

MINICAM24

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

**pH метр Orville для почвы, электронный
измеритель уровня pH, влажности,
освещенности и температуры грунта**



СОДЕРЖАНИЕ

1. Описание устройства	3
2. Схема устройства	3
3. Индикация показаний	4
4. Установка батареи	4
5. Рекомендации по проведению измерений	4
6. Измерения	5
7. Интерпретация результатов измерений.....	6
8. Устранение неисправностей.....	7
9. Характеристики.....	8

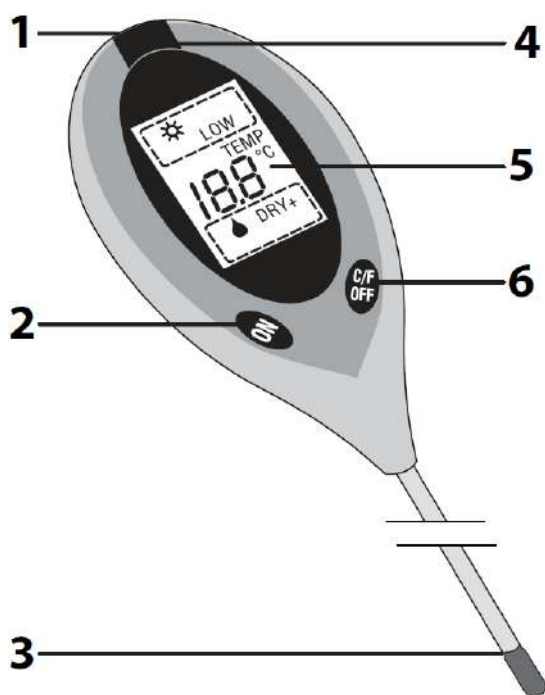
1. Описание устройства

Прибор предназначен для измерения pH, температуры, влажности и освещенности разных видов почвы и субстратов. Это очень важные факторы в выращивании качественных растений. Большинство растений могут погибнуть в слишком щелочной или кислой среде или при недостаточной освещенности или при недостатке влаги. Поэтому, знания pH, влажности и освещенности почвы необходимы для здоровых растений, которые будут радовать вас каждый день и принесут ожидаемые результаты.

Данное устройство даёт возможность просто и оперативно измерять параметры почвы в теплицах, оранжереях, на приусадебных грядках, в цветочных горшках и моментально реагировать, чтобы повысить урожайность культур, выращивать здоровые, красивые растения.

Измеритель компактен, прост и удобен в эксплуатации, подходит для любого типа почвы и даёт более точные и стабильные показания, чем аналоговые приборы.

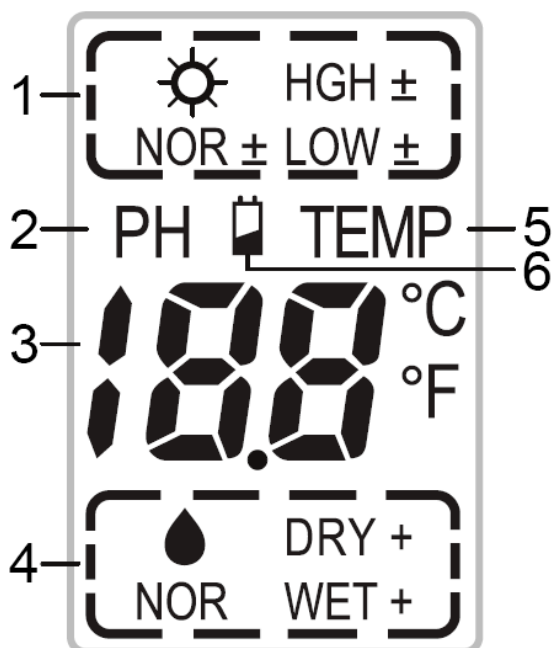
2. Схема устройства



- 1) Переключатель режимов "PH/TEMP" (на обратной стороне): устанавливает режим измерения значения либо pH, либо температуры и влажности.
- 2) Кнопка "ON" - включение устройства.
- 3) Измерительный щуп.
- 4) Фотоэлемент измерения освещенности.
- 5) LCD дисплей с подсветкой.
- 6) Кнопка "°C/°F OFF" переключателя единиц измерения температуры и выключатель прибора. По умолчанию температура измеряется в °C. Для выключения измерителя нажмите кнопку и удерживайте ее более 5 секунд.

Измеритель автоматически отключается через 5 минут неактивности.

3. Индикация показаний



1) Область отображения освещенности - 9 градаций: LOW-, LOW, LOW+, NOR-, NOR, NOR+, HGH-, HGH, HGH+. Каждая из них соответствует все большей освещенности.

2) Режим измерения pH.

3) Уровень pH (от 3,5 до 9,0) или Температура (от -9°C до +50°C). Символы "Lo" (ниже) или "Hh" (выше) означают, что значения результатов измерений выходят за границу диапазона измерителя.

4) Влажность - 5 градаций: DRY+, DRY, NOR, WET, WET+, в порядке увеличения

влажности. , DRY+ означает очень сухую среду, а WET+ очень высокую влажность.

5) Температура почвы.

6) Индикатор заряда батареи - появляется на дисплее, если батарея разряжена.

4. Установка батареи

Откройте батарейный отсек на задней части корпуса устройства и присоедините батарею 9 В типа «Крона» к разъему питания. Закройте батарейный отсек.

