ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-17

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЕЛЬНЫХ МАЛОЙ МОЩНОСТИ

ВЫПУСК 1-2

БЛОК НАСОСОВ СЕТЕВОЙ ВОДЫ БНСВ-2

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-17

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЕЛЬНЫХ МАЛОЙ МОЩНОСТИ

ВЫПУСК 1-2

БЛОК НАСОСОВ СЕТЕВОЙ ВОДЫ БНСВ-2

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Утвержден ГПКНИИ Сантехниипроект техническое задание от 15.01.90г.

Введен в действие с 01.10.90г. ГПИ „Горьковский Сантехпроект"

Приказ от 6.06.90г. №43

Разработаны:
ГПИ Горьковский Сантехпроект
Главный инженер института Н.П.Фалалеев
Главный инженер проекта Т.Г.Гусева

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2
Д248.063.000Д	Технические требования	3
Д248.063.000	Блок насосов сетевой воды БНСВ-2	5
Д248.063.003	Труба	
Д248.063.000ВП	Ведомость покупных изделий	6
Д248.063.000СБ	Блок насосов сетевой воды БНСВ-2	8
Д248.063.010	Коллектор	11
Д248.062.001	Плита	12
Д248.062.140	Грязевик	
Д248.062.067	Пробка	
Д248.062.150	Корпус	
Д248.062.140СБ	Грязевик	13
Д248.062.150СБ	Корпус	14
Д248.062.071	Труба	15
Д248.062.072	Днище	
Д248.062.073	Штуцер	
Д248.062.076	Штуцер	
Д248.062.077	Конус	16
Д248.062.160СБ	Фильтр	
Д248.062.081	Труба	17
Д248.062.160	Фильтр	
Д248.063.005	Тройник	
Д248.063.010СБ	Коллектор	18
Д248.063.020СБ	Труба	19
Д248.063.020	Труба	
Д248.063.030	Коллектор	
Д248.063.030СБ	Коллектор	20
Д248.063.032	Фланец	21
Д248.063.040	Отвод	
Д248.063.040СБ	Отвод	
Д248.063.050	Узел клапана	22
Д248.063.050СБ	Узел клапана	
Д248.063.060СБ	Трубопровод	23
Д248.063.060	Трубопровод	
Д248.063.070	Труба	
Д248.063.070СБ	Труба	24
Д248.063.080	Отвод	
Д248.063.090	Переход	
Д248.063.080СБ	Отвод	25
Д248.063.100	Рама	
Д248.063.038	Уголок	
Д248.063.100СБ	Рама	26
Д248.063.090СБ	Переход	27
Д248.063.039	Швеллер	
ДИ.063.000АТМ	Установка приборов и средств автоматизации	
ДИ.063.000АТМ-1	Схема автоматизации	28
ДИ.063.000АТМСБ	Установка приборов и средств автоматизации	
ДИ.063.000ВТК	Ведомость теплоизоляционных конструкций	30

Серия 5.903-17 выпуск 1-2

1. Общие данные

1.1. Рабочие чертежи блока сетевых насосов БНСВ-2 выполнены для применения в проектах котельных с паровыми котлами малой мощности независимо от вида сжигаемого топлива.

1.2. Блок БНСВ-2 должен изготавливаться в соответствии с рабочими чертежами и техническими требованиями, содержащимися в настоящем выпуске.

1.3. Блок предназначен для обеспечения циркуляции сетевой воды в системе и контуре котельных с давлением насыщенного пара 14 кГс/см².

1.4. Комплект рабочей документации блока Б.НСВ-2 Включает в себя разделы: тепломеханический, контроль и автоматика, электротехнический, теплоизоляция.

2. Требования к оборудованию и материалам.

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

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Д2ЧВ.063.000Д		
Разраб	Мюнтер			4.5.80	Блок насосов сетевой воды БНСВ-2 Технические требования	Лит И	Лист 1 / Листов 8
Пров.	Мюнтер						
Н.контр.	Мюнтер					ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Утв.							

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

Формат А4

подтверждены предприятиями-изготовителями соответствующими документами.

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

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

Изменения, связанные с применением материалов, не ухудшающих технические характеристики блока, решаются изготовителями блока самостоятельно. При изготовлении деталей М/к возможна замена стали Ст3 ТУ14-1-3023-80 на стали марки Ст3, предусмотренные ГОСТ'ами на сортамент черных металлов.

3. Требования к сборке блока

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

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

3.3. Обработку концов труб для сварки, обрезку труб и снятие фасок необходимо производить

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Д2ЧВ.063.000Д	Лист 2

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

Формат А4

механическим способом (резцом, фрезой или образивным кругом) с помощью труборезных станков. Разрешается обрабатывать концы труб блока газовой плазменной или воздушно-дуговой резкой с последующей зачисткой кромок режущим или образивным 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 блока и контроля качества сварных соединений проводить, 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 блока.

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

3.7. Места, подлежащие сварке, должны быть очищены от грязи, окалины, масла, ржавчины и т.п.

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Д2ЧВ.063.000Д	Лист 3

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

Копир: [illegible] Формат А4

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

3.9. Последовательность сборки блока принять следующей:

- получение стандартного и нестандартизированного оборудования и проверка его состояния;
- изготовление элементов металлоконструкции
- изготовление узлов трубопроводов;
- сборка металлоконструкции блока;
- установка и закрепление оборудования на металлоконструкции;
- установка и закрепление узлов трубопроводов;
- промывка и гидравлическое испытание блока;
- окраска блока.

3.10. В процессе сборки блока должно проверять.

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Д2ЧВ.063.000Д	Лист 4

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

Копир: [illegible] 24382-02 4 Формат А4

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

3.11. С целью сохранения габаритности при изготовлении блока должны быть предусмотрены разъемы по базовой металлоконструкции и на горизонтальном участке всасывающего коллектора после грязевика. При наличии транспортных средств с платформой более 7.0м блок собирать целиком.

3.12. Элементы и узлы блока, подлежащие перевозке в комплекте с блоком, должны быть полностью собраны и пройти контрольную сборку.

3.13. Гидравлическое испытание блока должно проводиться в соответствии с требованиями „Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, утвержденных Госгортехнадзором СССР."

3.14. В качестве коррозионно-защитного покрытия блока применять грунтовку ГФ-020 ГОСТ 9825-73, эмаль ПФ-133 ГОСТ 926-82 и битумный лак Б-ТСТ ГОСТ 5631-79.

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

3.16. Работы по установке электротехнических устройств осуществлять в соответствии с чертежом; а также руководствуясь требованиями СНиП 3.05.06-85 „Электротехнические устройства".

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

Конструкция блока допускает выполнение изоляции после его монтажа.

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

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

4. Требования к транспортировке и монтажу блока.

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

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

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

4.2. Крепление блока при перевозке должно обеспечивать предохранение его отдельных элементов и блока в целом от деформаций и механических повреждений. Трубопроводы $D_y < 50$ мм при необходимости закрепить по месту хомутовыми опорами типа ОПБ-2 ГОСТ 14911-82.

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

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

4.5. При длине платформы транспортного средства до 7.0м узел грязевика перевозится отдельно. После установки частей блока (основная часть и узел грязевика) в проектное положение произвести сварку базовой металлоконструкции и всасывающего коллектора.

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

4.7. Закрепление блока к силовому полу котельной выполнять с помощью фундаментных болтов диаметром 16мм или путем приварки к закладным деталям.

Серия 5.903-17 выпуск 1-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*			Д24В.063.000 СБ	Сборочный чертеж		*) А3;А2
А3			Д24В.063.000 ВП	Ведомость покупных изделий		
А4			Д24В.063.000 Д	Технические требования		
				Сборочные единицы		
А4		1	Д24В.062.140	Грязевик	1	
А4		2	Д24В.063.010	Коллектор	1	
А3		3	Д24В.063.020	Труба	4	
А4		4	Д24В.063.030	Коллектор	1	
А4		5	Д24В.063.040	Отвод	4	
А4		6	Д24В.063.050	Узел клапана	1	
А4		7	Д24В.063.060	Трубопровод	1	
А4		8	Д24В.063.070	Труба	1	
А4		9	Д24В.063.080	Отвод	1	
А4		10	Д24В.063.090	Переход	4	
А4		11	Д24В.063.100	Рама	1	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мюнтер		9.96
Пров.		Мюнтер		
Нач.отд				
Н.контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д24В.063.000

Блок насосов сетевой воды БНСВ-2

Лит.	Лист	Листов
И	1	3

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		15	Д24В.062.001	Плита	4	
				Стандартные изделия		
				Прокладка ГОСТ 15180-86		
		19		А-50-16	6	
		20		А-65-16	4	
		21		А-100-16	4	
		22		А-150-16	24	
		23		А-200-16	1	
		24		А-250-16	2	
		25		Б-250-16	1	
				Болт ГОСТ 7798-70		
		28		М16×45.36	4	
		29		М16×60.36	40	
		30		М20×70.36	128	
		31		М20×80.36	36	
		32		М24×95.36	12	
		33		Болт 6.1 М16×250		
		34		ГОСТ 24379.1-80	4	
				Шпилька М20-6g×200.58		
				ГОСТ 22034-76	4	
				Гайка ГОСТ5915-70		
		35		М16.4	40	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Д24В.063.000

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		36		М20.4	172	
		37		М24.4	12	
		38		Шайба 20.01 ГОСТ 10906-78	16	
				Шайба ГОСТ 11371-78		
		39		16.01	44	
		40		20.01	172	
		41		24.01	12	
		43		Опора ОПБ-2-273 ГОСТ 14911-82	2	
				Прочие изделия		
		45		Насос К100-65-200а с электродвигателем 4АМ160М2 N=18,5 кВт n=2900 об/мин	4	
				Задвижка 30ч6бр ТУ26-07-1399-86		
		46		Ду50; Ру10	3	
		47		Ду150; Ру10	8	
		48		Ду250; Ру10	1	
		49		Клапан 19ч21бр Ду150; Ру16 ТУ26-07-1490-89	4	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

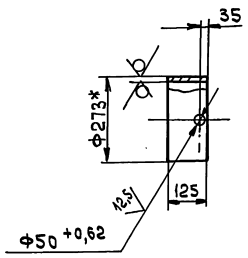
Д24В.063.000

Лист 3

Формат А4

Д24В.063.003

25 (V)



1. * Размеры для справок
2. $\pm \frac{IT16}{2}$

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Мюнтер		9.96
Пров.		Мюнтер		
Т. Контр				
Н. Контр		Мюнтер		
Утв.				

Д24В.063.003

Труба

Труба 273×6 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80

Лит.	Масса	Масштаб
И	4,9	1:10

Лист	Листов
1	1

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исерва

Формат А4

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	в комплекте	на регулир	всего	Примечание
1	Насос К100-65-200а			Катайский насосный завод						
2	с эл/дв.4АМ160 М2					4			4	
3	N=18,5 кВт; n=2900 об/мин									
4	Задвижка 30ч 6бр		ТУ 26-07-1399-86	п.о. „Прикарпатпромарматура"						
5	Ду 50; Ру 10	37 2115 1005				3			3	
6	Ду 150; Ру 10	37 2115 1009				8			8	
7	Ду 250; Ру 10	37 2125 1006				1			1	
8	Клапан 19ч 21бр		ТУ 26-07-1490-89							
9	Ду 150; Ру 16	37 2243 1017				4			4	
10	Клапан 15нж 6бк1			Предприятие						
11	Ду 15	37 4211 9067	ТУ 26-07-271-80	п/я Р-6203 г. Горький	Д24В.062.140	2			2	
12	Регулятор		ТУ 25-02.160141-81	-Улан-Удэ з-д „Теплоприбор"						
13	УРРД-М „НО" Ду 25									
14	Предел настройки									
15	0,16... 0,6 МПа				Д24В.063.050	1			1	
16	Фланец		ГОСТ 12821-80							
17	1-50-10 Ст 25	37 9941 434502			Д24В.063.010	2			2	
18					Д24В.063.050	2			2	
19					Д24В.063.060	2			2	
20									6	
21	1-65-16 Ст 25	37 9941 437309			Д24В.063.090	1			4	
22	1-100-16 Ст 25	37 9941 437507			Д24В.063.040	1			4	
23	1-150-10 Ст 25	37 9941 435005			Д24В.063.010	4			4	
24					Д24В.063.030	4			4	
25					Д24В.063.040	1			4	
									12	

Серия 5.903-17 выпуск 1-2

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мунтер		16.12.20
Пров.		Мунтер		
Нач. отд.		Вольский		
Н. контр.		Мунтер		
Утв.				

Д24В.063.000 ВП

Блок насосов сетевой воды БНСВ-2

Ведомость покупных изделий

Лит.	Лист	Листов
И	1	4

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева

Формат А3

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	в комплекте	на регулир	всего	Примечание
1	Фланец 1-150-16 Ст 25	37 9941 437705			Д24В.063.020	2			8	
2					Д24В.063.090	1			4	
3									12	
4	1-200-16 Ст 25	37 9941 437903			Д24В.063.080	1			1	
5					Д24В.062.150	1			1	
6									2	
7	1-250-10 Ст 25	37 9941 437909			Д24В.063.070	1			1	
8					Д24В.063.080	1			1	
9									2	
10	2-250-16	37 9941 438109			Д24В.063.010	1			1	
11	3-250-16 Ст 25	37 9941 438109			Д24В.062.150	1			1	
12	Прокладка	37 9900	ГОСТ 15180-86							
13	А-50-16					6			6	
14	А-65-16					4			4	
15	А-100-16					4			4	
16	А-150-16					24			24	
17	А-200-16					1			1	
18	А-250-16					2			2	
19	Б-250-16					1			1	
20					Д24В.062.140	1			1	
21									2	
22	Отвод 90°		ГОСТ 17375-83							
23	57×3	14 681101 06			Д24В.063.010	1			1	
24					Д24В.063.060	1			1	
25									2	
26	108×4	14 681101 18			Д24В.063.040	1			4	
27	159×4,5	14 681101 32			Д24В.063.030	8			8	
28	219×6	14 681101 40			Д24В.063.080	1			1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Д24В.063.000ВП

Лист 2

Копировал: Исаева

№строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: На изделие	Количество: В комплекте	Количество: На регул.	Количество: Всего	Примечание
1	Отвод 90° 273×7	14 6811 01 48			Д24В.063.010	2			2	
2	Тройник		ГОСТ 17376-83							
3	57×3				Д24В.063.010	1			1	
4					Д24В.063.060	1			1	
5										
6	273×8-159×4,5				Д24В.063.010	3			3	
7					Д24В.063.030	4			4	
8									7	
9	Переход		ГОСТ 17378-83							
10	К57×4-32×2	14 6842 01 16			Д24В.063.050	2			2	
11	К159×4,5-76×3,5	14 6842 01 94			Д24В.063.090	1			4	
12	К159×4,5-108×4	14 6842 01 86			Д24В.063.040	1			4	
13	К273×7-219×6	14 6842 01 26			Д24В.063.080	1			1	
14	Заглушка 273×8	14 6851 01 40			Д24В.063.010	1			1	
15			ГОСТ 14911-82		Д24В.063.030	1			1	
16									2	
17	Опора ОПБ2-273	52 6395	ГОСТ 14911-82			2			2	
18	Штуцер		ОСТ 36.7-74							
19	Ш2-М20-50				Д24В.063.010	1			1	
20					Д24В.063.040	1			4	
21					Д24В.063.080	1			1	
22					Д24В.063.090	1			4	
23									10	
24	Штуцер									
25	Ш3-Труб 1/2"				Д24В.063.010	1			1	
26	Крепежные изделия									
27	Болт	1282 00	ГОСТ 7798-70							
28	М16×45.36					4			4	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Д24В.063.000ВП

