

# Измеритель кислотности почвы цифровой 4-в-1



Инструкция по использованию

**Измеритель кислотности почвы цифровой 4-в-1** – удобный и простой в использовании прибор, который с высокой точностью определяет:

- Величину pH пахотного горизонта грунта
- Влажность почвы
- Температуру почвы
- Освещенность растений

Результаты измерений выводятся на большой жидкокристаллический экран. Для удобства считывания показаний, экран имеет подсветку. **Измеритель кислотности почвы цифровой 4-в-1** работает от одной батарейки типа «Крона» на 9 вольт. Для экономии заряда прибор имеет функцию автоматического выключения. Автоматически гаснет также и подсветка экрана. Есть индикация низкого уровня заряда батареи.

Измеритель кислотности почвы цифровой 4-в-1. Внешний вид и назначение кнопок

**Условные обозначения:**



**A** – Окошко датчика освещенности

**B** – Экран с подсветкой

**C** – Кнопка **ON** включения измерителя

**D** – Кнопка **C/F-OFF**. Короткое нажатие переключает отображение температуры в градусах Цельсия или Фаренгейта. Нажатие и удержание кнопки в течение 3 секунд выключает прибор

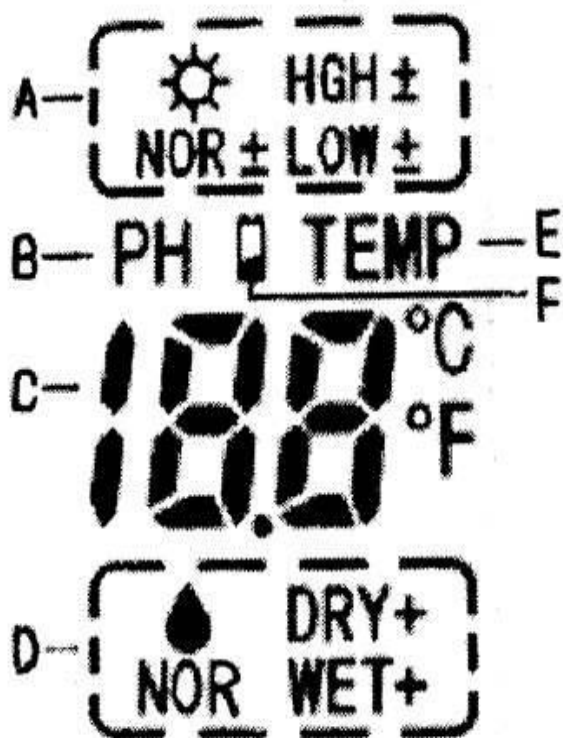
**E** – Измерительный щуп. Предназначен для определения кислотности, влажности и температуры почвы

**F** – Защитный колпачок, предохраняющий наконечник щупа от повреждений. Перед измерениями колпачок нужно снять. После работы и очистки щупа от земли - не забудьте его одеть.

**G** – Переключатель режимов работы. Имеет два положения: "pH" – для измерения кислотности грунта и " °C" – для измерения влажности и температуры почвы.

**H** – Крышка отсека для батареи

## Измеритель кислотности почвы цифровой 4-в-1. Экран



**A.** Область отображения интенсивности солнечного света. Имеет 9 уровней по возрастанию освещенности: LOW-, LOW, LOW+, NOR-, NOR, NOR+, HGH-, HGH, HGH+. При этом "LOW-" означает очень тусклое освещение, а "HGH+" - яркий свет.


**B.** Показывает, что измеряется величина pH.

**C.** Отображение pH или значения температуры - показывает от 4,0 до 9,0 для значения pH и от -9 до + 50 ° C (от 16 ° F до 122 ° F) для температуры. "LO" или "HH" означает, что значение выходит за пределы измеряемого диапазона.

**D.** Область отображения влажности - 5 уровней: DRY+, DRY, NOR, WET, WET+. "WET+" означает чрезвычайно влажную почву, в то время как "DRY+" - очень сухую почву.

**E.** Отображение функции измерения температуры.


**F.** Индикация низкого заряда батареи.

Символ  будет постоянно отображаться на ЖК-дисплее, когда батарея разряжена.

## Измеритель кислотности почвы цифровой 4-в-1. Инструкция по использованию

Перед началом работы вставьте в прибор батарею 9 В. Снимите защитный колпачок со щупа и убедитесь, что сам щуп чистый от грязи, без следов коррозии. При необходимости протрите щуп сухой бумажной или тканевой салфеткой.

### Измерение освещенности

- Нажмите кнопку , чтобы включить прибор.
- Поместите прибор на участок, где необходимо провести измерения. Окошко с фотоэлементом направить к источнику света (солнце, небо, лампа, окно).
- Текущая сила света будет отображаться на ЖК-дисплее


Диапазон отображения яркости света имеет 9 уровней: LOW-, LOW, LOW+, NOR-, NOR, NOR+, HGН-, HGН, HGН+.

Освещенность на уровне LOW-, LOW, LOW+ подходит больше для тенелюбивых и комнатных растений. Для рассады овощных культур необходимо досвечивание.

NOR-, NOR, NOR+ нормальный уровень освещенности в пасмурный день, а также в теплицах и парниках. Дополнительное освещение не применяется.

