

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Vnější dopady přírodních a technogenních vlivů na objekty jaderné energetiky
<b>Jméno autora:</b>	Bc. Tereza Jakubů
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra technologie staveb
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Petr Dvořák, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Univerzita obrany v Brně

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vložte komentář. Téma je velmi široké, protože uvedených vlivů i objektů je značný počet a v zadání na straně 2 není rozsah práce nijak zúžen. Na straně 9 je pak uvedeno, že vlastní práce je zaměřena především na vnější dopady jednoho z vlivů – větru, a pouze na jeden z objektů jaderné energetiky – chladičí věž.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s většími výhradami</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Vložte komentář. Posouzení závěrečné práce z hlediska splnění zadání je velmi obtížné, protože práce není členěna do obvyklých kapitol, jako je např. „Současný stav řešené problematiky“ nebo „Cíle práce“. Posouzení dále ztěžuje fakt, že v textu práce chybí odkazy na citace v seznamu literatury a tak je těžké odlišit hodnocení současného stavu a výsledky vlastní práce. Dopady jednotlivých vlivů na objekty jsou v práci uvedeny ve třech tabulkách, ale ty jsou převzaty z normy a chybí jejich hodnocení pro použití v další práci. V práci také chybí klasifikace jednotlivých objektů v provozech jaderné energetiky, i když ty jsou součástí názvu práce.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>částečně vhodný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Vložte komentář. Postup řešení zatížení větrem je velmi rozsáhlý a je uveden v kapitolách 5 až 8. Postup řešení je obtížné sledovat, protože v textu je uvedeno několik typů dokumentů (mezinárodní, evropské, české, německé, ruské), ale chybí jim odkazy na literaturu. Dále vzorce nejsou důsledně číslovány, např. na straně 52, ale především nejsou jasné způsoby výpočtu výsledků, např. na straně 59 uvedených veličin $S_c$ a $f_1$ , která jsou ale používány ve všech výpočtech v kapitole 8. Ve vzorci (8.7) je nesprávně dosazena hodnota $v_{g,sp}$ .	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Vložte komentář. Informace z dostupné literatury nejsou v práci buď vůbec zmíněny, nebo nejsou využity. Například v kapitole o české legislativě je na straně 11 uvedeno, že české zákony a vyhlášky se vůbec nezabývají tematikou jakýchkoliv vlivů na zařízení jaderné energetiky, ale vyhláška č. 329/2017 Sb., o požadavcích na projekt jaderného zařízení stanovuje projektová východiska pro stanovení seismické odolnosti a odolnosti proti náhodnému pádu letadla. Dále jsou v kapitole 2 o ruské normě na stranách 14 až 32 tři tabulky č. 1, 2 a 3 o vnějších vlivech. I když tabulka č. 1 obsahuje na straně 18 až 20 několik položek vztahujících se k účinkům větru, na které je práce zaměřena, tak v textu příslušné kapitoly nejsou tyto účinky zmíněny a ani není uvedeno jejich další využití pro řešenou problematiku.	

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

**D - uspokojivě**

*Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.*

Vložte komentář.

Práce nebyla před odevzdáním zkontrolována, např. automaticky generované seznamy obrázků a tabulek na straně 71 neodpovídají textu práce, dále se v textu opakují stejné obrázky (chladičí věž na stranách 40 a 57, mapa větrných oblastí na stranách 43 a 66) a tabulka větrných oblastí na stranách 61, 62, 63 a 66. Na několika místech v textu jsou použity nesrozumitelné formulace, např. „Orgánem ochrany je zákon, ...“ na straně 9, nebo „Tyto mimořádné situace jsou zaměřeny spíše na poškození jádra samého ...“ na straně 11. Nevhodná je také úprava tabulek, např. tabulky č. 1 až 3 nemají rádek záhlaví v horní části každé stránky a text v buňkách přetéká z jedné stránky na další, což značně zhoršuje přehlednost tabulky.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**D - uspokojivě**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Vložte komentář.

Seznam použité literatury obsahuje 26 citací, ale odkazy v textu práce chybí a jsou uvedeny pouze u obrázků, tabulek a v poznámkách pod čarou. Poznámky pod čarou se používají spíše pro objasnění textu a jejich použití pro citování je v této práci matoucí, např. dokument [23] je v rámci jedné kapitoly na stranách 57 a 60 odkazován pomocí dvou rozdílných poznámek pod čarou. Celkem 12 citací v seznamu použité literatury není odkazováno vůbec nikde v textu práce, a naopak několik dokumentů zmíněných v textu práce není v seznamu literatury uvedeno, např. regulační příručka 1.76 na straně 35, německý předpis na straně 52, nebo několikrát se v textu opakující dokument ASCE/SEI 7-05. Celkem třikrát je odkazováno na položku [2], u které není jasné, o jaký typ dokumentu se jedná. Citace [16] a [25] jsou identické a citace článků na webu [19] a [20] jsou neúplné, obsahují pouze datum citování a dostupnost.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

Vzorce a výpočty tvoří značnou část práce, ale neodpovídá tomu jejich formální úprava – místo Editoru rovnic by bylo vhodnější použít software pro výpočty, např. MathCAD.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uvedte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Celkové hodnocení nejvíce ovlivnily dva aspekty – závěrečná práce není členěna do obvyklých kapitol a chybí odkazy v textu práce. Obě skutečnosti krajně ztěžují orientaci v textu a není zřejmé, která část práce je popisem současného stavu a která je vlastním dílem.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 6.2.2020

Podpis: