



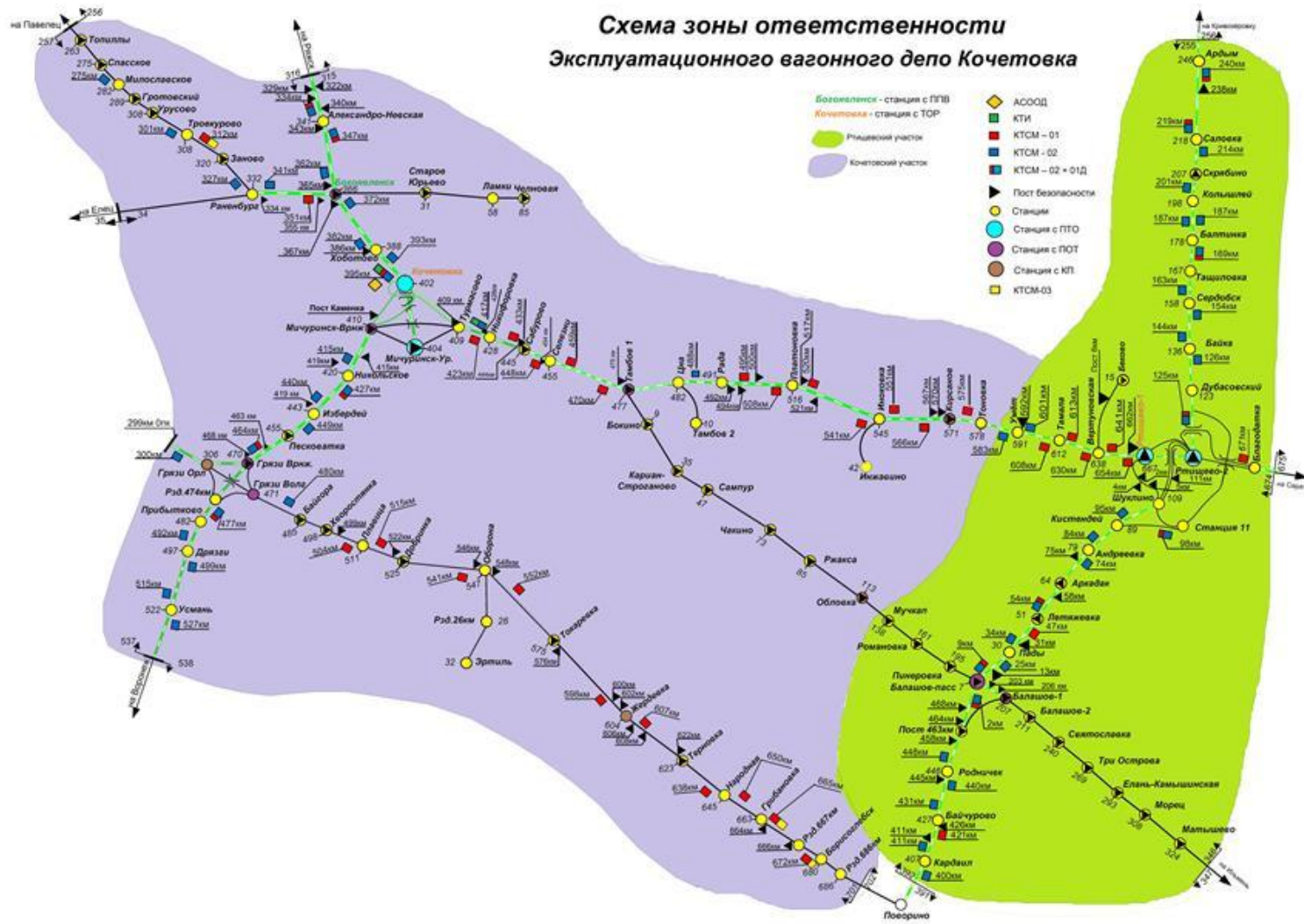
**Внедрение Интегрированного поста  
автоматизированного приема и диагностики  
подвижного состава на станции Кочетовка Юго-  
Восточной железной дороги (ППСС)**

**Сапрыкин Юрий  
Юрьевич**

2019г.



