

*Типовая документация на конструкции,  
изделия и узлы зданий и сооружений*

*Серия 5.903-12*

*Блоки тепломеханического оборудования  
для установок мазутоснабжения*

*Выпуск 5-0*

*Блоки для установок мазутоснабжения  
производительностью до 2,6 м<sup>3</sup>/ч.  
с автосливом*

*Указания по применению, изготовлению  
и монтажу.*

23523-22

ЦЕНА

Типовая документация на конструкции,  
изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.903-12

Блоки тепломеханического оборудования  
для установок газоснабжения

Выпуск 5-0

Блоки для установок газоснабжения  
производительностью до  $2,6 \text{ м}^3/\text{ч}$  с  
автоматом

Указания по применению, изготовлению  
и монтажу

Разработаны  
ГПИ Горьковский Сантехпроект

Утверждены и введены в  
действие  
ГП КНИИ СантехНИИпроект  
протокол № 12 от 29.11.89г.

Главный инженер института  
Ю.П. Фалалеев *Фалалеев*

Главный инженер проекта  
Т.Г. Гусева *Гусева*

Инв. № 001 Л. № 01 л. и дата  
Инв. № 001 Л. № 02 л. и дата  
Инв. № 001 Л. № 03 л. и дата  
Инв. № 001 Л. № 04 л. и дата  
Инв. № 001 Л. № 05 л. и дата  
Инв. № 001 Л. № 06 л. и дата  
Инв. № 001 Л. № 07 л. и дата  
Инв. № 001 Л. № 08 л. и дата  
Инв. № 001 Л. № 09 л. и дата  
Инв. № 001 Л. № 10 л. и дата  
Инв. № 001 Л. № 11 л. и дата  
Инв. № 001 Л. № 12 л. и дата



Выпуск 5-0

Серия 5.903-12

№ строки фрейма	Обозначение	Наименование	Кол. листов	№ экз.	Приме- чание
1		<u>Документация общая</u>			
2					
3	АЧ БМ5.0.0.00.000АТ	Указания по применению			
4		и изготовлению	6	—	
5	АЧ БМ5.1.1.00.000ГЗ	Блок приема топлива			
6		Схема принципиальная	1	—	
7	АЧ БМ5.1.1.00.000ГЧ	Блок приема топлива			
8		Габаритный чертёж	1	—	
9	АЧ БМ5.2.1.00.000ГЗ	Блок подачи назуток горелкам			
10		Схема принципиальная	1	—	
11	АЧ БМ5.2.1.00.000ГЧ	Блок подачи назуток горелкам			
12		Габаритный чертёж	1	—	
13	АЧ БМ5.0.0.00.000АТ	Лист регистрации			
14		изменений.	1	—	
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Взам. инв. № Инв. № в укл. Подл. и дата

Инв. № подл. Подл. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата	БМ5.0.0.00.0000П		
Разраб.	Мордвинкин	В.И.	9.11.89	Блоки для установки назуток горелки	Лист	Лист	Листов
Проб.	Мордвинкин	В.И.		производительностью до 2,6 м <sup>3</sup> /ч. с автословом.	и		1
Н.Монтр.	Мюнтер	В.И.		Указания по применению и изготовлению. Опись альбона.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.							

### 1. Общая часть

Рабочие чертежи блоков назутных разработаны институтом ГПИ Горьковский Сантехпроект согласно плану типового проектирования Госстроя СССР на 1988 год. Раздел 7.3, тема Т7.3.1 „б“ в соответствии с заданием, утвержденным зам. начальника Главпроекта Госстроя СССР в мае 1988г.

Разработаны чертежи блока приема топлива и блока подачи мазута к горелкам.

- Выпуск 5-0      Указания по применению, изготовлению и монтажу.
- Выпуск 5-1      Блок подачи мазута к горелкам БПМГ. Рабочие чертежи.
- Выпуск 5-2      Блок приема топлива БПТ. Рабочие чертежи.

### 2. Назначение и описание конструкции блоков.

2.1 блок приема топлива предназначен для использования в системе перекачивания мазута из автоцистерн в резервуар, у которого отметка верхнего уровня превышает отметку сливного штуцера автоцистерны.

