

Balanças dinâmicas – agilidade na pesagem de cargas

Sensores eletrônicos transmitem informações para sistema

A DM Sistemas de Medição, empresa criada no final do ano passado a partir da associação da Metropar (Laboratório Metrológico Paranaense) e a Daiken, que desenvolve balanças ferroviárias dinâmicas com trilhos instrumentados, fecharam acordo com a ALL para a instalação de seis balanças. A implantação já foi iniciada em Paranaguá (PR), Corumbá (MS) e Cacequi (RS).

O projeto das balanças dinâmicas está sendo desenvolvido pela Metropar desde 2002, quando a empresa prestava serviços de medição e passou a ter grande concorrência no mercado e resolveu ampliar sua atuação.

Segundo o diretor da DM, empresa integrante da Metropar, José Guilherme Leal, nessa época a ALL estava com problemas de diferença de peso dos vagões entre a origem e o destino. A Metropar iniciou testes nas balanças ferroviárias da malha e percebeu que o problema estava na eficiência desses equipamentos e começou a desenvolver a tecnologia. “Nós fazíamos os testes com vagões e 80% das balanças reprovavam, com erro médio de 500kg”, exemplifica Leal.

Hoje, a margem de erro das balanças dinâmicas é de até 100kg e a recomendação é de que sejam feitas duas calibrações por ano.

Os sensores eletrônicos instalados nos trilhos transmitem as informações para o banco de dados das operadoras da via através de um sistema operacional chamado Railwim (um *software* que faz a transmissão das informações através da internet ou rádio – GPRS). A configuração desse programa aceita sincronização com sistemas de segurança de trânsito por satélite, como o ACT, e sistemas de gerenciamento de produção, como Translogic e SAP, entre outros.

A capacidade de medição por roda é de 20 toneladas e 30 toneladas por eixo; há necessidade de carga mínima de mil quilos por roda. Para não haver danos ao sistema, o limite de sobrecarga por roda pode chegar a 40 toneladas.

O sistema de gerenciamento das pesagens emite relatórios eletrônicos e aceita a opção de funcionamento automático, sem a necessidade de uma pessoa controlar o tempo todo. É possível visualizar a informação de peso por roda (desvio lateral), peso por eixo, peso por truque, peso por veículo e peso total da composição. Também é feita a

FOTO: DIVULGAÇÃO



Balança da DM instalada em Cacequi (RS).

sincronização de lista de placas de vagões, eletronicamente e/ou manual. Também são feitos registros das pesagens em vídeo, de onde são gerados relatórios com fotos.

O sensor instalado no trilho é uma tecnologia alemã e recebe isolamento para evitar problemas com as ações do ambiente.

A utilização de estruturas pré-moldadas facilita a instalação das balanças, que pode ser realizada em até seis horas, dividida em intervalos de duas horas cada. Esse sistema evita a interrupção da via, já que a instalação é feita nos intervalos entre trens. Mas também pode ser instalado sobre a estrutura original da via, se ela estiver de acordo com as especificações de engenharia.

Foram investidos cerca de R\$ 2 milhões no desenvolvimento das balanças dinâmicas.

Outros mercados

Além de fornecer balanças dinâmicas, a DM trabalha com balanças estáticas de trilho instrumentado e está em fase de contratação para atuar com detectores de descarrilamento. A empresa também está desenvolvendo tecnologia para detectar calos nas rodas e negociando balanças para carros torpedo com Usiminas, Gerdau e CSN. ■■■