

Centermind – комплексное
автоматизированное управление
инфраструктурой предприятия
в режиме реального времени



Сергей Монченко

RiT Technologies

IT вызовы для современных компаний

- Управление **огромным количеством** активного и пассивного сетевого оборудования
- **Пределная концентрация** IT ресурсов в ЦОД – **максимальные требования к надежности** работы оборудования;
- **Необходимость интеллектуального электроснабжения;**
- **Необходимость контроля большого количества параметров окружающей среды;**

-
- Ограниченность ресурсов
 - Ограниченность свободного пространства;
 - Человеческий фактор

Data Center Infrastructure Management (DCIM)

Data Center Infrastructure Management (DCIM) is the integration of information technology (IT) and facility management disciplines to centralize monitoring, management and intelligent capacity planning of a data center's critical systems. Achieved through the implementation of specialized software, hardware and sensors, DCIM will enable a common, real-time monitoring and management platform for all interdependent systems across IT and facility infrastructures.

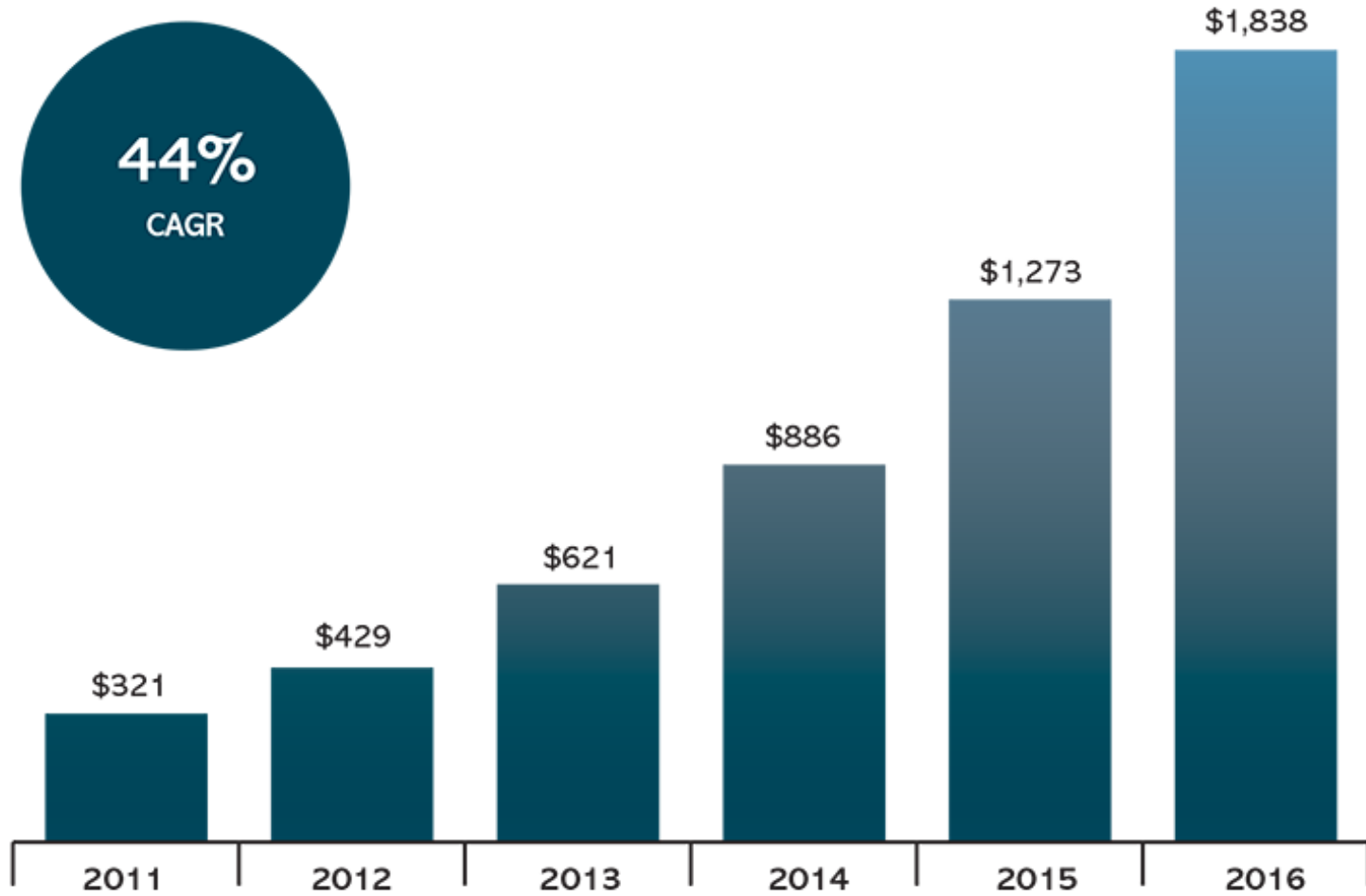
Единая автоматизированная система интеллектуального управления физической инфраструктурой – единственное решение вышеперечисленных IT вызовов

