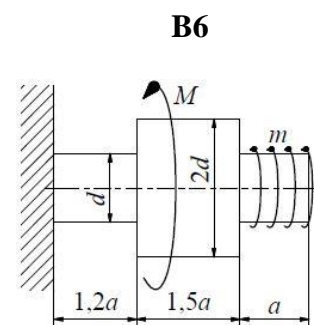
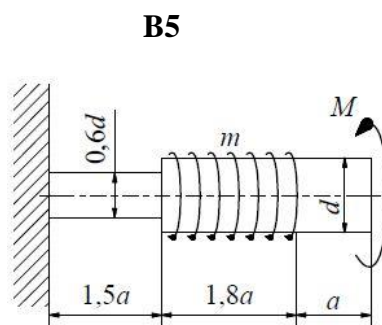
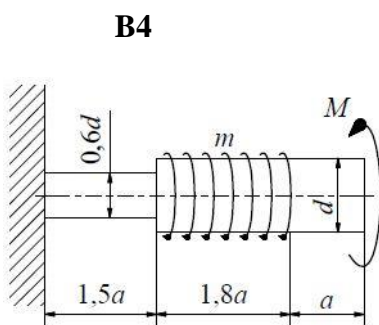
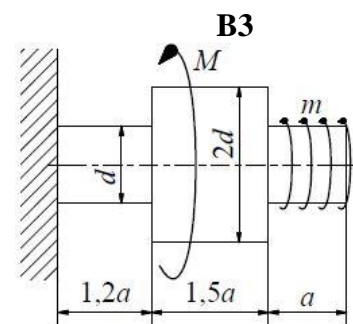
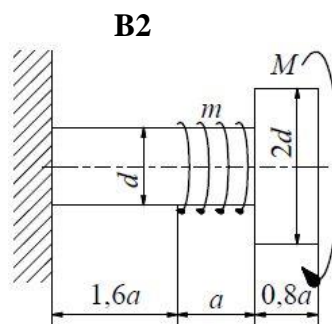
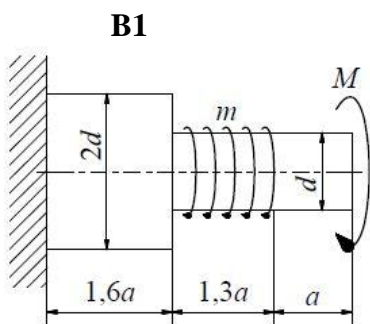


JEDNODUCHÉ KRÚTENIE

Príklady B1 – B6

Pre staticky určitý jednostranne votknutý oceľový hriadeľ kruhového prierezu zostrojte priebehy krútiacich momentov „ T “, šmykových napätí „ τ “ v krajných vláknoch prierezov a uhol skrútenia (pootočené prierezy) „ φ “. Priebehy uvedených veličín znázorníte graficky, modul pružnosti v šmyku je $G = 8 \cdot 10^4 \text{ MPa}$.

Príklad	M [Nm]	m [Nm.m ⁻¹]	a [m]	d [mm]
B1	900	600	0,4	40
B2	650	1100	0,65	55
B3	700	1150	0,7	60
B4	750	1200	0,75	65
B5	800	1250	0,8	70
B6	850	1300	0,85	75



JEDNODUCHÉ KRÚTENIE

Príklady B7 – B12

Pre staticky neurčitý obojstranne votknutý oceľový hriadeľ medzikruhového prierezu navrhnete z pevnostnej podmienky potrebný priemer hriadeľa D (d), ak je daná hodnota normálového dovoleného napätia σ_D a hypotéza pevnosti. Pre navrhnutý priemer $D(d)$ zostrojíte priebehy krútiacich momentov „ T “ a šmykových napätí „ τ “ v krajných vláknach prierezov.

Príklad	M_1 [kNm]	M_2 [kNm]	d/D	a [m]	b [m]	c [m]	σ_D [MPa]	podľa
B7	0,10	0,20	0,8	0,3	0,4	0,6	57	HMH
B8	0,40	0,50	0,7	0,5	0,8	0,2	78	Guest
B9	0,20	0,30	0,6	0,75	0,35	0,4	60	HMH
B10	0,50	0,60	0,8	0,7	0,55	0,35	80	Guest
B11	0,50	0,60	0,8	0,7	0,55	0,35	80	Guest
B12	0,60	0,70	0,5	0,35	0,90	0,45	71	HMH

