

Požární bezpečnost staveb

Informace o objektu:

Název objektu: Klubovna Bzová

Požární riziko

Tabulka pro požární úseky dle ČSN 73 0802

Požární úsek	P_{vyp} [kg.m ⁻²]	P [kg.m ⁻²]	a	b	c	S [m ²]	SPB
PÚ 1 - celý objekt	30,52	40,57	1,024	0,73	1,00	65,62	I

Podrobné podklady k výše uvedeným hodnotám jsou uvedeny ve výpočtové příloze.

Únikové cesty

Tabulka únikových cest

PU	Varianta	Cesta	Počet osob A/B/C*	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t _u [min]	t _e [min]	Vyh. [A/N]
PÚ 1 - celý objekt	nechráněná	1. úniková cesta	22/0/0	1. úsek	rovina	11,00	0,90	23,82	0,55	0,53	2,46	ano

*Vysvětlivky k A/B/C: A=osoby s plnou pohyblivostí, B=osoby s omezenou pohyblivostí, C=nepohyblivé osoby

Požární odstupy

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m ²]	% otev. ploch [%]	Zatíž. P_{vyp} [kg.m ⁻²]	Pr.in. t.toku [kW.m ⁻²]	Odst. d [m]	Odst. d _s [m]
PÚ 1 - celý objekt	stavební objekt dle přílohy normy	severní strana	4,62	9,00	24,33	62,69	45,52		5,63	
		východní strana	2,57	11,85	12,42	40,78	45,52		3,10	
	stavební objekt hustotou tep. toku	jižní strana	4,62	9,00	41,58	100,00	45,52	108,83	7,83	
		západní strana	2,57	3,50	8,99	100,00	45,52	108,83	3,70	

Zařízení pro protipožární zásah

Požární voda a přenosné hasicí přístroje

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti [m] - od objektu / mezi sebou				Potrubí DN [mm]	Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹ [l.s ⁻¹]	Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹ [l.s ⁻¹]	Obsah nádrže požární vody [m ³]
Hydrant	výtokový stojan	plnicí místo	vodní tok nebo nádrž				
200/400(300/500)	600/1200	3000/6000	600	80	4	7,5	14

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Požární úsek	$p \cdot S$	Vyhodnocení	Poznámka
PÚ 1 - celý objekt	2 662,36	není vyžadováno	

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873.

Tabulka požadavků na přenosné hasicí přístroje

Požární úsek	Počet PHP	Počet HJ	Požadováno HJ
PÚ 1 - celý objekt	1,23	7,38	8

Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**Elektrická požární signalizace**

Tabulka požadavků na EPS pro ČSN 730802, ČSN 730804 a ČSN 730875:

Požární úsek	Plocha S [m ²]	výška h [m]	výška hp [m]	Nahod. p_n [kg.m ⁻²]	Počet osob	Podlaží	F _o	Výsledek
PÚ 1 - celý objekt	65,62	0,00	0,00	32,72	22	nadzemní podl.	0,057	nevyžadováno

S ohledem na výše uvedené hodnoty EPS se nepožaduje.

Stabilní hasicí zařízení

Tabulka požadavků na SHZ pro ČSN 730802:

Požární úsek	Plocha S [m ²]	výška hp [m]	Nahod. p_n [kg.m ⁻²]	Podlaží	a	Výsledek
PÚ 1 - celý objekt	65,62	0,00	32,72	nadzemní podl.	1,024	nevyžadováno

S ohledem na výše uvedené hodnoty se SHZ nepožaduje.

Samočinné odvětrávací zařízení

Tabulka požadavků na SOZ pro ČSN 730802:

Požární úsek	výška h _p [m]	Počet osob	Podlaží	F _o	Čas zakouření t _e	Výsledek
PÚ 1 - celý objekt	0,00	22	nadzemní podl.	0,057	2,46	nevyžadováno

S ohledem na výše uvedené hodnoty se SOZ nepožaduje.

Výpočtová příloha**Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ 1 - celý objekt****Vstupní údaje:**

Počet užitných podlaží v objektu 1 [-]
 Výška objektu h 0,00 [m]
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu 1 [-]
 Materiál konstrukce hořlavý DP3
 Zařazení dle ČSN 73 0873 nevýrobní objekt
 Počet podlaží úseku z 1 [-]
 Výšková poloha hp 0,00 [m]
 Koeficient c 1

SM automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvary S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
klubovna	41,23	4,50	30,00	10,00	0,00	1,100	0,90	9,87/1,92	1	0,00	3.6
WC	6,96	2,72	5,00	5,00	0,00	0,700	0,90	0,90/0,50	1	0,00	
předsíň	3,30	2,72	5,00	7,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	
kuchyňka	5,50	2,72	15,00	5,00	0,00	1,050	0,90	0,91/1,30	1	0,00	1.12
sklad	8,63	4,50	90,00	2,00	0,00	1,000	0,90	/-	1	0,00	

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p _{vyp}	30,52	[kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)	I	
Plocha požárního úseku S	65,62	[m ²]
Koeficient n	0,117	
Koeficient k	0,174	
Plocha otvorů pož.úseku S _o	11,68	[m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o	1,76	[m]
Parametr odvětrání F _o	0,057	
Průměrná světlá výška pož.úseku h _s	4,07	[m]
Požární zatížení p	40,57	[kg.m ⁻²]
Nahodilé požární zatížení p _n	32,72	[kg.m ⁻²]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a _n	1,053	
Koeficient a	1,024	
Koeficient b	0,73	
Koeficient c	1,00	
Normová teplota T _N	844,36	[°C]
Čas zakouření t _e	2,46	[min]
Maximální délka pož.úseku	58,59	[m]
Maximální šířka pož.úseku	41,68	[m]
Maximální plocha pož.úseku	2 441,86	[m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	3,28	

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP	2 (přesně 1,23)
Počet hasicích jednotek	8
Zadáno hasicích jednotek	12
Třída požáru	A

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti	od objektu/mezi sebou
• hydrant	200/400(300/500) [m]
• výtakový stojan	600/1200 [m]
• plnicí místo	3000/6000 [m]
• vodní tok nebo nádrž	600 [m]
Potrubí DN	80 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	4 [l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	7,5 [l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody	14 [m ³]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=2 662,36).