

Výpočet podľa normy - STN EN 50 341-1: 2013

Stavba	2x400 kV vedenie lokalita Veľký Meder – štátna hranica Slovenská republika - Maďarsko	Dátum	—
	ddd	Archívne číslo	—
SO-PS	E1. SO 01: Vedenie 2x400 kV	Vypracoval	Ing. Ján Šulík
	—	Strana	2

p.b.č. 309 - 317

Typ lana : 120 Alfe 6

Parametre lana :

Menovitý priemer d [mm]	Menovitý prierez S [mm²]	Menovitá hmotnosť m [kg/m]	Modul pružnosti E [MPa]	Merná tiaž lana γ [N/m.mm²]	Koef. tep. rozťažnosti α [1/°C]	Mat. únosnosť lana F [N]
16	149.62	0.536	88260	0.03512487	0.00001975	44600

Horizontálna zložka mechanického namáhania pri -5°C : 59.9 MPa

Stredná výška vodiča nad terénom v kotevnom úseku : 26.875 m

Úroveň spoľahlivosti : 1

Doba návratu klimatického zaťaženia : 50 rokov

Námrazová oblasť: I-2 - STN EN 50 341-1: 2013

Vetrová oblasť : II-SK, $v = 26 \text{ m/s}$

Charakteristika terénu : II

Polnohospodárska pôda s deliacimi živými plotmi, rozptýlené malé polnohospodárske sídla, domy a stromy

Zaťaženie extrémnou námrazou : 19.37 N/m

Zaťaženie miernou námrazou : 6.78 N/m

Zaťaženie extrémnym vetrom : 10.99 N/m

Zaťaženie extrémnou námrazou a vysoko

pravdepodobnostným vetrom : 13.74 N/m

Zaťaženie menovitou námrazou a nízko

pravdepodobnostným vetrom : 14.61 N/m

Typ terénu : 3

Otvorený plochý alebo zvlnený terén s ojedinelými prekážkami, napr. otvorené pastviny alebo poľnohospodárska pôda s málo stromami, živými plotmi a inými bariérami.

Ťah pre -5+N - percentuálny podiel námrazy

Podiel z nármrazy	30%	40%	50%	70%
σ_H [MPa]	114.3	129.04	143.1	169.6
F_c [kN]	17.1	19.31	21.41	25.38

Navrhovaná živostnosť vedenia : 30 rokov

Čas od montáže vedenia : 1 rokov

Hodnoty namáhania σ_{\perp} a parametra c pre stredné rozpätie = 338.87 m

teplota [°C]	-30	-20	-10	-5	-5+N	-5+V	-5+Nv	-5+Vn	0	10	20	40	60	80
σ_H [MPa]	74.63	69.99	65.96	64.14	206.28	122.92	227.44	170.35	62.44	59.34	56.59	51.97	48.23	45.13
c [m]	2125	1993	1878	1826	1253	1509	1207	1347	1778	1689	1611	1480	1373	1285
preťaženia	1	1	1	1	4.685	2.319	5.365	3.601	1	1	1	1	1	1
F_u [kN]	11.17	10.47	9.87	9.6	30.86	18.39	34.03	25.49	9.34	8.88	8.47	7.78	7.22	6.75

Viditeľné priehyby F_v [m] v jednotlivých rozpätiach kotvného úseku

[illegible]