

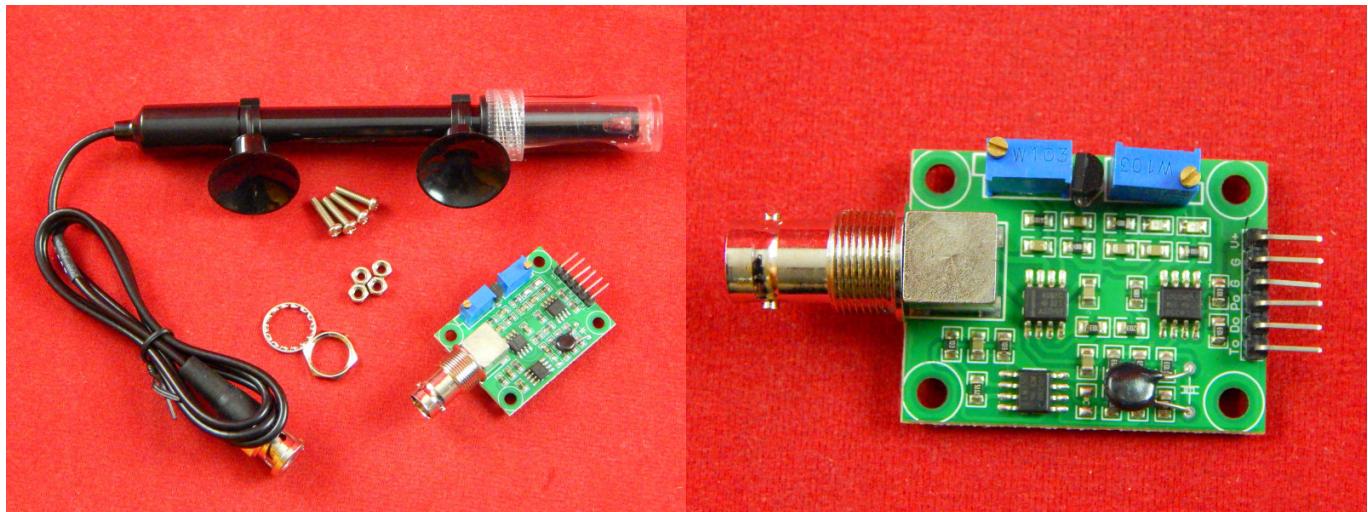
г. Караганда, ул. Алиханова 37, офис 108  
г. Алматы, ул. Байтурсынова 85, блок Г,  
офис 11  
г. Астана, проспект Абая, 24/1, офис 47

E-Mail: [support@radiomart.org](mailto:support@radiomart.org)



**Артикул: 18485      Цена в прайсе: 10128 тг.**

**Датчик кислотности жидкости Р4РМ для Arduino, РН-метр**



Датчик кислотности жидкости pH - это датчик, позволяющий определить pH уровень жидкостей. С помощью него можно собрать устройство, проверяющее кислотность и призывающее принять меры при неудовлетворительных результатах измерения.

Сенсор состоит из зонда с длинным кабелем, оканчивающимся BNC-разъёмом, и компактной платы. Датчик подключается к любому аналоговому выводу Arduino. Выходом датчика является аналоговый сигнал.

У чистой воды ( $\text{H}_2\text{O}$ ) нейтральный уровень  $\text{pH}=7$ , при температуре  $25^\circ\text{C}$ .

Чем выше кислотность жидкости, тем ниже ее уровень pH. В щелочных растворах уровень pH выше. Уровень pH определен диапазоном от 0 до 14, но у сильно агрессивных сред, он может выходить за диапазон.

### **Внимание!**

В комплекте с зондом поставляется контейнер с калибровочной жидкостью. Она находится в колпачке pH-метра. Не выливайте эту жидкость! Она имеет эталонную кислотность  $\text{pH} = 7$  (раствор хлорида калия KCL). С помощью нее производится калибровка показаний сенсора. После проведения измерений щелочных и кислых сред, не опускайте сенсор pH-метра в калибровочную жидкость, так как остатки этих жидкостей могут остаться на сенсоре и изменить pH калибровочной жидкости. После измерений всегда необходимо промывать в проточной воде и высушивать сенсор.

### **Спецификация:**

- Напряжение питания (DC): 5 В;

- Рабочий ток: от 5 до 10 мА;
- Диапазон измерений: от 0 до 14 pH;
- Зависимость напряжения на выходе модуля от pH растворов:  $1\text{pH} = 2/7\text{V}$ ;
- Температура измеряемых растворов: от 0 до  $+60^\circ\text{C}$ .
- Точность измерений:  $\pm 0.1 \text{ pH}$ , при температуре  $25^\circ\text{C}$ ;
- Время измерений: до 1 мин;
- Размер датчика: 143.7 мм;
- Длина кабеля: 660 мм;
- Габариты платы: 43x32 мм.

### **Калибровка:**

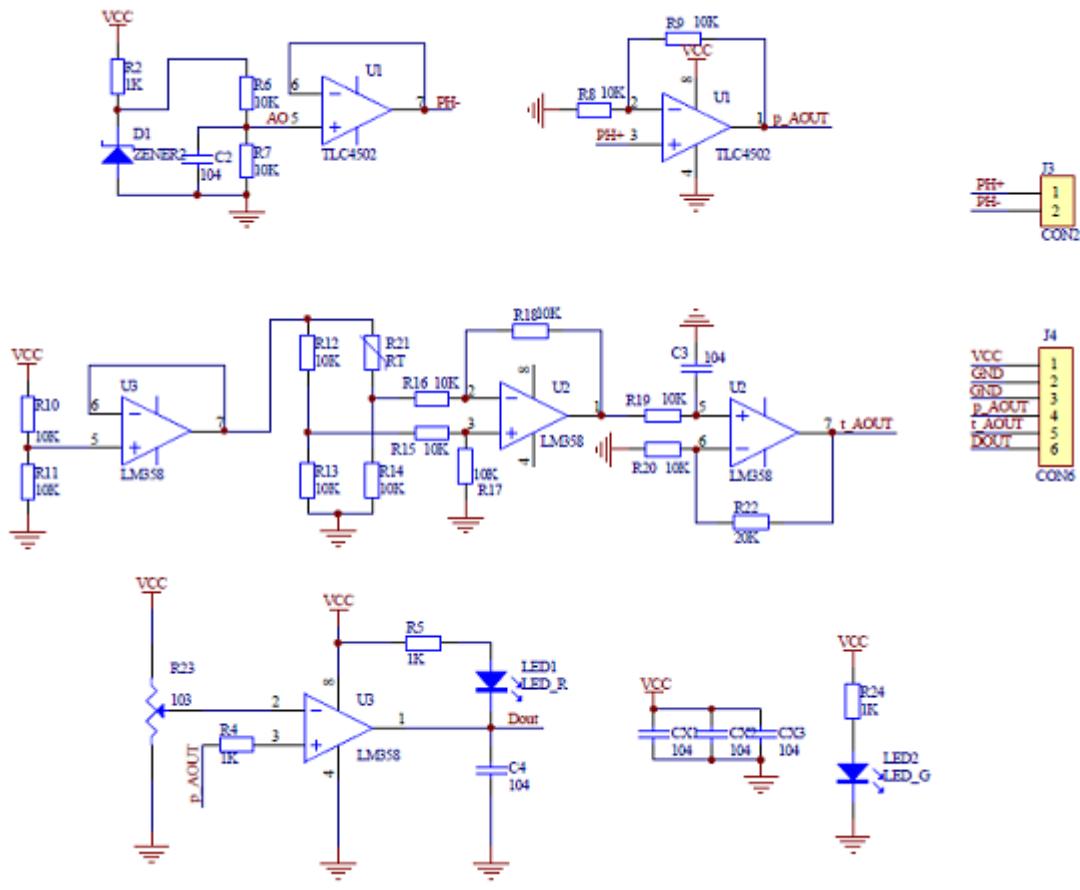
При первом включении pH-метра (и в дальнейшем примерно раз в пол года) его нужно откалибровать. Опустите сенсор pH-метра в нейтральный раствор и поворотом многооборотного потенциометра на плате добейтесь напряжения на выходе модуля в 2V.

- 2V соответствует pH = 7;
- 0V соответствует pH = 0;
- 4V соответствует pH = 14.

Для преобразования считанного с модуля уровня напряжения в уровень pH исследуемой жидкости, достаточно разделить это напряжение на 2/7 или умножить на 3.5:  $U/(2/7) = U*7/2 = U*3.5$ .

Для измерения pH исследуемого раствора опустите в него сенсор pH-метра и слегка помешайте, подождите стабилизации показаний в течении 30-60 секунд.

### **Блок-схема:**



Подключение:

