

# Новые компоненты Sharp Microelectronics

На проходившей в Москве 5–8 февраля выставке CSTV'2007, посвященной ТВ и Интернет-технологиям и электронным средствам обработки аудиовизуальной информации, компания Sharp представила несколько новых разработок.

**Малозумящий усилитель Quattro Band** (рис. 1) типа BS1R8IL500A входит в линейку МШУ для систем спутникового приема, обслуживающих многоквартирные жилые дома. Усилитель имеет 4 выхода: два первых для диапазона Low-Band с горизонтальной и вертикальной поляризацией и выходы 3 и 4 для High-Band также с горизонтальной и вертикальной поляризацией. Таким образом, модуль выдает точно нужный сигнал для мультишальтера, через который затем запитывается соответствующее число спутниковых ресиверов. Выбор частотных диапазонов при этой комбинации производится сигналом коммутации подключенных спутниковых ресиверов. По входу МШУ Quattro Band перекрывает полный спектр несущих частот спутниковых передатчиков от 10,7 до 12,75 ГГц. Отношение сигнал-шум по всей ширине полосы составляет всего около 0,6 дБ при фазовых флуктуациях всего -75 дБс/Гц при расстройке 10 кГц. Имеет небольшой ток потребления — 290 мА.

Новые инфракрасные **интерфейсы для IrSimple** (рис. 2) — система связи для передачи данных на коротких расстояниях, например фото с мобильного телефона или с цифровой камеры в ноутбук или на телевизор, — позволяют в 8 раз ускорить передачу. Решающим

для быстрой передачи данных на короткие расстояния является даже не столько сама по себе скорость передачи данных применяемых компонентов, сколько сложность исполняемого при этом протокола передачи. Так как при передаче данных через инфракрасный интерфейс передатчик и приемник должны находиться в зоне видимости, и передача осуществляется, как правило, на обозримом расстоянии от нескольких сантиметров до одного-двух метров, перехват и нарушение передачи не может произойти незамеченным, что позволяет сократить обычный протокол IrDA до трех важных этапов: создание соединения, передача данных, окончание соединения без необходимости прохождения протоколов связи LAP, LMP и OBEX. Благодаря упрощенному протоколу общее время передачи одного мегабайта через интерфейсы Sharp IrDA для IrSimple составляет всего 0,5 секунды — примерно в 10 раз быстрее обычного интерфейса IrDA. В среднем передача данных по IrSimple примерно в 8 раз быстрее, чем это требуется по всем стандартам беспроводной связи.

Sharp разработал так называемые **NIM-тюнеры** для спутникового приема HDTV (рис. 3). Они интегрируют законченный Front-End DVB-S2 и схему демодулятора, выдающего цифровой 8-разрядный поток данных для последующей обработки сигналов. Имеются также соответствующие NIM-тюнеры для стандартного цифрового TV-приема для различных трактов передачи: наземного, по кабелю и через спутник. Благодаря комбинации соответствующих DVB-Front-Ends со схемами цифровой обработки сигналов разработчикам аппаратуры не нужно решать объемные задачи по раз-

работке высокочастотных устройств и оптимизации схем демодуляторов. Если интегральные схемы демодуляторов не требуются, Sharp предлагает чистые компоненты тюнеров для DVB-S / S2 и DVB-T/C. Помимо этого, Sharp предлагает комплекты малозумящие блоки (МШБ) для спутникового приема. Они отличаются прежде всего высоким качеством приема (уровень шума всего 0,6 дБ как в высокочастотном, так и в низкочастотном диапазоне) и низким, всего до 290 мА, током потребления.

Новые модули **тюнера DVB-S2** для европейского рынка. Два модуля тюнера (BS2F7VZ0164 и BS2F7VZ0165) являются полностью оснащенными NIM-модулями (Network-Integrated-Modul), интегрирующими полный HDTV RF Front-End и контур демодуляции. Интегрированная схема демодулятора обеспечивает к тому же цифровой поток 8-разрядных данных для последующей обработки сигналов. Благодаря этому для разработчиков аппаратного обеспечения отпадает необходимость решения большого количества задач и оптимизации схем демодуляторов. Тюнеры DVB-S2 с демодуляторами (NIM) покрывают типичный частотный диапазон от 950 до 2150 МГц и предназначены для приема как сигналов HDTV (DVB-S2), так и сигналов SDTV (DVB-S). Имеется выбор из двух демодуляторов партнеров Sharp: CX24116 фирмы Conexant и STB0899 фирмы ST Microelectronics. С помощью этих двух вариантов разработчики могут проектировать современную систему спутниковых ресиверов для двух различных законченных решений. Тюнер соответствует, как и все тюнеры наземного и кабельного телевидения, действующим директивам RoHS.



Рис. 1. Малозумящий усилитель Quattro Band

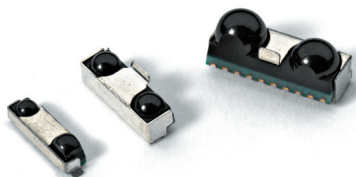


Рис. 2. Новые инфракрасные интерфейсы для IrSimple

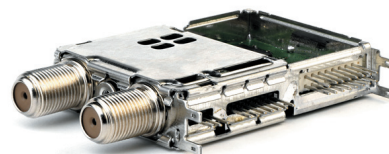


Рис. 3. NIM-тюнер для спутникового приема HDTV