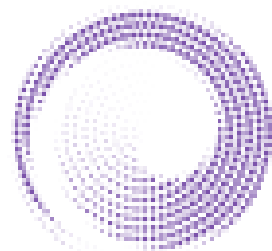


ЦИФРОВОЙ ОСТРОВ

безопасное пространство для ваших данных

Комплексные решения для безотказной и непрерывной работы модульных ЦОД

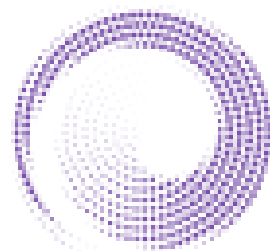
Нугманов Тимур
Генеральный директор
компания Цифровой остров



ЦИФРОВОЙ ОСТРОВ

безопасное пространство для ваших данных

1. Общая информация о модульных ЦОД
2. Организация надежного электроснабжения
3. Эффективные системы охлаждения и вентиляции
4. Надежность
5. Управление доступом и физическим контролем
6. Автоматизация и мониторинг инженерной инфраструктуры
7. Кейсы и практические примеры внедрений
8. Тенденции и перспективы развития
9. Заключение



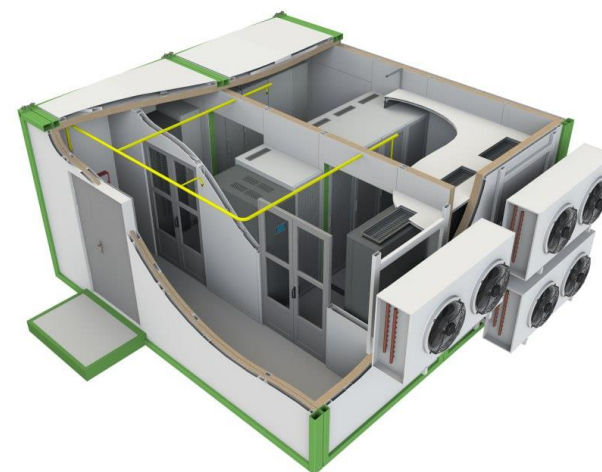
ЦИФРОВОЙ ОСТРОВ

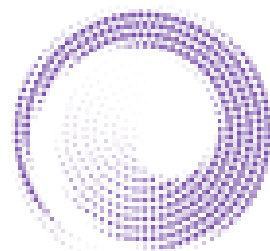
безопасное пространство для ваших данных

1. Общая информация о модульных ЦОД

Модульные ЦОД — это специально разработанные модули, оснащённые полным набором инженерных систем, необходимых для работы современного центра обработки данных. МЦОД характеризуются рядом уникальных свойств:

- Быстрота развёртывания
- Масштабируемость
- Экономичность
- Экологическая устойчивость





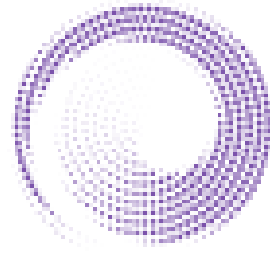
ЦИФРОВОЙ ОСТРОВ

безопасное пространство для ваших данных

2. Организация надежного электроснабжения

Электрическое питание является ключевым элементом надёжности любой инженерной инфраструктуры.

- Резервирование источников питания: обязательное использование UPS и дизельных генераторов.
- Двухканальная схема подключения с отдельными вводами.
- Регулятор напряжения
- Мониторинг качества электричества: постоянная проверка состояния сети с возможностью оперативного вмешательства.



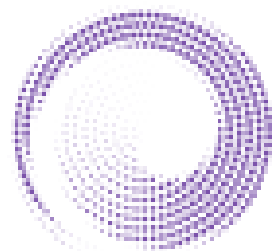
ЦИФРОВОЙ ОСТРОВ

безопасное пространство для ваших данных

3. Эффективные системы охлаждения и вентиляции

Проблема эффективного охлаждения остаётся одной из центральных задач инженеров ЦОД.

- Выбор подходящего типа охлаждения: воздушное, жидкостное или комбинированное охлаждение.
- Организация воздушных коридоров: грамотное распределение холодного и горячего воздуха.
- Контроль микроклимата: постоянный мониторинг температуры и влажности внутри модулей.
- Энергосбережение: рациональное использование тепла, генерируемого серверами.

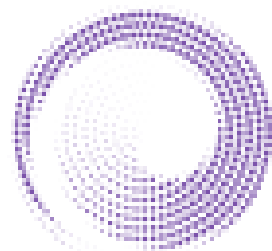


ЦИФРОВОЙ ОСТРОВ

безопасное пространство для ваших данных

4. Надежного

- Автономность и резервирование: Все ключевые узлы имеют многократное резервирование: двойные источники питания, дублирование каналов связи, дублированные систем отвода тепла.
 - Интеллектуальная система мониторинга: Постоянный контроль основных показателей: температура, влажность, напряжение, нагрузка на оборудование.
- Тестирование отказоустойчивости: Регулярные тесты и проверки всех инженерных систем, стресс-тесты оборудования для оценки реакции на непредвиденные обстоятельства.



