

MONTÁŽNE TABUĽKY PRE REGULÁCIU VODIČOV A ZEMNIACICH LÁN

POČIATOČNÝ 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 $< 40.0 \text{ m}$
- ak rozpätie $> 40.0 \text{ m}$

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/ $^\circ\text{C}$

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:

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

$z_{zn} = 4.226$

st.č. 98 - portál TR V.Mez.

Stredné rozpätie (m)	MECHANICKÉ NAPÄTIE (MPa)														
	teplota (°C)														
	-30	-5	0	5	10	15	20	25	30	40	60	-5+n	-5+v	-5+zn	-15
58.0	21.77	16.50	15.80	15.17	14.61	14.10	13.64	13.22	12.83	12.15	11.04	33.66	16.57	55.32	18.18

Skutočné rozpätie (m)	PRIEHYB (m)														
	teplota (°C)														
	-30	-5	0	5	10	15	20	25	30	40	60	-5+n	-5+v	-5+zn	Parameter pri 80°C
58	0.78	1.03	1.07	1.12	1.16	1.20	1.24	1.28	1.32	1.40	1.54	1.15	1.03	1.29	253