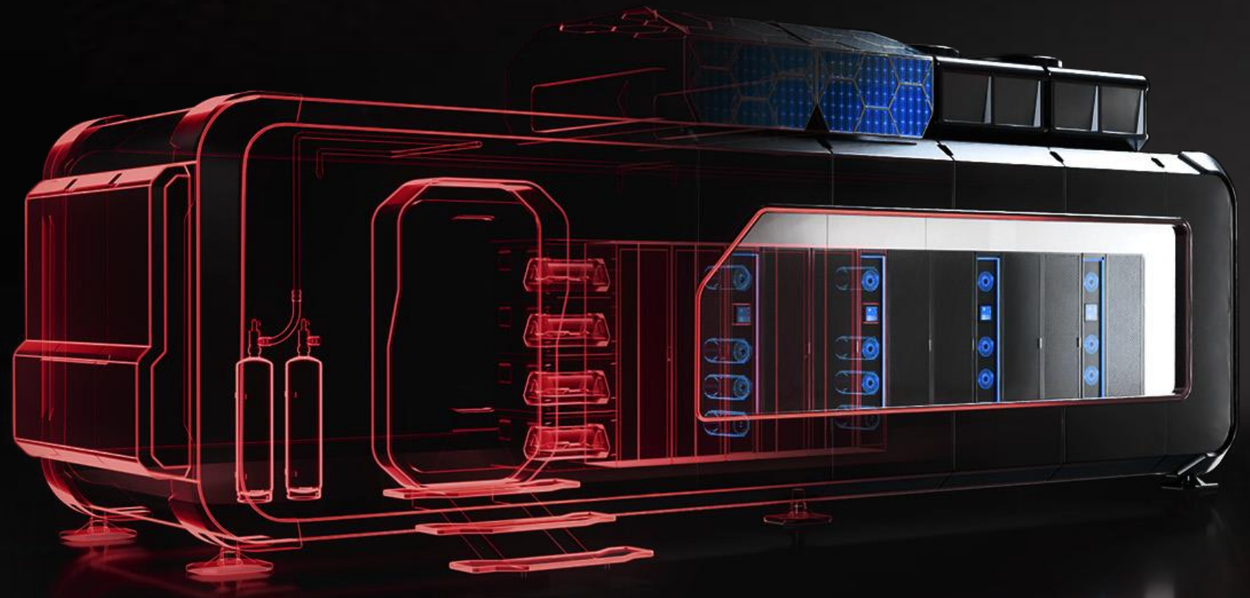
DATARK
модульные решения

Модульные ЦОД DATARK: готовые решения для искусственного интеллекта



Игорь Панкрашкин

- Руководитель группы пресейла в компании ДАТАРК
- Более 10-ти лет опыта в сфере IT, семь из которых – работа в области проектирования и строительства ЦОД в мировых лидерах по производству инженерной инфраструктуры ЦОД: Huawei и Rittal

КОМПАНИЯ ДАТАРК

Более 10 лет
Опыта в разработке модульных ЦОД

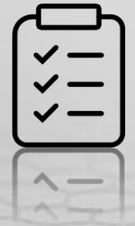
Более 110
реализованных проектов по всей РФ

DATARK
модульные решения

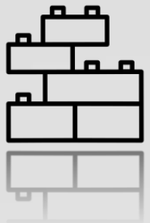
Собственное проектно-конструкторское бюро и инженерный центр

Современное производство и надежные технологии строительства

Круглосуточная сервисная поддержка на всем жизненном цикле вне зависимости от локации



Индивидуальные решения под конкретные задачи с возможностью масштабирования

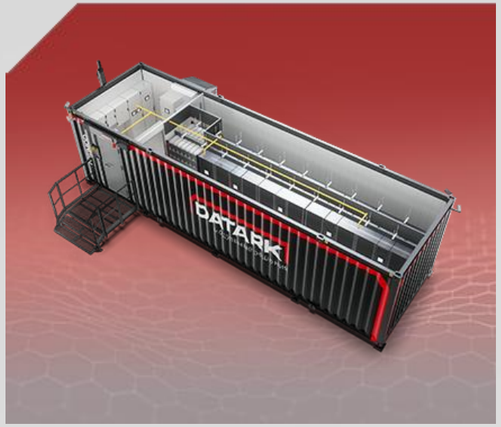


Типовые конфигурации изделий 100% заводской готовности с минимальным сроком внедрения

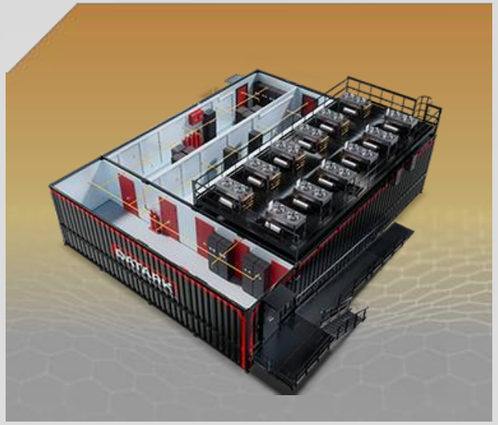
Климатическое исполнение от -60 До +55 С, максимальная защищенность и отказоустойчивость

