

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby je vypracované pre stavbu „**Rekonštrukcia objektu MŠ na Hviezdoslavovej ulici v Malackách**“, z dôvodu zateplovania objektu a odstránení funkčných závad obvodového plášťa objektu, ktorý sa nachádza na parc. č. 4459, v katastrálnom území Malacký.

Objekt bol podľa informácií od investora postavený a daný do užívania okolo roku pre rokom 2000.

Jedná sa o kompletne zateplenie strešného a obvodového plášťa, výmenu okien a exteriérových dverí a výmenu strešnej krytiny. Tieto úpravy sú predmetom tejto dokumentácie.

Predmetom riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby je najmä:

1. Požiarnotechnická charakteristika stavby
2. Určenie požiarneho zaťaženia a požiarneho rizika požiarnych úsekov
3. Technické podmienky protipožiarnej bezpečnosti konštrukcií
4. Obsadenie stavby osobami
5. Riešenie únikových ciest a evakuácie osôb
6. Určenie odstupových vzdialeností od stavby
7. Vybavenie stavby požiarными zariadeniami
8. Zabezpečenie stavby vodou na hasenie požiarov
9. Riešenie vykurovania a vetrania stavby
10. Určenie požiadaviek na elektroinštaláciu stavby
11. Zhodnotenie zdrojov plynu a rozvodov plynu
12. Určenie zariadení na protipožiarne zásah
13. Záver

1. Požiarnotechnická charakteristika stavby

Zo stavebného hľadiska posudzovaný objekt pozostáva **z dvoch nadzemných podlaží**.

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti je objekt posudzovaný ako viacpodlažný – s 2 nadzemnými úžitkovými podlažiami.

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby je vypracované v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov a technických noriem z odboru ochrany pred požiarom a to najmä **STN 73 0802**.

Predmetom tohto riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby je zateplenie objektu a odstránenie funkčných závad obvodového plášťa, výmena okien a dverí a strešného plášťa.

Dodatočné zateplenie stavieb kontaktným zateplovacím systémom sa rieši podľa čl. 6.2.4.11 STN 73 0802.

1.1. Dispozičné riešenie

Zateplením **nedôjde k zmene** dispozičného riešenia stavby.

1.2. Výška stavby (podľa STN 73 0802)

Výška stavby je v nadzemnej časti **+ 3,87 m**.

1.3. Určenie horľavosti hmôt použitých pre požiarne deliace stavebné konštrukcie a nosné konštrukcie

V zmysle čl. 5.2.4 STN 73 0802 sa považujú hmoty použité pre požiarne deliace stavebné konštrukcie a nosné konštrukcie za **zmiešané**.

1.4. Členenie stavby na požiarne úseky

Zmenami **nedôjde k ovplyvneniu** pôvodných požiarnych úsekov ani k zvýšeniu pôvodného požiarneho rizika.

1.5. Dovolené plochy požiarneho úseku a dovolený počet podlaží v požiarnom úseku

Zmenami **nedôjde k ovplyvneniu** dovolených plôch ani dovolenému počtu podlaží v požiarnom úseku.

2. Určenie požiarneho zaťaženia a požiarneho rizika požiarnych úsekov

Zmenami **nedôjde k zmene** požiarneho zaťaženia alebo požiarneho rizika v požiarnom úseku.

3. Technické podmienky protipožiarnej bezpečnosti konštrukcií

3.1. Stanovenie stupňa protipožiarnej bezpečnosti

Zmenami **nedôjde k zmene** stupňa protipožiarnej bezpečnosti.

3.2. Stavebné konštrukcie

Obvodový plášť

Historická budova

Okenné otvory v obvodových stenách z nepálenej tehly sú navrhnuté v pozmenených polohách a veľkostiach, resp. zmenené do originálneho stavu. Cieľ je vrátiť budove originálny vzhľad spred predošlých rekonštrukcií. Je nutné vykonať sondy a zistiť presnú polohu originálnych prekladov, ich výšku a šírku. Z obvodových stien sa odstráni pôvodná omietka, steny sa pripraví a omietnu novou vápennou omietkou.

