

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 $2,6 \text{ м}^3/\text{ч}$.
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 мазутоснабжения

Выпуск 5-0

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

Указания по применению, изготовлению
и монтажу

Разработаны
ГПИ Горьковский Сантехпроект

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

Главный инженер института
Ю.П. Фалалеев *Фалалеев*

Главный инженер проекта
Т.Г. Гусева *Гусева*

Содержание альбома

[illegible]

[illegible]

1. Общая часть

Рабочие чертежи блоков мазутных 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

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

					БМ 5.0.0.00.000 ДТ			
Изн	Лист	№ док. ин.	Подп.	Дата	Блоки для установки мазутоснабжения произв. длительностью до 2,6 м³/ч с автосливом. Указания по применению, изготовлению и монтажу	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Мордвинкин	А.М.	9.11.89	и		1	6	
Пров.						ГПИ Горьковский		
Н. контр.	Нунтер	А.С.				САНТЕХПРОЕКТ		
Утв.								

собою трубопроводами с арматурой для управления блоком. На блоке устанавливаются контрольные приборы, стойки для подвода электрических кабелей и пост кнопочного 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 собою трубопроводами с арматурой для управления блоком. На блоке устанавливаются контрольные приборы, стойки для подвода электрических кабелей и пост кнопочного 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 упаковывать 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

Шиф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Шиф. № докум.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БМ5.0.0.00.000 АТ

Лист

2

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 соосность 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, правилами Госгортехнадзора СССР, а также требованиями рабочих чертежей блока.

Выпуск 5-0

серия 5.903-12

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата
	Подп. и дата			
	Подп. и дата			
	Подп. и дата			
	Подп. и дата			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	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, окалины, масла, ржавчины и т.п. Сварной шов должен быть ровным и полным. В местах сварки не должно быть прожогов, трещин, подрезов, непровара. Металлические брызги должны быть удалены, швы защищены от шлака и окалины.

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 металлоконструкциям, правильность нанесения маркировки на изделия, наличие паспортных табличек на оборудование, 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

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 закладным конструкциям ЗК поставляются Главмонтавтоматикой 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 конструкций изоляции за счет установки опорных колец на горизонтальных участках и разгружающих устройств на вертикальных участках трубопроводов, а также применение спецзаклепок.

Конструкция блока допускает выполнение изоляции после его монтажа.

5.15 Работы по изоляции прямолинейных участков трубопроводов и фланцевых соединений осуществлять

Выпуск 5-0

Серия 5.903-12

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

Изм.	Лист	Подобкун.	Подл.	Дата	БМ 5.0.0.00.000 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 изоляцию 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 ³ /ч	Номер аль-бома	Габаритный чертеж стр.	Масса т
Д248.028.000СБ	БЛТ	18	5-1		805
Д248.029.000СБ	БЛМГ	1,3-2,6	5-2		503

Шиф. Номер Подп. и дата Шиф. Номер Подп. и дата Шиф. Номер Подп. и дата Шиф. Номер Подп. и дата

