

CUPRINS

PREFAȚĂ	7
INTRODUCERE.....	9
1. ASAMBLĂRI SUDATE ȘI LIPITE.....	11
1.1. Definirea asamblării sudate.....	12
1.2. Noțiunea de sudură.....	12
1.3. Părțile principale ale asamblării sudate.....	12
1.4. Sudura prin presiune.....	14
1.5. Sudura cu adaos de material	14
1.6. Lipirea.....	15
2. PROCEDEELE PRINCIPALE ALE SUDĂRII PRIN PRESIUNE.....	17
2.1. Procedeele de sudare rezistivă.....	19
2.2. Sudarea rezistivă în puncte.....	19
2.3. Sudarea rezistivă în linie.....	22
2.4. Sudarea rezistivă cu proeminențe	24
2.5. Sudarea rezistivă de bolțuri.....	27
2.6. Sudarea cap la cap	28
2.7. Sudarea de bolțuri prin arc electric	30
2.8. Sudarea prin ultrasunete	33
2.9. Sudarea prin fricțiune	37
2.10. Sudare prin frecare cu element activ	38
2.11. Sudare prin explozie	40
2.12. Sudarea prin impulsuri magnetice	42
3. PROCEDEE DE SUDARE CU MATERIAL DE ADAOS	44
3.1. Sudarea cu arc electric.....	45
3.2. Sudarea manuală cu arc electric.....	46
3.3. Sudarea cu electrod tubular cu flux	47
3.4. Sudarea cu arc acoperit.....	48
3.5. Sudarea cu electrozi de sârmă și atmosferă protectoare.....	50
3.6. Sudarea cu arc electric cu electrozi de wolfram în atmosferă protectoare (TIG).....	51
3.7. Sudarea prin arc cu plasmă.....	53

3.8. Sudarea cu flacără.....	54
3.9. Sudarea cu fascicul de electroni.....	56
3.10. Sudarea cu fascicul laser	58
3.11. Sudarea alumino-termică	62
4. CARACTERISTICILE MAI IMPORTANTE ALE MATERIALELOR DE SUDARE.....	64
4.1. Electrozii cu înveliș.....	64
4.1.1. Proprietățile de bază ale electrozilor cu înveliș.....	65
4.1.2. Tipurile și caracteristicile de bază ale electrozilor cu înveliș	67
4.2. Gazele protectoare ale sudurii.....	68
4.3. Gazele sudurii cu flacără	70
5. BAZELE LIPIRII	72
5.1. Lipirea moale	73
5.2. Lipirea tare (brazarea).....	76
6. LIPIREA PRIN SUDARE.....	79
6.1. Lipirea prin sudare cu flacără.....	79
6.2. Lipirea prin sudare cu arc	80
7. LIPIREA CU MATERIAL DE ADAOS.....	82
8. BAZELE TĂIERII TERMICE.....	87
8.1. Tăierea cu flacără	87
8.2. Tăierea cu jet de plasmă	90
8.3. Tăierea cu fascicul laser	91
9. ETAPE IMPORTANTE ÎN ISTORIA SUDĂRII	94
Evenimente însemnate în istoria sudării.....	94
Academicianul Cornel Miklósi „părintele sudării șinelor de cale ferată” ...	96
10. ARTA SUDĂRII.....	101
Sudarea, mijloc de expresie artistică	101
Arta lui Matteo Baroni	103
ANEXĂ: Denumirile procedeelor de sudare și ale procedeelor înrudite în limbile maghiară, română, engleză și germană.....	108
BIBLIOGRAFIE.....	113
BASICS OF WELDING (Summary).....	115
Contents.....	117
GRUNDLAGEN DES SCHWEIßENS (Zusammenfassung)	119
Inhalt.....	121
BAZELE SUDĂRII (Rezumat)	123
Cuprins.....	125