

Název akce : Zateplení fasády stávajícího objektu ubytovny
Místo akce : Západní 2984, Varnsdorf st.p.č.2832/2
Investor : Město Varnsdorf, Náměstí E.Beneše 470, Varnsdorf
Zak.číslo : 428/8/16
Stupeň PD : Projekt

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

V Děčíně 8/2016

Vypracoval : Martin MIŠKOVSKÝ
tel : 725 866 877

Kontroloval - zodpovědný projektant:
Leoš MIŠKOVSKÝ

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 - Západní ul.

2) Účel objektu :

Ubytovna u sportovního komplexu.

3) Druh stavby :

Stavební úpravy ve stáv.objektu :

- kontaktní zateplení vnější fasády (samopáš.polystyrén tl.10 cm + síťovina + omítkovina) ... **zateplení založeno pod terénem**
- výměna klempířských prvků a hromosvodů za nové
- výměna oken a vchod.dveří za nová plastová stejných rozměrů
- zateplení střechy samopáš.polystyrénem tl.200 mm + PVC fólie

4) Podlažnost stavby :

Posuzovaný objekt je třípodlažní podsklepený bez půdy.

Z hlediska PO - celkem : 3 užitné N.P. + 1 užitné P.P.

5) Výška objektu : dle ČSN 730802 čl.5.2.3

h = 5,6 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/m²

Využití objektu se nemění

- **nedochází !**

- dochází ke zvýšení počtu osob dle ČSN 730818 unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započitatelný 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 rekonstruovaný objekt ubytovny se posuzuje dle stále stejné ČSN 730833 + ČSN 730802 !

- **nedochází !**

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

- **nedochází !**

Závěr : U posuzovaného dodatečného zateplení stáv.objektu, nedochází ke změně užívání objektu a bude se tento objekt posuzovat dle změny staveb skupiny I

Posouzení dodatečného zateplení stáv.objektu -
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 samopáš.polystyrénem tl.200 mm + PVC fólie

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

- kontaktní zateplení vnější fasády (samopáš.polystyrén tl.10 cm + síťovina + omítkovina)
- výměna oken a vchod.dveří za nová plastová stejných rozměrů
- vyhovuje - výměna oken i navrhované dodatečné zateplení ETICS je navrženo dle ČSN 730810 čl.3.1.3

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

- vyhovuje - jedná se o stávající budovu OB2, úpravy nemají vliv na zvětšení zastavěné plochy nebo na zvýšení požární výšky stávajícího objektu 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 zateplení splňuje podmínky pro skupinu I a nevyžaduje z hlediska PO žádná další opatření !

Podmínky z hlediska PO pro dodatečný zateplovací systém :

ČSN 730802 čl.8.4.11. - ČSN 730810 čl.3.1.3.c), čl.3.1.3.2

Navrhovaný ETICS bude proveden dle ČSN 732901 !

U objektů s výškovou polohou h_p menší nebo rovno 12 m :

Pro vnější zateplení musí být splněny požadavky čl.3.1.3.2 :

1) konstrukce se hodnotí jako „ucelená sestava“ (povrch.úprava, tep. izolace, nosné rošty, upevňovací prvky atd...) a za vyhovující se považuje - třída reakce na oheň celého zatepl.systému **B**

2) přičemž tepelně izolační materiál sestavy musí (samostatně) odpovídat alespoň třídě reakce na oheň **E**. Pokud je založení vnějšího zateplení nad terénem, je nutné v úrovni zateplení aplikovat požadavky čl.3.1.3.3 (s výjimkou OB1)

3) ucelená sestava vnějš.zateplení musí vykazovat index šíření plamene povrchovou úpravou tep.izolace (např. skleněná síťovina s omítkou) ČSN 730863 ... $i_s = 0$ mm/min - **vyhovuje !**

4) ucelená sestava vnějš.zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí ! (kontaktní spojení je pokud vertikální mezera mezi obvod.stěnou a tep.izolací např.vlivem nerovnosti obv.stěny není větší než 0,01 m² na běžný metr).

V případě nekontaktního spojení třída reakce na oheň celého zatepl. systému **A1** nebo **A2** dle čl. 3.1.3.4

- skutečnost -

- třída reakce na oheň celého zatepl.systému (např.RENOP, STOMIX) ... **B**

- třída reakce na oheň samozhášivého polystyrénu **E**

- navržené zateplení objektu má kontaktní spojení s obvodovou stěnou a **je založeno pod terénem - vyhovuje**

2) Index šíření plamene povrchovou úpravou tep.izolace (např. skleněná síťovina s omítkou) ČSN 730863 $i_s = 0$ - vyhovuje !

Poznámky : 1) Do této výšky objektu **jsou** jako tepelná izolace také povoleny pěnové plasty !

2) Dle ČSN 730834 čl.5.5.3. při dodatečné vnější tepelné izolaci obvodových stěn, provedené dle ČSN 730802 a přidružených norem (ČSN 730810, ČSN 732901) se nezvětšují pož.otevřené plochy obvodových stěn **odstupové vzdálenosti se neposuzují.**

3) 730810 čl.3.1.3 poznámka - 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!

Závazná podmínka : Dle ČSN 730802 čl.9.3.1 - při použití plastu jako tepelné izolace se musí nad východy z budovy zřídit ochranná stříška nebo markýza, chránící unikající osoby proti odkapávání zateplovacích desek !

- skutečnost - nad východem z posuzovaného objektu navrhuji novou ochrannou stříšku, která budou chránit unikající osoby před ukapáváním izolace v případě požáru - vyhovuje

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

1) V objektu se označí hl.uzávěry vody a elektřiny

2) V posuzovaném objektu doporučuji z vlastního zájmu provozovateli zkontrolovat platné revize stávajících PHP (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) Nad východem z posuzovaného objektu navrhuji novou ochrannou stříšku, která budou chránit unikající osoby před ukapáváním izolace v případě požáru.