2.2. Блок насосов подачи мазута к горелкам предназначен для использования в системе перекачивания мазута из резервуаров и создания рабочего давления у горелки (форсунки).

2.3 блок приема топлива БПТ состоит из 2-х насосов ш 40-4-18/45-1 и фильтра очистки мазута ФМ-25-30-40-(5), смонтированных на раму. Оборудование соединено между

Выпуск 5-0  
серия. 5.903-12

Инв. № подл.    Подп. и дата  
М. контр.    Мюнтер  
Утв.

				БМС.Д.Д.ДД.ДОО ДТ					
Изм лист	№ док. ум.	Подп.	Дата	Блоки для установки мазутоснабжения производительностью до 2,6 м <sup>3</sup> /ч с автосливом.			Лит.	Лист	Листов
Разр. Др. В.	Мордовинкин	А. М.	24.88				и	1	6
М. контр. Утв.	Мюнтер	Л. С.		Указания по применению, изготовлению и монтажу			ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

собой трубопроводами с арматурой для управления блоком. На блоке устанавливаются контрольные приборы, стойки для подвода электрических кабелей и пост ключного управления электродвигателями.

2.4 Блок насосов подачи мазута к горелкам БНПМГ состоит из 2-х насосов ЗВ1.6/40-1.3/25-Б-5, смонтированных на раму.

Оборудование соединено между собой трубопроводами с арматурой для управления блоком. На блоке устанавливаются контрольные приборы, стойки для подвода электрических кабелей и пост ключного управления электродвигателем.

### 3. Транспортировка и хранение

3.1 Транспортировку производить всеми видами транспорта в соответствии с правилами, действующими на этих видах транспорта. Способы погрузочно-разгрузочных работ и крепление при транспортировке должны обеспечивать сохранность товарного вида мазутных блоков.

3.2 Блоки транспортировать и хранить без тары. Присоединительные отверстия трубопроводов заглушить деревянными пробками. Приборы контроля и автоматики с отборными устройствами укладывать в тару. Внутреннюю поверхность тары должна быть обита пергамином.

### 4. Требования к оборудованию и материалам

4.1 Оборудование, входящее в состав блока, должно соответствовать требованиям нормативно-технической

Выпуск 5-0

Серия 5.903-12

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БМ5.0.0.00.000 ДТ	Лист
						2

Выпуск 5-Д  
серия 5.903-12

документации и иметь паспорта. Количество материалов и техническая характеристика готовых изделий, применяемых для изготовления блоков, должны быть подтверждены предприятиями-изготовителями соответствующими документами.

4.2 Приборы и средства автоматизации и контроля, входящие в блоки, должны удовлетворять требованиям технической документации на них и действующим стандартам.

4.3 Конструктивные изменения, возникающие в процессе изготовления блоков, должны быть согласованы с организацией разработчиком технической документации. Изменения, связанные с применением материалов, не ухудшающих технические характеристики блоков, решаются предприятием-изготовителем блоков самостоятельно.

### 5. Требования к сборке блока

5.1 При изготовлении и монтаже элементов трубопроводов сварку производить согласно ГОСТ 16037-80. Швы зачистить.

5.2 Сборку фланцевых соединений стыков труб под сварку осуществлять с использованием инвентарных центровочных приспособлений, обеспечивающих точность стыкуемых труб.

5.3 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, правилми Госгортехнадзора СССР, а также требованиями рабочих чертежей блока.

Инв. № подл. Подл. и дата  
Взят. инв. № Инв. № подл. Подл. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

БМ5.00.00.000 АТ

Лист  
3

5.4 Сварку элементов металлоконструкции блока выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80. Места, подлежащие сварке должны быть очищены от грязи, окислы, масла, ржавчины и т.п. Сварной шов должен быть ровным и полным. В местах сварки не должно быть прожогов, трещин, подрезов, непровара. Металлические брызги должны быть удалены, швы зачищены от шлака и окислы.

5.5 Изготовление и сборку металлоконструкции блока осуществлять согласно требованиям СНиП Ш-18-75 „Металлические конструкции.“ При сборке блока руководствоваться указаниями СНиП 3.05.05-84 „Техническое оборудование и технологические трубопроводы.“

5.6 В процессе сборки блоков должно проверяться 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).