ИЗМ Лист № докум. Подп. Дата

БМ 5.0.0.00.000 ДТ

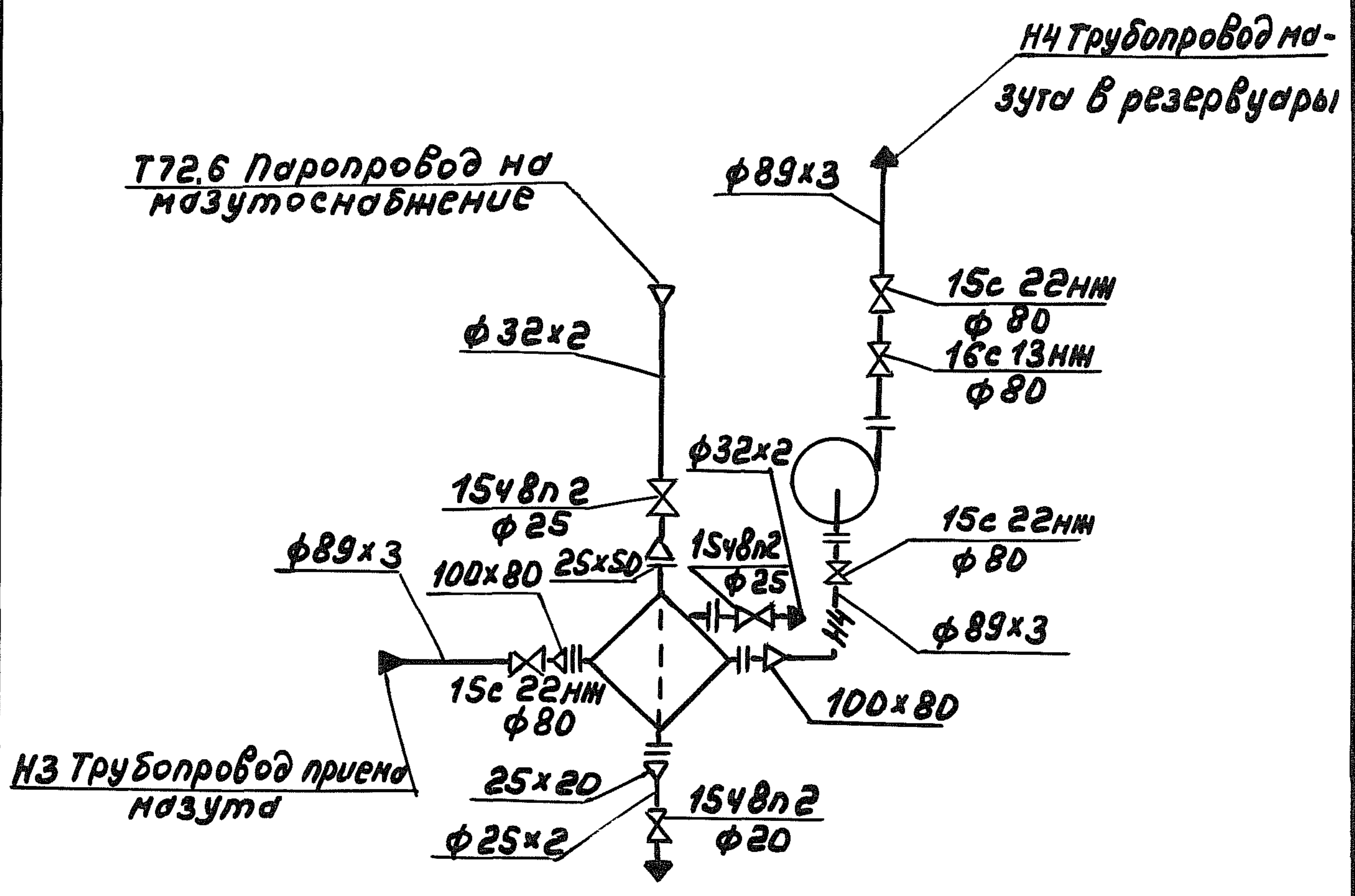
Лист
6

Выпуск 5-0

Серия 5.903-12

БМ5.1.1.00.000ГЗ

Серия 5.903-12 Выпуск 5-0

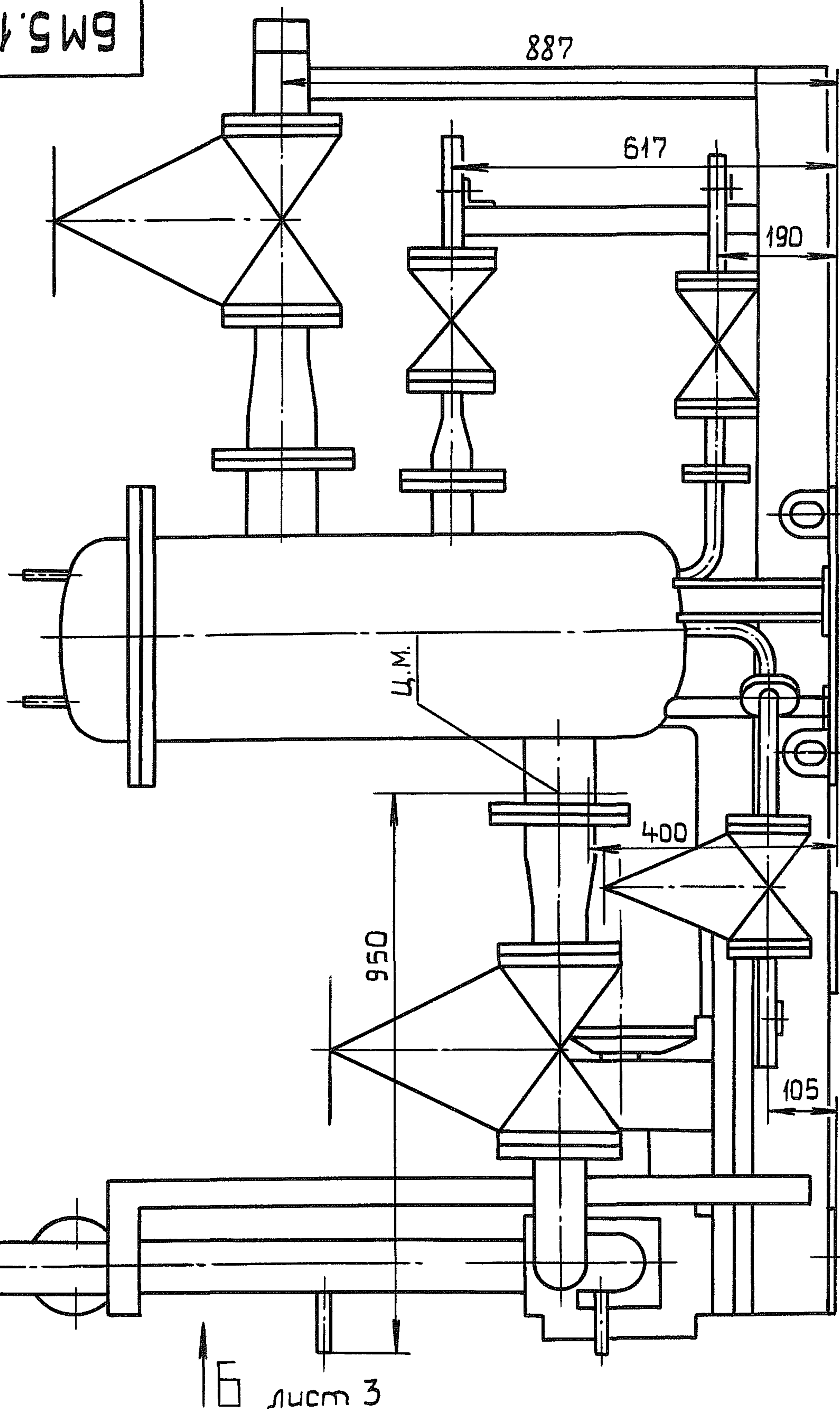


Подп. и дата					Взам. инв. л					Инв. № подл				
Подп. и дата					Инв. № подл					Подп. и дата				
Подп. и дата					Инв. № подл					Подп. и дата				
Подп. и дата					Инв. № подл					Подп. и дата				
Подп. и дата					Инв. № подл					Подп. и дата				
Подп. и дата					Инв. № подл					Подп. и дата				
