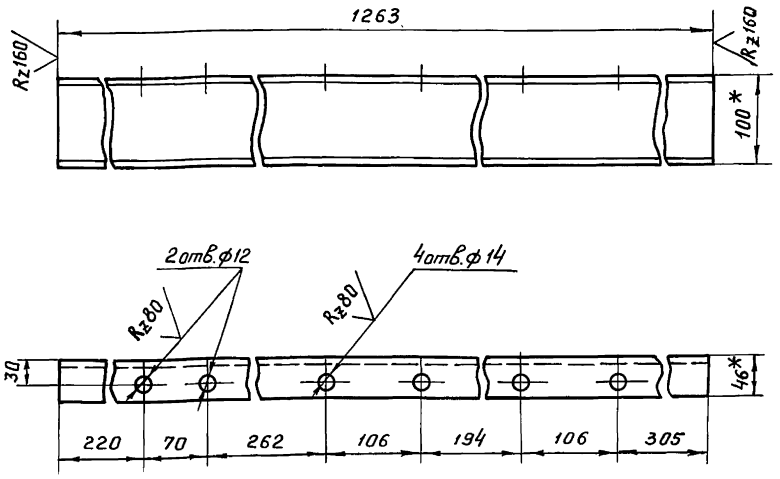
Т01Б.041 210.003



1. *Размер для справок.
2. Шероховатость поверхности А R_z160.
3. $\pm \frac{t2}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.041 210.003		
Разраб.		Растегаева			Балка	Лит.	Масса: 8.5	Масштаб: 1:2
Пров.		Свириденко				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс5-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Самохвалов					

Т01Б.041 210.004



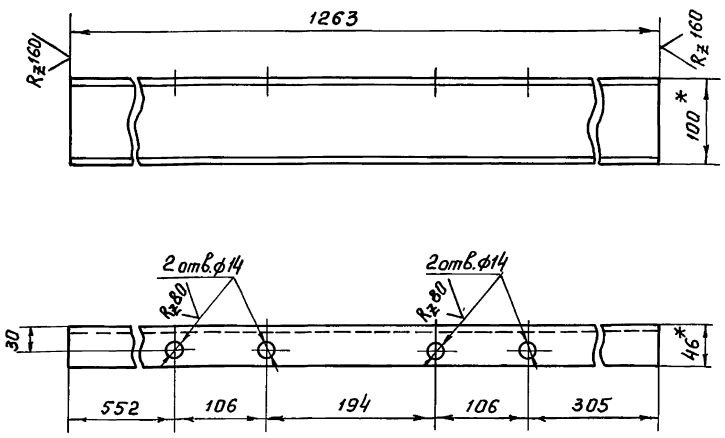
1. *Размер для справок.
2. h14; $\pm \frac{t2}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б.041 210.004		
Разраб.		Растегаева			Балка	Лит.	Масса: 10.8	Масштаб: 1:5
Пров.		Свириденко				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс5-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Самохвалов					

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

Серия 5.903-11 Выпуск 3-11

Т01Б.041 210.005

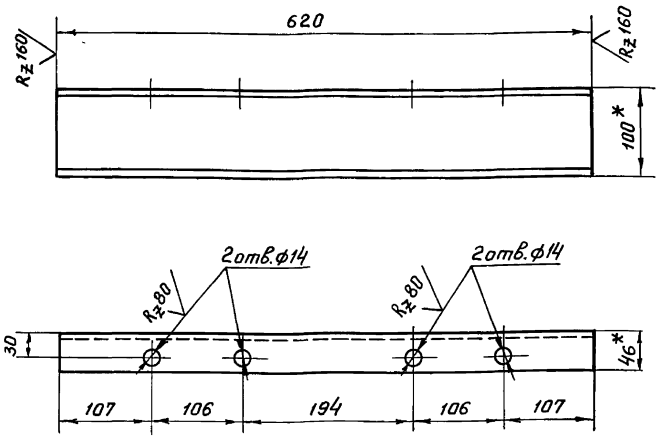


1. *Размер для справок.
2. Н 14; $\pm \frac{t\,2}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б. 041 210. 005			
Разраб.		Растегаева			Балка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					11.0	1:5
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс5-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Т01Б.041 210.006

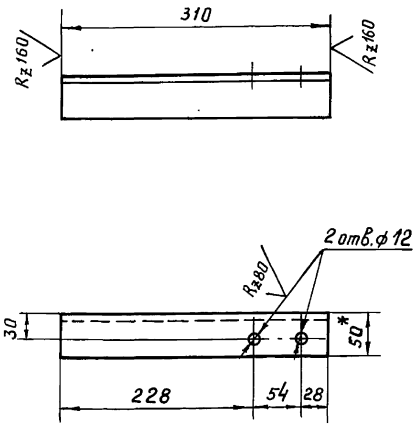


1. *Размер для справок.
2. Н 14; $\pm \frac{t\,2}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б. 041 210. 006			
Разраб.		Растегаева			Балка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					5.3	1:5
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс5-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Т01Б.041 210.007

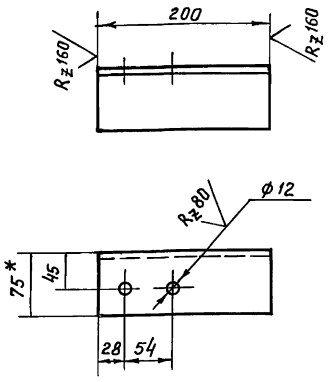


1. *Размеры для справок.
2. Н 14; $\pm \frac{t\,2}{2}$.

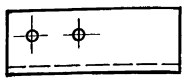
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б. 041 210. 007			
Разраб.		Растегаева			Консоль	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					1.2	1:5
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Уголок 50×50×5 В ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс5-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Т01Б.041 210.008



Т01Б. 041 210. 008-01 - зеркальное отражение остальное см. Т01Б. 042 210. 008.



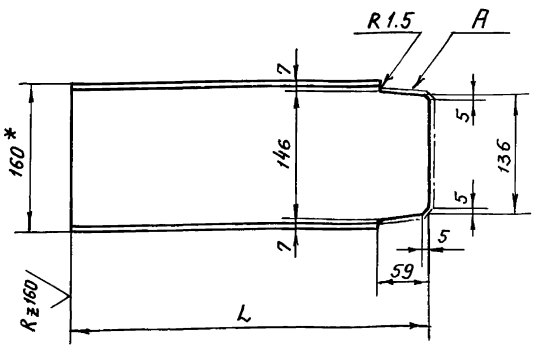
1. *Размер для справок.
2. Н 14; $\pm \frac{t\,2}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01Б. 041 210. 008			
Разраб.		Растегаева			Консоль	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					1.4	1:5
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Уголок 75×75×6 В ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс5-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Серия 5.903-11 Выпуск 3-11

Т01Б. 041 210. 009



Обозначение	L, мм	Масса, кг
Т01Б. 041 210. 009	150	2.1
-01	380	5.4
-02	400	5.7
-03	460	6.5

1. * Размер для справок.
2. Шероховатость поверхности A Rz160
3. $\pm \frac{t_2}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.констр.		Самохвалов		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Т01Б 041 210. 009

Балка

Лит.	Масса	Масштаб
	см.табл.	—

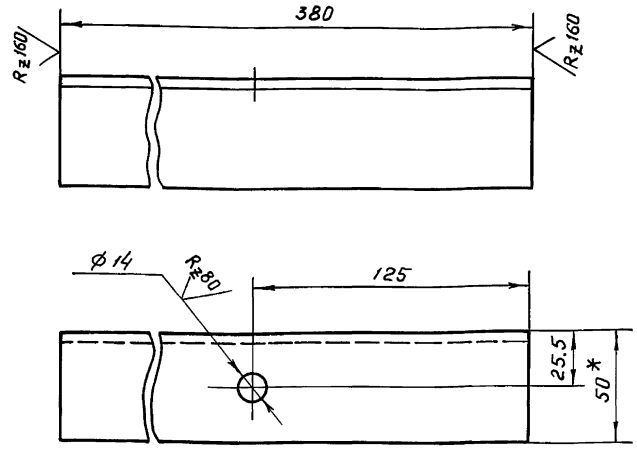
Лист | Листов 1

Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс5-I ГОСТ 535-79

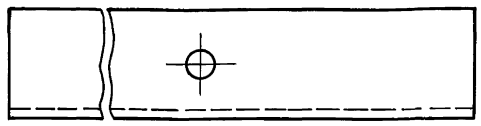
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Т01Б 041 210. 010



Т01Б. 041 210. 010-01 - зеркальное отражение остальное см. Т01Б. 041 210. 010.



1. * Размер для справок.
2. Н14; $\pm \frac{t_2}{2}$.

Т01Б. 041 210. 010.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.констр.		Самохвалов		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Консоль

Лит.	Масса	Масштаб
	1.4	1:2

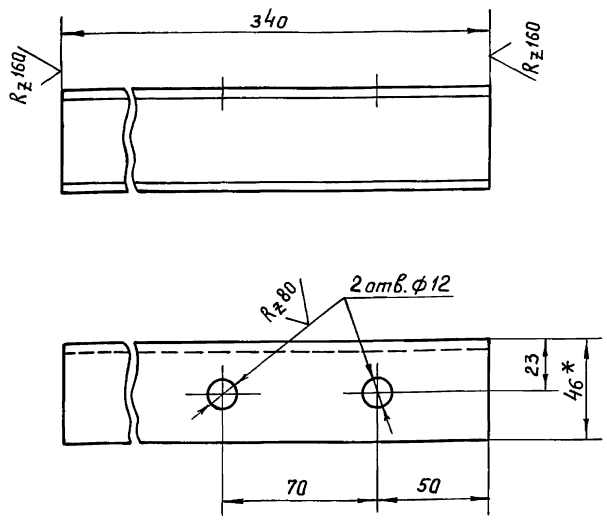
Лист | Листов 1

Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс5-I ГОСТ 535-79

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Т01Б. 041 210. 011



1. * Размер для справок.
2. Н14; $\pm \frac{t_2}{2}$.

Т01Б. 041 210. 011

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.констр.		Самохвалов		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Консоль

Лит.	Масса	Масштаб
	2.9	1:2

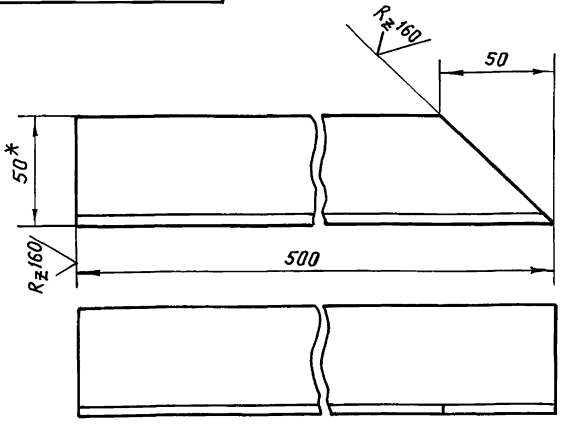
Лист | Листов 1

Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс5-I ГОСТ 535-79

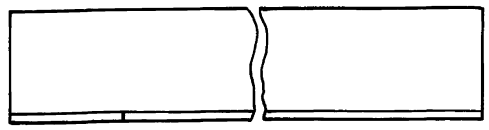
ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

Т01Б. 041 210. 012



Т01Б. 041 210. 012-01 - зеркальное отражение остальное см. Т01Б. 041 210. 012.



