

# PO PŘIPOMÍNKÁCH 11/2016

Revize č.:	Datum:	

<b>Investor, objednatel :</b>  Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc		<b>Souprava č.:</b>	
<b>Generální projektant:</b>  Signal Projekt s.r.o., Vídeňská 55, 639 00 Brno			
<b>Hlavní inženýr projektu:</b>  Mgr. Radek Böhms	<b>Vypracoval:</b> Ing. Marek Vývoda	<b>Kontroloval:</b> Bc. Jan Spáčil	
<b>SOUBOR STAVBY:</b> Modernizace přejezdů na trati Frýdek Místek - Český Těšín		<b>Stupeň dok.:</b> Projekt stavby / DSP	
<b>DÍLČÍ STAVBA:</b> Výstavba PZS přejezdu P8310 v km 118,000 trati Frýdek Místek - Český Těšín		<b>Zak. číslo:</b> 16-076-30-513	
<b>ČÁST:</b> Odolnost a zabezpečení stavby		<b>Číslo části:</b> B.11	<b>Datum:</b> 09/2016
<b>ČÁST:</b> Odolnost a zabezpečení před vlivy trakčních a energetických vedení		<b>Číslo části:</b> B.11.4	
<b>ČÁST:</b> Tabulky zkratových poměrů		<b>Číslo části:</b> 04	

Signal Projekt s.r.o.  
Ing. Marek Vývoda  
Videňská 55  
639 00 Brno


Váš dopis značka/ ze dne	Naše značka	Vyřizuje/ linka	Místo odeslání/ dne
Obj.: V-V-1/16 / 3.10.2016	čj- 1006/16/M000	Ing. Jiří Majkus 211 044 230	Praha 10.10.2016

### Výpočet zkratových proudů

Vážený pane inženýre,

Zasíláme Vám objednaný výpočet průběhu jednofázového zkratového proudu a jeho trojnásobné netočivé složky podél vedení V403, V404, V444, V460, V803 v naší správě.

S pozdravem



Ing Andrew Kasembe  
vedoucí odboru Rozvoj

### Přílohy

Výpočet průběhu jednofázového maximálního zkratového proudu a jeho trojnásobné netočivé složky

## Výpočet průběhu jednofázového maximálního zkratového proudu a jeho trojnásobné netočivé složky

Vypracoval	Jiří Majkus, ČEPS 11411
Datum	10.10.2016
Objednatel	Signal Projekt s.r.o.
Akce	Stavba SŽDC, Dobrá – Dobratice pod Prašivou
Rozsah a účel výpočtů	V403, V404, V444, V460, V803 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.

Doba trvání zkratu pro výpočet podle ČSN 33 2160 sestává z doby nastavení hlavní ochrany a vlastní doby vypínače. Pro vedení VVN a ZVN ve správě ČEPS se použije doba trvání zkratu do 0,3 s.

### V403

Typ stožárů: Dunaj, Soudek

Typ zemnicích lan: ZL/KZL1: 159-AL3/44-A20SA, ZL/KZL2: 159-AL3/44-A20SA

#### PRUBEH ZK. PROUDU NA - V403

$l_v = 79.40$  [km]

Rv [Ohm]	Xv [Ohm]	Rv0 [Ohm]	Xv0 [Ohm]
1.590	22.230	9.540	57.131
OD UZLU NOS4	ZK.PROUD CELKEM	OD UZLU NOS4	OD UZLU PRN4
[km]	Ik1 [kA]	3I0 [kA]	3I0 [kA]
0.00	30.65	26.98	3.67
1.00	29.49	25.69	3.80
2.00	28.44	24.51	3.93
3.00	27.48	23.43	4.06
4.00	26.61	22.44	4.17
5.00	25.82	21.53	4.29
6.00	25.09	20.68	4.40
7.00	24.41	19.90	4.51
8.00	23.79	19.18	4.62
9.00	23.22	18.50	4.72
10.00	22.70	17.87	4.83

## V404

Typ stožárů: Dunaj, Portál

Typ zemnicích lan: ZL/KZL1: AACSR Pastel 228 (NF C34-125), ZL/KZL2: Focas F-724-325-024

