

Информационный бюллетень

Аппарат защиты цепей постоянного тока VACON® DCGuard™

Селективность для безопасности распределительной сети постоянного тока



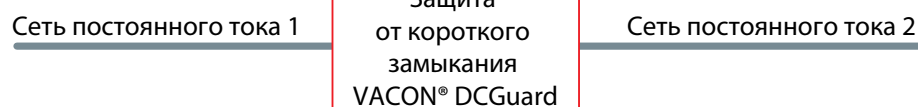
VACON® DCGUARD™* обеспечивает быстрое отключение и полную селективность сетей постоянного тока.

Использование сетей постоянного тока вместо сетей переменного тока обеспечивает распределение электроэнергии между потребителями с меньшими потерями мощности. Однако, для обеспечения селективности и ограничения тока короткого замыкания требуются более сложные устройства защиты.

Именно поэтому подразделением Danfoss Drives было разработано защитное полупроводниковое устройство VACON® DCGUARD™, предназначенное для обнаружения и отключения любых аварийных токов в сетях постоянного тока с изолированием неисправной части системы в течение микросекунд.

Диапазон тока:

- 465-800 В пост. тока 3-4140 А
- 640-1100 В пост. тока 4-3100 А

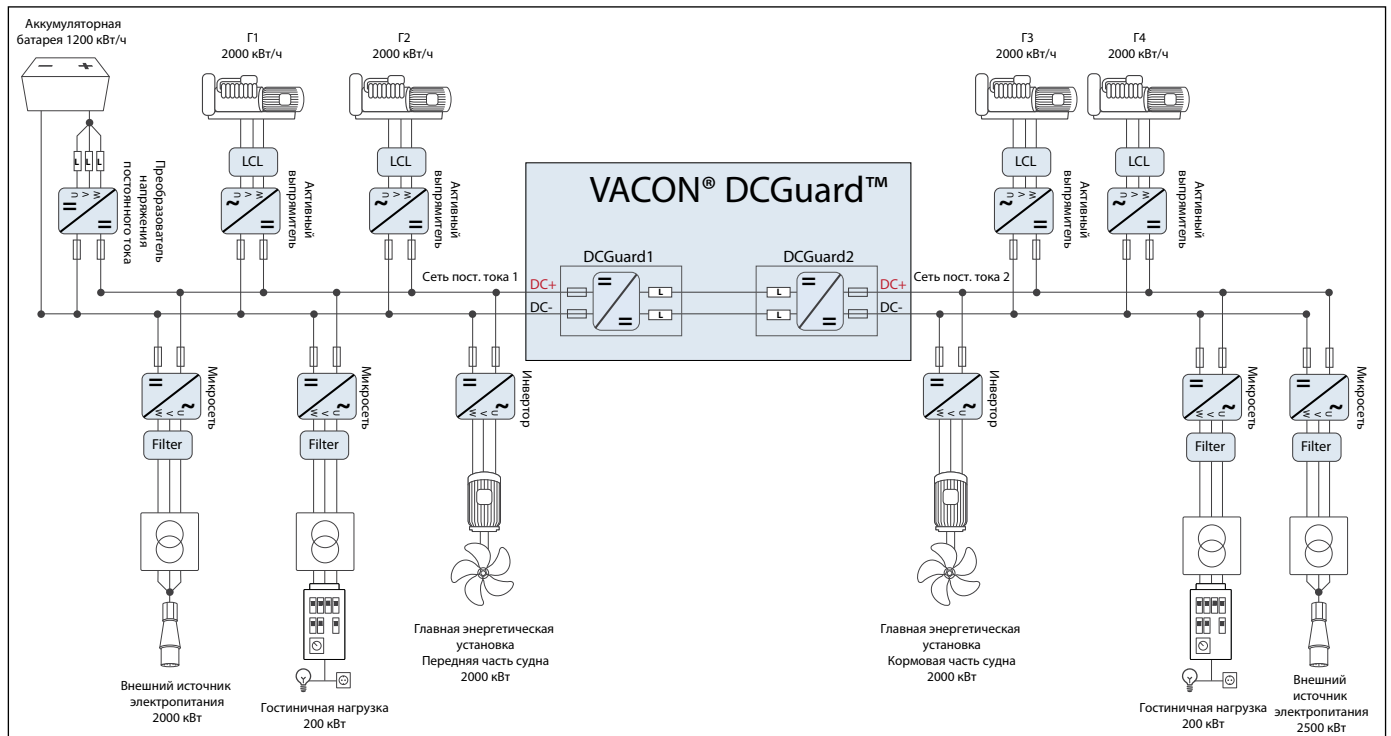


Отключение тока в течение нескольких микросекунд

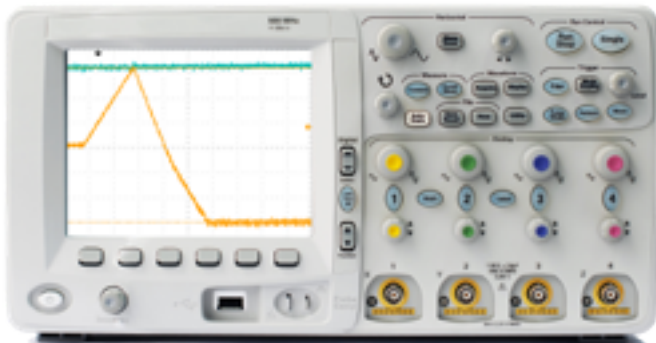
Обычное время срабатывания плавкого предохранителя > 30 мс.

Характеристика	Преимущество
Защита от короткого замыкания	Обеспечение необходимой селективности системы
Отключение «+» и «-» внутри одного и того же блока	Отсутствие резких скачков напряжения, связанных с отключением тока
Регулируемое повышение напряжения	Соединение двух различных сетей постоянного тока с разностью напряжений, достигающей величины номинального напряжения постоянного тока
Обнаружение перегрузки	Защита кабельных линий электропередач
Стандартное оборудование серии NXP	Проверенная и хорошо известная продукция

* подана заявка на патент



Пример гибридной системы, в которой VACON® DCGuard обеспечивает требуемую селективность системы



Моментальный снимок кривой тока короткого замыкания на экране осциллографа

- Напряжение постоянного тока питающей цепи. Наблюдается незначительное падение напряжения на стороне питающей цепи.
- Величина постоянного тока в соединительных кабелях. Отключение тока в течение 100-150 микросекунд.

Простота подбора

Номинальная величина постоянного тока VACON® DCGuard™ = номинальная величина переменного тока инвертора VACON® NXP.

Это означает, что ваше значение номинальной мощности является требуемым значением рабочей мощности, передаваемой через VACON® DCGuard™, что в свою очередь означает передачу энергии с одной стороны на другую. Это так просто, как никогда ранее.

DCGuard™ сертифицирован по типу классификационным обществом DNV-GL.

