



SIEMENS
Ingenuity for life



**Охлаждение,
управление зданием и
энергоэффективность**

Siemens 2020

[siemens.com/datacenters](https://www.siemens.com/datacenters)

Содержание

SIEMENS
Ingenuity for life

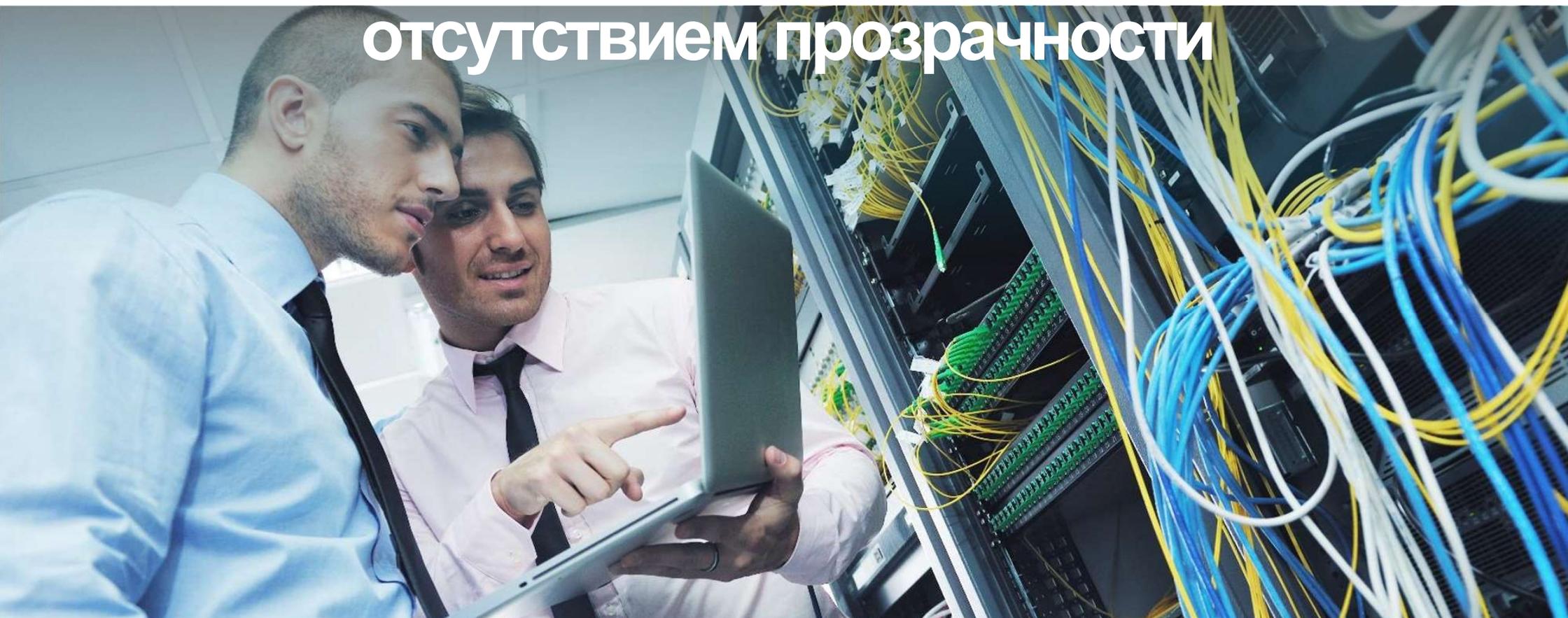


- 1 Введение**
Проблемы клиентов
- 2 Микроклимат**
Особенности
- 3 Desigo CC**
Многопрофильная система управления
- 4 DCM**
Просчет спецификаций

