

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-17

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВОДОГРЕЙНЫХ  
КОТЕЛЬНЫХ МАЛОЙ МОЩНОСТИ

ВЫПУСК 2-1

Блок приготовления исходной воды  
БПВ - 1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-17

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВОДОГРЕЙНЫХ  
КОТЕЛЬНЫХ МАЛОЙ МОЩНОСТИ

ВЫПУСК 2-1

Блок приготовления исходной воды  
БПИВ - 1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Утвержден ГЛКНИИ  
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 *Смирнов*  
Главный инженер проекта *Рыжов*

Ю.П.ФАЛАЛЕЕВ  
Т.Г.ГУСЕВА

Серия 5.903-17 Выпуск 2-1

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2
A 248.066.000A	Технические требования	3
A 248.066.000	Блок приготовления исходной воды БПВ-1	5
A 248.066.000 ВП	Ведомость покупных изделий	6
A 248.066.000СБ	Блок приготовления исходной воды БПВ-1	8
A 248.066.010	Трубопровод	11
A 248.066.001	Фланец	
A 248.066.010СБ	Трубопровод	12
A 248.066.020СБ	Патрубок	13
A 248.066.020	Патрубок	
A 248.066.030	Патрубок	
A 248.066.030СБ	Патрубок	
A 248.066.040	Опора	14
A 248.066.040СБ	Опора	
A 248.066.025	Швеллер	16
A 248.066.025	Швеллер	
A 248.066.050	Патрубок	
A 248.066.070	Трубопровод	
A 248.066.050СБ	Патрубок	
A 248.066.080	Патрубок	
A 248.066.090	Трубопровод	17
A 248.066.070СБ	Трубопровод	18
A 248.066.090СБ	Трубопровод	
A 248.066.100	Патрубок	19
A 248.066.110	Патрубок	
A 248.066.110СБ	Патрубок	20
A 248.066.044	Патрубок	
A 248.066.120	Патрубок	
A 248.066.120СБ	Патрубок	
A 248.066.047	Угольник	
A 248.066.130	Патрубок	
A 248.066.130СБ	Патрубок	22
A 248.066.140	Эжектор	
A 248.066.052	Соло	
A 248.066.140СБ	Эжектор	23
A 248.066.150СБ	Корпус	
A 248.066.150	Корпус	24
A 248.066.055	Патрубок	
A 248.066.056	Патрубок	
A 248.066.160	Патрубок	
A 248.066.160СБ	Патрубок	
A 248.066.058	Переход	
AУ.066.000АТМ	Установка приборов и средств автоматизации	26
AУ.066.000АТМ-1	Схема автоматизации	
AУ.066.000АТМСБ	Установка приборов и средств автоматизации	27
AУ.066.000 ВТК	Ведомость теплоизоляционных конструкций	28

Цикл: Проект, Конструкция, Производство, Монтаж, Эксплуатация, Ремонт, Утилизация

Изм.	Лист	№ докум.	подп.	Дата
Разработчик	Монтажер	Инж.		2018
Проверен	Монтажер	Инж.		
Нач. отд.	Воскресный	Инж.		
М.МОНТ	МОНТЕР	Инж.		
Утв.				

Серия 5.903-17 Выпуск 2-1

Содержание  
альбома

Лист	Лист	Листов
1	1	1
ТТИ Горьковский		
САНТЕХПРОЕКТ		

1. Общие данные

1.1. Рабочие чертежи блока приготовления исходной воды БПВ-1 выполнены для применения в проектах котельных с котлами малой мощности.

1.2. Блок БПВ-1 должен изготавливаться в соответствии с рабочими чертежами и техническими требованиями, содержащимися в настоящем выпуске.

1.3. Блок предназначен для подогрева исходной воды перед водоподготовкой.

1.4. Комплект рабочих документации блока БПВ-1 включает в себя разделы: теплотехнический, контроль и автоматика, электротехнический.

2. Требования к оборудованию и материалам.

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

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок приготовления исходной воды БПВ-1	Лист	Лист	Лист	Лист
Разреш. пров.	Плановая	обосн.	1980					
И.КОНСТР.	Б.ОБЛАСТКА			Блок приготовления исходной воды БПВ-1	Лист	Лист	Лист	Лист
Н.КОНСТР.	М.МИНЭРГ			Технические требования	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			
				Формат А4				

Д 24В. 066. 000 А

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.

3. Требования к сборке блока

3.1. Рабочая документация позволяет вести сборку блока промышленным 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	Блок приготовления исходной воды БПВ-1	Лист	Лист	Лист	Лист
Разреш. пров.	Плановая	обосн.	1980					
И.КОНСТР.	Б.ОБЛАСТКА			Блок приготовления исходной воды БПВ-1	Лист	Лист	Лист	Лист
Н.КОНСТР.	М.МИНЭРГ			Технические требования	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			
				Формат А4				

Д 24В. 066. 000 А

механическим способом (резцом, фрезой или абразивным кругом) с помощью труборезных станков. Разрешается обрабатывать концы труб блока газовой пламенной или воздушно-дуговой резкой с последующей зачисткой краев ренущим 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 блока и контроля качества сварных соединений проводить, руководствуясь указаниями "Руководящих технических материалов по сварке при монтаже оборудования тепловых электростанций (РТМ-1С-81) Минэнерго СССР, прв ул 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 блока базовой металлоконструкции вести прерывистым швом длиной 100 мм с шагом 200 мм.

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

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок приготовления исходной воды БПВ-1	Лист	Лист	Лист	Лист
Разреш. пров.	Плановая	обосн.	1980					
И.КОНСТР.	Б.ОБЛАСТКА			Блок приготовления исходной воды БПВ-1	Лист	Лист	Лист	Лист
Н.КОНСТР.	М.МИНЭРГ			Технические требования	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			
				Формат А4				

Д 24В. 066. 000 А

сварной шов должен быть равным и полным в местах сварки не должно быть прожогов, трещин, подрезов, непровара. Металлические брызги должны быть удалены, швы зачищены от шлака и окислы.

3.8. Изготовление и сборку металлоконструкции блока осуществлять согласно требованиям СНиП-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 нестандартного заводного оборудования и проверка его состояния;
- изготовление элементов металлоконструкции;
- изготовление узлов трубопроводов;
- сборка металлоконструкции блока;
- установка и закрепление оборудования на металлоконструкцию;
- 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	Блок приготовления исходной воды БПВ-1	Лист	Лист	Лист	Лист
Разреш. пров.	Плановая	обосн.	1980					
И.КОНСТР.	Б.ОБЛАСТКА			Блок приготовления исходной воды БПВ-1	Лист	Лист	Лист	Лист
Н.КОНСТР.	М.МИНЭРГ			Технические требования	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			
				Формат А4				

Д 24В. 066. 000 А

серия 5.903-17 выпуск 2-1

Изм. лист № докум. Подп. Дата

Изм. лист № докум. Подп. Дата

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

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

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

3.13. В качестве коррозионно-защитного покрытия блока применять грунтровку ГФ-020 ГОСТ 9825-73, эмаль ПФ-133 ГОСТ 926-82 и битумный лак БТ 577 ГОСТ 5631-79.

3.14. Оснащение блока приборами и средствами автоматизации производить согласно сборочному чертежу. При производстве работ по уста-

новке указанных приборов руководствоваться требованиями СН и П 3.05.07-85 "Системы автоматизации".

3.15. Работы по установке электротехнических устройств осуществлять в соответствии с чертежом и также руководствуясь требованиями СН и П 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 спецзащелок.

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

Д 24В. 066. 000Д

Лист 5

Формат А4

Д 24В. 066. 000Д

Лист 6

Формат А4

#### 4. Требования к транспортировке и монтажу блока.

4.1. Блок отправляется заказчику без упаковки с заглушенными присоединительными концами трубопроводов. Крепление заглушек из листовой стали  $S=3\pm 4$  мм 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  $\Delta y < 50$  мм при необходимости закрепить по месту хомутовыми опорами типа ОПБ-2 ГОСТ 14911-82.

Д 24В. 066. 000Д

Лист 7

Формат А4

4.3. Габариты и масса блока допускают его транспортировку по железной дороге, а также с помощью трайлеров низкой посадки грузоподъемностью до 5т.

4.4. Погрузку блока на транспортное средство осуществлять с помощью монтажных и эксплуатационных кранов грузоподъемностью до 5т. При этом строповку блока вести с использованием петель, 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 фундаментных болтов диаметром 16 мм или путем приварки к закладным деталям.

Д 24В. 066. 000Д

Лист 8

Формат А4

Серия S.903-17 выпуск 2-1

Шк.№ подл. Подпись и дата. Взам.инв.№ Шк.№ зва. Подпись и дата.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A2			Д24В.066.000СБ	Сборочный чертёж		
A3			Д24В.066.000ВП	Ведомость покупных изделий		
A4			Д24В.066.000А	Технические требования		
				Сборочные единицы		
A4	1		Д24В.066.010	Трубопровод	1	
A4	2		Д24В.066.020	Патрубок	2	
A4	3		Д24В.066.030	Патрубок	1	
	4		-01	Патрубок	1	
A4	5		Д24В.066.040	Опора	1	
A4	6		Д24В.066.050	Патрубок	1	
	7		-01	Патрубок	1	
A4	9		Д24В.066.070	Трубопровод	1	
A4	10		Д24В.066.080	Патрубок	2	
A4	11		Д24В.066.090	Трубопровод	1	
	12		-01	Трубопровод	1	
A4	13		Д24В.066.100	Патрубок	1	
Д24В.066.000						
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок приготовления исходной воды БПВ-1		Лист 3
Разработчик	Получил	Составил	1990	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		Лист 3
Проверил	Минтер	Лист		Формат А4		

Шк.№ подл. Подпись и дата. Взам.инв.№ Шк.№ зва. Подпись и дата.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A4	14		Д24В.066.110	Патрубок	2	
A4	15		Д24В.066.120	Патрубок	1	
A4	16		Д24В.066.130	Патрубок	2	
A4	17		Д24В.066.140	Эжектор	1	
A4	18		Д24В.066.160	Патрубок	1	
				Детали		
A3	19		Д24В.066.001-04	Фланец	2	
				Стандартные изделия		
	20			Гром 20-ц ГОСТ 8969-75	1	
	21			Клапан 15ч8п2 Ду20 Ру16		
				ГОСТ 5761-74	2	
				Прокладка ГОСТ 15180-86		
	22			А-20-16	1	
	23			А-25-16	1	
	24			А-40-10	2	
	25			А-50-16	4	
	26			А-65-16	1	
	27			А-80-16	14	
	28			А-100-16	12	
				Болты ГОСТ 7798-70		
	29			М12x50.36	16	
Д24В.066.000						Лист 2
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Формат А4		

Шк.№ подл. Подпись и дата. Взам.инв.№ Шк.№ зва. Подпись и дата.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		30		М12x55.36	4	
		34		М16x55.36	32	
		32		М16x70.36	68	
		33		Болт 6,1 М16x250		
				ГОСТ 24379.1-80	4	
		34		Шпилька М16-6gx100.36		
				ГОСТ 22036-76	4	
				Гайка ГОСТ 5915-70		
		35		М8.4	4	
		36		М12.4	16	
		37		М16.4	104	
		38		Шайба 16.65г		
				ГОСТ 6402-70	8	
		40		Шайба 16.01.06		
				ГОСТ 10906-78	8	
		41		Опора ОПБ2-26.8		
				ГОСТ 14911-82	1	
		42		Опора ОПБ2-114		
				ГОСТ 14911-82	1	
		43		Втулка ПНП 90с		
				ОСТ 6-05-367-74	2	
		44		Опора 108		
				ОЧ ОСТ34-42-622-84	2	
Д24В.066.000						Лист 3
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Формат А4		

Шк.№ подл. Подпись и дата. Взам.инв.№ Шк.№ зва. Подпись и дата.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		45		Прочие изделия		
				Насос К 65-50-160		
				с электродвигателем		
				4АМ100L2У3		
				N=6,2квт; n:3000 <sup>об/мин</sup>		
				ТУ26-06-1390-84	2	
				Задвижка 30ч68р		
				ТУ26-07-1399-86		
		46		Ду80 Ру10		
		47		Ду100 Ру10	5	
		48		Клапан 19ч216р		
				Ду80 Ру10		
				ТУ26-07-1490-89	2	
		49		Теплообменник		
				Вода-вода		
				БакЗ Q20÷40 T/час	1	
Д24В.066.000						Лист 4
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Формат А4		

Серия 5.903-17 выпуск 2-1

Шк. проект, плановые и чертежные данные, материалы и детали.

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество				Примечание
						на изделие	в ком-плектах	на регулировку	всего	
1	Теплообменник			г/о Бийский котельный завод						
2	Водоводяной насос 20-10			Владимирский механический завод		1			1	
3	Насос К85-50-160 с электромотором 4АМ10012УЗ									
4	N=6,2квт. n=3000об/мин		ТУ 26-06-1399-84			2			2	
6	Забивка 30468Р			Душанбинский арматурный з-д						
7	Ду80 Ру10	37 2115 1006	ТУ 26-07-1399-83	им. Орджоникидзе		4			4	
9	Забивка 30468Р			"г.о. Пензтян пром-арматура"		5			5	
10	Ду100 Ру10	37 2212 1026	ТУ 26-07-1399-83	Душанбинский арматурный з-д им. Орджоникидзе		2			2	
11	Клапан 19ч 216Р			Котельный завод г. Барнаул		1			1	
12	Ду80 Ру10	37 2242 1026	ТУ 26-07-1490-89		А 24В. 066. 120	1			1	
13	Клапан 10с 1		ГОСТ 8966-75		А 24В. 066. 120	1			1	
14	Ду10 Ру10		ГОСТ 8969-75			1			1	
15	Муфта 20-ц		ГОСТ 12820-80			1			1	
16	Компргайка 20-ц					1			1	
17	Стан 20ц					1			1	
18	Фланцы ст25					1			1	
19	1-25-10	37 9941 4116 02			А 24В. 066. 160	1			1	
20	1-40-10	37 9941 4118 00			А 24В. 066. 110	1			1	
21	1-80-10	37 9941 4121 05			А 24В. 066. 050	2			2	
22					- 01	2			2	
23					А 24В. 066. 080	2			4	
24					А 24В. 066. 030	1			2	
25									12	
26	1-100-10	37 9941 4122 04			А 24В. 066. 020	3			6	
27					А 24В. 066. 030	1			1	

А 24В. 066. 000 ВП

Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок приготовления исходной воды БПВБ-1	Лист Листов	4 1 4
Резерв. Пров. Изм. от Н. Контр. Ум.	Планов. По № в Вольский Минатер					

Шк. проект, плановые и чертежные данные, материалы и детали.

