


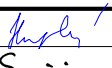
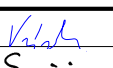
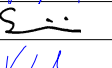
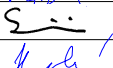
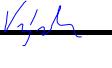
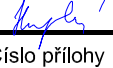


Výškový systém Bpv  
Souřadný systém S-JTSK

Přehled revizí přílohy					
02	30.11.2016	MVy	Odevzdání Projektu se zapracovanými připomínkami	RMo	MHa
Rev.	Datum	Vyprac.	Popis obsahu revize	Kontr.	Schv.
Objednatel					
			Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
			Stavební správa východ Nerudova 1, 772 58 Olomouc www.szdc.cz		
Zhotovitel					
		Společnost "MM: Ty - Br"		Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	
				MOTT MACDONALD LIMITED-org. složka Národní 984/15 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	
Zpracovatel části					
			Signal Projekt s.r.o. Vítěňská 55 639 00 Brno +420 515 917 689 www.signalprojekt.cz		
Akce					
Revitalizace trati Týniště n. O. - Broumov					
Část dokumentace					
B		Souhrnná část			
B.4		Odolnost a zabezpečení stavby			
B.4.3		Odolnost a zabezpečení před vlivy trakčních a energetických vedení			
Název přílohy			Stupeň dokumentace projekt		
Tabulky zkratových poměrů			Měřítko -		
			Formát -		
			Datum 11/2016		
Manažer projektu	Ing. Markéta Hamplová		Vypracoval	Ing. Marek Vývoda	
Garant profese	Bc. Jan Spáčil		Kontroloval	Bc. Jan Spáčil	
Odpov. projektant	Ing. Marek Vývoda		Schválil	Ing. Markéta Hamplová	
Číslo dokumentu			Revize	Část dokumentace	Číslo přílohy
359390-SGP-OZS-B_4_3-005			02	B.4.3	005

Vedení: **V1184**  
 Počáteční uzel A: **R110kV Dobruška**  
 Koncový uzel B: **R110kV Rychnov nad**

Druh vodičů: **3x185AlFe6**  
 Druh zemního lana: **KZL 1x127/40**  
 Uspořádání vedení: **DS**

11.8.2016

### Výpočet průběhu zkratu vedením

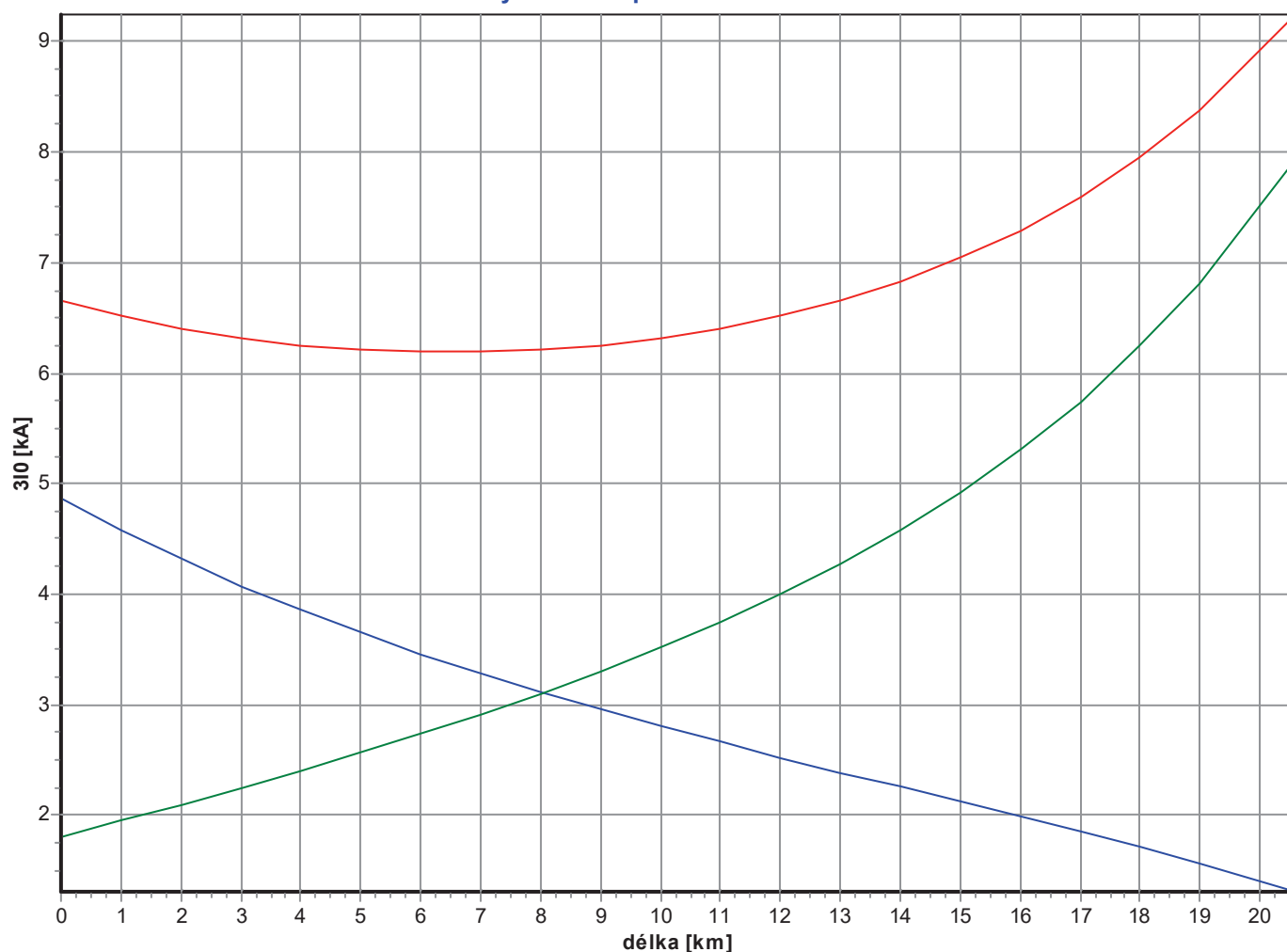
Celkový zkratový proud v počátečním bodě A: 6.66 kA  
 Příspěvek zkrat.proudu po vedení do počátečního bodu: 2.72 kA  
 Příspěvek 3IO zkratového proudu po vedení do počátečního bodu: 1.80 kA

