

SPIŠSKÁ NOVÁ VES OÚ, REKONŠTRUKCIA KOTOLNE

SO 01 – Hlavný objekt

Výpočet protipožiarnej bezpečnosti stavby

**Požiarny úsek : P1.01**

**URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA**

Požiarny úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením  
Súčiniteľ b sa určí základným výpočtom.

V S T U P N É		Ú D A J E						
Priestor		pn	an	ps	as	hs	S	Požiarné
Číslo	Názov	kg/m <sup>2</sup>		kg/m <sup>2</sup>			m <sup>2</sup>	podlažie
114	Plynová kotolňa	15.0	1.10	0.0	0.90	3.02	22.97	áno

Ú D A J E		O T V O R O C H			
Priestor		Šírka	Výška	Plocha	Počet
Číslo	Názov	m	m	m <sup>2</sup>	otvorov
					Celková plocha

V Ý S L E D N É		H O D N O T Y							
Priestor		pn	an	ps	as	p	a	b	p <sub>v</sub>
Číslo	Názov	kg/m <sup>2</sup>		kg/m <sup>2</sup>		kg/m <sup>2</sup>			kg/m <sup>2</sup>
114	Plynová kotolňa	15.0	1.10	0.0	0.90	15.0	1.10	1.104	18.22

**Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:**

Súčiniteľ b bol vypočítaný základným výpočtom

- pomocná hodnota  $n = 0.005$
- súčiniteľ geometrie otvorov  $k = 0.00947 \text{ m}^{1/2}$
- prevládajúca pôdorysná plocha priestorov PÚ  $S_m = 22.35 \text{ m}^2$

Požiarny úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

**Výsledné hodnoty za celý požiarny úsek:**

Výpočtové požiarne zaťaženie	$p_v =$	18.22 kg/m <sup>2</sup>
Priemerné požiarne zaťaženie	$p =$	15.00 kg.m <sup>2</sup>
Súčiniteľ horľavých látok	$a =$	1.10
Súčiniteľ stavebných podmienok	$b =$	1.104
Pôdorysná plocha požiarneho úseku	$S =$	22.97 m <sup>2</sup>
Priemerná výška požiarneho úseku	$h_s =$	3.02 m
Plocha otvorov požiarneho úseku	$S_o =$	0.00 m <sup>2</sup>
Priemerná výška otvorov požiarneho úseku	$h_o =$	0.00 m

**VEĽKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU - TEST MEDZNÝCH ROZMEROV**

Počet nadzemných podlaží stavby  $n_{pn} = 5$

Počet podzemných podlaží stavby  $n_{pp} = 1$

Počet nadzemných podlaží PÚ  $n_{pn} = 0$

Počet podzemných podlaží PÚ  $n_{pp} = 1$

Požiarny úsek je v Podzemných podlažiach

Konštrukčný celok je **nehorľavý**

Požiarna výška stavby:  $h_p = 14.00 \text{ m}$

Dovolený počet podlaží PÚ  $z_1 = 5$  (§ 6 ods. 2 vyhl. MV SR č. 94/2004)