5.7 Гидравлические испытания блока проводить в соответствии с требованиями „Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды“, утвержденных Госгортехнадзором СССР.

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

5.9 Освещение блока приборами и средствами автоматизации производить согласно сборочному чертежу „Установка приборов контроля и автоматизации блока.“ При производстве работ по установке

серия 5.903-12 выпуск 5-0

Шиф. № подл. Подл. в дата. Взят. инв. № Шиф. № докум. Подл. в дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

БМ5.0.0.00.000 АТ

Лист  
4



указанных приборов руководствоваться требованиями СНиП 3.05.07-85 „Системы автоматизации.“

5.10 Изделия, изготавливаемые по типовым монтажным чертежам ТМ, отраслевым нормам и типовым конструкциям ТК, а также заводным конструкциям ЗК поставляются Главмонтажноавтоматикой Минмонтажспецстроя СССР.

5.11 Приборы контроля и средств автоматизации заказываются по заказной спецификации (спецификации оборудования) раздела автоматизации рабочего проекта котельной.

5.12 Работы по установке электротехнических устройств производить согласно сборочному чертежу „Установка электрооборудования“ блока, а также руководствуясь требованиями СНиП 3.05.06-85 „Электротехнические устройства.“

5.13 Электротехническое оборудование заказывается по заказной спецификации (спецификации оборудования) электротехнической части рабочего проекта котельной.

5.14 Термоизоляционные работы рекомендуется выполнять на месте изготовления блока. При этом с целью предотвращения деформаций теплоизоляции при транспортировке блока к месту монтажа, необходимо предусмотреть усиление крепления конструкции 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.

5.15 Работы по изоляции прямолинейных участков трубопроводов и фланцевых соединений осуществлять

выпуск 5-0

серия 5.903-12

Инв. № подл. Подп. и дата  
Инв. № подл. Подп. и дата  
Инв. № подл. Подп. и дата  
Инв. № подл. Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БМ5.0.0.00.000 ДТ

Лист  
5

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.

Монтажная ведомость на изоляции блока, ведомости объемов работ и материалов прилагается к комплекту рабочих чертежей блока.

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

5.17 При изготовлении деталей металлической конструкции блока возможна замена сортамента черных металлов из стали Ст3 на сталь Ст3 по ТУ 14-1-3023-80.

### 6. Рекомендации для подбора

В таблице указаны данные для подбора блоков

Обозначение	Шифр	Производительность блока м <sup>3</sup> /ч	Номер альбомов	Габаритный чертеж стр.	Масса т
D248.028.000СБ	БПТ	18	5-1		805
D248.029.000СБ	БПМГ	1,3-2,6	5-2		503

Серия 5.903-12 выпуск 5-0

Шиф. № по вкл. Подп. и дата  
Шиф. № по вкл. Подп. и дата  
Шиф. № по вкл. Подп. и дата  
Шиф. № по вкл. Подп. и дата