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество				Примечание
						на изделие	в ком-плектах	на регулировку	всего	
1					А 24В. 066. 030-01	1			1	
2					А 24В. 066. 090	1			1	
3					- 01	1			1	
4									10	
5	Фланцы ст 25		ГОСТ 12821-80							
6	1-50-10	37 9941 4345 02			А 24В. 066. 130	1			2	
7	1-65-10	37 9941 4316 07			А 24В. 066. 090	1			1	
8					- 01	1			1	
9									2	
10	Прокладка		ГОСТ 15180-86			1			1	
11	A-20-16					1			1	
12	A-25-16					2			2	
13	A-40-10					3			3	
14	A-50-16					1			1	
15	A-65-16					12			12	
16	A-80-16								12	
17	A-100-16								1	
18	Отвод 45° 89x3,5	14 6811 0712	ГОСТ 17375-83		А 24В. 066. 030	1			1	
19					- 01	1			1	
20					А 24В. 066. 050	1			1	
21					- 01	1			1	
22									4	
23	Отвод 90° 108x4	14 6811 0118	ГОСТ 17375-83		А 24В. 066. 090	1			1	
24					- 01	1			1	
25									2	
26	Тройник 108x4	14 6821 0416	ГОСТ 17376-83		А 24В. 066. 020	1			2	
27	Переход К45x3-25x1,6	14 6842 0120	ГОСТ 17378-83		А 24В. 066. 110	1			2	
28	К89x3,5x57x3	14 6842 0142			А 24В. 066. 130	1			2	
29	К108x4-76x3,5	14 6842 0156			А 24В. 066. 090	1			2	
30					- 01					

А 24В. 066. 000 ВП

Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Копировала: Истева	Лист	2
Копировала: Истева	24382-05 П	Формат А3				

Серия 5.903-17 Выпуск 2-1

Шка. № табл. Подпись и дата. Взам. инв. № инв. Подпись и дата.

№ строка	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входить (обозначение)	Количество			Примечание
						на изделие	в комплекте	на регуль	
1								2	
2	К 108×4-89×3,5	14 6842 0152	ГОСТ 17378-83		Δ 24В. 066. 030	1		1	
3					-01	1		1	
4								2	
5	Опорд ОП62-26,8	526385	ГОСТ 14911-82			1		1	
6	Опорд ОП62-114	526395	ГОСТ 14911-82			1		1	
7	Угольник ПНП 25с		ОСТ 6-05-367-74		Δ 24В. 066. 070	1		1	
8	Угольник ПНП 63с				Δ 24В. 066. 040	1		1	
9	Угольник ПНП 90с				Δ 24В. 066. 040	2		2	
10	Угольник ПНП 110с				Δ 24В. 066. 040	2		2	
11					Δ 24В. 066. 070	1		1	
12								3	
13	Тройник ПНП 110с				Δ 24В. 066. 070	1		1	
14	Тройник ПНП 110×63с				Δ 24В. 066. 040	1		1	
15					Δ 24В. 066. 070	1		1	
16								2	
17	Тройник ПНП 110×90с				Δ 24В. 066. 010	2		2	
18	Переход ПНП 32×25с				Δ 24В. 066. 040	1		1	
19					Δ 24В. 066. 070	1		1	
20								2	
21	Переход ПНП 63×32с				Δ 24В. 066. 010	1		1	
22					Δ 24В. 066. 070	1		1	
23								2	
24	Втулка ПНП 25с				Δ 24В. 066. 010	1		1	
25					Δ 24В. 066. 070	1		1	
26								2	
27	Втулка ПНП 90с				Δ 24В. 066. 040	2		2	
28	Втулка ПНП 110с				Δ 24В. 066. 040	1		1	
29					Δ 24В. 066. 070	2		2	
30								3	

Δ 24В. 066. 000ВП Лист 3

Формат А3

Шка. № табл. Подпись и дата. Взам. инв. № инв. Подпись и дата.

№ строка	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входить (обозначение)	Количество			Примечание
						на изделие	в комплекте	на регуль	
1	Опорд 108-04		ОСТ 34-42-622-84			2		2	
2	Бобышка БП1-М27-100		ОСТ 36.7-74		Δ 24В. 066. 030	1		1	
3					-01	1		1	
4					Δ 24В. 066. 050	1		1	
5					-01	1		1	
6								4	
7	Штуцер Ш2-М20-50				Δ 24В. 066. 030	1		1	
8					-01	1		1	
9					Δ 24В. 066. 050-01	1		1	
10					Δ 24В. 066. 090	1		1	
11					-01	1		1	
12					Δ 24В. 066. 110	1		2	
13					Δ 24В. 066. 130	1		2	
14								9	
15	Крепёжные изделия								
16	Болт М12×45.36		ГОСТ 7798-70			8		8	
17	М12×50.36					16		16	
18	М12×65.36					8		8	
19	М16×55.36					24		24	
20	М16×70.36					64		64	
21	Болт 6.4 М16×250		ГОСТ 24379.4-80			4		4	
22	Шпилька М16-6Н180.36		ГОСТ 22036-76			4		4	
23	Гайка М8.4		ГОСТ 5915-70			4		4	
24	М12.4					32		32	
25	М16.4					88		88	
26	Шайба 12.65Г		ГОСТ 6402-70			8		8	
27	Шайба 12.0166		ГОСТ 10906-78			4		4	
28									

Δ 24В. 066. 000ВП Лист 4

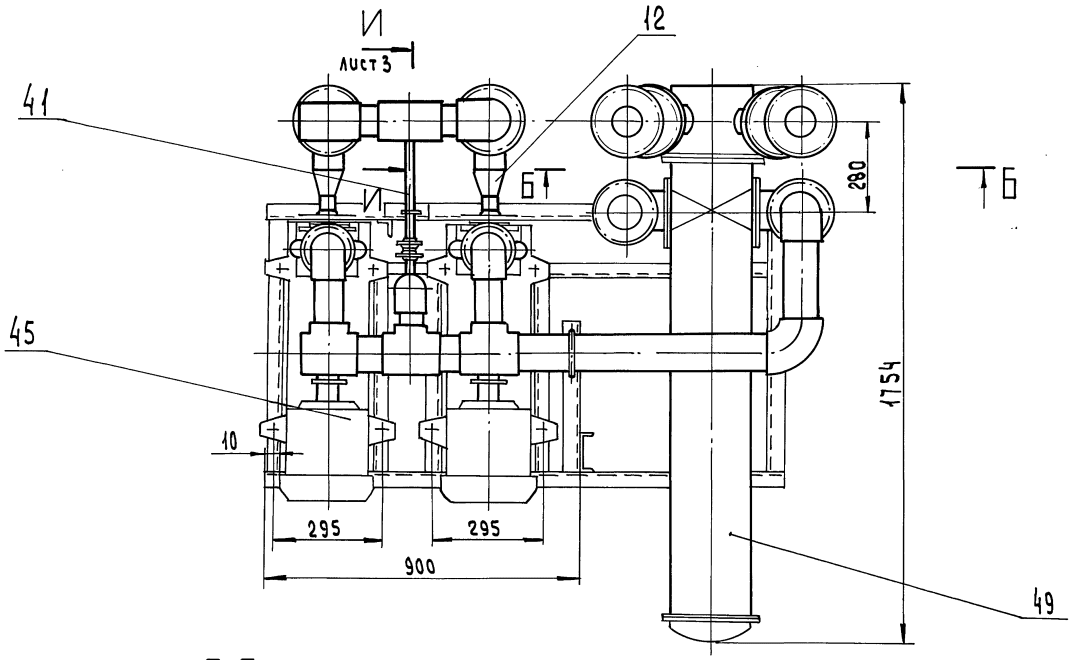
Формат А3



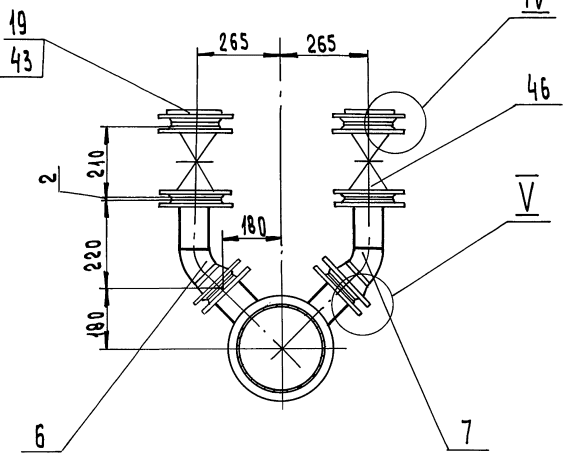


Вид А лист 1

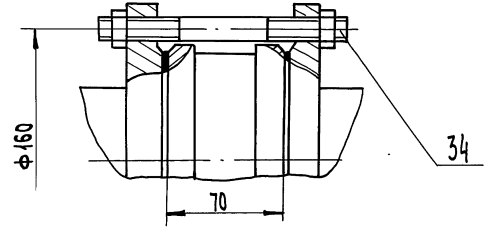
Серия 5.903-17 выпуск 2-1



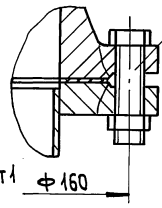
Б-Б



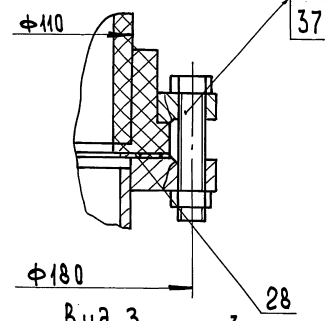
III повернуто, лист 1  
М 1:2



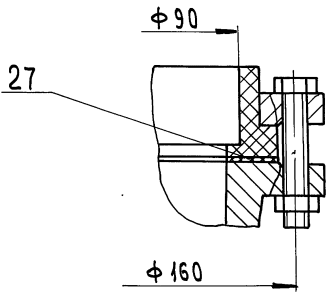
V повернуто  
М 1:2



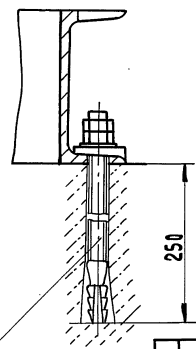
VI лист 1  
М 1:2



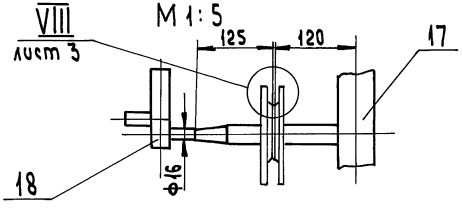
IV  
М 1:2



Ж-Ж лист 1  
М 1:2,5



Вид 3 лист 3  
М 1:5

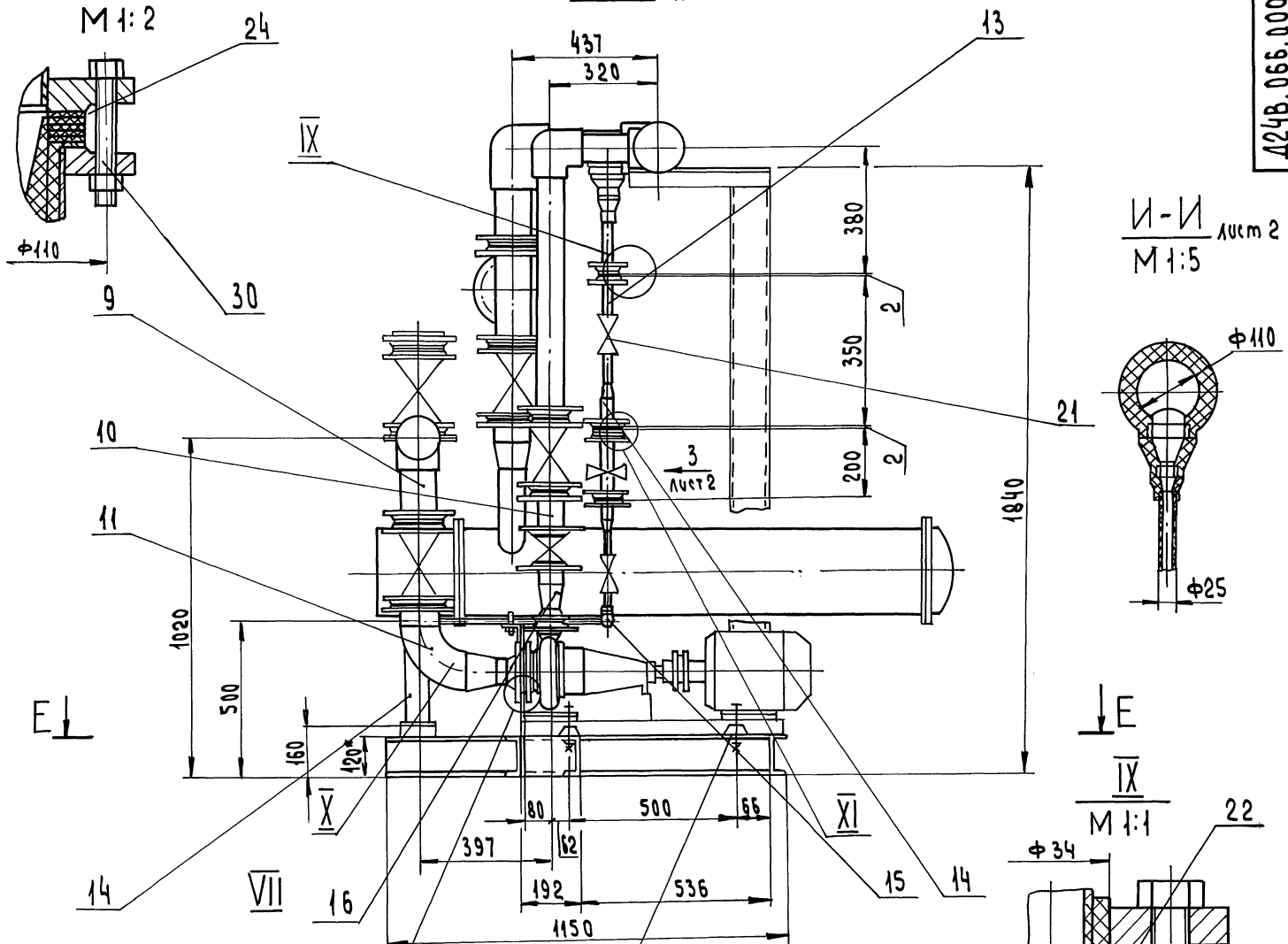


Лист № 001. Проверить и вставить. Изменить или Ш. № 001. Проверить и вставить.

