

REGENERACE OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ PANELOVÉHO DOMU DLE POŽÁRNÍ NORMY ČSN 73 0810 V NYNĚJŠÍM ZNĚNÍ ZE SRPNA 2016 A V PŮVODNÍM ZNĚNÍ Z DUBNA 2009

Autor: Vojtěch Zmek

Vedoucí práce: Ing. Zuzana Kramářová, Ph.D.

Oponent: Ing. Martin Dědič



Zdroj: vlastní



Zdroj: www.pinterest.fr

OBSAH PREZENTACE:

- MOTIVACE K TÉMATU A CÍL BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
- VÝZKUMNÉ OTÁZKY
- POPIS ZPRACOVANÉHO OBJEKTU
- POPIS ZPRACOVANÉHO OBJEKTU - KONSTRUKCE
- ZÁKLADNÍ ROZDÍLY V ČSN 73 0810
- ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ
- PŘÍNOS PRÁCE – ODPOVĚDI NA VÝZKUMNÉ OTÁZKY
- ZÁVĚR
- ODPOVĚDI NA OTÁZKY VEDOUCÍHO A Oponenta PRÁCE

MOTIVACE K TÉMATU

1. Aktuálnost tématu

- *Požáry výškových budov ve světových metropolích*

2. Zájem o problematiku požární bezpečnosti zateplování budov

- *Přednášky požární bezpečnosti na VŠTE*
- *Videopřednáška Ing. Marka Pokorného, Ph.D. na totožné téma*

3. Vlastní volba tématu



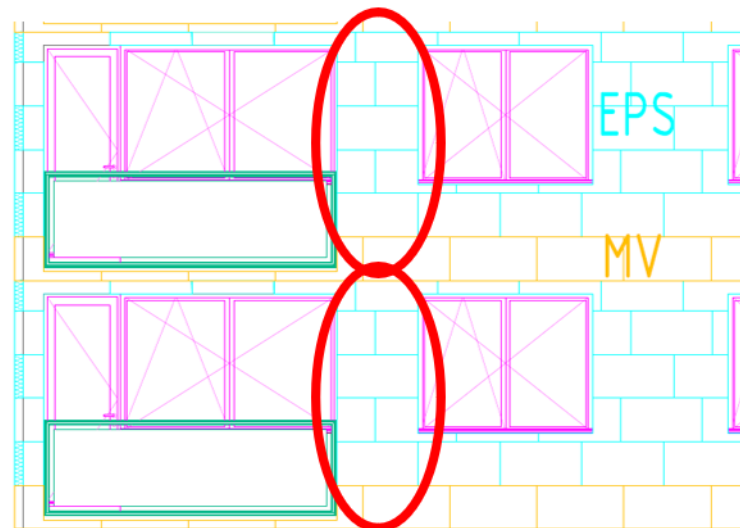
Zdroj: <https://www.tyden.cz>

CÍL PRÁCE

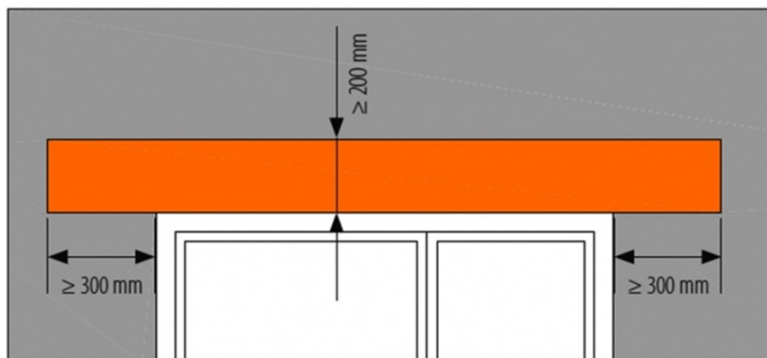
- *Cílem práce je zpracovat porovnání požadavků na kontaktní zateplovací systémy pro objekty nevýrobní povahy dle ČSN 73 0810 v novém a předchozím znění (změna z 08/2016). Porovnání bude provedeno na konkrétním případě posouzení zateplovacího systému bytového domu.*

VÝZKUMNÉ OTÁZKY

1. Je vhodné použití hořlavého tepelného izolantu EPS-f v těsné blízkosti zapuštěné lodžie, pokud PNP lodžie zasahuje do odstupové vzdálenosti vedlejšího požárního úseku?



