

# ПРОДУКТ ГОДА

## Выбор редакции



### Категории:

- Программное обеспечение для интеграции данных
- Пользовательские интерфейсы
- Сети и коммуникация
- Двигатели, приводы и управление движением
- Датчики и исполнительные устройства
- Контрольно-измерительное оборудование
- Встроенные системы управления
- Программируемые логические контроллеры, программируемые контроллеры автоматизации, промышленные ПК
- Лучший продукт года отечественного производителя

**CONTROL**Россия  
**ENGINEERING**  
[www.controlengrussia.com](http://www.controlengrussia.com)

**Уважаемые Читатели!**

С радостью представляем вашему вниманию первых в истории журнала „Control Engineering” победителей российского конкурса Продукт Года. Событие это навсегда будет вписано в историю журнала и, как мы все надеемся, положит начало новой традиции на рынке российской промышленной автоматизации.

**Сердечно поздравляем победителей!!!**

Думаем, что здесь будет весьма уместным написать немного о членах жюри – людях, чьи знания и опыт помогли в выборе победителей конкурса Продукт Года 2007 в России.

Знакомьтесь:

**Суранов Александр Яковлевич**

В 1979 г. Закончил Томский институт автоматизированных систем и радиоэлектроники (ныне ТУСУР) по специальности «Радиоэлектронные устройства». Работал с 1980 г. в Алтайском техническом университете им. И.И. Ползунова, а с 1992 г. – в Алтайском

государственном университете. Доцент кафедры радиофизики и волнового зондирования, к.т.н.

Автор 12 изобретений и более 50 научных и учебно-методических работ. В последние годы изданы 2 книги по LabVIEW. Область научных интересов – системы сбора, передачи и обработки данных.

**Михеев Павел**

Родился в 1973 году. Окончил физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова в 1996.

В этом же году поступил в аспирантуру. Защитил диссертацию в 1999 году (канди-

дат физико-математических наук). С 2004 года по настоящее время являюсь доцентом

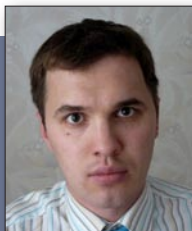
физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, руководителем учебно-технического центра «Современные системы автоматизации научных исследований».

**Ганнель Л.В.**

После окончания Одесского Политехнического института по специальности “Электропривод и автоматизация пром. установок” в 1976 г., Ганнель Л.В. занимался разработкой и исследованием следящих электроприводов металло-режущих станков и роботов в УкрНИИСИПе

(г. Одесса), ведущим союзным предприятием по разработке электроприводов с ШИМ, позднее ставшего филиалом ЭНИМС (г. Москва).

В 1989 г. защитил кандидатскую диссертацию по теме «Следящий электропривод с регулятором для подавления колебаний конечных звеньев механизмов промышленных роботов».

**Андрей Котковец**

26 лет. Окончил с отличием Волгоградский Государственный Технический Университет по специализации «Автоматизация технологических про-

цессов». С 2004 года работает в ООО «Волгопромавтоматика», в настоящий момент в должности ведущего инженера-программиста.

**Майкель Джон Майхжак**

Издатель «Control Engineering» в России, Польше и Чехии. Имеет диплом инженера университета в Висконсин (специализация Промышленная автоматизация и Управление предприятиями обрабатывающей промыш-

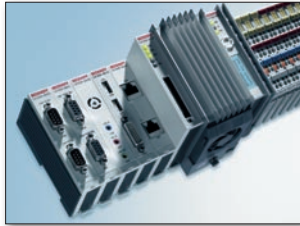
ленности). Консультант проекта «Фабрика будущего» Технологического университета штата Иллинойс. 7 лет опыта консультантской деятельности в области промышленного производства (США и Польша).

## СХ1030 – Встраиваемый компьютер для монтажа на DIN-рейку

BECKHOFF AUTOMATION

**М**одель СХ1030 оснащена 1,8-ГГц процессором Intel® Pentium® М и является самой мощной в серии.

В СХ1030 установлен высокопроизводительный 1,8-ГГц процессор Intel® Pentium® М, охлаждаемый пассивным охлаждающим модулем и легко заменяемым вентиляторным блоком, который находится на задней панели корпуса.



