

Продукция Kollmorgen в ассортименте «Сервостар»



Высокоточные сервомоторы и сервоусилители Kollmorgen используются во многих отраслях науки и промышленности. В статье описаны основные характеристики сервомоторов серий АКМ, АКМН, сервоусилителей АКД и другие решения данного производителя.

000 «Сервостар», г. Москва

Общество с ограниченной ответственностью «Сервостар» специализируется на прямых поставках компонентов для мехатронных систем и систем промышленной автоматизации. Компания была основана в 2016 году для поставок на российский рынок, а затем и в страны СНГ высокотехнологичного оборудования от лидеров международного рынка. К таким лидерам рынка относятся американские Kollmorgen и Tolomatic, немецкая PULS GmbH и израильская ELMO Motion Control, но первой в истории «Сервостар» стала компания-изготовитель высокотехнологичных сервосистем Kollmorgen, продукция которой широко представлена в ассортименте «Сервостар» несмотря на неблагоприятные политические и экономические факторы.

В 2016 году американская компания Kollmorgen отметила 100-летний юбилей, однако ее история началась в 1911 году в Германии с патента на конструкцию двойного телескопа, полученного доктором Фридрихом Коллморгеном (Friedrich Kollmorgen). В 1916 году компания переехала в Нью-Йорк (США), и с этого момента началась ее деятельность в Америке. К середине прошлого века компания стала лидером в проектировании и производстве подводных перископов для ВМС США, а в начале 90-х годов занимала лидирующие позиции на международном рынке. Слияние с Inland Motor Corporation внесло в номенклатуру продукции бескаркасные моторы, затем слияние с Macbeth Cor-

poration положило начало производству первых печатных плат.

Сегодня более 1500 сотрудников Kollmorgen по всему миру идут по пути инноваций, который наметили основатели компании. ООО «Сервостар» является ее единственным авторизованным дистрибьютором на территории России. Именно эта фирма получила в минувшем году сертификат авторизованного партнера Kollmorgen в России. Специалисты «Сервостар» готовы предоставить полный спектр услуг: от прямых поставок до разработки и реализации проектов на базе сервоприводов Kollmorgen.

Хотя компания Kollmorgen специализируется на производстве автоматизированных систем моторизованных приводов и их компонентов, в том числе шаговых двигателей и усилителей (драйверов) для них, актуаторов (исполнительных механизмов или

просто приводов), мотор-редукторов и многого другого (рис. 1), наибольший интерес представляют высокоточные сервомоторы и сервоусилители, используемые компаниями-лидерами во многих отраслях науки и промышленности: в космосе, обороне, печати, упаковке и конвертировании, производстве пищевых продуктов и напитков, медицинской визуализации, диагностике и лабораторной автоматизации, фармацевтическом производстве, формовке и резке материалов, нефтегазовой сфере, робототехнике.

Сервомотором называют вращающийся моторный привод с точным контролем углового положения. Для этого в сервомоторе находится датчик положения, передающий сигнал в сервоусилитель (серводрайвер) с формированием управления с обратной связью. Тем самым предоставляется высокопроизводительная альтернатива коллекторным электродвигателям постоянного тока. Семейство сервомоторов и сервоусилителей Kollmorgen отличается превосходными характеристиками в двух взаимоисключающих областях, а именно: гарантирует точное соответствие требованиям заказчика и невысокая стоимость с быстрой доставкой за счет широкой номенклатуры стандартных моделей в каталоге.

Например, лучшая в своем классе серия синхронных сервомоторов переменного/постоянного тока АКМ насчитывает более 500 000 стандартных моделей с частотой вращения до 8000 об/мин и обмотками на



Рис. 1. Продукция компании Kollmorgen

24/48/75 В постоянного тока или 120/240/480 В переменного тока. Отметим, что обмотки допускают превышение температуры на 100 °С над номинальной 40 °С при применении изоляционных материалов класса F (155 °С). Все модели этой серии отличаются наилучшей в своем классе производительностью при наилучшей удельной (по габаритам) мощности. Превосходная плавность работы обеспечена за счет необычайно низкой зубцовой составляющей электромагнитного поля (cogging) и не менее низких гармонических искажений.

Серия АКМ легко сочетается с сервоусилителями серии АКД методом «подключи и работай» (plug-and-play). Хотя особо отметим: все сервоусилители Kollmorgen работают с любыми типами моторов (асинхронными, синхронными, линейными, с и без датчиков обратной связи), в том числе от сторонних производителей.

Серия сервомоторов АКМН из нержавеющей стали (рис. 2) специально создана для отраслей с самыми жесткими требованиями к работе во влажной среде (например, произ-



Рис. 2. Сервомотор серии АКМН: внешний вид

водство напитков и продуктов питания). Степень защиты IP69K (для мотора вместе с кабелями) и применение стойких к коррозии материалов существенно продлевают срок службы. Сервомоторы АКМН соответствуют всем последним требованиям США к оборудованию для обработки пищевой продукции, это особенно важно в свете участившихся случаев отзыва с рынка крупных партий напитков и продуктов питания. Именно поэтому в конструкции сервомоторов АКМН специально заложены возможности легкой и быстрой чистки для удаления посторонних веществ и бактерий. Для этого на внеш-

ней гладкой поверхности нет никаких выступов (головки винтов, гайки или выступающие углы) для соответствия требованиям гигиенических норм EHEDG/3A по устранению мест размножения патогенных микроорганизмов.

Также следует обратить внимание на платформы автоматизации Kollmorgen, например на серию PCMM (Programmable Controller Multi-axis Master, программируемый контроллер, многоосевой, ведущий на шине). Данные устройства обеспечивают управление механизмами до 32 осей синхронизированного управления траекторией и 128 осей координатного движения. Процессор до 1,2 ГГц отвечает требованиям высокой производительности для широкого спектра машин и позволяет управлять процессом по шине EtherCAT в реальном времени.

Всего лишь несколько приведенных примеров со всей очевидностью демонстрируют, что продукция Kollmorgen в поставках через «Сервостар» полностью охватывает все потребности автоматизации технологических процессов.

ООО «Сервостар», г. Москва,
тел.: +7 (495) 144-5346,
e-mail: info@servostar.ru,
сайт: servostar.ru

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

RENWEX

«Возобновляемая энергетика и электротранспорт»

21–23 АПРЕЛЯ 2020

Россия, Москва,
ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»,
павильон №3

www.renwex.ru

При поддержке: **EURO SOLAR RUSSIA**

Под патронажем: **АСЭ**

Организатор: **ЭКСПОЦЕНТР**