

## LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Dostupnost: <http://www.uur.cz/default.asp?ID=2591>

### 4.5.701 SKLADY – POŽÁRNÍ ODOLNOST STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

#### Objekt limitování

Provedení skladových objektů a skladových prostor (posuzovaných dle ČSN 73 0845) z hlediska požární odolnosti stavebních konstrukcí a hořlavosti konstrukčních částí.

#### Důvody limitování

Požární bezpečnost staveb.

#### Vyjádření limitu

Požadovaná požární odolnost a druh stavebních konstrukcí v objektech skladů a skladových prostorách se určuje z tab. 10 ČSN 73 0804 a v souladu s ČSN 73 0810 v závislosti na stanoveném stupni požární bezpečnosti.

#### Ukazatele a číselné hodnoty

Tabulka 10 – Požární odolnost stavebních konstrukcí a jejich druh (ČSN 73 0804)

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku							Součinitel $k_g$
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	
		Požární odolnost stavební konstrukce a její druh (viz 5.6.1) <sup>3)</sup>							
1	Požární stěny a stropy, (viz 9.2 a 9.3)								
	a) v podzemních podlažích	30/DP1	45/DP1	60/DP1	90/DP1	120/DP1	180/DP1	180/DP1	1,3
	b) v nadzemních podlažích	15 <sup>+</sup>	30 <sup>+</sup>	45 <sup>+</sup>	60 <sup>+</sup>	90 <sup>+</sup>	120/DP1	180/DP1	1,0
	c) v posledním nadzemním podlaží	15 <sup>+</sup>	15 <sup>+</sup>	30 <sup>+</sup>	30 <sup>+</sup>	45 <sup>+</sup>	60/DP1	90/DP1	0,5
	d) mezi objekty	30/DP1	45/DP1	60/DP1	90/DP1	120/DP1	180/DP1	180/DP1	1,3
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropech (viz 9.7)								
	a) v podzemních podlažích a ve všech podlažích mezi objekty	15/DP1	30/DP1	30/DP1	45/DP1	60/DP1	90/DP1	90/DP1	-
	b) v nadzemních podlažích	15/DP3	15/DP3	30/DP3	30/DP3	45/DP2	60/DP1	90/DP1	-
	c) v posledním nadzemním podlaží	15/DP3	15/DP3	15/DP3	30/DP3	30/DP3	45/DP2	60/DP1	-
3	Obvodové stěny (viz 9.4.1–9.6.4)								
	a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části								
	1) v podzemních podlažích	30/DP1	45/DP1	60/DP1	90/DP1	120/DP1	180/DP1	180/DP1	1,3
	2) v nadzemních podlažích	15 <sup>+</sup>	30 <sup>+</sup>	45 <sup>+</sup>	60 <sup>+</sup>	90 <sup>+</sup>	120/DP1	180/DP1	1,0
	3) v posledním nadzemním podlaží	15 <sup>+1)</sup>	15 <sup>+</sup>	30 <sup>+</sup>	30 <sup>+</sup>	45 <sup>+</sup>	60/DP1	90/DP1	0,5
	b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části <sup>2)</sup>	15 <sup>+</sup>	15 <sup>+</sup>	30 <sup>+</sup>	30 <sup>+</sup>	45 <sup>+</sup>	60/DP1	90/DP1	0,5

(pokračování)

**Tabulka 10 (pokračování)**

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku							Součinitel $k_g$	
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.		
		Požární odolnost stavební konstrukce a její druh (viz 5.6.1) <sup>3)</sup>								
4	Nosné konstrukce střech (viz 9.8.2)	15 <sup>+1)</sup>	15	30	30	45	60/DP1	90/DP1	0,5	
5	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu (viz 9.8.1) a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	30/DP1 15 15 <sup>1)</sup>	45/DP1 30 15	60/DP1 45 30	90/DP1 60 30	120/DP1 90 45	180/DP1 120/DP1 60/DP1	180/DP1 180/DP1 90/DP1	1,3 1,0 0,5	
6	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (viz 9.8.5)	15 <sup>1)</sup>	15	30	30	45	60/DP1	90/DP1	0,5	
7	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu (viz 9.8.7)	15 <sup>1)</sup>	15	30	30	45	45/DP1	60/DP1	0,4	
8	Konstrukce podporující technologické zařízení, jehož zřícení přispívá k rozšíření požáru (viz 9.8.7)	15 <sup>1)</sup>	15	30	30	45	45/DP1	60/DP1	0,4	
9	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku	-	-	-	-/DP3	-/DP2	-/DP2	-/DP1	-	
10	Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest (viz 9.10)	-	15/DP3	15/DP3	15/DP1	30/DP1	45/DP1	45/DP1	-	
11	Výtahové a instalační šachty (viz 9.11) a) požárně dělicí konstrukce 1) šachet evakuačních a požárních výtahů 2) ostatních šachet (instalačních, výtahových apod.) b) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích 1) šachet evakuačních a požárních výtahů 2) ostatních šachet (instalačních, výtahových apod.)	30/DP2   15/DP2	30/DP2   15/DP2	30/DP1   15/DP1	30/DP1   15/DP1	45/DP1   30/DP1	60/DP1   30/DP1	90/DP1   45/DP1	-   -	
12	Střešní plášť (viz 9.14.1)	-	-	15	15	30	30/DP1	45/DP1	-	
13	Jednopodlažní objekty podle 9.1.4 a) požární stěny b) požární uzávěry otvorů v požárních stěnách c) svislé požární pásy v obvodových stěnách mezi objekty a obvodové stěny, pokud mají být bez požárně otevřených ploch	30/DP1  15/DP1  15/DP1	45/DP1  30/DP1  30/DP1	staticky nezávislé			60/DP1 90/DP1 120/DP1  -	90/DP1 120/DP1 60 DP1  -	-  -  -	-  -  -

