

содержащие органических растворителей, что обеспечивает пожаро- и взрывобезопасность пропиточных участков. Применение вододисперсионных пропиточных лаков значительно улучшает условия труда и снижает себестоимость изделий. Сравнительные испытания изоляции, пропитанной масляно-битумными, масляно-смоляными и вододисперсионными лаками, не выявили различий в их диэлектрических характеристиках. Таким образом применение вододисперсионных пропиточных лаков обеспечивает пожаро- и взрывобезопасность пропиточных участков и уменьшает негативное влияние человека на природу.

УДК 621.313

**ТАНЯНСКИЙ В. Ю., МИРОШНИЧЕНКО А. Г.**, канд. техн. наук

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОКРАСКЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН**

На протяжении многих тысячелетий человечество для защиты и отделки изделий пользовалось жидкими красками. В состав большинства современных жидких лакокрасочных покрытий входят полимерные материалы, органические растворители и другие огнеопасные и вредные вещества.

Новым этапом в развитии лакокрасочного производства явилась разработка порошковых красок - одного из наиболее перспективных и многообещающих видов лакокрасочной продукции. Порошковые краски - это твердые дисперсные композиции, в состав которых входят специальные пленкообразующие смолы, отвердители, пигменты, наполнители и целевые добавки. Покрытия, образованные ими, имеют привлекательный внешний вид, высокую твердость и прочность, устойчивы к истиранию и атмосферному воздействию. Типовой процесс порошковой окраски представляет собой следующую последовательность операций: подготовка поверхности изделия к окраске; электростатическое нанесение порошкового покрытия в специальной камере; нагрев изделия в печи оплавления и полимеризации при температуре 140-220<sup>0</sup>С. В результате нагревания порошок оплавляется, полимеризуется и покрытие приобретает необходимые защитные и декоративные свойства.

При порошковой окраске использование лакокрасочного материала составляет 97 - 98%, что резко снижает степень загрязнения окружающей среды при одновременном уменьшении энергозатрат на 30%. В настоящее время порошковые краски находят все более широкое применение в технике для защиты металлов от коррозии, для электроизоляции, для получения защитно-декоративных покрытий. В электромашиностроении они применяются для покрытия микротрансформаторов, тороидальных магнитопроводов, магнитопроводов и корпусов электромашин.