Решения

DATARK
модульные решения



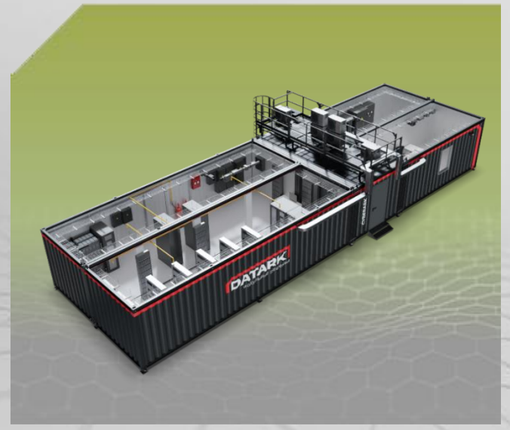
DATARK OPTIMOD
модульный ЦОД



DATARK MULTIMOD
масштабируемый
модульный ЦОД

DATARK MicroMOD
микроЦОД

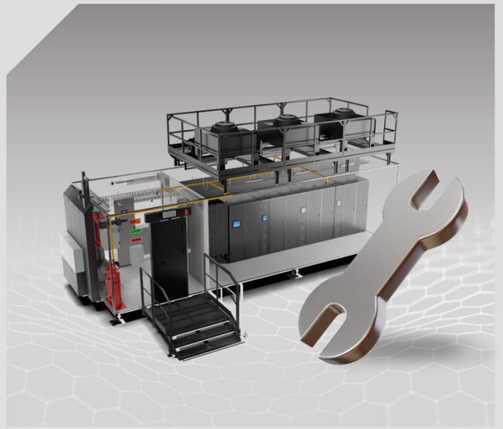
СТОЙКА С KVM
сборно-разборный шкаф



CYBERARK
модули автоматики

POWERARK storage
энергетические модули

DATCHECK
система мониторинга
и управления ЦОД



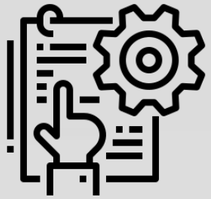
СЕРВИС
24/7

DATCHECK
системы мониторинга

DATCHECK: Прогнозировать, а не оповещать

100+ ЦОДов

в разных климатических зон РФ и СНГ



5+ лет

фиксации реальных эксплуатационных «болей»