Pôvodná dostavba

Obvodové steny sú z vonkajšej strany zateplené kontaktnou tepelnou izoláciou z minerálnej vlny hr. 150 mm (weber.therm exclusive) autorizovaným zatepľovacím systémom weber.therm terranova v štandarte ETICS. Fasády sú omietnuté omietkou na silikónovej báze typ weber.pas exclusive ryhov. 2 mm. Farebnosť fasád je teplá sivá a biela. Pre presný výber farieb vid' výkresovú dokumentáciu. Od úrovne terénu do výšky 1200 mm je použitý tvrdý polystyrén Isover EPS perimeter o hrúbke 150mm. Zatepľovací systém začína štartovacou lištou. Rohy sú riešené rohovými lištami. Ostenia otvorov sú zateplené XPS o hrúbke 40mm tak aby čiastočne prekryli existujúce rámy okien.

Výplne otvorov.

Výplne okien budú realizované ako plastové otváracie-výklopné okná:

- Stavebná hĺbka 70 mm
- $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ s izolačným trojsklom
- S celoobvodovým stredovým tesnením
- 5-komorový profil rámu s tesnením na ukotvenie vonkajšieho a vnútorného parapetu.
- Rám bude laminovaný fóliou s vernou imitáciou dreveného povrchu.

Na všetkých oknách bude nutné vymeniť vonkajší parapet, šírka pásu približne 300mm, farba = dtto. okno. Je nutné premerať rozmery na stavbe.

Exteriérové dvere budú vymenené za plastové:

- Stavebná hĺbka 70 mm
- $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ s izolačným trojsklom kaleným
- S celoobvodovým stredovým tesnením
- 5-komorový profil rámu
- Rám bude laminovaný fóliou s vernou imitáciou dreveného povrchu.

Strechy

Šikmá sedlová strecha – historická budova

Rekonštrukcia šikmých striech pozostáva s výmeny strešnej krytiny a laťovania. Pôvodná konštrukcia krovu bude očistená a natretá protiplesňovým náterom. Pokiaľ sa po odhalení konštrukcie ukáže výraznejšie poškodenie je nutné ďalší postup konzultovať so statikom. Po očistení konštrukcie sa na krokvy položí poistná hydroizolačná fólia Tondach FOL-S, kontralaty a nové laťovanie 60x40 a škridľa Tondach twist. Na severnej na západnej časti strechy bude použitá ochrana proti padajúcemu snehu. Každá 8. taška v každej rade bude protisnehová taška alebo hák + jedna celá rada nad dážďovým žľabom (spotreba asi 1,3 ks/m²). Okraje budú ukončené ukončovacími škridľami. Odvetranie strechy bude realizované. Cez vetracie mriežky v styku strechy a pomúrnic na každej strane strechy 6 ks Tondach odkvapová vetracia mriežka 1000mm univerzálna. A cez odvetranie cez hrebeň v ktorom bude osadená ochranná mriežka.

Šikmá pultová strecha – historická budova/dostavba

Rekonštrukcia šikmej pultovej strechy pozostáva s výmeny strešnej krytiny a laťovania. Pôvodná konštrukcia krovu bude očistená a natretá protiplesňovým náterom. Pokiaľ sa po odhalení konštrukcie ukáže výraznejšie poškodenie je nutné ďalší postup konzultovať so statikom. Po očistení konštrukcie sa na krokvy nainštaluje debnenie (laty hr.15mm) a položí hydroizolačná fólia Tondach pre tesné podstrešie, kontralaty, nové laťovanie 60x40 a škridľa Tondach twist.

Plochá strecha – pôvodná dostavba

Rekonštrukcia plochej strechy pozostáva z vyrovnaní spádovanej strešnej roviny a z inštalácie tepelnej izolácie a strešnej krytiny. Pôvodná atika sa zvýši drevenou rámovanou konštrukciou na severnej, západnej a južnej strane budovy. Perimeter strechy sa oplechuje klampiarskymi prvkami podľa PD.