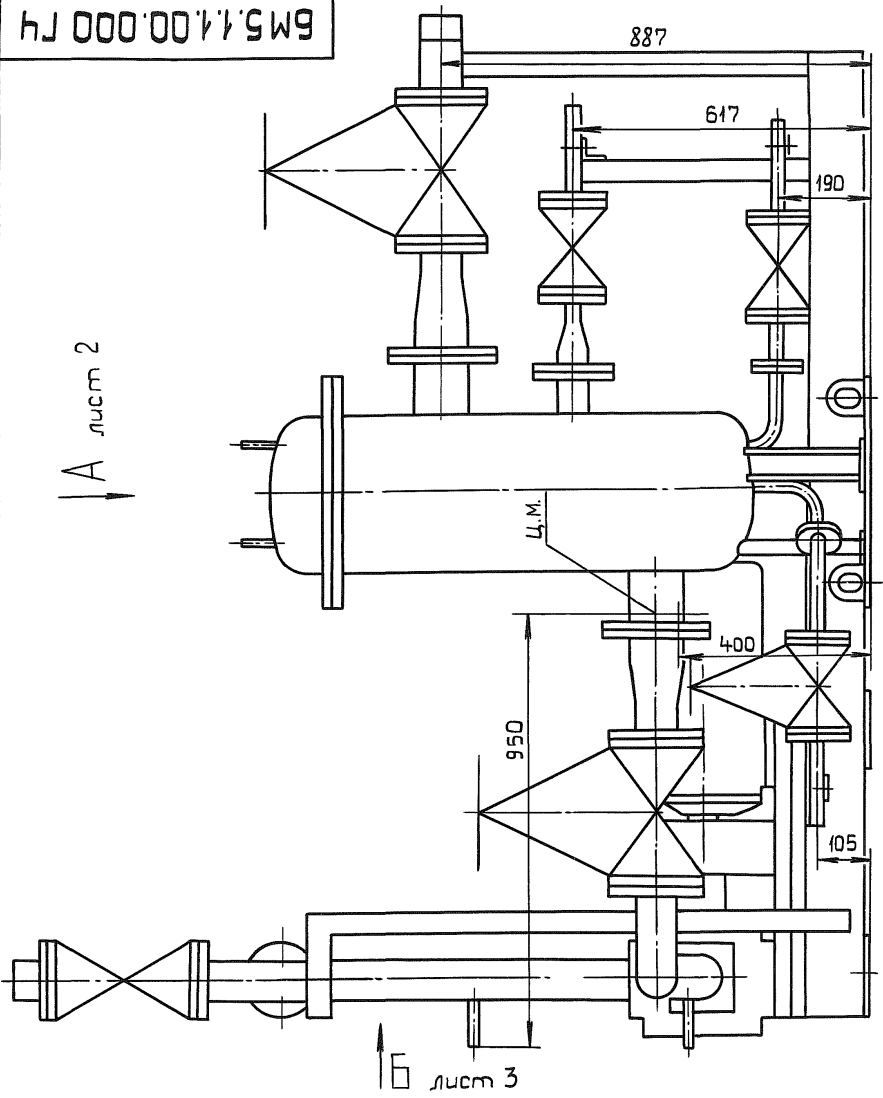


БМ5.1.1.00.000 ГЧ

Выпуск 5-0

Серия 5.903-12

А лист 2



Б лист 3

БМ5.1.1.00.000 ГЧ

Блок приема топлива  
БПТ

Габаритный чертеж

Лист	Масса	Масштаб
и	805	1:10
Лист 1	Листов 4	

ГПИ Горьковский  
САНТЕХПРОЕКТ

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

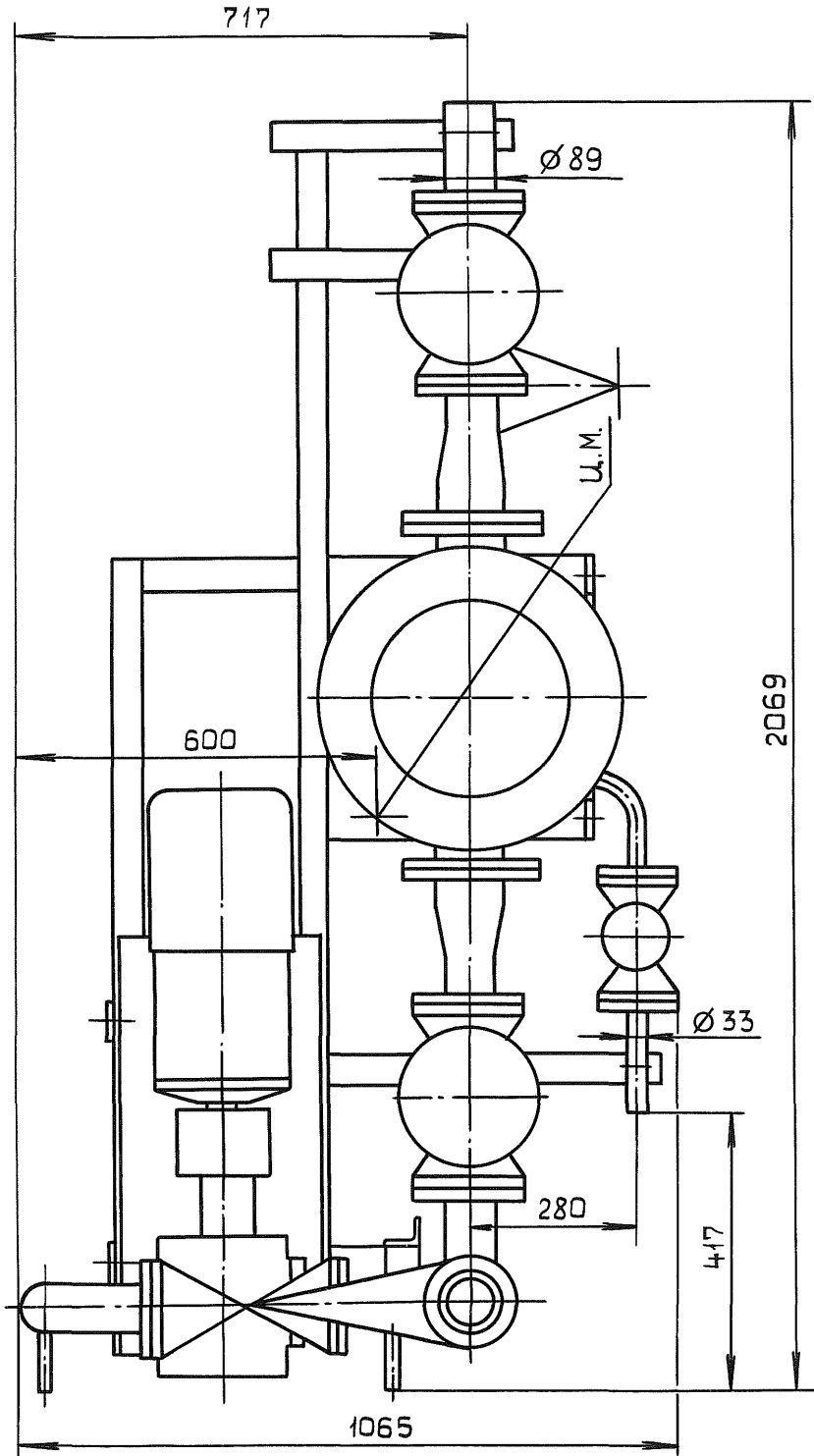
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ в дубл.	Подп. и дата
