

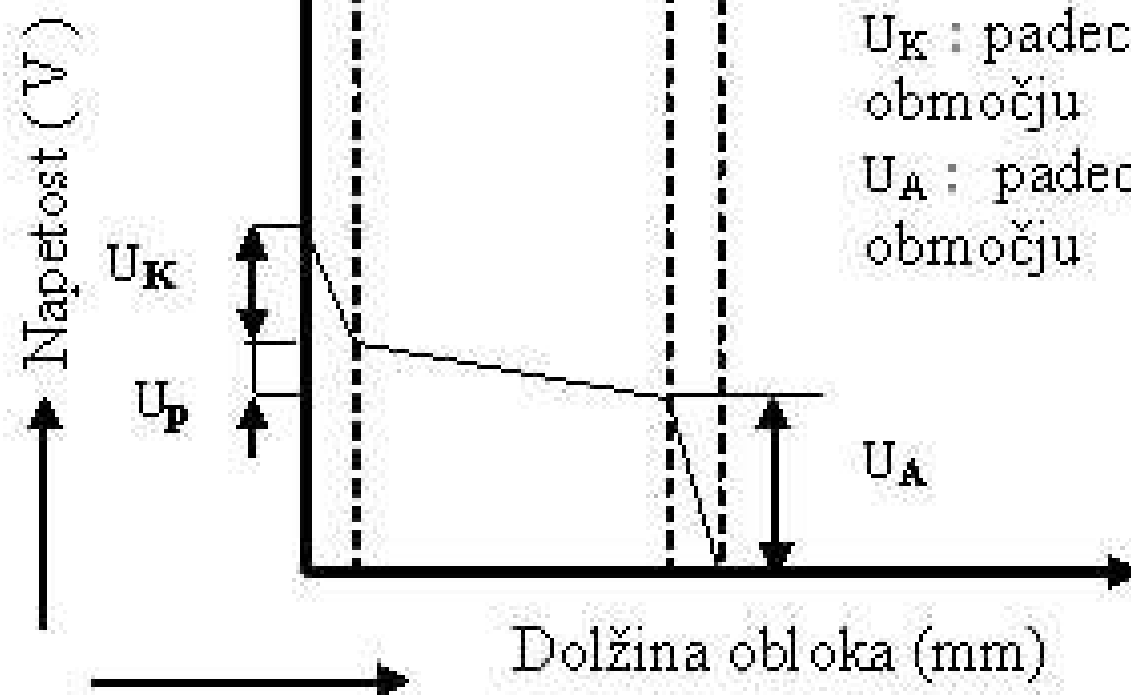
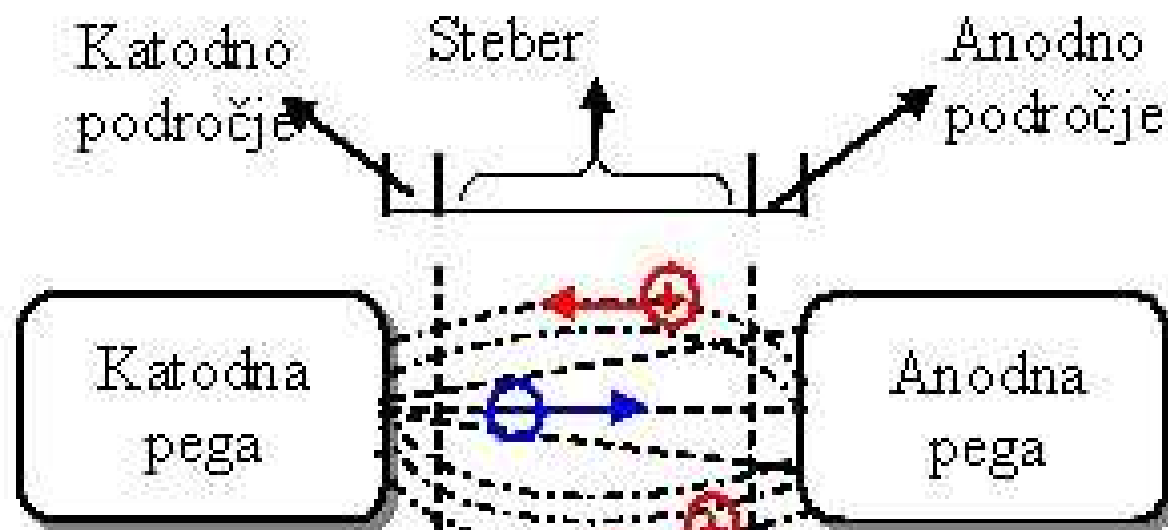
Obločno varjenje



- **Obločno varjenje poteka s pomočjo električne energije**, ki jo najprej spremenimo v toplotno energijo. Tako lahko topimo osnovni in dodani material, torej varimo.
- Za obločno varjenje je značilno, da **pri segrevanju dveh kovinskih polov pride do izhajanja elektronov z negativnega na pozitiven pol. To imenujemo oblok.**
- Atom, ki odda elektron, postane pozitiven. Tako se v obloku nahajajo: molekule, atomi, elektroni, pozitivni in negativni ioni. Največji meri so nosilci energije v obloku elektroni. **Elektroni nastanejo na negativnem polu (katodi) ter potujejo skozi oblok proti pozitivnemu polu (anodi).**

- Napetost oblaka je odvisna od dolžine oblaka, od vrste elektrode in od ionizacijskih napetosti atomov. Na spodnji sliki je prikazan padeč napetosti vzdolž dolžine oblaka enosmernega toka. Naloga oblaka je, da tali material in nato staljen material pride skozi oblok na varjenec





U_K : padec napetosti v katodnem območju

U_A : padec napetosti v anodnem območju

Varilni oblok se deli na pet delov (slika):

- 1 Anodna pega:** predstavlja površino na anodi, na katero priletijo elektroni.
- 2 Anodno področje:** v tem področju elektroni oddajajo energijo, ki se spremeni v toploto.
- 3 Steber oblaka:** zavzema prostor med anodnim in katodnim področjem. Prostor je zapolnjen z elektroni, ioni, nevtralnimi delci...
- 4 Katodno področje:** zavzema zelo majhen prostor.
- 5 Katodna pega:** je površina na elektrodi, iz katere izstopajo elektroni in potujejo prot

- Obločno varjenje poteka v prosti zračni atmosferi ali v zaščitnem okolju.
- Npr. ročno obločno varjenje (RO), ki je prikazano na spodnji sliki in lahko poteka z golimi, oplaščenimi (proizvajalca npr. Elektrode Jesenice) ali strženskimi (podjetja Elektrode Jesenice) elektrodami.



OBLOČNO VARJENJE