10+ Петабайт

информации о сбоях и критических авариях

Преимущества

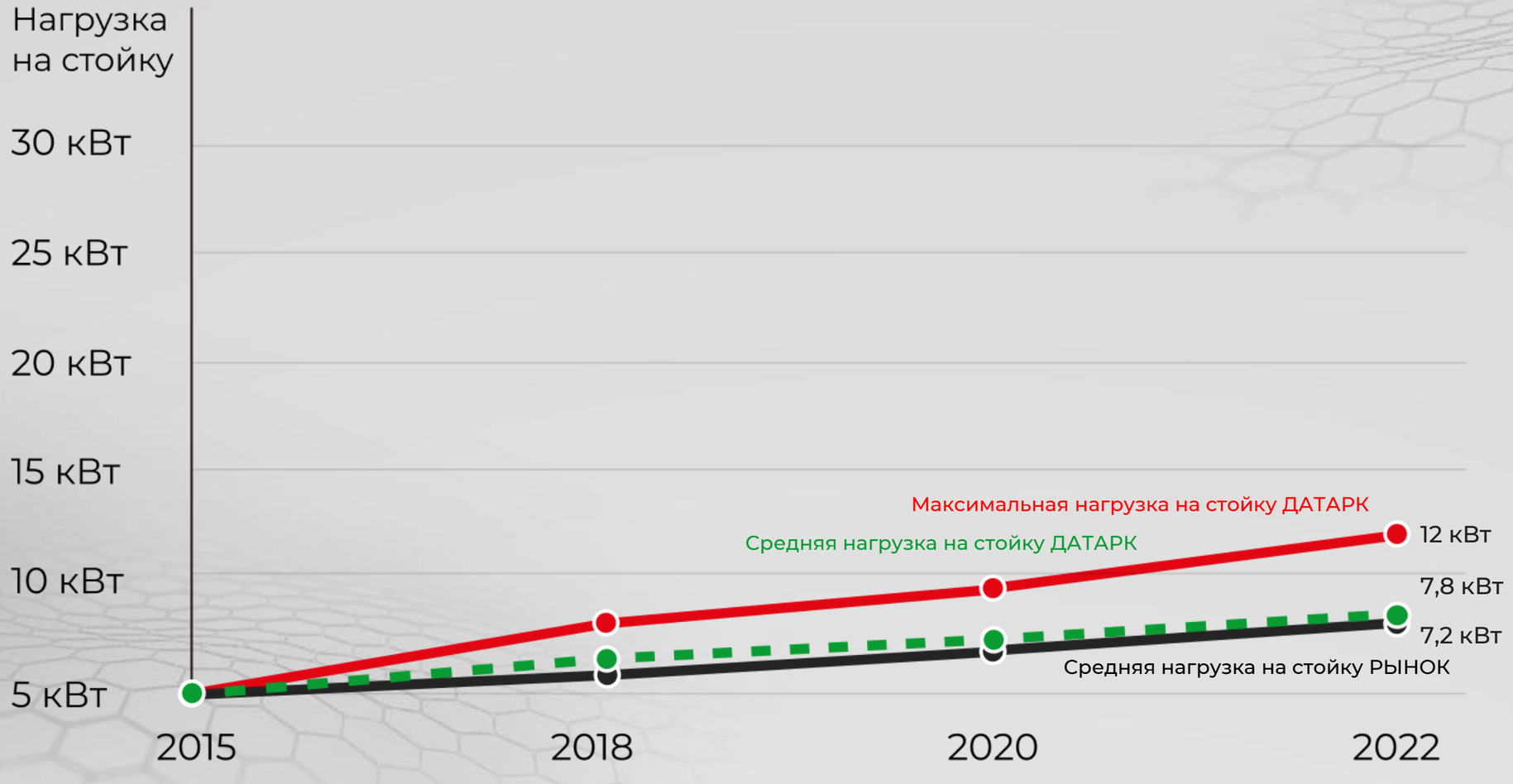
за 2 недели

система предупреждает о разгерметизации фреонового контура

10+ млн ₽

экономия на простоях при засорах теплообменников

Модульные ЦОД вчера

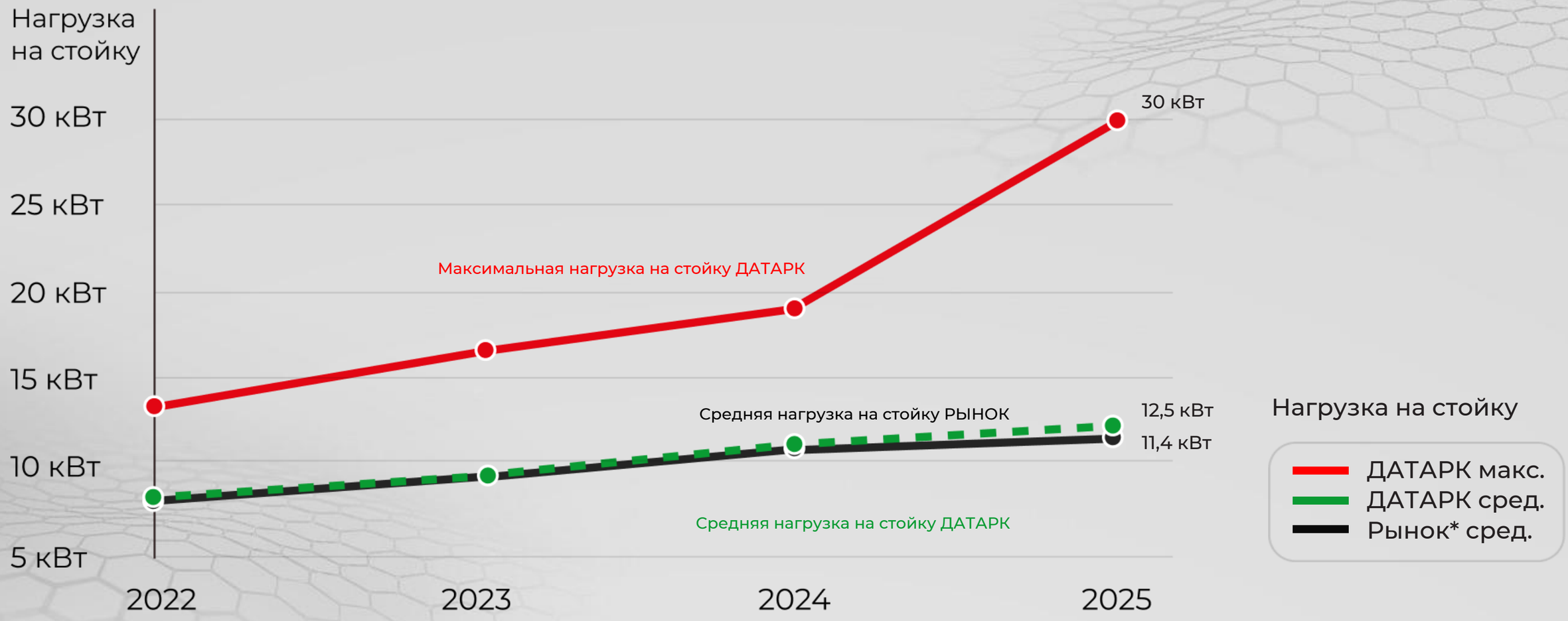


Нагрузка на стойку

- ДАТАРК макс.
- ДАТАРК сред.
- Рынок* сред.