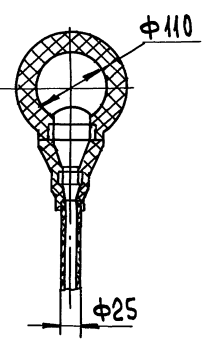
Серия 5.903-17 Выход 2-1

Вид Г лист 1

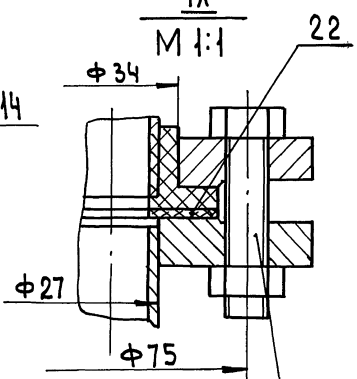
А24В.066.000СБ



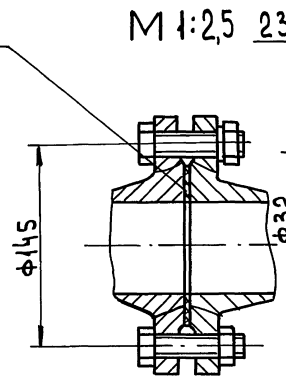
И-И лист 2  
М 1:5



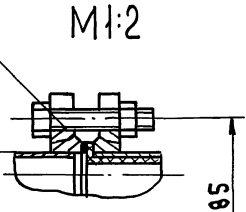
IX  
М 1:1



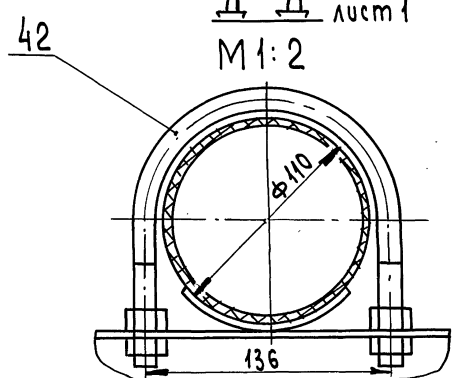
VII  
М 1:2,5



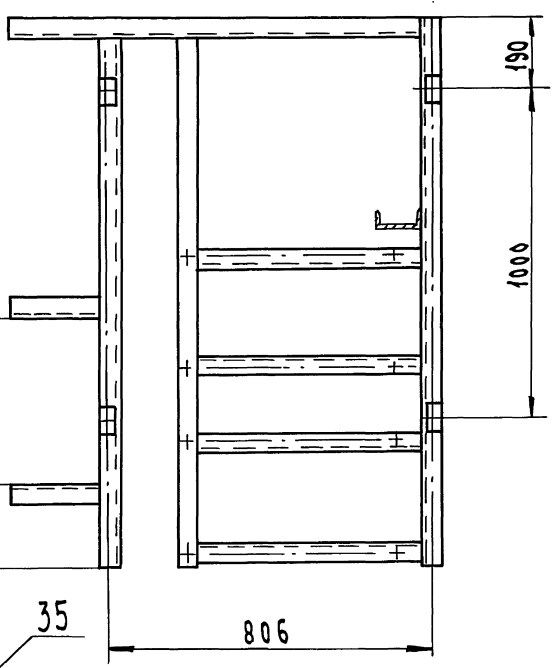
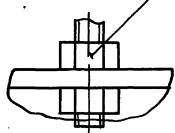
VIII лист 2  
М 1:2



А-А лист 1  
М 1:2



X  
М 1:1



Упр. № подл. Подпись и дата. Изд. № инж. № зва. Подпись и дата.

Выпуск 2-1 Серия 5.903-17

Лист 1 из 1. Итого листов 1. Итого листов 1. Итого листов 1. Итого листов 1. Итого листов 1.

Идет	Зам	Пр.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
				Документация		
A2			A24B.066.010.05	Рабочий чертёж		
				Детали		
A3	1		A24B.066.001-01	Фланец	1	
	2		-04	Фланец	2	
	3		-05	Фланец	1	
				Патрубок		
				Труба пильевая		
				ГОСТ 18599-83		
B4	4		A24B.066.002	ПВД 25с		
				L = 249 h16	1	0,04кг
B4	5		A24B.066.003	ПВД 63с		
				L = 115 h16	1	0,08кг
B4	6		A24B.066.004	ПВД 30с		
				L = 221 h16	2	0,3кг
B4	7		A24B.066.005	ПВД 30с		
				L = 814 h16	2	1,13кг
B4	8		A24B.066.006	ПВД 110		
				L = 148 h16	2	0,3кг

A24B.066.010

Трубопровод

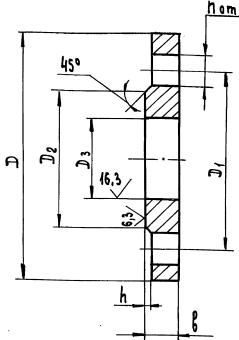
Идет Зам Пр. Итого листов 1. Итого листов 1. Итого листов 1. Итого листов 1. Итого листов 1.  
 ГИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ  
 Формат А4

Идет	Зам	Пр.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
B4	9		A24B.066.001	ПВД 410с		
				L = 206 h16	1	0,43кг
B4	10		A24B.066.008	ПВД 110		
				L = 347 h16	1	
B4	11		A24B.066.009	ПВД 410		
				L = 843 h16	1	
				Стандартные изделия		
				ВЕТ 6-05-367-74		
	14			Угольник ПНП 63с	1	
	15			Угольник ПНП 90с	2	
	16			Угольник ПНП 110с	2	
	17			Тройник ПНП 110х63с	1	
	18			Тройник ПНП 110х90с	2	
	19			Переход ПНП 63х32с	2	
	20			Переход ПНП 32х25с	1	
	21			Втулка ПНП 25с	1	
	22			Втулка ПНП 30с	2	
	23			Втулка ПНП -110с	1	

A24B.066.010

A24B.066.010

12,5 (✓)



Обозначение	Размеры, мм							n	Масса кг
	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	d	h	b		
A24B.066.001	105	75	68	27	14	2	14	4	0,73
-01				34					0,72
-02	115	85	68	38	18	3	18	8	0,8
-03	145	110	88	57					1,68
-04	195	160	138	115	22	8	22	8	2,59
-05	245	180	158	141					2,98

1. \* Размеры для справок  
 2. H 14, h 14 ±  $\frac{IT16}{2}$

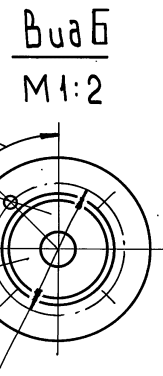
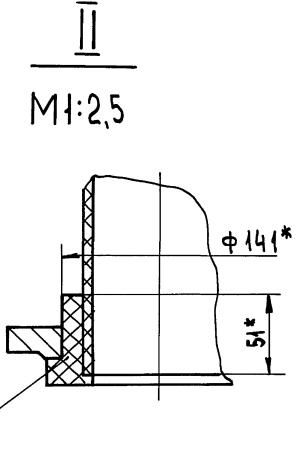
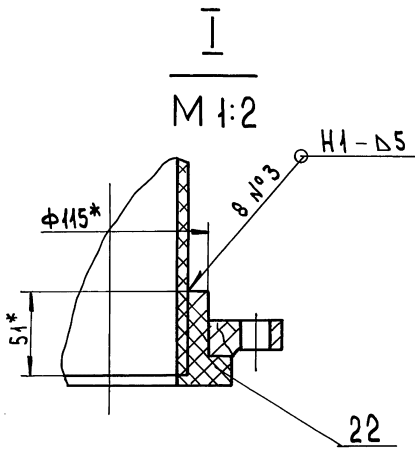
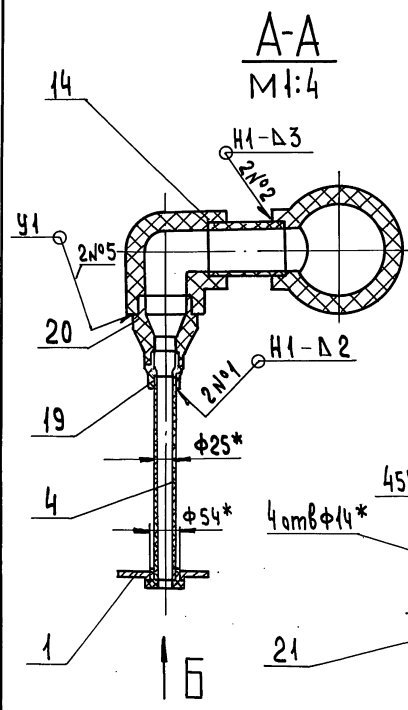
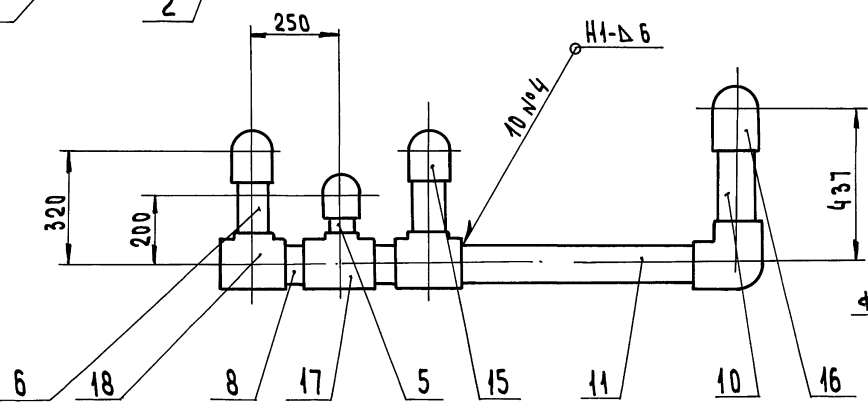
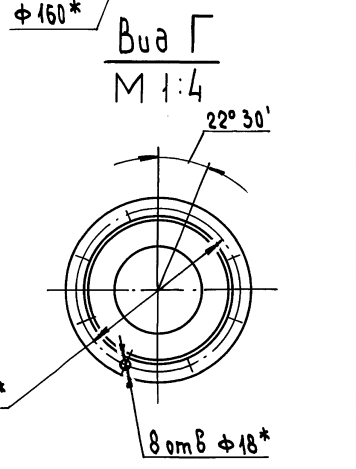
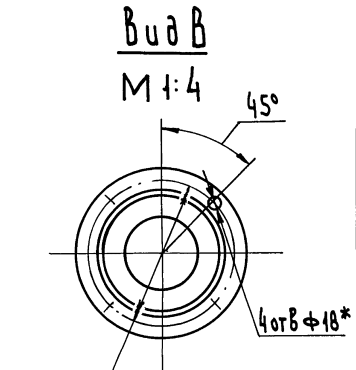
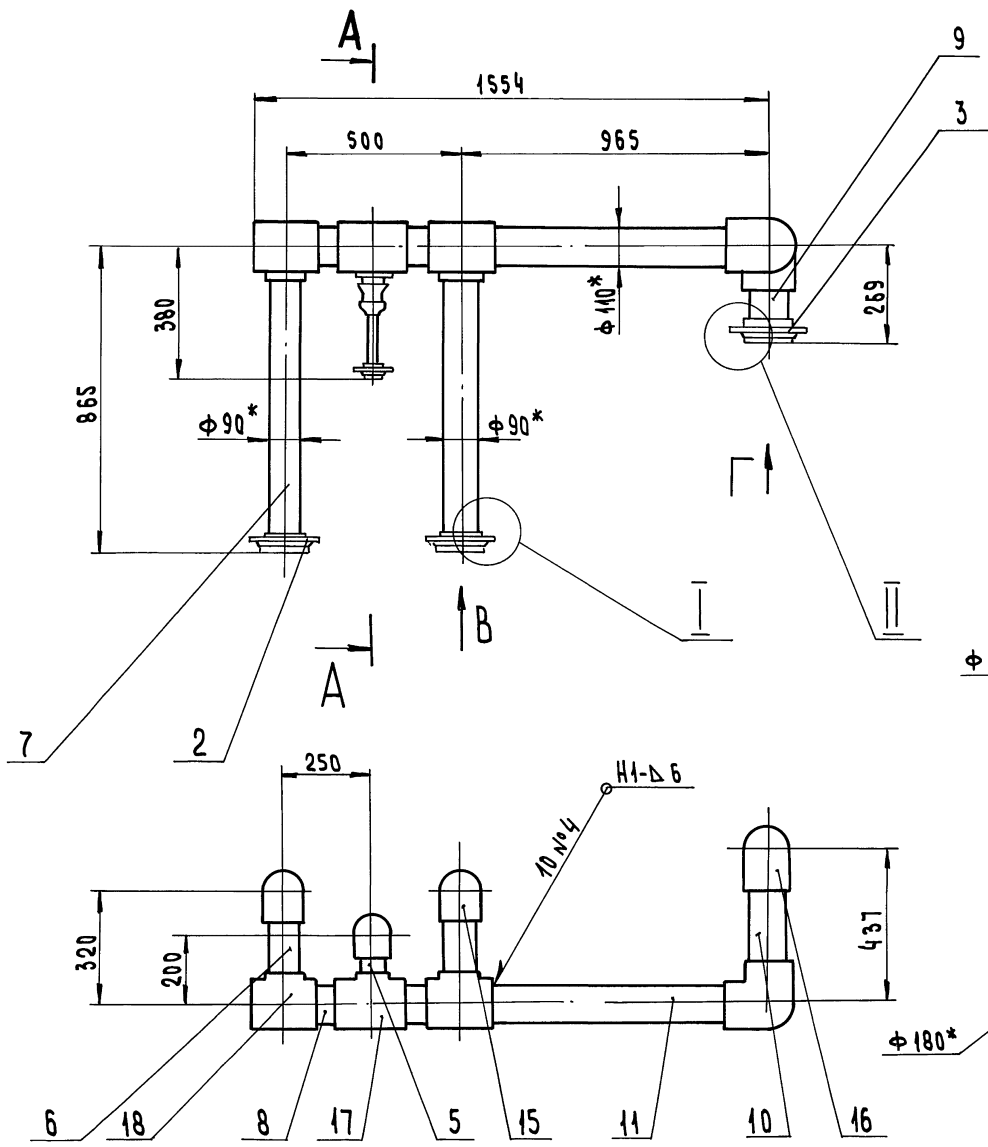
Лист 1 из 1. Итого листов 1. Итого листов 1. Итого листов 1. Итого листов 1.

A24B.066.001

Фланец

Вместо ГОСТ 380-71

Идет Зам Пр. Итого листов 1. Итого листов 1. Итого листов 1. Итого листов 1. Итого листов 1.  
 Клепурова: Исрава 24382-03 12  
 Формат А4



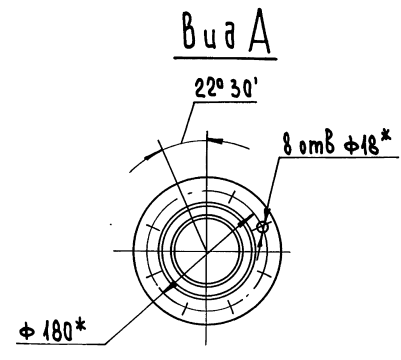
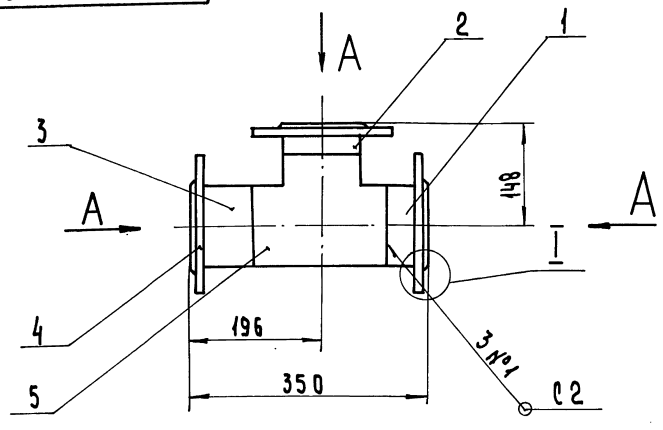
1. \*Размеры для справок
2. ± 1/16
3. Сварные швы по ГОСТ 16310-80.

Шк. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № инв. № докум. Подпись и дата

Д24В.066.010СБ			
Трубопровод			
Лист	Масса	Масштаб	
и	22	1:10	
Лист	Листов 1		
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			

А24В.066.020СБ

Серия 5.903-17 выпуск 2-1



М 1:1

- 1.\* Размеры для справок
- 2. ± 1/16
- 3. Сварные швы по гост 16037-80.

Шифр подл. Подпись и дата. Взам. шифр Шк. № 490. Подпись и дата.

			А24В.066.020СБ		
Изм.	Лист	№ док. №	Подп.	Дата	Патрубок
Разраб.	Панова	Лист	1990		
Пров.	Панова	Лист			
И.контр.	Мюнтер	Лист			
Чит.					
			Лист	Масштаб	Масштаб
			и	10	1:5
			Лист	Листов	1
			ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
			Формат А3		

Формат	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			А24В.066.020СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
				Патрубок		
				Труба 108×4 ГОСТ 10704-76		
				Δ ГОСТ 10705-80		
Б4	1		А24В.066.013	L=49 h16 <sup>25</sup> / <sub>√</sub>	1	0,5 кг
Б4	2		А24В.066.014	L=63 h16 <sup>25</sup> / <sub>√</sub>	1	0,65 кг
Б4	3		А24В.066.015	L=91 h16 <sup>25</sup> / <sub>√</sub>	1	0,93 кг
				Стандартные изделия		
		4		Фланец 1-100-10 см 25		
				ГОСТ 12820-80	3	
		5		Тройник 108×4		
				ГОСТ 17376-83	1	

Формат	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			А24В.066.030СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
Б4	1		А24В.066.016	Патрубок		
				Труба 89×4 ГОСТ 10704-76		
				Δ ГОСТ 10705-80		
				L=48 h16 <sup>25</sup> / <sub>√</sub>	1	0,4 кг
Б4	2		А24В.066.017	Патрубок		
				Труба 108×4 ГОСТ 10704-76		
				Δ ГОСТ 10705-80		
				L=25 h16 <sup>25</sup> / <sub>√</sub>	1	0,27 кг
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 1-100-10 см 25		
				ГОСТ 12820-80	1	
		4		Отвод 45° 89×3,5		
				ГОСТ 17375-83	1	
		5		Переход К108×4-89×3,5		
				ГОСТ 17378-83	1	
		6		Бобышка БП1-М21-100		
				ОСТ 36.7-74	1	
		7		Штуцер Ш2-М20-50		
				ОСТ 36.7-74	1	
				Различие исполнений А24В.066.030 и А24В.066.030-01 по сборочному чертежу.		

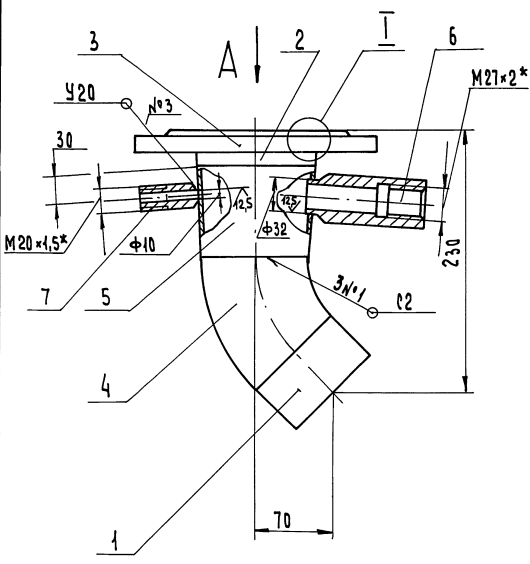
Шифр подл. Подпись и дата. Взам. шифр Шк. № 490. Подпись и дата.

			А24В.066.020		
Изм.	Лист	№ док. №	Подп.	Дата	Патрубок
Разраб.	Панова	Лист	490		
Пров.	Панова	Лист			
И.контр.	Мюнтер	Лист			
Чит.					
			Лист	Листов	1
			ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
			Формат А4		

			А24В.066.030		
Изм.	Лист	№ док. №	Подп.	Дата	Патрубок
Разраб.	Панова	Лист	490		
Пров.	Панова	Лист			
И.контр.	Мюнтер	Лист			
Чит.					
			Лист	Листов	1
			ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
			Формат А4		

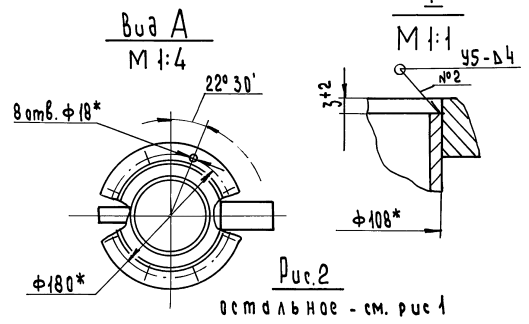
Серия 5.903-17 выпуск 2-1

А24В.066.030 СБ



Обозначение	Рис.
А24В.066.030	1
-01	2

Рис. 1



- \* Размеры для справок.
- + IT16
- 2
- Сварные швы по ГОСТ 16037-80

				А24В.066.030 СБ			
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лист	Масса	Масштаб
Разработчик	Панова	Смирнов	11.90		И	6,33	1:2,5
Проектант	Панова	Смирнов			Лист	Листов	1
Инженер	Минтер	Смирнов			ГПИ Горьковский САИТЕХПРОЕКТ		
Умб					Формат А3		

Изм/Лист	Знач	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Документация						
A2			А24В.066.040 СБ	Оборачивный чертёж		
Детали						
Б4	1		А24В.066.021	Уголок Уголок 50x50x5-6 ГОСТ8509-86 ВСтЗсп ГОСТ535-88 h = 400 h16 2 <sup>5/8</sup>	1	1,6 кг
Б4	2		А24В.066.022	Швеллер Швеллер 12- ГОСТ8240-89 ВСтЗсп ГОСТ535-88 h = 1825 h16 2 <sup>5/8</sup>	1	19 кг
Б4	3		А24В.066.023	Уголок Уголок 50x50x5-6 ГОСТ8509-86 ВСтЗсп ГОСТ535-88 h = 110 h16 2 <sup>5/8</sup>	1	0,4 кг
Б4	4		А24В.066.024	Уголок Уголок 50x50x5-6 ГОСТ8509-86 ВСтЗсп ГОСТ535-88 h = 468 h16 2 <sup>5/8</sup>	1	1,76 кг

А24В.066.040

О п о р д

ГПИ Горьковский САИТЕХПРОЕКТ  
Формат А4

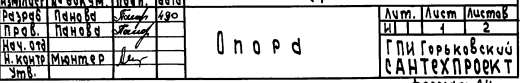
Изм/Лист	Знач	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4	5		А24В.066.025	Швеллер	1	
А4	6		А24В.066.026	Швеллер	2	
Б4	7		А24В.066.027	Швеллер Швеллер 12 ГОСТ8240-89 ВСтЗсп ГОСТ535-88 L=566 h16 2 <sup>5/8</sup>	4	5,9 кг
А4	8		А24В.066.025-01	Швеллер	1	
Б4	9		А24В.066.028	Швеллер Швеллер 12- ГОСТ8240-89 ВСтЗсп ГОСТ535-88 L=1098 h16 2 <sup>5/8</sup>	1	11,4 кг
Б4	10		А24В.066.029	Накладка Полоса 2-Б-120x40 ГОСТ103-76 ВСтЗсп ГОСТ535-88 L=120 h16 2 <sup>5/8</sup>	2	4,52 кг
Б4	11		А24В.066.031	Швеллер Швеллер 12- ГОСТ8240-89 ВСтЗсп ГОСТ535-88 L=1518 h16 2 <sup>5/8</sup>	1	15,7 кг

А24В.066.040

Лист 2

Серия 5.903-17 выпуск 2-1

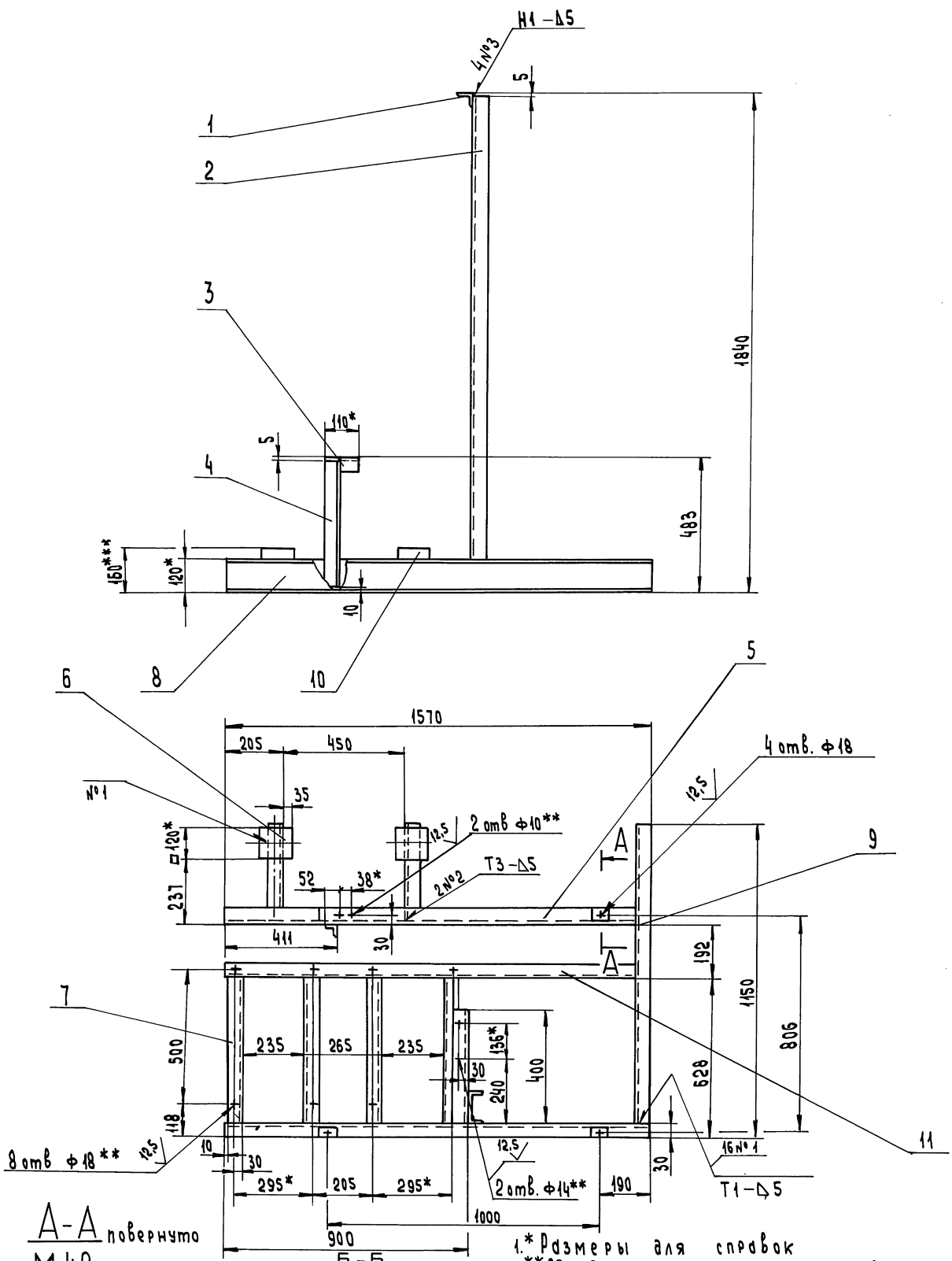
А24В.066.030 СБ



Серия 5.903-17 выпуск 2-1

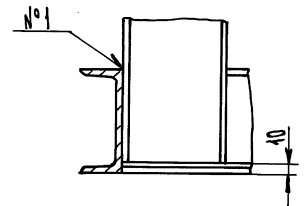
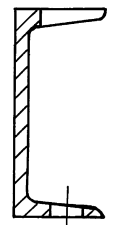
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработчик	Панова	Смирнов	11.90
Проектант	Панова	Смирнов	
Инженер	Минтер	Смирнов	
Умб			

24382-05 13



A-A повернуто  
M 1:2

Б-Б  
M 1:4



- 1.\* Размеры для справок
- 2.\*\* Обработать по сопрягаемой детали
- 3.\*\*.\* Уточнить по месту
- 4 H16, ± 1/16
- 5. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Изм/лиц	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Пенова	Иванов	15.05.80
Пров.	Пенова	Иванов	
Т.контр.			
И.контр.	Мягковер	Иванов	
Утв.			

