

Типовая документация на конструкции,  
изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.903-12

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
ДЛЯ УСТАНОВОК МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ

Выпуск 5-2

Блок ПРИЕМА ТОПЛИВА БПТ

Рабочие чертежи

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ,  
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-12

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
ДЛЯ УСТАНОВЕК МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ

Выпуск 5-2

Блок приема топлива БПТ

Рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ:

ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Главный инженер института

Главный инженер проекта

*Фалалеев*  
*Гусева*

ФАЛАЛЕСВ Ю.П.

ГУСЕВА Т.С.

УТВЕРЖДЕНЫ И

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

ГЛКНИИ САНТЕХНИИПРОЕКТ

ПРОТОКОЛ ОТ 29.11.89г. №12

## Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2
Д.24В.028.000Д	Технические требования	3,4
Д.24В.028.000	Блок приема топлива БПТ	5
Д.24В.028.010	Трубопровод	
Д.24В.028.000СБ	Блок приема топлива БПТ	6
Д.24В.028.000ВП	Ведомость покупных изделий	7,8
Д.24В.028.010СБ	Трубопровод	8
Д.24В.028.000ВТК	Ведомость теплоизоляционных конструкций	
Д.24В.028.001	Патрубок	10
Д.24В.028.020	Трубопровод	
Д.24В.028.020СБ	Трубопровод	
Д.24В.028.003	Отвод	11
Д.24В.028.030	Трубопровод	
Д.24В.028.030СБ	Трубопровод	
Д.24В.028.040	Трубопровод	12
Д.24В.028.050	Трубопровод	
Д.24В.028.050СБ	Трубопровод	
Д.24В.028.006	Патрубок	
Д.24В.028.060	Трубопровод	13
Д.24В.028.060СБ	Трубопровод	
Д.24В.028.070	Рама	
Д.24В.028.070СБ	Рама	14
Д.24В.028.007	Кранштейн	15
Д.24В.028.016	Ребра	
Д.24В.028.019	Серьга	
Д.24В.028.021	Кранштейн	
Д.12В.170.000	Установка приборов контроля	16
	и автоматизации	
Д.12В.170.000СБ	Установка приборов контроля	
	и автоматизации	
Д.12В.170.000Э2	Схема автоматизации	17
Д.12В.187.000-ЭМ	Установка коробки протяжной	
	и кнопочного поста управления	

1. Общие данные

1.1. Рабочие чертежи блока приема топлива (далее «блок») выполнены для применения в проектах котельных с паровыми котлами ДЕ-4-14ГМ, ДЕ-6,5-14ГМ.

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

1.3. Блок предназначен для использования в системе перекачки мазута из автоцистерн в резервуар у котла. Отметка верхнего уровня превышает отметку сливного штуцера автоцистерны.

1.4. Комплект рабочей документации блока включает в себя разделы, контроль и автоматика, 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 технические характеристики готовых изделий, применяемых для изготовления блока, должны быть

Д 24В.028.000А

Блок приема топлива.

Технические требования.

Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	1	И.С.	9/1/89
Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	1	И.С.	9/1/89

ИИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исеева

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 установки, решаются изготовителями блока самостоятельно. При изготовлении деталей металлоконструкций из стали Ст-3 по ТУ14-1-3025-8 возможна замена на стали Ст-3, предусмотренные ГОСТами на сортаменты 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 сборки (обрезка труб и снятие фасок) необходимо производить механичес-

Д 24В.028.000А

Лист

2

Копировал: Исеева

Формат А4

ким способом (резцом, фрезой или абразивным кругом) с помощью труборезных станков. Разрешается обрабатывать концы труб установки газовой, плазменной или воздушной дуговой резкой с последующей зачисткой кромок режущим или абразивным инструментом до удаления следов огневой резки. Снятие фасок с торцовых концов производить начиная с толщины стенки труб 3,5 мм.

3.4. Сборку стыков труб под сварку, фланцевые соединения 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-84)» Минэнерго СССР, правил Госгортехнадзора СССР, а также требованиями рабочих чертежей блока.

3.6. Сварку элементов металлоконструкций установки выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80.

3.7. Места, подлежащие сварке должны быть очищены от грязи, окалины, масла, ржавчины и т.п. Сварной шов должен быть ровным и полным. В местах

сварки не должно быть трещин, подрезов, непровара. Металлические брызги должны быть удалены, швы зачищены от шлака и окалины.

3.8. Изготовление и сборку металлоконструкций 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 нестандартного оборудования и проверка его состояния;
- изготовление элементов металлоконструкций;
- изготовление узлов трубопроводов;
- сборка металлоконструкций блока;
- установка и закрепление оборудования на металлоконструкциях;
- установка и закрепление узлов трубопроводов;
- промывка и гидравлическое испытание блока;
- окраска блока.

3.10. В процессе сборки блока должно проверять-

Д 24В.028.000А

Лист

4

Копировал: Исеева

23523-24 4

Формат А4

Серия 5.903-12 Выпуск 5-2

ИИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

ИИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

ИИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

ИИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

3.11. Гидравлическое испытание блока проводится в соответствии с требованиями „Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды“, утвержденных Госгортехнадзором СССР.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Д 24В.028.000Д

Лист 5

Формат А4

3.13. Оснащение блока приборами и средствами автоматизации производить согласно сборочному чертежу Д 2В.170.000СБ. При производстве работ по установке указанных приборов руководствоваться требованиями СНиП 3.05.07-85 „Системы автоматизации“.

3.14. Работы по установке электротехнических устройств осуществлять руководствуясь требованиями СНиП 3.05.06-85. „Электротехнические устройства“.

3.15. Теплоизоляционные работы рекомендуется выполнять на месте изготовления блока. При этом с целью предотвращения деформации теплоизоляции при транспортировке блока к месту монтажа необходимо предусмотреть численность креплений конструкций изоляции за счет установки опорных колец на горизонтальных участках и разгружающих устройств на вертикальных участках трубопроводов, а так же применение спец заклепок.

Конструкция блока допускает выполнение изоляции после их 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 3.303-И.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Д 24В.028.000Д

Лист 6

Копировал: Цсвсва

Формат А4

Техномонтажная ведомость на изоляцию приведены на черт. Д 24В.028.000 ВТК

3.16 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.

