KEY POINT GROUP

РЕГИОНАЛЬНАЯ СЕТЬ ЦОД ГРУППЫ КОМПАНИЙ KEY POINT

ВАЖЕН КАЖДЫЙ!

ОТЕЧЕСТВЕННАЯ МОДЕЛЬ КЛАССИФИКАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЦОД.

Спикер: Константин Нагорный,
заместитель директора по управлению эксплуатацией

Модель классификации ЦОД

МОДЕЛЬ КЛАССИФИКАЦИИ ЦОД

Разработчик: АНО КС ЦОД

Версия: 2.4 (19.09.2022)

МОДЕЛЬ КЛАССИФИКАЦИИ ЦОД

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЦОД

Разработчик: АНО КС ЦОД

Версия: 1.0 (19.11.2024)

Координационный совет по ЦОДам и облачным технологиям

Автономная Некоммерческая Организация

Применимые документы

- Национальные правила по эксплуатации «поднадзорных» систем
- Uptime Institute Tier Standard: Operational Sustainability (TS: OS)
- EN50600 Information Technology — Data Center Facilities and Infrastructures
- ANSI/BICSI 002-2019 Data Center Design and Implementation Best Practices
- BICSI 009-2019 Data Center Operations and Maintenance Best Practices
- EPI DCOS Data Center Operations Standard 2021
- ISO/IEC TS 22237-7:2018 Information technology — Datacenter facilities and infrastructures — Part 7: Management and operational information
- ГОСТ Р ИСО 9001-2015 / ISO 9001-2015 Quality Management
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001-2021/ISO 27001:2021 Information Security
- ГОСТ Р ИСО 22301-2014 / ISO 22301:2019 Business Continuity
- ГОСТ Р 58812-2020 ЦЕНТРЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ Инженерная инфраструктура. Операционная модель эксплуатации

Модель классификации ЦОД

Классификация эксплуатации ЦОД объединяет лучшие мировые практики и национальный опыт лидеров рынка

Классы эксплуатации ЦОД не зависят от класса инфраструктуры ЦОД

Классы инфраструктуры ЦОД

- Класс A (Высший)
- Класс B (Средний)
- Класс C (Низший)

Классы эксплуатации ЦОД

- ~~Класс A~~ (Высокий)
- ~~Класс B~~ (Повышенный)
- ~~Класс C~~ (Базовый)

- Класс 1 (Высокий)
- Класс 2 (Повышенный)
- Класс 3 (Базовый)

Персонал

3.1 Персонал службы эксплуатации ЦОД

3.1.1 Организационная структура

3.1.2 Режим работы сотрудников

3.1.3 Должностные инструкции и квалификации сотрудников

3.1.4 Обучение сотрудников

Оборудование и техническое обслуживание

3.5 Техническое обслуживание

3.5.1 Управление активами

- Ведется список установленного оборудования с информацией о производителе, модели, годе производства и установки, рабочих технических характеристиках, гарантийном обслуживании и т.д.
- Внедрены процессы действий при достижении этапов жизненного цикла оборудования.
- Внедрены процессы отслеживания жизненного цикла средств измерений (СИ).

3.5.2 Склад

- На складе ведется актуальный учет запасных частей и расходных материалов.
- Внедрен процесс поддержания склада критически важных запасных деталей с установленными точками повторного заказа.

3.5.3 Профилактическое (Preventive) и упреждающее (Predictive) обслуживание оборудования

Документация

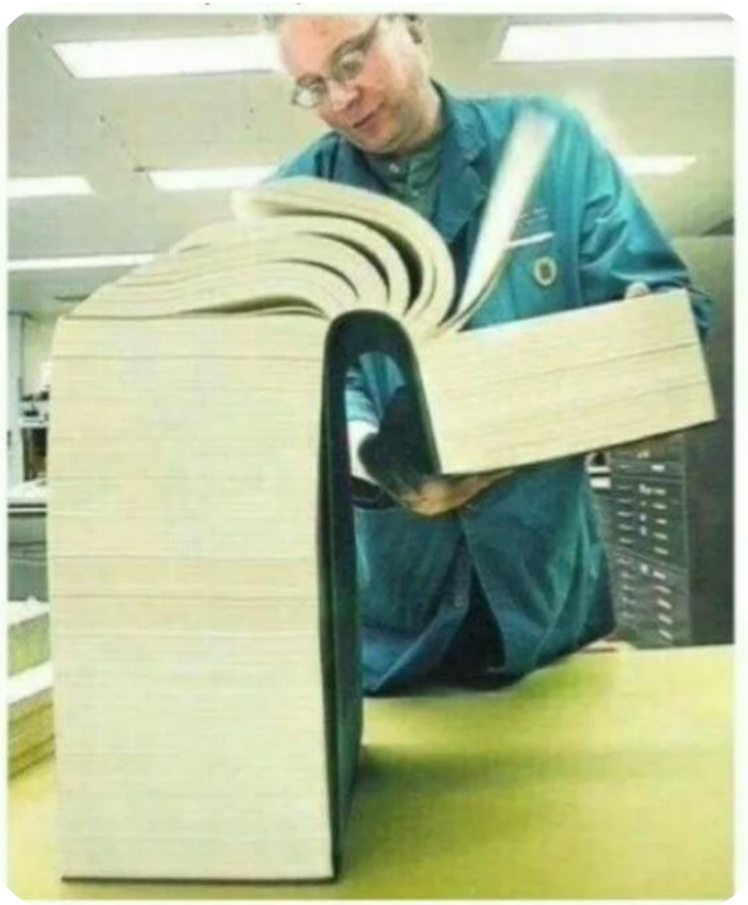
- **SCP (Site Configuration Procedures)**
  процедура настройки стандартной конфигурации или описание