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

Т01Б. 041 210. 012

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Растегаева		
Пров.		Свириденко		
Гл.констр.		Самохвалов		
Н.контр.		Ястребов		
Утв.		Самохвалов		

Подкос

Лит.	Масса	Масштаб
	1.8	1:2

Лист | Листов 1

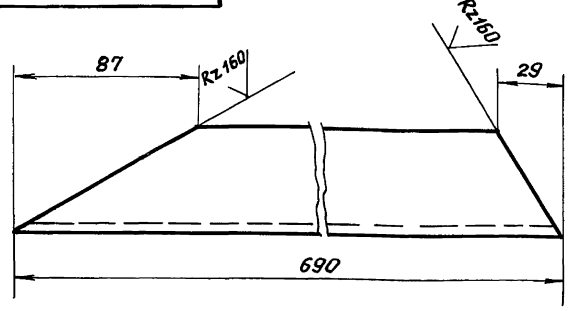
Уголок 50×50×5 В ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс5-I ГОСТ 535-79

ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва

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

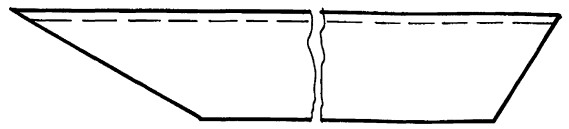
Коп. Чухрова

Т016.041210.013



Т016.041210.013-01 – зеркальное отражение

остальное см. Т016.041210.013



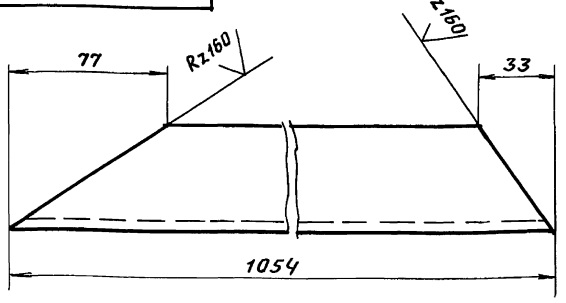
1.* Размер для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.041210.013		
Разраб.		Растегаева			Подкос	Лит.	Масса 2,4 / Масштаб 1:2
Пров.		Свириденко				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов			50х50х5В ГОСТ 8509-86 Уголок Вст.3пс5-Т ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Самохвалов					

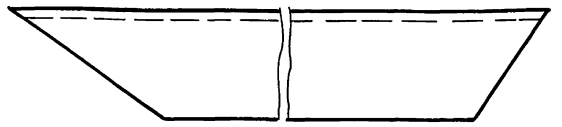
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ док. | Подп. и дата

Т016.041210.014



Т016.041210.014-01 – зеркальное отражение

остальное см. Т016.041210.014



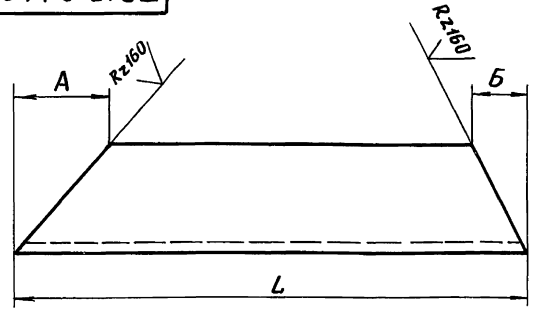
1.* Размер для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.041210.014		
Разраб.		Растегаева			Подкос	Лит.	Масса 3,8 / Масштаб 1:2
Пров.		Свириденко				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов			50х50х5В ГОСТ 8509-86 Уголок Вст.3пс5-Т ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Самохвалов					

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

Т016.041210.015



Обозначение	L, мм	А, мм	Б, мм	Масса, кг
Т016.041210.015	481	50	50	1,6
-01	967	22	112	3,4
-02	1240	50	50	4,5

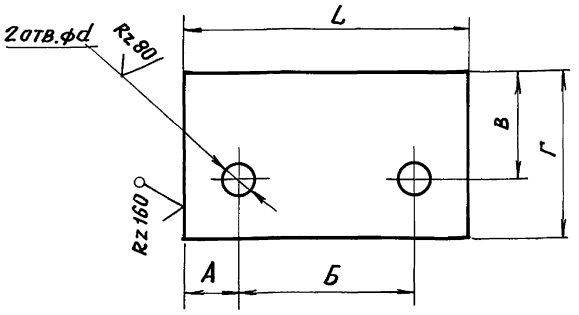
1.* Размер для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.041210.015		
Разраб.		Растегаева			Подкос	Лит.	Масса См. табл. / Масштаб —
Пров.		Свириденко				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов			50х50х5В ГОСТ 8509-86 Уголок Вст.3пс5-Т ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Самохвалов					

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

Т016.041210.016



Обозначение	Размеры, мм						Масса, кг
	L	А	Б	В	Г	d	
Т016.041210.016	100	23	54	25	50	12	0,2
-01	120	25	70	25	50	12	0,3
-02	160	27	106	50	100	14	0,7

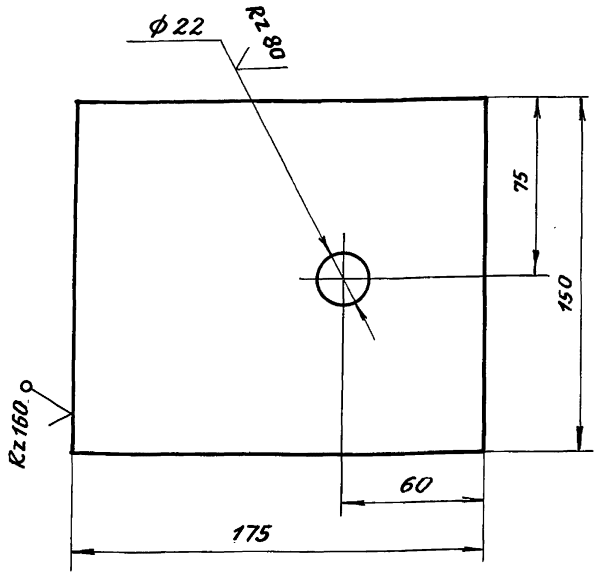
Н14; $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.041210.016		
Разраб.		Растегаева			Пластина	Лит.	Масса См. табл. / Масштаб —
Пров.		Свириденко				Лист	Листов 1
Гл.констр.		Самохвалов					
Н.контр.		Ястребов			Б-ПН-0-6.0 ГОСТ 19903-74 Лист Вст.3пс5 ГОСТ 14637-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Самохвалов					
Кон.		Скирмакова					

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

Серия 5.903-11 выпуск 3-11

Т016.041210.017

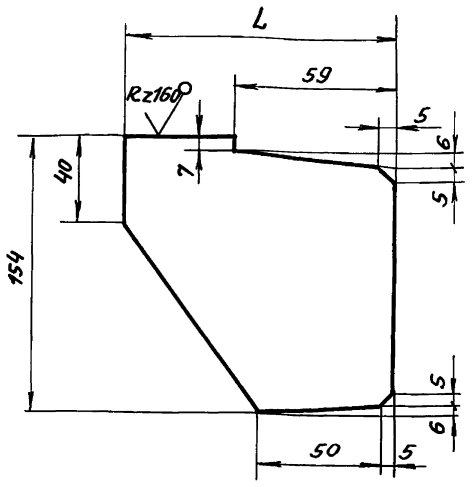


$H14; \pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.041210.017			
Разраб.		Растегаева			Пластина	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					1,2	1:2
Гл.конст.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Б-ПН-О-6.0 ГОСТ 19903-74 Лист Вст.3пс5 ГОСТ 14637-79	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Т016.041210.018



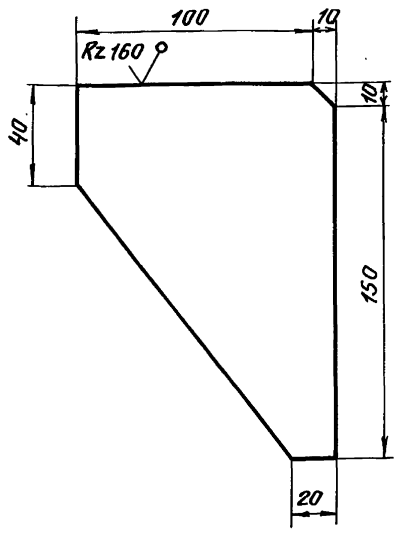
Обозначение	L, мм	Масса, кг
Т016.041210.018	143	0.8
-01	85	0.5

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.041210.018			
Разраб.		Растегаева			Ребро	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					см. табл.	—
Гл.конст.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Б-ПН-О-6.0 ГОСТ 19903-74 Лист Вст.3пс5 ГОСТ 14637-79	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Т016.041210.019

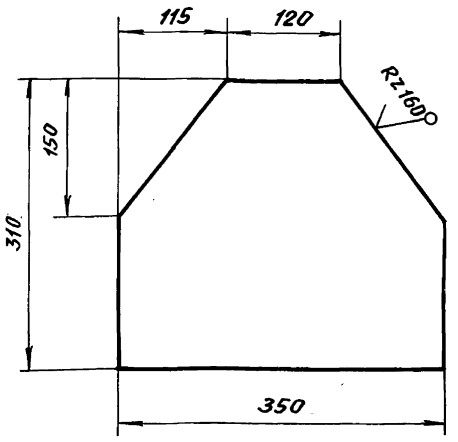


$\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.041210.019			
Разраб.		Растегаева			Ребро	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					0.9	1:2
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Б-ПН-О-6.0 ГОСТ 19903-74 Лист Вст.3пс5 ГОСТ 14637-79	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Т016.041210.020



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т016.041210.020			
Разраб.		Растегаева			Планка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Свириденко					4,2	1:5
Гл.констр.		Самохвалов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Ястребов			Б-ПН-О-6.0 ГОСТ 19903-74 Лист Вст.3пс5 ГОСТ 14637-79	Гипротехмонтаж Москва		
Утв.		Самохвалов						

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

Серия 5.903-11 Выпуск 3-11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			ТО1Б 041 А 000. 000 СБ	Сборочный чертеж		
А2			ТО1Б 041 А 000. 000 СО	Схема автоматизации		
А2			ТО1Б 041 А 000. 000 ЭЧ	Схема электрических соединений		
				Сборочные единицы		
А4		1	ТО1Б 041 А 010. 000	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0.25Р С регулирующим клапаном Т33Б	1	
А4		2	ТО1Б 041 А 040. 000	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0.25Р С регулирующим клапаном 9С-3-3-4	1	
А4		3	ТО1Б 041 А 060. 000	Статив	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Чебоксаров		
Пров.		Фрядкин		
Нач. гр.		Фрядкин		
Н. контр.		Литвак		
Утв.		Спивак		

ТО1Б 041 А 000.000

Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15 (МС) Установка приборов контроля и автоматизации

Лит.	Лист	Листов
И	1	4

ГИПРОТЕХМОНТАЖ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Кронштейны		
				16 ГОСТ 8240-72		
				Швеллер В Ст. 3-Т ГОСТ 535-79		
Б4		4	ТО1Б 041 А 000. 0001	L = 120-2	1	1.49 кг
Б4		5	ТО1Б 041 А 000. 002	L = 420-2	1	5.22 кг
Б4		6	ТО1Б 041 А 000. 003	L = 450-2	2	6.39 кг
				Прочие изделия		
		7		Установка Г-16-80 манометра МП4-Ух1 ТК4-3136-70	2	
		8		Установка Г-16-80 манометра МП4-Ух6 ТК4-3136-70	2	
		9		Установка В-16-80 манометра МП4-Ух6 ТК4-3137-70	2	
		10		Установка Г-16-80 манометра МП4-Ух10 ТК4-3136-70	1	
		11		Установка Г-16-225 манометра МП4-Ух10 ТК4-3138-70	1	
		12		Термопреобразователь сопротивления ТСП-0879.5Ц2.821 425-48 ТМ4-150-87		
				Установка	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО1Б 041 А 000.000 Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		13		Термопреобразователь сопротивления ТСП-0879.5Ц2.821 425-48 ТМ4-151-87		
				Установка 6	1	
		14		Термопреобразователь сопротивления ТСП-0879.5Ц2.821 425-63 ТМ4-151-87		
				Установка 6	1	
		15		Термометр П41.240.103 в оправе ТМ4-142-87		
				Установка 1	1	
		16		Термометр П41.240.103 в оправе ТМ4-143-87		
				Установка 1	4	
		17		Термометр П41 240 103 в оправе ТМ4-144-87		
				Установка 1	1	
		18		Термометр П41 240 163 в оправе ТМ4-144-87		
				Установка 1	2	
		19		Термометр П61 240 163 в оправе ТМ4-144-87		
				Установка 1	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

