



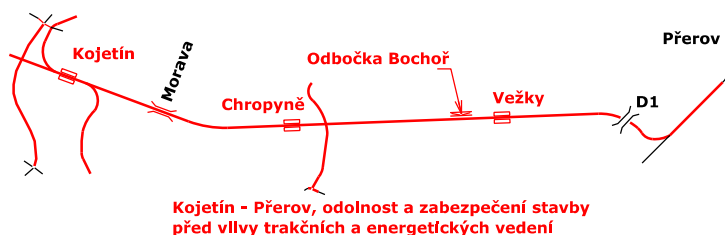
Spolufinancováno
Evropskou unií



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:






Razítko oprávněné osoby:


Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	27.09.2024	Dokumentace PDPS	Ing. Jiří Malina

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace		SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa východ		
Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc		

Zhotovitel díla:	Společnost Koj-Pře		
Adresa:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.		
Kontakt:	Legionářská 1085/8 779 00 Olomouc T: +420 585570444 E: moravia@moravia.cz	SAGASTA s.r.o. Novodvorská 1010/14 142 00 Praha 4-Lhotka T: +420 261344100 E: info@sagasta.cz	EXprojekt s.r.o. Heršpická 758/13 Štýřice, 619 00 Brno T: +420 533312000 E: info@exprojekt.cz

Zhotovitel části/objektu:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	
Adresa:	Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc	
Kontakt:	T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz	

Hlavní projektant (HIP):	Ing. Jiří Malina	Specialista: Ing. Pavel Gajdečka
--------------------------	-------------------------	---

Název stavby/akce:	Modernizace trati Brno-Přerov, 5. stavba Kojetín Přerov	Označení investora: S621500937
Název části:	Souhrnná technická zpráva - samostatné přílohy	Zakázka: 23-020-232-SR
Název objektu/dílčí části:	Odolnost a zabezpečení stavby před vlivy trakčních a energetických vedení	Označení části: B.2.11
Název přílohy:	Tabulky výpočtů indukovaného napětí	Označení objektu/komplexu: -
Název dílčí části přílohy:	-	Číslo přílohy (typ/pořadí): 3. 301
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: Ing. Milan Oharek	Měřítka: - Formáty: A4
Kraj:	Katastrální území: dle příloh	TUDU: 2101 Brno-hl.n. - Přerov
Olomoucký		Stupeň dokumentace: PDPS
		Smluvní datum zpracování: 27.9.2024

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 2 1 5 0 0 9 3 7	-	P D P S	- B 2 1 1 X	- X X X X X X X X X X	- X X	- 3 - 3 0 1 - 0 0 0

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 2x220kV-vedení V251/252, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 72,189
Sděl. kabel TCEPKPFLEY 10XN 0,8mm

úsek: žst. Kojetín => žst. Chropyně

	Souběhy							Křížení						
Výpočetní úsek číslo	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	Ind.napětí
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [–]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [–]	½Ui+ [V]	celkové Ui1 [V]
1	2466	2570	2518	5,74699864	13,02584	0,152	5 380	0,756244						
2	2518	2647	2582,5	5,89421127	12,3521	0,361		1,703179						
3	2613	2522	2567,5	5,85997578	12,50297	0,825		3,93985						
4	2522	2593	2557,5	5,83715211	12,60547	0,863		4,155109						
5	2593	2522	2557,5	5,83715211	12,60547	0,545		2,624026						
6	2633	2631	2632	6,00718841	11,87779	0,353		1,601484						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
Součet									14,77989					0,000

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	75,79
w	-	0,7
rv	-	0,323

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 2x220kV-vedení V251/252, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 72,189

úsek: žst. Kojetín => žst. Chropyně

Sděl. kabel TCEPKPFLEZE 10XN 0,8mm

Výpočetní úsek číslo	Souběhy							Křížení						Ind.napětí celkové Ui1 [V]
	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [-]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [-]	½Ui+ [V]	
1	2466	2570	2518	5,74699864	13,02584	0,152	5 380	0,287981						
2	2518	2647	2582,5	5,89421127	12,3521	0,361		0,648579						
3	2613	2522	2567,5	5,85997578	12,50297	0,825		1,500314						
4	2522	2593	2557,5	5,83715211	12,60547	0,863		1,582286						
5	2593	2522	2557,5	5,83715211	12,60547	0,545		0,999242						
6	2633	2631	2632	6,00718841	11,87779	0,353		0,609853						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
Součet								5,628256					0,000	5,628256

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	75,79
w	-	0,7
rv	-	0,123

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 2x220kV-vedení V251/252, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 72,189 úsek: žst. Kojetín => žst. Chropyně
Zabezpeč. kabel TCEKPFLEY 30P1,0

	Souběhy							Křížení						
Výpočetní úsek číslo	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	Ind.napětí
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [–]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [–]	½Ui+ [V]	celkové Ui1 [V]
1	2466	2570	2518	5,74699864	13,02584	0,152	5 380	0,716441						
2	2518	2647	2582,5	5,89421127	12,3521	0,361		1,613538						
3	2613	2522	2567,5	5,85997578	12,50297	0,825		3,732489						
4	2522	2593	2557,5	5,83715211	12,60547	0,863		3,936419						
5	2593	2522	2557,5	5,83715211	12,60547	0,545		2,485919						
6	2633	2631	2632	6,00718841	11,87779	0,353		1,517196						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
Součet									14,002					0,000

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	75,79
w	-	0,7
rv	-	0,306

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 2x220kV-vedení V251/252, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 72,189

úsek: žst. Kojetín => žst. Chropyně

Zabezpeč. kabel TCEKPFLEZE 30P1,0

Výpočetní úsek číslo	Souběhy							Křížení						Ind.napětí celkové Ui1 [V]
	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [-]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [-]	½Ui+ [V]	
1	2466	2570	2518	5,74699864	13,02584	0,152	5 380	0,131113						
2	2518	2647	2582,5	5,89421127	12,3521	0,361		0,295288						
3	2613	2522	2567,5	5,85997578	12,50297	0,825		0,68307						
4	2522	2593	2557,5	5,83715211	12,60547	0,863		0,72039						
5	2593	2522	2557,5	5,83715211	12,60547	0,545		0,454939						
6	2633	2631	2632	6,00718841	11,87779	0,353		0,277657						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
Součet								2,562458					0,000	2,562458

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	75,79
w	-	0,7
rv	-	0,056

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 1x110kV-vedení V551, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 72,7 úsek: žst. Kojetín => žst. Chropyně
Sděl. kabel TCEPKPFLEY 10XN 0,8mm

Výpočetní úsek číslo	Souběhy							Křížení						Ind.napětí celkové Ui1 [V]
	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [-]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [-]	½Ui+ [V]	
1	850	1308	1079	2,46267336	68,30746	0,828	2 980	10,96564						
2	1308	1852	1580	3,60613894	35,38785	0,959		6,579735						
3	1852	2279	2065,5	4,71422784	20,12739	0,455		1,775556						
4	2279	2607	2443	5,57582116	13,89646	0,263		0,708591						
5	2610	2571	2590,5	5,9124702	12,27302	2,031		4,83278						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
Součet								24,86231					0,000	24,86231

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	75,79
w	-	0,7
rv	-	0,296

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 1x110kV-vedení V551, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 72,7 úsek: žst. Kojetín => žst. Chropyně
Sděl. kabel TCEPKPFLEZE 10XN 0,8mm

Výpočetní úsek číslo	Souběhy							Křížení						Ind.napětí celkové Ui1 [V]
	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [-]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [-]	½Ui+ [V]	
1	850	1308	1079	2,46267336	68,30746	0,828	2 980	4,186209						
2	1308	1852	1580	3,60613894	35,38785	0,959		2,511858						
3	1852	2279	2065,5	4,71422784	20,12739	0,455		0,677831						
4	2279	2607	2443	5,57582116	13,89646	0,263		0,270509						
5	2610	2571	2590,5	5,9124702	12,27302	2,031		1,844946						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
Součet								9,491353					0,000	9,491353

