

Valorile orientative ale caracteristicilor mecanice ale câtorva tipuri de oțeluri

Marca	Starea	Caracteristici mecanice				
		$R_m$	$R_{r0.2}$	$\tau_r$	$\tau_{rf}$	
STAS 500/1-80	OL 00	B	<314		270—420	>240
	OL 32	B	320—400	160	270—340	240
	OL 34	B	340—420	170—200	290—350	250
	OL 37	B	362—441	240—210	320—400	290
	OL 42	B	420—500	260—240	350—440	320
	OL 50	N	500—600	270	420—500	380
		I	—	—	—	—
	OL 60	N	600—720	310—300	500—600	450
		I	—	—	—	—
	OL 70	N	>686	>350	>600	530
I		—	—	—	—	

Observația: B — brut laminat; I — îmbunătățit; N — normalizat

Partea întâi — Rezistența materialelor .....	3
Cap. 1. Noțiuni introductive .....	3
1.1. Bazele rezistenței materialelor .....	3
1.2. Noțiuni introductive de rezistență a materialelor .....	4
Cap. 2. Întinderea și compresiunea .....	14
2.1. Forță axială. Diagrame de forțe axiale .....	14
2.2. Tensiuni normale de întindere sau compresiune .....	15
2.3. Secțiune brută, netă și periculoasă .....	17
2.4. Deformații și deplasări la barele drepte solicitate la întindere .....	18
2.5. Tensiuni produse de variația de temperatură .....	20
2.6. Concentratori de eforturi. Tensiuni locale .....	24
Cap. 3. Forfecarea .....	25
3.1. Definiție. Tensiuni tangențiale .....	25
3.2. Relația dintre tensiuni și deformații la solicitarea de forfecare .....	26
3.3. Aplicații ale forfecării .....	27
Cap. 4. Momente statice, momente de inerție și module de rezistență .....	34
4.1. Momente statice .....	34
4.2. Momente de inerție .....	36
4.3. Variația momentelor de inerție axiale în raport cu axe paralele .....	38
4.4. Momente de inerție ale unor suprafețe compuse .....	40
4.5. Module de rezistență .....	43
Cap. 5. Încovoierea barelor drepte .....	45
5.1. Definiție. Exemple. Ipoteze de calcul .....	45
5.2. Sarcini și reacțiuni .....	47
5.3. Eforturi în barele drepte solicitate la încovoiere. Forță tăietoare. Moment încovoietor .....	49
5.4. Trasarea diagramelor de forțe tăietoare și momente încovoietoare .....	52
5.5. Tensiuni în barele drepte solicitate la încovoiere. Formula lui Navier .....	57
5.6. Calculul de dimensionare, verificare și determinare a momentului capabil la încovoiere .....	62
5.7. Tensiuni tangențiale la încovoiere .....	68
Cap. 6. Răsucirea .....	68
6.1. Fenomenul răsucirii. Definiție, exemple .....	68
6.2. Solicitarea la răsucire prin acțiunea simultană a mai multor cupluri Diagrame ale momentelor de răsucire .....	69
6.3. Calculul momentului de răsucire pentru barele drepte aflate în mișcare de rotație uniformă (arbori) .....	70
6.4. Tensiuni în bare drepte de secțiune circulară sau inelară, solicitate la răsucire .....	70
6.5. Deformațiile barelor drepte de secțiune circulară sau inelară, solicitate la răsucire .....	74
Partea a doua — Organe de mașini .....	76
Cap. 7. Noțiuni fundamentale despre organe de mașini .....	76
7.1. Însușiri ale organelor de mașini .....	76
7.2. Clasificarea organelor de mașini .....	77
7.3. Standardizarea în construcția de mașini .....	77
7.4. Interschimbabilitatea organelor de mașini .....	78
7.5. Execuția organelor de mașini .....	78



Cap. 8. <i>Asamblări nedemontabile</i> .....	79
8.1. Asamblări prin nituire .....	79
8.2. Asamblări prin lipire .....	81
8.3. Asamblări prin sudare .....	83
Cap. 9. <i>Organele asamblărilor demontabile</i> .....	85
9.1. Asamblări cu pene și cu știfturi .....	85
9.2. Asamblări prin caneluri .....	89
9.3. Asamblări filetate .....	89
Cap. 10. <i>Asamblări elastice și elemente de acumulare a energiei (arcuri)</i> .....	96
10.1. Tipuri constructive reprezentative. Domenii de utilizare. Materiale .....	96
10.2. Caracteristici funcționale ale arcurilor .....	99
10.3. Tipuri de arcuri .....	100
Cap. 11. <i>Organele mișcării de rotație</i> .....	102
11.1. Osii și arbori .....	103
11.2. Lagăre .....	111
11.3. Lagăre cu alunecare .....	111
11.4. Lagăre cu rostogolire .....	114
11.5. Ungerea organelor de mașini .....	118
Cap. 12. <i>Cuplaje</i> .....	120
12.1. Caracteristici. Rol funcțional. Tipuri constructive .....	120
12.2. Cuplaje permanente .....	121
12.3. Cuplaje intermitente .....	125
Cap. 13. <i>Organe pentru transmiterea mișcării de rotație</i> .....	129
13.1. Transmisii cu curele .....	129
13.2. Transmisii cu cablu .....	135
13.3. Transmisii cu lanțuri .....	135
13.4. Transmisii cu roți dințate .....	138
Cap. 14. <i>Organe pentru reținerea, conducerea și comanda circulației fluidelor</i> .....	147
14.1. Noțiuni de bază .....	148
14.2. Elemente pentru reținerea fluidelor .....	148
14.3. Conducte și tuburi .....	149
14.4. Armături pentru comanda și reglarea circulației fluidelor .....	152
<i>Anexă</i> .....	156



Republica Socialistă România  
 București  
 Nr. Grigore Alexandrescu Nr. 30-31  
 15 Decembrie 1978  
 Intershibmetec Politehnica  
 Nr. 21 Ia  
 Tiparul executat sub comanda  
 Bun de lucru: M.E.1.1882  
 Coli de lucru: 16  
 Plan editura: 1982