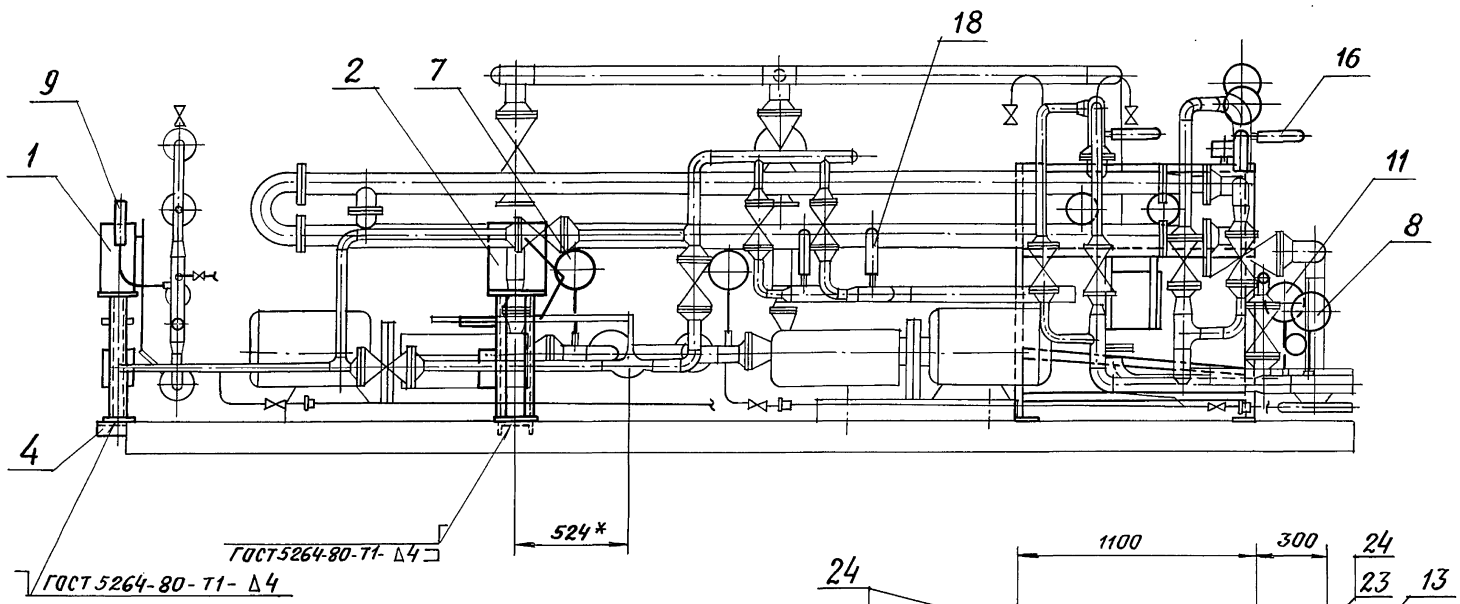
ТО1Б 041 А 000.000 Лист 3

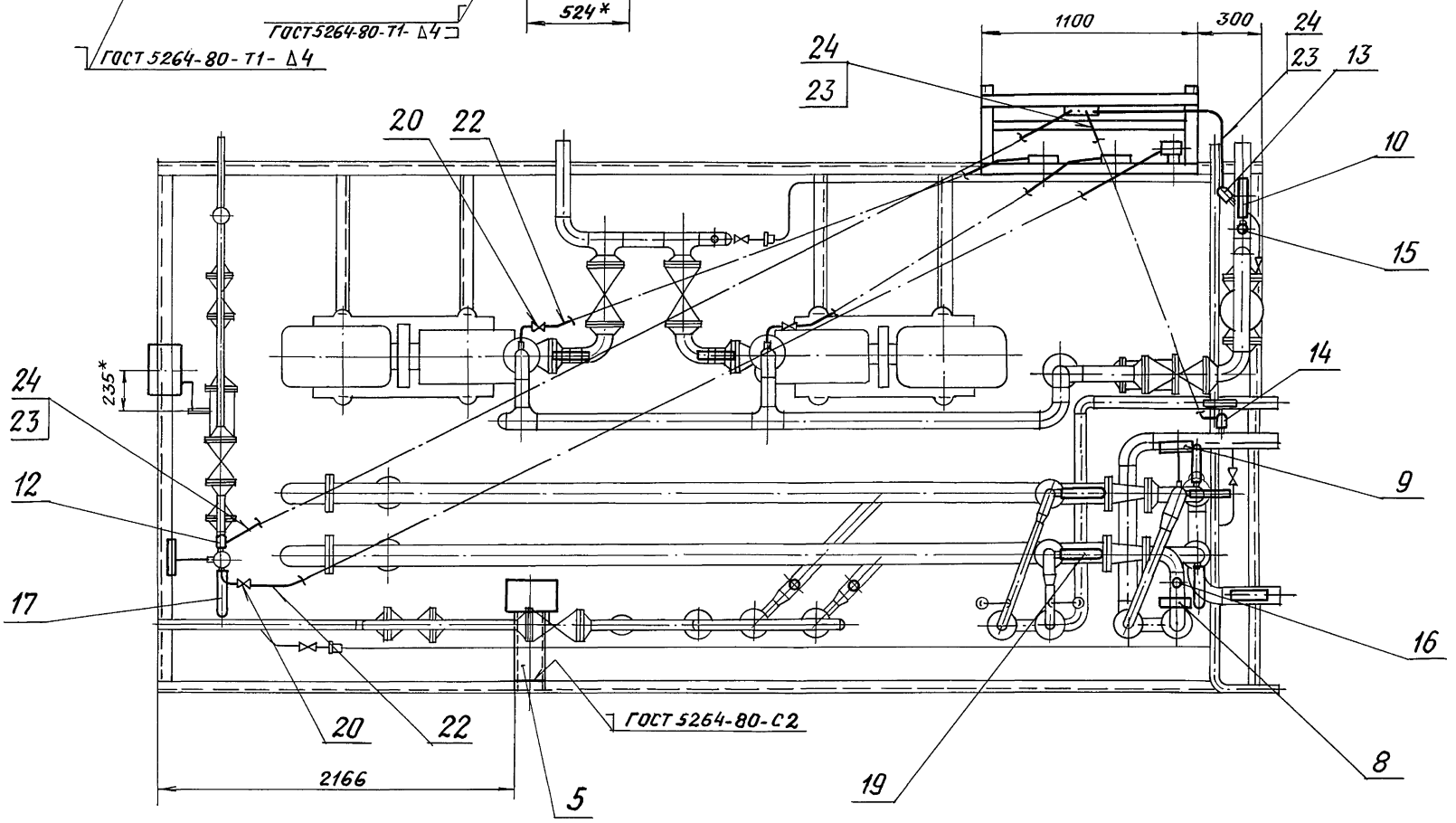
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		20		Установка 2 отборного устройства 16-200 ТМ4-226-76	3	
				Материалы		
		22		14х2 ГОСТ 8734-75 Труба Д ГОСТ 8734-74	21	м
		23		Провод ПВ3 (1х0.75) ГОСТ 6323-79	24	м
		24		Металлорукав РЗ-ЦХ-Ш-18 ТУ 22-3988-77	12	м
				Приборы контроля и средство автоматизации заказываются по заказным спецификациям раздела автоматизации рабочего проекта котельной		

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

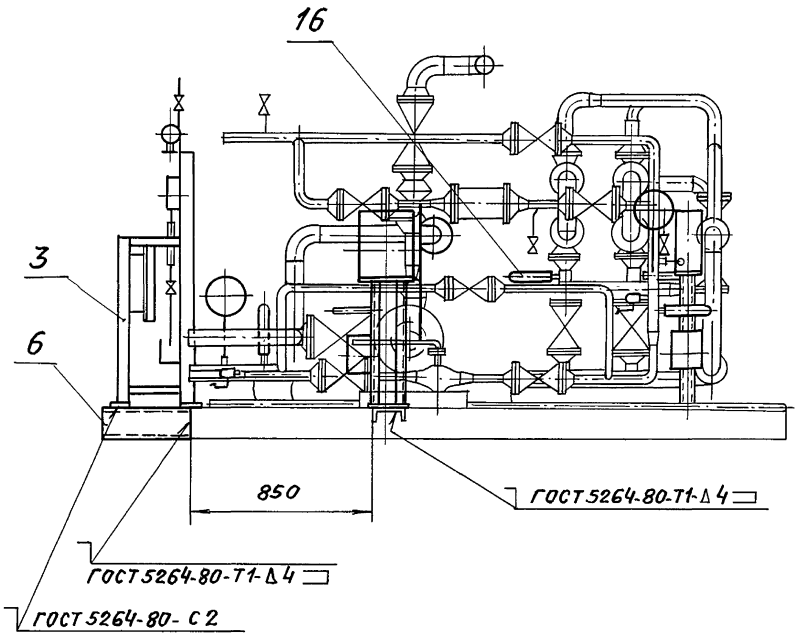
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО1Б 041 А 000.000 Лист 4



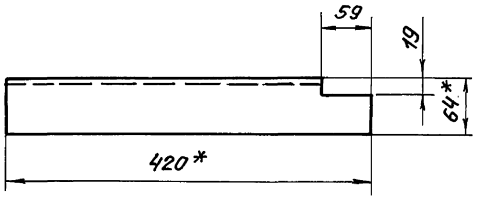


Вид А



Деталь поз. 5

м 1:5



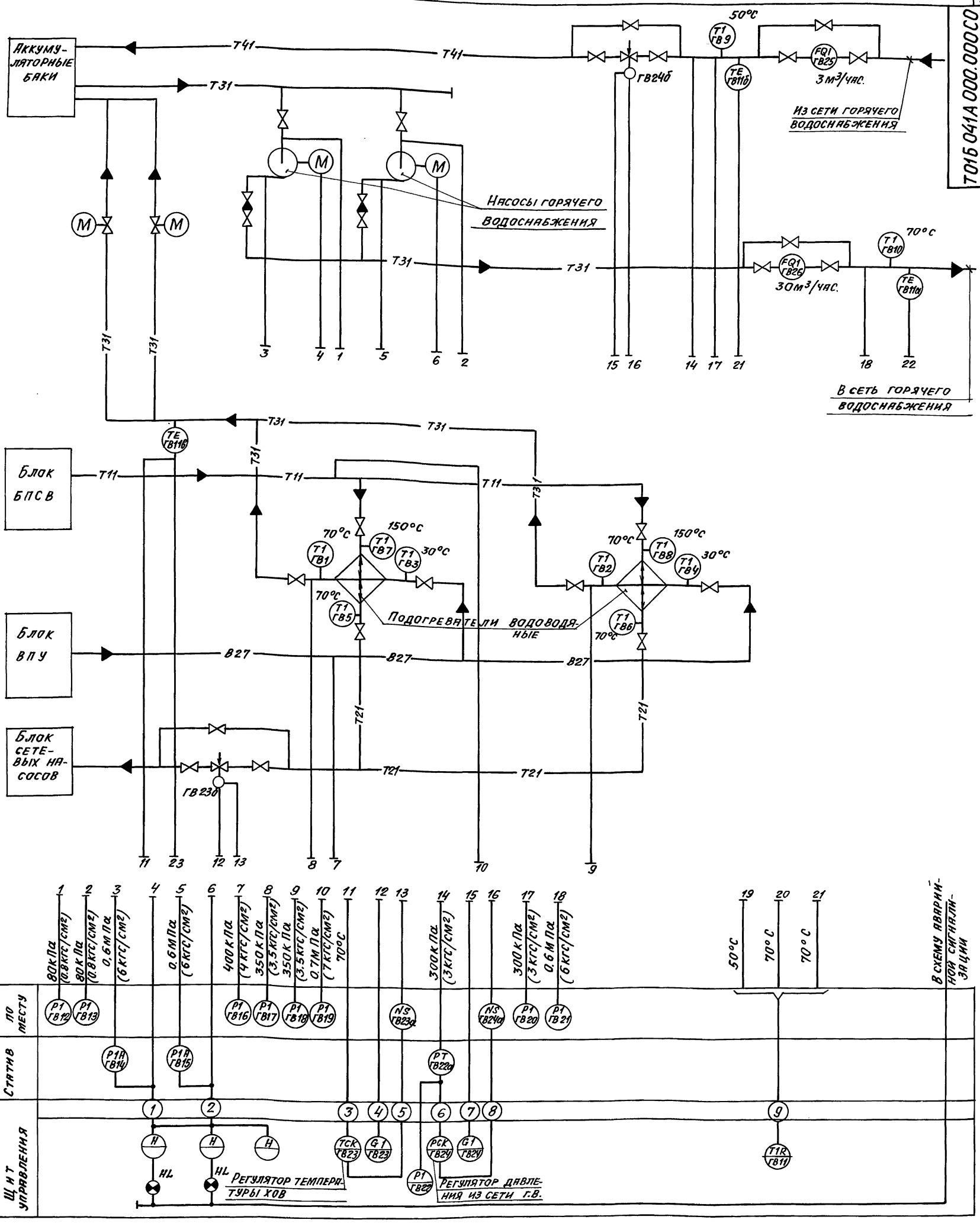
1.* Размеры для справок.

2. $\pm \frac{t2}{2}$

3. Провода (поз. 23) прокладывать в металлорукаве (поз. 24).

