



Czech

**Volba jistoty.  
Více hodnoty.**

TÜV SÜD Czech s.r.o. Novodvorská 994/138 142 21 Praha 4 Česká republika

Návrh diplomové práce

## **Porovnání výpočetních metod pro vyhodnocení pevnosti konstrukce autobusů**

Současná legislativa umožňuje provádět výpočetními přístupy numerické simulace pro schvalování autobusů z hlediska pevnosti jejich konstrukce. Legislativa povoluje použít výpočetní metody namísto fyzických zkoušek, čehož je často využíváno. Dnes již v této oblasti tradiční výpočetní metodou je dynamická simulace, která s pomocí MKP simuluje převrácení celého autobusu v časové oblasti. Druhou alternativou je kvazistatický výpočet.

Hlavním cílem této práce je porovnání obou přístupů na ukázkovém vzorku.

Práci lze rozdělit do následujících etap:

1. Seznámení s metodami hodnocení pevnosti konstrukce autobusu
2. Seznámení se simulačním kódem PamCrash
3. Provedení dynamického výpočtu převrácení na dodaném modelu
4. Úprava modelu pro kvazistatický výpočet
5. Provedení kvazistatického výpočtu
6. Analýza dosažených výsledků

Kontakt:

Ing. Ondřej Vaculín, Ph.D.

TÜV SÜD Czech

e-mail: [Ondrej.Vaculin@tuv-sud.cz](mailto:Ondrej.Vaculin@tuv-sud.cz)

tel: +420 776 637 352

UniCredit Bank Czech Republic a.s.  
č. ú. 1168829001/2700 CZK  
IBAN: CZ0227000000001168829001  
č. ú. 1168829028/2700 EUR  
IBAN CZ4927000000001168829028  
SWIFT: BACXCZPP  
F540-500-02 (2009-09-01) (porovnání R66.docx)

Jednatelé:  
Jörg Oldorf  
Oleg Spružina  
Městský soud v Praze, oddíl C, vl. 38432  
IČ: 63987121  
DIČ: CZ63987121

Tel.: +420 239 046 800  
Fax: +420 239 046 805  
[info@tuv-sud.cz](mailto:info@tuv-sud.cz)  
[www.tuv-sud.cz](http://www.tuv-sud.cz)  
**TUV**<sup>®</sup>

TÜV SÜD Czech s.r.o.  
Novodvorská 994/138  
142 21 Praha 4  
Česká republika