

Чипкордер нового поколения – aMTP32M

Эдуард Лобач, ведущий специалист ООО «Гамма»
E-mail: chip@microchip.ua

В данной статье мы рассмотрим новинку от «APLUS» — микросхему записи/воспроизведения аудиосигналов aMTP32M.

Прогресс не стоит на месте и вместо устаревающих компонентов появляются новые, все более технологичные разработки. Не обошла эта тенденция и компанию «APLUS», известную своими разработками в области микросхем для записи/воспроизведения аудиосигналов — речи, музыки, тональной информации. С производства снята бывшая долгое время популярной микросхема APR9600, позволявшая записывать до 1 минуты аудиоинформации с возможностью дальнейшей перезаписи и управления при помощи кнопочного интерфейса. Такая же судьба ожидает вскоре и микросхему APR6016 — 16 минут записи, но с SPI интерфейсом. Кстати, младший чип этого семейства, APR6008, уже прекратил свое существование. Поэтому логично было ожидать от компании «APLUS» замены для отжившего свое семейства микросхем. И такая новинка не заставила себя долго ждать. Мы представляем Вам новое семейство aMTPxxM в лице его первенца — чипкордера aMTP32M.

Основные параметры новой микросхемы следующие:

- частота семплирования от 6 кГц (660 секунд звучания) до 20 кГц (200 секунд звучания);
- возможность записи сигналов блоками и составление фраз из этих блоков;

- запись в стандарте 8 бит PCM;
- 100 000 циклов перезаписи;
- PWM и DAC выходы аудиосигнала;
- встроенный опорный генератор с программным переключением частоты семплирования;
- питание в диапазоне 2.7–3.6 В с потреблением в спящем режиме менее 15 микроампер.

Данная микросхема совместила в себе несколько возможностей, имевшихся ранее «россыпью» в разных семействах. Прежде всего, это внешнее соединение памяти и управляющей части, что дает возможность в будущем подключать внешнюю память большего объема вместо встроенной и тем самым увеличивать время звучания.

Пять (!!!) режимов управления:

- кнопочный пуск/стоп с одновременным воспроизведением до 31 фрагмента, что позволяет получить многоголосое звучание;
- кнопочный секвенсор до 256 секций звучания с последовательным перебором одной кнопкой;
- процессорный параллельный интерфейс;
- процессорный последовательный интерфейс (3 линии);
- интерфейс, аналогичный MP3 проигрывателям — «шаг вперед», «шаг назад», «пуск/пауза», «повтор воспроизведения».

Для формирования записываемой информации служит удобное программное обеспечение, бесплатно предоставляемое производителем, а сама запись производится внутрисхемным USB программатором (aSPI28W), позволяющим записывать микросхему непосредственно в изделии. На сегодня микросхемы выпускаются в 28-выводных DIP и SOIC корпусах, ожидается выпуск и миниатюрной LQFP44 версии.

Подробную документацию можно скачать по адресу: <http://microchip.ua/aplus/aMTP/>.

Наша компания, чтобы ускорить выход в жизнь изделий на данной микросхеме, решила отойти от практики поставки только образцов и в скором времени будет предлагать сразу со склада как сами микросхемы в SOIC корпусах, так и программаторы к ним.

Так же мы можем предложить вам оценочные платы, которые позволят ускорить процесс разработки устройств на данной микросхеме.

Более детальную информацию можно получить у специалистов ООО «Гамма»:

тел.: (056) 745-46-54,

(056) 745-46-65, (066) 173-26-79,

(096) 480-38-65, (0562) 36-09-41,

(0562) 36-07-92, (044) 494-35-72,

e-mail: info@microchip.ua,

<http://www.microchip.ua> 

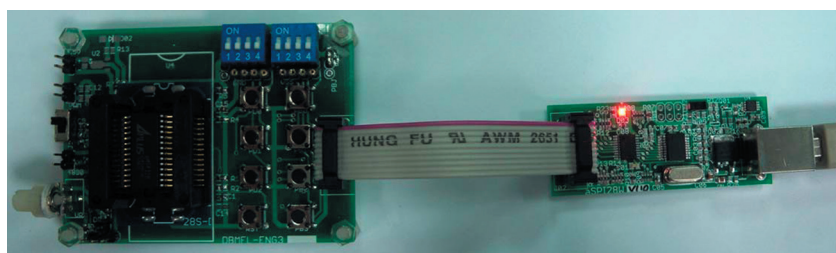


Рис. 1. Оценочная плата для aMTP32M с подключенным программатором aSPI28W

