

Государственный комитет по стандартизации,
метрологии и сертификации Республики Беларусь
(ГОССТАНДАРТ)

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE

OF MEASURING INSTRUMENTS



№ 1556

Действителен до
29 мая 2006 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов Государственных испытаний утвержден тип

**расходомеров электромагнитных МРР-04,
фирмы "ENKO" S. A., Польша (PL),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № РБ 03 07 1323 01 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



В.Н. КОРЕШКОВ
20 июня 2001 г.

Продлено до " _____ " _____ г.

Председатель Госстандарта

В.Н. КОРЕШКОВ
_____ 20 ____ г.

*Удостоверено № 04-2001 от 29.05.01.
Д.В. Шендерович*

**Описание типа средств измерений
для Государственного реестра**



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Витебского ЦСМ

Г.С.Вожгуров

05 2001г.

Расходомер электромагнитный МРР-04	Внесены в государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № Р503 07 132301
---------------------------------------	---

Выпускается по технической документации фирмы «ENKO» S.A., Польша.

Назначение и область применения

Расходомер электромагнитный МРР-04 (далее-расходомер) предназначен для измерения в закрытых трубопроводах расхода и объёма различных жидкостей с электропроводностью не менее 5 мкСм/см

Расходомеры используются в химической, пищевой, энергетической и других отраслях промышленности при технологических и учетно-расчетных операциях.

Описание

Принцип измерения расхода основан на законе электромагнитной индукции Фарадея. При протекании проводящей жидкости в магнитном поле в ней индуцируется ЭДС, пропорциональная скорости потока жидкости.

В состав электромагнитного расходомера МРР-04 входит датчик СР-04 и преобразователь МРР-04.

Датчик состоит из трубы, двух намагничивающих катушек, электродов, изолирующей прокладки, корпуса, соединительных фланцев.

Преобразователь сигналов МРР-04 состоит из программируемого многокаскадного усилителя с большим входным сопротивлением, вход которого непосредственно соединён с электродами датчика. Ступенчатая регулировка усиления позволяет устанавливать значения измерительных диапазонов расходомеров в пределах от 0,06 до 6600 м. куб. в час. преобразователь изготавливается в четырех исполнениях:

А - для монтажа на стене в корпусе из материала АК 11;



- В - для монтажа на стене в корпусе из материала ABS;
- К - для компактного монтажа непосредственно на датчике в корпусе из материала АК 11;
- Т - для панельного монтажа в корпусе из материала ABS;

Блок управления преобразователя представляет собой моноплату на микросхеме. Программа измерителя преобразователя сохранена в памяти типа EPROM. Рабочие параметры преобразователя могут перепрограммироваться с помощью кодов допуска. Преобразователь управляется при помощи набора команд и имеет на аналоговом выходе пропорциональный расходу сигнал (0-20) мА и (4-20) мА, а на частотном выходе сигнал (0-1000) Гц, (0-5000) Гц и (0-10000) Гц. Питание преобразователя осуществляется от сети напряжением 220 В, частотой 50 Гц. Необходимые для работы расходомера напряжения вырабатываются импульсным блоком питания преобразователя. Степень защиты расходомера соответствует кл. 1 ГОСТ 26104-89.

Питание намагничивающих катушек датчика осуществляется от напряжением постоянного тока 24 В по мостовой схеме, которая обеспечивает перемену полярности с частотой 6,25 Гц. Конструкция питающего устройства катушек дает возможность определить их отключение или повреждение и передать соответствующий сигнал на блок управления преобразователя.

Преобразователь имеет стандартный интерфейс типа RS 485 и RS 232C.

Единицы измерения объёма – м. куб., л, кг, т; расхода – указанных единиц объёма в единицу времени (сек., мин., час), а также в процентах от верхнего предела установленного диапазона измерений.

Преобразователь позволяет производить отсчёт текущего времени по встроенным кварцевым часам (от аккумулятора), независимо от питающей сети.