стандартных режимов работы оборудования

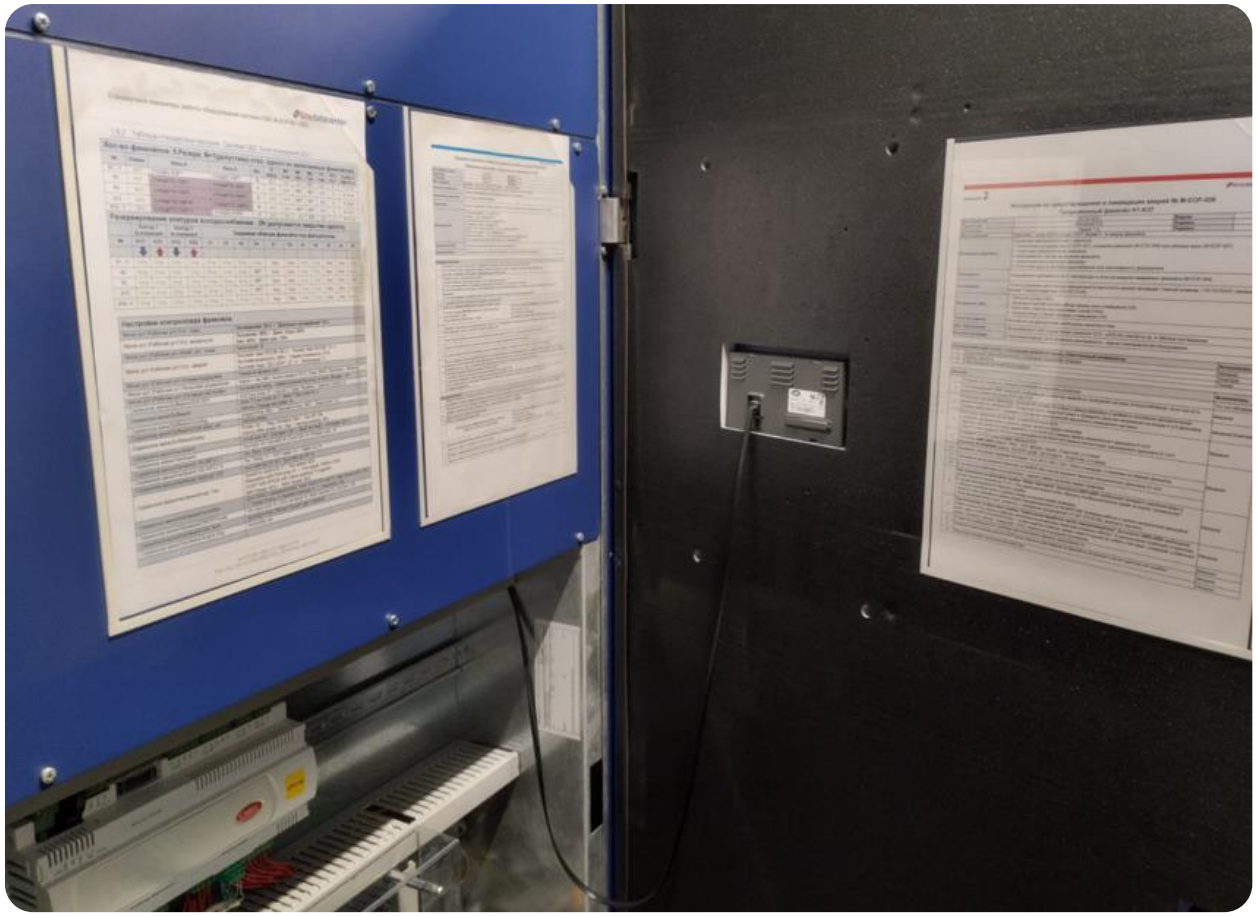
- **EOP (Emergency Operating Procedures)**
  процедура по ликвидации аварий

