

Блок питания трехфазных электродвигателей от однофазной сети с регулятором скорости

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Разработка серийной технологии и организация промышленного производства блоков питания трехфазных электродвигателей (ЭД) от однофазной сети с регулятором скорости.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Трехфазные асинхронные ЭД с короткозамкнутым ротором до настоящего времени остаются самым распространенным типом ЭД. Однако в условиях отсутствия трехфазной сети приходится применять фазосдвигающие и пусковые конденсаторы, что решает проблему лишь частично, т. к. неизбежно теряется мощность (до 30%) и пусковой момент ЭД, к тому же он быстро перегревается. Разработанный специалистами ООО «Катрам» блок питания трехфазных электродвигателей БПТД-24А2 позволяет полностью решить эту проблему. Блок представляет из себя преобразователь частоты, выполненный на современном научно-техническом уровне, с применением IGBT-транзисторов и микропроцессора. Он подключается к обычной бытовой однофазной электросети – 220 Вольт, а на выходе формирует полноценное трехфазное напряжение 3Ф x 220 В.

СТЕПЕНЬ ЗАВЕРШЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ

Создан, испытан и отлажен опытный образец. Выпущена малая партия опытных образцов (10 штук).

ПРЕИМУЩЕСТВО И ЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

При подключении БПТД-24А2 к обычной бытовой однофазной электросети – 220 Вольт на выходе блока формируется полноценное трехфазное напряжение 3Ф x 220 В, что обеспечивает режимы номинальной мощности ЭД, соответствующие 3-фазной сети.

Благодаря цифровым методам синтеза выходного напряжения в таком преобразователе становится возможным изменять выходную частоту и регулировать, таким образом, ско-



рость вращения электродвигателя. Это еще больше расширяет область применения блока питания.

СОСТОЯНИЕ ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ РАЗРАБОТКИ

Авторы считают целесообразным защиту интеллектуальной собственности в режиме НОУ-ХАУ. Охрана прав НОУ-ХАУ в России осуществляется в соответствии с законом № 98 - ФЗ «О коммерческой тайне», статьями 139, 727, 771, 1027 и 1032 Гражданского Кодекса РФ.

ОБЛАСТИ КОММЕРЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РАЗРАБОТКИ

Для малых предприятий, предпринимателей и физических лиц. В быту, сельском хозяйстве, строительстве, на транспорте, на объектах жилищно-коммунального хозяйства и т.д.

ФОРМЫ СОТРУДНИЧЕСТВА

Договор на поставку крупной партии, льготный кредит.

Необходимые средства для коммерциализации разработки: 2,5 млн руб.

Срок реализации проекта: 12–14 месяцев.

Контактный телефон: 8(8672) 75-43-22.