Celkový zkratový proud v koncovém bodě B: 9.25 kA  
 Příspěvek zkratového proudu po vedení do koncového bodu: 1.52 kA  
 Příspěvek 3IO zkratového proudu po vedení do koncového bodu: 1.30 kA

Jmenovité napětí: 110.00 kV  
 Celková délka vyšetřovaného vedení: 20.590 km  
 Délka úseku vedení (dělení pro účel výpočtu): 1.000 km  
 Měrná sousledná reaktance vedení: 0.416 Ohm/km  
 Měrná nulová reaktance vedení: 1.455 Ohm/km

Platnost výpočtu pro rok: 2030  
 Platnost výpočtu pro napěťový součinitel c: 1.10

### Průběh jednofázového zkratového proudu a jeho trojnásobných nulových složek podél vedení V1184



— R110kV Dobruška — Celkem — R110kV Rychnov nad Kněžnou



Vedení: **V1184**  
 Počáteční uzel A: **R110kV Dobruška**  
 Koncový uzel B: **R110kV Rychnov nad**

Druh vodičů: **3x185AlFe6**  
 Druh zemního lana: **KZL 1x127/40**  
 Uspořádání vedení: **DS**

11.8.2016

**Průběh jednofázového zkratového proudu a jeho trojnásobných nulových složek podél vedení 110kV:**

l [km] zleva	Ic [kA] Celkem	Ia [kA] od uzlu A	Ib [kA] od uzlu B	3I0c [kA] Celkem	3I0a [kA] od uzlu A	3I0b [kA] od uzlu B
0.00	6.66	3.95	2.72	6.66	4.87	1.80
1.00	6.52	3.73	2.80	6.52	4.58	1.95
2.00	6.41	3.53	2.88	6.41	4.32	2.10
3.00	6.32	3.34	2.98	6.32	4.07	2.25
4.00	6.25	3.18	3.08	6.25	3.85	2.40
5.00	6.21	3.02	3.19	6.21	3.65	2.57
6.00	6.19	2.88	3.31	6.19	3.46	2.73
7.00	6.19	2.75	3.44	6.19	3.28	2.91
8.00	6.21	2.63	3.58	6.21	3.12	3.10
9.00	6.25	2.52	3.74	6.25	2.96	3.30
10.00	6.32	2.41	3.91	6.32	2.81	3.51
11.00	6.41	2.31	4.09	6.41	2.66	3.74
12.00	6.52	2.22	4.30	6.52	2.52	4.00
13.00	6.66	2.13	4.53	6.66	2.39	4.28
14.00	6.83	2.04	4.79	6.83	2.25	4.58
15.00	7.04	1.96	5.09	7.04	2.12	4.92
16.00	7.29	1.88	5.42	7.29	1.99	5.31
17.00	7.59	1.80	5.80	7.59	1.85	5.74
18.00	7.95	1.72	6.23	7.95	1.71	6.24
19.00	8.38	1.64	6.74	8.38	1.56	6.82
20.59	9.25	1.52	7.74	9.25	1.30	7.94

Vedení: **V1186a**  
 Počáteční uzel A: **R110kV Police nad Metují**  
 Koncový uzel B: **St. č. 11 odbočení Kudowa**

Druh vodičů: **3x183-AL1/43-ST**  
 Druh zemního lana: **1x185AlFe6**  
 Uspořádání vedení: **JT**

