

## BECKHOFF New Automation Technology

### Beckhoff: пионер компьютерного управления

107005, Москва, Набережная Академика Гуполева, д.15, кор.2.

Телефон (095) 980-80-15, факс 980-80-16.

E-mail: [info@beckhoff.ru](mailto:info@beckhoff.ru)

<http://www.beckhoff.ru>

В начале этого года в г.Москве открылось представительство фирмы Beckhoff.

Штаб-квартира компании Beckhoff расположена в г. Верл (Германия). Благодаря широкой и разветвленной сети партнеров компания Beckhoff представлена в более чем 50 странах мира.

Компания Beckhoff – пионер в области компьютерной автоматизации и автор самого термина “PC control” и издатель одноименного журнала. Диапазон предлагаемых компанией продуктов охватывает как промышленные компьютеры, так и нижний уровень АСУТП (интерфейсы всех наиболее популярных промышленных шин, модули ввода/вывода, а также устройства, реализующие различные цифровые, аналоговые и специальные функции), приводы и ПО.

Оборудование и ПО фирмы Beckhoff могут применяться как по отдельности, так и в составе комплексных управляющих систем. Продукты и решения компании широко используются по всему миру при решении самых различных прикладных задач.

#### Немного истории

Подразделение Beckhoff Industrie Elektronik ведет свою историю с 1980 г. и входит в состав компании Electro Beckhoff GmbH, отметившей в прошлом году полувековой юбилей. Успех фирмы обусловлен, прежде всего, высоким качеством ее продуктов. Уже более двух десятков лет ее инженеры активно занимаются инновационной

деятельностью, плоды которой позволяют решать текущие прикладные задачи и обладают потенциалом долгосрочного пользования. Первый PC-совместимый контроллер марки Beckhoff, работающий в режиме реального времени, увидел свет в 1986 г. Передовые идеи и решения, отвечающие актуальным потребностям рынка, стали залогом успеха Beckhoff в самых различных областях промышленной автоматизации.

#### Обзор продукции фирмы Beckhoff

##### Промышленные компьютеры

В силу ориентации на управляющие системы промышленные компьютеры Beckhoff обязаны отвечать повышенным требованиям по надежности и стабильности работы. Специалисты фирмы в первую очередь заботятся о том, чтобы их изделия могли длительное время безотказно работать в жестких промышленных условиях. Для отбора тех серийных компонентов и комплектующих, которые пригодны к использованию в высоконадежных промышленных компьютерах, в компании Beckhoff имеется специальное подразделение, испытывающее различные электронные продукты на устойчивость к воздействию экстремальных температур, повышенной вибрации и электромагнитных помех. Пригодность промышленных компьютеров марки Beckhoff для организации управления производственным оборудованием доказана их многолетней успешной эксплуатацией в различных странах мира.

##### PC-совместимые контроллеры на DIN-рейке

Встраиваемые компьютеры, состоящие из модулей сер. CX 1000, относятся к средствам автоматизации среднего класса производительности. На основе линейки CX1000 можно создавать компактные системы, поддерживающие в Master и Slave режимах все основные промышленные шины и наиболее популярные технологии ввода/вывода. Изделия сер. CX 1000 устанавливаются на 30-миллиметровую DIN-рейку, имеют одинарную или удвоенную ширину (19 или 38 мм) и взаимодействуют друг с другом по стандартной 16-разрядной шине PC/104. Итоговая комбинация модулей диктуется требованиями прикладной задачи. Семейство CX 1000 позволяет объединять в одной системе преимущества промышленных ПК и традиционных аппаратных ПЛК. Приближаясь по своим характеристикам к более мощным промышленным компьютерам, продукты этой серии позволяют клиентам получить функциональность индустриального ПК за значительно меньшие деньги.

##### Распределенный ввод/вывод на все сигналы и любые промышленные шины

Компания Beckhoff имеет богатую линейку оборудования, обеспечивающего поддержку различных промышленных шин (группа Fieldbus Components, охватывающая линейки Bus Terminal, Fieldbus Box, Lightbus, PC-Fieldbus cards и Fieldbus Modules). Для всех модулей ввода/вывода

предлагаются необходимые кабели и инструментальное ПО, позволяющее осуществлять программирование и конфигурирование устройств. Модули ввода/вывода сер. Bus Terminal насчитывают 150 видов и рассчитаны практически на все виды сигналов. Водонепроницаемые модули класса защиты IP67 сер. Fieldbus Box предназначены для сбора и выдачи сигналов в тяжелых производственных условиях.

Поддерживаются все основные промышленные шины и интерфейсы: Profibus, Interbus, CANopen, DeviceNet, Fipio, ControlNet, SERCOS, Modbus, Ethernet, Lightbus, RS-232/485, AS interface, DALI/DSI, USB, LON, EIB, EnOcean, e-drive. Специализи-

сты Beckhoff разработали ультраскоростную промышленную шину на базе Ethernet, получившую название EtherCAT и позволяющую получить в Ethernet-совместимой сети режим реального времени. За счет реализации обмена на аппаратном уровне задержка прохождения пакета данных через EtherCAT модули ввода/вывода составляет всего несколько наносекунд.

*Концепция децентрализованного управления – контроллеры для всех распространенных видов промышленных шин*

В зависимости от конкретных прикладных задач в линейке Beckhoff под каждый распространенный вид промышленной шины имеется

свое устройство сопряжения с соответствующей шиной (сер. ВКxxxx) или свой программируемый по стандарту IEC 61131-3 контроллер узла шины (сер. ВСxxxx или более мощная серия с ЖКД дисплеем и джойстиком ВХxxxx). Все перечисленные серии в свою очередь имеют интерфейс внутренней системной шины (К-Bus), к которой подключаются универсальные модули ввода/вывода, способные принимать и выдавать практически все виды сигналов и, что особенно удобно, позволяющие проектировать систему ввода/вывода с точностью до канала.