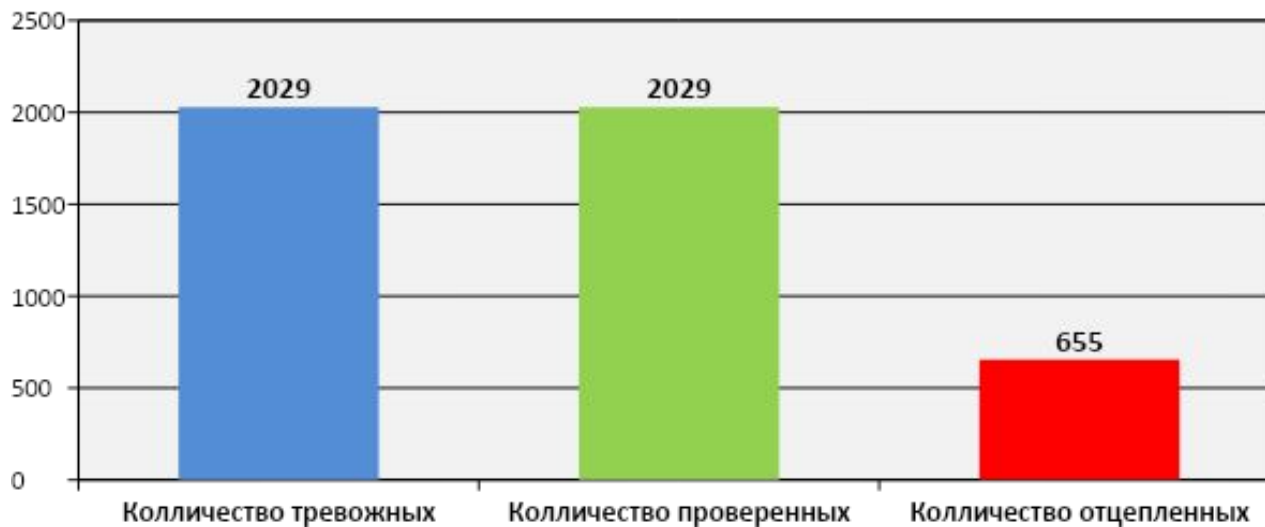
# Схема средств диагностики, внедренных в эксплуатационном вагонном депо Кочетовка



# Организация работы диагностического оборудования расположенного в зоне обслуживания ВЧДЭ Кочетовка Юго-Восточной ж.д.



Работа приборов безопасности АСООД за 12 месяцев 2018г.



Работа приборов безопасности КТИ за 12 месяцев 2018г.

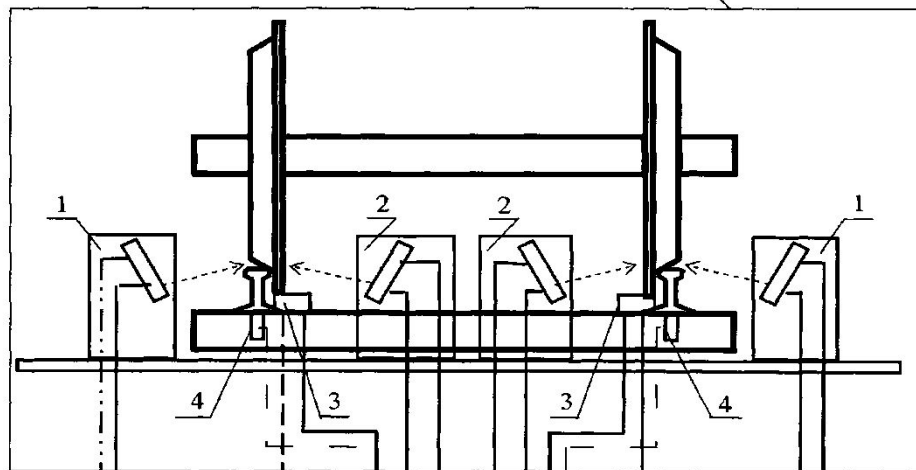




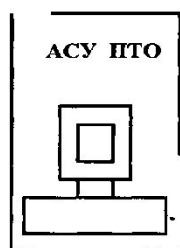


# Эксплуатация автоматизированного диагностического комплекса измерения геометрических параметров колесных пар грузовых вагонов (КТИ).