- **SOP (Standard Operating Procedures)**
  стандартная эксплуатационная процедура

- **MOP (Method Of Procedure)**
  метод выполнения конкретной задачи, пошаговая последовательность отдельных действий

Документация





Поставщики и подрядчики

3.3 Поставщики и подрядчики ЦОД

3.3.1 Доступ, обучение, контроль подрядчиков

3.3.2 Формализованные отношения с поставщиками и подрядчиками

3.3.3 Оценка поставщиков и подрядчиков

Поставщики и подрядчики

Транслируем этот подход на все критические системы и не только на них…..

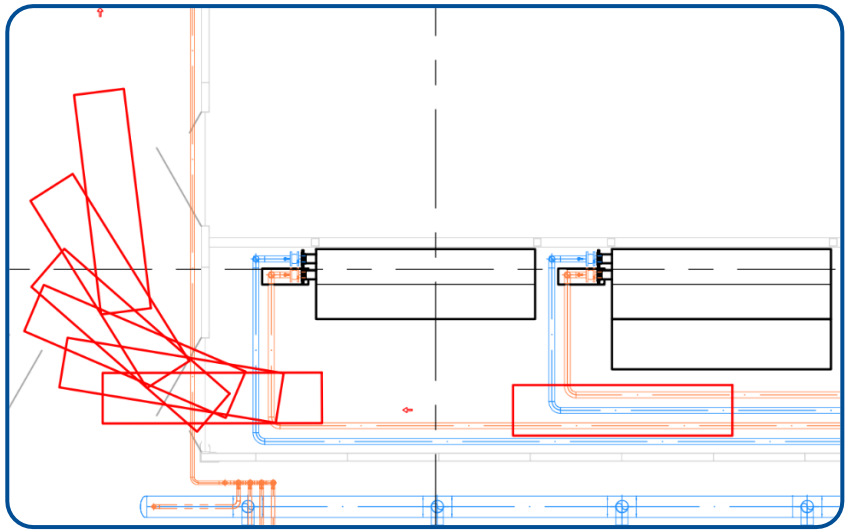
Территория ЦОД

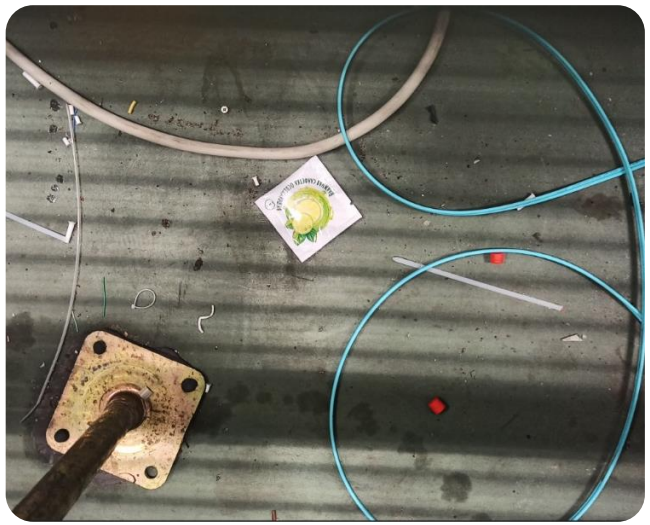
3.6.1 Состояние помещений

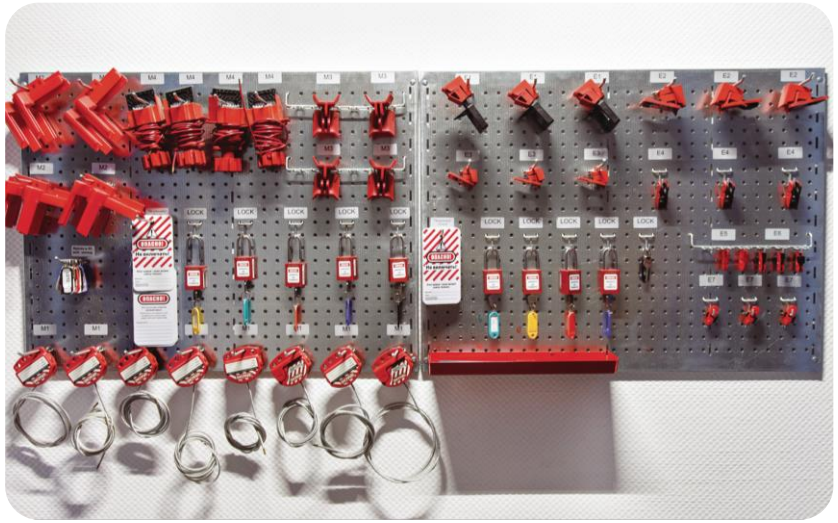
- Поддерживается порядок и чистота во всех помещениях ЦОД, в щитах и серверных стойках.
- На полу серверной и под ним нет посторонних предметов, грязи и мусора.
- Разработаны и применяются правила уборки и утилизации отходов.
- Внедрены методы контроля чистоты, уровня запыленности, избыточного давления
- В ограждающих конструкциях помещений отсутствуют незакрытые отверстия.

3.6.2 Планировка помещений

- Имеется достаточное пространство для безопасного проведения всех работ по техническому обслуживанию инженерных систем и для замены оборудования.



