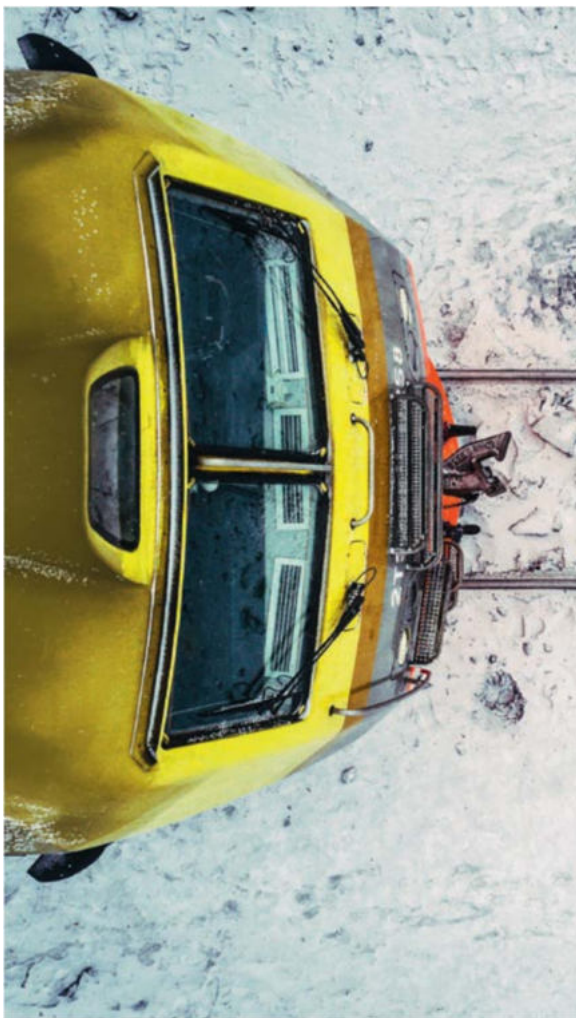


Перспективы развития грузовых перевозок - комплексные решения

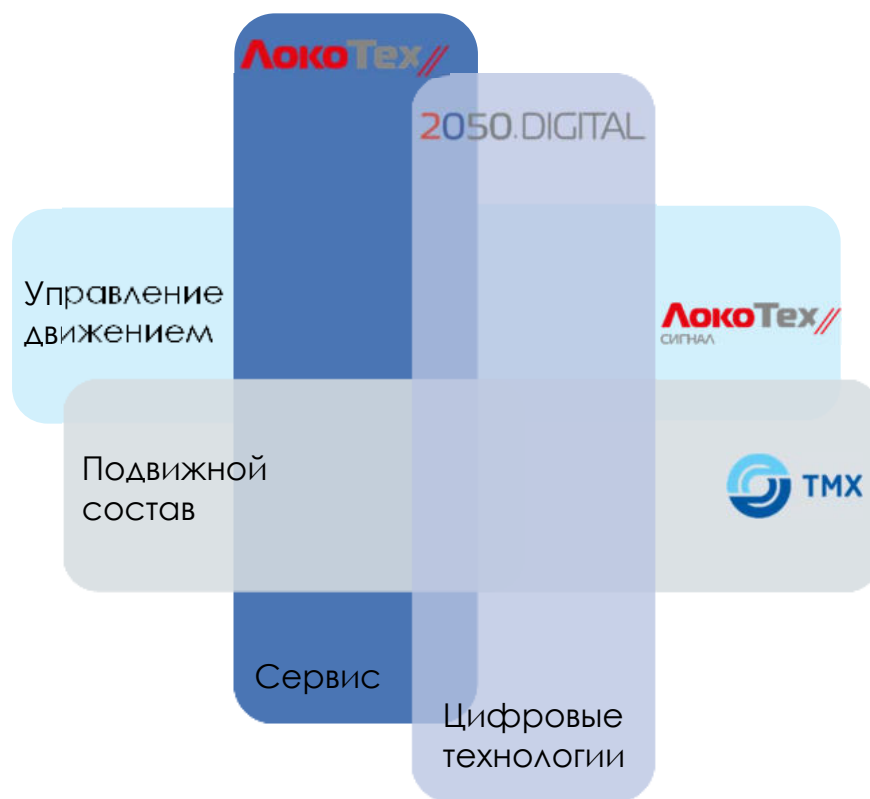


Железнодорожная система будущего:



