

причин множество:

- не всегда нужна беспроводность при bluetooth-соединении. Например, bluetooth исключает подверженный помехам USB-участок, но внешнее питание (например, от USB) не мешает оператору. Или, измерения ведутся на высоковольтном объекте (где есть электропитание), но между объектом и корпусом ПК - многие киловольты.
- питать bt.oscill можно от множества источников: исследуемого устройства, сетевого 5В адаптера, автомобильного 5В адаптера, солнечной батареи, динамо-машины, аккумулятора ноутбука или КПК, и т.п.
- вес oscill с аккумулятором - больше, что снижает комфортность эксплуатации при проводном подключении (usb-связь или только питание)
- встроить в корпус oscill удаётся только аккумулятор малой емкости, что ограничит время беспроводной работы.
- встроенный аккумулятор (в отличие от внешнего) невозможно заменить на свежезаряженный, и поставить на подзарядку продолжая работать с осциллографом беспроводно
- при зарядке встроенного аккумулятора он нагревается, что вызывает дискомфорт оператора в жаркое время года и возможно - нарушение характеристик прибора
- разрушение встроенного аккумулятора может повредить схему осциллографа
- тока USB-интерфейса ПК может не хватить для быстрой зарядки, а просадка напряжения (при длинном кабеле или через хаб) может оказаться критичной для сохранения характеристик, если одновременно заряжать и использовать oscill в режиме usb-соединения.
- внутри oscill недостаточно места для качественной схемы заряда-разряда.
- покупка элементов для комплектования oscill экономически не оправдана, учитывая тот факт, что у многих пользователей уже есть различные аккумуляторы
- самостоятельная разработка и изготовление внешнего (одеваемого на usb разъем oscill-а) аккумулятора (и его контроллера заряда-разряда) - интересное для многих творчество.

Таким образом, аккумулятор может быть не нужен вообще. Или нужен, но его расположение внутри oscill-а проигрывает внешнему варианту. Поэтому, мы приняли решение не встраивать аккумулятор внутрь и не комплектовать bt.oscill внешним.