Лист 3

Копировал: Исаева

Формат А3

№строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: На изделие	Количество: В комплекте	Количество: На регулир.	Количество: Всего	Примечание
1	Болт М16×60.36		ГОСТ 7798-70			40			40	
2	М20×70.36					128			128	
3	М20×80.36					36			36	
4	М24×95.36					12			12	
5	Болт 6.1 М16×250		ГОСТ 24379.1-80			4			4	
6	Шпилька									
7	М16.6g×180.58		ГОСТ 22034-76		Д24В.063.050	4			4	
8	Шпилька									
9	М20-6g×200.58		ГОСТ 22034-76			4			4	
10	Гайки	12 8300	ГОСТ 5915-70							
11	М16.4					40			40	
12					Д24В.063.050	8			8	
13									48	
14	М20.4					172			172	
15	М24.4					12			12	
16	Шайба 20.01		ГОСТ 10906-78			20			20	
17	Шайба 16.01		ГОСТ 11371-78			44			44	
18	20.01					172			172	
19	24.01					12			12	
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										

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

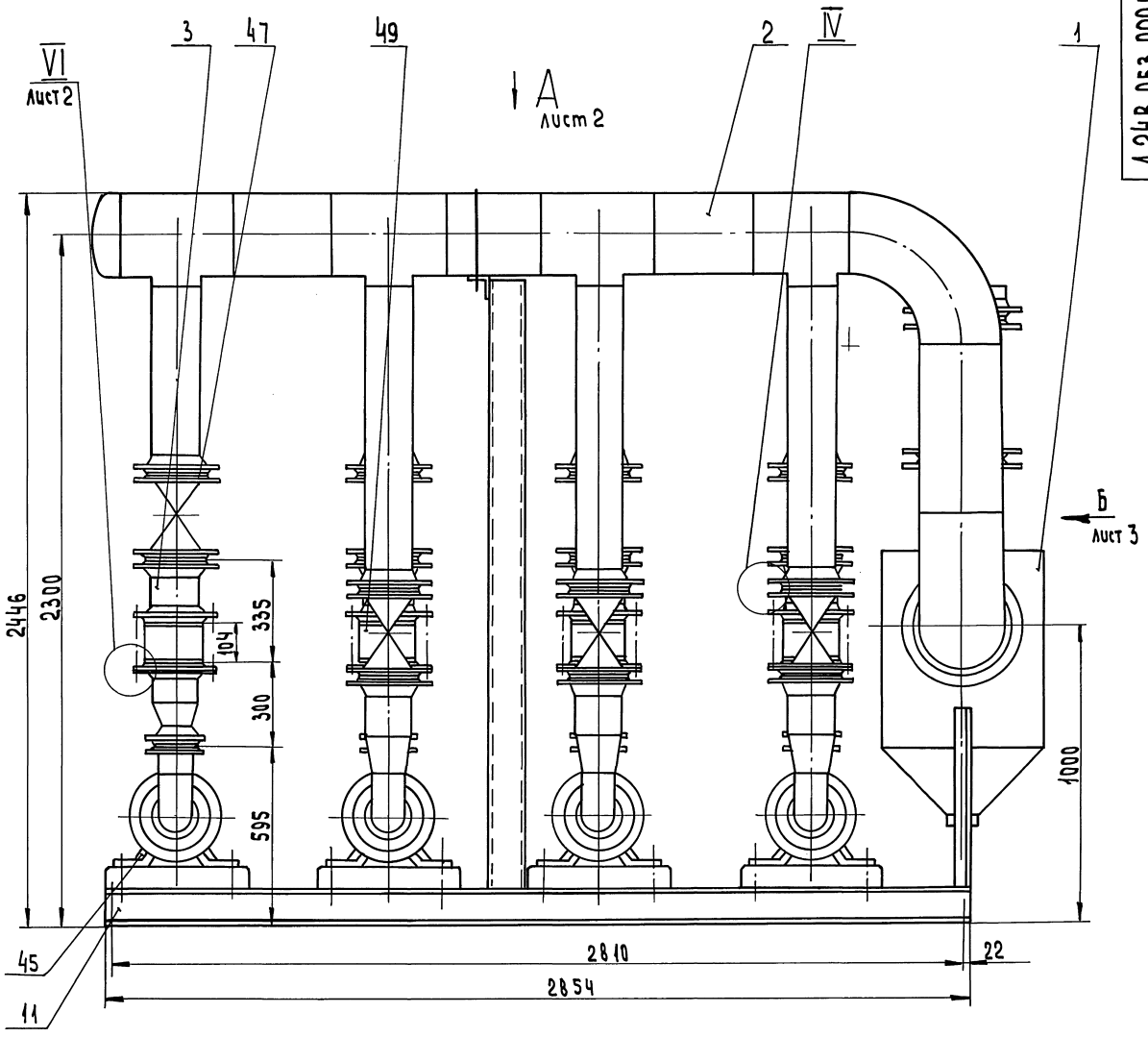
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

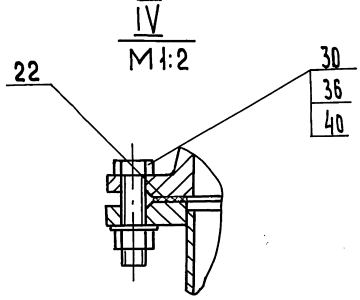
Д24В.063.000ВП

Лист 4

Копировал: Исаева

Формат А3





1. Размеры для справок.
2. Сборку проверить на герметичность давлением воды $P_{пр.} = 8 кгс/см^2$ в течение 5 мин, после чего давление снизить до рабочего $P_{раб} = 6 кгс/см^2$ и произвести осмотр. Течь не допускается.
3. Штуцеры, бобышки, муфты трубопроводов после снятия приборов и средств автоматизации, а также присоединительные концы трубопроводов на период транспортировки должны быть закрыты пробками или заглушками.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Мюнтер		16.49
Пров		Мюнтер		
Т. контр.				
Нач. отд		Вольский		
Н. контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д24В.063.000СБ

Блок насосов сетевой воды БНСВ-2

Лит.	Масса	Масштаб
И	3490	1:10

Лист 1 | Листов 4

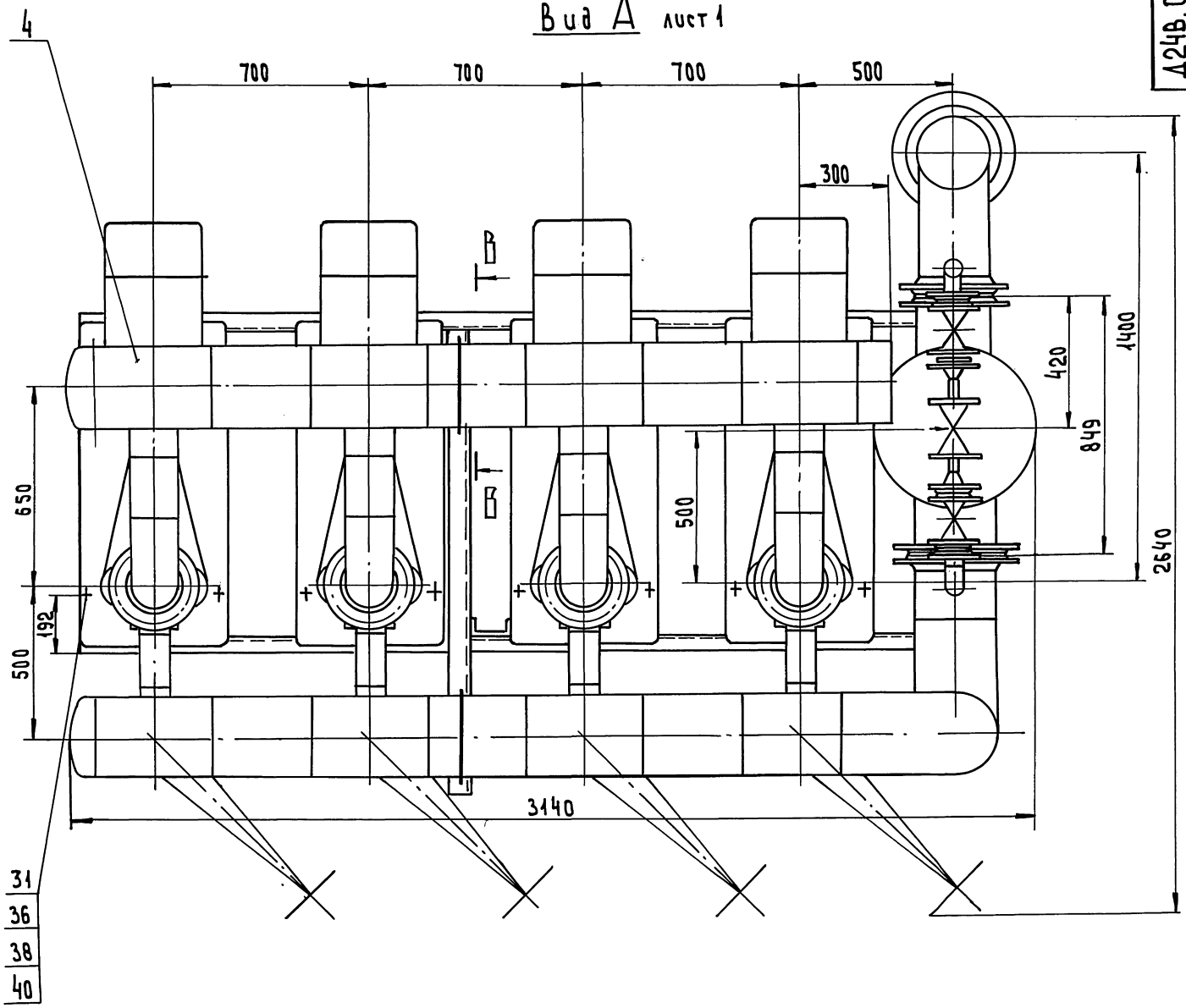
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

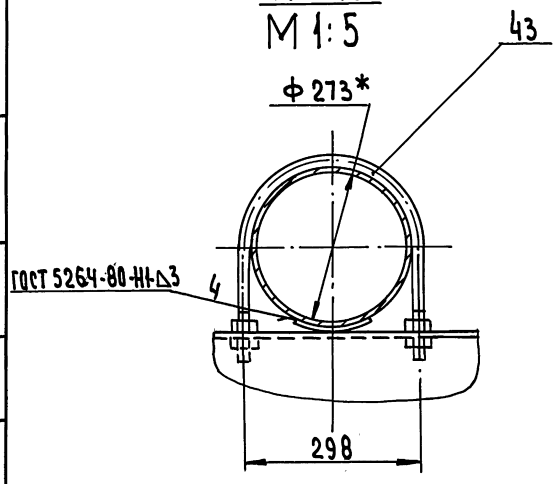
Копировал: Усачева

24382-02 9 Формат А2

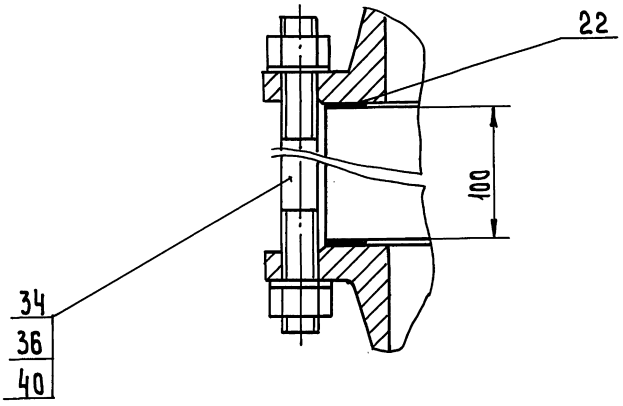
Вид А лист 1



В – В
М 1:5



VI
М 1:2 лист 1

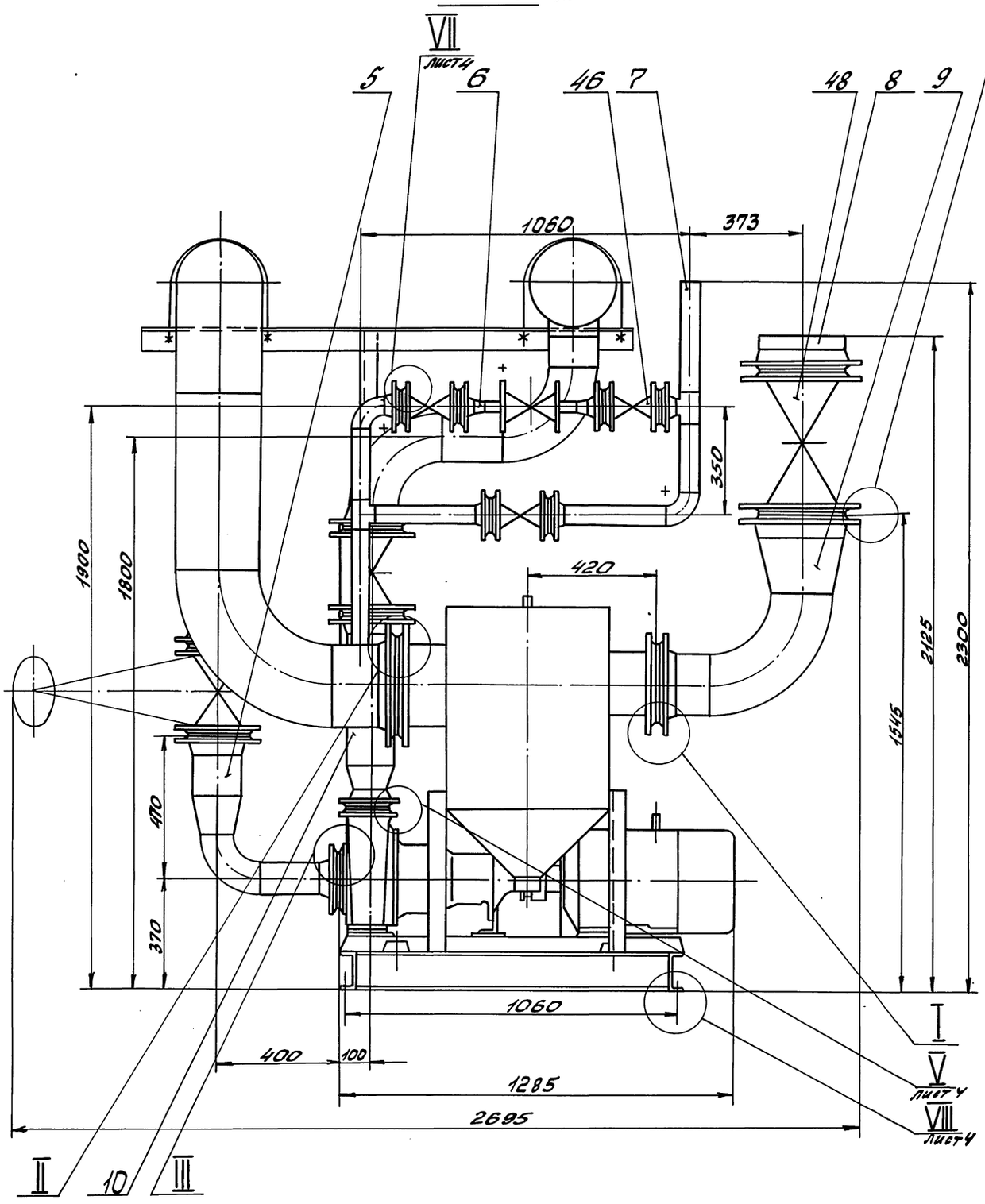


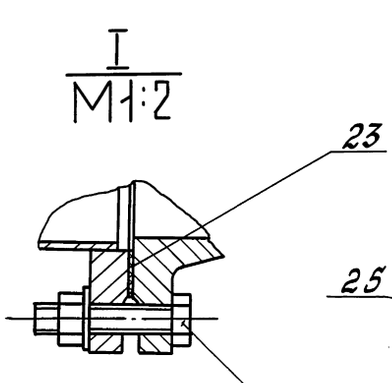
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Д24В.063.000СБ	Лист 2