(pokračování)

## Tabulka 10 (dokončení)

Hodnoty s označením:

- 1) musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižujícím součinitelem  $\Delta c_1$  podle položky 1 tabulky 4; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje; pokud není dosaženo u položky 3a3) a 4 požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střešním pláštěm).
- 2) se pouze doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti z vnitřní strany obvodové stěny, posuzují se tyto konstrukce jako požárně otevřené plochy.
- 3) konstrukce označené křížkem (+) viz 9.1.3.

### Právní předpisy

- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.

### Souvisící předpisy

- ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb – Sklady, 05/2012, hlava 8.
- ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty, 02/2010 a Změna Z1, 02/2013 a Změna Z2, 02/2015.
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení, 07/2016.

### Doplňující poznámky

Stupeň požární bezpečnosti určí projektant stanovením požárního rizika na základě výpočtu ekvivalentní doby trvání požáru dle hlavy 5 ČSN 73 0845, tab. 8 ČSN 73 0804 nebo pravděpodobné doby trvání požáru dle hlavy 5 ČSN 73 0845 a hlavy 6 ČSN 73 0804.

Stanovení, zda skladový objekt nebo prostor se posuzuje dle ČSN 73 0845 nebo ČSN 73 0804, popř. ČSN 73 0802, provede projektant dle hlavy 4 ČSN 73 0845.

*Tento limit není limitem využití území v pravém smyslu slova, ale bezprostředně souvisí s ostatními limity požární ochrany.*

*Limit typu A*

**Stav k 1. 1. 2017**

## 4.5.702 SKLADY – Odstupové vzdálenosti

### Objekt limitování

Odstupy stavebních objektů od skladových objektů a požárních úseků skladů.

### Důvody limitování

Požární bezpečnost staveb.

### Vyjádření limitu

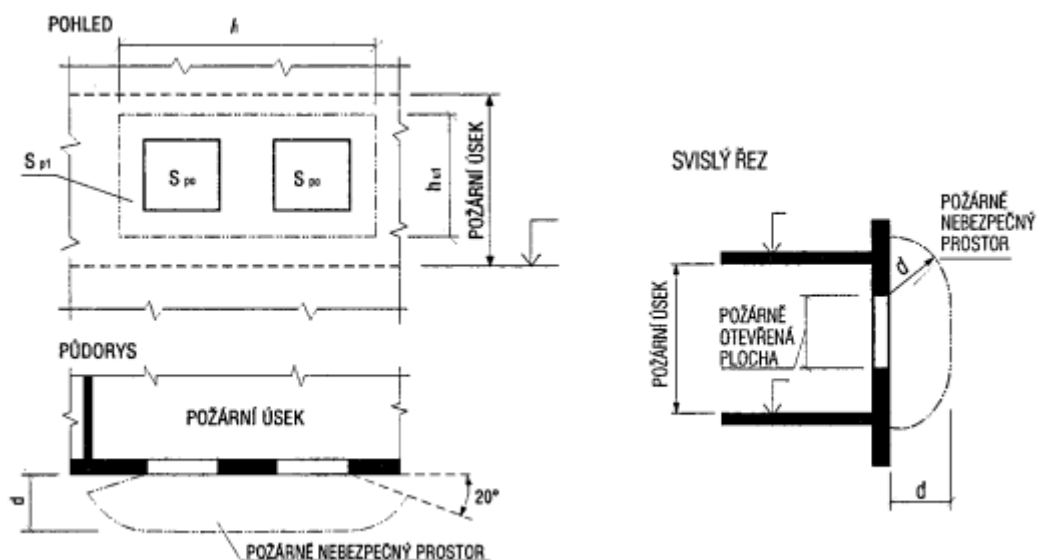
Odstupové vzdálenosti od požárních úseků skladů se stanoví podle hlavy 11 ČSN 73 0804 (viz též limit č. 4.5.206 Výrobní objekty – odstupové vzdálenosti).

Odstupové vzdálenosti od skladů, kterou jsou v I. až IV. skupině provozu skladů (viz tabulka A1 ČSN 73 0845), musí být nejméně 6,5 m a při V. až VII. skupině nejméně 10,0 m, kromě případů podle 9.5.3 c) ČSN 73 0804, kdy se nepožadují odstupové vzdálenosti.

