Technická informace č. 2/2010

Promat s.r.o.
V. P. Čkalova 22/784
160 00 Praha 6 – Bubeneč

tel.: +420 224 390 811
+420 233 334 806
fax: +420 233 333 576

www.promatpraha.cz
promat@promatpraha.cz

Promat

Dodatečné zateplování objektů z hlediska požadavků POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI – založení zateplovacího systému

www.promatpraha.cz

Promat

Dodatečné zateplování objektů z hlediska požadavků POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

V první polovině roku 2009 začaly platit novelizované normy, ve kterých jsou nově definovány požadavky na navrhování zateplovacích systémů budov:

- ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení (duben 2009)
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (květen 2009)

Změny v těchto normách jsou zásadní.

Zpřísňování tepelně technických požadavků a nabídky různých dotačních programů motivují majitele nemovitostí k čím dál častějšímu provádění zateplovacích systémů obvodových plášťů budov.

V zásadě dělíme tyto zateplovací systémy na:

- kontaktní zateplovací systém, dále jen „KZS“ (v ploše spojené s obvodovým zdivem) a
- nekontaktní, neboli provětrávané fasádní systémy.

a dle druhu požitého izolantu zpravidla srovnáváme tyto typy:

- fasádní expandovaný polystyren (EPS-f), který je hořlavý, třída reakce na oheň E, zpravidla již difuzně otevřený, levnější, lehčí
- minerální vlna (MV), třída reakce na oheň A1 nebo A2, difuzně otevřená, dražší, těžší.

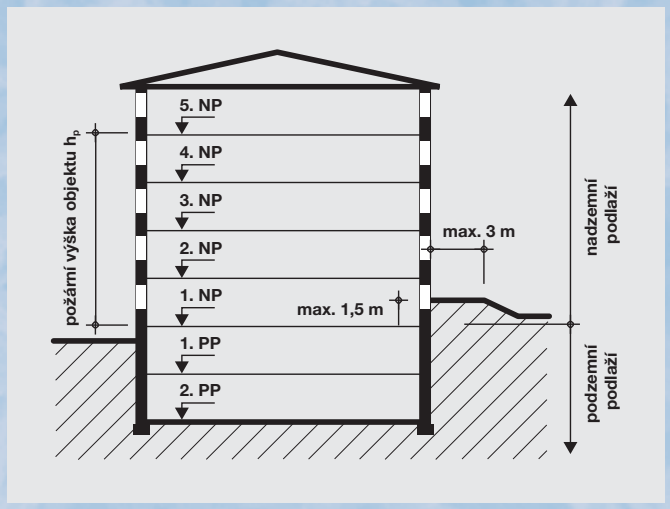
Norma ČSN 73 0802 ve své novelizaci na problematiku dodatečného zateplení a tím i použití správného typu izolantu odkazuje na také již zmiňovanou novelizovanou normu ČSN 73 0810. Jedná se převážně o objekty s požární výškou h_p >12 m, realizované a zkolaudované do roku 2000.

Při dodatečném zateplení budov, které je provedeno po kolaudaci objektu, se kontaktní zateplovací systém hodnotí z hlediska požární bezpečnosti samostatně, tedy bez zateplované stěny, oproti zateplení novostaveb, kde je tento systém uvažován a posuzován jako celek.

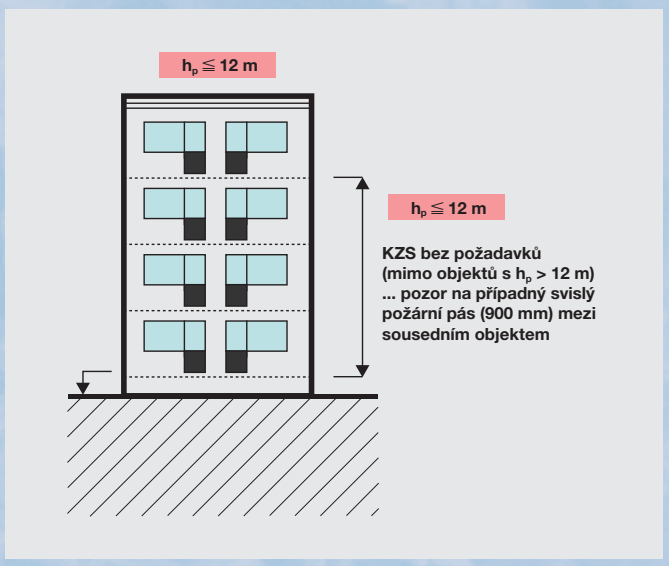
Stručné rozdělení použití návrhu zateplovacího systému v závislosti na požární výšce h_p, dle ČSN 73 0810