5. Рекомендации по проведению измерений

1) Освещенность измеряется в любом из режимов работы.

2) Погружать щуп следует осторожно, чтобы не повредить его.

3) Погружайте щуп, по возможности, вертикально. Если чувствуете сопротивление, то используйте движения вверх-вниз, не применяйте чрезмерные усилия.

- 4) Измерения необходимо проводить в зоне расположения наиболее мощных корней. При измерении в горшке - примерно посередине между стеблем растения и краем горшка.
- 5) Кислотность рН может не измеряться, если исследуемая почва слишком сухая, следует смочить ее водой. Через полчаса можно провести корректное измерение рН.
- 6) Следите, чтобы при измерении освещенности, ничто не загоразивало фотоэлемент, и на него не падала тень.
- 7) Если щуп не погружен в почву, то прибор показывает температуру окружающего воздуха.

Внимание:

- Не используйте щуп, чтобы разбивать комки земли.
- Не погружайте щуп вблизи от металлических предметов.
- Тщательно очищайте щуп и вытирайте его насухо перед каждым измерением и после.
- Если на щуп окислился, необходимо с помощью ткани очистить его от окислов до блеска.
- Убедитесь в том, что тщательно протерли его и надели защитный колпачок прежде, чем положить прибор на хранение для предотвращения окисления щупа.
- Не оставляйте щуп в почве дольше, чем нужно, это приводит к его окислению и порче.
- Не сгибайте щуп.
- Измеритель предназначен только для измерения показателей почвы. Не нужно погружать прибор в воду и другие жидкости.
- При вытаскивании щупа из почвы не трогайте щуп пальцами, могут остаться жировые следы, которые исказят результаты измерений рН.

6. Измерения

- 1) Установите переключатель "рН/ТЕМР" на задней части корпуса устройства в положение "рН" для измерения кислотности или в положение "ТЕМР", для измерения температуры и влажности. Освещенность измеряется в любом режиме.

- 2) Погрузите щуп вертикально в почву не слишком близко от стеблей растений, чтобы не повредить их корни.
- 3) Разверните фотоэлемент, чтобы в него попадало максимальное солнечное освещение.
- 4) Включите прибор нажатием на кнопку "ON".
- 5) На дисплее отображаются измеряемые значения.
- 6) Проведите измерения несколько раз, чтобы убедиться в их правильности.

Внимание:

- Измеритель требует аккуратного обращения, не допускайте падений и ударов.
- Не разбирайте устройство.
- Не кладите измеритель рядом с садовыми инструментами.
- Берегите прибор от пыли и воды, так как они могут повредить его.
- Не используйте устройство при температурах выше 50°C.
- Очищайте прибор только мягкой тканью.
- При длительных перерывах в работе - выньте батарею.

7. Интерпретация результатов измерений

Освещенность

Если на растения попадает достаточно света, то они лучше растут. (Некоторым растениям света нужно больше, другим - меньше). Измеритель измеряет освещенность и отображает ее интенсивность, что позволяет понимать, какие условия лучше подходят для роста растений.

Затененная			Нормальная			Яркая		
LOW-	LOW	LOW+	NOR-	NOR	NOR+	HGH-	HGH	HGH+

Кислотность

Излишняя кислотность или щелочность почвы может стать важным фактором, мешающим нормальному росту и развитию растений.

Большинство растений не могут расти в слишком кислых или слишком щелочных почвах. Измеряя значения pH почвы, можно подобрать растения,

соответствующие этому показателю кислотности. Или наоборот, более точно, эффективно и экономично изменить РН.

Увеличение кислотности								Нейтральная	Увеличение щелочности					
Lo	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	НН	

Влажность

Влажность почвы способствует хорошему росту растений. Устройство различает 5 градаций влажности почвы, что позволяет понимать, какие условия лучше подходят для роста растений.

Сухая		Нормальная	Влажная	
DRY+	DRY	NOR	WET	WET+

8. Устранение неисправностей

- 1) На дисплее появился значок разряженной батареи - замените батарею на новую.
- 2) "Вне диапазона измерений" относится к значениям РН за пределами диапазона от 3,5 до 9,0 и температур ниже -9°C и выше +50°C.
- 3) Если при погружении электрода в почву он наткнулся на камни или органические вещества, следует вытащить его, протереть и попробовать погрузить снова в другом месте.
- 4) После протирания электрода на его металлической поверхности образовались остатки другого металла:
 - Измерение проведено слишком близко к краю или дну горшка.
 - Не очищен электрод перед проведением измерения.
 - Почва слишком сухая.
 - Почва вокруг электрода неровная.
 - Измерение в почве проводится слишком рано после пересаживания
 - Около электрода находится удобрение для комнатных растений или стержень от таблички.
 - Электрод поврежден.

9. Характеристики

Диапазоны измерений

- Кислотность: 3.4-9.0 рН, разрешение 0.5 рН;
- Освещенность: 9 уровней;
- Влажность: 5 уровней;
- Температура: от -9°C до +50°C; погрешность 1°C

Условия использования:

- Температура использования: от -5°C до +40°C
- Питание: батарея 9В, тип "Крона", не входит в комплект
- Размеры: 122х63х36мм
- Размеры щупа: диаметр 5мм, длина 200мм
- Вес без батареи: 75 гр

Приятного использования!

Сайт: minicam24.ru

E-mail: info@minicam24.ru

Товар в наличии в 120 городах России и Казахстана

Телефон бесплатной горячей линии: **8(800)200-85-66**