Основные технические характеристики

Диаметр условного прохода, мм	15-500
Рабочее давление, МПа	макс. 4
Диапазон скорости потока, м/с	0,1- 10
Электроды	кислотостойкая сталь
Диапазон температуры окружающей среды, °С	-20 ... +50
Соединения	Фланцевое (К)



	С резьбой R DIN (S) С зажимами DIN (Z)
Тип корпуса	IP 65
Токовый выход	(0-20) мА, (4-20) мА
Частотный выход, Гц	(0-1000), (0-5000), (0-10000)
Предел основной относительной погрешности, %	От 0,1 до 0,5 м/с - $\pm 1,0$ % От 0,5 до 10 м/с - $\pm 0,5$ %
Напряжение питания, В.	220 (-15 ÷ +10) %
Частота, Гц	50 \pm 2
Потребляемая мощность, Вт	Менее 19

Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра наносится на титульный лист эксплуатационных документов типографским способом.

Комплектность

Наименование	Обозначение	Кол-во, шт	Примечание
Датчик	СР-04	1	Или по заказу
Преобразователь	МРР-04	1	
Коммутационный провод	УРМУ 3×0,35	10м	
Инструкция по обслуживанию		1	
Паспорт		1	

Поверка

Поверка проводится в соответствии с методикой МП.ВТ.015-2001
Поверка расходомеров с Ду ≤ 200 мм проводится в Республике Беларусь, свыше 200 мм - на фирме-изготовителе.

Межповерочный интервал - 1 год. Порядок клеймения расходомера и виды клейм указаны в приложении 1.

Нормативная документация

ГОСТ 28723-90 Расходомеры скоростные, электромагнитные и вихревые. Общие технические требования и методы испытаний.

Техническая документация фирмы "ENKO" S.A.



Заклучение

Расходомеры электромагнитные МРР-04 соответствуют требованиям ГОСТ 28723-90 и технической документации фирмы "ENKO" S.A.

Изготовитель: фирма "ENKO" S.A., ул. Дояздова, 10 г. Гливице, Польша.

Вице-президент фирмы "ENKO" S.A.

