

Инструкция по эксплуатации рН-метра РН-009(І)



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

рН-метр РН-009(І) предназначен для измерения уровня рН - концентрации свободных ионов водорода в воде.

Измерение рН в аквариумах, бассейнах, котлах, в системах подготовки воды и т.д.

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Диапазон измерения рН: 0 – 14
- Встроенный сенсор для автоматической компенсации температуры АТС (от 0 до 50°C)
- Рабочая температура 0-50°C
- Цена деления 0.1рН
- Погрешность ± 0.1 рН
- Калибровка по 1 точке с помощью калибровочной отвертки (в комплекте)
- Питание: батареи 2 x 3V (CR2032) в комплекте
- Продолжительность работы от батарей - свыше 1000 часов
- Размеры 150 x 29 x 20 мм
- Вес 51 г

НАЧАЛО РАБОТЫ С РН 009 (І)

Для транспортировки рН-метры калибруют в кисло-солевом растворе и подсушивают. Поэтому не волнуйтесь, что при первом открытии колпачка прибора Вы обнаружите белый налет на электроде.

Стеклянный электрод, который играет главную функцию при измерении значения рН, во время длительного периода хранения пересыхает, поэтому не допускайте пересыхания электрода.

После первой калибровки, держите рН-метр в сосуде с водой, подкисленной до рН равной 4. При транспортировке наливайте в черный защитный колпачок несколько капель калибровочного (буферного раствора). Это предотвратит пересыхание стеклянного электрода и вам придется реже его калибровать. При хранении рН-метра без раствора его показания начинают отклоняться на 0.1 уже через месяц.

ВАЖНО! Не используйте дистиллированную или деионизированную воду для хранения электрода.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ БУФЕРНОГО РАСТВОРА ДЛЯ КАЛИБРОВКИ.

Для калибровки рН 009 (І) используют фиксанал буферного раствора. Фиксанал для калибровки рН-метра – это пакет сухой смеси, содержащий вещество с известным уровнем рН.

Для приготовления калибровочного (буферного) раствора берется сосуд, с риской на узком горлышке. Риска означает объем ровно 250 мл. В сосуд высыпается фиксанал и через воронку аккуратно наливается дистиллированная или деионизованная вода температурой равной 25 С и размешивается. Калибровочный раствор готов.

Величина рН для калибровочного раствора зависит от температуры. Для точной калибровки электродов с использованием буферных растворов необходимо измерять температуру, при которой используется раствор. После этого прибор должен быть прокалиброван по соответствующему значению рН. На обороте пакета с фиксаналом предоставлена таблица значений рН в зависимости от температуры.

ВАЖНО! Буферные растворы портятся под действием воздуха, поэтому их следует хранить в герметичных емкостях. Использованные растворы необходимо утилизировать, а не возвращать обратно в емкость для хранения, так как это может привести к загрязнениям. Для получения наилучших результатов для калибровки следует использовать свежий буферный раствор.

КАЛИБРОВКА pH 009 (I)

pH 009 (I) относится к одноточечным pH-метрам. Одноточечные pH-метры, обычно калибруются фиксальном со значением pH равным 4 или 6.86. Погрузите pH-метр до максимального уровня в буферный раствор температурой 25 С и помешайте раствор в течении 30 секунд. Дождитесь стабилизации измерения на дисплее. Калибровка проводится путем вращения настроечного винта по и против часовой стрелки до тех пор, пока показания прибора не совпадут со значением pH фиксала. Вращение винта передвигает линию pH прибора параллельно оси “реального значения pH” и задача калибровки pH-метра добиться совпадения этих линий.

В химических лабораториях положено калибровать pH-метр раз в 2 недели. Для гидропоники вполне достаточно калибровать pH-метр раз в 3 месяца.

ВАЖНО! Не калибруйте pH-метр в дистиллированной или деионизованной воде. Бытует заблуждение, что у абсолютно чистой воды pH 7. Это было бы так, не будь вокруг нас воздуха, содержащего углекислый газ. В реальных же условиях, дистиллят очень быстро поглощает CO₂ из воздуха и его pH становится около 6.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ pH 009 (I)

Никогда не опускайте прибор непосредственно в емкость с раствором. Сначала отберите из емкости 20мл раствора, например, при помощи одноразового шприца и отобранную пробу поместите в чистый стакан. Затем в стакан опустите электрод pH-метра, легонько помешайте и оставьте на 30 секунд. Включите pH метр. Когда показания pH-метра перестанут меняться, можно считывать показание значения pH.

После измерения ополосните pH-метр в отдельном стаканчике с дистиллированной водой от остатков раствора и поставьте на хранение в сосуд для хранения, наполненный подкисленным буферным раствором с pH равным 4.

ВАЖНО! Значительные отклонения в измерении уровня pH (± 0.5 pH) или отсутствие стабилизации показаний могут быть из-за отсутствия калибровки, сухого электрода или слабого заряда элементов питания.

ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

ВНИМАНИЕ! Если pH 009 (I) не включается, гаснет дисплей или показания дисплея нестабильны, замените элементы питания, обращая внимание на полярность.

Замену элементов питания надо производить в неопасных условиях и обстановке. Для этого аккуратно отсоедините верхнюю черную часть корпуса pH-метра, на которой установлена кнопка включения и извлеките три элемента. При установке новых элементов необходимо строго соблюдать тип элементов питания, применяемый в pH 009 (I). Аналогом элементов питания являются щелочные батареи 1,5В LR44, типоразмер А76.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ:

Перед использованием убедитесь в том, что условия применения соответствуют описанию прибора и требования, указанным в спецификации. Использование pH метра в жилых помещениях может создавать помехи на радио и телевизионные приборы. pH электрод чувствителен к статическому электричеству. Старайтесь не трогать электрод. Во время использования pH метра рекомендуем

надевать ремешок на запястье для предотвращения влияния статического напряжения. Любые отступления от соблюдения правил могут привести к ухудшению работы прибора. Для предотвращения электрического удара не используйте рН метр если измерение производится на поверхности под напряжением 24В переменного тока или 60В постоянного тока. Во избежание повреждений или возгораний не проводите измерения в микроволновой печи.

ГАРАНТИЯ:

На прибор предоставляется гарантия 6 месяцев с даты покупки. Гарантия не распространяется на запасные части элементы питания и работы, связанные с их заменой. Транспортные расходы на пересылку гарантийного случая не возвращаются покупателю. Гарантия не распространяется на изделия с механическими повреждениями, со следами попыток неквалифицированного ремонта, на случаи повреждения вследствие неправильной эксплуатации, хранения и перевозки или применения устройства не по прямому назначению, на повреждения в случаях непреодолимой силы, при несчастных случаях, а также в случае умышленных или неосторожных действий потребителя, на повреждения при использовании некачественных и (или) нестандартных расходных материалов, принадлежностей, запасных частей, элементов питания, на модифицированные устройства с любого рода конструктивными изменениями, не предусмотренными и не согласованными с Изготовителем.