

Požárně bezpečnostní řešení
Technická zpráva požární ochrany
k projektu

Akce: DPS Hladnovská - oprava střechy
Místo stavby: Hladnovská 757, 713 00, Ostrava – Slezská Ostrava
Investor: Statutární město Ostrava, Městský obvod Slezská Ostrava

Horní Suchá září 2014

Zpracovala: Ing.Jana Folwarczná

I. Účel akce

Projektová dokumentace řeší opravu střešního pláště objektu.

Objekt byl postaven po nabytí účinnosti ČSN 73 0802 a předpisů souvisejících.

II. Stavební a dispoziční řešení

Jedná se o objekt Domu s pečovatelskou službou skládající se ze čtyř vzájemně propojených budov kolaudovaných v r. 1995, které tvoří jeden celek. Budovy na sebe přímo navazují. Jedná se o tři prakticky shodné budovy obsahující malometrážní byty, které tvoří hlavní část Domu s pečovatelskou službou a budovu občanské vybavenosti navazující na jednu z obytných budov, která není součástí této projektové dokumentace. Obytné budovy mají šest nadzemních podlaží, mají půdorysně tvar obdélníků.

Všechny budovy jsou založeny na základových pásech z prostého nebo železového betonu. Základy podlah mezi pásy tvoří desky z železového betonu s hydroizolací a vrstvou betonu. Nosná konstrukce objektu je tvořena soustavou železobetonových příčných a podélných stěn tl. 150 mm. Obvodový plášť je tvořen z kompletizovaných panelů. Pod bytovými jednotkami v 1.NP je provedena v podlahách tepelná izolace. Budovy mají ploché dvouplášťové střechy s nosnou částí z ŽB dutinových panelů s povlakovou krytinou. Střechy jsou vypádované do vnitřních odpadů.

Zdrojem tepla pro objekt je kotelna na zemní plyn umístěná mimo objekt u dodavatele energie. Ve vlastním objektu je jen rozdělovač topné vody.

Navržené úpravy:

Provede se nová hydroizolace střechy objektu. V poškozených místech ponechaného hydroizolačního souvrství budou tyto části vyřezány a nahrazeny novou vrstvou celoplošně natavenými modifikovanými hydroizolačními pásy s SBS modifikací s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny plošné hmotnosti 200 g/m². Na horním líci bude pás opatřen jemným separačním posypem a na spodním líci separační PE fólií. Minimální tloušťka pásu bude 4,0 mm. Ostatní nepoškozené plochy budou řádně očištěny. Na takto připravený podklad bude provedena samotná hydroizolace z SBS modifikovaného asfaltového pásu tl. 5,2 mm, s retardéry hoření v asfaltovém pasu výrazně omezují šíření plamene. Nosná vložka je polyesterová rohož plošné hmotnosti 220 g/m² obousměrně vyztužená skleněnými vlákny. Obousměrné vyztužení výrazně zlepšuje rozměrovou stabilitu pásu.

Na horním povrchu je pás opatřen břídlíčným ochranným posypem. Na spodním povrchu je opatřen separační PE fólií. Pás bude celoplošně nataven na stávající hydroizolaci. Před natavením bude nahřát stávající pás tak aby došlo k „utopení“ případného břídlíčného posypu. Pás s atestem Broof t3.

chování při vnějším požáru (systémová zkouška) EN 13501-5 třída BROOF (t3)

reakce na oheň EN 13501-1 třída E

Klempířské prvky

Oplechování bude provedeno dle platných norem ČSN. Materiál oplechování - TiZn plech.

III. Požárně bezpečnostní řešení

Podle čl. 3.2 ČSN 73 0834 nedochází ke změně užívání objektu nebo provozu, protože:

- 1) nedochází ke zvýšení požárního rizika zvýšením součinu $p_n \cdot a_n \cdot c$ o více než 15 kg/m^2
- 2) Nedochází ke zvýšení počtu osob v objektu
- 3) Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu
- 4) Nedochází ke změně objektu nástavbou, přístavbou vestavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám
- 5) Nedochází k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy ani k úpravám objektu, provozu nebo prostoru

Z hlediska požární ochrany jde ve smyslu čl. 3.3 ČSN 73 0834 o změnu staveb skupiny I.

a) požární odolnost stavebních konstrukcí - prvky stavebních konstrukcí zajišťující stabilitu objektu nebo jeho částí, ohraničující únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od neměněných částí objektu se nemění – vyhovuje

b) třída reakce na oheň stavebních hmot v měněných konstrukcích – konstrukce se nemění, třída reakce stavebních výrobků na oheň se nemění, na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají. Úpravy v únikových cestách nejsou navrženy - vyhovuje

c) šířky a výšky požárně otevřených ploch - nezvětšují se – vyhovuje

Střešní plášť je podle čl.3.2.3.2 a) a c) ČSN 73 0810 hodnocen jako konstrukční část druhu DP1 (hydroizolační krytina s klasifikací $B_{ROOF}(t3)$ na železobetonové desce třídy reakce na oheň A1 min.tl.40mm).

V souladu se čl.8.4 ČSN 73 0810 může střešní plášť tvořit souvislý celek o ploše větší než 1500m^2 – skutečnost je do 850m^2 – vyhovuje. Střešní plášť neleží v požárně nebezpečném prostoru.

Podle čl.8.15.4 b5) ČSN 73 0802 kolem střešního pláště nevzniká požárně nebezpečný prostor, výhřevnost hydroizolačních střešních krytin je do 30MJ/m^2 .

d) prostupy stěnami a stropy – nejsou navrženy - vyhovuje

e) vzduchotechnika - v rámci akce se nevyskytuje – vyhovuje

f) únikové a zásahové cesty – úpravy nejsou navrženy, v měněné části objektu nejsou únikové cesty zúženy ani prodlouženy a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu jejich kvalita zhoršena (větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy) – vyhovuje

g) elektroinstalace - úpravy nejsou navrženy - vyhovuje

h) zařízení pro protipožární zásah – změnou stavby nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňujícího protipožární zásah:

- příjezdové komunikace
- nástupní plochy
- zásahové cesty
- vnější odběrní místa požární vody
- vnitřní hydrantové systémy
- přenosné hasicí přístroje – navržené úpravy nemají vliv na vybavení objektu hasicími přístroji

i) plynoinstalace, vytápění - nejsou úpravami dotčeny - vyhovuje

Závěr:

Při dodržení ustanovení této technické zprávy požární ochrany vyhovují plánované úpravy platným předpisům o požární ochraně.

Úpravami nedojde ke zvýšení požárního rizika, zhoršení podmínek evakuace ani ke ztížení požárního zásahu.

Seznam použitých podkladů pro zpracování:

Projektová dokumentace zpracovaná Ing.Vladimírem Cigánkem – Stavební a rozvojová s.r.o v září 2014

ČSN 73 0802, ČSN 73 0810, ČSN 73 0818, ČSN 73 0834, ČSN 73 0873

Horní Suchá září 2014

Ing.Jana Folwarczná

autorizovaný technik pro
požární bezpečnost staveb