

# Oponentní posudek diplomové práce

Jméno studenta: **Ing. Marek Čekovský**

Oponent diplomové práce: **Ing. Roman Gášpár**

Cílem diplomové práce na téma „*Výpočet výměníku tepla pro americký návrh primárního výměníku reaktoru MSBR s použitím nové metodiky výpočtu a použití jiných fluoridových solí. Zadané hodnoty: 570 MW, pracovní teploty 600-720 °C, sole dle ALISIE*“ byl návrh a výpočet výměníku pro MSBR.

Rešerše jaderných reaktorů a reaktorů typu MSR a v úvodě diplomové práce byla zpracována v dostatečném rozsahu i kvalitě.

Velice pozitivně hodnotím popis slitiny MONICR. Student popsal mechanické vlastnosti a zároveň popsal i vlastnosti, které závisí na teplotě. Také se zabýval odolností niklových slitin v prostředí solí.

Kapitola zabývající se vlastnostmi fluoridních solí je velice obširná a kvalitně zpracována. Je evidentní, že student má přehled o daných materiálech a je srozuměn i s limity a vlastnostmi těchto solí.

Kapitole návrhu bych vytknul, že nenavazuje úplně na předchozí text, navíc autor nepopisuje aspekty, kterými se řídil při výběru tvaru výměníku. Jeho koncepce se mírně liší od zmíněné MSBR. Rovnice pro výpočet a samotný algoritmus výpočtu odpovídá používané metodice výpočtu. Schází taky souhrn výsledků v přehledné tabulce a možná by bylo vhodné porovnat navrhovaný reaktor a jeho charakteristické parametry s výměníky podobného typu.

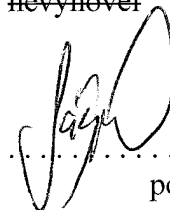
I přes uvedené malé nedostatky je diplomová práce zpracována na velmi dobré odborné úrovni a zadání bylo splněno v plném rozsahu jeho znění. V rámci obhajoby této práce doporučuji, aby student odpověděl na tyto otázky:

1. Jakými aspekty jste se řídil při návrhu koncepce výměníku?
2. Porovnejte navrhovaný výměník s výměníkem podobné koncepce.

Navrhovaná výsledná klasifikace (*nehodící škrtněte*):

**výborně**  
velmi dobře  
dobře  
nevyhověl

V Plzni, 4.června 2015



.....  
podpis