



**«Пять правил эксплуатации
или
десять лет одного ЦОДа.»**

Денис Тукалевский

Астана 2016

Информация

- **Общая площадь ~ 200 кв.м.**
- **Совокупная мощность – 600 кВт**
- **75 стойко-мест**
- **Срок эксплуатации – 10 лет**
- **Кол-во даунтаймов (простоев) – 0**

Информация

- ИБП – Chloride 90-net, 2N
- ДГУ – SDMO, N
- Климат – Uniflair Leonardo, N+2
- ВЭС – Molex, Schneider, 2N
- СКС – Molex, 2N

Информация

Инновации



Информация

Инновации



Правило первое,

или

Доверяй, но проверяй

Доверяй, но проверяй

- Ошибки при строительстве

Доверяй, но проверяй

- **Контроль работ на объекте**
- **Исполнительная документация**
- **Испытания**

Правило второе,

или

Человеческий фактор

Человеческий фактор

- Процедура согласования изменений
- План проведения работ
- Анализ рисков
- Процедура возврата
- Двойной контроль

Правило третье

или

Готовым нужно быть ко всему!?

Готовым нужно быть

- **Анализ сбоев и возможных угроз**
- **Разработка и реализация превентивных мер**
- **План обеспечения непрерывности**

Правило четвертое,

или

Кадры решают все

Кадры решают все

- **Мотивация**
- **Модель эксплуатационной команды**
- **Прописанные роли и обязанности**
- **Обучение и контроль знаний**
- **Заранее проработанные сценарии и учения на основе сценариев**

Правило пятое,

или

Чем раньше, тем лучше

Жизненный цикл ЦОД



Чем раньше, тем лучше

Служба эксплуатации = экономия

Чем раньше, тем лучше

Кол-во даунтаймов (простоев) $\neq 0$

Вопросы?

Спасибо за внимание!

Денис Тукалевский
denis.tukalevskiy@gmail.com