Д24В.066.040СБ		
Опора	Лист	122
	Масштаб	1:10
Листов 1		ГПИ Горьковский САИТЕХПРОЕКТ
Формат А2		



Д24В.066.025 Руч. 1 25

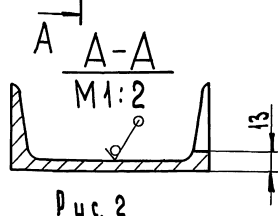
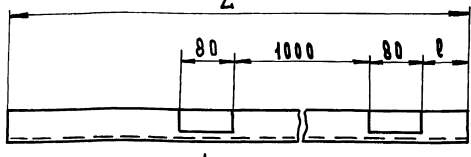
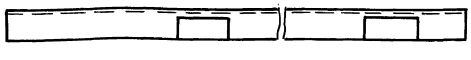


Рис. 2  
остальное - см. рис. 1



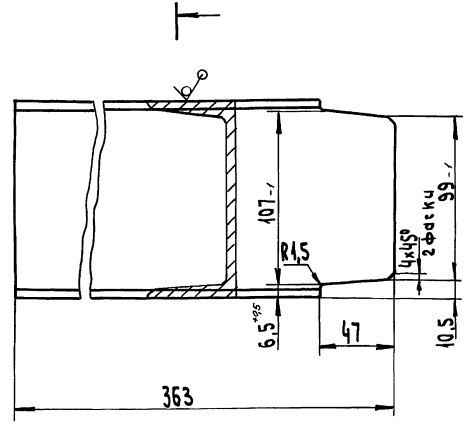
Обозначение	Рис	Размеры, мм	Масса	
		L	R	
Д24В.066.025	1	1518	98	15,5
-01	2	1570	150	16

$h_{16}, h_{16}, \pm \frac{1716}{2}$

Д24В.066.025

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Швеллер	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Панова	Сидорова	1990				
Проб.	Панова	Сидорова			и	см.	—
Т. контр.					Лист	Листов	1
И. контр.	Минтер	Лус		Швеллер	12-ГОСТ 8240-89	ГПИ Горьковский	
Утв.					Ветзел	ГОСТ 535-88	САНТЕХПРОЕКТ
Формат А4							

Д24В.066.026 25



$h_{16}, \pm \frac{1716}{2}$

Д24В.066.026

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Швеллер	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Панова	Сидорова	1990				
Проб.	Панова	Сидорова			и	3,64	1:2
Т. контр.					Лист	Листов	1
И. контр.	Минтер	Лус		Швеллер	12-ГОСТ 8240-89	ГПИ Горьковский	
Утв.					Ветзел	ГОСТ 535-88	САНТЕХПРОЕКТ
Формат А4							

ФОРМАТ	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			Д24В.066.050СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
		1	Д24В.066.032	Патрубок		
				Труба 89x4 ГОСТ 10704-76		
				Д ГОСТ 10705-80		
				L=63 h16 <sup>25/</sup>	1	0,52 кг
		2	Д24В.066.033	Патрубок		
				Труба 89x4 ГОСТ 10704-76		
				Д ГОСТ 10705-80		
				L=102 h16 <sup>25/</sup>	1	0,85 кг
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 1-80-10 Ст25	2	
				ГОСТ 12820-80		
		4		Отвод 45° 89x3,5	1	
				ГОСТ 17375-83		
		5		Бобышка БП1-М21-100		
				ОСТ 36.7-74		
			Переменные данные для исполнений			
			Д24В.066.050-01			
				Стандартные изделия		
		6		Штуцер Ш2-М20-50	1	
				ОСТ 36.7-74		

Д24В.066.050

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лист	Листов	1
Разраб.	Панова	Сидорова	1990				
Проб.	Панова	Сидорова			и	Лист	Листов
Т. контр.					Лист	Листов	1
И. контр.	Минтер	Лус		Патрубок	12-ГОСТ 8240-89	ГПИ Горьковский	
Утв.					Ветзел	ГОСТ 535-88	САНТЕХПРОЕКТ
Формат А4							

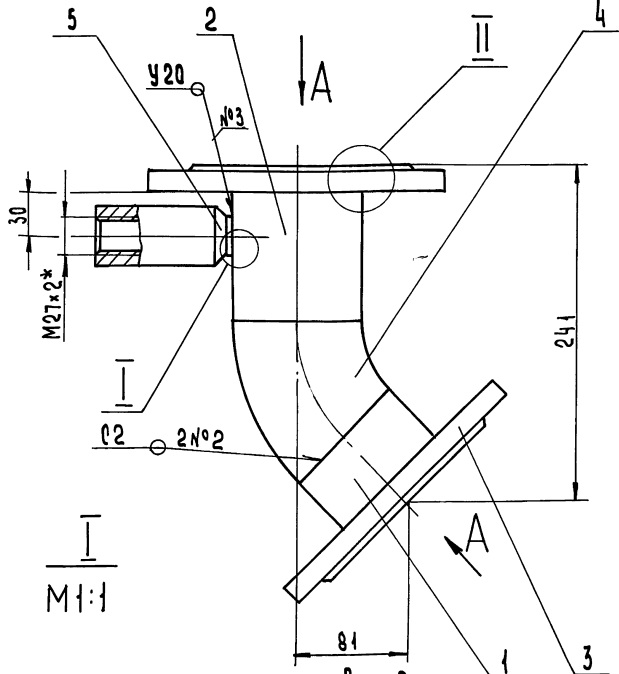
ФОРМАТ	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			Д24В.066.070СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
		1	Д24В.066.001-01	Фланец	1	
		2	Д24В.066.001-05	Фланец	2	
				Патрубок		
				Труба питьевая		
				ГОСТ 18599-83		
		3	Д24В.066.035	ПНА 25с		
				L=332 h16	1	0,04 кг
		4	Д24В.066.036	ПНА 25с		
				L=361 h16	1	0,05 кг
		5	Д24В.066.037	ПНА 110с		
				L=139 h16	2	0,29 кг
		6	Д24В.066.038	ПНА 110с		
				L=218 h16	2	0,96 кг
				Стандартные изделия		
				ОСТ 6-05-367-74		
		8		Угольник ПНП 25с	1	
		9		Угольник ПНП 110с	1	
		10		Тройник ПНП 110с	1	
		11		Тройник ПНП 110x63с	1	
		12		Тройник ПНП 63x32с	1	
		13		Переход ПНП 32x25с	1	
		14		Втулка ПНП 25с	1	
		15		Втулка ПНП 110с	2	

Д24В.066.070

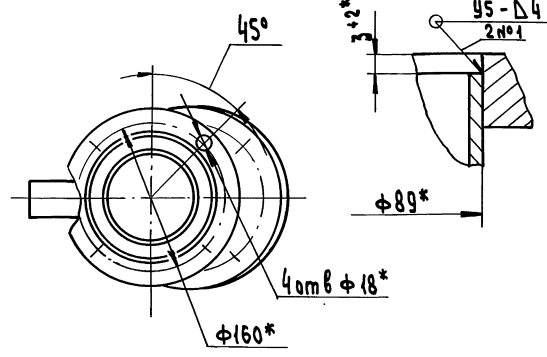
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод	Лист	Листов	1
Разраб.	Панова	Сидорова	1990				
Проб.	Панова	Сидорова			и	Лист	Листов
Т. контр.					Лист	Листов	1
И. контр.	Минтер	Лус		Трубопровод	12-ГОСТ 8240-89	ГПИ Горьковский	
Утв.					Ветзел	ГОСТ 535-88	САНТЕХПРОЕКТ
Формат А4							

А24В.066.050 СБ

Рис. 1

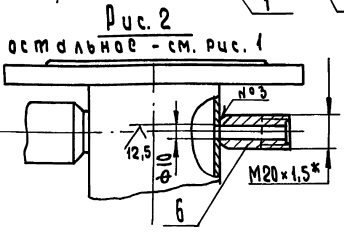


Вид А  
М 1:4



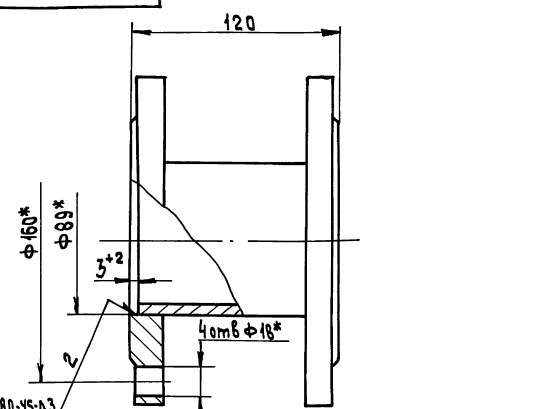
Обозначение	Рис	Масса
А24В.066.050	1	5,5
-01	2	5,6

- \* Размеры для справок
- + 1/16
- Сварные швы по ГОСТ 16037-80



А24В.066.050 СБ				Лист		Масса		Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	И	И	см.	И	1:2,5
Разр.	Панова	Синица	190		Потрубок				
Пров.	Панова	Синица			Лист 1 из 1				
Т.контр.					ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ				
И.контр.	Минтер	Лунин			Формат А3				
Чтв.									

А24В.066.080



- ГОСТ 16037-80-УС-ВЗ  
1.\* Размеры для справок  
2 + 1/16

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4	1	А24В.066.041	Детали	Труба		
				Труба 89x3 ГОСТ 10704-76		
				Д ГОСТ 10705-80		
				L = 110 h 16 25/	1	0,92 кг
				Стандартные изделия		
				Фланец 1-80-10 см 25		
				ГОСТ 12820-80	2	

А24В.066.080

А24В.066.080				Лист		Масса		Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	И	И	7,3	И	1:2
Разр.	Панова	Синица	190		Потрубок				
Пров.	Панова	Синица			Лист 1 из 1				
Т.контр.					ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ				
И.контр.	Минтер	Лунин			Формат А4				
Чтв.									

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А3			А24В.066.090 СБ	Документация		
				Сборочный чертёж		
				Детали		
Б4	1	А24В.066.042	Труба	Труба 76x4 ГОСТ 10704-76		
				Д ГОСТ 10705-80		
				L = 37 h 16 25/	1	0,26 кг
Б4	2	А24В.066.043	Труба	Труба 108x4 ГОСТ 10704-76		
				Д ГОСТ 10705-80		
				L = 37 h 16 25/	1	0,37 кг
				Стандартные изделия		
				Фланец 1-100-10 см 25		
				ГОСТ 12820-80	1	
				Фланец 1-65-10 см 25		
				ГОСТ 12821-80	1	
				Отвод 90° 108x4		
				ГОСТ 17375-83	1	
				Переход К 108x4-16x3,5		
				ГОСТ 17378-83	1	
				Штуцер Ш2-М20-50		
				ОСТ 36.7-74	1	
				Различные исполнения А24В.066.090 и А24В.066.090-01 по сборочному чертёжу.		

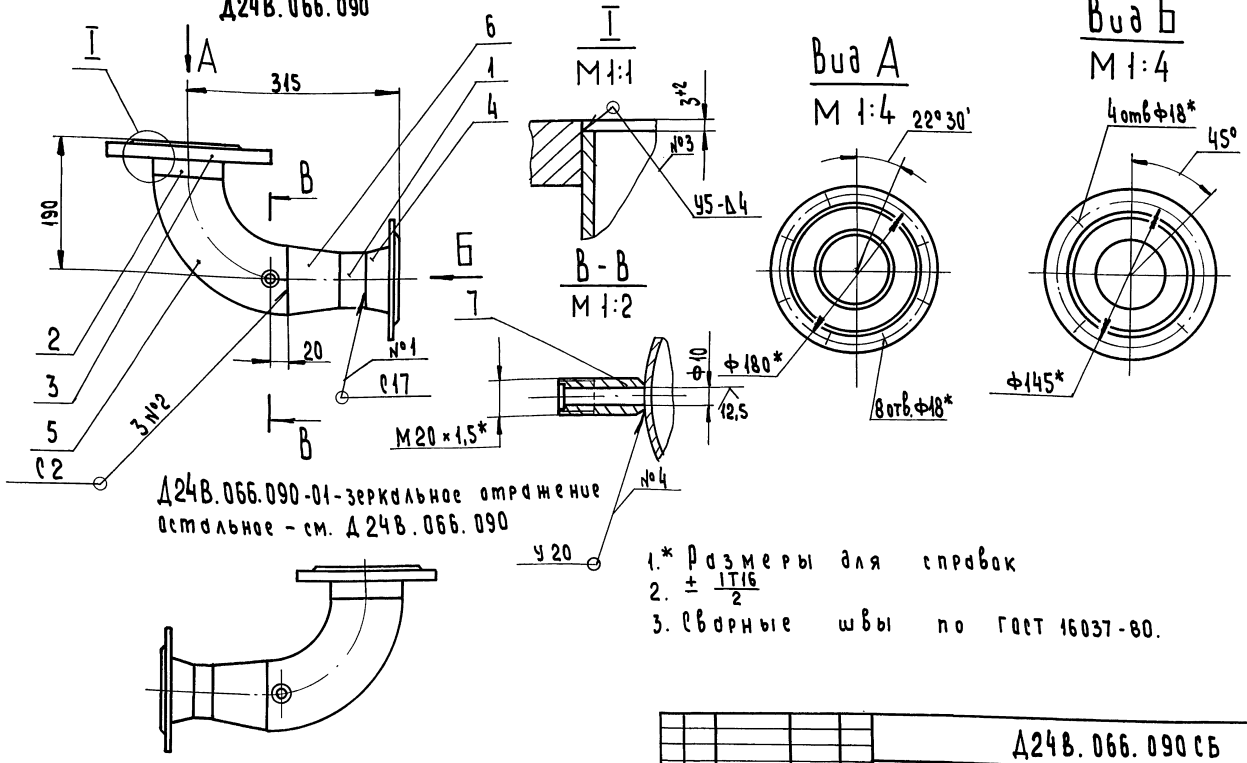
А24В.066.090

А24В.066.090				Лист			Масса			Масштаб			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	И	И	И	И	И	И	И	И	
Разр.	Панова	Синица	190		Трубопровод								
Пров.	Панова	Синица			Лист 1 из 1								
Т.контр.					ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ								
И.контр.	Минтер	Лунин			Формат А4								
Чтв.													



