



Ing. Robert Heffner  
Špecialista požiarnej ochrany  
Trnavská 51  
900 01 Modra

---

REALIZAČNÝ PROJEKT

# PROTIPOŽIARNA OCHRANA

## 1. Technická správa

Investor : HL. MESTO SR BRATISLAVA, PRIMACIALNE NÁM.1

Stavba : Rekonštrukcia plynovej kotolne, Sklenárova 5, Bratislava

Miesto : Objekt ZUŠ, Bratislava

Vypracoval : Ing. Robert Heffner  
Pezinok, 08/2020

## 1. Úvod

Vzhľadom nato, že sa objekt ktorý postavený niekedy v 60-tych rokoch minulého storočia, bude toto posúdenie vykonané v zmysle STN 73 0834 v nadväznosti na STN 73 0802 a ďalších súvisiacich technických noriem obsahujúcich požiadavky požiarnej bezpečnosti.

## 2. Požiarna bezpečnosť stavby

### 2.1. Priestor kotolne – stavebné riešenie

---

Predmetom projektového riešenia je výmena starej technológie kotolne v objekte ZUŠ na Sklenárovej ulici č. 5, za novú technológiu. Kotolňa sa nachádza v miestnosti na 1.NP a z dispozičného hľadiska sa nič nemení. Táto miestnosť zostane súčasťou jestvujúceho požiarného úseku, kde celá budova tvorí jeden požiarny úsek.

Predmetný objekt má dve nadzemné úžitkové podlažia a plochú strechu. Pôvodné murivo je tehlové hr. 150 mm, obvodový plášť tvoria fasádne panely hr. 172 mm s tepelnou izoláciou z minerálnej vlny, ktorá prešla nedávno rekonštrukciou. Objekt má oceľový skelet, stropy sú s VSŽ plechu hr. 70 mm s betónovou zálievkou medzi rebrami + 70 mm betónu ako nadbetónávka. Objekt má nehorľavý konštrukčný celok.

Ako nový zdroj tepla bude použitý 2x nástenný kondenzačný nerezový kotol (vyberie obstarávateľ) s výkonom do 45 kW. Celkový výkon kotolne bude teda do 90 kW.

Tepelné spotrebiče budú inštalované v zmysle pokynov výrobcu a Vyhlášky MV SR č. 401/2007 Z.z. Odvod spalín bude zabezpečený samostatným dymovodom DN 80 z každého kotla, ktoré budú zaústené do spoločného dymovodu DN 160. Tento bude zaústený do stávajúceho komínového prieduchu DN 250, ktorý bude opatrený komínovou vložkou tepelne a dilatčne oddelenou od komínového plášťa a rozmerovo a tvarovo stálou.

Výška nadzemnej časti objektu (požiarna výška) je + 3,3 m.

### 2.2. Požiarne úseky

---

Celý objekt ZUŠ tvorí jeden požiarny úsek. Kotolňa bude mať maximálny výkon 90 kW a nemusí tvoriť samostatný požiarny úsek.

K predmetnému objektu ZUŠ, kde dochádza k modernizácii kotolne, nebola od objednávateľa k dispozícii projektová dokumentácia protipožiarného zabezpečenia stavby. Jedná sa o dvojpodlažnú, samostatne stojacu stavbu, ktorá nie je delená na požiarne úseky (celá stavba tvorí jeden požiarny úsek).

Pre kmeňové učebne a posluchárne je v zmysle STN 73 0802 tab. A1 pol. 2.1 rovná hodnota náhodného požiarného zaťaženia  $p_n = 25 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ , súčiniteľ  $a = 0,8$ . Uvedené hodnoty boli prebrané aj do súčasne platnej STN 92 0201-1 Tabuľky A.1 pol. 2.1.

Z uvedených dôvodov predpokladáme, že stavba môže byť maximálne v II. SPB

Pre priestor kotolne bol vykonaný pre overenie kontrolný výpočet požiarného zaťaženia :

Priestor	S (m <sup>2</sup> )	p <sub>v</sub> (kg/m <sup>2</sup> )	$\bar{p}$ (kg/m <sup>2</sup> )	p <sub>n</sub> (kg/m <sup>2</sup> )	p <sub>s</sub> (kg/m <sup>2</sup> )	a	b	h (m)
Kotolňa	19,50	9,73	15,00	15,00	0,00	1,10	0,59	3,3

V zmysle STN 73 0834 dochádza modernizáciou technológie kotolne pre kotolňu ku zmene stavby skupiny I. nakoľko v zmysle čl. 2.1.2 nedochádza :

- ku zvýšeniu náhodného požiarneho zaťaženia pn,
- ku zvýšeniu počtu osôb,
- ku zvýšeniu počtu osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu alebo neschopných samostatného pohybu.

Dochádza iba k zámene novej inštalácii technologického zariadenia, ktorá sa v zmysle čl. 2.1.2 nepovažuje za zmenu užívania stavby.

V zmysle čl. 2.2.2 táto zmena stavby skupiny I nevyžaduje ďalšie opatrenia nakoľko spĺňa nasledovné požiadavky :

- požiarne odolnosť stavebných konštrukcií sa nemení a neznižuje pod ich pôvodnú hodnotu
- stupeň horľavosti stavebných látok sa nemení,
- šírka a výšky požiarne otvorených plôch v obvodových stenách sa nezväčšujú,
- nie sú zriaďované žiadne nové prestupy požiarňami stropmi,
- pôvodné únikové a zásahové cesty nie sú zúžené ani predĺžené.

### **3. Potreba požiarnej vody**

Požiarne voda je zabezpečená vonkajším rozvodom vody, na ktorom sú osadené podzemné hydranty, ktorých vzdialenosť od objektu je menšia ako 80 m. Celkový pretlak v hydrantoch vonkajšieho vodovodu musí byť najmenej 0,25 MPa.

### **4. Príjazdové cesty**

K objektu vedú mestské komunikácie a následne spevnené areálové komunikácie až ku vstupu do objektu. Príjazdová cesta vyhovuje ustanoveniam STN 73 0802 čl. 10.2.1, to znamená že jej šírka je najmenej 3 m (do šírky sa nezapočítava parkovací pruh) a je navrhnutá na zaťaženie najmenej 80 kN na jednu nápravu hasičského vozidla.

### **5. Technické vybavenie objektu z hľadiska potrieb požiarnej ochrany**

Proti účinkom atmosférických výbojov je objekt chránený bleskozvodom v zmysle STN EN 62305-1 Ochrana pred bleskom.

Miestnosť kotolne sa navrhuje vybaviť jedným kusom PHP práškovým - 6 kilovým. Stanovište hasiaceho prístroja sa označuje podľa vyhlášky MV SR č. 719/2002 Z.z. § 18 ods.6 piktogramom.

### **6. Záver**

Môžeme konštatovať, že výmenou technológie kotolne sa neznižuje protipožiarne bezpečnosť celej stavby alebo jej časti, neznižuje sa bezpečnosť osôb a nesťažuje sa ani zásah hasičskej jednotky.

Technická správa PO je neoddeliteľnou súčasťou projektovej dokumentácie. Akékoľvek zmeny v technickom riešení objektu je vopred nutné konzultovať s projektantom PO a príslušným riaditeľstvom HZZ.