Изм. лист	№ док. ум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Мордвинкин	<i>Мордвинкин</i>	17.11.89	
Пров.	Мордвинкин	<i>Мордвинкин</i>		
Т.контр.				
И.контр.	Мюнтер	<i>Мюнтер</i>		
Утв.				

ГЧ 000'00'11'5129

Серия 5.903-12 Выпуск 5-0

Вид А лист 1

Ц.н.б. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата



ГЧ 000'00'11'5129

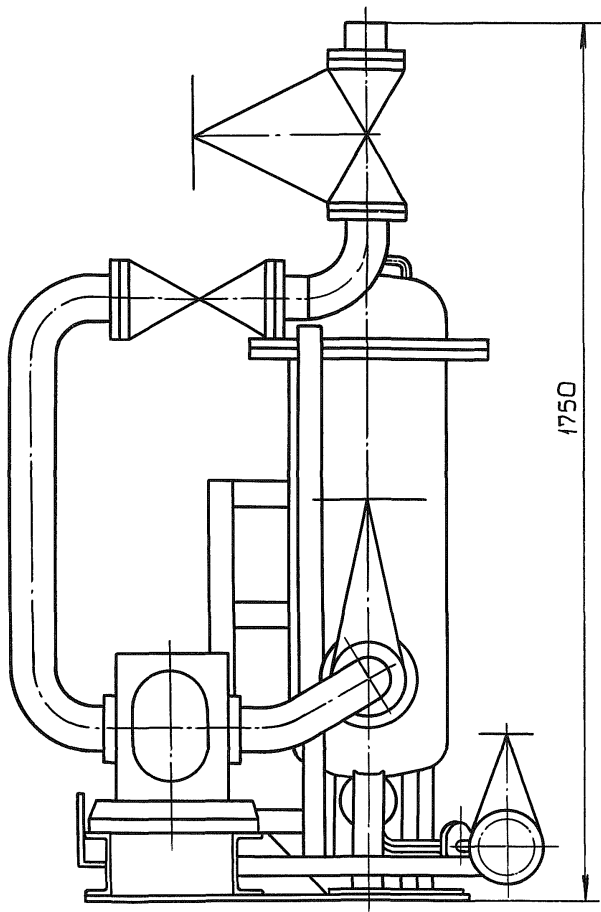
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Лист

