

Název akce : Zateplení fasády, střechy a úprava balkónů v domě
s pečovatelskou službou
Místo akce : Lesní 2970, Varnsdorf st.p.č.2955/5
Investor : Město Varnsdorf, náměstí E. Beneše 470, Varnsdorf
Zak.číslo : 174/6/20
Stupeň PD : Projekt

Požárně bezpečnostní řešení

V Děčíně 6/2020

Vypracoval : Martin MIŠKOVSKÝ
tel : 725 866 877

Věc : Na vnějších fasádách stávajícího objektu se provede vnější dodatečný kontaktní zateplovací systém :

Seznam použitých podkladů pro zpracování :

- Vyhláška č.246/2001 Sb. § 41 + č.23/2008 Sb.
- Požární normy řady ČSN 730802, ČSN 730834 + normy navazující
- předložená PD projektanta

A) ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

1) Umístění objektu :

Posuzovaný objekt se nachází ve Varnsdorfu.

2) Účel objektu :

Bytový dům s pečovatelskou službou.

3) Druh stavby :

Dle ČSN 730835 - pol.3.14 - dům s pečovatelskou službou.

Dle ČSN 730835 čl.10.4.1 - 8.3.3 ... obvodové stěny u domu s pečovatelskou službou **musí** být zateplený pouze kontaktním zateplovacím systémem s výrobky třídy reakce na oheň A1-A2.

Provedení dodatečného kontaktního zateplovacího systému na vnější fasádě obvodových stěn celého objektu pouze miner.vatou tl.160 mm + síťovina + omítkovina, (zateplení soklu a zatažení izolace až k základové spáře extrudovaným polystyrenem tl. 120 mm + síťovina + omítkovina - extrudovaný polystyren bude vytažen 300 mm nad terén proti vztlínání vlhkosti.)

Dále se provede :

- výměna klempířských prvků a hromosvodů za nové
- zateplení střechy EPS deskami tl.260 mm + fólie
- výměna vstupních dveří na západní fasádě za hliníkové dveře s izolačním dvojsklem
- Sanace lodžií - nová hydroizolace a keramická dlažba
- Výměna zábradlí na lodžiích za nové systémové hliníkové s bezpečnostním sklem
- Zasklení lodžií zasklívacím systémem s bezpečnostním sklem
- Nové stříšky nad vstupy

4) Podlažnost stavby :

Posuzovaný objekt je šestipodlažní nepodsklepený bez půdy.

Z hlediska PO - celkem : 6 užitných N.P.

5) Výška objektu : dle ČSN 730802 čl.5.2.3

$h = 13,95 \text{ m}$

6) konstrukční části staveb : ČSN 730810 čl.3.2.1

- svislé konstrukce - DP1
- vodorovné konstrukce - DP1
- konstrukce střechy - DP1

7) Konstrukční systém : čl.7.2.8

Nehořlavý Typový ŽB systém

B) POSOUZENÍ OBJEKTU

Jelikož se jedná o rekonstrukci stávající budovy, bude se tento objekt posuzovat dle ČSN 730834 "Změny staveb"

Třídění z hlediska požární bezpečnosti ČSN 730834 čl.3.1

Kontrola zda nedochází ke změně užívání objektu : čl.3.2

- dochází ke zvýšení $p_n.a_n.c$ o více než 15 kg/m^2

Využití objektu se nemění

- nedochází !

- dochází ke zvýšení počtu osob dle ČSN 730818 unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započítatelný na kterou koliv únik.komunikaci objektu zvýší o více než 20 %.

Počet E osob v objektu se nemění.

- nedochází !

- dochází ke zvýšení počtu osob dle ČSN 730818 o více než 12 osob s omezenou schopností pohybu na kterékoliv ÚC z objektu

- nedochází !

- dochází k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy. Za záměnu příslušné projektové normy se považuje i změna užívání, kterou se upravují objekty, prostory (nebo provozy).

Původní i zateplený objekt se posuzuje dle stále stejné ČSN 730835 + ČSN 730802 !

- nedochází !

- dochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou nebo přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám

- nedochází !

Závěr : U posuzovaných drobných stavebních úprav stáv. objektu, nedochází ke změně užívání objektu a bude se tento objekt posuzovat dle změny staveb skupiny I

Posouzení dodatečného zateplení obvodových stěn stáv. domu s pečovatelskou službou - změna staveb skupiny I - ČSN 730834

2) ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ PRO SKUPINU I čl.3.3

Nedochází ke změně užívání objektu a jejich předmětem je pouze :

a) Úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých prvků stav. konstrukcí - vyhovuje -

- výměna klempířských prvků a hromosvodů za nové
- zateplení střechy EPS deskami tl.260 mm + fólie
- výměna vstupních dveří na západní fasádě za hliníkové dveře s izolačním dvojsklem
- Sanace lodžií - nová hydroizolace a keramická dlažba
- Výměna zábradlí na lodžiích za nové systémové hliníkové s bezpečnostním sklem
- Zasklení lodžií zasklívacím systémem s bezpečnostním sklem
- Nové stříšky nad vstupy

b) výměna nebo nová instalace systémů - vyhovuje

- všechny instalační systémy zůstávají původní - nemění se nic !

c) dodatečné vnější tepelné izolace (i s případnou výměnou oken, apod.), provedené dle ČSN 730810 čl.3.1.3

Provedení dodatečného kontaktního zateplovacího systému na vnější fasádě obvodových stěn celého objektu pouze miner.vatou tl.160 mm + síťovina + omítkovina, (zateplení soklu a zatažení izolace až k základové spáře extrudovaným polystyrenem tl. 120 mm + síťovina + omítkovina - extrudovaný polystyren bude vytažen 300 mm nad terén proti vztlínání vlhkosti.)