Оптимизация замедляется

SIEMENS
Ingenuity for life

ОТСУТСТВИЕМ ПРОЗРАЧНОСТИ



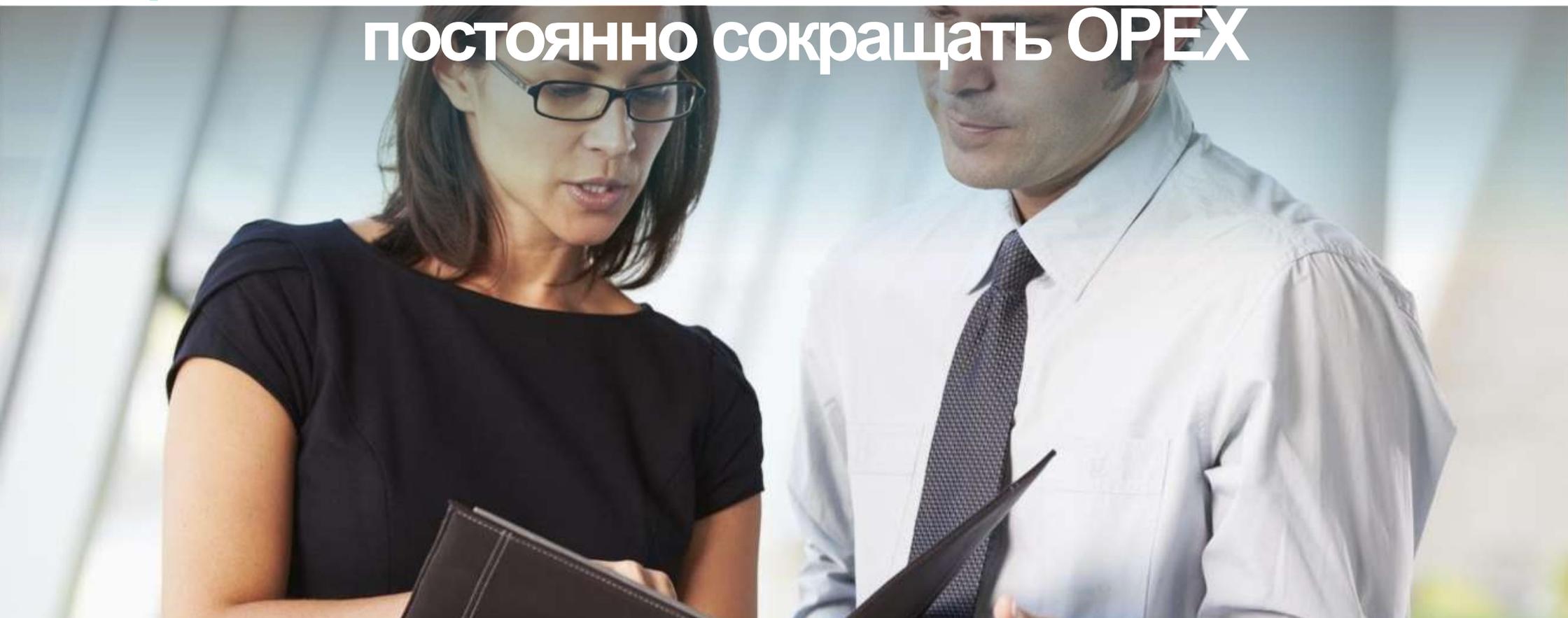
Продуктивность персонала ограничивается

применением разрозненных ИТ-инструментов



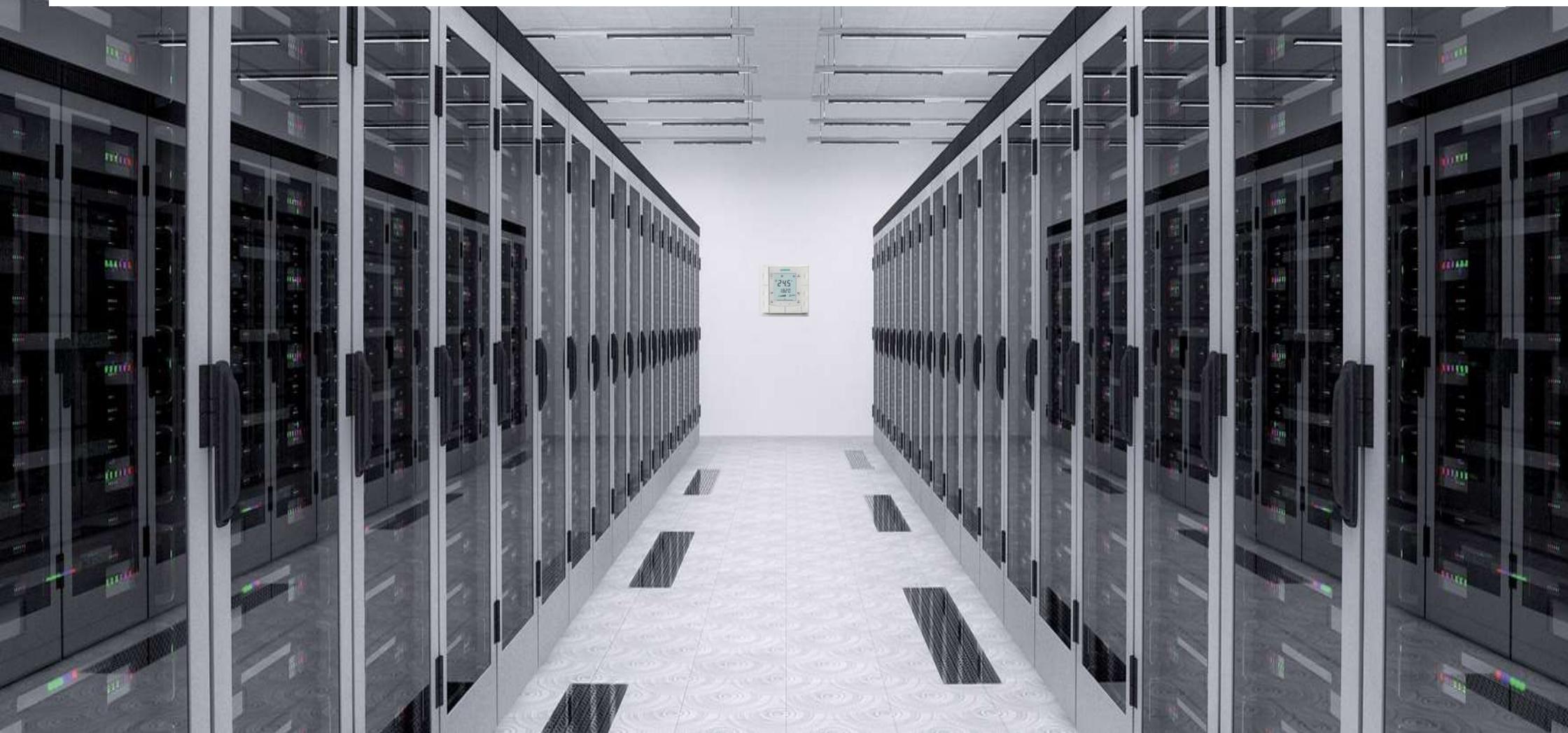
Перед менеджментом стоит задача

ПОСТОЯННО СОКРАЩАТЬ OPEX



Микроклимат ЦОД

SIEMENS
Ingenuity for life



Принципы охлаждения

Методы охлаждения

SIEMENS
Ingenuity for life



Вертикальная интеграция

SIEMENS
Ingenuity for life

Управление
BMS

Автоматизация
