



СДИ Базис (DCIM) = основа надежного и рационального управления ЦОД

СДИ Софт

Евгений Кривоносов,
СДИ Софт, Генеральный директор

Управление ЦОД (DCIM): типовые проекты



Задачи:

1. **Учет объектов обслуживания и иной информации**
 - Инженерная инфраструктура ЦОД
 - Кабельная инфраструктура
 - ИТ оборудование
 - Склады, ЗИП
 - Заказчики, сотрудники, контракты...
2. **Управление ресурсами**
 - Каковы суммарные наличные ресурсы в ЦОД, помещениях, стойках ?
 - Как и для чего/кого они используются ?
 - Сколько свободных ресурсов на текущий момент?
 - Как будут использованы в будущем?
 - Когда строить следующий маш зал?
3. Мониторинг параметров жизнеобеспечения (температура, энергопотребление)
4. Управление работами
5. Интеграция со смежными системами

DCIM (тех учет) в ИТ ландшафте

1. Тех.учет – расширение и детализация процесса управления конфигурациями. Используется совместно с CMDB
2. CMDB + Тех.учет – единый централизованный поставщик детальной авторизованной конфигурационной информации
3. Используют компании со сложной, распределенной, бизнес критичной ИТ инфраструктурой
4. Необходимая основа для проектов по централизации управления ИТ, автоматизации/роботизации ИТ, управлению ЦОД, безлюдным ЦОД, повышению качества предоставления услуг и др.



Почему сейчас ?



- Рост требований к качеству (скорости) и надежности предоставления услуг
- Снижение зависимости от персонала
 - Дефицит квалифицированных кадров
 - Человеческий фактор – основная причина аварий (Uptime Institute)
 - Усталость от накопленной автоматизации
- Необходим инструмент для среднесрочного планирования развития ЦОД
- Государственное, отраслевое и корпоративное регулирование



СДИ Базис :

требования, ожидания, задачи

1. Широкий охват –
ИТ, телеком и инженерная инфраструктура
2. Специализация
 - Контроль совместимости
 - Проверка технической возможности
 - Удобные специализированные интерфейсы
3. Библиотека цифровых моделей оборудования
 - Конструктив
 - Эксплуатационные характеристики
 - Внешний вид
4. Планирование
 - Резервирование ресурсов
 - Прогнозы
 - Автоматизация планирования изменений
5. Открытость (интеграционные интерфейсы)