### Ukazatele a číselné hodnoty

#### Požárně nebezpečný prostor

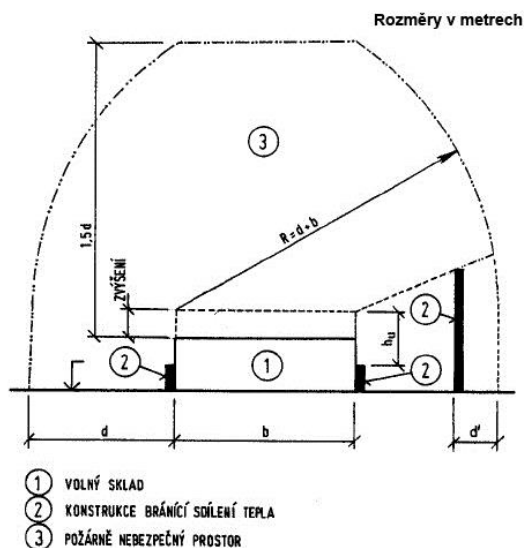
Požárně nebezpečný prostor požárního úseku před stavebním objektem je omezen plochou, vedenou v odstupové vzdálenosti  $d$  rovnoběžně s požárně otevřenou plochou posuzovaného požárního úseku. Po stranách je požárně nebezpečný prostor omezen jednak válcovými plochami o poloměru rovném odstupové vzdálenosti, jejichž osy jsou totožné s hranicemi požárně otevřené plochy a svírají s ní úhel  $160^\circ$ . Výškově je požárně nebezpečný prostor vymezen obdobně (obrázek 23).



Obrázek 23 (ČSN 73 0804)

**Požárně nebezpečný prostor volných skladů** je vymezen (obrázek 24 ČSN 73 0804):

- svislou plochou rovnoběžnou s hranicí volného skladu vedenou v odstupové vzdálenosti  $d$ , v rozích válcovou plochou o poloměru  $d$  s osou vedenou rohem volného skladu;
- vodorovnou rovinou ležící ve výšce  $1,5 d$  nad úrovní volného skladu.

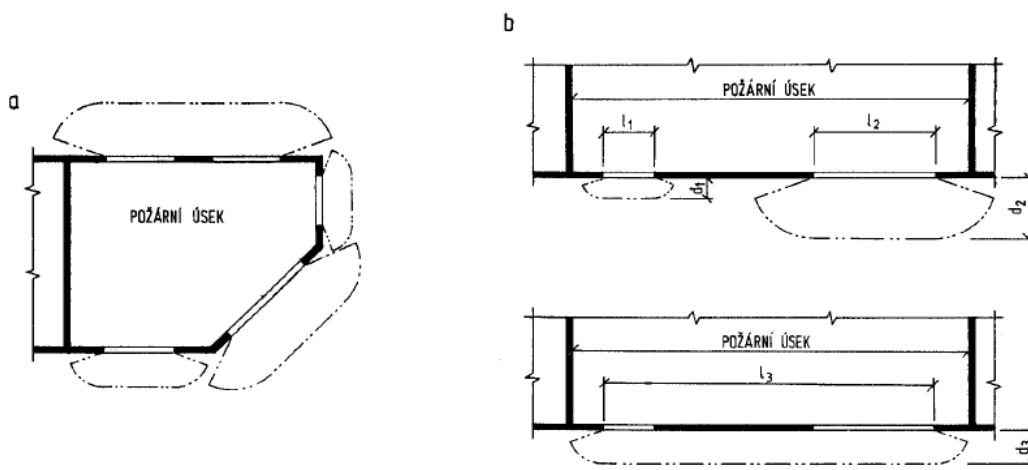


Obrázek 24 (ČSN 73 0804)

### Určení odstupových vzdáleností od stavebních objektů

Odstupová vzdálenost se určuje pro každý požární úsek samostatně. Má-li požární úsek členitý půdorys, stanoví se odstupová vzdálenost pro všechny požárně otevřené plochy (obrázek 26a ČSN 73 0804).

Jsou-li v jedné rovině obvodového nebo střešního pláště vzájemně značně vzdálené požárně otevřené plochy, může se určit odstupová vzdálenost pro každou otevřenou plochu samostatně podle čl. 11.4.9.1 ČSN 73 0804; současně se ověřuje, zda je dostatečná vzdálenost sousedních požárně otevřených ploch. Pokud nelze postupovat podle čl. 11.4.9.1, určí se odstupová vzdálenost pro celou rovinu požárně otevřených ploch (obrázek 26b ČSN 73 0804).



Obrázek 26 (ČSN 73 0804)

