



КОМПАНИЯ ПЛАТАН ПРЕДЛАГАЕТ: ЛЕНТЫ ДЛЯ ОБМОТКИ МАСЛОНАПОЛНЕННЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ

Электрическая прочность, как важнейшая характеристика трансформатора, определяет его надежность в процессе эксплуатации и обеспечивается определенной конструкцией обмоток, расстояния между ними и изоляционными материалами. Важность выбора надежных материалов косвенно характеризуется и тем фактом, что стоимость изоляции может достигать 20% всей стоимости трансформатора.

Для внутренней изоляции токопроводящих частей внутри бака используется трансформаторное масло или другой жидкий диэлектрик. Внутренняя изоляция может быть главной и продольной (между частями одной и той же обмотки). Твердую изоляцию выполняют в виде покрытий, изолирования и барьеров. Основное

отличие этих видов изоляций заключается в толщине, для всех них используется бумага или картон. Более толстый слой изоляции улучшает распределение электрического поля вокруг проводника.

Для обмоток катушек силовых трансформаторов используются электротехнические ленты, качество которых напрямую влияет на срок службы оборудования. Преждевременное старение изоляции может быть вызвано различными факторами: возникновение частичных статических разрядов, наличие воздушных пузырьков между бумагой и лентой и, как следствие, образование микротрещин изоляции в результате термоциклирования оборудования.

В процессе эксплуатации трансформатора на его изоляцию влияют различные процессы: тепловые и электрические, механические усилия при коротком замыкании, химические процессы, возникающие из-за содержания посторонних примесей, влаги и термоциклов.

Серьезные последствия вызывают воздушные образования в полостях внутренней изоляции, которые возникают после заполнения бака маслом. Воздух или влага создают «мостики», по которым может возникнуть пробой изоляции и снижение элек-



трической прочности масла. Также в местах скопления воздуха возникают разряды, которые постепенно создают микротрещины в органической изоляции и в конечном итоге ее разрушают. Для устранения этого дефекта производства трансформатор прогревают, после чего расширенный воздух выходит из изоляции.

Традиционно в промышленности для фиксации и бандажирования обмоток используется полиэфирная лента. Однако она обладает рядом недостатков, таких, как способность накапливать статический заряд, плохая пропитка трансформаторным маслом, возникновение воздушных пустот.

Для устранения этих факторов быстрого старения изоляции компании 3М предлагает ленту на бумаж-

ной основе с армированным стекловолокном серии 1076. На ее поверхности не образуется заряд, она отлично пропитывается маслом и пропускает воздух, минимизируя вероятность возникновения воздушных пустот, приводящим к коронным разрядам и в процессе сушки образует с изоляцией единое монолитное целое. Акриловый клеевой слой гарантирует превосходное крепление к изоляционной DDP бумаге даже после пропитки маслом.

Ключевые преимущества ленты 1076

Бумажная основа ленты: натуральный материал не способствует накоплению статического заряда, является проникающим материалом, что обеспечивает пропитку маслом и отвод воздушных пузырьков.

Армированная структура: высокая механическая прочность, предельно низкое растяжение, высокая прочность на разрыв и стойкость к проколам и разрывам.

Акриловый клей: прочность крепления ленты в процессе эксплуатации при изменениях термопрофиля, хорошая термостойкость, стойкость к окислению, растворителям и маслам.

Температурный класс: 150°C.

Прочность на разрыв: среди всех аналогичных лент на бумаж-

ной основе лента 3М 1076 имеет максимальную прочность на разрыв.

Технические характеристики

- ❑ Толщина ленты: 0,253 мм
- ❑ Прочность на разрыв: 481 Н/см
- ❑ Растяжение до разрыва: 5%
- ❑ Тип клея: акриловый
- ❑ Адгезия к стали: 4,4 Н/10мм
- ❑ Диэлектрическая прочность: 3500 В
- ❑ Фактор электролитической коррозии: 1.0
- ❑ Класс температуры: 150°C
- ❑ Срок хранения: 5 лет
- ❑ Длина: 55 м.

Компания Платан является официальным дистрибьютором 3М и предлагает полный ассортимент продукции производителя: электротехнические и изоляционные ленты высшего качества, ленты для ремонта изоляции кабеля, «быстрые» соединители **scotchlok** для медножильных и оптоволоконных линий связи, герметизирующие компаунды, ленты для обмотки трансформаторов, защитные и очищающие аэрозоли, а также материалы для производства электроники, куда входят защитные покрытия, маскирующие и теплопроводящие ленты.

Компания Платан
www.platan.ru
(495) 97-000-99
info@platan.ru

