



Příloha 1: MS Excel obsahující návrhové výpočty ramene vzorkovače

Vyčíslené řešení návrhových výpočtů vzorkovače						
Parametry jáklu a lana						
Bj [mm]	Hj [mm]	bj [mm]	hj [mm]	mj [kg/m]	kj [mm]	nj [mm]
40	60	30	50	6,366	2450	1050
Lj [mm]	Fv [N]	σ_{kj} [N/mm ²]	Jzj [mm ⁴]	Ej [N/mm ²]	qo [N/mm]	
3500	500	235	1706666,67	210000	0,06245046	
φ [rad]	l_L [mm]	S_L [mm ²]	E_L [N/mm ²]	d_L [mm]	h [mm]	
0,278	3640,05	19,625	210000	5	1000	
Reakce a maximální ohybový moment						
B [N]	R_{Ax} [N]	R_{Ay} [N]	M_A [N]	$M_{o(max)}$ [Nmm]		
1329,01	1277,99	353,85	369027,45	706146,12		
Průřezový modul v ohybu jáklu a maximální ohybové napětí						
$\sigma_{o(max)}$ [N/mm ²]	W_{oj} [mm ³]	W_{oj} [mm ³] tabulkové				
78,33	9014,63	11780				
známé a tabulkové hodnoty						
dopočtené hodnoty						