



D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

BYTOVÝ DŮM
HABARTOV, 1. MÁJE Č. P. 31, 32

*v souladu s vyhl. č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění
pozdějších předpisů*



IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby: Zateplení budovy Habartov 1. Máje č. p. 31, 32

Místo stavby:

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| Stavba: | č. p. 31, 32 |
| Obec: | Habartov [560359] |
| Katastrální území: | Habartov [636339] |
| Číslo LV: | 1 |
| Stavba stojí na pozemku: | p. č. 52, 53 |
| Typ stavby: | budova s číslem popisným |
| Způsob využití: | bytový dům |
| Počet bytových jednotek: | 24 |

ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ

Dům je ve správě: Města Habartov, náměstí Přátelství 112, 357 09 Habartov, IČ: 00259314

ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

ArchEnergy s.r.o.,
Sokolovská 1105/100,
323 00 Plzeň.,
IČ: 01795937
www.ArchEnergy.cz

Hlavní projektant:

Ing.arch. Petr Kvasnička

Tel: +420 721 059 178

E-mail: Petr.Kvasnicka@ArchEnergy.cz

zodpovědný projektant:

Ing. Jan Kvasnička

ČKAIT 0300688, AT pozemní stavby

MPO č. oprávnění: 0855

A., Základní údaje:

----- Identifikace: -----

Název stavby: Zateplení budovy Habartov 1. Máje č. p. 31, 32
Habartov, 1.Máje 31, 32
par.č. 52, 53, k.ú. Habartov
- řešení požární ochrany
Místo stavby: Habartov 1.Máje 31, 32
Příslušný HZS: HZS Karlovarského kraje, Územní odbor Sokolov
Stupeň PD: DPS
Investor: Město Habartov, náměstí Přátelství 112, Habartov

----- Účel a umístění stavby: -----

Obvodový plášť budovy bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem z fasádních desek z pěnového polystyrenu a kontaktním zateplovacím systémem z fasádních desek z minerálních vláken.

Fasádní zateplovací systém z polystyrénových desek a z minerálních desek je určen ke kontaktnímu zateplování vnější strany obvodových stěn budov.

Systém je tvořen tepelnou izolací z desek z pěnového samozhášivého, stabilizovaného polystyrenu a desek z minerálních vláken. Tepelný izolant je k podkladu lepen a následně kotven talířovými hmoždinkami. Na tepelném izolantu je ze stěrkové hmoty a skleněné tkaniny vytvořena výztužná vrstva, na kterou je aplikována finální povrchová úprava (probarvená silikátová omítka - tl. zrna 1,5 mm).

V závislosti na tepelně - technických požadavcích, výpočtu a požadavcích ČSN 73 0540-2 *Tepelná ochrana budov* byla navržena tloušťka tepelné izolace max. 150 mm. Zateplení obvodového pláště budovy bude provedeno až k terénu. Obvodové stěny suterénu budou zateplovány stejným systémem, pouze budou použity desky z tvrzeného polystyrenu XPS tl. 150 mm. Povrchová úprava soklu bude tvořena opět marmolitem.

Střecha půdy bude zateplena tepelnou izolací z minerálních vláken o celkové tl. 240 mm. Tepelná izolace tl. 160 mm bude umístěna mezi krokve a 80 mm pod krokve.

Strop 1.PP podlaží bude zateplen pomocí kontaktního zateplovacího systému z desek z minerálních vláken a bude opatřen omítkou.

Dále budou v objektu vyměněny stávající dřevěné okna a dveře za plastové shodných rozměrů a způsobu otevírání s původními.

Jde o objekt bytového domu č.p. 31, 32 v ulici 1.máje Habartov. Přesné polohové umístění stavby je patrné z výkresu Situace.

Použité normy:

ČSN 73 0802 Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - společná ustanovení

3

B., Technologická část:

Objekt bytového domu má čtyři nadzemní podlaží, jedno podzemní podlaží a půdní prostor. Požární výška objektu je 9,0 m.

Popis stavebních konstrukcí objektu:

Jedná se o zděný bytový dům. Obvodové a vnitřní zdivo je provedeno ze škvárobetonových tvárnic. Stropní konstrukce je provedena železobetonová s omítkou podhledu. Krov objektu je proveden dřevěný.

Dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810 jsou stavební konstrukce objektu nehořlavé

(ke konstrukci krovu se nepřihlíží, objekt má více než jedno nadzemní podlaží ... viz. čl. 7.2.12 ČSN 73 0802).

Dle ČSN 73 0834, čl. 3.1 jsou výše uvedené stavební úpravy stávajícího objektu zařazené do změny staveb I, s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti. Protože, se jedná pouze o vnější úpravy objektu, kterými se n e z h o r š u j í stávající podmínky požární bezpečnosti uvnitř objektu, při posouzení se upouští od hodnocení objektu dle čl. 3.2 ČSN 73 0834.