**Tabulka H.1 – Odstupové vzdálenosti v m stanovené podle ekvivalentní doby trvání požáru  
(ČSN 73 0804)**

Výška plochy $S_p$ $h_u$ m	Délka plochy $S_p$ / m	Podíl $p_o$ požárně otevřené plochy v %	Odstupová vzdálenost v m podle $\tau_e$ , popř. $\overline{\tau_e}$ v minutách									
			> 7,5 do 10	20	30	40	50	60	80	100	120	≥ 180
do 3,0	do 4,5	100	2,5	3,5	4,0	4,4	4,7	5,0	5,4	5,7	6,0	6,7
		80	2,1	2,9	3,5	3,8	4,1	4,4	4,7	5,0	5,3	5,9
		60	1,5	2,3	2,8	3,1	3,4	3,6	4,0	4,2	4,5	5,0
		40	0,2	1,5	1,9	2,3	2,5	2,7	3,0	3,2	3,4	3,9
	9,0	100	3,1	4,5	5,3	5,9	6,3	6,7	7,3	7,8	8,2	9,1
		80	2,5	3,7	4,5	5,0	5,4	5,8	6,4	6,8	7,2	8,0
		60	1,7	2,8	3,5	4,0	4,4	4,7	5,2	5,6	5,9	6,7
		40	0,3	1,7	2,3	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,4	5,1
	15,0	100	3,4	5,1	6,1	6,9	7,5	8,0	8,8	9,5	10,0	11,3
		80	2,6	4,1	5,1	5,8	6,3	6,8	7,5	8,1	8,6	9,7
		60	1,7	3,0	3,9	4,5	5,0	5,4	6,0	6,6	7,0	8,0
		40	0,3	1,8	2,4	2,9	3,3	3,7	4,2	4,6	5,0	5,9
	24,0	100	3,5	5,4	6,6	7,6	8,4	9,0	10,1	10,9	11,6	13,2
		80	2,7	4,3	5,4	6,2	6,9	7,5	8,4	9,2	9,8	11,3
		60	1,8	3,1	4,0	4,7	5,3	5,7	6,5	7,2	7,7	9,0
		40	0,3	1,8	2,5	3,0	3,4	3,8	4,4	4,9	5,3	6,3
	36,0 a více	100	3,5	5,5	6,9	8,0	8,9	9,6	10,9	11,9	12,8	14,8
		80	2,7	4,3	5,5	6,4	7,2	7,8	8,9	9,8	10,6	12,3
		60	1,8	3,1	4,0	4,8	5,4	5,9	6,8	7,5	8,1	9,6
		40	0,3	1,8	2,5	3,1	3,4	3,8	4,5	5,0	5,4	6,5
6,0	do 4,5	100	3,6	4,9	5,7	6,2	6,7	7,1	7,7	8,1	8,5	9,4
		80	2,9	4,2	4,9	5,4	5,8	6,2	6,7	7,1	7,5	8,3
		60	2,1	3,3	4,0	4,5	4,8	5,1	5,6	6,0	6,3	7,0
		40	0,3	2,1	2,8	3,2	3,6	3,8	4,3	4,6	4,9	5,0
	9,0	100	5,0	6,9	8,0	8,8	9,4	9,9	10,8	11,4	12,0	13,3
		80	4,1	5,8	6,9	7,6	8,2	8,7	9,4	10,0	10,5	11,7
		60	2,9	4,6	5,6	6,2	6,8	7,2	7,9	8,4	8,9	9,9
		40	0,4	2,9	3,8	4,5	5,0	5,3	6,0	6,4	6,8	7,7
	15,0	100	6,0	8,4	9,8	10,9	11,7	12,4	13,5	14,4	15,1	16,8
		80	4,8	7,0	8,4	9,4	10,1	10,8	11,8	12,6	13,2	14,8
		60	3,2	5,4	6,7	7,5	8,2	8,8	9,7	10,5	11,0	12,4
		40	0,5	3,3	4,4	5,2	5,9	6,4	7,2	7,8	8,3	9,5
	24,0	100	6,6	9,6	11,5	12,9	14,0	14,9	16,3	17,5	18,4	20,6
		80	5,1	7,9	9,6	10,9	11,9	12,7	14,0	15,1	15,9	17,9
		60	3,4	5,9	7,4	8,5	9,4	10,2	11,4	12,3	13,1	14,8
		40	0,5	3,4	4,7	5,7	6,4	7,1	8,1	8,9	9,5	11,0
	36,0 a více	100	6,8	10,4	12,7	14,4	15,7	16,9	18,7	20,1	21,3	24,0
		80	5,2	8,3	10,4	11,9	13,1	14,1	15,8	17,1	18,2	20,7
		60	3,4	6,1	7,8	9,1	10,2	11,0	12,5	13,6	14,6	16,8
		40	0,5	3,5	4,9	5,9	6,7	7,4	8,6	9,5	10,3	12,1

(pokračování)

Tabulka H.1 (dokončení)

Výška plochy $S_p$ $h_u$ m	Délka plochy $S_p$ / m	Podíl $p_o$ požárně otevřené plochy v %	Odstupová vzdálenost v m podle $\tau_e$ , popř. $\bar{\tau}_e$ v minutách									
			> 7,5 do 10	20	30	40	50	60	80	100	120	≥ 180
12,0	do 9,0	100	7,2	9,8	11,3	12,4	13,3	14,1	15,3	16,2	17,9	18,8
		80	5,8	8,3	9,8	10,8	11,6	12,3	13,4	14,2	14,9	16,6
		60	4,1	6,6	7,9	8,9	9,6	10,2	11,2	12,0	12,6	14,0
		40	0,6	4,2	5,5	6,4	7,1	7,6	8,5	9,1	9,7	10,9
	15,0	100	9,3	12,6	14,6	16,1	17,2	18,2	19,7	20,9	21,9	24,2
		80	7,6	10,7	12,6	14,0	15,0	15,9	17,3	18,4	19,3	21,4
		60	5,4	8,5	10,2	11,5	12,4	13,2	14,5	15,4	16,3	18,1
		40	0,8	5,4	7,1	8,3	9,1	9,8	10,9	11,8	12,5	14,1
	24,0	100	11,1	15,4	18,0	19,9	21,3	22,5	24,5	26,1	27,4	30,3
		80	8,9	13,0	15,4	17,1	18,5	19,6	21,5	22,8	24,0	26,7
		60	6,2	10,1	12,4	13,9	15,2	16,2	17,8	19,1	20,1	22,5
		40	0,9	6,2	8,4	9,8	10,9	11,8	13,3	14,4	15,3	17,3
	36,0	100	12,4	17,8	21,0	23,3	25,2	26,7	29,1	31,1	32,7	36,4
		80	9,8	14,8	17,7	19,9	21,6	23,0	25,3	27,0	28,5	31,8
		60	6,6	11,2	13,9	15,9	17,4	18,7	20,7	22,3	23,6	26,6
		40	0,9	6,7	9,1	10,9	12,2	13,3	15,1	16,5	17,6	20,2
	45,0 a více	100	12,9	18,9	22,5	25,2	27,3	29,0	31,8	34,0	35,8	40,0
		80	10,1	15,5	18,9	21,3	23,2	24,8	27,4	29,4	31,1	34,9
		60	6,7	11,6	14,6	16,8	18,5	20,0	22,2	24,1	25,5	28,9
		40	0,9	6,8	9,4	11,2	12,7	13,9	15,9	17,4	18,7	21,6
18,0 a více	do 9,0	100	8,3	11,6	13,5	14,9	16,0	16,9	18,4	19,6	20,5	22,7
		80	6,7	9,8	11,6	12,9	13,9	14,7	16,1	17,1	18,0	20,9
		60	4,7	7,6	9,3	10,5	11,4	12,1	13,4	14,3	15,1	16,9
		40	0,7	4,7	6,3	7,4	8,2	8,9	10,0	10,8	11,5	13,0
	15,0	100	11,4	15,5	17,9	19,7	21,1	22,3	24,1	25,6	26,8	29,7
		80	9,3	13,2	15,5	17,1	18,4	19,5	21,2	22,5	23,6	26,2
		60	6,6	10,4	12,5	14,0	15,2	16,2	17,7	18,9	19,9	22,2
		40	0,9	6,6	8,7	10,1	11,2	12,1	13,4	14,5	15,3	17,3
	24,0	100	14,3	19,5	22,6	24,8	26,6	28,1	30,5	32,3	33,9	37,5
		80	11,6	16,6	19,5	21,5	23,2	24,5	26,7	28,4	29,8	33,1
		60	8,2	13,1	15,8	17,7	19,2	20,4	22,3	23,9	25,1	28,0
		40	1,2	8,3	10,9	12,7	14,1	15,1	16,9	18,2	19,3	21,8
	36,0	100	16,6	23,1	27,0	29,8	32,0	33,8	36,7	39,1	41,0	45,4
		80	13,4	19,5	23,1	25,7	27,7	29,4	32,1	34,2	36,0	40,0
		60	9,3	15,2	18,5	20,9	22,7	24,2	26,7	28,6	30,1	33,7
		40	1,3	9,3	12,5	14,7	16,4	17,7	19,9	21,5	22,9	26,0
	45,0 a více	100	17,8	25,1	29,4	32,6	35,1	37,2	40,5	43,1	45,3	50,3
		80	14,2	21,0	25,1	28,0	30,3	32,2	35,2	37,6	39,6	44,2
		60	9,6	16,1	19,9	22,5	24,6	26,4	29,1	31,3	33,0	37,1
		40	1,3	9,7	13,2	15,6	17,5	19,0	21,4	23,3	24,9	28,3

POZNÁMKA Mezilehlé hodnoty lze lineárně interpolovat, nelze extrapolovat hodnoty pro nižší procento požárně otevřených ploch než 40 %. Odstupové vzdálenosti platí i pro  $\tau_{em}$ .

**Tabulka H.2 – Hodnoty odstupových vzdáleností d od jednotlivých otvorů (ČSN 73 0804)**

Požárně otevřená plocha v m délka x výška	Odstupová vzdálenost v m pro ekvivalentní dobu trvání požáru podle $\tau_e$ , popř. $\tau_e$ v minutách				
	≤ 15	30	45	60	90
0,5 x 1,0	0,56	0,75	0,85	0,93	1,05
0,5 x 1,5	0,64	0,87	1,01	1,11	1,26
0,5 x 2,0	0,68	0,95	1,11	1,23	1,41
1,0 x 1,0	0,83	1,09	1,24	1,35	1,51
1,0 x 1,5	1,00	1,32	1,50	1,64	1,84
1,0 x 2,0	1,13	1,49	1,71	1,87	2,10
1,5 x 1,0	1,00	1,32	1,50	1,64	1,84
1,5 x 1,5	1,25	1,63	1,86	2,02	2,27
1,5 x 2,0	1,43	1,87	2,13	2,33	2,61
1,5 x 2,5	1,57	2,07	2,36	2,58	2,90
2,0 x 1,0	1,13	1,49	1,71	1,87	2,10
2,0 x 1,5	1,43	1,87	2,13	2,33	2,61
2,0 x 2,0	1,66	2,17	2,47	2,70	3,02
2,0 x 2,5	1,85	2,42	2,76	3,01	3,37
2,5 x 1,0	1,21	1,63	1,87	2,05	2,32
2,5 x 1,5	1,57	2,07	2,36	2,58	2,90
2,5 x 2,0	1,85	2,42	2,76	3,01	3,37
2,5 x 2,5	2,08	2,71	3,09	3,37	3,78
3,0 x 1,0	1,28	1,74	2,01	2,21	2,51
3,0 x 1,5	1,69	2,23	2,56	2,80	3,15
3,0 x 2,0	2,00	2,63	3,00	3,28	3,68
3,0 x 2,5	2,27	2,96	3,38	3,69	4,13
3,0 x 3,0	2,49	3,26	3,71	4,04	4,53
4,0 x 1,0	1,37	1,90	2,22	2,46	2,81
4,0 x 1,5	1,86	2,50	2,88	3,16	3,58
4,0 x 2,0	2,25	2,98	3,41	3,73	4,20
4,0 x 2,5	2,58	3,39	3,87	4,22	4,74
4,0 x 3,0	2,86	3,74	4,27	4,65	5,22
5,0 x 1,0	1,42	2,02	2,38	2,64	3,04
5,0 x 1,5	1,97	2,70	3,13	3,45	3,92
5,0 x 2,0	2,43	3,25	3,75	4,11	4,64
5,0 x 2,5	2,81	3,75	4,25	4,67	5,25
5,0 x 3,0	3,14	4,14	4,73	5,16	5,80
6,0 x 1,0	1,15	2,09	2,49	2,79	3,22
6,0 x 1,5	2,05	2,85	3,33	3,69	4,21
6,0 x 2,0	2,56	3,48	4,02	4,42	5,01
6,0 x 2,5	2,99	4,01	4,61	5,05	5,69
6,0 x 3,0	3,37	4,47	5,12	5,60	6,30

