

**BECKHOFF** New Automation Technology

Интегрированные технологии  
автоматизации зданий  
для архитекторов



# Больше свободы для Ваших творческих идей. Больше функциональной эффективности для Ваших зданий



**Первоклассный дизайн вдохновляет первоклассную функциональность с автоматизацией зданий от Beckhoff.** Каждому архитектору знакома ситуация: архитектурное решение готово, начинается инженерно-техническое проектирование, и очень быстро сталкиваются интересы дизайна и функциональности. Креативный дизайн подвержен функциональной подгонке, что может повлечь за собой потерю эстетической привлекательности. В то же время архитекторы должны выполнять пожелания собственника здания, обеспечивать соответствие требованиям к энергетической эффективности, выполнять обязательства по проекту и гарантировать надлежащее исполнение каждой отдельной инженерной системы здания. Если коротко, то на завершающей стадии разработки проекта требуется рассмотреть ряд неопределенностей. Именно здесь важную роль играют решения компании Beckhoff: благодаря эксплуатационной гибкости автоматизации зданий на базе ПК, красота архитектурного решения надежно и незаметно дополняется безупречной функциональностью.

**Перенос аппаратных функций в программное обеспечение – автоматизация зданий от Beckhoff.** Решение по автоматизации зданий от Beckhoff позволяет заменить дорогостоящее аппаратное обеспечение эксплуатационно гибкими программными функциями. Вне зависимости от сложности Вашего проекта и количества централизованно управляемых и синхронизируемых инженерных систем – решение по автоматизации зданий от Beckhoff, представляющее собой интегрированную программно-реализованную систему управления, обеспечивает экономически эффективное внедрение и свободу инженерно-технического проектирования. Это позволяет в рамках запланированных расходов быстро и гибко реагировать на изменение требований или функционального назначения.



**Одна платформа управления для всех инженерных систем здания – абсолютная свобода проектирования.**

Платформа управления на базе ПК обеспечивает комплексную автоматизацию всех инженерных систем зданий и объектов инфраструктуры – управление помещениями, окнами, затенением, освещением, ОВКиОВ (HVAC MCI), системами отвода тепла и удаления дыма, контролем доступа, а также мониторингом энергопотребления и визуализацией процессов. Это надежная основа для реализации инновационных концептов автоматизации зданий и помещений.



**Готовность к архитектуре будущего – пароль «Зеленое строительство».**

С автоматизацией зданий от Beckhoff Ваши объекты недвижимости будут соответствовать требованиям энергоэффективности класса А. Процесс управления зданием постоянно оптимизируется с помощью комплексных решений по автоматизации, охватывающих все отрасли и эффективно использующих все синергетические эффекты. Максимальное сокращение потребления электроэнергии и повышенная степень комфорта никоим образом не должны противоречить друг другу, что достижимо при использовании интеллектуальной системы управления, обеспечивающей доступ к полному объему информации по всем инженерным системам в любой момент времени. Будь то освещение, системы управления фасадом здания в зависимости от положения солнца или климат-контроль – работа всех инженерных систем четко скоординирована и точно настроена. И самое главное для архитекторов – ресурсосберегающая концепция «зеленое строительство» стала реальностью.

**Автоматизация зданий от Beckhoff:**

- Управление на базе ПК для всех инженерных систем здания
- Замена аппаратных функций на программные значительно увеличивает эксплуатационную гибкость
- Широкие функциональные возможности и надежность процесса
- Свобода творчества в архитектуре
- Реализация инновационных концепций автоматизации зданий и помещений
- Обеспечение первоклассной энергоэффективности
- Реализация концепции «зеленое строительство»