Присоединительные отверстия трубопроводов, штуцеры и бобышки без установки приборов, средств автоматики и контроля на период транспортировки и хранения блока должны быть закрыты пробками и заглушками.

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Д 24В.028.000Д

Лист 7

Формат А4

Ду < 50 мм при необходимости закрепить по месту хомутами и опорами типа ОПБ-2 ГОСТ 14941-82.

4.3. Габариты и масса блока допускают их транспортировку по железной дороге, а также автомобильным транспортом.

4.4. Погрузку блока на транспортные средства осуществлять с помощью монтажных и эксплуатационных кранов грузоподъемностью до 2 т. При этом строповка блока вести с использованием петель, предусмотренных в составе их металлоконструкций, а так же 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 самонкерующихся болтов диаметром 20 мм, или путем приварки к закладным деталям.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Д 24В.028.000Д

Лист 8

Копировал: Цсвсва

23523-24 5

Формат А4





Серия 5903-12 Выпуск 5-2

Изм. лист. Подл. и дата. Взагл. лист. Подл. и дата. Подл. и дата.

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документов на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество			Примечание
						на изделие	в комплект	на рез. лис.	
1	Агрегат электро-								
2	насосный		ГУ26-06-1087-04	"Львовдроташ"					
3	Ш 40-4-10/45-142	3631923853		г. Львов		1		1	
4	Фильтр очистки			з-д "Красный котельщик"					
5	мазута ФМ-25-30-40/3	3113551103	ГУ108 3540-87	г. Тосемное		1		1	
6									
7	Вентили 15с27ок1		ГУ26-07-1221-79	ПО "Куряевартмашин"					
8	Д.у 25Рчб3	374212 1042				3		3	
9									
10	Клапан 16с13жк	374235 1005	гост 20770-75	Зариевский арматур-					
11	Д.у 80, Ру 40			ный з-д им. В.И. Ленина					
12				(Ставропольский край)		1		1	
13	Клапан фланцевый								
14	15с22ммс уплотител-								
15	ными поверхностями т								
16	гост 12815-80 (исп 3)								
17	Д.у 80, Ру 40	374215 1025	гост 19192-73	То же		3		3	
18	Прокладки		гост 15180-86						
19	А-25-25					2		2	
20	Б-25-63					6		6	
21	А-50-25					1		1	
22	А-80-6					2		2	
23	А-80-40					2		2	
24	Б-80-40					6		6	
25	А-100-25					2		2	

Изм. лист. № докум. Подл. Дата	Д.24В.028.000ВП	Изм. лист. № докум. Подл. Дата
Разраб. Инженер 2002.01.10	Блок приема топлива БП	Изм. лист. № докум. Подл. Дата
Провер. Инженер И.В. Вольский	ведомость покупных изделий	Изм. лист. № докум. Подл. Дата
Лист. № 1		Изм. лист. № докум. Подл. Дата
И. констр. Мининер И.В.		Изм. лист. № докум. Подл. Дата
Уч. №		Изм. лист. № докум. Подл. Дата

Санкт-Петербургский ГОСТЕХПРОЕКТ  
Фармат. АЗ

Изм. лист. Подл. и дата. Взагл. лист. Подл. и дата. Подл. и дата.

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документов на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество			Примечание
						на изделие	в комплект	на рез. лис.	
1	Опавы	52 6395	гост 14911-82						
2	ОПБ2-33.5					3		3	
3	ОПБ2-89					2		2	
4	Фланцы		гост 12821-80						
5	1-25-25 Ст.25	379941439602			Д.24В.028.040	1		1	
6					Д.24В.028.060	1		1	
7								2	
8	2-25-63 Ст.25	379941443002			Д.24В.028.030	1		1	
9					Д.24В.028.040	1		1	
10					Д.24В.028.050	1		3	
11					Д.24В.028.060	1		1	
12								6	
13	1-50-25 Ст.25	379941439910			Д.24В.028.030	1		1	
14	Квадратный 1-80-6 G25	379953410908			Д.24В.028.010	1		1	
15					Д.24В.028.020	1		1	
16								2	
17	1-80-40 Ст.25	379941442800			Д.24В.028.010	1		1	
18					Д.24В.028.020	1		1	
19								2	
20	2-80-40 Ст.25	379941442800				1		1	
21					Д.24В.028.030-01	1		2	
22					Д.24В.028.050-01	1		1	
23								4	
24	1-100-25 Ст.25	379941440210			Д.24В.028.030-01	1		2	
25									
26	Отвод		гост 11375-83						
27	45° 89×3,5	14 6811 1612			Д.24В.028.020	1		1	
28	90° 89×3,5	14 6811 0114			Д.24В.028.010	2		2	
29					Д.24В.028.020	1		1	
30								3	

Изм. лист. № докум. Подл. Дата	Д.24В.028.000ВП	Изм. лист. № докум. Подл. Дата
Курсовая: Курсовая 23.523-24		Изм. лист. № докум. Подл. Дата

