

Vybrané rizikové faktory u svářečů:

- **Neionizující – UV záření, zraková zátěž - oslnění**

Vedlejším jevem svařování, kromě svářečských dýmů, je emise elektromagnetického záření, jak v oblasti tepelné, tak i v oblasti ultrafialového spektra. Nejvyšší přípustné hodnoty (NPH) UV záření stanovuje nařízení vlády č. 291/2015 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením. **Měřením bylo prokázáno, že u práce svářečů dochází i při minutové expozici k překročení hygienického limitu pro UV záření a může docházet k poškození zraku. Na základě této skutečnosti by měla být práce „svářeče“ zařazena do kategorie 3 pro faktor UV záření a zrakovou zátěž (oslnění). Nezařazují se tak práce, kdy svaření není vykonáváno denně, ale pouze občasně, např. opraváři, údržbáři apod.**

K zařazení práce svářeče do kategorie 3 pro faktory UV záření a zrakovou zátěž není potřeba dokládat protokol z měření.

- **Svářečské dýmy**

Svářečské dýmy spadají do rizikového faktoru prach s možným fibrogenním účinkem, hodnocený dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů. Produkci a složení svářečských dýmů ovlivňuje několik faktorů. Jde především o technologii svařování, svařovaný materiál, složení tavidla a teplotu. V praxi se se stáváme i s vyšší koncentrací určité chemické látky, podle svařovaných materiálů, kterou je třeba zhodnotit v návrzích ke kategorizaci prací. Jedná se hlavně o **mangan**, nikl, chrom, hliník, měď, berylium, cín a jiné.

- **Mangan a jeho anorganické sloučeniny** - Novelou nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v říjnu 2018, došlo u manganu a jeho anorganických sloučenin k výraznému snížení **přípustného expozičního limitu (PEL) pro vdechovatelnou, tj. celkovou frakci (0,2 mg/m³) a respirabilní frakci (0,05 mg/m³) a nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro vdechovatelnou frakci (0,4 mg/m³) i respirabilní frakci (0,1 mg/m³).**

Právě svařovací elektrody mívají významný podíl manganu. Při státním zdravotním dozoru se setkáváme s takovými **výsledky měření koncentrace chemických škodlivin v pracovním prostředí, které jsou z pohledu manganu alarmující. Dochází k překročení přípustných expozičních limitů pro mangan (v celkové i respirabilní frakci prachu svářečských dýmů). Zaměstnavatelům proto doporučujeme u hodnocení expozice svářečským dýmům provádět kromě měření celkové koncentrace prachu (svářečských dýmů) i analýzu obsažených kovů ve svářečských dýmech.**

Důvodem k zavedení tak přísného limitu je chronický toxický účinek manganu na lidský organismus. Dlouhodobé vdechování manganu poškozuje centrální nervovou soustavu a vyvolává onemocnění, které je velmi podobné Parkinsonově nemoci. U krátkodobé expozice dráždí oči a dýchací cesty, přispívá k zánětlivému onemocnění plic.

aktualizováno:5/2022, Eitlerová