11.8.2016

### Výpočet průběhu zkratu vedením

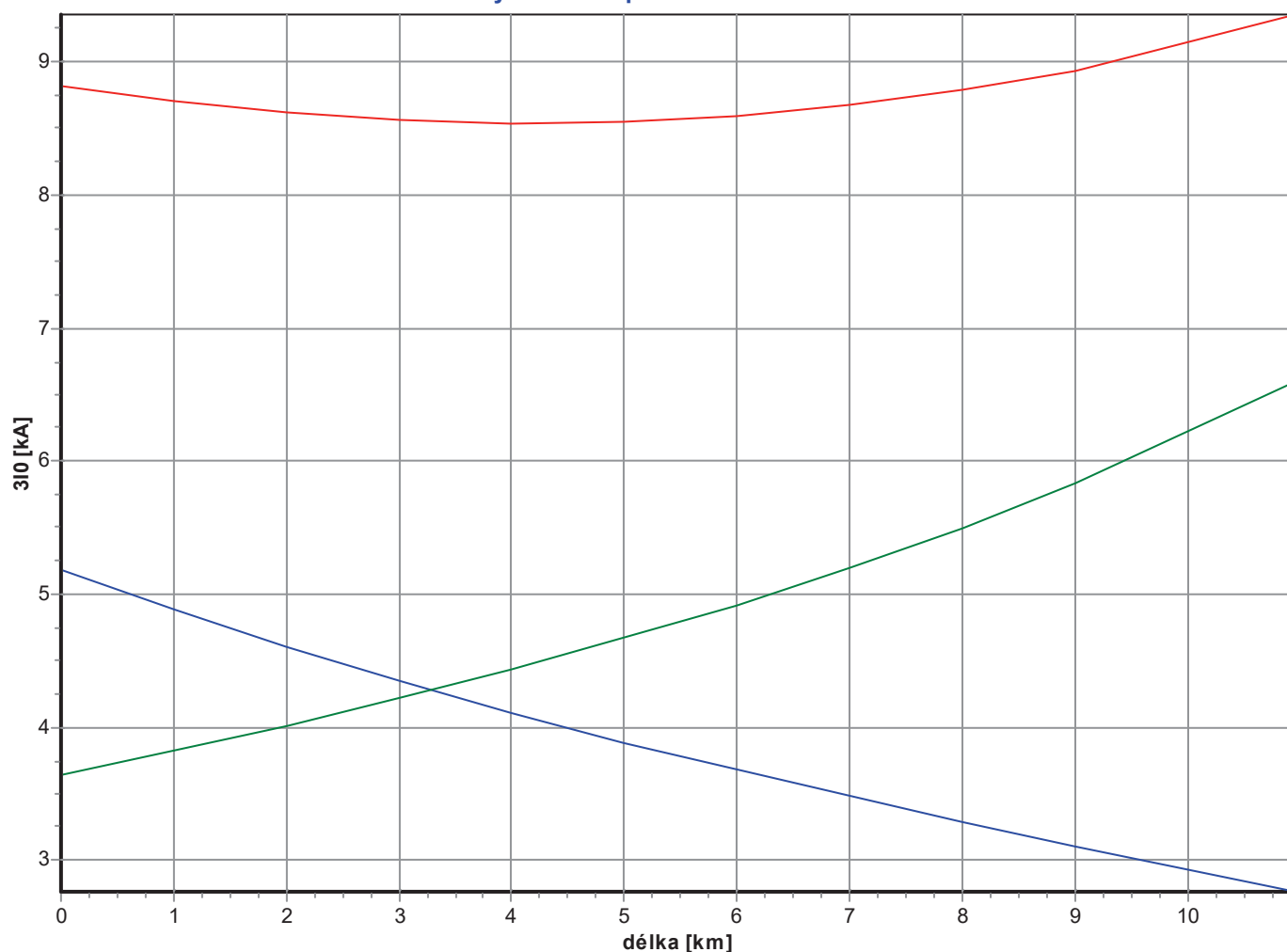
Celkový zkratový proud v počátečním bodě A: 8.82 kA  
 Příspěvek zkrat.proudu po vedení do počátečního bodu: 3.28 kA  
 Příspěvek 3IO zkratového proudu po vedení do počátečního bodu: 3.64 kA

Celkový zkratový proud v koncovém bodě B: 9.36 kA  
 Příspěvek zkratového proudu po vedení do koncového bodu: 3.04 kA  
 Příspěvek 3IO zkratového proudu po vedení do koncového bodu: 2.76 kA

Jmenovité napětí: 110.00 kV  
 Celková délka vyšetřovaného vedení: 10.960 km  
 Délka úseku vedení (dělení pro účel výpočtu): 1.000 km  
 Měrná sousledná reaktance vedení: 0.407 Ohm/km  
 Měrná nulová reaktance vedení: 0.814 Ohm/km

Platnost výpočtu pro rok: 2030  
 Platnost výpočtu pro napěťový součinitel c: 1.10

**Průběh jednofázového zkratového proudu a jeho trojnásobných nulových složek podél vedení V1186a**



— R110kV Police nad Metují — Celkem — St. č. 11 odbočení Kudowa

Vedení:

