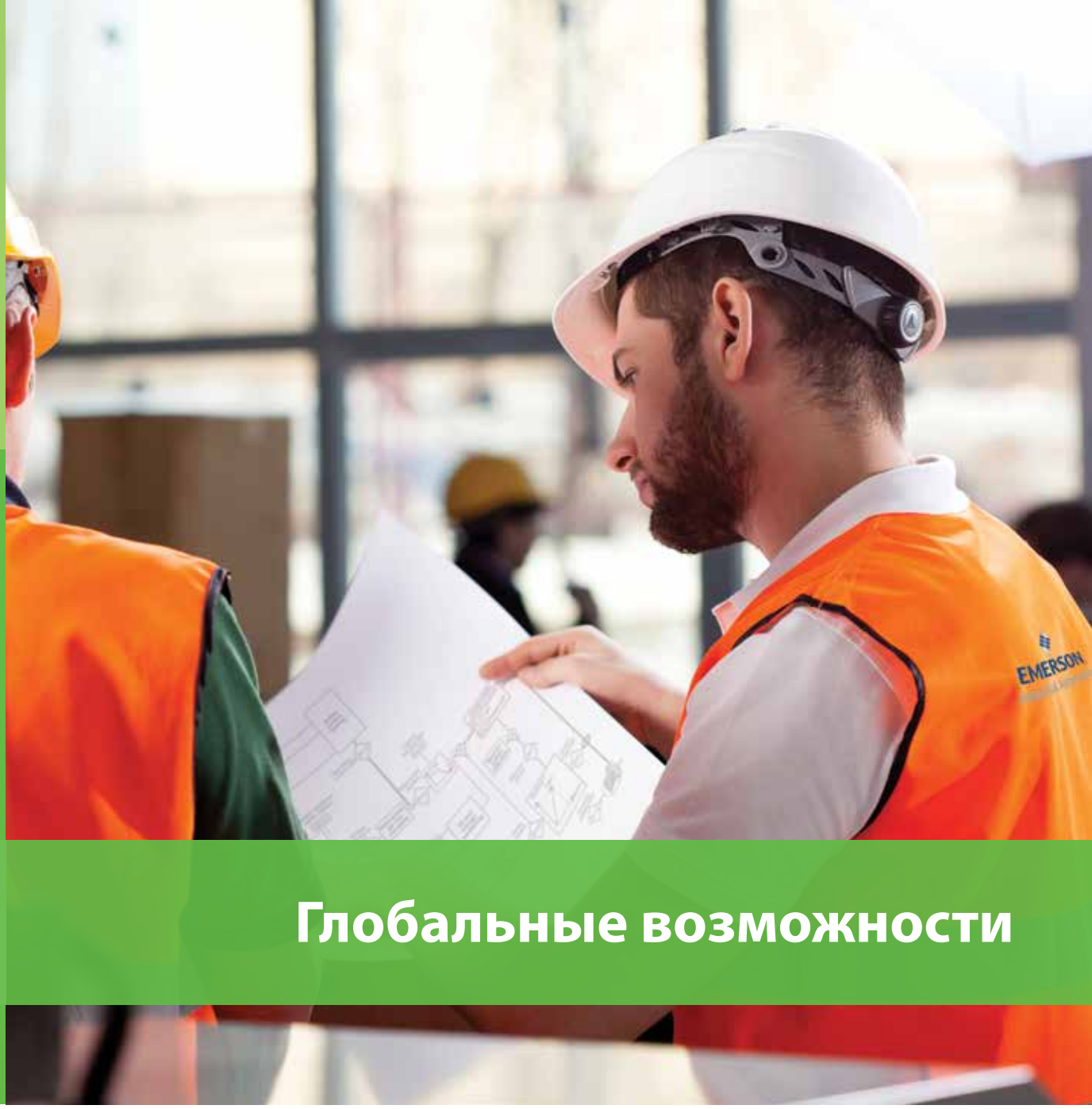


Глобальные возможности

Комплексные технологии электроприводов и электродвигателей
Масштабируемые решения для автоматизации
Оптимизированные услуги

EMERSON
Industrial Automation

EMERSON



"Для применения новейших технологий и бизнес-моделей завтрашнего дня нужны исключительно талантливые люди с умением руководить, решать проблемы и вводить новшества. Сотрудники компании Emerson во всех странах мира создают перспективы и ценности для наших заказчиков и заинтересованных лиц."