* указаны ориентировочные данные на основе исследований Cnews, IKS-Consulting, РБК, IXcellerate и отрытых источников

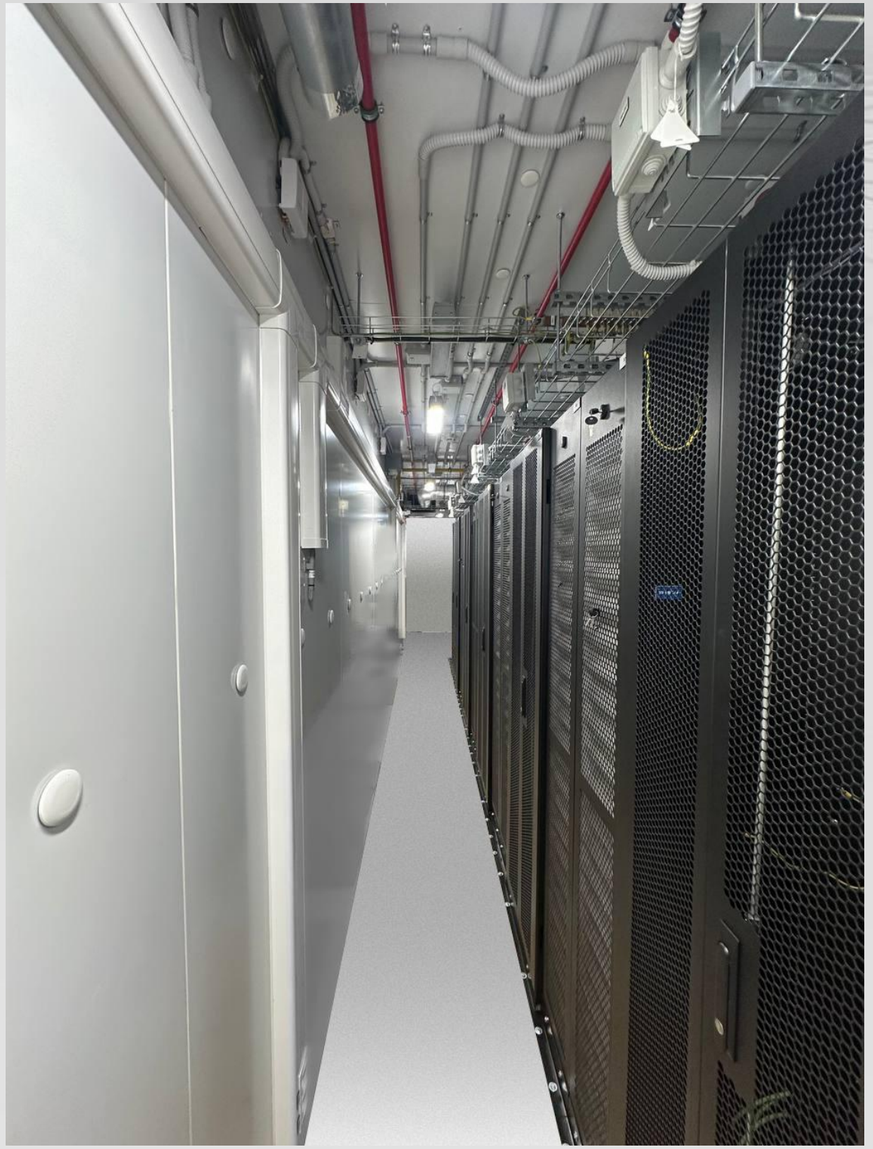
Модульные ЦОД сегодня



* указаны ориентировочные данные на основе исследований Cnews, IKS-Consulting, РБК, IXcellerate и отрытых источников

Ключевые факторы

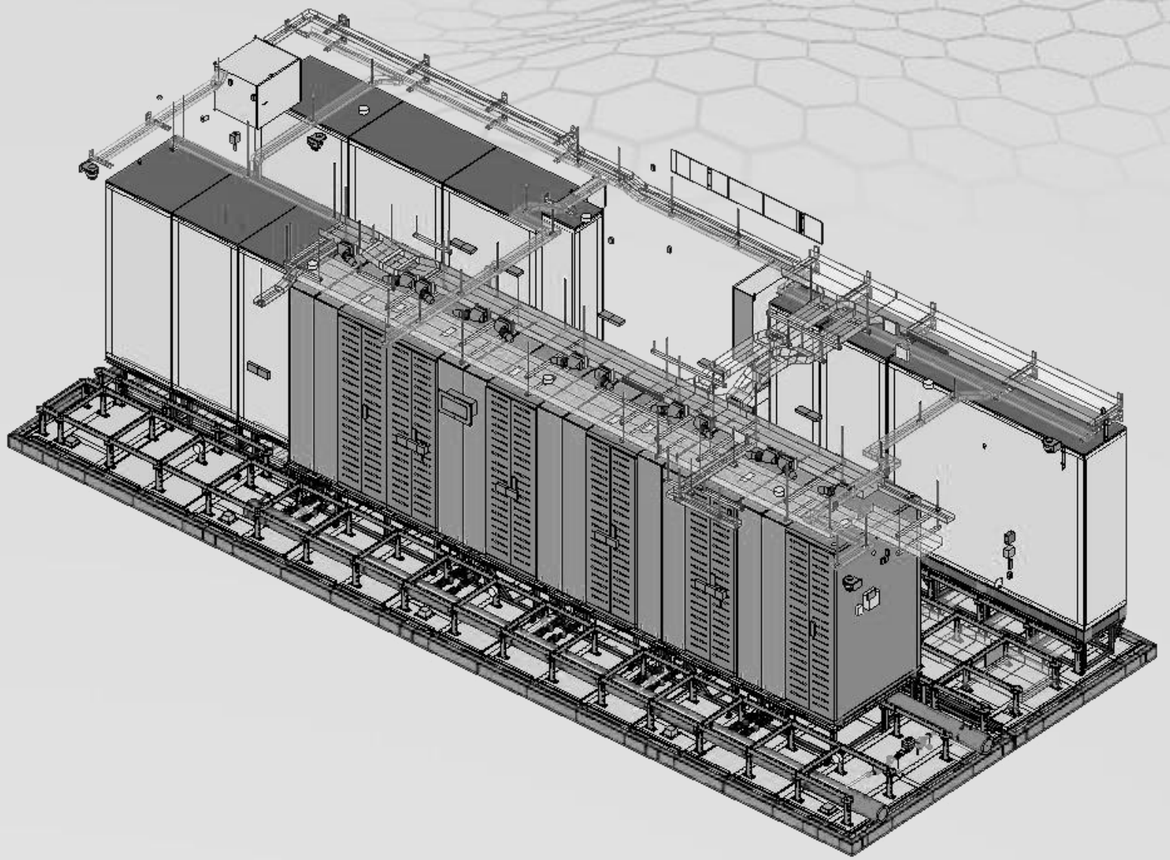
- ИИ привел к увеличению плотности
- Внедрение нетиповых решений
- Рост проектов с High Performance Computing (HPC) на 20%



