

Požární bezpečnost staveb

Informace o objektu:

Název objektu: KD Dlouhá Lhota - stavební úpravy

Dělení do požárních úseků

Název 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]	Otvory S _o /b _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
PÚ 1 - příruční sklad	sklad	14,35	3,20	20,00	2,00	0,00	/-	1	0,00	13.9.6
PÚ 2 - kuchyňka	kuchyňka	13,40	2,60	30,00	5,00	0,00	1,25/0,80	1	0,00	7.1.4

Požární riziko, únikové cesty, odstupové vzdálenosti

Tabulka pro požární úseky dle ČSN 73 0802

Požární úsek	P _{vvp} [kg.m ⁻²]	P [kg.m ⁻²]	a	b	c	S [m ²]	SPB
PÚ 1 - příruční sklad	19,18	22,00	0,991	0,88	1,00	14,35	I
PÚ 2 - kuchyňka	29,06	35,00	0,943	0,88	1,00	13,40	

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m ²]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p _{vvp} [kg.m ⁻²]	Pr.in. t.toku [kW.m ²]	Odst. d [m]	Odst. d _s [m]
PÚ 1 - příruční sklad	stavební objekt	vrata (SV)	2,20	2,00	4,40	100,00	19,18	68,43	1,93	0,73
PÚ 2 - kuchyňka	hustotou tep. toku	pás oken (SV)	0,80	1,56	1,25	100,00	29,06	86,09	1,16	0,40

Požární voda a PHP

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 * S	Vyhodnocení	Poznámka
PÚ 1 - příruční sklad	315,70	není vyžadováno	
PÚ 2 - kuchyňka	469,00		

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

Tabulka požadavků na hasicí přístroje

Požární úsek	Počet PHP	Počet HJ	Požadováno HJ
PÚ 1 - příruční sklad	0,57	6,00	6
PÚ 2 - kuchyňka	0,53	6,00	6

Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**EPS**

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 - příruční sklad	14,35	0,00	0,00	20,00	0	nadzemní podl.	0,000	nevyžadováno
PÚ 2 - kuchyňka	13,40	0,00	0,00	30,00	0	nadzemní podl.	0,017	nevyžadováno

S ohledem na výše uvedené hodnoty EPS se nepožaduje.

SSHZ

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 - příruční sklad	14,35	0,00	20,00	nadzemní podl.	0,991	nevyžadováno
PÚ 2 - kuchyňka	13,40	0,00	30,00	nadzemní podl.	0,943	nevyžadováno

S ohledem na výše uvedené hodnoty se SHZ nepožaduje.

ZOKT (SOZ)

Tabulka požadavků na ZOKT pro ČSN 730802:

Požární úsek	výška h _p [m]	Počet osob	Podlaží	F _o	Čas zakouření t _c	Výsledek
PÚ 1 - příruční sklad	0,00	0	nadzemní podl.	0,000	2,26	nevyžadováno
PÚ 2 - kuchyňka	0,00	0	nadzemní podl.	0,017	2,14	nevyžadováno

S ohledem na výše uvedené hodnoty se ZOKT nepožaduje.

Výpočtová příloha**Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ 1 - příruční sklad**Zadané údaje :

Počet užitných podlaží v objektu	2	[-]
Výška objektu h	0,00	[m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu	1	[-]
Materiál konstrukce	nehořlavý DP1	
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 [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
sklad	14,35	3,20	20,00	2,00	0,00	1,000	0,90	/-	1	0,00	13.9.6

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p _{vyp}	19,18	[kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)	I	
Plocha požárního úseku S	14,35	[m ²]

Koeficient n	0,003
Koeficient k	0,008
Plocha otvorů pož.úseku S_o	0,00 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o	0,00 [m]
Parametr odvětrání F_o	0,000
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s	3,20 [m]
Požární zatížení p	22,00 [kg.m ⁻²]
Nahodilé požární zatížení p_n	20,00 [kg.m ⁻²]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a_n	1,000
Koeficient a	0,991
Koeficient b	0,88
Koeficient c	1,00
Normová teplota TN	775,14 [°C]
Čas zakouření t_e	2,26 [min]
Maximální délka pož.úseku	90,91 [m]
Maximální šířka pož.úseku	65,45 [m]
Maximální plocha pož.úseku	5 950,41 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	9,38

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ 2 - kuchyňka

Zadané údaje :

Počet užitných podlaží v objektu	2 [-]
Výška objektu h	0,00 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu	1 [-]
Materiál konstrukce	nehořlavý DP1
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 [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
kuchyňka	13,40	2,60	30,00	5,00	0,00	0,950	0,90	1,25/0,80	1	0,00	7.1.4

Tabulka osob v místnostech

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp}	29,06 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)	I
Plocha požárního úseku S	13,40 [m ²]
Koeficient n	0,052
Koeficient k	0,073
Plocha otvorů pož.úseku S_o	1,25 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o	0,80 [m]
Parametr odvětrání F_o	0,017
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s	2,60 [m]
Požární zatížení p	35,00 [kg.m ⁻²]
Nahodilé požární zatížení p_n	30,00 [kg.m ⁻²]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a_n	0,950
Koeficient a	0,943
Koeficient b	0,88
Koeficient c	1,00
Normová teplota TN	837,06 [°C]
Čas zakouření t_e	2,14 [min]
Maximální délka pož.úseku	95,71 [m]
Maximální šířka pož.úseku	67,86 [m]
Maximální plocha pož.úseku	6 494,90 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	6,19