

Jiří Sklenák, Svatováclavská 25, Krnov – Pod Cvilinem, 794 01 Krnov IČO :
13244736,
t.č. 607 603 306, e-mail: Sklenak@seznam.cz

HZS Moravskoslezského kraje
územní odbor Bruntál
Zeyerova 15
792 01 Bruntál
6

TECHNICKÁ ZPRÁVA

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY



Název stavby : Revitalizace panelového domu, Albrechtická 100 D,E Krnov
Místo stavby : parcela č.: 1888/5 a 1888/6, k.ú. Krnov – Horní Předměstí
Investor : Město Krnov, Hlavní náměstí 1, 794 01 Krnov, IČO : 00296139
Vypracoval : Jiří Sklenák, specialista PO
Stupeň : PD pro stavební povolení
Datum : Duben 2014

Počet stran : 5
Počet příloh : -

1. Úvod:

Posuzovaný projekt řeší revitalizaci stávajícího objektu bytového panelového domu, který se nachází v Krnově, v k.ú. Krnov – H.P. na parcele č.: 1888/5, 1885/6.

Jedná se o samostatně stojící objekt. Řešený dům má čtyři nadzemních podlaží. Dle ČSN 73 0802 je výška objektu stanovena 11,20 m (konstrukční výška podlaží je 2,8 m).

V suterénu se nachází sklepní boxy nájemníků, prostory domovního vybavení a napojovací uzly inž. sítí.

V nadzemních podlažích se nacházejí jednotlivé bytové jednotky

Jednotlivá podlaží jsou komunikačně propojena dvouramenným schodištěm.

V rámci navrhovaných stavebních úprav budou provedeny tyto práce:

- zateplení obvodového pláště certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem
- nahrazení původních dřevěných oken a dveří za nové plastové výplně stejných rozměrů
- výměna vstupní prosklené ocelové stěny za hliníkovou s prosklením
- další drobné stavební úpravy (nátěr ocelových konstrukcí – zábradlí lodžii, opravy ventilací)

2. Konstrukční řešení

Objekt byl realizován před cca 40 - ti lety. Předmětem projektové dokumentace je objekt panelového bytového domu (systém T - 06 B), který má čtyři nadzemních podlaží s podsklepením.

Na severozápadní straně je přistavěna jednopodlažní výměňková stanice, která není předmětem posouzení PBR.

Objekt je tvaru „obdélníkového půdorysu“ a je situován v blízkosti ulice Albrechtická. Obvodové konstrukce, štítové a průčelní stěny jsou ze expandokeramzitových panelů tl. 290mm. Stropní panely jsou plně železobetonové tl. 140 mm. Vstup do objektu je situován na jihovýchodním průčelí.

Stávající konstrukce objektu jsou následující.

Obvodový plášť přízemí až čtvrté podl. – expandokeramzitový panel tl. 290 mm

Obvodový plášť suterén – skládaný panel z ŽB a expandokeramzitu tl. 270 mm

Vnitřní nosné stěny jsou ze železobetonových panelů tl. 140 mm.

Příčky jsou zděné z dutinových cihel tl. 100 mm a 150 mm.

Stropy jsou z ŽB plných panelů tl. 140 mm.

Střecha je plochá, jednoplášťová s živíchnou krytinou, na které bylo již provedeno zateplení pěnou polystyrenem s hydroizolačním souvrstvím.

Hlavní schodiště je dvouramenné ŽB.

Přední vstup do domu je chráněn stropní konstrukcí lodžie.

V rámci navrženého zateplení, nebudou do stávajících nosných konstrukcí prováděny žádné zásahy.

Na objektu bude provedena výměna všech starých oken a balkonových dveří a vstupní ocelové prosklené stěny.

Původní okna a dveře budou nahrazeny novými. Nová plastová okna a nové dveře budou ve stejném členění jako původní. Vchodové dveře v prosklené stěně budou nahrazeny sklohranikovou stěnou.

Zateplení budou všechny obvodové konstrukce objektu. ETICS je navržen z tepelné izolace polystyrén EPS 70-F (resp. nenasákavý polystyrén XPS)

Zateplení ploch fasády tl. 140 mm (EPS)

Zateplení ploch fasády – severovýchodní strana tl. 100 mm (EPS)

Vše bude provedeno v systémovém řešení

3. Zhodnocení stavby z hlediska požární bezpečnosti:

Z hlediska požadavků požární ochrany se jedná o objekt, který bude řešen dle ČSN 73 0802, 73 0810, 73 0833, 73 0834, vyhl. MV č. 246/2001 Sb. a vyhl. MMR č. 268/2009 Sb. a dalších souvisejících ČSN a předpisů.

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno na úrovni stavebního řízení pro vydání stavebního povolení.

Navrhované úpravy (kromě zateplení) budou řešeny dle ČSN 730834 v návaznosti na předpisy související, zateplení fasády musí splňovat požadavky ČSN 73 0810 a ČSN 73 0802.

V souvislosti s řešenými úpravami nedochází ke zvýšení součinu $p_n \cdot a_n \cdot c$, nemění se věcně příslušná ČSN 73 0834 – Změna staveb v návaznosti na ČSN 73 0802 - a nemění se ani počet osob v objektu – jedná se tedy o změnu stavby skupiny I.

Dle ČSN 73 0833 je bytový dům charakterizován jako budova sk. OB 2.

Ve smyslu čl. 3.2 b) ČSN 73 0834 nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob

Ve smyslu čl. 3.2 c) ČSN 73 0834 nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu

Dle ČSN 73 0834 čl. 3.3. b2) se jedná o změnu staveb skupiny I

Provedením stavebních úprav nedojde k zúžení ani prodloužení stávajících únikových cest.

