

Požiarne úsek **N1.01 - SO-03 PRÍSTREŠOK**

VSTUPNÉ ÚDAJE

VÝKONNÉ GRADY													
Priestor		S	p _n	p _s	a _n	p _n + p _s	(p _n + p _s) * S	p _n * a _n	p _s * a _s	stl. 8 + 9	stl. 10 * 2	/p	a
		m ²	kg/m ²	kg/m ²		kg/m ²	kg	kg/m ²	kg/m ²	kg/m ²	kg	kg/m ²	
číslo	Názov	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
101	Kontajner 6 x 2,45 x 2,8	14,7	60	3	1,1	63	926,1	66	2,7	68,7	1009,89	63	1,090
SPOLU		14,7	-	-	-	-	926,100	-	-	-	1 009,890	-	1,090

Súčiniteľ odvetrania " b ":

hs = 2,80 m

ÚDAJE O OTVOROCH

ks	šírka	výška h _o	So	ks . So	ks .So .ho	ks . So . ho ^{1/2}
ks	m	m	m ²	m ²	m ³	
(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
1	6	2,45	14,7	14,7	36,015	23,009
			0	0	0	0,000
-	-	-	14,7	14,7	36,015	23,009

 $\Sigma (ks.So.ho)$

$$/ho = \frac{\Sigma (ks.So)}{\Sigma (ks.So)} = 2,45 \text{ m}$$

$$So = 14,7 \text{ m}^2$$

$$S = 14,7 \text{ m}^2$$

 $\Sigma (S.hs)$

$$/hs = \frac{\Sigma (S.hs)}{\Sigma S} = 2,80 \text{ m}$$

$$n = (So/S) \cdot (ho/hs)^{1/2} \geq 0,005$$

$$n = 0,935 \Rightarrow k$$

$$S_m = 14,7 \Rightarrow k$$

$$k = 0,247 \text{ Príloha E - (} S_m / n \text{) STN 92 0201-1}$$

S . k

$$b = \frac{\Sigma (ks \cdot So \cdot ho^{1/2})}{\Sigma (ks \cdot So \cdot ho^{1/2})}$$

$$b = 0,158$$

$$b = < 0,5 ; 2,0 > \quad b = 0,500$$

Priemerné póz. zaťaženie (kg/m²)

$$/p = 63,000 \text{ kg/m}^2$$

Súčiniteľ horľavých látok

$$a = 1,090$$

Plocha otvorov PÚ

$$S_o = 14,7 \text{ m}^2$$

Pôdorysná plocha PÚ

$$S = 14,7 \text{ m}^2$$

Priemerná výška otvorov PÚ

$$h_o = 2,450 \text{ m}$$

Priemerná výška PÚ

$$h_s = 2,800 \text{ m}$$

Prepočtový parameter odvetrania

$$n = 0,935$$

Najväčšie otvorené plochy PU-ku

$$S_m = 14,7$$

Príloha E - (S_m / n) STN 92 0201-1

$$\Rightarrow k = 0,247$$

Súčiniteľ odvetrania

$$b = 0,500$$

Výpočtové požiarne zaťaženie

$$p_v = 34,350 \text{ kg/m}^2$$

2. STUPEŇ POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI :

Konštrukčný celok

CELOK = HORĽAVÝ

Výpočtové požiarne zaťaženie

$$p_v = 34,350 \text{ kg/m}^2$$

Požiarna výška stavby

$$h = 0 \text{ m}$$

Stupeň požiarnej bezpečnosti /STN920201-2/

SPB = I. SPB

2.1.Požiadavky na stavebné konštrukcie :

Požiarna odolnosť vybraných stavebných konštrukcií /STN 92 0201-2: 2017, tab.5/ :

I. SPB

Pol.	Stavené konštrukcie	POSK
12.	Požiarna steny:	30/D1
13.	Požiarna uzávery otvorov v požiarnych stenách:	15/D1
14.	Zvisle požiarna pásy v obvodových stenách a obvodové steny, ktoré majú byť bez požiarna otvorených plôch:	15/D1

3. VEĽKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU /STN 92 0201-1/ :

Súčiniteľ horľavých látok

a = 1,090

Skutočná plocha PÚ

S_{skut} = 14,70 m²

Maximálna dovolená plocha PÚ

S_{max} = 5 375,19 m²

Skutočný počet pož. podlaží v PÚ

z = 1

Dovolený počet pož. podlaží v PÚ

z₁ = 5

Počet podzemných podlaží stavby

n_{pp} = 0

Počet nadzemných podlaží stavby

n_{pn} = 1**rozmery PÚ vyhovujú**

konš.celok -

N=0,2 Z=0,35 H=0,55

$$S_{\max} = \frac{1250 - 2020 \cdot \ln a}{0,2 \cdot (n_{pn})^{1/2}} \geq S_{skut} \quad (36)$$

$$z_1 = \frac{180}{p_v} \geq z \quad (42)$$

4. ÚNIKOVÉ CESTY :

Obsadenie objektu osobami /STN 92 0241/

požiarné podlažie	Miestnosť, PÚ	m ² , počet zariadení	položka	počet projektant	súčiniteľ, m ² /1 osoba	Najmenší počet osôb 'E'
SPOLU						0 osôb

* - osoby sú už započítané v inom priestore požiarného úseku

konš.celok -

N=180 Z=140 H=100

Posúdenie únikových ciest :Úniková cesta sa **neposudzuje**, začiatok únikovej cesty je podľa čl. 10.3.1c)1) STN na voľnom priestranstve**5. ODSŤUPOVÉ VZDIALENOSTI /STN 920201-4/ :**

Sálaním tepla : "d"

p_v = 34,350 kg/m²

	d1 pohľad z HORA	d2 pohľad z HORA		
Dĺžka obvodovej steny	l = 6 m	l = 2,45 m		
Výška obvodovej steny	h _u = 2,8 m	h _u = 2,8 m		
Veľkosť pož. otvorených plôch	S _{po} = 14,700 m ²	S _{po} = 35,340 m ²		
Plocha obvodovej stany	S _p = 16,800 m ²	S _p = 6,860 m ²		
Podiel požiarna otvorených plôch	p _o = 87,5 %	p _o = 515,2 %		
Odstupová vzdialenosť	d1 = 4,50 m	d2 = 3,00 m		

6. NÁVRH A POSÚDENIE MNOŽSTVO PHP /STN 92 0201-1/ :

Súčiniteľ horľavých látok

a = 1,090

Pôdorysná plocha PÚ

S = 14,7 m²

$$Mc = 0,9 \cdot (S \cdot a)^{1/2} \geq 6$$

Mc = 3,60337 kg**PHP sa požaduje**

Návrh PHP :

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	Mci [kg]
Práškový	6,0	1	6,00
CO ₂	5	0	0,00
Vodný, penový	9	0	0,00

$$M_{csk} = \sum n_i \cdot m_i \cdot \eta_i \geq Mc$$

M_{csk} = 6,00 kg**Daný návrh PHP vyhovuje.****7. POTREBA VODY NA HASENIE POŽIAROV /STN 92 0400/:**

Podľa čl. 3.4.2

/p . S = 926,10**=> hadicové zariadenie pre tento PÚ sa NENAVRHUJE !!!**

Podľa čl. 5.5.1

Najmenší odber vody na hasenie požiarov v SO.01 /tab.2, pol. 1/

Q = 7,5 [l.s⁻¹] pre v = 1,5 m.s⁻¹

Najmenší **objem nádrže** vody na hasenia požiarov = 14 [m⁻³]

Druh a počet nadzemných pož. hydrantov: - menovitá svetlosť hydrantu **DN 80**
podzemných - pevná spojka **2x 52(C) a 2x 75(B)**, min. návrhový prietok v konc. úseku vodovod. siete 12 [l.s⁻¹].

8. ELEKTRICKÁ POŽIARNA SIGNALIZÁCIA /vyhláška č. 94/2004 Z.z./:

Podľa vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z.:

§ 87 - SHZ sa NEINŠTALUJE

§ 88 - EPS sa NEPOŽADUJE

§ 90 - HSP sa NEPOŽADUJE