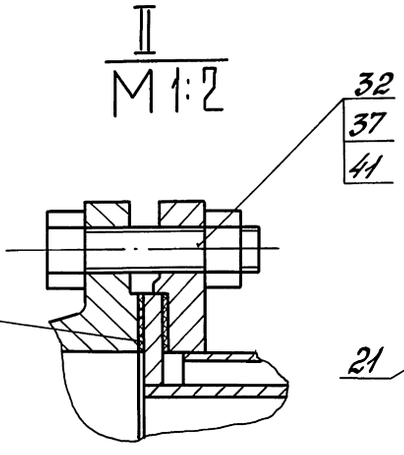
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

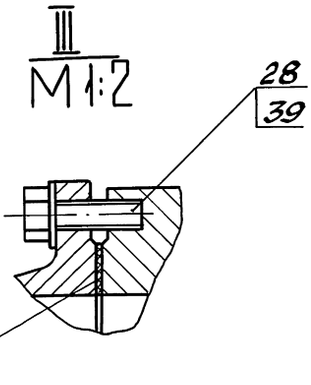
Копировал: Исаева 24382-02 10 Формат А2

Вид Б лист 1

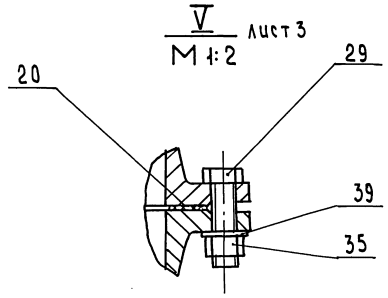


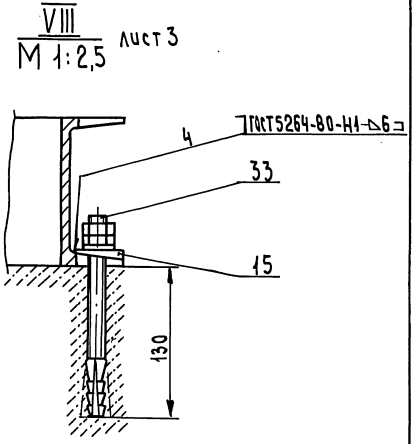


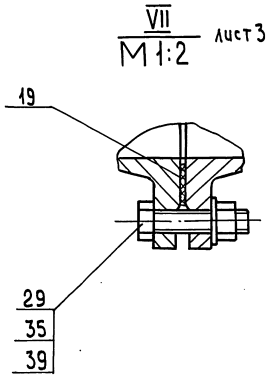


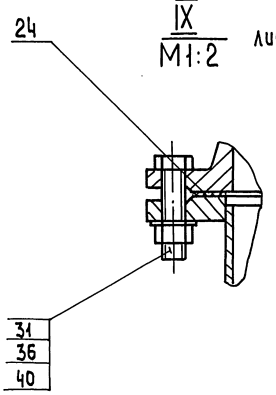


Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата









Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Д24В.063.000СБ	Лист 4

Копировал: Исаева Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			Д24В.063.010СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Патрубок		
				Труба 273×6 ГОСТ 10704-76		
				Д ГОСТ 10705-80		
Б4		1	Д24В.063.001	L = 318 h16	3	12,6кг
Б4		2	Д24В.063.002	L = 548 h16	1	21,7кг
А4		3	Д24В.063.003	Труба	1	
Б4		4	Д24В.063.004	Труба		
				Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76		
				Д ГОСТ 10705-80		
				L = 939 h16	4	16,1кг
А4		5	Д24В.063.005	Тройник	1	
				Труба		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76		
				Д ГОСТ 10705-80		
Б4		6	Д24В.063.006	L = 223 h16	1	0,89кг
Б4		7	Д24В.063.007	L = 318 h16	1	1,3кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Д24В.063.010		
Разраб.		Мынтер		16.09	Коллектор	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Мынтер				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Нач.отд.							
Н.контр.		Мынтер					
Утв.							

Копировал: Исаева Формат А4

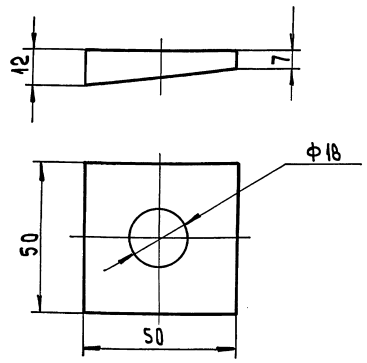
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		8	Д24В.063.008	L = 362 h16	1	1,5кг
				Стандартные изделия		
				Фланец ГОСТ 12821-80		
		9		1-50-10 Ст 25	2	
		10		1-150-10 Ст 25	4	
		11		2-250-16 Ст 25	1	
				Отвод 90° ГОСТ 17375-83		
		12		57×3	1	
		13		273×7	2	
				Тройник ГОСТ 17376-83		
		14		57×3	1	
		15		273×8-159×4,5	3	
		16		Заглушка 273×8		
				ГОСТ 17379-83	1	
		17		Штуцер Ш2-М20-50		
				ОСТ 36.7-74	1	
		18		Штуцер Ш3-Труб.1/2"		
				ОСТ 36.7-74	1	
				Тройник 273×8-159×4,5		
				ГОСТ 17376-83 (заготовка		
				для Д24В.063.005)		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Д24В.063.010	Лист 2

Копировал: Исаева 24382-02 12 Формат А4

Д24В.062.001

12,5



$H16, \pm \frac{IT16}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мунтер		11.99
Пров.		Мунтер		
Т.контр.				
Н.контр.		Мунтер		
Утв.				

Плита

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

В Ст3сп ГОСТ 380-71

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева Формат А4

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

12

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			Д24В.062.140 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	Д24В.062.150	Корпус	1	
А4		2	Д24В.062.160	Фильтр	1	
				Детали		
А4		3	Д24В.062.067	Пробка	1	
Б4		4	Д24В.062.068	Прокладка		
				Паронит ПОН-1 ГОСТ 481-80		
				$D80^{-1}_{-4} \times d70^{+1}$	1	
				Стандартные изделия		
		5		Прокладка Б-250-16		
				ГОСТ 15180-86	1	
				Прочие изделия		
		7		Клапан 15нж 65к Ду 15		
				ТУ 26-07-271-80	2	

Д24В.062.140

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мунтер		11.99
Пров.		Мунтер		
Нач.отд.		Мунтер		
Н.контр.		Мунтер		
Утв.				

Грязевик

Лит.	Лист	Листов
И		1

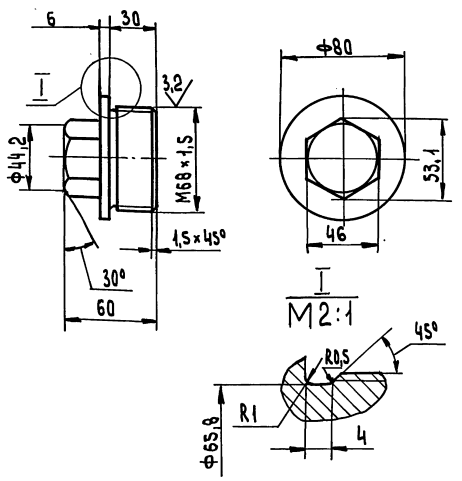
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева Формат А4

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

Д24В.062.067

6,3



$\pm \frac{IT16}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мунтер		11.99
Пров.		Мунтер		
Т.контр.				
Н.контр.		Мунтер		
Утв.				

Пробка

Лит.	Масса	Масштаб
И	1,32	1:2
Лист	Листов 1	

В Ст3сп ГОСТ 380-71

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			Д24В.062.150 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Д24В.062.071	Труба	1	
А4		2	Д24В.062.072	Днище	1	
А4		3	Д24В.062.073	Штуцер	2	
Б4		4	Д24В.062.074	Труба		
				Труба 273×7 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				L = 200 h16 ^{25}	1	
Б4		5	Д24В.062.075	Труба		
				Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				L = 200 h16 ^{25}	1	
А4		6	Д24В.062.076	Штуцер	1	
А3		7	Д24В.062.077	Конус	1	
				Стандартные изделия		
				Фланец ГОСТ 12820-80		
		9		1-200-16 Ст 25	1	
		10		3-250-16 Ст 25	1	

Д24В.062.150

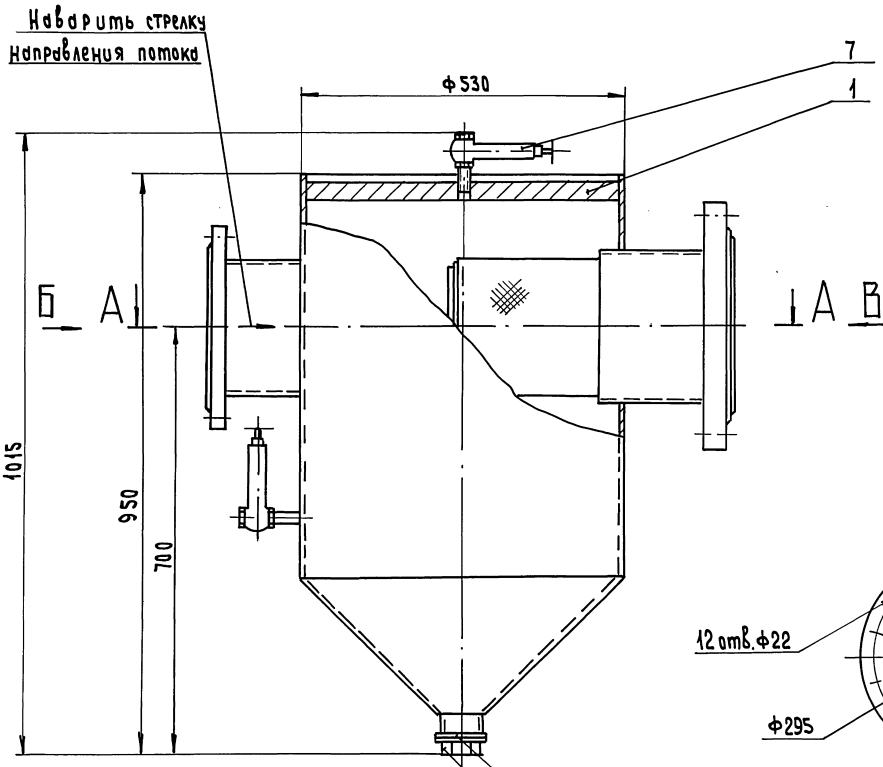
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мунтер		11.99
Пров.		Мунтер		
Нач.отд.				
Н.контр.		Мунтер		
Утв.гер.				

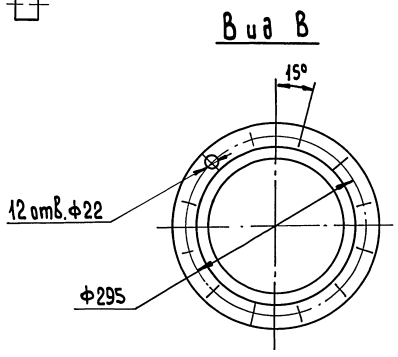
Корпус

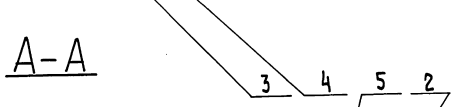
Лит.	Лист	Листов
И		1

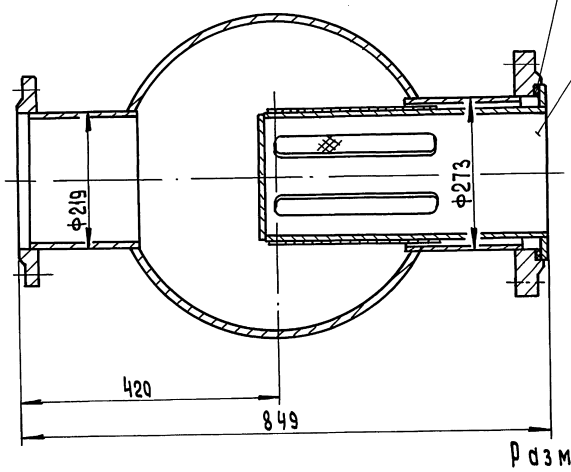
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