Skladba strešného plášťa:

- PVC fólia Fatrafol 810
- Podložka
- Spádové EPS dosky
- Vyrovnávacie EPS dosky
- Separačná podložka

Komín

Komín sa očistia, obložia sa XPS 20 mm presietkuje sklotextilnou mriežkou a obloží tehlovým pásikom. Horná doska bude realizovaná obkladom s klampiarskeho plechu sivého.

3.3. Stanovenie požiadaviek na stavebné konštrukcie

Tepelná izolácia tepelnoizolačného kontaktného systému a tepelnoizolačný kontaktný systém musia mať určenú triedu reakcie na oheň podľa STN EN 13501-1 a STN EN 15715.

Na nehorľavé obvodové steny stavby vrátane požiarnych pásov sa z vonkajšej strany stavebnej konštrukcie môže pridať tepelnoizolačný kontaktný systém:

1. triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0;
2. triedy reakcie na oheň aspoň B-s1,d0, s tepelnou izoláciou triedy reakcie na oheň aspoň E;
3. triedy reakcie na oheň aspoň B-s2,d0, s tepelnou izoláciou triedy reakcie na oheň aspoň E.

Stavba bude zateplená minerálnou vlnou triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0.

Podľa čl. 6.6.1. STN 73 0802 strešný plášť, ktorý je nad požiarным stropom posledného nadzemného podlažia podľa čl. 6.2.3.1, nemusí mať požiarnu odolnosť, ak nad požiarным stropom nie je náhodné požiarne zaťaženie – vyhovuje.

Investor je povinný pri kolaudácii predložiť certifikáty posúdenia zhody pre všetky nové stavebné výrobky v zmysle zákona NR SR č. 133/2013 Z. z..

4. Obsadenie stavby osobami

Zmenami **nenastane zmena** v obsadení stavby osobami.

5. Riešenie únikových ciest a evakuácie osôb

Zmeny **nemajú vplyv** na riešenie únikových ciest a evakuáciu osôb.

6. Určenie odstupových vzdialeností od stavby

Zmeny **nemajú vplyv** na odstupové vzdialenosti. Všetky veľkosti vonkajších otvorov (okien a dverí) budú zachované, resp. bude ich celková plocha nižšia, ako pôvodná.

7. Vybavenie stavby požiarnotechnickými zariadeniami

Zmeny **nemajú vplyv** na vybavenie stavby požiarnotechnickými zariadeniami.

8. Zabezpečenie stavby vodou na hasenie požiarov

Zmeny **nemajú vplyv** na zabezpečenie stavby vodou na hasenie požiarov.

9. Riešenie vykurovania a vetrania stavby

Zmeny **nemajú vplyv** na riešenie vykurovania a vetrania stavby.

10. Určenie požiadaviek na elektroinštaláciu stavby

Zmeny **nemajú vplyv** na požiadavky na elektroinštaláciu stavby.

11. Zhodnotenie zdrojov plynu a rozvodov plynu

Nie je predmetom tohto riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby.

12. Zariadenie na protipožiarny zásah

Nie je predmetom tohto riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby.

13. Záver

Navrhovaná stavba pri dodržaní podmienok uvedených v tomto riešení protipožiarnej bezpečnosti stavby vyhovuje požiadavkám z hľadiska jej protipožiarnej bezpečnosti.

Všetky zmeny v dispozičnom riešení, spôsobe užívania objektu alebo v druhu stavebných materiálov musia byť prehodnotené spracovateľom riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby, alebo iným špecialistom požiarnej ochrany. Ak sa nejedná o jednoduchú alebo drobnú stavbu podľa stavebného zákona musia byť zmeny odsúhlasené príslušným okresným riaditeľstvom Hasičského a záchranného zboru.

Vypracoval :

Michael Ftorek
špecialista požiarnej ochrany
registračné č. 85/2013

Malacky, február 2017