					Т01Б 041А 000.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15 (МС) Установка приборов контроля и автоматизации	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Чебоксаров	Подп.			И	212	1:20
Пров.		Фрядкин				Лист	Листов 1	
Нач. гр.		Фрядкин						
Гл. спец.		Грановский						
Н. контр.		Литвак					ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва	
Утв.		Спивак						

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



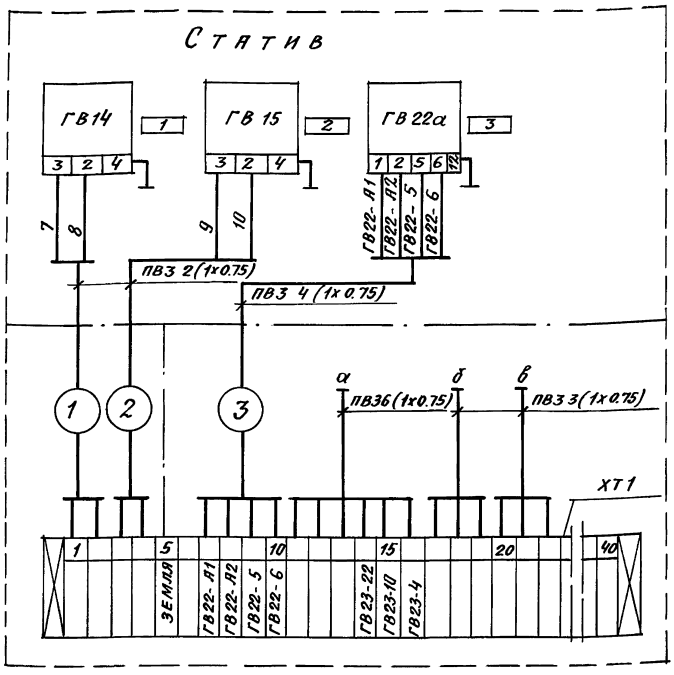
1. Маркировка электроаппаратуры определяется по проекту автоматизации котельной.
2. Установка приборов с указанием их типов приведена на листах данного альбома.
3. Щит управления с установленными на нем приборами и аппаратурой с блоком не поставляется.

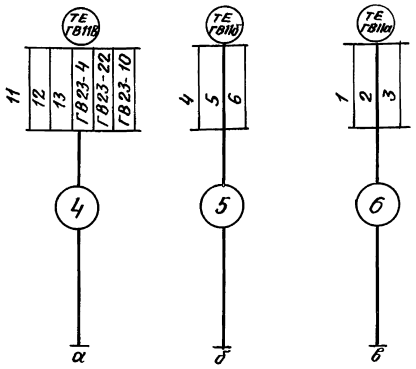
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Т01Б 041А 000.000 СО
Разраб.		Горностаев			Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15(МС). Установка приборов контроля и автоматизации. Схема автоматизации.
Провер.		Этинген			
Нач. гр.		Горностаев			
Гл. спец.		Этинген			
Норм. конт.					
Утвержд.		Файерштейн			

Лит.	Масса	Масшт.
И		—
Лист	Листов 1	

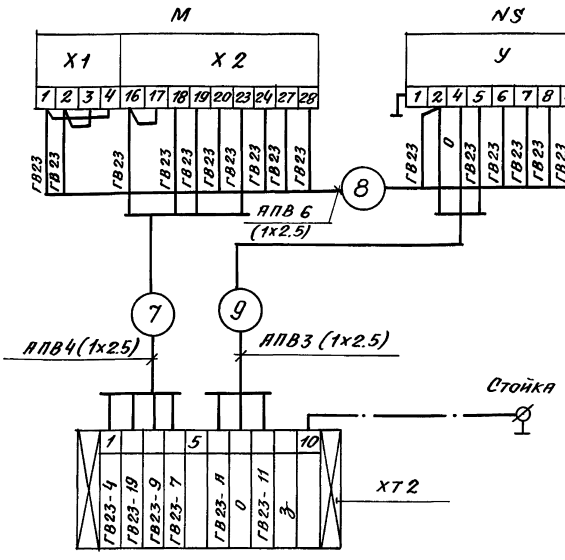
САНТЕХНИИПРОЕКТ Москва

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

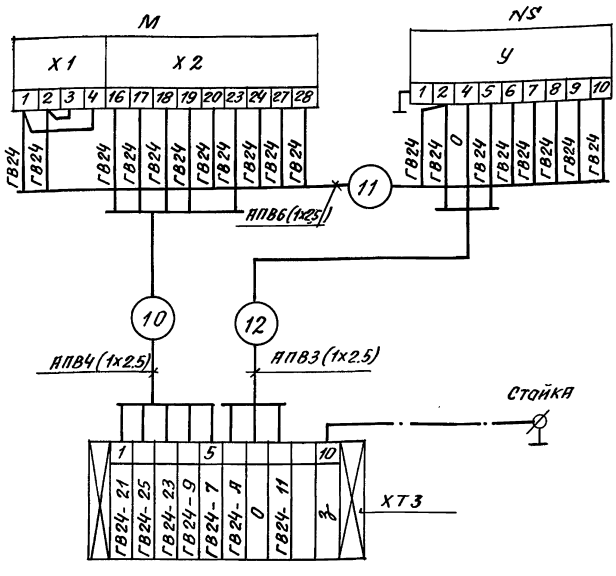




Регулятор поз. ГВ23



Регулятор поз. 24



Перечень надписей в рамках

N рамки	Текст надписи	К-во	Примечание
1	Насос горячего водоснабжения N1	1	
2	Насос горячего водоснабжения N2	1	
3	Давление воды в обратном трубопроводе горячего водоснабжения	1	

1. Маркировка цепей дана условно. В соединительных коробках при монтаже проставляется отсутствующая маркировка в соответствии с реальным проектом.
2. Провод АПВ и ПВЗ прокладывается в предусмотренной для этого трубке ПВХ.
3. Схема автоматизации блока дана на листе

Перечень элементов схемы

Обозначение	Наименование	Тип	К-во	Примечание
ГВ14 ГВ15	Манометр электроконтактный	ЭКМ	2	
ГВ22а	Преобразователь	Сапфир 22ДИ	1	
ГВ11в	Термопреобразователь сопротивления двойной	ТСП-0879	1	
ГВ11а; ГВ11б	Термопреобразователь сопротивления одинарный	ТСП-0879	2	
ХТ1	Коробка соединительная	КС-40-1	1	
ХТ2 ХТ3	Коробка соединительная	КС-10-1	2	
М	Исполнительный механизм	МЭО	2	
N,S	Усилитель	У29	2	
—	Провод АПВ	АПВ(1х2.5)		
—	Провод	ПВЗ(1х0.75)	-	

Изм.	Лист	N докумен.	Подпись	Дата
Разраб.		Горностаев		
Провер.		Этинген		
Нач. гр.		Горностаев		
Гл. спец.		Этинген		
Нор. кон.				
Утвержд.		Файерштейн		

Т01Б041А000.000 ЭЧ

Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15 (МС). Установка приборов контроля и автоматизации. Схема электрических соединений.

Лит.	Масса	Масштаб
И		—

Лист | Листов 1

САНТЕХНИИПРОЕКТ

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

Серия 5.903-11 Выпуск 3-11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			ТО1Б041А.010.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	ТО1Б041А.020.000	Стойка	1	
А4		2	ТО1Б041А.030.000	Штанга	1	
				Детали		
А4		3	ТО1Б041А.010.001	Ось	2	
				Стандартные изделия		
		4		Болт М6х25.36 ГОСТ 7798-70	4	
		5		Болт М12х40.36 ГОСТ 7798-70	4	
		6		Винт М4х20.36 ГОСТ 17473-80	4	
				Гайка ГОСТ 5915-70		
		7		М 4.4	4	
		8		М 6.4	4	
		9		М 12.4	4	
		10		Шайба 6.02 ГОСТ 11371-78	4	
		11		Шайба 12.02 ГОСТ 11371-78	4	
		12		Шплинт 3,2х2.2 ГОСТ 397-79	4	

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

ТО1Б041А.010.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Комиссаров			Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с регулирующим клапаном Т33Ф		1	2
Пров.		Литвак				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Нач.гр.		Литвак						
Н.контр.		Фрадкин						
Утв.		Сливак						

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
		13		Механизм МЭО-100/25-0,25Р ТУ25-02.19140181	1	
		14		Усилитель трехпозиционный У29.3 ТУ 25.02(61)-84	1	
		15		Коробка соединительная КС-10-1 ТУ36. 2568-83	1	
				Материалы		
		16		Провод АПВ 1х2.5 ГОСТ 6323-79	12	м
		17		Металлорукав РЗ-ЦХ-Ш-18 ТУ 22-3988-77	0.5	м
		18		Металлорукав РЗ-ЦХ-Ш-25 ТУ 22-3988-77	2.0	м

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

ТО1Б041А.010.000 Лист 2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			ТО1Б041А.040.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	ТО1Б041А.020.000	Стойка	1	
А4		2	ТО1Б041А.050.000	Штанга	1	
				Детали		
А4		3	ТО1Б041А.010.001	Ось	2	
				Стандартные изделия		
		4		Болт М6х25,36 ГОСТ 7798-70	4	
		5		Болт М12х40,36 ГОСТ 7798-70	4	
		6		Винт М4х20.36 ГОСТ 17473-80	4	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		7		М 4.4	4	
		8		М 6.4	4	
		9		М 12.4	4	
		10		Шайба 6.02 ГОСТ 11371-78	4	
		11		Шайба 12.02 ГОСТ 11371-78	4	
		12		Шплинт 3,2х22 ГОСТ 397-79	4	

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

ТО1Б041А.040.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Комиссаров			Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0.25Р с регулирующим клапаном 9с-3-3-4		1	2
Пров.		Литвак				ГИПРОТЕХМОНТАЖ Москва		
Нач.гр.		Литвак						
Н.контр.		Фрадкин						
Утв.		Сливак						

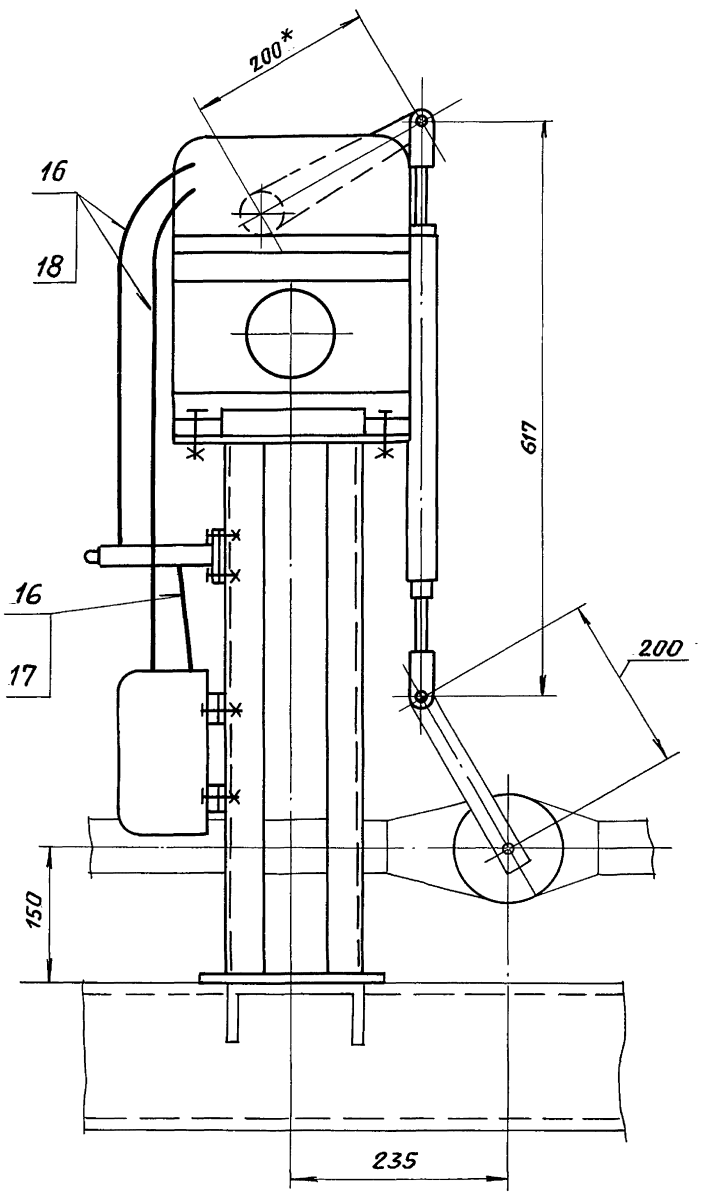
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
		13		Механизм МЭО-100/25-0,25Р ТУ25-02.191401-81	1	
		14		Усилитель трехпозиционный У29.3 ТУ25.02(61)-84	1	
		15		Коробка соединительная КС-10-1 ТУ36.2568-83	1	
				Материалы		
		16		Провод АПВ1х2.5 ГОСТ 6323-79	12	м
		17		Металлорукав РЗ-ЦХ-Ш-18 ТУ 22-3988-77	0.5	м
		18		Металлорукав РЗ-ЦХ-Ш-25 ТУ22-3988-77	2.0	м