Контроллеры, ПЛК

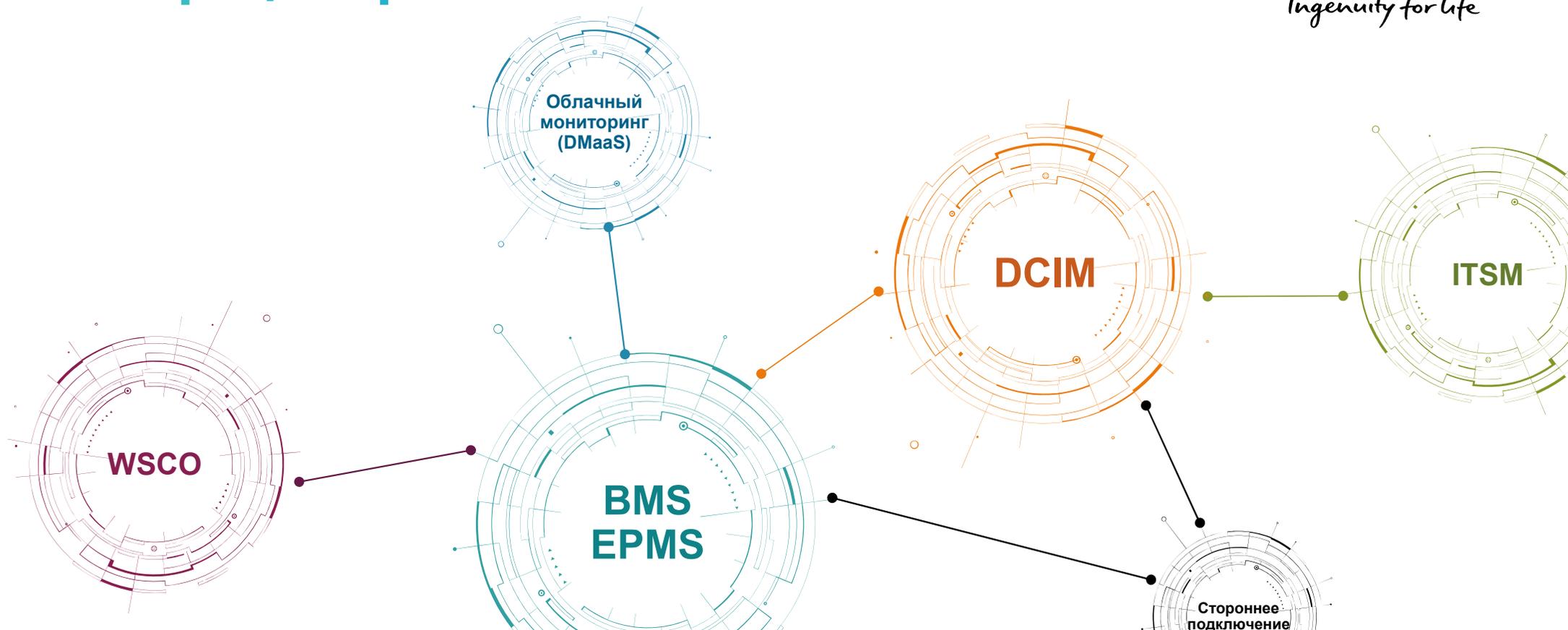
““ *Руководители I&O в прошлом выражали опасения по поводу разрешения контроля ресурсов в сфере ИТ, в то время как руководители предприятий уже давно привыкли к идее контроля ресурсов в своей среде.*

Полевые устройства

Устройства IoT, трафик, ИБП, распределительные устройства, блоки охлаждения, счетчики, серверы, хранилища, сетевые устройства

Интеграция приложений

SIEMENS
Ingenuity for life



Из разрозненных IT инструментов ...

Интеграция дисциплин

