

**TCVN 8784 : 2011**

*Xuất bản lần 1*

**PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG ĐƯỜNG SẮT  
- QUY TRÌNH THỬ NGHIỆM ĐÁNH GIÁ TÍNH NĂNG ĐỘNG LỰC HỌC**

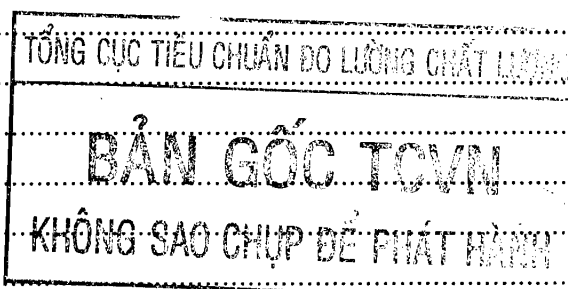
*Railway vehicles*

*- Process of dynamic behaviour testing*

**HÀ NỘI - 2011**

## MỤC LỤC

Lời nói đầu.....	5
1 Phạm vi áp dụng.....	7
2 Tài liệu viện dẫn.....	7
3 Thuật ngữ và định nghĩa.....	7
3.1. Thông số về đường.....	7
3.2. Điều kiện về tải trọng.....	9
3.3. Tương tác giữa bánh - ray.....	9
4 Kí hiệu và chữ viết tắt.....	9
5 Nguyên tắc chung.....	12
5.1. Cơ sở lựa chọn phương pháp đo.....	12
5.2. Lựa chọn phương pháp để áp dụng.....	12
5.3. Điều kiện để áp dụng phương pháp đo đơn giản hóa.....	13
5.4. Trường hợp đặc biệt của toa xe hàng.....	16
6 Điều kiện thử nghiệm.....	17
6.1. Các vùng thử nghiệm.....	17
6.2. Lựa chọn tuyến đường thử nghiệm.....	20
6.3. Điều kiện đối với phương tiện được đưa ra thử nghiệm.....	22
6.4. Các điều kiện khác.....	23
7 Đại lượng cần đo.....	24
7.1. Phương pháp đo thông thường.....	24
7.2. Phương pháp đo đơn giản hóa.....	24
7.3. Các đại lượng đo bổ sung.....	24
7.4. Ghi các tín hiệu đo.....	25
8 Đại lượng đánh giá.....	26
8.1. Phương pháp đo thông thường.....	26
8.2. Phương pháp đo đơn giản hóa.....	26
9 Xử lý thống kê các đại lượng đánh giá.....	27
9.1. Xử lý thống kê trên đoạn lấy mẫu.....	27
9.2. Xử lý thống kê trên vùng thử nghiệm.....	28
9.3. Tiêu chuẩn về độ không ổn định.....	29
10 Giá trị giới hạn cho các đại lượng đánh giá.....	31
10.1. Chứng nhận cho phương tiện mới.....	31
10.2. Chứng nhận bổ sung.....	40
11 Trình bày các kết quả thử nghiệm.....	43



**TCVN 8784: 2011**

<b>Phụ lục A (Quy định): Chứng nhận phương tiện đường sắt.....</b>	<b>44</b>
<b>Phụ lục B (Quy định): Các điều kiện áp dụng cho từng quy trình riêng và các phương pháp đo đơn giản hóa .....</b>	<b>45</b>
<b>Phụ lục C (Quy định): Giá trị độ siêu cao chưa được cân bằng được đưa vào trong tính toán....</b>	<b>50</b>
<b>Phụ lục D (Quy định): Chất lượng hình học của đường.....</b>	<b>51</b>
<b>Phụ lục E (Quy định): Danh mục các đại lượng đo và các điểm đo .....</b>	<b>58</b>
<b>Phụ lục F (Quy định): Xác định các đại lượng đánh giá .....</b>	<b>60</b>
<b>Phụ lục G (Quy định): Quy định về lấy mẫu số liệu .....</b>	<b>64</b>
<b>Phụ lục H (Quy định): Các phương pháp xử lý thống kê một và hai biến số.....</b>	<b>68</b>
<b>Phụ lục I (Tham khảo): Ví dụ về cách biểu diễn bằng biểu đồ kết quả thử nghiệm .....</b>	<b>72</b>

## **Lời nói đầu**

TCVN 8784: 2011 được xây dựng trên cơ sở tham khảo tiêu chuẩn của Tổ chức đường sắt quốc tế UIC 518 OR.

TCVN 8784: 2011 do Cục Đăng kiểm Việt Nam biên soạn, Bộ Giao thông vận tải đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN BỘ LƯỢNG CHẤT (T.C. TL. CH.)

**BẢN GỐC TCVN**  
**KHÔNG SẴO CHỤP ĐỂ PHÁT HÀNH**

**Phương tiện giao thông đường sắt**  
**- Quy trình thử nghiệm đánh giá tính năng động lực học**

*Railway vehicles*

*- Process of dynamic behaviour testing*

## 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này đưa ra các quy định khi đánh giá thử nghiệm và chứng nhận tính năng động lực học (liên quan tới Độ an toàn – Độ mỏi của đường - Tính năng vận hành) của phương tiện giao thông đường sắt.

Việc thử nghiệm, chứng nhận được tiến hành đối với:

- phương tiện chế tạo lần đầu hoặc phương tiện có bộ phận chạy thiết kế mới;
- trường hợp phương tiện có thiết kế hoán cải các bộ phận cấu thành mà ảnh hưởng đến chất lượng động lực học của phương tiện đã được chứng nhận trước đó;
- trường hợp phương tiện có thay đổi các điều kiện vận hành.

Tiêu chuẩn này áp dụng đối với phương tiện đường sắt khổ đường 1435 mm, đối với phương tiện đường sắt khổ đường 1000 mm có thể tham khảo áp dụng.

## 2 Tài liệu viện dẫn

UIC 432: Toa xe hàng – Tốc độ vận hành.

## 3 Thuật ngữ và định nghĩa

### 3.1. Thông số về đường

*Độ song song theo phương đứng  $N_L$  (Vertical alignment  $N_L$ ):*

Sai số hình học theo phương đứng của ray, được thể hiện bằng sự khác nhau (tính bằng millimet) giữa một điểm nằm trên mặt đỉnh ray (mặt tiếp xúc với mặt lăn bánh xe), với đoạn đường thẳng lý tưởng của mặt cắt dọc ray.