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

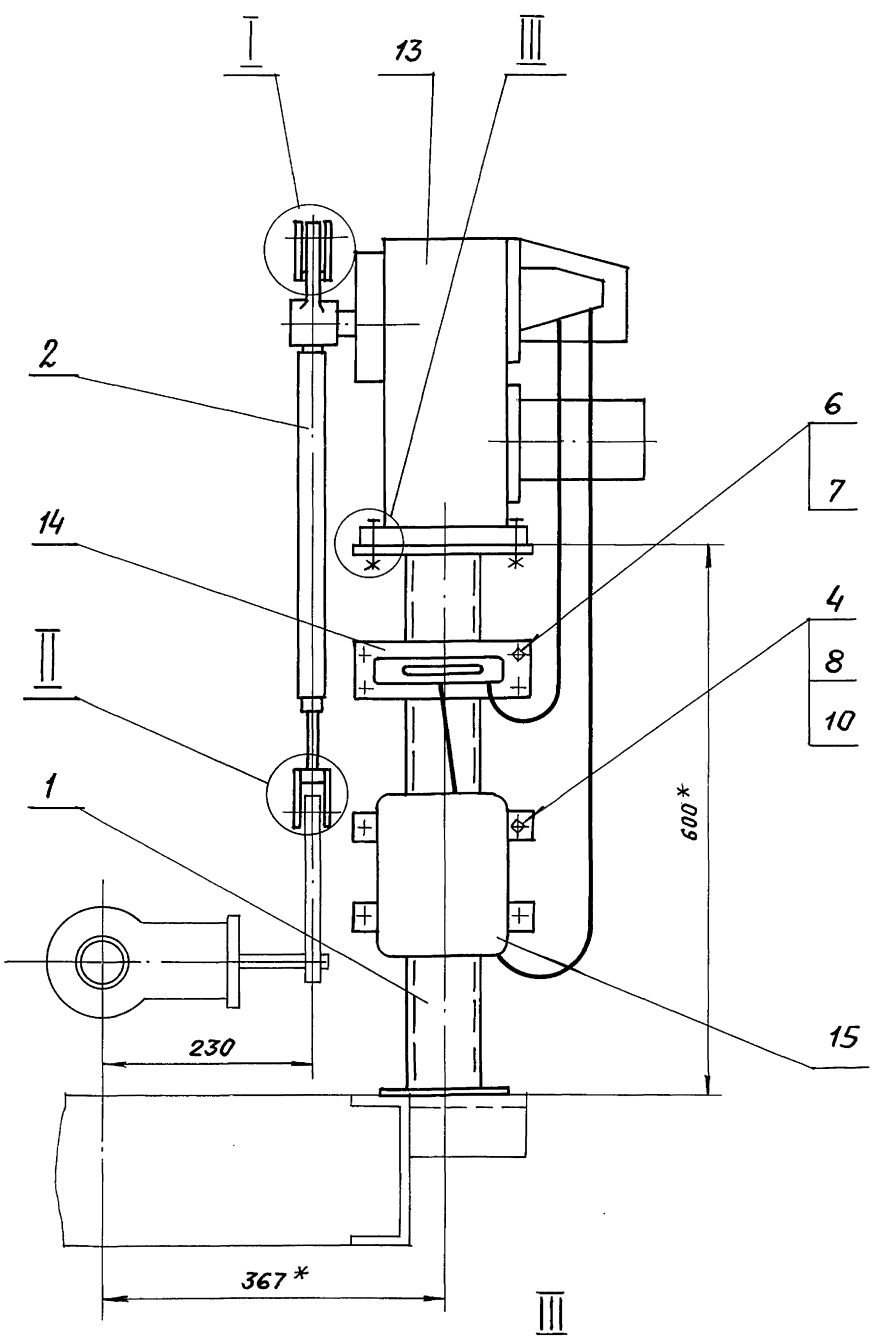
ТО1Б041А.040.000 Лист 2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

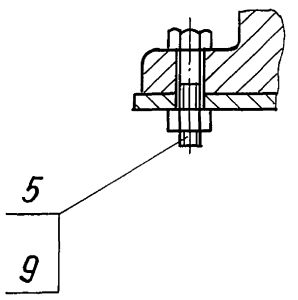
Копировал Формат А3

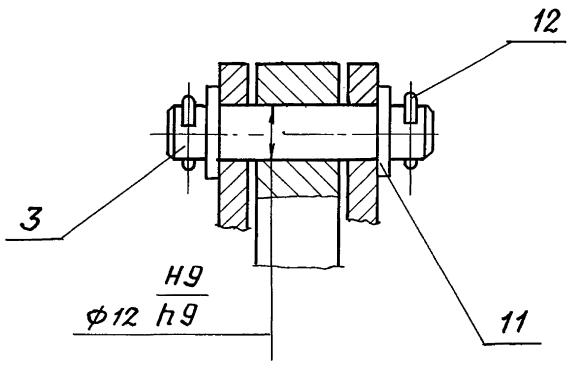


I
М1:1

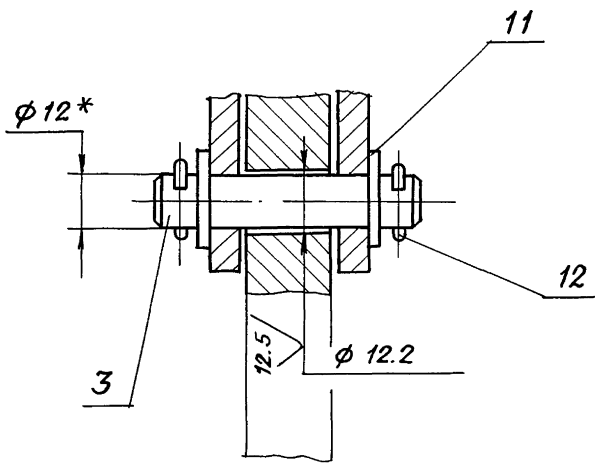


III
М 1:2.5





II
М 1:1



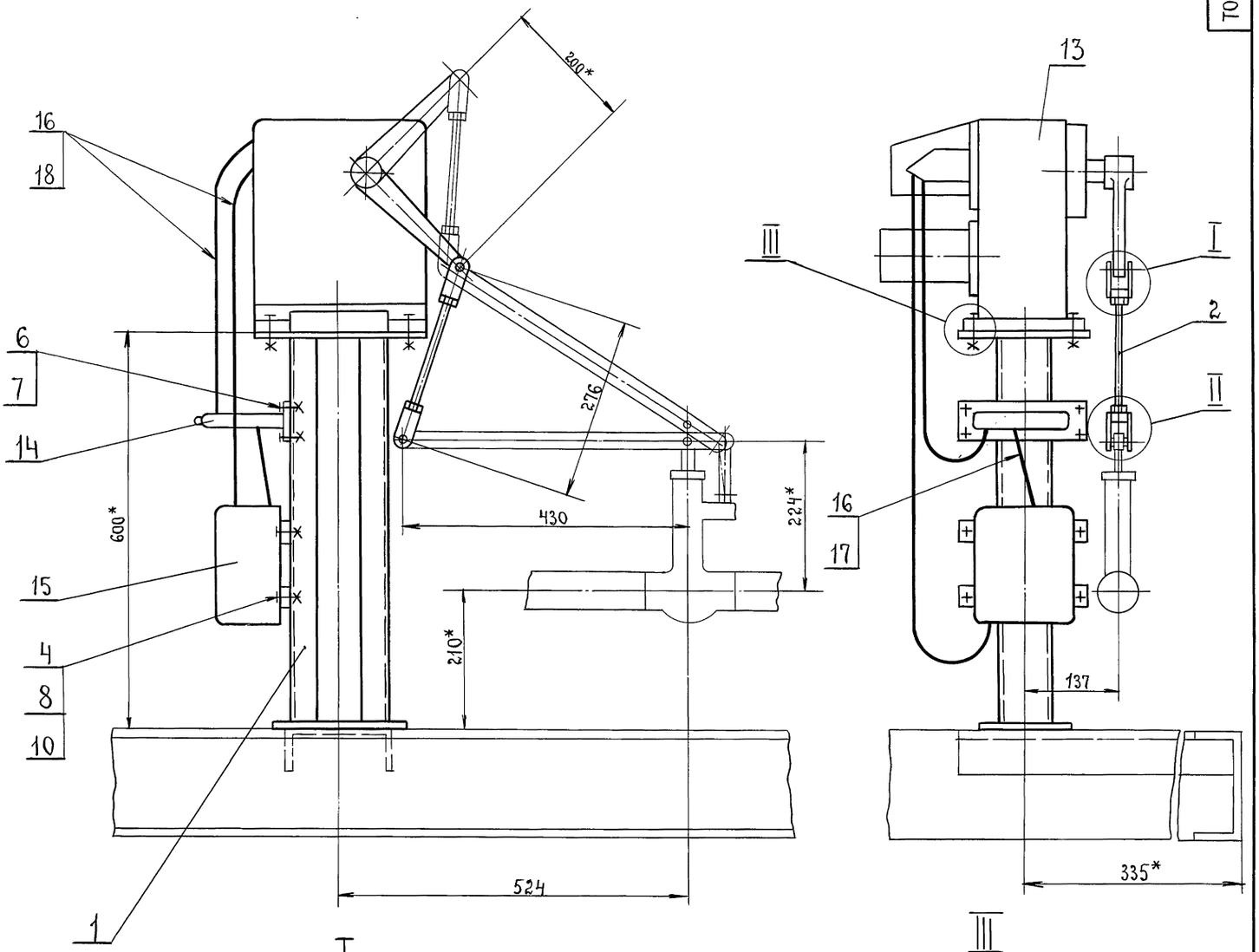
1.* Размеры для справок.
2. $H14; \pm t_2/2$
3. Провода поз. 16 прокладывать в металлорукаве поз. 17, 18.

					Т01Б041А.010.000СБ		
					Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0.25Р с регулирующим клапаном Т 33Б	Лит.	Масса	Масштаб
							50	1:5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист	Листов 1	
Разраб.		Комиссаров						
Пров.		Литвак				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Т. контр.		Грановский						
Н. контр.		Фрадкин						
Утв.		Спивак						

