

# ВОПРОСЫ ЧИТАТЕЛЕЙ



В микроконтроллерах, разработанных в течение последних нескольких лет, была видна тенденция перехода от EEPROM к Flash-памяти. Почему в STM8S применяется EEPROM? Не проще ее эмулировать с помощью Flash?

Отвечает инженер по применению микроконтроллеров  
**Алексей Пантелейчук**

EEPROM в отличие от Flash-памяти обладает несколькими значимыми преимуществами. Во-первых, EEPROM позволяет одновременно считывать и записывать данные в память. В случае эмулированной EEPROM во Flash не исключены ошибки при таких действиях. Во-вторых, EEPROM обеспечивает

в среднем в 10 раз больше циклов записи/стирания данных по сравнению с Flash. Таким образом, если предполагается, что ваше устройство будет интенсивно и многократно перезаписывать данные в памяти, отдельно и одновременно со считыванием, без EEPROM вам не обойтись.



Есть ли в ассортименте продукции ST драйверы мощных светодиодов?

Отвечает инженер по применению полупроводниковой светотехники  
**Сергей Тимофеев:**

Это уникальные четырехканальные LED-драйверы **STP04CM05** и **STP04CM596** с одинаковыми корпусами. Они различаются только величинами выходных напряжений и токов, а также тактовыми частотами. Микросхемы имеют независимое управление по каждому каналу для регулирования яркости. Управление осуществляется внешними микроконтроллерами по шине SPI. В каких приложениях приме-

нимы данные микросхемы? Применив четырехчиповый RGB-кристалл компании OSRAM **LE ATB S2B**, который имеет в одном корпусе красный, синий и два зеленых кристалла совместно с одним из драйверов STP04CM05 или STP04CM596, можно реализовать архитектурные прожекторы любого оттенка. Доступны также демонстрационные платы STEVAL-ILL009V1, которые помогут упростить процесс разработки.



Имеют ли быстродействующие (100 кГц) IGBT компании ST преимущества перед MOSFET при рабочем напряжении более 200 В?

Отвечает инженер по применению аналоговой и силовой продукции  
**Павел Ильин:**

Действительно, быстродействующие IGBT в некоторых случаях имеют преимущества над MOSFET, особенно это касается высоких напряжений и больших мощностей.

Тем не менее, многое зависит также и от эксплуатационных режимов. Например, в приборе, работающем при

комнатной температуре с номинальной нагрузкой и высокой линейностью напряжения, MOSFET проявит себя лучше, чем IGBT. Наоборот, если устройство эксплуатируется при повышенной температуре, максимальной нагрузке и с малой линейной составляющей напряжения, то эффективнее будет IGBT.