

**Рымша В.В.**, докт. техн. наук, профессор, руководитель научно-технического центра при ООО «Завод «Электротехника»

**Радимов И.Н.**, канд. техн. наук, доцент, главный конструктор ООО «Завод «Электротехника»

**Гулый М.В.**, начальник отдела электропривода научно-технического центра при ООО «Завод «Электротехника»

## **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.*

Завод «Электротехника» в 2006 году приступил к освоению производства широкорегулируемых бесколлекторных (вентильных) электродвигателей (рис. 1) и систем управления ими.

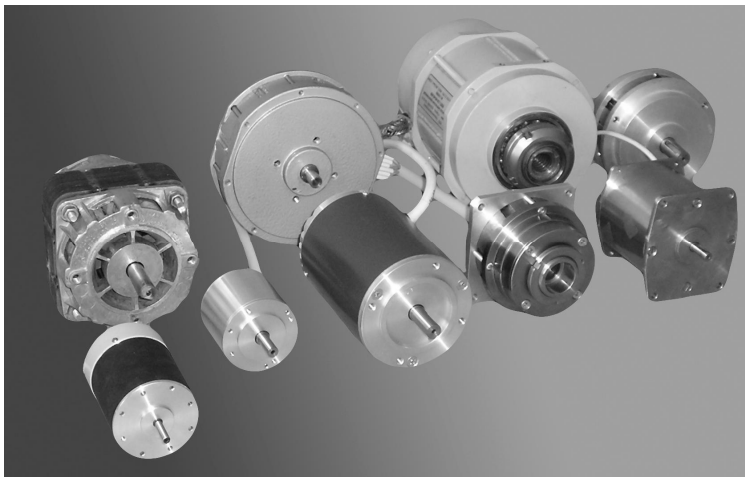


Рис. 1.

При заводе организован научно-технический центр, задачей которого является разработка, проектирование и конструирование как вентильных электродвигателей с активным (с постоянными магнитами) и реактивным (без магнитов) ротором, так и схмотехнических решений систем управления электродвигателями.

Во всех конструкциях выпускаемых электродвигателей принята единая концепция выполнения статора с явновыраженными 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 автоматизации, военной техники, транспортных устройств.

На рис. 2 показан электропривод ВРЭП-57-0.05, который 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 старт-стопных режимах, широкий диапазон регулирования скорости ( $D=400$ ) и имеет хорошие энергетические показатели.

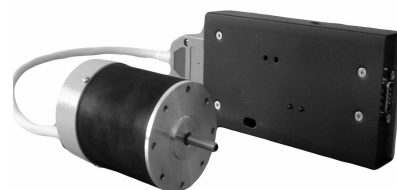


Рис. 2.

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 системы управления. Такой электропривод является достаточно компактным и обладает высоким КПД.

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 и низкую скорость вращения (рис. 3).



Рис. 3.

По заказу ИЭС им. Е.О. Патона предприятием разработан и изготовлен уникальный электропривод для электросварки под водой на глубине до 200 метров. Электропривод выполнен в нержавеющей корпусе (рис. 4). В его корпус интегрированы вентильный электродвигатель с постоянными магнитами,

планетарный редуктор и микропроцессорная система регулирования скорости электропривода. Необходимая скорость подачи электродной проволоки задается с пульта управления, находящегося на поверхности, через протокол RS-422.

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, а именно: от совместного обсуждения технического задания на разработку и проектирование до выпуска как единичных электродвигателей и электроприводов, так и их серий.



Рис. 4.

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

**54028, Украина, г. Николаев, ул. Новозаводская, 19**  
**ООО «Завод «Электротехника»,**  
**Тел. (0512) 23-02-65, факс. (0512) 23-02-58**

**Научно-технический центр:**  
**65005, г. Одесса, ул. Мельницкая, 26/2**  
**Тел. (048) 738-58-55, факс. (048) 738-05-41**  
**E-mail: [rimsha61@gmail.com](mailto:rimsha61@gmail.com), [office@zelnk.com](mailto:office@zelnk.com)**  
**WEB: [www.zelnk.com](http://www.zelnk.com)**