**V1186a**

Druh vodičů:

**3x183-AL1/43-ST**

Počáteční uzel A:

**R110kV Police nad Metují**

Druh zemního lana:

**1x185AlFe6**

11.8.2016

Koncový uzel B:

**St. č. 11 odbočení Kudowa**

Uspořádání vedení:

**JT****Průběh jednofázového zkratového proudu a jeho trojnásobných nulových složek podél vedení 110kV:**

l [km] zleva	I <sub>c</sub> [kA] Celkem	I <sub>a</sub> [kA] od uzlu A	I <sub>b</sub> [kA] od uzlu B	3I <sub>0c</sub> [kA] Celkem	3I <sub>0a</sub> [kA] od uzlu A	3I <sub>0b</sub> [kA] od uzlu B
0.00	8.82	5.54	3.28	8.82	5.19	3.64
1.00	8.70	5.23	3.47	8.70	4.88	3.82
2.00	8.62	4.94	3.68	8.62	4.61	4.01
3.00	8.56	4.68	3.89	8.56	4.35	4.22
4.00	8.54	4.43	4.12	8.54	4.11	4.43
5.00	8.56	4.20	4.36	8.56	3.89	4.67
6.00	8.60	3.98	4.62	8.60	3.68	4.92
7.00	8.68	3.78	4.90	8.68	3.48	5.20
8.00	8.79	3.58	5.20	8.79	3.29	5.50
9.00	8.94	3.40	5.54	8.94	3.11	5.83
10.96	9.36	3.04	6.32	9.36	2.76	6.59

Vedení: **V1186b**  
 Počáteční uzel A: St. č. 11 odbočení Kudowa  
 Koncový uzel B: R110kV Náchod

Druh vodičů: 3x240AlFe6  
 Druh zemního lana: 1xKZL  
 Uspořádání vedení: DS

11.8.2016

### Výpočet průběhu zkratu vedením

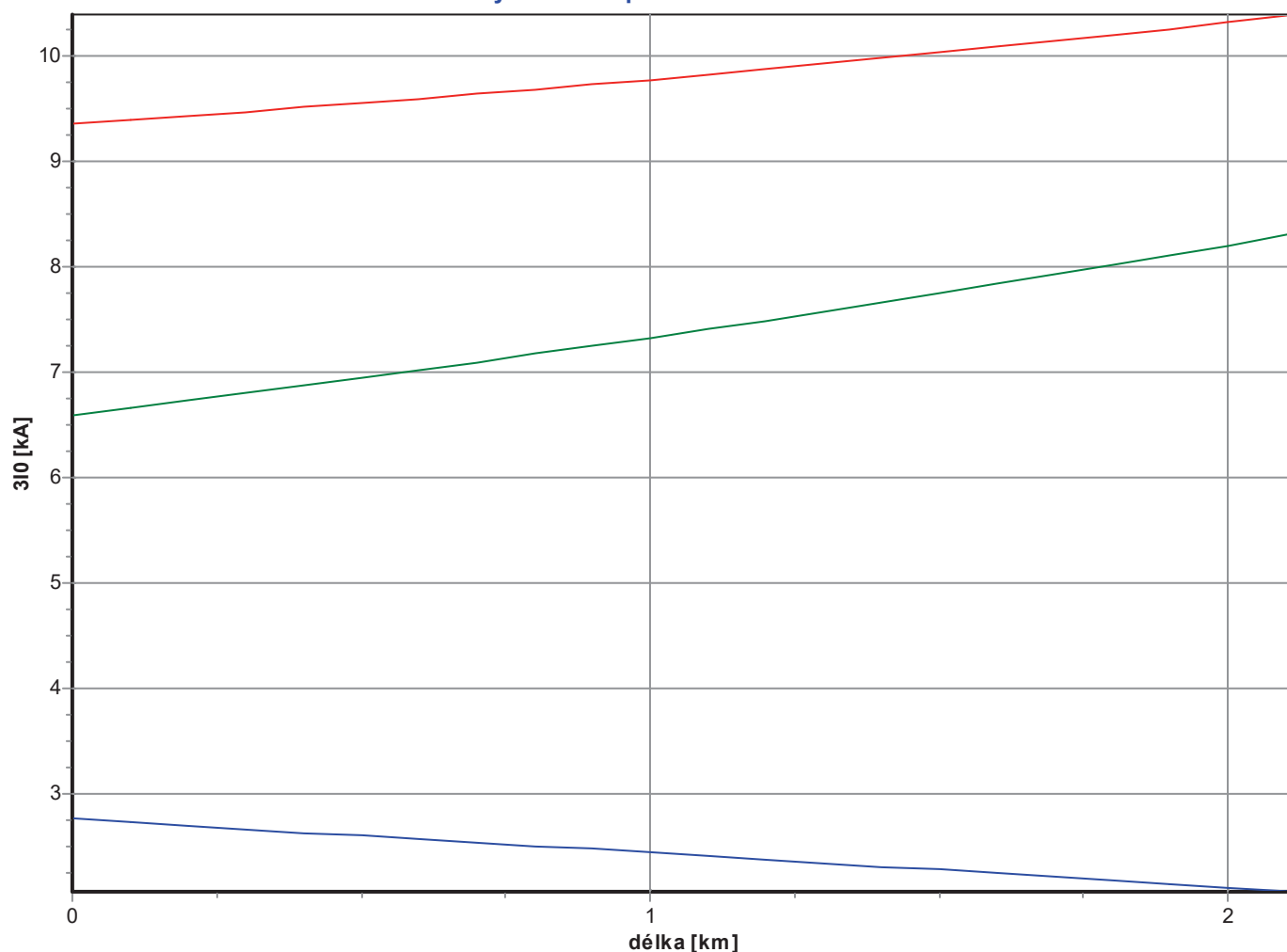
Celkový zkratový proud v počátečním bodě A: 9.36 kA  
 Příspěvek zkrat.proudu po vedení do počátečního bodu: 6.32 kA  
 Příspěvek 3IO zkratového proudu po vedení do počátečního bodu: 6.59 kA