Zdroj: vlastní



Zdroj: <https://imaterialy.dumabyt.cz>

2. Má aktuální znění ČSN 73 0810 přísnější požadavky na požární bezpečnost než v okolních sousedících státech?

POPIS ZPRACOVANÉHO OBJEKTU

- Místo stavby:** Bystřice u Benešova, parcelní číslo 1230/3, ulice Dr. E. Beneše.
- Katastrální území:** Bystřice u Benešova [616770]
- Typ panelového objektu:** G57 (středočeská varianta)
- Rok výstavby:** 1983 - 1986
- Zastavěná plocha:** 217,52 m²
- Obestavěný prostor:** 5400,00 m³
- Požární výška:** +22,800m
- Celková výška po atiku:** +28,270m



Zdroj: vlastní

POPIS ZPRACOVANÉHO OBJEKTU - KONSTRUKCE

- ❑ **Konstrukční systém:** Stěnový - příčný
- ❑ **Modul:** Modulová vzdálenost příčných stěn je 3600 mm
- ❑ **Konstrukční výška:** 2850 mm
- ❑ **Nosné štítové stěny:** celostěnové vícevrstvé dílce tl. 240 mm ve skladbě venkovní ŽB vrstva 50 mm, tepelně izolační vrstva (skelná vata) v tl. 60 mm, vnitřní nosná ŽB vrstva tl. 130 mm
- ❑ **Vnitřní nosné stěny:** ŽB plné panely o tloušťce 160 mm
- ❑ **Vodorovné konstrukce:** ŽB plné panely o tloušťce 100 mm
- ❑ **Zastřešení:** dvouplášťová střešní konstrukce z keramických panelů tl. 140 mm, délky 3600 mm, položených na ŽB spádových klínech, tepelně odizolovaných pěnovým polystyrenem tl. 30 mm. Vzduchové dutiny jsou odvětrány otvory v atikových panelech.



Zdroj: vlastní

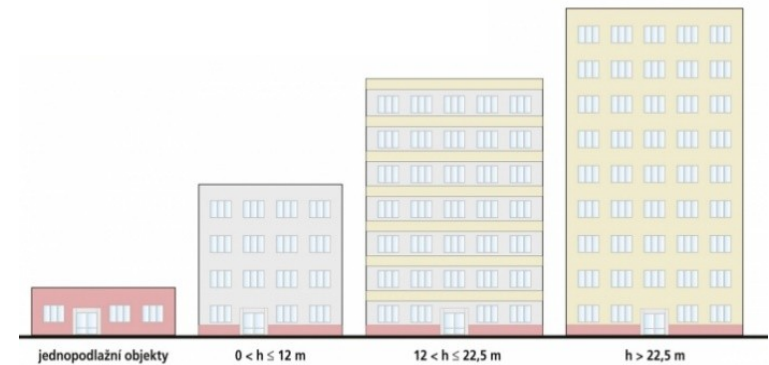
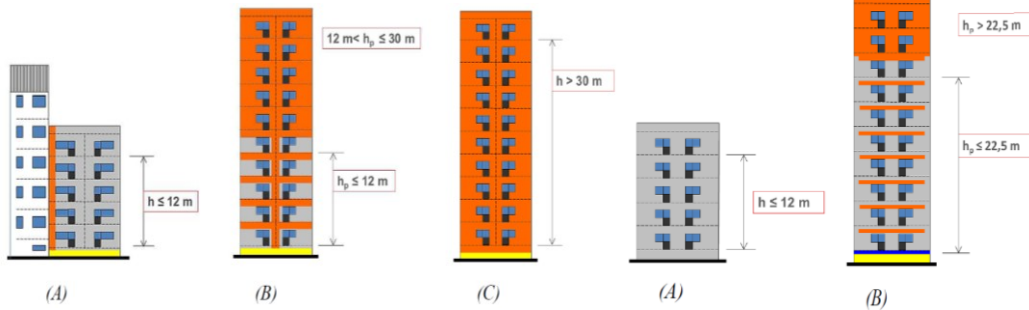
ZÁKLADNÍ ROZDÍLY V ČSN 73 0810