2

БМ5.1.1.00.000 Г4

Вид Б лист 1



1750

↑ Б лист 4

Выпуск 5-0

Серия 5.903-12

Изм.	Лист	№ док. кум.	Подп.	Дата

Изм. № подл. Подп. и дата  
 Изм. № дубл. Подп. и дата  
 Изм. № дубл. № Подп. и дата

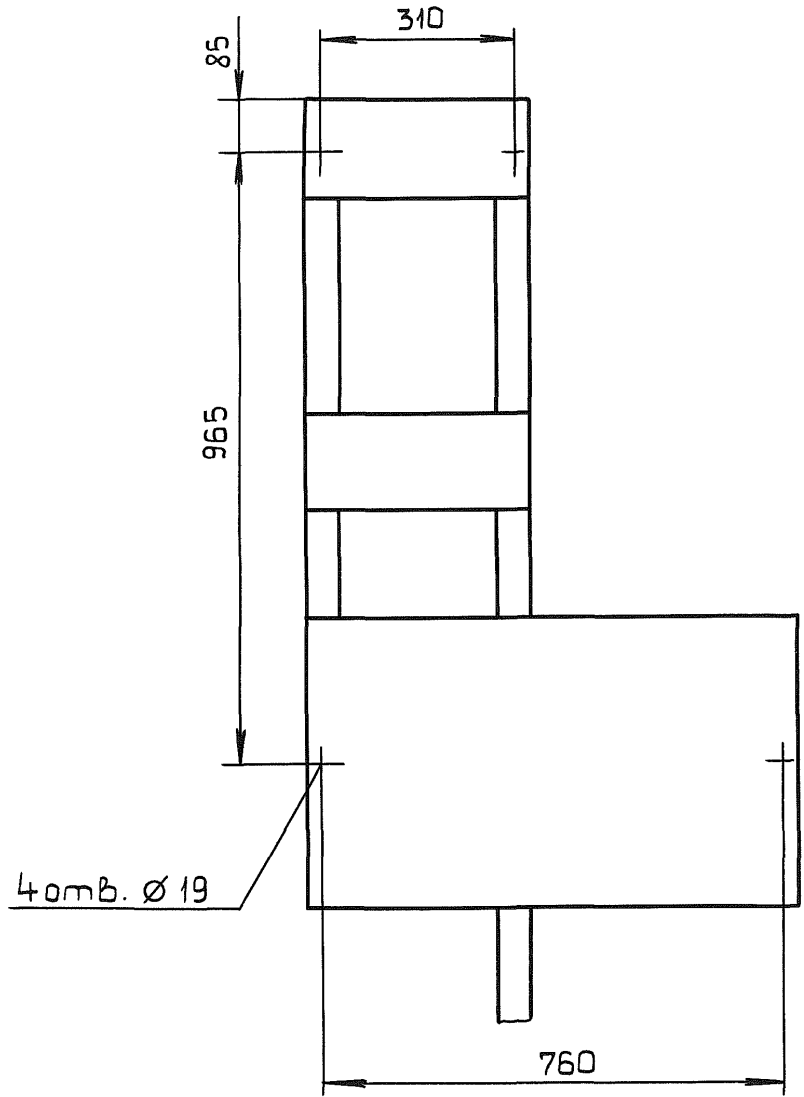
БМ5.1.1.00.000 Г4

Лист
3

БМ5.1.1.00.000 ГЧ

Серия 5.903-12 Выпуск 5-0

Вид В лист 3



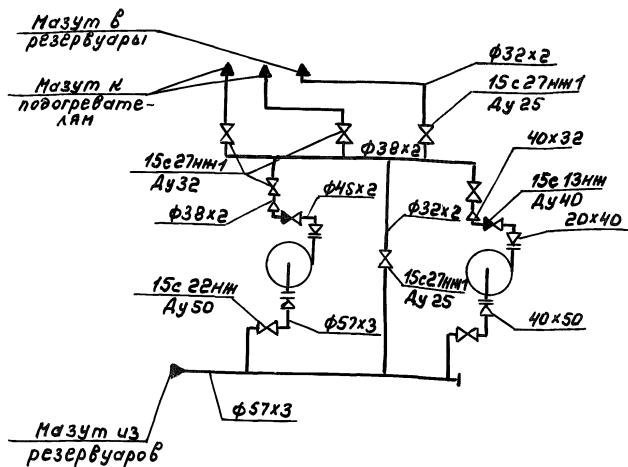
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БМ5.1.1.00.000 ГЧ

Лист 4

БМ5.2.1.0.0.000ГЗ

серия 5.903-12 выпуск 5-0



ИЗМ. И ДАТА  
 ПОДП. И ДАТА  
 ВЗЯТ. И ДАТА  
 ИМ. И ДАТА  
 ПОДП. И ДАТА

БМ5.2.1.0.0.000ГЗ

Блок подачи мазута  
 к горелкам БПМГ

схема принципиальная

Лит.	Масса	Масштаб
И		
Лист	Листов 1	
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

ИЗМ.	Лист	№ докум.	подп.	Дата
Разр.		Мордвинкин	М	17.11.91
Пров.		Мордвинкин	М	
Г.МОНТР				
Н.МОНТР		Мюнтер	М	
Утв.				

