

Інструкція з експлуатації

EZODO

6011 pH

6011A pH w/ATC

(з авто
компенсацією
температури)

6041 ОВП



CE

Вступ

Дякуємо, що придбали рН-метр Ezodo 6011 (6011A(F)) або ОВП-метр 6041.

Даний прилад може вимірювати задані величини у широкому діапазоні.

Перед застосуванням, будь-ласка ознайомтесь з даною інструкцією.

Загальні технічні характеристики та особливості моделі

- Швидка реакція приладу, замінний електрод
- Великий дисплей 21X18 мм, для легкого зчитування інформації
- Водонепроникний корпус IP 57
- Прилад не тоне у воді
- Ручне калібрування по двох точках (Ezodo 6011, 6011A (F))
- Автоматична компенсація температури, точність 0.01 рН (Ezodo 6011A (F))
- Можливість заміни електроду на новий

Специфікація

Модель	6011	6011A (F)	6041
	рН	рН	ОВП
Інтервал	0..14.00 рН	0..14.00 рН	± 1999 мВ
Точність	±0.1+1 поділка	±0.1+1 поділка	± 2 FS
Роздільна здатність	0.1 рН	0.01 рН	1 мВ
АТС	-	+	-
Калібрування	4.00, 7.00 рН	4.00, 7.00 рН	-
Живлення	3 В * 2 батареї (CR2032)		
Розміри	прилад: 33,5*170 мм		
Вага	прилад: 85 гр (з батареєю)		

Опис приладу:



Початок роботи

Перед початком роботи, розпакуйте будь-ласка прилад і перевірте комплектацію

Комплектація:

Прилад, буферний розчин 4.00 рН та 7.00 рН (для моделей Ezodo 6011, 6011A), ємність з розчином для змочування електроду, батарея живлення (2 шт, встановлені у прилад), інструкція з експлуатації, упаковка.

1. Зніміть захисну кришку (див мал.. „опис приладу”), після чого обережно зніміть ковпачок з електролітом змочування тримаючи прилад у вертикальному положенні (!) **Не виливайте електроліт змочування із ковпачка.** Промийте електрод чистою водою.
2. Відкрийте кришку відсіку з елементами живлення. Дістаньте викрутку (тільки для моделей Ezodo 6011, 6011A)
3. Натисніть кнопку ввімкнення/вимкнення, щоб ввімкнути прилад.

Калібрування

<рН>

1. Поставте прилад електродом у стаканчик з буферним розчином 7.00 рН. Порухайте приладом, щоб випустити все повітря із захисної кришки сенсора, і як наслідок, для хорошого контакту сенсора з калібрувальним розчином. Зачекайте поки значення на дисплеї встановиться. Якщо значення не рівне 7.0 рН для Ezodo 6011 та 7.00 рН для Ezodo 6011A при 25 С, прилад необхідно відкалібрувати. Для цього дістаньте викрутку з батарейного відсіку і з її допомогою виведіть значення на дисплеї до 7.0/ 7.00 підкручуючи калібрувальний гвинт (позначка “ZERO”) Якщо температура калібрувального розчину не є 25 С, значення потрібно

виводити до того значення, що вказане на ємності при вашій температурі калібрувального розчину.

2. Після калібрування по буферному розчину 7.00 рН необхідно провести калібрування по буферному розчину 4.00 рН аналогічно до пункту 1. **промивши сенсор електроду чистою водою після першого калібрування та витрусивши залишки води, щоб сенсор був максимальньо сухий:**

Поставте прилад електродом у стаканчик з буферним розчином 4.00 рН. Порухайте приладом, щоб випустити все повітря із кришки сенсора, і як наслідок, для хорошого контакту сенсора з калібрувальним розчином. Зачекайте поки значення на дисплеї встановиться. Якщо значення не рівне 4.0 рН для Ezodo 6011 та 4.00 рН для Ezodo 6011A при 25 С, прилад необхідно відкалібрувати. Для цього дістаньте викрутку з батарейного відсіку і з її допомогою виведіть значення на дисплеї до 4.0/ 4.00 підкручуючи калібрувальний гвинт (позначка "SPAN") Якщо температура калібрувального розчину не є 25 С, значення потрібно виводити до того значення, що вказане на ємності при вашій температурі калібрувального розчину.

3. Після виконання пунктів 1 та 2 калібрування завершене. Калібрувальні буферні **розчини 4.00 рН та 7.00 рН є розчинами багаторазового використання**, тому у випадку дотримання чистої посуду (стаканчика) в якій(ому) проводилось калібрування, розчини можна злити назад по своїх ємностях. Для зручності вони мають різне забарвлення.
4. Зберіть викрутку у відсік з батарейками та добре його закрутіть для запобігання попадання води в середину приладу.
5. Прилад готовий до застосування

<ORP>

1. Електрод для вимірювання ОВП не потребує калібрування, він лише може бути перевірений спеціальним розчином на працездатність.

Вимірювання

1. Перед застосуванням приладу промийте сенсор електрода чистою водою та витрусіть залишки води, щоб сенсор був максимально сухий. Поставте прилад електродом у стаканчик з досліджуваним розчином. Порухайте приладом, щоб випустити все повітря із кришки сенсора, і як наслідок, для хорошого контакту сенсора з досліджуваним розчином. Зачекайте поки значення на дисплеї встановиться.
2. Після вимірювання рН, промийте сенсор чистою водою. Візьміть прилад у вертикальне положення та закрутіть ковпачок з електролітом змочування. Якщо електроліту змочування недостатньо, - його необхідно долити.