Дэвид Н. Фарр (David N. Farr)
Председатель и Ген. директор

CONSIDER IT SOLVED.

Содержание

Emerson	стр. 4
Emerson Industrial Automation	стр. 6
Надежные и передовые решения для устойчиво развивающегося мира	стр. 8
Технологии электроприводов и электродвигателей	стр. 10
Глобальное присутствие	стр. 12
Всемирная сеть центров автоматизации	стр. 14
Системы автоматизации	стр. 16
Обслуживание электроприводов и электродвигателей	стр. 18



Emerson

Одна из лидирующих технологических и производственных компаний в мире



132 000
СОТРУДНИКОВ ПО ВСЕМУ МИРУ



В 150
СТРАНАХ ПО ВСЕМУ МИРУ



В 230
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПЛОЩАДОК ПО ВСЕМУ МИРУ



ГОД ОСНОВАНИЯ



$24,7 млрд.
ОБЪЁМ ПРОДАЖ ПО МИРУ



123-е
МЕСТО В СПИСКЕ 500 КРУПНЕЙШИХ КОРПОРАЦИЙ АМЕРИКИ НА 2013 Г, ПО ВЕРСИИ ЖУРНАЛА FORTUNE

Цель нашего бизнеса: Проектирование, производство, продажи, поддержка наших продуктов и решений в каждом регионе мира.

Указана статистика по данным за 2013 год



Компания Emerson инвестирует в развитие новых технологий для удовлетворения потребностей заказчиков

В Emerson инновационный процесс направлен на разработку новых технологий для нахождения решений и применения богатого опыта и высочайшей квалификации сотрудников для удовлетворения всех потребностей заказчиков.

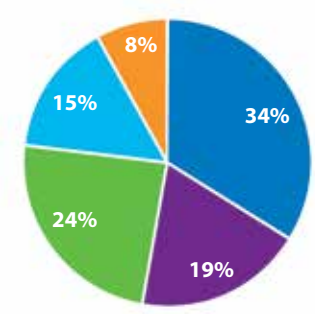
В 2013 году компания Emerson инвестировала 841 миллионов долларов США в проектирование и разработку, которыми занимаются 9000 сотрудников в разных странах мира. В результате коммерческими подразделениями компании Emerson были получены 1765 патентов.

Новейшие технологические и проектные решения

Мы являемся глобальной компанией, объединившей технологии и проектирование для создания новейших систем для заказчиков на промышленных, коммерческих и потребительских рынках во всем мире. Мы поставляем такие системы через пять наших подразделений:

Продажи по сегментам

- PROCESS MANAGEMENT (УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ)
- INDUSTRIAL AUTOMATION (ПРОМЫШЛЕННАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ)
- NETWORK POWER (СИСТЕМЫ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ)
- CLIMATE TECHNOLOGIES (КЛИМАТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ)
- COMMERCIAL & RESIDENTIAL SOLUTIONS (РЕШЕНИЯ ДЛЯ КОММЕРЧЕСКИХ И ЖИЛЫХ ЗОН)



Emerson Industrial Automation

Инновации для повышения производительности

Подразделение Emerson Industrial Automation поставляет продукты, решения и услуги, для поддержки передового промышленного производства. Наши бренды признаны во всем мире благодаря инновациям и качеству, мы играем важную роль практически во всех отраслях промышленного производства.