Проект ДАТАРК с НРС

Поставленные задачи:

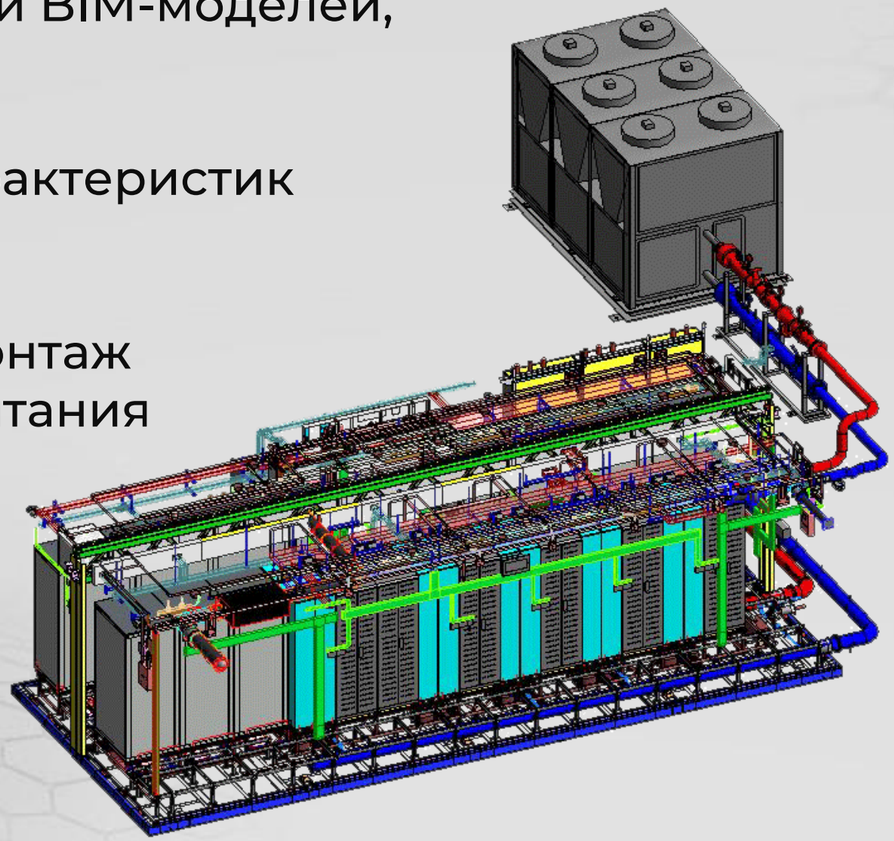
- МЦОД мобильного исполнения
- Максимальная мощность ИТ-нагрузки МЦОД – 180 кВт
- Количество стоек – 6 шт., максимальная нагрузка на стойку до 30 кВт
- Температурный режим в холодной зоне МЦОД от 20 до 24 °С
- Резервирование ИБП 2N
- Резервирование Кондиционеров N+1
- Время автономной работы ≥ 5 минут
- Компонентная база российских производителей