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	75,79
w	-	0,7
rv	-	0,113

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 1x110kV-vedení V551, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 72,7

úsek: žst. Kojetín => žst. Chropyně

Zabezpeč. kabel TCEKPFLEY 30P1,0mm

Výpočetní úsek číslo	Souběhy							Křížení						Ind.napětí celkové Ui1 [V]
	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [-]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [-]	½Ui+ [V]	
1	850	1308	1079	2,46267336	68,30746	0,828	2 980	10,37291						
2	1308	1852	1580	3,60613894	35,38785	0,959		6,224074						
3	1852	2279	2065,5	4,71422784	20,12739	0,455		1,67958						
4	2279	2607	2443	5,57582116	13,89646	0,263		0,670289						
5	2610	2571	2590,5	5,9124702	12,27302	2,031		4,571548						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
Součet								23,5184					0,000	23,5184

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	75,79
w	-	0,7
rv	-	0,28

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 1x110kV-vedení V551, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 72,7

úsek: žst. Kojetín => žst. Chropyně

Zabezpeč. kabel TCEKPFLEZE 30P1,0mm

Výpočetní úsek číslo	Souběhy							Křížení						Ind.napětí celkové Ui1 [V]
	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [-]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [-]	½Ui+ [V]	
1	850	1308	1079	2,46267336	68,30746	0,828	2 980	1,889351						
2	1308	1852	1580	3,60613894	35,38785	0,959		1,133671						
3	1852	2279	2065,5	4,71422784	20,12739	0,455		0,305924						
4	2279	2607	2443	5,57582116	13,89646	0,263		0,122088						
5	2610	2571	2590,5	5,9124702	12,27302	2,031		0,832675						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
Součet								4,283708					0,000	4,283708

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	75,79
w	-	0,7
rv	-	0,051

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 2x220kV-vedení V251/252, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 77,150
Sděl. kabel TCEPKPFLEY 10XN 0,8mm

úsek: žst. Chropyně => odbočka Bochoř(zastávka Věžky)

Výpočetní úsek číslo	Souběhy								Křížení					
	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	Ind.napětí
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [–]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [–]	½Ui+ [V]	celkové Ui1 [V]
1	2631	2578	2604,5	4,93266022	18,20288	0,104	6 460	0,846729						
2	2627	2555	2591	4,90709258	18,41433	0,433		3,566272						
3	2600	2477	2538,5	4,80766288	19,27076	1,974		17,0144						
4	2477	2363	2420	4,58323583	21,41877	2,106		20,17547						
5	2568	2629	2598,5	4,92129682	18,29643	0,571		4,672756						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
Součet									46,27563					0,000

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	110,07
w	-	0,7
rv	-	0,315

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 2x220kV-vedení V251/252, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 77,150
Sděl. kabel TCEPKPFLEY 10XN 0,8mm

úsek: žst. Chropyně => odbočka Bochoř(zastávka Věžky)

	Souběhy							Křížení						
Výpočetní úsek číslo	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	Ind.napětí
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [–]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [–]	½Ui+ [V]	celkové Ui1 [V]
1	2631	2578	2604,5	4,93266022	18,20288	0,104	6 460	0,322563						
2	2627	2555	2591	4,90709258	18,41433	0,433		1,35858						
3	2600	2477	2538,5	4,80766288	19,27076	1,974		6,481678						
4	2477	2363	2420	4,58323583	21,41877	2,106		7,685891						
5	2568	2629	2598,5	4,92129682	18,29643	0,571		1,780098						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
Součet									17,62881					0,000

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	110,07
w	-	0,7
rv	-	0,12

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 2x220kV-vedení V251/252, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 77,150

úsek: žst. Chropyně => odbočka Bochoř(zastávka Věžky)

Zabezpeč. kabel TCEKPFLEY 30P1,0mm

	Souběhy							Křížení						
Výpočetní úsek číslo	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	Ind.napětí
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [–]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [–]	½Ui+ [V]	celkové Ui1 [V]
1	2631	2578	2604,5	4,93266022	18,20288	0,104	6 460	0,801032						
2	2627	2555	2591	4,90709258	18,41433	0,433		3,373807						
3	2600	2477	2538,5	4,80766288	19,27076	1,974		16,09617						
4	2477	2363	2420	4,58323583	21,41877	2,106		19,08663						
5	2568	2629	2598,5	4,92129682	18,29643	0,571		4,420576						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
Součet									43,77821					0,000

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	110,07
w	-	0,7
rv	-	0,298

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 2x220kV-vedení V251/252, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 77,150

úsek: žst. Chropyně => odbočka Bochoř(zastávka Věžky)

Zabezpeč. kabel TCEKPFLEZE 30P1,0mm

	Souběhy							Křížení						
Výpočetní úsek číslo	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	Ind.napětí
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [–]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [–]	½Ui+ [V]	celkové Ui1 [V]
1	2631	2578	2604,5	4,93266022	18,20288	0,104	6 460	0,147842						
2	2627	2555	2591	4,90709258	18,41433	0,433		0,622682						
3	2600	2477	2538,5	4,80766288	19,27076	1,974		2,970769						
4	2477	2363	2420	4,58323583	21,41877	2,106		3,5227						
5	2568	2629	2598,5	4,92129682	18,29643	0,571		0,815878						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
Součet									8,079871					0,000

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	110,07
w	-	0,7
rv	-	0,055

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 1x110kV-vedení V559, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 77,200
Sděl. kabel TCEPKPFLEY 10XN 0,8mm

úsek: žst. Chropyně => odbočka Bochoř(zastávka Věžky)

Výpočetní úsek číslo	Souběhy							Křížení						Ind.napětí celkové Ui1 [V]
	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [-]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [-]	½Ui+ [V]	
1	2107	2560	2333,5	4,41941356	23,19485	0,6	5 500	4,879004						
2	2560	3053	2806,5	5,31522784	15,42604	0,653		3,531474						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
Součet								8,410478					0,000	8,410478

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	110,07
w	-	0,7
rv	-	0,29

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 1x110kV-vedení V559, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 77,200
Sděl. kabel TCEPKPFLEZE 10XN 0,8mm

úsek: žst. Chropyně => odbočka Bochoř(zastávka Věžky)

Výpočetní úsek číslo	Souběhy							Křížení						Ind.napětí celkové Ui1 [V]
	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [-]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [-]	½Ui+ [V]	
1	2107	2560	2333,5	4,41941356	23,19485	0,6	5 500	1,850657						
2	2560	3053	2806,5	5,31522784	15,42604	0,653		1,339525						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
Součet								3,190181					0,000	3,190181

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	110,07
w	-	0,7
rv	-	0,11

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 1x110kV-vedení V559, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 77,200

úsek: žst. Chropyně => odbočka Bochoř(zastávka Věžky)

Zabezpeč. kabel TCEKPFLEY 30P1,0mm

Výpočetní úsek číslo	Souběhy							Křížení						Ind.napětí celkové Ui1 [V]
	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [-]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [-]	½Ui+ [V]	
1	2107	2560	2333,5	4,41941356	23,19485	0,6	5 500	4,626642						
2	2560	3053	2806,5	5,31522784	15,42604	0,653		3,348812						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
Součet								7,975453					0,000	7,975453

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	110,07
w	-	0,7
rv	-	0,275

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 1x110kV-vedení V559, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 77,200

úsek: žst. Chropyně => odbočka Bochoř(zastávka Věžky)