# В конечном счете, собственность — это то, что имеет значение: референции Beckhoff



## **Центр виртуального инжиниринга (ZVE), Fraunhofer IAO, г. Штутгарт (Германия)**

Открытая архитектура центра ZVE основана на инновационном концепте использования помещений: офисы, переговорные комнаты и лаборатории сообщаются (вместо того, чтобы согласно предписаниям быть четко разделены), позволяя создать более гибкое рабочее пространство. Краеугольным камнем данного концепта стало решение для автоматизации помещений на базе ПК и протокола VASnet, объединившее в себе все системы управления зданием. Благодаря гибкости и открытости решения по автоматизации здания, все изменения, вносимые на стадиях проектирования и внедрения различных рабочих зон, реализовывались без лишних усилий. Также легко внедрялись изменения, вносимые на стадии эксплуатации. Благодаря наличию интерфейсов для всех протоколов автоматизации здания и системных шин, открытая архитектура системы управления на базе ПК позволила легко интегрировать компоненты сторонних производителей и элементы систем компаний-партнеров.

## **Технологический центр Microsoft, г. Кёльн (Германия)**

Компания Microsoft разработала концепцию «офис будущего» в рамках своего представительства в г. Кёльн. Целью являлось обеспечение более эффективной и удобной коммуникации и налаживание делового сотрудничества. В рамках проекта была осуществлена автоматизация современных конференц-залов: были интегрированы как стандартные, так и новейшие IT и мультимедийные системы.





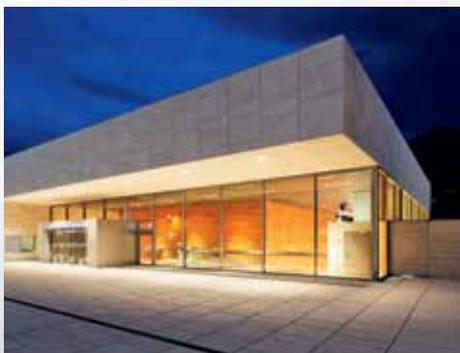
#### **Кампус университета Zayed, г. Абу-Даби (ОАЭ)**

38 зданий, включая центральную администрацию и библиотеку, а также отдельные корпуса для студентов мужского и женского пола расположены на территории общей площадью 80 гектаров. В данном проекте была внедрена инновационная система управления светом в зависимости от присутствия и естественного освещения, что обеспечило значительное энергосбережение.



#### **Конгресс-центр Ferry Porsche, г. Целль-ам-Зе (Австрия)**

Многофункциональное здание конгресс-центра впечатляет ультрасовременным управлением энергопотреблением и гибкостью конфигурации помещений. Предпосылкой обеспечения этих функциональных возможностей стало решение для автоматизации зданий, объединившее в себе управление системами ОВКиОВ, комплексное управление освещением, а также интеграцию мультимедийных систем и сценической техники.



#### **Глобальное решение:**

##### **Автоматизация зданий от Beckhoff**

Офисные и жилые здания, отели и музеи, торговые центры и промышленные комплексы, железнодорожные станции и театры – комплексные и масштабируемые решения по автоматизации зданий от Beckhoff используются по всему миру:

- Небоскреб Tower 185, г. Франкфурт-на-Майне (Германия)
- Высотное здание KölnTriangle, г. Кёльн (Германия)
- EZB (European Central Bank), г. Франкфурт-на-Майне (Германия)
- Philip Morris International (Швейцария)
- WesBank, Первый национальный банк (ЮАР)
- Отель Park Hotel Vitznau, г. Вицнау (Швейцария)
- Отель Dolder Grand, г. Цюрих (Швейцария)
- Городской музей Дрездена, г. Дрезден (Германия)
- Государственный музей археологии, г. Хемниц (Германия)
- Театр Шаушпиляхаус, г. Нюрнберг (Германия)

# «Функция следует форме» – архитектура управления для архитектуры Ваших зданий



## Сочетание инновационных архитектурных решений и передовых технологий.

С одной стороны – обеспечение надежности функционально-технических характеристик, с другой стороны – свобода творчества в архитектуре. Именно поэтому автоматизация зданий от Beckhoff оптимально подходит для высокохудожественных архитектурных решений, позволяя беспрепятственно интегрировать все функциональные возможности в общее проектное решение и обеспечивая при этом максимальную простоту эксплуатации.

