

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

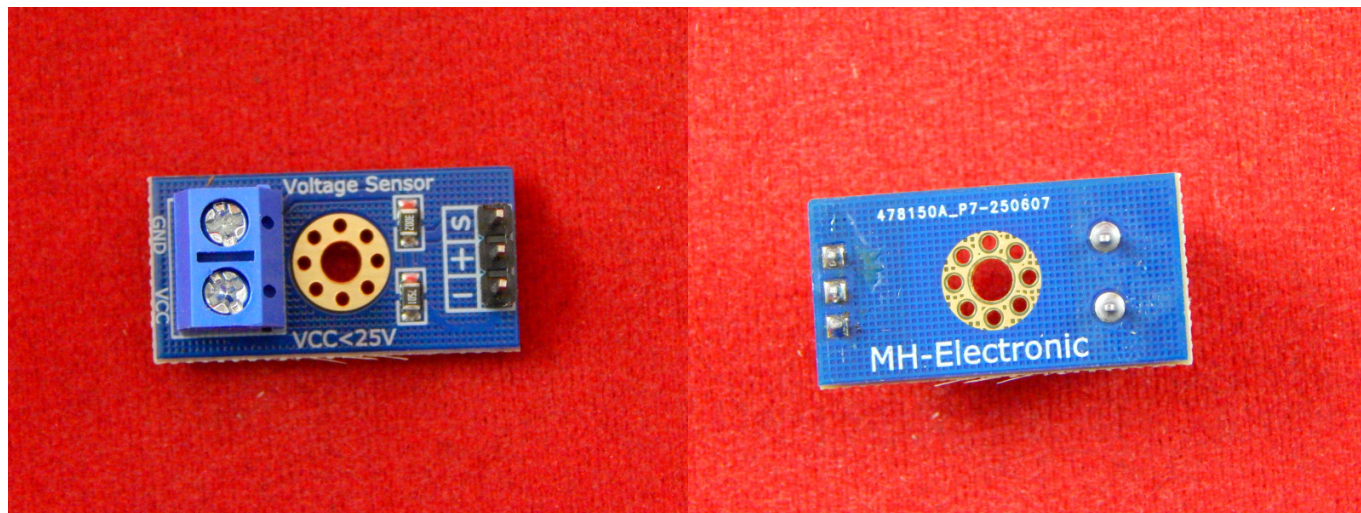
E-Mail: [support@radiomart.org](mailto:support@radiomart.org)



**Артикул: 18654**

**Цена в прайсе: 179 тг.**

**Датчик напряжения 0-25 В (аналоговый, делитель 5:1, Arduino/MCU, 3-проводный)**



Компактный модуль измеряет постоянное напряжение **0...25 В**, понижая его в **5 раз** до уровня, безопасного для АЦП микроконтроллеров (5 В/3,3 В). Минимально детектируемое напряжение **~0,02445 В** (при 10-бит АЦП и опорном 5 В). Подключение: клеммник **VCC/GND** (измеряемое), гребёнка **S/-/+** к МК. Отлично подходит для Arduino, ESP32/ESP8266, STM32 и др.

Модуль основан на **резистивном делителе напряжения**: входное напряжение на клеммнике уменьшается в **5 раз**, поэтому при работе с АЦП 5 В допускается измерять **до 25 В**; с АЦП 3,3 В — до **16,5 В**. Благодаря 10-битному АЦП типичных Arduino (1023 шагов) и опорному 5 В, шаг кванта  $\approx 0,00489$  В, что даёт **порог измерения  $\approx 0,02445$  В** после делителя. Выход «**S**» — аналоговый сигнал, пропорциональный входному напряжению/5; «**+**» — питание 5 В/3,3 В логической части (если требуется), «**-**» — GND.

**Типичные сценарии:** мониторинг аккумуляторов/БП, защита по перенапряжению, телеметрия роботов и DIY-проектов.

- **Диапазон входного напряжения (DC):** 0...25 В (для АЦП 5 В); **0...16,5 В** при АЦП 3,3 В.
- **Коэффициент деления:**  $\sim 5:1$  (выход  $\approx V_{IN}/5$ ).
- **Минимально измеряемое напряжение:** **~0,02445 В** ( $0,00489 \text{ В} \times 5$ ).

- **Шаг АЦП (ориентир): 0,00489 В** при 10-бит,  $V_{ref} = 5 \text{ В}$ .
- **Выход:** аналоговый сигнал «**S**» (к входу АЦП МК).
- **Интерфейсы:**
  - Вход клеммника: **VCC** (плюс измеряемого), **GND** (минус).
  - Выходная гребёнка: «**+**» к 5 В/3,3 В (если требуется), «**-**» к GND, «**S**» к AD-входу.
- **Совместимость:** Arduino/AVR, ESP8266/ESP32, STM32 и др. МК с аналоговым входом.
- **Примечание по точности:** итоговая точность зависит от допусков резисторов делителя и точности опорного напряжения АЦП (калибровка в ПО рекомендуется). (Сводная рекомендация из практических статей/даташитов TI об АЦП.)