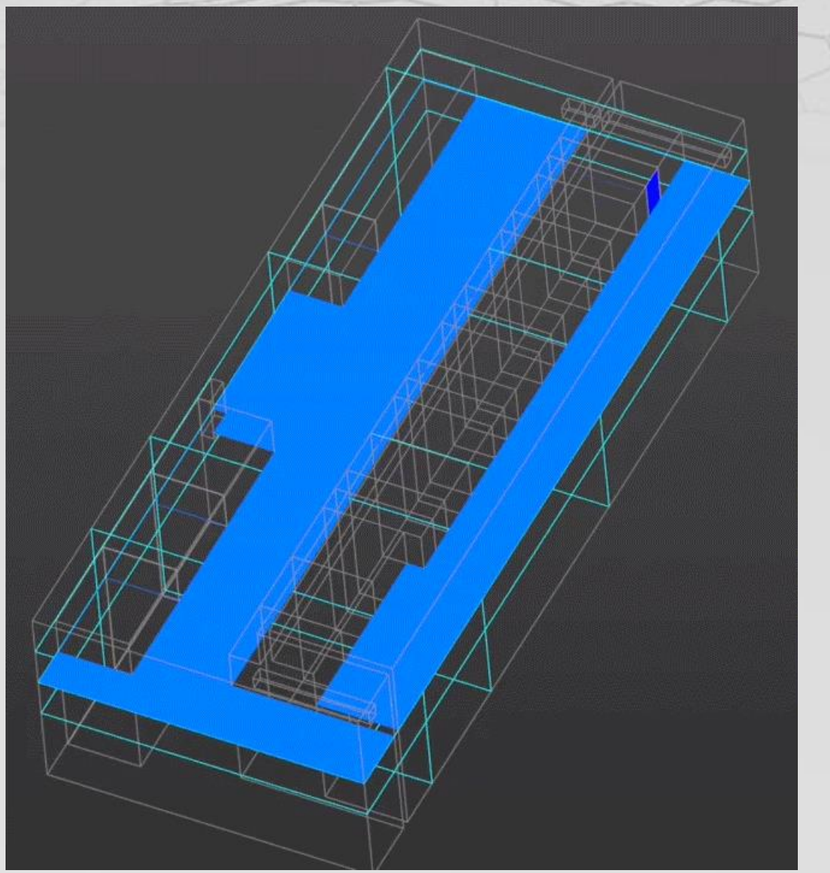


Проект ДАТАРК с НРС

Ход проекта:

- Подготовка CFD- и BIM-моделей, проектирование
- Определение характеристик оборудования
- Производство, монтаж и заводские испытания

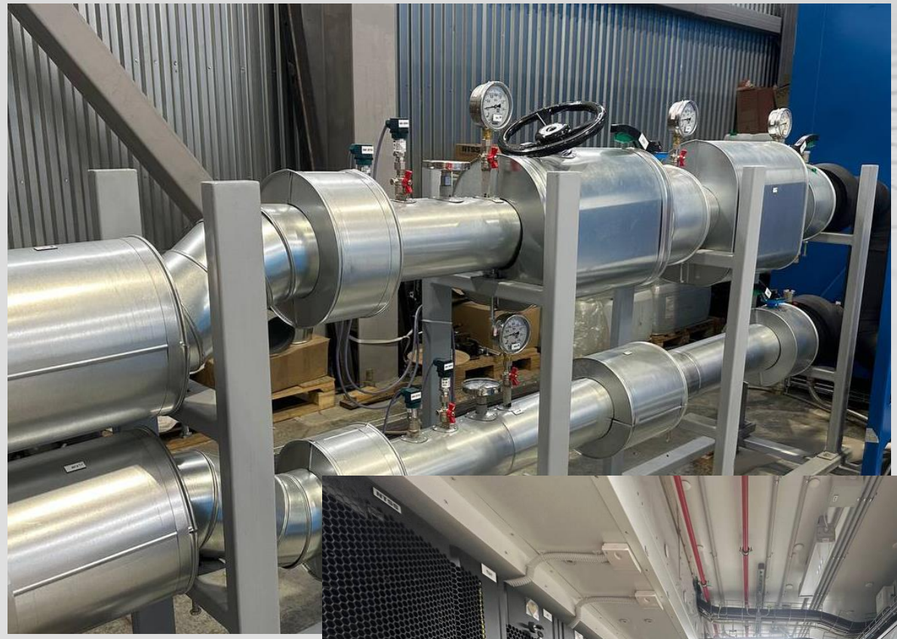


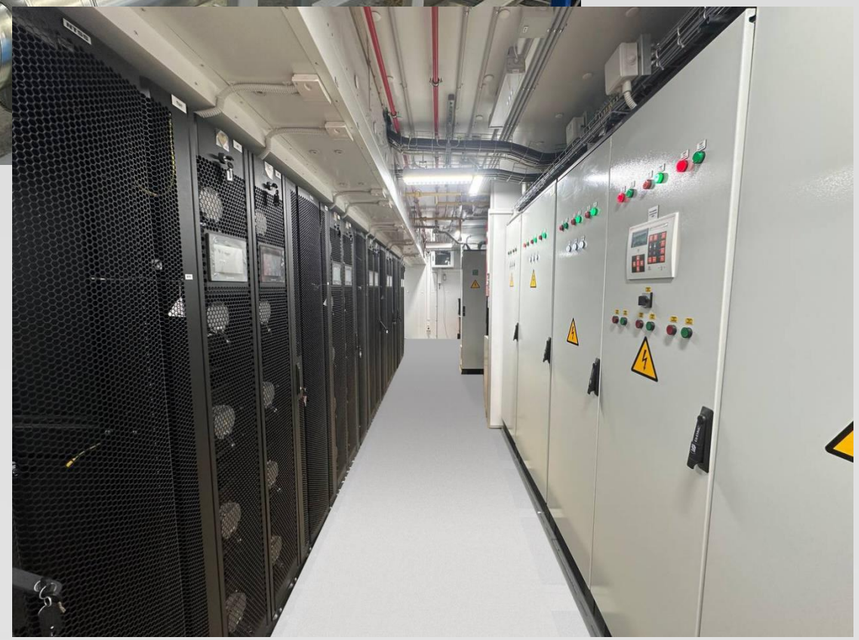


Проект ДАТАРК с НРС

Реализация решения:

