

OOPP v chemických prevádzkach a ich údržba

Seminár EU OSHA, Hotel Saffron, Bratislava

19.6.2019

RNDr. Miroslava Kordošová, PhD., IVPR

OOPP v chemických prevádzkach a ich údržba

- **Legislatíva:**

- Zákon NR SR č. 124/2006 Z.z.o BOZP v znení neskorších predpisov
- NV SR č. 395/2006 Z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
- Technické normy

- **Podnikové predpisy:**

- Podniková politika BOZP;
- Pravidlá o BOZP;
- Vyhodnotenie nebezpečenstiev a posúdenie rizík vyplývajúcich z pracovných procesov a pracovného prostredia;
- Smernica- zásady poskytovania OOPP: **Zoznam poskytovaných OOPP podľa zaradenia zamestnancov; Evidenčný list (karta) OOPP a ďalšie**

- **Iné predpisy:**

- Pracovný poriadok, Kolektívna zmluva s odborovou organizáciou

OOPP v chemických prevádzkach a ich údržba



OOPP v chemickom priemysle

- Odvetvie s vysokou technickou a technologickou náročnosťou-chemická premena surovín na produkty;
- Produkcia širokého spektra chemických produktov, chemikálií, zmesí a výrobkov;
- Patrí medzi vysokorizikové a environmentálne zaťažujúce odvetvie;
- Platia tu prísne pravidlá a dodržiavanie rôznych opatrení na zabránenie haváriám, škodám a pracovným úrazom, či chorobám z povolania;
- Pracovné prostredie tvoria chemické prevádzky, laboratóriá, veľíny, výbušné prostredie, hlučné technológie, prevádzky s chemickými, karcinogénnymi, mutagénnymi, či biologickými faktormi; jedy, žieraviny a pod.
- Používanými pracovnými prostriedkami sú rôzne chemické laboratórne aparátúry, zostavy aparátúr a potrubí s produktovodmi, váhy, prístroje, mikroskopy, meracie systémy;
- Pracuje sa s nespočetným množstvom chemických látok, zmesí, prípravkov.



Okuliare

Respirátory

Prilby

Rukavice

Slúchadlá



**BEZPEČNOST
je
PRVORADÁ**



3M

EN 13034



EN 1149-1



CE

www.vcovneon.sk



EN 388
3111



Identifikácia a vyhodnotenie nebezpečenstiev-profesia chemický laborant

Nebezpečenstvo	Ohrozenie	Potrebné OOPP
Používanie pracovných nástrojov	Poranenie horných končatín(bodnutie, porezanie p, poškrabanie	Ochranný pracovný odev
Manipulácia s agresívnymi látkami (rozstrek chemickej látky)	Poleptanie alebo popálenie očí a pokožky celého tela	Ochranná gumená zástera
Nepriaznivé účinky fyzickej námahy	Preťaženie svalov a šliach, poškodenie chrbtice, narazenie a pomliaždenie končatín	Ochranná protišmyková obuv
Nepriaznivý vplyv biologických faktorov (infekčných agens)	Ohrozenie infekčnými ochoreniami, alergie, kožné ochorenia	Ochranné gumené rukavice
Toxické výpary (vdychovanie výparov)	Orozenie dýchacích orgánov, zraku, sluchu, ohrozenie kože, zápal očných spojiviek	Respirátor alebo rúška
Obťažujúce účinky pary, nedostatočné vetranie	Obťažujúce účinky pary, obťažovanie zápachom a výparmi z chemikálií	Respirátor alebo rúška
Ostré časti, hrany	Porezanie pri manipulačných prácach s obalmi, predmetmi s ostrými hranami, prepravkami	Ochranné rukavice proti teplu
Oheň	Poranenie očí a tváre plameňom	Ochranná pokrývka hlavy
Explózia	Poranenie rôznych častí tela , usmrtenie v dôsledku výbuchu zmesi chemikálií v priestoroch laboratória	Ochranná obuv protišmyková
Pošmyknutie a pád	Poranenie rôznych častí tela spôsobené pošmyknutím (zlomeniny, vyvrtnutie a pod.)	Ochranné okuliare a štít
Poškodené nádoby a chemické sklo	Porezanie črepmi pri manipulácii s nádobami pri umývaní a ukladaní, poranenie očí a rôznych častí tela spôsobené prasknutím chemického skla a jeho rozletom	

