

# МЕГЕОН

## 17001

### ЦИФРОВОЙ PH-МЕТР



руководство  
пользователя



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Диапазон измерения	pH 0,1 ... 14,0
Разрешение	pH 0,1
Точность измерений	pH $\pm$ 0,1 при 25°C
Элемент питания,шт	3 батарейки тип LR44, напряжением 1,5В
Условия эксплуатации	Температура: 0...50°C Относительная влажность: не более 85%
Условия транспортировки и хранения	Температура: -30...60°C Относительная влажность: не более 85% без выпадения конденсата.
Габаритные размеры изделия	150 x 29 x 20 мм
Габаритные размеры футляра	167 x 57 x 30 мм
Масса изделия	50 г
Масса комплекта	115 г

© МЕГЕОН. Все права защищены.



WWW.MEGEON-PRIBOR.RU



+7 (495) 666-20-75



INFO@MEGEON-PRIBOR.RU

## СПЕЦИАЛЬНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Компания оставляет за собой право без специального уведомления, не ухудшая потребительских свойств прибора изменить: дизайн, технические характеристики, комплектацию, настоящее руководство. Данное руководство содержит только информацию об использовании, предупреждающие сообщения, правила техники безопасности и меры предосторожности при использовании соответствующих измерительных функций этого прибора и актуально на момент публикации.

## ВВЕДЕНИЕ

МЕГЕОН 17001 – это ручной цифровой прибор для измерения pH в жидкостях. Компактные размеры в сочетании с простотой использования делают его незаменимым там, где необходимо проводить измерения pH различных жидкостей в промышленности, исследовательской и любительской областях.

## ОСОБЕННОСТИ

- 👍 Компактный размер.
- 👍 ЖК-дисплей.
- 👍 Высокая точность измерений.
- 👍 Концентрат для калибровки в комплекте.
- 👍 Ударопрочный футляр.

## СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Конструкция прибора соответствует всем необходимым требованиям, но по соображениям безопасности, чтобы избежать случайного травмирования, правильно и безопасно использовать прибор обязательно изучите в этом руководстве предупреждения и правила использования данного прибора.

Не работайте с прибором при повышенной влажности воздуха или влажными руками.

При измерении параметров растворов содержащих едкие или токсичные жидкости соблюдайте технику безопасности.

При необходимости используйте средства индивидуальной защиты.

Не разбирайте, и не пытайтесь ремонтировать прибор самостоятельно или вносить изменения в его конструкцию – это приведёт к лишению гарантии и возможной его неработоспособности.

Эксплуатация с повреждённым корпусом запрещена. Время от времени проверяйте корпус прибора на предмет трещин и деформаций. В случае обнаружения этих и им подобных дефектов обратитесь к дилеру или в сервисный центр

Не используйте pH-метр, если прибор имеет неисправность или есть сомнение в его правильном функционировании – обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

## ОСОБОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Утилизируйте использованные батарейки в соответствии с действующими требованиями и нормами вашей страны проживания.



## СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы прибора 3 года. Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

## ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

После приобретения рН-метра, рекомендуем проверить его, выполнив следующие шаги. Проверьте прибор и упаковку на отсутствие механических и других повреждений, вызванных транспортировкой. Если упаковка повреждена, сохраните её до тех пор, пока прибор и аксессуары не пройдут полную проверку.

Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство перед первым использованием и храните его вместе с прибором для разрешения возникающих вопросов во время работы.

Убедитесь, что корпус прибора не имеет трещин, сколов, а датчик не повреждён и не имеет трещин или царапин. Проверьте комплектацию прибора, если обнаружены дефекты и недостатки, перечисленные выше или комплектация не полная – верните прибор продавцу.

## ВНЕШНИЙ ВИД

- 1 Выключатель питания/батарейный отсек;
- 2 ЖК-дисплей;
- 3 рН-электрод;
- 4 Защитный колпачок;



## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### ПОГОТОВКА К РАБОТЕ

#### Установка / замена батареек.

Аккуратно вытяните верхнюю черную часть корпуса рН-метра, на которой расположен выключатель питания.

Установите / замените 3 батарейки.

При установке новых батареек соблюдайте полярность.

