

ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЯ

ДОБЫЧА

Повышение производительности на **10–40%** и безопасности персонала на объектах, загрузки мощностей **до 3%**



- ↓ энергопотребления **до 10%**
- ↓ расхода реагентов **до 10%**
- ↓ потерь выработки **до 25%**
- ↓ эксплуатационных расходов на **10–25%**

ПРОИЗВОДСТВО

Повышение производительности на **20–33%** и гибкости



- ↓ простоев и времени на ремонт **на 20%**
- ↓ энергопотребления **на 3,5%**
- ↓ затрат на персонал **на 18–33%**
- ↓ брака **на 88–100%**

ТОРГОВЛЯ

Персонализация продаж, автоматизация рутинных операций, цифровые сервисы



- ↑ качества обслуживания
- ↑ выручки
- ↓ затрат

АЭРОПОРТ

Повышение скорости погрузки и разгрузки, оптимизация графика вылетов



- ↑ пропускной способности аэропорта и уровня информационной и транспортной безопасности

ПОРТ

Повышение скорости разгрузки судов в порту **на 30%** и рост грузооборота



- ↑ эффективности **на 60%**
- ↓ числа работников **до 85%**

СКЛАД

Снижение издержек и потоковая инвентаризация без остановки склада



- ↑ скорости формирования и отгрузки **до 50%**

ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ ЦИФРОВИЗАЦИИ



ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ДИРЕКТОРА

НАДЕЖНОСТЬ И КАЧЕСТВО ИНФРАСТРУКТУРЫ



Гарантированное качество и доступность связи на уровне **99,9%**
Характеристики подключения, аналогичные проводным

ГРАНИЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ НА ЛОКАЛЬНОМ ЦОД



Высокие скорости вычислений
Платформа для VR/AR/MR

СВЯЗАННОСТЬ И АГРЕГАЦИЯ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



Поддержка современных стандартов (Wi-Fi, 4G)
Поддержка IoT-устройств из «коробки»

ГИБКОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ И ВИРТУАЛИЗАЦИЯ



Полная виртуализация управления цифровой инфраструктуры
Быстрое, гибкое развертывание и масштабирование сервисов

ВЫДЕЛЕННЫЕ РЕСУРСЫ И ПЕРсонаЛИЗИРОВАННЫЙ SLA



Гарантированный уровень качества работы инфраструктуры
Возможность приоритизации и резервирования ресурсов

БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФРАСТРУКТУРЫ И ПРИВАТНОСТЬ ДАННЫХ



Создание частных сетей и управление политикой доступа
Хранение и обработка данных в контуре предприятия

Скорость
0,5–10 Гб/с

Задержка
До 1 мс

Надежность
На уровне 99,999%

Позиционирование
Точность 1–5 м

Устройства
Около 1 млн на 1 км²

ПАРТНЕРСТВО
Ростелеком создает пилотные цифровые сервисы на базе технологии 5G
Чтобы узнать больше, свяжитесь с нами. Мы расскажем о нашей деятельности и предложим интересные проекты

КОНТАКТЫ
Додулад Александр
Директор проектов
e-mail: adv@rt.ru,
+7 (966) 066-33-22

СЦЕНАРИИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ 5G
Скачайте наше исследование о перспективных направлениях использования технологии 5G в различных отраслях экономики



АВТОМАТИЗАЦИЯ АЭРОПОРТА

Lufthansa Technik, Vodafone и Nokia (Германия) разрабатывают решения для удаленной инспекции авиационных двигателей с AR/VR технологиями

8K и COMAC (Китай) проводят автоматизированную инспекцию состояния фюзеляжа воздушного судна с использованием технологий машинного зрения

ЧАСТНЫЕ КОРПОРАТИВНЫЕ СЕТИ 5G

China Mobile создает частные корпоративные сети на базе 5G

Преимущества технологии 5G выражаются в возможностях виртуализации и управления сетью, что позволяет идентифицировать корпоративные устройства и выделять их в отдельную сеть, тогда как сами устройства подключены к сети связи общего пользования

СТАЛЕПЛАВИЛЬНЫЙ ЗАВОД

Xiangtan Iron & Steel совместно с China Mobile Hunan Branch и Huawei (Китай) автоматизируют сталелитейный завод

Централизованное дистанционное управление мостовыми кранами, беспилотный кран в шлаковом отсеке, дистанционно управляемый роботизированный манипулятор в зоне сталеплавильного производства, HD-видеоа наблюдение во взрывоопасных зонах

ГОРНАЯ ДОБЫЧА

Shanxi Yangquan (Китай) роботизировали угольную шахту через дистанционное управление техникой

