

Posudek recenzenta diplomové práce

Název diplomové práce: Vliv počáteční imperfekce na stabilitu stěny automobilové cisterny

Jméno studenta: Bc. Ondřej Voltr

Hodnocení

Ukazovatel / klasifikace	výborně	výborně mínus	velmi dobře	velmi dobře mínus	dobře	nevyhověl
Úplnost práce z hlediska požadavků zadání	X					
Zvolený postup řešení	X					
Formální úprava práce		X				
Dosáhnutí stanovených cílů	X					
Dosažené výsledky a použitelnost v praxi	X					
Odborná úroveň práce	X					

Diplomová práce zabývající se stabilitou stěny automobilové cisterny je logicky členěna do šesti kapitol na 65 stranách. Diplomant v práci vytvořil výpočtové modely vybrané části automobilové cisterny z hliníkového plechu s počáteční imperfekcí s aplikací skořepinových prvků v programovém systému Cosmos/M. Výpočtové modely jsou sestaveny na různé úrovni z pohledu uvažování geometrické a materiálové nelinearity (celkem se jedná o 4 MKP modely). Na základě verifikace s normovanými analytickými přístupy podle ECCS jsou dány doporučení pro výběr úrovně výpočtového modelu, který by vhodně popisoval ztrátu stability části cisterny. Dosažené výsledky a vzájemné porovnání výpočtových modelů s analytikou jsou přehledně uvedené v tabulkách v kapitole 5 a v komplexním grafu výsledků z výpočtů ve formě závislostí zatěžující síly na posuvu (viz. obr. 33 na str. 55).

Cíl diplomové práce byl splněn. Odborná úroveň práce je dobrá. Doporučuji dodržet pořadí odkazů na použitou literaturu ve všech částí práce včetně úvodní kapitoly (viz. v práci použité pořadí odkazu na literaturu je ve sledu [10], [9], [4], [2], ...). Dosažené výsledky jsou aplikovatelné v praxi. Práce může přispět ke zvýšení bezpečnosti konstrukce automobilové cisterny určené pro přepravu nebezpečných látek, kde jsou zvýšené požadavky na stabilitu stěny cisterny.

Diplomovou práci Bc. Ondřeje Voltra klasifikuji známkou výborně.

Návrh otázky pro studenta

1). Z jakého hlediska a jak by se dalo v práci pokračovat pro uplatnění výsledků pro celou cisternu?

Klasifikace diplomové práce: **VÝBORNĚ (1,0)**