



НОМИНАЦИЯ НА ПРЕМИЮ
«ПРОЕКТ ГОДА»

Проект ПАО «МТС» Модульный ЦОД Нижний Новгород



МТС

Ты знаешь, что можешь!

МТС сегодня



Самые передовые технологии в отрасли

2G 900/1800
3G 900/1800/2100
DC-HSDPA+
LTE TDD&FDD 800, 1800, 2100, 2600,
LTE+ CA



Более
5,5 тыс.
розничных магазинов МТС



110
офисов МТС Банка
в России

Более

78 млн.

абонентов



МТС в телеком и ИТ отрасли России



Мобильная связь

Ведущий по доходам и абонентской базе телекоммуникационный оператор России



Фиксированная связь

МТС входит в **ТОП-3** российских операторов ШПД, лидер на рынке Москвы



Мобильный интернет

Лучший он-лайн-магазин среди российских операторов



Платное ТВ

МТС входит в **ТОП-5** российских операторов платного ТВ



Телефоны и смартфоны

Крупнейший розничный ритейл непродовольственных товаров



Финансовые услуги

Крупнейший провайдер финансовых услуг среди российских операторов

**ОСТАВАТЬСЯ ЛИДЕРОМ ИТ ОТРАСЛИ МОЖНО ТОЛЬКО ДВИГАЯСЬ В НОГУ
С НОВЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ И СОЗДАВАЯ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНУЮ
ИНФРАСТРУКТУРУ**

**Модульный
ЦОД
Нижний
Новгород**

A wide-angle photograph of a vast, modern data center. The space is filled with rows of server racks, illuminated with a cool blue light. The ceiling is high, with a complex network of steel beams and cables. The floor is made of large, light-colored tiles. In the center of the image, there is a large, semi-transparent yellow circle containing the text 'Модульный ЦОД Нижний Новгород' in white, bold, sans-serif font.

Проект Модульного ЦОД в Нижнем Новгороде ПАО «МТС»



ЦЕЛИ ПРОЕКТА



Обеспечение надежного функционирования ключевых объектов инфраструктуры МТС: автоматизированных систем расчетов, интеллектуальных платформ, систем онлайн обслуживания абонентов, систем предотвращения мошенничества и управления доходами, оборудования, обеспечивающего работоспособность сетей 3G/4G и т.д



Повышение качества и доступности услуг для всех абонентов МТС Центрального региона и региона Поволжье



Расширение перечня услуг для бизнес-абонентов компании: предоставление виртуальных вычислительных мощностей и каналов доступа в интернет на сверхвысоких скоростях

Проект Модульного ЦОД в Нижнем Новгороде ПАО «МТС»



Чем
уникален
Модульный ЦОД
Нижний Новгород
ПАО «МТС»
на российском
рынке ЦОД?



Ты знаешь, что можешь!

Проект Модульного ЦОД в Нижнем Новгороде ПАО «МТС»



Модульный ЦОД Нижний Новгород состоит из:

- ✓ модулей машинных залов
- ✓ модулей климатических систем
- ✓ энергомодулей
- ✓ коридорных блоков
- ✓ административно-бытового корпуса, включающих помещения для дежурных смен, охраны, переговорные и склады

На прилегающей территории размещены компоненты инженерных систем:

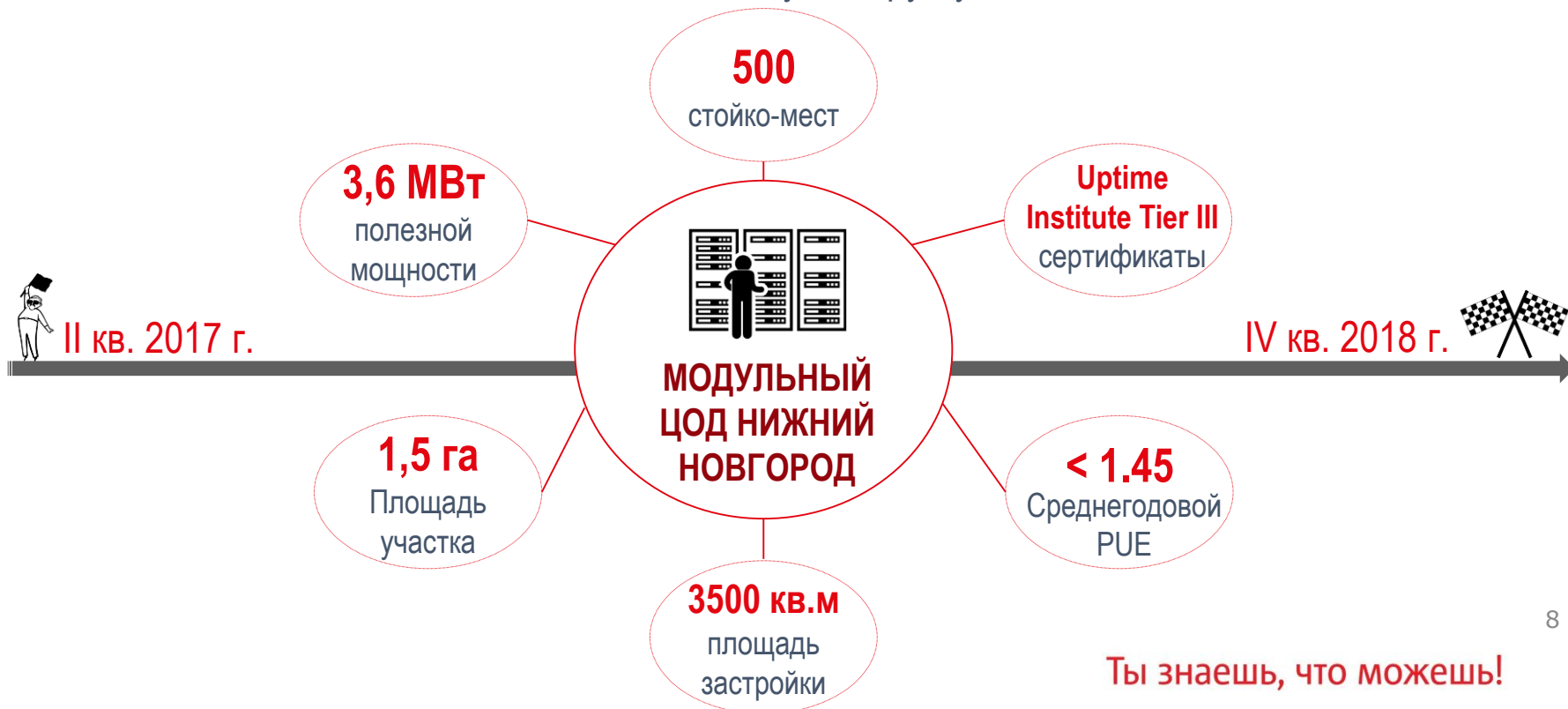
- ✓ чиллеры
- ✓ баки
- ✓ дизельные электростанции



Проект Модульного ЦОД в Нижнем Новгороде ПАО «МТС»



ЦОД включает **4 МОДУЛЯ**, объединённых в кластер, представляющий собой законченное решение с **ОБЩИМ КОЛИЧЕСТВОМ СТОЕК - 500 шт.** и **ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКОЙ 3600 кВт**
Каждый типовой Модуль ЦОД Нижний Новгород вмещает 125 стандартных серверных стоек и может нести полезную нагрузку в 900 кВт



Проект Модульного ЦОД в Нижнем Новгороде ПАО «МТС»