Санкт-Петербургский ГОСТЕХПРОЕКТ  
Фармат. АЗ

Серия 5903-12 Выпуск 5-2

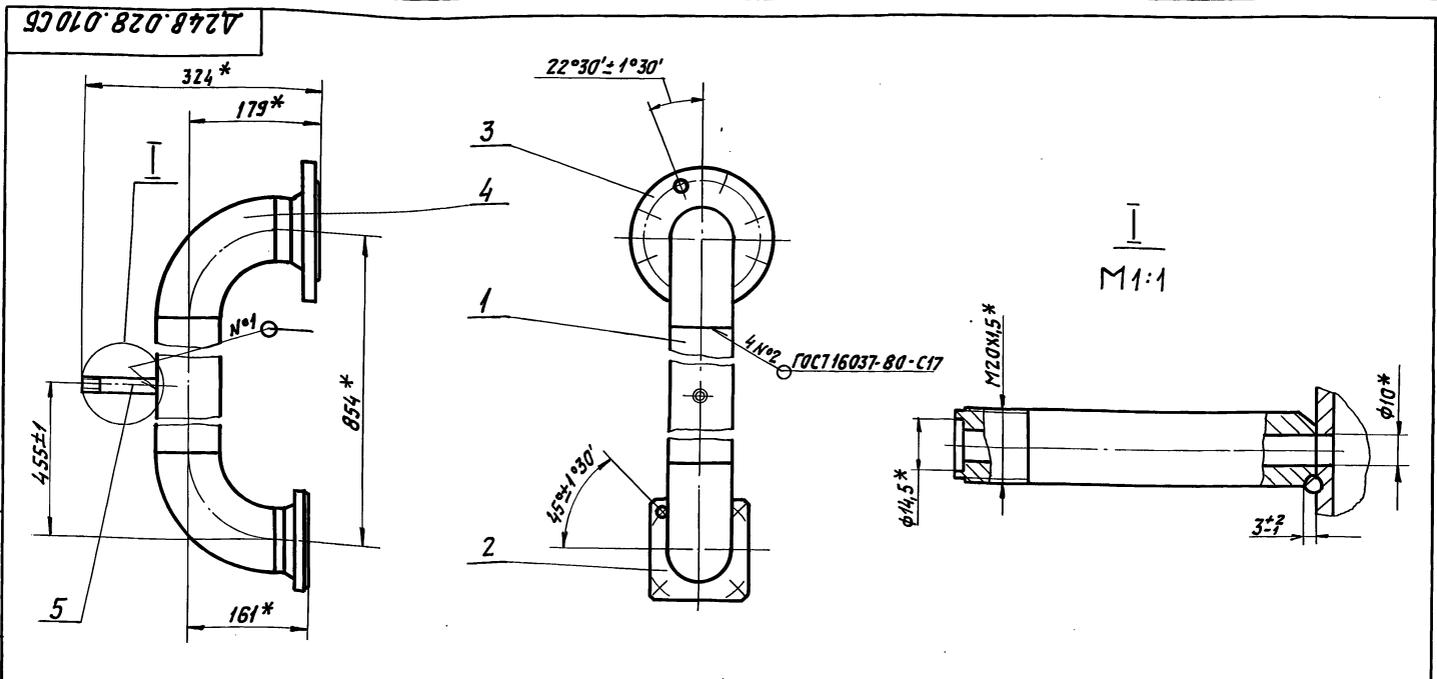
№ строки	НАИМЕНОВАНИЕ	Код ОКП	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА НА ПОСТАВКУ	ПОСТАВЩИК	Куда входит (обозначение)	КОЛИЧЕСТВО				Прим.
						на изделие	в комплект	на регул.	Всего	
1	Переходы		ГОСТ 17378-83							
2	K57x5-32x3	14 6842 0118			A24B.028.030	1			1	
3	K108x4-89x3,5	14 6842 0152			A24B.028.030-01	1			2	
4										
5	ШТУЦЕР Ш2-М20-100		ОСТ 36-7-74		A24B.028.010	1			1	
6					A24B.028.020	1			1	
7									2	
8										
9	КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ									
10										
11	Болты	12 8200	ГОСТ 7798-70							
12	M12x50.36					8			8	
13	M16x70.36					72			72	
14	M20x70.36					16			16	
15										
16	Шпилька M16-6g x40.36	12 8000	ГОСТ 22032-76			8			8	
17	Гайки	12 8300	ГОСТ 5915-70							
18	M12.4					8			8	
19	M16.4					72			72	
20	M20.4					16			16	
21										
22	Шайба 16.65г	12 8600	ГОСТ 6402-70			16			16	
23	Шайба 16.01	12 8600	ГОСТ 10906-78			4			4	
24										
25										
26										
27										
28										

Изм. в голов. Подп. и дата

Изм. в голов. Подп. и дата

Изм.	Лист	ИД ОКУМ.	Подп.	Дата	Д 24В.028.000ВП	Лист 3

ФОРМАТ А3



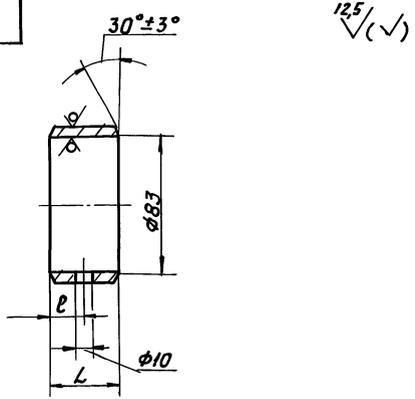
1. \*РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.  
2. СВАРКА РУЧНАЯ ДУГОВАЯ.

Д 24В.028.010 СБ							
Изм.	Лист	№ док. ИД	Подп.	Дата	Трубопровод	Лист 15	Масштаб 1:5
Разр.	Проб.	Т. контр.	Н. контр.	УТВ.			
					ГПН ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		



Серия 5903-12 Выпуск 5-2

024В.028.001



Обозначение	Размеры		Масса, кг
	L	l	
Д24В.028.001	40	20	0,29
—01	612	334	4,51

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

Д 24В.028.001

Изм. лист	И. док. м.	Подп. дата	Лист	Масса	Масшт.
Пров.	И. док. м.	И. док. м.			
Т. контр.	И. док. м.	И. док. м.	Листов 1		
И. контр.	И. док. м.	И. док. м.	Труба 89x35 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80		
Утв.	И. док. м.	И. док. м.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ Формат А4		

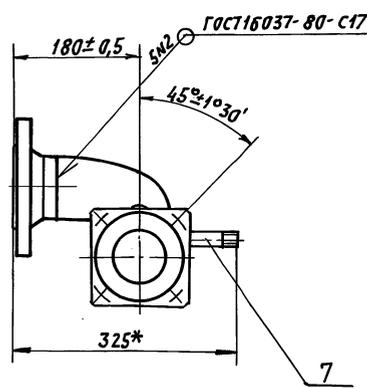
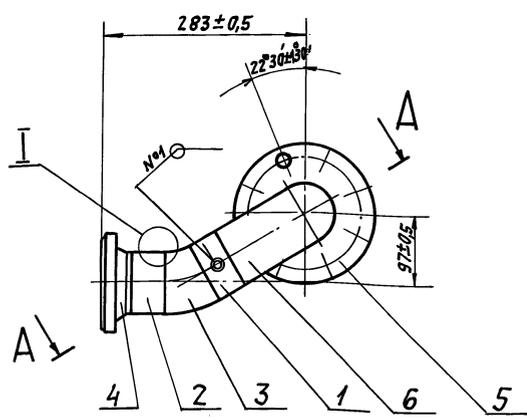
Патрубок

