
**УРОВНЕМЕРЫ МЕМБРАННЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
УМЭ-1, УМЭ-2, УМЭ-500**

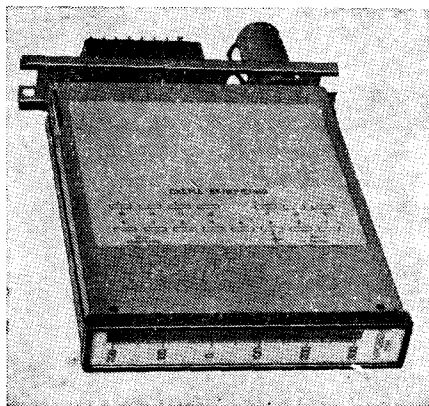
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 4407—74**

**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров
СССР 8 октября 1974 г. Выпуск разрешен**

установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Уровнемеры мембранные электрические УМЭ-1, УМЭ-2, УМЭ-500 (см. рисунок) предназначены для работы в системах автоматического контроля, управления и регулирования уровня воды в цистернах, деаэраторе, аппаратах среднего давления (УМЭ-1 и УМЭ-2) и в барабане парового котла (УМЭ-500).



ОПИСАНИЕ

Уровнемер состоит из первичного преобразователя, электронного блока (только УМЭ-500), блока питания и показывающего прибора, поставляемого по требованию заказчика.

Первичный преобразователь содержит измерительный блок, электросилового преобразователь и усилитель и служит для выдачи унифицированного сигнала постоянного тока.

Блок питания состоит из трансформатора и двух стабилизированных источников питания, обеспечивающих питание функциональных узлов уровнемера.

Электронный блок уровнемера УМЭ-500 включает шесть функциональных узлов и предназначен для выдачи релейных сигналов.

Показывающий прибор — амперметр М1737А (УМЭ-1 и УМЭ-2) или вольтметр М1738А (УМЭ-500).

В основу работы уровнемера положен принцип преобразования контролируемого уровня в пропорциональный ток — сигнал дистанционной передачи.

Перепад давления, пропорциональный контролируемому уровню, преобразуется с помощью первичного преобразователя в стандартный сигнал постоянного тока от 0 до 5 мА.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны контроля уровня контролируемых жидкостей приведены в таблице.

Тип прибора	Диапазон контроля уровня, мм	Контролируемая жидкость		
		Наименование жидкости	Температура, °С	Рабочее давление кгс/см ² (МПа)
УМЭ-1	От 0 до 3700	Пресная вода	От 20 до 50	Атмосферное
	От 0 до 4000	Вода с содержанием соли не более 0,3 г/л	От 130 до 138	От 1,75 до 2,5 (0,175—0,25)
УМЭ-2	От 0 до 7500	Пресная вода	От 20 до 50	Атмосферное
УМЭ-500	От 0 до —150	Котловая вода с содержанием от 0,1 до 50 мг/л хлориона	От —10 до 45	100 (10)
	От —75 до —225			
	От —130 до —250			
	От —25 до 125			
	От —25 до 175			

Диапазон изменения выходного сигнала от 0 до 5 мА.

Предел основной допускаемой погрешности $\pm 1,5\%$ верхнего предельного значения выходного сигнала (без учета погрешности показывающего прибора).

Зависимость между контролируемым уровнем и выходным сигналом линейная.

Вариация выходного сигнала не превышает абсолютной величины предела основной допускаемой погрешности.

Питание уровнемера осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

Потребляемая мощность не более 40 В·А.

Сопротивление нагрузки, подключаемой на выходе первичного преобразователя (с учетом линии связи), от 1,2 до 2,5 кОм.

Габаритные размеры, мм:

блока питания 285×320×160 (УМЭ-1 и УМЭ-2);
370×335×160 (УМЭ-500);

первичного преобразователя 500×330×280;

электронного блока (только УМЭ-500) 320×309×307.

Масса, кг:

блока питания не более 10,0 (УМЭ-1 и УМЭ-2); 14,3 (УМЭ-500);

первичного преобразователя 14,5;

электронного блока (только УМЭ-500) 8,2.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с уровнемером поставляют:

- 1) блок питания;
- 2) первичный преобразователь;
- 3) электронный блок (только для УМЭ-500 по требованию заказчика);
- 4) показывающий прибор;
- 5) запасное имущество — 1 комплект;
- 6) техническое описание и инструкцию по эксплуатации;
- 7) паспорт.

ПОВЕРКА

Методика поверки изложена в техническом описании, входящем в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Казанский филиал ВНИИФТРИ.