От электрических систем, повышающих производительность, до механических систем, позволяющих получать высококачественную готовую продукцию, мы предлагаем специальные решения и экспертные знания для оптимизации каждого аспекта вашей деятельности. К ним относятся:

- Повышение производительности, надежности и эксплуатационной готовности машин
- Обеспечение более высокой энергоэффективности
- Снижение расходов на проектирование
- Повышение качества
- Добавление ценности путем предоставления специализированных услуг и решений



$4,9 МЛРД.
ОБЪЁМ ПРОДАЖ



25000
СОТРУДНИКОВ ПО ВСЕМУ МИРУ

Указана статистика по данным за 2013 год

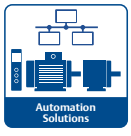


Стандартные и специализированные электроприводы и электродвигатели с поддержкой и обслуживанием на месте эксплуатации

Являясь частью Emerson Industrial Automation, компании Control Techniques и Leroy-Somer многие годы работали по всему миру. Обе компании поставляют и предоставляют непревзойденные специализированные решения в области электроприводов и двигателей, экспертные знания и поддержку заказчикам в широком круге отраслей промышленности. Наши качественные продукты, известные своей надежностью. Знания в сфере автоматизации и технической поддержки, позволяют нашим заказчикам выполнять и даже превышать их собственные требования. Совместно наши компании предлагают:



Технологии электроприводов и двигателей – повышение производительности и энергоэффективности, предоставление решений для конкретных отраслей промышленности в соответствии с любыми требованиями заказчиков в сочетании с лучшей в своем классе надежностью.



Масштабируемые решения автоматизации – от проектов автоматизации малых машин до комплексных систем автоматизации и электротехнических решений «под ключ».



Локальная поддержка и сервис – от аудита и консультаций, пусконаладки и пуска до технического обслуживания и обучения, что гарантирует полную поддержку в течение всего жизненного цикла вашей системы для достижения пиковой производительности.



Надежные и передовые решения для устойчиво развивающегося мира

Исследования Национального совета показали наличие ряда глобальных мегатрендов, включая демографические изменения, изменения в расстановке лидеров мировой экономики, ускорение урбанизации, истощение ресурсов и изменение климата.

К 2030 году численность населения достигнет 8,3 миллиарда человек, и нам понадобится

- на 50% больше энергии
- на 40% больше воды
- на 35% больше продовольствия

Наши решения в области электроприводов, двигателей и автоматических систем позволяют решать эти задачи, добиваясь максимальной энергоэффективности в большом числе отраслей, повышения рабочих характеристик и производительности. Применение наших технологий позволяет увеличить продолжительность использования природных ресурсов за счет современного и экологически безопасного производства, например, в нефтегазовой отрасли, оптимизации расходования чистой воды и очистки сточных вод, а также развития возобновляемых источников энергии.

Надежные технологии электроприводов и двигателей повышают экономию энергии и производительность

Электродвигатели потребляют почти 70% всей энергии, расходуемой в промышленности. Наши высоконадежные электроприводы и двигатели разработаны совместно для повышения энергоэффективности и производительности.

- Двигатели Dyneo® с постоянными магнитами и асинхронные двигатели IMfinity IE2/3 с технологией электроприводов с регулируемой частотой вращения обеспечивают лучшие в отрасли уровни энергоэффективности.
- Специализированное семейство мощных электроприводов Powerdrive может запитывать все модели двигателей для оптимизации КПД.
- Семейство электроприводов Unidrive M для автоматизации производства обладает продуманным набором функций для оптимизации рабочих характеристик и производительности в широком диапазоне применений.
- Unimotor hd — это семейство динамичных бесщеточных сервомоторов переменного тока, разработанное для работы с нашими высокопроизводительными электроприводами. Они позволяют создавать автоматические системы с высоким пиковым моментом и малой инерцией для сложных систем.



кВтч: потребление электроэнергии

Быстрая реакция на запросы заказчиков

На складах наших региональных центров имеются электроприводы, двигатели и опций, что обеспечивает возможность их быстрой поставки. Это помогает обеспечить непрерывность производства и минимизирует складские запасы у заказчиков.

Простой в использовании инновационный интерфейс системы

Наши продукты последнего поколения, человеко-машинные интерфейсы и программные утилиты, созданы на основе опросов пользователей и эргономических принципов конструирования, сконцентрированных на человеке. Интеграция системы, ее пусконаладка, оптимизация и контроль работы стали еще более понятными благодаря применению нами перечисленных ниже подходов.