V předloženém PBR jsou hodnoceny jednotlivé stavební úpravy s přihlédnutím k oddílu 4) ČSN 73 0834.

Zateplení obvodového pláště objektu:

Dle ČSN 73 0810, čl. 3.1.3 na dodatečné zateplení objektů s požární výškou $h \leq 12,0$ m nejsou kladeny žádné požadavky; doporučuje se však postupovat obdobně jako podle bodu a1) a a3).

Konstrukce se hodnotí jako ucelený výrobek (povrchová vrstva, tepelná izolace, nosné rošty, upevňovací prvky, ...) a za vyhovující se považují konstrukce, které splňují následující požadavky:

a1) konstrukce mající třídu reakce na oheň B, jde-li o konstrukce s výškovou polohou do $h_p \leq 22,5$ m, přičemž výrobek tepelně izolační části musí odpovídat alespoň třídě reakce na oheň E a musí být kontaktně spojený se zateplovanou stěnou;

Na zateplení fasády je navržený polystyren třídy reakce na oheň E, tento je kontaktně spojený s fasádou - **vyhovuje**.

a3) povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene $i_s = 0$ mm.min⁻¹; Povrchová vrstva navrženého zateplení je tvořena omítkou, která tomuto požadavku **vyhovuje**.

Další požadavky:

Dle ČSN 73 0810 - změna Z1, čl. 3.1.3.4 **veškeré horizontální konstrukce (římsa) objektu musí být ze spodní strany zateplené pouze hmotami třídy reakce na oheň A1, A2** (minerální vatou), a to bez ohledu na požární výšku objektu ... římsa bude opatřena KZS z desek z minerálních vláken - **vyhovuje**.

Štitové stěny bytového domu, budou od terénu do úrovně + 0,9 m nad úroveň střešního nehořlavého pláště sousedních přízemních objektů (tyto na hodnocený bytový dům plynule navazují) bude doplněný o KZS z desek z minerálních vláken.

4

Zhodnocení obvodového pláště z hlediska požárně otevřených ploch

Dle čl. 8.4.12 ČSN 73 0802 vnější obklady obvodových stěn z hořlavých hmot se posuzují jako požárně otevřené plochy podle čl. 8.4.4 a 8.4.5 ČSN 73 0802. Tyto obklady či jiné předsazené konstrukce u objektů výšky $h \leq 12,0$ m mohou být použity bez ohledu na požárně bezpečné prostory sousedních požárních úseků téhož objektu.

PD řeší zateplení obvodových stěn polystyrenem tl. 150 mm

objemová hmotnost PS 20 kg.m⁻³

výhřevnost 39 MJ.kg⁻¹

PS tl. 0,15 m $M = 0,15 \times 20 = 3,0$ kg

$Q = M.H$ $3,0 \cdot 39 = 117,0$ MJ < 150 MJ

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

Zateplení stropu nad 1.PP:

Strop 1.PP, bude zateplený deskami z minerálních vláken a bude doplněný omítkou. Jedná se o materiál nehořlavý, třídy reakce na oheň A1 nebo A2 -

vyhovuje, nestanovují se žádné požadavky.

Zateplení střechy nad půdou:

Střecha bude zateplena deskami z minerálních vláken. Jedná se o materiál nehořlavý, třídy reakce na oheň A1 nebo A2 - vyhovuje, nestanovují se žádné požadavky.

Výměna výplní otvorů:

Nové okna budou shodných rozměrů s okny původními a budou mít také shodný způsob otevírání s původním způsobem otevírání ... vyhovuje.
Vstupní dveře, otevíratelná část křídla musí být šířky min. 900 mm, dle ČSN 73 0833, čl. 5.3.6.

Výměna hromosvodu:

Ochrana před účinky atmosférické elektřiny bude realizována dle ČSN EN 62305. Ke kolaudaci objektu bude předložena revizní zpráva hromosvodu.

Úprava el. instalace:

Úprava stávající elektroinstalace, vně objektu, bude realizována dle závěrů o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed3. U kolaudace výše popsaných stavebních úprav, bude předložena platná revizní zpráva el. instalace.

Vliv stavebních úprav na možnost evakuace osob z objektu:

Provedením kontaktního zateplovacího systému, včetně s tím souvisejících stavebních úprav, nedochází k ohrožení osob evakuovaných z objektu. Požadavky na zateplení v prostoru nad východy z objektu se dle ČSN 73 0810-Z1:2012 Sb. čl. 3.1.3.3 nestanovují, objekt je výšky $h_p \leq 12,0$ m. Únikové cesty nejsou stavebními úpravami oproti původnímu stavu nijak zhoršené.

Z á v ě r:

Posuzované zateplení bytového domu je při dodržení výše uvedených podmínek v souladu s požadavky ČSN - požární bezpečnosti staveb.

Vypracovali: Ing. arch. Petr Kvasnička a Ing. Kristýna
Levorová

V Plzni, říjen 2017