

## Новые осциллографы Tektronix DPO3000 идеально подходят для проектировщиков встроенных систем

В конце апреля этого года компания Tektronix, Inc., объявила о выпуске осциллографа DPO3000 на базе технологии DPO (Digital Phosphor Oscilloscope). Эта серия портативных моделей расширяет возможности, впервые представленные в отмеченной наградами серии DPO/MSO 4000. Новый осциллограф DPO3000 обеспечивает поддержку запуска и декодирования для самых популярных последовательных шин, используемых при проектировании встроенных систем. Кроме того, новые осциллографы имеют стандартную длину записи 5 Мбайт и используют популярное средство навигации и поиска Wave Inspector™, которое упрощает поиск нужных событий. Новый портативный прибор DPO3000 упрощает отладку и устанавливает новые стандарты эффективности, цены и удобства пользования.

Практически каждый электронный продукт, который сегодня проектируется и производится, — это встроенная система. Она может содержать микропроцессоры, микроконтроллеры, цифровые процессоры сигналов (DSP), ОЗУ, Flash-память, память EPROM, программируемые вентильные матрицы (FPGA), ЦАП, АЦП и другие схемы ввода-вывода. Во встроенных системах внутренние параллельные шины все чаще заменяются последовательными: I<sup>2</sup>C, SPI и CAN. В последовательной шине один сигнал может содержать адрес, управляющую команду, данные и информацию о синхронизации. Сложность этих систем представляет для инженеров значительную проблему при отладке. Серия приборов DPO3000 решает эти проблемы. Она обладает полным набором средств для работы со стандартными промышленными последовательными шинами: I<sup>2</sup>C, SPI, RS-232/422/485/UART, CAN и LIN.

### **Система Wave Inspector позволяет быстро находить проблемы, которые трудно обнаружить**

Для регистрации последовательностей данных с высоким разрешением требуется большая длина записи, что позволяет инженерам тратить меньше времени на настройку системы запуска. Поэтому DPO3000 стандартно предоставляет 5 Мбайт памяти. Однако длинные записи часто представляют собой тысячи экранов, отображающих сигналы, что затрудняет поиск необходимой информации. Система Wave Inspector, которая используется в серии DPO3000, упрощает работу по поиску ответов на вопросы.

Орган управления этой системой представляет собой специальную двухуровневую ручку на передней панели, которая служит для интуитивно понятного управления масштабом и панорамирования. Функция воспроизведения/паузы с регулируемой скоростью позволяет пользователям автоматически пролистывать сигнал на экране в поисках нужного события. Wave Inspector также предоставляет возможность поиска в записанном сигнале. При этом можно автома-



тически отмечать все появления указанных пользователем событий, а затем перемещаться между ними. С помощью Wave Inspector осциллограф DPO3000 предоставляет удобные средства для быстрого обнаружения и решения трудных проблем.

### **Самый функциональный портативный осциллограф**

Семейство осциллографов DPO3000 состоит из шести моделей, от 100 МГц до 500 МГц. Все модели обеспечивают дискретизацию 2,5 Гвыб/сек с более чем пятикратным запасом по частоте дискретизации на всех каналах. Стандартная длина записи 5 Мбайт на всех каналах обеспечивает запись длительных периодов активности сигнала с очень высоким разрешением.

DPO3000 — не только один из самых функциональных осциллографов в своем сегменте рынка. Он также и самый компактный: занимает меньше места на столе по сравнению с конкурирующими продуктами и весит всего девять фунтов (около 4 кг). Кроме того, DPO3000 имеет следующие функции: Wave Inspector, запуск по событиям последовательной шины, декодирование протоколов, подключение к компьютеру через интерфейс USB и поддержка plug-and-play.

Все модели новой серии снабжены интерфейсом для пробников TekVPI™. Отдельно поставляются целый ряд пробников TekVPI для измерения напряжения и тока. Модуль видеоприложений (Video Application Module) DPO3VID добавляет широкий набор триггеров HDTV и специальных триггеров для видеосигнала. Этот модуль, объединенный со встроенным выбираемым терминатором 75 Ом, делает DPO3000 востребованным прибором для схем, в которых реализуются современные стандарты видеосигнала. Ни один из сходных приборов не обеспечивает запуск по событиям в сигнале HDTV и встроенную оконечную нагрузку 75 Ом.