SIEMENS
Ingenuity for life

Энергия и управление мощностью
Качество электроэнергии

Контроль инфраструктуры охлаждения
для достижения оптимальной условной
настройки

Координировать ресурсы (контроль доступа,
видеонаблюдение, эвакуация) для обеспечения
безопасности

Обеспечение безопасности жизни, сохранности
имущества и защиты объектов



Power



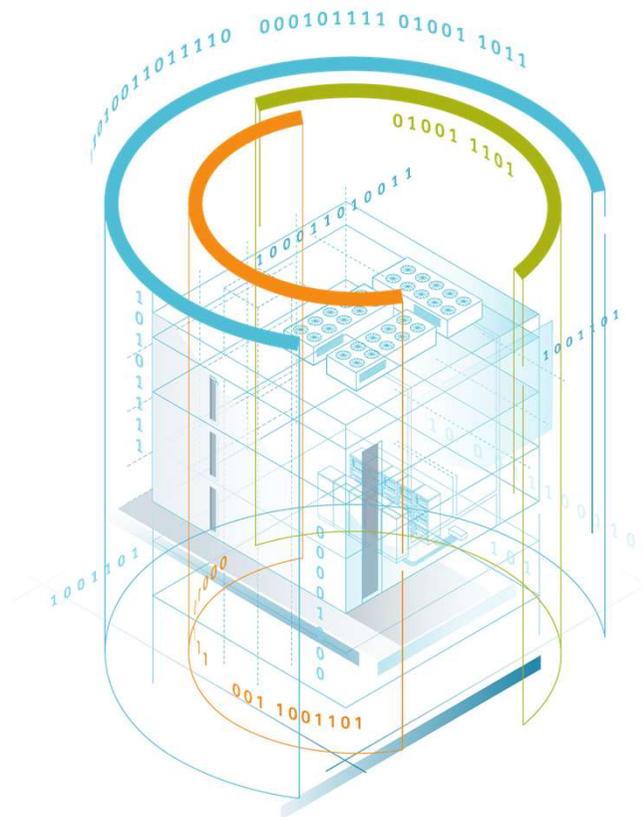
Cooling



Security



Safety



Мониторинг состояния работоспособности и
удаленное управление идентификацией
сервера

Управление подключением кабелей питания и
сетевых кабелей Визуализация схем сети и
питания

Интеграция с оборудованием сторонних
производителей

Управление освещением для минимального
энергопотребления и ориентированного
освещения на человека



IT



Network



3rd
Integrations



Lighting

От одной дисциплины к полностью интегрированной платформе

Desigo CC



Desigo CC - подходит для одной или нескольких систем

Уровень управления

Desigo CC



Подсистемы



Связь с «севера» и «юга»



Desigo CC интегрируется и позволяет интегрировать

«Северный»
интерфейс

OPC DA (data access) E-mail, pager, text messages 3rd party Web сервисы

Мобильные приложения для смартфонов и планшетов



Уровень
управления



Сервер



Установленный клиент



Front-end processor



Клиент Windows приложения



Web клиент



Flex клиент



«Южный»
интерфейс



Fire Intrusion Access control Video Mass notification

Heating/cooling Air handling Shading Lighting Power management

SNMP BACnet OPC Modbus IEC 61850 KNX M-BUS

Fire safety and security

Energy and comfort

3rd-party integration

Клиенты на все предпочтения и потребности



Возможны установленные клиенты или веб-клиенты для локального или удаленного подключения

Уровень управления



Desigo CC
Головной сервер



Установленные
клиенты



Win. App. клиент



Web клиент



Flex клиент



Подсистемы

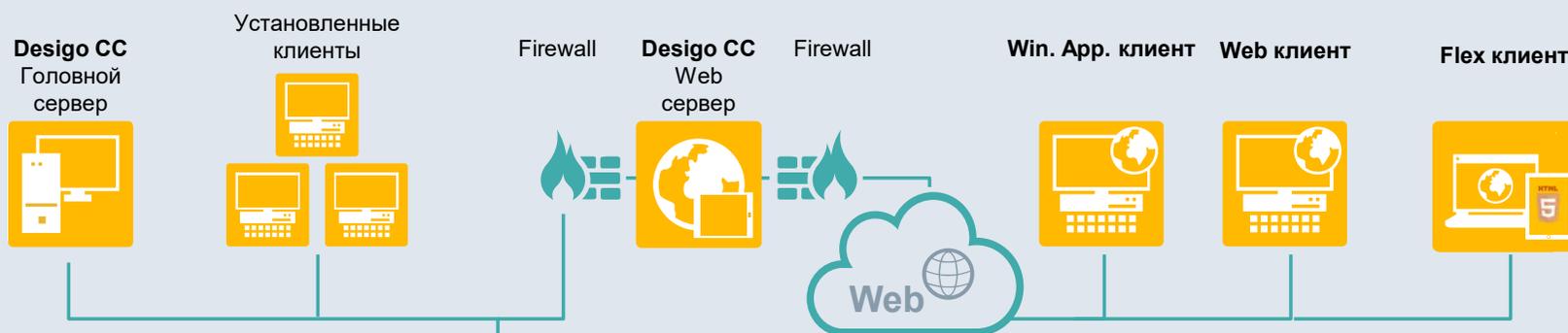


Также, когда необходима кибербезопасность



Конфиденциальная инфраструктура может быть перемещена с главного сервера в DMZ (демилитаризованную зону)

Уровень управления



Подсистемы



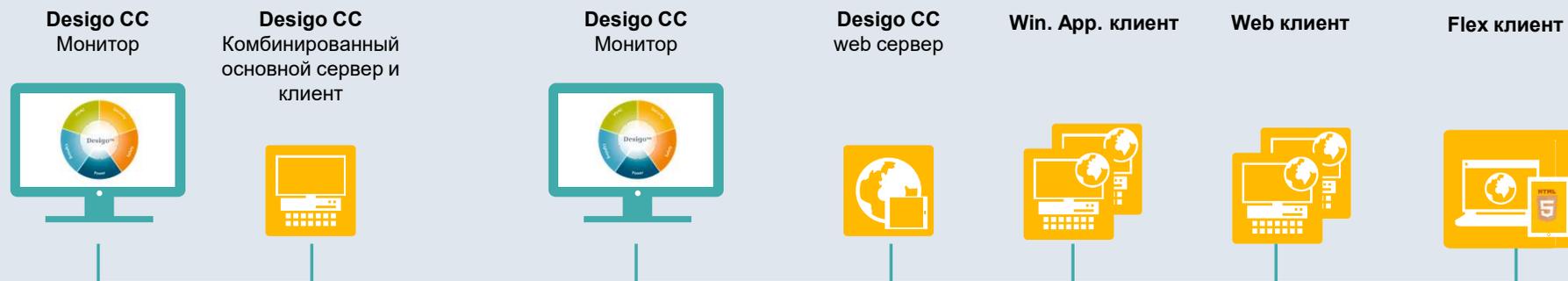
Подходит для систем любого размера



Небольшие системы (компактная, одноместная установка)

Средние и большие системы (например, для распределенных зданий)

