

PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY

OBNOVA BUDOVY OPP V KRÁĽOVSKOM CHLMCI

I. ETAPA

Kráľovský Chlmec, parc. č. 528/15

Predmet posúdenia:

Predmetom riešenia protipožiarnej bezpečnosti sú stavebné úpravy budovy bývalého Okresného priemyselného podniku v meste Kráľovský Chlmec na Hlavnej ulici, na parc. č. 528/15. Podľa dostupných informácií, ide o stavbu z 80-tych rokov 20 storočia, na ktorej dôjde najmä k výmene existujúcich okien a výmene existujúceho bleskozvodu. Celý objekt sa zateplí tepelnoizolačným kontaktným systémom s izoláciou z minerálnej vlny.

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti:

Objekt je podľa § 98 ods. 2) vyhl. MV SR č.94/2004 Z. z. riešený v zmysle STN 73 0834 v nadväznosti na STN 73 0802. Protipožiarne bezpečnosť stavby je riešená podľa STN 73 0834 a je posúdená ako **zmena skupiny I** – s uplatnením obmedzených požiadaviek požiarnej ochrany podľa čl. 2.2.1 a 2.2.2 STN 73 0834. Pôvodná koncepcia protipožiarneho zabezpečenia sa nemení. Dodatočné zateplenie stavby tepelnoizolačným kontaktným systémom je v súlade s kapitolou 5 STN 73 0834 riešené podľa 6.2.7 STN 73 0802.

- rekonštrukciou nedochádza k zvýšeniu náhodného požiarneho zaťaženia p_n
- nezvyšuje sa hodnota súčiniteľa a_n
- nedochádza ku zvýšeniu počtu osôb podľa STN 92 0241 ani ku zvýšeniu počtu osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu alebo neschopných samostatného pohybu
- nedochádza k zmene užívania stavby, resp. k zámene vecne príslušnej projektovej normy podskupiny 73 08xx
- nedochádza ku zmene doterajšieho technologického súboru za technologický súbor vyššej generácie
- nedochádza k dodatočnej výmene nehorľavých potrubných rozvodov zemného plynu za horľavé potrubia

Charakteristika stavby:

Posudzovaný objekt je umiestnený na Hlavnej ulici, na parc. č. 528/15 k. ú. Kráľovský Chlmec. Stavba je trojpodlažná, z časti dvojpodlažná, bez podpivničenia. Základy sú betónové. Obvodové, nosné a interiérové murivo je tehlové. Stropy sú železobetónové z panelov SPIROLL. Strecha je plochá. Schodisko má oceľovú konštrukciu a keramické stupnice. Okná sú drevené, zdvojené. Dvere vonkajšie – oceľové presklené, drevené a dodatočne vstavané plastové. Dvere vnútorné – drevené plné v oceľových zárubniach.

Požiarne výška stavby je $h_{np} = 7,20$ m.

Stavba nie je delená na požiarne úseky a celá tvorí jeden požiarne úsek.

Rekonštrukciou dochádza k týmto stavebným úpravám:

- vymenia sa okná a dvere v obvodových konštrukciách
- zateplia sa obvodové steny a strechy

Posúdenie obmedzených požiadaviek protipožiarnej bezpečnosti podľa čl. 2.2.2 STN 73 0834.

- a) Požiarna odolnosť menených prvkov stavebných konštrukcií nie je znížená pod pôvodnú hodnotu.
- b) Stupeň horľavosti stavebných hmôt nie je zvýšený nad pôvodnú hodnotu. Vysprávky po výmene okien budú murované a omietnuté.
- c) Šírky a výšky požiarne otvorených plôch v obvodových stenách sa nemenia. Pôvodné drevené okná a vstupné dvere sa vymenia za nové plastové. Ich rozmery ostávajú nezmenené.
- d) V stavbe nevznikajú nové prestupy cez požiarne deliace konštrukcie.
- e) Vzduchotechnické potrubia v stavbe nie sú.
- f) Únikové a zásahové cesty ostávajú pôvodné. Tieto nie sú ani zúžené, ani predĺžené.
- g) V stavbe nedochádza k výmene káblových elektrických rozvodov. Pôvodný systém na ochranu pred bleskom sa z dôvodu zateplenia zdemontuje a späť sa osadí na pôvodné miesto. Na steny sa dajú nové dlhšie kotvy. Zvody budú vedené po vonkajšej strane zateplenia.

Požiadavky na tepelnoizolačný kontaktný systém:

Kontaktný tepelnoizolačný systém bude pridaný na nehorľavých obvodových stenách v súlade s čl. 6.2.4.11 STN 73 0802/Z2. Stavba má tri nadzemné podlažia. Požiarna výška nadzemnej časti stavby je $h_{np} = 7,20$ m.

V styku nad terénom je do výšky 300 mm navrhnutá nenasiakavá tepelná izolácia triedy reakcie na oheň E z extrudovaného polystyrénu hr. 160 mm, v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň B – s1, d0. Nad touto tepelnou izoláciou je navrhnutý tepelnoizolačný kontaktný systém s izoláciou z minerálnej vlny hr. 160 mm, triedy reakcie na oheň A2 – s1, d0, a to na všetky obvodové steny, po celej výške stavby.

Zateplenie atiky z vnútornej stany strechy (nie obvodovej steny), je navrhnuté polystyrénom hr. 100 mm. Zateplenie strechy sa navrhuje polystyrénom 350 mm.

Podľa čl. 6.2.7.5.2 STN 73 0802/Z2 na tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň A2-s1, d0 nie sú kladené ďalšie požiadavky požiarnej bezpečnosti.

Požadované vlastnosti stavebných výrobkov budú preukázané podľa zákona č. 133/2013 o stavebných výrobkoch.

Vplyv tepelnoizolačného kontaktného systému na únikové a zásahové cesty:

V stavbe nie je chránená úniková cesta, únikové dvere nemajú niky ani kúty a lícujú obvodovú stenu. Nad dverami sa nepožaduje ochranná konštrukcia podľa čl. 6.2.7.10 STN 73 0802, pretože obvodové steny sú zateplené izoláciou z minerálnej vlny. Zásahové cesty sa nepožadujú, stavba má otvory vhodné na vedenie zásahu zvonku.

Vplyv tepelnoizolačného kontaktného systému na odstupové vzdialenosti:

Pre stavbu nebolo spracované riešenie protipožiarnej bezpečnosti, stavba nie je delená na požiarne úseky a celá tak tvorí jeden samostatný požiarny úsek. Vzhľadom na charakter priestorov (administratívne priestory) sa predpokladá výpočtové požiarne zaťaženie najviac 40 kg.m^{-2} .

Obvodové steny, ktoré sú zateplené izoláciou z minerálnej vlny, nie sú čiastočne požiarne otvorenými plochami podľa čl. 6.2.4.5 písm. b) STN 73 0802.

Na strešný plášť, ktorý je zateplený izoláciou z polystyrénu hr. 350 mm sa stanovenia čl. 6.2.4.5 písm. b) STN 73 0802 nevťahujú. Tieto platia len pre obvodové steny.

Objekt svojim umiestnením nevytvára požiarne nebezpečný priestor pre iné objekty ani iné požiarne úseky. Z hľadiska možnosti pádu horľavých konštrukcií nehrozí prenesenie požiaru.

Marec 2019

Vypracoval: Jaroslav SIRIK, DiS
Malinová 6
917 05 TRNAVA