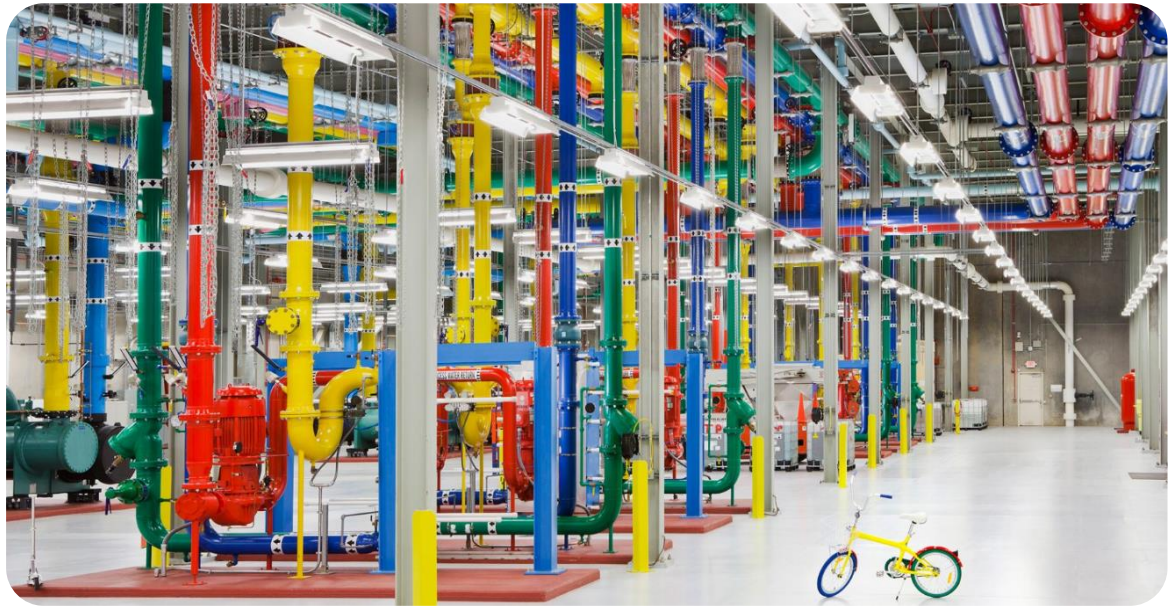




Маркировка

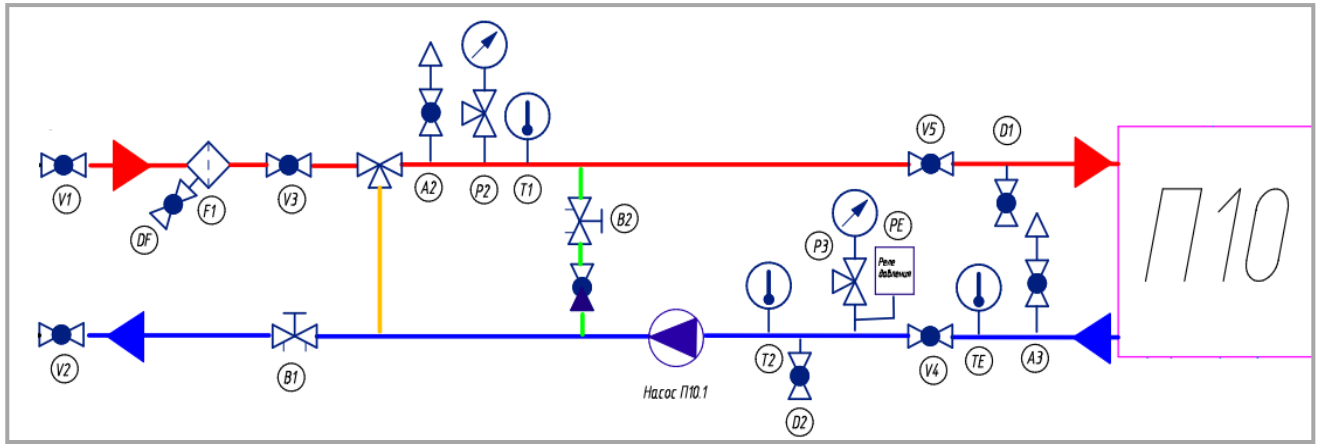
3.6.3 Маркировка

- Маркировка имеется и соответствует оперативным схемам и SCP.
- Маркировка логична, понятна и уникальна для каждого типа оборудования
- Применена единая политика маркировки инженерного оборудования, маркировка выполнена в едином стиле, хорошо видна и легко читаема.



Маркировка

Норм. положения гидравлических задвижек ВУ П10								
V1	DF	V3	3х ХОД КЛ.	БП В2 90		V5	Кап.Т	D1
ОТКР	ЗАКР	ОТКР				ОТКР	6С	ЗАКР
V2		B1			Насос	D2	PE	V4
ОТКР		40			1 скор	ЗАКР	P2\D0.5	ОТКР



Клиенты ЦОД

3.4 Клиенты ЦОД (внешние и внутренние)