DCIM Growth



DCIM REVENUE (\$M)

44%
CAGR



CenterMind:

**Единая система мониторинга и
управления инфраструктурой
предприятия**

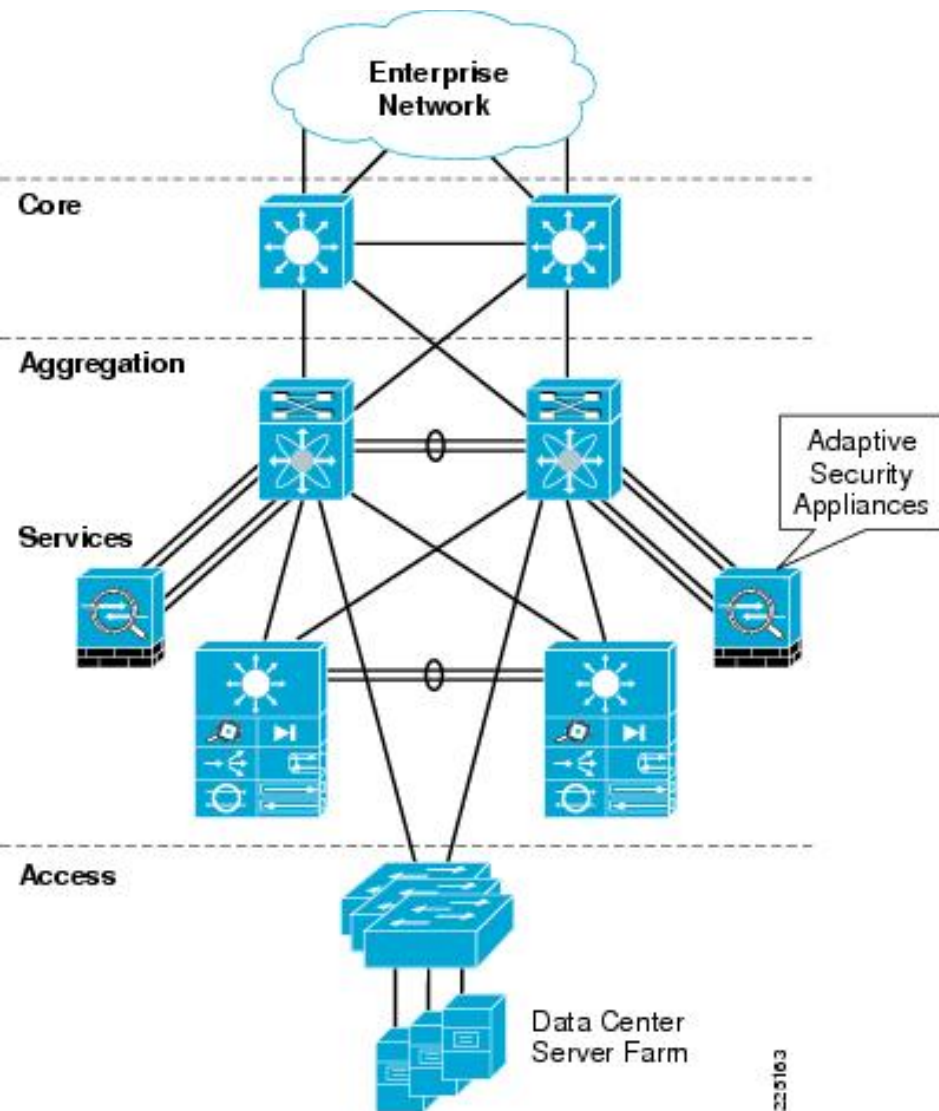
DCIM класса компании RiT:

CenterMind™

Centermind – выполняемые задачи

- Контроль коммутационного поля **в реальном времени**. Оповещение о событиях через e-mail и SMS (минимизация аварийного простоя сети)
- **Простое создание и безошибочное выполнение рабочих заданий** за счёт применения светодиодной индикации на коммутационных панелях
- **Достоверная информация** о СКС в любой момент