- ▶ PRO//Адаптивность
- ▶ PRO//Эффективность
- ▶ PRO//Автономность
- ▶ PRO//Оптимальность

Единая система
Единое предложение
Единая ответственность



Управление
жизненным циклом продукции

Цифровые системы управления
движением поездов

Энергоэффективность
Инновационная тяга
отечественного производства

Умный подвижной состав
Цифровое депо 4.0
Умный завод

«Надежда БАМа»



Тепловоз 3ТЭ25К2М

► **7 100 т** увеличенный вес поездов без перелома веса

– **25%** стоимости жизненного цикла

> **700 000 т** грузов перевезено после 50 885 км пробега

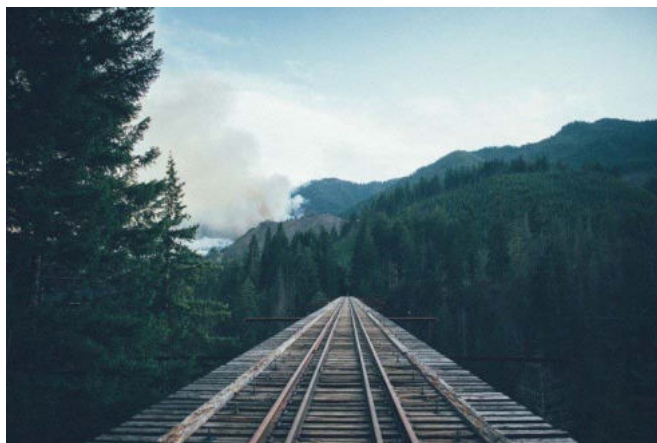
x3 увеличен межремонтный пробег

Тягово-энергетические испытания



Будущее Транссиба

Электровоз 2ЭС5С



► Асинхронная технология

7 100 т вес поезда

-18% стоимости жизненного цикла

-30% затрат электроэнергии на тягу



Создан для суровых условий
БАМа и Транссиба



Мак вес поезда



Мак время работы без
обслуживания

Трансформация сервисного обслуживания Clover Smart Maintenance



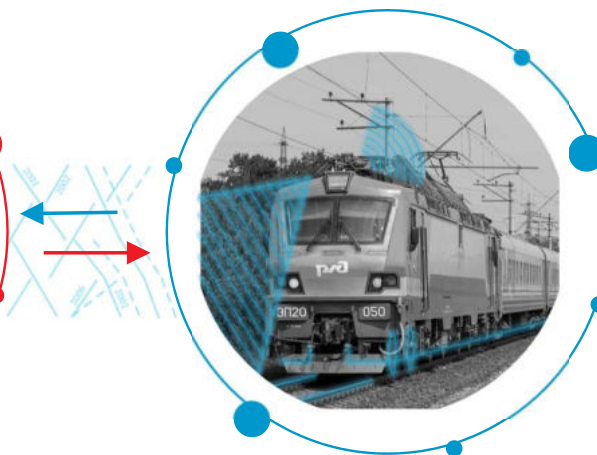
- ▶ Сбор и анализ телеметрии
- ▶ Оценка и прогноз технического состояния узлов и агрегатов
- ▶ Приоритизация «кандидатов» на ремонт
- ▶ Автоматическое формирование плана необходимых работ
- ▶ Автоматическое открытие наряда на работы в ERP/EAM

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ,
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ОПТИМИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ

**Интеллектуальная
диспетчеризация**



**Цифровой
локомотив**



- ▶ Автоматизация управления
- ▶ Повышение безопасности и эффективности
- ▶ Сокращение энергопотребления
- ▶ Сокращение стоимости инфраструктурных проектов