ČSN 73 0810 DUBEN 2009

ČSN 73 0810 ČERVEN 2016

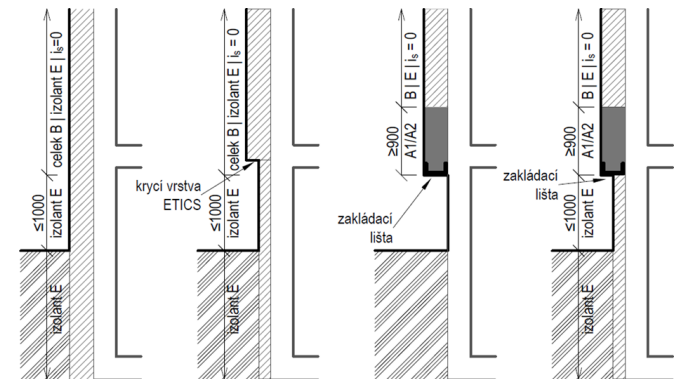
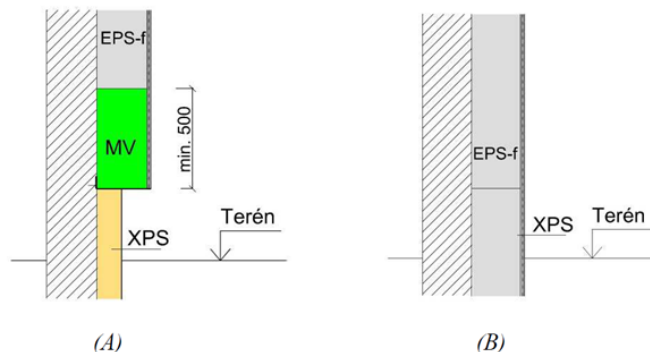
NOVOSTAVBY PO ROCE 2000

DO ROKU 2000



Zdroj: Pokorný, Marek. Akademie zateplování, přednáška. Kontaktní zateplovací systémy (KZS) z požárního hlediska – výhled 2012. Praha, 04/2012.

Zdroj: <https://imaterialy.dumabyt.cz>



Zdroj: <https://stavba.tzb-info.cz>

Zdroj: <https://stavba.tzb-info.cz>

ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ

TEXTOVÁ ČÁST

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

DSP-BYTOVÝ DŮM_DUBEN 2009
A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
C. SITUAČNÍ VÝKRESY
D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ
E. DOKLADOVÁ ČÁST

DSP-BYTOVÝ DŮM_ČERVENEC 2016
A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
C. SITUAČNÍ VÝKRESY
D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ
E. DOKLADOVÁ ČÁST

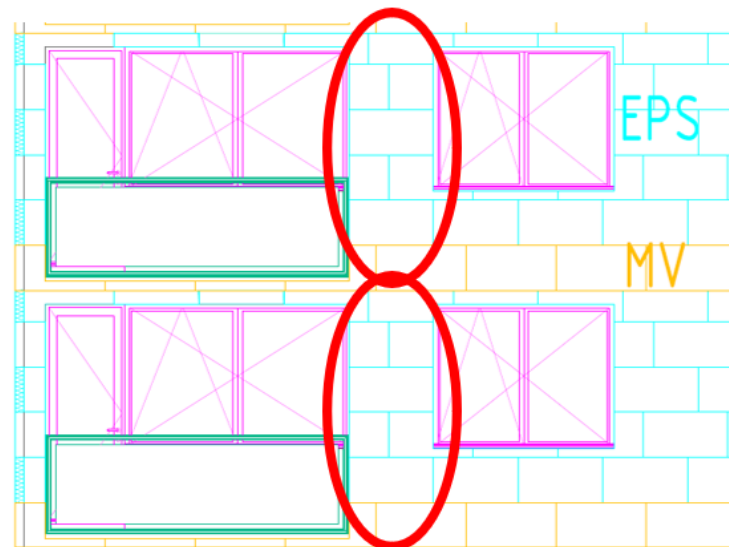
ROZPOČET ZATEPLENÍ
VÝPOČET HMOŽDINEK - KOTVENÍ
OBÁLKOVÁ METODA
POTŘEBA TEPLA NA VYTÁPĚNÍ
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA - ZDIVO,SOKL,STŘECHA
ENERGETICKÝ ŠTÍTEK PENB

ROZPOČET ZATEPLENÍ
VÝPOČET HMOŽDINEK - KOTVENÍ
OBÁLKOVÁ METODA
POTŘEBA TEPLA NA VYTÁPĚNÍ
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA - ZDIVO,SOKL,STŘECHA
ENERGETICKÝ ŠTÍTEK PENB

PŘÍNOS PRÁCE – ODPOVĚĚ NA VÝZKUMNÉ OTÁZKY

1. Je vhodné použití hořlavého tepelného izolantu EPS-f v těsné blízkosti zapuštěné lodžie, pokud PNP lodžie zasahuje do odstupové vzdálenosti vedlejšího požárního úseku?

