

MONTÁŽNE TABUĽKY PRE REGULÁCIU VODIČOV A ZEMNIACICH LÁN

POČÍATOČNÝ STAV

Výpočet podľa normy - ČSN 34 1100/63

Typ lana : 222-AL1/76-ST6C

Námrazová oblasť : III - ČSN 34 1100/63

Základná podmienka stavovej rovnice - mechanické napätie $\sigma_H = 33 \text{ MPa}$

pri -30°C bez námrazku a bezvetrí
pri -5°C a normálnom námrazku

- ak rozpätie < 40.0 m
- ak rozpätie > 40.0 m

Technické údaje lana:

Menovitý priemer, d:

22.5 mm

Menovitý prierez, S:

297.2 mm²

Menovitá hmotnosť, m:

1.2204 kg/m

Modul pružnosti, E:

79000 MPa

Merná tiaž lana, γ :

0.0402693 N/m.mm²

Koeficient teplotnej rozťažnosti, α :

0.00001690 1/°C

Zaručená únosnosť lana, F:

147200 N

Konštanty stavovej rovnice:

$$\gamma^2 \cdot E / 24 = 5.33782105$$

$$\alpha \cdot E = 1.33510000$$

Zaťažovacie podmienky:

Hmotnosť normálneho námrazku:

$q_{nn} = 1.575 \text{ kg/m}$

$z_{nn} = 2.291$

Hmotnosť zväčšeného námrazku:

$q_{zn} = 3.938 \text{ kg/m}$

$z_{zn} = 4.226$

portál TR V.Bít. - st.č. 77(V5533/34)

MECHANICKÉ NAPÄTIE (MPa)															
Stredné rozpätie (m)	teplota (°C)														
	-30	-5	0	5	10	15	20	25	30	40	60	-5+n	-5+v	-5+zn	-15
59.2	21.34	16.41	15.74	15.14	14.60	14.11	13.67	13.26	12.88	12.21	11.13	33.64	16.48	55.48	18.00

PRIEHYB (m)															
Skutočné rozpätie (m)	teplota (°C)														
	-30	-5	0	5	10	15	20	25	30	40	60	-5+n	-5+v	-5+zn	Parameter pri 40°C
59	0.83	1.08	1.12	1.17	1.21	1.25	1.29	1.33	1.37	1.45	1.59	1.20	1.08	1.34	303