Д24В.028.020

Изм. лист	И. док. м.	Подп. дата	Лист	Масса	Масшт.
Пров.	И. док. м.	И. док. м.			
Т. контр.	И. док. м.	И. док. м.	Листов 1		
И. контр.	И. док. м.	И. док. м.	Трубопровод		
Утв.	И. док. м.	И. док. м.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ Формат А4		

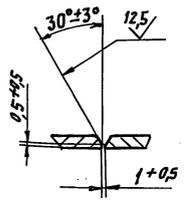
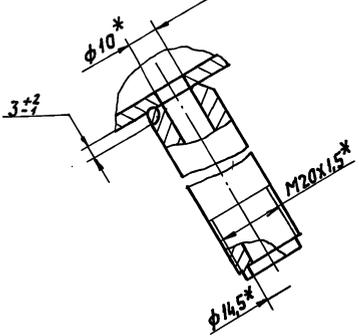
Трубопровод

Д24В.028.020СБ



А-А  
М1:1

И  
М1:1



1. \* Размеры для справок.
2. Сварка ручная дуговая.

Д24В.028.020СБ

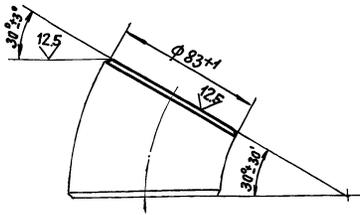
Изм. лист	И. док. м.	Подп. дата	Лист	Масса	Масшт.
Пров.	И. док. м.	И. док. м.			
Т. контр.	И. док. м.	И. док. м.	Листов 1		
И. контр.	И. док. м.	И. док. м.	Трубопровод		
Утв.	И. док. м.	И. док. м.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

И. док. м. Подп. и дата И. док. м. И. док. м. Подп. и дата

Серия 5.903-12 Выпуск 5-2

Д24В.028.003

∇(∇)



Д24В.028.003

Отвод

Лит. Масса Масштаб

и 0,45 1:2

Лист Листов 1

Заготовка

Отвод 45° 89×35; ГОСТ 17378-83

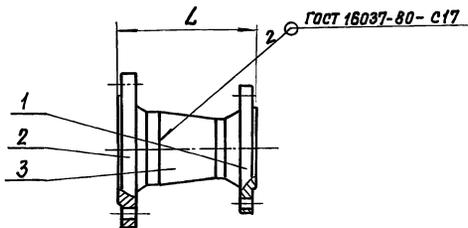
ГПИ Горьковский сантехпроект

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Мордовинкин	21.10.77	И.И.	9.11.83
Провер.	Мордовинкин		И.И.	
Т.контр.				
Н.контр.	Мюнтер		И.И.	
Утв.				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Мордовинкин	21.10.77	И.И.	9.11.83
Провер.	Мордовинкин		И.И.	
Т.контр.				
Н.контр.	Мюнтер		И.И.	
Утв.				

Д24В.028.030СБ



Обозначение	L, мм	Масса, кг
Д24В.028.030	143	5,3
-01	202	12,4

Размеры для справок.

Д24В.028.030СБ

Трубопровод

Лит. Масса Масштаб

и Ст. табл. -

Лист Листов 1

ГПИ Горьковский сантехпроект

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Мордовинкин	21.10.77	И.И.	9.11.83
Провер.	Мордовинкин		И.И.	
Т.контр.				
Н.контр.	Мюнтер		И.И.	
Утв.				

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Код	Примеч.
				Документация		
А4			Д24В.028.030СБ	Сборочный чертёж		
			Переменные данные для исполнений			
				Д24В.028.030		
				Стандартные изделия		
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
		1		2-25-63 Ст.25	1	
		2		1-50-25 Ст.25	1	
		3		Переход К57х4-32х2		
				ГОСТ 17378-83	1	
				Д24В.028.030-01		
				Стандартные изделия		
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
		1		2-80-40 Ст.25	1	
		2		1-100-25 Ст.25	1	
		3		Переход К108х4-89х3,5		
				ГОСТ 17378-83	1	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Код	Примеч.
				Стандартные изделия		
				Фланцы ГОСТ 12821-80		
		1		1-25-25 Ст.25	1	
		2		2-25-63 Ст.25	1	

Д24В.028.040						
				Трубопровод		
				Лит.	Масса	Масштаб
				и	45	1:5
				Лист	Листов 1	
				ГПИ Горьковский сантехпроект		
				Формат А4		

Серия 5.903-12 Выпуск 5-2

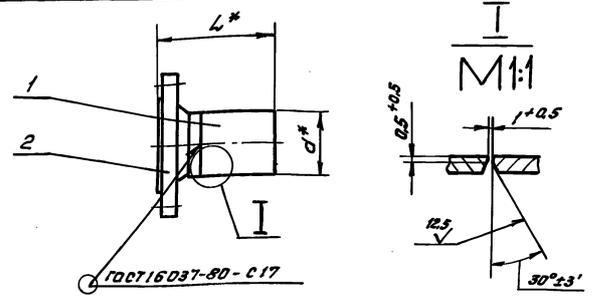
Листы и дата  
Взам. инв. л.  
Инв. инв. л.  
Листы и дата

Формат Листа Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Документация</u>		
А4	Д248.028.050 СБ	Сборочный чертеж		
		<u>переменные данные для исполнений</u>		
		Д248.028.050		
		<u>Детали</u>		
Б4	1 Д248.028.004	Патрубок		
		Труба 33x35 ГОСТ 10704-76 д ГОСТ 10705-80		
		L=145 h14 $\frac{25}{\sqrt{}}$	1	0,37кг
		<u>Стандартные изделия</u>		
	2	Фланец 2-25-63 Ст25		
		ГОСТ 12821-80	1	
		Д248.028.050-01		
		<u>Детали</u>		
Б4	1 Д248.028.005	Патрубок		
		Труба 33x35 ГОСТ 10704-76 д ГОСТ 10705-80		
		L=100 h14 $\frac{25}{\sqrt{}}$	1	0,74кг
		<u>Стандартные изделия</u>		
	2	Фланец 2-80-40 Ст25		
		ГОСТ 12821-80	1	
<b>Д248.028.050</b>				
Трубопровод			Лист	Листов
			1	1
И.контр. Утв.			ГПИ Горьковский Сантехпроект	
Формат А4				

