

Вентильные электродвигатели и электроприводы производства николаевского завода «Электротехника»

ООО «Завод «Электротехника» (г. Николаев) является единственным в Украине производителем комплектных вентильных электроприводов, разработанных с применением современных методов исследования, проектирования и внедрения новых технических решений в области электромеханики.

Артем Калужный, директор ООО «Завод «Электротехника»

Виталий Рымша, руководитель научно-технического центра при ООО «Завод «Электротехника», доктор технических наук, профессор

Завод «Электротехника» расположен в промышленно развитом районе юга Украины, в г. Николаеве. Начиная с 1970 года заводом освоен серийный выпуск асинхронных электродвигателей малой мощности типа АВ, КД и ДАО для бытовой техники. В современных условиях у завода «Электротехника» появилась необходимость в освоении новой наукоемкой продукции.

В 2006 году, после смены собственника, николаевский завод «Электротехника» приступил к освоению производства широкорегулируемых бесколлекторных (вентильных) электродвигателей и систем управления ими.



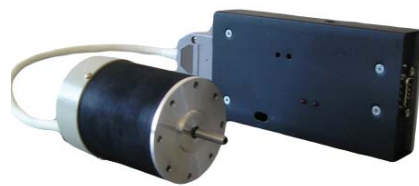
Это во многом стало возможным благодаря созданию при заводе научно-технического центра, задачами которого являются разработка, проектирование и конструирование как вентильных электродвигателей с активным (с постоянными магнитами) и реактивным (без магнитов) ротором, так и схемотехнических решений систем управления электродвигателями.

Во всех конструкциях выпускаемых электродвигателей принята единая концепция выполнения статора с явно выраженными полюсами и обмотками катушечного типа, что позволяет повысить надежность работы электродвигателей и снизить себестоимость их производства.

На сегодняшний день ООО «Завод «Электротехника» освоил серийный выпуск ряда электроприводов для медицинской техники, систем промышленной автоматики, военной техники, транспортных устройств.

Так, например, электропривод ВРЭП-57-0.05 используется в аппаратах искусственной вентиляции легких. Этот

электропривод состоит из электродвигателя с реактивным ротором и блока управления на базе DSP-процессора. Данный электропривод, снабженный энкодером высокого разрешения, обеспечивает высокие динамические свойства в стартовых режимах, широкий диапазон регулирования скорости ($D=400$) и имеет хорошие энергетические показатели.



Следующим типом электропривода, на который хотелось бы обратить внимание специалистов в области автоматизации производства, является электропривод, состоящий из электродвигателя с активным ротором с высококоэрцитивными постоянными магнитами типа NdFeB и интегрированной в корпус электродвигателя системой управления. Такой электропривод является достаточно компактным и обладает высоким КПД.



На базе производимых моментных вентильных электродвигателей создано устройство «мотор-винт», преобразующее вращение вала двигателя в линейное перемещение с применением встроенной в двигатель прецизионной шарико-винтовой пары, либо передачи «винт-гайка». При этом гайка жестко соединяется с ротором, а винт проходит насквозь через полый вал ротора.



Такое конструктивное исполнение обеспечивает снижение габаритов устройства по сравнению с известными решениями, в которых ротор вращает не гайку, а винт. Устройства типа «мотор-винт» целесообразно использовать в различных отраслях промышленности и сферы обслуживания вместо пневмо- и гидроцилиндров как исполнительный прямоходный механизм.

Расширением номенклатуры выпускаемой заводом продукции является освоение выпуска широко востребованных сегодня на рынке редукторных электродвигателей (на базе вентильных двигателей), что позволяет в небольших габаритах получить высокий момент, низкую скорость вращения и обеспечить высокую точность позиционирования электропривода.

Для производства всей гаммы представленной выше современной электротехнической продукции ООО «Завод «Электротехника» обладает необходимым технологическим оборудованием и квалифицированным персоналом. Главное в нашей работе – комплексное решение задач, сформулированных заказчиками: от совместного обсуждения технического задания на разработку и проектирование до выпуска как единичных электродвигателей и электроприводов, так и их серий.

Получить дополнительную информацию о выпускаемых заводом «Электротехника» вентильных электродвигателях и электроприводах, либо отправить заявку на их разработку и производство можно по следующим реквизитам:

54028, Украина,
г. Николаев, ул. Новозаводская, 19
ООО «Завод «Электротехника»,
Тел. (380512) 23-02-65,
факс (380512) 23-02-58
Научно-технический центр:
Тел. (38048) 738-58-55
E-mail: rimsha@omsp.od.ua,
rimsha@zelnk.com
WEB: www.zelnk.com