Celkový zkratový proud v koncovém bodě B: 10.40 kA  
 Příspěvek zkratového proudu po vedení do koncového bodu: 2.63 kA  
 Příspěvek 3IO zkratového proudu po vedení do koncového bodu: 2.08 kA

Jmenovité napětí: 110.00 kV  
 Celková délka vyšetřovaného vedení: 2.117 km  
 Délka úseku vedení (dělení pro účel výpočtu): 0.100 km  
 Měrná sousledná reaktance vedení: 0.406 Ohm/km  
 Měrná nulová reaktance vedení: 1.420 Ohm/km

Platnost výpočtu pro rok: 2030  
 Platnost výpočtu pro napěťový součinitel c: 1.10

**Průběh jednofázového zkratového proudu a jeho trojnásobných nulových složek podél vedení V1186b**



— St. č. 11 odbočení Kudow a Zdroj — Celkem — R110kV Náchod

Vedení:

**V1186b**

Druh vodičů:

**3x240AlFe6**

Počáteční uzel A:

**St. č. 11 odbočení Kudowa**

Druh zemního lana:

**1xKZL**

Koncový uzel B:

**R110kV Náchod**

Uspořádání vedení:

**DS**

11.8.2016

**Průběh jednofázového zkratového proudu a jeho trojnásobných nulových složek podél vedení 110kV:**

l [km] zleva	Ic [kA] Celkem	Ia [kA] od uzlu A	Ib [kA] od uzlu B	3I0c [kA] Celkem	3I0a [kA] od uzlu A	3I0b [kA] od uzlu B
0.00	9.36	3.04	6.32	9.36	2.76	6.59
0.10	9.40	3.02	6.37	9.40	2.73	6.66
0.20	9.43	3.00	6.43	9.43	2.70	6.73
0.30	9.47	2.98	6.49	9.47	2.67	6.80
0.40	9.51	2.96	6.55	9.51	2.64	6.88
0.50	9.55	2.94	6.61	9.55	2.61	6.95
0.60	9.60	2.92	6.67	9.60	2.57	7.02
0.70	9.64	2.91	6.73	9.64	2.54	7.10
0.80	9.68	2.89	6.80	9.68	2.51	7.17
0.90	9.73	2.87	6.86	9.73	2.48	7.25
1.00	9.77	2.85	6.93	9.77	2.44	7.33
1.10	9.82	2.83	6.99	9.82	2.41	7.41
1.20	9.87	2.81	7.06	9.87	2.38	7.49
1.30	9.92	2.79	7.13	9.92	2.35	7.58
1.40	9.98	2.77	7.20	9.98	2.32	7.66
1.50	10.03	2.75	7.28	10.03	2.28	7.75
1.60	10.09	2.73	7.35	10.09	2.25	7.84
1.70	10.14	2.71	7.43	10.14	2.22	7.93
1.80	10.20	2.70	7.50	10.20	2.18	8.02
1.90	10.26	2.68	7.58	10.26	2.15	8.11
2.00	10.32	2.66	7.66	10.32	2.12	8.21
2.12	10.40	2.63	7.76	10.40	2.08	8.32

Vedení: **V1187**  
 Počáteční uzel A: **R110kV Náchod**  
 Koncový uzel B: **R110kV Kvasiny**

Druh vodičů: **3x185AlFe6**  
 Druh zemního lana: **KZL 1x127/40-1**  
 Uspořádání vedení: **DS**

