



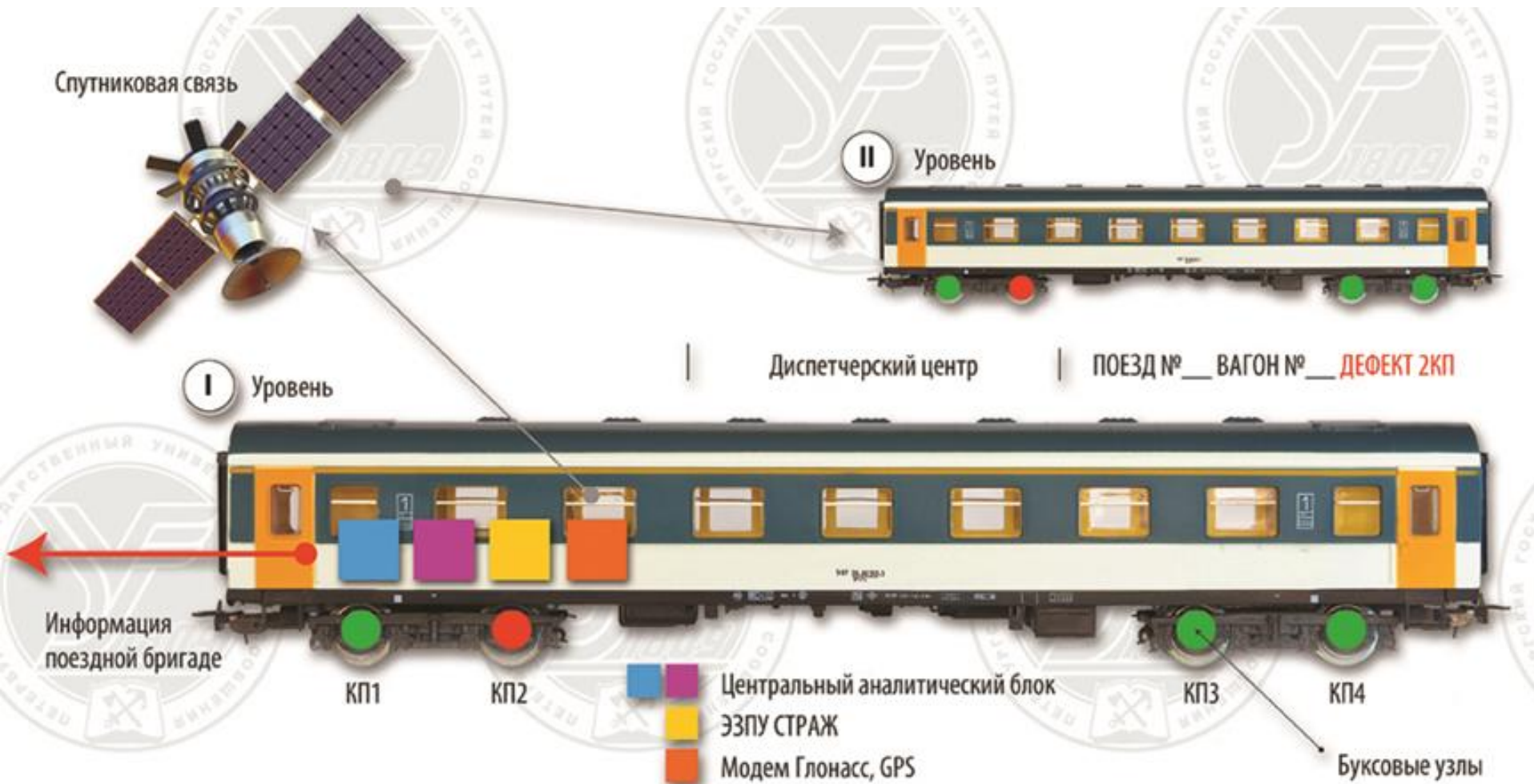
ПГУПС – ЖЕЛЕЗНЫМ ДОРОГАМ РОССИИ

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ТРАНСПОРТА

**Информационно-измерительная система
диагностики подвижного состава