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

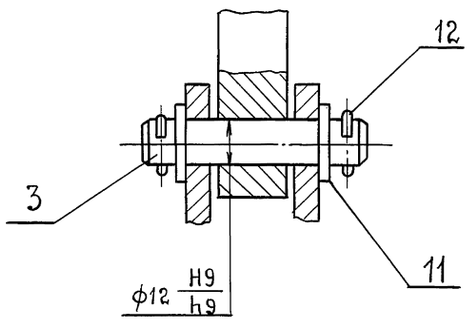
Т01Б.041А.040.000 СБ

Серия 5.903-11, вып. 3-11

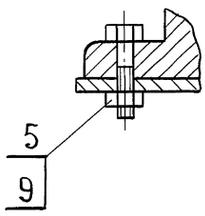


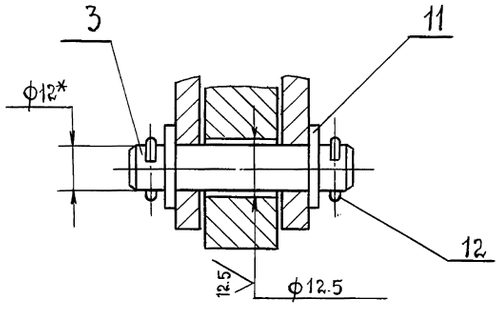
I
М1:1

III
М1:2.5



II
М1:1

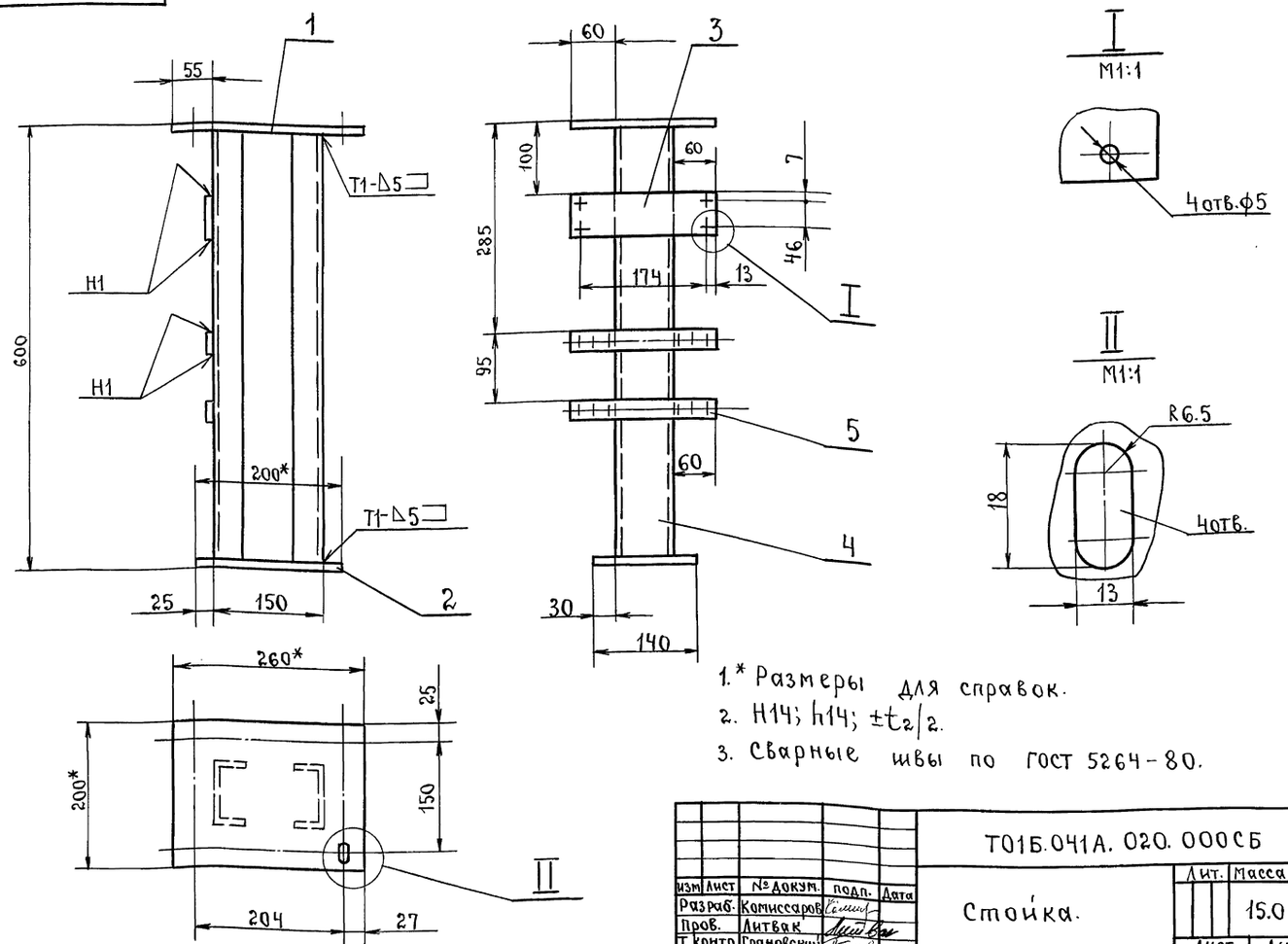




1.* Размеры для справок.
2. H14; $\pm t_2/2$.
3. Провода поз. 16 прокладывать в металлорукаве поз. 17, 18.

					Т01Б.041А.040.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0.25р с регулирующим клапаном 9с-3-3-4.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Комиссаров					49.0	1:5
Пров.		Литвак				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Грановский						
Н. контр.		Фрадкин				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Утв.		Спивак						

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



1.* Размеры для справок.
2. H14; h14; $\pm t_2/2$.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

					Т01Б.041А.020.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Комиссаров			Стойка.	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Литвак					15.0	1:5
Т.контр.		Грановский				Лист	Листов 1
Н.контр.		Фрадкин				ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
Утв.		Спивак					

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация.		
А3			Т01Б041А.020.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали.		
				Лист		
				Лист Б8.0 ГОСТ 19903-74 / Вст3 ГОСТ 14637-79		
Б4		1	Т01Б041А.020.001	200-1 × 260-1	1	3.3кг.
Б4		2	Т01Б041А.020.002	140-1 × 200-1	1	1.75кг
Б4		3	Т01Б041А.020.003	Лист		
				Лист Б3.0 ГОСТ 19903-74 / Ч-IV-Вст3 ГОСТ 16523-70		
				60-1 × 200-1	1	0.28кг
Б4		4	Т01Б041А.020.004	Стойка		
				Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Вст3-I ГОСТ 535-79		
				ℓ=584-2	2	4.2кг
				Прочие изделия.		
		5		Полоса ПП30		
				ТУ36.1113-75		
				ℓ=200-2	2	0.5кг.

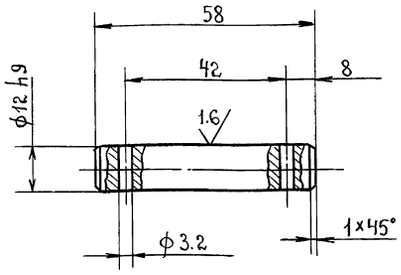
					Т01Б041А.020.000		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Комиссаров			Стойка.	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Литвак						1
Нач.гр.		Литвак				ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
Н.контр.		Фрадкин					
Утв.		Спивак					

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация.		
А3			Т01Б.041Э.000.000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	Т01Б.041Э010.000	Стойка	2	
				Прочие изделия.		
		2		Ввод гибкий К108У3		
				ТУ36-1684-81	2	
				Материалы		
		3		Труба 48×2 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	5	м
				Электрооборудование заказывается по заказной спецификации электротехнической части рабочего проекта котельной.		

					Т01Б041.Э000.000		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Чебоксаров			Крупноблочная Установка горячего водоснабжения КБУГВ-15(МС). Установка электрооборудования.	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Фрадкин				И		1
Нач.гр.		Фрадкин				ГИПРОТЕХМОНТАЖ	
Н.контр.		Литвак					
Утв.		Спивак					

Т01БОЧ1А.010.001

6.3 (V)



Неуказанные предельные отклонения размеров – H14; h14; ± $t_2/2$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Комиссаров		
Пров.		Литвак		
Т.контр.		Грановский		
Н.контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

Т01БОЧ1А.010.001

Осб.

Лит.	Масса	Масштаб
	0.08	1:1
Лист	Листов 1	

Круг 15-В ГОСТ 2590-71 / В.Ст.3-I ГОСТ 535-79

ГИПРОТЕХМОНТАЖ

Серия 5.903-11 Выпуск 3-11

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Примечание.
				Документация.		
А3			Т01БОЧ1А.030.000 СБ	Сборочный чертеж.		
				Детали.		
А4		1	Т01БОЧ1А.030.001	Ушко	4	
А4		2	Т01БОЧ1А.030.002	Винт.	1	
		3	-01	Винт.	1	
А4		4	Т01БОЧ1А.030.003	Втулка	1	
		5	-01	Втулка	1	
А4		6	Т01БОЧ1А.030.004	Бобышка	2	
Б4		7		Труба		
				Труба 32×4 ГОСТ 8734-75 / Д ГОСТ 8734-74		
				ℓ = 367-2	1	1.0 кг.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Комиссаров		
Пров.		Литвак		
Т.контр.		Грановский		
Н.контр.		Фрадкин		
Утв		Спивак		

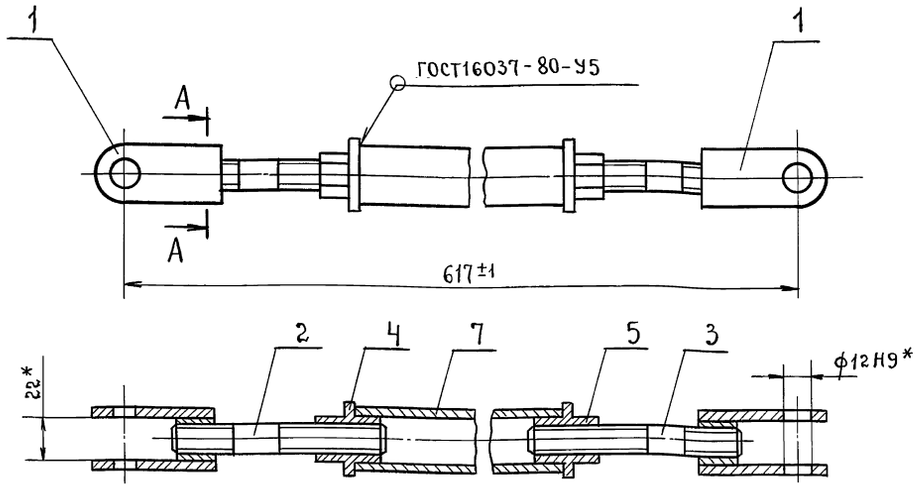
Т01БОЧ1А.030.000

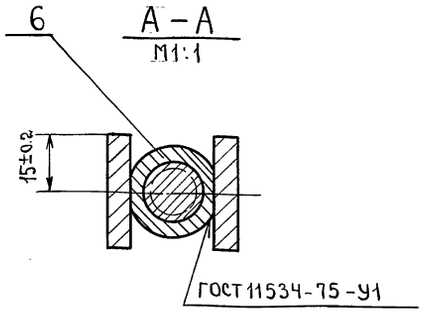
Штанга.

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ

Т01БОЧ1А.030.000СБ





* Размеры для справок.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Комиссаров		
Пров.		Литвак		
Т.контр.		Грановский		
Н.контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

Т01БОЧ1А.030.000СБ

Штанга.

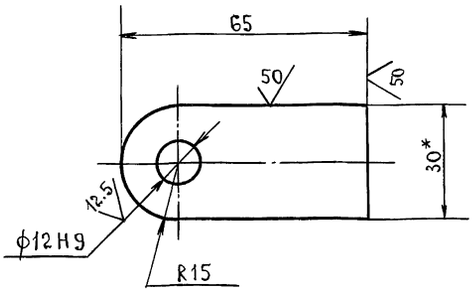
Лит.	Масса	Масштаб
	2.2	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ

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

Серия 5.903-11, вып. 3-11

ТО1Б041А.030.001



1.* Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров – h14; ±t2/2.

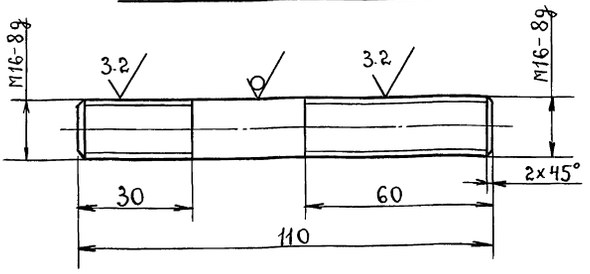
					ТО1Б041А.030.001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ушко.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Комиссаров					0.12	1:1
Пров.		Литвак				Лист	Листов 1	
Т. контр		Грановский						
Н.контр.		Фрадкин			Полоса 30×6-Б ГОСТ 103-76 / ВСт.3-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Утв.		Спивак						

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

ТО1Б041А.030.002

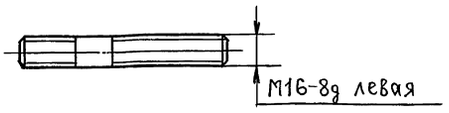
12.5

ТО1Б041 А. 030. 002



ТО1Б041А.030.002-01

Остальное – см. ТО1Б041А.030.002



Неуказанные предельные отклонения размеров – h14; ±t2/2.

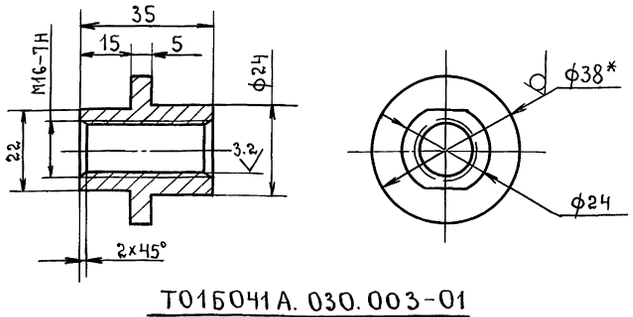
					ТО1Б041А.030.002			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Винт.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Комиссаров					0.17	1:1
Пров.		Литвак				Лист	Листов 1	
Т. контр		Грановский						
Н.контр		Фрадкин			Круг 16-В ГОСТ 2590-71 / ВСт.3-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Утв.		Спивак						

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

ТО1Б041А.030.003

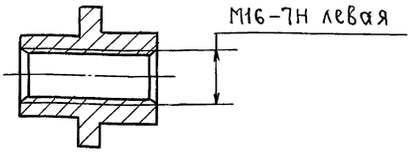
12.5

ТО1Б041 А. 030. 003



ТО1Б041А. 030.003-01

Остальное-см. ТО1Б041А. 030.003



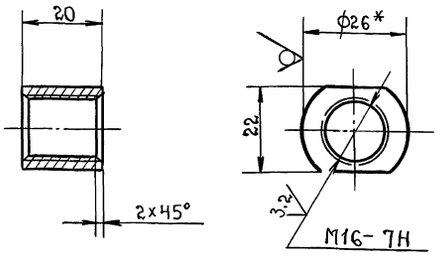
1.* Размер для справок.
2. h14; ±t2/2.

					ТО1Б041А. 030. 003			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Втулка.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб		Комиссаров					0.1	1:1
Пров.		Литвак				Лист	Листов 1	
Т. контр		Грановский						
Н.контр.		Фрадкин			Круг 38-В ГОСТ 2590-71 / ВСт.3-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Утв.		Спивак						

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

ТО1Б041А.030.004

25



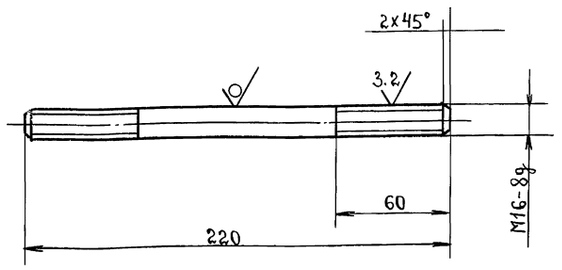
1.* Размер для справок.
2. h14; ±t2/2.

