

Андрей Колпаков (ООО Семикрон)

## НОВЫЕ МОДУЛИ КОМПАНИИ SEMIKRON ДЛЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДА



Компания **Semikron** анонсировала **SKiM 63/93** – специализированные модули с повышенной стойкостью к термоциклированию для электрического и гибридного привода мощностью 22...180 кВт.

Новые трехфазные модули серии SKiM предназначены для разработки DC/AC- и AC/DC-инверторов для электротранспорта, а также для общепромышленных применений. Стойкость к термоциклированию силовых ключей SKiM 63/93 в 15 раз превышает показатель для стандартных модулей IGBT с базовой платой при аналогичных условиях эксплуатации. Компоненты серии SKiM прошли полный цикл испытаний в условиях более жестких, чем определено промышленными стандартами. Например, тесты на вибрационные воздействия проводились при ускорении 10g (типичное значение 5g), стойкость к ударам проверялась при ускорении 100g (типичное значение 50g). Испытания подтвердили высокую стойкость модулей SKiM 63/93 к климатическим воздействиям, а также механическим и электрическим перегрузкам.

Суммарное значение активного сопротивления терминалов SKiM 63/93 составляет 0,3 мОм при типовом значении 1,1 мОм для стандартного модуля IGBT в корпусе 62 мм. При токе 400 А это позволяет снизить мощность рассеяния внутри модуля более чем на 100 Вт! Полный отказ от паяных соединений и использование технологии низкотемпературного спекания для установки чипов IGBT и диодов на керамическое основание позволило окончательно устранить проблемы, связанные с усталостью паяных соединений.

Благодаря использованию пружинных сигнальных контактов установка модулей SKiM 63/93 на радиатор и подключение платы драйвера осуществляется только с помощью крепежных винтов, что позволяет упростить и удешевить процесс сборки и замены. В качестве опции предлагается поставка

компонентов серии SKiM с предварительно нанесенной теплопроводящей пастой. Это дает возможность исключить важный технологический этап при монтаже, обеспечить точное значение теплового сопротивления и высокую повторяемость характеристик.

Модули SKiM 63/93 имеют три класса рабочего напряжения: 600 В, 1200 В и 1700 В. Диапазон номинальных токов составляет 300...900 А. По своим габаритным и установочным размерам (120x160 мм для SKiM 63 и 150x160 мм для SKiM 93), а также по положению силовых терминалов SKiM 63/93 полностью совместимы с широко известными конструктивами SEMiX 33 и ECONO+.

**SEMIKRON**  
innovation+service

Получение технической информации,  
заказ образцов, поставка –  
e-mail: [power.vesti@compel.ru](mailto:power.vesti@compel.ru)

### ЗАМЕТКИ НА ЕЛОЧНОМ СЕРПАНТИНЕ

Автор: Сергей Лузан

Почему на новогодних утренниках Дед Мороз, как и его шутки, обязательно бывают с бородой?

Сильнее всего краснеет нос Деда Мороза после встречи с зеленым змием.

Только с возрастом елка узнает о том, что у нее в жизни еще будут шишки.

Новогоднее объяснение: заблудившуюся в лесу Снегурочку считать Красной шапочкой.

«Ежегодно аврал и штормовщина – это мои трудовые будни», – жаловался Дед Мороз.

Проводы Старого года прошли настолько бурно, что Новый было просто некому встречать.

### В МИРЕ НАУКИ

Вот уже который год российские ученые пытаются опровергнуть слухи о существовании некой мифической даты, именуемой в народе: «Первое января».

– Нет, нет и нет! – утверждает кандидат физико-математических наук Виталий Степанович Синяк, – Нет такого дня в году! Любой ребенок знает, что 29 декабря есть, 30 декабря есть, 31 декабря есть. А потом оппа – и 2 января! А иногда сразу 3...

– Ну а как же календарь? Вот же, посмотрите – январь, первое...

– А вы всегда написанному верите? Вот вы лично это «первое января» хоть раз в жизни видели?!

– Честно...эээ...не припомню...

– Вот! И я ни разу не видел! И коллеги мои ни разу не видели! Михалыч, ты первое января видел?

– Ка...какое ян...январь...ик...

– Вот видите! И Михалыч не видел. А ведь доктор наук, между прочим – нобелевка на носу... Михалыч – он вообще в январь не верит. Сильный мужик! Ну что, еще по одной?..

Ну что ж, «первого января не существует!» – утверждает современная наука. А нам остается надеяться, что ученые не остановятся на достигнутом и поставят наконец-то под сомнение так называемое «8 марта».