А24В.066.090СБ

Д24В.066.090



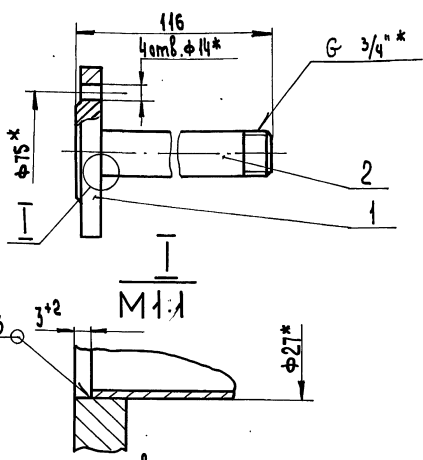
Д24В.066.090-01-зеркальное отражение  
остальное - см. Д24В.066.090

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

Д24В.066.090СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубопровод	Лист	Масштаб
Разр.	Панова	Панова	5.90	И		10	1:5
Проб.	Панова	Панова			Лист	Листов	1
Н.контр.	Мянтер				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.					Формат А3		

А24В.066.100



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

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
А4	1	Д24В.066.001	Фланец	Детали	1	
А4	2	Д24В.066.044-02	Патрубок	Детали	1	

Д24В.066.100

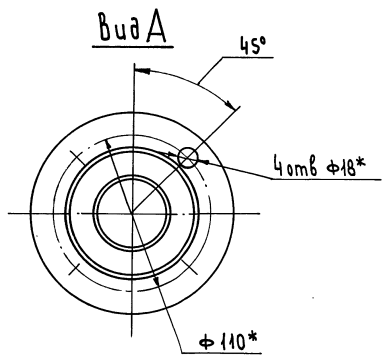
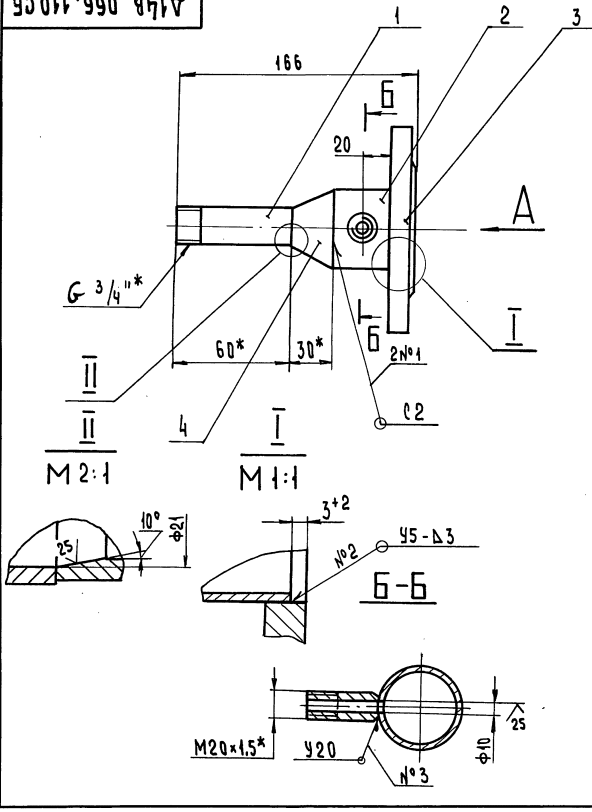
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лист	Масштаб
Разр.	Панова	Панова	4.90	И		0,9	1:2
Проб.	Панова	Панова			Лист	Листов	1
Н.контр.	Мянтер				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.					Формат А4		

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
А3			Д24В.066.110СБ	Документация		
А3				Сборочный чертёж		
А4	1	Д24В.110.044	Патрубок	Детали	1	
Б4	2	Д24В.110.045	Труба	Труба 45x3 ГОСТ 8734-75		
				Δ ГОСТ 8733-87		
				L = 73 h16 <sup>25</sup> / <sub>2</sub>	1	0,22 кг
				Стандартные изделия		
				Фланец 1-40-10 тм 25		
				ГОСТ 12820-80	1	
				Переход 45x2,5-25x1,5		
				ГОСТ 17378-83	1	
				Штуцер Ш2-М20-50		
				ОСТ 36.7-74	1	

Д24В.066.110

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лист	Масштаб
Разр.	Панова	Панова	4.90	И		0,9	1:2
Проб.	Панова	Панова			Лист	Листов	1
Н.контр.	Мянтер				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.					Формат А4		

Д44В.066.410СБ

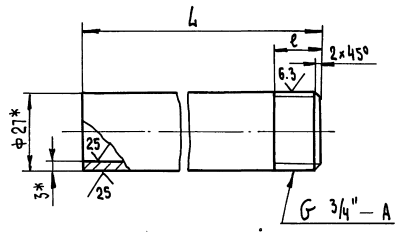


1. \* Размеры для справок
2.  $\pm \frac{IT16}{2}$
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Д44В.066.410СБ				Лист	Масса	Масштаб
Патрубок				И	2,5	1:2
				Лист	Листов	1
И.КОНТР. МОНТЕР				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
				Формат А4		

Д24В.066.044

25



Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	L	e	
Д24В.066.044	60	16	0,1
-01	99	80	0,17
-02	112	16	0,2

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

Д24В.066.044

Патрубок				Лист	Масса	Масштаб
				И	см.	—
				Лист	Листов	1
Труба 21x3 ГОСТ 8734-75				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
				Формат А4		

Формат	Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Документация						
		A3	Д24В.066.120СБ	Сборочный чертёж		
Детали						
A4	1		Д24В.066.001	Фланец	1	
A4	2		Д24В.066.044-01	Патрубок	1	
B4	3		Д24В.066.046	Патрубок		
				Труба 21x3 ГОСТ 8734-75		
				Д ГОСТ 8733-87		
				L = 131 h16 <sup>25</sup>	1	0,35 кг
A4	4		Д24В.066.047	Угольник	1	
Стандартные изделия						
		5		Муфта 20-Ц ГОСТ 8966-75	1	
		6		Контргайка 20-Ц ГОСТ 8968-75	1	

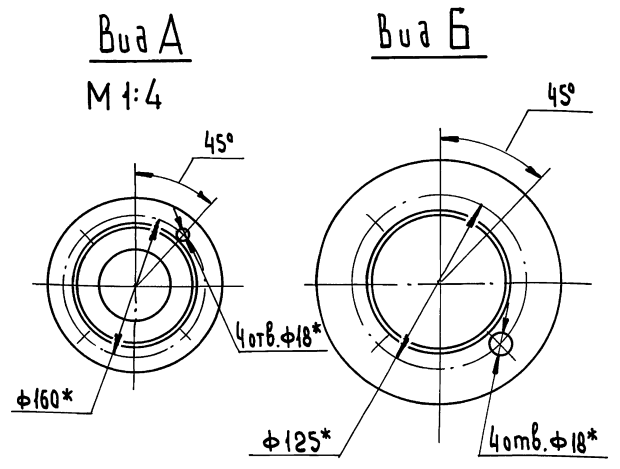
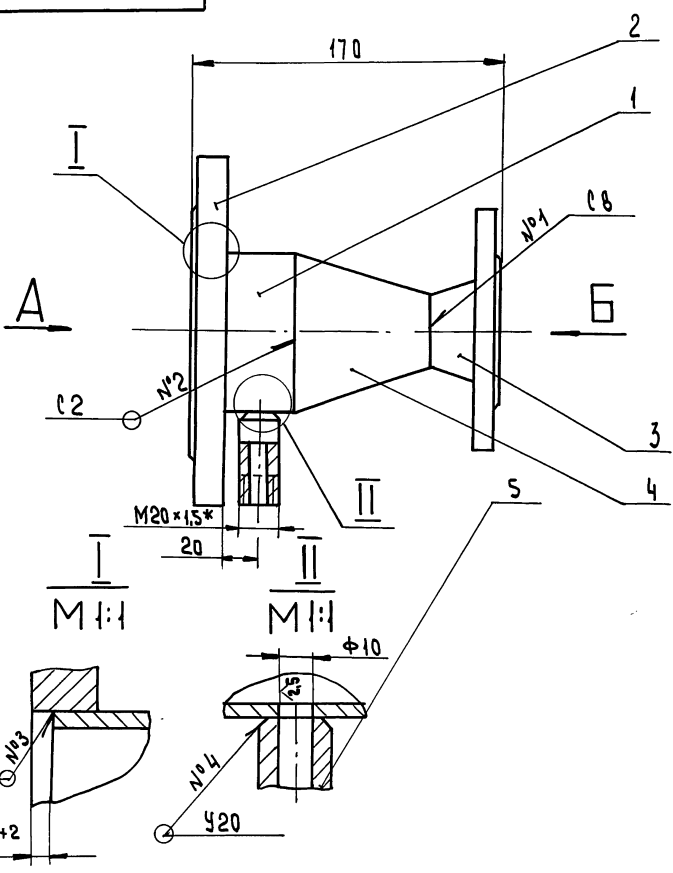
Д24В.066.120

Патрубок				Лист	Лист	Листов
				И	И	1
				Лист	Листов	1
Труба 21x3 ГОСТ 8734-75				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
				Формат А4		



Серия 5.903-17 выпуск 2-1

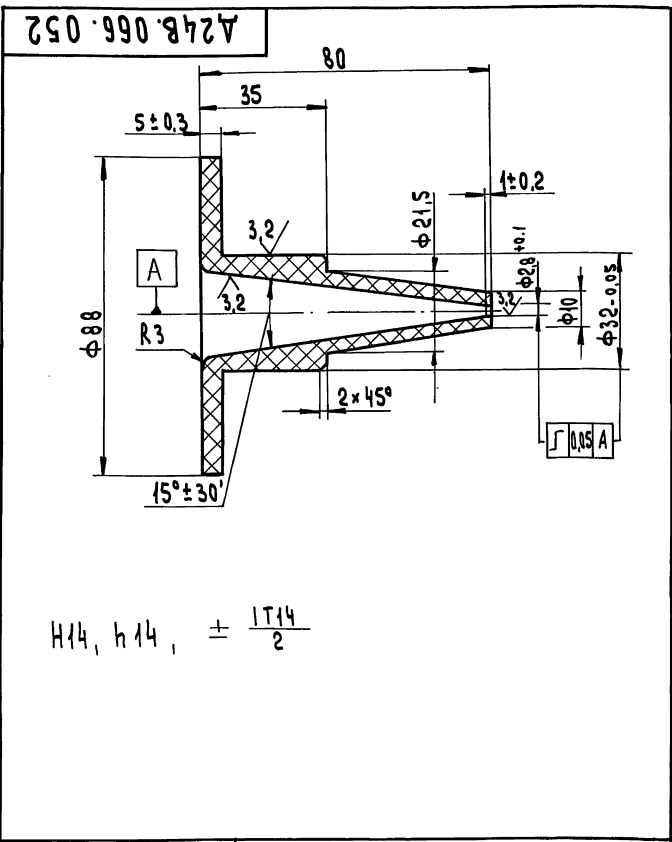
Д24В.066.130СБ



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

				Д24В.066.130СБ			
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата	Патрубок	Лист	Масштаб	
Разраб.	Панова	Савицкая	9/90		и	6	1:2
Проб.	Панова	Савицкая			Лист	Листов	1
Т.контр.					ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.	Минтер			Формат А3			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Д24В.066.140СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4	1		Д24В.066.150	Корпус		
				Детали		
А4	2		Д24В.066.052	Сопло	1	
Б4	3		Д24В.066.053	Прокладка		
				Паронит ПОН 30		
				ГОСТ 481-80		
				(288-22 × d 32 <sup>+1.6</sup> )	3	



$H14, h14, \pm \frac{IT14}{2}$

				Д24В.066.052			
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата	Сопло	Лист	Масштаб	
Разраб.	Панова	Савицкая	9/90		и	0,09	1:1
Проб.	Панова	Савицкая			Лист	Листов	1
Т.контр.					Полэтилен 15003-020		
Н.контр.	Минтер			ГОСТ 16337-77			
Утв.				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			
				Формат А4			

Ш.В. № подл. Подпись и дата

Ш.В. № подл. Подпись и дата

Д24В.066.140

Эжектор

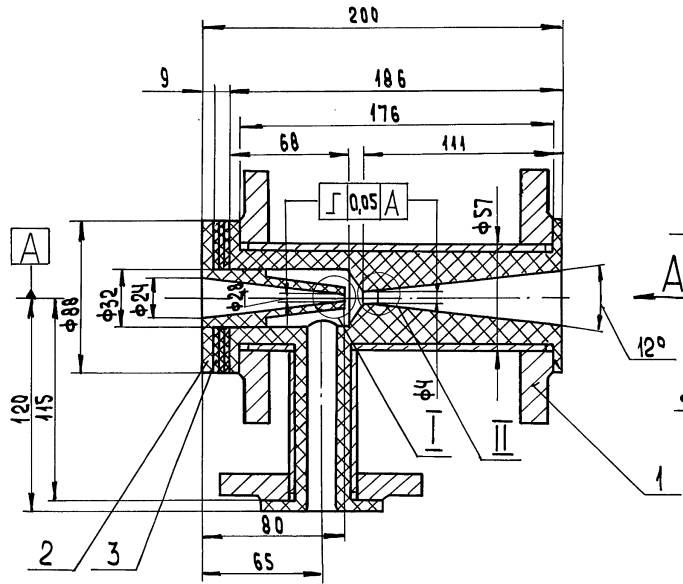
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ  
Формат А4

Копировал: Усеева 24382-05 23 Формат А4

A24B.066.140CB

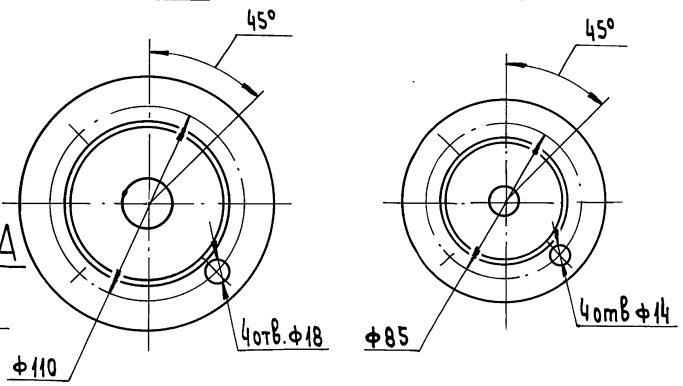
Серия 5.903-17 выпуск 2.1

УНБ, №подл. Подпись и дата / Взам.инв.№ / УНБ, №подл. Подпись и дата



Вид А

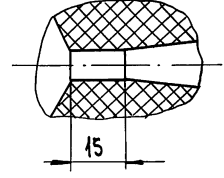
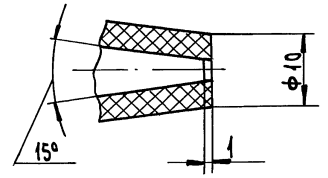
Вид Б



Размеры для справок.