и инфраструктуры железных дорог**

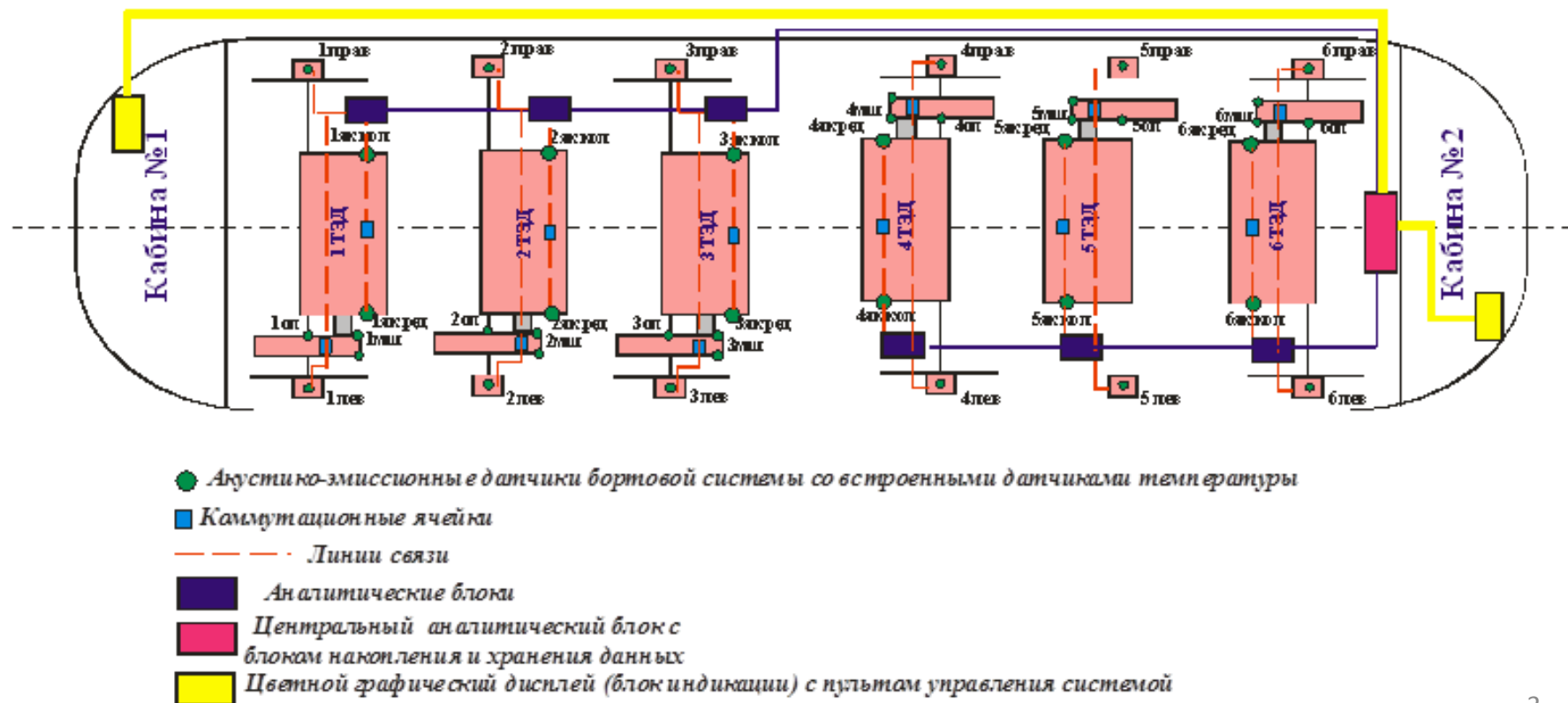


Информационно-измерительная система диагностики подшипниковых узлов подвижного состава на ходу поезда на инновационном методе акустической эмиссии

