

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.

Největší vzdálenosti vnějších odběrních míst (v metrech) dle druhu objektu a jeho mezní plochy se stanoví z tabulky 1 ČSN 73 0873.

Hodnoty nejmenší dimenze potrubí, odběru vody a obsahu nádrže dle druhu objektu a jeho mezní plochy se stanoví z tabulky 2 ČSN 73 0873.

Volné skládky se posuzují podle ČSN 73 0873 tabulky 1 položky 2 a tabulky 2 položky 2 až 4 (jako sklady v závislosti na půdorysné ploše).

Pokud není zřízena vodovodní síť a odběrní místo tvoří:

- a) vodní tok, musí být zajištěn (po dobu celého roku) nejmenší odběr podle tabulky 2 ČSN 73 0873 (položka pro $v = 1,5$ m/s),
- b) vodní nádrž, musí být její obsah (využitelný jen pro zásobování požární vodou) nejméně podle tabulky 2 ČSN 73 0873.

Ukazatele a číselné hodnoty

Tabulka 1 – Největší vzdálenosti vnějších odběrních míst (ČSN 73 0873)

Číslo položky	Druh objektu a jeho mezní plocha požárního úseku S v m^2	Hydrant ⁴⁾	Výtokový stojan	Plnicí místo	Vodní tok nebo nádrž od objektu, v metrech
		Od objektu / mezi sebou, v metrech ³⁾			
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 plyných 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 ²⁾ ($p > 120\ kg \cdot m^{-2}$) a současně s plochou $S^{1)} > 2\ 500$	100/200 (200/350)	300/600	1000/2000	300

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

²⁾ U položek 1 až 4 se nemusí k požárnímu zatížení přihlížet.

³⁾ 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.

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

Tabulka 2 – Hodnoty nejmenší dimenze potrubí, odběru vody a obsahu nádrže (ČSN 73 0873)

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

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

²⁾ U položek 1 až 4 se nemusí k požárnímu zatížení přihlížet.

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

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 pozdějších předpisů.

Souvisící předpisy

- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – 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 hranicemi požárně nebezpečného prostoru posuzovaného objektu, popř. požárního úseku.

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

- a) volných skládek s celkovou plochou menší než 400 m²;
- b) tam, kde je nepřípustné hašení a ochlazování vodou;
- c) objektů s požárními úseky dle ČSN 73 0802 nebo ČSN 73 0804 s půdorysnou plochou všech požárních úseků menší než 30 m². Neplatí u objektů pro bydlení, ubytování a zdravotnických zařízení;
- d) tam, kde je potřeba vody k hašení a ochlazování 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. 2022