

Александр Райхман (КОМПЭЛ)

В ФОКУСЕ КОМПАНИИ STMICROELECTRONICS – АНАЛОГОВАЯ ПРОДУКЦИЯ



В последнее время компания STMicroelectronics всячески подчеркивает первостепенное внимание, уделяемое ею аналоговой продукции. О том, какие товарные группы компания относит к этому классу и обо всем спектре аналоговых изделий STMicro рассказывает бренд-менеджер компании КОМПЭЛ по продукции STMicroelectronics.

Компания STMicroelectronics, являясь одним из лидеров мирового рынка электронных компонентов (пятое место по заключению аналитической компании iSuppli), в то же время занимает одно из ведущих мест в мире по производству аналоговой продукции, уделяя ее развитию существенное внимание. На сайте компании www.st.com обращает на себя внимание баннер, на котором написано **Sense&Power**. Это означает широкую номенклатуру поставляемой продукции: от датчиков до схем управления питанием и исполнительными механизмами.

В соответствии с номенклатурой выпускаемой продукции STM разделяет всю аналоговую продукцию на такие направления, как датчики, схемы управления питанием, специальная продукция для промышленных применений и аналоговые оконечные каскады в различных применениях (модемы, CD-плееры, Set-top-Box, радио, аудио и видео).

При этом отдельно рассматриваются аналоговые микросхемы в целом и силовые дискретные приборы.

Аналоговые микросхемы

Датчики. Среди них можно выделить датчики определения движения (акселерометры, гироскопы), датчики определения дистанции, температурные датчики, датчики прикосновения. Следует отметить, что наиболее сильным направлением среди датчиков являются МЭМС-акселерометры серии LISxxx и гироскопы серий LYxxx, LPRxxx, LPUxxx. Компания вложила существенные инженерные и материальные ресурсы в развитие этого направления и в настоящее время является безусловным мировым лидером.

Схемы управления питанием компании отличаются чрезвычайно широкой

номенклатурой, разнообразием корпусов и конкурентными ценами. Среди них можно выделить следующие группы:

- AC/DC-регуляторы, включая новое семейство VIPerPlus, отличающееся повышенной энергоэффективностью,
- DC/DC-регуляторы, рассчитанные на различные входные напряжения и выходные токи,
- Линейные регуляторы напряжения, как стандартные, так и LDO,
- Интеллектуальные силовые ключи,
- Драйверы светодиодов,
- Драйверы затворов MOSFET и IGBT,
- Супервизоры и схемы сброса,
- Источники опорного напряжения.

Интерфейсы. Компания выпускает традиционные интерфейсы RS-232/422/423/485 с многочисленными вариантами исполнения и развивает современные интерфейсы – полноскоростные USB-приемопередатчики с функциями OTG и малопотребляющие LVDS.

Таймеры и часы реального времени имеют несколько функциональных групп. К ним относятся давно известные таймеры 555 серии, часы реального времени M41Txxx, M48Txxx с энергонезависимой оперативной памятью.

Микросхемы и модули для управления объектами – драйверы управления электромоторами, силовые каскады электропривода, ИС управления шаговыми двигателями, балласты люминесцентных ламп.

Усилители и компараторы, включая высокоскоростные, малощумящие и микрощумящие операционные усилители и компараторы.

Силовые дискретные приборы

Полевые транзисторы. STM выпускает, пожалуй, наиболее широкую линейку силовых полевых транзисторов в


мире. В нее входят как низковольтные транзисторы, изготовленные по технологии STripFET, так и высоковольтные, разработанные с использованием самых передовых технологий – MDmesh и PowerMESH. Компания по праву считается лидером мирового рынка по высоковольтным MOSFET.

Биполярные транзисторы с изолированным затвором (IGBT) разработаны также с использованием современной технологии PowerMESH, выпускаются на напряжения от 300 В до 1200 В и широко используются в автомобильной электронике, бытовой технике, при производстве электронных балластов, электроприводов, сварочного оборудования. Подобная технология позволяет создавать уникальные IGBT. Так, например, ультрабыстрый транзистор STGY50NC60WD в корпусе MAX247 может коммутировать ток свыше 100 А при температуре 25°C и 50 А при 100°C.

Тиристоры, выпускаемые компанией, подразделяются на стандартные тиристоры, диаки и симисторы. Последние имеют наибольшее распространение в силу способности к коммутации высокими токами (до 40 А) и возможности использования без демпфирующих цепочек.

Диоды Шоттки за счет их высочайшего быстродействия и минимального внутреннего сопротивления в открытом состоянии незаменимы при создании любого преобразовательного устройства. ST выпускает широкий спектр диодов Шоттки, как малосигнальных, так и силовых, рассчитанных на напряжение до 170 В. На основе карбида кремния выпускаются диоды Шоттки с напряжением 600 В.

Ультрабыстрые диоды выпускаются на напряжения 200, 300, 400, 600, 800, 1000 и 1200 В и токи до 100 А (в корпусе ISOTOP).

Следует отметить, что ни одна из перечисленных групп продуктов не находится в замороженном состоянии. Все линейки расширяются за счет новых компонентов, которые производятся на основе современных технологий, разработанных инженерами компании. 

Продукция STMicroelectronics

Применение	Функциональная группа													
	Бытовая техника	Промышленная электроника	Автомобильная электроника	Беспроводная связь	Телекоммуникационное оборудование	Мультимедиа приложения	Портативные устройства	Медицинская техника	Управление двигателями	Источники питания	Световое оборудование	Системы безопасности и наблюдения	Аэрокосмические приложения	Торговое оборудование
8-бит МК (ST6, ST7, UPSP, STM8)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
16-бит МК (ST10)		•	•		•			•	•	•				•
32-бит МК (ARM7, ARM9, Cortex M3)	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
32-бит МК Power PC Architecture		•	•			•		•	•					•
Микросхемы памяти (EEPROM)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
NVRAM, часы реального времени	•	•	•		•	•	•	•	•	•		•		•
BT, ZigBee, GPS-чипы и модули	•	•		•	•	•	•					•		•
Акселерометры	•	•	•			•	•	•				•		•
Датчики сенсорной клавиатуры	•	•		•		•	•	•				•		•
Датчики (температуры, зазора)	•	•	•			•	•	•			•	•		
Мощные RF-транзисторы		•		•	•		•							
Полевые МОП, биполярные и IGBT-транзисторы	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•
Микросхемы защиты	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•
Силовые компоненты														
AC/DC-преобразователи	•	•			•	•		•	•	•		•		•
Модули источников питания		•						•	•					
DC/DC-преобразователи	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•
Линейные регуляторы	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
Источники опорного напряжения	•	•	•		•	•	•	•	•					•
Интеллектуальные силовые ключи		•	•				•	•	•		•			
MOSFET/IGBT-драйверы	•	•	•		•	•		•	•		•			
Диоды	•	•	•		•			•	•	•	•	•	•	•
Интерфейсы	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•
Логика, коммутаторы	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•
Тиристоры, AC-коммутаторы		•						•	•	•	•	•		
Фильтры радиопомех	•	•		•	•	•	•	•				•		•
Усилители, линейные компоненты	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•
Смарткарты	•	•			•		•					•		•
Специализированные микросхемы	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			