

# PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY

Zoznam príloh:

Technická správa

Zásady riešenia detailov kontaktných zatepľovacích systémov

Pôdorys I.NP a II.NP

Názov stavby : ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI MŠ NA UL. HURBANOVA 142  
ELOKOVANÉ PRACOVISKO UL: HURBANOVA 153, STARÁ TURÁ

Miesto stavby : Hurbanova 153, Stará Turá

Investor : Mesto Stará Turá, ul. SNP 1/2, 916 01 Stará Turá

Projektant : Ing. Miriam Suchomerová

Projektant PBS : Ing. Daniel Kňazko

Apríl 2016

## **TECHNICKÁ SPRÁVA**

### **1. Všeobecná časť**

Predmetom riešenia protipožiarnej bezpečnosti je zníženie energetickej náročnosti budov MŠ na ul. Hurbanova 142 elokované pracovisko ul: Hurbanova 153, Stará Turá. Zateplenie stavebných je riešené kontaktným zateplovacím systémom ETICS. Dodatočné zateplenie stavieb kontaktným zateplovacím systémom je zmenou stavby skupiny II a rieši sa podľa čl. 6.2.4.11 STN 73 0802.

Protipožiarne bezpečnosť stavby je vypracovaná podľa STN 73 0834 Zmeny stavieb, v zmysle § 98 ods.2. vyhlášky MV SR č.94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarne bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v súlade s podmienkami ustanovenými v § 8 a 9 tejto vyhlášky.

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby je spracované v textovej a výkresovej časti na základe podkladov projektu pre stavebné povolenie.

### **2. Základné údaje charakterizujúce stavbu**

Materskú školu na Hurbanovej ulici číslo 153 v Starej Turej tvoria štyri budovy- pavilóny označených P.I, P.II, P.III a HP(hospodársky pavilón). Pavilóny sú situované tak, že v strede vytvárajú spoločný dvor – átrium. Pavilóny P.I, P.II a P.III sú dvojpodlažné bez podkrovia. Hospodársky pavilón je jednopodlažný. Prestrešenie pavilónov je vytvorené plochými strechami. Pôdorysné rozmery pavilónu P.I sú 17,300 x 16,500 m, pavilónu P.II sú 17,395 x 16,500 m, pavilónu P.III sú 17,400 x 16,500 m a hospodárskeho pavilónu HP 28,500 x 13,400 m. Stavby pavilónov sa nachádzajú v centre zastavanej časti mesta a sú napojené na hlavnú komunikáciu mesta.

Rekonštrukcia sa týka zateplenia fasády celého objektu a zrealizovania niektorých vonkajších výplní dverí za plastové. Stavebnotechnický stav obvodového plášťa spolu so strechou nevyhovuje súčasným požiadavkám z hľadiska energetickej hospodárnosti budov. Zateplenie objektov je potrebné zhotoviť z certifikovaného kontaktného zateplovacieho systému, ktorý má vystavené platné Technické osvedčenie o technickej spôsobilosti výrobku pre stavby vykonané v zmysle ustanovení §21 zákona č.133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch, ktoré osvedčuje, že vonkajší tepelnoizolačný systém s tenkovrstvou omietkou je technicky spôsobilý na dodatočné zateplenie zvislých obvodových stien budov, ktorých konštrukcia je z betónu, pórobetónu, tehlového muriva alebo iných dostatočne pevných a nosných materiálov.

### **3. Konštrukčné riešenie**

Obvodový plášť je z pórobetónových panelov hr.250mm. Stropy a strechy sú tvorené prefabrikovanými železobetónovými panelmi. Stavebné konštrukcie (požiarne deliace a nosné konštrukcie zabezpečujúce stabilitu objektu) sú v súlade s STN 73 0802 čl. 5.2.3 nehorľavé (murované stĺpy, murované steny, železobetónové stropy). Na zateplenie pavilónov sa použije kontaktným zateplovacím systémom ETICS na báze minerálnej tepelnej izolácie NOBASIL FKD S THERMAL. . Určenie hrúbky a druhu zateplenia sa uskutočnilo na základe tepelno-technického výpočtu.(viď navrhovaná skladba)

Vonkajšiu povrchovú úpravu celej fasády a sokla bude tvoriť silikátová tenkostenná omietka a soklová hrubozrnná omietka.

