

Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie

**ZETEPLNIE MATERSKEJ ŠKOLY
L. Novomeského 1209/2, Senica**

POŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY

Technická správa

Názov stavby:	Zateplenie MŠ
Miesto stavby:	Senica, L. Novomeského 1209/2
Investor:	Mesto Senica, Štefánikova 1408/56, Senica
Hlavný projektant:	Ing. Pavol Pálka
Špecialista PO:	Pavol Valent

Dátum: apríl 2017

Obsah:

- technická správa
- situácia

1. Základná charakteristika stavby

Posudzovaný dvojpodlažný jestvujúci objekt Materskej školy, ktorý bol uvedený do pred rokom 2000, bol realizovaný ako panelový objekt, ktorého nosný systém tvoria stenové keramické panely, stropné a strešné nosné konštrukcie zo železobetónových panelov (plochá strecha so živičnou krytinou).

Objekt má dve nadzemné podlažia. Povrch podlahy prvého nadzemného podlažia je 0,45 m nad úrovňou terénu do vzdialenosti 3,0 m od stavby, požiarne výška stavby je 3,4 m.

Posudzované stavebné úpravy objektu sú zamerané na zníženie energetickej náročnosti, navrhované dodatočné zateplenie objektu tepelnoizolačným kontaktným systémom je riešené podľa čl. 6.2.7 STN 73 0802/Z2:2015.

Ostatné navrhované stavebné úpravy objektu (výmena klampiarskych a zámočníckych výrobkov, nový požiarne rebrík, ...) si z hľadiska požiarnej bezpečnosti nevyžadujú ďalšie opatrenia.

Pri posudzovanej zmene stavby nedochádza ku zmene užívania stavby a jej predmetom je iba úprava, oprava a doplnenie jednotlivých prvkov stavebných konštrukcií. Zmena stavby nevyžaduje z hľadiska požiarnej bezpečnosti ďalšie opatrenia, nakoľko spĺňa tieto požiadavky:

- úpravou a opravou prvkov stavebných konštrukcií nie je znížená požiarne odolnosť stavebných konštrukcií pod pôvodnú hodnotu,
- nemení sa stupeň horľavosti stavebných látok použitých v stavebných konštrukciách,
- zachované sú šírky a výšky požiarne otvorených plôch,
- nie sú nanovo zriaďované žiadne prestupy vzduchotechnických zariadení a prestupy elektrických rozvodov požiarne deliacimi konštrukciami,
- pôvodné únikové a zásahové cesty nie sú zúžené ani predĺžené.

Predmetom riešenia požiarnej bezpečnosti zateplenia obvodových stien tepelnoizolačným kontaktným systémom (ETICS) je cieľom zabezpečiť:

- aby sa pri vypracúvaní projektovej dokumentácie, pri realizácii stavby a jej užívaní riešili a dodržiavali požiadavky protipožiarnej bezpečnosti stavby,
- aby pri zmene stavby nedošlo k zníženiu protipožiarnej bezpečnosti stavby alebo jej častí, bezpečnosti osôb a sťaženiu zásahu hasičských jednotiek.

2. Konštrukčné riešenie zateplenia

2.1 Zateplenie obvodového plášťa

Obvodový plášť z nehorľavých keramických panelov hr. 300 mm bude zateplený certifikovaným tepelnoizolačným kontaktným systémom triedy reakcie na oheň A2-s1,d0 s tepelnoizolačnou vrstvou z minerálnej vlny triedy reakcie na oheň A2-s1,d0 hr. 150 mm (ostenia okien, dverí doskami z minerálnej vlny hr. 30 mm).

Obvodová nehorľavá stena objektu do výšky najviac 600 mm nad terénom bude zateplená tepelnoizolačným kontaktným systémom s tepelnoizolačnou nenasiakavou vrstvou z extrudovaného polystyrénu XPS hr. 150 mm.

V styku s vodorovnými vystupujúcimi a ustupujúcimi stavebnými konštrukciami sa navrhuje na zvislých plochách (napr. sokel vstupov, nad hornou úrovňou markízy, ...) s tepelnoizolačným kontaktným systémom (ETICS) triedy reakcie na oheň A2-s1,d0 použiť do výšky najviac 300 mm nad podlahou (vystupujúcou a ustupujúcou konštrukciou) systém triedy reakcie na oheň B-s1,d0 s tepelnou nenasiakavou izoláciou triedy reakcie na oheň E, v súlade s čl. 6.2.7.8.6 STN 73 0802/Z2:2015.

Použitá tepelná izolácia sokla z extrudovaného polystyrénu XPS (nenasiakavá izolácia) je triedy reakcie na oheň E a kontaktný zatepľovací systém bude mať triedu reakcie na oheň najviac B-s1, d0.

Tepelnoizolačné dosky tepelnoizolačného kontaktného systému budú z vonkajšej strany chránené lepiacou stierkou so sklotextilnou mriežkou s presahmi min. 100 mm s diagonálnym armovaním v rohoch otvorov (mriežka s lepiacou stierkou vložená pod tepelný izolant) a omietkou.