3.4.1 Доступ, обучение, контроль клиентов

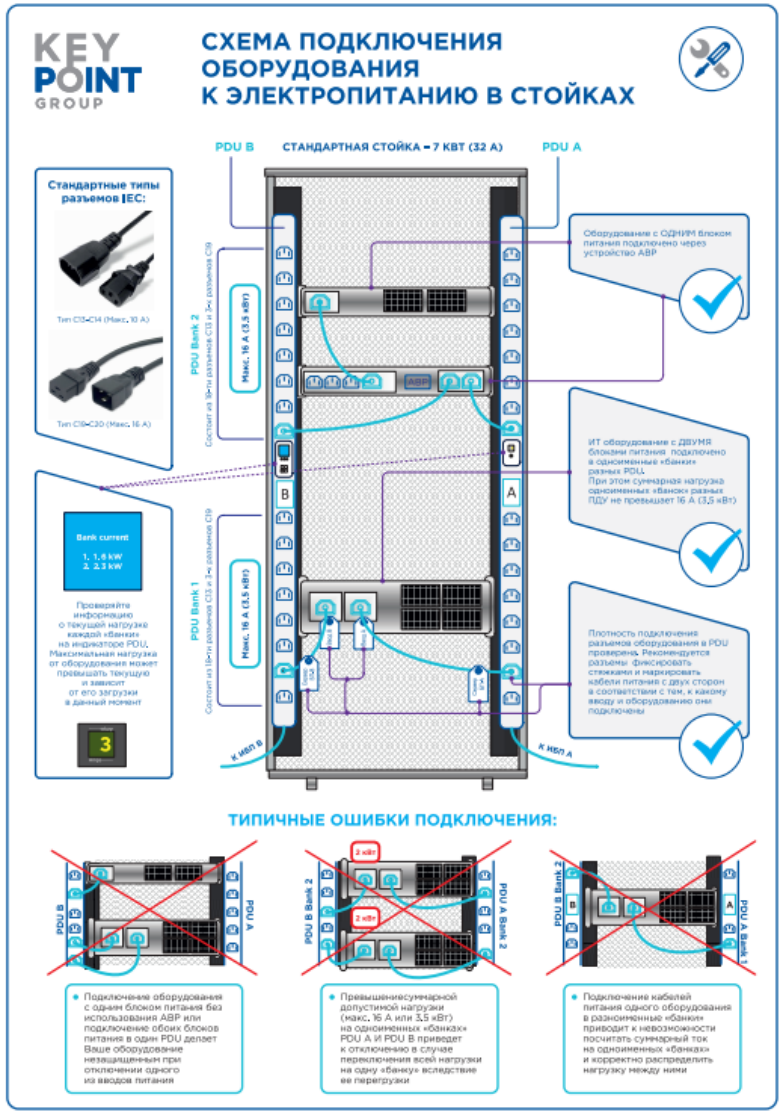
- Разработана и применяется формализованная политика доступа в ЦОД и в стойки, а также учета ввоза-вывоза оборудования.
- Разработан официальный учебный курс (вводный инструктаж) для клиентов на основании руководства клиента.
- Клиентам доступна информация о верных методах размещения оборудования в стойках с целью избежать наиболее частые ошибки при инсталляции оборудования клиентов в стойки.
- Клиентам оказывается помощь в подключении оборудования, отслеживании парных нагрузок на уровне стойки и осуществляется контроль таких подключений.
- Имеется необходимая инфраструктура для клиента (наборы инструментов, комната распаковки, склады и т.п.).

3.4.2 Формализованные отношения с клиентами

- Действуют единые требования к договорам с клиентами, включающим руководство клиента.
- Договоры включают соглашения об уровне обслуживания (SLA).
- Имеется единая актуальная база клиентов и сервисов, построенная по принципам ITIL.
- Внедрены процессы информирования и оповещения клиентов с соблюдением правил и сроков, согласованных с клиентами и зафиксированных в SLA.