4. Rozdělení na požární úseky a stanovení SPB

Ve stávajících částech objektu nevznikají v souvislosti s řešenými stavebními úpravami nové požární úseky.

5. Posouzení stavebních konstrukcí

Stávající konstrukce objektu jsou nehořlavé. Objekt je postaven jako typový v konstrukční soustavě T 06B

Obvodový plášť – je tvořen panely ze expandokeramzitového betonu, případně obdobných materiálech na bázi lehčeného betonu tl. 290 mm.

Vnitřní nosné stěny jsou ŽB tl. 140

Příčky jsou ŽB tl. 60 mm.

Stropy jsou z ŽB dutinových panelů tl. 150 mm.

Schodiště je dvouramenné ŽB.

V rámci navrženého zateplení, nebudou do stávajících nosných konstrukcí prováděny žádné zásahy.

Vstup do domu je chráněn betonovou stříškou.

V rámci navrženého zateplení, nebudou do stávajících nosných konstrukcí prováděny žádné zásahy.

Bude provedeno certifikovaným kontaktním systémem. Jedná se o systém, jenž tvoří tepelně izolační vrstva, která bude upevněna z vnější strany stávajících obvodových stěn cement. tmele a hmoždinek. Izolační desky budou přetaženy výstužnou sítkou vtlačenu do tmele, konečný povrch bude tvořit tenkovrstvá omítka. Jako tepelně izolační vrstva jsou navrženy desky z polystyrenu.

Dle čl. 8.4.11 ČSN 73 0802 jsou tepelně izolační vrstvy dodatečného zateplení stěn u požárních úseků s výškovou polohou h do 12,00 m

Navrženy dle ČSN 73 08 10 čl. 3.1.3.1

- a) požární úseky objektů $h \leq 12,00$ (aniž by výška obvodové stěny s touto tepelnou izolací přesáhla úroveň stropní konstrukce
- b) tepelná izolace tvoří ucelený výrobek (povrchová úprava, tepelní izolace, nosné rošty, upevňovací prvky, popř. další specifikované součásti) třídy reakce na oheň B, přičemž výrobek tepelněizolační části může být třídy reakce na oheň E a musí být kontaktně spojen se zateplovací stěnou
- c) povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$, u objektů s hořlavými konstrukčními systém musí být $i_s \leq 100 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$
- d) pokud jsou podle normových ustanovení požadovány v obvodových stěnách požární pásy (např. u stěn mezi objekty) musí být tepelně izolace jako ucelený výrobek třídy reakce na oheň A1, popř. A2

Navržené zateplení bude splňovat výše uvedené požadavky.

6. Únikové cesty

V souvislosti s navrženými úpravami nezvyšuje počet osob v objektu a délka ani šířka únikových cest se nemění, nebudou únikové cesty posuzovány.

Při dodatečném zateplení objektu nesmí být v případě použití tepelně izolační vrstvy z plastických hmot osoby unikající z objektu ohroženy případným odkapáváním či odpadáváním těchto hmot. V místě předního vstupu bude aplikován zateplovací systém na podhled s třídou reakce na oheň B – minerální vlna.

7. Odstupy

Jelikož se v rámci navržených úprav nezvětšuje obestavěný prostor objektu, nezvyšuje se požární zatížení o více, než stanoví ČSN 73 0834 a nezvětšují se velikosti požárně otevřených ploch v obvodových stěnách, nebudou odstupové vzdálenosti posuzovány.

Dále je splněna podmínka čl. 8.4.5 ČSN 73 0802, kdy je výhřevnost izolačních desek menší než 150 MJ.m^{-2} , jde o stěny bez požárně otevřených ploch, tzn. zcela požárně uzavřená plocha, bez udání odstupové vzdálenosti.

Posuzovaný objekt ani jeho části nezasahují do požárně nebezpečného prostoru jiné budovy.

8. Zařízení pro protipožární zásah

V souvislosti s navrženými úpravami se požadavky na zajištění protipožárních zařízení nemění a nedojde ke zhoršení parametrů původních zařízení umožňující požární zásah.

9. Závěr

Za předpokladu dodržení podmínek uvedených v tomto požárně bezpečnostním řešení stavby stavební úpravy vyhoví požadavkům z oboru předpisů požární ochrany.

Jakákoliv změna projektové dokumentace musí být konzultována s projektantem požární ochrany staveb. Tato zpráva a její části je neprenosná na jiné stavby a je určena jako podklad pro vydání stavebního povolení. Požadavky této zprávy musí být zapracovány do projektové dokumentace a jejich jednotlivých dílčích částí. Tato zpráva je platná pouze pro výše uvedenou technologii, stavbu a činnost v ní prováděnou a to pouze za předpokladu dodržení výše uvedeného.

Konečné odsouhlasení projektové dokumentace náleží místně příslušnému HZS.

Navržené úpravy budou provedeny takto:

- požární odolnost stávajících konstrukcí, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části nebude snížena – do stávajících nosných konstrukcí nebude zasahováno
- zateplení bude provedeno v souladu s požadavky ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810 a ČSN 73 0834
- šířky a výšky požárně otevřených ploch v obvodových stěnách se nezvětšují
- v konstrukcích nebudou bourány nové prostupy
- délky ani šířky únikových cest se nemění, nemění se ani počet osob v objektu
- podmínky pro protipožární zásah se nezhoršují
- navržené stavební úpravy splňují veškeré požadavky části 4. ČSN 73 0834 a také požadavky čl. 8.4.11 ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810, z hlediska PO se tedy nevyžadují žádná další opatření.