



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

# DIPLOMOVÁ PRÁCE

## Anotace

Studie stožárů zatížených námrazou

Study of masts loaded by icing

Studijní program: Stavební inženýrství

Studijní obor: Konstrukce a dopravní stavby

Zaměření: Inženýrské konstrukce

K134 – Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí

Vedoucí práce: Prof. Ing. Josef Macháček, DrSc.

Bc. Ondřej Hruška

Praha 2019

**Abstrakt:**

Cílem mé diplomové práce je návrh a posouzení telekomunikačního stožáru se zaměřením na zatížení kombinací větru a námrazy. Stožár je posouzen podle třech různých českých norem, které udávají odlišné pravděpodobnostní součinitele současného výskytu maximálního zatížení větrem a námrazy. Tyto kombinační metody jsou následně srovnány.

**Klíčová slova:**

ocel, stožár, zatížení, vítr, námraza, kombinace, srovnání

**Abstract:**

The aim of my diploma thesis is to design and assess a telecommunication mast with focus on loading combination of wind and icing. The mast is assessed according to three different Czech standards, which indicate different probabilistic coefficients of the current occurrence of maximum wind and icing loads. These combination methods are then compared.

**Keywords:**

steel, mast, load, wind, icing, combination, comparison

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně, a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Praze dne 19. 5. 2019

.....

Bc. Ondřej Hruška

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Praze dne 19. 5. 2019

.....

Bc. Ondřej Hruška



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Thákurova 7, 166 29 Praha 6

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Bc. Hruška Jméno: Ondřej Osobní číslo: \_\_\_\_\_  
 Zadávající katedra: Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí  
 Studijní program: Stavební inženýrství  
 Studijní obor: Konstrukce a dopravní stavby

### II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Studie stožárů zatížených námrazou.  
 Název diplomové práce anglicky: Study of masts loaded by icing.  
 Pokyny pro vypracování:  
 Vypracujte:  
 - Návrh telekomunikačního stožáru podle současných a připravovaných norem se zaměřením na zatížení stožáru věrem a námrazou.  
 - Statické výpočty a výkresová část.  
 - Vyhodnocení metod.

Seznam doporučené literatury:  
 Eurokódy a jejich nové úpravy.  
 ČSN ISO 12494.  
 Kozák, J: Ocelové stožáry. SNTL 1966.

Jméno vedoucího diplomové práce: Prof. Ing. Josef Macháček, DrSc.

Datum zadání diplomové práce: 18.2.2019 Termín odevzdání diplomové práce: 19.5.2019  
*Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku*

\_\_\_\_\_ Podpis vedoucího práce \_\_\_\_\_ Podpis vedoucího katedry

### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

*Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v diplomové práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.*

\_\_\_\_\_ Datum převzetí zadání

\_\_\_\_\_ Podpis studenta(ky)