Листы и дата  
Взам. инв. л.  
Инв. инв. л.  
Листы и дата

Формат Листа Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Документация</u>		
А3	Д248.028.060 СБ	Сборочный чертеж		
		<u>Детали</u>		
А4	1 Д248.028.006	Патрубок		
		<u>Стандартные изделия</u>		
	2	Фланцы ГОСТ 12821-80		
		1-25-25 Ст25	1	
	3	2-25-63 Ст25	1	
<b>Д248.028.060</b>				
Трубопровод			Лист	Листов
			1	1
И.контр. Утв.			ГПИ Горьковский Сантехпроект	
Формат А4				

90 050 820 в н а т



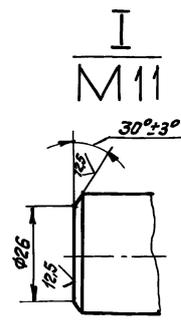
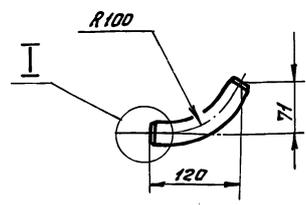
Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	d*	L*	
Д248.028.050	33	204	2,65
-01	39	160	5,54

\*Размеры для справок

Листы и дата  
Взам. инв. л.  
Инв. инв. л.  
Листы и дата

<b>Д248.028.050 СБ</b>			
И.контр. Утв.	Лист	Масштаб	Масса, кг
Трубопровод			1
И.контр. Утв.			ГПИ Горьковский Сантехпроект
Формат А4			