**1** Эффективная интеграция современных мультимедийных систем обеспечивает их незаметность и постоянную готовность.

**2** Широкий диапазон систем освещения можно автоматизировать с помощью решений Beckhoff и элегантно интегрировать в централизованную систему управления.

**3** Фокус на «комфоте помещений»: системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и затенения легко интегрируются с помощью Beckhoff, а все устройства управления остаются невидимыми для невооруженного глаза.

## Разработано для самых строгих стандартов: multi-touch панели управления от Beckhoff.

Будь то конференц-зал, офис с открытой планировкой, принадлежащий предприятию ресторан или шоурум, фойе, зал заседаний –





везде, где дизайн имеет репрезентативную роль, концепт эксплуатации и автоматизации здания должен удовлетворять самым строгим нормам проектирования. Компания Beckhoff полностью соответствует всем этим требованиям благодаря широкому диапазону multi-touch панелей управления. Встраиваемые multi-touch панели представлены в широком диапазоне размеров (диагонали дисплея от 7", вертикальная или горизонтальная ориентация), что идеально подходит для управления помещениями.



Исключительное качество материала, внешний вид и обработка поверхности – это ключевые характеристики multi-touch панелей управления Beckhoff. Благодаря корпусу, изготовленному из цельного алюминия, а также защитному металлическому покрытию фронтальной части, эти multi-touch панели (установленные заподлицо на стене) улучшают даже самый сложный концепт помещения. Чрезвычайно высокая концентрация точек взаимодействия обеспечивает безупречную функциональность и создает оптимально комфортные условия для пользователей.

**Высокая пропускная способность – элегантный монтаж в шкафу управления.**

Промышленные ПК Beckhoff представляют собой удачный пример технологии управления на базе ПК в элегантном корпусе. Разработанные для гибкого использования, промышленные ПК в алюминиевом корпусе для монтажа в шкафах управления оснащены процессорами высокой производительности.

**Beckhoff в мире:**

Являясь специалистом в области разработки систем управления на базе ПК, компания Beckhoff известна своими универсальными решениями по автоматизации, которые нашли широкое применение по всему миру в области управления производством, регулирования энергопотребления и автоматизации зданий, а также помогают пользователям реализовать потенциал экономии энергии, обеспечивая соответствие самым высоким классам энергоэффективности.

**Цифры и факты:**

- Управляемая собственником, компания среднего размера
- Штаб-квартира: г. Верл, Германия
- Ведущая инновационная компания в области технологий управления на базе ПК
- Объем продаж в 2014: 510 млн. евро
- Сотрудники в мире: более 2900
- 34 дочерних компании
- Представительства в более чем 75 странах

Автоматизация зданий для архитекторов:  
Более подробную информацию см. на сайте

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

**ООО «Бекхофф Автоматизация»**

ул. Старая Басманная, 14/2, стр. 2

105064, г. Москва

Россия

Телефон: +7 495 777 83 66

[russia@beckhoff.com](mailto:russia@beckhoff.com)

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

Beckhoff®, TwinCAT®, EtherCAT®, EtherCAT P®, Safety over EtherCAT®, TwinSAFE®, XFC® и XTS® являются торговыми марками Beckhoff Automation GmbH & Co. KG. Другие обозначения, встречающиеся в данной брошюре, могут являться торговыми знаками, использование которых третьими лицами в собственных целях может нарушить права их обладателей.

© Beckhoff Automation GmbH & Co. KG 03/2016

Данные, указанные в этой информационной брошюре, содержат лишь общие описания и характеристики оборудования. Они могут не совпадать с характеристиками конкретного прибора, а также могут быть изменены вследствие его усовершенствования. Желаемые характеристики становятся обязательными, только если они четко оговорены в спецификации при заключении договора.