3. Rozvody, inštalácie a prestupy v ETICS

Prestupujúce (prechádzajúce) rozvody a inštalácie v sokli obvodovej steny sa osádzajú v požiarom prestupe (prechode) . V navrhovanom tepelnoizolačnom systéme sokla triedy reakcie na oheň B-s1, d0 sa osadzujú prestupujúce (prechádzajúce) rozvody a inštalácie s požiarou zábranou šírky najmenej 200 mm od hrany otvoru (prechodu) v obvodovej stene alebo v styku obvodových stien - čl. 6.2.7.9.2 STN 73 0802/Z2:2015. Prestupujúce rozvody a inštalácie väčšie ako 0,04 m² sa v sokli obvodových stien osadzujú v tepelnoizolačnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 šírky najmenej 500 mm od hrany otvoru prestupu - čl. 6.2.7.9.2.3 STN 73 0802/Z2:2015.

4. Určenie odstupových vzdialeností

Odstupové vzdialenosti sa realizáciou dodatočného tepelnoizolačného kontaktného systému obvodových stien z minerálnej izolácie triedy reakcie na oheň A2-s1,d0 nemenia (nezväčšuje sa obostavaný priestor stavby, nezväčšujú sa šírky a výšky požiarne otvorených plôch) - podľa 6.2.7.5 STN 73 0802/Z2:2015 sa nevyžadujú ďalšie opatrenia.

5. Určenie zariadení na zásah

Posudzovaný objekt je situovaný v blízkosti miestnych obslužných cestných komunikácií, ktoré vedú vo vzdialenosti od 12 m do 40 m od vstupov do objektu cez ktoré sa predpokladá zásah.

Požiarny rebrík

Na strechu stavby je zabezpečený prístup jedným požiarom rebríkom na strechu jednopodlažnej časti stavby, z ktorej je zabezpečený požiarom rebríkom prístup na dvojpodlažnú časť stavby - rebríky určené pre zásah hasičskej jednotky, ktoré musia byť zhotovené podľa STN 74 3282/Z1:2004.

Požiarny rebrík musí mať ochranný kôš, začiatok ochranného koša smie byť najvyššie 3 m (najmenej 2,2 m) nad nástupnou úrovňou.

6. Ochrana pred bleskom a pred ostatnými účinkami atmosferickej elektriny

Zvody bleskozvodu sú navrhnuté z pozinkovaného ocelového drôtu s min. $\phi = 8$ mm a môžu byť vedené v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme z minerálnej vlny triedy reakcie na oheň A2-s1,d0; v soklovej časti bude okolo zvodov použitá minerálna izolácia - vzdialenosť vedenia od horľavej tepelnej izolácie XPS hr. 100 zateplenia sokla obvodových stien a povrchu strešného plášťa musí byť najmenej 0,1 m. Vodiče zvodu sa na príslušných miestach spájajú s vývodom uzemnenia rozpojitelným skrutkovým spojom, ktorá umožňuje ľahké rozpojenia a opätovné spojenia – skúšobné svorky. Zemný odpor zemniča jedného zvodu za bežných pôdných pomerov nemá byť väčší ako 10 Ω .

7. Doklady o overení požadovaných vlastností výrobkov

Najneskôr do podania návrhu na začatie kolaudačného konania stavby musia byť do projektovej dokumentácie doložené doklady o overení požadovaných vlastností výrobkov. Všetky stavebné výrobky uvedené v zozname stavebných výrobkov v prílohe č.1 vyhl. 162/2013 Z.z. ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov, povinne podliehajú posudzovaniu parametrov v zmysle zákona č. 133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

8. Záver

Dodatočné zateplenie objektu ETICS a navrhované stavebné úpravy nemenia z hľadiska požiarnej bezpečnosti účel užívania stavby. Dodatočným zateplením obvodového plášťa ETICS triedy reakcie na oheň A2-s1,d0 sa nevyžadujú žiadne ďalšie opatrenia z hľadiska požiarnej bezpečnosti.

Pri realizovaní zmeny stavby nebude znížená požiarne bezpečnosť celej stavby alebo jej časti a nebude ani znížená bezpečnosť osôb a sťažný zásah hasičskej jednotky.

Pri riešení detailov tepelnoizolačných kontaktných systémov musia byť dodržané technologické predpisy. Súčasné rozdelenie budovy na požiarne úseky sa zateplením obvodových stien stavby nemení, nemenia sa ani medzné rozmery požiarneho úseku. Počet osôb v objekte zostáva nezmenený, nebudú zmenené ani šírky a dĺžky únikových ciest.

Na základe výsledkov hodnotení, je možné konštatovať, že navrhovaná rekonštrukcia školskej družiny a jedálne zameraná na zníženie energetickej náročnosti spĺňa požiadavky požiarnej bezpečnosti.

Vypracoval: Pavol Valent