11.8.2016

### Výpočet průběhu zkratu vedením

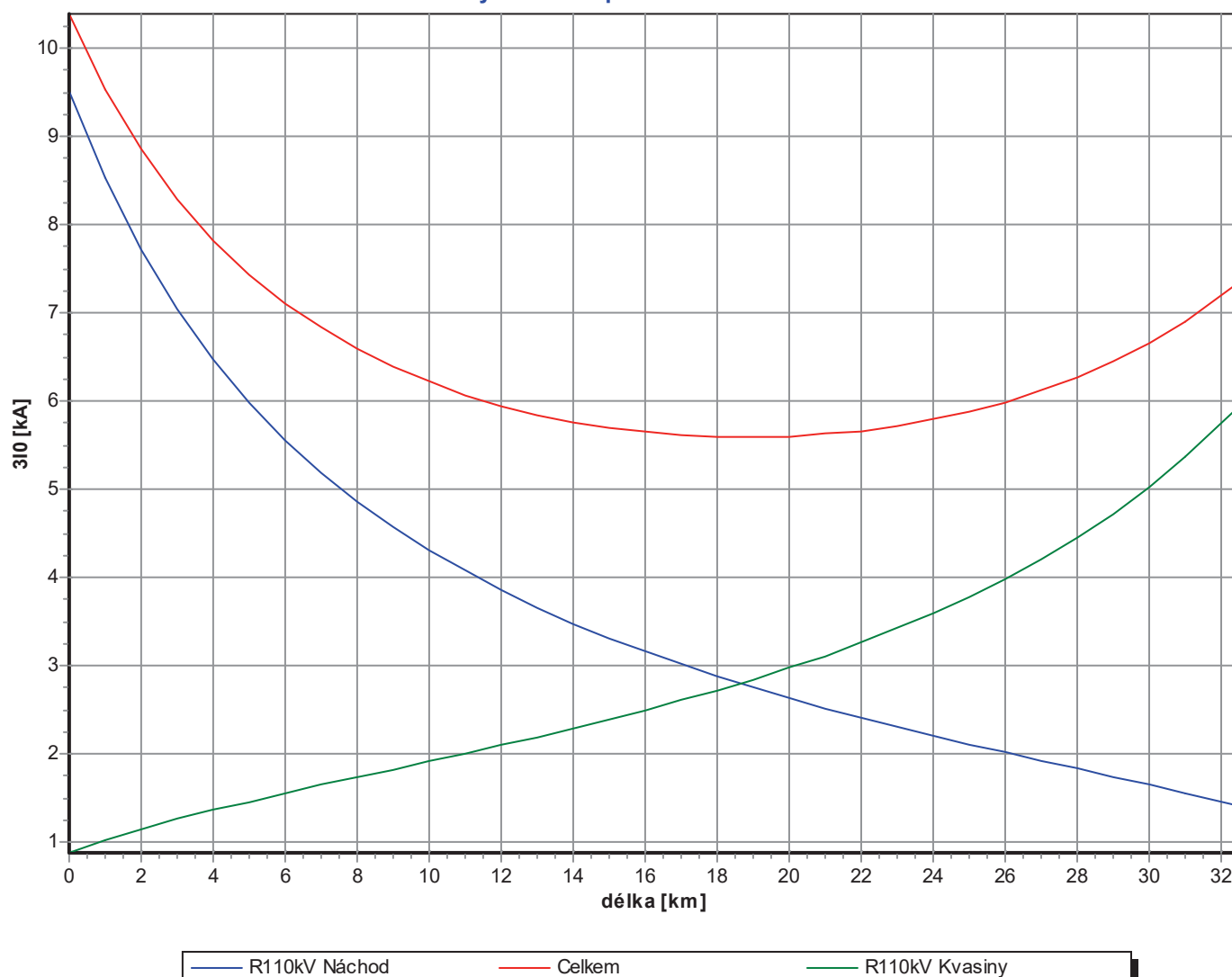
Celkový zkratový proud v počátečním bodě A: 10.40 kA  
 Příspěvek zkrat.proudu po vedení do počátečního bodu: 1.38 kA  
 Příspěvek 3IO zkratového proudu po vedení do počátečního bodu: 0.87 kA

Celkový zkratový proud v koncovém bodě B: 7.35 kA  
 Příspěvek zkratového proudu po vedení do koncového bodu: 1.72 kA  
 Příspěvek 3IO zkratového proudu po vedení do koncového bodu: 1.40 kA

Jmenovité napětí: 110.00 kV  
 Celková délka vyšetřovaného vedení: 32.520 km  
 Délka úseku vedení (dělení pro účel výpočtu): 1.000 km  
 Měrná sousledná reaktance vedení: 0.416 Ohm/km  
 Měrná nulová reaktance vedení: 1.455 Ohm/km

Platnost výpočtu pro rok: 2030  
 Platnost výpočtu pro napěťový součinitel c: 1.10

### Průběh jednofázového zkratového proudu a jeho trojnásobných nulových složek podél vedení V1187





Vedení: **V1187**  
 Počáteční uzel A: **R110kV Náchod**  
 Koncový uzel B: **R110kV Kvasiny**

Druh vodičů: **3x185AlFe6**  
 Druh zemního lana: **KZL 1x127/40-1**  
 Uspořádání vedení: **DS**

