SAG Elektrovod



Prechodné tabuľky— Výpočet podľa normy											
Stavba		Dátum									
		Archívne číslo									
PS-SO		Vypracoval									
		Strana -1									

Nový kotevný úsek

Typ lana: 114-AL3/102-ST5E trud

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]
19.1	215.5	1.113	115000	0.05063963	0.00001414	172850

Horizontálna zložka mechanického namáhania pri -5°C : 50 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

Ťah pre -5+N [MPa] pre percentuálny podiel námrazy

30%	40%	50%	70%
93.43	106.23	118.45	141.51

Úroveň spoľahlivosti : 1

Doba návratu klimatického zaťaženia : 50 rokov Námrazová oblasť : I-5 - STN EN 50341-1 Vetrová oblasť : I-SK, v = 24 m/s

Zaťaženie extrénmou námrazou : 42.76 N/m Zaťaženie miernou námrazou : 14.97 N/m Zaťaženie extrémnym vetrom : 9.3 N/m

Zaťaženie miernym vetrom a ext. námrazou : 14.33

N/m

Zaťaženie ext. vetrom a miernou námrazou : 15.02

N/m

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

Hodnoty namáhania $\sigma_{\scriptscriptstyle H}$ a parametra c pre stredné rozpätie = 157.672 m

teplota [°C]	-30	-20	-10	5	-5+N	-5+V	-5+Nv	-5+vN	0	10	20	40	60	80
tepiota [C]	-30	-20	-10	-5	-J+IN	- J⊤ v	-0+IAA	-OTVIN	U	10	20	40	00	00
σ _н [MPa]	58.31	54.61	51.43	50	173.45	62.55	177.91	111.74	48.67	46.25	44.12	40.54	37.65	35.26
c [m]	1151.45	1078.5	1015.61	987.37	696.39	940.27	690.14	804.76	961.01	913.25	871.17	800.49	743.43	696.34
preťaženia	1	1	1	1	4.92	1.31	5.09	2.74	1	1	1	1	1	1
F _⊢ [kN]	12.57	11.77	11.08	10.78	37.38	13.48	38.34	24.08	10.49	9.97	9.51	8.74	8.11	7.6

Viditeľné priehyby $F_{_{\scriptscriptstyle V}}$ [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
123	1.64	1.75	1.86	1.92	2.72	2.01	2.74	2.35	1.97	2.07	2.17	2.36	2.55	2.72
159	2.75	2.93	3.11	3.2	4.54	3.36	4.58	3.93	3.29	3.46	3.63	3.95	4.25	4.54
156	2.64	2.82	3	3.08	4.37	3.24	4.41	3.78	3.17	3.33	3.49	3.8	4.1	4.37
159	2.75	2.93	3.11	3.2	4.54	3.36	4.58	3.93	3.29	3.46	3.63	3.95	4.25	4.54
177	3.4	3.63	3.86	3.97	5.63	4.17	5.68	4.87	4.08	4.29	4.5	4.9	5.27	5.63
774														

SAG Elektrovod



Prechodné tabuľky— Výpočet podľa normy											
Stavba		Dátum									
		Archívne číslo									
PS-SO		Vypracoval									
		Strana 0									

Názov

Typ lana: 114-AL3/102-ST5E trud

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]
19.1	215.5	1.113	115000	0.05063963	0.00001414	172850

Horizontálna zložka mechanického namáhania pri -5°C : 50 Mpa Stredná výška vodiča nad terénom v kotevnom úseku : 103 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

Ťah pre -5+N [MPa] pre percentuálny podiel námrazy

30%	40%	50%	70%
106.01	122.16	137.49	166.23

Úroveň spoľahlivosti : 1

Doba návratu klimatického zaťaženia : 50 rokov Námrazová oblasť : I-5 - STN EN 50341-1

Vetrová oblasť : I-SK, v = 24 m/s

Zaťaženie extrénmou námrazou : 56.55 N/m Zaťaženie miernou námrazou : 19.79 N/m Zaťaženie extrémnym vetrom : 18.68 N/m

Zaťaženie miernym vetrom a ext. námrazou : 32.99

N/m

Zaťaženie ext. vetrom a miernou námrazou : 34.35

N/m

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

Hodnoty namáhania σ_H a parametra c pre stredné rozpätie = 158.859 m

teplota [°C]	-30	-20	-10	-5	-5+N	-5+V	-5+Nv	-5+vN	0	10	20	40	60	80
σ _н [MPa]	58.19	54.55	51.41	50	205.79	87	222.52	155.25	48.68	46.29	44.18	40.63	37.76	35.39
c [m]	1149.12	1077.27	1015.25	987.37	657.37	866.56	638.56	726.21	961.33	914.1	872.44	802.34	745.65	698.78
preťaženia	1	1	1	1	6.18	1.98	6.88	4.22	1	1	1	1	1	1
F _□ [kN]	12.54	11.76	11.08	10.78	44.35	18.75	47.95	33.46	10.49	9.98	9.52	8.76	8.14	7.63

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
158	2.84	3.03	3.21	3.3	4.97	3.77	5.11	4.49	3.39	3.57	3.74	4.07	4.38	4.67
147	2.36	2.51	2.67	2.74	4.12	3.12	4.24	3.73	2.82	2.96	3.1	3.38	3.63	3.88
169	3.14	3.35	3.55	3.65	5.49	4.16	5.66	4.97	3.75	3.95	4.14	4.5	4.84	5.17
159	5.23	5.58	5.92	6.08	9.13	6.93	9.4	8.27	6.25	6.57	6.88	7.48	8.05	8.59
159	2.75	2.93	3.11	3.2	4.81	3.65	4.96	4.36	3.29	3.46	3.62	3.94	4.24	4.53
792		-	-	-	-	-								