АО ВНИИЖТ

научно-исследовательский институт
железнодорожного транспорта

#ТРАНСПОРТНАЯНАУКА

Перспективы развития автоматизированной системы контроля за работой специального подвижного состава «САДКО»

Заместитель Генерального директора АО «ВНИИЖТ»
А. С. Ададуров

ВНИИЖТ

Автоматизированная система контроля за работой СПС «САДКО»

Наличие человеческого фактора в процессе передачи данных

Непроизводительные трудозатраты ИТР на сбор и обработку информации

Отсутствие контроля работы техники

Неэффективное использование техники заказчиком

Нарушение технологии производства работ

Искусственная наработка на виды ремонта и ТО

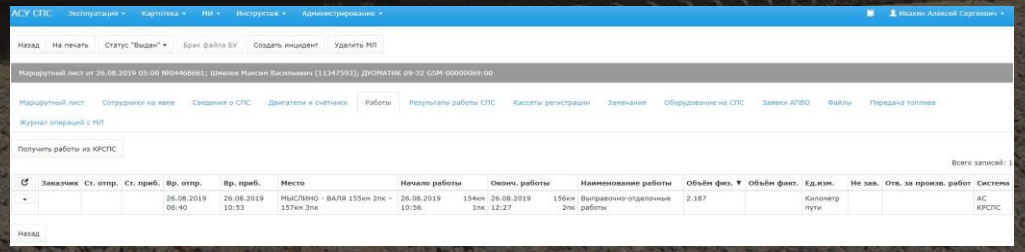
Отсутствие возможности оперативного планирования техники

- **для моторно-рельсового транспорта – вес поднятых грузов, давление масла, температура охлаждающей жидкости, напряжение бортовой сети;**
- **для выправочно-подбивочной техники – продолжительность работы, режим подбивки, количество циклов подбивки, глубина заглубления подбивочных блоков;**
- **для щебнеочистительных машин - выработка, куб.м., глубина вырезки балласта,**
- **для снегоуборочной техники – количество выгрузок, объем убранного снега, температура наружного воздуха**
- **для укладочных кранов – количество циклов грузовой лебедки крановой установки, факт перевода УК в транспортное положение**
- **для ВПО-С – время работы виброплит, протяженность выправленного участка пути,**
- **для ЭЛБ – протяженность поднятого за цикл пути, величина рихтовки и подъемки**

Для всех типов ССПС:

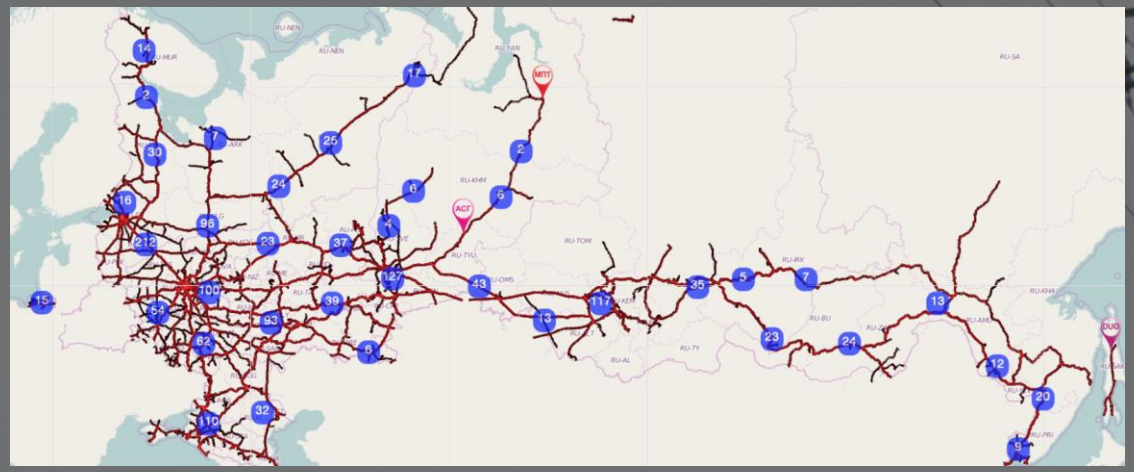
- определение фактического местоположения путевой машины или специального подвижного состава;
- регистрацию и индикацию наличие сигнала беспроводной связи GSM и системы спутниковой навигации ГЛОНАСС/GPS;
- регистрацию и индикацию наличия напряжения внешнего источника питания и напряжения аккумуляторной батареи;
- регистрацию напряжения на периферийных блоках;
- регистрацию времени начала выполнения работ путевой машиной по назначению;
- регистрацию времени окончания выполнения работ путевой машиной работ по назначению;
- регистрацию места окончания выполнения работы;
- передачу всех данных регистрации в Автоматизированную систему управления процессами эксплуатации и обслуживания специального подвижного состава (АСУ СПС);
- автоматическое заполнение маршрутного листа в АСУ СПС;
- контроль расхода топлива по нормативам (режимам работы двигателя).

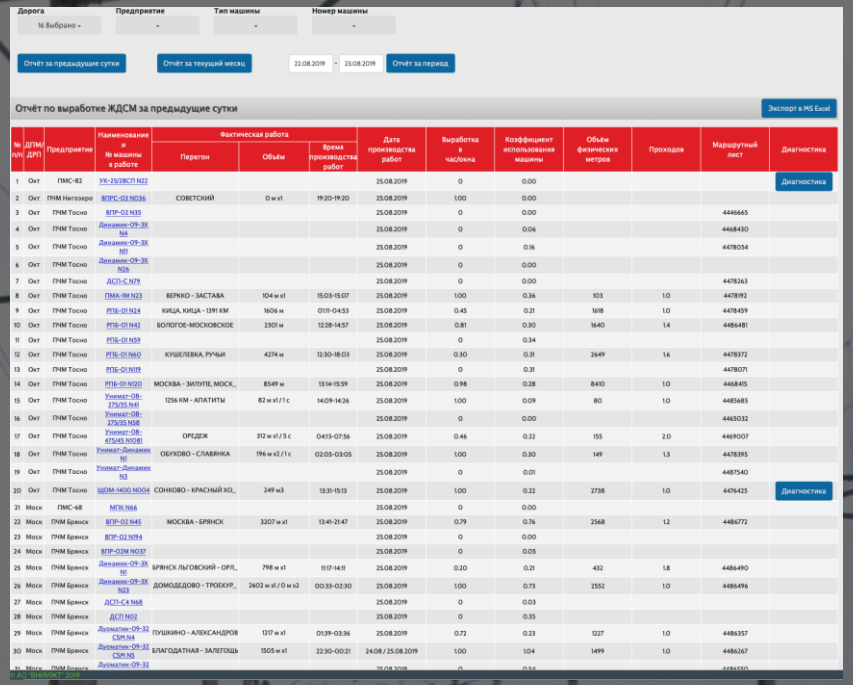
САДКО
Система автоматического дистанционного контроля объектов