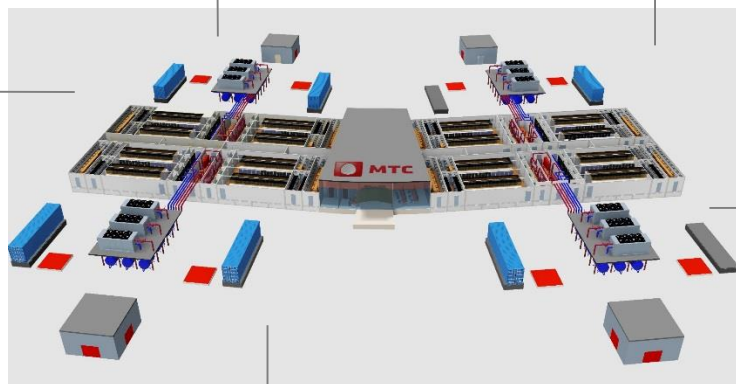
Новая концепция строительства - **Модульный ЦОД**

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА МОДУЛЬНОГО ПОДХОДА

Скорость масштабирования – быстрое наращивание модулей в соответствии с требованиями бизнеса

Возможность **одновременно** корпоративного и коммерческого использования ресурсов и инфраструктуры ЦОД

Повышение **гибкости** инвестиций в инфраструктуру ЦОД



Снижение стоимости владения (ТСО) модульными объектами ЦОД до **40%** по сравнению со стационарными ЦОД.

Сокращение времени строительства и ввода в эксплуатацию (T2M) мощностей ЦОД (время строительства до 9 месяцев).

Проект Модульного ЦОД в Нижнем Новгороде ПАО «МТС»



Большая часть компонентов модуля собирается в заводских условиях и доставляется на площадку в готовом для монтажа виде

На заводе Модули ЦОД предварительно тестируются, что обеспечивает надежность дальнейшей эксплуатации



- ☐ Блоки высокой заводской готовности (не менее 80%)
- ☐ Минимальные сроки развертывания (4-5 месяцев)

Проект Модульного ЦОД в Нижнем Новгороде ПАО «МТС»



УСТАНОВКА ДГУ

- ☐ Гарантированное питание реализовано по схеме 2N
- ☐ Время автономной работы не менее 24 часов без дозаправки системы
- ☐ Мощность каждой установки 2 500 кВт

ИБП

- ☐ Бесперебойное питание обеспечивается по схеме 2(N+1)
- ☐ Полезная мощность Модуля ЦОД 900кВт



Проект Модульного ЦОД в Нижнем Новгороде ПАО «МТС»



СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ И ПОЖАРОТУШЕНИЯ

- ☐ Система кондиционирования обеспечивает среднегодовое PUE 1.45
- ☐ Надежность системы гарантирует полностью зарезервированная трубная разводка
- ☐ Система пожарной безопасности объемного типа выполнена на основе экологически безопасного газового огнетушащего вещества Novec 1230
- ☐ В ЦОД имеется система раннего оповещения о пожаре Весда



Проект Модульного ЦОД в Нижнем Новгороде ПАО «МТС»



МАШИННЫЕ ЗАЛЫ

- ☐ Внутри каждого Модуля располагаются 2 машинных зала под размещение 125 стоек. Общее количество стоек всех 4 Модулей – 500 шт.
- ☐ Каждая стойка способна обеспечить до 15кВт ИТ-нагрузки

Проект Модульного ЦОД в Нижнем Новгороде ПАО «МТС»



Надежность Модульного ЦОД Нижний Новгород была
подтверждена аудитом и испытаниями Uptime Institute

Uptime[®]
Institute



Стандартом для ЦОД МТС является уровень резервирования системы **Tier-III**, который
гарантирует самые высокие требования к безопасной работе инфраструктуре ЦОД

Ты знаешь, что можешь!

Проект Модульного ЦОД в Нижнем Новгороде ПАО «МТС»



СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПАО «МТС»

Модульный ЦОД ПАО «МТС» построен на территории автозавода ГАЗ в Нижнем Новгороде

При строительстве ЦОД приоритет отдавался местным компаниям, что стимулировало экономическое развитие города

Во время строительства на объекте работало ~**300** человек

В процессе эксплуатации на модульном ЦОД будут работать инженеры и другой персонал, проживающие в Нижнем Новгороде и ближайших районах

Спасибо!



МТС

Ты знаешь, что можешь!