Zabezpeč. kabel TCEKPFLEZE 30P1,0mm

Výpočetní úsek číslo	Souběhy							Křížení						Ind.napětí celkové Ui1 [V]
	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [-]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [-]	½Ui+ [V]	
1	2107	2560	2333,5	4,41941356	23,19485	0,6	5 500	0,841208						
2	2560	3053	2806,5	5,31522784	15,42604	0,653		0,608875						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
Součet								1,450082					0,000	1,450082

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	110,07
w	-	0,7
rv	-	0,05

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 1x110kV-vedení V551, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 77,200
Sděl. kabel TCEPKPFLEY 10XN 0,8mm

úsek: žst. Chropyně => odbočka Bochoř(zastávka Věžky)

Výpočetní úsek číslo	Souběhy							Křížení						Ind.napětí celkové Ui1 [V]
	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [-]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [-]	½Ui+ [V]	
1	2402	2660	2531	4,79345864	19,39767	0,348	4 250	1,828704						
2	2660	3153	2906,5	5,50461775	14,28865	0,273		1,056741						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
Součet								2,885445					0,000	2,885445

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	110,07
w	-	0,7
rv	-	0,29

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 1x110kV-vedení V551, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 77,200
Sděl. kabel TCEPKPFLEZE 10XN 0,8mm

úsek: žst. Chropyně => odbočka Bochoř(zastávka Věžky)

	Souběhy							Křížení						
Výpočetní úsek číslo	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	Ind.napětí
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [–]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [–]	½Ui+ [V]	celkové Ui1 [V]
1	2402	2660	2531	4,79345864	19,39767	0,348	4 250	0,693646						
2	2660	3153	2906,5	5,50461775	14,28865	0,273		0,400833						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
Součet									1,094479					0,000

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	110,07
w	-	0,7
rv	-	0,11

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 1x110kV-vedení V551, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 77,200
Zabezpeč. kabel TCEKPFLEY 30P1,0mm

úsek: žst. Chropyně => odbočka Bochoř(zastávka Věžky)

Výpočetní úsek číslo	Souběhy							Křížení						Ind.napětí celkové Ui1 [V]
	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [-]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [-]	½Ui+ [V]	
1	2402	2660	2531	4,79345864	19,39767	0,348	4 250	1,734116						
2	2660	3153	2906,5	5,50461775	14,28865	0,273		1,002082						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
Součet								2,736198					0,000	2,736198

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	110,07
w	-	0,7
rv	-	0,275

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 1x110kV-vedení V551, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 77,200

úsek: žst. Chropyně => odbočka Bochoř(zastávka Věžky)

Zabezpeč. kabel TCEKPFLEZE 30P1,0mm

Výpočetní úsek číslo	Souběhy							Křížení						Ind.napětí celkové Ui1 [V]
	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [-]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [-]	½Ui+ [V]	
1	2402	2660	2531	4,79345864	19,39767	0,348	4 250	0,315294						
2	2660	3153	2906,5	5,50461775	14,28865	0,273		0,182197						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
								0						
Součet								0,497491					0,000	0,497491

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	110,07
w	-	0,7
rv	-	0,05

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 1x110kV-vedení V551, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 87,973
Sděl. kabel TCEPKPFLEY 10XN 0,8mm

úsek: Odbočka Bochoř (zast. Věžky) => žst.Přerov CDP

Výpočetní úsek číslo	Souběhy							Křížení						Ind.napětí celkové Ui1 [V]
	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [-]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [-]	½Ui+ [V]	
1	644	564	604	1,57530466	121,2319	0,823	9 250	60,65371						
2	564	485	524,5	1,3679591	140,5646	0,44		37,59838						
3	485	401	443	1,15539729	165,058	0,278		27,89473						
4	401	282	341,5	0,89067308	205,2847	0,116		14,47622						
5	282	133	207,5	0,54118496	288,7755	0,062		10,8841						
6				0,04433805				0	17	762,732	56,44	0,664112	16,67	
7				0,04955429				0	19	740,9039	60,23	0,572718	15,61	
8	19	37	28	0,07302737	665,0459	0,010		4,042893						
8A	37	71	54	0,1408385	537,837	0,020		6,539149						
9	71	137	104	0,27124451	413,7218	0,037		9,305736						
10	137	258	197,5	0,51510376	297,4152	0,078		14,10257						
11	258	451	354,5	0,92457865	199,3437	0,197		23,87313						
12	451	678	564,5	1,47228391	130,3593	0,617		48,89536						
13	1361	2402	1881,5	4,90717835	18,41361	0,370		4,141725						
								0						
Součet								262,4077					32,280	294,6879

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	58,04
w	-	0,7
rv	-	0,299

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 1x110kV-vedení V551, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 87,973

úsek: Odbočka Bochoř (zast. Věžky) => žst.Přerov CDP

Sděl. kabel TCEPKPFLEZE 10XN 0,8mm

Výpočetní úsek číslo	Souběhy							Křížení						Ind.napětí celkové Ui1 [V]
	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [-]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [-]	½Ui+ [V]	
1	644	564	604	1,57530466	121,2319	0,823	9 250	23,12549						
2	564	485	524,5	1,3679591	140,5646	0,44		14,33517						
3	485	401	443	1,15539729	165,058	0,278		10,63545						
4	401	282	341,5	0,89067308	205,2847	0,116		5,519362						
5	282	133	207,5	0,54118496	288,7755	0,062		4,149791						
6				0,04433805				0	17	762,732	56,44	0,664112	6,36	
7				0,04955429				0	19	740,9039	60,23	0,572718	5,95	
8	19	37	28	0,07302737	665,0459	0,010		1,541437						
8A	37	71	54	0,1408385	537,837	0,020		2,493187						
9	71	137	104	0,27124451	413,7218	0,037		3,548006						
10	137	258	197,5	0,51510376	297,4152	0,078		5,376901						
11	258	451	354,5	0,92457865	199,3437	0,197		9,10213						
12	451	678	564,5	1,47228391	130,3593	0,617		18,64238						
13	1361	2402	1881,5	4,90717835	18,41361	0,370		1,579119						
								0						
Součet								100,0484					12,307	112,3559

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	58,04
w	-	0,7
rv	-	0,114

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 1x110kV-vedení V551, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 87,973

úsek: Odbočka Bochoř (zast. Věžky) => žst.Přerov CDP

Zabezpeč. kabel TCEKPFLEY 30P1,0mm

Výpočetní úsek číslo	Souběhy							Křížení						Ind.napětí celkové Ui1 [V]
	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [-]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [-]	½Ui+ [V]	
1	644	564	604	1,57530466	121,2319	0,823	9 250	57,40803						
2	564	485	524,5	1,3679591	140,5646	0,44		35,58643						
3	485	401	443	1,15539729	165,058	0,278		26,40203						
4	401	282	341,5	0,89067308	205,2847	0,116		13,70157						
5	282	133	207,5	0,54118496	288,7755	0,062		10,30167						
6				0,04433805				0	17	762,732	56,44	0,664112	15,78	
7				0,04955429				0	19	740,9039	60,23	0,572718	14,77	
8	19	37	28	0,07302737	665,0459	0,010		3,826551						
8A	37	71	54	0,1408385	537,837	0,020		6,189228						
9	71	137	104	0,27124451	413,7218	0,037		8,80777						
10	137	258	197,5	0,51510376	297,4152	0,078		13,34792						
11	258	451	354,5	0,92457865	199,3437	0,197		22,59564						
12	451	678	564,5	1,47228391	130,3593	0,617		46,27888						
13	1361	2402	1881,5	4,90717835	18,41361	0,370		3,920095						
								0						
Součet								248,3658					30,553	278,9186

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	58,04
w	-	0,7
rv	-	0,283

Tabulka pro výpočet vlivů vedení VVN 1x110kV-vedení V551, na sděl.kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 87,973

úsek: Odbočka Bochoř (zast. Věžky) => žst.Přerov CDP

Zabezpeč. kabel TCEKPFLEZE 30P1,0mm

Výpočetní úsek číslo	Souběhy							Křížení						Ind.napětí celkové Ui1 [V]
	Vzájemná vzdálenost			parametr	indukčnost	souběh	Zk.proud	Ind.napětí	křížení	indukčnost	úhel kříž.	fce úhlu	Ind.napětí	
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	x [-]	M [μH/km]	l [km]	Ik=3Io [A]	Ui [V]	a+ [m]	M+ [μH/km]	α [°]	cotg α [-]	½Ui+ [V]	
1	644	564	604	1,57530466	121,2319	0,823	9 250	10,54847						
2	564	485	524,5	1,3679591	140,5646	0,44		6,538849						
3	485	401	443	1,15539729	165,058	0,278		4,851257						
4	401	282	341,5	0,89067308	205,2847	0,116		2,517604						
5	282	133	207,5	0,54118496	288,7755	0,062		1,892887						
6				0,04433805				0	17	762,732	56,44	0,664112	2,90	
7				0,04955429				0	19	740,9039	60,23	0,572718	2,71	
8	19	37	28	0,07302737	665,0459	0,010		0,703112						
8A	37	71	54	0,1408385	537,837	0,020		1,137243						
9	71	137	104	0,27124451	413,7218	0,037		1,618389						
10	137	258	197,5	0,51510376	297,4152	0,078		2,452622						
11	258	451	354,5	0,92457865	199,3437	0,197		4,151849						
12	451	678	564,5	1,47228391	130,3593	0,617		8,50354						
13	1361	2402	1881,5	4,90717835	18,41361	0,370		0,7203						
								0						
Součet								45,63612					5,614	51,25006

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	58,04
w	-	0,7
rv	-	0,052

Tabulka pro výpočet vlivů AC trakce 25kV na sdělovací a zabezpečovací kabely SŽ

Případ - zkrat v žst. Chropyně , km 77,150

úsek:

žst.Kojetín -žst. Chropyně

Sděl. kabel TCEPKPFLEY 10XN 0,8mm

Výpočetní úsek číslo	Vzájemná vzdálenost										dle ČSN 34 2040 obr. 6, parametr	dle ČSN 33 2160 parametr	dle ČSN 34 2040 obr. 6 indukčnost	dle ČSN 33 2160 indukčnost	Souběhy		dle ČSN 34 2040
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	Vt [m]	Vs [m]	Vh [m]	V [m]	s [m]	ρ [Ohm.m]	ρ [S/m]	x [—]	x [—]	M [μH/km]	M [μH/km]	l [km]	Zk.proud [A]	Indukované napětí Em [V]
1	12,3	4,8	8,55	5,6	0,8	0,3	6,7	10,86244	75,79	0,013194	27,90013149	0,024792057	860	877,1693914	0,163		16,08
2	6,6	5,0	5,8	5,6	0,8	0,3	6,7	8,861715	75,79	0,013194	22,7612887	0,020225682	920	917,3481335	0,2		21,11
3	3,3	5,6	4,45	5,6	0,8	0,3	6,7	8,043165	75,79	0,013194	20,65884399	0,018357449	940	936,4908473	0,168		18,11
4	2,9	2,6	2,75	5,6	0,8	0,3	6,7	7,24241	75,79	0,013194	18,60210729	0,016529833	960	957,212878	0,326		35,90
5	2,6	2,7	2,65	5,6	0,8	0,3	6,7	7,205033	75,79	0,013194	18,50610495	0,016444525	960	958,2355215	0,405		44,60
6	2,7	2,9	2,8	5,6	0,8	0,3	6,7	7,261543	75,79	0,013194	18,65124961	0,016573501	960	956,6914487	0,541		59,58
7	3,0	3,0	3	5,6	0,8	0,3	6,7	7,340981	75,79	0,013194	18,8552867	0,016754808	960	954,5411435	0,721		79,40
8	3,0	2,9	2,95	5,6	0,8	0,3	6,7	7,32069	75,79	0,013194	18,80316933	0,016708497	960	955,0881685	0,679		74,77
9	2,9	2,7	2,8	5,6	0,8	0,3	6,7	7,261543	75,79	0,013194	18,65124961	0,016573501	960	956,6914487	0,363		39,97
10	2,7	2,5	2,6	5,6	0,8	0,3	6,7	7,186793	75,79	0,013194	18,4592568	0,016402896	960	958,7364959	0,208		22,91
11	2,5	2,5	2,5	5,6	0,8	0,3	6,7	7,151224	75,79	0,013194	18,36789595	0,016321713	960	959,7171525	0,408		44,93
12	2,5	4,6	3,55	5,6	0,8	0,3	6,7	7,582381	75,79	0,013194	19,47532194	0,017305772	950	948,1472496	0,508		55,36
13	14,8	7,2	11	5,6	0,8	0,3	6,7	12,87983	75,79	0,013194	33,08180156	0,02939649	840	843,5828361	0,302		29,10
14			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
15			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
16			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
17			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
18			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
19			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
20			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
21			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
22			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
23			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
Součet															4,992		541,81

kde:

f [Hz] 50
ρ [Ohm.m] 75,79
rv - 0,125194

rk 0,5 dvoukolejná trať, vzdálenost > 3km od TNS
rž 0,92 pro 10XN0,8 = 40 žil (pro 28 žil = 0,95, pro 56 žil = 0,9)
rpl 0,972 pro TCEPKPFLEY 10XN0,8
rt 0,28 pro TCEKFLEZE 7P1,0
rv 0,1252

Tabulka pro výpočet vlivů AC trakce 25kV na sdělovací a zabezpečovací kabely SŽ

Případ - zkrat v žst. Chropyně , km 77,150

úsek:

žst.Kojetín -žst. Chropyně

Sděl. kabel TCEPKPFLEZE 10XN 0,8mm

Výpočetní úsek číslo	Vzájemná vzdálenost										dle ČSN 34 2040 obr. 6, parametr	dle ČSN 33 2160 parametr	dle ČSN 34 2040 obr. 6 indukčnost	dle ČSN 33 2160 indukčnost	Souběhy		dle ČSN 34 2040
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	Vt [m]	Vs [m]	Vh [m]	V [m]	s [m]	ρ [Ohm.m]	ρ [S/m]	x [—]	x [—]	M [μH/km]	M [μH/km]	l [km]	Zk.proud Iz [A]	Indukované napětí Em [V]
1	12,3	4,8	8,55	5,6	0,8	0,3	6,7	10,86244	75,79	0,013194	27,90013149	0,024792057	860	877,1693914	0,163		6,12
2	6,6	5,0	5,8	5,6	0,8	0,3	6,7	8,861715	75,79	0,013194	22,7612887	0,020225682	920	917,3481335	0,2		8,03
3	3,3	5,6	4,45	5,6	0,8	0,3	6,7	8,043165	75,79	0,013194	20,65884399	0,018357449	940	936,4908473	0,168		6,90
4	2,9	2,6	2,75	5,6	0,8	0,3	6,7	7,24241	75,79	0,013194	18,60210729	0,016529833	960	957,212878	0,326		13,67
5	2,6	2,7	2,65	5,6	0,8	0,3	6,7	7,205033	75,79	0,013194	18,50610495	0,016444525	960	958,2355215	0,405		16,98
6	2,7	2,9	2,8	5,6	0,8	0,3	6,7	7,261543	75,79	0,013194	18,65124961	0,016573501	960	956,6914487	0,541		22,68
7	3,0	3,0	3	5,6	0,8	0,3	6,7	7,340981	75,79	0,013194	18,8552867	0,016754808	960	954,5411435	0,721		30,22
8	3,0	2,9	2,95	5,6	0,8	0,3	6,7	7,32069	75,79	0,013194	18,80316933	0,016708497	960	955,0881685	0,679		28,46
9	2,9	2,7	2,8	5,6	0,8	0,3	6,7	7,261543	75,79	0,013194	18,65124961	0,016573501	960	956,6914487	0,363		15,22
10	2,7	2,5	2,6	5,6	0,8	0,3	6,7	7,186793	75,79	0,013194	18,4592568	0,016402896	960	958,7364959	0,208		8,72
11	2,5	2,5	2,5	5,6	0,8	0,3	6,7	7,151224	75,79	0,013194	18,36789595	0,016321713	960	959,7171525	0,408		17,10
12	2,5	4,6	3,55	5,6	0,8	0,3	6,7	7,582381	75,79	0,013194	19,47532194	0,017305772	950	948,1472496	0,508		21,07
13	14,8	7,2	11	5,6	0,8	0,3	6,7	12,87983	75,79	0,013194	33,08180156	0,02939649	840	843,5828361	0,302		11,08
14			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
15			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
16			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
17			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
18			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
19			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
20			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
21			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
22			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
23			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
Součet															4,992		206,24