- Стандартные отраслевые протоколы передачи данных и среды программирования для полной интеграции с имеющимися производственными и технологическими системами.
- Интуитивно понятные графические программные утилиты ускоряют и упрощают пусконаладку и обслуживание систем электроприводов.
- Согласование параметров электропривода и двигателя для автоматической оптимизации.
- Использование в электроприводах популярных карт памяти SD для быстрого и простого сохранения программ и параметров
- Дистанционное управление и контроль снижают время простоя машин и повышают производительность.



Технологии электроприводов и электродвигателей

Электроприводы и контроллеры

Электроприводы переменного тока для управления технологическими процессами

Powerdrive MD2 и F300

Семейство универсальных и энергоэффективных электроприводов для технологических процессов, например, для насосов, вентиляторов и компрессоров. В него входят модульные и компактные модели высокой мощности с функцией рекуперации.

1,1 кВт – 2,8 МВт (1,5 - 4 200 л.с.)

200 В, 400 В, 575 В, 690 В

6-, 12-, 18-, 24-пульсные выпрямители

Двух- или четырехквадрантный режим работы



Электроприводы переменного тока и сервоприводы для автоматизации производства

Unidrive M

Продуманный набор функций для оптимизации производительности в разных системах автоматизации. Сети передачи данных Ethernet IEEE 1588 V2 промышленного стандарта, программирование перемещений и автоматизации по стандарту IEC 61131-3 (CODESYS) и высокоскоростные входы-выходы

0,25 кВт – 2,8 МВт (0,33 - 4 200 л.с.)

100 В, 200 В, 400 В, 575 В, 690 В

Электродвигатели

Двигатели общего назначения с постоянными магнитами

Семейство Dyneo®

Синхронные двигатели с постоянными магнитами с электроприводом и повышенным КПД

IP55 и IP23. IE3 и IE4

0,75 – 550 кВт (1 - 750 л.с.)

375 - 5 500 об/мни



Асинхронные двигатели общего назначения

Семейство двигателей IMfinity® и LS

Электродвигатели с высоким и повышенным КПД с фиксированной и регулируемой частотой вращения

0,06 - 1800 кВт
(0,8 - 2500 л.с.)

Модифицированные семейства IE, IE2, IE3 (с взрывозащитой, для АЭС, высокой температуры, с жидкостным охлаждением и специального исполнения)



Асинхронный двигатель с встроенным электроприводом

Varmeca

Для систем с регулируемой частотой вращения

Подходят к стандартным редукторам

0,25 – 11 кВт (0,33 – 15 л.с.)

IP65



Редукторы и двигатели с тормозом

Мотор-редукторы общего назначения

Семейство двигателей с коническими, коническими косозубыми и червячными редукторами для удовлетворения разных требований промышленных процессов в стандартных или особых условиях

Выходной крутящий момент:

30 – 23 000 Нм



Двигатели с тормозом общего назначения

Двигатели с тормозом для работы с перерывами или длительной работы, с динамическим торможением или с аварийной остановкой

Тормозной момент до 5000 Нм

Мощность двигателя: 0,06 – 400 кВт
(0,8 – 550 л.с.)

Удовлетворение всех ваших потребностей в обширной линейке моделей

Сервоприводы

Digitax ST

Семейство интеллектуальных, компактных и динамичных сервоприводов

0,72 – 19,3 Нм

200 В, 400 В





Электроприводы постоянного тока

Mentor MP

Высококачественный электропривод постоянного тока с управлением возбуждением и гибкой интеграцией

25 - 7400 А

400 В, 575 В, 690 В

Двух- или четырехква-дрантный режим работы



Электроприводы подъемных механизмов

E200 и E300

Разработаны для систем подъемников/лифтов

3 – 132 кВт (5 - 200 л.с.)

200 В, 400 В, 575 В



Асинхронные двигатели для систем автоматизации

LSMV

Универсальный 3-фазный двигатель с энкодером и принудительной вентиляцией

0,18 – 132 кВт (0,25 - 180 л.с.)