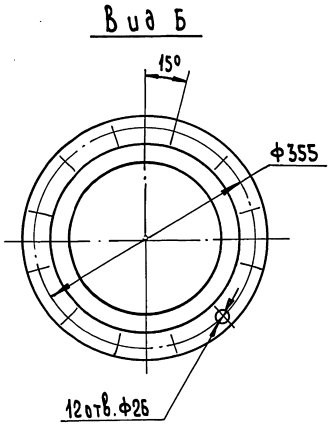
Копировал: Исаева









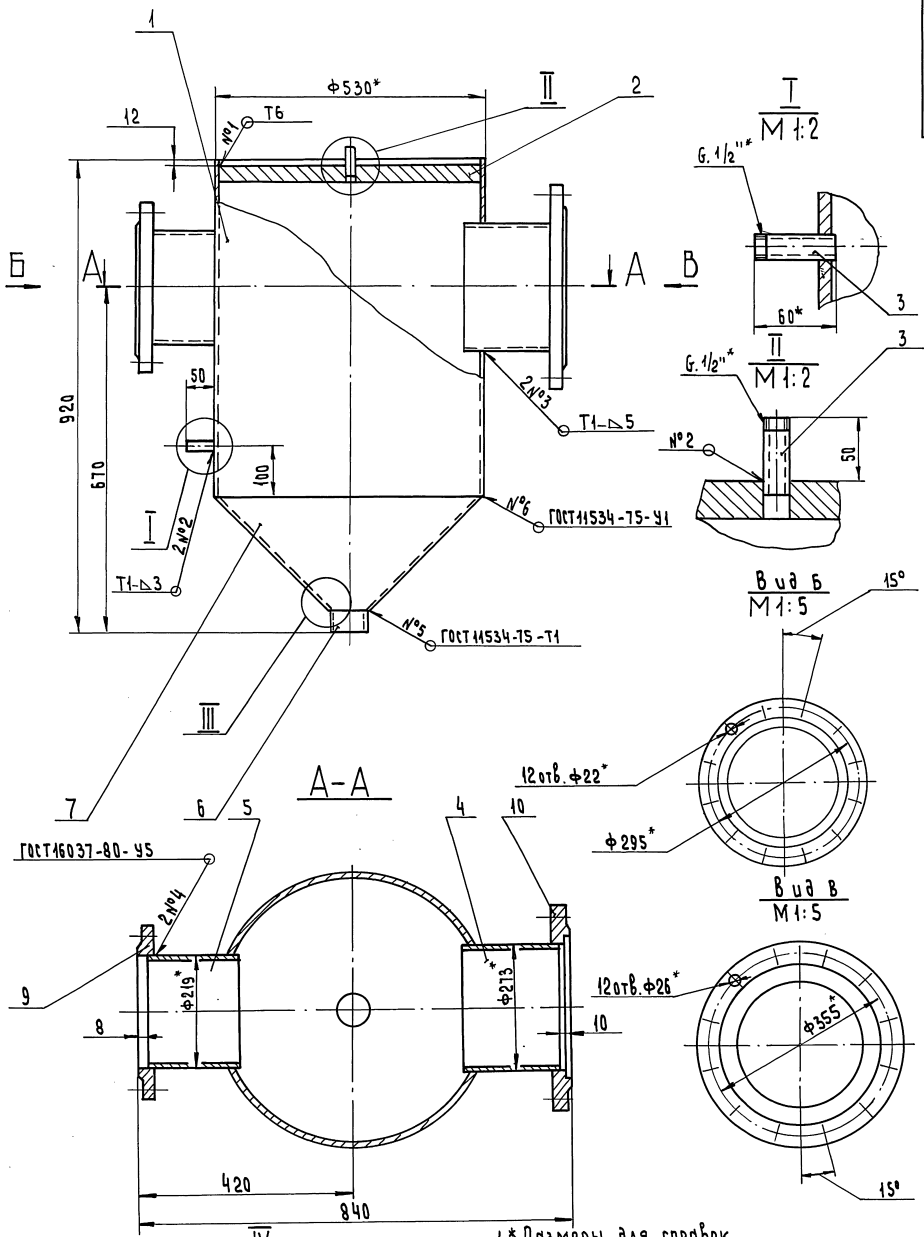


Размеры для справок.

					Д24В.062.140СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Грязевик	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Минтер		10.19		И	185	1:5
Пров.		Минтер				Лист	Листов: 1
Т.контр.						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Нач.отд.							
Н.контр.		Минтер					
Утв.							

Копировал: Усаева 24382-02 14 Формат А2

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



1.* Размеры для справок.

2 ± IT16/2

3. Сварные швы №1...3 по ГОСТ 5264-80

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

Д248.062.150СБ

Корпус

Лит.	Масса	Масштаб
И	168	1:5

Лист Листов 1

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

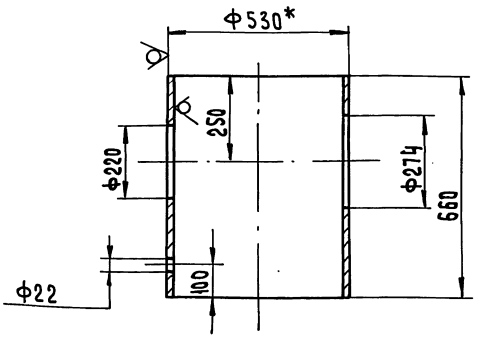
Копировал: Исаева

24332-02 15 Формат А2

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

24В.062.071

12,5



1.* Размеры для справок.

2. ± IT16/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мюнтер		16.Y.90
Пров.		Мюнтер		
Т.контр.				
Н.контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д24В.062.071

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
И	68,7	1:10
Лист	Листов 1	

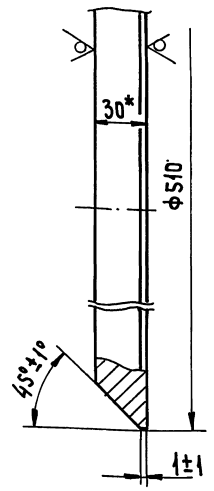
Труба 530×9 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева Формат А4

24В.062.072

12,5



1.* Размеры для справок.

2. ± IT16/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мюнтер		16.Y.90
Пров.		Мюнтер		
Т.контр.				
Н.контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д24В.062.072

Днище

Лит.	Масса	Масштаб
И	44,7	1:2
Лист	Листов 1	

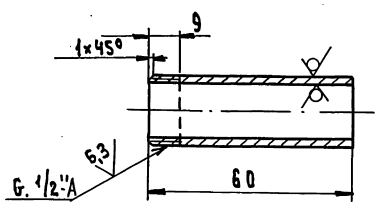
Лист Б-ПН-30 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп ГОСТ 14637-79

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева Формат А4

24В.062.073

12,5



± IT16/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мюнтер		16.Y.90
Пров.		Мюнтер		
Т.конт.				
Н.конт.		Мюнтер		
Утв.				

Д24В.062.073

Штуцер

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,07	1:1
Лист:	Листов: 1	

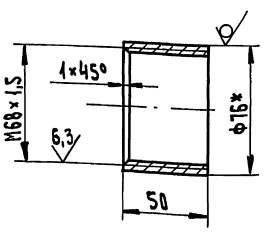
Труба 15×2,6 ГОСТ 3262-75

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева Формат А4

24В.062.076

12,5



1.* Размеры для справок.

2. ± IT16/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мюнтер		16.Y.90
Пров.		Мюнтер		
Т.контр.				
Н.контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д24В.062.076

Штуцер

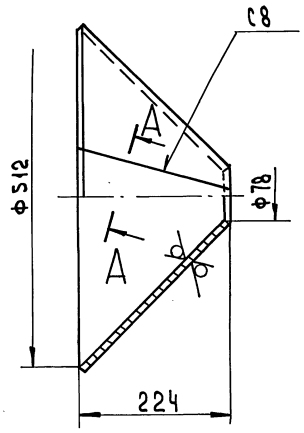
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,45	1:2
Лист	Листов: 1	

Труба 76×5,5 ГОСТ 8732-78 / Д ГОСТ 8731-87

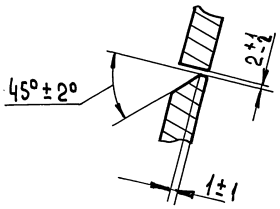
ГИП Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева Формат А4

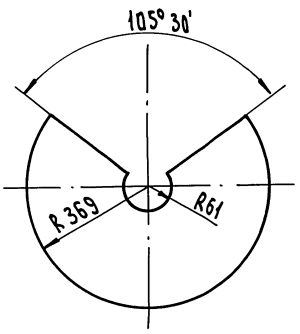
12,5 (√)



А-А
М1:1



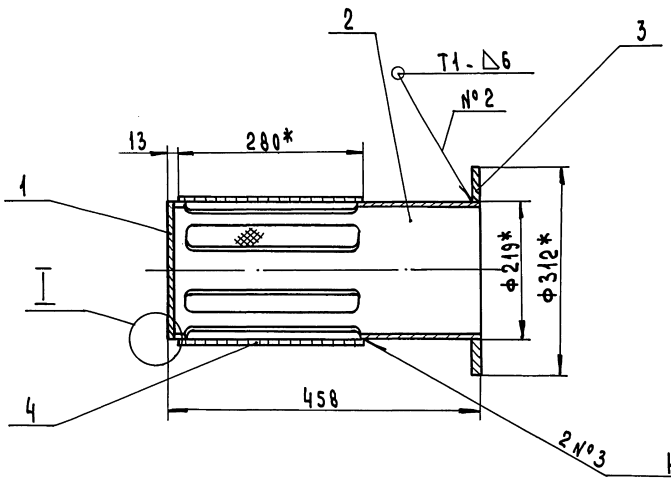
Развертка

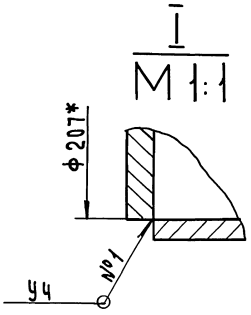


1. ± IT16/2
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

				Д24В.062.077			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Конус	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Мюнтер		16.96		И	9,47	1:5
Пров.		Мюнтер				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Мюнтер			Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74 Вст3сп ГОСТ 14637-79	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Утв.							

Копировал: Усачева Формат А3





1.* Размеры для справок
2. ± IT16/2
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

				Д24В.062.160СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Фильтр	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Мюнтер		16.96		И	13,4	1:5
Пров.		Мюнтер				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Мюнтер				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Утв.							

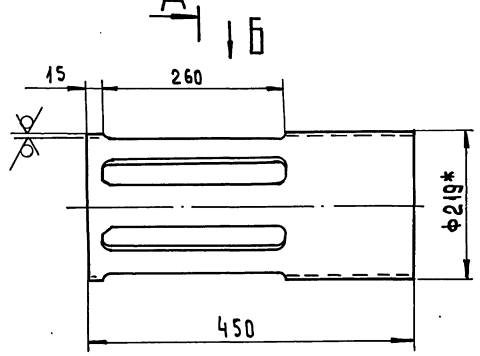
Копировал: Усачева 24382-02 17 Формат А3

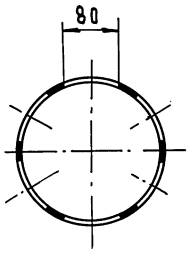
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подпись и дата

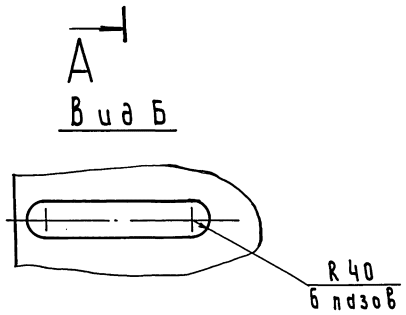
Серия 5.903-17 Выпуск 1-2

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

12,5 (√)







1.* Размеры для справок.

2. H16, h16, ± IT16/2

				Д24В.062.081		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Мюнтер		16.4.90		И	7,8	1:5
Пров.		Мюнтер				Лист	Листов 1
Т. контр.						
Н. контр.		Мюнтер			Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Утв.						

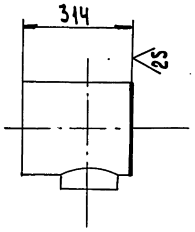
Копировал: Исаева Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д24В.062.160 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Д24В.062.079	Донышко		
				Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74		
				Вст3сп ГОСТ 14637-79		
				D 207±1 (25)	1	2,11кг
А3		2	Д24В.062.081	Труба	1	
Б4		3	Д24В.062.082	Кольцо		
				Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74		
				Вст3сп ГОСТ 14637-79		
				D 312^{-1} × d 221^{+1} (25)	1	2,99кг
Б4		4	Д24В.062.083	Сетка		
				Сетка 5-2НУ		
				ГОСТ 3826-82		
				(280×700) h16 (25)	1	0,23кг

				Д24В.062.160		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Фильтр	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Мюнтер		16.4.90		И	1	1
Пров.		Мюнтер				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Нач. отд.						
Н. контр.		Мюнтер				
Утв.						

Копировал: Исаева Формат А4

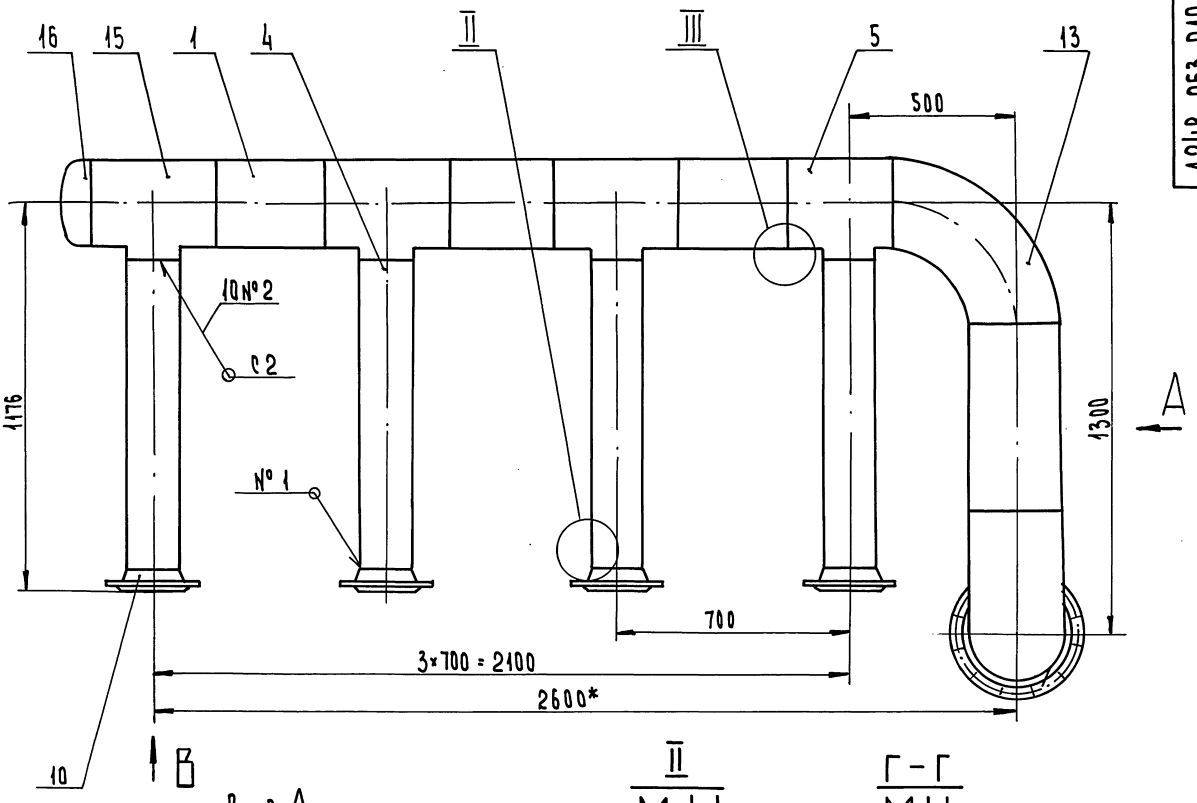
(√)



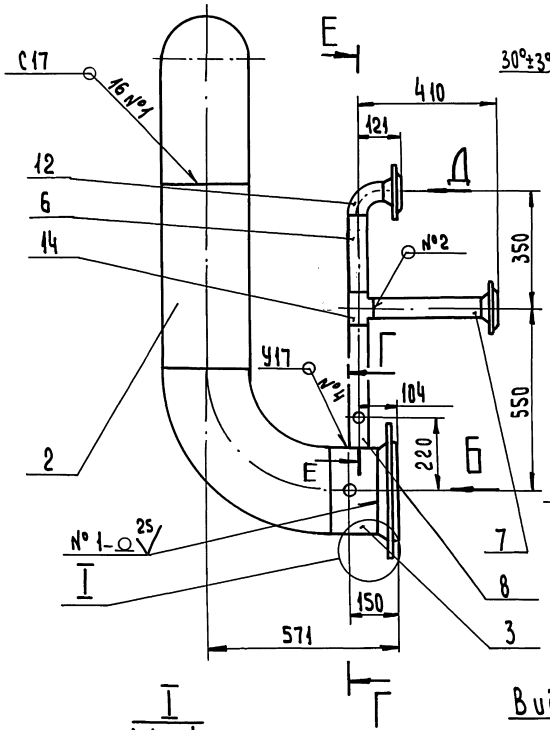
h16

				Д24В.063.005		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Тройник	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Мюнтер		16.4.90		И	19,1	1:10
Пров.		Мюнтер				Лист	Листов 1
Т. контр.						
Н. контр.		Мюнтер			Заготовка Тройник 273×8-159×4,5 ГОСТ 17376-83	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Утв.						

