

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

Případ - zkrat v žkm 202,750
Sděl. kabel TCEPKPFLEY 15XN 0,8mm

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	0,965	0,6	0,1737	0,0009	0,0018	0,004	3000	4600	3,250	
2	3	8,4	5,7		0,8	7,4	9,340771	0,35	78,1505	0,000680	0,213											4,229	
3	8,4	13	10,7		0,8	7,4	13,00961	0,35	108,8462	0,000600	0,21											3,679	
4	13	9,7	11,35		0,8	7,4	13,54926	0,35	113,3613	0,000700	0,17											3,475	
5	9,7	11,2	10,45		0,8	7,4	12,80478	0,35	107,1325	0,000600	0,172											3,014	
6	11,2	7,8	9,5		0,8	7,4	12,04201	0,35	100,7507	0,000625	0,159											2,902	
7	7,8	24,9	16,35		0,8	7,4	17,94666	0,178	107,08	0,000600	0,352											6,167	
8	24,9	20,9	22,9		0,8	7,4	24,06595	0,35	201,3502	0,000480	0,162											2,271	
9	20,9	14,8	17,85		0,8	7,4	19,32311	0,35	161,6687	0,000670	0,23											4,500	
10	14,8	26,3	20,55		0,8	7,4	21,84176	0,35	182,7413	0,000500	0,159											2,321	
11	26,3	15,9	21,1		0,8	7,4	22,36001	0,35	187,0773	0,000490	0,244											3,491	
12	15,9	6,8	11,35		0,8	7,4	13,54926	0,35	113,3613	0,000625	0,189											3,449	
13	6,8	11,5	9,15		0,8	7,4	11,76786	0,35	98,45697	0,000630	0,14											2,576	
14	11,5	8,8	10,15		0,8	7,4	12,56115	0,167	72,59432	0,000680	0,316											6,275	
15	8,8	9,4	9,1		0,8	7,4	11,72902	0,35	98,13205	0,000625	0,273											4,982	
16	9,4	14,9	12,15		0,8	7,4	14,22612	0,35	119,0243	0,000580	0,215											3,641	
17	5,9	5,3	5,6		0,8	7,4	9,280086	0,35	77,64277	0,000680	0,213											4,229	
18	20,4	21	20,7		0,8	7,4	21,98295	0,35	183,9225	0,000510	0,221											3,291	
19	2,6	4,5	3,55		0,8	7,4	8,207466	0,35	68,66859	0,000700	0,354											7,236	
20	4,5	4,9	4,7		0,8	7,4	8,766413	0,112	41,49024	0,000790	0,525											12,111	
21	13,6	17,8	15,7		0,8	7,4	17,35655	0,35	145,2154	0,000550	0,263											4,224	
22	17,8	18,4	18,1		0,8	7,4	19,55428	0,35	163,6029	0,000530	0,231											3,575	
23	18,4	4,9	11,65		0,8	7,4	13,80154	0,67	159,7644	0,000525	0,194											2,974	
24	18,9	12,8	15,85		0,8	7,4	17,49236	0,1	78,22819	0,000680	0,085											1,688	
25	4,3	2,8	3,55		0,8	7,4	8,207466	0,35	68,66859	0,000690	0,236											4,755	
26	5,6	4,6	5,1		0,8	7,4	8,987213	0,35	75,19242	0,000680	0,368											7,307	
27	15,8	14,8	15,3		0,8	7,4	16,99559	0,35	142,1953	0,000540	0,112											1,766	
28	2,8	2,9	2,85		0,8	7,4	7,929849	0,35	66,34587	0,000685	0,066											1,320	
29	12	11,3	11,65		0,8	7,4	13,80154	0,35	115,472	0,000590	0,188											3,239	
30	2,7	2,9	2,8		0,8	7,4	7,912016	0,142	42,16444	0,000800	0,392											9,157	
31	10,2	15,5	12,85		0,8	7,4	14,82844	0,35	124,0636	0,000570	0,346											5,759	
32	4,9	4,5	4,7		0,8	7,4	8,766413	0,2	55,44367	0,000740	0,167											3,609	
33	12,5	10,2	11,35		0,8	7,4	13,54926	0,6	148,4247	0,000550	0,555											8,914	
34	14,8	8,6	11,7		0,8	7,4	13,84377	0,6	151,6509	0,000550	0,538											8,641	
35	8,6	13,8	11,2		0,8	7,4	13,42386	0,6	147,051	0,000560	0,092											1,504	
						0,8																0,000	
Průměr																							
Součet											8,509												155,524

poznámka

kde:	f	[Hz]	20	Frekvence SS trakce
	Vh	(m)	1	hloubka uložení kabelu [m]
	rpl		0,965	reálný redukční činitel kabelu

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

