

Nebezpečné látky na pracovišti – úvod



Úvod

Nebezpečné látky se vyskytují na mnoha pracovištích. Podle nedávného průzkumu⁽¹⁾ uvádí 16 % zaměstnanců v Evropě, že při práci zachází s nebezpečnými materiály, a 22 %, že je vystaveno působení toxických zplodin. Možnost expozice nebezpečným látkám existuje na kterémkoli pracovišti, na zemědělské farmě, u kadeřníka, v autoservisu či v chemickém závodě.

Nebezpečné látky mohou poškodit zdraví mnoha způsoby. Některé jsou možným zdrojem vzniku rakoviny, jiné mohou negativně ovlivňovat schopnost reprodukce nebo mohou být příčinou vrozených vad dětí. Další látky mohou poškodovat mozek nebo nervový systém, způsobit astma či kožní problémy. K poškození zdraví nebezpečnými látkami může dojít jak při jediném krátkém kontaktu s těmito látkami, tak po dlouhodobé expozici jejich účinkům (např. hromaděním v těle).

Hlavním tématem Evropského týdne bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v roce 2003 je prevence rizik souvisejících s nebezpečnými látkami. Agentura vydává řadu informačních listů, zaměřených na poskytování informací z oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které se týkají nebezpečných látek (včetně nebezpečných materiálů biologického původu). Tento informační list seznamuje se základní problematikou tohoto tématu.

Legislativa

Evropská legislativa usiluje o minimalizaci zdravotních rizik souvisejících s nebezpečnými látkami, vyskytujícími se na pracovištích. Právo Evropské unie považuje jejich odstranění (eliminaci) či nahrazení látkami méně nebezpečnými (substituci) za nejlepší z regulačních opatření, chránících zaměstnance před nebezpečnými látkami. Nejdůležitějšími z evropské legislativy v této oblasti jsou předpisy o ochraně zaměstnanců⁽²⁾ před riziky souvisejícími s chemickými látkami a přípravky⁽³⁾, zvláště s karcinogeny⁽⁴⁾ (včetně azbestového nebo dřevěného prachu) a s nebezpečnými materiály biologického původu⁽⁵⁾. Předpisy pro klasifikaci, balení a označování chemických látek a přípravků⁽⁶⁾ jsou však stejně důležité, protože specifikují důležité informace (bezpečnostní informace na štítech obalů a v bezpečnostních listech), které musí být všem uživatelům trvale k dispozici.

Tyto evropské požadavky musí být zavedeny do národní legislativy. Členské státy jsou oprávněny zavést i další, případně přísnější opatření na ochranu zaměstnanců, např. omezení používání některých pracovních postupů či technologických procesů nebo snížení některých limitních hodnot expozice, protože příslušné evropské směrnice obsahují pouze minimální požadavky.

Proto se důrazně doporučuje usilovat o ujasnění specifické národní legislativy, která se může vztahovat na používání nebezpečných látek a materiálů na pracovištích.

Je třeba si uvědomit, že předpisy, které se zabývají touto problematikou, tj. hodnocením rizik, technickými opatřeními a limitními hodnotami expozice, se vztahují i na všechny nebezpečné látky vznikající v průběhu používání pracovních postupů či technologických procesů. Příkladem může být dřevěný prach z řezání či broušení nebo plyny vznikající při svařování.

Prevence a omezování expozice nebezpečným látkám

Pokud mají zaměstnavatelé chránit své zaměstnance před působením nebezpečných látek, musí:

- provádět hodnocení rizik,
- činit opatření, vedoucí k odstranění nebo omezení rizik,
- sledovat účinnost přijatých preventivních opatření a soustavně přezkoumávat výsledky hodnocení.

Hodnocení rizik

Hodnocení rizik je požadavkem evropské legislativy, uzákoněným ve všech členských státech Evropské unie. Hodnocení rizik znamená určení, které látky, jakým způsobem a do jaké míry mohou poškodit lidské zdraví, což umožňuje přijmout odpovídající preventivní opatření. Správně provedené hodnocení rizik je základem pro jejich úspěšné zvládnutí (řízení). I zaškolení a zácvičení zaměstnanců na základě výsledků hodnocení rizik ke správné (bezpečné) výrobní praxi jsou důležitou součástí zvládnutí (řízení) rizik. Školení zaměstnanců ovšem nemohou pouze realizovat opatření ke zvládnutí (řízení) rizik, musejí také pracovat efektivněji a prosazovat zdravé a bezpečné pracovní prostředí. Riziko, které látka představuje, určují dva faktory: charakteristika látky a míra expozice jejím účinkům.