kde:

f [Hz] 50
ρ [Ohm.m] 75,79
rv - 0,047656

rk 0,5 dvoukolejná trať, vzdálenost > 3km od TNS
rž 0,92 pro 10XN0,8 = 40 žil (pro 28 žil = 0,95, pro 56 žil = 0,9)
rpl 0,37 pro TCEPKPFLEZE 10XN0,8
rt 0,28 pro TCEKFLEZE 7P1,0
rv 0,0477

Tabulka pro výpočet vlivů AC trakce 25kV na sdělovací a zabezpečovací kabely SŽ

Případ - zkrat v km 74,675 (CHKPB05,06)

úsek:

žst.Kojetín -žst. Chropyně

Zabezpečovací kabel TZZ od Kojetína TCEKFLEZE 7P1,0

Výpočetní úsek číslo	Vzájemná vzdálenost										dle ČSN 34 2040 obr. 6, parametr	dle ČSN 33 2160 parametr	dle ČSN 34 2040 obr. 6 indukčnost	dle ČSN 33 2160 indukčnost	Souběhy		dle ČSN 34 2040
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	Vt [m]	Vs [m]	Vh [m]	V [m]	s [m]	ρ [Ohm.m]	ρ [S/m]	x [—]	x [—]	M [μH/km]	M [μH/km]	I [km]	Zk.proud [A]	Indukované napětí Em [V]
1	12,3	4,8	8,55	5,6	0,8	0,3	6,7	10,86244	75,79	0,013194	27,90013149	0,024792057	860	877,1693914	0,163		7,49
2	6,6	5,0	5,8	5,6	0,8	0,3	6,7	8,861715	75,79	0,013194	22,7612887	0,020225682	920	917,3481335	0,2		9,84
3	3,3	5,6	4,45	5,6	0,8	0,3	6,7	8,043165	75,79	0,013194	20,65884399	0,018357449	940	936,4908473	0,168		8,44
4	2,9	2,6	2,75	5,6	0,8	0,3	6,7	7,24241	75,79	0,013194	18,60210729	0,016529833	960	957,212878	0,326		16,73
5	2,6	2,7	2,65	5,6	0,8	0,3	6,7	7,205033	75,79	0,013194	18,50610495	0,016444525	960	958,2355215	0,405		20,79
6	2,7	2,9	2,8	5,6	0,8	0,3	6,7	7,261543	75,79	0,013194	18,65124961	0,016573501	960	956,6914487	0,541		27,77
7	3,0	3,0	3	5,6	0,8	0,3	6,7	7,340981	75,79	0,013194	18,8552867	0,016754808	960	954,5411435	0,721		37,00
8			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	75,79	0,013194	17,20892934	0,015291855	960	972,6007764			0,00
9			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	75,79	0,013194	17,20892934	0,015291855	960	972,6007764			0,00
10			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	75,79	0,013194	17,20892934	0,015291855	960	972,6007764			0,00
11			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	75,79	0,013194	17,20892934	0,015291855	960	972,6007764			0,00
12			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	75,79	0,013194	17,20892934	0,015291855	950	972,6007764			0,00
13			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	75,79	0,013194	17,20892934	0,015291855	840	972,6007764			0,00
14			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
15			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
16			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
17			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
18			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
19			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
20			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
21			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
22			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
23			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
Součet															2,524		128,06

kde:

f [Hz] 50
ρ [Ohm.m] 75,79
rv - 0,050764

rk 0,5 dvoukolejná trať, vzdálenost > 3km od TNS
rž 0,98 pro 7P1,0 = 14 žil (pro 28 žil = 0,95, pro 56 žil = 0,9)
rpl 0,28 pro TCEKFLEZE 7P1,0
rt 0,37 pro TCEPKPFLEZE 10XN 0,8
rv 0,0508

Tabulka pro výpočet vlivů AC trakce 25kV na sdělovací a zabezpečovací kabely SŽ

Případ - zkrat v žst. Chropyně, km 77,150

úsek:

žst.Kojetín -žst. Chropyně

Zabezpečovací kabel TZZ od Chropyně TCEKFLEZE 7P1,0

Výpočetní úsek číslo	Vzájemná vzdálenost										dle ČSN 34 2040 obr. 6, parametr	dle ČSN 33 2160 parametr	dle ČSN 34 2040 obr. 6 indukčnost	dle ČSN 33 2160 indukčnost	Souběhy		dle ČSN 34 2040
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	Vt [m]	Vs [m]	Vh [m]	V [m]	s [m]	ρ [Ohm.m]	ρ [S/m]	x [—]	x [—]	M [μH/km]	M [μH/km]	I [km]	Zk.proud Iz [A]	Indukované napětí Em [V]
1			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	75,79	0,013194	17,20892934	0,015291855	860	972,6007764			0,00
2			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	75,79	0,013194	17,20892934	0,015291855	920	972,6007764			0,00
3			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	75,79	0,013194	17,20892934	0,015291855	940	972,6007764			0,00
4			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	75,79	0,013194	17,20892934	0,015291855	960	972,6007764			0,00
5			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	75,79	0,013194	17,20892934	0,015291855	960	972,6007764			0,00
6			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	75,79	0,013194	17,20892934	0,015291855	960	972,6007764			0,00
7			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	75,79	0,013194	17,20892934	0,015291855	960	972,6007764			0,00
8			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	75,79	0,013194	17,20892934	0,015291855	960	972,6007764			0,00
9	2,9	2,7	2,8	5,6	0,8	0,3	6,7	7,261543	75,79	0,013194	18,65124961	0,016573501	960	956,6914487	0,363		16,21
10	2,7	2,5	2,6	5,6	0,8	0,3	6,7	7,186793	75,79	0,013194	18,4592568	0,016402896	960	958,7364959	0,208		9,29
11	2,5	2,5	2,5	5,6	0,8	0,3	6,7	7,151224	75,79	0,013194	18,36789595	0,016321713	960	959,7171525	0,408		18,22
12	2,5	4,6	3,55	5,6	0,8	0,3	6,7	7,582381	75,79	0,013194	19,47532194	0,017305772	950	948,1472496	0,508		22,45
13	14,8	7,2	11	5,6	0,8	0,3	6,7	12,87983	75,79	0,013194	33,08180156	0,02939649	840	843,5828361	0,302		11,80
14			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
15			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
16			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
17			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
18			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
19			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
20			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
21			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
22			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
23			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
Součet																1,789	77,96

kde:

f	[Hz]	50	rk	0,5	dvoukolejná trať, vzdálenost > 3km od TNS
ρ	[Ohm.m]	75,79	rž	0,98	pro 7P1,0 = 14 žil (pro 28 žil = 0,95, pro 56 žil = 0,9)
rv	-	0,050764	rpl	0,28	pro TCEKFLEZE 7P1,0
			rt	0,37	pro TCEPKPFLEZE 10XN 0,8
			rv	0,0508	

