



По материалам PHABRIX

Окончание. Начало в №6/2011

В предыдущей статье рассказывалось о приборах серии Sx. Ниже речь пойдет о приборах серии Rx.

Но вначале о новостях семейства Sx, объявленных на IBC2011. Главная из них состоит в появлении опции генератора потока Dolby для приборов серии Sx. Она делает процесс тестирования Dolby E с помощью приборов Sx полностью завершённым – речь идет о сочетании этой новой опции с опцией анализатора потока Dolby E, представленной полугодом ранее на NAB2011.

Среди средств, которыми оснащена потоковая опция, есть функция коррекции начала кадра для пакетов Dolby E. Поток Dolby обеспечиваются для всех программных конфигураций с фиксированными аудиоданными. Пользователь имеет возможность редактировать метаданные и сохранять их в памяти прибора. Выпуск опции запланирован на осень нынешнего года, а активируется она простым вводом пароля после дистанционного обновления прошивки для всех приборов Sx.

Вторая новость носит скорее празднично-коммерческий, чем технический характер – на выставке компания PHABRIX отмечала продажу 2000-го прибора SxE. Он был изготовлен в особом углекислотном корпусе и снабжен светодиодной подсветкой панели управления. Как отметили представители

компании, это единственный экземпляр и другого в таком же стиле не будет. Стоит отметить, что 1000-й прибор тоже был эксклюзивным – его корпус был покрыт 24-каратным золотом и демонстрировался он ровно год назад – на IBC2010. Что сказать, 1000 приборов за год – очень даже неплохо.

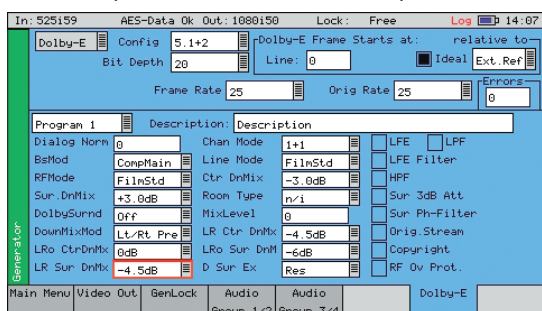
Ну а теперь о приборах Rx. Сначала о модели PHABRIX Rx 2000, являющейся флагманом линейки. На передней панели устройства расположены два монитора, а наличие выходов HDMI/SDI делает его удобным инструментом для внестудийных вещательных комплексов и инженерных отсеков. Достоверность измерений обеспечивается выводом на экраны как видеоизображения, так и результатов измерений в графической форме. Конструкция корпуса позволяет изменять угол крепления в стойке в пределах $\pm 6,5^\circ$, благодаря чему обеспечивается хороший обзор экранов в разных условиях работы. Сам прибор легок и характеризуется малым энергопотреблением.

Прибор, как и все устройства Rx, имеет модульную конструкцию и слоты для плат расширения, что позволяет

«нафаршировать» корпус именно теми функциями, которые в данный момент необходимы, а затем наращивать и корректировать функционал прибора, устанавливая новые платы или заменяя одни модули другими. Добавление нового модуля аналогично появлению нового инструмента. При этом не возникает перегрузки устройства, поскольку каждый модуль имеет свой программируемый чип FPGA, а потому его функции никак не ограничиваются другими модулями и материнской платой корпуса.

Платформой служит основной модуль, в котором сигналы от всех плат расширения обрабатываются для вывода на экраны передней панели. Плата достаточно эффективна, она способна выводить видео в разрешении до 1920×1080 с точным масштабированием через выходы HDMI и SDI. Фактически, прибор Rx работает как многофункциональный контрольно-измерительный монитор для любого выбранного входного видеосигнала.

На основной плате есть вход AES, а также вход для двух-/трехуровневого опорного сигнала. 26-контактный разь-



ем служит для работы с сигналами GPI, временного кода LTC и аналогового звука. А к двум портам USB можно подключить мышь и клавиатуру. Имеется порт Ethernet.

В качестве плат расширения выпускается ряд модулей. По видео это одно- и двухвходовый анализаторы, в том числе и с функцией оценки джиттера по глазковой диаграмме, генератор испытательных сигналов, генератор/анализатор и плата для работы с потоками ASI. В спектр аудиоплат вошли модули анализа AES 4/8, Dolby E, D, D Plus и MADI.

А на выставке IBC было объявлено о выпуске двух новых анализаторов раstra – Rx 1000 и Rx 500. Оба прибора созданы на базе технологии Rx, что позволяет добавлять модули и менять их ассортимент, адаптируя прибор к конкретным задачам пользователя.

Анализаторы, собранные в корпусах 1U, снабжены цифровым контрольным экраном для вывода результатов измерений. Есть возможность подачи изображения и на внешний монитор разрешением до 1920×1080, для чего предусмотрен выход HDMI. А отде-

льный выход SDI позволяет пропустить сигнал через прибор и отправить его дальше в студию.

С помощью встроенного экрана можно выполнять настройку прибора, что особенно удобно для системных интеграторов, выполняющих установку оборудования. На один экран можно выводить одновременно несколько разных окон с различными диаграммами. Вместо собственной настройки можно использовать предварительные установки. И те, и другие легко назначаются клавишам быстрого вызова настроек, коих на приборах восемь.

Оба прибора поддерживают работу с оптическими сигналами и могут быть настроены на анализ сигналов SD, HD и 3G.

Rx 1000 способен иметь одновременно до 8 входов со сквозным трактом. Отдельное ядро FPGA каждого модуля имеет достаточную мощность для одновременного вывода на экран всех диаграмм и результатов, формируемых этим модулем.

Rx 500 занимает по ширине только половину стойки. Он легкий и компактен, что делает его оптимальным для на-



Приборы Rx 2000 и Rx 1000

стройки камер в ПТС или АСК, но прибор эффективен и в исследовательских лабораториях производителей оборудования. Он тоже модульный, но имеет только два слота для плат расширения, что в итоге дает четыре входа одновременно. Все входы коммутируемые и управляются независимо друг от друга.

Оба устройства поддерживают функцию оценки джиттера по глазковой диаграмме.

The advertisement features a man in a suit holding his head in pain, with the text 'Теперь никаких проблем...' (Now no problems...). In the background, there is a control room with multiple monitors and equipment. The Qualitron logo is prominently displayed in the center, with the tagline 'BROADCAST AND COMMUNICATION'. Below the logo, the text reads '...Только современные, проверенные и надежные системные решения!' (...Only modern, tested and reliable system solutions!). At the bottom left, contact information for the Moscow representative office is provided: 'Московское представительство Qualitron Тел.: (495) 911-7863, 912-0610/7930; факс: (495) 911-7011 Email: info@qualitron.ru, http://www.qualitron.ru'. A small 'реклама' (advertisement) label is visible in the bottom right corner of the ad area.