Čtyři fáze hodnocení rizik

1. **Zpracovat soupis** (evidenci) látek, používaných při všech postupech a procesech, prováděných na pracovišti, či vznikajících v jejich průběhu (např. plyny ze svařování nebo dřevěný prach z řezání či broušení).
2. **Shromažďovat informace** o těchto látkách, tj. o poškozeních, která mohou způsobit, a jakým způsobem k poškozením může dojít. Důležitým zdrojem informací jsou bezpečnostní listy, které musí poskytnout dodavatel chemické látky či přípravku.
3. **Posoudit expozici** všech identifikovaných nebezpečných látek vzhledem k výskytu, délce, typu, intenzitě a opakování působení na zaměstnance, včetně kombinovaného účinku několika souběžně používaných nebezpečných látek a s tím souvisejících rizik.
4. **Zhodnotit závažnost** prokázaných rizik. Tento informační list může být použit k vypracování akčního plánu na ochranu zaměstnanců.

⁽¹⁾ Třetí evropský průzkum pracovních podmínek v roce 2000, Evropská nadace pro zlepšení životních a pracovních podmínek

⁽²⁾ Směrnice Rady č. 89/391/EHS z 12. 6. 1989, obsahuje základní ustanovení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, neobsažené v další specifické legislativě

⁽³⁾ Směrnice Rady č. 98/24/ES ze 7. dubna 1998, o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci

⁽⁴⁾ Směrnice Rady č. 90/394/EHS z 28. 6. 1990, o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům při práci, ve znění pozdějších dodatků

⁽⁵⁾ Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2000/54/ES z 18. 9. 2000, o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí biologickým činitelům při práci

⁽⁶⁾ Např. Směrnice Rady č. 67/548/EHS z 27. 6. 1967, obsahující požadavky na zkoušení, klasifikaci, balení a označování nebezpečných látek, ve znění pozdějších dodatků,

Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 99/45/ES, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků a jejich úprav přizpůsobených technickému užití

Při hodnocení rizik je třeba zohlednit i činnosti prováděné v rámci údržby zařízení a pracovišť a předvídatelné mimořádné (nežádoucí) události a plány opatření, která se musí za těchto okolností provést, včetně zajištění a poskytování první pomoci.

Prevence a zvládnání (řízení) rizik

Legislativa Evropské unie stanoví posloupnost opatření k omezení expozice nebezpečným látkám, která se použijí, pokud hodnocení rizik odhalí výskyt nějakého rizika.

- Odstranění nebezpečí změnou pracovních postupů či technologických procesů nebo používaných materiálů je nejlepším možným opatřením.
- Pokud odstranění není možné, nebezpečné látky nebo postupy by se měly nahradit jinými, bezpečnými nebo alespoň méně nebezpečnými.
- Tam, kde není možná prevence rizik ohrožujících zaměstnance, je třeba realizovat opatření, která odstraní nebo omezí rizika, ohrožující zdraví zaměstnanců. Při přijímání opatření je třeba dodržovat toto pořadí:
 - 1) Navrhnout optimální výrobní/pracovní procesy i jejich řízení a použít odpovídající zařízení a materiály, které sníží výskyt nebezpečných látek (např. uzavřená technologická zařízení).
 - 2) Realizovat kolektivní ochranná opatření u zdrojů rizik (např. větrání), a vhodná organizační opatření (např. omezení vstupu zaměstnanců do prostor s výskytem nebezpečných látek).
 - 3) Pokud není možné zabránit působení nebezpečných látek žádným jiným způsobem, je třeba použít individuální ochranná opatření, včetně osobních ochranných pracovních prostředků.

Počet zaměstnanců, vystavených působení nebezpečných látek, musí být snížen na minimum, stejně jako množství těchto látek, délka a intenzita expozice zaměstnanců jejich účinkům. Musí být také přijata přiměřená opatření z oblasti ochrany zdraví (osobní, pracovní, provozní hygieny).

Monitoring a přezkoumání

Hodnocení rizik se musí provádět pravidelně k ověření platnosti zjištěných výsledků. Navíc se provádí vždy v případě změn technologického procesu či pracovního postupu, při zavádění nové výroby či používání nových látek a materiálů, nebo v případě mimořádných (nežádoucích) událostí či zhoršení zdravotního stavu zaměstnanců.

Po realizaci preventivního či nápravného opatření je třeba monitorovat jeho účinnost. Pravidelné hodnocení situace je nezbytné k odhalení pomalu se zhoršujících podmínek (např. snižující se účinnost větrání) nebo potřebných změn ve výrobní praxi.

Limitní hodnoty expozice na pracovišti

Jedná se o důležité informace z hlediska hodnocení a zvládnání (řízení) rizik. Tyto hodnoty však byly stanoveny pouze pro omezený počet látek, používaných v současnosti na pracovištích. Závazné⁽⁷⁾ a směrné⁽⁸⁾ limitní hodnoty expozice při práci jsou uvedeny v evropských směrnících. Každý členský stát Evropské unie zavádí své vlastní limitní hodnoty expozice, a to obvykle pro více látek, než původní směrnice. Limitní hodnoty expozice, stanovené členským státem, mohou být závazné (což znamená, že se musí dodržovat) nebo směrné (označují hodnoty, kterých má být dosaženo). Zaměstnavatel musí zajistit, aby působení nebezpečných látek na zaměstnance nepřesáhlo limitní hodnoty stanovené příslušným státem.

V době, kdy byl zpracováván tento informační list, nebyly ještě stanoveny žádné limitní hodnoty expozice při práci ani biologické limitní hodnoty (látky v těle zaměstnance) pro nebezpečné materiály biologického původu, používané na pracovišti.

⁽⁷⁾ Např. závazné limitní hodnoty pro olovo jsou uvedeny ve směrnici 98/24/ES (směrnice o chemických činitelech), pro dřevěný prach a vinylchlorid jsou uvedeny ve směrnici 90/394/EHS (směrnice o karcinogenech)

⁽⁸⁾ Směrnice Komise 2000/39/ES z 8. 6. 2000, o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti při provádění směrnice Rady 98/24/ES o ochraně zdraví a bezpečnosti zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli při práci

⁽⁹⁾ http://europa.eu.int/comm/environment/chemicals/0188_en.pdf

⁽¹⁰⁾ http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/pdf/2002/com2002_0118en01.pdf

Nebezpečné látky – evropská priorita

Rostoucí obavy o to, že současný systém, regulující chemickou bezpečnost v rámci ochrany životního prostředí a zdraví osob, nezajišťuje dostatečnou ochranu, vedly k vytvoření nového evropského přístupu k chemii, načrtnutému v *Bílé knize o strategii budoucí politiky v oblasti chemie*⁽⁹⁾. Tato politika má za cíl zvýšení úrovně ochrany lidského zdraví a životního prostředí pro současné i budoucí generace a zahrnuje jednotný systém registrace, hodnocení a povolování chemických látek (REACH). Požadavek na poskytování informací ve směru výrobního řetězce je jedním z klíčových prvků regulačního systému chemických látek REACH. REACH má poskytovat více informací o nebezpečných chemických látkách a o způsobu, jak se vyhnout potenciálním rizikům, spojeným s jejich používáním. Jeho cílem je také posílit požadavek na hodnocení rizik – výrobci, dovozci a všichni uživatelé ve výrobním řetězci by měli provádět hodnocení rizik, vyplývajících z veškerého předpokládaného použití látek, a navrhnout odpovídající preventivní opatření, jejichž prostřednictvím je možno rizika zvládat (řídit).

V roce 2002 vydala Evropská komise publikaci *Přizpůsobení změnám v práci a společnosti*: Nová strategie ochrany zdraví a bezpečnosti při práci ve Společenství 2002 – 2006⁽¹⁰⁾. Tato publikace si všímá toho, že Evropa potřebuje analyzovat nově zjišťovaná či nově vznikající rizika, zejména rizika související s chemickými, fyzikálními a biologickými činiteli.

Další informace

Další informační listy vycházející v této řadě a zabývající se nebezpečnými látkami a materiály, ale i jiné informace, najdete na webových stránkách Evropské agentury <http://osha.eu.int/ew2003/>. Tento zdroj je neustále aktualizován a rozšiřován.

Další informace o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a o nebezpečných látkách a materiálech můžete nalézt i na webových stránkách agentury <http://europe.osha.eu.int/> v různých rubrikách, např.:

- limitní hodnoty expozice pro nebezpečné chemické látky na pracovišti: http://europe.osha.eu.int/good_practice/risks/ds/oe/
- správná praxe při zacházení s nebezpečnými látkami a materiály: http://europe.osha.eu.int/good_practice/risks/ds/

Úspěšné řízení přináší výhody

Obecně je uznáváno, že správná prevence a zvládnání výskytu nebezpečných látek na pracovištích nejenže chrání zaměstnance a životní prostředí, ale zajišťuje i dobrou jakost výrobků a je pro podnik výhodná i z obchodního hlediska.

Tiskárna ve Velké Británii instalovala kryty na starší tiskařské stroje, používající velké množství rozpouštědel. Tato operace sice vyžadovala dobrý nápad, ale jen málo finančních prostředků. Množství par rozpouštědel se snížilo na polovinu, čímž se ušetřilo 5 000 litrů rozpouštědel za týden, tedy 5 000 britských liber (74 400 eur) za rok. Vybavení všech hlubotiskových strojů kryty zvýší úspory o dalších 20 %.

Velký výrobce souprav pro obloukové svařování nahradil nátěr s vysokým obsahem tuhé fáze práškovým nástřikem. Instaloval stříkací kabinu a komoru s kontrolovanou atmosférou. Dramaticky se tak snížila míra působení organických rozpouštědel na pracovníky a došlo k lepšímu zvládnutí působení prachu. Práškový nástřik zlepšil výrazně odolnost dílů proti korozi a i jakost povrchů je vynikající. Došlo k podstatnému snížení emisí par organických rozpouštědel a snížilo se i množství vznikajícího odpadu. Kapitálové investice přesáhly 500 000 eur, avšak díky vyšší účinnosti práškového nástřiku se celkové náklady na nanášení nátěrové hmoty snížily o 25 %. Doba návratnosti investice je 6,3 roku.