Tabulka pro výpočet vlivů AC trakce 25kV na sdělovací a zabezpečovací kabely SŽ

Případ - zkrat v místě trakčního dělení , km 81,144

úsek:

žst. Chropyně - trakční dělení (km 81,144)

Sděl. kabel TCEPKPFLEY 10XN 0,8mm

Výpočetní úsek číslo	Vzájemná vzdálenost										dle ČSN 34 2040 obr. 6, parametr	dle ČSN 33 2160 parametr	dle ČSN 34 2040 obr. 6 indukčnost	dle ČSN 33 2160 indukčnost	Souběhy		dle ČSN 34 2040
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	Vt [m]	Vs [m]	Vh [m]	V [m]	s [m]	ρ [Ohm.m]	ρ [S/m]	x [–]	x [–]	M [μH/km]	M [μH/km]	l [km]	Iz [A]	Em [V]
1	7,1	8,3	7,7	5,6	0,8	0,3	6,7	10,20686	110,07	0,009085	21,75417889	0,019330764	930	926,285716	0,105		9,58
2	6,0	4,9	5,45	5,6	0,8	0,3	6,7	8,636695	110,07	0,009085	18,4076395	0,016357029	960	959,2899496	0,179		16,86
3	4,9	5,3	5,1	5,6	0,8	0,3	6,7	8,420214	110,07	0,009085	17,94624682	0,015947035	960	964,3074626	0,055		5,18
4	13,1	13,0	13,05	5,6	0,8	0,3	6,7	14,66944	110,07	0,009085	31,26540685	0,027782441	850	854,7126423	0,208		17,35
5	10,9	19,2	15,05	5,6	0,8	0,3	6,7	16,47399	110,07	0,009085	35,11150456	0,031200084	830	831,8517452	0,130		10,59
6	19,2	13,0	16,1	5,6	0,8	0,3	6,7	17,43846	110,07	0,009085	37,16710452	0,03302669	820	820,6475144	0,049		3,94
7	11,0	10,6	10,8	5,6	0,8	0,3	6,7	12,70945	110,07	0,009085	27,0880109	0,024070407	880	882,9970448	0,12		10,36
8	2,6	2,6	2,6	5,6	0,8	0,3	6,7	7,186793	110,07	0,009085	15,31742215	0,013611062	1000	995,6247984	0,939		92,13
9	2,6	2,6	2,6	5,6	0,8	0,3	6,7	7,186793	110,07	0,009085	15,31742215	0,013611062	1000	995,6247984	0,505		49,55
10	2,6	2,7	2,65	5,6	0,8	0,3	6,7	7,205033	110,07	0,009085	15,35629657	0,013645605	1000	995,1234989	0,723		70,94
11	2,7	2,7	2,7	5,6	0,8	0,3	6,7	7,223573	110,07	0,009085	15,39581048	0,013680718	990	994,615256	0,714		69,36
12	2,7	2,5	2,6	5,6	0,8	0,3	6,7	7,186793	110,07	0,009085	15,31742215	0,013611062	1000	995,6247984	0,28	2 496	27,47
13			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
14			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
15			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
16			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
17			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
18			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
19			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
20			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
21			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
22			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
23			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
Součet															4,007		383,32

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	110,07
rv	-	0,125194

rk	0,5	dvoukolejná trať, vzdálenost > 3km od TNS
rž	0,92	pro 10XN0,8 = 40 žil (pro 28 žil = 0,95, pro 56 žil = 0,9)
rpl	0,972	pro TCEPKPFLEY 10XN0,8
rt	0,28	pro TCEKFLEZE 7P1,0
rv	0,1252	

Tabulka pro výpočet vlivů AC trakce 25kV na sdělovací a zabezpečovací kabely SŽ

Případ - zkrat v místě trakčního dělení , km 81,144

úsek:

žst. Chropyně - trakční dělení (km 81,144)

Sděl. kabel TCEPKPFLEZE 10XN 0,8mm

Výpočetní úsek číslo	Vzájemná vzdálenost										dle ČSN 34 2040	dle ČSN 33 2160	dle ČSN 34 2040	dle ČSN 33 2160	Souběhy		dle ČSN 34 2040			
											obr. 6, parametr	parametr	obr. 6 indukčnost	indukčnost	souběh	Zk.proud	Indukované napětí			
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	Vt [m]	Vs [m]	Vh [m]	V [m]	s [m]	ρ [Ohm.m]	ρ [S/m]	x [–]	x [–]	M [μH/km]	M [μH/km]	l [km]	Iz [A]	Em [V]			
1	7,1	8,3	7,7	5,6	0,8	0,3	6,7	10,20686	110,07	0,009085	21,75417889	0,019330764	930	926,285716	0,105	2 496	3,65			
2	6,0	4,9	5,45	5,6	0,8	0,3	6,7	8,636695	110,07	0,009085	18,4076395	0,016357029	960	959,2899496	0,179		6,42			
3	4,9	5,3	5,1	5,6	0,8	0,3	6,7	8,420214	110,07	0,009085	17,94624682	0,015947035	960	964,3074626	0,055		1,97			
4	13,1	13,0	13,05	5,6	0,8	0,3	6,7	14,66944	110,07	0,009085	31,26540685	0,027782441	850	854,7126423	0,208		6,60			
5	10,9	19,2	15,05	5,6	0,8	0,3	6,7	16,47399	110,07	0,009085	35,11150456	0,031200084	830	831,8517452	0,130		4,03			
6	19,2	13,0	16,1	5,6	0,8	0,3	6,7	17,43846	110,07	0,009085	37,16710452	0,03302669	820	820,6475144	0,049		1,50			
7	11,0	10,6	10,8	5,6	0,8	0,3	6,7	12,70945	110,07	0,009085	27,0880109	0,024070407	880	882,9970448	0,12		3,94			
8	2,6	2,6	2,6	5,6	0,8	0,3	6,7	7,186793	110,07	0,009085	15,31742215	0,013611062	1000	995,6247984	0,939		35,07			
9	2,6	2,6	2,6	5,6	0,8	0,3	6,7	7,186793	110,07	0,009085	15,31742215	0,013611062	1000	995,6247984	0,505		18,86			
10	2,6	2,7	2,65	5,6	0,8	0,3	6,7	7,205033	110,07	0,009085	15,35629657	0,013645605	1000	995,1234989	0,723		27,00			
11	2,7	2,7	2,7	5,6	0,8	0,3	6,7	7,223573	110,07	0,009085	15,39581048	0,013680718	990	994,615256	0,714		26,40			
12	2,7	2,5	2,6	5,6	0,8	0,3	6,7	7,186793	110,07	0,009085	15,31742215	0,013611062	1000	995,6247984	0,28		10,46			
13			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7												
14			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7												
15			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7												
16			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7												
17			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7												
18			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7												
19			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7												
20			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7												
21			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7												
22			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7												
23			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7												
Součet																		4,007		145,91

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	110,07
rv	-	0,047656

rk	0,5	dvoukolejná trať, vzdálenost > 3km od TNS
rž	0,92	pro 10XN0,8 = 40 žil (pro 28 žil = 0,95, pro 56 žil = 0,9)
rpl	0,37	pro TCEPKPFLEZE 10XN0,8
rt	0,28	pro TCEKFLEZE 7P1,0
rv	0,0477	

Tabulka pro výpočet vlivů AC trakce 25kV na sdělovací a zabezpečovací kabely SŽ

Případ - zkrat v místě trakčního dělení , km 81,144

úsek:

žst. Chropyně - trakční dělení (km 81,144)