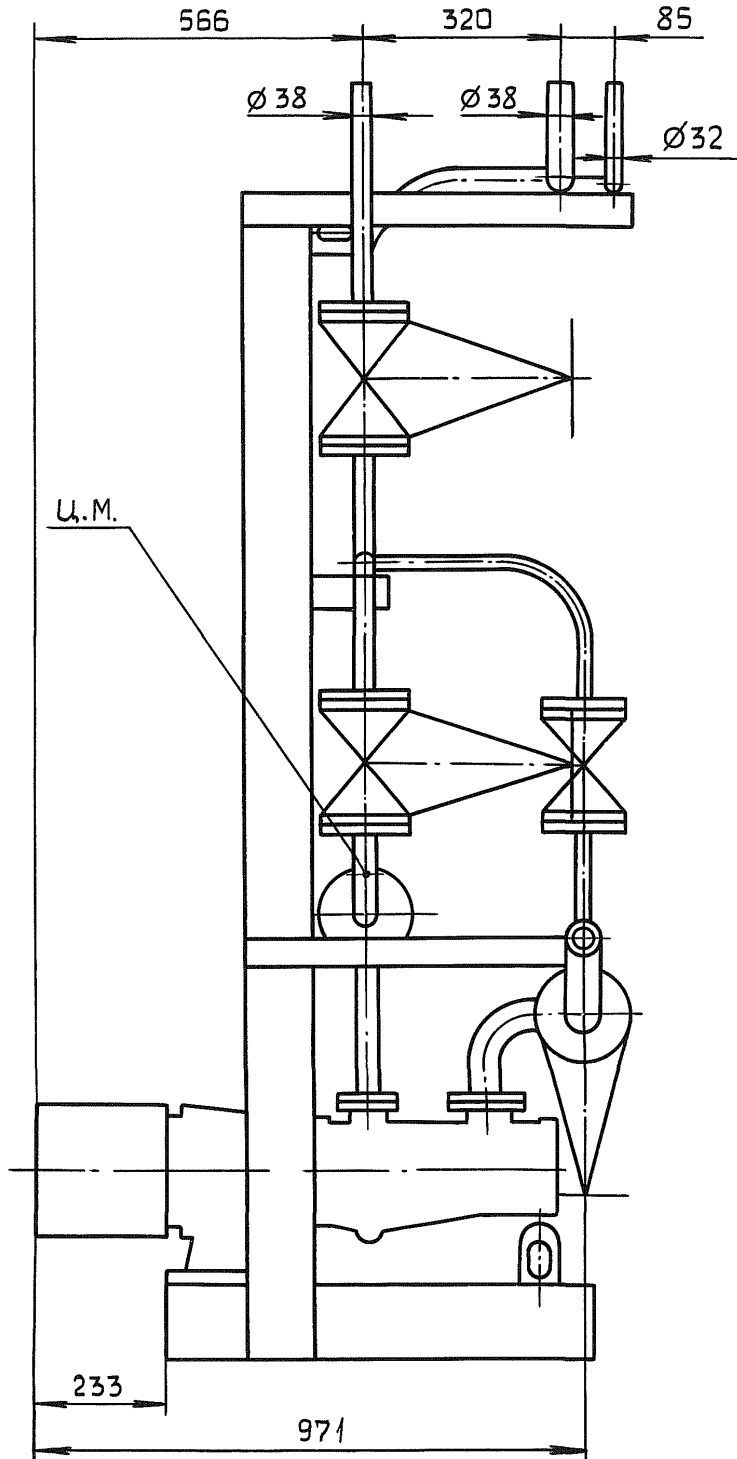




БМ5.2.1.00.000 Г4

Вид А лист 1

Серия 5.903-12 Выпуск 5-0



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

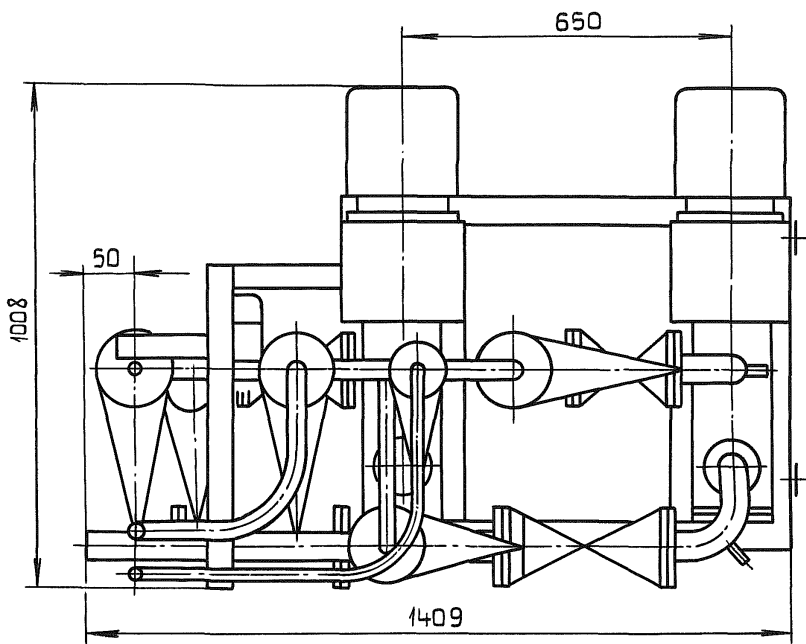