### PRUBEH ZK. PROUDU NA - V404

$l_v = 37.65$  [km]

Rv [Ohm]	Xv [Ohm]	Rv0 [Ohm]	Xv0 [Ohm]
0.990	10.960	7.692	32.551
OD UZLU	ZK. PROUD	OD UZLU	OD UZLU
NOS4	CELKEM	NOS4	XNO_VA11
[km]	Ik1 [kA]	3IO [kA]	3IO [kA]
0.00	30.65	27.13	3.54
1.00	29.39	25.74	3.66
2.00	28.25	24.49	3.77
3.00	27.22	23.36	3.87
4.00	26.29	22.32	3.98
5.00	25.44	21.37	4.08
6.00	24.66	20.49	4.17
7.00	23.95	19.68	4.27
8.00	23.29	18.93	4.36
9.00	22.69	18.24	4.45
10.00	22.13	17.59	4.54

## V444

Typ stožárů: Dunaj, Portál

Typ zemnicích lan: ZL/KZL1: Alcatel 157T/57, ZL/KZL2: 183-AL1/43-ST1A

### PRUBEH ZK. PROUDU NA - V444

$l_v = 29.40$  [km]

Rv [Ohm]	Xv [Ohm]	Rv0 [Ohm]	Xv0 [Ohm]
0.810	8.400	4.034	23.268
OD UZLU	ZK. PROUD	OD UZLU	OD UZLU
NOS4	CELKEM	NOS4	XNO_PD11
[km]	Ik1 [kA]	3IO [kA]	3IO [kA]
0.00	30.65	25.74	4.91
1.00	29.60	24.54	5.06
2.00	28.65	23.45	5.21
3.00	27.79	22.44	5.35
4.00	27.00	21.51	5.48
5.00	26.28	20.66	5.62
6.00	25.62	19.86	5.75
7.00	25.01	19.12	5.88
8.00	24.45	18.44	6.02
9.00	23.94	17.79	6.15
10.00	23.47	17.19	6.28

## V460

Typ stožárů: Portál (do 10km od NOS)

Typ zemnicích lan: ZL/KZL1: Alcatel 157T/57, ZL/KZL2: 185 AlFe 3 (ČSN 02 4210)

### PRUBEH ZK. PROUDU NA - V460

lv = 16.50 [km]

Rv [Ohm]	Xv [Ohm]	Rv0 [Ohm]	Xv0 [Ohm]
0.480	5.010	2.261	11.673
OD UZLU	ZK.PROUD	OD UZLU	OD UZLU
NOS4	CELKEM	NOS4	ALB4
[km]	Ik1 [kA]	3I0 [kA]	3I0 [kA]
0.00	30.65	23.30	7.36
1.00	29.73	22.21	7.52
2.00	28.90	21.21	7.69
3.00	28.14	20.29	7.85
4.00	27.45	19.43	8.02
5.00	26.81	18.64	8.18
6.00	26.23	17.89	8.35
7.00	25.70	17.20	8.51
8.00	25.22	16.55	8.68
9.00	24.77	15.93	8.85
10.00	24.37	15.36	9.02

## V803

Typ stožárů: Dunaj, Soudek

Typ zemnicích lan: ZL/KZL1: 159-AL3/44-A20SA, ZL/KZL2: 159-AL3/44-A20SA

### PRUBEH ZK. PROUDU NA - V803

lv = 90.08 [km]

Rv [Ohm]	Xv [Ohm]	Rv0 [Ohm]	Xv0 [Ohm]
1.800	25.220	10.800	64.815
OD UZLU	ZK.PROUD	OD UZLU	OD UZLU
NOS4	CELKEM	NOS4	KLT4
[km]	Ik1 [kA]	3I0 [kA]	3I0 [kA]
0.00	30.65	28.41	2.24
1.00	29.31	26.90	2.40
2.00	28.10	25.55	2.55
3.00	27.01	24.32	2.69
4.00	26.02	23.20	2.82
5.00	25.12	22.17	2.94
6.00	24.29	21.24	3.06
7.00	23.54	20.37	3.17
8.00	22.85	19.57	3.28
9.00	22.21	18.83	3.38
10.00	21.62	18.14	3.48