

Priemerné požiarne zaťaženie "p" a súčiniteľ "a"

N1.01/N2

položka	názov priestoru	S_i (m ²)	p_{ni} (kg.m ⁻²)	a_{ni}	p_{si} (kg.m ⁻²)	a_{si}	$p_{ni} \cdot S_i$	$p_{si} \cdot S_i$	$p_{ni} \cdot S_i \cdot a_{ni}$	h_{si} (m)
5.6	vstupná chodba	19,50	5	0,8	5	0,9	97,5	97,5	78,0	2,7
14.2	WC predsieň	3,85	5	0,8	2	0,9	19,3	7,7	15,4	2,7
14.2	WC	2,72	5	0,8	5	0,9	13,6	13,6	10,9	2,7
	schodisko	9,21	5	0,8	3	0,9	46,1	27,6	36,8	2,7
	ekonomat	3,80	5	0,8	2	0,9	19,0	7,6	15,2	2,7
	chodba	15,80	5	0,8	5	0,9	79,0	79,0	63,2	2,7
	WC predsieň	3,84	5	0,8	2	0,9	19,2	7,7	15,4	2,7
	WC	2,72	5	0,8	5	0,9	13,6	13,6	10,9	2,7
	kancelária	17,20	40	1,0	5	0,9	688,0	86,0	688,0	2,7
	kancelária	16,10	40	1,0	5	0,9	644,0	80,5	644,0	2,7
	prednáš. Sála	47,10	20	0,8	5	0,9	942,0	235,5	753,6	2,7
	schodisko	11,73	5	0,8	3	0,9	58,7	35,2	46,9	2,7
		153,57					2639,85	691,50	2378,28	

$p_n =$ 17,19 kg.m⁻²

$a_n =$ 0,90

$p_s =$ 4,50 kg.m⁻²

$a =$ 0,90

$p =$ 21,69 kg.m⁻²

$$P_n = \frac{P_{ni} \cdot S_i}{S}$$

$$a_n = \frac{p_{ni} \cdot S_i \cdot a_{ni}}{p_{ni} \cdot S_i}$$

$$p = p_n + p_s$$

$$p = p_n + p_s$$

$$P_s = \frac{P_{si} \cdot S_i}{S}$$

$$a = \frac{p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s}{p}$$

Súčiniteľ "b", výpočet "p_v"

N1.01/N2

počet	šírka (m)	výška-h _o (m)	S _o (m ²)	počet.S _o (m ²)	počet.S _o .h _o	h _s (m)	h _o /h _s	S _o /S	n	k	S.k	√h _o	počet.S _o .√h _o
18	1,00	1,60	1,60	28,80	46,080							1,2649	36,42943865
1	2,17	2,20	4,76	4,76	10,479							1,4832	7,064670679
1	2,47	1,60	3,94	3,94	6,310							1,2649	4,988809237
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	
			0,00	0,00	0,000							0	
			0,00	0,00	0,000							0	
			0,00	0,00	0,000							0	
			0,00	0,00	0,000							0	
		1,68		37,507	62,869	2,70	0,621	0,244	0,194	0,241	37,01		48,483

p = 21,69 kg.m⁻²

S = 153,57 m²

a = 0,90

S_m = 153,57 m²

b = 0,76

c = 1,00

p_v = 14,90 kg.m⁻²

SPB II ZKC

$$b = \frac{S \cdot k}{S_o \cdot \sqrt{h_o}}$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c$$

Priemerné požiarne zaťaženie "p" a súčiniteľ "a"
--

N1.02

[illegible]

$p_n =$	140,00	kg.m^{-2}
---------	--------	--------------------

$a_n =$	1,20	
---------	------	--

$p_s =$	5,00	kg.m ⁻²
---------	------	--------------------

a =	1,2	
-----	-----	--

p =	145,00	kg.m ⁻²
-----	--------	--------------------

$$P_n = \frac{P_{ni} \cdot S_i}{S}$$

$$a_n = \frac{p_{ni} \cdot S_i \cdot a_{ni}}{p_{ni} \cdot S_i}$$

$$\mathbf{p} = \mathbf{p}_n + \mathbf{p}_s$$

$$p = p_n + p_s$$

$$P_s = \frac{P_{si} \cdot S_i}{S}$$

$$a = \frac{p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s}{p}$$

Súčiniteľ "b", výpočet "p_v"

N 1.02

počet	šírka (m)	výška-h _o (m)	S _o (m ²)	počet.S _o (m ²)	počet.S _o .h _o	h _s (m)	h _o /h _s	S _o /S	n	k	S.k	√h _o	počet.S _o .√h _o
3	1,00	1,60	1,60	4,80	7,680							1,2649	6,071573108
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
		1,60		4,8	7,68	2,70	0,593	0,156	0,124	0,169	5,205		6,072

p = 145,00 kg.m⁻²

S = 30,80 m²

S_m = 30,80 m²

a = 1,20

b = 0,86

c = 1,00

p_v = 149,17 kg.m⁻²

SPB V ZKC

SPB znížený o jeden stupeň (čl.3.2.2 STN 73 0834) - **SPB IV**

$$b = \frac{S \cdot k}{S_o \cdot \sqrt{h_o}}$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c$$

Priemerné požiarne zaťaženie "p" a súčiniteľ "a"
--

N1.03

[illegible]

$p_n =$	131,67	kg.m ⁻²
---------	--------	--------------------

$a_n =$	0,83	
---------	------	--

$p_s =$	5,00	kg.m ⁻²
---------	------	--------------------

a =	0,83	
-----	------	--

p =	136,67	kg.m ⁻²
-----	--------	--------------------

$$P_n = \frac{P_{ni} \cdot S_i}{S}$$

$$a_n = \frac{p_{ni} \cdot S_i \cdot a_{ni}}{p_{ni} \cdot S_i}$$

$$\mathbf{p} = \mathbf{p}_n + \mathbf{p}_s$$

$$p = p_n + p_s$$

$$P_s = \frac{P_{si} \cdot S_i}{S}$$

$$a = \frac{p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s}{p}$$

Súčiniteľ "b", výpočet "p_v"

N1.03

počet	šírka (m)	výška-h _o (m)	S _o (m ²)	počet.S _o (m ²)	počet.S _o .h _o	h _s (m)	h _o /h _s	S _o /S	n	k	S.k	√h _o	počet.S _o .√h _o
5	1,00	1,60	1,60	8,00	12,800							1,2649	10,11928851
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
		1,60		8	12,8	2,70	0,593	0,225	0,174	0,205	7,298		10,119

p = 136,67 kg.m⁻²

S = 35,60 m²

S_m = 35,60 m²

a = 0,83

b = 0,72

c = 1,00

p_v = 81,81 kg.m⁻²

SPB IV ZKC

SPB znížený o jeden stupeň (čl.3.2.2 STN 73 0834) - **SPB III**

$$b = \frac{S \cdot k}{S_o \cdot \sqrt{h_o}}$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c$$

Priemerné požiarne zaťaženie "p" a súčiniteľ "a"
--

P1.01

[illegible]

$p_n =$	17,94	kg.m^{-2}
---------	-------	--------------------

$a_n =$	0,90	
---------	------	--

$p_s =$	2,00	kg.m^{-2}
---------	------	--------------------

a =	0,90	
-----	------	--

p =	19,94	kg.m ⁻²
-----	-------	--------------------

$$P_n = \frac{P_{ni} \cdot S_i}{S}$$

$$a_n = \frac{p_{ni} \cdot S_i \cdot a_{ni}}{p_{ni} \cdot S_i}$$

$$\mathbf{p} = \mathbf{p}_n + \mathbf{p}_s$$

$$P_s = \frac{P_{si} \cdot S_i}{S}$$

$$a = \frac{p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s}{p}$$

Súčiniteľ "b", výpočet "p_v"

P1.01

počet	šírka (m)	výška-h _o (m)	S _o (m ²)	počet.S _o (m ²)	počet.S _o .h _o	h _s (m)	h _o /h _s	S _o /S	n	k	S.k	√h _o	počet.S _o .√h _o
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000	2,40		0,000			0		0,000

p = 19,94 kg.m⁻²

S = 127,33 m²

a = 0,90

S_m = 109,85 m²

b = 1,94

p_v = p.a.b.c

c = 1,00

p_v = 34,82 kg.m⁻²

nemáme otvory v obv. a streš. konštrukciach, platí bod 4.5.6 STN 73 0802 - "b"
sa určí za predpokladu: S_o/S = 0,016, h_o/h = 0,1 potom n = 0,005

SPB II

súčiniteľ k pre n=0,005 a S_m = 109,85 (Príloha D STN 73 0802) = 0,015

pre výpočet b platí vzorec $b=k/0,005.h_s^{1/2}$ b=1,94

Priemerné požiarne zaťaženie "p" a súčiniteľ "a"
--

P1.02

[illegible]

$p_n =$	59,55	kg.m^{-2}
---------	-------	--------------------

$a_n =$	1,01	
---------	------	--

$p_s =$	2,00	kg.m^{-2}
---------	------	--------------------

a =	1,01	
-----	------	--

p =	61,55	kg.m ⁻²
-----	-------	--------------------

$$P_n = \frac{P_{ni} \cdot S_i}{S}$$

$$a_n = \frac{p_{ni} \cdot S_i \cdot a_{ni}}{p_{ni} \cdot S_i}$$

$$\mathbf{p} = \mathbf{p}_n + \mathbf{p}_s$$

$$P_s = \frac{P_{si} \cdot S_i}{S}$$

$$a = \frac{p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s}{p}$$

Súčiniteľ "b", výpočet "p_v"

P1.02

počet	šírka (m)	výška-h _o (m)	S _o (m ²)	počet.S _o (m ²)	počet.S _o .h _o	h _s (m)	h _o /h _s	S _o /S	n	k	S.k	√h _o	počet.S _o .√h _o
1	0,60	0,60	0,36	0,36	0,216							0,7746	0,278854801
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
			0,00	0,00	0,000							0	0
		0,60		0,36	0,216	2,40	0,250	0,020	0,010	0,018	0,329		0,279

p = 61,55 kg.m⁻²

S = 18,25 m²

S_m = 18,25 m²

a = 1,01

b = 1,18

c = 1,00

p_v = 73,23 kg.m⁻²

SPB III ZKC

$$b = \frac{S \cdot k}{S_o \cdot \sqrt{h_o}}$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c$$