Objekty s požární výškou h_p < 12 m

Na dodatečné zateplení výše zmiňovaných objektů s požární výškou h_p < 12 m, nejsou kladeny žádné požadavky (viz Obr. 1).



Požární výška objektu h_p



Obr. 1 – Požární výška objektu $h_p \leqq 12$ m – druh KZS

Objekty s požární výškou 12 m < $h_p \leqq 22{,}5$ m

1.) KZS se hodnotí i z požárního hlediska jako ucelený výrobek – SYSTÉM – a musí splňovat (viz Obr. 2.)

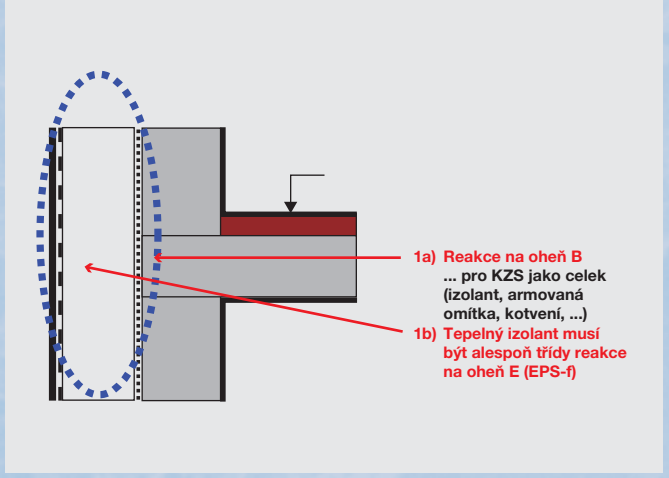
2.) u nekontaktních zateplovacích systémů musí mít tyto konstrukce třídu reakce na oheň A1 nebo A2

3.) povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamenu po povrchu i_s = 0 mm/min.

4.) konstrukce dodatečných zateplení musí být v úrovni založení zateplovacího systému, okenních a jiných otvorů zajištěna tak, aby při zkoušce ISO 13785-1 nedošlo k šíření plamene po vnějším povrchu (15 min, 0,5 m – zkušební vzorek)

Vyhovující (tzn. bez zkoušky) je pokud:

- spodní hrana založení KZS je třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

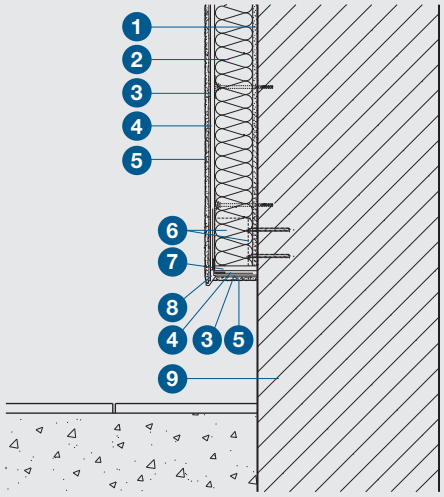


Obr. 2

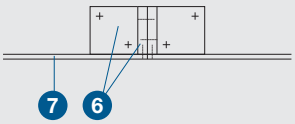
Právě pro tento případ je velice vhodné použití přířezu z kalcium-silikátových desek PROMATECT®-H o tl. min. 10 mm, opatřených impregnací Promat® 2000 (viz Obr. 3 až 6)

– KZS je založen pod terénem.