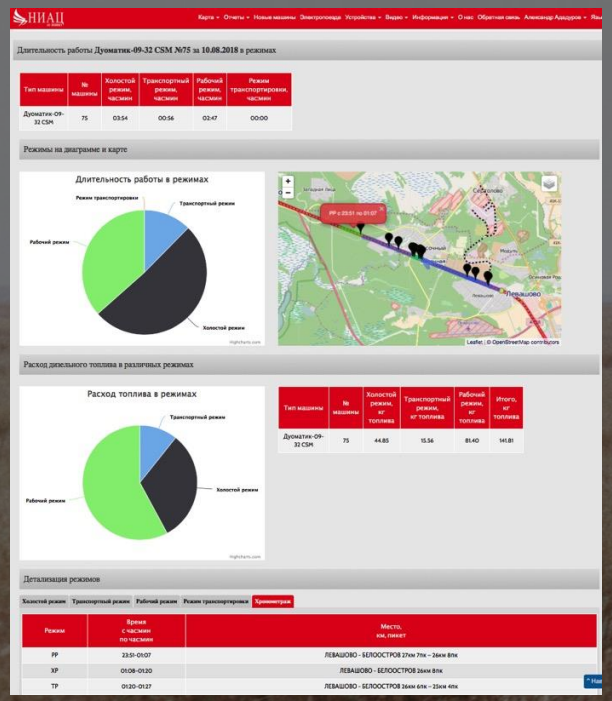


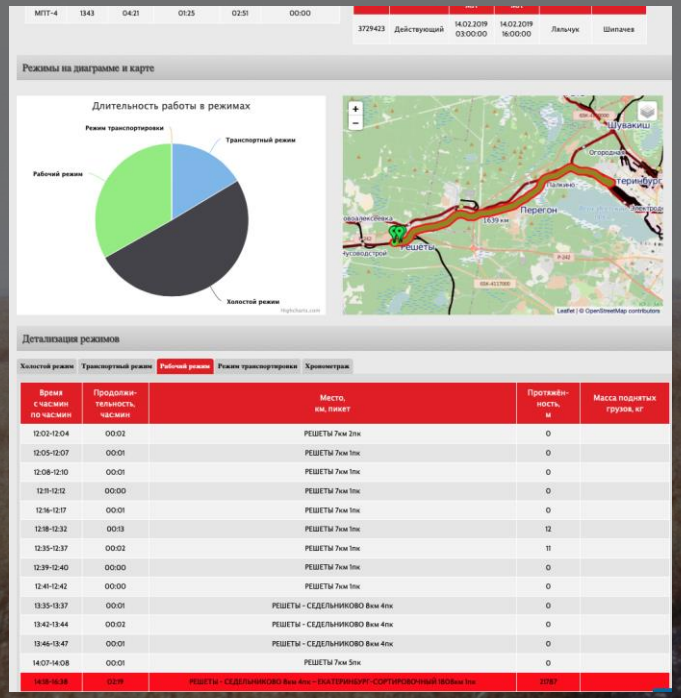
ВНИИЖТ

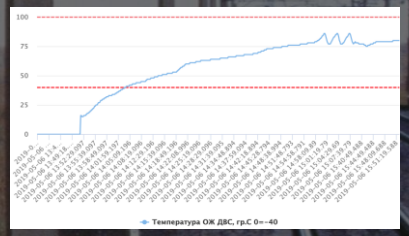
Интерфейсы АС КРСПС «САДКО»