**⚠ У прибора нет индикатора разряда батарей. При снижении контрастности дисплея необходимо заменить батарейки.**

• Перед транспортировкой рН-метра электрод обрабатывают в кислотно-солевом растворе и подсушивают. При первом открытии колпачка прибора вы можете обнаружить белый налет на электроде.

• Запрещается хранить прибор без защитного колпачка - стеклянный электрод датчика одноразовый и при повреждении замене не подлежит. Будьте предельно внимательны при снятии / установке защитного колпачка т.к. при неаккуратных действиях легко повредить стеклянный электрод датчика.



## ● ПОДГОТОВКА ДАТЧИКА ПРИБОРА



**Важно!!!** Перед использованием необходимо подготовить датчик прибора. Для этого налейте в чистую посуду примерно 2 см дистиллированной воды, включите прибор и поставьте его в воду так чтобы она полностью скрывала датчик, и выдержите 5...10 минут, периодически помешивая. Датчик будет готов, когда значение pH на дисплее прибора перестанет снижаться.



(рис.1)

☞ Прибор на заводе проходит полный цикл калибровки, но перед использованием прибора мы рекомендуем провести проверку / калибровку, чтобы быть уверенными в точности измерений.

## ☞ ПРИГОТОВЛЕНИЕ БУФЕРНЫХ РАСТВОРОВ

☞ Для приготовления и хранения буферных растворов мы рекомендуем использовать стеклянную химическую посуду с притёртой пробкой объёмом 250 мл, а для калибровки 2 стеклянных химических стаканчика диаметром около 40 мм и высотой 40...60 мм, объёмом примерно по 50 мл и широкий стеклянный стакан объёмом примерно 150...200 мл для промывки.

**⚠ ВНИМАНИЕ!!!** Недопустимо для буферных растворов и калибровки использование металлической или пластиковой посуды (раствор сразу или в течение некоторого времени испортится).

В комплекте к прибору прилагается 2 упаковки с концентратом буферных растворов. Каждая упаковка предназначена для приготовления раствора объёмом 250 мл с (pH4,01), (pH6,86), причём упаковка 6,86 содержит 2 пакетика, которые нужно смешать перед растворением. Для приготовления раствора нужна дистиллированная или химически очищенная вода с температурой не ниже 25 °С, при температуре ниже 23°С всё содержимое пакета не будет растворяться в объёме 250 мл. Высыпьте содержимое пакета в стеклянную посуду объёмом 250 мл.

Налейте в посуду с порошком 250 мл дистиллированной воды и размешайте стеклянной палочкой до полного растворения порошка. Буферный раствор готов к применению.

**⚠** Посуда с неиспользованными буферными растворами должна быть промаркирована (во избежание путаницы) и плотно закрываться крышками. Храните их в сухом, прохладном месте при температуре 20...25 °С.

## КАЛИБРОВКА

В процессе хранения и эксплуатации неизбежен уход характеристик датчика от начальных. Для обеспечения заявленной точности необходимо периодически выполнять калибровку. Для калибровки необходимо использовать 2 маленьких маркированных стеклянных стаканчика и широкий стакан с плоским дном. Для чего выполните следующее:


1. Перед началом калибровки подготовьте датчик прибора (см.выше).
2. Приготовьте буферные растворы,

(см. выше). Налейте в два маленьких промаркированных стаканчика разные буферные растворы, приблизительно по 25...30 мл, так чтобы уровень раствора был на 5...8 мм выше стеклянного электрода. В широкий стакан налейте дистиллированную воду приблизительно 100...150 мл.


**3.** Доведите температуру буферных растворов до 25°C (необходимо для точной калибровки). Чем точнее будет температура раствора при калибровке, тем точнее будет сама калибровка.

Прибор имеет одну точку калибровки для которой обычно используются раствор со значением pH равным 6,86. Погрузите pH-метр в буферный раствор температурой 25 °C и помешайте раствор в течении 30 секунд.