IP55



CPLS

Высокопроизво-дительный двига-тель с регулиру-емой частотой вращения

95 – 2900 Нм

0 - 10 000 об/мни

IP23



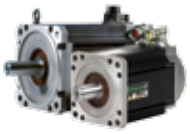
Сервомоторы

Unimotor fm и hd

Динамичные и бесщеточные

0,72 – 136 Нм

(408 Нм пиковый)



Двигатели постоянного тока

LSK и малые DC

Двигатели постояного тока, закрытые и с защитой от капель, выдают постоянный момент при регулируемой частоте вращения

0,1 – 750 кВт (2,5 – 1000 л.с.)



Двигатели для подъемников

E27, XAF и Z

Безредукторные двигатели с исключительной плавностью хода и низким уровнем шума

3 – 132 кВт (5 – 200 л.с.)





Сервомоторы с редукторами

Dynabloc

Сервомоторы с коническими и червячными редукторами, в том числе с малым люфтом и планетарные.

Момент до 5000 Нм



Глобальное присутствие



Обратите внимание на то, что во многих странах имеется более одного нашего объекта, как показывают значки

Глобальное присутствие, отвечающее потребностям заказчика, где бы он не находился

Широкая сеть представительств компании обечивает эффективное присутствие по всему миру с полной местной поддержкой и услугами. Это включает в себя:

5500 сотрудников

Более 40 центров автоматизации

Обеспечивают эффективную поддержку заказчиков по любому продукту, системе автоматизации или в случае обращения для проведения обслуживания

23 производственных площадки

Выпускают полный диапазон высококачественных изделий, оптимизированных для конкретных требований разных отраслей

8 проектно-конструкторских центров

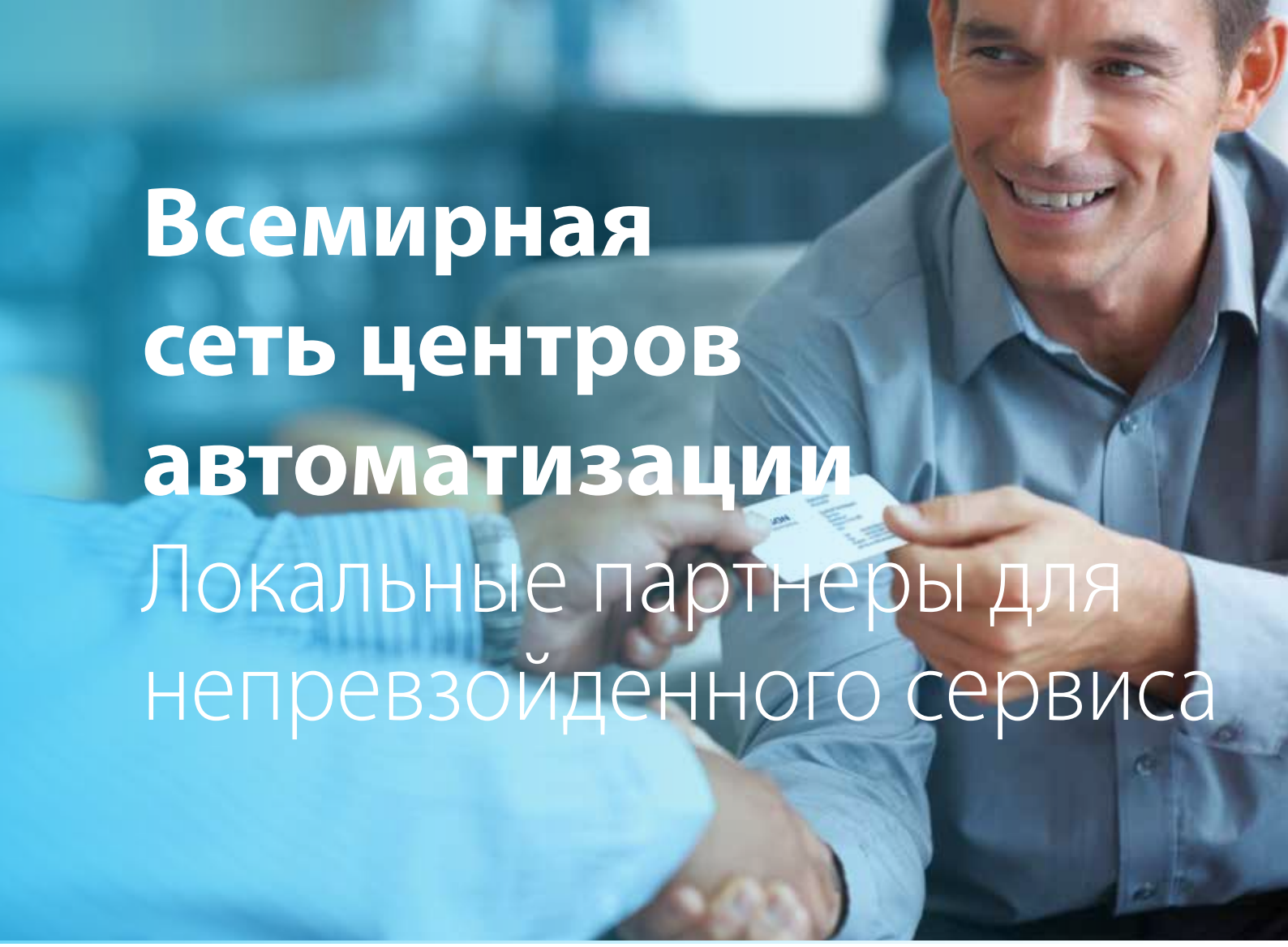
Разрабатывают ведущие продукты и решения с использованием современных технологий проектирования

