

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
Зам. генерального директора
ФГУ «Ростест-Москва»
..... А.С. Евдокимов

«05» мая 2006 г.

pH-метры <i>826 pH mobile</i> и <i>827 pH lab</i>	Внесены в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный № <u>32106-06</u>
	Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы Metrohm Ltd, Швейцария.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

pH-метры портативный *826 pH mobile* и лабораторный *827 pH lab* (далее pH-метры) предназначены для определения pH водной среды и ее температуры с температурной компенсацией значений pH, ЭДС электродных систем и, в частности, окислительно-восстановительного потенциала.

pH-метры могут использоваться в агрохимических, экологических, аналитических, химико-технологических лабораториях промышленных предприятий и научно-исследовательских учреждений для контроля технологических растворов, в органах надзора и инспекции природных и сточных вод.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия pH-метра основан на измерении разности потенциалов, возникающей в *первичном преобразователе* – комплекте рабочего и вспомогательного электродов (или комбинированном электроде), и определении соответствующей ей величины pH водной среды с помощью *вторичного электронного преобразователя*.

Вторичный преобразователь pH-метра выполнен в виде микропроцессорного блока с жидкокристаллическим дисплеем и кнопками управления.

Программное обеспечение микропроцессорного блока позволяет управлять работой прибора, проводить его градуировку, осуществлять диагностирование его состояния и состояния электродной системы. Предусмотрены ввод во вторичный преобразователь сигнала температурного датчика, встроенного в комбинированный электрод, и соответствующая температурная компенсация при определении величин pH.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	826 pH mobile, 827 pH lab
1	2
1. Диапазоны измерения:	
1.1. ЭДС электродной системы, мВ	-1200,0 ... 1200,0
1.2. pH	
- вторичного преобразователя <i>826 pH mobile, 827 pH lab</i> , ед. pH	-8,000 ... 22,000
- комплекта <i>826 pH mobile, 827 pH lab</i> с электродом, ед. pH	0 ... 14
2. Диапазон измерения и компенсации <u>температуры</u> анализируемой среды:	
- вторичного преобразователя, °С	0 ... 100,0
- комплекта pH-метра с электродом, °С	0 ... 80,0

1	2
3. Дискретность показаний: 3.1. <i>ЭДС</i> электродной системы, мВ 3.2. <i>pH</i> , ед. рН 3.3. <i>температуры</i> анализируемой среды, °С	0,1 0,01/0,001 *) 0,1
4. Предел допускаемых значений погрешности <i>вторичного преобразователя</i> при измерении: 4.1. <i>ЭДС</i> электродной системы ♦ <i>абсолютной</i> погрешности в интервале от -600,0мВ до +600,0мВ, мВ ♦ <i>относительной</i> погрешности в интервалах менее -600,0мВ и более +600,0мВ, % 4.2. <i>pH</i> , <i>абсолютной</i> погрешности, ед.рН ♦ при номинальной температуре 25 °С ♦ в диапазоне температур анализируемой среды 0...100°С в режиме термокомпенсации	±0,3 ±0,05 ±0,005 ±0,010
5. Предел допускаемых значений <i>абсолютной</i> погрешности <i>комплекта рН-метра с электродом</i> в диапазоне температур анализируемой среды 0...80°С при измерении 5.1. <i>pH</i> , ед.рН 5.2. <i>температуры</i> , °С	±0,05 ±0,5
6. Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность, %, не более	-10 ... +55 85
7. Электропитание 7.1. 826 рН mobile: ♦ 4 батареи **), напряжение, В 7.2. 827 рН lab: ♦ источник питания постоянного тока - напряжение питания, В - максимальный ток, А ♦ 2 батареи **) встроенных часов, напряжение, В	4 × (1,2...1,5) 6 0,1 2 × (1,2...1,5)
8. Габаритные размеры вторичного преобразователя, мм 8.1. 826 рН mobile 8.2. 827 рН lab	98×37×183 210×45×183
9. Масса вторичного преобразователя, кг 9.1. 826 рН mobile 9.2. 827 рН lab	0,37 0,90

*) дискретность измерения рН задается через меню прибора

**) гальванические батареи типов АА, LR6, АМ3 или mignon.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки рН-метров 826 рН mobile, 827 рН lab входят:

- вторичный преобразователь,
- электроды (тип определяется заказчиком),
- штатив,
- Руководство по эксплуатации, включающее раздел "Методика поверки".

Дополнительная комплектация осуществляется по требованию заказчика в соответствии с перечнем дополнительных принадлежностей Руководства по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с разделом "Методика поверки" Руководства по эксплуатации, утвержденным ГЦИ СИ ФГУ "Ростест-Москва" в мае 2006г.

Основные средства поверки:

- сборная установка, состоящая из
 - ^{*)} компаратора напряжения Р3003 класса точности 0,0005 с диапазоном измерения (0...11,111110) В по ТУ 25-04.3771-79,
 - ^{*)} имитатора электродной системы И-02 с погрешностью ± 5 мВ по ТУ 25-05.2141-76,
 - ^{*)} магазина сопротивлений Р33 класса точности 0,05 с диапазоном (0,1...99999,9) Ом по ТУ 25-04-296-75;
- буферные растворы - рабочие эталоны рН 2-го разряда по ГОСТ 8.315;
- термометры 1-го класса точности по ГОСТ 28498 с ценой деления шкалы 0,1 °С с диапазоном измерения (0...80) °С.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.120-99 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений рН».

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип рН-метров 826 рН mobile, 827 рН lab утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: - фирма Metrohm Ltd, Швейцария, CH-9100, Herisau
 телефон: 41- 71-3538585
 факс: 41-71-3538901

Представительство фирмы Metrohm Ltd в СНГ: 123022, Москва, Звенигородское ш., 6/1, оф.6,
 ЗАО «Донау Лаб Москва»
 телефон: 256-26-62
 факс: 256-32-93

Директор ЗАО «Донау Лаб Москва»



Ю.А.Леликов