



PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVIEB

Kalinčiakova 37, 903 01 Senec

tel.: 0905/445 602; 0907/484 020

e-mail: kaspo@e-net.sk

PROJEKT STAVBY

Príloha	B.1 PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY	
Autor projektu	Špecialista PO	Zákazkové číslo 2015-114
Ing. Karol Ferencík	Alexander Kakaš	
Investor	Vlastníci bytov a NP Dulovo nám. 7,8, Bratislava v zastúpení MEOPTA, Správa a údržba bytov s.r.o.	Dátum 10. 2015
Miesto stavby	Dulovo námestie 7, 8, Bratislava	Číslo sady
Stavba	OBNOVA A ZATEPLENIE BYTOVÉHO DOMU OBNOVA ROZVODOV ZTI OBNOVA VÝŤAHOV BYTOVÉHO DOMU DULOVO NÁMESTIE 7,8, BRATISLAVA	
PBS1. TECHNICKÁ SPRÁVA		

1.1 ÚVOD

Protipožiarna bezpečnosť stavby je riešená podľa STN 73 0834, STN 73 0802/Z2 a súvisiacich technických noriem obsahujúcich požiadavky protipožiarnej bezpečnosti. Predmetom projektového riešenia je odstránenie porúch a dodatočné zateplenie bytového domu na Dulovom námestí č. 7,8 v Bratislave. Navrhovaná oprava a zateplenie rieši stavebno-technické nedostatky konštrukcií obvodového plášťa a strešného plášťa existujúceho objektu. Zateplením budú odstránené tepelnotechnické nedostatky, obnovená povrchová úprava fasády, ošetrované, opravené a prekryté detaily, oplechovanie objektu a zlepšené úžitkové a technické vlastnosti objektu. Súčasťou obnovy je odstránenie porúch vystupujúcich konštrukcií loggií, zateplenie terás, strechy a stropov 1.PP, 1.NP bytového domu, obnova spoločných rozvodov ZTI a spoločných rozvodov vnútorných silnoprúdových rozvodov a osvetlenia, výmena výťahov a obnova interiéru spoločných priestorov bytového domu.

Bytový dom bol projektovaný a odovzdaný do užívania pred nadobudnutím účinnosti STN 73 0802 a STN 73 0833 (projektová dokumentácia z roku 1956).

1.2 STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE

Bytový dom je radový s dvomi vchodmi, tvoriaci v bytovej časti dve sekcie (dva vchody so schodiskom a osobným výťahom). Objekt tvorí jednu dilatáciu aj dispozične ucelenú sekciu s nebytovými priestormi a domovou vybavenosťou, vrátane sekcie s garážami. Objekt má 7 nadzemných podlaží a jedno podzemné podlažie. Pôdorysné rozmery : 43,0 x 20,8 m. Požiarna výška nadzemnej časti objektu $h = 19,5 \text{ m} < 22,5 \text{ m}$. Podzemné podlažie je na úrovni -3,100. Konštrukčná výška podlaží : 3000 mm (2.-7.NP), 4500 mm (1.NP). Priečny nosný systém objektu tvorí železobetónový skelet (stĺpy 750/750 mm, prievlaky) doplnený nosnými obvodovými stenami hr. 300-600 mm. Stropy hr. 150 mm sú železobetónové. Schodiská sú železobetónové. Priečky sú murované hr. 100-150 mm.

Požiarna deliace konštrukcie a konštrukcie zaisťujúce stabilitu objektu sú v zmysle čl. 5.2.3 STN 73 0802 považované za nehorľavé.

