

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY			
AUTOR:	Jakub Tulis, Palackého 706, 357 35 Chodov osvědčení o autorizaci v oboru požární bezpečnost staveb č. 8488		
HIP:	AD STUDIO Kadaň s.r.o. – Ing. Alice Drahokoupilová		
INVESTOR:	Město Ostrov, Jáchymovská 1, Ostrov		
NÁZEV: Zateplení objektu č.p. 1323 a 1324 k.ú. Ostrov n. Ohří, parc.č. 2797 a 2798		DATUM:	XI.2014
		STUPEŇ PD:	DSP
		PARÉ:	
OBSAH:	textová část		
kontakty: mob. 739 055 428 , e-mail: jakubtulis@seznam.cz			

Rozsah a koncepce požárně bezpečnostního řešení odpovídá stavebnímu zákonu č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloze č.1 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, vyhlášce č. 23/2008 Sb. – změně č. 268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, a příslušným českým technickým normám.

A. Identifikační údaje stavby :

Název stavby: Zateplení objektu č.p. 1323 a 1324
Místo stavby: k.ú. Ostrov n. Ohří, parc.č. 2797 a 2798
Příslušný HZS: HZS Karlovarského kraje
Stupeň PD: DSP
Projektant: AD STUDIO Kadaň s.r.o.
Ing. Alice Drahokoupilová
Investor: Město Ostrov
Jáchymovská 1, Ostrov

Účel a umístění stavby :

Předložená projektová dokumentace řeší regeneraci obvodového pláště u stávajícího objektu panelového bytového domu. Dotčený bytový dům byl realizovaný v 80. letech minulého století v rámci hromadné bytové výstavby, v systému T06-B. Má osm nadzemních a jedno podzemní podlaží.

V rámci stavebních úprav bude provedeno zateplení obvodových stěn objektu kontaktním zateplovacím systémem z polystyrenu a minerální vaty, s povrchovou úpravou ve formě tenkovrstvé probarvené omítky. Dále bude provedeno zateplení ploché střechy, a to položením polystyrenových desek s fólií Polydek. Na fasádě budou vyměněné klempířské prvky, ponechané klempířské prvky budou opatřeny novými nátěry. Výplně otvorů již byly vyměněné dříve, PD řeší pouze výměnu některých venkovních parapetů. Stejně tak PD neřeší zateplení stropních konstrukcí uvnitř objektu, zateplení části stropů bylo provedeno již dříve na základě samostatné PD.

Použité podklady :

Projektová dokumentace stavby

ČSN 73 0802: 2009 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810: 2009 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 73 0833: 2010 Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování

Zákon č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů (zákon o PO)

Vyhláška č. 246/2001 Sb.

Zařazení do změny staveb:

Dle ČSN 73 0834, čl. 3.1 a 3.3 jsou stavební úpravy objektu zařazené do změny staveb I, s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti staveb ... dle čl. 3.3 se jedná o dodatečné vnější tepelné izolace budovy, včetně výměny oken apod.

Poznámka:

Vzhledem k tomu, že se jedná pouze o stavební úpravy vnějšího pláště budovy, nejsou v požárně bezpečnostním řešení detailně posouzeny všechny body ČSN 73 0834, části 4 (většina bodů se netýká navrhovaných stavebních úprav). Požárně bezpečnostní řešení je proto zpracováno zjednodušeně, tzn. řeší konkrétně jednotlivé stavební úpravy objektu.

B. Technologická část :

Řešený bytový dům má osm nadzemních a jedno podzemní podlaží. Požární výška objektu je větší než 12,0 m a menší než 22,5 m.

Popis konstrukčního systému stavby:

Objekt byl realizovaný v rámci hromadné výstavby panelových bytových domů. Svislé i vodorovné konstrukce, včetně střechy, jsou tedy tvořené žel. betonovými panely. Obvodové stěny jsou tvořené keramzitbetonovými panely.

Dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810 je konstrukční systém objektu **NEHOŘLAVÝ**.

Zateplení obvodových stěn objektu:

Dle ČSN 73 0810, čl. 3.1.3 se konstrukce dodatečných zateplení u objektů s požární výškou $> 12,0$ m hodnotí dle těchto zásah:

- 1) konstrukce musí splňovat třídu reakce na oheň B, přičemž výrobek tepelně izolační části musí odpovídat alespoň třídě reakce na oheň E (u objektů s požární výškou $h < 22,5$ m).

Je navržen certifikovaný zateplovací systém, který splňuje požadavek třídy reakce na oheň B, přičemž použité polystyrenové desky jsou navrženy s třídou reakce na oheň E - **vyhovuje**.

- 2) povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$.

Navržená povrchová úprava zateplení je ve formě omítky, která má index šíření plamene $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$ - **vyhovuje**.

- 3) konstrukce dodatečného zateplení bude provedena tak, aby bylo zamezeno šíření plamene po vnějším povrchu konstrukce, tzn. v každém podlaží bude nad okny provedený souvislý pás z minerální vaty s třídou reakce na oheň A1 nebo A2, š. 500 mm. Pás z minerální vaty je navržen také v místě založení zateplovacího systému.

Přesné rozmístění pásů z minerální vaty je zřetelně vyznačeno ve výkresové části PD.

Další požadavky:

Dle ČSN 73 0810, čl. 3.1.3.4 vnější zateplení horizontálních konstrukcí ze spodní strany bude provedeno z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (minerální vatou). U horizontálních konstrukcí o ploše menší než $1,0 \text{ m}^2$ nebo u konstrukcí šířky do 0,3 m, se smí použít také polystyrenových desek.

Poznámka:

PD neřeší zateplení stropních konstrukcí v interiéru budovy. Toto zateplení bylo provedené již dříve, v rámci samostatné akce.

Zhodnocení zateplení z hlediska požárně otevřených ploch:

Dle čl. 8.4.12 ČSN 73 0802 vnější obklady obvodových stěn z výrobků třídy reakce na oheň C až E se musí posuzovat z hlediska požárně otevřených ploch podle čl. 8.4.4 a 8.4.5 ČSN 73 0802.

Pokud tyto úpravy z hořlavých hmot jsou použity u objektu s požární výškou $h > 12,0$ m, musí být posouzeno riziko rozšíření požáru na jiné požární úseky téhož objektu.

Obvodové stěny objektu jsou zateplené polystyrenem tl. do 140 mm.

objemová hmotnost PS 20 kg.m^{-3}
výhřevnost 39 MJ.kg^{-1}
PS desky tl. 0,14 m $M = 0,14 \times 20 = 2,8 \text{ kg}$
 $Q = M.H$ $2,8 \cdot 39 = 109,2 \text{ MJ} < 150 \text{ MJ}$

Dle čl. 8.4.5 ČSN 73 0802 se nejedná o stěny, částečně požárně otevřené plochy.

Zateplení střešní konstrukce:

Bude provedeno položením polystyrenových desek na vrchní líc stávající žel. betonové konstrukce střechy, s provedením nové povlakové krytiny.

Dle požadavku ČSN 73 0810, čl. 3.2.3.2 a), d) **bude sestava nového střešního pláště (nové krytiny) vykazovat klasifikaci B_{roof}(t3) podle ČSN EN 13501-5.**

Elektroinstalace:

El. instalace vně objektu, do které bude zasahováno v rámci realizace zateplení, bude svým konečným provedením odpovídat závěrům o určení vnějších vlivů podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. U kolaudace bude předložena platná revizní zpráva elektro.

Ke kolaudaci bude zároveň doložena revizní zpráva hromosvodu podle ČSN EN 62305.

Posouzení vlivu nového zateplení na možnost evakuace osob:

Vnější zateplení objektu je navrženo tak, aby žádným způsobem nesnižovalo možnost evakuace osob z objektu a zároveň aby evakuované osoby nebyly ohrožené odpadávajícími hořícími částmi konstrukce zateplení.

Z každé samostatné části bytového domu vede jediný východ na volné prostranství, nad tímto východem jsou situované schodišťové lodžie, které jsou opatřené pouze izolantem z minerální vaty.

C. Z á v ě r :

Zateplení bytového domu č.p. 1323 a 1324 v Ostrově je řešené v souladu s požadavky ČSN - požární bezpečnosti staveb.