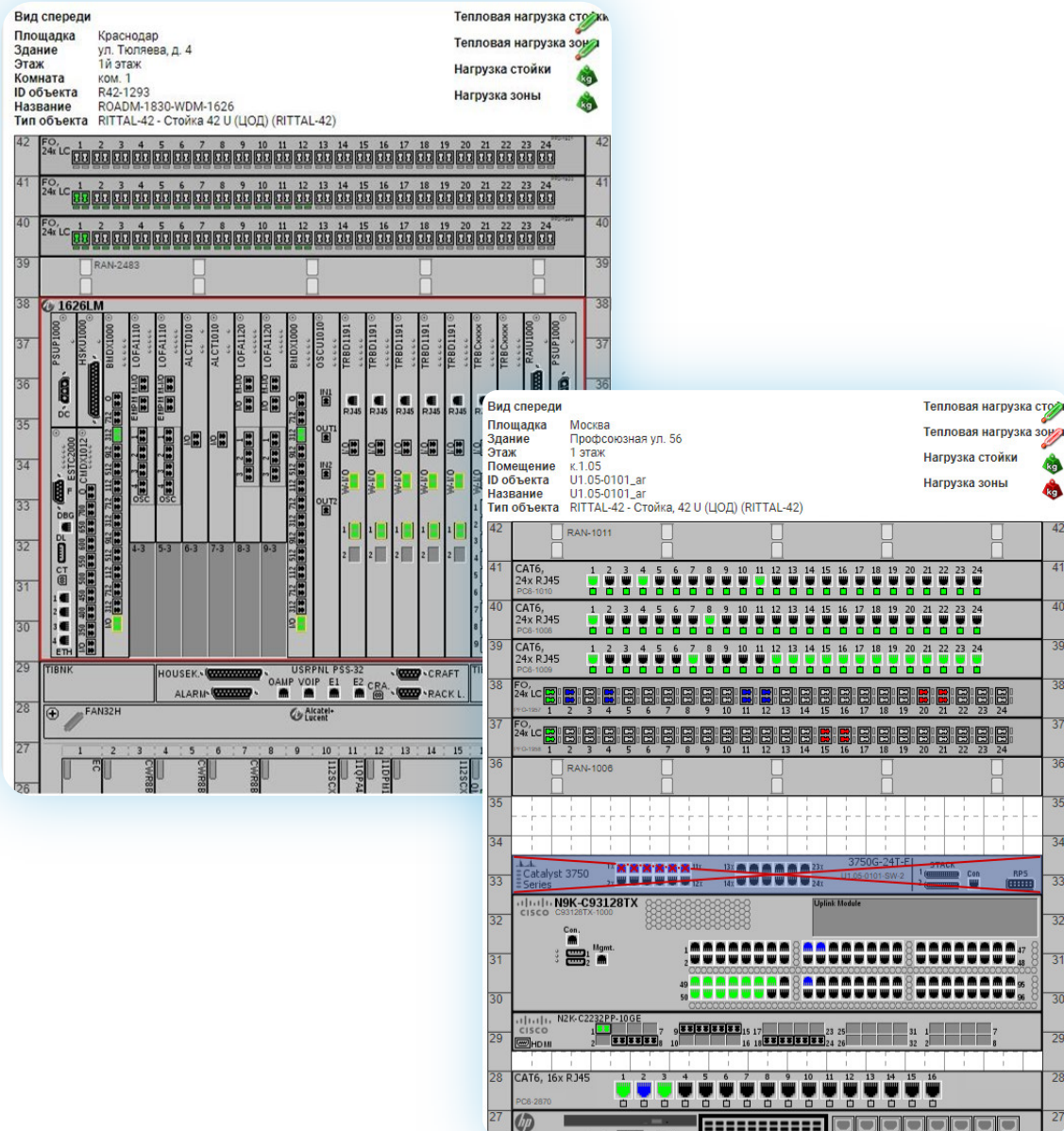
- Согласованные действия подразделений при диагностике комплексных аварий, планировании развития инфраструктуры
- Повышение достоверности данных
- Упрощение ведения учета
- Предупреждение ошибок планирования при проведении изменений
- Нормализация учета
- Детальное планирование ресурсов
- Снижение инцидентов при проведении изменений
- Простота интеграции со смежными системами - мониторинга, ITSM, автообнаружения, бухгалтерскими и др.

Инвентаризация площадок

- Иерархия площадок, их паспортизация
- Интерактивные этажные планы
- 2d и 3d планы ЦОД
- Многоуровневость - под полом, над стойками...
- Навигация по ЦОД /узлу связи в текущем и планируемом состоянии
- Анализ использования площадей



Учет оборудования



Библиотека цифровых моделей
для более чем 75000 типов оборудования –
фасады оборудования, габариты,
порты, слоты, совместимые модули,
энергопотребление, вес, тепловыделение,

Визуализация фасадов стоек (4 проекции),
добавление оборудования и кабельных соединений

Контроль совместимости устанавливаемых
модулей

Проверка технической возможности

Рекомендации по установке

Планирование изменений (режим планирования):
— визуализация состояния AS IS и TO BE
— формирование нарядов
— бронирование ресурсов

Расширяемая модель данных (атрибуты, связи, ...)

Учет кабельной инфраструктуры



Редакторы соединений, муфт, колодцев...