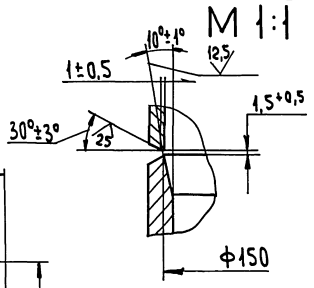
Копировал: Исаева Формат А4



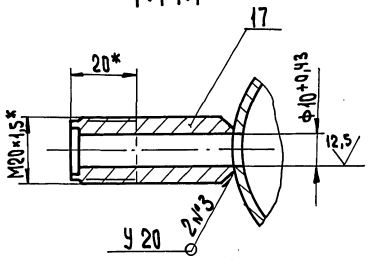
Вид А



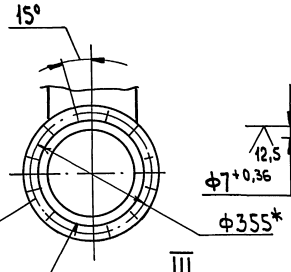
II
М 1:1



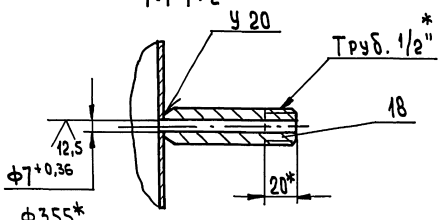
Г – Г
М 1:1



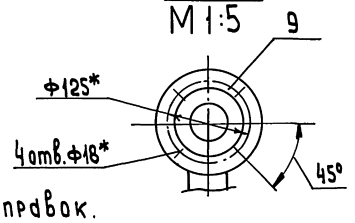
Вид Б



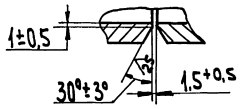
Е – Е
М 1:2



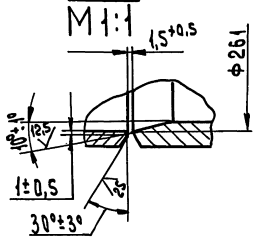
Вид Д
М 1:5



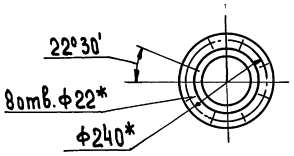
III
М 2:1



I
М 1:1



Вид В



1.* Размеры для справок.

2. $\pm \frac{IT16}{2}$

3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мунтер		16.09
Пров.		Мунтер		
Т.контр.				
Нач.отд.				
Н.контр.		Мунтер		
Утв.				

Д24В.063.010 СБ

Коллектор

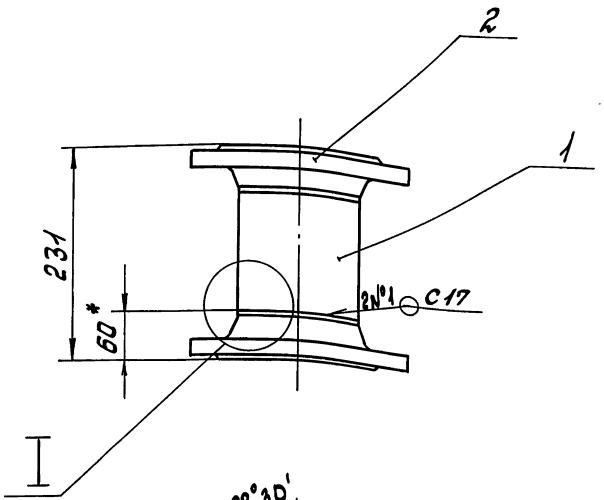
Лит.	Масса	Масштаб
И	342	1:10

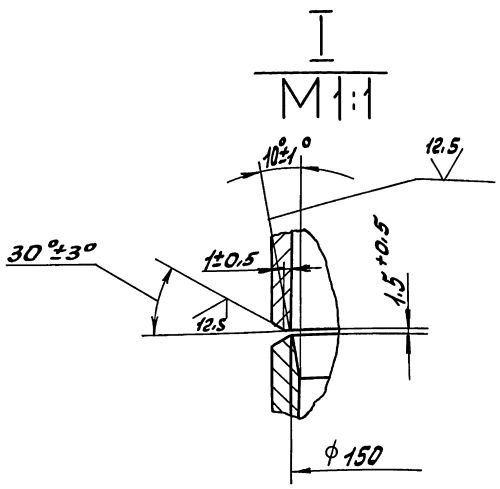
Лист Листов 1

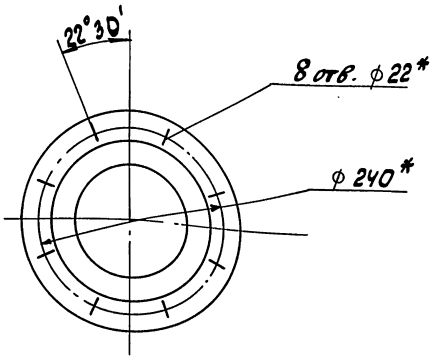
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

Серия 5.903-17 Вып.1-2







1.* Размеры для справок.

2. ± IT16/2

3. Сварные швы по ГОСТ16037-80

					Д2ИВ.063.020СБ		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Мюнтер		4.5.90		И	19,5	1:5
Пров.		Мюнтер				Лист	Листов 1
Т.контр.						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Н.контр.		Мюнтер					
Утв.							

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д2ИВ.063.020СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Д2ИВ.063.009	Труба		
				Труба 159х4,5 ГОСТ10704-76 / Д ГОСТ10705-80		
				l = 109 h16	1	1,6кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-150-16Ст25 ГОСТ 17378-83	2	

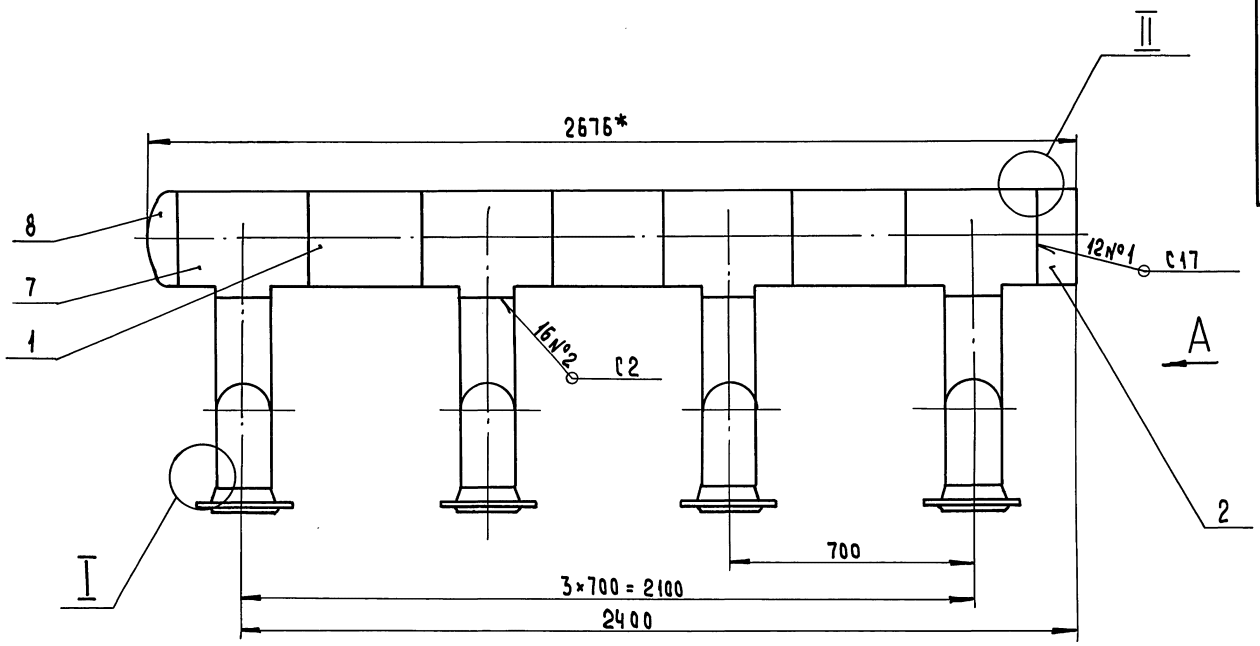
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Д2ИВ.063.020			
Разраб.		Мюнтер		4.5.90	Труба	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Мюнтер				И		
Нач.отд.						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Мюнтер						
Утв.								

Формат А4

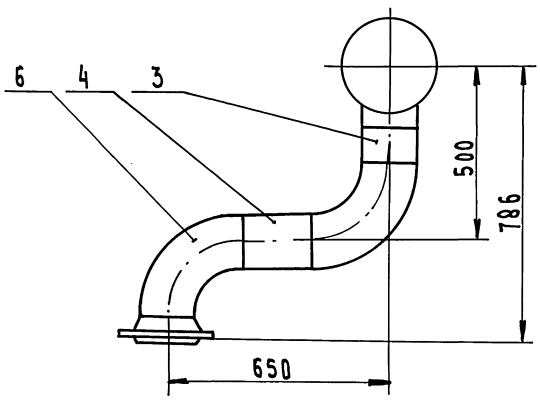
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			Д2ИВ.063.030СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Труба		
				Труба 273х6 ГОСТ10704-76 / Д ГОСТ10705-80		
Б4		1	Д2ИВ.063.012	l = 318 h16	3	12,6кг
Б4		2	Д2ИВ.063.013	l = 109 h16	1	4,3кг
				Труба		
				Труба 159х4,5 ГОСТ10704-76 / Д ГОСТ10705-80		
Б4		3	Д2ИВ.063.014	l = 98 h16	3	1,7кг
Б4		4	Д2ИВ.063.015	l = 198 h16	3	3,4кг
				Стандартные изделия		
		5		Фланец 1-150-10Ст25 ГОСТ12821-80	4	
		6		Отвод 90°159х4,5 ГОСТ17375-83	8	
		7		Тройник 273х8-159х4,5 ГОСТ17376-83	4	
		8		Заглушка 273х8 ГОСТ17379-83	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Д2ИВ.063.030			
Разраб.		Мюнтер		4.5.90	Коллектор	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Мюнтер				И		
Нач.отд.						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.		Мюнтер						
Утв.								

Копир: Красов

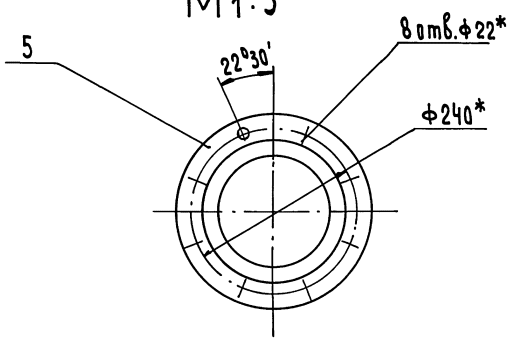


Вид А

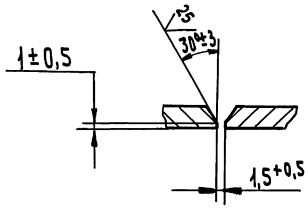


Б

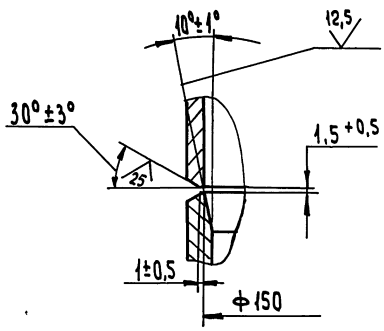
Вид Б
М1:5



II
М2:1



I
М 1:1



1.* Размеры для справок.

2 ± $\frac{IT16}{2}$

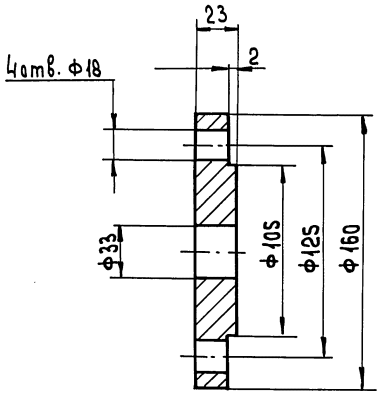
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

					Д24В.063.030СБ			
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Коллектор	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Мюнтер		16.4.90		И	237,5	1:10
Пров.		Мюнтер				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Нач.отд								
Н.контр		Мюнтер						
Утв.								

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

Д24В.062.032

12,5



H16, h16, $\pm \frac{IT16}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Мюнтер		16.90
Пров.		Мюнтер		
Т.контр.				
Н.контр.		Мюнтер		
Утв.				