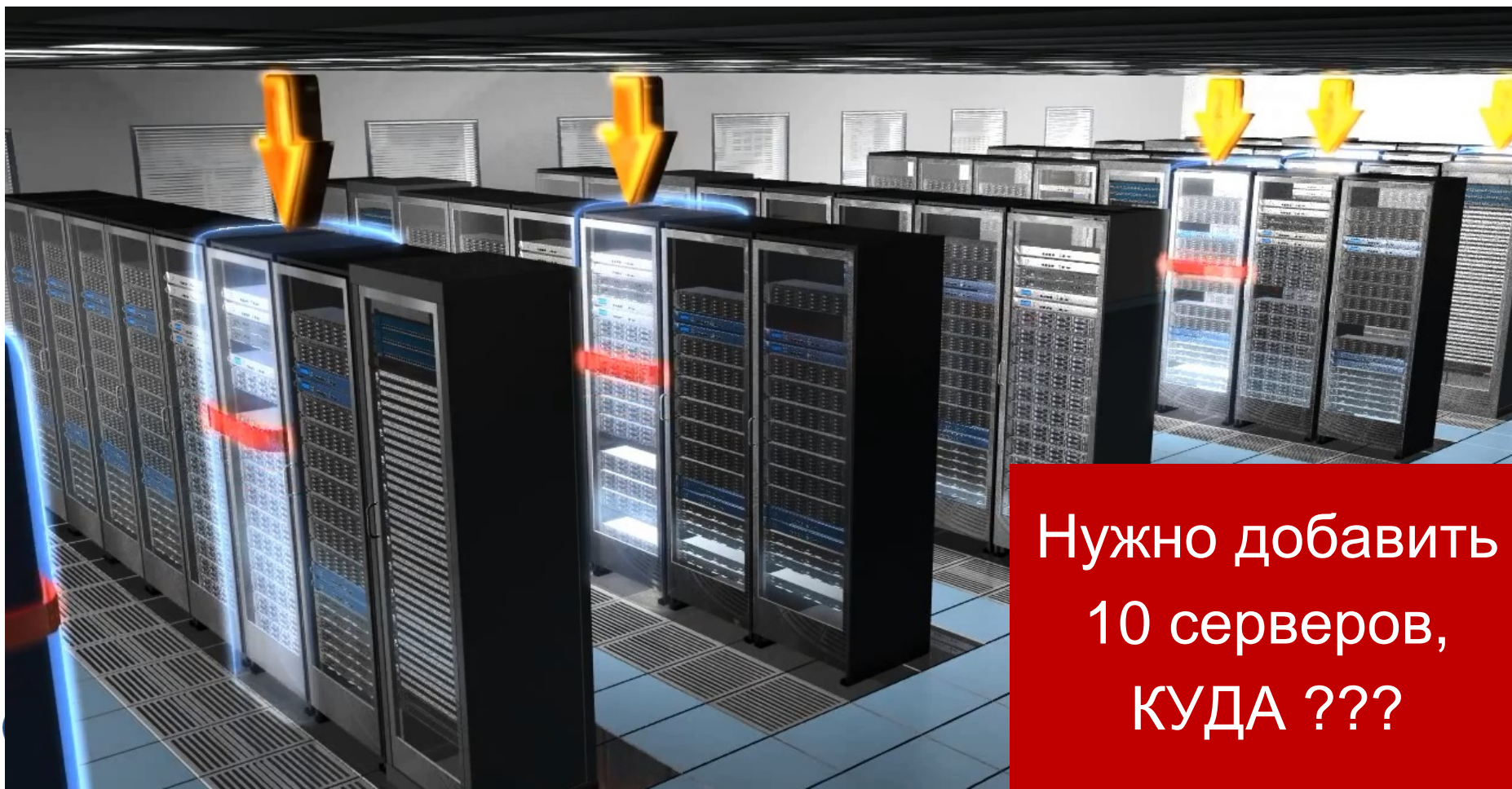
Centermind – выполняемые задачи



- Автоматическое обнаружение и построение топологии сети
- Автоматическое обнаружение сетевых устройств
- Контроль соединений сетевых устройств (SNMP traps с коммутаторов)
- Обнаружение подключения неавторизованных устройств (блокирование порта коммутатора)

Centermind – выполняемые задачи

- **Автоматизация МАС** (Move + Add + Change)
(перемещение / добавление / изменение)
всех доступных ресурсов сети



Нужно добавить
10 серверов,
КУДА ???

Программная часть комплекса

CenterMind™

Centermind – системные требования

	Компонент	Минимальные требования
Hardware	I7 CPU	2.5 GHz or higher
	RAM	8GB
	Жесткий диск	100 GB (дополнительные 30GB рекомендуются для log-файлов)
Software	Operating System	Windows server 2008 Server R2 Windows Server 2012
	SQL	MS SQL 2012 Standard/Enterprise MS SQL 2008 R2 – Standard/Enterprise MS SQL 2008 – Standard/Enterprise (SP1)
	Microsoft Internet Explorer	IE 7- IE11
	IIS 6,7	Prerequisites: FTP Server, SMTP Services
	Microsoft .NET	.NET 4
	MSMQ	Version 2.0 or 3.0 or higher
	MS Silverlight	Version 3 or 4
	SQL Reporting Services	Version 8-12

