

Doporučení pro zařízení sloužící ke skladování závadných látek

Skladování je uchovávání závadných látek v nádržích (cisternách, cisternových kontejnerech nebo jiných nádobách) pro účely pozdějšího použití nebo k dodání dalším subjektům. Podle způsobu skladování se rozlišuje:

- povrchové skladování a
- podzemní skladování.

Pro tyto účely jsou navrhována následující doporučení:

1. Z důvodů požární ochrany, ochrany před explozemi a ochrany životního prostředí musí být kapalné závadné látky skladovány tak, aby nemohlo dojít k jejich úniku. Skladovací zařízení musí být těsná, stabilní a dostatečně odolná vůči předpokládaným fyzikálním a chemickým vlivům.
2. Jednoplášťové podzemní nádrže a potrubí jsou v zásadě nepřijatelné. To neplatí pro pevné nebo plynné závadné látky.
3. Pokud jsou kapalné závadné látky skladovány na povrchu v jedné či několika jednoplášťových nádržích, musí být tyto nádrže umístěny v utěsněných a stabilních jímacích prostorách. Výjimku tvoří skladovací zařízení, kde je jiným vhodným způsobem zabezpečeno, že v případě selhání jednoho z plášťů nádrže nedojde k ohrožení životního prostředí a že lze tuto skutečnost prokázat (např. dvouplášťové nádrže s indikací úniku látky nebo sklad menších nádob, tj. sklad sudů a nádržek, jejichž maximální objem nepřekračuje 0,02 m³).
4. Kapacita jímacích prostor musí být dimenzována tak, aby se skladovaná látka nemohla v případě nebezpečí rozšířit mimo jímací prostor. Jímací prostor musí zachytit minimálně:
 1. kubaturu zde umístěného zařízení, u několika zařízení kubaturu největší zde umístěné nádrže, přičemž však musí být možno zachytit minimálně 10 % celkové kubatury všech zařízení, umístěných v jímacím prostoru; spojené nádoby platí za jednu nádrž,
 2. při skladování v mobilních nádobách
 - a. s celkovou kapacitou do 100 m³ 10 % kubatury všech nádob, skladovaných v jímacím prostoru, minimálně však obsah největší zde umístěné nádoby,
 - b. s celkovou kapacitou od 100 m³ do 1 000 m³ 3 % kubatury všech nádob, skladovaných v jímacím prostoru, minimálně však 10 m³,
 - c. s celkovou kapacitou nad 1000 m³ 2 % kubatury všech nádob, skladovaných v jímacím prostoru, minimálně však 30 m³.
 3. U skladů menších nádob platí požadavky na retenční kapacitu za splnění, pokud jsou látky na volném prostranství skladovány v těsných uzavřených nádobách nebo obalech, chráněných proti poškození a odolných vůči povětrnostním vlivům nebo v uzavřených prostorách a pokud lze provádět likvidaci škod pomocí jednoduchých provozních prostředků a pokud je postup na odstranění škod obsažen v návodu k obsluze.
 4. Při stanovení celkové kapacity jímacího prostoru je třeba vzít v úvahu i retenci hasební vody.

5. Jednoplášťové nádrže, potrubí a ostatní zařízení musí mít takový odstup od stěn a ostatních stavebních prvků i mezi sebou navzájem, aby bylo možné kdykoliv zjistit jejich netěsnost a kdykoliv vizuálně zkontrolovat stav i v jímacích prostorách. Pokud toto není ze závažných důvodů možné, musí být na vhodném místě nainstalována jedna, příp. několik lékařních sond, čímž bude možno spustit v případě dosažení kritické výšky hladiny akustický a optický signál.
6. Nádrže musí být založeny, zabudovány nebo umístěny tak, aby nemohlo dojít k jejich posunu, náklonu nebo vzpříčení, které by ohrozily bezpečnost nádrže nebo jejích zařízení.
7. Stabilita povrchově zbudovaných nádrží musí být v případě požáru zabezpečena po dobu 30 minut.
8. Ve skladech nadzemních nádrží na volném prostranství je třeba učinit opatření na ochranu nádrží před bleskem.
9. Při instalaci nádrží pod úrovní terénu je třeba zabezpečit, aby byly nádrže před usazením v neporušeném stavu, aby bylo při usazení použito vhodného zásypového materiálu a aby po usazení nebyly nádrže vystaveny nepřipustnému namáhání korozí nebo mechanickým zatěžováním, a tudíž aby nedošlo ke změně jejich polohy.
10. Nádrže musí být usazeny tak, aby byly dostatečně chráněny před případným poškozením zvenčí.
11. V případě eventuální změny polohy nádrže vlivem podzemních vod, podmáčení nebo zaplavení je třeba nádrž zabezpečit vhodnými prostředky proti vztlaku.
12. Na ochranu před vzájemným působením požáru je třeba mezi nádržemi umístěnými povrchově na volném prostranství a v sousedících zařízeních a budovách dodržet dostatečný rozestup, příp. dostatečné ochranné pásmo, a to v závislosti na typu nádrží, množství a rizikovosti skladovaných hořlavin.
13. Zařízení ke skladování hořlavin musí být nainstalovány, namontovány, vybaveny, udržovány a provozovány tak, aby byla zaručena bezpečnost zaměstnanců a třetích osob, zejména před požárem a v případě skladování hořlavin, které se ohřívají na či nad teplotu vzplanutí, kromě toho i před nebezpečím exploze.
14. V prostorách skladů je třeba omezit skladované množství hořlavých kapalin se zřetelem na požární zatížení.
15. Je třeba respektovat zákaz společného skladování.
16. Nádrže a s nimi propojené části technických zařízení musí být zbudovány tak, aby vůči zemi nemohly vytvořit žádné rozdíly elektrického napětí, které by mohly vést ke vzniku zápalných jisker nebo nebezpečných korozí nebo k ohrožení osob.
17. Zařízení a části zařízení musí být zabezpečeny proti elektrostatickým nábojům, které by mohly vést k nebezpečným výbojům. Stáčení do nádrží se musí provádět tak, aby nedošlo ke vzniku nebezpečí elektrostatických výbojů.
18. Zařízení ke skladování hořlavin musí být vybavena dostatečným počtem zařízení protipožární ochrany. Požadavek na protipožární zařízení platí pro skladování v nádobách každého druhu na volném prostranství i v budovách.
19. Zařízení ke skladování pevných závadných látek musí splňovat následující kritéria:

- a. Podlaha musí být za všech provozních a povětrnostních podmínek na celé ploše odolná a nepropustná vůči těmto látkám.
 - b. Skladování, plnění do nádob nebo překládka těchto látek se musí provádět
 - aa) do těsných nádob nebo obalů, chráněných před poškozením a odolných vůči povětrnostním vlivům a vůči těmto látkám, nebo
 - bb) v uzavřených prostorách. Plochy, které jsou chráněny vůči povětrnostním vlivům a vůči přístupu vody a jiných kapalin tak, že nemůže dojít k úniku těchto látek, jsou rovnocenné uzavřeným prostorám.
20. Skladovací zařízení je třeba označit dobře čitelnými, stabilními nápisy, z nichž vyplývá, s jakými závadnými látkami a za jakých provozních tlaků lze s látkami v těchto zařízeních manipulovat.