Skutočný počet podlaží PÚ  $z = 1$

**S<sub>max</sub> podlažia PÚ sa neurčuje.**

**POŽIARNE KONŠTRUKCIE**

Požiarny úsek je v 1. podzemnom podlaží

Konštrukčný celok je **nehorľavý**

SPIŠSKÁ NOVÁ VES OÚ, REKONŠTRUKCIA KOTOLNE

SO 01 – Hlavný objekt

Výpočet protipožiarnej bezpečnosti stavby

Požiarna výška nadzemnej časti stavby: **14.00 m**

Stupeň protipožiarnej bezpečnosti PÚ: **II** podľa tab.2 STN 92 0201-2

**Požiarna odolnosť vybraných požiarnych konštrukcií podľa tab.5 STN 92 0201-2:**

Pol.	Požiarna konštrukcia	POPK
1a)	Požiarné steny v podzemných podlažiach nosné	REI 60/D1
1a)	Požiarné steny v podzemných podlažiach nosné	REW 60/D1
1a)	Požiarné steny v podzemných podlažiach nenosné	EI 60/D1
1a)	Požiarné steny v podzemných podlažiach nenosné	EW 60/D1
1a)	Požiarné stropy v podzemných podlažiach nosné, nad CHÚC	REI 60/D1
2a1)	Obv. steny zaist. stab. stavby v podz. podlažiach z vnút. str.	REW 60/D1
2a1)	Obv. steny zaist. stab. stavby v podz. podlažiach - čl. 5.4.7	R 60/D1
4a)	Požiarné uzávery otvorov v podzemných podlažiach	EW 45/D1
6a2)	Pož.del.konštrukcie inštalacných šácht a kanálov nosné	REI 45/D1
6a2)	Pož.del.konštrukcie inštalacných šácht a kanálov nenosné	EI 45/D1
6b3)	Požiarné uzávery inštalacných šácht a kanálov	EI1 45
6b3)	Požiarné uzávery inštalacných šácht a kanálov	EI2 45
8a)	Nos.konstr.vnútri stavby zabezp. jej stabilitu v podzemných podlažiach	R 60/D1
9	Nos.konstr.vnútri PÚ nezabezpečujúce stabilitu stavby	R 30/D2
11	Konštrukcie podporujúce technologické zariadenia s horl. látkami	R 30
	Požiarné klapky a chránené vzt potrubia	30 A

**DIMENZOVANIE ÚC PODĽA VYHL. MV SR Č. 334/2018 Z.Z. V AKTUÁLNOH ZMENÍ PLATNOM OD 01.01.2019**

Miesto posúdenia: dvere z kotolne m.č.114

Druh únikovej cesty: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 1.10

Smer úniku: Po schodoch hore

Sklon schodiskového ramena  $\leq 35^\circ$

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 3 s= 1.0

Počet únikových ciest vo vzťahu k hodnotenej ÚC: jedna

Spôsob evakuácie osôb je súčasný

Dovolený počet unikajúcich osôb  $E \cdot s = 25$

Dĺžka únikovej cesty  $l_u = 8.0 \text{ m}$

Počet únikových pruhov  $u = 1.5$

Rýchlosť pohybu osôb  $V_u = 20 \text{ m/min}$

Jednotková kapacita ÚP  $K_u = 25 \text{ os/min}$

**KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:**

Skutočný čas evakuácie  $t_u = 0.67 \text{ min}$

Dovolený čas evakuácie  $t_{ud} = 1.70 \text{ min}$

**KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:**

Dovolená dĺžka ÚC  $l_{ud} = 28.7 \text{ m}$

**KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:**

Výpočtový mín. poč. únik.pruhov  $u_{min} = 0.31$

Normový mín. poč. únik.pruhov  $u_{min} = 1.0$

**ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU**

Pôdorysná plocha požiarneho úseku je menšia ako 30 m<sup>2</sup> a

nejde o stavbu na bývanie a ubytovanie skupiny B alebo zdravotnícke zariadenie a zariadenie sociálnych služieb, v ktorých je celkový počet osôb  $E \cdot s$  väčší ako 10.

Potreba požiarnej vody sa v súlade s §6 ods.4b) vyhlášky MVSR č.699/2004 Z.z.

N E U R Č U J E .

SPIŠSKÁ NOVÁ VES OÚ, REKONŠTRUKCIA KOTOLNE

SO 01 – Hlavný objekt

Výpočet protipožiarnej bezpečnosti stavby

**POČET HASIACICH PRÍSTROJOV PODĽA STN 92 0202-1**

Pôdorysná plocha podlažia: 22.97 m<sup>2</sup>

Mc: 6.00 kg      M<sub>csk</sub>: 6.00 kg

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	M <sub>ci</sub> [kg]
CO <sub>2</sub>	5.0	2	6.00

Michalovce, december 2022

Ing. Dobrovolská Alena  
ŠPO reg.č.29/2016 BČO