

Výpočet průběhu jednofázového maximálního zkratového proudu a jeho trojnásobné netočivé složky

Vypracoval	Jiří Majkus, ČEPS 18211
Datum	4.3.2019
Objednatel	MORAVIA CONSULT OLOMOUC a.s.
Akce	Rekonstrukce žst. Sklené nad Oslavou
Výpočet pro vedení	V203
Účel výpočtu	Výpočet je určen pro stanovení nebezpečných vlivů vedení VVN a ZVN podle ČSN 33 2160
Výpočetní model	Dlouhodobý výhled - rok 2030

Výpočet zkratových proudů je proveden podle ČSN EN 60909-0.

Pro výpočet podle ČSN 33 2160 se dobou trvání zkratu rozumí celková doba výskytu napětí sestávající z doby nastavení hlavní ochrany a vlastní doby vypínání vypínače. Pro vedení VVN a ZVN ve správě ČEPS se pro tento účel použije doba trvání zkratu do 0,3 s podle tabulky 1.

V203

Typ stožárů: Portál

Typ zemnicích lan: ZL/KZL1: SSC 70 St IV, ZL/KZL2: SSC 70 St IV

PRUBEH ZK. PROUDU NA - V203

$l_v = 135.90$ [km]

Rv [Ohm]	Xv [Ohm]	Rv0 [Ohm]	Xv0 [Ohm]
11.730	60.170	54.427	159.451
OD UZLU OP02	ZK.PROUD CELKEM	OD UZLU OP02	OD UZLU SOK2
[km]	Ik1 [kA]	3I0 [kA]	3I0 [kA]
0.00	9.53	8.85	0.71
1.00	9.22	8.49	0.74
2.00	8.93	8.17	0.78
3.00	8.66	7.86	0.81
4.00	8.41	7.58	0.84
5.00	8.18	7.32	0.87
6.00	7.97	7.08	0.90
7.00	7.76	6.85	0.93
8.00	7.58	6.63	0.95
9.00	7.40	6.43	0.98
10.00	7.24	6.24	1.00
11.00	7.08	6.06	1.03
12.00	6.94	5.89	1.05
13.00	6.80	5.73	1.08
14.00	6.67	5.58	1.10
15.00	6.55	5.43	1.12
16.00	6.44	5.30	1.14
17.00	6.33	5.17	1.17

18.00	6.23	5.04	1.19
19.00	6.13	4.92	1.21
20.00	6.04	4.81	1.23
21.00	5.95	4.70	1.25
22.00	5.87	4.60	1.27
23.00	5.79	4.50	1.29
24.00	5.72	4.41	1.31
25.00	5.65	4.31	1.34
26.00	5.58	4.23	1.36
27.00	5.52	4.14	1.38
28.00	5.46	4.06	1.40
29.00	5.40	3.98	1.42
30.00	5.35	3.91	1.44
31.00	5.30	3.84	1.46
32.00	5.25	3.77	1.48
33.00	5.20	3.70	1.50
34.00	5.16	3.64	1.52
35.00	5.12	3.57	1.54
36.00	5.08	3.51	1.57
37.00	5.04	3.45	1.59
38.00	5.01	3.40	1.61
39.00	4.97	3.34	1.63
40.00	4.94	3.29	1.65
41.00	4.91	3.24	1.68
42.00	4.88	3.19	1.70
43.00	4.86	3.14	1.72
44.00	4.83	3.09	1.74
45.00	4.81	3.05	1.77
46.00	4.79	3.00	1.79
47.00	4.77	2.96	1.82
48.00	4.75	2.92	1.84
49.00	4.74	2.87	1.86
50.00	4.72	2.83	1.89
51.00	4.71	2.80	1.91
52.00	4.70	2.76	1.94
53.00	4.69	2.72	1.97
54.00	4.68	2.69	1.99
55.00	4.67	2.65	2.02
56.00	4.66	2.62	2.05
57.00	4.66	2.58	2.08
58.00	4.66	2.55	2.11
59.00	4.65	2.52	2.14
60.00	4.65	2.49	2.17
61.00	4.65	2.46	2.20
62.00	4.65	2.43	2.23
63.00	4.66	2.40	2.26
64.00	4.66	2.37	2.29
65.00	4.67	2.34	2.33
66.00	4.67	2.31	2.36
67.00	4.68	2.29	2.39
68.00	4.69	2.26	2.43
69.00	4.70	2.24	2.47
70.00	4.71	2.21	2.50
71.00	4.73	2.19	2.54
72.00	4.74	2.16	2.58

73.00	4.76	2.14	2.62
74.00	4.78	2.12	2.66
75.00	4.80	2.09	2.71
76.00	4.82	2.07	2.75
77.00	4.84	2.05	2.79
78.00	4.87	2.03	2.84
79.00	4.89	2.01	2.89
80.00	4.92	1.99	2.94
81.00	4.95	1.97	2.99
82.00	4.98	1.95	3.04
83.00	5.02	1.93	3.09
84.00	5.05	1.91	3.15
85.00	5.09	1.89	3.20
86.00	5.13	1.87	3.26
87.00	5.17	1.85	3.32
88.00	5.22	1.83	3.39
89.00	5.27	1.81	3.45
90.00	5.31	1.80	3.52
91.00	5.37	1.78	3.59
92.00	5.42	1.76	3.66
93.00	5.48	1.74	3.74
94.00	5.54	1.73	3.81
95.00	5.61	1.71	3.90
96.00	5.67	1.70	3.98
97.00	5.75	1.68	4.07
98.00	5.82	1.66	4.16
99.00	5.90	1.65	4.26
100.00	5.99	1.63	4.35
101.00	6.08	1.62	4.46
102.00	6.17	1.60	4.57
103.00	6.27	1.58	4.68
104.00	6.37	1.57	4.80
105.00	6.48	1.55	4.93
106.00	6.60	1.54	5.06
107.00	6.73	1.52	5.20
108.00	6.86	1.51	5.35
109.00	7.00	1.49	5.50
110.00	7.15	1.48	5.67
111.00	7.31	1.47	5.84
112.00	7.48	1.45	6.03
113.00	7.66	1.44	6.23
114.00	7.86	1.42	6.44
115.00	8.06	1.41	6.66
116.00	8.29	1.39	6.90
117.00	8.53	1.38	7.16
118.00	8.79	1.36	7.43
119.00	9.07	1.34	7.73
120.00	9.38	1.33	8.05
121.00	9.71	1.31	8.40
122.00	10.07	1.29	8.78
123.00	10.47	1.28	9.20
124.00	10.91	1.26	9.65
125.00	11.39	1.24	10.16
126.00	11.93	1.22	10.71
127.00	12.53	1.20	11.33

128.00	13.20	1.18	12.03
129.00	13.97	1.16	12.81
130.00	14.83	1.13	13.71
131.00	15.83	1.11	14.73
132.00	16.98	1.08	15.92
133.00	18.34	1.04	17.31
134.00	19.95	1.01	18.96
135.00	21.89	0.96	20.95
135.90	24.02	0.92	23.12