

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД - ОСНОВА ЭНЕРГЕТИКИ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

Рясная О.В., Москаленко И.Н.

Сумский национальный аграрный университет
(40021, г. Сумы, ул. Герасима Кондратьева, 160, каф. «Электротехнические системы»)

(0542) 62-78-35, E-mail: olgar5062017@gmail.com)

Основой энергетики автоматизации производственных процессов является автоматизированный электропривод. Развитие его базируется на новейших достижениях современных научно-технических вопросах. Рассмотрим массовый общепромышленный регулируемый электропривод. На первый план в таком приводе в связи с резким увеличением потребности в нем наряду с проблемой надежности выдвинулась проблема энергетической эффективности, экономии материальных и трудовых ресурсов в сфере как его производства, так и применения.

Разработчики машин и технологических установок должны иметь достаточный набор комплектных технических решений, отвечающих наиболее характерным для современных общепромышленных установок требованиям, имеющих модульное исполнение на универсальной элементной базе, снабженных исчерпывающими и удобными для пользователей паспортными данными. Несмотря на большие успехи, достигнутые в последние годы электротехнической промышленностью в освоении выпуска комплектных электроприводов, сделано еще далеко не все. Главный недостаток здесь состоит в том, что спектр возможностей комплектных приводов не соответствует в должной мере спектру технических требований. Узость спектра технических решений комплексных электроприводов приводит к тому, что приводы комплектуются разработчиками оборудования из разрозненных, плохо стыкуемых элементов и блоков и не всегда квалифицированно. Это порождает значительные издержки, снижает технический уровень технологического оборудования.

Набор решений должен быть широким - от простейших дешевых и надежных массовых регулируемых приводов, например по системе параметрический источник тока - двигатель, до прецизионных дорогих приводов с развитым микропроцессорным управлением.

Исключительно важную роль играет повышение конструкторского и технологического уровня изделий, комплектующих приводы. Этот вопрос неразрывно связан с конструкторско-технологической подготовкой инженеров-энергетиков и электромехаников, специализирующихся в области электрических машин, аппаратов, устройств преобразовательной техники, электропривода. Невнимание к конструкторским и технологическим вопросам - главной составляющей инженерной и научной деятельности - явно прослеживается и в современной технической литературе по электроприводу и его элементной базе - периодической, учебной, справочной. Положение дел здесь надо менять быстро и кардинально.