



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Kombinace antikoroziní ochrany paliva, tepelné vodivosti a vyhořívajícího absorbtóru pro tlakovodní reaktory		
Student:	Bc. David MAŠATA	Štd. číslo:	E16N0107P
Oponent:	Martin Lovecký		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	20
Odborná úroveň práce	50	45
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	13
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	10

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Práce je zaměřena na možnosti kombinace dvojice vyhořívajících absorbtóru, Th v palivu a Hf jako vrstva nanosená na pokrytí paliva.

Rešeršní část práce je zpracována velmi vyrovnaně, je čtivá a popisuje důvody použití vyhořívajících absorbtóru. Výpočetní část práce testuje navrženou dvojici VA a následně jsou na základě literatury zhodnocena funkce antikoroziní ochrany paliva a zvýšení tepelné vodivosti. Výpocty odpovídají úrovni, která diplomová práce vyžaduje. Práce je formálně kvalitně sepsaná.

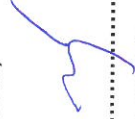
V grafech průběhu vyhořívání s kombinací Th a Hf by bylo vhodné doplnit křivku průběhu vyhořívání bez vyhořívajících absorbtóru, aby byl patrný celkový vliv VA na reaktivitu.

Dotazy oponenta k práci:

Navržená tloušťka HfO₂ z pohledu VA je 1500 nm, na pokrytí lze nanést maximálně 500 nm. Bylo by možné hmotnost přebytečných 1000 nm umístit přímo do pokrytí namísto do UO₂? Pokud ano, jaký by byl hmotnostní podíl Hf v zirkoniovém pokrytí? Jak by ovlivnil náročný proces přípravy Zr s přírodním zastoupením 2 % Hf na cílovou čistotu 0.01 % Hf?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **v ý b o m ě** (podle klasifikační stupnice dané směrnici děkana FEL)

Dne: 29.5.2018

.....

podpis oponenta práce