А.Вовкострыл

Начальник отдела Витебского ЦСМ

 А.Я.Мошканов



Схема клеимления расходомера электромагнитного MPP-04

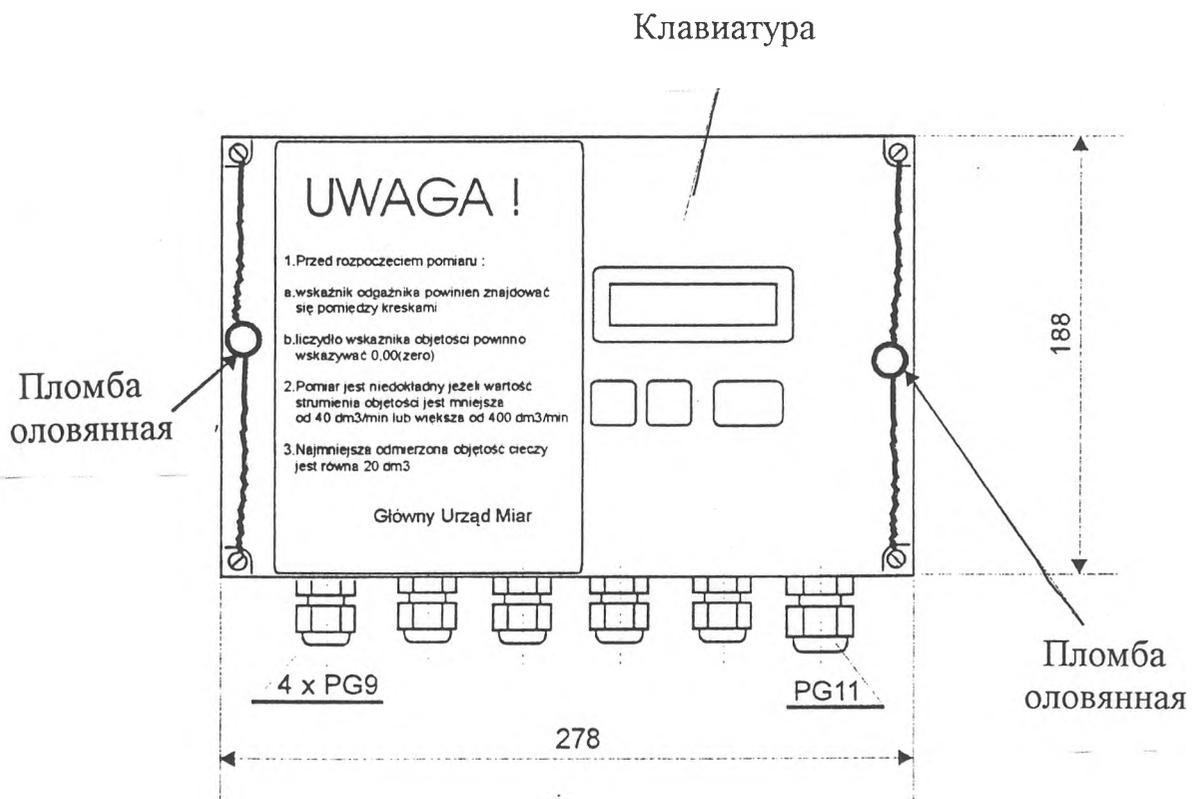


Рис 1

MPP-04A

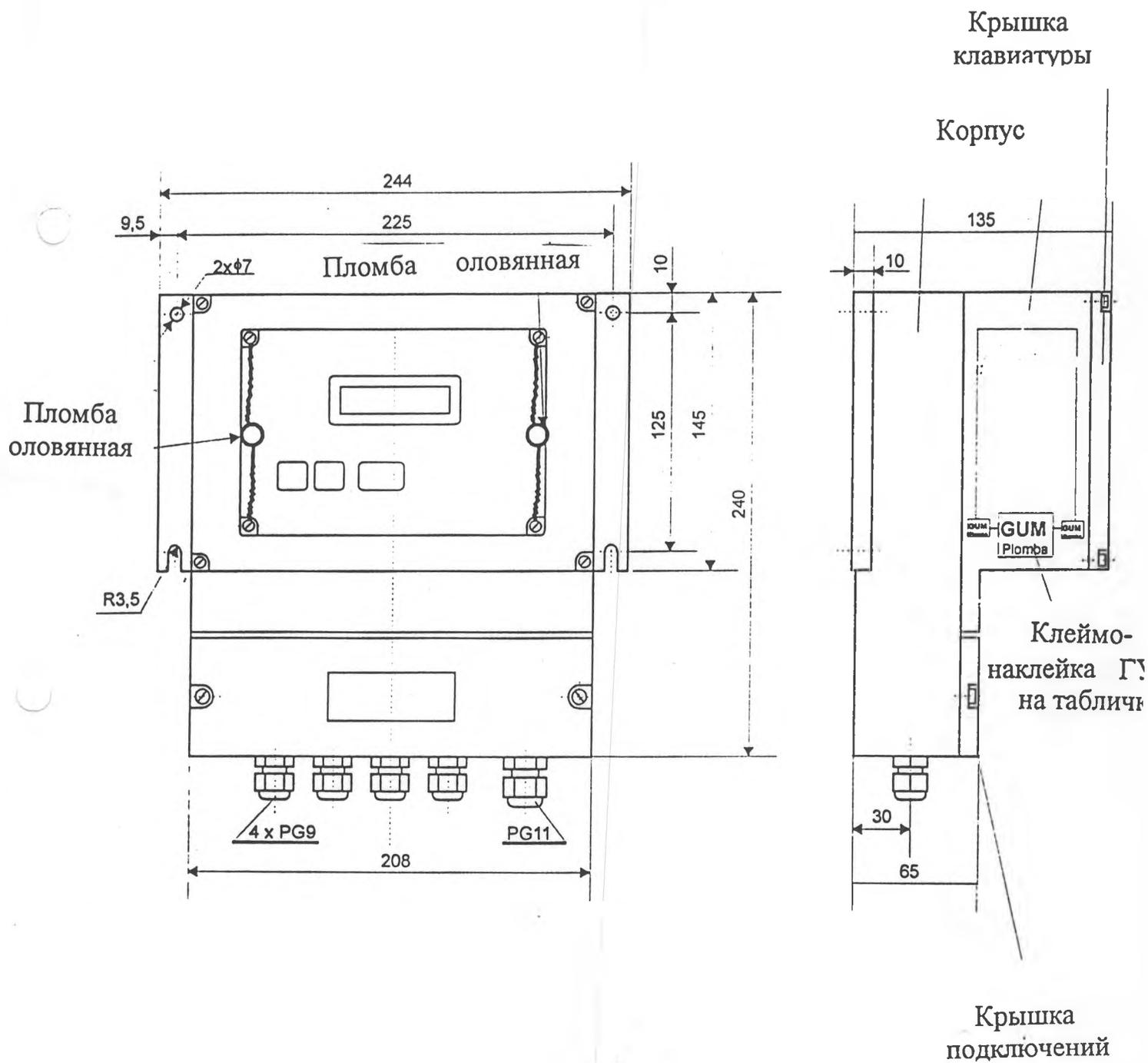
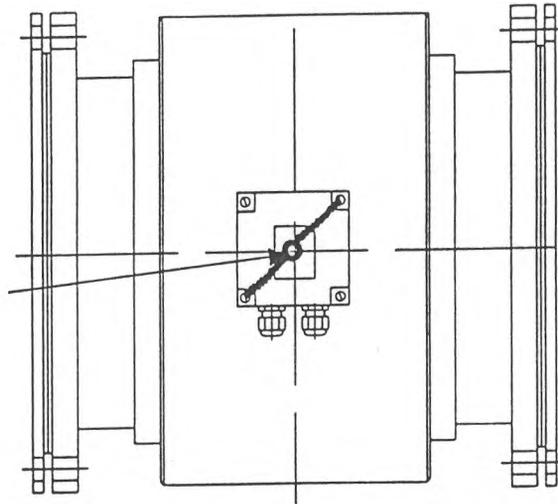


