

## SADRŽAJ

	Strana
1. UVOD	1
2. KONCEPT LAMINARNIH KOMPOZITA	1
2.1 Projektovanje osobina	2
2.2 Primena	2
3. PROIZVODNJ LAMINARNIH KOMPOZITA	3
3.1 Specifičnosti deformacije laminarnih kompozita u toku valjanja	6
3.2 Tehnološki parametri spajanja limova i traka hladnim valjanjem	9
3.2.1 Priprema površine	9
3.2.2 Vreme između pripreme površine i valjanja	10
3.2.3 Stepen deformacije	11
3.2.4 Prečnik valjaka	12
3.2.5 Brzina valjanja	12
3.2.6 Dimenzije početnog sendviča i odnos komponenata u njemu	13
3.2.7 Specifični pritisak	13
3.2.8 Temperatura u procesu valjanja	14
3.2.9 Termički tretman nakon valjanja	14
3.2.10 Sekundarno valjanje	15
4. ČELIK – MESING	16
4.1 Tehnološki koncept proizvodnje bimetalnih traka čelik – mesing hladnim valjanjem	16
4.2 Spajanje nisko ugljeničnog čelika i tombaka (mesing CuZn10)	16
4.3 Mehaničke osobine sendvič trake	19
4.3.1 Predviđanje zavisnosti napon – deformacija primenom pravila smeše	19
4.3.2 Uticaj tombaka na zatezne karakteristike	20
4.3.3 Uticaj tombaka na sposobnost oblikovanja razvlačenjem	22
4.3.4 Analiza spoja bimetalnih traka deformisanih jednoosnim i dvoosnim zatezanjem	24
4.3.5 Anizotropija i duboko izvlačenje	27
4.4 Mehanizam spajanja	31
LITERATURA	37