					ТО1Б041А. 030. 004			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Бобышка.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб		Комиссаров					0.07	1:1
Пров.		Литвак				Лист	Листов 1	
Т.контр		Грановский						
Н.контр		Фрадкин			Круг 26-В ГОСТ 2590-71 / В.Ст.3-I ГОСТ 535-79	ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Утв.		Спивак						

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

Т01БОЧ1А.050.001

12.5



Неуказанные предельные отклонения размеров – H14; h14; ± $t_2/2$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Комиссаров		
Пров.		Литвак		
Т.контр.		Грановский		
Н.контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

Т01БОЧ1А.050.001

Винт.

Лит.	Масса	Масштаб
	0.35	1:2
Лист	Листов 1	

Круг 16 В ГОСТ 2590-71 / Вст.3-1 ГОСТ 535-79

ГИПРОТЕХМОНТАЖ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Примечание.
				Документация.		
А3			Т01Б 041А. 050.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали.		
А4		1	Т01БОЧ1А. 030. 001	Ушко	4	
А4		2	Т01Б 041А. 030.004	Бобышка	2	
А4		3	Т01Б 041А. 050. 001	Винт	1	
				Стандартные изделия		
		4		Гайка М16.4		
				ГОСТ 5915-70	2	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Комиссаров		
Пров.		Литвак		
Т.контр.		Грановский		
Н.контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

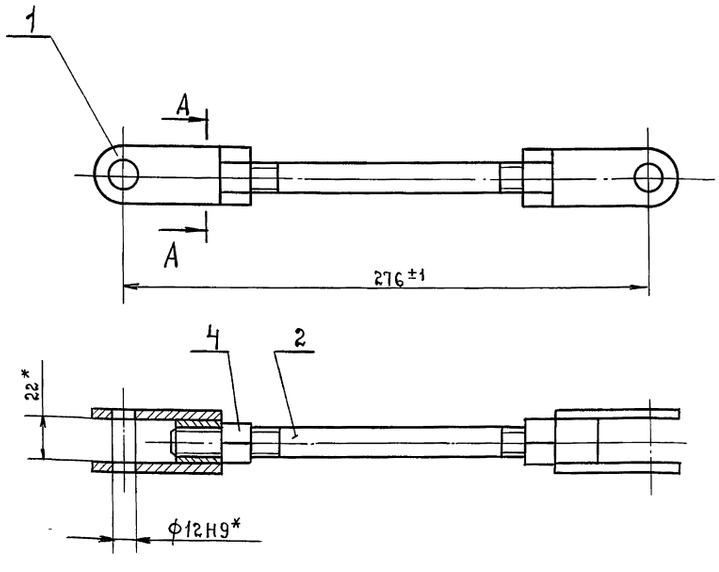
Т01БОЧ1А.050.000

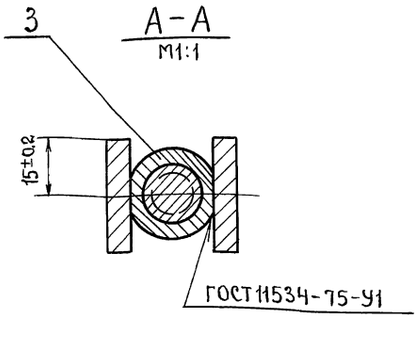
Штанга.

Лит.	Лист	Листов
		1

ГИПРОТЕХМОНТАЖ

Т01БОЧ1А.050.000СБ





* Размеры для справок.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Комиссаров		
Пров.		Литвак		
Т.контр.		Грановский		
Н.контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

Т01Б.041А.050.000СБ

Штанга.

Лит.	Масса	Масштаб
	1.0	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ

Серия 5.903-11, вып. 3-11

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

серия 5903-11, вып. 3-11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			Т01БО41А060.000СБ	Сборочный чертеж		
				Прочие изделия		
		1		Установка 1		
				преобразователя		
				сапфир 22ДИ-2150		
				ТМ4-411-86.	1	
		2		Установка 1		
				манометра ЭКМ-1У		
				ТМ4-413-86	2	
		3		Установка 5		
				коробки КС-40-1		
				ТМ4-416-86	1	
		4		Установка 2		
				коллектора КС-1100		
				ТМ4-419-86	1	
		5		Рама РПП-2		
				ТК4-546-86	1	
		6		Рамка РПМ 66×26		
				ТУ36-1130-83	3	

Т01БО41А060.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Чебоксарова		
Пров.		Фрадкин		
Нач.гр.		Фрадкин		
Н.контр.		Литвак		
Утв.		Сливак		

Статив ГСТ

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ

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

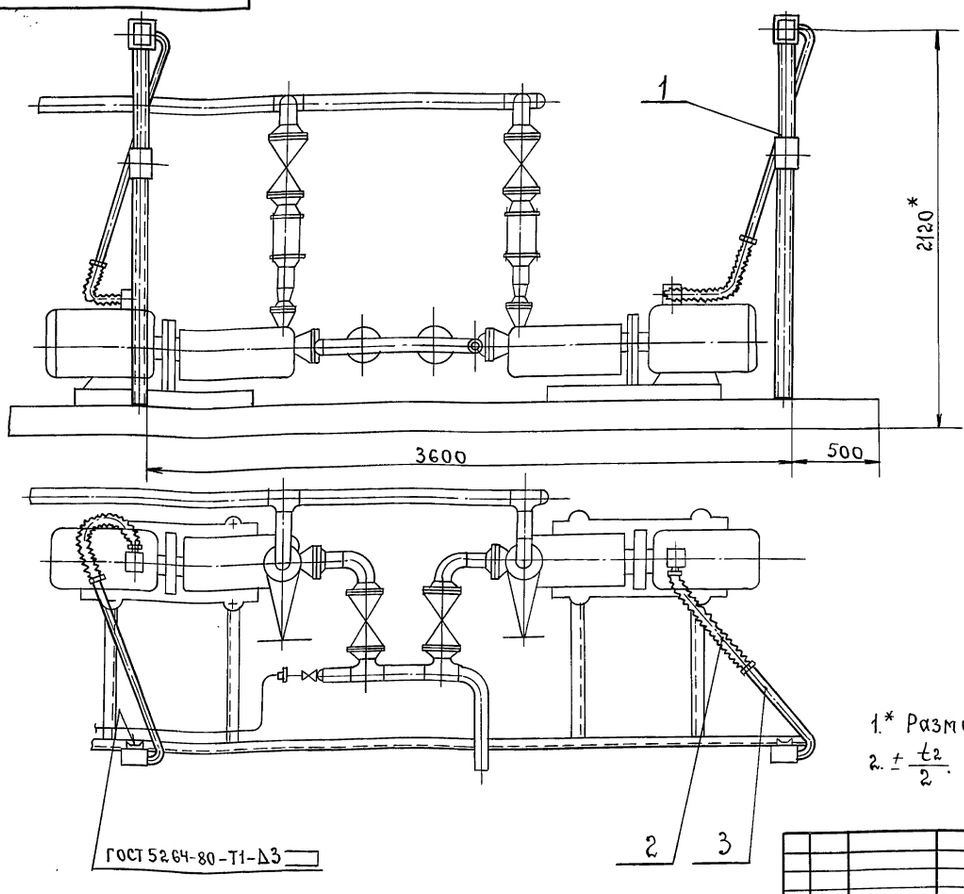
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		7		Провод ПВ31×0.75 ГОСТ 6323-79	12	м
		8		Провод АПВ 1×2.5 ГОСТ 6323-79	1.5	м
		9		Металлорукав Р3-ЦХ-Ш-18 ТУ22-3988-77	6	м

Т01БО41А060.000

Лист 2

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

Т01БО41.3 000 000СБ



1.* Размер для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Чебоксарова		
Пров.		Фрадкин		
Нач.гр.		Фрадкин		
Гл.спец.		Грановский		
Н.контр.		Литвак		
Утв.		Сливак		

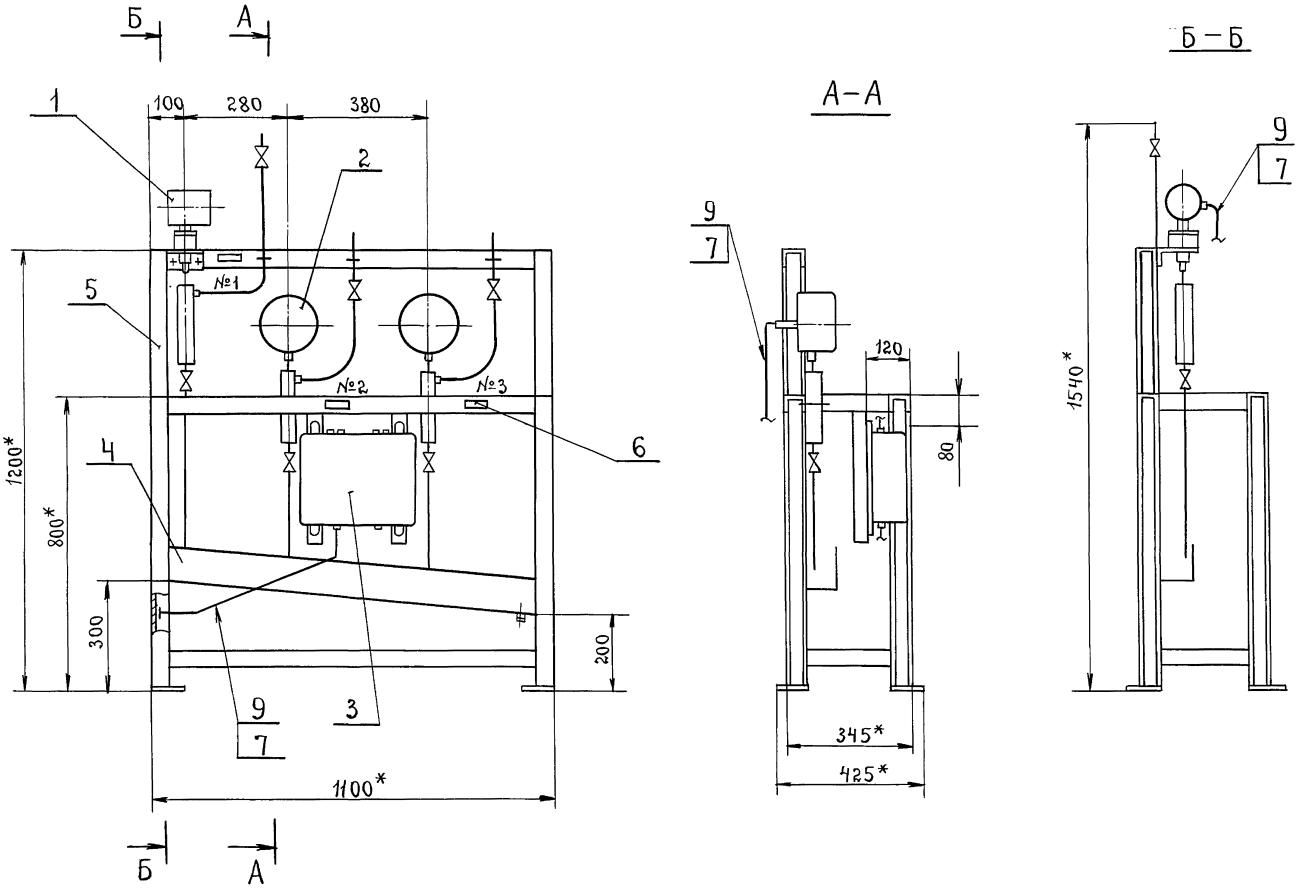
Т01БО41.3000.000СБ

Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15 (МС). Установка электрооборудования.

Лит.	Масса	Масштаб
И	49	1:20
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ

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



Номер рамки.	Текст надписи в рамке.
1	Давление воды из сети горячего водоснабжения (регулирование)
2	Насос №1
3	Насос №2

1.* Размеры для справок.

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

3. Провода (поз.7) прокладывать в металлорукаве (поз.9).

4. Масса статива приведена без учета массы приборов.

