

ZADÁNÍ ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Téma: Ocelový komín

Zadání:

Cílem projektu je statický návrh ocelového komína. Nový komín se bude nacházet v Bělé pod Pradědem v místě s kategorií terénu III. Na základě správného odtahu spalin technologové určili následující geometrii:

Komín: Výška 40 metrů, průměr 3,8 metru po celé výšce neměnný (včetně paty komínu)
Plošina: V úrovni 20 metrů nad zemí, šířka 1,4m – kruhový nebo 12 úhelníkový půdorys

Zatížení: klimatická zatížení dle umístění konstrukce a platných Evropských norem
Nahodilé zatížení na plošně 2,5 kN/m²
Předpokládaná teplota spalin jen 100°C.

Pozn.: Konkrétní rozsah zadání je možné rozšířit/zúžit dle dohody s vedoucím práce.

Výstup:

Výsledkem daného zadání má být návrh tloušťek jednotlivých segmentů komína tak, aby celková hmotnost konstrukce byla ekonomická. Dalšími výstupy bude návrh kotvení komína do betonového základu a návrh ocelové obslužné plošiny. Součástí výpočtu bude i ověření konstrukce na jevy způsobené klimatickým zatížením (vortex, ovaling) s případným návrhem opatření zabraňujícím nebo omezujícím dané jevy.

Celkový výstup bude mít dvě části. Statický výpočet a výkresy, ze kterých bude jasné, jak konstrukční schéma, tak i kotevní a další důležité detaily.

V Praze, dne 14. 9. 2022

Ing. Radek Pošta, Ph.D.

ALLCONS Industry s.r.o.
U Bulhara 3
110 00 Praha 1

Tel. +420 242 488 248
Mobile +420 722 291 924
E-mail radek.posta@allcons.cz

Příloha 1 – Ukázky realizovaných komínů
Zdroj – archiv Allcons Industry s.r.o.



Obr. 1 Ilustrační obrázek ocelového komínu obdobného zadání