Д248.028.006



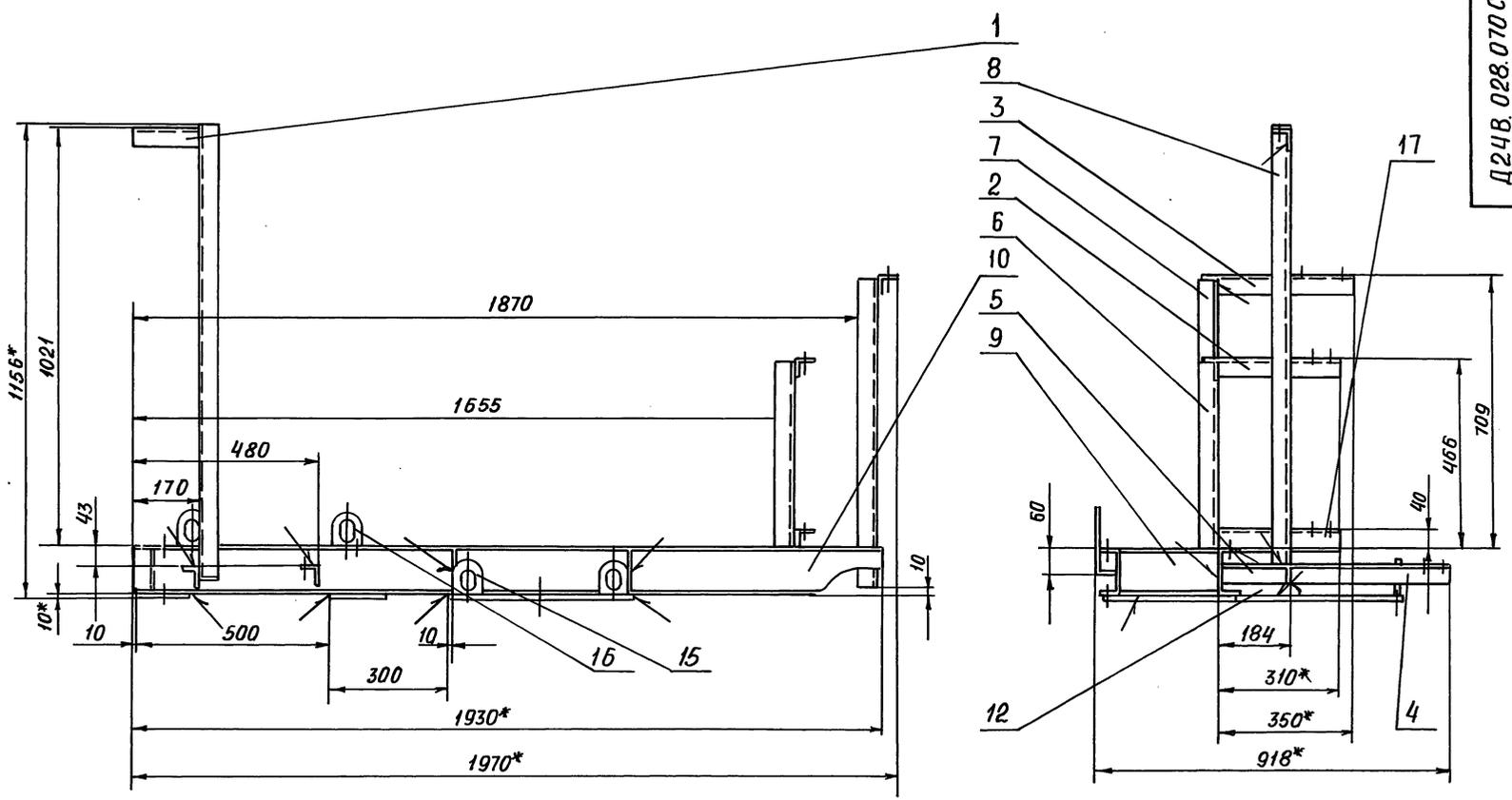
h14 ± 17/6 / 2

Листы и дата  
Взам. инв. л.  
Инв. инв. л.  
Листы и дата

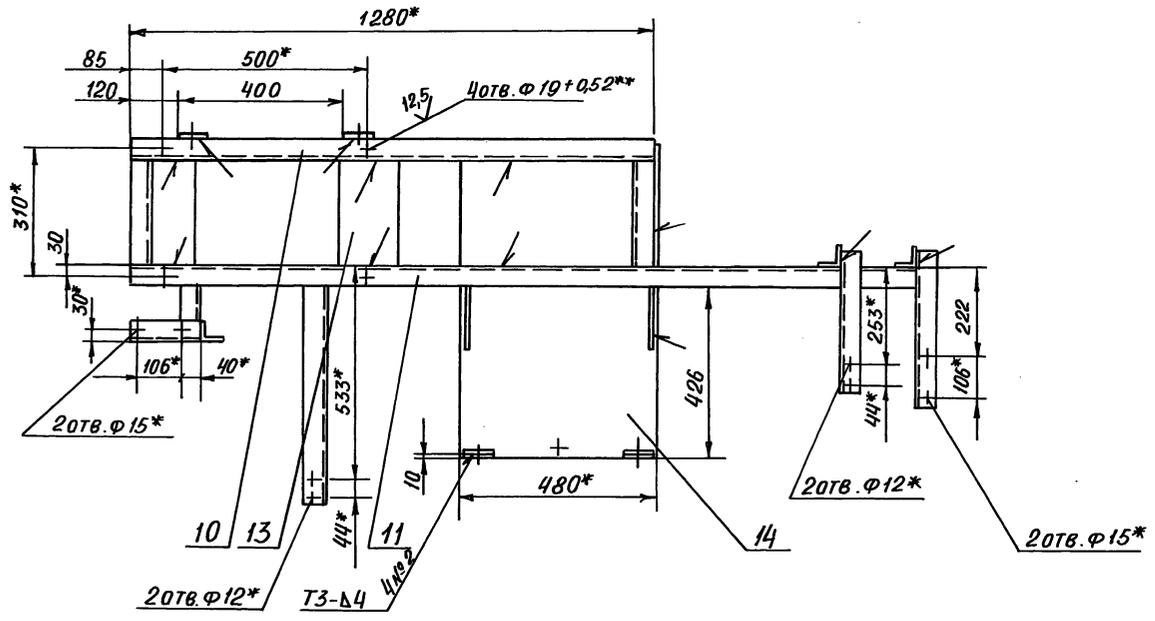
<b>Д248.028.006</b>			
И.контр. Утв.	Лист	Масштаб	Масса, кг
Патрубок			1
И.контр. Утв.			ГПИ Горьковский Сантехпроект
Формат А4			



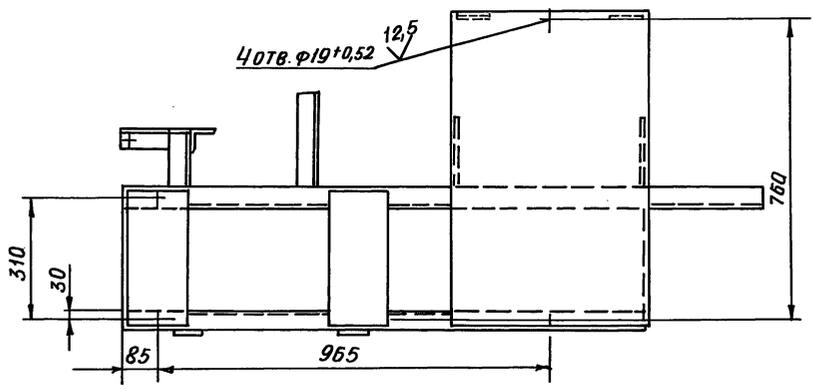
Серия 5.903-12 Выпуск 5-2



↑ A



Вид B



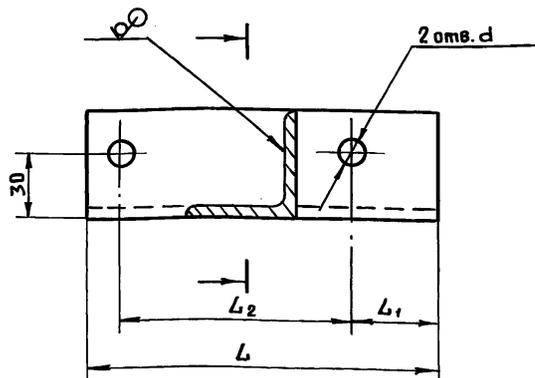
- 1.\* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ
- 2.\*\* ОБРАБОТАТЬ ПО СОПРЯГАЕМОЙ ДЕТАЛИ
- 3. ±  $\frac{IT16}{2}$
- 4. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 5264-80. НЕУКАЗАННЫЕ СВАРНЫЕ ШВЫ Т1-Δ5

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

				Д24В.028.070СБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РАМА	Лит.	Масса	Масштаб
						и	95	1:10
Разраб. Моравинкин Ю.И. 9.11.88						Лист		
Пров. Моравинкин Ю.И.						Листов 1		
Т. контр.					ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ			
Н. контр. Мюнттер					САНТЕХПРОЕКТ			
УТВ.								

Д 24 В. 028. 007

12,5/✓(✓)



Обозначение	РАЗМЕРЫ, мм				Масса, кг
	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d	
Д 24 В. 028. 007	160	40	106	15	0,6
- 01	350	13	44	12	1,31
- 02	390	22	106	15	1,47
- 03	587	528	44	12	2,2

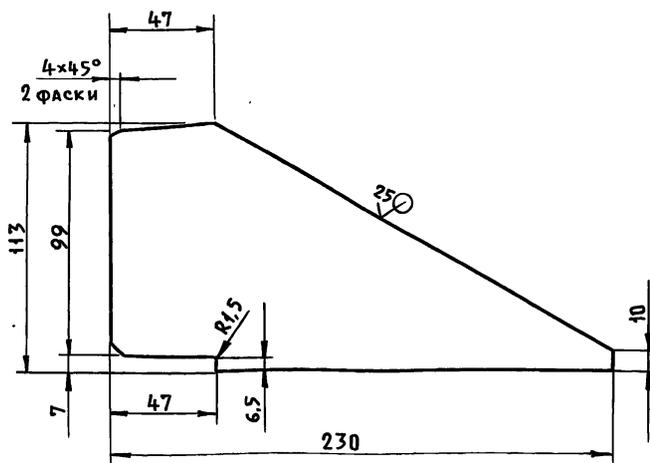
$H14, h14 \pm \frac{1T14}{2}$

Серия 5.903-12 Выпуск 5-2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Д 24 В. 028. 007		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кронштейн			Лист
РАЗРАБ.	Моравинкин	Подп.		И	Масса	Масшт.	См. табл.
Пров.	Моравинкин	"		Лист	Листов 1		
Т. контр.				Уголок 50x50x5-Б ГОСТ 8509-86			ГПИ Горьковский Сантехпроект
И. контр.	Мюнтер	"		Всп 3 сп ГОСТ 535-79			
Утв.							

Д 24 В. 028. 016

12,5/✓(✓)

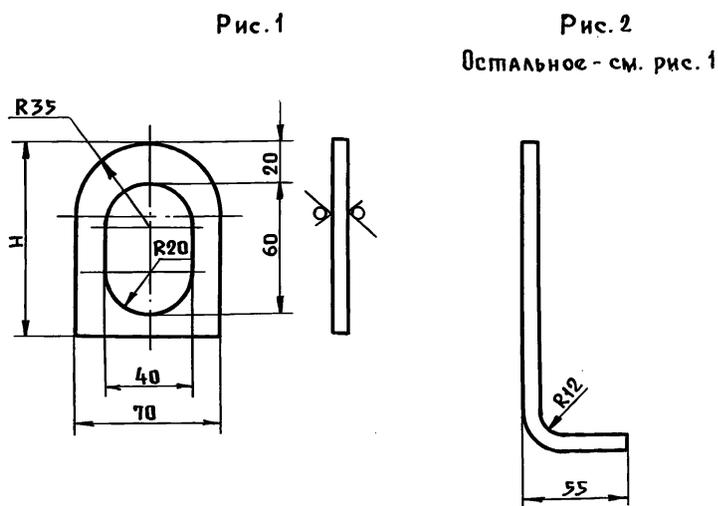


$h14, \pm \frac{1T14}{2}$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Д 24 В. 028. 016		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ребро			Лист
РАЗРАБ.	Моравинкин	Подп.		И	Масса	Масшт.	См. табл.
Пров.	Моравинкин	"		Лист	Листов 1		
Т. контр.				Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74			ГПИ Горьковский Сантехпроект
И. контр.	Мюнтер	"		Всп 3 сп ГОСТ 14 637-79			
Утв.							

Д 24 В. 028. 019

12,5/✓(✓)



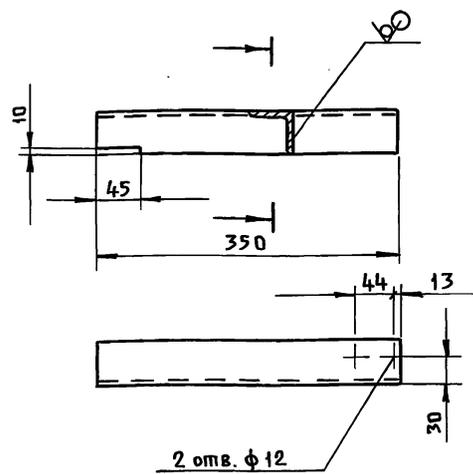
Обозначение	Рис.	H, мм	Масса, кг
Д 24 В. 028. 019	1	90	0,32
- 01	2	150	0,79

$H14, h14 \pm \frac{1T16}{2}$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Д 24 В. 028. 019		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Серьга			Лист
РАЗРАБ.	Моравинкин	Подп.		И	Масса	Масшт.	См. табл.
Пров.	Моравинкин	"		Лист	Листов 1		
Т. контр.				Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74			ГПИ Горьковский Сантехпроект
И. контр.	Мюнтер	"		Всп 3 сп ГОСТ 14 637-79			
Утв.							

Д 24 В. 028. 021

12,5/✓(✓)



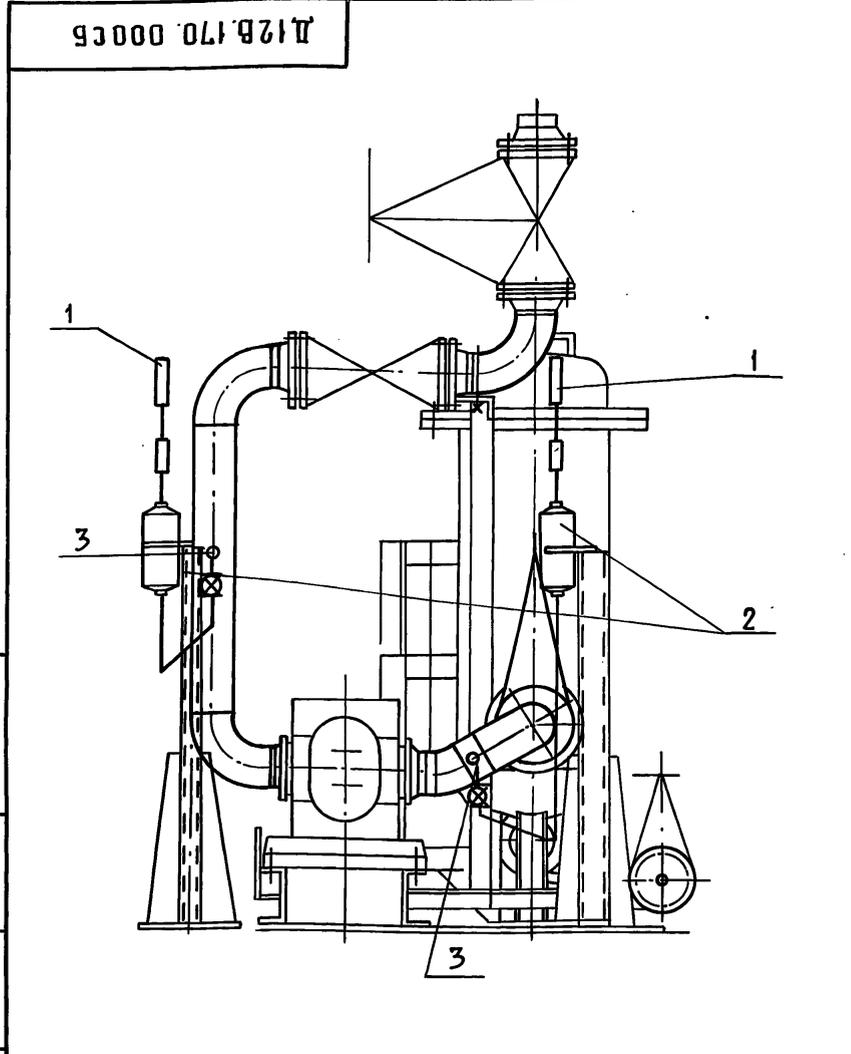
$H14, h14 \pm \frac{1T14}{2}$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Д 24 В. 028. 021		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кронштейн			Лист
РАЗРАБ.	Моравинкин	Подп.		И	Масса	Масшт.	См. табл.
Пров.	Моравинкин	"		Лист	Листов 1		
Т. контр.				Уголок 50x50x5-Б ГОСТ 8509-86			ГПИ Горьковский Сантехпроект
И. контр.	Мюнтер	"		Всп 3 сп ГОСТ 535-79			
Утв.							