Подп.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

Серия 5.903-12 Выпуск 5-0

БМ5.1.1.00.000 ГЧ

А лист 2



Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Мордвинкин

Пров. Мордвинкин

Т.контр.

И.контр. Мюнтер

Утв.

Взам. инв. №

инв. № дубл.

Подп. и дата

БМ5.1.1.00.000 ГЧ

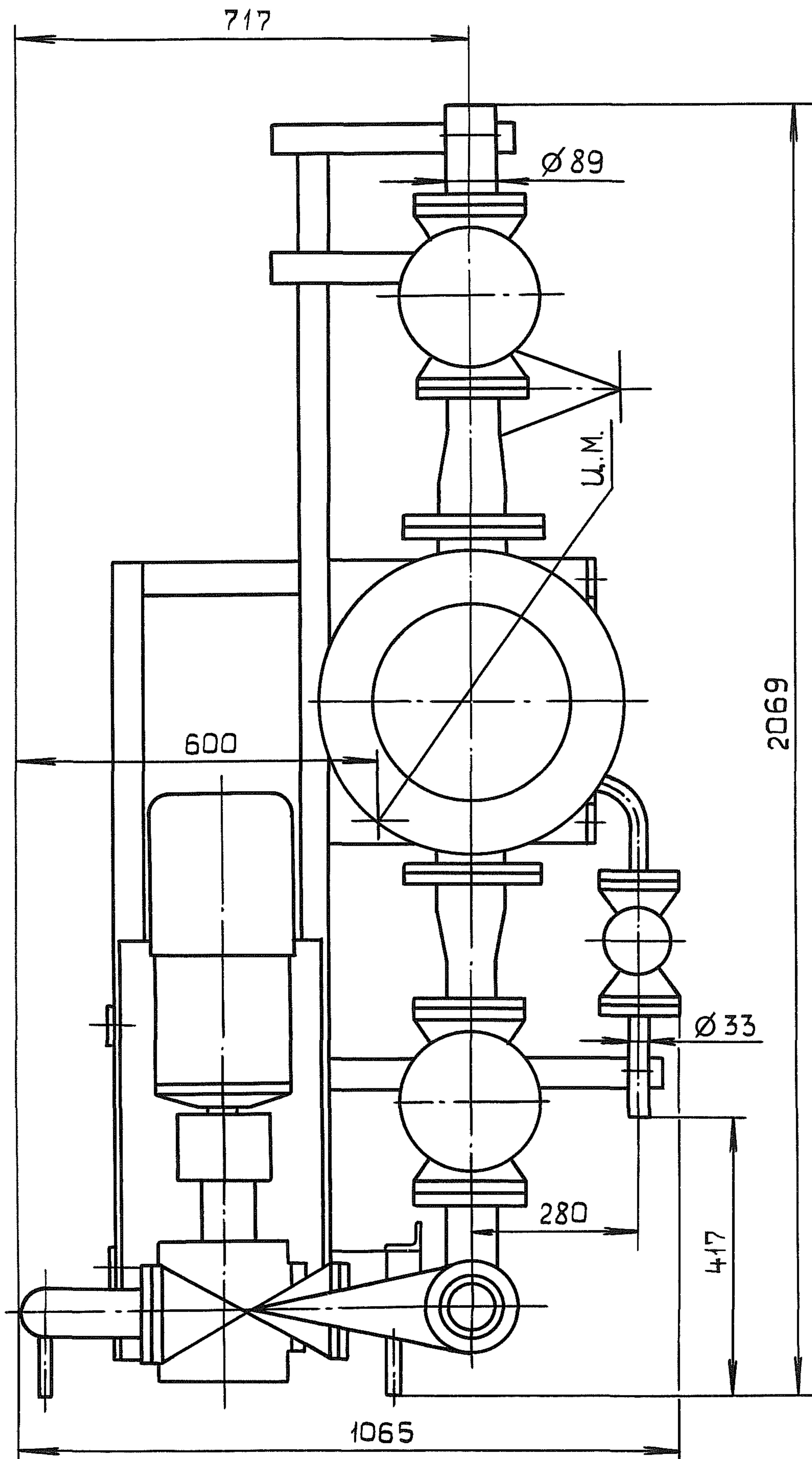
Блок приема топлива
БПТ

Габаритный чертеж

Лист.			Масса	Масштаб
И			805	1:10
Лист 1			Листов 4	
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ				