- Сборный МЦОД из 2-х частей с роликовыми опорами для мобильного перемещения
- Жидкостное охлаждение по схеме чиллер-фанкойл. Температурный график -10/15
- 10 прецизионных кондиционеров рядного типа
- Холодильная машина с технологией free-cooling
- 3 модульных источника питания
- Схема распределения питания с резервированием 2N





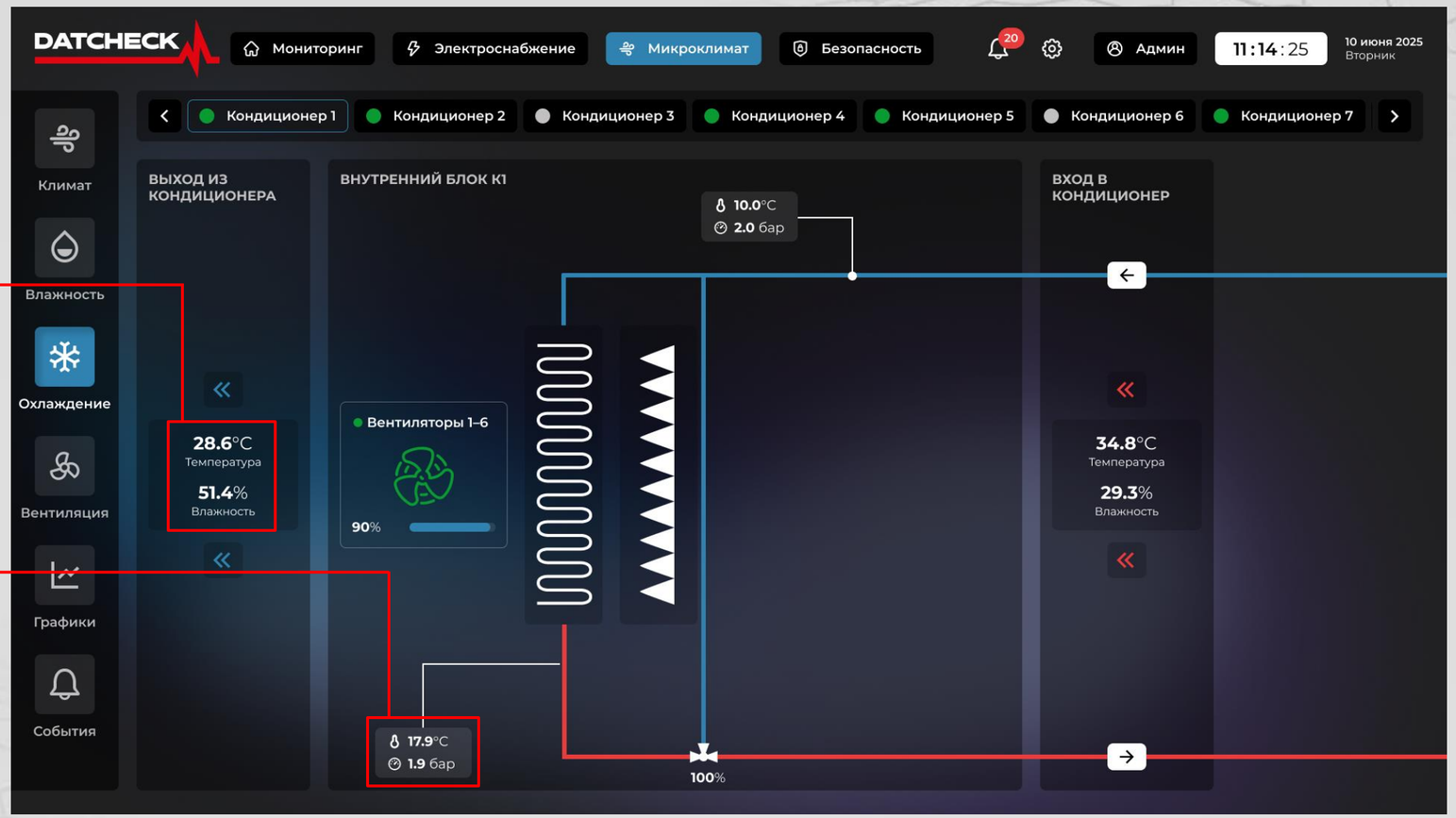
Проект ДАТАРК с НРС

Первые результаты после испытаний:

Температура
на выходе фанкойла
выше требуемого
значения 24 °С

Температура жидкости
на выходе фанкойла
выше проектного
значения 15 °С

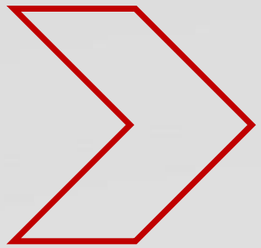
Недостаточный расход
холодоносителя
в системе



