

## LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ

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

### 4.5.101 ZÁSOBOVÁNÍ POŽÁRNÍ VODOU – VNĚJŠÍ ODBĚRNÍ MÍSTA

#### Objekt limitování

Požadavky na požární vodovody z hlediska vnějších odběrních míst.

#### Důvody limitování

Požární bezpečnost staveb - pokrytí dodávky požární vody pro jednotlivé druhy objektů.

#### Vyjádření limitu

Požadavky na vnější odběrní místa požární vody se vyhodnotí pro jednotlivé požární úseky objektů, otevřených technologických zařízení a volných skládek. Za rozhodující se považuje případ s nejvyššími nároky na zásobování požární vodou a to:

- a) největší vzdálenosti vnějších odběrních míst (v metrech) dle druhu objektu a jeho mezní plochy se stanoví z tab. 1 ČSN 73 0873;
- b) hodnoty nejmenší dimenze potrubí, odběru vody a obsahu nádrže dle druhu objektu a jeho mezní plochy se stanoví z tab. 2 ČSN 73 0873;
- c) volné skládky se posuzují podle tab. 1 pol. 2 a tab. 2 pol. 2 a 4 v závislosti na ploše;
- d) pokud není zřízena vodovodní síť a odběrní místo tvoří:
  1. vodní tok, musí být zajištěn (po dobu celého roku) nejmenší odběr podle tab. 2 (položka pro  $v = 1,5$  m/s),
  2. vodní nádrž, musí být její obsah (využitelný jen pro zásobování požární vodou) nejméně podle tab. 2.

#### Ukazatele a číselné hodnoty

**Tabulka 1 - Největší vzdálenosti vnějších odběrních míst**

Číslo položky	Druh objektu a jeho mezní plocha požárního úseku $S$ v $m^2$	Hydrant <sup>4)</sup>	Výtokový stojan	Plnicí místo	Vodní tok nebo nádrž od objektu v metrech
		Od objektu / mezi sebou, v metrech <sup>3)</sup>			
1	Rodinné domy do zastavěné plochy $S \leq 200$ a nevýrobní objekty (kromě skladů) do plochy $S^1 \leq 120$	200/400 (300/500)	600/1200	3000/6000	600
2	Nevýrobní objekty o ploše $120 < S^1 \leq 1\,000$ ; výrobní objekty a sklady do plochy $S^1 \leq 500$ ; čerpací stanice kapalných a zkapalněných plynů pohonných hmot	150/300 (300/500)	600/1200	2500/5000	600
3	Nevýrobní objekty o ploše $1\,000 < S^1 \leq 2\,000$ ; výrobní objekty a sklady o ploše $500 < S^1 \leq 1\,500$ ; otevřená technologická zařízení do plochy $S^1 \leq 1\,500$	150/300 (250/450)	500/1000	2000/4000	500
4	Nevýrobní objekty o ploše $S^1 > 2\,000$ ; výrobní objekty, sklady a otevřená technologická zařízení o ploše $S^1 > 1\,500$	100/200 (200/350)	400/800	1500/3000	400
5	Objekty s vysokým požárním zatížením <sup>2)</sup> ( $p > 120 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ ) a současně s plochou $S^1 > 2\,500$	100/200 (200/350)	300/600	1000/2000	300

<sup>1)</sup> Plocha  $S$  v  $m^2$  představuje plochu požárního úseku (u vícepodlažních požárních úseků je dána součtem ploch užitných podlaží).

<sup>2)</sup> U položek 1 až 4 se nemusí k požárnímu zatížení přihlížet.

<sup>3)</sup> Bez dalšího průkazu (např. analýzou zdolávání požáru, dle přílohy B) nesmí být u dispozičně rozlehlých objektů vnější odběrní místa vzdálena od všech míst, kde existuje možnost hoření požárního zatížení, více než 600 m.

<sup>4)</sup> Hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz přílohu B).

