



Центр научно-технической информации и библиотек  
– филиал ОАО «РЖД»

## **Дифференцированное Обеспечение Руководства**

---

116/2022

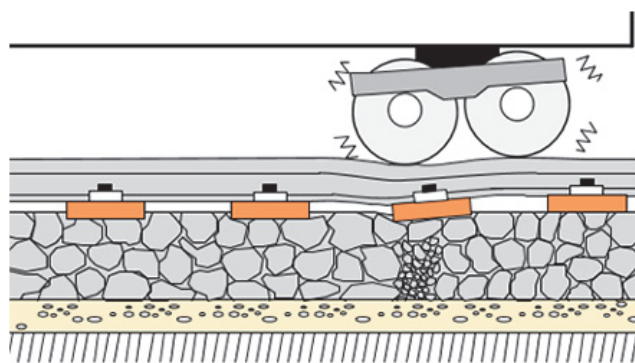
### **Японская технология дистанционного мониторинга рельсовых креплений**

Японская компания Kawasaki Track Technologies в начале лета 2022 г. приступила к тестированию в Японии технологии дистанционного мониторинга рельсовых креплений пути. Для определения их возможных дефектов на локомотиве смонтированы видеокамеры высокого разрешения и датчики позиционирования на основе GPS. Полученная видеоинформация анализируется с использованием алгоритмов машинного обучения и искусственного интеллекта.

Также летом 2022 г. Kawasaki развернуло аналогичные испытания на грузовых железных дорогах Северной Америки и планирует начать пилотное внедрение системы мониторинга в первой половине 2023 года. Компания получила заказ на услуги от одной из североамериканских железных дорог. В соответствии с этим контрактом локомотивы будут оснащены устройствами мониторинга, а Kawasaki предоставит услугу удаленного мониторинга пути для поддержки технического обслуживания пути.

Технология дистанционного мониторинга рельсовых креплений позволяет добавить новые функции в автономную систему измерения геометрии пути LATGMS, устанавливаемую на подвижном составе (локомотивах или пассажирских вагонах). Система в непрерывном режиме регистрирует и анализирует параметры пути, включая ширину колеи, план и профиль пути, уровень просадки рельсов и их деформацию. Данные от LATGMS поступают в базу данных пользователя или в пакет программного обеспечения, предлагаемый Kawasaki Track Technologies, практически в режиме реального времени и позволяют планировать техническое

обслуживание пути по фактическому состоянию.



*Рис. 1. Уровень просадки рельсов*

Компания продолжает расширять технологию автономного контроля путей для повышения безопасности железных дорог и эффективности эксплуатации. В настоящее время у Kawasaki есть автономная система контроля геометрии пути, установленная на локомотиве, которая в производстве с 2021 года.

Подвижной состав оснащен устройствами мониторинга, такими как датчики и камеры, которые могут постоянно измерять и анализировать параметры путей. В случае обнаружения приборами неровностей пути, своевременно отправляется уведомление. Сбор данных может снизить частоту осмотров специальными машинами для осмотра путей и визуальных осмотров инспектором и способствовать не только экономии рабочей силы и энергии, но и снижению затрат.



*Рис. 2. Блок мониторинга системы LATGMS*

Kawasaki уже более 25 лет поставляет устройства для мониторинга пути на японский рынок. После обширных трехлетних испытаний на железной дороге в США LATGMS представляет собой усовершенствованный планировщик технического обслуживания пути. Система может быть надежно установлена на локомотиве и предоставляет важные данные чаще, быстрее и точнее, удовлетворяя потребности как специалистов по планированию технического обслуживания, так и ремонтного персонала в полевых условиях.

Kawasaki продолжит предоставлять ценные услуги с использованием ИКТ, включая бизнес по мониторингу состояния, а также производство и продажу подвижного состава, а также будет способствовать развитию технологий для железных дорог. Компания заявляет о намерении стать технологическим лидером в железнодорожной отрасли, предоставляя платформу для железнодорожной отрасли, которая предоставляет все данные мониторинга путей, программные решения для анализа и прогнозирования потребностей в техническом обслуживании, а также предлагая услуги по выполнению работ на железнодорожных путях.

*Источники: [zdmira.com](http://zdmira.com), 06.06.2022;  
[kawasaki-track.com](http://kawasaki-track.com),  
[global.kawasaki.com](http://global.kawasaki.com)*