OOPP v chemických prevádzkach a ich údržba

- **Výber osobných ochranných pracovných prostriedkov (OOPP) pre zaobchádzanie s nebezpečnými chemikáliami je komplexná a náročná úloha. Vzhľadom na množstvo premenlivých faktorov môže ísť o veľmi náročný proces, vyžadujúci odbornú pomoc.**
- Mnohotvárnosť činností a možných nehôd vyžaduje uskutočnenie systematického vyhodnotenia **rizík**, na základe ktorého sa stanovia a vyberú špecifické OOPP pre účely **chemickej ochrany**. Pritom sa spravidla nemožno spoliehať len na všeobecné **priemyslové normy** alebo zvoliť riešenie na základe minimálnych zákonných požiadaviek. Možný problém však môže predstavovať i široká ponuka **ochranných prostriedkov**, dostupných v každej kategórii európskej klasifikácie **OOPP**.
- Ďalším problémom je, že teoretická úroveň ochrany poskytovaná určitým OOPP sa zriedka dosahuje v praxi a stanoviť skutočnú mieru **ochrany** je ťažké. Manažér **BOZP** musí teda zvážiť nielen formálne požiadavky, ale i celkový obraz **bezpečnosti**, aby splnil zákonnú povinnosť a učinil všetky “**rozumne realizovateľné**” opatrenia na ochranu zamestnancov pred **chemickým nebezpečenstvom**.
- To znamená, že okrem poskytnutia technicky vhodnej ochrany je pri posudzovaní rôznych alternatív potrebné brať do úvahy i faktory, ako sú pohodlie používateľa, dobré prispôsobenie **OOPP**, kompatibilita rôznych **ochranných prostriedkov, údržba, skladovanie a ďalšie**.
- **OOPP** je posledná línia ochrany pracovníkov pred **chemickými rizikami**. Ide preto o zásadné **bezpečnostné opatrenie**, pri ktorom nemožno robiť kompromisy. Napriek tomu nie je výnimkou, že požadovaná úroveň ochrany býva podceňovaná, preceňovaná alebo chybné stanovená, a pracovník je potom vystavený zbytočnému riziku alebo **zlyhaniu OOPP** v dôsledku poškodenia, nedostatočnej údržby alebo chybného použitia.
- Nesprávna špecifikácia **ochranného vybavenia** môže mať za následok nielen ohrozenie zamestnancov, ale i zníženie produktivity. **Škodlivé účinky** niektorých **chemických** látok navyše nemusia byť bezprostredne zjavné a následky expozície sa môžu prejaviť až s mnohoročným oneskorením.
- Použitie **OOPP** je založené na vyhodnotení rizík pre danú činnosť a pracovisko. Patričnú pozornosť je ale potrebné venovať i zásadnej otázke používateľského komfortu. **Ochranný prostriedok**, ktorý sa ťažko oblieka alebo vyzlieka, je nepohodlný pri nosení, bráni pohybu a pracovnej činnosti, budú pracovníci vždy prijímať s odporom. Výber používateľsky prijateľného **OOPP** je preto rovnako dôležitý, ako voľba výrobku s požadovanou **technickou špecifikáciou**.

OOPP v chemických prevádzkach a ich údržba

- **ZÁKLADOM JE PREVENCIA**
- Je potrebné mať na pamäti, že OOPP chráni **len samotného používateľa**, ale **neodstraňuje zdroj rizika**. Skôr, než začneme uvažovať o obmedzení expozície pracovníka, je dôležité vyčerpať všetky možnosti odstránenia nebezpečenstva ako takého. Ako príklad správnej praxe možno uviesť nasledujúcu hierarchiu kontroly rizík:
 - **Eliminácia** – odstránenie samotného nebezpečenstva, pokiaľ je to možné.
 - **Substitúcia** – nájdenie bezpečnejšej náhrady, napr. menej toxickéj chemikálie alebo odlišného pracovného postupu.
 - **Zabezpečenie** – použitie technického riešenia na ochranu pracovníkov, napr. ventilácie, ochranných krytov zariadení, diaľkového ovládania.
 - **Bezpečnostné označenie a školenie** – výcvik pracovníkov, inštalácia výstražných a signalizačných systémov.
 - **Výber optimálneho OOPP** vyžaduje dobrý úsudok, znalosť rizík na pracovisku a podrobné znalosti princípov osobnej ochrany, technických noriem a parametrov OOPP.
 - Konzultácia s výrobcom je dôležitá z hľadiska porozumenia ponuke ochranných prostriedkov a zaistenia požadovanej úrovne ochrany. **V prípade prvotného vyhľadávania by sa používateľ nemal spoliehať na výber ochranných odevov alebo iných OOPP len prostredníctvom webových stránok alebo katalógu, bez odbornej podpory.** Pozor na necertifikované!!! Bez označenia a dokladov CE.