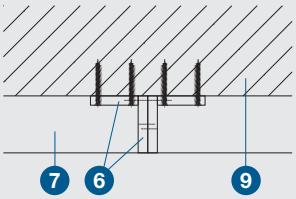
Podobné podmínky týkající se spodní hrany založení KZS platí i pro zateplování novostaveb (pro objekty zkolaudované po roce 2000) viz ČSN 73 0810.



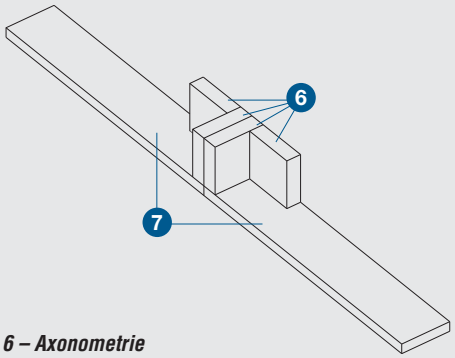
Obr. 3



Obr. 4 – Pohled na zakládací tvarovky



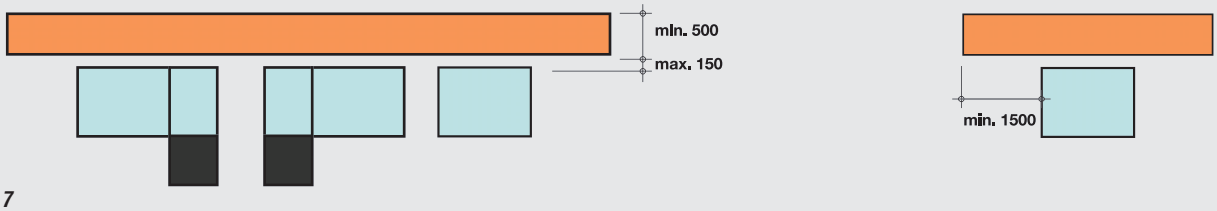
Obr. 5 – Půdorys zakládacích tvarovek



Obr. 6 – Axonometrie

Vznícení obvodového pláště na balkoně panelového domu (poškození u založení KZS)

1. lepicí hmota
2. izolační materiál
3. výztuž ze sklotextilní síťoviny
4. lepicí hmota
5. povrchová úprava – omítka
6. zakládací tvarovky sestavené z přířezů PROMATECT®-H, tl. 20 mm, rozteč max. 1250 mm, připevněné ke stěně pomocí rámových šroubů nebo hmoždinek
7. zakládací deska PROMATECT®-H, tl. 10 mm, šířka dle potřeby, připevněna k zakládacím tvarovkám pomocí ocelových vrutů nebo svorek
8. rohový profil s okapničkou a síťovinou
9. vnější stěna



Obr. 7

- je nad oknem vytvořen pruh o šířce min. 500 mm z materiálu třídy reakce na oheň A1 nebo A2, vzdálený max 150 mm nad stávající plochou nadpraží oken, od hrany okna k hraně pruhu min. 1500 mm. (viz Obr. 7).
- jsou kolem ostění a nadpraží všech oken provedeny takové úpravy, aby nedošlo podle zkoušky ISO 13785-1 k výše uvedenému šíření požáru.

Předchozí úpravy je nutné prokázat u oken s h_p nad 12m, doporučeny jsou úpravy od nejnižšího podlaží!

Promat

Dodatečné zateplování objektů z hlediska požadavků POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Objekty s požární výškou h_p > 22,5 m

Opět platí, že povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene po povrchu i_s = 0 mm/min.

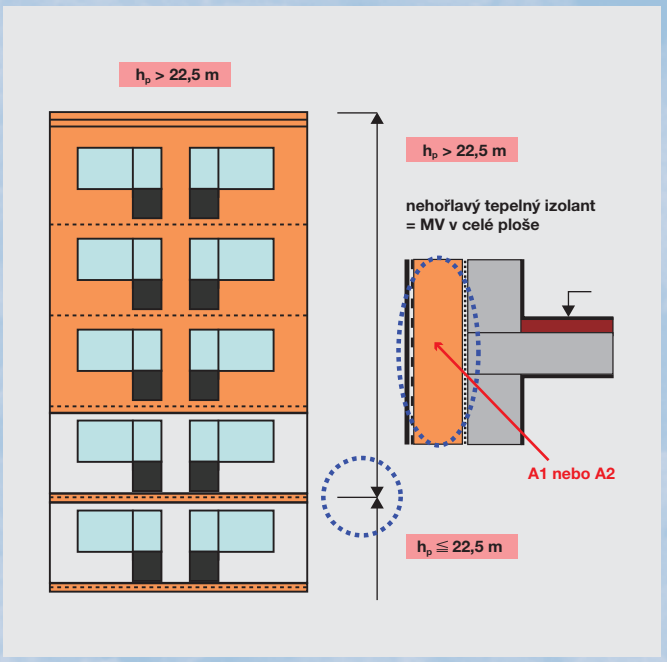
Závěrem:
Pro provádění vnějších zateplovacích systémů u objektů kolaudovaných po roce 2000 a u novostaveb se musí postupovat podle dalších požadavků uvedených v článcích normy ČSN 73 0810 a ČSN 73 0802, zejména ve vazbě na třídění konstrukčních částí na druhy DP1, DP2, DP3.

K zajištění kvalitního provedení dodatečného zateplovacího systému a tím zajištění komfortu bydlení je nutné zabezpečit:

- projekt zpracovaný autorizovaným projektantem - specialistou
- aplikaci uceleného kvalitního systému
- výběr dobrého, nejlépe referencemi prověřeného zhotovitele.

Výhody založení zateplovacího systému pomocí přířezů z desek PROMATECT®-H:

- splnění nejpřísnějších požadavků – třída reakce na oheň A1,
- šířka přířezu přímo na míru tloušťce zateplovacího systému,
- bezproblémové použití v exteriéru,
- vysoká pevnost přířezu a mechanická odolnost proti poškození,
- použití i pro zateplovací systémy novostaveb.



Obr. 8 – Požární výška objektu h_p > 22,5m – druh KZS

Požárně ochranné desky PROMATECT®-H

Popis výrobku

Kalcium-silikátové požárně ochranné desky PROMATECT®-H, bez azbestu. Samonosné stavební desky velkého formátu pro požární ochranu staveb.

Oblasti použití

Výroba stavebních dílců pro stavebně technickou požární ochranu, které lze dle platných úředních dokladů použít ve všech oblastech pozemního stavitelství.

Třída reakce na oheň

A1, ČSN EN 13501-1.

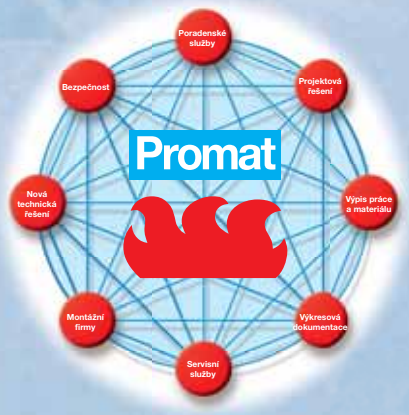
Technické údaje

Objemová hmotnost ρ:	cca 870 kg/m³
Alkalita (hodnota pH):	cca 12,0
Součinitel tepelné vodivosti λ:	cca 0,175 W/mK
Součinitel odporu proti difuzi vodních par μ:	cca 20,0

Podrobnější informace Vám podá naše technické oddělení nebo naši zástupci v regionech ČR.

Promat

Promat s.r.o.
V. P. Čkalova 22/784
160 00 Praha 6 – Bubeneč
Telefon +420 224 390 811
+420 233 334 806
Fax +420 233 333 576
www.promatpraha.cz
promat@promatpraha.cz



TI-0004-0410

www.promatpraha.cz