**Tabulka 2 - Hodnoty nejmenší dimenze potrubí, odběru vody a obsahu nádrže**

Číslo položky	Druh objektu a jeho mezní plocha požárního úseku S v m <sup>2</sup>	Potrubí DN v mm	Odběr Q (l.s <sup>-1</sup> ) pro v = 0,8 m.s <sup>-1</sup> (doporučená rychlost)	Odběr Q (l.s <sup>-1</sup> ) pro v = 1,5 m.s <sup>-1</sup> (s požárním čerpadlem) <sup>3)</sup>	Obsah nádrže požární vody v m <sup>3</sup>
1	Rodinné domy do zastavěné plochy S ≤ 200 a nevýrobní objekty (kromě skladů) do plochy S <sup>1)</sup> ≤ 120	80	4	7,5	14
2	Nevýrobní objekty o ploše 120 < S <sup>1)</sup> ≤ 1 000; výrobní objekty a sklady do plochy S <sup>1)</sup> ≤ 500; čerpací stanice kapalných a zkapalněných plyných pohonných hmot	100	6	12	22
3	Nevýrobní objekty o ploše 1 000 < S <sup>1)</sup> ≤ 2 000; výrobní objekty a sklady o ploše 500 < S <sup>1)</sup> ≤ 1 500; otevřená technologická zařízení do plochy S <sup>1)</sup> ≤ 1 500	125	9,5	18	35
4	Nevýrobní objekty o ploše S <sup>1)</sup> > 2 000; výrobní objekty, sklady a otevřená technologická zařízení o ploše S <sup>1)</sup> > 1 500	150	14	25	45
5	Objekty s vysokým požárním zatížením <sup>2)</sup> (p > 120 kg.m <sup>-2</sup> ) a současně s plochou S <sup>1)</sup> > 2 500	200	25	40	72

<sup>1)</sup> Plocha S v m<sup>2</sup> představuje plochu požárního úseku (u vícepodlažních požárních úseků je dána součtem ploch užitných podlaží).

<sup>2)</sup> U položek 1 až 4 se nemusí k požárnímu zatížení přihlížet.

<sup>3)</sup> U hasebního zásahu lze připojením mobilní techniky na hydrant překročit doporučenou rychlost proudění vody v potrubí (v = 0,8 m.s<sup>-1</sup>) až na hodnotu v = 2,5 m.s<sup>-1</sup>, aby se zabránilo "kavitačnímu" režimu při provozu požárního čerpadla vlivem zvýšených hydraulických ztrát, byla pro účely této normy navržena nižší hodnota rychlosti, a to v = 1,5 m.s<sup>-1</sup>.

### Právní předpisy

- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.

### Souvisící předpisy

- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb (PBS). Zásobování požární vodou, 06/2003.

## **Doplňující poznámky**

Doba doplnění na předepsané množství (obsahu) vody v nádrži, tvořící odběrní místo po jejím vyčerpání, nemá být delší než 36 hodin.

Vnější odběrní místa se doporučuje zřizovat za hranicí požárně nebezpečného prostoru posuzovaného objektu.

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit za předpokladu, že je provedeno opatření zabraňující přenesení požáru na sousední objekty (např. odstupem), a to od vnějších odběrních míst u:

- a) volných skládek s celkovou plochou menší než 400 m<sup>2</sup>;
- b) tam kde je nepřípustné hašení a ochlazování vodou;
- c) objektů s požárními úseky dle ČSN 73 0802 a 73 0804 s půdorysnou plochou menší než 30 m<sup>2</sup>. Neplatí u objektů pro bydlení a ubytování a zdravotnických zařízení;
- d) tam kde je potřeba vody k hašení zajištěna jiným způsobem (např. technologické zdroje vody, bezprostřední zásah požárních jednotek se stálou službou a vlastní zásobou vody);
- e) tam kde by náklady na zařízení pro zásobování požární vodou byly zjevně neekonomické.

*Limit typu A*

**Stav k 1. 1. 2016**