5. Провода АПВ 1×2.5 (поз.8), прокладываемые в металлорукаве (поз.9), служащие для заземления датчиков преобразователя Сапфир-22 не показаны на чертеже.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т01БОЧ1А060. 000 СБ			
Разраб.		Чебоксарова			Статив.	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Фрадкин				И	4.1	1:10
Нач. гр.		Фрадкин				Лист	Листов 1	
Гл. спец.		Грановский				ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Н. контр.		Литвак						
Утв.		Спивак						

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

Серия 5.903-11, вып. 3-11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Т01БОЧ13010.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Т01БОЧ13010.001	Скоба		
				Лист 63.0 ГОСТ19903-74 / 4-Ст3 ГОСТ16523-70	1	0.45кг
Б4		2	Т01БОЧ13010.002	Стойка		
				Швеллер 8- ГОСТ8240-72 / 8Ст.3-I ГОСТ535-79		
				L = 2050 - 4.4	1	14.5кг.
Б4		3	Т01БОЧ13010.003	Труба 2.5×1.6 ГОСТ10704-76 / В.Ст3сп ГОСТ10705-80		
				L = 500 - 1.55	1	0.33кг.
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ7798-70		
		4		М6×40.36	1	
		5		М10×30.36	2	
		6		Винт М5×30.48 ГОСТ 1491-80	2	

Т01БОЧ13010.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Чебоксарова		
Пров.		Фрадкин		
Нач.гр.		Фрадкин		
Н.контр.		Литвак		
Утв.		Сливак		

Стойка.

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

ГИПРОТЕХМОНТАЖ

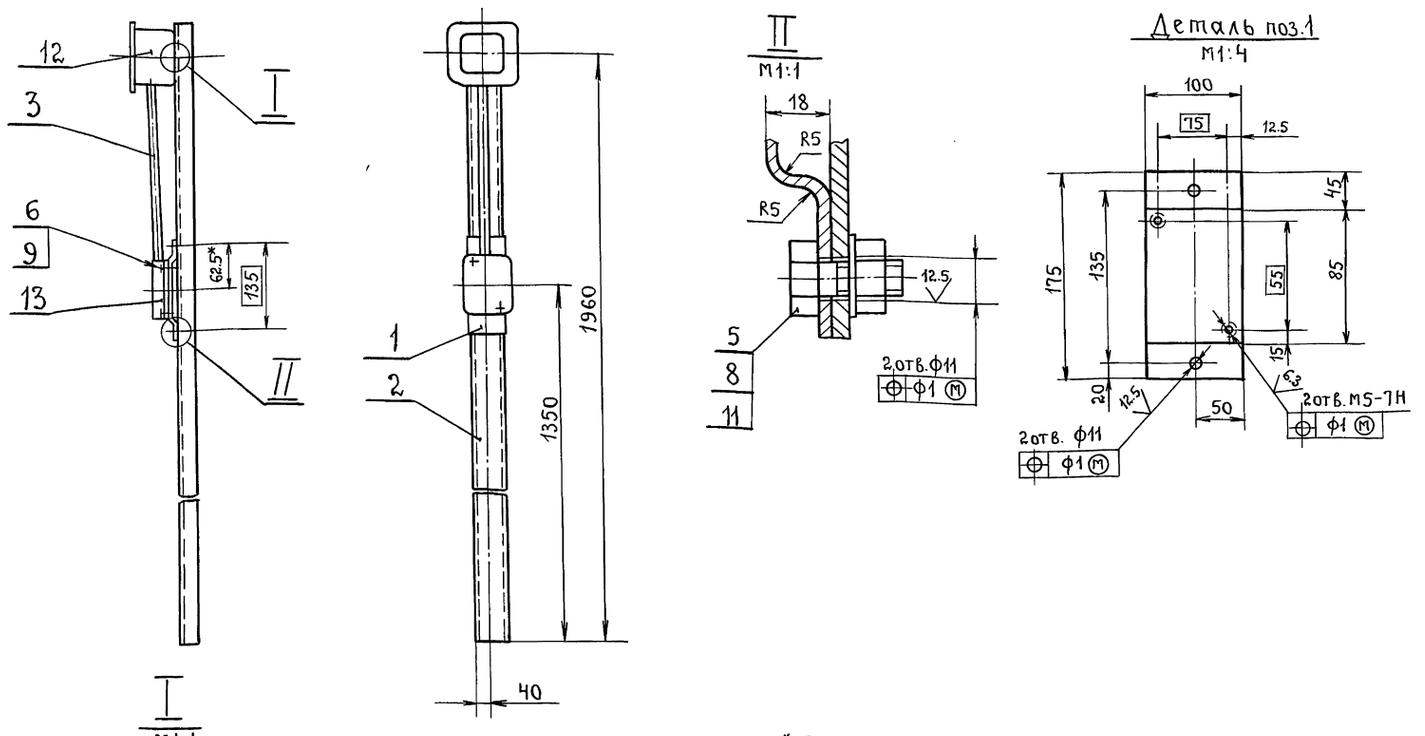
Подп. и дата | Инв.№ дубл. | Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		7		М6.4	1	
		8		М10.4	2	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		9		Шайба 5	2	
		10		Шайба 6	1	
		11		Шайба 10	2	
				Прочие изделия		
		12		Коробка У995мУ3 ТУ36-2415-81	1	
		13		Пост кнопочного управления ПКУ15-21.111-40У3 ТУ16-526.333-83	1	

Т01БОЧ13010.000 — Лист 2

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

Т01БОЧ13010.000СБ



1.* Размер для справок.

2. Н14; $\pm\frac{t_2}{2}$.

Т01БОЧ13010.000СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Чебоксаров		
Пров.		Фрадкин		
Нач.гр.		Фрадкин		
Гл.спец.		Грановский		
Н.контр.		Литвак		
Утв.		Сливак		

Стойка.

Лит.	Масса	Масштаб
И	17.5	1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОТЕХМОНТАЖ

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

Кат. Ростова

Обозначение изолируемого оборудования и трубопроводов	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения	Размеры: Длина или высота, м	Расположение	t теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Толщина мм	Поверхность	Объём теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
			Оборудование										
ТУ-400-28-429-82В	Подогреватель водовводной 6×89×4000-Р-2.	2	ф 89	17,8	горизонт.	30	от теплопотерь	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	60		1,7	7.903.9-2.1-11	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	13		7.903.9-2.1-33	
	Отвод 90° (для подогревателей)	4	ф 89				"	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	60		0,2	7.903.9-2.1-11	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие.	0,5	3,0		3.903-11.03	
			Трубопроводы										
	Трубопровод		ф 32	3	горизонт. и вертик.	150÷30	от теплопотерь	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	50		0,05	7.903.9-2.1-11,12	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	1,4		7.903.9-2.1-33,34	
	Трубопровод		ф 38	7	"	"	"	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	60		0,11	7.903.9-2.1-11,12	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	3,5		7.903.9-2.1-33,34	
	Трубопровод		ф 57	9,5	"	"	"	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	60		0,5	7.903.9-2.1-11,12	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	6		7.903.9-2.1-33,34	
	Трубопровод		ф 76	4,5	"	"	"	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	60		0,2	7.903.9-2.1-11,12	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	3,2		7.903.9-2.1-33,34	
	Трубопровод		ф 89	10,1	"	"	"	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	60		0,6	7.903.9-2.1-11,12	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	7,5		7.903.9-2.1-33,34	
	Отвод 90°	8	ф 57			"	"	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	60		0,3	7.903.9-2.1-11,12	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие	0,5	1,6		3.903-11.03	
	Отвод 90°	11	ф 76			"	"	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	60		0,6	7.903.9-2.1-11,12	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие.	0,5	8		3.903-11.03	
	Отвод 90°	14	ф 89			"	"	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	60		0,7	7.903.9-2.1-11,12	
								Алюминиевое защитное штампованное покрытие.	0,5	11		3.903-11.03	
	Арматура	10	ф 15			"	"	Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани.	40		0,1	7.903.9-2.2-0,6	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	3,2		7.903.9-2.2-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами.				7.903.9-2.2-34	
	Арматура	1	ф 25			"	"	Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани.	40		0,1	7.903.9-2.2-0.6	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	0,4		7.903.9-2.2-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами.				7.903.9-2.2-34	
	Арматура	9	ф 32			"	"	Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани	50		0,2	7.903.9-22-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	4,2		7.903.9-22-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами.				7.903.9-2.2-34	
	Арматура	9	ф 50			"	"	Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани.	60		0,3	7.903.9-2.2-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	7,1		7.903.9-2.2-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами.				7.903.9-2.2-34	
	Арматура	8	ф 80					Матрацы минераловатные в обкладке из стеклоткани.	60		0,4	7.903.9-2.2-06	
								Алюминиевое защитное покрытие	0,5	7,2		7.903.9-2.2-11,12	
								Отделка торцов гофрированными диафрагмами.				7.903.9-2.2-34	

Серия 5.903-11 Выпуск 3-11

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Обвадова		
Провер.		Романова		
Нач. гр.		Григоренко		12.84
Н. контр.		Спалохова		12.84
Утв.		Кладов		12.84

Т01Б.041.000.000.ТИК

Блок КБУГВ-15 (мс). Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Лит.	Лист	Листов
		1

САНТЕХНИИПРОЕКТ

Серия 5.903-11 Выпуск 3-11

№строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примеч.
1	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5				
	ТУ6-11-454-77 δ=60 м³	59 5280	113	5	
	δ=50 м³	59 5280	113	0,1	
2	Маты минераловатные прошивные				
	2М-100 ГОСТ 21880-86 δ=60 м³	57 6212	113	1	
	δ=50 м³	57 6212	113	0,5	
	δ=40 м³	57 6212	113	0,5	
3	Алюминиевое защитное покрытие				
	ГОСТ 21631-76 δ=0,5 м²	18 1110	055	57	
4	Элемент покрытия штампованный ТУ36-2427-81 δ=0,5 м²	18 1110	055	47,5	
5	Лента АД1 0,8х20 ТУ-48-21--636-79 кг	18 1110	116	8	
6	Лист АД1Н-0,8 ГОСТ 21631-76				
	кг	18 1110	116	134	
7	Лист АД1Н-1 ГОСТ 21631-76				
	кг	18 1110	116	67	
8	Лист АД1Н-0,5 ГОСТ 21631-76				
	кг	18 1110	116	85	
9	Лист Б-ПН-О-1,6 ГОСТ 19904-74				
	L=54мм кг	09 0202	116	4	
10	Пряжка тип I-А				
	ТУ36-1492-77 кг	18 1110	116	0,5	
11	Пряжка тип II-А				
	ТУ36-1492-77 кг	18 1110	116	0,5	
12	Проволока 2-О-4 ГОСТ 3282-74				
	кг	12 1100	116	1	
13	Проволока 0,8-О-4 ГОСТ 3282-74 кг	12 1100	116	0,5	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лотарева		
Проверил		Романова		
Нач.гр.		Григоренко		12.89
Н.контр.		Сполохова		12.89
Утв.		Кладов		12.89

ТО1Б.041.000.000.ТВМ

Блок КБУГВ-15(МС)
Ведомость материалов

Лит.	Лист	Листов
	1	2

САНТЕХНИИПРОЕКТ

№строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примеч.
14	Проволока 4-О-4 ГОСТ 3282-74				
	L=115мм кг	12 1100	116	1	
15	Нить стеклянная крученая комплексная БС10-160-1-3(50) ГОСТ 8325-78				
	кг	59 5220	116	0,1	
16	Заклепка комбинированная СТД985				
	ТУ 36-1598-77 шт.	12 8500	796	435	
17	Заклепка 4х24.37 ГОСТ 10299-80				
	шт.	12 8500	795	85	
18	Болт М8х30				
	ГОСТ 7798-70 кг	12 8100	116	0,2	
	шт.		796	11	
19	Гайка М8				
	ГОСТ 5915-70 кг	12 8100	116	0,1	
	шт.		796	11	
20	Винт 4х12				
	ГОСТ 10621-80 кг	12 8401	116	0,1	
	шт.		796	82	
21	Вибродемпфирующая мастика				
	ВД-17-63 кг		116	71	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО1Б.041.000.000.ТВМ

Лист 2

№строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примеч.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист

№строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Код ед.изм.	Количество
1	Изоляция трубопроводов и оборудования холстопрошивным полотном ХПС-Т-5	м³		113	5,1
2	Изоляция арматуры матрацами минераловатными в обкладке из стеклоткани	м³		113	20
3	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов, оборудования и арматуры алюминиевым защитным покрытием	м²		055	57
4	Покрытие поверхности изоляции отводов алюминиевым защитным штампованным покрытием	м²		055	24
5	Покрытие поверхности оборудования вибродемпфирующей мастикой ВД-17-59	м²		055	4,0

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лотарева		
Проверил		Романова		
Нач.гр.		Григоренко		12.89
Н.контр.		Сполохова		12.89
Утв.		Кладов		12.89

ТО1Б.041.000.000 ТОР

Блок КБУГВ-15(МС)
Ведомость объемов работ

Лит.	Лист	Листов
	1	1

САНТЕХНИИПРОЕКТ

gost.e-ecolog.ru