

Tabulka pro výpočet vlivů vedení ss trakce 3kV na sděl.kabely SŽDC

Případ - zkrat v žkm 202,750  
Zabezpečovací kabel TCEPKPFLEY 24P 1,0mm

úsek: žst. Lipník nad Bečvou => žst. Drahotuše

Výpočetní úsek číslo	Souběhy																						
	Vzájemná vzdálenost								parametr	indukčnost	souběh	l [km]	rk [—]	rpl [—]	rt [—]	r [—]	Lv [H/km]	Lm [H]	Lr [H]	U [V]	Zk.proud Ik [A]	Ind.napětí Emss [V]	
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	Vt [m]	Vs [m]	V [m]	s [m]	δ [S.m]	x [—]	M [H/km]	Is [km]												
1	5,1	3	4,05	5,6	0,8	7,4	8,435787	0,35	70,57886	0,000700	0,159	19,82	0,3	0,94	0,6	0,1692	0,0009	0,0018	0,004	3000	4600	3,166	
2	3	8,4	5,7		0,8	7,4	9,340771	0,35	78,1505	0,000680	0,213											4,120	
3	8,4	13	10,7		0,8	7,4	13,00961	0,35	108,8462	0,000600	0,21											3,584	
4	13	9,7	11,35		0,8	7,4	13,54926	0,35	113,3613	0,000700	0,17											3,385	
5	9,7	11,2	10,45		0,8	7,4	12,80478	0,35	107,1325	0,000600	0,172											2,935	
6	11,2	7,8	9,5		0,8	7,4	12,04201	0,35	100,7507	0,000625	0,159											2,827	
7	7,8	24,9	16,35		0,8	7,4	17,94666	0,178	107,08	0,000600	0,352											6,008	
8	24,9	20,9	22,9		0,8	7,4	24,06595	0,35	201,3502	0,000480	0,162											2,212	
9	20,9	14,8	17,85		0,8	7,4	19,32311	0,35	161,6687	0,000670	0,23											4,383	
10	14,8	26,3	20,55		0,8	7,4	21,84176	0,35	182,7413	0,000500	0,159											2,261	
11	26,3	15,9	21,1		0,8	7,4	22,36001	0,35	187,0773	0,000490	0,244											3,401	
12	15,9	6,8	11,35		0,8	7,4	13,54926	0,35	113,3613	0,000625	0,189											3,360	
13	6,8	11,5	9,15		0,8	7,4	11,76786	0,35	98,45697	0,000630	0,14											2,509	
14	11,5	8,8	10,15		0,8	7,4	12,56115	0,167	72,59432	0,000680	0,316											6,112	
15	8,8	9,4	9,1		0,8	7,4	11,72902	0,35	98,13205	0,000625	0,273											4,853	
16	9,4	14,9	12,15		0,8	7,4	14,22612	0,35	119,0243	0,000580	0,215											3,547	
17	5,9	5,3	5,6		0,8	7,4	9,280086	0,35	77,64277	0,000680	0,213											4,120	
18	20,4	21	20,7		0,8	7,4	21,98295	0,35	183,9225	0,000510	0,221											3,206	
19	2,6	4,5	3,55		0,8	7,4	8,207466	0,35	68,66859	0,000700	0,354											7,049	
20	4,5	4,9	4,7		0,8	7,4	8,766413	0,112	41,49024	0,000790	0,525											11,797	
21	13,6	17,8	15,7		0,8	7,4	17,35655	0,35	145,2154	0,000550	0,263											4,115	
22	17,8	18,4	18,1		0,8	7,4	19,55428	0,35	163,6029	0,000530	0,231											3,482	
23	18,4	4,9	11,65		0,8	7,4	13,80154	0,67	159,7644	0,000525	0,194											2,897	
24	18,9	12,8	15,85		0,8	7,4	17,49236	0,1	78,22819	0,000680	0,085											1,644	
25	4,3	2,8	3,55		0,8	7,4	8,207466	0,35	68,66859	0,000690	0,236											4,632	
26	5,6	4,6	5,1		0,8	7,4	8,987213	0,35	75,19242	0,000680	0,368											7,118	
27	15,8	14,8	15,3		0,8	7,4	16,99559	0,35	142,1953	0,000540	0,112											1,720	
28	2,8	2,9	2,85		0,8	7,4	7,929849	0,35	66,34587	0,000685	0,066											1,286	
29	12	11,3	11,65		0,8	7,4	13,80154	0,35	115,472	0,000590	0,188											3,155	
30	2,7	2,9	2,8		0,8	7,4	7,912016	0,142	42,16444	0,000800	0,392											8,920	
31	10,2	15,5	12,85		0,8	7,4	14,82844	0,35	124,0636	0,000570	0,346											5,610	
32	4,9	4,5	4,7		0,8	7,4	8,766413	0,2	55,44367	0,000740	0,167											3,515	
33	12,5	10,2	11,35		0,8	7,4	13,54926	0,6	148,4247	0,000550	0,555											8,683	
34	14,8	8,6	11,7		0,8	7,4	13,84377	0,6	151,6509	0,000550	0,538											8,417	
35	8,6	13,8	11,2		0,8	7,4	13,42386	0,6	147,051	0,000560	0,092											1,465	
					0,8																	0,000	
Průměr																							
Součet											8,509											151,495	

poznámka

kde:	f	[Hz]	20	Frekvence SS trakce
	Vh	(m)	1	hloubka uložení kabelu [m]
	rpl		0,94	reálný redukční činitel kabelu

Lv	rk	rt	
0,0014	0,5	0,75	jedokolejná
0,0009	0,3	0,6	dvoukolejná