3 региональных дистрибьюторских центра

Обеспечивают быструю поставку оборудования

Наши обширные сети продаж и обслуживания в Европе, Азии, Тихоокеанском регионе и Америке поддерживаются сотнями тщательно отобранных дистрибьюторов и сервисных партнеров во всем мире.





Всемирная сеть центров автоматизации

Локальные партнеры для непревзойденного сервиса

В составе нашей глобальной сети обязательно найдется центр автоматизации рядом с вами, где вы сможете приобрести продукцию из нашего обширного ассортимента, воспользоваться нашими решениями и нашим опытом. Региональные центры развития технологий электроприводов и двигателей, энергоснабжения и сервисного обслуживания позволяют нам быстро реагировать на любые запросы заказчиков и совместно создавать новейшие решения и повышать ценность их бизнеса.

Знание местной специфики и комплексная поддержка

Специалисты по продажам наших центров автоматизации обладают высоким уровнем знаний и опыта в разных технических вопросах. Они имеют достаточную квалификацию для проведения обслуживания оборудования в производственной и перерабатывающей отрасли, сфере обслуживания и обеспечения поддержки по любым приведенным ниже вопросам.

- Продажи и поддержка непревзойденного уровня
- Консультации по всему семейству лидирующего в отрасли по надежности и инновационности оборудования для определения оптимально отвечающего вашим требованиям изделия
- Передовой в отрасли опыт по проектированию по условиям заказчика
- Разработка систем внутреннего пользования и управление ими
- Разработка и сопровождение комплексного программного обеспечения
- Сборка и монтаж щитов, пусконаладка проекта
- Специализированные услуги и решения для обеспечения безотказной работы с резервированием

Системы, оптимизированные для конкретных отраслей

Хотя наши высококачественные продукты доказали свои преимущества и надежность в тысячах различных систем по всему миру, еще одна ценность наших решений заключается в нашей нацеленности на конкретные отрасли в производственных и перерабатывающих секторах. Большие исследования на тщательно выбранных рынках, поддержанные нашим огромным техническим опытом и знаниями, позволяют нам разрабатывать оптимизированные системы электроприводов и двигателей в строгом соответствии с конкретными требованиями применения каждого заказчика.

Отрасли промышленности

- Продукты питания и напитки
- Упаковочное оборудование
- Печать
- Пластмассы и резина
- Портовая логистика
- Испытательные стенды
- Текстиль
- Стекло
- Промышленное холодильное оборудование
- Морская индустрия
- Металлургия
- Горнодобывающая промышленность
- Атомные электростанции
- Нефтегазовая промышленность
- Компрессоры
- Водоснабжение и вототведение
- Подъемное оборудование













Пример решения

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ *для* ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Динамичные сервосистемы обеспечивают высокоэффективную синхронизацию между осями для оптимизации производительности машины.

АБСОЛЮТНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ *для* ПОРТОВОЙ ЛОГИСТИКИ



Высокоэффективные модульные и отказоустойчивые системы, повышающие экономию энергии и топлива.

ОПТИМАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ *для* ОХЛАЖДЕНИЯ



Двигатели Dynео® с постоянными магнитами значительно повышают коэффициент полезного действия (КПД) вашего оборудования.

ПРЕЦИЗИОННОСТЬ И КАЧЕСТВО *для* МЕТАЛЛУРГИИ



Добейтесь максимальной производительности и качества продукции с помощью прецизионного автоматического управления высокопроизводительных систем

ИННОВАЦИОННЫЕ И ОПТИМИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ *для* НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Интегрированные, оптимизированные и высокопроизводительные решения обеспечивают надежную, эффективную и более продуктивную добычу нефти.

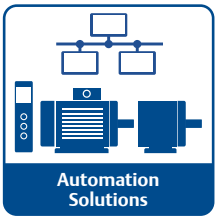
ИДЕАЛЬНАЯ ПЛАВНОСТЬ ХОДА *для* ПОДЪЕМНЫХ МЕХАНИЗМОВ



Плавно, тихо и надежно. Специальные электроприводы и двигатели для подъемных механизмов обеспечивают максимальную плавность хода.

Решения по автоматизации

Компетентность мирового масштаба, идеально применяется на местном уровне



В нашей компании есть подразделение, занимающееся проектированием, управлением и реализацией проектов в области автоматизации. Это позволяет нам использовать в каждом проекте наш огромный всемирный опыт и базу знаний в области автоматизации. Специалисты в наших центрах автоматизации обеспечивают идеальное выполнение каждого этапа проекта.

- Решения для конкретных отраслей оптимизированы для достижения надежности и максимальной производительности
- Высококвалифицированное проектирование системы для создания инновационных и энергосберегающих решений
- Техобслуживание и безотказная эксплуатация
- Гибкость для установки машин или расширения завода в будущем







Комплексные решения по автоматизации

Мы занимаемся различными проектами – от проектов автоматизации малых машин до комплексных систем автоматизации и электротехнических решений «под ключ». Вы можете не сомневаться – мы способны выполнить полный цикл монтажа системы автоматизации или модернизировать любые уже эксплуатируемые системы производства компании Emerson или любой другой компании.

Своевременное выполнение проекта в рамках бюджета

Представительство компании является единым местом для обращения для наших заказчиков, что позволяет создать долговременные партнерские отношения и поддержку нужными ресурсами с необходимым уровнем компетентности. В группе имеются специалисты по разным дисциплинам, что исключает задержки в ходе выполнения проекта; постоянно проводится анализ и оценка рисков для обеспечения выполнения всех требований заказчика. Наше знание местного законодательства позволяет нам сотрудничать с локальными поставщиками и легко обеспечивать соблюдение всех действующих технических и электрических норм и стандартов. Поэтому мы можем гарантировать своевременное выполнение проекта без превышения бюджета.

Повышение ценности вашего бизнеса

Мы нацелены на долголетнее развитие партнерства с вами, постоянно повышая ценность бизнеса наших клиентов. Мы предоставляем полные пакеты технического обслуживания и ремонта для обеспечения безотказной эксплуатации техники, а также следующие предложения:

- Управление будущим оборудованием или переоснасткой машин
- Модернизация аппаратуры и программного обеспечения по мере развития технологий
- Разработка программного обеспечения на площадке заказчика для тонкой подстройки систем автоматизации
- Предоставление добавляемых функций по мере роста потребностей
- При необходимости — обучение персонала и руководства (возможно на площадке)

Обслуживание электроприводов и электродвигателей

Специальные локальные службы и круглосуточная поддержка



Мы предоставляем ряд высококвалифицированных локальных услуг, нацеленных на удовлетворение потребностей наших заказчиков в повышении объемов производства, качества продукции и безопасности процессов. Мы гарантируем быструю помощь в экстренных ситуациях с круглосуточной поддержкой

Аудит и консультации

Наши службы аудита умеют анализировать выпускаемые продукты, ваши системы и процессы с целью нахождения возможностей для повышения производительности, энергоэффективности и срока службы оборудования. При этом также оптимизируются ваши эксплуатационных расходы.