Фланец

Лит.	Масса	Масштаб
И	1,6	1:2
Лист	Листов: 1	

В Ст3сп ГОСТ 380-71

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д24В.063.040 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Д24В.063.017	Патрубок		
				Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				$l = 127$ h16 $\frac{25}{}$	1	2,2кг
Б4		2	Д24В.063.018	Патрубок		
				Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				$l = 193$ h16 $\frac{25}{}$	1	1,7кг
				Стандартные изделия		
				Фланец ГОСТ 12821-80		
		3		1-100-16 Ст 25	1	
		4		1-150-10 Ст 25	1	
		5		Отвод 90° 108×4 ГОСТ 17375-83	1	
		6		Переход К159×4,5-108×4 ГОСТ 17378-83	1	
		7		Штуцер Ш2-М20-50 ОСТ 36.7-74	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Мюнтер		16.90
Пров		Мюнтер		
Нач.отд				
Н.контр		Мюнтер		
Утв				

Д24В.063.040

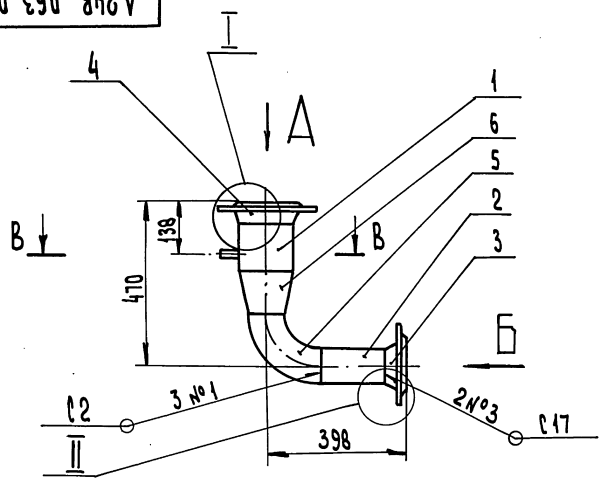
Отвод

Лит.	Лист	Листов
И		1

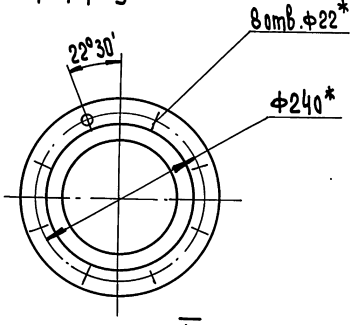
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева Формат А4

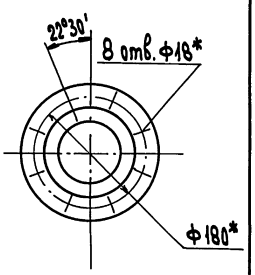
Д24В.063.040СБ



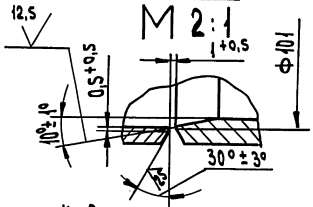
Вид А
М1:5



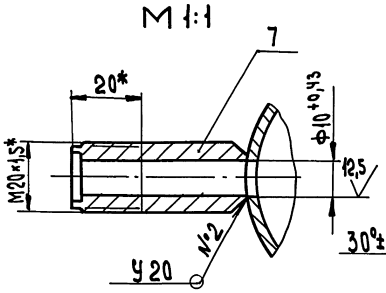
Вид Б
М1:5



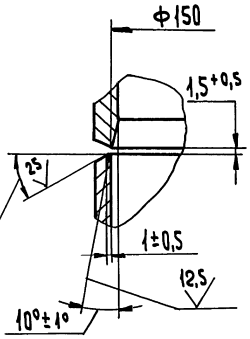
II
М 2:1



В-В
М1:1



I
М1:1



1.* Размеры для справок
2. $\pm \frac{IT16}{2}$
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мюнтер		16.90
Пров.		Мюнтер		
Т.контр.				
Н.контр.		Мюнтер		
Утв.				

Отвод

Лит.	Масса	Масштаб
И	22,2	1:10
Лист	Листов 1	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева 24382-02 22 Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д24В.063.050СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	Д24В.062.032	Фланец	2	
Б4		2	Д24В.063.021	Патрубок		
				Труба 32×2 ГОСТ10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				$L = 98\ h16^{25}$	2	0,15кг
Б4		3	Д24В.063.022	Прокладка		
				Паронит ПОН2 ГОСТ481-80		
				$D105^{-1} \times d32^{+1}$	2	0,1кг
				Стандартные изделия		
		5		Фланец 1-50-10Ст25		
				ГОСТ 12821-80	2	
		6		Переход К57×4-32×2		
				ГОСТ 17378-83	2	
		7		Шпилька М16-6g×180.58		
				ГОСТ 22034-76	4	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мюнтер		4.5.90
Пров.		Мюнтер		
Нач. отд.				
Н. контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д24В.063.050

Узел клапана

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

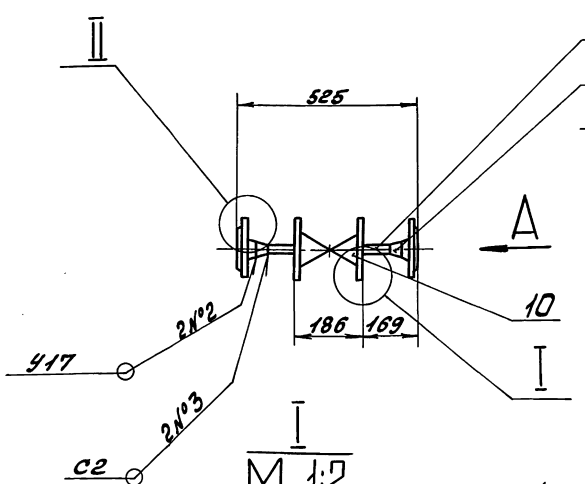
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		8		Гайка М16-4		
				ГОСТ 5915-70	8	
				Прочие изделия		
		10		Регулятор		
				УРРД-М„НО" Ду25		
				Предел настройки 0,16...0,6 МПА		
				ТУ25-02.16014-1-81	1	

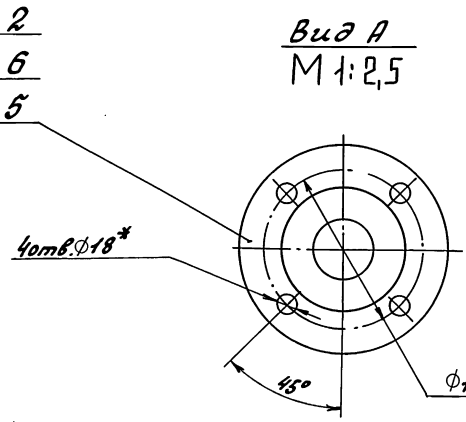
Д24В.063.050

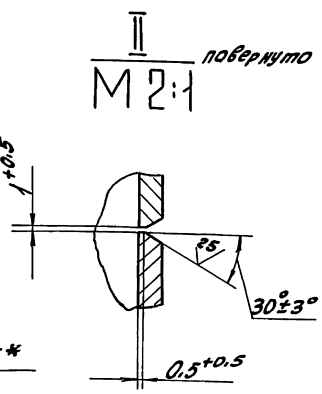
Лист 2

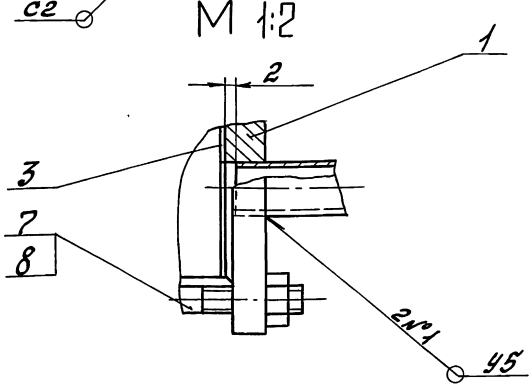
Формат А4

Д24В.063.050СБ









1.* Размеры для справок.

2. $\pm \frac{IT16}{2}$

3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мюнтер		4.5.90
Пров.		Мюнтер		
Т. контр.				
Н. контр.		Мюнтер		
Утв.				

Д24В.063.050СБ

Узел клапана

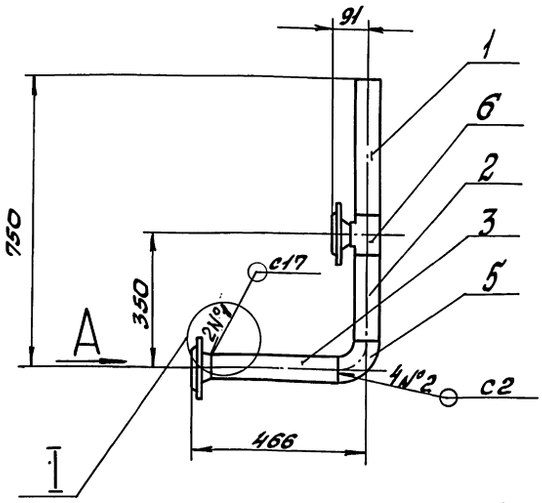
Лит.	Масса	Масштаб
И	25	1:10

Лист	Листов 1

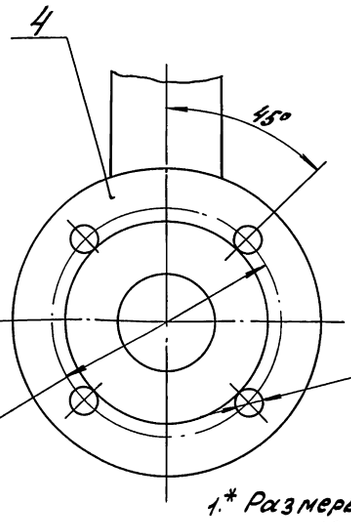
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

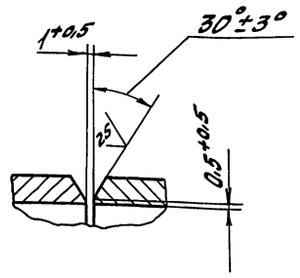
Серия 5.903-17 Выпуск 1-2



Вид А
М 1:2



I
М 2:1



1.* Размеры для справок.

2. $\pm \frac{IT16}{2}$

3. Сварочные швы по ГОСТ16037-80.

					Д2ЧВ.063.060СБ		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Трубопровод	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Мюнтер		4.5.90		И	9.6	1:10
Пров.		Мюнтер				Лист	Листов 1
Т.контр.						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Н.контр.		Мюнтер					
Утв.							

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д2ЧВ.063.060СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Труба		
				Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
БЧ		1	Д2ЧВ.063.024	l = 348 h16	1	1,4кг
БЧ		2	Д2ЧВ.063.025	l = 223 h16	1	0,9кг
БЧ		3	Д2ЧВ.063.026	l = 344 h16	1	1,4кг
				Стандартные изделия		
		4		Фланец 1-50-10 Ст25 ГОСТ 12821-80	2	
		5		Отвод 90° 57х3 ГОСТ 17375-83	1	
		6		Тройник 57х3 ГОСТ 17376-83	1	

					Д2ЧВ.063.060		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Трубопровод	Лит.	Лист	Листов 1
Разраб.		Мюнтер		4.5.90		И		
Пров.		Мюнтер				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Нач.отд.							
Н.контр.		Мюнтер					
Утвердил							

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д2ЧВ.063.070СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
БЧ		1	Д2ЧВ.063.028	Патрубок		
				Труба 273х6 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				l = 62 h16	1	2,5кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-250-10 Ст25 ГОСТ 12821-80	1	

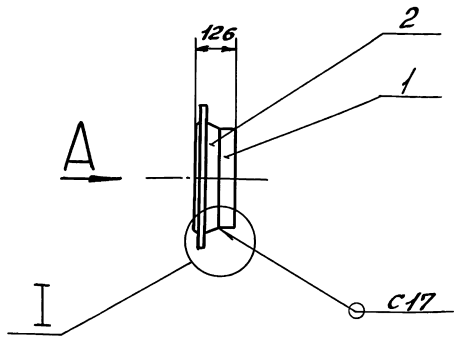
					Д2ЧВ.063.070		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Труба	Лит.	Лист	Листов 1
Разраб.		Мюнтер		4.5.90		И		
Пров.		Мюнтер				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Нач.отд.							
Н.контр.		Мюнтер					
Утвердил							

Формат А4

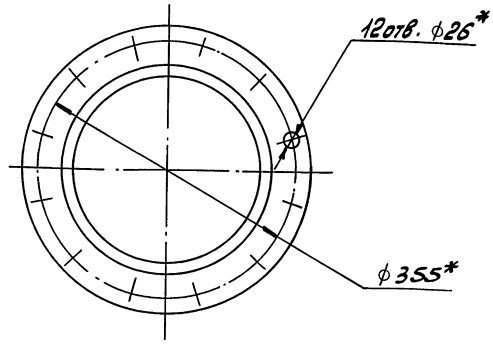
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Д2ЧВ.063.070СБ

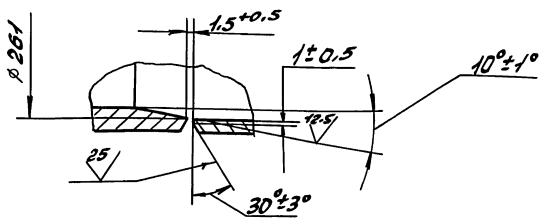
Серия 5.903-17 в.1,пуск 1-2



Вид А
М1:5



I
М1:1



1.* Размеры для справок.

2. ± 17,5/2

3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Д2ЧВ.063.070СБ		
Разраб.		Мюнтер		4.5.90	Труба	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Мюнтер				И	17,3	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Мюнтер				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.								

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д2ЧВ.063.080СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Д2ЧВ.063.031	Труба		
				Труба 219х6 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				L = 115 h16 (25)	1	3,6кг
				Стандартные изделия		
				Фланец ГОСТ 12821-80		
		2		1-200-16 Ст25	1	
		3		1-250-10 Ст25	1	
		4		Отвод 90° 219х6		
				ГОСТ 17375-83	1	
		5		Переход К 273х7-219х6		
				ГОСТ 17378-83	1	
		6		Штуцер Ш2-М20-50		
				ОСТ 36.7-74	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Д2ЧВ.063.080		
Разраб.		Мюнтер		4.5.90	Отвод	Лит	Лист	Листов 1
Пров.		Мюнтер				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Нач.отд.								
Н.контр.		Мюнтер						
Утв.								

