

Использование силового частотно-регулируемого электропривода для сокращения потребления электроэнергии электротехническим оборудованием АБЗ

Жидок А.М.

Государственное предприятие «БелдорНИИ»

В связи с возрастающей в последнее время актуальностью внедрения в дорожной отрасли энерго и ресурсосберегающих технологий в качестве одного из эффективных решений в этом направлении становится внедрение современных систем частотного регулирования электроприводов.

Как показала мировая и отечественная инженерная практика, переоснащение энергетических сетей и коммуникаций устройствами частотно-регулируемого электропривода при реализации программ энергосбережения дает наибольший экономический эффект, поскольку позволяет в среднем сократить потребление электроэнергии электрооборудованием на 25-35%.

Регулируемые электроприводы с преобразователями частоты позволяют оптимизировать работу механизмов в различных режимах и обеспечивают плавный пуск, бесступенчатое регулирование скорости, работу механизма с необходимой скоростью, бесконтактный реверс, равномерное вращение вала электродвигателя в зоне низких частот, высокие энергетические показатели электропривода (к п. д., коэффициент мощности).

Из опыта внедрения частотно регулируемого электропривода в промышленности, срок окупаемости таких систем составляет от 0,5 года до 2 лет и постоянно снижается в связи с ростом цен на электроэнергию и энергоносители.

Оснащение частотно регулируемым электроприводом электротехнических агрегатов, установленных на асфальтобетонных заводах, позволит сэкономить энергоресурсы дорожного предприятия и снизить себестоимость выпускаемых асфальтобетонных смесей.

Кроме того, применение регулируемого электропривода способно обеспечить повышение качества продукции и повысить эффективность технологического процесса.