

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

ZPRACOVAL : Ing. Iveta Charousková , Počerny 124, 360 17 Karlovy Vary
ČKAIT 0300462

PROJEKTANT : Ing. Marian Vyžral, Svépomocí 691, Sezimovo Ústí
ČKAIT 0101896

INVESTOR : Město Bochov, Náměstí Míru 1, Bochov

NÁZEV STAVBY :

**Zateplení bytového domu č.p. 390 a 391
Obuvnická 390 a 391, Bochov**

DATUM : VIII.2021

STUPEŇ PD : DSP

mob. 606 411 969 (Ing. Charousková), charouskova.iveta@seznam.cz

A., Základní údaje :

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

Název stavby : Zateplení bytového domu č.p. 390 a 391
- řešení požární ochrany
Místo stavby : Obuvnická 390 a 391, Bochov
Stupeň PD : DSP
Investor : Město Bochov
Náměstí Míru 1, Bochov
Projektant : Ing. Marian Vyžral
Sezimovo Ústí

Účel a umístění stavby : -----

Jedná se o panelový bytový dům, se dvěma vchody, který byl postavený pravděpodobně v 80-tých letech minulého století.

Obvodový plášť budovy bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem z fasádních desek z pěnového polystyrenu a desek z minerálních vláken. Fasádní zateplovací systém z polystyrénových desek a desek z minerálních vláken 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. 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 < 200 mm.

V rámci provedení zateplení objektu bude zateplená střecha objektu tepelně izolačními deskami z minerálních vláken tl. 250 mm, které budou doplněné střešní krytinou z mPVC.

Dále PD řeší výměnu výplní otvorů oken, které budou shodných rozměrů s původními a vstupních dveří.

Jde o objekt bytového domu č.p. 390 a 391 Obuvnická ul., Bochov. Přesné polohové umístění stavby je patrné z výkresu Situace.

Použité normy : -----

ČSN 73 0802:2020 Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810:2016 Požární bezpečnost staveb - společná ustanovení

B., Technologická část :

Objekt bytového domu má čtyři nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. Požární výška objektu je < 12,0 m.

Popis stavebních konstrukcí objektu : -----

Svislé a vodorovné nosné konstrukce objektu jsou sestaveny z prefabrikovaných žel. betonových panelů.

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

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 PBŘ jsou hodnoceny jednotlivé stavební úpravy s přihlédnutím k oddílu 4) ČSN 73 0834.

Zateplení obvodového pláště objektu :

Dle ČSN 73 0810, čl. 3.1.3.2 musí být pro vnější zateplení splněny níže uvedené min. požadavky.

- a) ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B
- b) tepelně izolační materiál sestavy (musí samostatně) vykazovat třídu reakce na oheň alespoň E. Pokud je založení vnějšího zateplení nad terénem, je nutné v úrovni založení aplikovat požadavky čl. 3.1.3.3 této normy s výjimkou objektů OB1

Průběžně - pruh v úrovni založení vnějšího zateplení, pokud je vnější zateplení založeno nad terénem (**pokud je založeno pod terénem není tento pruh požadován**). Pokud je vnější zateplení založeno nad terénem, avšak méně než 1,0 m nad úrovní terénu, lze tento požadavek aplikovat až od výšky 1,0 m.

- c) ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce $i_s = 0 \text{ mm.min}^{-1}$;
- d) ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojená se zateplovanou konstrukcí

Mezi objekty a to v šířce min. 900 mm budou svislé požární pásy KZS z desek z minerálních vláken.

Zhodnocení obvodového pláště z hlediska výše uvedených požadavků :

Ucelená sestava vnějšího zateplení :

- ucelená sestava vnějšího zateplení vykazuje třídu reakce na oheň B
- tepelně izolační materiál sestavy KZS bude vykazovat třídu reakce na oheň alespoň E
- je založena pod úrovní terénu
- je kontaktně spojená se zateplovanou konstrukcí
- bude vykazovat index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce $i_s = 0 \text{ mm.min}^{-1}$ (konečná povrchová úprava KZS je tvořena omítkou)
- u komínového tělesa bude provedený pruh na jeho celou výšku a v min. šířce 250 mm na každou stranu od jeho vnějšího okraje z KZS z desek z minerálním vláken
- v oblasti bleskosvodu musí být ucelená sestava vnějšího KZS z desek z minerálních vláken min. v šířce 250 mm na obě strany ... alternativou je
 - použít izolovaný svod, jehož povrchová teplota nepřevýší 90°C
 - nebo
- zajistit vedení bleskosvodu minimálně 0,1 m od povrchu KZS

Mezi objekty v šířce 2,85 m je navržený svislý požární pás z KZS z desek z minerálních vláken.

Zhodnocení obvodového pláště z hlediska požárně otevřených ploch ...

Dle čl. 8.4.4 ČSN 73 0802 vnější obklady obvodových stěn z hořlavých hmot se posuzují jako požárně otevřené plochy podle čl. 8.4.6 a 8.4.7 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. < než 200 mm
... přihlédnutím k ČSN 73 0810, čl. 3.1.3f) není nutné hodnotit množství uvolněného tepla z 1 m² plochy zateplení ...

Zateplení střešního pláště :

Střešní konstrukce, stávající vrstvy, budou doplněné o desky z minerálních vláken + fólii PVC.

Sestava střešního pláště musí vykazovat klasifikaci B_{ROOF}(t₃).

Výměna výplní otvorů :

Okna budou shodných rozměrů s původními ... v prostoru společného schodiště, nesmí být instalované fix okna.

Vstupní dveře dle ČSN 73 0833, čl. 5.3.6, jejich otevíravé křídlo, musí být šířky min. 0,9 m.

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. Další požadavky na KZS objektu se dle ČSN 73 0810 čl. 3.1.3 nestanovují, objekt je výšky $h_p \leq 12,0$ m.

Z á v ě r : Posuzované výše popsané zateplení objektu, je při dodržení výše uvedených podmínek v souladu s požadavky ČSN - požární bezpečnosti staveb.