

SIMCOM – ориентируемся правильно

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

В статье приведен краткий обзор линейки модулей компании SIMCOM для устройств позиционирования и навигации.

На сегодня популярнейшими чипсетами для систем навигации являются микросхемы MT3333 и MT3339, производимые тайванской компанией «MediaTek». Сбалансированные цена/качество сделали эти микросхемы основой для навигационных модулей, выпускаемых многими компаниями. Не остался в стороне и SIMCOM, выведя на рынок целый ряд устройств на данных чипсетах.

Чтобы разобраться в том, чем же модули от SIMCOM отличаются от модулей конкурентов, обратим внимание на некоторые моменты, которые на первый взгляд не заметны, однако имеют решающее значение при выборе компонента для будущей разработки или усовершенствования имеющихся приборов.

Прежде всего, это *типоразмеры корпусов*. Большинство модулей SIMCOM выполнены в стандартных форм-факторах посадочных мест для печатной платы и в основном совпадают по выводам с модулями других производителей, выпускавшимися ранее и на сегодня устаревшими. Это позволяет

продолжать выпуск приборов просто заменив устаревшие модули на современные. В некоторых случаях для совместимости форматов данных придется лишь немного подправить программное обеспечение.

Кроме этого, в линейке имеются модули с разными стандартами систем позиционирования, но *совпадающие pin-to-pin*. Это позволяет устанавливать необходимый модуль с учетом применяемых стандартов позиционирования.

Следующий немаловажный момент — *чувствительность модулей*. Не секрет, что большинство разработчиков создают миниатюрные устройства, в которых применяются встраиваемые керамические антенны, следовательно требуется повышенная чувствительность приемника относительно стандартных изделий. Все модули SIMCOM имеют дополнительный МШУ и ПАВ фильтр, отсутствующие в модулях некоторых конкурентов. Их наличие позволяет работать в более сложных условиях приема сигналов, а значит — предоставлять более достоверную информацию.

И, наконец, *технологии*. SIMCOM лицензировал ноу-хау от «MediaTek» и предоставил их в распоряжение пользователей в виде программных сервисов модулей. Основными и наиболее востребованными из них являются:

- Always Locate — адаптивная работа приемника в зависимости от скорости движения для экономии энергопотребления;
- EPO/Hot Still — применение скачанных с сервера аппроксимированных эфемерид на 7/14/30 дней;
- EASY — самостоятельная аппроксимация эфемерид на 3 дня вперед;
- LOCUS — хранение треков в памяти;
- AIC — подавление шумовых гармоник с индикацией их наличия.

Приведенная ниже таблица поможет вам быстро сориентироваться в модулях SIMCOM и выбрать среди них наиболее подходящий для решаемых вами задач.

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

тел.: (056) 745-46-65,
(066) 173-26-79, (096) 480-38-65,
(0562) 36-09-41, (0562) 36-07-92,
(044) 494-35-72,
<http://www.microchip.ua> **CNY**

Таблица. Навигационные модули, выпускаемые компанией SIMCOM

Характеристики	Серия			
	SIM28x	SIM39Ex	SIM68x	SIM33Ex
Чипсет	MT3339	MT3339	MT3333	MT3333
Размеры модуля	SIM28M: 10.1 × 9.7 × 2.5 мм SIM28: 16 × 12.2 × 2.4 мм	SIM39EA: 16 × 16 × 6.2 мм SIM39EAU: 22 × 22 × 7.5 мм	SIM68M: 10.1 × 9.7 × 2.5 мм SIM68E: 13 × 15 × 2.3 мм SIM68V: 16 × 12.2 × 2.4 мм SIM68R: 22.4 × 17 × 2.7 мм	SIM33ELA: 14 × 9.6 × 2.15 мм
Встроенная антенна	Нет	Есть	Нет	Есть
Количество каналов: слежение/захват	22/66	22/66	33/99	33/99
Системы навигации	GPS	GPS	GPS, ГЛОНАСС, GALILEO, GZSS GPS/Beidou для RB и VB версий	GPS, ГЛОНАСС, GALILEO, GZSS
Чувствительность: трекинг/ навигация/хол. старт,	167/160/147 дВм	165/160/147 дВм	165/160/148 дВм	165/160/148 дВм
Время старта: холодный/горячий, сек	33/1	33/1	28/1	28/1
Рабочая температура	-40...+85 °C	-40...+85 °C	-40...+85 °C	-40...+85 °C
Напряжение питания	2.8-4.3 В	2.8-4.3 В	2.8-4.3 В	2.8-4.3 В
Потребляемый ток: навигация/ трекинг/спящий режим/AlwaysLocate	17 мА/16 мА/8 мкА	17 мА/16 мА/8 мкА	25 мА/18 мА/14 мкА/340 мкА	25 мА/18 мА/14 мкА/ 340 мкА