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примеч.
<u>Документация</u>					
АЧ		Д128.170.000СБ	Сборочный чертеж		
АЗ		Д128.170.000З2	Схема автоматизации		
<u>Прочие изделия</u>					
1			Установка мановакуумметра		
			МВП4-У-3 кгс/см <sup>2</sup>		
			ТУ25.02-180335-84		
			ТК4-3137-70	2	
2			Установка разделительного сосуда		
			СР-63-1-а		
			1ТМ4-309-83		
3			Отборное устройство с вентилем 15ИШ6БК1	2	
<u>Материалы</u>					
			Труба 20x2,5-6000ГОСТ8734-79		
			В20ГОСТ8733-74	0,5 м	
			Труба 14x2-6000ГОСТ8734-79		
			В20ГОСТ8733-74	1,5 м	

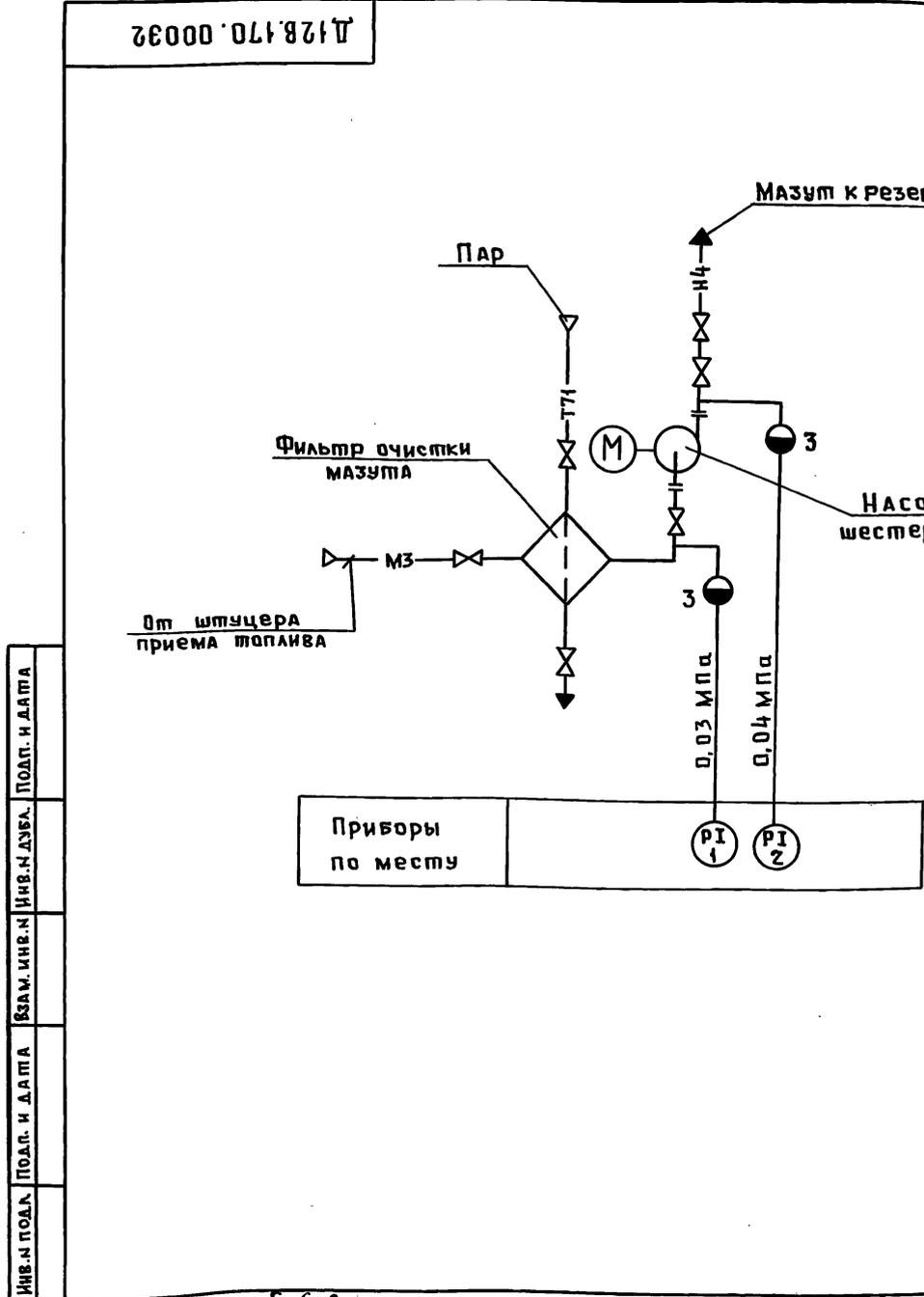
Серия 5.903-12 Выпуск 5-2

Изм. Лист	И. док. у.	Подп.	Дата	Блок приема топлива БПТ Установка приборов контроля и автоматизации	Лист	Лист	Листов
РАЗРАБ.	Митяков	Подп.					
Пров.	Харитонов	"					
Нач. отп.	Борисов	"					
И. контр.	Мюнтер	"					
Утв.				ГПИ Горьковский	САНТЕХПРОЕКТ		



Инв. и подл. Подп. и дата

Д 128.170.000СБ							
Изм. Лист	И. док. у.	Подп.	Дата	Блок приема топлива БПТ Установка приборов контроля и автоматизации	Лист	Масса	Масшт.
РАЗРАБ.	Митяков	Подп.					
Пров.	Харитонов	"					
Т. контр.							
Нач. отп.	Борисов	"					
И. контр.	Мюнтер	"		ГПИ Горьковский	САНТЕХПРОЕКТ		



Инв. и подл. Подп. и дата

Д 128.170.000З2							
Изм. Лист	И. док. у.	Подп.	Дата	Блок приема топлива БПТ Схема автоматизации.	Лист	Масса	Масшт.
РАЗРАБ.	Митяков	Подп.					
Пров.	Харитонов	"					
Т. контр.							
Нач. отп.	Борисов	"					
И. контр.	Мюнтер	"		ГПИ Горьковский	САНТЕХПРОЕКТ		