Уровни HGН-, HGН, HGН+ соответствуют очень яркому свету, достаточному для большинства овощных и садовых культур. Некоторым видам растений может понадобиться затенение.



### Измерение кислотности почвы (величины pH)

- Убедитесь, что почва на глубине измерения умеренно влажная. Влажность почвы можно определить с помощью этого же прибора (см. ниже). При необходимости, за день до проведения измерений ее следует полить.
- Флажок переключателя режимов измерения (на тыльной стороне прибора) установите в положение "pH".
- Аккуратно воткните щуп прибора в почву на полную глубину.
- Нажмите кнопку , чтобы включить прибор.
- Через несколько секунд считайте с экрана величину pH. Для устранения предполагаемых погрешностей, измерения можно повторить несколько раз. Величина pH почвы измеряется в пределах от 4,0 до 9,0 с шагом 0,5. Сравнив полученные показания с таблицей определяем кислотность почвы.

pH	<4,5	4,0-5,5	5,5-6,5	6,5-7,0	7,0-8,0	8,0-8,5	>8,5
Реакция почвы	Сильнокислая	Кислая	Слабокислая	Нейтральная	Слабощелочная	Щелочная	Сильнощелочная

Про влияние реакции почвы на растения можно почитать на страницах сайта АГРОШКОЛА. Практикум садовода и огородника <https://agroschool.com.ua/>

### Измерение влажности почвы

- Флажок переключателя режимов измерения (на тыльной стороне прибора) установить в положение "  °C".
- Аккуратно воткнуть щуп прибора в почву на необходимую глубину.
- Нажмите кнопку  , чтобы включить прибор.
- На нижней части экрана отобразится значение влажности почвы на заданной глубине

Диапазон отображения влажности имеет 5 уровней:

"DRY+" - очень сухая почва. Растения, кроме засухоустойчивых, нуждаются в срочном поливе




"DRY" – почва сухая, желателен полив

" NOR " – нормальная влажность

" WET " – почва влажная, полив не нужен

" WET+" – почва переувлажненная. Желательно принять меры по приведению влажности к оптимальной.


### Измерение температуры почвы

- Флажок переключателя режимов измерения (на тыльной стороне прибора) установить в положение "  °C".
- Аккуратно воткнуть щуп прибора в почву на необходимую глубину.
- Нажмите кнопку  чтобы включить прибор.
- В средней части экрана отобразится значение температуры почвы на заданной глубине
- Переключение отображения температуры по Цельсию или Фаренгейту осуществляется кнопкой  на лицевой панели прибора. По умолчанию температура отображается в градусах Цельсия.

Прибор измеряет температуру почвы в диапазоне от -9 до + 50 ° C (от 16 ° F до 122 ° F) для температуры. "LO" или "HH" означает, что значение выходит за пределы измеряемого диапазона.

Оптимальная температуры почвы различна для разных культур и разных стадий их развития. Обычно она колеблется от 15 до 25°C. Морозостойкие растения выдерживают и минусовую температуру (не ломайте щуп!). Жаростойкие переносят повышение температуры верхнего слоя почвы до 40°C. Посев ранних овощей можно начинать при прогреве почвы до 10°C на глубине около 5 см.

**После окончания работы**, если прибор не отключился автоматически, выключите его. Для этого 3

секунды держите нажатой кнопку  . Аккуратно извлеките щуп из земли и протрите его от грязи и следов влаги при помощи салфетки. Наденьте на наконечник щупа защитный пластиковый колпачок. Извлеките батарейку. Измеритель лучше хранить в картонной коробке в сухом темном месте с умеренными температурами. Срок годности неограничен.

## Меры предосторожности

- Обращайтесь с прибором аккуратно, не роняйте его
- Не разбирайте корпус во избежание поломки
- Храните прибор при температуре не выше 50 ° С.
- Не погружайте изделие в воду, это может привести к его повреждению
- Вынимайте аккумулятор. Подсветка экрана может мерцать даже при выключенном приборе. Это приводит к преждевременной разрядке батареи
- Не забывайте надевать защитный колпачок на щуп

## Устранение возможных проблем

А) Низкий заряд батареи: на ЖК-дисплее отображается значок  . Замените батарейку.

В) Обычно значение pH составляет от 4,0 до 9,0, а температура почвы - от -9 ° С до + 50 ° С. Лучше не пользоваться прибором при значениях, выходящих за пределы этих диапазонов

С) Если щуп прибора уперся в камни, корни деревьев или дно вазона – проведите измерения в другом месте или на меньшей глубине.

Д) На показания прибора могут оказывать влияние внесенные удобрения (например, таблетки для цветов), поливная вода. Поэтому измерения лучше проводить через день после полива или дождя в нескольких точках. Это повысит точность полученных данных.

Ф) Подсветка экрана может мерцать даже при выключенном приборе. Это не неисправность. Тем не менее, такая особенность может приводить к преждевременной разрядке батарейки. Поэтому ее лучше вынимать сразу после использования прибора.

Производство – КНР

По всем вопросам, а также с целью приобретения обращайтесь:



+380634710005



support@agroschool.com.ua