

YBL MIKLÓS ÉPÍTŐIPARI MŰSZAKI FŐISKOLA, DEBRECEN
ÉPÍTÉSGÉPESÍTÉSI INTÉZET

Dr. Kincses István — dr. Varga Ferenc

Technológia és anyagismeret Gyakorlatok II/1.

Kossuth Lajos Tudományegyetem
Műszaki Főiskolai Kar
Könyvtár
4002 Debrecen, Gábor Áron u. 2-4.

YBL MIKLÓS
ÉPÍTŐIPARI FŐISKOLA



KÉZIRAT

TANKÖNYVKIADÓ, BUDAPEST, 1987

DE MFK Könyvtára
DEBRECEN



Tartalomjegyzék

Előszó	5
1. CO ₂ védőgázás ívhegesztés	6
1.1 A CO ₂ védőgázás ívhegesztés anyagai	7
a) széndioxid védőgáz	7
b) hozaganyagok	8
1.2 A CO ₂ védőgázás hegesztés gépei és eszközei ..	8
1.3 A technológia megválasztása	13
a) Élkiképzés, előkészítés és varratfelépítés.	13
b) Eljárásváltozat, huzal megválasztás és a pa- raméterek beállítása	22
Technológiai ajánlások	
c) A technológia egyes jellemzőinek számítása.	29
2. Az öntöttvas hegesztése	32
2.1 Az öntöttvas lánghegesztése	35
2.2 Az öntöttvas hideghegesztése	38
3. Lángvágás	48
3.1 A lángvágásnál használt gázok	48
3.2 A lángvágás eszközei	50
3.3 A lángvágás technológiája	52
3.4 Szabásterv, vágási sorrend	56
4. Színesfémek lánghegesztése	59
4.1 Az alumínium és ötvözeteinek lánghegesztése ..	59
4.2 A réz lánghegesztése	65
4.3 A cink lánghegesztése	68
4.4 Az ólom lánghegesztése	68
5. Technológia és anyagismeret - alapanyag - labora- tóriumi mérések	70

5.1	Általános ismertetés	70
5.2	Laboratóriumi vizsgálatok	71
5.2.1	Az általános vizsgálati szempontok elő- írásai a szerkezeti anyagokhoz	71
5.2.2	Acélok minta-próbavétele	77
5.2.3	Öntöttvasak minta próbavétele (szakí- tás/nyomás)	82
5.2.4	Mintapróba alakja és mérete acél szakí- táshoz	85
5.2.5	Öntöttvaspróba szakítóvizsgálatához	86
5.2.6	Vizsgáló berendezések és vizsgálatok kö- vetelményei	87
5.2.7	Ütőmunka próba kiválasztás és vizsgálat.	91
5.2.8	Hajlító vizsgálat	98
5.2.9	Általános megjegyzés	104
5.2.10	Néhány technológiai próba ismertetése .	104
5.2.11	Acélok belső szerkezet vizsgálata - kü- lönös tekintettel a zárványvizsgálatra.	107
5.2.12	Acél és öntöttvas belső szerkezet vizs- gálata - különös tekintettel a szövet- szerkezet vizsgálatára	111
5.2.13	Acél- és öntöttvas makrovizsgálata	116
5.2.14	Fárasztó vizsgálat - különös tekintettel a fárasztó berendezésekre.....	124