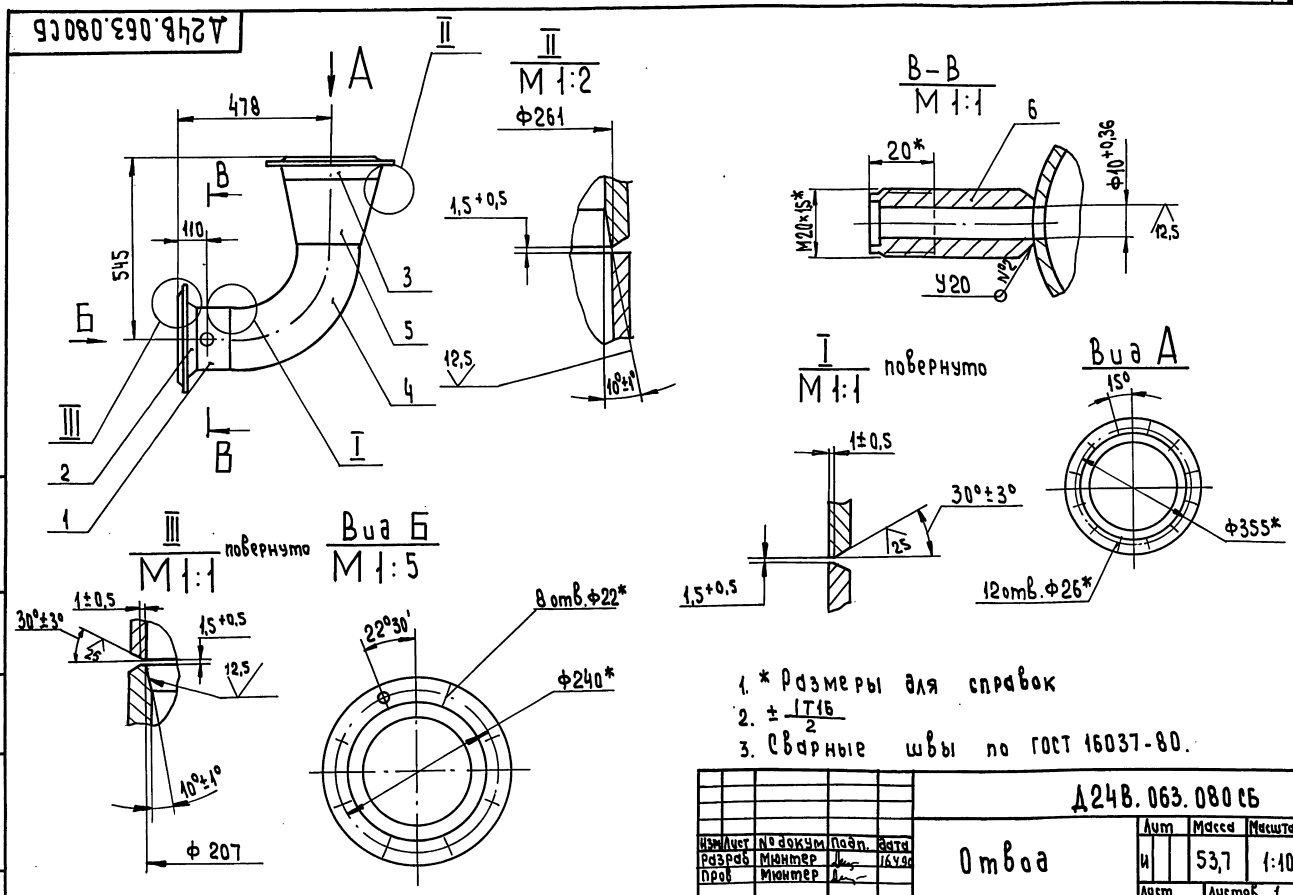
Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д2ЧВ.063.090СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Д2ЧВ.063.033	Труба		
				Труба 159х4,5 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				L = 110 h16 (25)	1	1,9кг
				Стандартные изделия		
				Фланец ГОСТ 12821-80		
		2		1-65-16 Ст25	1	
		3		1-150-16 Ст25	1	
		4		Переход		
				К 159х4,5-76х3,5		
				ГОСТ 17378-83	1	
		5		Штуцер Ш2-М20-50		
				ОСТ 36.7-74	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Д2ЧВ.063.090		
Разраб.		Мюнтер		4.5.90	Переход	Лит	Лист	Листов 1
Пров.		Мюнтер				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Нач.отд.								
Н.контр.		Мюнтер						
Утв.								

Серия 5.903.-17 выпуск 1-2

Д24В.063.080СБ



1. * Размеры для справок
2. $\pm\frac{IT16}{2}$
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Д24В.063.080СБ			
Разраб		Мюнтер		16.4.90	Отвод	Лит	Масса	Масштаб
Пров		Мюнтер				И	53,7	1:10
						Лист	Листов 1	
Н.контр		Мюнтер				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Утв								

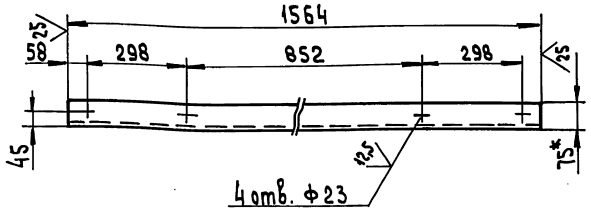
Копировал: Исаева Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д24В.063.100 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Д24В.063.035	Стойка		
				Уголок 50×50×5-Б ГОСТ8509-86		
				ВСт3сп ГОСТ535-88		
				L = 580 h16 25	1	2,2кг
				Швеллер		
				Швеллер 12 ГОСТ8240-89		
				ВСт3сп ГОСТ535-88		
Б4		2	Д24В.063.036	L = 2130 h16 25	1	22,2кг
Б4		3	Д24В.063.037	L = 1060 h16 25	9	11 кг
А4		4	Д24В.063.038	Уголок	1	
А4		5	Д24В.063.039	Швеллер	2	

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Д24В.063.100			
Разраб		Мюнтер		16.4.90	Рама	Лит	Лист	Листов
Пров		Мюнтер				И		1
Нач.отд						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр		Мюнтер						
Утв								

Копировал: Исаева Формат А4

Д24В.063.038



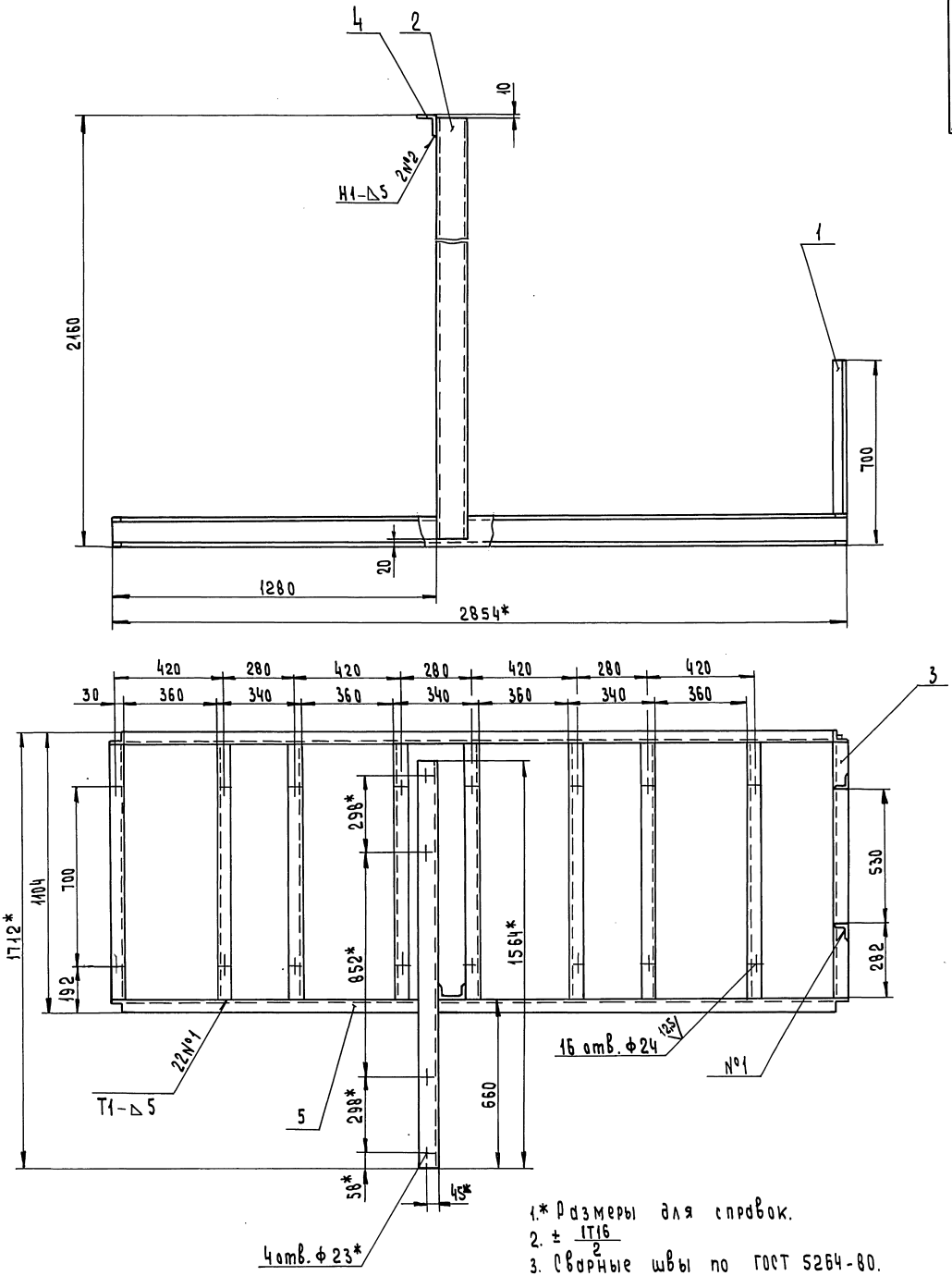
1. * Размеры для справок.
2. $\pm\frac{IT16}{2}$

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Д24В.063.038			
Разраб		Мюнтер		16.4.90	Уголок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров		Мюнтер				И	16,3	1:10
Т.контр						Лист	Листов 1	
Н.контр		Мюнтер			Уголок 75×75×5-Б ГОСТ8509-86 В СТ3сп ГОСТ535-88	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.								

Копировал: Исаева Формат А4

Серия 5.903-17 Выпуск 1-2

Д24В.063.100СБ



1.* Размеры для справок.

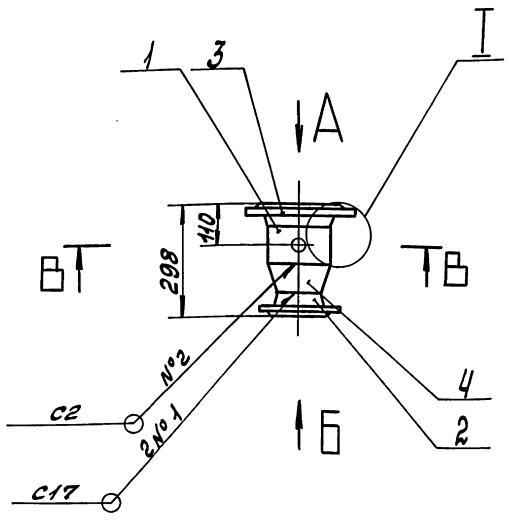
2. ± $\frac{1T16}{2}$

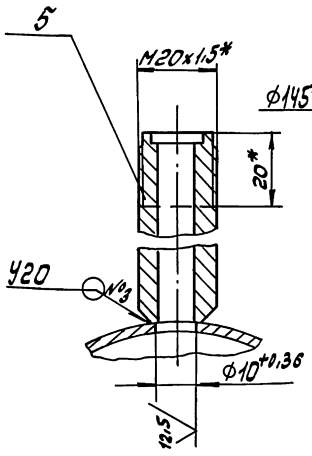
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

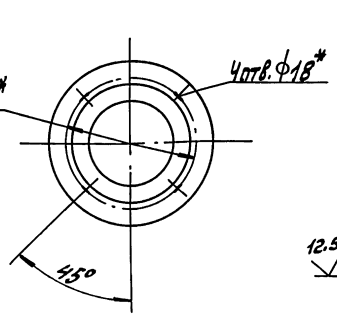
				Д24В.063.100СБ			
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Рама	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Мюнтер		16.4.90		И	199	1:10
Пров.		Мюнтер				Лист	Листов: 1	
Т. контр.						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Нач. отд.								
Н. контр.		Мюнтер						
Утв.								

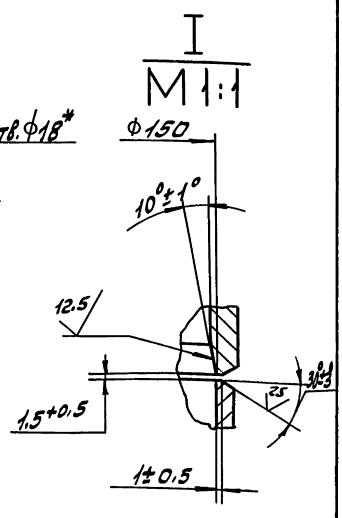
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

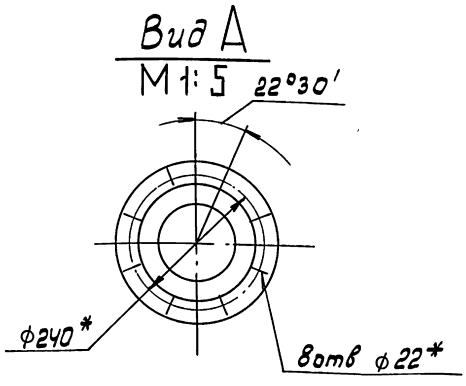
Копировал: Исаева 24382-02 27 Формат А2











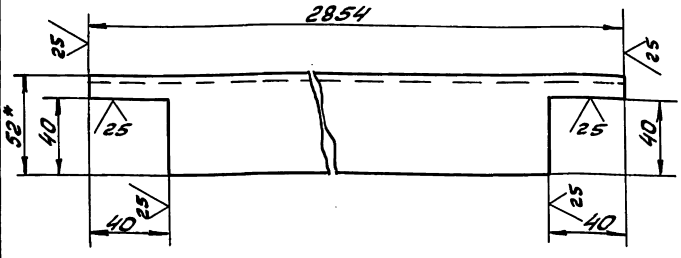
1.* Размеры для справок

2 ± IT16/2

3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

						Д2У8.063.090СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Мюнтер		4.90	Переход	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Мюнтер				И	14,8	1:10
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Мюнтер				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.								

Формат А3



1.* Размеры для справок.

2. ± IT16/2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*			ДИ 063.000 АТМ СБ	Сборочный чертеж		*) А3, А2
А3			ДИ 063.000 АТМ-1	Схема автоматизации		
				Прочие изделия		
		1		Установка 16-70 манометра МПУ-У-2,5 кгс/см² ТК4-3137-70	6	
		2		Установка 16-70 манометра МПУ-У-10 кгс/см² ТКУ-3137-70	4	
		3		Установка крана 11ч 6бк ТК4-3152-70	1	
				Материалы		
		4		Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75	8	м

						ДИ 063.000 АТМ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.		Тарасова		11.90	Блок насосов сетевой воды БНСВ-2. Установка приборов и средств автоматизации	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Борисов				И		1
Нач. отд.		Борисов				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Н. контр.		Мюнтер						
Утв.								