Самый передовой в отрасли аудит установленных систем

В ходе аудита определяется лучший метод усовершенствования вашей имеющейся системы, например, переоснащение оборудования или полная модернизация системы. При тесном сотрудничестве с вами составляются отчеты, в которых указаны:

- Лучшие рекомендации по поддержанию ваших систем в оптимальном состоянии
- Оценка окупаемости, что позволяет вам обосновывать начальные инвестиции
- Соблюдение соответствия нормам за счет снижения гармоник и помех ЭМС
- Статус морального износа ресурсов



Оптимизация энергопотребления и окупаемости

После определения возможной экономии электроэнергии мы начинаем рассчитывать период окупаемости и оформляем при этом сертификат энергосбережения, необходимый для вашего производства. Мы также подготавливаем продуманный план работ по монтажу и техобслуживанию для поддержки оптимальных характеристик на протяжении всего срока эксплуатации вашего оборудования.

Переоснастка и модернизация системы

По мере необходимости мы быстро и просто выполняем переоснастку имеющегося оборудования для снижения времени простоя с минимальными затратами. В качестве альтернативы мы можем предоставить высококачественные решения по модернизации всех ваших технологических процессов и повышению производительности. Выделенная группа занимается реализацией всего проекта согласно план-графикам обучения и техобслуживания.

Монтаж и пусконаладка

Наша цель заключается в обеспечении надежности и безопасности вашего оборудования для обеспечения оптимального срока службы:

- Наш аккредитованный персонал обеспечит монтаж систем согласно действующим местным нормам и стандартам техники безопасности
- Наша пусконаладка мирового класса на вашей площадке обеспечит быструю и полную настройку всех систем
- Имеется возможность расширения гарантии на срок до 48 месяцев

Комплексное обучение

Доступно комплексное обучение персонала, оно проводится в рамках плановых учебных курсов в местных центрах обучения. Мы также можем предложить специальные курсы, составленные для имеющихся у вас систем, которые можно провести на вашей площадке для ваших разработчиков, программистов, эксплуатационного и обслуживающего персонала.

Техническое обслуживание

Все наши процедуры техобслуживания, как плановые, так и внеплановые, составлены для удовлетворения ваших конкретных потребностей, минимизации перерывов в работе и простоев вашей системы.

- В случае возникновения технических проблем, заказчики могут обратиться в службу технической поддержки, а при необходимости существует возможность выезда наших специалистов на площадку заказчика.
- В рамках профилактического техобслуживания мы можем выполнять быструю замену оборудования, переоснастку и модернизацию в наших сборочных центрах
- Мы предлагаем договоры техобслуживания для обеспечения надлежащего функционирования вашего оборудования

Наши службы оптимизированы для каждой отдельной страны, поэтому вам следует связаться с вашим локальным отделом продаж для получения полной информации о доступных предложениях на месте.

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™

www.emersonindustrial.com

EMERSON™
Industrial Automation

© Emerson 2014. Информация, содержащаяся в данной брошюре, предназначена только для ознакомления и не является частью какого-либо контракта. Точность не гарантируется, так как компания Emerson постоянно совершенствует свою продукцию и сохраняет за собой право на внесение изменений в спецификацию оборудования без уведомления.

Control Techniques Limited. Юридический адрес: The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE. Зарегистрирована в Англии и Уэльсе. Рег. № компании 01236886.

Moteurs Leroy-Somer SAS. Головной офис: Bd Marcellin Leroy, CS 10015, 16915 Angoulême Cedex 9, Франция. Уставный капитал: 65 800 512 евро, RCS Angoulême 338 567 258.

Артикул 0700-0019-01 | 5219 ru – 2014.09 / a