Ericsson совместно с компаниями Boliden, Ambra Solutions и Epiroc (Швеция) внедряют решения для роботизации шахт – управление роботами, вентиляцией, доступом, передвижением техники и персонала

УМНЫЙ ПОРТ

China Unicom, Ericsson, Shanghai Zhenhua Heavy Industries Co. Ltd. и Port of Qingdao внедряют решения для умного порта, показав 70% повышение эффективности труда

Аналогичные решения предложены компанией Ericsson совместно с Telecom Italia для автоматизации порта на территории г. Ливорно, Италия

УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНИКОЙ

Ericsson и Volvo Construction Equipment (Швеция) разрабатывают решения для удаленного управления техникой на строительных полигонах

Цель – полностью исключить необходимость физического присутствия персонала на строительных площадках для гибкого управления ресурсами

ПРЕДИКТИВНЫЙ РЕМОНТ

Фабрика Ericsson Panda Communications в Нанкине (Китай) используют технологии интернета вещей для сбора данных с более 1000 устройств

Осуществляется мониторинг местоположения критических объектов, выходных параметров оборудования, уровней запасов сырья, данные окружающей среды и производительность

Собираемые данные используются для оптимизации калибровки и ремонта оборудования

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Nokia использует сети связи 5G для автоматизации собственной фабрики по производству телекоммуникационного оборудования. Используются технологии граничных вычислений для управления процессами, мониторинга и аналитики

Аналогично с использованием 5G автоматизируют производство Ericsson, Huawei, Bosch, Siemens, Mercedes-Benz и др.

УМНЫЙ ГОРОД

Сети 5G создают цифровую инфраструктуру для внедрения сервисов для Умных городов – носимые устройства для видеофиксации и идентификации в режиме реального времени во время публичных массовых мероприятий

ПАО «Ростелеком» внедряет сервисы обеспечения общественной безопасности, решая задачи контроля температуры и ношения СИЗ в режиме реального времени

АКТУАЛЬНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ 5G

	Сельское хозяйство	Полезные ископаемые	Промышленность	Водоснабжение, энергетика	Строительство	Торговля	Транспорт, хранение	Гос. управление, безопасность	Здравоохранение	Культура и досуг
Автоматизированное управление в реальном времени	Сельхоз роботы	Управление добычей и логистикой	Управление производством	Автоматизация распределения ресурсов	Удаленное управление строительством		Умный транспорт, склады	Решения умного города	Управление техникой, логистикой	
Системы сбора, накопления и обработки данных сенсорики	Прецизионная агрокультура	Безопасность, контроль выработки	Мониторинг производства	Учет потребления	Обеспечение безопасности	Магазины без персонала	Контроль состояния транспорта	Контроль исполнения муниципальных задач	Сбор сведений о здоровье	
Системы дополненной реальности, цифровые двойники	Умная ферма	Цифровой двойник производства	Двойник производства		Визуализация технологических схем и проектов	Цифровая примерка	Складская навигация	Планирование территорий	Визуализация состояний исследований	Цифровые музеи, справочники
Обработка высококачественных видео-поток	Мониторинг работ на промыслах		Контроль качества		Учет расхода материалов	Предсказание поведения посетителей		Безопасный город, носимые камеры	Слежение за пожилыми людьми	Трансляция мероприятий
Высокоскоростная передача больших массивов данных			Управление технологическим процессом				Контроль перемещений	Медиаконтент, медиапанели	Удаленный анализ состояния	Улучшенный ШПД
Сверхнадежная передача данных		Предупреждение аварийных ситуаций	Безопасность производства	Удаленное управление агрегатами	Управление техникой			Оповещения о ЧС	Контроль состояния среды	
Системы массовой M2M связи		Роботизация добычи и отгрузки	Роботизация производства	Системы учета и балансировки нагрузки	Роботизация строительства		Системы сортировки и отгрузки	Автоматизация транспортного трафика		
Облачные решения и тонкие клиенты	Системы управления хозяйством	Носимые терминалы управления	Облачное управление производством			Цифровые торговые терминалы	Управление техникой, логистикой	Мобильный цифровой офис	Объединенные медицинские терминалы	Облачный «гейминг»

ПАРТНЕРСТВО

Ростелеком создает пилотные цифровые сервисы на базе технологии 5G

Чтобы узнать больше, свяжитесь с нами. Мы расскажем о нашей деятельности и предложим интересные проекты

КОНТАКТЫ

Додулад Александр

Директор проектов
e-mail: adv@rt.ru,
+7 (966) 066-33-22

СЦЕНАРИИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ 5G

Скачайте наше исследование о перспективных направлениях использования технологии 5G в различных отраслях экономики