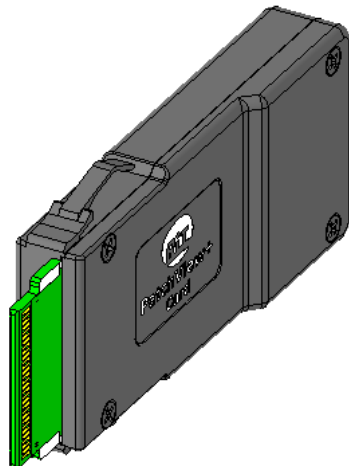
Centermind – особенности ПО

- Распределенная архитектура – управление инфраструктурой любой сложности и удаленности объектов от системы (контроль и управление СКС в удалённых филиалах в реальном времени)
- Управление через Web-браузер, доступность к системе из любой удаленной точки
- Набор библиотек SDK – возможность интеграции комплекса в существующие системы управления

**Масштабируемость и наращиваемость -
никаких ограничений по размеру системы
Заказчика !!!**

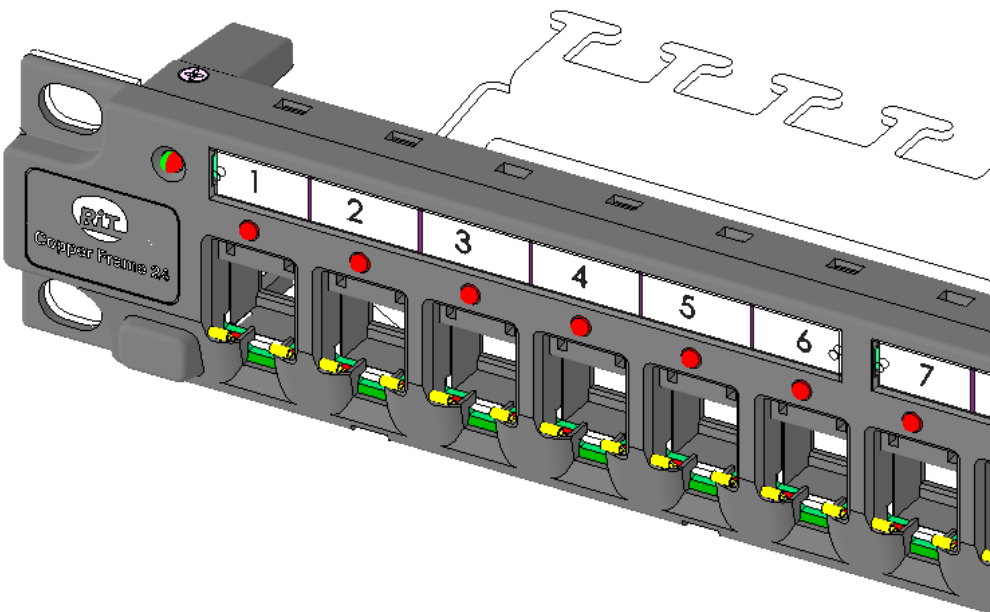
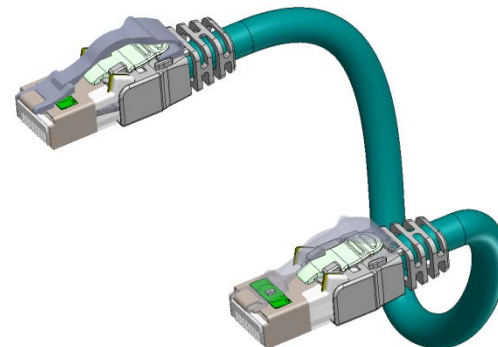
**Уникальный модульный
дизайн
аппаратной платформы**