- vyhovuje - navrhované dodatečné zateplení ETICS je navrženo dle ČSN 730835 čl.8.3.3

d) stavební úpravy budov OB1 popř. OB2 (ČSN 730833) bez zvětšení zastavěné plochy a bez zvýšení požární výšky objektu OB1.

- vyhovuje - nejde o stavební úpravy ani OB1 ani OB2

e) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení - vyhovuje -

- žádná technologie se v posuzovaném objektu nevyskytuje

f) novým členěním příček nevznikne místnost větší než 100 m²-
vyhovuje - vnitřní posuzované prostory zůstanou nezměněny

3) Požadavky na změnu staveb skupiny I dle ČSN 730834 čl.4

Posuzované stavební úpravy splňují všechny požadavky bodů a) - i)
- **vyhovuje bez opatření !**

ZÁVĚR : Posuzované drobné stav.úpravy zateplení splňují podmínky pro skupinu I a nevyžadují z hlediska PO žádná další opatření !

Podmínky z hlediska PO pro dodatečný zateplovací systém :
(„h“ více než 12 m do 22,5 m) :

Dle ČSN 730835 čl.10.4.1 - 8.3.3 ... obvodové stěny u domu s pečovatelskou službou **musí** být zateplený pouze kontaktním zateplovacím systémem s výrobky třídy reakce na oheň A1-A2.

Vnější zateplení splňuje požadavky - ČSN 730810 čl.3.1.3.2 a)-d) a zároveň požadavky čl.3.1.3.3:

Skutečnost :

- třída reakce na oheň celé ucelené sestavy (např.RENOP, STOMIX, BAUMIT, TERRANOVA, atd) **A1-A2**
- třída reakce na oheň miner.vaty **A1-A2**

- třída reakce na oheň samozhášivého polystyrénu nad terénem do výšky až 1 m a u svažitého terénu do výšky až 1,5 m **E**
... třída reakce na oheň celé ucelené sestavy u styku s terénem (např.RENOP, STOMIX, BAUMIT, TERRANOVA, atd) **B**
..... povolená ochrana zateplovacího systému proti vztlínání vody.
- + nad touto úrovní založení navazuje zatepl.systém z čedičové nebo skelné vaty **A1 - A2**,
aby nedošlo k výše uvedenému šíření plamene.

- navržené zateplení objektu má kontaktní spojení s obvodovou stěnou a je založeno pod terénem - **vyhovuje**
- index šíření plamene povrchovou úpravou tep.izolace - navržená skleněná síťovina s omítkou) ČSN 730863 $i_s = 0$ - **vyhovuje !**

... **vyhovuje** - ČSN 730835 čl.9.4.2 + ČSN 730810 čl.3.1.3.b)-
- čl.3.1.3.2 a)-d)

Poznámky : 730810 čl.3.1.3 - úpravami dle toho článku se nemění druh konstrukce obvodové stěny a tím ani původní konstrukční systém objektu

Závěr : Takto upravené povrchy obvodových stěn mohou tvořit požární pásy a tyto stěny též mohou zasahovat do požárně nebezpečného prostoru!

ZÁVĚR: Požadavky vyplývající z tohoto požárně bezpečnostního řešení, aby posuzovaný objekt vyhovoval z hlediska PO:

- 1) V objektu se označí hl.uzávěry vody, plynu a elektřiny
- 2) V posuzovaném objektu doporučuji z vlastního zájmu provozovateli zkontrolovat platné revize stávajících PHP a vnitřních hydrantů (1 rok) popřípadě nechat prošlé revize zkontrolovat.
- 3) Na objekt doporučuji zpracovat pož. poplachové směrnice
- 4) V komunik.prostorách objektu se vyznačí směry únikových cest.
- 5) Dle ČSN 730835 - pol.3.14 - dům s pečovatelskou službou.
Dle ČSN 730835 čl.10.4.1 - 8.3.3 ... obvodové stěny u domu s pečovatelskou službou **musí** být zatepleny pouze kontaktním zateplovacím systémem s výrobky třídy reakce na oheň A1-A2.

Provedení dodatečného kontaktního zateplovacího systému na vnější fasádě obvodových stěn celého objektu pouze miner.vatou tl.160 mm + síťovina + omítkovina, (zateplení soklu a zatažení izolace až k základové spáře extrudovaným polystyrenem tl.120 mm + síťovina + omítkovina - extrudovaný polystyren bude vytažen 300 mm nad terén proti vztlínání vlhkosti.)

- 6) Dle vyhl.č.23/2008 Sb. § 32 ods.1) § 30 ods.3)
V prostoru stávající schodišť.prostoru - CH.Ú.C. posuzovaného objektu nesmí množství hořl.látek překročit rozsah uvedený v příloze č.6 této vyhlášky.

Při umístění materiálu nebo zařizovacího předmětu v nechráněné nebo částečně chráněné únikové cestě musí být zajištěna možnost úplného otevření křídel dveří. Současně nesmí být ohrožena volná průchodnost únikových cest.