Серия 5.903-12 Выпуск 5-0

Bu@A num 1



БМ 5.1.1.00.000 Г4

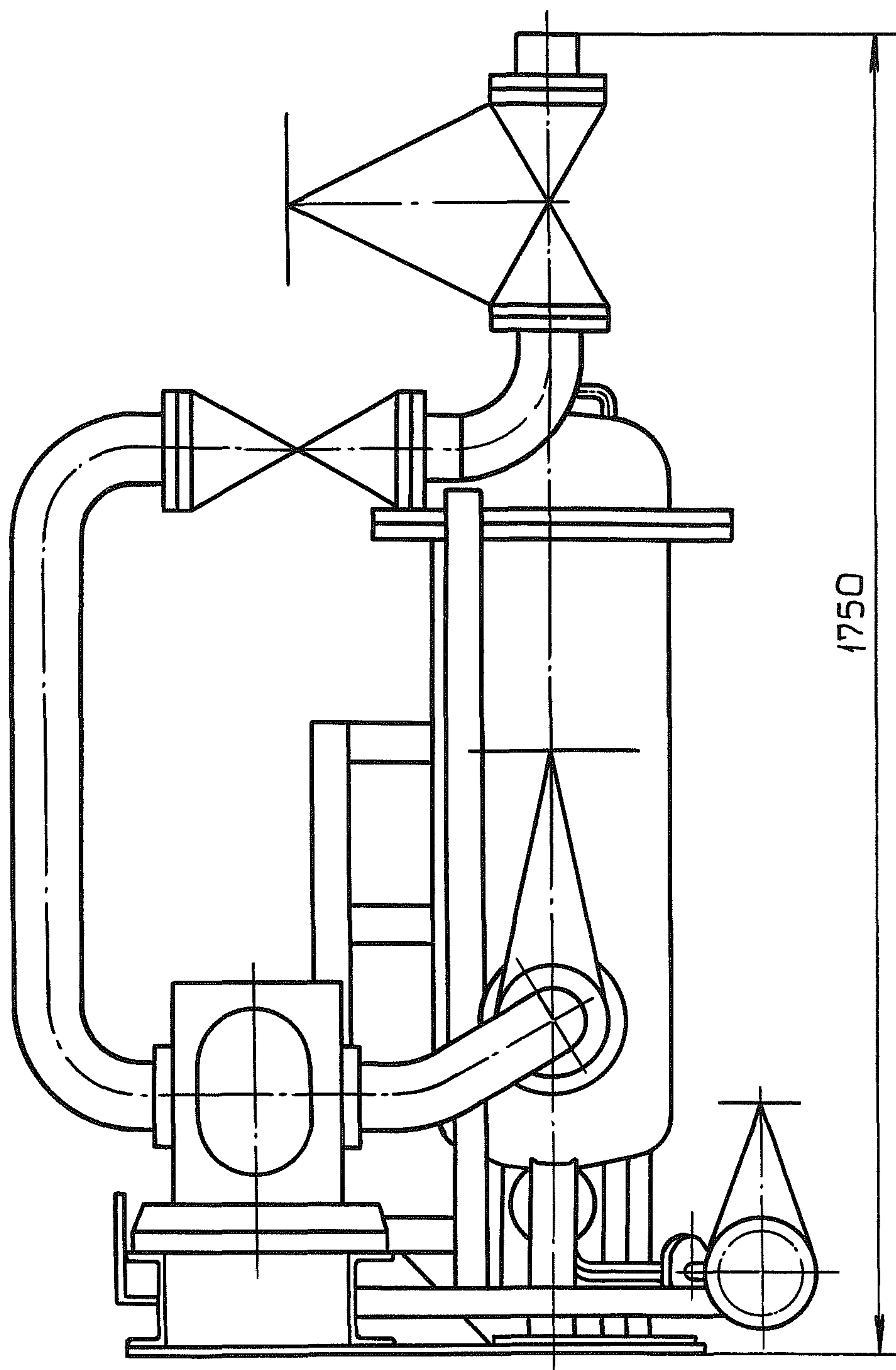
Лист

2

ИЗМ.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Серия 5.903-12 Ыбырук 5-0

Вид Б лист 1



↑
□
□ сум 4

УНБ. № протоџ.	Протоџ. и дата	Взаим. УНБ №	УНБ. № дубл.	Протоџ. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БМ5.1.1.00.000 Г4

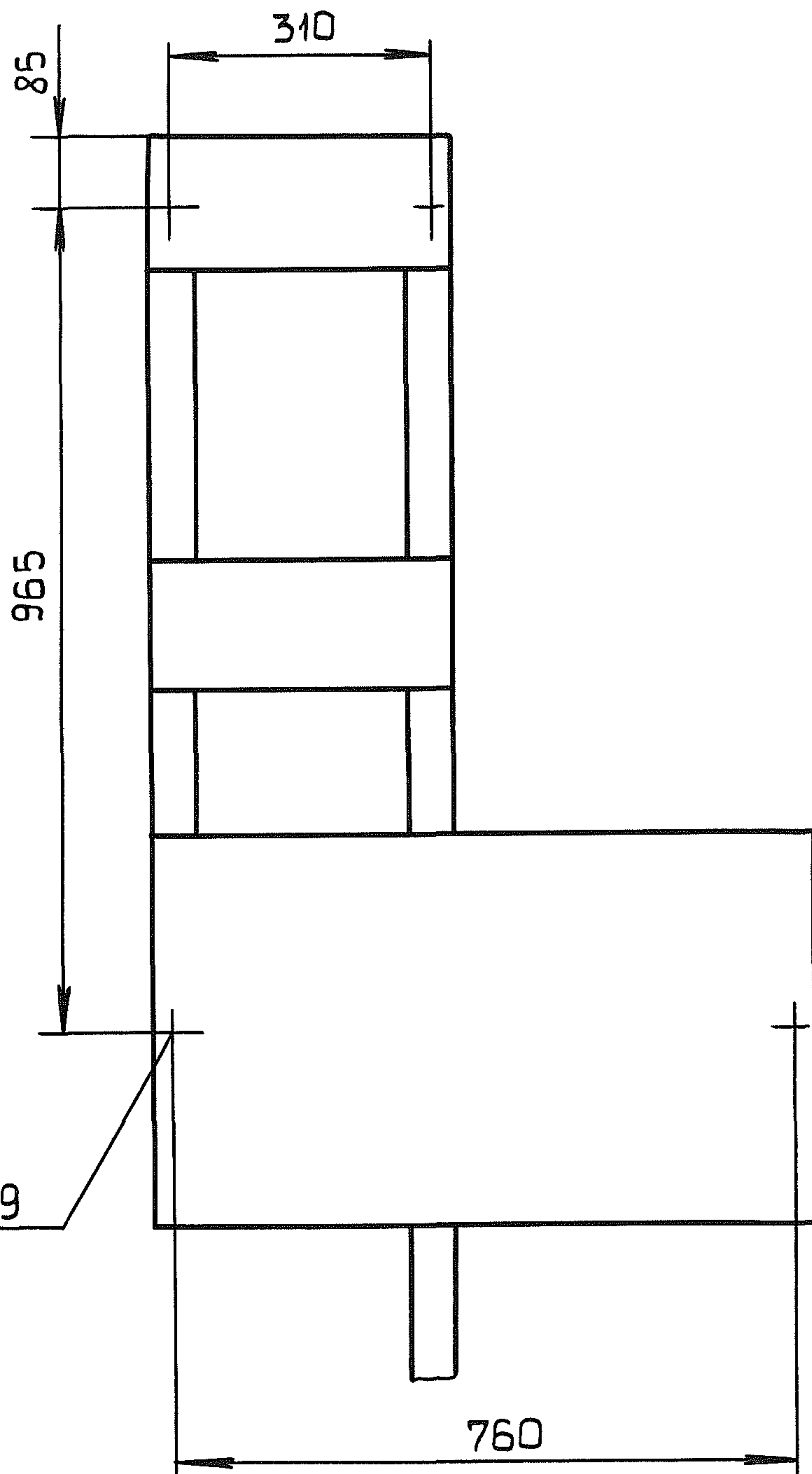
Лист

3

БМ5.1.1.00.000 ГЧ

Серия 5.903-12 Выпуск 5-0

Вид В лист 3



4 отв. Ø 19

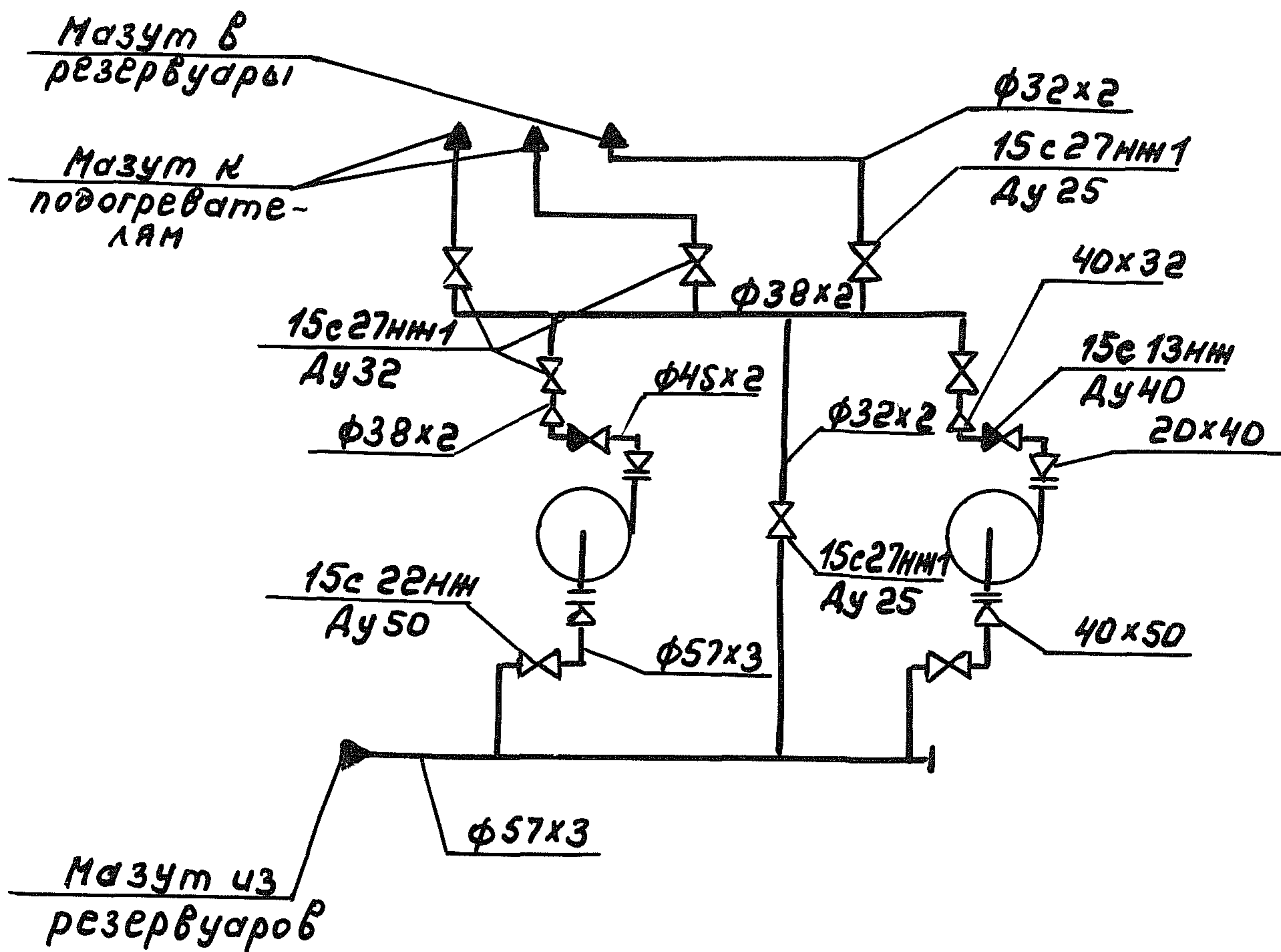
Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№зудл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БМ5.1.1.00.000 ГЧ