Zabezpečovací kabel TZZ od Chropyně, TCEKFLEZE 7P1,0

Výpočetní úsek číslo	Vzájemná vzdálenost										dle ČSN 34 2040 obr. 6, parametr	dle ČSN 33 2160 parametr	dle ČSN 34 2040 obr. 6 indukčnost	dle ČSN 33 2160 indukčnost	Souběhy		dle ČSN 34 2040
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	Vt [m]	Vs [m]	Vh [m]	V [m]	s [m]	ρ [Ohm.m]	ρ [S/m]	x [–]	x [–]	M [μH/km]	M [μH/km]	I [km]	Zk.proud Iz [A]	Indukované napětí Em [V]
1	7,1	8,3	7,7	5,6	0,8	0,3	6,7	10,20686	110,07	0,009085	21,75417889	0,019330764	930	926,285716	0,105		3,89
2	6,0	4,9	5,45	5,6	0,8	0,3	6,7	8,636695	110,07	0,009085	18,4076395	0,016357029	960	959,2899496	0,179		6,84
3	4,9	5,3	5,1	5,6	0,8	0,3	6,7	8,420214	110,07	0,009085	17,94624682	0,015947035	960	964,3074626	0,055		2,10
4	13,1	13,0	13,05	5,6	0,8	0,3	6,7	14,66944	110,07	0,009085	31,26540685	0,027782441	850	854,7126423	0,208		7,03
5	10,9	19,2	15,05	5,6	0,8	0,3	6,7	16,47399	110,07	0,009085	35,11150456	0,031200084	830	831,8517452	0,130		4,29
6	19,2	13,0	16,1	5,6	0,8	0,3	6,7	17,43846	110,07	0,009085	37,16710452	0,03302669	820	820,6475144	0,049		1,60
7	11,0	10,6	10,8	5,6	0,8	0,3	6,7	12,70945	110,07	0,009085	27,0880109	0,024070407	880	882,9970448	0,12		4,20
8	2,6	2,6	2,6	5,6	0,8	0,3	6,7	7,186793	110,07	0,009085	15,31742215	0,013611062	1000	995,6247984	0,939		37,36
9	2,6	2,6	2,6	5,6	0,8	0,3	6,7	7,186793	110,07	0,009085	15,31742215	0,013611062	1000	995,6247984	0,505		20,09
10	2,6	2,7	2,65	5,6	0,8	0,3	6,7	7,205033	110,07	0,009085	15,35629657	0,013645605	1000	995,1234989	0,723		28,77
11			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	110,07	0,009085	14,27990511	0,012689124	990	1009,497755		2 496	0,00
12			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	110,07	0,009085	14,27990511	0,012689124	1000	1009,497755			0,00
13			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
14			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
15			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
16			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
17			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
18			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
19			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
20			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
21			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
22			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
23			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
Součet																3,013	116,17

kde:

f	[Hz]	50
ρ	[Ohm.m]	110,07
rv	-	0,050764

rk	0,5	dvoukolejná trať, vzdálenost > 3km od TNS
rž	0,98	pro 7P1,0 = 14 žil (pro 28 žil = 0,95, pro 56 žil = 0,9)
rpl	0,28	pro TCEKFLEZE 7P1,0
rt	0,37	pro TCEPKPFLEZE 10XN 0,8mm
rv	0,0508	

Tabulka pro výpočet vlivů AC trakce 25kV na sdělovací a zabezpečovací kabely SŽ

Případ - zkrat v místě trakčního dělení , km 81,144

úsek:

žst. Chropyně - trakční dělení (km 81,144)

Zabezpečovací kabel TZZ od odbočky Bochoř, TCEKFLEZE 7P1,0

Výpočetní úsek číslo	Vzájemná vzdálenost										dle ČSN 34 2040 obr. 6, parametr	dle ČSN 33 2160 parametr	dle ČSN 34 2040 obr. 6 indukčnost	dle ČSN 33 2160 indukčnost	Souběhy		dle ČSN 34 2040
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	Vt [m]	Vs [m]	Vh [m]	V [m]	s [m]	ρ [Ohm.m]	ρ [S/m]	x [–]	x [–]	M [μH/km]	M [μH/km]	I [km]	Zk.proud Iz [A]	Indukované napětí Em [V]
1			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	110,07	0,009085	14,27990511	0,012689124	930	1009,497755			0,00
2			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	110,07	0,009085	14,27990511	0,012689124	960	1009,497755			0,00
3			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	110,07	0,009085	14,27990511	0,012689124	960	1009,497755			0,00
4			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	110,07	0,009085	14,27990511	0,012689124	850	1009,497755			0,00
5			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	110,07	0,009085	14,27990511	0,012689124	830	1009,497755			0,00
6			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	110,07	0,009085	14,27990511	0,012689124	820	1009,497755			0,00
7			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	110,07	0,009085	14,27990511	0,012689124	880	1009,497755			0,00
8			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	110,07	0,009085	14,27990511	0,012689124	1000	1009,497755			0,00
9			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	110,07	0,009085	14,27990511	0,012689124	1000	1009,497755			0,00
10			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	110,07	0,009085	14,27990511	0,012689124	1000	1009,497755			0,00
11			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7	110,07	0,009085	14,27990511	0,012689124	990	1009,497755			0,00
12	2,7	2,5	2,6	5,6	0,8	0,3	6,7	7,186793	110,07	0,009085	15,31742215	0,013611062	1000	995,6247984	0,28	2 496	11,14
13			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
14			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
15			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
16			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
17			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
18			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
19			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
20			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
21			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
22			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
23			0	5,6	0,8	0,3	6,7	6,7									
Součet															0,28		11,14

kde:

f [Hz] 50
ρ [Ohm.m] 110,07
rv - 0,050764

rk 0,5 dvoukolejná trať, vzdálenost > 3km od TNS
rž 0,98 pro 7P1,0 = 14 žil (pro 28 žil = 0,95, pro 56 žil = 0,9)
rpl 0,28 pro TCEKFLEZE 7P1,0
rt 0,37 pro TCEPKPFLEZE 10XN 0,8mm
rv 0,0508

Tabulka pro výpočet vlivů ss traktce 3kV na sdělovací a zabezpečovací kabely SŽ

Případ - zkrat v odbočce Bochoř, žkm 82,894
 Sděl. kabel TCEPKPFLE 10XN 0,8mm - úsek trakční dělení - odbočka Bochoř

úsek:

žst. Chropyně - odbočka Bochoř

Výpočetní úsek číslo	Vzájemná vzdálenost									Souběhy											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]	I [km]	rk [-]	rpl [-]	rt [-]	r [-]	Lv [H/km]	Lm [H]	Lr [H]	U [V]		
1	2,7	2,8	2,75	5,6	0,8	6,7	7,24241	0,009	9,71671241	0,0015	0,884	15,9	0,3	0,972	0,6	0,17496	0,0009	0,0018	0,004	3000	6194	48,612
2	2,8	2,6	2,7		0,8	6,7	7,223573	0,009	9,69143952	0,0014	0,686											35,209
3			0				0		0													0,000
4			0				0		0													0,000
5			0				0		0													0,000
6			0				0		0													0,000
7			0				0		0													0,000
8			0				0		0													0,000
9			0				0		0													0,000
10			0				0		0													0,000
11			0				0		0													0,000
12			0				0		0													0,000
13			0				0		0													0,000
14			0				0		0													0,000
15			0				0		0													0,000
16			0				0		0													0,000
17			0				0		0													0,000
18			0				0		0													0,000
19			0				0		0													0,000
20			0				0		0													0,000
21			0				0		0													0,000
Průměr																						
Součet											1,570											83,821

poznámka

kde:

f	[Hz]	20	Frekvence SS traktce
Vh		0,3	hloubka uložení kabelu [m]
rpl		0,972	reálný redukční činitel kabelu