Напольное оборудование



Комплекс предназначен для измерения геометрических параметров колесных пар грузовых вагонов на ходу поезда (толщины гребня, толщины обода, разницы толщин гребней на одной колесной паре)



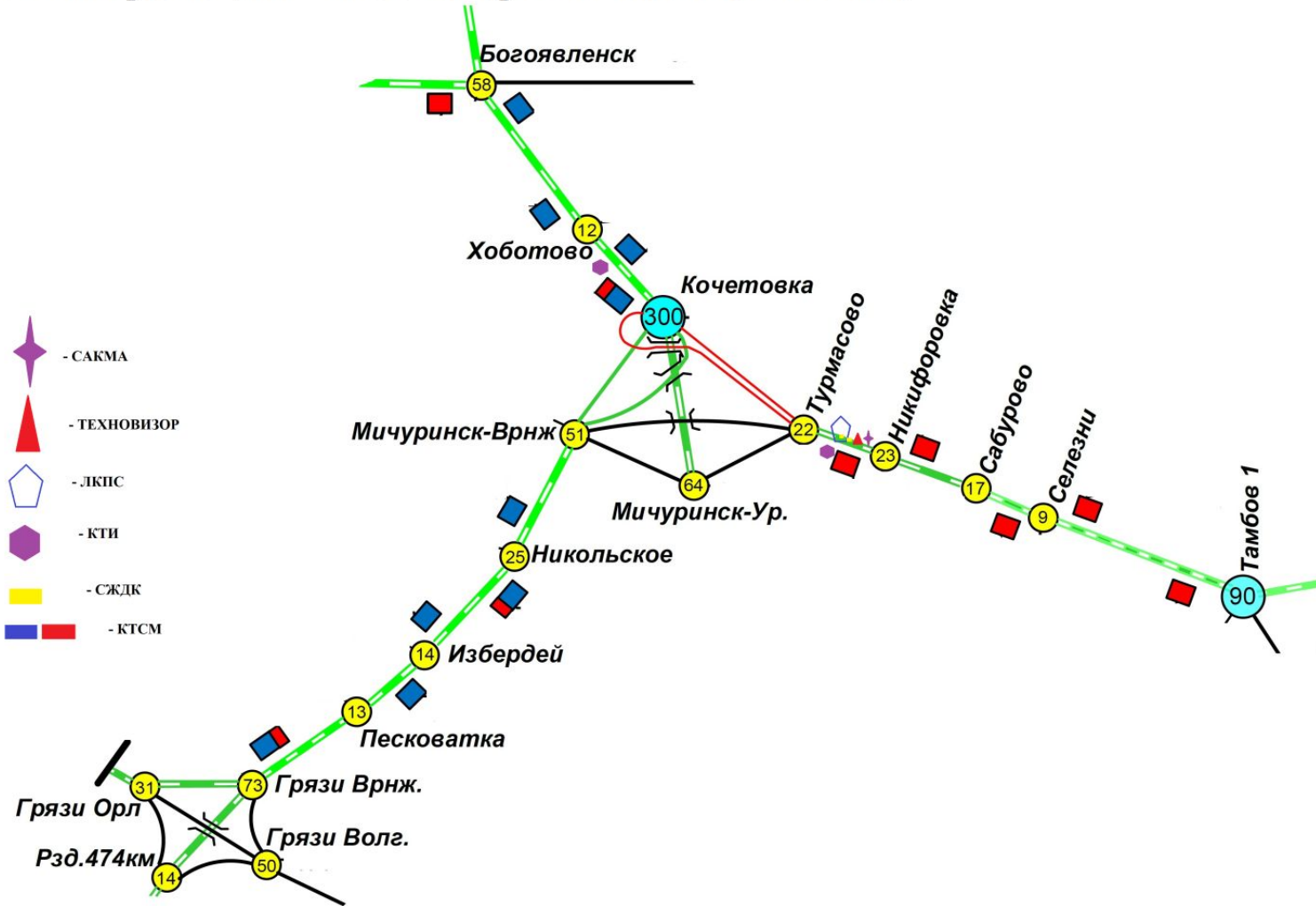
- 1 - колесный датчик (левый)
- 2 - колесный датчик (правый)
- 3 - магнитная педаль
- 4 - датчик прогиба рельса