- PNP lodžie zasahuje do odstupové vzdálenosti vedlejšího požárního úseku. V případě požáru rozšíření plamenů z jednoho požárního úseku na druhý k čemuž nesmí docházet.
- V případě aktualizované normy z července 2016 tento problém zcela odpadá, protože objekt s požární výškou $h_p > 22,5$ m je po celé výšce objektu a v celé ploše fasády zateplen nehořlavým tepelným izolantem, v tomto případě minerální vlnou, která nedovolí rozšíření požáru.

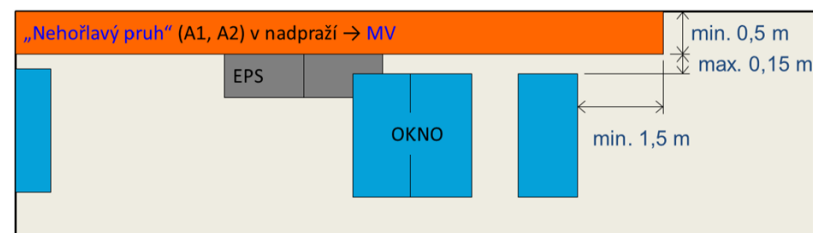


Zdroj: vlastní

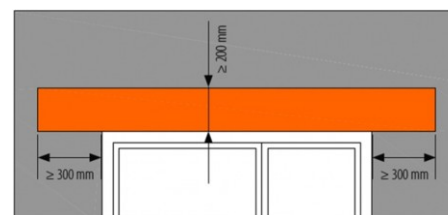
PŘÍNOS PRÁCE – ODPOVĚĎ NA VÝZKUMNÉ OTÁZKY

2. Má aktuální znění ČSN 73 0810 přísnější požadavky na požární bezpečnost než v okolních sousedících státech?

- Současné právní předpisy v oblasti požární bezpečnosti jsou pro kontaktní zateplovací systém ETICS v České republice v mnoha ohledech přísnější než například v sousedním Německu.
- Doposud se v rámci Evropské unie podařilo sjednotit pouze zkušební a klasifikační normy, projektové normy, ale v oblasti požární bezpečnosti jsou mezi jednotlivými členskými státy Evropské unie značné odlišnosti.



Zdroj: <https://stavba.tzb-info.cz>



Zdroj: <https://imaterialy.dumabyt.cz>

ZÁVĚR

- 1.** Nové znění požární normy ČSN 73 0810 z roku 2016 přináší z hlediska požadavků na zateplování staveb velmi zásadní změny.
- 2.** Sjednocuje a zpřesňuje pravidla pro zateplování stávajících a nových staveb, zároveň sjednocuje pravidla z hlediska výšky objektu.
- 3.** Současné právní předpisy v oblasti požární bezpečnosti jsou pro kontaktní zateplovací systém ETICS v České republice v mnoha ohledech přísnější než například v sousedním Německu, nebo Rakousku.
- 4.** Doposud se v rámci Evropské unie podařilo sjednotit pouze zkušební a klasifikační normy, projektové normy, ale v oblasti požární bezpečnosti jsou mezi jednotlivými členskými státy Evropské unie značné odlišnosti.



DĚKUJI ZA POZORNOST

Vojtech Zmek



ODPOVĚDI NA OTÁZKY VEDOUCÍHO A OPONENTA PRÁCE

OTÁZKY VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE PANÍ ING. ZUZANY KRAMÁŘOVÉ, Ph.D.

- 1. Uveďte, co Vás vedlo k zahrnutí příkladů velkých požárů do bakalářské práce?*
- 2. Jak celkově hodnotíte "novelizaci" požadavků na ETICS z vlastního pohledu?*

OTÁZKY OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE PANA ING. MARTINA DĚDIČE

Nejsou

DOTAZY??