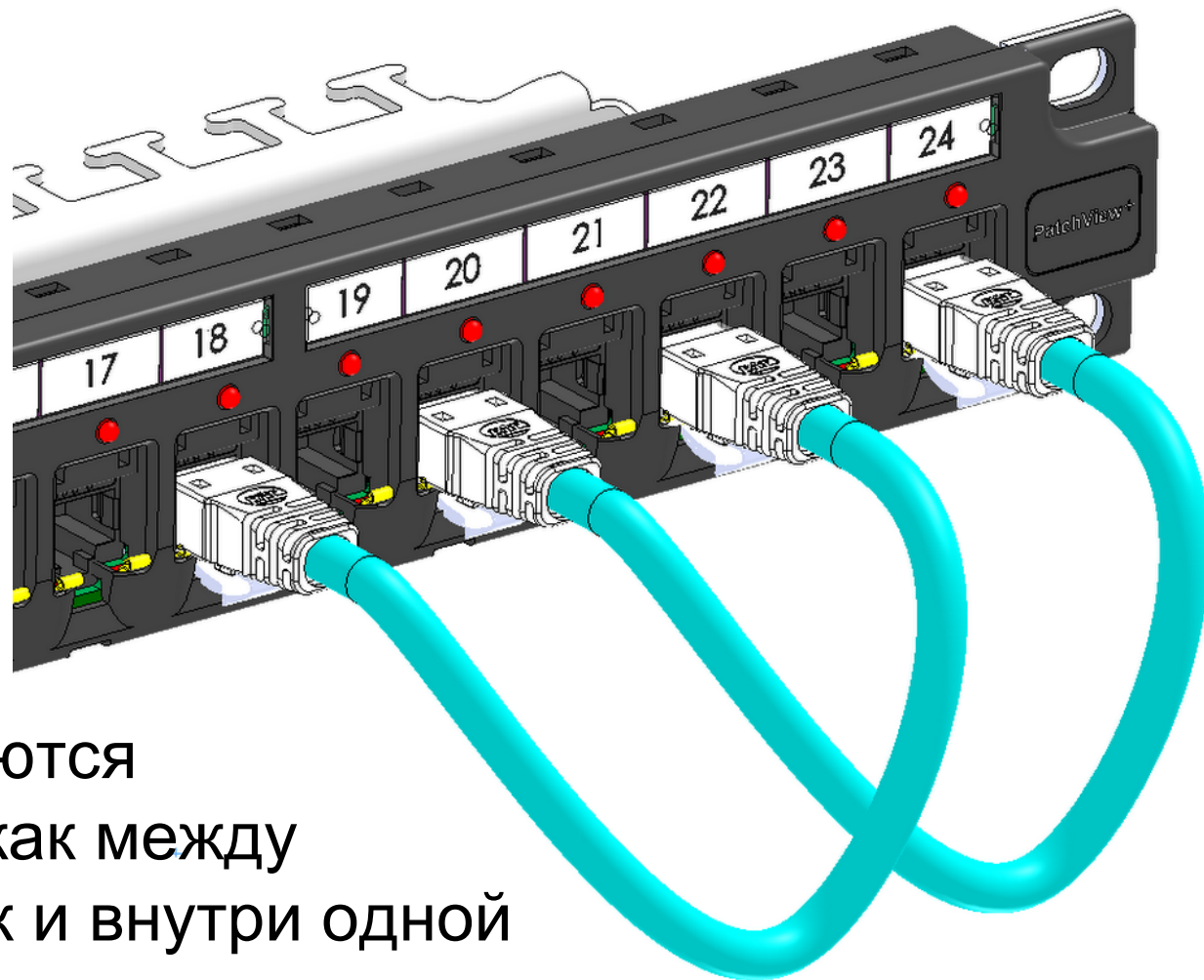
CenterMind™



**Процессорная
карта панели**

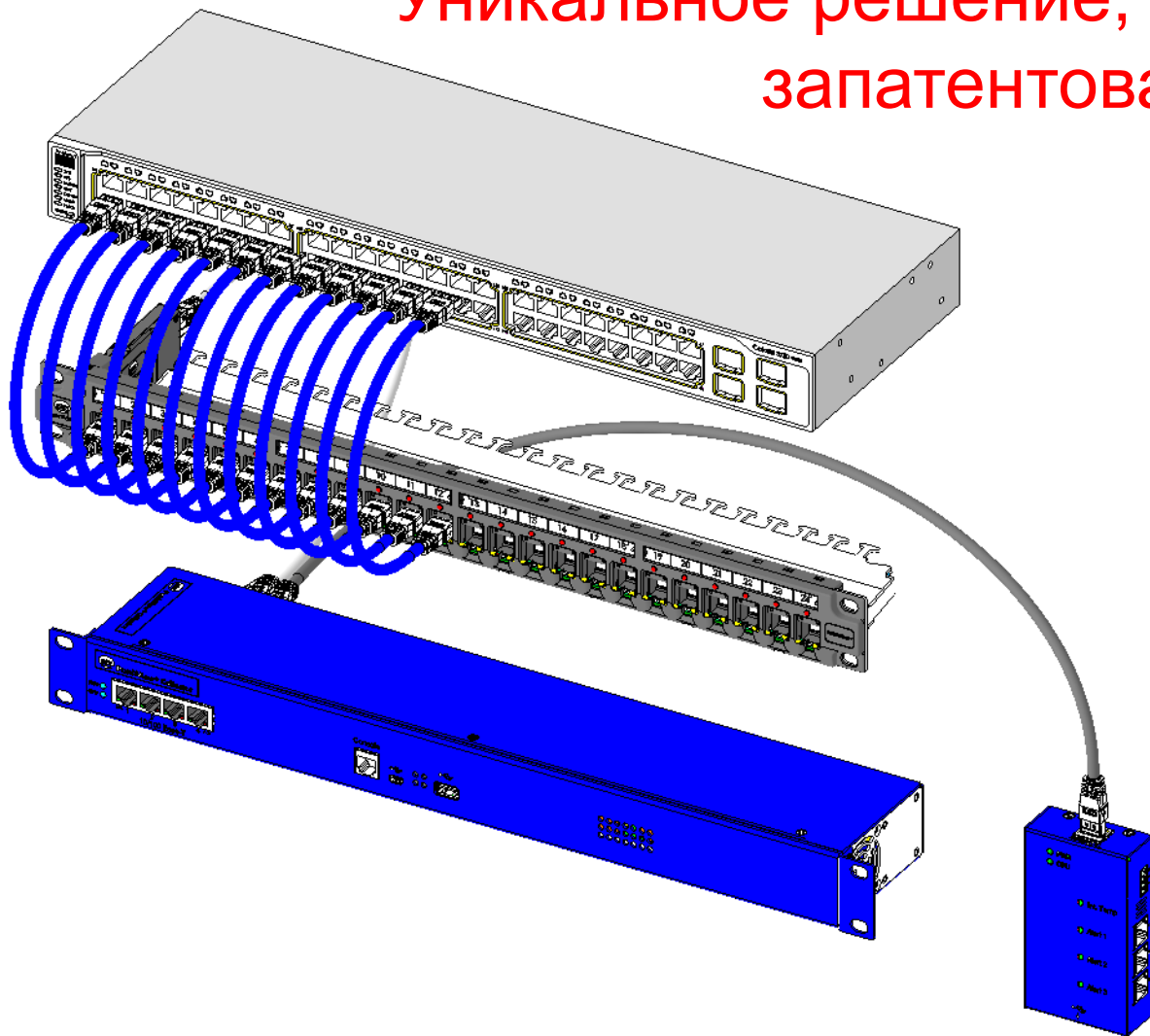
**Уникальный ID на обоих
концах патч-корда**