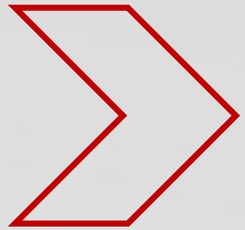
Проект ДАТАРК с НРС

Корректирующие мероприятия:

Выявленные характеристики не соответствовали заявленным



Доработка оборудования вендорами



Повторные испытания

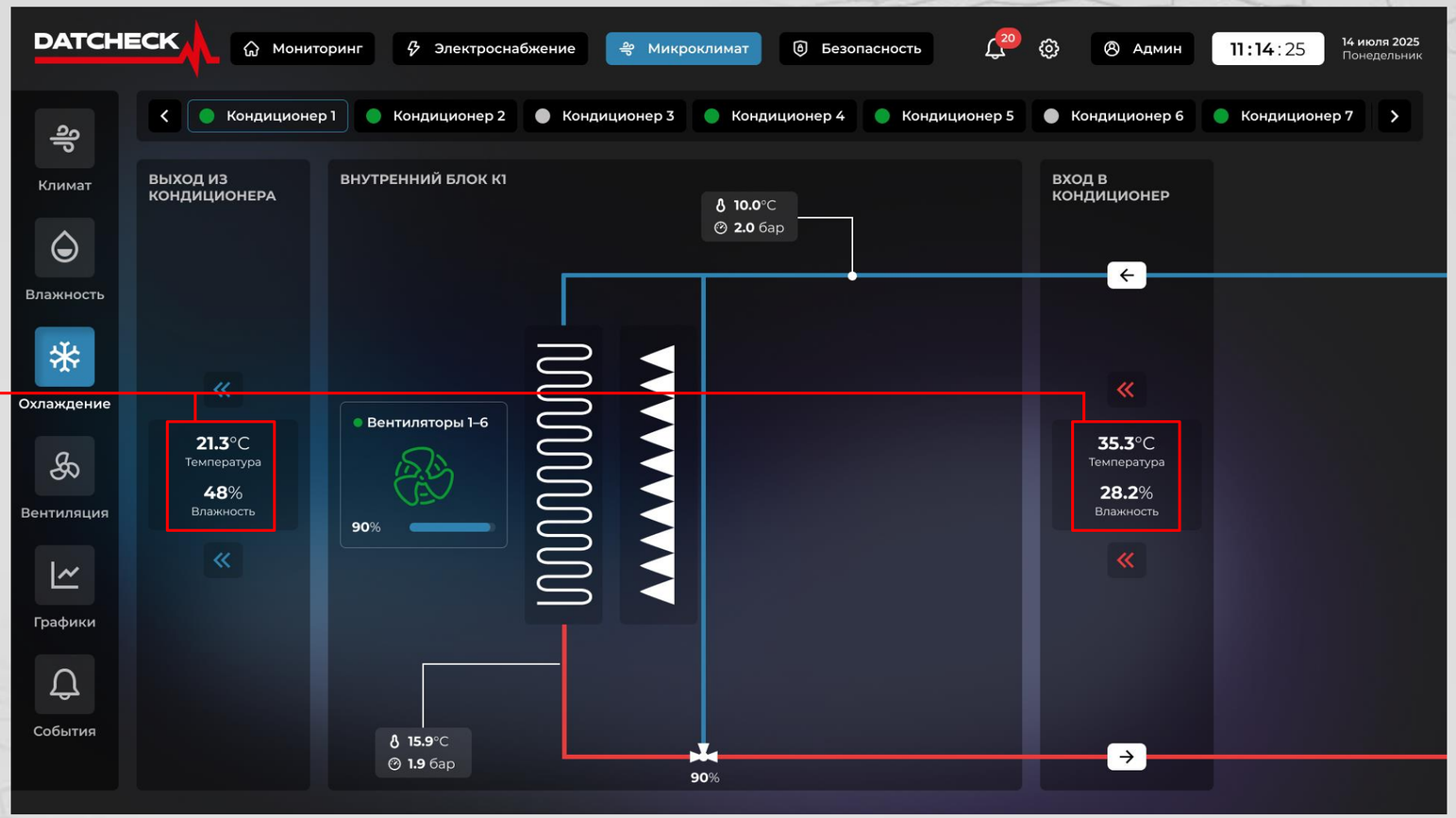
Проект ДАТАРК с НРС

Устранение замечаний:

Замена насосной группы

Достижение температурного режима МЦОД

Достижение проектных показателей системы охлаждения



Проект ДАТАРК с НРС

Итоги:

- Успешно пройдены все испытания
- Принятый заказчиком МЦОД с нагрузкой 30 кВт на стойку
- Более 80% компонентов – российские, проверенные производством
- Подтверждена экспертиза ДАТАРК в проектах НРС и высокой плотности
- Новый проект со средней нагрузкой на стойку – 51,6 кВт

- Действующие ЦОДы имеют предел модернизации
- ДАТАРК готовы строить современную инженерную и надежную инфраструктуру для вашего бизнеса

DATARK
модульные решения

Ждем вас на стенде

Контакты

Офис

620144 Россия
Екатеринбург
Шейнкмана 123, 6 этаж

Производство

620017 Россия
Екатеринбург
Космонавтов 15, литер Ф

8 800 550 12 64
+7 343 286 17 80
info@datark.ru