### Právní předpisy

- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.



## **Souvisící předpisy**

- ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb – Sklady, 05/2012, hlava 10.
- ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty, 02/2010 a Změna Z1, 02/2013 a Změna Z2, 02/2015, hlava 11 – Odstupy.

## **Doplňující poznámky**

Přiléhá-li ke skladům (posuzovaným dle ČSN 73 0845) rampa nebo technologicky navazující jiná plocha, na které mohou být umístěny hořlavé skladované materiály (zastřešená i nezastřešená), měří se odstupová vzdálenost od kraje možného uložení skladovaných materiálů, a to podle velikosti a skupiny skladů, přičemž tato vzdálenost musí být nejméně 6,5 m.

Požárně nebezpečný prostor objektu může zasahovat do veřejného prostranství (např. ulice, náměstí, park, vodní plocha), nemá zasahovat přes hranici stavebního pozemku.

V požárně nebezpečném prostoru mohou být dále umístěny jiné požární úseky (objekty) pokud:

- a) jejich obvodové stěny zasahující do požárně nebezpečného prostoru jsou provedeny v souladu s čl. 9.4.5 a 9.4.6 ČSN 73 0804,
- b) jejich střešní plášť, zasahující do požárně nebezpečného prostoru, je proveden dle čl. 9.14.4 ČSN 73 0804.

*Limit typu A*

**Stav k 1. 1. 2018**

## 4.5.703 SKLADY – ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH

### Objekt limitování

Provedení přístupových komunikací včetně nástupních ploch k objektům skladů a požárním úsekům skladů. (Zásobování vodou pro hašení je zpracováno v samostatném limitu č. 4.5.101).

### Důvody limitování

Požární bezpečnost staveb.

### Vyjádření limitu

Každý požární úsek skladu musí mít zařízení umožňující požární zásah vedený vnějškem nebo vnitřkem objektu, popř. současně oběma způsoby.

Zařízení pro účinné vedení protipožárního zásahu požárními jednotkami zahrnují:

- a) přístupové komunikace včetně nástupních ploch;
- b) vnitřní a vnější zásahové cesty, které komunikačně musí navazovat na přístupové komunikace;
- c) technická zařízení (požární vodovody včetně příslušenství a jiné hasicí prostředky, požárně bezpečnostní zařízení a opatření)

**Přístupové komunikace** – ke všem objektům musí vést přístupová komunikace umožňující příjezd požárních vozidel, kromě objektů stojících osamoceně, pokud

- a) zřízení přístupových komunikací by si vyžádalo neúměrně vysoké investiční náklady (např. více než 50 % pravděpodobných přímých a následných škod), nebo
- b) jsou těžko přístupné (např. v horských polohách) a z důvodu odlehlosti nelze počítat s protipožárním zásahem jednotkou požární ochrany (např. doba dojezdu jednotek požární ochrany je delší než pravděpodobná doba trvání požáru).

Přístupové komunikace vedou:

- a) až k nástupní ploše, popř. do míst určených příslušnými předpisy, nebo
- b) nejvýše do vzdálenosti 10 m od vchodů do objektu v případech, pokud se nástupní plocha dle článku 13.4.4 ČSN 73 0804 nevyžaduje;

**Nástupní plochy** – počet, rozmístění a vybavení nástupních ploch se určí projektovým řešením v dohodě s územně příslušným hasičským záchranným sborem.

Nástupní plochy musí:

- a) navazovat na přístupové komunikace,
- b) být odvodněny a zpevněny nejméně v šířce 4,0 m, alespoň k jednorázovému použití vozidlem, jehož tíha na nejvýše zatíženou nápravu je nejméně 100 kN,
- c) mít nejméně v šířce 6,5 m sklon v jednom směru (zpravidla podélném) nejvýše 8 % a v druhém nejvýše 4 %,
- d) být situovány podél nebo kolmo k nejdělnější straně průčelí, dále viz článek 13.4.2 d) ČSN 73 0804;

**Vjezdy a průjezdy** – vjezdy určené pro příjezd požárních vozidel na ohrazené pozemky, vjezdy a průjezdy při blokové zástavbě apod. musí být ve svém průjezdném profilu nejméně 3 500 mm široké a 4 100 mm vysoké.

## Právní předpisy

- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.

