



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

**Rozsah posouzení objektu z hlediska stavební fyziky pro
účely bakalářské práce předložené k obhajobě na
Ústavu pozemního stavitelství, VUT v Brně, Fakultě
stavební**

**Určeno pro Bakalářský studijní program Stavební inženýrství, obor
Pozemní stavby, zaměření Navrhování pozemních staveb**

Poznámky k zpracování

- bude zpracováno jako samostatná část k bakalářské práci,
- v tomto dokumentu je uveden minimální rozsah posouzení objektu,
- výpočet provést v tabulkovém procesoru nebo na kalkulačce, výpočet v programu „Teplo“ není doporučen, vzhledem k nedostatečným znalostem práce s tímto programem,
- zprávu je vhodné členit následujícím způsobem:
 1. Titulní strana
 2. Identifikační údaje budovy
 3. Účel posouzení
 4. Podklady pro zpracování
 5. Použité normy a předpisy
 6. Technické údaje budovy
 - 6.1. Klimatické údaje lokality, okrajové podmínky v exteriéru a interiéru
 - 6.2. Charakteristika ochlazovaných konstrukcí budovy – popis a skladby
 - 6.3. Charakteristika konstrukcí s požadavky na vzduchovou neprůzvučnost – popis a skladby
 7. Normativní požadavky
 - 7.1. Ochrana proti hluku
 - 7.2. Šíření tepla konstrukcí a obálkou budovy
 8. Údaje o splnění normativních požadavků
 - 8.1. Z hlediska tepelné techniky (dle normy ČSN 73 0540)
 - 8.2. Z hlediska vzduchové neprůzvučnosti (dle normy ČSN 73 0532)
 9. Závěrečné zhodnocení
 10. Datum, jméno a podpis zpracovatele
 11. Přílohy

Poznámky k jednotlivým bodům obsahu

1. Titulní strana

– podle vzoru v Příloze č. 2 Směrnice děkana č. 19/2011

2. Identifikační údaje budovy

- doplnit lokalitu, katastr, ...
- doplnit účel objektu, funkce a provoz
- doplnit stručně konstrukční řešení

3. Účel posouzení

– Účelem posouzení je, na základě požadavků vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012 ověřit zda konstrukce objektu splňují požadavky uvedené v §16 dané vyhlášky.

4. Podklady pro zpracování

Podkladem pro zpracování byly:

- studie bakalářského projektu včetně textových částí;
- pracovní verze projektu ve fázi provádění stavby;
- situace širších vztahů;
- apod.

5. Použité normy a předpisy

- uvést seznam platných vyhlášek a norem použitých pro zpracování

6. Technické údaje budovy

6. 1 Klimatické údaje lokality, okrajové podmínky v exteriéru a interiéru

- uvést veškeré údaje potřebné pro výpočet, zejména lokalitu, nadmořskou výšku, venkovní teplotu a vlhkost, vnitřní teplotu a vlhkost, použité přírážky, apod.

6. 2 Charakteristika ochlazovaných konstrukcí budovy – popis a skladby

- uvést stručný popis a skladby všech ochlazovaných konstrukcí s ohledem na stavebně fyzikální výpočty.

6. 3 Charakteristika konstrukcí s požadavky na vzduchovou neprůzvučnost – popis a skladby

- uvést konstrukce v objektu, na které jsou kladené požadavky z hlediska vzduchové neprůzvučnosti

7. Normativní požadavky

7.1 Ochrana proti hluku

- uvést požadavky na vnitřní konstrukce dle normy ČSN 73 0532
- uvést požadavky na obvodové pláště dle normy ČSN 73 0532

7.2 Šíření tepla konstrukcí a obálkou budovy

- uvést požadavky na nejnižší povrchovou teplotu konstrukce
- součinitel prostupu tepla
- průměrný součinitel prostupu tepla

8. Údaje o splnění normativních požadavků

- zde uvádět pouze výsledky, výpočty, vč. postupu, přiložit do přílohy

8.1 Z hlediska tepelné techniky (dle normy ČSN 73 0540)

8.1.1. Nejnižší vnitřní povrchová teplota θ_{si}

Posuzovaná konstrukce (včetně posudků kritických detailů)	Vypočtená hodnota teplotní faktor f_{Rsi} [–]	Požadovaná hodnota teplotního faktoru $f_{Rsi,N}$ [–]	Posouzení
?			
?			
?			

- provést výpočet a posouzení v ploše konstrukce a v koutech na styku jednotlivých konstrukcí dle výpočtů prováděných v předmětu BH10 – Tepelná technika budov

1.1.1 8.1.2. Součinitel prostupu tepla U

Posuzovaná konstrukce	Vypočtená hodnota U [°C]	Normová hodnota U_N [°C] dle ČSN 73 0540	Posouzení
?			
?			
?			

8.1.3. Prostup tepla obálkou budovy

– výpočet provést metodou referenční budovy

8.2. Z hlediska vzduchové neprůzvučnosti (dle normy ČSN 73 0532)

– doloží se hodnotami vzduchové neprůzvučnosti jednotlivých konstrukcí dle podkladů výrobců.

9. Závěrečné zhodnocení a navržená opatření

– včetně Energetického štítku obálky budovy

10. Datum, jméno a podpis zpracovatele**11. Přílohy**

- P1 Schéma objektu – půdorysy, řezy, situace
P2 Výpočty a grafy
P3 Skladby konstrukcí

V dubnu 2014 zpracoval:

Ing. Radim Kolář, Ph.D.