БМ5.2.1.0.0.000ГЗ

серия 5.903-12 выпуск 5-0



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

					БМ5.2.1.0.0.000ГЗ				
					Блок подачи нагута к горелкам БПМГ	Лит.		Масса	Масштаб
						И			
ИЗН	Лист	№ докум.	подп.	Дата	схема принципиальная	Лист		Листов 1	
Разраб.	Мордвинкин	М.В.	17.11.89			ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			
Пров.	Мордвинкин	М.В.							
Г. контр.									
Н. контр.	Мюнтер	Лен							
Утв.									

Блок подачи мазута
к горелкам БПМГ
схема принципиальная

БМ5.2.1.00.000 ГЧ

Серия 5.903-12 выпуск 5-0

2075

A
лист 2

Б лист 3

Ц.М

 $\phi 57$

680

800

Б лист 3

800

БМ5.2.1.00.000 ГЧ

Блок насосов подачи
мазута к горелкам
БЛМГ

Габаритный чертеж

Лист	Масса	Масштаб
и	503	1:10
Лист 1	Листов 3	
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

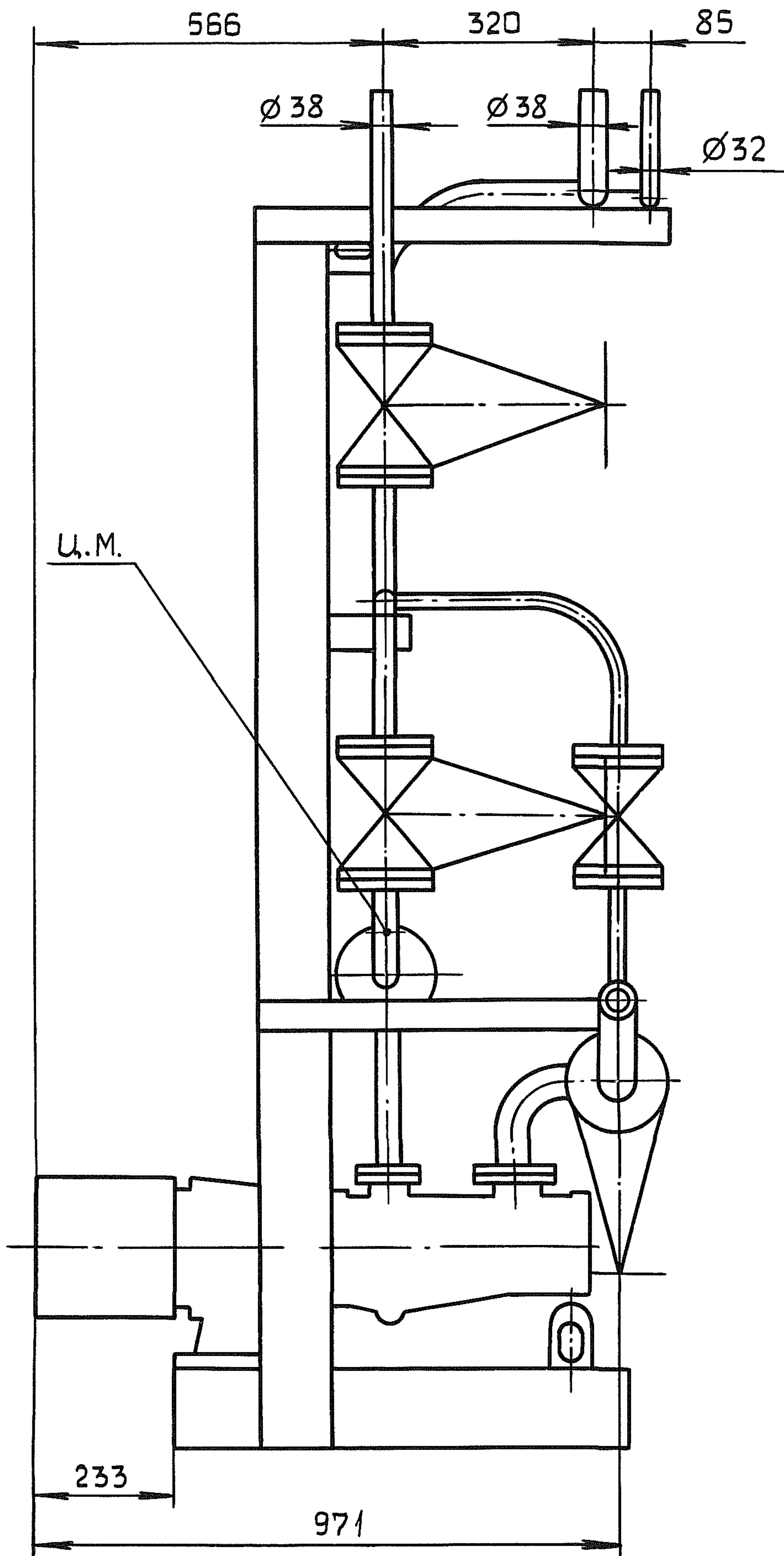
Изм	Лист	недокум.	подп.	дата
Разраб.	Мордвинкин	Мордвинкин	17.11.89	
Пров.	Мордвинкин			
Т.контр.				
Н.контр.	Мюнтер			
Утв.				

Изм.	Лист	недокум.	подп.	дата
Изм. <td>Лист</td> <td>недокум.</td> <td>подп.</td> <td>дата</td>	Лист	недокум.	подп.	дата
Разраб.	Мордвинкин	Мордвинкин	17.11.89	
Пров.	Мордвинкин			
Т.контр.				
Н.контр.	Мюнтер			
Утв.				

БМ5.2.1.00.000 ГЧ

Вид А лист 1

Серия 5.903-12 выпуск 5-0



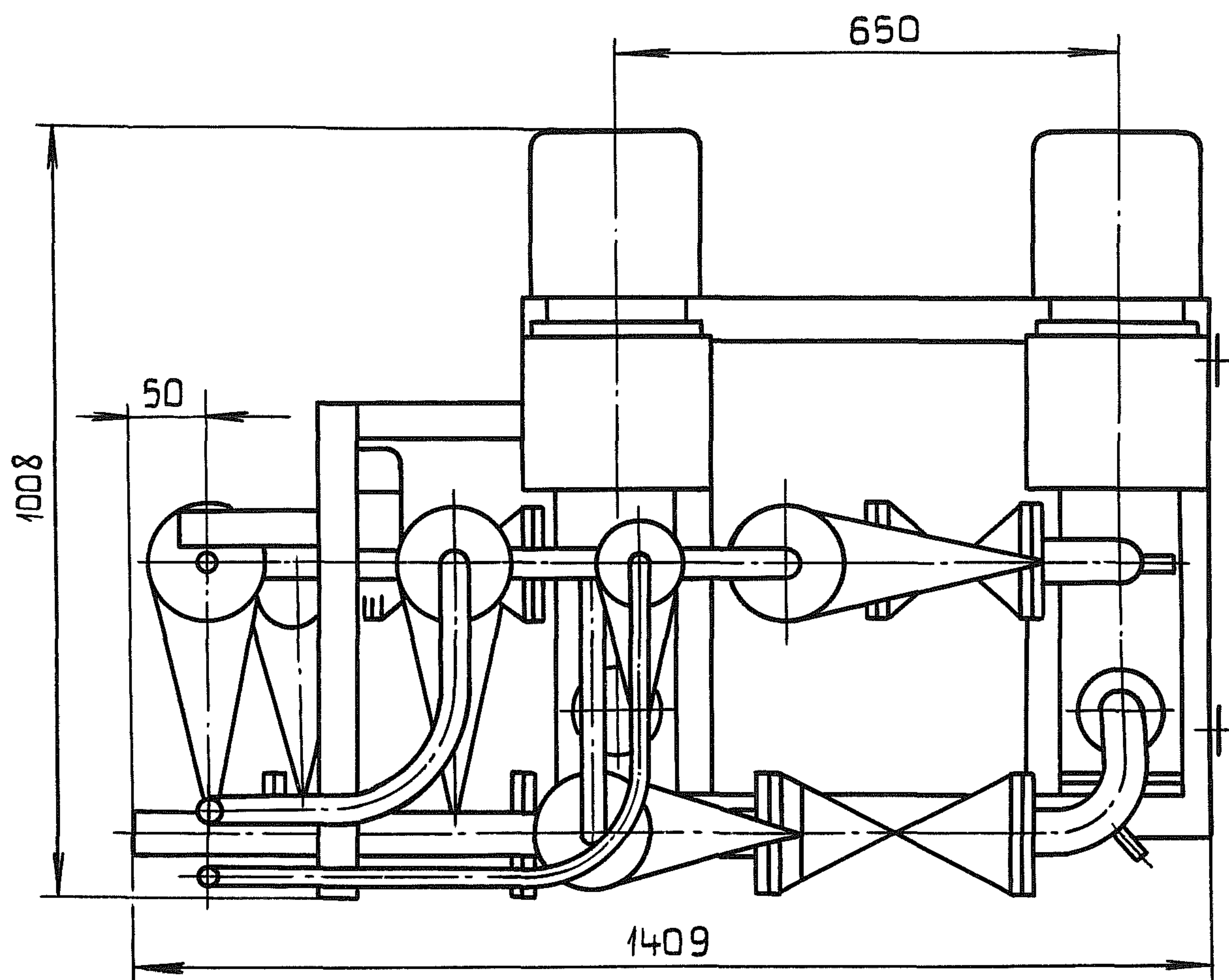
Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

