

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Simulace poškození nosného stožáru elektrického přenosového vedení typu „Kočka“
Jméno autora:	Bc. Jakub Pouchlý
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Jan Pecina
Pracoviště oponenta práce:	Excon, a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání odpovídá průměrné náročnosti z hlediska náročnosti řešeného problému.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Práce odpovídá rozsahu vycházejícímu ze zadání. V první části byl stožár staticky posouzen, v druhé pak byla provedena dynamická analýza, včetně výpočtu s předpokládanými způsoby porušení.	

Zvolený postup řešení	částečně vhodný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Při posudku ocelové konstrukce nebyly uvažovány všechny zatěžovací stavy a nejsou uvažovány správné kombinační součinitele zatížení. Byla zvolena námrazová oblast konzervativnější, než uvádí norma. Není zřejmé, jakým způsobem bylo uvažováno rozložení hmot pro dynamický výpočet.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Diplomová práce je zpracována na dobré odborné úrovni. Statické posouzení (s drobnými výjimkami) potvrzuje širší nabytých poznatků během studia. Vyhodnocení výsledků obou použitých metod ukazuje na porozumění řešeného problému.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Bylo by vhodné doplnit uvažované kombinace zatížení včetně kombinačních součinitelů. Použití součinitelů účinné štíhlosti je správné, ale oddělené od ostatních posudků a použito pouze pro některé prvky.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, 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.</i>	
Použité zdroje jsou vhodně zvolené a citované. Pro Českou republiku je preferováno použít normu ČSN EN 50341-2-19.	

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.

Bylo by vhodné vysvětlit, která zatížení byla uvažována či zanedbána a proč.

Chybí výpis uvažovaných kombinací včetně kombinačních součinitelů (což vede k nepřehlednosti).

Není zřejmé, jakým způsobem bylo uvažováno rozložení hmot v dynamickém modelu. Významný vliv může mít například hmota vodičů na závěsu. Modelový případ postihuje pouze stožár s přímými vodiči.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

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

Diplomant prokázal potřebné znalosti v oboru ocelových konstrukcí a statice konstrukcí.

Návrhy otázek k obhajobě:

- Jakým způsobem byly modelovány hmoty pro dynamický výpočet, zejména hmoty vodičů?
- Jaká zatížení by se měla dle ČSN EN 50341-2-19 uvažovat (oproti ČSN EN 1990) a jak by ovlivnila výsledky?
- Jaký vliv by na výpočet měl stožár s nepřímými vodiči?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 6.2.2023

Podpis: