

Заместитель

Генерального директора

Ростест-Москва"

Э.И. Лаптиев

" 04. 1997 г.



рН-метры DELTA-320, DELTA-340, MP120, MP125	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный No <u>16619-97</u> Взамен No _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Mettler-Toledo AG.", Швейцария.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

рН-метры лабораторные и портативные DELTA-320, DELTA-340, MP120, MP125 предназначены для измерения рН, редокс-потенциала с одновременным измерением температуры и температурной компенсацией в различных жидких средах. Приборы могут применяться в фармацевтической, пищевой, химической, металлургической и других отраслях промышленности.

#### ОПИСАНИЕ

Принцип действия рН-метров основан на измерении разности потенциалов, поступающей от первичных преобразователей (электродов) рН и редокс-потенциала.

рН-метры выполнены в виде микропроцессорного блока с жидкокристаллическим дисплеем и сенсорной клавиатурой - лабораторные (DELTA-320, DELTA-340), а портативные - клавишной (MP120, MP125).

Программное обеспечение микропроцессорного блока позволяет управлять работой прибора, включая его градуировку, проводить диагностику состояния прибора. Предусмотрен ввод сигнала от преобразователя температуры встроенного непосредственно в комбинированный электрод. Соответствующая вычислительная программа позволяет осуществлять температурную компенсацию показаний прибора.

рН-метры типа MP120, MP125, имеют автономное питание от батарей (4x1,5)В, а лабораторные DELTA-320 и DELTA-340 от сети переменного тока 220 В.

рН-метры DELTA-340 и MP125 могут подсоединяться к компьютерам, принтерам и другим внешним устройствам с интерфейсом RS232.

- 2 -  
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	DELTA-320	DELTA-340	MP120	MP125
1. Диапазон измерений : - рН, ед.рН - ЭДС электродной системы, мВ - температура, °С	0,00... 14,00 -1999... +1999 0,0... 100,0	-2,00... 16,00 -1999... +1999 -5,0... +105,0	-2,00... 14,00 -1999... +1999 -5,0... +105,0	-2,00... 16,00 -1999... +1999 -5,0... +105,0
2. Диапазон компенсации тем- пературы анализируемой среды, °С	0,0... 100,0	-5,0... +105,0	-5,0... +105,0	-5,0... +105,0
3. Предел допускаемых значе- ний погрешности вторичного преобразователя: - рН, ед. рН - ЭДС электродной системы, мВ	±0,02 ±2	±0,02 ±2	±0,02 ±2	±0,02 ±2
4. Предел допускаемых значе- ний погрешности комплекта рН-метра: - рН, ед. рН - температуры по каналу АТС: по всему диапазону, °С в диапазоне (начало...+50) °С, °С в диапазоне (+50...конец) °С, %	±0,05 ±1	±0,05 ±0,5 ±1	±0,05 ±0,3	±0,05 ±0,3
5. Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - влажность воздуха, %	+5...+40 5...80 без кон- денсации	+5...+40 5...80 без кон- денсации	+5...+40 5...80 без кон- денсации	+5...+40 5...80 без кон- денсации
6. Электропитание, В/Гц/ВА - источник питания	220-230/ 50/10	220-230/ 50/10	4 алкали- новых ба- тарей по 1,5 В	4 алкали- новых ба- тарей по 1,5 В
7. Габаритные размеры, мм не более	150*200* 100	260*200* 100	85*200* 45	85*200* 45
8. Масса, кг не более	0,8	1,1	0,45	0,45

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа может быть нанесен на эксплуатационную документацию.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки лабораторных pH-метров DELTA-320 и DELTA-340 и портативных MP120 и MP125 входят:

- инструкция по эксплуатации на русском языке,
- инструкция по поверке,

а также для DELTA-320 и DELTA-340, расходные материалы и запасные части:

- комбинированный электрод (BNC), "3 в 1";
- комбинированный электрод высокого разрешения (BNC);
- датчик ATC;
- набор для запуска;
- штатив электрода;
- раствор для заполнения (хранения) электрода;
- контейнер для хранения электрода,
- стандартный буфер pH 4,01;
- стандартный буфер pH 7,00;
- стандартный буфер pH 9,21;
- DIN/NBS буфер 4,008;
- DIN/NBS буфер 6,865;
- DIN/NBS буфер 9,180;
- раствор для кондиционирования электрода;
- очищающий раствор пепсин/HCl;
- блок питания 220-230 В/500 Гц;
- кабель RS232C;
- короткозамыкающий штекер;
- защитная крышка;

а для MP120 и MP125:

- электрод InLab 413 "3 в 1";
- футляр с ремешком для переноски;
- кейс для переноски;
- ремень для переноски;
- набор для герметизации;
- шейный ремешок;
- пакетики с порошком для приготовления буфера pH 4,01;
- пакетики с порошком для приготовления буфера pH 7,00;
- пакетики с порошком для приготовления буфера pH 9,21;

- термодатчик (IP67);
- запасной термодатчик;
- электрод InLab 438 низкой стоимости.

Комплектация осуществляется по требованию заказчика.

#### ПОВЕРКА

Поверка прибора производится в соответствии с методикой поверки, разработанной Ростест-Москва на основе МИ 1619-87 "Преобразователи рН-метров и иономеров, комплекты рН-метров. Методика поверки."

Основное оборудование, необходимое для поверки:  
установка для поверки рН-метров типа УАПП-1М или УПКП;  
буферные растворы 2-го разряда;  
термостат водяной с диапазоном температур (5-80)°С и погрешностью поддержания не более 0,1°С.  
Межповерочный интервал - 1 год.

#### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 27987-88 "Анализаторы жидкости потенциометрические ГСП. Общие технические условия".

Техническая документация фирмы "Mettler Toledo AG.", Швейцария.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

рН-метры DELTA-320, DELTA-340, MP120 и MP125 соответствуют ГОСТ 27987, ГОСТ 12997 и технической документации фирмы "Mettler Toledo AG." Швейцария.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - фирма "Mettler Toledo AG.", Швейцария,  
Im Langacher, 8606, Greifensee,  
телефон: 01-944-22-11  
факс: 01-944-31-70  
телекс: 826150 mig ch

Представитель фирмы  
"Mettler Toledo AG"

Начальник лаборатории  
"Ростест-Москва"

**METTLER TOLEDO**  
Mettler-Toledo AG, CH-8606 Greifensee

В. Дубровицки



В. М. Гаврючков