

ZAVARIVANJE

Zavarivanje može biti rizično i opasno po zdravlje ako se ne preduzmu prave mere. Korišćenjem novih tehnologija i dobre zaštite znatno se smanjuje rizik od povrede ili smrti izazvane zavarivanjem. Rizik od opekotine ili vatre je visok jer mnogo uobičajenih zavarivačkih procesa uključuje otvoreni luk ili plamen. Da bi se sprečila povreda, zavarivači nose visokokvalitetnu i sertifikovanu ličnu zaštitnu opremu protiv toplote i plamena.

Takođe, svetlina vara dovodi do stanja zvanog lučno oko, gde UV svetlost uzrokuje upalu rožnjače i može da izazove opekotine na mrežnjači. Naočare i zavarivačke maske sa UV filterima koriste se da spreče ovo izlaganje.

- Čestice, pare, gasovi

Stvaraju se iz osnovnog i dodatnog materijala (95%), obloge elektrode, zaštitnog praška i korozije i premaza na osnovnom materijalu. Sadrže značajnu količinu metalnih opiljaka prečnika nekoliko μm . Količina para i gasova raste sa prečnikom elektrode i strujom zavarivanja, a smanjuje se povećanjem ugla nagiba elektrode prema osnovnom materijalu. Prašina nastaje u pripremnoj fazi i u fazi obrade ili popravke šava.

- Zračenje luka

Javlja se visok intenzitet UV i IC zračenja. UV zračenje talasne dužine 280-320nm je najopasnije i povećava rizik raka kože. Kod zračenja su moguće opekotine kože i oštećenje očiju. Zračenje se povećava visokom reflektivnošću Al-legura i nerđajućih čelika, a jonizujuće X zračenje javlja se kod zavarivanja elektronskim snopom. Prašina nastala brušenjem volframovih elektroda legiranih torijumom ima radioaktivno X zračenje.

- Električni udar

Pri zatvaranju strujnog kola kroz telo, moguće su povrede različitog stepena, pa čak i smrt. Rizik od električnog udara povećava se u skućenom i/ili vlažnom prostoru, istovremenim zavarivanjem više zavarivača, radom na povišenom naponu praznog hoda, oštećenom izolacijom, neredovnom kontrolom uređaja i dr. Posledice koje mogu nastati počinju od peckanja i grčenja mišića, pa do gubitka svesti, srčanog zastoja, opekotina i smrti, a zavise od vrste i jačine struje, vremena i putanje proticanja, psihofizičkog stanja i dr.

- Ostale opasnosti

Rad u skućenom i zatvorenom prostoru, opasne materije u rezervoarima, elektromagnetno polje, fizički napor i ergonomija, mikroklimatski uslovi, zračenje lasera, padovi, loša organizacija radnog mesta, mehaničke opasnosti, buka i vibracije, požar i eksplozija, padajući predmeti i dr.

U zavarivačkoj industriji, opekotine su najčešća vrsta povrede. Ovaj tip povrede najčešće se pojavljuje kada se vrelе varnice ili kapljice tečnog metala zarobe na odeći ili obući. Drugi najčešći uzrok opekotina se uglavnom javlja kod manje iskusnih zavarivača – naslanjanje na vrelе površine koje ostaju vruće dugo nakon što je zavarivanje završeno.

Kako se zaštititi?

Zaštitna oprema koja se preporučuje tokom zavarivanja uključuje:

- Odeću za zavarivače otpornu na toplotu i plamen, opciono i na električni luk
- Kožne kamašne, narukavlja i kecelje
- Duge kožne rukavice otporne na visoku temperaturu
- Masku za lice sa UV/IC zaštitom, opciono sa automatskim zatamnjenjem i dovodom vazduha
- Cipele sa đonovima od tvrde gume i poliuretana, sa preklopom preko pertli, otporne na visoku temperaturu
- Polumasku sa filterima ili zavarivački respirator sa aktivnim ugljem

Zaštitna odeća treba biti izrađena od tretiranog pamuka ili sintetičkog nezapaljivog vlakna u kombinaciji sa pamukom, viskozom, aramidom i sl. Preporučuje se da kragna i rukavi uvek budu zakopčani, a nogavice i košulja/majica bez manžetni. Dodatna zaštita se preporučuje u slučaju zavarivanja iznad glave – kapuljače otporne na toplotu i plamen, pokrivke za ramena i sl. Čepići za uši mogu poslužiti kao zaštita od upadanja opiljaka u uši.

Još od 2003. godine, GMS proizvodi najkvalitetniju odeću za zavarivače na tržištu. Zato što su nam Vaša mirna glava i bezbednost najbitniji, naša odeća za zavarivače usklađena je sa zahtevima standarda SRPS EN ISO 11612 – Odeća koja štiti od toplote i plamena i SRPS EN ISO 11611 – Zaštitna odeća koja se upotrebljava prilikom zavarivanja i srodnih procesa.

Ako već radite da biste živeli, potrudite se da se tako i obučete.