I I  
M2:1

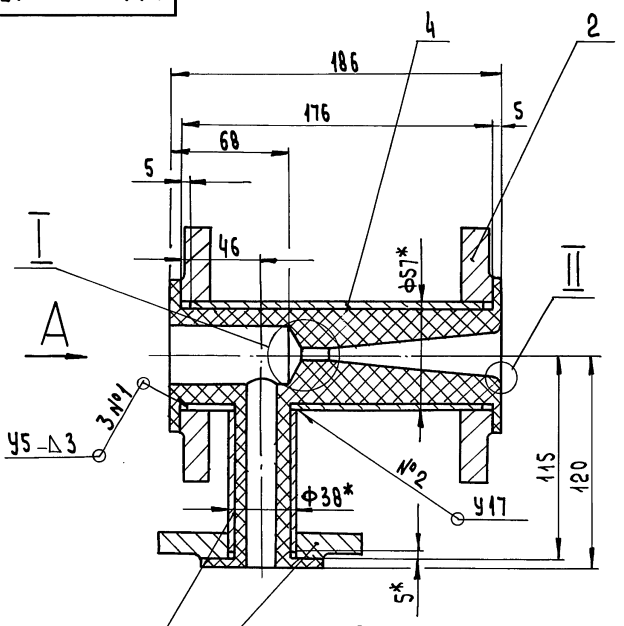
II II  
M2:1



				A24B.066.140CB		
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата	Эжектор	Лист	Масштаб
Разработ	Панов В	Савицкий	1990		и	6
Проект	Панов В	Савицкий			Лист	Листов
Т.КОНТР					ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Н.КОНТР	МОНТЕР				Формат А3	
Умб						

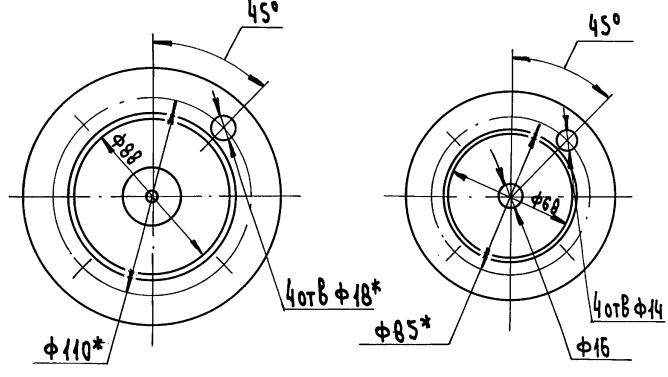
A24B.066.150CB

УНБ, №подл. Подпись и дата / Взам.инв.№ / УНБ, №подл. Подпись и дата

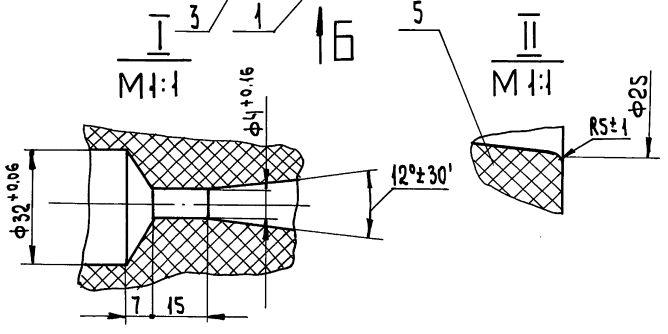


Вид А

Вид Б



- 1.\* Размеры для справок
- 2. H16, h16, ± 1/16
- 3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.



				A24B.066.150CB		
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата	Корпус	Лист	Масштаб
Разработ	Панов В	Савицкий	1990		и	5,88
Проект	Панов В	Савицкий			Лист	Листов
Т.КОНТР					ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Н.КОНТР	МОНТЕР				Формат А3	
Умб						

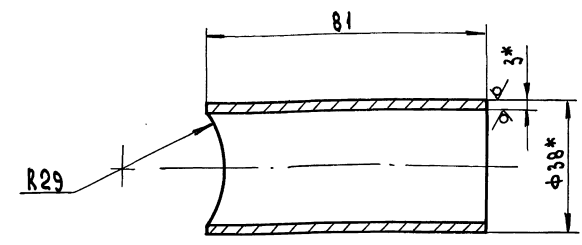


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A2			D24B.066.150 CB	Оборочный чертеш		
				Детали		
A4	1		D24B.066.001-02	Фланец	1	
A4	2		D24B.066.001-03	Фланец	2	
A4	3		D24B.066.055	Патрубок	1	
A4	4		D24B.066.056	Патрубок	1	
				Материалы		
		5		Полиэтилен И803-020 сорт 1 ГОСТ 16337-77	0,95 кг	

Изм. лист			№ докум.	Подп.	Дата	Лист			Масса	Масштаб
Разр. Панава			Панава	Синица	11/90	И			0,2	1:1
Нач. отд. И.Контр. Утв.			Минтер			Лист			Листов 1	
Корпус						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			Формат А4	

A24B.066.055

25 (✓)

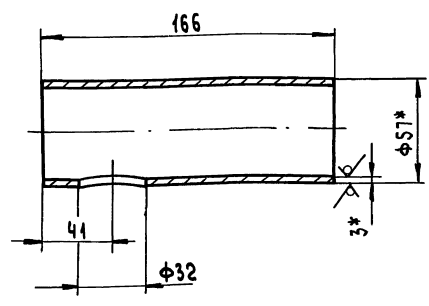


- \* Размеры для справок
- $\pm \frac{IT16}{2}$

Изм. лист						Лист			Масса	Масштаб
Разр. Панава						И			0,2	1:1
Нач. отд. И.Контр. Утв.						Лист			Листов 1	
Патрубок						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			Формат А4	

A24B.066.056

25 (✓)



- \* Размеры для справок
- H16,  $\pm \frac{IT16}{2}$

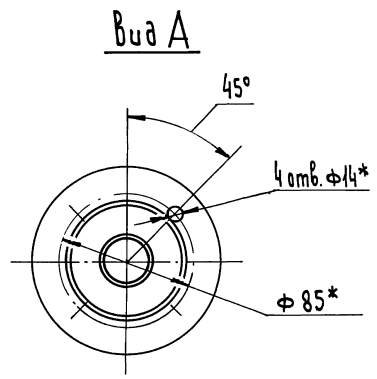
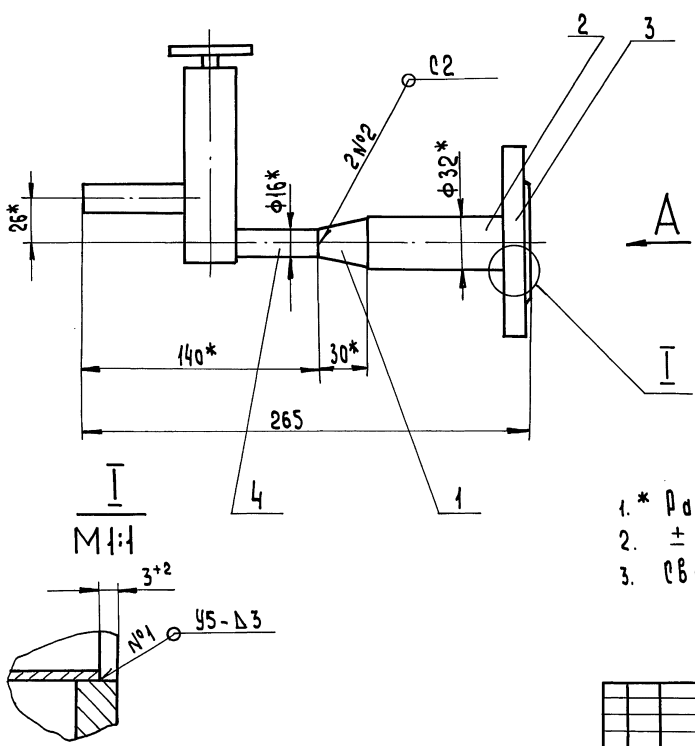
Изм. лист			№ докум.	Подп.	Дата	Лист			Масса	Масштаб
Разр. Панава			Панава	Синица	11/90	И			0,6 кг	1:2
Патрубок						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			Формат А4	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A3			D24B.066.160 CB	Патрубок		
				Детали		
A3	1		D24B.066.058	Переход	1	
B4	2		D24B.066.059	Патрубок		
				Труба 39x3 ГОСТ 10704-76 Δ ГОСТ 10705-80 h=90 h16 25/	1	0,19 кг
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 1-25-10 ст 25 ГОСТ 12820-80	1	
				Прочие изделия		
		4		Клапан 10с-1 Ду 10 Ру 10	1	

Изм. лист			№ докум.	Подп.	Дата	Лист			Масса	Масштаб
Разр. Панава			Панава	Синица	11/90	И			0,6 кг	1:2
Патрубок						ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			Формат А4	

Серия С.903-17 выпуск 2-4  
Ш.К.И.Р.О.Д.А. П.О.Д.П.И.С.Ь. И. В.Е.Т.Е. В.З.М.А.Ш.Ь. И.Л.И.Т.А.Т.И.О.В.А. П.О.Д.П.И.С.Ь. И. В.Е.Т.Е.

А24В.066.160СБ



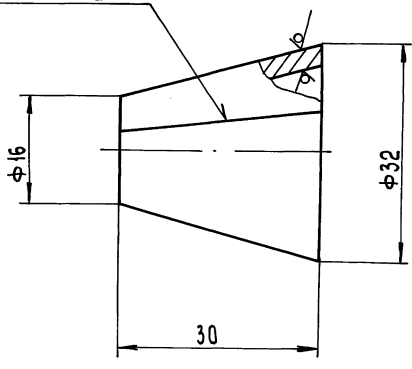
- 1. \* Размеры для справок
- 2.  $\pm \frac{IT16}{2}$
- 3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

				А24В.066.160СБ		
				Патрубок		
Изм/Лист	№ док.ум.	Подп.	Дата	Лист	Масштаб	Масштаб
Разраб.	Панова	Левин	1.12.90	И	2:15	1:2
Проб.	Панова	Левин		Листов 1		
Т.контр.				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.	Михайлов			Формат А3		
Утв.						

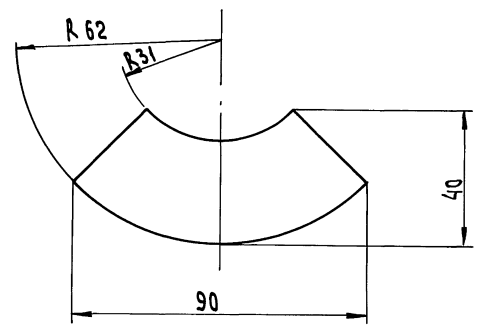
Ш.К.И.Р.О.Д.А. П.О.Д.П.И.С.Ь. И. В.Е.Т.Е. В.З.М.А.Ш.Ь. И.Л.И.Т.А.Т.И.О.В.А. П.О.Д.П.И.С.Ь. И. В.Е.Т.Е.

А24В.066.058

ГОСТ 5264-80-с2.2



Развертка  
М 1:1



h16;  $\pm \frac{IT16}{2}$

				А24В.066.058		
				Переход		
Изм/Лист	№ док.ум.	Подп.	Дата	Лист	Масштаб	Масштаб
Разраб.	Панова	Левин	01.09.90	И	0,08	2:1
Проб.	Панова	Левин		Листов 1		
Т.контр.				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.	Михайлов			Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 ГПИ Горьковский 3-IV-Н-В.С.М.С.Н. ГОСТ 16037-80 САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.				20382-05 26 Формат А3		

25 (M)

Лист 5.903-17 выпуск 2-1

Шк. № 104. Подпись и дата. Взам. инв. № 1. Шк. № 104. Подпись и дата.

Формат листа	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. Число	Примечание
			Документация		
Ж		Д.У. 066.000 АТМ сБ	Оборачный чертеш	*А3, А2	
А3		Д.У. 066.000 АТМ-1	Схема автоматизации		
			Прочие изделия		
	1		Установка термометра ТТУ 21240141 в опресе Ч № 3 Ру 6,3 МПа ИТМ 4-142-87	2	
	2		Установка термометра ТТУ 41240141 в опресе Ч № 3 Ру 6,3 МПа ИТМ 4-142-87	2	
	3		Установка 16-70 мановакуум метра МВП 4-У-3 кгс/см <sup>2</sup> ТК 4-3137-70	1	

**Д.У. 066.000 АТМ**

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	В.Чичиников			
Пров.	Борисов			
И.контр.	Минтер			
Утв.				

Блок приготовления исходной воды БПВ-1.  
Установка приборов и средств автоматизации.

Лист 1 2  
Листов 1 2

ГПИ Горьковский  
САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Формат листа	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. Число	Примечание
	4		Установка 16-70 манометра МП 4-У-4 кгс/см <sup>2</sup> ТК 4-3137-70	3	
	5		Установка 16-70 манометра МП 4-У-10 кгс/см <sup>2</sup> ТК 4-3137-70	5	

Шк. № 104. Подпись и дата. Взам. инв. № 1. Шк. № 104. Подпись и дата.

