

## рН метр HM Digital PH-80



### Инструкция по использованию



## ВВЕДЕНИЕ

**Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством.**

рН электрод PH-80 перед первым применением должен быть помещен в раствор для хранения KCl (небольшое количество раствора поставляется в комплекте) как минимум на 15 минут. Добавьте немного раствора в колпачок и оставьте на 15 минут. Если раствор внутри колпачка уже был, то предварительно удалите его. Кроме того, в комплекте поставки входит калибровочный раствор рН7.0 (порошок). Для приготовления следует его растворить в 100 мл дистиллированной воды. При герметичном хранении срок хранения приготовленного калибровочного раствора составит 2-4 недели. Дополнительные растворы длительного срока хранения можно приобрести на сайте [www.ecounit.ru](http://www.ecounit.ru).

## ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

1. Снимите защитный колпачок, но не используйте его для тестирования.
  2. Нажмите кнопку POWER. Сначала на дисплее появится сообщение 'PH', а затем цифры на дисплее, рН метр PH-80 готов к работе.
  3. Погрузите электрод рН метра в воду (жидкость, раствор) для измерения.
  4. Слегка помешивайте для удаления воздушных пузырьков.
  5. Дождитесь стабилизации показаний (примерно до 30 секунд, в зависимости от ситуации).
  6. Для фиксации показаний на дисплее нажмите кнопку HOLD. Нажмите кнопку HOLD снова для возврата в обычный режим.
  7. Нажмите кнопку POWER для выключения прибора.
  8. Стряхните остатки жидкости с электрода и промойте дистиллированной или деионизированной водой. Наденьте колпачок на прибор.
- Внимание. PH-80 чувствителен к воде с низкой электропроводностью ( $> 10 \mu\text{S}$ ). В этом случае рекомендуется проводить измерения в протоке (движении) или постоянно помешивая прибором в воде до получения показаний (примерно 10-15 секунд).

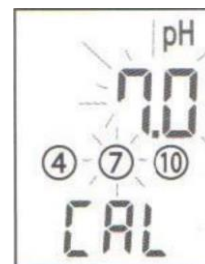
### Измерение температуры

1. Значение температуры всегда отображается на дисплее вместе с уровнем рН (за исключением режима калибровки).
2. Установленным режимом температуры по умолчанию является °C. Для изменения режимов нажимайте на кнопку TEMP/CAL.

## КАЛИБРОВКА РН ЭЛЕКТРОДА

Периодичность калибровки PH-80 является важным условием сохранения точности измерений. Прибор откалиброван в заводских условиях по номиналу раствора рН 7.0 и готов к использованию на первое время. Рекомендуется калибровать рН метр не реже 1 раза в месяц ближе к вашему уровню измерений или посередине диапазона измерений. PH-80 имеет автокалибровку по значениям уровня рН 4.0, 7.0 или 10.0.

1. Погрузите рН метр в калибровочный раствор рН 4, 7 или 10. Если прибор отображает правильное значение, остановитесь на этом шаге. Если нет, то нажмите и удерживайте кнопку CAL на 10 сек. Дисплей начнет мерцать и показание температуры сменится на сообщение 'CAL'.



2. Выберите нужный уровень калибровки (4, 7 или 10) нажатием кнопок UP или DOWN. Показание измерения изменится, и маленькая иконка отобразит значение. После совпадения этого значения с калибровочным раствором нажмите кнопку ENTER.
3. 'CAL' начнет мерцать отображая процесс, как 'С --CA -- CAL'. Подождите 5-60 секунд, не нажимая кнопок и не двигая рН метр.
4. По окончании калибровки начнет мерцать 'End' и появится измерение.

### КАЛИБРОВКА ТЕРМОДАТЧИКА

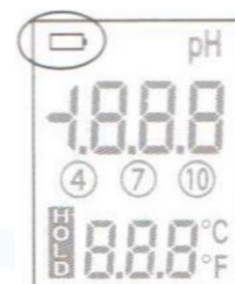
Для калибровки термодатчика PH-80 необходимо сравнение с другим термометром. Калибровка проводится по измерениям температуры воздуха.