Модель СХ1030 оснащается также блоками оперативной памяти разного объема: стандартный вариант 256 Мб DDR RAM может быть расширен до 512 Мб или до 1 Гб. Начальная загрузка устройства осуществляется с карты флэш-памяти типа Compact Flash. Базовая конфигурация СХ1030 включает 64-Мб карту Compact Flash и два интерфейса Ethernet RJ 45. Соединенные с внутренним коммутатором они предлагают простой способ организации линейной топологии без использования дополнительных Ethernet-коммутаторов. Все остальные компоненты семейства СХ могут подсоединяться через интерфейс РС/104, гнезда которого находятся на обеих сторонах устройства.

В качестве ОС используется Windows CE или Windows XP Embedded. Программа автоматизации TwinCAT превращает СХ1030 в мощный ПЛК с системой управления движением, которую при необходимости можно дополнить средствами визуализации. СХ1030 можно использовать также с TwinCAT NC Interpolation для интерполяции перемещения по координатам.

Базовый ЦП блок можно дополнить другими системными интерфейсами или шинными соединениями. В комбинации с СХ1030 могут использоваться любые шинные модули СХ1500. Блоки питания СХ1100-001х обеспечивают прямое взаимодействие между СХ1030 и системой ввода-вывода Beckhoff с классом защиты IP 20 и IP 67. Имеются интерфейсы ввода-вывода для модулей Bus Terminals, EtherCAT Terminals и Fieldbus Box.

## EtherCAT-модули:

система ввода-вывода

для EtherCAT



- Ethernet реального времени на уровне ввода-вывода
- Большая номенклатура модулей ввода-вывода
- Простота конфигурации
- Максимальное быстродействие
- Расширенная диагностика
- Экономичность
- [www.beckhoff.ru/ethercat\\_io](http://www.beckhoff.ru/ethercat_io)

IPC



I/O



Motion



Automation



### Очень быстрая технология ввода-вывода

- Гибкая система ввода-вывода для шины EtherCAT
- Протокол EtherCAT обслуживается на уровне каждого модуля
- Свободная топология сети: дерево, линия, звезда или смешанная
- Экономичная проводка с помощью стандартной витой пары
- Почти безграничный размер сети - до 65 535 устройств
- Интеграция с традиционными промышленными шинами через модули master/slave
- Распространенное подключение к EtherCAT через специальные коммутаторы
- Точное определение места обрыва шины
- Встроенная функциональность ПАЗ: модули TwinSAFE подключаются к EtherCAT

Представительство Beckhoff в России

107066, Москва, ул. Нижняя Красносельская 40/12, корп. 20, оф. 504

Тел. +7 495 411 88 82, факс +7 495 411 88 83, [russia@beckhoff.com](mailto:russia@beckhoff.com)

[www.beckhoff.ru](http://www.beckhoff.ru)

**BECKHOFF** Новые технологии автоматизации

## Коммутационное устройство EtherCAT

Beckhoff

Терминал EtherCAT, работающий на основе стекловолоконной технологии. Теперь использование коммутационного устройства EtherCAT EK1501 и/или соединительного терминала EK1521 позволяет внедрять более гибкие топологические схемы на основе стекловолоконной технологии.

Помимо высокой производительности и низких системных расходов, технология EtherCAT также отличается своими гибкими топологическими характеристиками. Система EtherCAT Terminal от Beckhoff совместима со всеми вариантами топологических схем: линия, кольцо, дерево и звезда. Эти гибкие характеристики также воплощены в схеме монтажных соединений и выборе различных кабелей. При использовании стандартного кабеля Ethernet (100BASE-TX) максимальное расстояние между двумя терминалами – 100 м. Благодаря новым стекловолоконным модулям (100BASE-FX) возможна значительно более протяженная организация сети до 2 км (1,24 мили).

Стекловолоконное коммутационное устройство EK1501 соединяет EtherCAT с произвольным количеством терминалов EtherCAT. Соединение осуществляется через спаренные SC-коннекторы. Еще один стекловолоконный модуль может быть произвольно подсоединен через второй порт; при этом не требуется никакого дополнительного переключателя.

Терминал EtherCAT EK1501 со стекловолоконным интерфейсом позволяет проводить преобразование в многорежимную стекловолоконную технологию в пределах одной терминальной линии. Комбинация линий и переходов или отводов особенно практична для монтажных соединений системы. Приложения для стекловолоконного модуля, прежде всего, будут внедрены в широко распространенных системах, например, на ветровых электростанциях или в системах высокого напряжения. С помощью ответвления EtherCAT могут быть реализованы даже дуплексные кабельные системы с оптоволоконном.