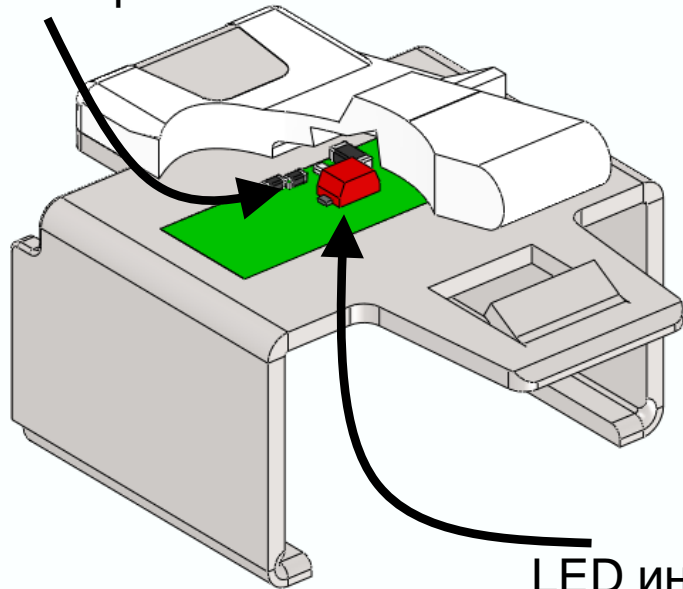
- Поддерживаются соединения как между панелями так и внутри одной панели