1. У выключенного прибора нажмите и удерживайте 2 секунды одновременно две кнопки POWER и TEMP.
2. Значок 'CAL' и температура будут мерцать на экране.
3. Используя кнопки UP или DOWN откорректируйте значение температуры.
4. После окончания корректировки нажмите кнопку ENTER. Значок 'С --CA -- CAL' будет мерцать на экране и появится сообщение 'End'. Калибровка термодатчика закончена.

### ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

Мерцание индикатора элемента питания означает необходимость замены батареек. Для замены элементов питания выполните действия:

1. Откройте оранжевый отсек элементов питания.
2. Удалите 3 батарейки.
3. Вставьте новые батарейки типа 357A, соблюдая полярность и в соответствии со схемой внутри отсека для элементов питания.
4. Закройте плотно отсек для элементов питания.



### ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Описание проблемы	Сообщения на дисплее	Метод устранения
рН датчик поврежден или износился		Заменить весь прибор
Уровень TDS воды ниже 5 ppm		Помешивать прибором, проводить измерения в протоке (движении)
Уровень рН ниже 0 или выше 14	--	Диапазон измерений прибора от 0 до 14рН
Внутренние неисправности (повреждения)	Err	Заменить весь прибор
Прибор не калибруется	--- Err	Проверьте срок годности калибровочных растворов, выполнить сброс к заводским настройкам
Температура вне диапазона измерений	Err	Диапазон измерения температуры от 1 до 80°C

### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УХОДУ И ХРАНЕНИЮ

1. Регулярно калибруйте прибор и ухаживайте за электродом.
2. Всегда храните прибор с плотно закрытым колпачком и электродом во влажном состоянии, используя для этого только раствор для хранения KCl.
3. Это нормально, если раствор для хранения выступает в виде кристаллов из-под колпачка. Просто вытрите используя салфетку и спирт.
4. Протирайте электрод после каждого использования, применяя дистиллированную (деионизированную) воду или раствор рН 7.0.

**ТОЛЬКО ДЛЯ ОПЫТНЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ:** Если прибор используется для измерения в широком рН диапазоне или часто калибруется по разным точкам рН, то это может повлиять на точность измерений. Вам может понадобиться сброс (reset) до заводских настроек. Для этого включите прибор на воздухе и нажмите кнопку HOLD на 10 секунд. После появления на дисплее сообщения 'End' перекалибруйте прибор значением рН 7.0.

В случае наличия заводских дефектов или проблем с прибором, отправьте его вместе с накладной и описанием проблемы по адресу покупки.

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- Диапазон измерения pH 0-14
- Диапазон измерения температуры 1-80 °C; 33-150 °F
- Цена деления 0.1pH, 0.1 °C/F
- Погрешность  $\pm 0.2\%$  полной шкалы
- Температура измеряемой среды от 0 до 80°C
- Не сменный стеклянный электрод, гель KCl и электрод сравнения хлорсеребряный AgCl
- Автоматическая компенсация температуры (АТС) от 0 до 80°C
- Питание: батареи 3 x 1.5V (модель 357A) в комплекте
- Размеры 15.3 x 3.2 x 1.8 см
- Вес 54 г

## **ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Гарантия 1 год

Производитель: HM Digital Inc, Ю. Корея

Тел. +7 (495) 150-16-00, +7 (800) 500-50-20, e-mail: [info@ecount.ru](mailto:info@ecount.ru), [www.ecount.ru](http://www.ecount.ru)

Штамп магазина

Дата продажи:

## **ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ**

Если у Вас возникли вопросы по работе с прибором, просьба обращаться по телефону горячей линии +7 (800) 500-50-20, либо через Интернет-сайт [WWW.ECOUNIT.RU](http://WWW.ECOUNIT.RU)

**ЭКОЮОН**  
измерительные при