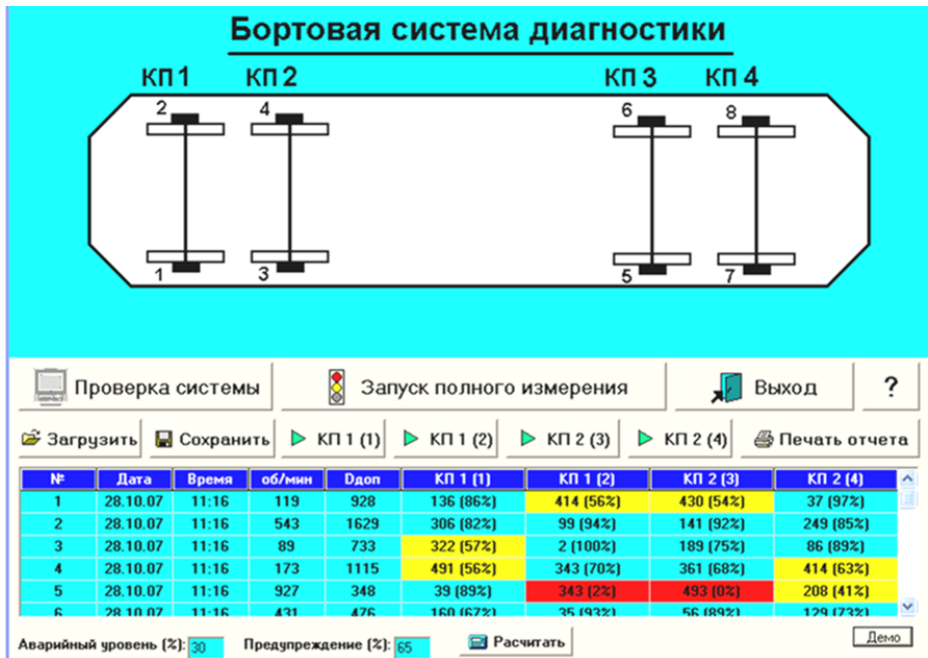


Система ПКО (Прогностический комплекс оборудования) в бортовом и стационарном исполнении (диагностики подшипниковых узлов с определением ресурса, характеристики дефекта и определением ремонта по фактическому состоянию ответственных узлов оборудования)

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА КОМПЛЕКСА МОНИТОРИНГА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РЕСУРСА ЭКИПАЖНОЙ ЧАСТИ ЛОКОМОТИВОВ «ПКО-Т»



ПРОГРАММНАЯ ПАНЕЛЬ КОМПЛЕКСА «ПКО-Т»



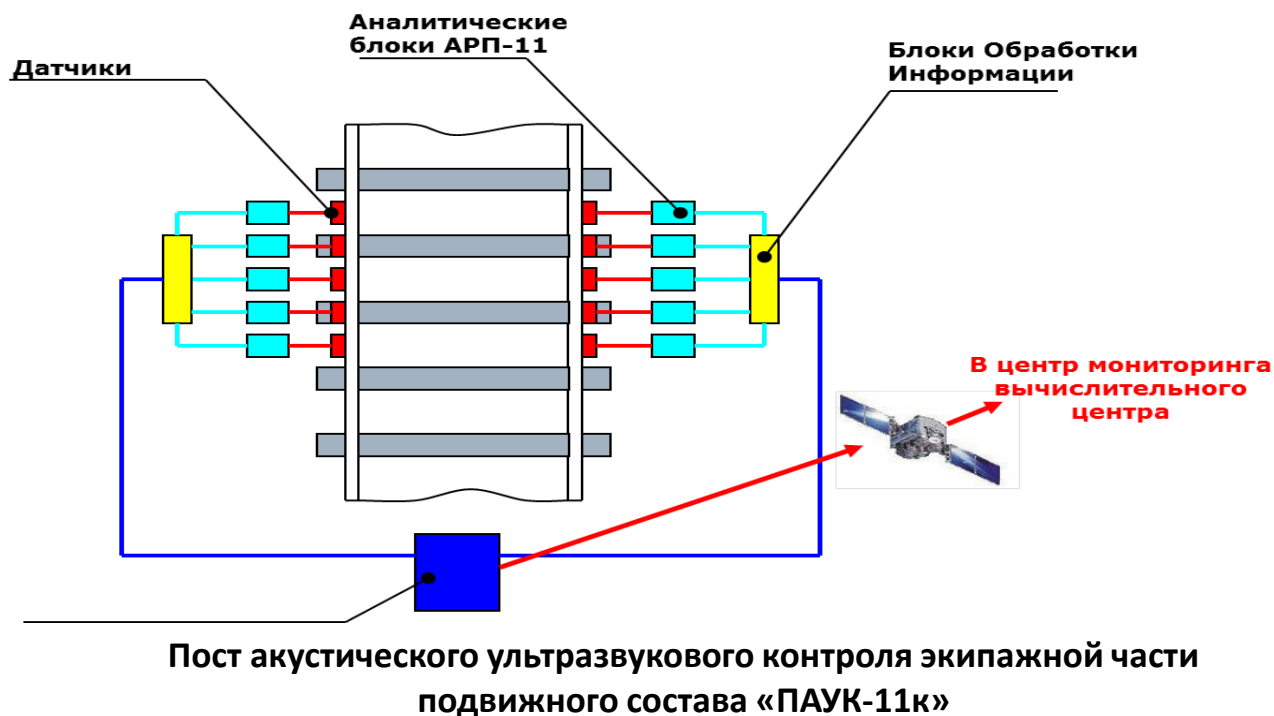
Инновационное применение акустико-эмиссионной технологии, реализованное в прогностическом комплексе «ПКО-Т», позволяет:

