

SADRŽAJ:

1	UVOD.....	2
2	O PROIZVODU	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
2.1	Osnovni materijal proizvoda	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
3	ZAVARLJIVOST OSNOVNOG MATERIJALA.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
3.1	Izbor postupaka zavarivanja	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
3.2	Izbor dodatnog materijala	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
4	OPIS RUČNOG ELEKTROLUČNOG POSTUPKA	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
4.1	Električni luk za zavarivaje	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
4.2	Izvori struje za zavarivanje.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
4.3	Pribor za zavarivanje	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
5	OPIS MAG POSTUPKA	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
5.1	Prednosti MAG postupka.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
5.2	Nedostatci MAG postupka zavarivanja	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
6	PRIPREMA ZA ZAVARIVANJE	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
6.1	Plan i raspored zavarivanja	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
6.2	Izbor parametara zavarivanja	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
6.3	Karakteristični spojevi i način njihovog izvođenja	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
6.4	Zavarivaje trupa	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
6.5	Zavarivanje nosača i ukrepa.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
6.6	Zavareni spojevi krajeva ukrepa i limova	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
7	KONTROLA I KRITERIJUM PRIHVATLJIVOSTI U SVIM FAZAMA IZRADE..	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
7.1	Kontrola i ispitivanje osnovnog materijala	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
7.1.1	Kontrola pre zavarivanja	Error! Bookmark not defined.
7.2	Kontrola i ispitivanje u toku zavarivanja	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
7.2.1	Vođenje dnevnika zavarivanja	Error! Bookmark not defined.
8	KONTROLA ZAVARENIH SPOJEVA POSLE ZAVARIVANJA	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
8.1	Vizuelna kontrola	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
8.1	Akustična metoda.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
8.2	Utrazvučna metoda	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
8.3	Magnetska metoda.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
8.4	Penetrantska metoda	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
8.5	Dokazi na kvalitetu proizvoda.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
9	ZAKLJUČAK.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>

1 UVOD

Prvu primenu zavarivanja je našlo tek u 20. veku pronalaskom autogenog i električnog zavarivanja, mada su neke metode bile poznate i starijim narodima. Samo zavarivanje je na mnogim mestima zamenilo spajanje metala zakivanjem, jer je postupak sam po sebi bio mnogo brži, konstrukcije mnogo lakše, spoj kvalitetniji i ekonomičniji postupak. Među prvima postupak zavarivanja iskoristili su Nemci izgradnjom tzv. Džepnih krstarica.

Oni su uštedeli na težini usled eliminisanja glavica zakovica i preklapanja limova, tena debljini lima, a to su iskoristili za pojačanje oklopa i naoružanja (njima je mirovnim ugovorom nakon drugog svetskog rata zabranjena gradnja brodova većih od 10000 tona). Za vreme drugog svetskog rata Amerikanci su u svojim brodogradilištima izgradili 5300000 tona brodova i to tipiziranih "Liberty" i "Victory". To je bilo omogućeno samo širokom primenom zavarivanja tako da je brod iz doka izlazio za 24 do 27 dana, potpuno završen.

Iz tog razloga sama primena zavarivanja dobila je vodeću ulogu u proizvodnji, smanjen je utrošak čelika (u odnosu na izradu brodova zakivanjem), ušteda radne snage, lakše stvaranje novih kadrova (za osposobljavanje zakivaca bilo je potrebno i do dve godine, a za osposobljavanje zavarivača najviše šest meseci). U današnje vreme zavarivanje se primenjuje na najodgovornijim konstrukcijama kao što su:

- dizalice,
- kotlovi,
- cisterne itd.

Postoje razne vrste zavarivanja koje se mogu podeliti na sledeće:

- kovačko pomoću termita,
- livačko, gasno, električno i
- specijalni postupci zavarivanja.

Ručni elektrolučni postupak korišten je u izradi broda opisanog u radu. Kod REL postupka koriste se obložene elektrode, ovo je jedan od najjeftinijih i najprimenjenijih postupaka zavarivanja. Takođe pored REL postupka korišten je i MAG postupak zavarivanja kod koga se kao dodatni material koristi zavarivačka žica različitih prečnika u zoni zaštitnog gasa CO₂.

----- CEO RAD MOŽETE PREUZETI NA SAJTU -----

<http://www.maturskiradovi.net/eshop/>

**POGLEDAJTE VIDEO UPUTSTVO SA TE STRANICE I PORUČITE RAD
PUTEM ESHOPA , REGISTRACIJA JE OBAVEZNA.**

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com