Проверки совместимости на основе типов кабелей и коннекторов

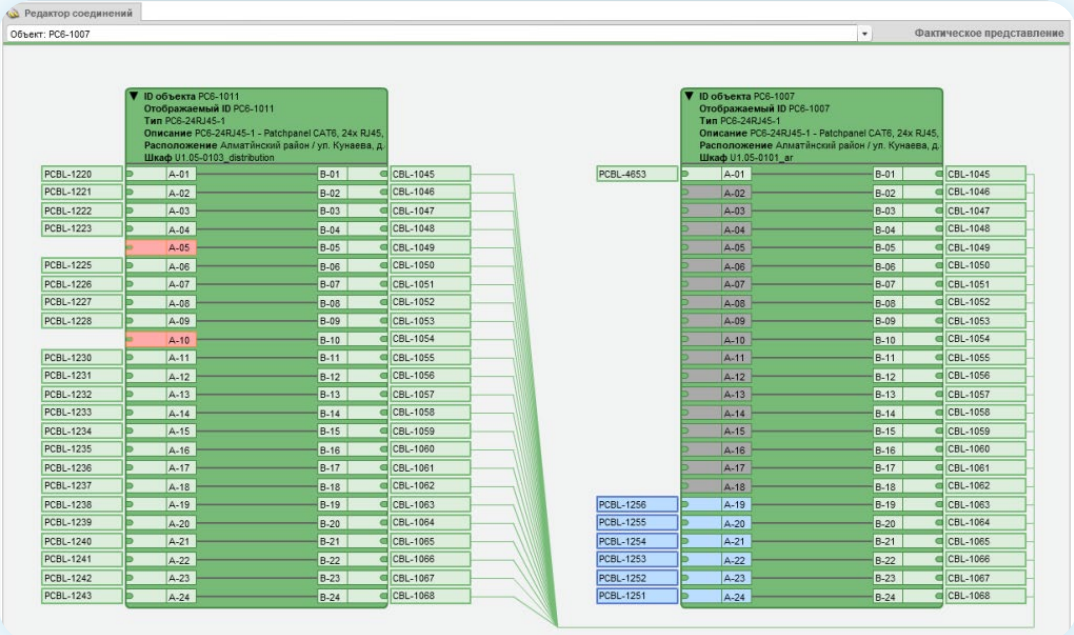
Кабельные журналы

Трассировка соединений

Цветовая маркировка состояния соединения

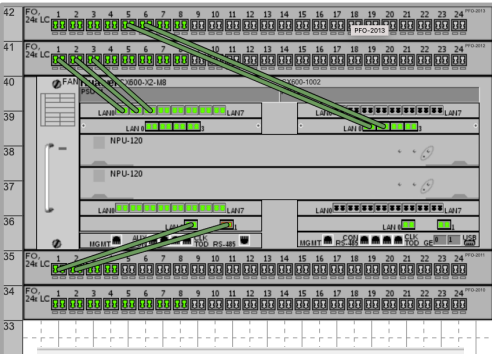
Муфты со сплайс кассетами, включая отдельное волокно

Учет ЛКС и сред прокладки



SC-1067 Сетка (1 - 1)									
Опции установки: макс. 24 / факт. 0 / план. 0									
FCBL-1115	JB BER_WiH	1	Красный	12	Розовый	12	Розовый	1	Красный POP KAS 01 FCBL-1118
FCBL-1115	JB BER_WiH	1	Красный	11	Оранжевый	11	Оранжевый	1	Красный POP KAS 01 FCBL-1118
FCBL-1115	JB BER_WiH	1	Красный	10	Черный	10	Черный	1	Красный POP KAS 01 FCBL-1118
FCBL-1115	JB BER_WiH	1	Красный	9	Бирюзовый	9	Бирюзовый	1	Красный POP KAS 01 FCBL-1118
FCBL-1115	JB BER_WiH	1	Красный	8	Фиолетовый	8	Фиолетовый	1	Красный POP KAS 01 FCBL-1118
FCBL-1115	JB BER_WiH	1	Красный	7	Коричневый	7	Коричневый	1	Красный POP KAS 01 FCBL-1118
FCBL-1115	JB BER_WiH	1	Красный	6	Серый	6	Серый	1	Красный POP KAS 01 FCBL-1118
FCBL-1115	JB BER_WiH	1	Красный	5	Белый	5	Белый	1	Красный POP KAS 01 FCBL-1118
FCBL-1115	JB BER_WiH	1	Красный	4	Желтый	4	Желтый	1	Красный POP KAS 01 FCBL-1118
FCBL-1115	JB BER_WiH	1	Красный	3	Синий	3	Синий	1	Красный POP KAS 01 FCBL-1118
FCBL-1115	JB BER_WiH	1	Красный	2	Зеленый	2	Зеленый	1	Красный POP KAS 01 FCBL-1118
FCBL-1115	JB BER_WiH	1	Красный	1	Красный	1	Красный	1	Красный POP KAS 01 FCBL-1118

Учет ИТ ресурсов



- IPv4
 - Сеть
 - Сетевой диапазон
 - IP-адрес
- IPv6
 - Имя хоста
 - Псевдоним
 - Интерфейс
- VLAN
 - 5 записи(ей)

Компоненты сборки

- RAM
- Процессор
- Жесткий диск
- RAID-контроллер
- Карта
- Модем
- Диск

СХД

- СХД
- Запоминающее устройство
- Блок памяти
- Совм. использование
- Файловая система
- Логическое соединение

Библиотека ПО

- Экземпляр ОС
- Экземпляр ПО
- Инстанс
- Лицензия
- Информационная система

Распределенные системы

- ЦОД (vCenter)
- SAP Line
- Серверная ферма
- SAP System
- Группа ресурсов
- Отказоустойчивый кластер



Физическое оборудование

Виртуальные серверы и их ресурсы

Распределенные системы – кластеры, фермы

Системы хранения – СХД (SAS, DAS, NAS), тома/LUN, файловые системы

IPv4, IPv6, VLAN

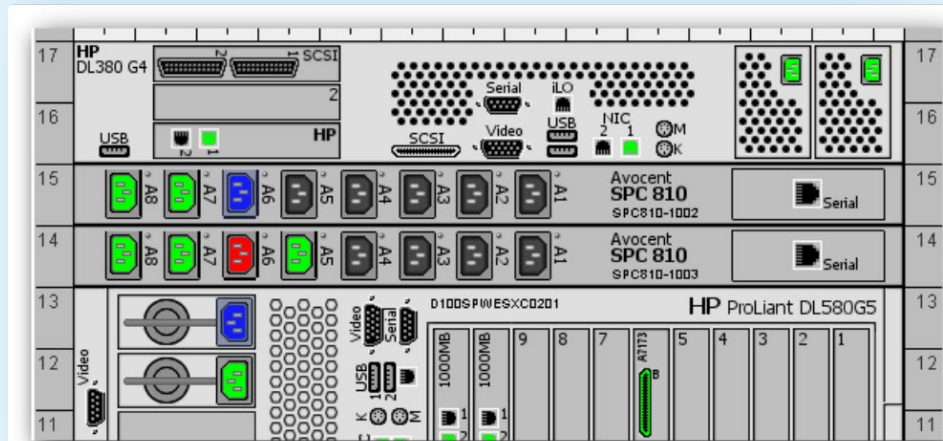
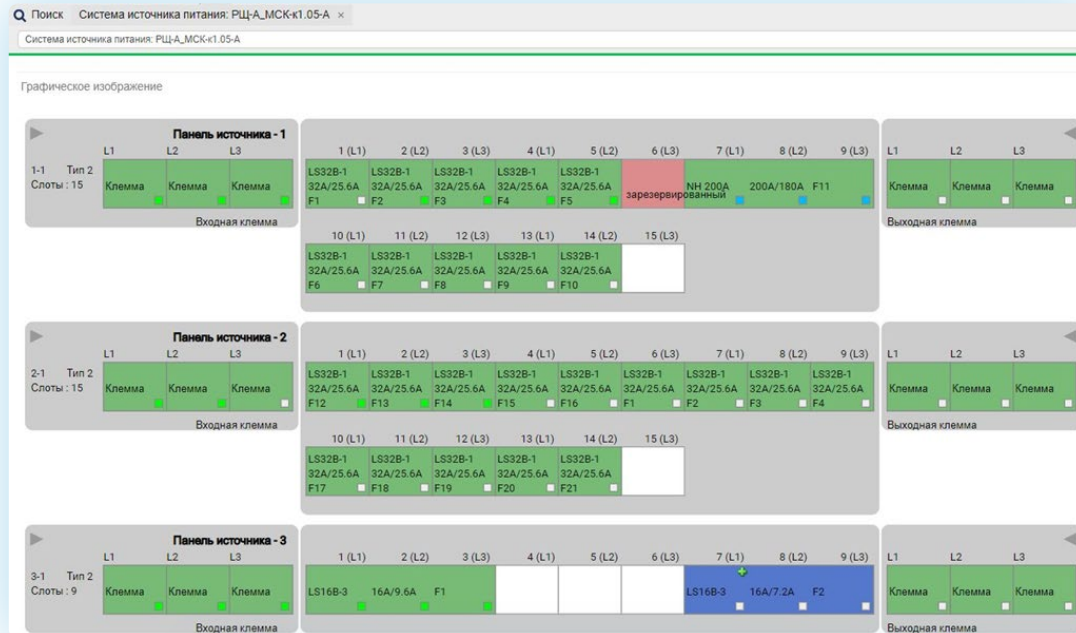
ПО и лицензии

Информационные системы

СДИ Софт

Тип установки	ID объекта	Название	Версия	Язык
Операцион. система	SWI-1047	Windows 2008 Server	Enterprise	Английский
Операцион. система	SWI-1049	Windows 2008 Server	Enterprise	Английский
Операцион. система	SWI-1046	Windows 2008 Server	Enterprise	Английский
Операцион. система	SWI-1056	Windows 2008 Server	Enterprise	Английский
Операцион. система	SWI-1057	Windows Server 2019	Standard	Несколько

Учет инженерных систем



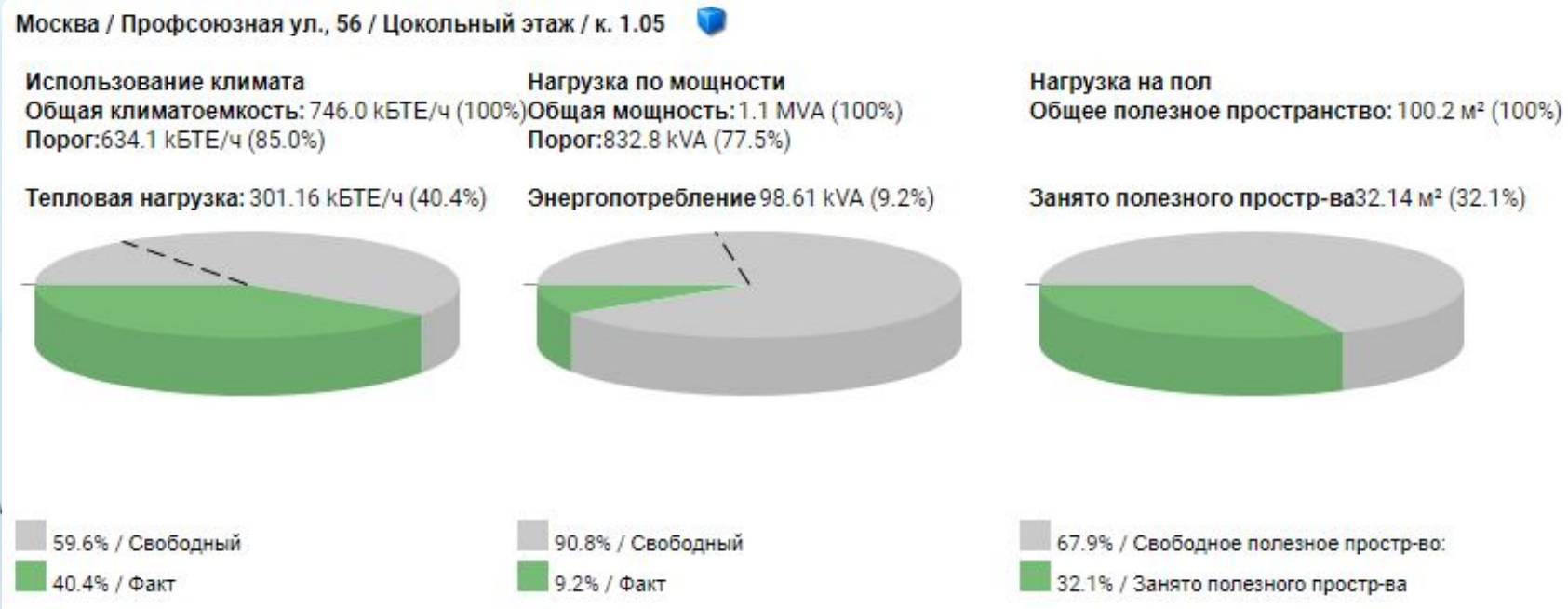
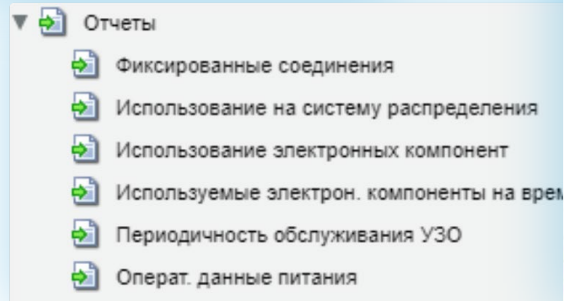
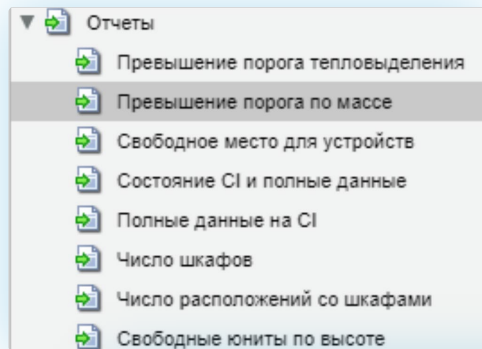
Щиты и расположение автоматов в графическом представлении

Учет и контроль нагрузки

Оборудование охлаждения, контуры охлаждения, климатические зоны

Прогнозирование роста энергопотребления и тепловыделения

Отчетность



Десятки
преднастроенных
отчетов и дашбордов

Система отчетности

Создание собственных
отчетов

Отчеты по расписанию

Отправка по email

Обоснование внедрения DCIM систем



Целостность и прозрачность
информации об инфраструктуре

Унификация процессов учета
технологических ресурсов

Сокращение расходов
на эксплуатацию и развитие

Сокращение времени
простоя ключевых сервисов

Повышение скорости
и качества предоставления услуг

Повышение эффективности
использования ресурсов

Снижение рисков возникновения
аварий из-за плохо спланированных
изменений

Возможность эмулирования
изменений в цифровом
двойнике сети и
автоматическое
формирование плана работ
по ее модернизации

Сокращение времени
на проведение аудитов
и инвентаризации

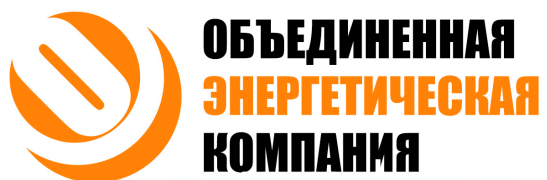
Снижение зависимости
от персонала, монопольно
владеющего информацией
о конфигурации сети и
оборудования

Организация согласованного
учета основных средств
в бухгалтерских системах
и технических средств в
системе тех учета

Успешные проекты



ФЕДЕРАЛЬНАЯ
НАЛОГОВАЯ СЛУЖБА



Государственное казенное учреждение
«Центр информационных технологий Кузбасса»



РОСЭНЕРГОАТОМ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ДИВИЗИОН РОСАТОМА



Билайн



Контакты



 **Евгений Кривоносов**

 Генеральный директор

8 985 920-00-59

Evgeny.Krivososov@sdisoft.ru



107045 г. Москва
Ул. Трубная, д. 12