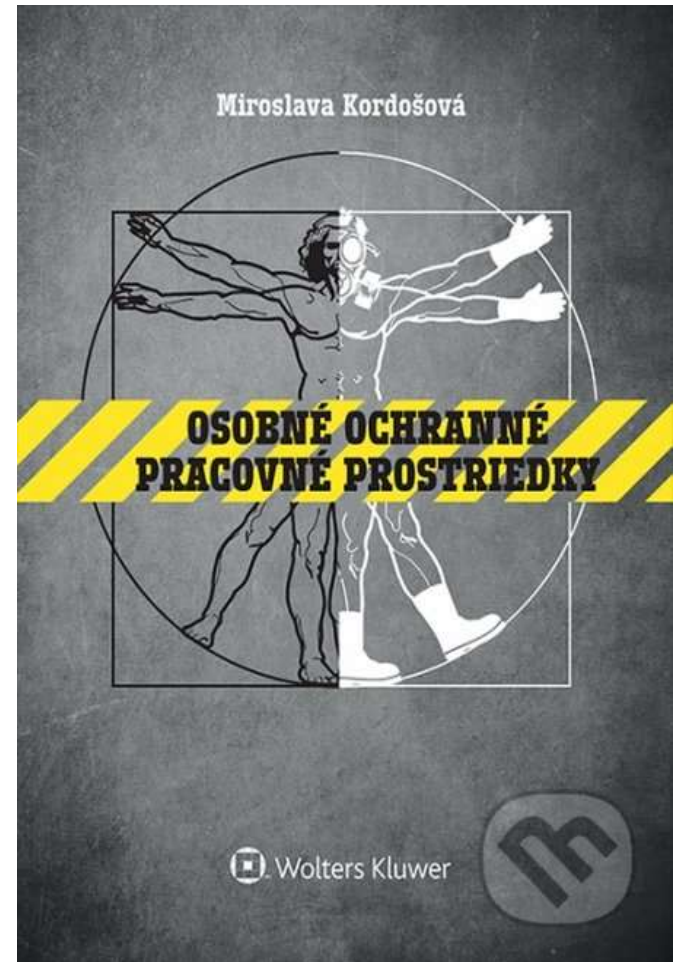
Starostlivosť o OOPP a ich údržba

- Zamestnávateľ je povinný udržiavať OOPP v použiteľnom stave a kontrolovať ich používanie;
- Musí zabezpečiť aby boli OOPP udržiavané v dobrom prevádzkovom stave a na dostatočnej hygienickej úrovni potrebnou údržbou, opravami a skorým vymieňaním;
- Je povinný zabezpečiť aby zamestnanci používali OOPP len na účel, na ktorý sú určené a musí zabezpečiť pre zamestnancov šatne a skrinky, či iné odkladacie priestory, kde sa napr. obuv a odevy poskytované ako OOPP ukladajú, čistia a sušia;
- Údržba: **hromadným spôsobom (pranie a čistenie, opravy)** určí za výber a zabezpečenie vhodnej externej organizácie zodpovedného zamestnanca. Požiadavky na externú organizáciu sú dané zmluvne-odvoz, dovoz, dodanie, periódy odberu a pod.
- **Drobná denná údržba**- môžu ju vykonávať zamestnanci sami, pritom im potrebné prostriedky poskytne zamestnávateľ
- Údržba **individuálna**- v niektorých prípadoch aj pranie doma, náklady znáša zamestnávateľ.
- Pozor: nie OOPP z infekčného prostredia alebo v prípade ak je potrebný špeciálny postup (impregnovanie proti samovznieteniu, konzervácia a pod.)
- U niektorých druhov OOPP je nevyhnutné **sledovať počet čistiacich operácií /cyklov** vzhľadom na znižovanie účinnosti ochrany OOPP a doby ich použiteľnosti.
- Pri špeciálnych OOPP (najmä kategória II. a III.) zabezpečuje zamestnávateľ predpísané prehliadky a funkčné skúšky, podľa zvláštnych predpisov a noriem (napr. na prevenciu pred pádom z výšky, dielektrické rukavice, respirátory a pod.)
- Každá organizácia by mala mať vypracovaný **harmonogram pravidelných skúšok bezpečnosti a opráv OOPP**- spôsoby kontroly podľa uváženia aj podľa technických noriem. Veľké firmy- špeciálny útvar pre OOPP, malé firmy napr. externe.

Posudzovanie ochranných vlastností OOPP

- OOPP počas doby používania strácajú niekedy svoje ochranné vlastnosti v dôsledku pôsobenia rôznych faktorov práce, či pracovného prostredia a môžu sa tak po určitom čase stať nepoužiteľnými prípadne až nebezpečnými.
- Odborné skúšky a skúšanie OOPP môžu vykonávať len výrobcovia, resp. dodávatelia a poverené akreditované skúšobne.
- Laická kontrola a preverenie, či pridelený prostriedok je schopný ochrany môže vykonávať aj zamestnanec a poverený odborný pracovník so školením od výrobcu. Laické preskúšanie sa vzťahuje len na **kategóriu I.- nízke riziko (niektoré prilby, rukavice, slnečné okuliare, či odevy)**.
- **Kategórie II. a III. len akreditované skúšobne.**
- Pri posudzovaní ochranných vlastností možno vychádzať z návodov na používanie a záručných listov dodávaných ku každému typu a druhu OOPP;
- Periodicity použitia a výmeny toho-ktorého typu a druhu OOPP;
- Poznatkov a skúseností používateľov OOPP na konkrétnom pracovisku;
- Poznatkov a skúseností zodpovednej osoby za pridelovanie OOPP v podniku;
- Poznatkov a informácií dodávateľskými organizáciami (z katalógov, školení predajcov a pod.).

- Ďakujem za pozornosť !
- RNDr. Miroslava Kordošová, PhD.
- Inštitút pre výskum práce a rodiny
- miroslava.kordosova@ivpr.gov.sk



- Do pozornosti:
- <https://www.wolterskluwer.sk/sk/osobne-ochranne-pracovne-prostriedky.p1751.html>