Рис 2.



MPP-04

Пломба
оловянная



Табличка

Клеймо-наклейка
ГУМ на табличке

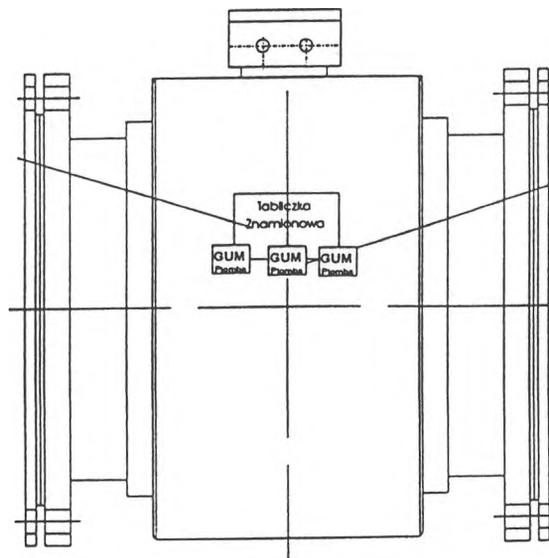


Рис 3



MPP-04K

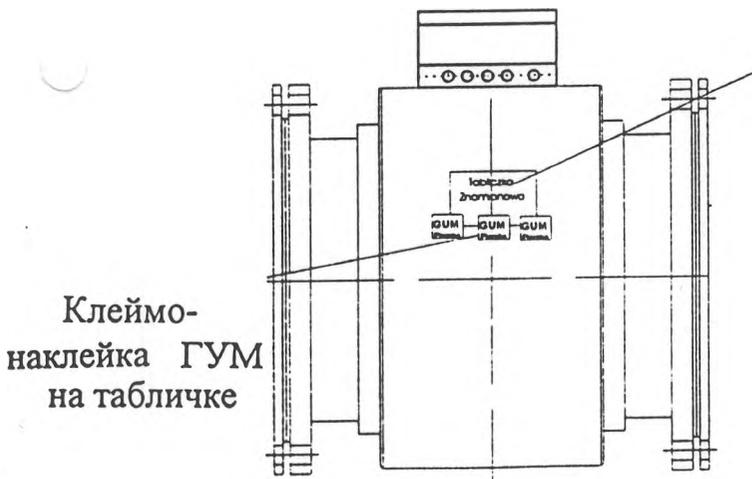
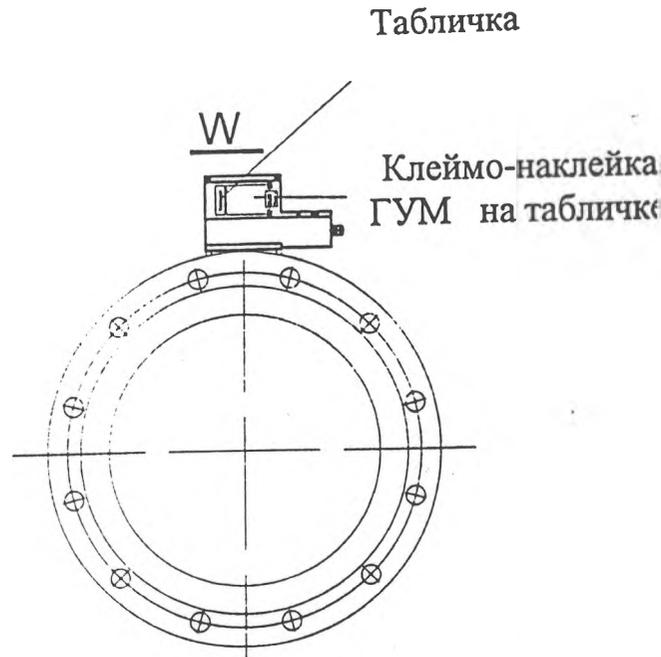
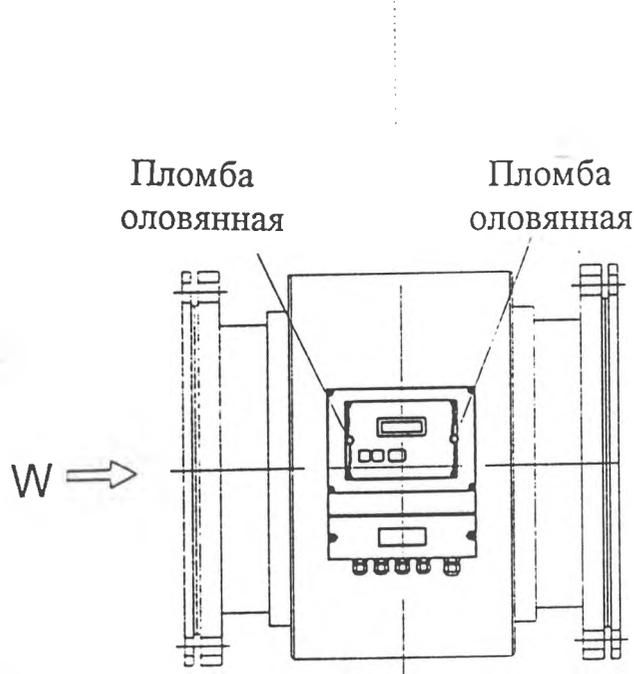


