

**Tablica mehaničkih svojstava konstrukcijskih materijala i dopuštena naprezanja,** u MPa, ovisno od vrste i načina opterećenja elemenata konstrukcija:

I. način: **mirno opterećenje**

$$(F = \text{const.} \neq 0); (M = \text{const.} \neq 0)$$

II. način: **istosmjerno promjenjivo opterećenje**

$$(F = F(t) : F_{\max} > 0, F_{\min} \geq 0 \text{ ili } F_{\max} \leq 0, F_{\min} < 0);$$

$$(M = M(t) : M_{\max} > 0, M_{\min} \geq 0 \text{ ili } M_{\max} \leq 0, M_{\min} < 0);$$

III. način: **izmjenično promjenjivo opterećenje**

$$(F = F(t) : F_{\max} > 0 \text{ i } F_{\min} < 0); (M = M(t) : M_{\max} > 0 \text{ i } M_{\min} < 0)$$

Vrste i načini opterećenja, značajke materijala	Oznake vrste konstrukcijskog materijala					
	<b>RSt37-2 S235JRG2 Č0361</b>	<b>St50-2 E295 Č0545</b>	<b>St70-2 E360 Č0745</b>	<b>GG15 EN-GJL-150 SL 15</b>	<b>GG25 EN-GJL-250 SL 25</b>	
Naprezanje tečenja $R_e$	200..250	270..300	350..400	-	-	
Rastezna čvrstoća $R_m$	370..470	470..610	670..830	150	250	
Savojna čvrstoća $R_{ms}$	-	-	-	280	460	
Savojno napr. tečenja $R_{es}$	190	260	350	60	120	
Smično naprez. tečenja $\tau_e$	110	140	200	50	90	
Rastezanje $\sigma_{v \text{ dop}}$	I	100..150	140..210	210..310	35..45	65..85
	II	65..95	90..135	135..200	27..37	50..67
	III	45..70	65..95	90..140	20..30	35..50
Sabijanje $\sigma_{t \text{ dop}}$	I	100..150	140..210	210..310	85..115	160..215
	II	65..95	90..135	135..200	55..75	100..135
	III	45..70	65..95	90..140	20..30	35..50
Savijanje $\sigma_{s \text{ dop}}$	I	110..165	150..220	230..345	50..70	100..135
	II	70..105	100..150	150..220	35..50	65..90
	III	50..75	70..105	105..125	25..35	40..60
Smik, uvijanje $\tau_{\text{dop}}$	I	65..95	85..125	125..190	40..55	75..100
	II	40..60	55..85	80..125	30..40	55..75
	III	30..45	40..60	60..90	20..30	35..50

Podaci prema:

1. Inženjerski priručnik IP4, Školska knjiga, Zagreb 1998.
2. <http://www.fbm.fh-aalen.de/.../tabellen.html>
3. Zebisch, H.-J.: Festigkeitslehre, kurz und bündig, Vogel-Verlag, Würzburg 1976.