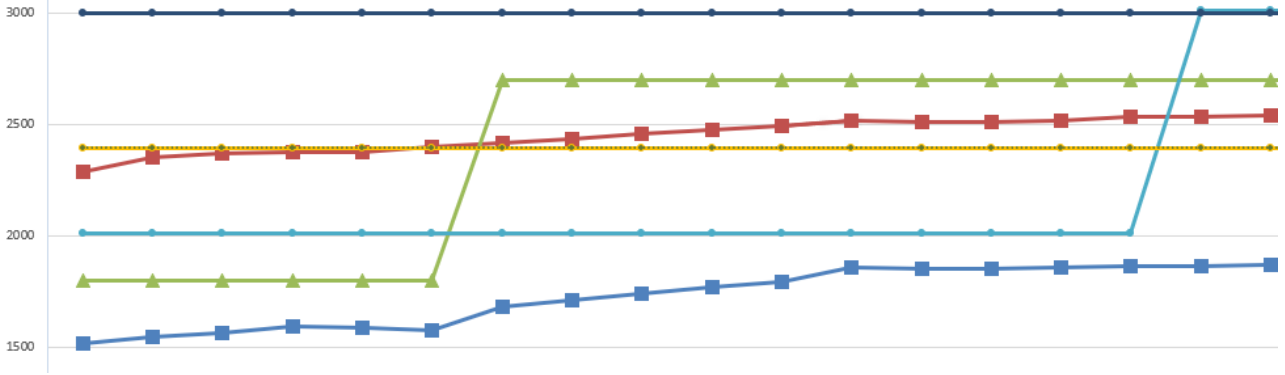
3.4.3 Коммуникации с клиентами

- Внедрен процесс получения и оценки обратной связи от клиентов.
- Клиенты имеют возможность самостоятельно получать информацию о текущих параметрах SLA по своим сервисам.

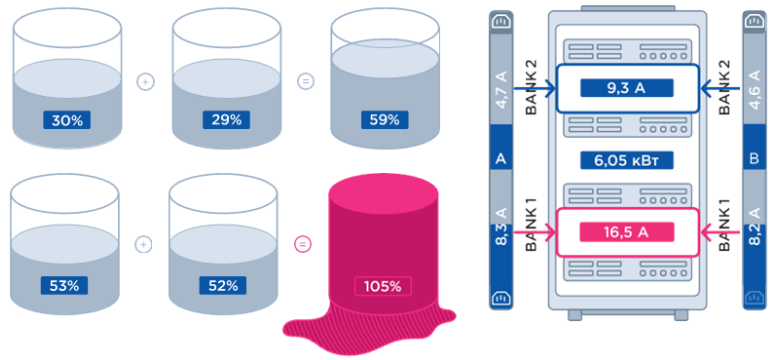


Процессы контроля и управления

- Управление мощностями (в т.ч. «парными\параллельными» нагрузками)
- Управление доступными ресурсами (стойко-места, каналы связи и т.п.)
- Управление персоналом
- Управление поставщиками



- Управление бюджетами
- Управление рисками
- Расследования инцидентов
- Анализ тенденций.....



Модель Классификации ЦОД. Эксплуатация ЦОД

KEY POINT GROUP

Клиентам ЦОД

- Систематизация подхода к выбору ЦОД
- Понимание реального уровня процессов эксплуатации ЦОД, в котором уже размещено ИТ-оборудование

Операторам ЦОД

- Подтверждение уровня процессов эксплуатации ЦОД
- Подготовка к прохождению других отраслевых аттестаций
- Обучение сотрудников на базе курсов АНО КС ЦОД
- Предварительная аттестация, консультации и рекомендации по созданию и улучшению службы эксплуатации ЦОД в соответствии с локальными и международными практиками
- Унификация процессов в сети ЦОД
- Реализация процессов дает возможность обучить персонал и улучшить процессы до уровня прохождения любого отраслевого или клиентского аудита без подготовки

Координационный совет по ЦОДам и облачным технологиям

Автономная Некоммерческая Организация

KEY POINT GROUP

ВАЖЕН КАЖДЫЙ!

РЕГИОНАЛЬНАЯ СЕТЬ ЦОД ГРУППЫ КОМПАНИЙ KEY POINT

Константин Нагорный
заместитель директора
по управлению эксплуатацией
ГК Key Point

konstantin.nagorny@dc-keypoint.ru

Россия, 127055, Москва,
Бутырский Вал, д. 68/70,стр. 1

8 (800) 600-36-58

info@dc-keypoint.ru

keypoint-group.ru

dc_keypoint