1.3 NÁVRH RIEŠENIA

Rozsah stavebných úprav :

- obnova a zateplenie obvodového plášťa
- obnova a zateplenie strechy
- zateplenie stropov nebytových priestorov
- výmena brán a okien spoločných priestorov
- zdravotníctvo : obnova spoločných rozvodov ZTI a plynu
- elektroinštalácia : obnova spoločných častí rozvodov elektroinštalácií
- nový bleskozvod
- výmena výťahov
- hydraulické vyregulovanie vykurovacej sústavy

Zateplenie obvodového plášťa

- zateplenie fasád objektu minerálnou vlnou hr. 160 mm, povrchová úprava silikónovou omietkou hr. 2 mm
- sokel do výšky 600 mm bude zateplený extrudovaným polystyrénom hr. 120 mm, povrchová úprava silikónovou omietkou hr. 2 mm
- nový bleskozvod bude v zateplení
- stropy podchodov nad exteriérom v mieste ustúpeného 1.NP, ktoré súčasne tvoria podlahu pre vykurované bytové priestory 1.NP situované nad loggiou, budú zateplené minerálnou vlnou hr. 380 mm, výstužná vrstva s finálnou povrchovou úpravou silikónovou omietkou
- stípy (1.NP) budú obložené pieskovcom
- podhľady loggií a balkónov budú zateplené minerálnou vlnou hr. 50 mm (výstužná vrstva so silikónovou omietkou)

Zateplenie strešného plášťa (oprava a zateplenie strechy)

- strecha bude zateplená s EPS-S (expandovaný polystyrén strešný) hr. 380 mm
- výlez na strechu je na 7.NP navrhnutý otvormi 600/900 mm
- poklopy budú so sťahovacími rebríkmi alebo doplnené pevným rebríkom
- vetracie nadstavby budú vyspravené, omietnuté a opravené
- vetracie hlavice kanalizácie budú vymenené
- osadené budú nové odvetrávacie plastové komínky
- nový bleskozvod

Zateplenie stropov nebytových priestorov

Stropy priestorov 1.PP budú zateplené panelmi hr. 70 mm z minerálnej vlny.

Požiadavky na tepelnoizolačný kontaktný systém

Použitý zatepl'ovací systém musí byť schválenej konštrukcie s certifikovanou skladbou a použitými materiálmi v skladbe podľa architektúry.

Zateplenie musí byť zrealizované podľa STN 73 2901 - Zhotovovanie vonkajších tepelnoizolačných kontaktných systémov (ETICS), STN 73 2902 - Vonkajšie tepelnoizolačné kontaktné systémy (ETICS) /Navrhovanie a zhotovovanie mechanického pripevnenia na spojenie s podkladom/, v súlade s technologickými predpismi dodávateľa materiálu, technickými a bezpečnostnými listami jednotlivých materiálov a komponentov. Detaily zateplenia sú v projekte uvažované v zmysle európskej príručky pre aplikáciu kontaktných zatepl'ovacích systémov EAE.

Tepelnoizolačný kontaktný systém navrhnutý na obvodových stenách musí byť certifikovaný s triedou reakcie na oheň najviac A2-s1, d0 s tepelnou izoláciou s triedou reakcie na oheň najviac A1.

Presné parametre požadované od kotvenia hmoždinkami a počty hmoždínok pre jednotlivé skladby zatepl'ovacieho systému sú uvedené v detailných riešeniach a časti PD - statika. Skutočnú únosnosť hmoždínok je nutné pred realizáciou preukázať odťahovou (výťažnou) skúškou pre každý druh hmoždinky a materiálu, do ktorého sa bude kotviť samostatne. Odťahová skúška musí byť zdokumentovaná písomnou formou. V prípade, že skutočná únosnosť hmoždinky je nižšia ako výpočtová, je nutné nechať vypracovať nový návrh kotvenia. Bez výťažnej skúšky statické posúdenie nemožno považovať za záväzné.

Bleskozvod

V rámci stavby je riešená výmena zachytávacej sústavy a zvodov z dôvodu zateplenia obvodového plášťa a strechy objektu. Bytový dom je v súčasnej dobe opatrený mrežovou zachytávacou sústavou so zvodmi vedenými po fasáde na podperách a v trubkách pod omietkou a pripojenými na uzemňovač objektu. Existujúca sústava bude demontovaná a po zrealizovaní zateplenia objektu bude vykonaná montáž novej zachytávacej sústavy.

Nový bleskozvod je riešený podľa STN 34 1390 Ochrana pred účinkami - Aktívne bleskozvody a STN 33 2000-5-54 Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče. Na objekte bude inštalovaný aktívny zachytávač osadený na stojane na plochú strechu - trojnožka, na ktorú bude osadená základná nerezová tyč 2 m a nástavná tyč z nerez 3 m. Zvody budú vedené po plochej streche na podperách - plastbetón, v bezhalogénových trubkách vedených na fasáde v páse minerálnej vlny s presahom 200 mm od trubky. Bleskozvod bude udržiavaný a periodicky revidovaný v zmysle STN 34 1390.

