

A. ÚVOD

Projekt rieši posúdenie protipožiarnej bezpečnosti stavby „ **Efektivita, progresívnosť a budúcnosť pod jednou strechou v škole 21.storočia : ZŠ s VJM – ul.Mládežnícka č.7, Filľakovo – SO 01 Výmena okien a rekonštrukcia strechy budovy A** “. Riešená stavba základnej školy bola postavená v 60-tych rokoch minulého storočia.

Posúdenie protipožiarnej bezpečnosti riešenej stavby , v ktorej sa protipožiarna bezpečnosť navrhla a realizovala do 30.septembra 2000 , v súlade s § 98 a §101 vyhl. MVSR č.94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb v znení vyhl. č. 307/2007 Z. z. a vyhl.č. 225/2012 Z.z. podľa technickej normy STN 73 0834 Požiarne bezpečnosť stavieb.Zmeny stavieb (júl 2010) v náväznosti na STN 73 0802 .

Obsah posúdenia protipožiarnej bezpečnosti stavby :

1. Popis stavby
2. Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby
 - 2.1. Konštrukčný celok stavby
 - 2.2. Požiarne odolnosť stavebných konštrukcií
3. Záver

B. RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY

1. ÚVOD

Charakteristika stavby

Riešená budova sa nachádza v areály školského komplexu na ul.Mládežnícke č.7 vo Filľakove. Komplex tvoria budova „A“ a „B“ , telocvičňa, jedáleň, dielne a skladové priestory. Predmetom riešenia celého projektu sú budovy „A“ a „B“ , ktoré sú až na menšie zmeny rovnaké a prepojené prekrytou spojovacou chodbou.

Riešená budova „A“ je murovaná, trojpodlažná, prekrytá plochou strechou, postavená v 60-tych rokoch minulého storočia. Výplňové konštrukcie sú drevené, zdvojené, zasklené jednoduchým čírim sklom. Zasklené steny a okná v schodisku sú oceľové.

Zámerom investora je odstránenie vzniknutých havárií na danom objekte ktoré vznikli jednak z dôsledku vyčerpania prirodzenej životnosti zabudovaných materiálov a z dôsledku nedostatočnej technologickej disciplíny pri riešení jednotlivých detailoch.

Projekt navrhuje výmenu výplňových konštrukcií , vrátane oplechovaní parapetov a rekonštrukciu plochej strechy .

Výmena výplní otvorov

Zasklené steny a okná budú plastové, biele, zasklené izolačným dvojsklom – $U_{\max} = 1,10 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$, Súčiniteľ prestupu tepla vystužených profilov (rámu, krídla, stĺpika) $U_{\max} = 1,4 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$. Na miestach kde boli okná s mrežami sú navrhnuté okná s bezpečnostným

zasklením s tými istými teplotnými parametrami ako ostatné okná. Súčasťou nových okien sú aj nové vnútorné parapetné dosky z pofóliovanej drevotriesky $\delta = 150$ mm a vonkajšie parapety z bieleho poplastovaného plechu. Okná "O4" budú opatrené horizontálnymi žalúziami – dodávka okna.

Nové vchodové dvere sú navrhnuté ako hliníkové. Konštrukcia je vytvorená s prerušeným tepelným mostom a súčiniteľ prestupu tepla rámu je $U_{\max} = 1,3 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$, zasklenia $U_{\max} = 1,1 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$.

Rekonštrukcia strechy

Jestvujúca krytina strechy sa očistí a potom sa zrealizujú jednotlivé vrstvy strechy v nasledujúcom zložení:

- pôvodná hydroizolácia – podľa úprav v predchádzajúcom bode
- podkladná geotextília 300 g/m^2
- tepelná izolácia hr. 100mm - stabilizovaný strešný polystyrén EPS 150S mechanicky kotvený do podkladu - (min. 1-2 ks kotvy na dosku - poistné kotvenie po dobu kým nebude kotvená hydroizolácia)
- separačná textília z hmotnosťou min. 300 g/m^2
- strešná hydroizolačná fólia z PVC-P s výstužnou polysterovou vložkou hr. 1,5 mm - mechanicky kotvená skrutkami z ušľachtilej uhlíkovej ocele vrátane teleskopu, napr. LBS-T25-8,0x125/R45x115. Predpokladaný počet kotiev je 9 ks/m^2 v rohovej oblasti, 6 ks/m^2 v okrajovej oblasti a 3 ks/m^2 v stredovej oblasti.

2. RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY

V zmysle čl.2.1.1., 2.1.2 a čl.2.2.1 STN 73 0834 riešená stavba z hľadiska požiarnej bezpečnosti stavby je z hľadiska požiarnej bezpečnosti zmenou skupiny I.

=> šírky a výšky požiarne otvorených plôch v obvodových stenách nie sú zväčšené.

Pri riešení projektu PBS sa predpokladá, že jestvujúca budova sa realizovala v súlade s príslušnými právnymi predpismi, platnými v čase jej projektového riešenia a boli riešené a hlavne realizované všetky príslušné požadované opatrenia z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti stavby.

2.1. KONŠTRUKČNÝ CELOK STAVBY

V zmysle čl.5.2.3 STN 73 0802 má stavba nosné stavebné konštrukcie zabezpečujúce stabilitu stavby z nehorľavých látok => **stavba má nehorľavý konštrukčný systém** => konštrukčný systém stavby sa zateplením strešnej konštrukcie nemení.

2.2. POŽIARNA ODOLNOSŤ STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ

Riešená rekonštrukcia strechy a výmena výplní otvorov nemá vplyv na požiarnu odolnosť a triedu reakcie na oheň jestvujúcich nemenených stavebných konštrukcií.

Posúdenie zateplenia strechy

Požiadavky na dodatočné zateplenie strešnej konštrukcie z hľadiska požiarnej bezpečnosti **nie sú stanovené**. STN 73 0802 (júl 2010) (stanovuje požiadavky na kontaktné zateplňovacie systémy len pre obvodové steny.)

V zmysle tab.12, pol.11 STN 73 0802 na strešné plášte požiarnych úsekov v I. a II. stupni protipožiarnej bezpečnosti **nie sú kladené požiadavky z hľadiska požiarnej odolnosti**.

V zmysle.čl.6.6.2 STN 73 0802 povrchové vrstvy (krytina) strešných plášťov musia byť z nehorľavých látok všade tam, kde strecha alebo jej časť zasahuje do požiarne nebezpečného priestoru inej stavby alebo iného požiarneho úseku

=> povrchová vrstva riešeného strešného plášťa riešeného bytového domu **nemusi mať povrchové vrstvy (krytinu) z nehorľavých látok**, keďže sa nenachádza v požiarne nebezpečnom priestore inej stavby alebo požiarneho úseku.

Výlezu na strechu :

Z hľadiska požiarnej bezpečnosti v zmysle čl.6.2.3 STN 73 0802 strop nad posledným nadzemným podlažím sa neposudzuje ako požiarny strop ale iba ako nosná konštrukcia strechy, pretože sa nad ňou nenachádza stále ani náhodné požiarne zaťaženie.

=> na výlez na strechu z hľadiska požiarnej odolnosti a typu konštrukcie v zmysle čl.6.6.3 STN 73 0802 nie sú kladené žiadne požiadavky, keďže strop nad posledným nadzemným podlažím sa neposudzuje ako požiarny strop a výlez sa nenachádza v požiarne nebezpečnom priestore iného požiarneho úseku alebo stavby a strešným plášť v zmysle čl.6.6.1, písm.a) STN 73 0802 nemusí mať požiarnu odolnosť.

3. ZÁVER

Riešenou výmenou výplní otvorov a rekonštrukciou strechy nedôjde k zníženiu požiarnej odolnosti stavebných konštrukcií, nedôjde k zvýšeniu triedy reakcie na oheň stavebných látok, šírky a výšky požiarne otvorených plôch ostávajú nezmeneé, pôvodné únikové cesty nebudú zúžené ani predĺžené a nebude sťažený zásah hasičských jednotiek.

Riešená výmena výplní otvorov a rekonštrukcia strechy je v zmysle STN 73 0834 zmenou stavby skupiny I a v zmysle čl.2.2.2, písm.a) až i) STN 73 0834 **sa nevyžadujú ďalšie opatrenia z hľadiska požiarnej bezpečnosti**.

Prípadné zmeny v stavebnom riešení, spôsobe využitia objektu, alebo iných zmien je potrebné oznámiť projektantovi na opätovné posúdenie.

Za dodržiavanie protipožiarnej bezpečnosti stavby pri výstavbe zodpovedá stavebný dozor a pri užívaní vlastník stavby.

Vypracoval: Ing. Eva Futóová – číslo osvedčenia 50/2014

Dátum: 09/2014