

Электрические соединения с ВЫСОКИМ КАЧЕСТВОМ КОНТАКТА

Качество контакта — это измеримый параметр, зависящий от целого ряда факторов. Материал поверхности состоит из совокупности неровностей, приводящих к случайному, неопределенному распределению пятен контакта. Качество контакта также зависит от степени загрязнения поверхностных слоев, наличия маслянистой и оксидной пленок. Технология MC Multilam позволяет успешно преодолевать всю совокупность перечисленных негативных факторов, что значительно улучшает качество контакта.

В чем заключается технология MC Multilam?

Технология, разработанная компанией Multi-Contact, основана на применении пазогребневых пластин специальной формы (рис. 1), изготовленных из медных сплавов, которые создают целый ряд детерминированных, точно прогнозируемых и рассчитываемых пятен контакта. Как правило, в зависимости от сферы применения пластины имеют золотое или серебряное покрытие. Так как они находятся в постоянно подпружиненном состоянии, контактные поверхности соединяются точным количеством пятен контакта, вне зависимости от степени загрязнения поверхностей, а также толщины оксидной и маслянистой пленок.

На рис. 2 представлен разрез, где видно, что пластина Multilam образует множество строго заранее определенных пятен контакта. Каждая пластина Multilam формирует независимый токоведущий элемент. Несколько расположенных параллельно пластин позволяют уменьшить контактное сопротивление (в соответствии с законом Ома общее сопротивление отдельно взятых сопротивлений, соединенных параллельно, меньше, чем наименьшее сопротивление каждого из них). Это приносит значительные преимущества по сравнению с обычными контактами, в частности, заметное снижение потери мощности, увеличение срока эксплуатации, даже при большом количестве циклов соединения.

История появления технологии MC Multilam

В начале 1960-х швейцарский инженер-электрик и основатель компании Multi-Contact Рудольф Найдкер разработал технологию MC Multilam и установил новые стандарты в области электрических соединений. С тех пор эта концепция постоянно развивалась и адаптировалась к новым требованиям и областям применения. На основе этой технологии и многолетнего опыта ее применения компания Multi-Contact предлагает широкий спектр контактов, разъемов и контактных систем для различных отраслей промышленности. Отдельным направлением работы компании стала разработка индивидуальных решений.



Рис. 1. Примеры пазогребневых пластин

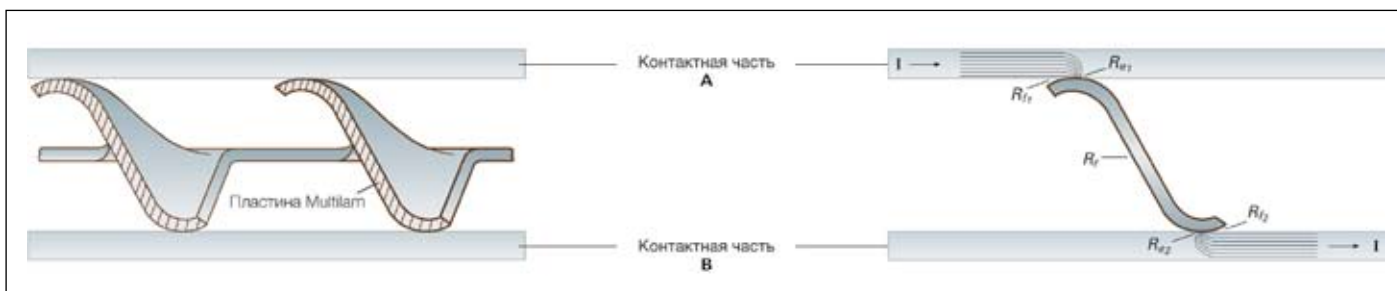


Рис. 2. Пластина Multilam в разрезе

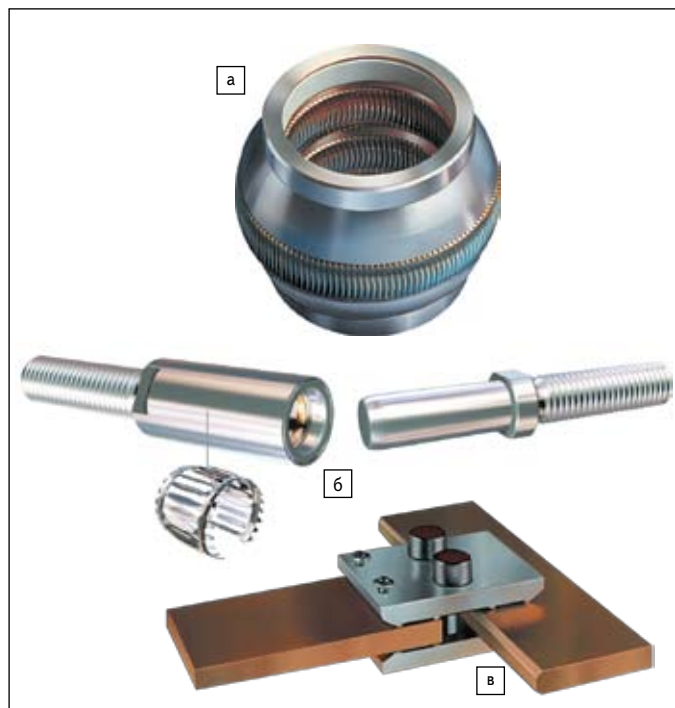


Рис. 3. Формы контактных областей: а) сферическая; б) цилиндрическая; в) плоская

Сегодня Multi-Contact — мировой лидер в области разработки технологий электрических соединений. Компания работает через представительства по всему миру. Штаб-квартира Multi-Contact находится в Швейцарии, в г. Альшвилль, что неподалеку от Базеля. В мае 2010 года компания Multi-Contact открыла российское представительство в г. Санкт-Петербурге.

Преимущества технологии MC Multilam:

- Высокие токопроводящие характеристики.
- Минимальные потери энергии, падение напряжения и сопротивление контакта.
- Длительный срок службы контакта — до 1 млн циклов коммутации.
- Диапазон рабочих температур до 350 °С (повышение температуры допускается в течение коротких периодов времени).
- Высокая ударная и вибрационная стойкость.
- Низкие эксплуатационные расходы.
- Устойчивость к коррозии и загрязнению.

Формы контактной области:

- Сферическая (рис. 3а), для подвижных соединений.
- Цилиндрическая (рис. 3б), для соединений без осевого смещения.
- Плоская (рис. 3в), для соединения шинопроводов.

Области применения

Контактные элементы Multilam устанавливаются в точке соединения двух проводников для обеспечения надежного, стабильного электрического контакта с минимальными потерями. Технология Multilam применяется во всех электрических разъемах компании Multi-Contact, предназначенных для таких областей, как:

- автоматизация и машиностроение;
- солнечная энергетика;
- медицина;
- тестовое и измерительное оборудование;
- традиционная энергетика.