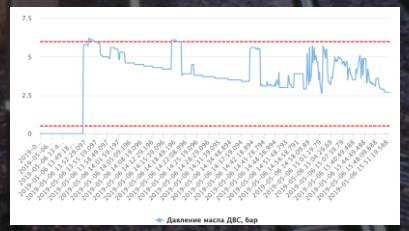










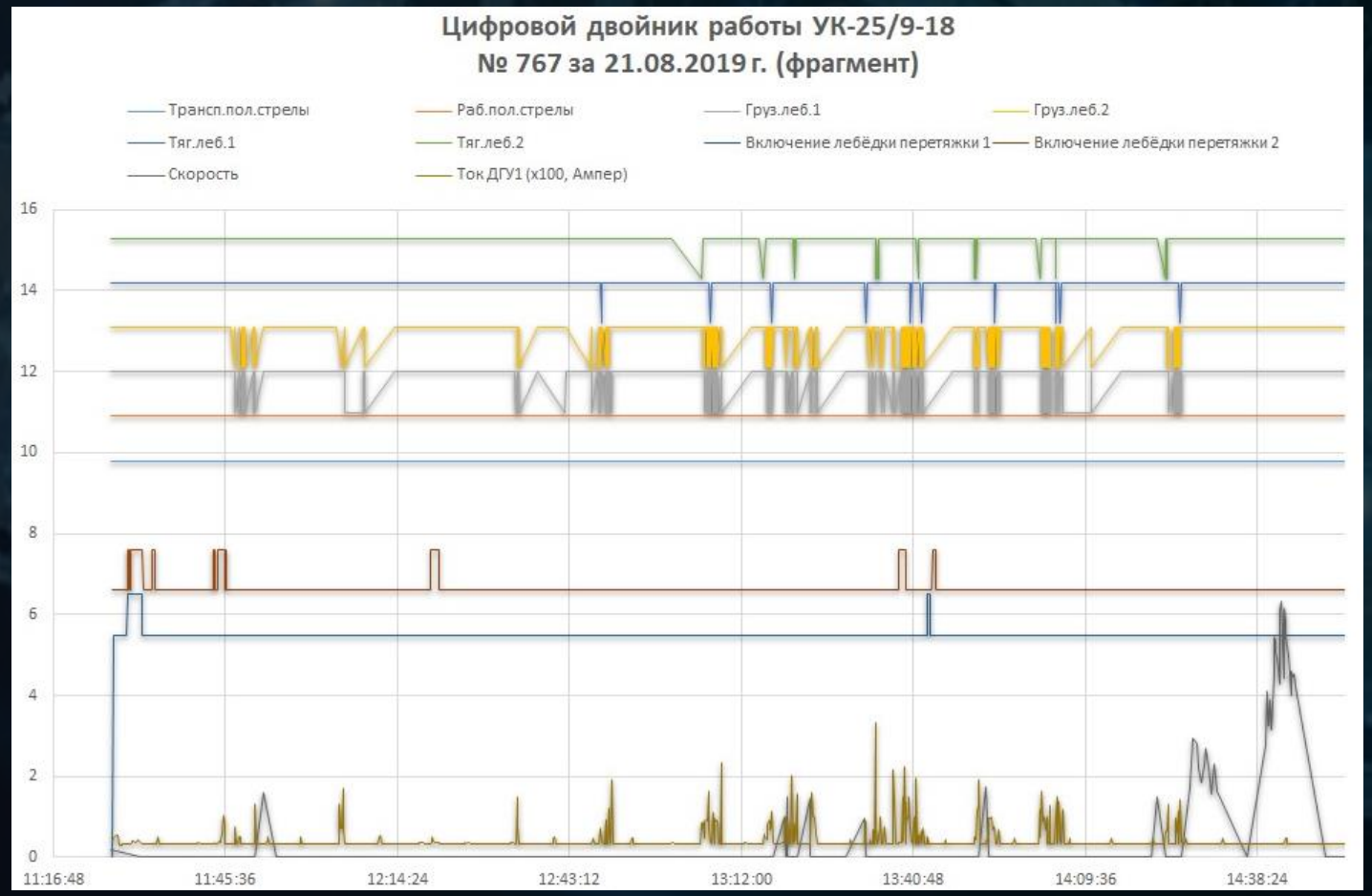


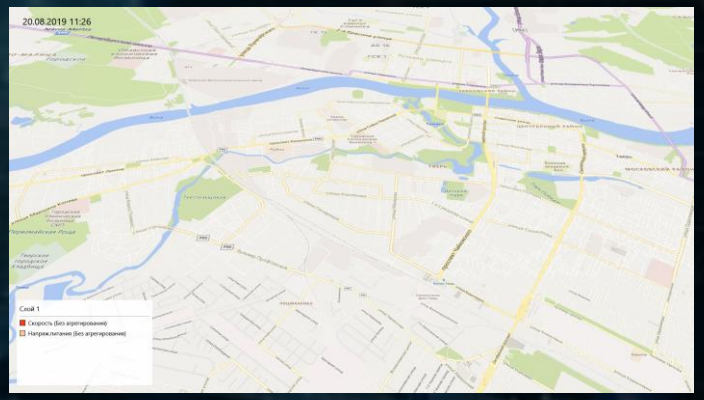
ВНИИЖТ

Анализ “big data” для ССПС ЦДИМ

ВНИИЖТ

Цифровые двойники ССПС ЦДРП

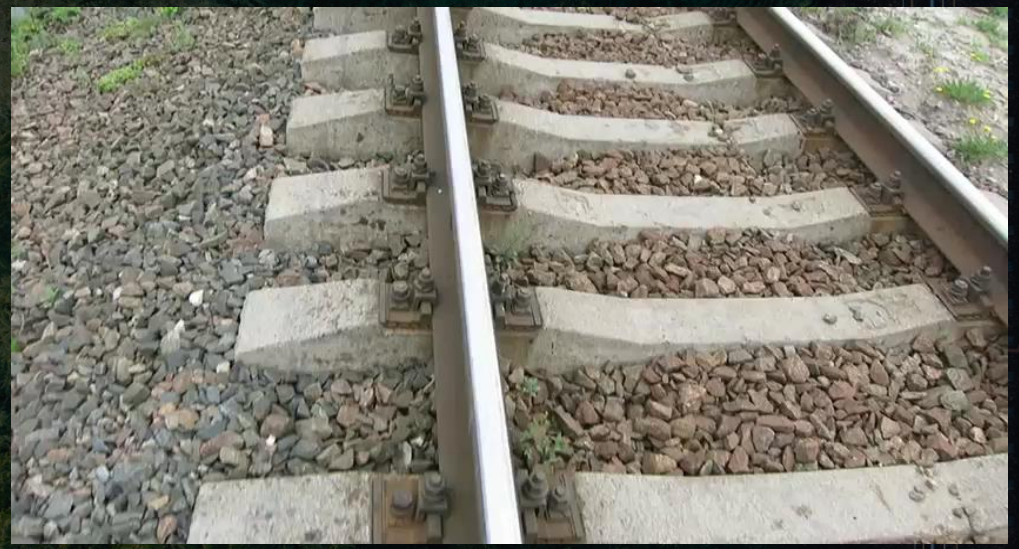




Облако-Аналитика-Расчет 24 часа x 365 дней

ВНИИЖТ

Подсистема АС КРСПС определения готовности пути для проведения работ



ВНИИЖТ

Спасибо за внимание

ВНИИЖТ