FAKULTA STROJNÍ
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI

Oponentní posudek bakalářské práce

Jméno studenta: Rudolf ŠPITÁLNÍK

Oponent bakalářské práce: Ing. Martin Matušů

Bakalářská práce je logicky členěna do kapitol dle osnovy v zadání. Celkový počet stran práce je 64, z toho vlastní práce má 47 stran.

V úvodu student seznamuje čtenáře se svými zadanými cíli a s myšlenkou stojící za zadáním práce. Následuje stručný historický vhled do problematiky, který dále kvalitně rozvádí úvodem do daného problému, jemuž se v práci věnuje. Práce je součástí projektu s ŠKODA JS, a.s., která zde funguje jako zadavatel. Kapitola Jaderné reaktory uvádí čtenáře do problematiky reaktorů VVER 440 a VVER 1000 velmi kvalitně (i s ilustracemi pro lepší pochopení). V další kapitole autor popisuje defekty svarových spojů a jejich kontroly a také tlakové zkoušky, která je klíčová pro tuto práci.

Praktická část začíná úvodem jednotlivých variant řešení pro tlakovou zkoušku. Jednotlivé varianty jsou dobře popsány, ale ne u všech variant je grafická ilustrace, která by velice dobře mohla popsat dané varianty a jejich rozdíly.

Analýza sestavy pomocí metody konečných prvků v softwaru Abaqus je popsána korektně a srozumitelně. Následné vyhodnocení je provedeno rozsáhle a interpretace výsledků je vcelku správná. Dále se autor zabývá uvolňovacím mechanismem a podrobným popisem celého přípravku, kde je každá součást popsána jednotlivě a důvod jejího použití je zde vysvětlen.

Celkově je rešerše napsána kvalitně a až na textové chyby a občasně nevhodné použití slov se jedná o velice čtivý a srozumitelný text na vysoké úrovni. Autor naplnil požadované cíle a kvalitně zpracoval dané téma. Z tohoto důvodu navrhuji výslednou kvalifikaci výborně.

Otázky oponenta:

1. Z jakého důvodu jste zvolil tetragonální elementy v MKP analýze?

2. Uvažoval jste o zjemnění sítě v místech maximálního napětí, popřípadě zjemnění sítě celého modelu? Pokud ne tak proč?

Event. pokračování textu na přiložených listech.

Navrhovaná výsledná klasifikace: Výborně

Místo, dne: 10.8.2020

---
podpis