



ЗМ™

Адгезивы электротехнических лент ЗМ

В электротехнических лентах применяются каучуковый, акриловый и силиконовый термоактивные адгезивы. Термоактивность означает, что при воздействии высоких температур в течение определенного времени (цикла горячего отверждения) адгезив меняет свои свойства, в конечном счете приобретая более высокие характеристики по адгезионной прочности, стойкости к растворителям и термостойкости. Хотя термоотверждение не является обязательным (лента уже обладает начальной адгезией, достаточной для многих типов применений), оно значительно улучшает свойства лент и рекомендуется для разных технологических процессов. Адгезив классифицируется как не-термоактивный (RN), если его использование не предполагает прохождения цикла термоотверждения.

Термоактивный каучуковый адгезив (RT). Термоактивные каучуковые адгезивы обладают хорошей начальной адгезией и электрической чистотой. При комнатной температуре их адгезионная прочность несколько больше, чем у акриловых. При повышении температуры каучук размягчается и начинает заполнять пустоты и неровные поверхности. Процесс отверждения начинается при температуре минимум 120°C. При этом адгезив сшивается в трехмерную молекулярную структуру, обеспечивающую увеличение адгезии и сцепления, повышение стойкости к растворителям и термостойкости.

Акриловый адгезив (A). Акриловые адгезивы являются синтетическими полимерами, которые сочетают в себе хорошую термостойкость, стойкость к окислению, растворителям и маслам, обладают приемлемыми характеристиками во многих применениях без цикла отверждения. При повышении температуры акриловый адгезив размягчается в меньшей степени, чем каучуковый, и после термоотверждения его адгезионная прочность обычно также чуть меньше каучукового.

Силиконовый адгезив (ST). Силиконовый адгезив также является термоактивным, но для реакции термоотверждения силиконовых адгезивов требуются существенно более высокие температуры и более длительное время отверждения. Преимуществом силиконовых адгезивов является их исключительная термостойкость и неорганическая структура, благодаря которой при сгорании они оставляют непроводящий налет.

Адгезив для электростатических лент. Этот адгезив разработан компанией ЗМ и применяется только в антистатических лентах марки ЗМ. Адгезив использует специальную полимерную конфигурацию для нейтрализации трибоэлектрического заряда, который генерируется при разматывании или удалении ленты и может повредить чувствительные электронные компоненты.

Рекомендуемые времена и температуры отверждения для адгезивных систем

Время	Каучуковый	Акриловый	Силиконовый
1 час	150°C (300°F)	150°C (300°F)	
2 часа	135°C (275°F)	135°C (275°F)	
3 часа	120°C (250°F)	120°C (250°F)	260°C (500°F)
24 часа			260°C (500°F)*

*для максимальной стойкости к растворителям