Уникальное решение, разработанное и запатентованное компанией RiT Technologies



ID адаптеры для RJ-45 / LC разъемов

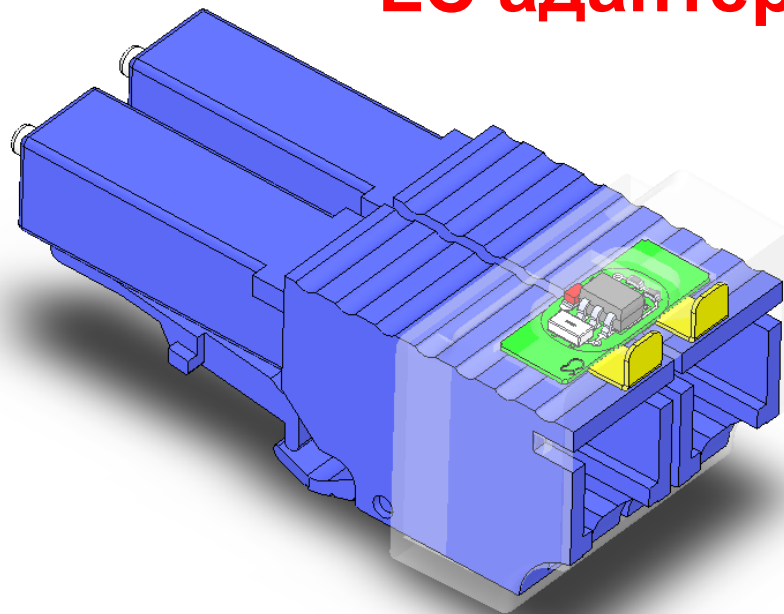
ID микросхема



LED индикатор

RJ-45 адаптер

LC адаптер





LC – LC



LC – MPO

PatchView+

Оптические панели LC / MPO



RiT CenterMind P+

**Система интеллектуального
управления электроснабжением**



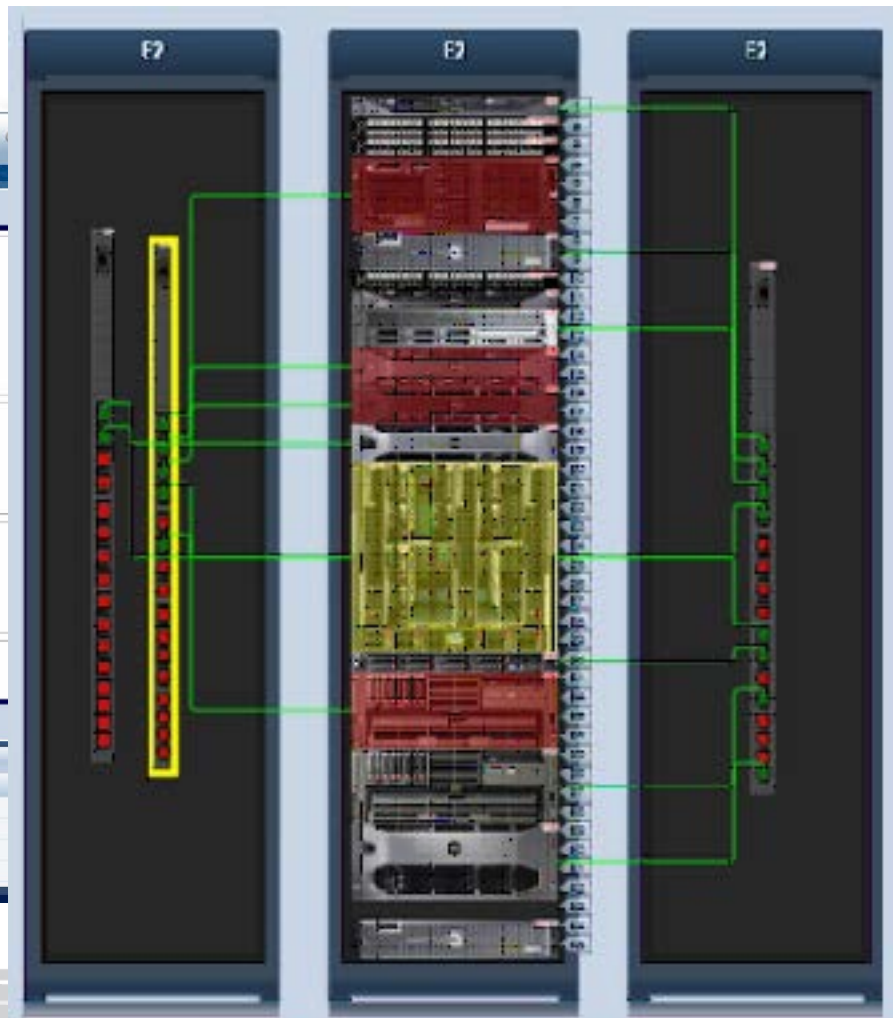
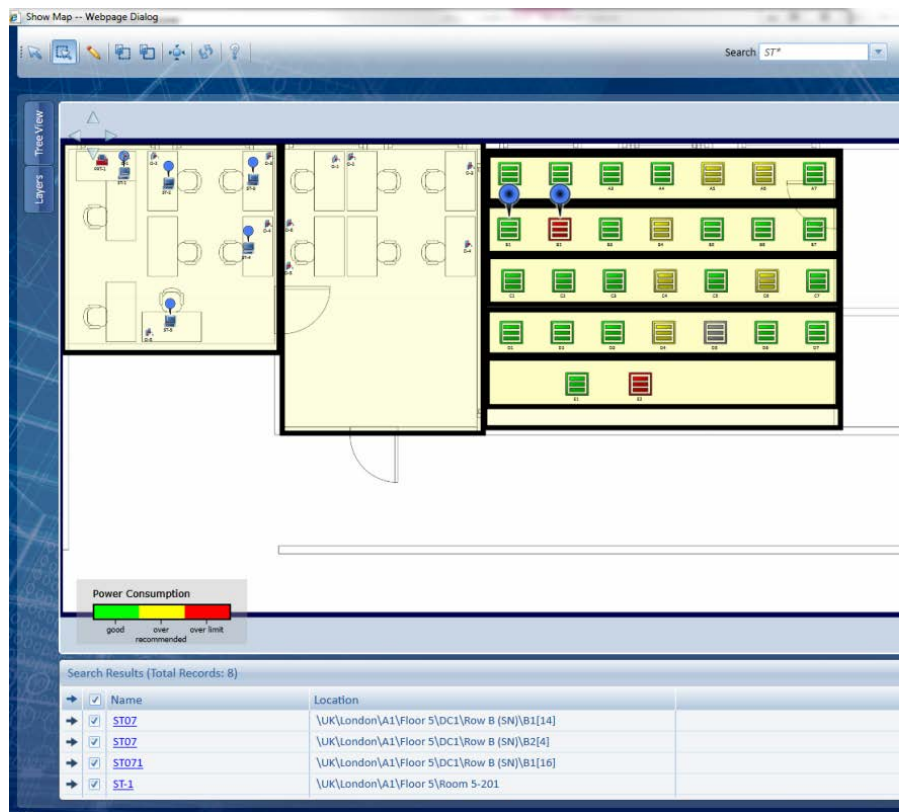
Сравнение типов PDU

	Basic	Metered	Smart	Switched
Защита токовых цепей	Yes	Yes	Yes	Yes
Измерение фактического значения тока		Yes	Yes	Yes
Распределение и обеспечение баланса 3-фазной нагрузки		Yes	Yes	Yes
Опрос по SNMP и рассылка сообщений по email			Yes	Yes
Внешние датчики температуры и влажности			Yes	Yes
Параллельная работа двух PDU для экономии IP-адресов			Yes	Yes
Пользовательский графический Web-интерфейс			Yes	Yes
Последовательный интерфейс			Yes	Yes
Возможность удаленного доступа			Yes	Yes
Задание пользовательских уровней доступа			Yes	Yes
Постоянный контроль напряжения UPS			Yes	Yes
Мягкий останов и запуск отдельных розеток или их групп				Yes
Блокировка неиспользуемых розеток				Yes
Управление отдельными розетками				Yes



CenterMind™ P+

Система мониторинга и управления системой питания монтажного шкафа



RiT CenterMind G+

Система интеллектуального
контроля
за окружающей средой



CenterMind™ G+

Система мониторинга окружающего пространства

The screenshot displays the CenterMind G+ Lite v1.0.0 web interface. The main area shows a floor plan with various rooms and a grid of discovered devices. A sidebar on the left contains a 'Layers' tree view and a 'Power Consumption' legend with a color scale from green (good) to red (over limit). Below the floor plan is a 'Search Results' table with 8 records.

Name	Location
ST07	\UK\London\A1\Floor 5\DC1\Row B (SN)\B1[14]
ST07	\UK\London\A1\Floor 5\DC1\Row B (SN)\B2[4]
ST071	\UK\London\A1\Floor 5\DC1\Row B (SN)\B1[16]
ST-1	\UK\London\A1\Floor 5\Room 5-201

The right sidebar shows the 'Device Status' for 'CenterMind G+ 32: RA32-020060'. It includes fields for IP Address (192.168.2.107), Port (80), MAC Address (00-20-4A-D6-37-AC), FW Version (1.0.0), and Date/Time (12/28/11 22:23:59). Below this are sections for 'Internal Sensors - 4 of 4 Enabled', 'External Environment Sensors - 0 of 8 Connected', and 'Dry Contact Input Sensors - 16 of 16 Enabled'. The 'Internal Sensors' section shows data for four sensors: Internal 1 (Temperature/Humidity), Internal 2 (Analog), Internal 3 (Analog), and Internal 4 (Power). The 'Dry Contact Input Sensors' section shows data for eight channels, all with 'Open' circuit states.

CenterMind G+ Lite v1.0.0

Discovered Devices: 9 - Last Discovery: Dec 28, 2011 5:24:54 pm - Temperature Scale: F C

CenterMind G+ 32: RA32-020060

IP Address: 192.168.2.107
Port: 80
MAC Address: 00-20-4A-D6-37-AC
FW Version: 1.0.0
Date/Time: 12/28/11 22:23:59

Internal Sensors - 4 of 4 Enabled

Internal Sensor	Internal 2: Analog	Internal 3: Analog	Internal 4: Power
Temperature: 71.24 °F Humidity: 23.58 %RH Heat Index: 71.24 °F	Analog Sensor 1: 3.01 V	Analog Sensor 2: 3.05 V	Power Sensor: Battery Power

External Environment Sensors - 0 of 8 Connected

Dry Contact Input Sensors - 16 of 16 Enabled

Channel 1: Dry Contact Input	Channel 2: Dry Contact Input	Channel 3: Dry Contact Input	Channel 4: Dry Contact Input
Switch Sen 1: Open	Switch Sen 2: Open	Switch Sen 3: Open	Switch Sen 4: Open
Channel 5: Dry Contact Input	Channel 6: Dry Contact Input	Channel 7: Dry Contact Input	Channel 8: Dry Contact Input
Switch Sen 5: Open	Switch Sen 6: Open	Switch Sen 7: Open	Switch Sen 8: Open

Current Alerts: No Alerts In Progress

All rights reserved © Copyright 2005-2011 RiT Technologies Ltd.

Centermind – подведем итоги

- Полная автоматизация работы с СКС любого размера и любого местоположения, мгновенное реагирование на любые события;
- Интеллектуальное электроснабжение, контроль параметров окружающей среды – оптимизация управления и расходов, своевременная реакция на негативные события
- Возможность интеграции системы с существующими системами управления

Хотите знать больше?

www.RIT.ru

Сергей Монченко

monchenko@rit.ru