## Souvisící předpisy

- ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty, 02/2010 a Změna Z1, 02/2013 a Změna Z2, 02/2015, hlava 13.
- ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb – Sklady, 05/2012, hlava 11.
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic, 10/2004 a Oprava 1, 05/2005 a Změna Z1, 01/2009 a Změna Z2, 04/2013.
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, 01/2006 a Změna Z1, 02/2010 a Oprava 1, 04/2012.
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování, 04/1995 a Změna Z1, 05/2006.

## Doplňující poznámky

Z článku 13.2.3 ČSN 73 0804 vyplývá, že za přístupovou komunikaci se považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace se šířkou vozovky nejméně 3 m.

Je-li přístupová komunikace jednopruhová, musí být projektovým řešením zajištěn zákaz odstavení a parkování vozidel; u vícepruhové komunikace musí být tento zákaz zajištěn alespoň v jednom jízdním pruhu.

U nových objektů má být jednopruhová komunikace v místech požárních hydrantů rozšířena tak, aby umožňovala odstavení požárního vozidla mimo jízdní pruh, u změn staveb se tato úprava doporučuje.

Povrch nástupní plochy lze zatravnit nebo jiným způsobem upravit, pokud je zajištěna její funkce a trvalým způsobem vyznačeno místo a šířka nástupní plochy (např. ukazateli).

Nástupní plocha může být současně využita k jiným vhodným účelům, které nebrání příjezdu požárních vozidel a vedení protipožárního zásahu (např. chodník pro pěší, obslužná komunikace). Nesmí se však navrhnout její využití pro parkování nebo odstavení vozidel, k ukládání materiálu apod.

Nástupní plocha se nemusí zřídit u objektů:

- a) vybavených vnitřními zásahovými cestami,
- b) o výšce  $h \leq 12$  m, i když nejsou vybaveny vnitřními zásahovými cestami,
- c) kde nelze vést protipožární zásah z vnější strany objektu,
- d) ke kterým nemusí vést přístupová komunikace,
- e) o výšce  $h > 12$  m, které mají ve všech požárních úsecích s požárním rizikem instalované sprinklerové stabilní hasicí zařízení, popř. doplňkové sprinklerové hasicí zařízení.

*Limit typu A*

**Stav 1. 1. 2018**

## 4.5.704 VÝROBNY A SKLADY HOŘLAVÝCH ZKAPALNĚNÝCH UHLOVODÍKOVÝCH PLYNŮ – UMÍSTĚNÍ

### Objekt limitování

Umístění výrobních objektů, bloků a skladů pro hořlavé zkapalněné uhlovodíkové plyny.

### Důvody limitování

Vymezení bezpečnostní vzdálenosti.

### Vyjádření limitu

- 1) Nové výrobní objekty a bloky** musí být umístěny nejméně 500 m od souvislé stávající a plánované zástavby měst a obcí.

U nových skladů musí být od souvislé stávající a plánované zástavby měst a obcí dodržen dvojnásobek velikosti bezpečnostního pásma podle platných předpisů.

V obou případech je nutno uvedené vzdálenosti upravit, pokud se v souvislosti se zpracováním dokumentace podle 10.1 ČSN 65 0205 a dokumentace o hodnocení vlivu stavby na životní prostředí prokáže nutnost vzdálenosti zvětšit.

Nové výrobní objekty, bloky a sklady se umísťují, pokud možno, na závětrné straně měst a obcí.

- 2) Nadzemní skladovací zásobníky**

Bezpečnostní vzdálenost se určuje samostatně pro každý zásobník podle tab. 1 ČSN 65 0205. U skladovacích zásobníků umístěných mimo havarijní jímky se určuje i bezpečnostní vzdálenost těchto jímek.

Bezpečnostní vzdálenost se měří:

- a) u skladovacích zásobníků, umístěných mimo havarijní jímku, od pláště skladovacího zásobníku,
- b) u havarijních jímek zásobníků podle bodu a) a u skladovacích zásobníků, umístěných v havarijní jímce, od vnitřního horního okraje havarijní jímky.

Jednotlivé nadzemní skladovací zásobníky musí být od sebe vzdáleny nejméně na vzdálenost rovnající se průměru většího zásobníku. Vzdálenost mezi zásobníky se měří jako vodorovná vzdálenost mezi nejbližšími body plášťů obou zásobníků.

Zásobníky mohou tvořit skupinu nejvýše šesti zásobníků a nepřevyšující celkový objem 5 000 m<sup>3</sup>. Zásobníky ve skupinách mohou být nejvýše ve dvou řadách vedle sebe. Skupiny zásobníků musí být vzájemně vzdáleny nejméně na vzdálenost dvou průměrů největšího zásobníku z posuzovaných skupin a odděleny přístupovou komunikací podle ČSN 73 0804 s odstavými plochami po každých 50 m.

- 3) Podzemní skladovací zásobníky**

U podzemních skladovacích zásobníků se bezpečnostní vzdálenost rovná nejméně polovině bezpečnostní vzdálenosti podle tabulky č. 1 ČSN 65 0205 a měří se pro každý zásobník samostatně od pláště zásobníku.

U podzemních skladovacích zásobníků s nezasypaným čelem se bezpečnostní vzdálenost nekrátí na polovinu.

Jednotlivé podzemní skladovací zásobníky musí být mezi sebou vzdáleny nejméně na vzdálenost poloviny průměru většího zásobníku.

- 4) Havarijní jímky a další objekty a zařízení** se řeší v souladu s čl. 3.9 až 3.17 ČSN 65 0205.

