

ОВП-метр бытовой «KMOON ORP-969»

Инструкция пользователя



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

Измеритель ОВП – это устройство в форме авторучки, предназначенное для быстрого и удобного измерения окислительно-восстановительного потенциала (ОВП) образца жидкости. ОВП - это способность молекул раствора захватывать или терять электроны. Окисление определяется как потеря электронов молекулой, атомом или ионом. Окислитель (например, хлор или озон) - это вещество, которое захватывает электроны в ходе окислительно-восстановительной реакции. ОВП - это потенциал, который измеряется в милливольтках (мВ). Чем больше положительное значение ОВП, тем больше степень обеззараживания воды, таким образом, например, в ней быстрее погибают микроорганизмы. Если же ОВП воды имеет более низкое отрицательное значение, чем ОВП водной среды организма человека, то за счет избытка электронов вода приобретает антиоксидантные свойства, нейтрализуются свободные радикалы, улучшается работа клеточных мембран, замедляются процессы старения, повышается иммунитет и улучшается обмен веществ, организм очищается от токсинов и биологических шлаков, повышается жизненный тонус. Старайтесь употреблять воду с более низким значением ОВП!

ОВП-метр имеет очень широкий диапазон возможных применений: в источниках воды, аквариумах, в гидропонике, в СПА, плавательных бассейнах и других системах, связанных с водой. Подсветка ЖК-экрана позволяет пользователям выполнять проверку и измерение даже при плохом освещении.

ПОРЯДОК РАБОТЫ С ОВП-МЕТРОМ

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.

1. Снимите защитный колпачок.

2. Погрузите в стакан с жидкостью электрод ОВП-метра, слегка помешайте для удаления воздушных пузырьков и электрических зарядов.
 3. Включите ОВП-метр, нажав кнопку «ON/OFF».
 4. Дождитесь стабилизации показаний прибора от 1 до 3 минут.
 5. Когда показания ОВП-метра перестанут сильно меняться, можно считывать показание значения ОВП в милливольтках. Для удобства считывания нажмите кнопку «HOLD».
- ВНИМАНИЕ! Нормальным является небольшое изменение показаний, и отсутствие стабилизации в конкретных случаях до 1-3 минут.
6. Нажмите кнопку «ON/OFF» для выключения прибора.
- После измерения ополосните ОВП-метр в отдельном стаканчике с дистиллированной водой от остатков раствора и наденьте защитный колпачок.

ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

Если ОВП-метр не включается, «гаснет» дисплей или показания на дисплее погруженного в жидкость прибора не стабилизируются, то замените элементы питания, обращая внимание на полярность.

Замену элементов питания нужно производить в неопасных условиях и обстановке.

Необходимо строго соблюдать тип элементов питания (2 x CR1632).

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОВП-МЕТРА

- Перед использованием убедитесь в том, что условия применения соответствуют описанию прибора и требования, указанным в спецификации.
- Не храните при высокой температуре и под прямыми солнечными лучами.
- По возможности, храните прибор вертикально (колпачком вниз).
- Никогда не трогайте электрод! Кожный жир может повлиять на точность измерений. Если вы случайно дотронулись до электрода, то немедленно промойте его с помощью дистиллированной воды или буферного раствора pH 7.
- Всегда закрывайте защитным колпачком прибор в случае его неиспользования.
- ВНИМАНИЕ! Плотно закрытый защитный колпачок продлит срок службы электрода.
- Нормальным является появление солевых осадков снаружи и по краю защитного колпачка. В этом случае протрите мягкой салфеткой с небольшим количеством спирта.
- Использование прибора в жидкостях с высокими температурами, например, горячий кофе, существенно укоротит срок службы электрода. При проведении таких измерений не держите электрод долго в горячей жидкости.
- После проведения измерений в жидкостях с высоким уровнем жесткости рекомендуется промыть электрод от вероятных осадков.
- Если измеряемая жидкость не является водой, то после измерений рекомендуется промыть электрод дистиллированной водой или буферным раствором.
- Желательно проводить измерения не реже, чем раз в 2 месяца, чтобы не допускать чрезмерного пересыхания электрода.
- Любые отступления от соблюдения правил могут привести к ухудшению работы прибора. Для предотвращения электрического удара не используйте ОВП-метр, если измерение производится на поверхности под напряжением 24В переменного тока или 60В постоянного тока.

КАЛИБРОВКА ОВП МЕТРА

ОВП-метр откалиброван заводом-изготовителем калибровочным раствором со значением 256 мВ. Для калибровки используют специальный калибровочный раствор для ОВП (ORP) метра.

ВАЖНО: Калибровочные 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 калибровочный раствор. (Калибровочный раствор не входит в комплект поставки, так как данная жидкость считается опасной. Пожалуйста, купите её в вашем местном магазине)

1. Включите прибор нажатием кнопки «ON/OFF».

ВНИМАНИЕ: значения на дисплее не стабилизируются до погружения в жидкость.

2. Опустите ОВП-метр в калибровочный раствор со значением от 200 мВ до 275 мВ.

3. Слегка помешивайте прибор в течение примерно 30 секунд. Показания на дисплее будут меняться. Это нормально. Дождитесь стабилизации показаний в течение 2-3 минут.

4. Калибровка проводится путем вращения настроечного винта отверткой «по» и «против» часовой стрелки до тех пор, пока показания прибора не совпадут со значением вашего калибровочного раствора (от 200мВ до 275мВ). Вращение винта передвигает показания прибора параллельно оси «реального значения ОВП» и задача калибровки ОВП-метра добиться совпадения этих линий.

5. Теперь прибор откалиброван.

В химических лабораториях положено калибровать ОВП-метр перед каждым измерением. Для гидропоники вполне достаточно калибровать ОВП-метр раз в 3-6 месяцев.

ВАЖНО: Электрод прибора очень чувствителен.

Нормальным является изменение показаний ± 10 мВ.

СРОК СЛУЖБЫ ПРИБОРА ЗАВИСИТ ОТ АККУРАТНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И УХОДА ЗА НИМ!