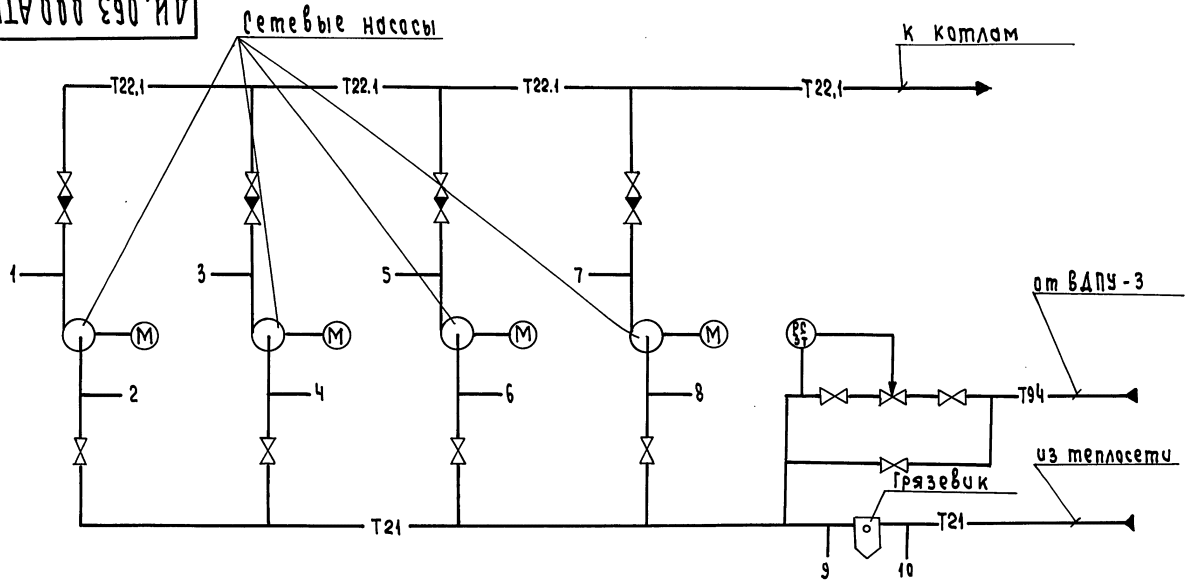
Копир. Краски 24382-02 2В Формат А4

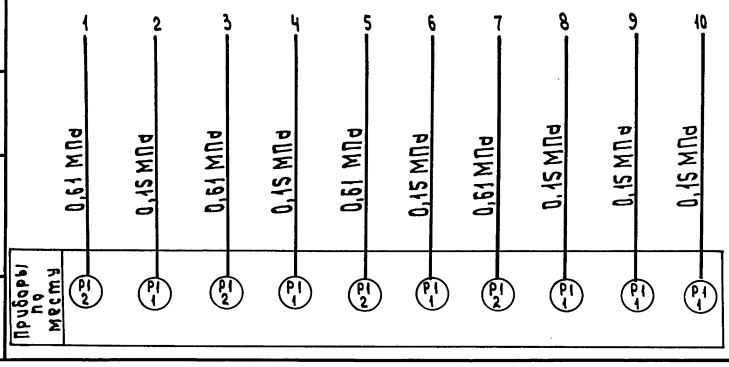
						Д2У8.063.039			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.		Мюнтер		4.90	Швеллер	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.		Мюнтер				И	29,5	1:10	
Т. контр.						Лист	Листов 1		
Н. контр.		Мюнтер			Швеллер 12 ГОСТ 8240-89 ВСТ3сп ГОСТ 535-88	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			
Утв.									

Формат А4

Серия 5.903-17 Выпуск 1-2

ДИ.063.000 АТМ-1





Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Тарасова		9.4.90
Проверил		Колосова		
Т.контр				
Нач.отд		Борисов		
Н.контр		Мюнтер		
Утв.				

ДИ.063.000 АТМ-1

Блок насосов сетевой воды БНСВ-2

Схема автоматизации

Лит.	Масса	Масштаб
И	—	—

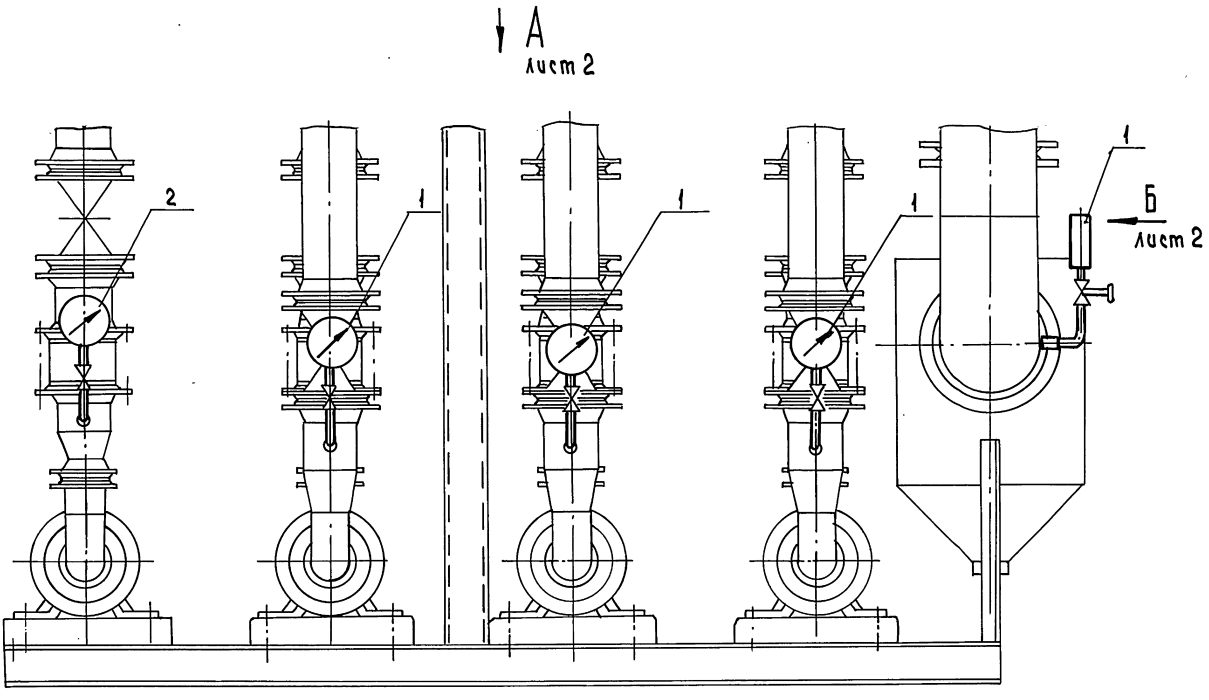
Лист | Листов 1

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А3

Серия 5.903-17 Выпуск 1-2

ДИ.063.000 АТМ-СБ



Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.		Стукачева		9.4.90
Пров.		Колосова		
Т.контр.				
Нач.отд		Борисов		
Н.контр.		Мюнтер		
Утв.				

ДИ.063.000 АТМ-СБ

Блок насосов сетевой воды БНСВ-2. Установка приборов и средств автоматизации.

Лит.	Масса	Масштаб
И	—	—

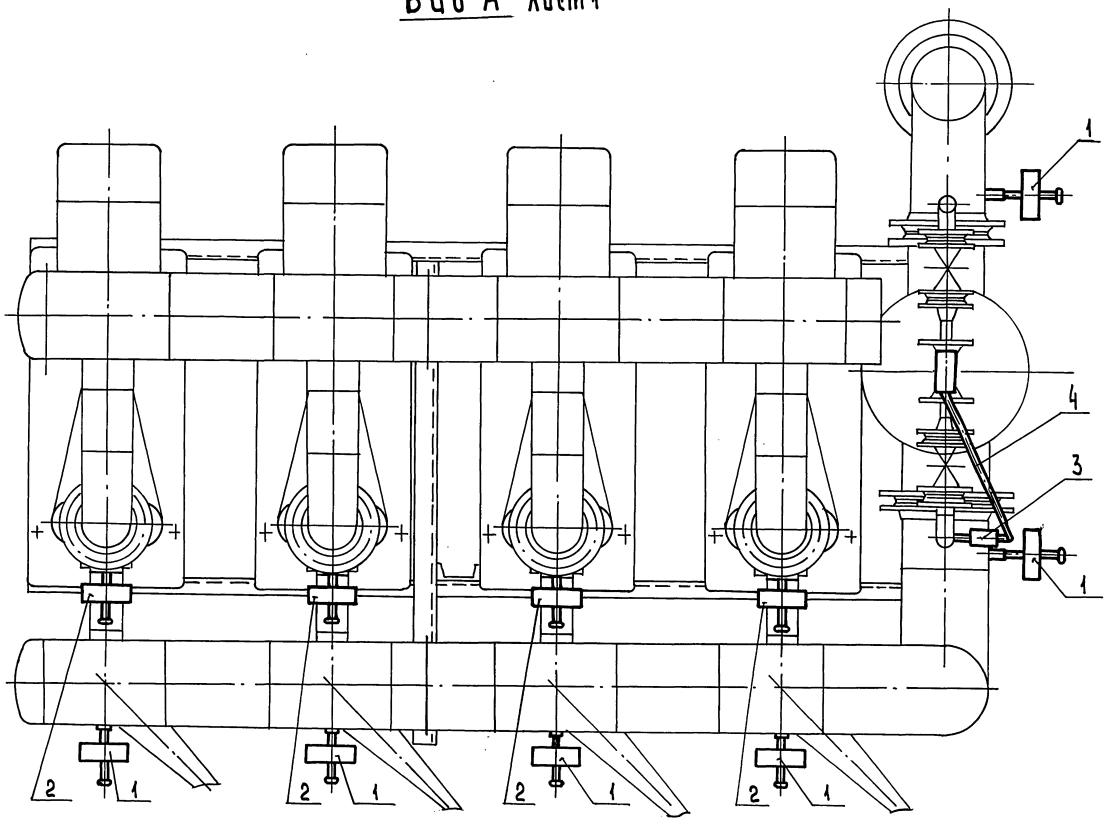
Лист 1 | Листов 2

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

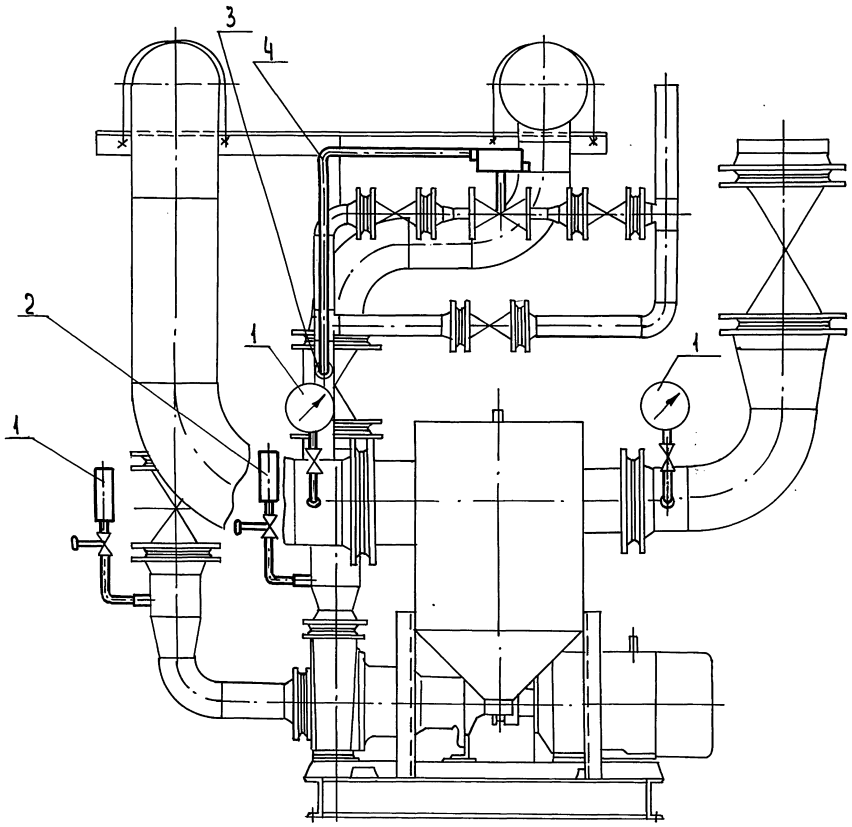
Копировал: Исаева 24382-02 29 Формат А3

Серия 5.903-17 Выпуск 1-2

Вид А лист 1



Вид Б лист 1



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ДИ.063.000 АТМ-СБ Лист 2

Копировал: Исаева

24382-02 30 формат А2

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

Серия 5.903-17 выпуск 1-2

ДИ.063.000ВТК

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Ед. изм	Кол.	Температура теплоносителя, °С: Макс	Температура теплоносителя, °С: Средняя годовая	Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляционный слой: Материал	Основной теплоизоляционный слой: Толщ. мм	Основной теплоизоляционный слой: Общ. объем м³	Покровный слой: Материал	Покровный слой: Толщ. мм	Покровный слой: Общ. поверхность м²	Обозначение применяемых чертежей	Примечания
Грязевик Ф530	шт	1	70	70	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83	40	0,088	лист АД1.Н 0,5 ГОСТ 21631-76	0,5	2,532	Серия 7.903.9-2.1 лист 20,35	
Трубопроводы Ф273×6	м	5,8	70	70	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 9373-82	50	0,295	лист АД1.Н 0,5 ГОСТ 21631-76	0,5	6,78	Серия 7.903.9-2.1 лист 19.35	
Ф159×4,5	м	7,6	70	70	Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83	40	0,190	лист АД1.Н 0,3 ГОСТ 21631-76	0,3	5,7	Серия 7.903.9-2.1 лист 17,33	
Ф114×4	м	0,8	70	70		40	0,015		0,3	0,52		
Ф57×3	м	3,0	70	70		40	0,033		0,3	1,17		
Арматура Ф250	шт	1	70	70	Полуфутляры из листов алюминия заполненные матами минераловатными прошивными 2М-100 с обкладками ГОСТ 21880-86	40	0,045	Входит в конструкцию полуфутляра	1,0	1,6	Серия 7.903.9-22 лист 6,8	
Ф150	шт	12	70	70		40	0,336		0,8	13,92		
Ф50	шт	3	70	70		40	0,042		0,8	1,92		
Отводы Ф250	шт	2			Маты минераловатные прошивные 2М-100 в обкладках из стеклоткани ГОСТ 21880-76	50	0,06	лист АД1.Н 0,3 ГОСТ 21631-76	0,3	1,38	Серия 3.903-11 лист 13	
Ф200	шт	1				40	0,0153		0,3	0,442		
Ф150	шт	8				40	0,0704		0,3	2,12		
Ф100	шт	4				40	0,0172		0,3	0,556		

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Разраб.		Коровина		9.4.90
Пров		Плинер		
Т.контр				
Нач.отд		Лепендин		
Н.контр		Клоков		
Утв				

ДИ.063.000ВТК

Блок насосов сетевой воды БНСВ-2 Ведомость теплоизоляционных конструкций

Литер	Масса	Масштаб
И	—	—

Лист | Листов 1

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева 24382-02 (31)

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

gost.e-ecolog.ru