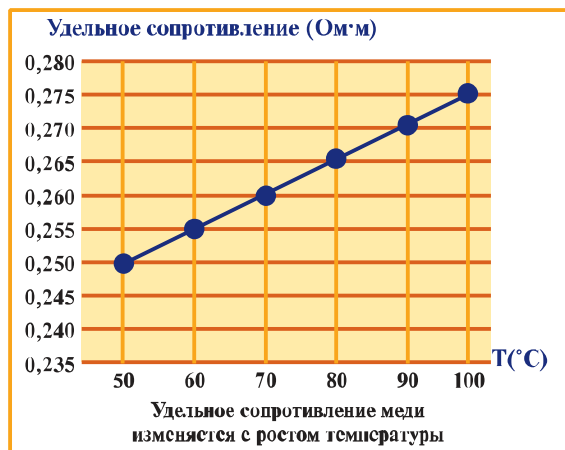


Вентиляция кабелей

Увеличивая рассеяние тепла от кабелей электропитания, можно достичь существенной экономии эксплуатационных расходов в системе. Открытая структура систем CABLOFIL® максимизирует вентиляцию.

Проблема



Уровень рабочих характеристик кабеля зависит от его электрического сопротивления. Оно, в свою очередь, пропорционально удельному сопротивлению, которое имеет пропорциональную зависимость от температуры. С ростом температуры растет и сопротивление кабеля, что приводит к ухудшению его рабочих характеристик.

Когда электрический ток проходит через среду кабеля, температура центрального медного или алюминиевого проводника поднимается и достигает рабочего значения от 70°C до 80°C.

Испускаемое кабелем тепло (эффект Джоуля, тепловое действие тока) в свободной воздушной среде опасности не представляет. Напротив, в ограниченном пространстве, например, внутри сплошного кабельного лотка или кондукта, кабель будет нагреваться, и его характеристики сильно ухудшатся, что приведет к меньшей величине пропускаемого тока. Исследования показали, что чрезмерная температура кабеля приводит к значительным потерям энергии.

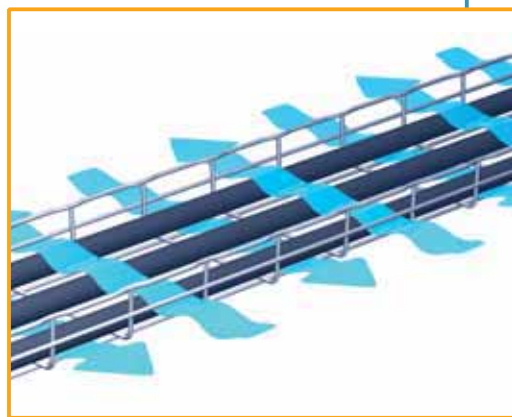
Существует два возможных решения

Дорогостоящее решение состоит в том, чтобы брать кабели с большей площадью поперечного сечения.

Недорогое решение предусматривает вентиляцию кабелей за счет прокладки их в системе CABLOFIL®.

Система CABLOFIL®, в сущности, занимает всего 10% поверхности вокруг кабелей, оставляя достаточное пространство для вентиляции воздуха, и стандарт IEC 60 364 придерживается именно таких показателей.

Использование невентилируемых или слабо вентилируемых конструкций (например, конфигурация, при которой в одном лотке лежит несколько силовых кабелей) потребует от вас применения кабелей с поперечным сечением в 1,5-2 раза больше, чем если бы вы использовали лотки CABLOFIL®.



Экономические и экологические преимущества

Уровни рабочих характеристик кабелей, установленных в системе CABLOFIL®, оптимизированы, и таким путем достигается значительная экономия:

- Оптимизация по поперечному сечению кабелей снижает стоимость кабелей.
- Уменьшается время монтажа системы, снижая затраты на рабочую силу.
- Уменьшается тепловой эффект, следовательно, снижается энергопотребление.