

Konečné tak Výpočet pod	ouľky Iľa normy		
Stavba			
		Dátum	
		Archívne číslo	
PS-SO			
		Vypracoval	
		Strana	-1

# Nový kotevný úsek

Typ Iana: 243-AL1/39-ST1A

Parametre Lana:

Menovitý priemer	Menovitý prierez	Menovitá hmotnosť	Modul pružnosti	Merná tiaž lana	Koef. tep. rozťažnosti	Mat. únosnosť lana
d [mm)]	S [mm²]	m [kg/m]	E [MPa]	γ [N/m.mm²]	α [1/°C]	F [N]
21.84	282.54	0.988	75900	0.03429238	0.0000189	84120

Horizontálna zložka mechanického namáhania pri -5°C : 70.796 Mpa

Stredná výška vodiča nad terénom v kotevnom úseku : 10 m

Charakteristika terénu : II

Poľnohospodárska pôda s deliacimi živými plotmi, rozptýlené malé poľnohospodárske sídla, domy a stromy

Typ terénu : 2

Otvorený plochý terén bez prekážok, bez snehu, napr. poľnohospodárska pôda bez akýchkoľvek prekážok

Úroveň spoľahlivosti : 1

Doba návratu klimatického zaťaženia : 50 rokov Námrazová oblasť : I-0 - STN EN 50341-1 Vetrová oblasť : I-SK, v = 24 m/s

. Zaťaženie extrénmou námrazou : 3.86 N/m Zaťaženie miernou námrazou : 1.351 N/m Zaťaženie extrémnym vetrom : 11.016 N/m

Zaťaženie miernym vetrom a ext. námrazou : 5.335 N/m Zaťaženie ext. vetrom a miernou námrazou : 6.869 N/m

Navrhovaná živostnosť vedenia : 50 rokov Čas od montáže vedenia : 50 rokov

### Hodnoty namáhania $\sigma_{_{\! H}}$ a parametra c pre stredné rozpätie = 300 m

teplota [°C]	-30	-20	-10	-5	-5+N	-5+V	-5+Nv	-5+vn	0	10	20	40	60	80
σ <sub>н</sub> [MPa]	108.23	99.27	91.2	87.5	104.14	108.72	108.27	101.87	84.03	77.71	72.18	63.16	56.27	50.92
c [m]	3156.08	2894.9	2659.59	2551.73	2171.73	2093.77	2100.95	2213.68	2450.29	2265.99	2104.78	1841.68	1640.82	1485.02
preťaženia	1	1	1	1	1.4	1.51	1.5	1.34	1	1	1	1	1	1
F, [kN]	30.58	28.05	25.77	24.72	29.42	30.72	30.59	28.78	23.74	21.96	20.39	17.84	15.9	14.39

#### Viditeľné priehyby F, [m] v jednotlicých rozpätiach kotevného úseku

teplota [°C]	-30	-20	-10	-5	-5+N	-5+V	-5+Nv	-5+vn	0	10	20	40	60	80
300	3.57	3.89	4.23	4.41	5.18	5.38	5.36	5.08	4.59	4.97	5.35	6.11	6.86	7.58
300														



Konečné tab Výpočet pod	uľky ľa normy		
Stavba			
		Dátum	
		Archívne č	íslo
PS-SO			
		Vypracova	l
		Strana	1

# Názov

Typ Iana: 243-AL1/39-ST1A

Parametre Lana:

Menovitý priemer	Menovitý prierez	Menovitá hmotnosť	Modul pružnosti	Merná tiaž lana	Koef. tep. rozťažnosti	Mat. únosnosť lana
d [mm)]	S [mm²]	m [kg/m]	E [MPa]	γ [N/m.mm²]	α [1/°C]	F [N]
21.84	282.54	0.988	75900	0.03429238	0.0000189	

Horizontálna zložka mechanického namáhania pri -5°C : 70.796 Mpa Stredná výška vodiča nad terénom v kotevnom úseku : 78.833 m

Charakteristika terénu : II

Poľnohospodárska pôda s deliacimi živými plotmi, rozptýlené malé poľnohospodárske sídla, domy a stromy

Typ terénu : 2

Otvorený plochý terén bez prekážok, bez snehu, napr. poľnohospodárska pôda bez akýchkoľvek prekážok

Úroveň spoľahlivosti : 1

Doba návratu klimatického zaťaženia : 50 rokov

Námrazová oblasť : I-0 - STN EN 50341-1

Vetrová oblasť : I-SK, v = 24 m/s

. Zaťaženie extrénmou námrazou : 5.048 N/m Zaťaženie miernou námrazou : 1.767 N/m Zaťaženie extrémnym vetrom : 17.691 N/m

Zaťaženie miernym vetrom a ext. námrazou : 9.419 N/m Zaťaženie ext. vetrom a miernou námrazou : 11.729 N/m

