

Новые навигационные модули SIMCOM

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

В данной статье мы предлагаем вашему вниманию описание навигационных модулей 2013 года от компании SIMCOM.

Ранее мы уже знакомили читателей с навигационными модулями SIM18 и SIM68, которые на сегодня заслуженно занимают свое место на рынке навигационных устройств СНГ.

Компания SIMCOM решила расширить ряд выпускаемых модулей и в 2013 году представила потребителям несколько новых моделей для различных систем и регионов. И если модули для азиатских региональных навигационных систем (SIM30, SIM58, SIM58A, SIM60) на сегодня не представляют для нас особого интереса, то три новых модуля на современных чипсетах Mediatek (**SIM28**, **SIM68V** и **SIM68R**) будут несомненно интересны для применения в новых разработках на территории СНГ. В сводной таблице 1 даны краткие сравнительные характеристики выпускаемых и новых модулей SIMCOM. Наиболее интересными для применения модулями мы считаем пару SIM28/SIM68V. Так как SIM28 и SIM68V *pin-to-pin* совместимы, это позволяет в зависимости от необходимости применять в изделии или чистый GPS модуль (SIM28),

или же мультисистемный GPS/Глонасс/GALILEO/QZSS (SIM68V). Оба модуля обладают интересными технологическими новинками, такими как: предзагрузка параметров спутников EPO, предсказание трека, ускоренный старт модуля. Они выполнены в стандартном формфакторе 16 × 12 мм и могут быть использованы, например, вместо более дорогого модуля UBLOX NEO-6M.

Модуль SIM68R выполнен в формфакторе 22 × 17 мм. Это позволяет устанавливать его в большинство готовых изделий, в которых ранее применялись модули в подобном исполнении, например, вместо MGG2217, S1722G2F и других. Имеются рекомендации по переходу с предыдущих модулей на SIM68R. Также в расширенном применении к данному модулю можно подключить внешнюю ИС EEPROM объемом до 1 мегабита для загрузки и хранения данных EPO.

SIMCOM также планирует к выпуску и новые совмещенные модули — **SIM928** и **SIM968**. Они, в отличие от собрата SIM908, представляют собой раздельные GPS и GSM части на одной

плате и построены на основе четырехдиапазонного GSM модуля SIM900. Несмотря на кажущуюся предпочтительность такого одноплатного решения, мы все же рекомендуем использовать связку SIM900R64 (модификация SIM900 для СНГ) и отдельного навигационного модуля. Это позволит создать более гибкое и экономически выгодное решение.

Ну и немаловажным компонентом при построении навигационных систем является антенна. Для ваших разработок мы предлагаем высококачественную пассивную антенну фирмы Taoglas со следующими параметрами::

- CGGP-25-4 — GPS/GLONASS;
- усиление — 5dBi peak zenit;
- размеры — 25 × 25 × 4 мм.

Надеемся, что приведенная информация поможет вам при выборе компонентов для своих навигационных изделий, а мы окажем всю необходимую техническую помощь.

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> **CNU**

Таблица 1. Сравнительные характеристики навигационных модулей SIMCOM

Характеристики	Модуль					
	SIM18	SIM68	SIM28	SIM68R	SIM68V	
Чипсет	SIRF.GDS4e	STA8088F	MT3339	MT3333	MT3333	
Система	GPS	GPS/ГЛОНАСС	GPS	GPS/ГЛОНАСС	GPS/ГЛОНАСС	
Каналы (захват/слежение)	48	32	22/66	33/99	33/99	
Напряжение питания, В	1.71...1.89	3.0...3.6	2.9...3.6	2.8...4.3	2.8...4.3	
Ток потребления, мА	захват	45	100	23	34	34
	слежение	40	65	17	30	30
Чувствительность, дБм	холодный старт	-147	-148	-147	-148	-148
	слежение	-163	-162	-165	-167	-167
	переинициализация	-160	-160	-160	-160	-160
Время до появления первых координат, с	горячий старт	0.6	1	<1	<1	<1
	холодный старт	35	35	33	28	28
Обновление данных, Гц	1	10	10	10	10	
Интерфейсы	UART, SPI, I ² C	UART, SPI, USB, CAN, I ² C	UART, SPI, I ² C	UART, I ² C	UART, SPI, I ² C	
Рабочая температура, °C	-40...+85	-40...+85	-40...+85	-40...+85	-40...+85	
Размеры, мм	11 × 11 × 2.2	15 × 13 × 2.4	16 × 12.2 × 2.4	22.4 × 17 × 2.7	16 × 12.2 × 2.4	