БМ5.2.1.00.000 Г4

Лист

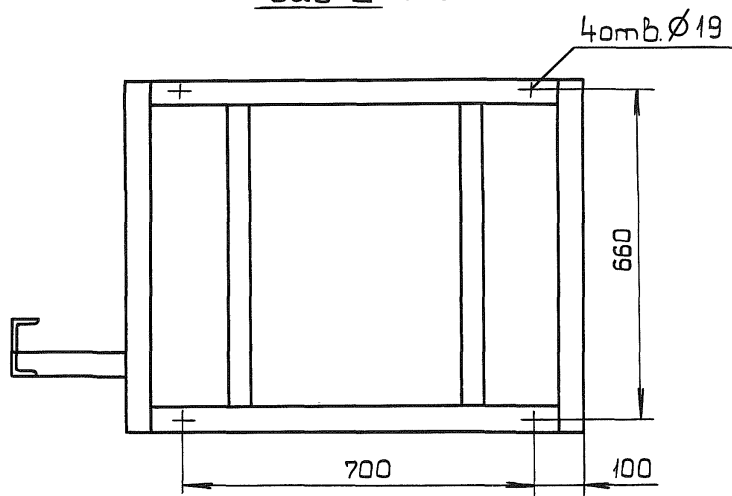
2

Г4 000.000.2.1.00.000

Вид Б лист 1



Вид Б лист 1



Серия 5.903-12 выпуск 5-0

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

