

Badania symulacyjne i obliczenia analityczne pojazdów szynowych

Wykonujemy badania **symulacyjne** oraz **obliczenia** analityczne pojazdów szynowych w zakresie wytrzymałości konstrukcji, termomechaniki, dynamiki ruchu oraz wyznaczania zarysu skrajni. Opracowujemy opinie eksperckie oraz ekspertyzy techniczne mające na celu identyfikację przyczyn uszkodzeń konstrukcji i nieoczekiwanych zdarzeń eksploatacyjnych.

Symulacje komputerowe [MES]

- Analizy wytrzymałościowe konstrukcji z wykorzystaniem metody elementów skończonych (MES).
- Analizy zachowania dynamicznego (bezpieczeństwo jazdy przed wykolejeniem, właściwości jezdne, komfort pasażera).
- Analizy zderzeniowe (bezpieczeństwo bierne).
- Analizy termomechaniczne (przewodność cieplna, pojemność cieplna, naprężenia termiczne).
- Analizy aerodynamiczne (opór aerodynamiczny, wpływ wiatru bocznego).

Obliczenia analityczne

- Weryfikacja wytrzymałościowa konstrukcji pojazdów (np. ramy, wózki, nadwozia).
- Obliczenia trwałości i nośności.
- Wyznaczanie skrajni kinematycznej pojazdu.
- Ocena zgodności z wymaganiami technicznymi i normami (np. PN-EN 13103-1, PN-EN 15273-1, PN-EN 13298, PN-EN 13906).

Weryfikacja projektów i wsparcie certyfikacyjne

- Opracowywanie opinii i ekspertyz technicznych.
- Identyfikacja przyczyn uszkodzeń konstrukcji lub nieprzewidzianych zdarzeń eksploatacyjnych.
- Wsparcie w procesie uzyskiwania niezbędnych dopuszczeń i certyfikatów.

Korzyści

- Wsparcie w identyfikacji i rozwiązywaniu problemów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych.
- Potwierdzenie zgodności z obowiązującymi normami i wymaganiami.
- Zwiększenia bezpieczeństwa i niezawodności konstrukcji.

Skontaktuj się z nami ws. tej oferty!

Nasz ekspert



Marcin Kruś

605 696 009 | marcin.krus@pit.lukasiewicz.gov.pl

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Poznański Instytut Technologiczny, **Centrum Nowoczesnej**

Mobilności, ul. Warszawska 181, 61-055 Poznań



Poznaj wszystkie
szczegóły
tej oferty. →