Navrhovaná živostnosť vedenia : 50 rokov Čas od montáže vedenia : 50 rokov

### Hodnoty namáhania $\sigma_{\scriptscriptstyle H}$ a parametra c pre stredné rozpätie = 63110.016 m

teplota [°C]	-30	-20	-10	-5	-5+N	-5+V	-5+Nv	-5+vn	0	10	20	40	60	80
σ <sub>н</sub> [MPa]	70.8	70.8	70.8	70.8	107.68	147.38	127.79	119.8	70.8	70.8	70.8	70.8	70.8	70.8
c [m]	2064.51	2064.5	2064.5	2064.5	2064.48	2064.47	2064.48	2064.48	2064.49	2064.49	2064.48	2064.47	2064.46	2064.45
preťaženia	1	1	1	1	1.52	2.08	1.81	1.69	1	1	1	1	1	1
F <sub>H</sub> [kN]	20	20	20	20	30.42	41.64	36.11	33.85	20	20	20	20	20	20

### Viditeľné priehyby F<sub>v</sub> [m] v jednotlicých rozpätiach kotevného úseku

teplota [°C]	-30	-20	-10	-5	-5+N	-5+V	-5+Nv	-5+vn	0	10	20	40	60	80
1487	135.33	135.33	135.33	135.33	135.33	135.34	135.34	135.34	135.33	135.33	135.33	135.34	135.34	135.34
178	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92
19	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
186	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
64165	57906875 63.49	57908911 13.75	57910970 96.21	57911985 86.03	57917239 57.91	57922895 50.99	57920104 01.8	57918961 89.97	57913006 83.27	57915048 93.18	57917097 24.77	57921188 41.64	57925268 25.23	57929348 83.88
123	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83
123	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
12	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
12	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
12	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
12	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
66329														



Konečné tabuľky Výpočet podľa normy										
Stavba			D44							
			Dátum							
			Archívne číslo							
PS-SO										
			Vypracoval							
			Strana	2						

# Názov

Typ lana: 243-AL1/39-ST1A

Parametre Lana:

Menovitý priemer	Menovitý prierez	Menovitá hmotnosť	Modul pružnosti	Merná tiaž lana	Koef. tep. rozťažnosti	Mat. únosnosť lana
d [mm)]	S [mm²]	m [kg/m]	E [MPa]	γ [N/m.mm²]	α [1/°C]	F [N]
21.84	282.54	0.988	75900	0.03429238	0.0000189	

Horizontálna zložka mechanického namáhania pri -5°C : 70.796 Mpa

Stredná výška vodiča nad terénom v kotevnom úseku : 12 m

Charakteristika terénu : II

Poľnohospodárska pôda s deliacimi živými plotmi, rozptýlené malé poľnohospodárske sídla, domy a stromy

Typ terénu : 2

Otvorený plochý terén bez prekážok, bez snehu, napr. poľnohospodárska pôda bez akýchkoľvek prekážok

Úroveň spoľahlivosti : 1

Doba návratu klimatického zaťaženia : 50 rokov

Námrazová oblasť : I-0 - STN EN 50341-1

Vetrová oblasť : I-SK, v = 24 m/s

Zaťaženie extrénmou námrazou : 3.952 N/m Zaťaženie miernou námrazou : 1.383 N/m Zaťaženie extrémnym vetrom : 9.574 N/m

Zaťaženie miernym vetrom a ext. námrazou : 4.674 N/m Zaťaženie ext. vetrom a miernou námrazou : 6.001 N/m

Navrhovaná živostnosť vedenia : 50 rokov Čas od montáže vedenia : 50 rokov

#### Hodnoty namáhania $\sigma_H$ a parametra c pre stredné rozpätie = 15540.022 m

teplota [°C]	-30	-20	-10	-5	-5+N	-5+V	-5+Nv	-5+vn	0	10	20	40	60	80
σ <sub>н</sub> [MPa]	70.81	70.81	70.81	70.8	99.68	99.53	105.36	92.03	70.8	70.8	70.8	70.79	70.79	70.78
c [m]	2064.93	2064.84	2064.76	2064.72	2064.55	2064.55	2064.52	2064.6	2064.68	2064.6	2064.51	2064.35	2064.18	2064.02
preťaženia	1	1	1	1	1.41	1.41	1.49	1.3	1	1	1	1	1	1
F., [kN]	20.01	20.01	20.01	20.01	28.16	28.12	29.77	26	20	20	20	20	20	20

### Viditeľné priehyby F<sub>v</sub> [m] v jednotlicých rozpätiach kotevného úseku

teplota [°C]	-30	-20	-10	-5	-5+N	-5+V	-5+Nv	-5+vn	0	10	20	40	60	80
15	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
15	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
15555	42589.79	42594.81	42599.84	42602.35	42612.46	42612.41	42614.45	42609.78	42604.86	42609.88	42614.9	42624.95	42635	42645.05
15585														