

ВЫСТАВКА CSTB'2009. NXP ДЕМОНСТРИРУЕТ НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ

NXP Semiconductors – независимая компания по производству полупроводниковых компонентов, основанная Philips, – продемонстрировала новейшие концепции и разработки в области приемников цифрового сигнала (**Set-Top-Boxes, STB**) в рамках 11-й международной выставки и конференции **CSTB'2009**, прошедшей в Москве с 2 по 5 февраля 2009 года. Представленные концепции и готовые решения разработаны компанией **NXP** специально для российского рынка совместно с рядом локальных производителей и предназначены для поддержки цифрового телевидения форматов **MPEG2** и **MPEG4**.

Решения **NXP** для телевизионных абонентских приставок способствуют широкому распространению цифрового наземного, кабельного, спутникового и IP телевизионного вещания с высоким качеством изображения. Семейство решений **NXP** для телевизионных абонентских приставок включает современные платформы **Nexperia STB100, STB222, STB225, STB236**, которые обеспечивают надежные решения для приема ТВ-потока форматов **MPEG2** и **MPEG4** с компрессией **H.264** и разрешением **HD/SD**. Все платформы – это адаптированные решения для производства приставок локальными производителями, они полностью совместимы с новейшими отраслевыми стандартами и обеспечивают простоту интеграции, широкий диапазон настраиваемых функций, а также обладают оптимальной на сегодняшний день стоимостью материалов (**Bill of Material**). На стенде **NXP** были представлены образцы приставок для эфирного, кабельного, спутникового и IP-вещания, находящиеся как в массовом производстве (**MPEG2** приемники), так и на этапе пилотного запуска (**H.264** приставки).

Далее представлены решения для эфирного и спутникового вещания, которые были продемонстрированы на выставке.

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЭФИРНОГО ВЕЩАНИЯ

Платформа STB222 – оптимизированная по цене платформа для работы с компрессией сигнала **H.264/MPEG2** стандартного разрешения (**SD**), представленная в конфигурации **DVB-**



В.Сестреватовский
Victor.Sestrevatovsky@nxp.com

T + SCART + USB + картоприемник для работы с системами условного доступа. В данной версии интегрирована система условного доступа **Conax CAS7**. Платформа **STB222** – оптимальное решение для производства приемников цифрового сигнала в рамках планируемого перехода РФ с аналогового на цифровое ТВ-вещание. Она обеспечивает возможность локального производства высококачественного **STB** при оптимальной цене. Представлены серийные образцы данной платформы локального производства.

Общие характеристики STB222

- **Nexperia PNX8732 H.264/MPEG-2** декодер.
- Прием и декодирование сигналов **Standard Definition (SD)** **H.264** и **MPEG2** форматов видео.
- Специально разработанный персонализированный пульт ДУ.
- Размещенный на плате ИК-датчик и светодиод.
- Устройство чтения **SmartCard (TDA8024)**.
- Устройство чтения **USB Flash** с возможностью проигрывания медиа-файлов, просмотра изображений.
- **32 Мегабайт NAND FLASH, 64 Мегабайт DDR SDRAM**.
- **20-битный стерео- аудиоЦАП** с низким энергопотреблением.
- Два разъема **SCART** с функцией **loop-through** в дежурном режиме.
- **SPDIF** выход цифрового звука.
- Двухсторонняя плата 4 класса точности с двухсторонним размещением компонентов (общая высота **23 мм**).
- Встроенный источник питания **AC 150–253 В**.

Платформа STB225 является дальнейшим расширением решения **STB222**, предназначенного для работы в **DVB-T** или в **IP-сетях**, и обеспечивает работу с компрессией **H.264** высокого разрешения (**TVC, HD**). Представленная конфигурация поддерживает **DVB-T, IP Ethernet, USB, SCART, HDMI**, имеет картоприемник для работы с системами условного доступа. В данной версии интегрирована система условного доступа **Conax CAS7**. Платформа **STB225** – идеальное решение для **IP STB**, которое имеет опцию установки моду-

ля DVB-T. Порт USB позволяет проигрывать потоки различных форматов и просматривать фотографии с внешних носителей информации. Карты USB-памяти дают возможность использовать функцию ограниченного PVR STB. С помощью разъема Ethernet устройство можно подключить к домашнему компьютеру. На сегодняшний день решение находится на этапе внедрения в массовое производство, пилотный запуск приставок на этой платформе готовится несколькими локальными производителями.

Общие характеристики STB225

- Nexperia PNX8735 H.264/MPEG-2 HD декодер.
- Прием и декодирование сигналов Standard Definition (SD) и High Definition (HD) H.264 и MPEG2 форматов видео.
- Специально разработанный персонализированный пульт ДУ.
- Размещенный на плате ИК-датчик и светодиод.
- Устройство чтения SmartCard (TDA8024).
- Устройство чтения USB Flash с возможностью проигрывания медиа-файлов, просмотра изображений.
- 32 Мегабайт NAND FLASH, 128 Мегабайт DDR SDRAM.
- 24-битный стерео- аудиоЦАП с низким энергопотреблением.
- Разъем SCART для подключения к телевизору Standard Definition.
- Разъем HDMI для подключения к телевизору High Definition
- SPDIF выход цифрового звука.
- Четырехслойная плата 4 класса точности с двухсторонним размещением компонентов (общая высота 23 мм).
- Встроенный источник питания AC 150–253 В.

РЕШЕНИЯ ДЛЯ СПУТНИКОВОГО ВЕЩАНИЯ

Платформа STB236 – это оптимизированное решение для сегмента спутникового вещания DVB-S2, которое обеспечивает работу с компрессией H.264 высокого разрешения (HD). В платформе используется современная версия -S2 front-end Raptor компании Conexant, приобретенной NXP в 2007 году, обеспечивающий высокую конкурентоспособность этого решения на рынке спутникового ТВ.



Рис. 1. Платформа STB222



Рис. 2. Платформа STB225

Платформа Nevis представляет собой современное решение для сегмента спутниковых DVB-S/S2 приемников уровня mid-high end. Благодаря более мощному ядру (550 МГц) платформа обеспечивает одновременную работу с несколькими потоками H.264 в высоком разрешении (HD), что позволяет полностью использовать функционал PVR или функции "картинка-в-картинке".

Сегодня основная задача NXP – представить на рынке экономичные приемники, работающие как с компрессией MPEG2 в кабельном сегменте, так и с компрессией MPEG4 для DVB-T и IP-сетей. Высокое качество решений от NXP достигается за счет применения собственных новейших процессоров Nexperia и периферийных микросхем от ведущих мировых производителей полупроводников. Мы уверены, что при определенной поддержке со стороны государства российские локальные заводы-производители в состоянии конкурировать с импортными изделиями из Юго-Восточной Азии.

Приставки MPEG2 на базе оптимизированной по цене платформы STB100 для кабельного DVB-C рынка России и стран СНГ уже сейчас успешно производятся такими компаниями, как "Инкотекс", "Интеркросс", "Селтека", Уфимским заводом "Промсвязь", ФГУП "Иртыш", Пензенским радиоизаводом. Многие из них уже активно работают над запуском в массовое производство решения MPEG4.

Стратегия компании NXP на территории стран СНГ и Балтии в области цифрового ТВ основана на предоставлении российским производителям готового решения, позволяющего предлагать на рынке приемники по конкурентным ценам, при отличном качестве и потребительских свойствах. Также мы делимся передовыми технологиями и опытом с локальными партнерами и производителями электроники, что в конечном счете должно способствовать развитию долгосрочной стратегии электронной промышленности России в целом.