- на начальной стадии диагностировать абсолютно все наработанные виды дефектов подшипниковых узлов и зубчатых передач, а также выявлять, описывать, анализировать и запоминать воздействия на узлы, возникающие при взаимодействии с оборудованием и внешними факторами;

- вести прогнозирующий контроль технологических нарушений, которые приводят к возникновению дефектов, а именно:
 - ✓ нарушения режима смазки (изменение слоя смазки на микронном уровне);
 - ✓ механические примеси от 0,9% в смазке;
 - ✓ обводнение в смазке от 1,5%;
 - ✓ недостаток смазки от 5%;
- не только выявлять 100% дефектов экипажной части подвижного состава подшипниковых узлов, тяговых двигателей, редукторов, но и вести мониторинг их технического состояния с оценкой остаточного ресурса и предотказного состояния;
- формировать на основе получаемой информации объемы и сроки технического обслуживания и ремонта, что обеспечивает устойчивый рост безаварийной работы ответственных узлов и агрегатов при существенном снижении издержек по обслуживанию.

Прогностическая система «ПАУК – 11к» (пост акустического ультразвукового контроля буксовых узлов и положения колесных пар тележки подвижного состава, а также для мониторинга и диагностики технического состояния поверхности катания колесных пар подвижного состава железных дорог, автоматизированного формирования баз данных и рекомендаций по эксплуатационным режимам и необходимому сервисному обслуживанию).

Система «ПАУК-11к» решает задачи, направленные на повышение уровня безопасности движения и обеспечения сохранности верхнего строения железнодорожного пути.





Результаты испытаний прогностического комплекса «ПАУК-11» на Октябрьской железной дороге – филиале ОАО «РЖД»

В ходе испытаний, проведенных на Октябрьской железной дороге, прогностическим комплексом «ПАУК-11» за 49 дней выявлены дефекты, подтвержденные визуальным осмотром .

Протестировано колесных пар, шт.	Выявлены дефекты поверхности катания колесных пар, шт.	Недопустимые дефекты поверхности колесных пар, шт.	Отцеплено вагонов по дефектам колесных пар, шт.
3 352	782 (23,3%), из них с выщербинами 443 (56,6 %)	95 (12,1%), в том числе у 6 вагонов по две колесные пары	89 (10,6%)

Около 40% оставшихся 687 колесных пар (782 – 95 шт.) имели дефекты поверхности катания колес на грани недопустимых.

Контактная информация

190031 Санкт-Петербург, Московский пр., 9

Тел./факс (812) 230-23-10

E-mail: rusmaglev@gmail.com

www.rusmaglev.com