Важливо

1. При калібрування рН-метра Ezodo 6011 (6011A) по двом точкам необхідно дотримуватись певного порядку: **Спочатку завжди необхідно калібрувати по буферному розчину 7.00 рН а потім по 4.00 рН або 10.00 рН.** При дотриманні цього правила, прилад працюватиме точніше і відповідатиме заданим технічним характеристикам (див. специфікацію)
2. **Ніколи не лишайте електрод (сенсор) на повітрі на довгий час та без змочувального розчину у ковпачку, для запобігання його пересихання.**
3. Замініть елементи живлення, якщо дисплей починає блимати або став не достатньо яскравим.

Заміна елементів живлення

1. Відкритіть кришку батарейного відсіку
2. Замініть 2 старих батарейки CR2032 на нові. (!)
Використовуйте тільки якісні елементи живлення
3. Закрийте кришку батарейного відсіка

Заміна електрода

1. Обережно відкрутіть кільце-зжим замінного електроду
2. Відокремте електрод від приладу, потягнувши прилад і електрод у різні сторони. Даний пункт необхідно виконувати над обережно, щоб не зіпсувати контакти.
3. Вставте у роз'єм новий електрод.
4. Закрутіть кільце-зжим замінного електрода.
5. Новий електрод перед застосуванням необхідно відкалібрувати (див. Пункт „Калібрування”)
6. Сумісні моделі електродів:

Модель рН-метра(ОВП-метра):	Сумісні електроди:
EZODO 6011	EZODO 6000EP2
EZODO 6011A/AF	EZODO 6000EP4, 6000EFP4
EZODO 6041	EZODO 6000EO

Сфери застосування

Харчова промисловість - аграрний комплекс - бойлери - акваріуми - очистка води - рибсовхози - лабораторії - басейни та спа - вирощування квітів - та ін.

Рекомендації по догляду та експлуатації рН/ОВП-метрів

1. **Перед виконанням замірів/ калібрування/ зберігання промийте електрод рН/ОВП дистильованою водою та обережно зтрисіть та зніміть краплі води чистою серветкою.**
2. Перед проведенням вимірювань відкалібруйте прилад (для рН-метрів) відповідно до інструкції
3. **У калібрувальні буферні розчини не має потрапляти вода якою ви промиваєте електрод!**
4. Після калібровки рН-метра в точці рН=7.00, перед зануренням у буферний розчин рН=4.00, рН=10.00, ОБОВ'ЯЗКОВО промийте електрод дистильованою водою (див. пункт правил №1)
5. **Для досягнення максимальної точності вимірювань, проводьте калібрування після кожних 5-ти...10-ти вимірювань.** Частота інтервалів калібрування на пряму залежить від хімічного складу

- досліджуваних розчинів, тому у деяких випадках процедуру калібрування необхідно проводити після кожних 2-х...3-х вимірювань.
- 6. Перед тим як сховати прилад на зберігання, обов'язково промийте електрод дистильованою водою (див. пункт правил №1)**
 7. Якщо вимірювальні розчини містять ПАВ, жири, які створюють плівку на поверхні скляного рН/ОВП-електроду, електрод слід промити не великою кількістю етилового спирту, чи іншого розчинника. Після цього обов'язково промити дистильованою водою.
 - 8. рН/ОВП-електроди ОBOB'ЯЗКОВО зберігаються у спец. Розчині 4МКСІ (soaking solution). Тривале зберігання рН/ОВП-електродів у інших електролітах призводить до їх поступового руйнування. Зберігання рН/ОВП електродів у сухому вигляді не допускається!**
 9. Слідкуйте за чистотою спец. Розчину 4МКСІ (soaking solution), він має бути прозорим, без видимого осаду, бруду чи грибка. При появі будь-якого забруднення його негайно слід замінити на новий. рН свіжого розчину коливається у рамках від 3,5 до 5,5 (190...350 мВ ОВП). Якщо рН спец. розчину перевищує значення 5,5, (190...350 мВ ОВП) його слід замінити на новий.
 10. Більшість неполадок рН/ОВП-метрів виникають в наслідок не належного застосування та зберігання рН/ОВП-метрів. **Надмірна економія на витратних матеріалах призводить до суттєвого зменшення строку служби електродів.**
 11. Якщо рН-метр не калібрується на точках рН=7, 4, 10, чи інших (прописаних в інструкції конкретної моделі) переконайтесь, що Ваші буферні розчини не є забрудненими. Тривалість зберігання буферних розчинів на пряму залежить від інтенсивності їх використання.
 12. Якщо з якихось причин електрод рН/ОВП не був доглянутий належним чином, його можна частково відновити. Це можливо зробити шляхом занурення його у спец. розчин 4МКСІ (soaking solution) на тривалий час (2-4 доби). Якщо дана процедура не допомогла, це свідчить про те, що ресурс електрода вичерпано і його слід замінити на новий (якщо це дозволяє модель приладу*)
 - 13. При вимірюванні білкових речовин, обов'язково промивайте електрод спеціальним розчином для очищення від білкових забруднень (наприклад, YOCHEM OFR-1)**

WWW.EZODO.UA