Navrhovaná skladba obvodového plášťa:

- jestvujúci obvodný plášť /pórobetónový panel/
- penetrácia podkladu
- tepelná izolácia NOBASIL FKD S THERMAL hr. 120 mm
- sklotextilná mriežka
- výstužná hmota
- penetračný náter
- silikátová tenkostenná omietka

Navrhovaná skladba sokla:

- jestvujúci obvodný plášť
- penetrácia podkladu
- tepelná izolácia STYRODUR 2800C hr. 80 mm
- sklotextilná mriežka
- výstužná hmota
- penetračný náter
- soklová hrubozrnná omietka

Navrhovaná skladba povrchových úprav stĺpov a stropu loggií:

- jestvujúci obvodný plášť
- penetrácia podkladu
- sklotextilná mriežka
- výstužná hmota
- penetračný náter
- silikátová tenkostenná omietka

Navrhovaná skladba povrchovej úpravy steny – nad plochou konštrukciou

- jestvujúci obvodný plášť
- penetrácia podkladu

- lepiaca malta
- tepelná izolácia STYRODUR 2800C hr. 120 mm
- sklotextilná mriežka
- výstužná hmota
- penetračný náter
- silikátová tenkostenná omietka

Zateplenie sa realizuje podľa technologického predpisu a technických detailov kontaktného zatepľovacieho systému. Je dôležité dbať na kvalitné vyhotovenie detailov v ostení okien a dverí a nad horizontálne plochy izolačnej vrstvy.

Zásady riešenia detailov kontaktných zatepľovacích systémov z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti je v prílohe č.1.

#### **4. Technické požiadavky na zmeny stavieb skupiny II**

V zmysle STN 73 0834 ods. 2.2.3 dodatočné zateplenie stavieb kontaktným zatepľovacím systémom je zmenou stavby skupiny II a rieši sa podľa 6.2.4.11 STN 73 0802. Podľa článku 6.2.4.11 STN 73 0802 v stavbách s požiarou výškou najviac 22,5 m sa môže v kontaktných zatepľovacích systémoch použiť tepelná izolácia najviac s triedou reakcie na oheň E a kontaktný zatepľovací systém musí mať triedu reakcie na oheň najviac B-s1, d0 (podľa STN EN 13 501-1 + A1). Tieto požiadavky sú splnené, použitý zatepľovací systém NOBASIL FKD S THERMAL je z minerálnej vlny má triedu reakcie na oheň A2-s1, d0.

Požiar na výška objektu je menšia ako 22,5 m (na základe čl. 3.1.6 STN 73 0802 je výška stavby  $h = 3,35$  m). Konštrukcie kontaktného zatepľovacieho systému sa nezohľadňujú pri riešení protipožiarnej bezpečnosti stavby. Steny ktoré sa zateplujú sú zhotovené z prvkov ktoré z hľadiska reakcie na oheň sú zatriedené do triedy reakcie na oheň A1 (pórobetónový panel, betón).

Povrchová úprava konštrukcie dodatočného zateplenia je z tenkovrstvej silikátovej omietky a má index šírenia plameňa po povrchu  $is = 0$ .

Pri prípadnej výmene dverí za plastové sa nezväčšujú šírky a výšky požiarne otvorených plôch v obvodových stenách.

Zmenou stavby skupiny II. (dodatočné zateplenie budovy kontaktným zatepľovacím systémom ETICS) sa nezníži protipožiarne bezpečnosť stavby ani bezpečnosť osôb a nebude sťažený zásah hasičskej jednotky. V dôsledku zateplenia pavilónov sa nemenia podmienky evakuácie, nemenia sa ani odstupové vzdialenosti.

#### **5. Záver**

Navrhnutý tepelnoizolačný systém je možné nahradiť iným certifikovaným systémom musí však spĺňať podmienku s triedou reakcie na oheň E a kontaktný zatepľovací systém musí mať triedu reakcie na oheň najviac B-s1, d0, ktoré je potrebné preukázať.

Tepelnoizolačný systém musí mať doklad o certifikácii vo Vyhlásení o zhode. Pretože v súčasnosti trh ponúka množstvo dodávateľov zatepľovacích systémov, je nutné vybrať zatepľovací systém certifikovaný TSÚS, n.o (Technický a skúšobný ústav stavebný) a vybrať zhotoviteľa stavebných prác s licenciou na daný zatepľovací systém.

Pri kolaudačnom konaní je investor povinný predložiť certifikáty preukázania zhody stavebných výrobkov zabudovaných v stavbe a to v súlade so zákonom SNR č. 133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch.

Preventívne opatrenia musí zabezpečovať majiteľ v zmysle platných predpisov a zákona č.314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi.

## **6. Zoznam použitých predpisov a noriem**

### Právne predpisy

- Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z.z. z 12. februára 2004, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb.

### Technické normy

- STN 73 0834 Požiarne bezpečnosť stavieb – Zmeny stavieb.
- STN 73 0802 Požiarne bezpečnosť stavieb – Spoločné ustanovenia.

Apríl 2016

Ing. Daniel Kňazko