Уровень управления

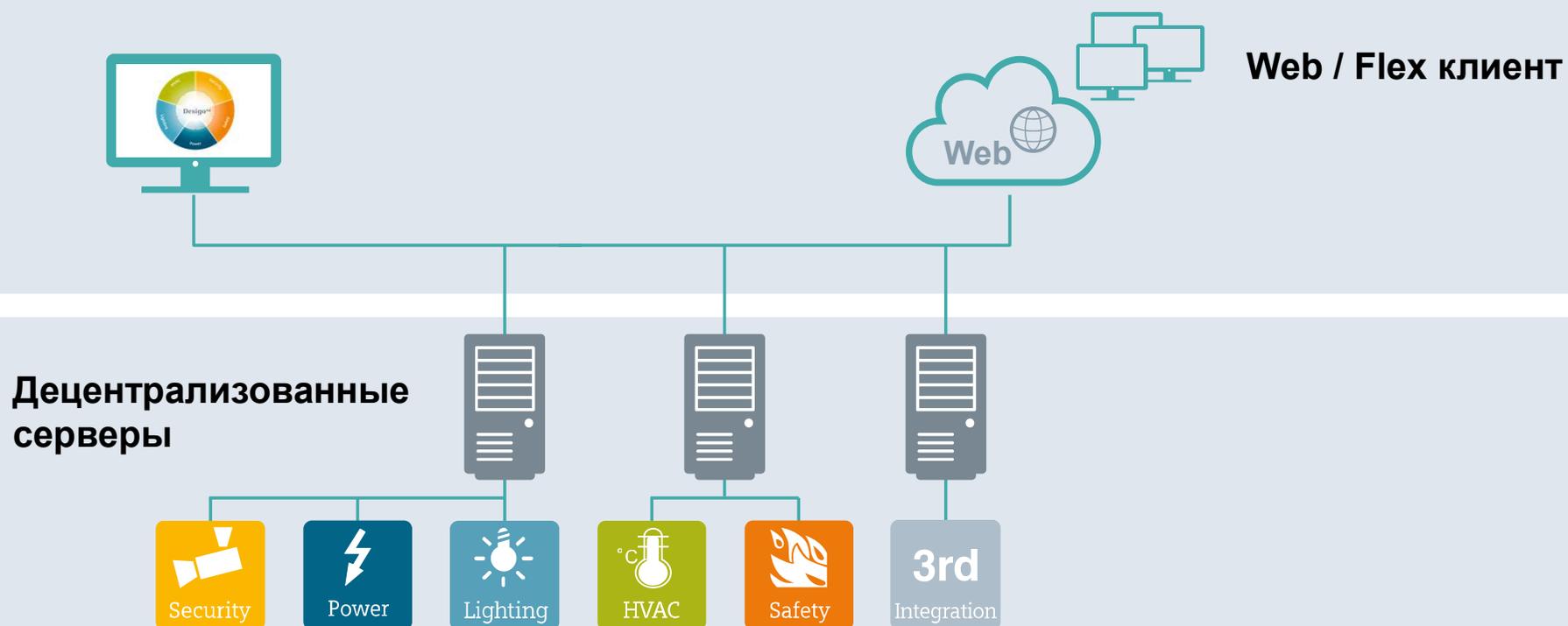


Подсистемы



Многосерверная архитектура

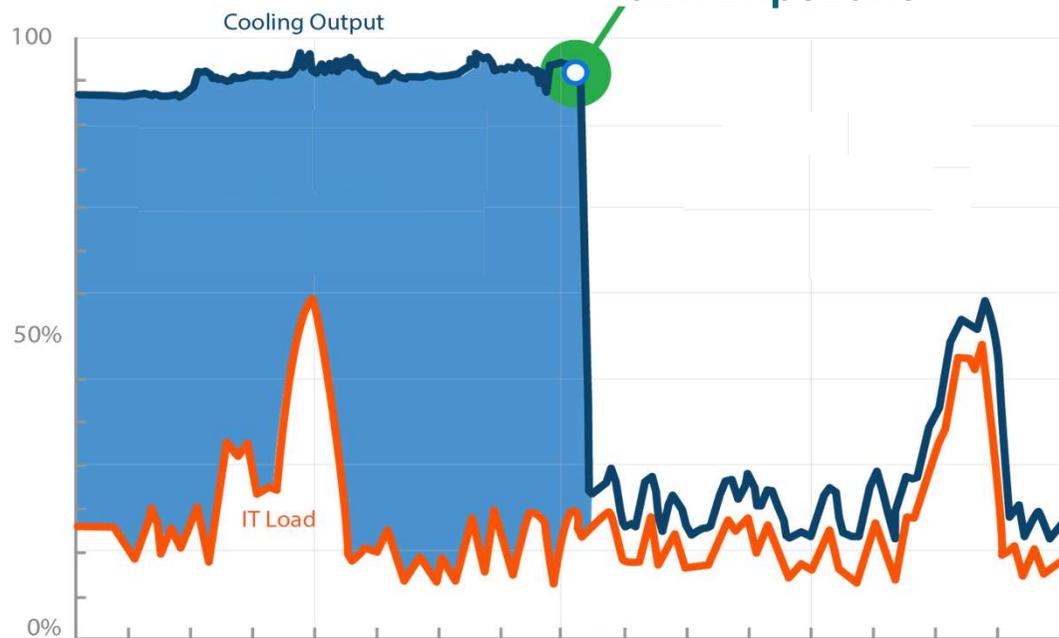
Многосерверная архитектура для дисциплинарной сегментации или резервирования



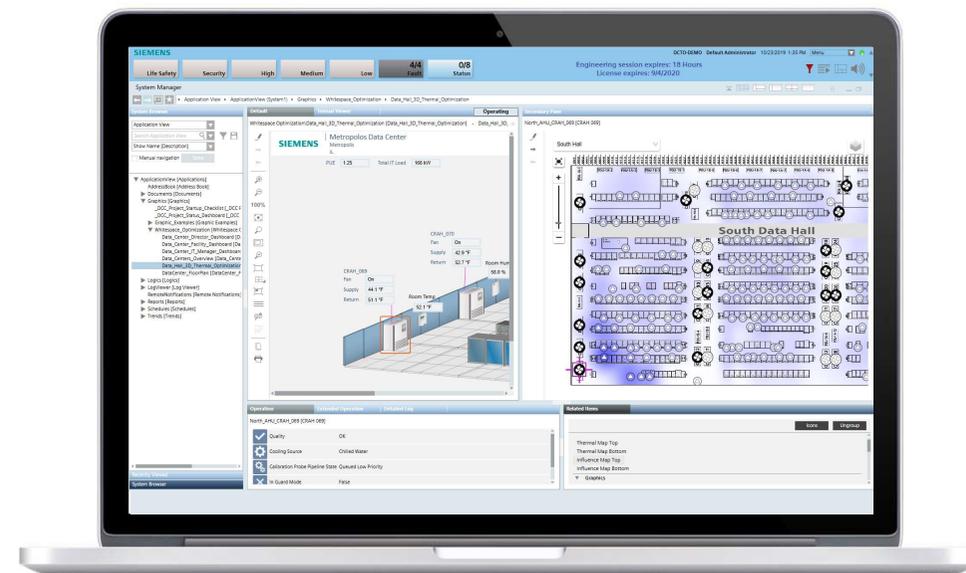
Пример EM-оптимизации температурного взаимодействия в южном направлении для Desigo CC