Рис 4



MPP-04 T

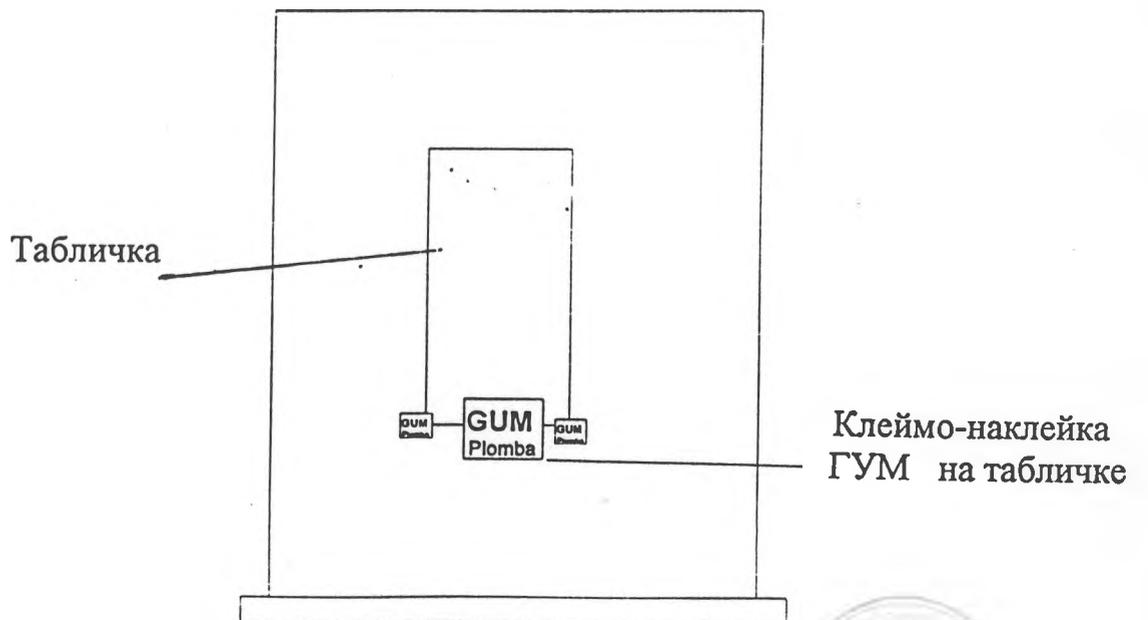
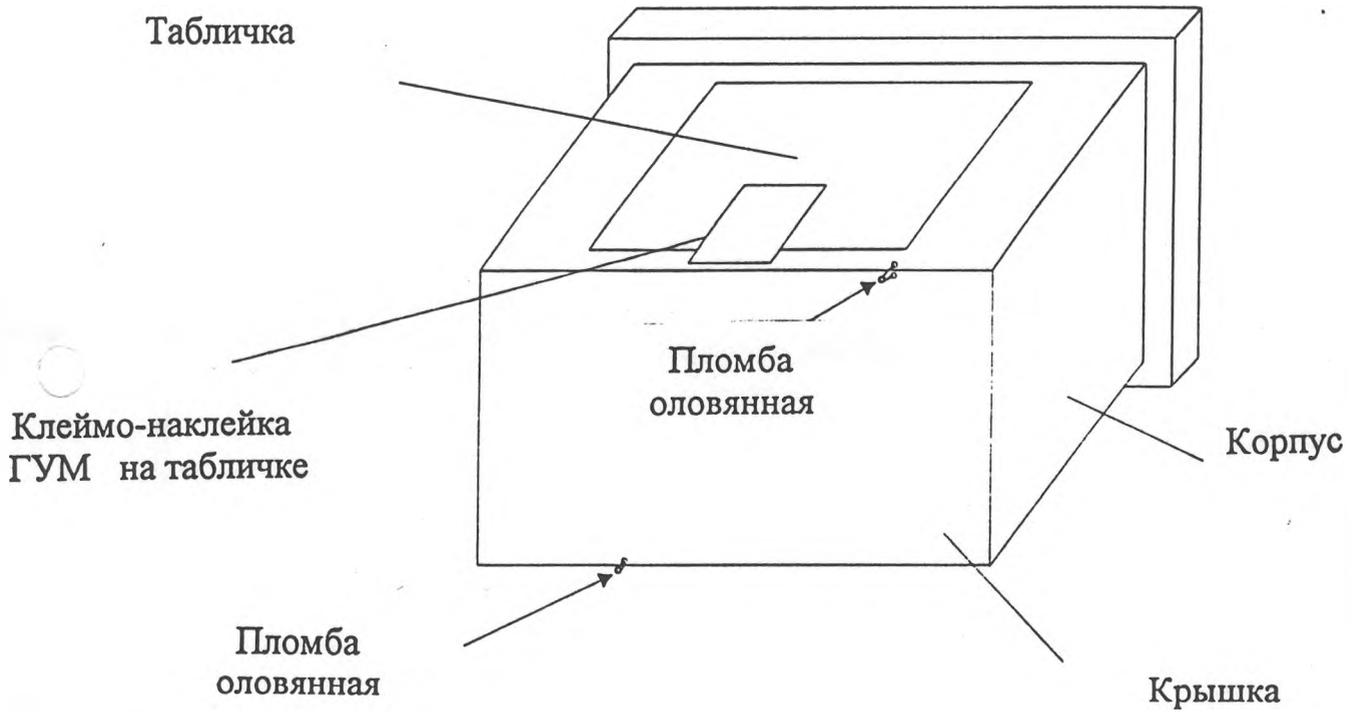


Рис 5