- 5 - блок сбора данных
- 6 - коммутатор
- 7 - сервер
- 8 - блок управления и синхронизации

# Описание Интегрированного поста автоматизированного приема и диагностики подвижного состава.



## СХЕМА размещения ППСС на перегоне Хоботово-Кочетовка

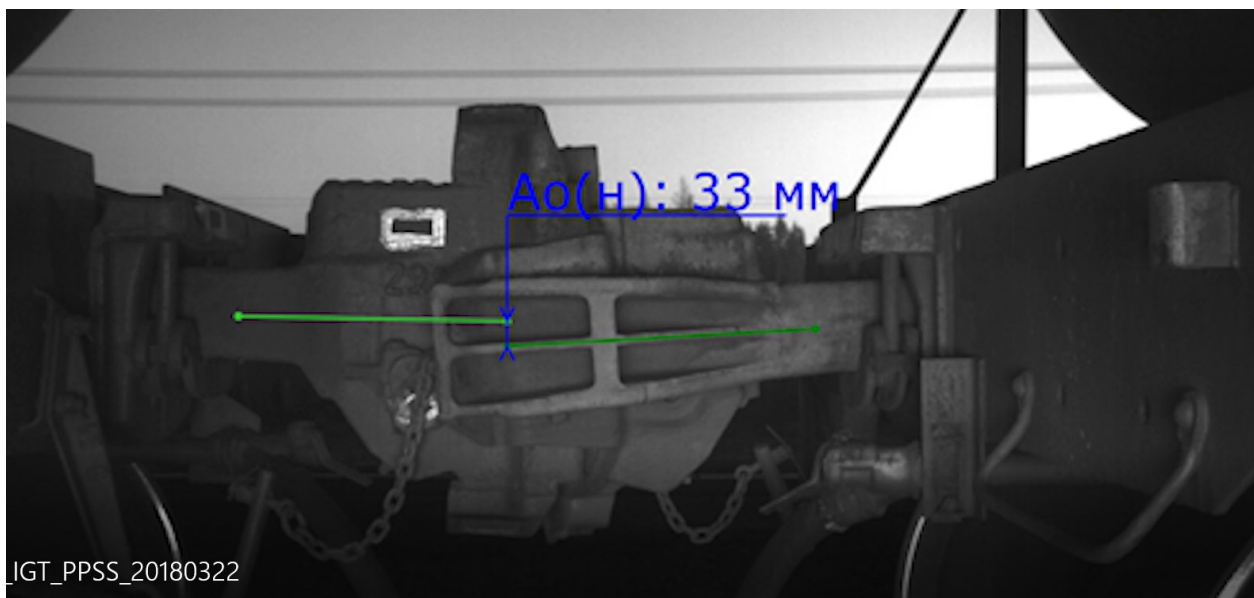


# Автоматизированная система акустического контроля подшипников (ПАК) и контроля вертикальных динамических нагрузок (СКВДН).



Акустическая система «Пост акустического контроля» (ПАК) позволяет выявлять дефекты буксовых узлов на ранней стадии их развития путём измерения и анализа акустических шумов, излучаемых вибрацией дефектных подшипников буксовых узлов поездов, проходящих ПАК.