SIEMENS
Ingenuity for life

Управление активировано



Динамическое согласование между охлаждением и ИТ-нагрузкой



Портфолио



Desigo CC - самая полная платформа для управления зданием



* Также поддерживаются устаревшие системы

** Проверьте описание системы для получения дополнительной информации.

Siemens 2020

Продукты HVAC от Siemens - уникальное портфолио по ширине, глубине и качеству

SIEMENS
Ingenuity for life



DESIGO конфигурационный модуль (DCM) Основные возможности

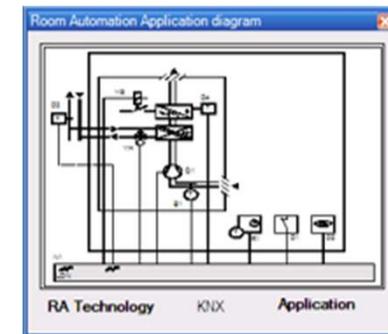
SIEMENS
Ingenuity for life

Основные возможности

- Поддержка всей линейки оборудования и П/О
- DCM для всех каналов сбыта
- Системный дизайн DESIGO (новые проекты, обновления, расширения, миграция)
- Импорт спецификации в Microsoft Excel
- Возможность интеграции локального прайс-листа с оборудованием Siemens и других производителей

Основные преимущества

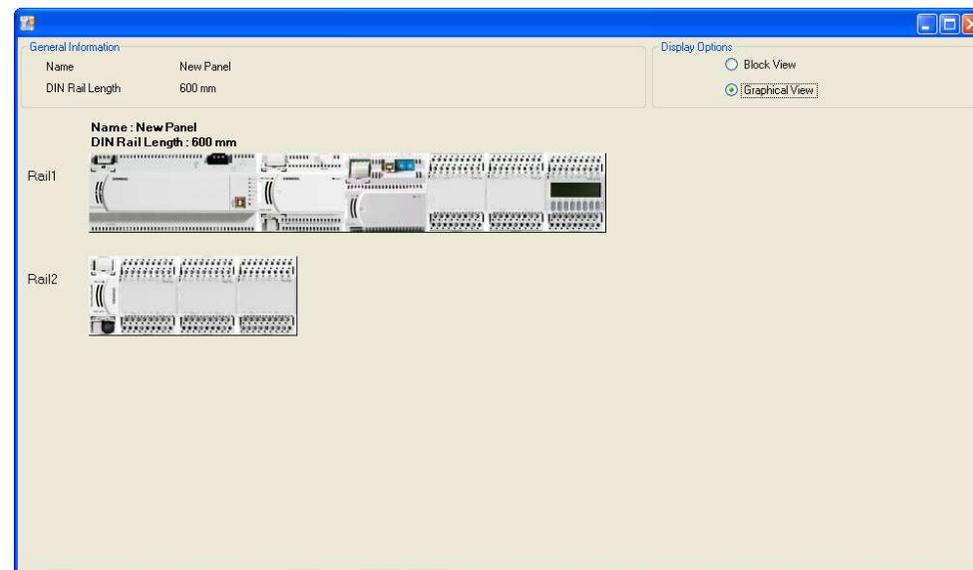
- Увеличивает продуктивность отдела сбыта (простота создания коммерч.предложений)
- Высокая детализация предложений на этапе тендеров
- Оптимизация системы при переходе со старой спецификации на новую (ТХ-И/О)
- Интуитивный интерфейс, меньше период обучения работе с программой
- Меньше затрат на составление IT-спецификации (включение стандартных позиций в прайс-лист)
- Высокая гибкость решений



Главное приложение DCM

Графическое отображение подобранных I/O Модулей и Контроллеров

- Доступно только после выполненного подбора и расчета оборудования
- Для автоматизации и комнатной автоматизации на контроллерах TRA
- Возможность печати из отчета.



Спасибо за внимание!

SIEMENS
Ingenuity for life



Сергей Бубнов

Главный инженер проектировщик
Департамент Автоматизация и Безопасность зданий

Большая Татарская 9
115184 Москва

Мобильный: +7(916) 626 89 45

E-mail: sergey.bubnov@siemens.com