**Д.У. 066.000 АТМ-1**

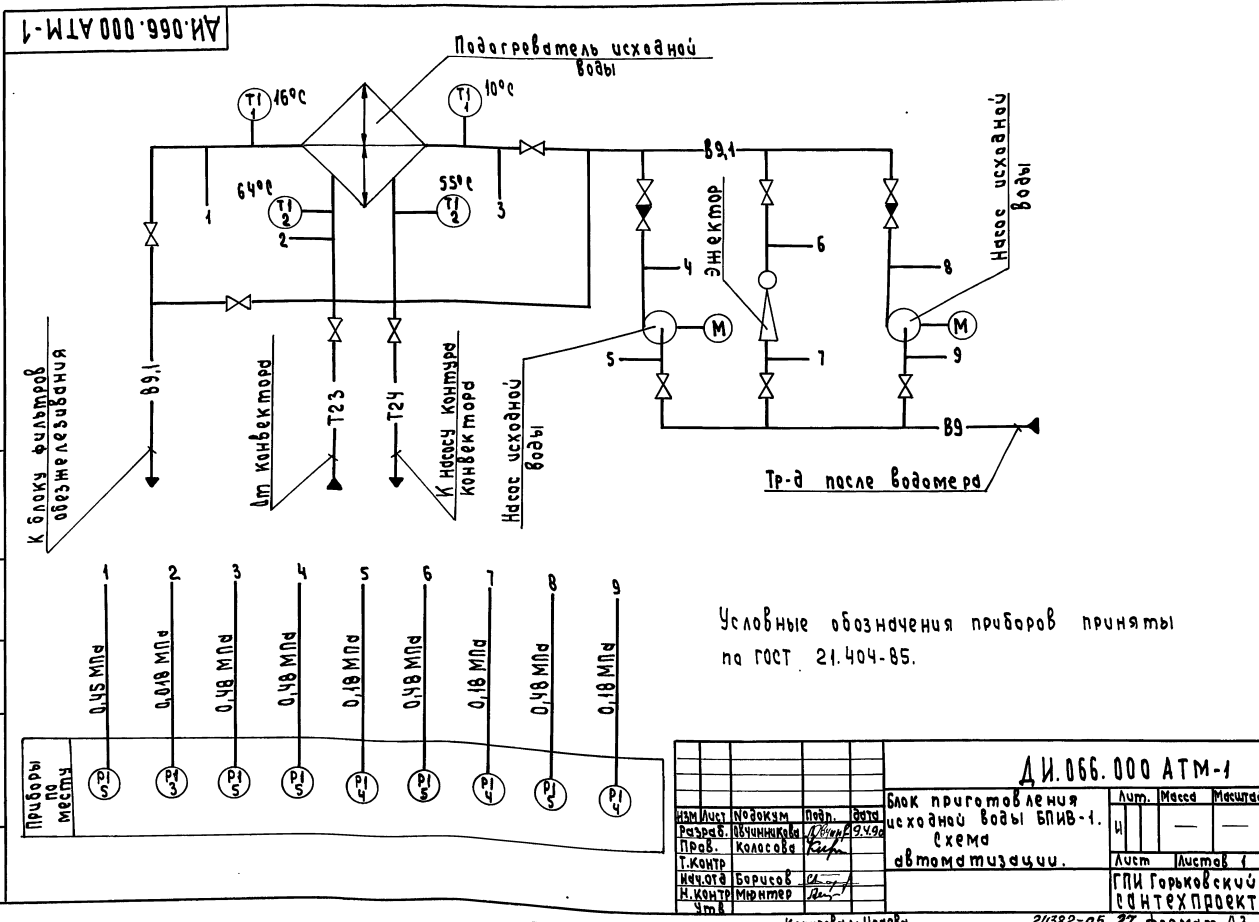
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	В.Чичиников			
Пров.	Колосова			
И.контр.	Минтер			
Утв.				

Блок приготовления исходной воды БПВ-1.  
Схема автоматизации.

Лист 1 2  
Листов 1 2

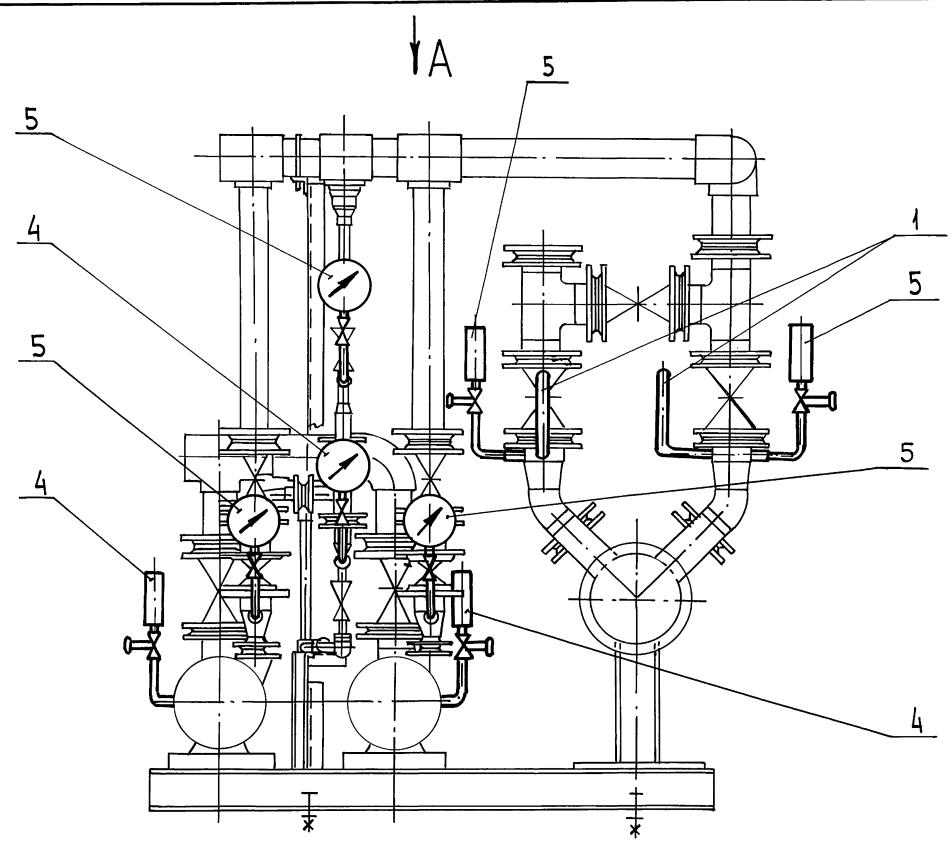
ГПИ Горьковский  
САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

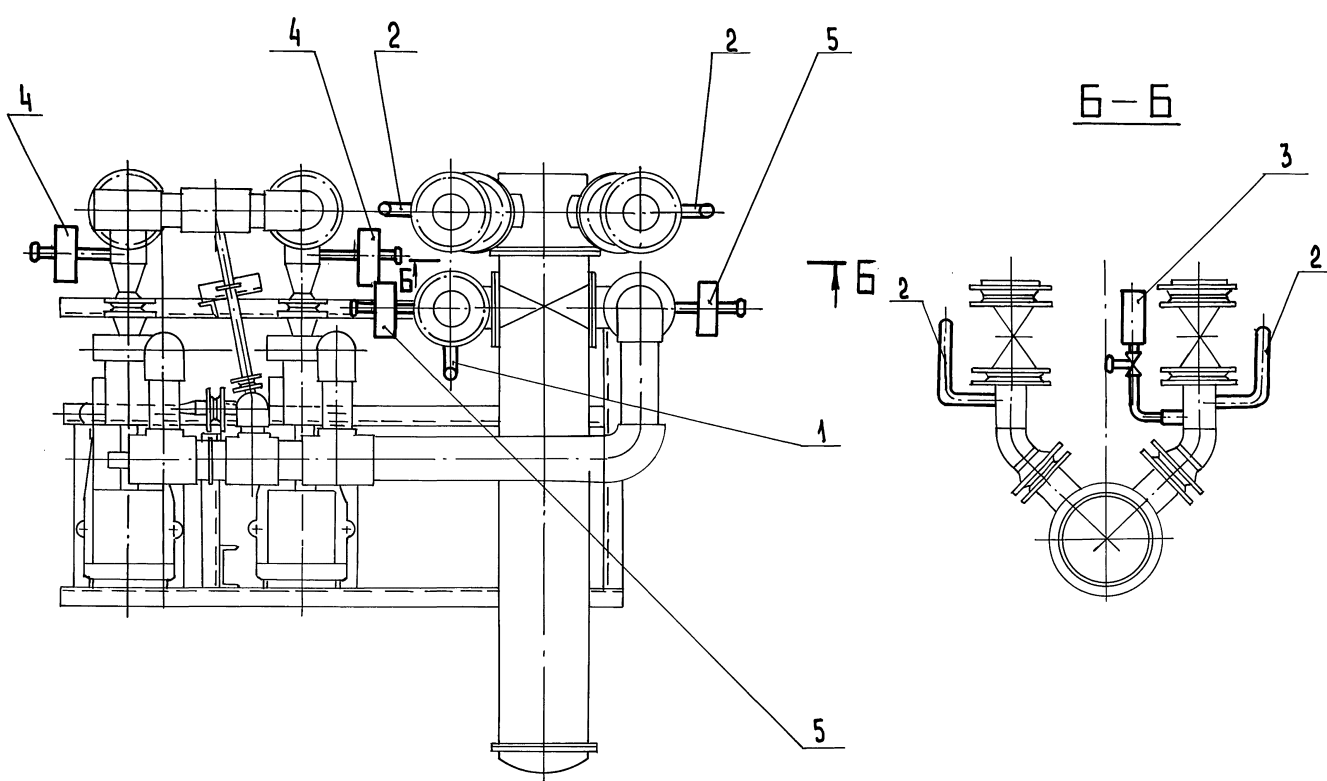


Шк. № 104. Подпись и дата. Взам. инв. № 1. Шк. № 104. Подпись и дата.

Лист 2



Вид А

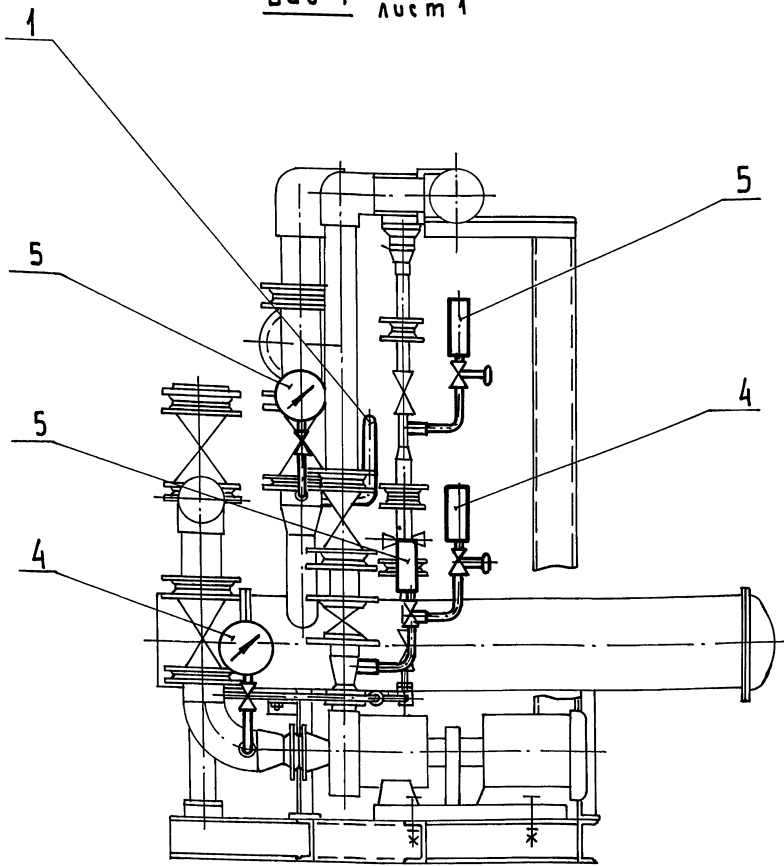


				<b>ДИ.066.000 АТМ-СБ</b>		
Изм.	Исполн.	Подп.	Дата	Блок приготовления исходной воды БПВ-1. Установка приборов и средств автоматизации.	Лист	Масса
Разр.	Одобр.	Визир	Вып.		И	—
Т. контр.	Колосов	Сидор	1979		Листов 1	Листов 2
Нач. отд.	Барисов	Сидор			ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Н.контр.	Мягков	Лев		Модификация: Исход		
Упр.				24382-05 28 Формат А2		

Серия 5.903-17 выпуск 2-1  
 Цикл №1004, Подпись и дата Взам. инв. №1004, №1004, Подпись и дата

Д.И. 066.000 АТМ СБ

Вид Г лист 1



Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

Д.И. 066.000 АТМ СБ

Лист 2

Формат А3

Д.И. 066.000 ВТК

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Ед. изм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Изоляционные конструкции				Обозначение применяемых чертёнов	Примечания	
			Макс.	Средняя годовая	Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой				
					Материал	Толщ. мм.	Общ. объём м³	Материал			Толщ. мм.
Теплообменник водоводяной ф273	шт	1	65	65	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82	50	0,0435	Лист АА 1,Н-0,5 ГОСТ 21631-76*	0,5	2,732	Серия 7.903.9-21 Лист 19,35
Трубопроводы греющей воды ф89х3	м	2	65	65	Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83	40	0,032	Лист АА 1,Н-0,3 ГОСТ 21631-76	0,3	1,188	Серия 7.903.9-21 Лист 17,33
Арматура ф80	шт	2	65	65	Полуфутляры из листов алюминия, заполненные матом минераловатными прошивными 2Н-100 с обкладками ГОСТ 21880-86	40	0,042	Входит в конструкцию полуфутляра	0,8	1,52	Серия 7.903.9-2,2 Лист 6

Цикл №1004, Подпись и дата Взам. инв. №1004, №1004, Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

Д.И. 066.000 ВТК

Блок приготовления исходной воды БПВ-1  
Ведомость теплоизоляционных конструкций

Лист	Масса	Масштаб
И	-	-
Лист	Листов	1
ГПИ Горьковский САИТЕХПРОЕКТ		

Копировал: Uca E64

24382-05 (29) Формат А3