11.8.2016

**Průběh jednofázového zkratového proudu a jeho trojnásobných nulových složek podél vedení 110kV:**

l [km] zleva	Ic [kA] Celkem	Ia [kA] od uzlu A	Ib [kA] od uzlu B	3I0c [kA] Celkem	3I0a [kA] od uzlu A	3I0b [kA] od uzlu B
0.00	10.40	9.01	1.38	10.40	9.52	0.87
1.00	9.54	8.08	1.46	9.54	8.53	1.01
2.00	8.86	7.32	1.53	8.86	7.72	1.14
3.00	8.30	6.69	1.60	8.30	7.04	1.25
4.00	7.83	6.16	1.67	7.83	6.47	1.36
5.00	7.44	5.70	1.74	7.44	5.99	1.46
6.00	7.11	5.31	1.80	7.11	5.56	1.55
7.00	6.83	4.97	1.87	6.83	5.19	1.64
8.00	6.59	4.66	1.93	6.59	4.86	1.73
9.00	6.39	4.39	2.00	6.39	4.57	1.82
10.00	6.22	4.15	2.07	6.22	4.31	1.91
11.00	6.07	3.93	2.14	6.07	4.07	2.00
12.00	5.95	3.74	2.21	5.95	3.86	2.09
13.00	5.85	3.56	2.29	5.85	3.66	2.19
14.00	5.76	3.39	2.37	5.76	3.48	2.29
15.00	5.70	3.24	2.45	5.70	3.31	2.39
16.00	5.65	3.11	2.54	5.65	3.16	2.49
17.00	5.61	2.98	2.64	5.61	3.01	2.60
18.00	5.59	2.86	2.74	5.59	2.88	2.72
19.00	5.59	2.75	2.84	5.59	2.75	2.84
20.00	5.60	2.65	2.96	5.60	2.63	2.97
21.00	5.62	2.55	3.08	5.62	2.52	3.11
22.00	5.66	2.46	3.21	5.66	2.41	3.26
23.00	5.72	2.37	3.35	5.72	2.30	3.42
24.00	5.79	2.29	3.50	5.79	2.20	3.59
25.00	5.88	2.21	3.67	5.88	2.11	3.78
26.00	5.99	2.14	3.85	5.99	2.01	3.98
27.00	6.12	2.07	4.05	6.12	1.92	4.20
28.00	6.27	2.00	4.27	6.27	1.82	4.45
29.00	6.45	1.94	4.52	6.45	1.73	4.72
30.00	6.66	1.87	4.79	6.66	1.64	5.02
31.00	6.91	1.81	5.10	6.91	1.55	5.36
32.52	7.35	1.72	5.63	7.35	1.40	5.94

Vedení: **V1188**  
Počáteční uzel A: **R110kV Náchod**  
Koncový uzel B: **R110kV Dobruška**

Druh vodičů: **3x185AlFe6**  
Druh zemního lana: **KZL 1x127/40**  
Uspořádání vedení: **DS**

11.8.2016

### Výpočet průběhu zkratu vedením

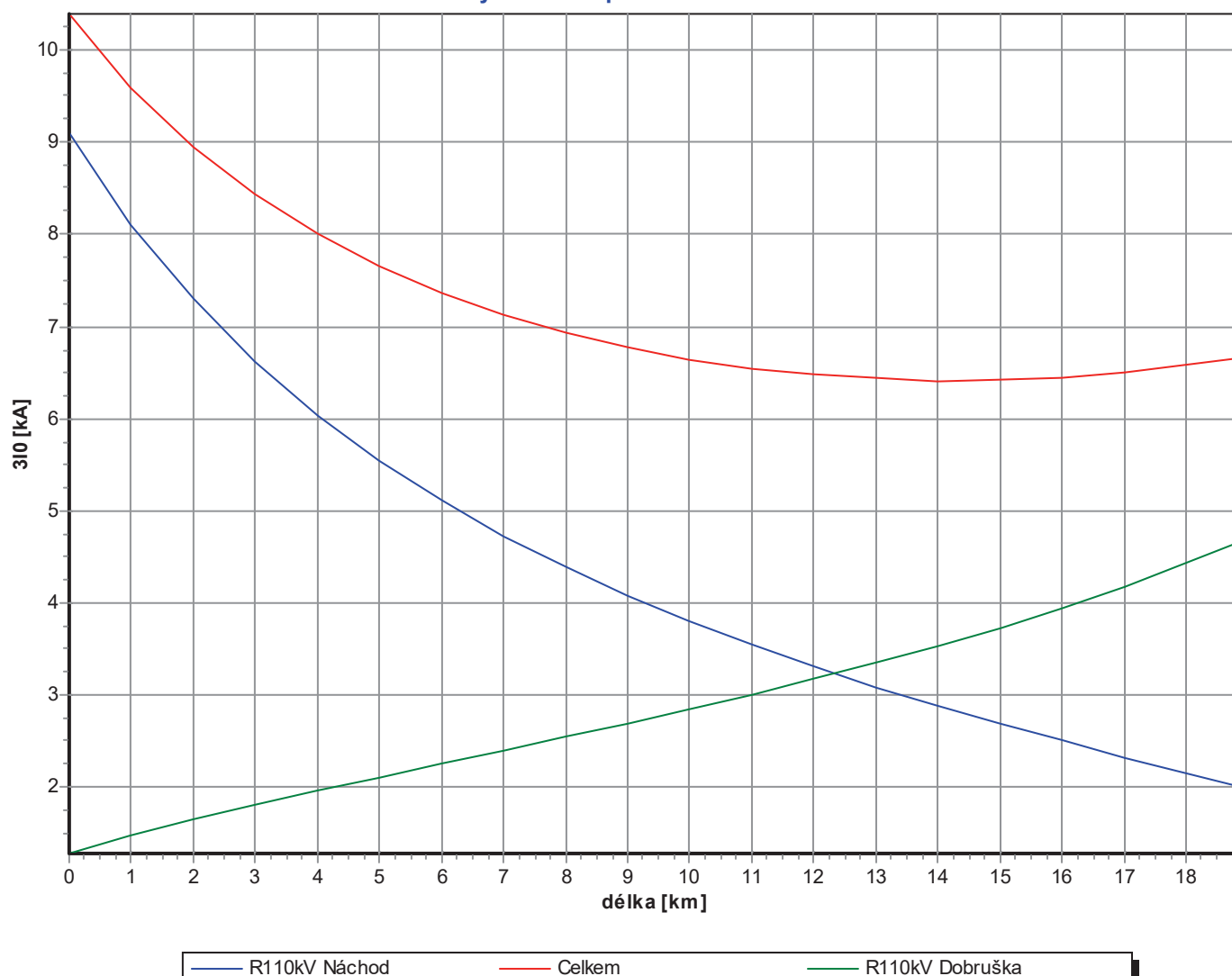
Celkový zkratový proud v počátečním bodě A: 10.40 kA  
Příspěvek zkrat.proudu po vedení do počátečního bodu: 1.44 kA  
Příspěvek 3IO zkratového proudu po vedení do počátečního bodu: 1.28 kA

Celkový zkratový proud v koncovém bodě B: 6.66 kA  
Příspěvek zkratového proudu po vedení do koncového bodu: 2.99 kA  
Příspěvek 3IO zkratového proudu po vedení do koncového bodu: 2.01 kA

Jmenovité napětí: 110.00 kV  
Celková délka vyšetřovaného vedení: 18.870 km  
Délka úseku vedení (dělení pro účel výpočtu): 1.000 km  
Měrná sousledná reaktance vedení: 0.416 Ohm/km  
Měrná nulová reaktance vedení: 1.455 Ohm/km

Platnost výpočtu pro rok: 2030  
Platnost výpočtu pro napěťový součinitel c: 1.10

### Průběh jednofázového zkratového proudu a jeho trojnásobných nulových složek podél vedení V1188



Vedení: **V1188**  
 Počáteční uzel A: **R110kV Náchod**  
 Koncový uzel B: **R110kV Dobruška**

Druh vodičů: **3x185AlFe6**  
 Druh zemního lana: **KZL 1x127/40**  
 Uspořádání vedení: **DS**

11.8.2016

**Průběh jednofázového zkratového proudu a jeho trojnásobných nulových složek podél vedení 110kV:**

l [km] zleva	I <sub>c</sub> [kA] Celkem	I <sub>a</sub> [kA] od uzlu A	I <sub>b</sub> [kA] od uzlu B	3I <sub>0c</sub> [kA] Celkem	3I <sub>0a</sub> [kA] od uzlu A	3I <sub>0b</sub> [kA] od uzlu B
0.00	10.40	8.96	1.44	10.40	9.11	1.28
1.00	9.59	8.05	1.54	9.59	8.12	1.48
2.00	8.95	7.32	1.64	8.95	7.30	1.65
3.00	8.43	6.71	1.73	8.43	6.62	1.81
4.00	8.01	6.19	1.82	8.01	6.04	1.97
5.00	7.66	5.75	1.91	7.66	5.54	2.11
6.00	7.37	5.37	2.00	7.37	5.11	2.26
7.00	7.13	5.04	2.09	7.13	4.73	2.40
8.00	6.93	4.75	2.18	6.93	4.39	2.55
9.00	6.77	4.49	2.28	6.78	4.08	2.70
10.00	6.65	4.26	2.39	6.65	3.80	2.85
11.00	6.55	4.06	2.49	6.55	3.55	3.01
12.00	6.48	3.87	2.61	6.48	3.31	3.17
13.00	6.44	3.71	2.73	6.44	3.09	3.35
14.00	6.42	3.56	2.86	6.42	2.88	3.53
15.00	6.42	3.42	3.00	6.42	2.69	3.73
16.00	6.45	3.29	3.15	6.45	2.51	3.94
17.00	6.50	3.18	3.32	6.50	2.33	4.17
18.87	6.66	2.99	3.67	6.66	2.01	4.66