Дождитесь стабилизации показаний на дисплее. Если результат измерения соответствует pH раствора (6,8), то калибровка не требуется. Если измеренное значение отличается от pH раствора, то необходима калибровка. Если на задней стенке прибора присутствует чёрная наклейка - снимите её. Калибровка производится путем вращения подстроечного винта на задней стенке прибора до тех пор, пока показания прибора не совпадут со значением pH раствора. Промойте датчик прибора в дистиллированной воде и погрузите в буферный раствор 4,01 для проверки. Перемешайте раствор и подождите пока показания стабилизируются. Если прибор показывает 4,0 то калибровка выполнена правильно. Если показания отличаются от 4,0 то либо один из растворов испортился или калибровка проведена неверно. Не забывайте промывать датчик прибора между буферными растворами и после использования.

 **Буферные растворы, которые участвовали в калибровке, после использования необходимо УТИЛИЗИРОВАТЬ, их нельзя использовать повторно и сливать обратно в ёмкость — ОСТАВШИЙСЯ РАСТВОР ИСПОРТИТСЯ!!!**

#### **ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ**

 Подготовьте датчик прибора (см. выше). Заявленная точность измерения гарантируется при температуре измеряемого раствора 25 °C. Если технология допускает, то погрузите датчик прибора в измеряемый раствор так, чтобы его уровень был на 5...8 мм выше датчика(рис.1). Если технология не допускает прямое измерение pH, то необходимо сделать отбор пробы в стеклянную тару. Убедитесь, что температура раствора равна 25 °C, погрузите прибор в раствор как на картинке выше, немного перемешайте, дождитесь стабилизации показаний и считайте их.

#### **УХОД И ХРАНЕНИЕ**

Не храните прибор в местах, где возможно попадание влаги или пыли внутрь корпуса, мест с высокой концентрацией химических веществ в воздухе. Не подвергайте прибор воздействию вибраций, высоких температур ( $\geq 60^{\circ}\text{C}$ ) и влажности ( $\geq 85\%$ ). Не протирайте прибор высокоактивными жидкостями и ветошью с включениями абразивной пыли.

Используйте специальные салфетки для бытовой техники. Когда прибор влажный, высушите его перед хранением. Для чистки

корпуса прибора, используйте мягкую чистую ткань, слегка смоченную водой, не используйте жёсткие и абразивные предметы.

Осуществляйте хранение и транспортировку прибора в футляре. Стекланный электрод должен быть закрыт защитным колпачком.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Не подвергайте прибор воздействию усилий превышающих допустимые значения. Во избежание поломки измерительного электрода в процессе эксплуатации, не допускайте ударов и падений.



**ВНУТРИ ПРИБОРА  
НЕТ ЧАСТЕЙ ДЛЯ  
ОБСЛУЖИВАНИЯ  
КОНЕЧНЫМ  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ**

## ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

### И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Описание неисправности	Вероятная причина	Устранение
Уменьшились углы обзора ЖК-дисплея	Низкий заряд батареи	Замените батарею
Отсутствуют показания	Низкий заряд батареи	Замените батарею
	Окислились контакты в батарейном отсеке	Очистите контакты
Точность измерений не соответствует заявленной	Не корректная калибровка прибора	Выполнить калибровку
	Заканчивается ресурс батареек	Замените батарейки
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр

## ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для получения обслуживания следует предоставить прибор в чистом виде, полной комплектации и следующую информацию:

- 1 Контактная информация;
- 2 Описание неисправности;
- 3 Модель;
- 4 Серийный номер (при наличии);
- 5 Документ, подтверждающий покупку (копия);
- 6 Информацию о месте приобретения;

Пожалуйста, обратитесь с указанной выше информацией к дилеру или в компанию «МЕГЕОН». Прибор, отправленный, без всей указанной выше информации будет возвращен клиенту без ремонта.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 1 рН-метр МЕГЕОН 17001 – 1 шт.
- 2 Отвёртка – 1 шт.
- 3 Калибровочный концентрат рН 4.01 – 1 шт.
- 4 Калибровочный концентрат рН 6.86 – 1 шт.
- 5 Ударопрочный футляр – 1 шт.
- 6 Руководство по эксплуатации – 1 экз.

© МЕГЕОН. Все материалы данного руководства являются объектами авторского права (в том числе дизайн). Запрещается копирование (в том числе физическое копирование), перевод в электронную форму, распространение, перевод на другие языки, любое полное или частичное использование информации или объектов (в т.ч. графических), содержащихся в данном руководстве без письменного согласия правообладателя. Допускается цитирование с обязательной ссылкой на источник.