Ostatné práce obnovy

- vyčistenie a vyspravenie betónových podláh 1.PP, nový protiprašný náter
- svetelné rozvody 1.PP - demontáž, úprava káblovania a montáž nových svietidiel
- interiéry schodísk : výmena dlažby, nové maľby, nátery, úprava osvetlenia (elektro), sadrokartónový podhľad
- úprava inštalačných jadier pre obnovu rozvodov ZTI a plynu :
 - a) vybúranie otvorov pre osadenie plynomerov a vodomerov
 - b) osadenie požiarneho revízného dvierok smerom do schodiska v prevedení najmenej EW15A
 - c) zamurovanie existujúcich otvorov do inštalačných jadier, nové prestupy rozvodov budú požiarne utesnené
 - d) osadenie vetracích otvorov s požiarneho napeňovacím prestupom
 - e) inštalačné jadrá budú na úrovni stropov požiarne predelené
 - f) výmena okien a presklených stien schodísk
 - g) výmena výťahov, existujúce strojovne nebudú užívané pre pôvodný účel

1.4 PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY

Dodatočné zateplenie bytového domu tepelnoizolačným kontaktným systémom je navrhnuté v súlade s čl. 6.2.4.11 STN 73 0802/Z2. Zateplenie objektu je v zmysle STN 73 0834 posúdené ako zmena stavby skupiny II.

Tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň A2-s1,d0

Na zateplenie obvodového plášťa objektu je navrhnutý tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň A2-s1,d0 s tepelným izolantom hr. 160 mm (minerálna vlna). Povrchovú úpravu bude tvoriť silikónová omietka hr. 2 mm. Pre ostenia je navrhnutý tepelný izolant - minerálna vlna hr. 30 mm. Zatepľovací systém musí byť schválenej konštrukcie s certifikovanou skladbou a použitými materiálmi. Zatepľovací systém musí byť certifikovaný s triedou reakcie na oheň najviac A2-s1, d0 (zatepľovací systém ako celok).

Na styku s terénom najviac do výšky 600 mm sa navrhuje tepelná izolácia (nenasiakavá) triedy reakcie na oheň aspoň E v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 v zmysle čl. 6.2.7.5.7 STN 73 0802/Z2.

Na tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 na nehorľavej obvodovej stene nie sú v zmysle čl. 6.2.7.5.1 STN 73 0802/Z2 ďalšie požiadavky.

Požadované požiarotechnické charakteristiky stavebných výrobkov použitých pri zateplení obvodového plášťa objektu musia byť preukázané certifikátmi podľa zákona č. 133/2013 Z.z.

Zateplením objektu nedochádza z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti k zvýšeniu pôvodne určeného požiarneho rizika objektu.

Zateplenie objektu nebude mať vplyv na podmienky pre vedenie protipožiarneho zásahu. Prístup mobilnou hasičskou technikou k objektu a možnosti vedenia protipožiarneho zásahu na objekt sa nemenia.

Vplyv tepelnoizolačného kontaktného systému na odstupové vzdialenosti

Zateplenie objektu nemá vplyv na pôvodne stanovené odstupové vzdialenosti. V požiarne nebezpečnom priestore objektu nie sú situované iné stavebné objekty. Objekt nezasahuje do požiarne nebezpečného priestoru iných stavebných objektov.

Požiarne nebezpečný priestor od obvodových stien s tepelnoizolačným kontaktným systémom triedy reakcie na oheň A2-s1,d0 (minerálna vlna) sa nemení.

1.5 ZÁVER

Zateplenie objektu tepelnoizolačným kontaktným systémom je navrhnuté v súlade s čl. 6.2.7 STN 73 0802/Z2. Pri zatepľovacích prácach je potrebné dodržať technologický postup stanovený dodávateľom zatepľovacieho systému a schválené zásady riešenia detailov tepelnoizolačných kontaktných systémov z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti.