

## Зонды Probe B, Probe B0, Probe B1, Probe B3

Зонды Probe B, Probe B0, Probe B1 и Probe B3 предназначены для комплектации базовых защищённых тегов WST-OPB ([http://www.elin.ru/sys\\_wst/?topic=opb](http://www.elin.ru/sys_wst/?topic=opb)) и термодарных защищённых тегов WST-OPT ([http://www.elin.ru/sys\\_wst/?topic=opt](http://www.elin.ru/sys_wst/?topic=opt)). Каждый из таких зондов представляет собой защищённую конструкцию с обозначением **DS18B20 Waterproof Temperature Sensor Cable**, изготавливаемую компанией НК Shanhai Group ([http://www.elin.ru/files/pdf/WST/Waterproof\\_ds18b20](http://www.elin.ru/files/pdf/WST/Waterproof_ds18b20)). В основе данных зондов лежит интегральный цифровой 12-разрядный интегральный датчик температуры **DS18B20** с перестраиваемой разрядностью производства компании Maxim Integrated, использующий для связи однопроводной 1-Wire-интерфейс. (<http://www.elin.ru/files/pdf/WST/ds18b20.pdf>).

В варианте зонда Probe B датчик монтируется непосредственно в клеммнике, установленном на плате тега, и, таким образом, располагается внутри корпуса тега (см. Рис. 1 (а)).

В вариантах водозащищённых зондов Probe B0, Probe B1 и Probe B3 датчик с припаянным к его выводам трёхжильным кабелем размещается в гильзе из нержавеющей стали и заливается силиконовым герметиком, после чего место выхода кабеля дополнительно защищается термоусадочной трубкой.

Зонды с кабелем различаются только его длиной: Probe B1 снабжён кабелем длиной 1 м (см. Рис. 1 (в)), Probe B3 (см. Рис. 1 (г)) имеет длину кабеля 3 м. Для удобства подключения зонда верхний слой изоляции концов проводов его кабеля зачищен.

Зонд Probe B0 (см. Рис. 1 (в)) имеет короткий кабель. Длина такого кабеля с очищенным верхним слоем изоляции, минимально необходима для подключения зонда к плате тега. В данном варианте зонда предполагается, что гильза с датчиком зажимается непосредственно в кабельном вводе, установленном на корпусе тега.

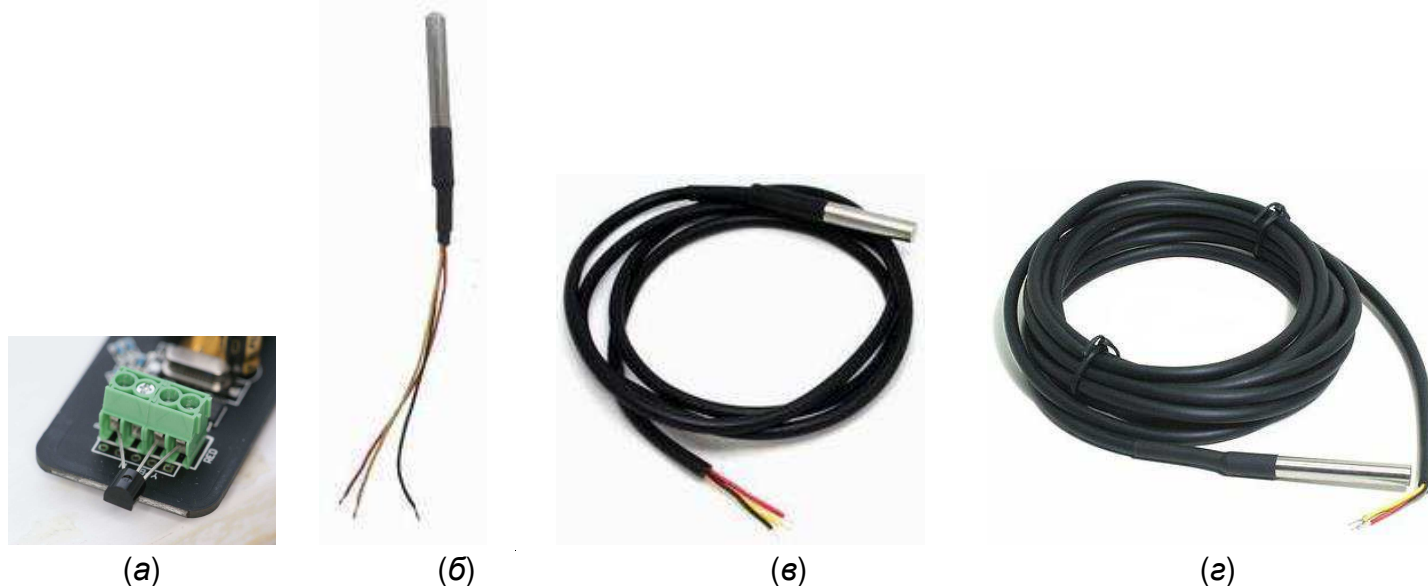


Рис. 1 – Внешний вид зондов Probe B (а), Probe B0 (б), Probe B1 (в), Probe B3 (г)

Основные технические характеристики зондов Probe B, Probe B0, Probe B1, Probe B3:

- Напряжение питания: от 3 В до 5,5 В
- Интерфейс связи: 1-Wire
- Диапазон измерения: -55°C до +125°C
- Погрешность измерения в диапазоне от -10°C до +85°C:  $\pm 0,5^\circ\text{C}$
- Габаритные размеры гильзы (кроме Probe B): длина 50 мм, диаметр 6 мм

Таблица 1 - Цветовая маркировка проводов кабеля зондов Probe B0, Probe B1, Probe B3

Цвет провода	Назначение
красный	VCC
чёрный	GND
жёлтый	DATA