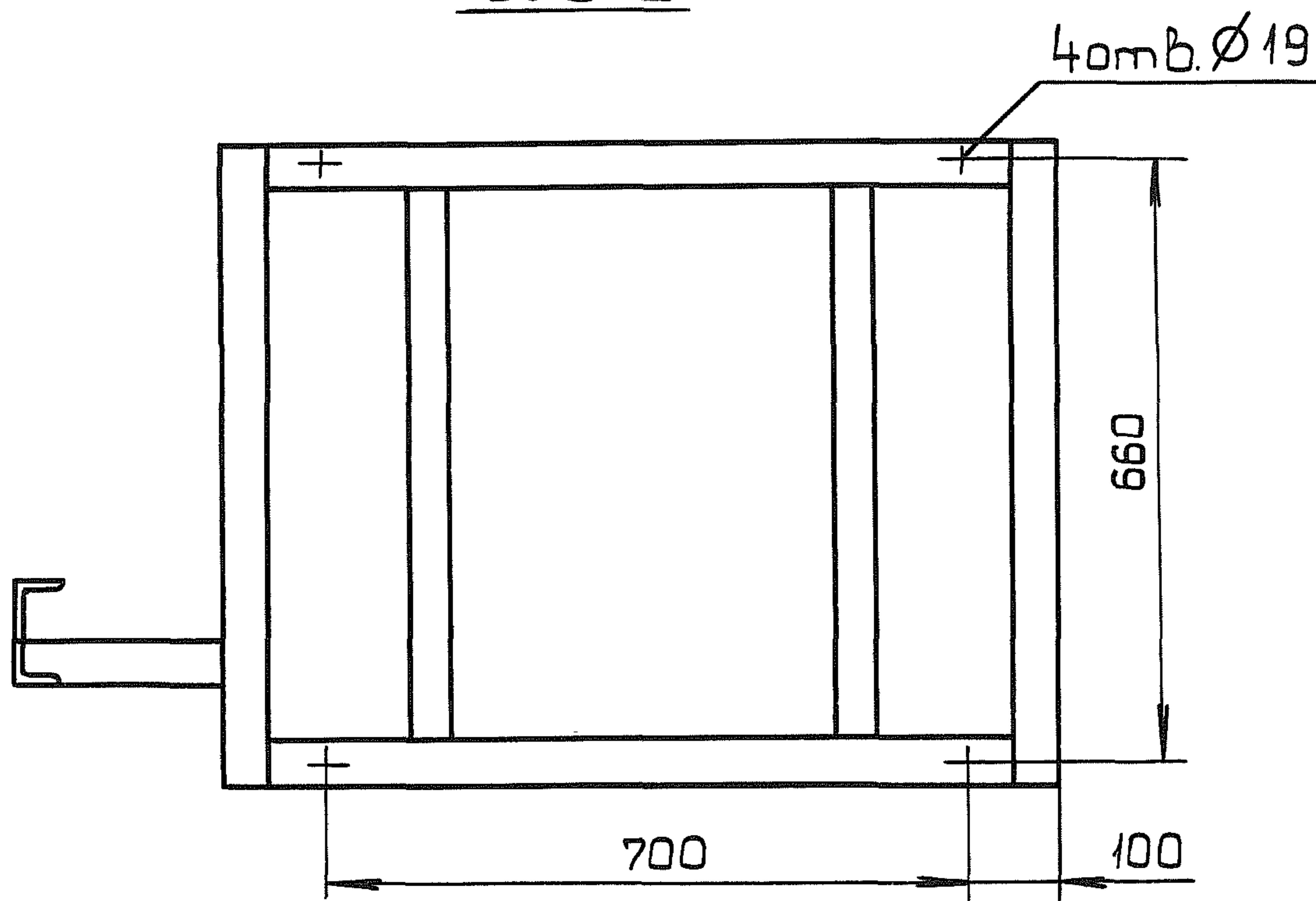
БМ5.2.1.00.000 ГЧ

Вид Е лист 1

Серия 5.903-12 Выпуск 5-0



Вид 6 лист 1



ԱԽՆ.Ն՝ ՈՐԺԼ.	ՈՐԺԻ. և ՎԵՐԱ	ՅԵԱՄ. և ԽՆՆ՝	ԱԽՆ.Ն՝ ՎԵՐԱ.	ՈՐԺԻ. և ՎԵՐԱ
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

УЗМ.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БМ5.2.1.00.000 Г4

Лист
3

[illegible]

Лист

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