Oponentní posudek diplomové práce

Jméno diplomanta: **Bc. Petr Čekan**

Oponent diplomové práce: **Ing. Jan Horák**

Předložená práce na téma: Návrh konstrukčního provedení koše pro kontejner Castor na vyhořelé palivo reaktoru VVER 1000 se v první části zabývá teoretickým úvodem do problematiky, předkládá rešerši používaných typů kontejnerů a shrnuje technické požadavky na obalové soubory. Tato část představuje zhruba polovinu diplomové práce. Ukazuje snahu pochopit souvislosti pro technické řešení zadaného konstrukčního návrhu koše. V některých pasážích této části hlavně v oblasti technických popisů uvádí autor nepřesné formulace dané jeho nedostatečnou praktickou zkušeností.

Druhá část práce řeší vlastní zadání, vymezuje okrajové podmínky pro řešení a předkládá variantní řešení uspořádání vlastních skladovacích hnízd a variantní konstrukční provedení celého koše.

Na základě technicko-ekonomického hodnocení autor provedl výběr a vybranou variantu dále konstrukčně rozpracoval a provedl orientační pevnostní a tepelné výpočty a zmínil posouzení podkritičnosti a stínění navrženého koše.
Předložené výpočty byly vedeny metodicky správně. Tepelnému výpočtu autor věnoval největší pozornost.Výsledky orientačních výpočtů potvrdily reálnost navrženého konstrukčního řešení. Připomínám pouze, že v rámci zadávacích parametrů pro výpočty autor neuvedl potřebu respektovat požadavky vyhlášky SÚJB 317/2002 Sb. v platném znění.

Z pohledu materiálů a polotovarů uváděných v autorem vybrané variantě je specielně u protlačovaného Al profilu trubky nutno mít na zřeteli, že tento profil pro materiál obohacený Borem je na hranici technologických možností.

Navržené řešení koše je doloženo výkresy zpracovanými CAD. Konkrétnímu řešení je možno doporučit, aby spojení šestihranných trubek s nosnou deskou koše bylo posouzeno pro případ namáhání při vodorovném pádu kontejneru. Na sestavném výkrese by pak bylo účelné doplnit detail řešení tohoto spoje. Z formálního hlediska je na sestavném výkrese zaměněno označení pohledů na koš shora a zdola.

Diplomová práce je zpracována přehledně a účelně. Několik nedostatků v označení obrázků nebo jejich popisu, v označení nukleonových čísel prvků a drobné gramatické nedostatky lze tolerovat vytížením autora v závěru studia.

Předložená diplomová práce splnila stanovené zadání a její výsledky jsou přínosem pro analýzu nových konstrukčních řešení kontejnerů.

Navrhovaná výsledná klasifikace: *(nehodící škrtněte)*

výborně
~~velmi dobře~~
~~dobře~~
~~nevyhověl~~

Místo, dne: Třemošná, 7.6.2013

. . . . . .
podpis