## Ukazatele a číselné hodnoty

Tabulka 1 – Bezpečnostní vzdálenosti nadzemních skladovacích zásobníků a jejich havarijních jímek (ČSN 65 0205)

Druh objektu	Objem skladovacího zásobníku nebo havarijní jímky v m <sup>3</sup>						
	do 20	nad 20 do 100	nad 100 do 250	nad 250 do 500	nad 500 do 1 000	nad 1 000 do 3000	nad 3000
	Bezpečnostní vzdálenost v m						
<b>A. Objekty mimo areál posuzovaného závodu, vč. veřejných drah a pozemních komunikací<sup>4)</sup></b>	20	40	60	100	150	200	300
<b>B. Objekty v areálu posuzovaného závodu, ale nesouvisící s provozem skladu</b>							
a) Administrativní a shromažďovací objekty	20	40	60	100	150	200	300
b) Provozy a zařízení, kde se trvale používá otevřeného ohně	20	40	60	100	150	200	300
c) Požární stanice, strojovny požárních vodovodů a stabilních hasicích zařízení	20	40	60	100	150	200	300
d) Výrobní objekty a zařízení skupiny výrob 6 a 7 podle ČSN 73 0804	15	20	30	50	70	100	150
e) Sklady, čerpací stanice, stáčecí a plnicí místa pro výrobní objekty a zařízení podle Bd)	15	20	30	50	70	100	150
f) Výrobní objekty a zařízení skupiny výrob 1 až 5 podle ČSN 73 0804 a všechny části venkovních vedení VN, VVN, ZVN <sup>4)</sup>	10	15	20	30	50	70	100
g) Pomocné provozy, kde se nepoužívá otevřeného ohně	10	15	20	30	50	70	100
h) Kanalizace neupravená podle 5.8	10	15	20	30	50	70	100

(pokračování)

**Tabulka 1 (dokončení)**

Druh objektu	Objem skladovacího zásobníku nebo havarijní jímky v m <sup>3</sup>						
	do 20	nad 20 do 100	nad 100 do 250	nad 250 do 500	nad 500 do 1 000	nad 1 000 do 3000	nad 3000
	Bezpečnostní vzdálenost v m						
<b>C. Objekty související s provozem skladu</b>							
a) Administrativní a sociální objekty, řídicí centra	20	30	50	60	80	80	100
b) Strojovny stabilních hasicích zařízení a čerpací stanice požárních vodovodů	20	30	50	60	80	80	100
c) Pomocné provozy, kde se nepoužívá otevřeného ohně	10	15	20	30	50	50	80
d) Technologická zařízení pro obsluhu skladovacích zásobníků (např. stáčecí a plnicí stanoviště)	10	15	20	30	50	50	50
4) U drah a pozemních komunikací a u venkovních elektrických vedení je nutno dodržet ochranná pásma podle platných právních předpisů (viz příloha B).							

**Tabulka 2 – Zvětšení bezpečnostních vzdáleností pro vybrané objekty (ČSN 65 0205)**

Hmotnost zkapalněných uhlovodíků v t	do 2,5	nad 2,5 do 10	nad 10 do 50	nad 50 do 120	nad 120 do 250	nad 250
Vzdálenost v m	10	20	40	60	100	150

### Právní předpisy

- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.

### Související předpisy

- ČSN 65 0205 Hořlavé zkapalněné uhlovodíkové plyny – Výrobní a sklady, 07/1996.

### Doplňující poznámky

Skladovací zásobníky musí být umístěny mimo uzavřené stavební objekty. Výrobní zařízení a provozní zásobníky se doporučuje umisťovat na volné plochy (otevřená technologická

zařízení) nebo do otevřených objektů. Tato zařízení nesmí být umístěna v podzemních podlažích.

*Limit typu A*

**Stav k 31. 12. 2011**

## 4.5.705 VÝROBNY A SKLADY HOŘLAVÝCH ZKAPALNĚNÝCH UHLOVODÍKOVÝCH PLYNŮ – STAVEBNÍ KONSTRUKCE

### Objekt limitování

Provedení výroben a skladů hořlavých zkapalněných uhlovodíků z hlediska požární bezpečnosti staveb.

### Důvody limitování

Požární bezpečnost staveb.

### Vyjádření limitu

Všechny konstrukční díly zařízení, které přicházejí do styku se zkapalněnými uhlovodíky, musí být zhotoveny z nehořlavých materiálů v souladu s požadavky čl. 4.1 ČSN 65 0205.

Stavební řešení výrobních objektů a stavebních objektů skladů musí odpovídat ČSN 73 0804 s doplňky uvedenými v 5.3 až 5.4.

Pro nosné konstrukce volně stojících výrobních zařízení, skladovacích a provozních zásobníků platí čl. 5.3 ČSN 65 0205.

Havarijní jímky musí být z nehořlavých materiálů. Dále platí čl. 6.1 až 6.8 ČSN 65 0205.

Stavební konstrukce plnicích a stáčecích stanovišť musí být z nehořlavých hmot a musí být odolné proti účinkům zkapalněných uhlovodíků.

### Právní předpisy

- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.

### Souvisící předpisy

- ČSN 65 0205 Hořlavé zkapalněné uhlovodíkové plyny – Výrobny a sklady, 07/1996.

*Limit typu A*

**Stav k 31. 12. 2011**