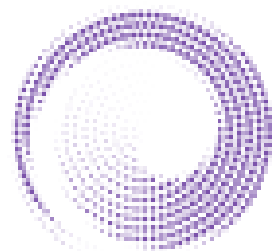
ЦИФРОВОЙ ОСТРОВ

безопасное пространство для ваших данных

5. Управление доступом и физическим контролем

Невозможно недооценить физическую безопасность ЦОД. Нужно учесть следующие пункты:

- Система контроля доступа: электронные замки, пропускные устройства, считывание карт доступа.
- Биометрия: идентификация по отпечаткам пальцев, радужке глаза.
- Видеонаблюдение: камеры высокого разрешения и запись происходящего.
- Забор и ограждение территории: физические барьеры вокруг комплекса.



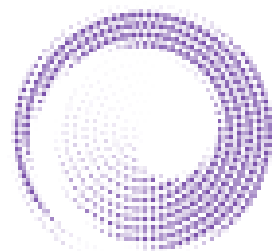
ЦИФРОВОЙ ОСТРОВ

безопасное пространство для ваших данных

6. Автоматизация и мониторинг инженерной инфраструктуры

Управление инженерной инфраструктурой должно быть централизованным и автоматизированным:

- Единый центр управления: программное обеспечение для мониторинга и анализа данных.
- Удалённое управление: возможность настройки параметров оборудования дистанционно.
- Анализ больших данных: сбор статистики для оценки эффективности инфраструктуры.
- Искусственный интеллект: помощь операторам в принятии решений.



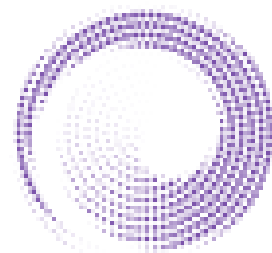
ЦИФРОВОЙ ОСТРОВ

безопасное пространство для ваших данных

6. Автоматизация и мониторинг инженерной инфраструктуры

Управление инженерной инфраструктурой должно быть централизованным и автоматизированным:

- Единый центр управления: программное обеспечение для мониторинга и анализа данных.
- Удалённое управление: возможность настройки параметров оборудования дистанционно.
- Анализ больших данных: сбор статистики для оценки эффективности инфраструктуры.
- Искусственный интеллект: помощь операторам в принятии решений.

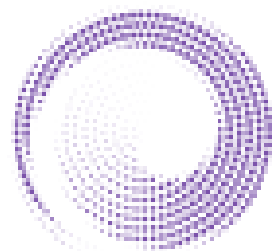


ЦИФРОВОЙ ОСТРОВ

безопасное пространство для ваших данных

7. Кейсы и практические примеры внедрений



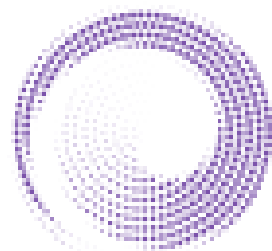


ЦИФРОВОЙ ОСТРОВ

безопасное пространство для ваших данных

8. Тенденции и перспективы развития

- Повышенная плотность вычислительных мощностей: Требования к эффективным системам охлаждения и электропитания.
- Рост популярности Edge Computing: Рост количества периферийных точек обработки данных стимулирует спрос на компактные и производительные модульные ЦОД.
- Увеличение роли возобновляемой энергетики: Повсеместное внедрение солнечных панелей, ветрогенераторов и альтернативных источников энергии снижает зависимость от стационарных электрических сетей.
- Развитие роботизированных и беспилотных систем: Беспилотники и роботы начнут использоваться повсеместно.
- Расширение применения искусственного интеллекта: Машинное обучение, 60% предприятий России к 2027 году пользуются ИИ

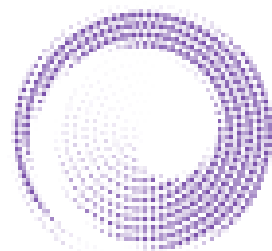


ЦИФРОВОЙ ОСТРОВ

безопасное пространство для ваших данных

8.1 Будущие перспективы модульных ЦОД:

- Дальнейший рост спроса на облака и колокацию.
- Переход к нулевому уровню выбросов CO₂
- Создание единых стандартов и протоколов.
- Автоматизация управления и модернизации.
- Финансовые инструментов

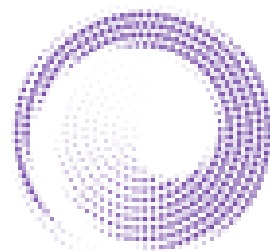


ЦИФРОВОЙ ОСТРОВ

безопасное пространство для ваших данных

9. Заключение

Правильно выбранная и установленная инженерная инфраструктура способна существенно повысить производительность и надежность работы ЦОД. Соблюдая принципы правильного планирования и подбора комплектующих, можно добиться идеального баланса между эффективностью и экономичностью. Использование лучших мировых практик позволит создать устойчивые и надёжные решения, способные удовлетворить потребности предприятий любого масштаба.



ЦИФРОВОЙ ОСТРОВ

безопасное пространство для ваших данных

Нугманов Тимур

tel: +7 985 088 08 85

mail: tn@d-ostrov.ru

site: www.d-ostrov.ru

