

## **Transport Behörde des Ministeriums für Eisenbahn der VR China**

Oberste Transport Verwaltung Inspektion [2010]723 Nummer

### **Offizielle Mitteilung der technischen Prüfungskommission “ für das dynamische Überwachungssystem (LS) des Radsatzes auf den Strecken der Hochgeschwindigkeits-Eisenbahnen”**

An alle Eisenbahn-Behörden:

Am 14.10. 2010 haben die betreffenden Experten, die von der Transport Behörde des Eisenbahn Ministeriums und dem Prüfzentrum zusammengeführt wurden, das dynamische Überwachungssystem des Radsatzes auf den Hochgeschwindigkeits-Eisenbahnen(LS) geprüft.

Das System (auf Basis der eingeführten deutschen Technologie „**LASCA®**“eingefügt durch Übersetzer) wurde vom Optoelektronik Institut der Südwest Jiaotong Universität Chengdu als führende technologische Universität, dem Institut SCLEAD Chengdu – Beijing als führende technologische Überwachungs-GmbH im Auftrag des Ministeriums für Eisenbahn, in Chengdu technisch geprüft.

**Nach unserer tiefgehenden Beratung sind wir mit den Kommentaren des Prüfteams einverstanden.**

Wir veröffentlichen die Prüfkomentare und erwarten die Befolgung der Kommentare.

Das System (**LS**) besteht aus geklemmten optischen Sensoreinheiten, Klemmkasteneinheit, Systemsteuerung, Datenerfassung, Datenverarbeitung, Tag-Reader, Sendeeinheit, Fernwartung Zentrum und anderen Komponenten. Es lässt sich lösbar befestigt auf der Hauptlinie der fahrenden Züge installieren. Mit Hilfe der **LASER-PSD** Wegmessung kann es automatisch, über einen kompletten Radumfang, die Flachstelle auf der Lauffläche, die Unrundheit, die Lastverschiebung, die vertikalen und lateralen Rad-Schiene-Kräfte der fahrenden Züge fern überwachen und diagnostizieren. Damit kann das System (LS) die Sicherheit der fahrenden Züge überwachen und bei Gefahren rechtzeitig warnen. Die maximale Prüfgeschwindigkeit kann bis zu **400km/h** betragen. Das System lässt sich zur Überwachung in allen Arten von Oberbauten einbauen und für Hochgeschwindigkeits-, Personen- und Güterzügen anwenden. Es erfüllt auch die Anforderungen der Langzeitstabilität bei fahrenden Zügen und die Umweltbedingungen.

Wir fordern alle Beteiligten auf, dass Optoelektronik Institut der Südwest Jiaotong Universität Chengdu als führende technologische Universität, dem Institut SCLEAD Chengdu – Beijing als führende technologische Überwachungs-GmbH im flächenmäßigem Ausbau zu helfen und

den Kommentaren der Experten vollständig zu folgen, die Produktqualität weiter zu optimieren, die technische Unterstützung und den Service zur Verfügung stellen.



Oberste Transport Verwaltung Inspektion des Eisenbahn Ministerium  
25. 10. 2010

## **Die technischen Prüfungskommentare für das „dynamische Prüfsystem des Radsatzes auf den Hochgeschwindigkeits-Eisenbahnen (LS)“**

Am 14.10. 2010 haben die betreffenden Experten, die von der Transport Behörde des Eisenbahn Ministeriums und dem Prüfzentrum zusammengeführt wurden, das dynamische Überwachungssystem des Radsatzes auf den Hochgeschwindigkeits-Eisenbahnen (LS) geprüft.

Das System wurde vom Optoelektronik Institut der Südwest Jiaotong Universität Chengdu als führende technologische Universität, dem Institut SCLEAD Chengdu – Beijing als führende technologische Überwachungs-GmbH im Auftrag des Ministeriums für Eisenbahn, in Chengdu technisch geprüft. Das Prüfteam hat sich die Entwicklungsberichte, die technischen Berichte, die Laborbefunde angehört und hat dann auch einen Feldtest durchgeführt. Nach unseren Beratungen bringen wir die folgenden Prüfkomentare zustande:

1. Das System führt die fremd ausgereifte deutsche Technologie ein, es setzt sich aus geklemmten optischen Sensoreinheiten, Klemmkasteneinheit, Systemsteuerung, Datenerfassung, Datenverarbeitung, Tag-Reader, Sendeeinheit, Fernwartung Zentrum und anderen Komponenten zusammen.
2. Das System ist ein dynamisches Fehlererkennungssystem des Radsatzes von Hochgeschwindigkeits-, Personen- und Güterzügen. Es kann automatisch online die Flachstelle auf Laufflächen, die Unrundheit, die Lastverschiebung, die vertikalen und lateralen Rad-Schiene-Kräfte der fahrenden Züge messen und bewerten. Die maximale Prüfgeschwindigkeit kann bis zu 400km / h betragen.
3. Das System auf der Basis Laser - PSD (optische Überwachungs Technologie) setzt Multi-Kanal-, Multi-Sensor-Parallel-Verarbeitungstechnologie ein. Durch die Messung der Biegelinie wird die Rad-Schiene-Beziehung berechnet und das System entdeckt den Defekt am Radsatz. Außerdem wird in dem System der kombinierte Anzeigemodus als Kombination von Dateibericht und Grafik verwendet. Das System ist durch den hohen Grad an Automatisierung, anschauliche Fehleranzeige, die bequeme Bewertung und Suche der Fehler gekennzeichnet. Darüber hinaus verfügt das System auch über die Besonderheiten einer hohen Prüfungsgenauigkeit, Echtzeit Datenübertragung, einfacher Installation und Wartung.

4. Die Forschungs- und Entwicklungsabteilung hat vollständige technische Informationen zur Verfügung gestellt. Die Ergebnisse des Feldtests entsprechen den komplexen Anforderungen. **Wir sind damit einverstanden, dass sie unsere technische Prüfung bestehen. Wir empfehlen die Verbreitung des Systems und auch dessen Ausbau in alle Anwendungsbereiche.**

Prüfteam Leiter: Luo Gang  
Prüfteam Vizeleiter: Qiu Jianping  
14. 10. 2010

Sinngemäße Übersetzung des Original Dokumentes 723(2010) MOR VR China

Die Prüfungskommission bestand aus 16 hochqualifizierten Mitarbeitern. - 5 -

**Betreff: Fahrzeug, Hochgeschwindigkeit, Radsatz, Prüfung, Mitteilung**

---

Cc: Optoelektronik Institut der Südwest Jiaotong Universität, dem Institut SCLEAD Chengdu – Beijing, die Fahrzeugabteilungen in allen Eisenbahn Behörden, Planungsabteilung des Ministeriums, Prüfzentrum.

---

Transport Behörde des Eisenbahn Ministeriums

am 25. 10. 2010 veröffentlicht

---