# Система автоматического контроля механизма автосцепных устройств грузовых вагонов от саморасцепа(САКМА).



- полуутопленное состояние замков;
- износа перемычки между направляющим зубом и сигнальным отростком;
- излома, износа или изгиба предохранителя от саморасцепа;
- излома направляющего зуба;
- трещины в большом или в малом зубе корпуса автосцепки, приводящих к уширению зева;
- износа деталей корпуса зацепления;
- наличия инородных тел на горизонтальном выступе замка или под радиальной опорой;



# Подсистема автоматизированного контроля основных технических характеристик элементов внешней стороны вагонной тележки и автосцепки «Техновизор»



Внешний вид напольного оборудования системы «Техновизор»

Положение фрикционных клиньев, как критерия для отцепки вагона ввиду неравномерной нагрузки на боковую раму тележки, Наличие/отсутствие тормозных колодок, Контроль фрикционных клиньев, Обнаружение отсутствующих элементов буксы (болты, крышки), Диагностирование состояния элементов автосцепки, Контроль смыкания витков пружин

# Система Лазерного контроля отрицательной динамики и габарита подвижного состава (ЛКПС).

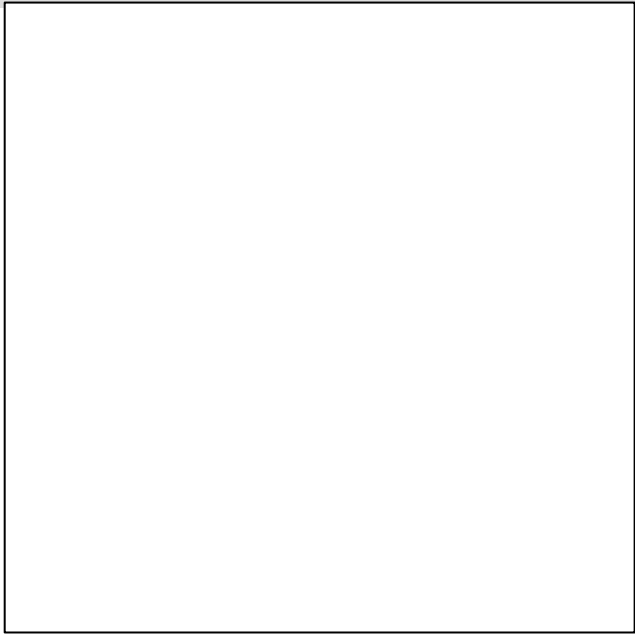


Проверка габаритов, дефектов кузова вагонов, открытые двери вагонов, коммерческий осмотр, отрицательную динамику, составление 3Д модели состава с определением подвижной единицы, а так же загрузки каждой подвижной единицы



Внедрение СЖДК позволит контролировать коммерческие неисправности, галапирование вагона, выявление дефектов на поверхности катания колесных пар.

# Расчёт оптимизации численности в парке прибытия «А»





## **Затраты на содержание осмотровиков-ремонтников**

### **вагонов до внедрения проекта:**

Фонд оплаты труда = 13661245,89руб.;

Отчисления на соц. нужды = 3956904,82руб.;

Материалы = 1421000,00руб.;

Прочие затраты = 167160,00руб.

Всего 19206310,71руб.

## **Затраты на содержание осмотровиков-ремонтников**

### **вагонов после внедрения проекта:**

Фонд оплаты труда = 10148354,09руб.;

Отчисления на соц. нужды = 2939415,01руб.;

Материалы = 1055600,00руб.;

Прочие затраты = 124176,00руб.

Всего 14267545,10руб.

Планируемый экономический эффект от внедрения проекта составляет:

**Ээ = 19206310,71-14267545,10 = 4938765,61руб.**



**Внедрение Интегрированного поста  
автоматизированного приема и диагностики  
подвижного состава на станции Кочетовка Юго-  
Восточной железной дороги (ППСС)**

**Сапрыкин Юрий  
Юрьевич**

2019г.