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

ρ	[Ohm.m]	110,07
δ	[S/m]	0,009

Tabulka pro výpočet vlivů ss trakce 3kV na sdělovací a zabezpečovací kabely SŽ

Případ - zkrat v odbočce Bochoř, žkm 82,894 úsek: žst. Chropyně - odbočka Bochoř
 Sděl. kabel TCEPKPFLEZE 10XN 0,8mm - úsek trakční dělení - odbočka Bochoř

Výpočetní úsek číslo	Souběhy																			l [km]	rk [—]	rpl [—]	rτ [—]	r [—]	Lv [H/km]	Lm [H]	Lr [H]	U [V]	Zk.proud Ik [A]	Ind.napětí Emiss [V]
	Vzájemná vzdálenost								parametr x [—]	indukčnost M [H/km]	souběh ls [km]																			
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	Vt [m]	Vs [m]	V [m]	s [m]	δ [S/m]																						
1	2,7	2,8	2,75	5,6	0,8	6,7	7,24241	0,009	9,71671241	0,0015	0,884	15,9	0,3	0,37	0,6	0,0666	0,0009	0,0018	0,004	3000	6194	18,505								
2	2,8	2,6	2,7		0,8	6,7	7,223573	0,009	9,69143952	0,0014	0,686											13,403								
3			0				0		0													0,000								
4			0				0		0													0,000								
5			0				0		0													0,000								
6			0				0		0													0,000								
7			0				0		0													0,000								
8			0				0		0													0,000								
9			0				0		0													0,000								
10			0				0		0													0,000								
11			0				0		0													0,000								
12			0				0		0													0,000								
13			0				0		0													0,000								
14			0				0		0													0,000								
15			0				0		0													0,000								
16			0				0		0													0,000								
17			0				0		0													0,000								
18			0				0		0													0,000								
19			0				0		0													0,000								
20			0				0		0													0,000								
21			0				0		0													0,000								
Průměr																														
Součet											1,570											31,907								

kde:

f	[Hz]	20	poznámka
Vh	0,3		Frekvence SS trakce
rpl	0,37		hloubka uložení kabelu [m]
			reálný redukční činitel kabelu

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

ρ [Ohm.m] 110,07
 δ [S/m] 0,009

Tabulka pro výpočet vlivů ss trake 3kV na sdělovací a zabezpečovací kabely SŽ

Případ - zkrat v odbočce Bochoř, žkm 82,894

úsek:

žst.Chropyně - odbočka Bochoř

Zabezpečovací kabel TZZ TCEKFLEZE 7P1,0 - úsek trakční dělení - odbočka Bochoř

Výpočetní úsek číslo	Vzájemná vzdálenost								Souběhy												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]	parametr x [-]	indukčnost M [H/km]	souběh ls [km]	l [km]	rk [-]	rpl [-]	rt [-]	r [-]	Lv [H/km]	Lm [H]	Lr [H]	U [V]		
1	2,7	2,8	2,75	5,6	0,8	6,7	7,24241	0,009	9,71671241	0,0015	0,884	15,9	0,3	0,28	0,6	0,0504	0,0009	0,0018	0,004	3000	6194	14,004
2	2,8	2,6	2,7		0,8	6,7	7,223573	0,009	9,69143952	0,0014	0,686											10,143
3			0				0		0													0,000
4			0				0		0													0,000
5			0				0		0													0,000
6			0				0		0													0,000
7			0				0		0													0,000
8			0				0		0													0,000
9			0				0		0													0,000
10			0				0		0													0,000
11			0				0		0													0,000
12			0				0		0													0,000
13			0				0		0													0,000
14			0				0		0													0,000
15			0				0		0													0,000
16			0				0		0													0,000
17			0				0		0													0,000
18			0				0		0													0,000
19			0				0		0													0,000
20			0				0		0													0,000
21			0				0		0													0,000
Průměr																						
Součet											1,570											24,146

poznámka

kde:

f	[Hz]	20	Frekvence SS trake
Vh		0,3	hloubka uložení kabelu [m]
rpl		0,28	reálný redukční činitel kabelu

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

ρ	[Ohm.m]	110,07
δ	[S/m]	0,009

Tabulka pro výpočet vlivů ss trakce 3kV na sdělovací a zabezpečovací kabely SŽ

Případ - zkrat v odbočce Bochoř, žkm 82,894 úsek: odbočka Bochoř - CDP přerov
Sděl. kabel TCEPKPFL 10XN 0,8mm - úsek odbočka Bochoř - CDP přerov

Výpočetní úsek číslo	Souběhy																					
	Vzájemná vzdálenost								parametr		indukčnost		souběh								Zk.proud	Ind.napětí
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	Vt [m]	Vs [m]	V [m]	s [m]	δ [S/m]	x [—]	M [H/km]	Is [km]	l [km]	rk [—]	rpl [—]	rτ [—]	r [—]	Lv [H/km]	Lm [H]	Lr [H]	U [V]	Ik [A]	Emss [V]
1	2,6	2,6	2,6	5,6	0,8	6,7	7,186793	0,01722	13,3372636	0,0012	0,07	15,9	0,3	0,972	0,6	0,17496	0,0009	0,0018	0,004	3000	6194	3,080
2	4,6	4,6	4,6		0,8	6,7	8,127115	0,01722	15,0823141	0,00098	0,147											5,281
3	2,6	2,8	2,7		0,8	6,7	7,223573	0,01722	13,4055183	0,0012	0,177											7,787
4	2,8	2,6	2,7		0,8	6,7	7,223573	0,01722	13,4055183	0,0012	0,393											17,289
5	2,6	2,5	2,55		0,8	6,7	7,168856	0,01722	13,3039757	0,0012	0,617											27,144
6	2,5	2,5	2,5		0,8	6,7	7,151224	0,01722	13,2712531	0,0012	0,619											27,232
7	2,5	2,6	2,55		0,8	6,7	7,168856	0,01722	13,3039757	0,0012	0,559											24,592
8	2,6	2,9	2,75		0,8	6,7	7,24241	0,01722	13,4404766	0,0011	0,435											17,542
9	2,9	2,8	2,85		0,8	6,7	7,280968	0,01722	13,5120335	0,0011	0,32											12,905
10	2,8	2,8	2,8		0,8	6,7	7,261543	0,01722	13,4759831	0,0011	0,316											12,743
11	2,7	2,6	2,65		0,8	6,7	7,205033	0,01722	13,3711125	0,0012	0,155											6,819
12	7,7	5,7	6,7		0,8	6,7	9,475231	0,01722	17,5841497	0,00096	0,425											14,958
13	4,7	4,6	4,65		0,8	6,7	8,15552	0,01722	15,1350273	0,001	0,718											26,322
14	4,9	5,8	5,35		0,8	6,7	8,573943	0,01722	15,9115383	0,00098	0,132											4,742
15	5,8	9,2	7,5		0,8	6,7	10,05684	0,01722	18,6634981	0,00095	0,24											8,359
16			0				0		0													0,000
17			0				0		0													0,000
18			0				0		0													0,000
19			0				0		0													0,000
20			0				0		0													0,000
21			0				0		0													0,000
Průměr																						
Součet											5,323											216,794

poznámka

kde:

f	[Hz]	20	Frekvence SS trakce
Vh		0,3	hloubka uložení kabelu [m]
rpl		0,972	reálný redukční činitel kabelu

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

ρ	[Ohm.m]	58,04
δ	[S/m]	0,01722

Tabulka pro výpočet vlivů ss trakce 3kV na sdělovací a zabezpečovací kabely SŽ

Případ - zkrat v odbočce Bochoř, žkm 82,894

úsek: odbočka Bochoř - CDP přerov

Sděl. kabel TCEPKPFLE 10XN 0,8mm - úsek odbočka Bochoř - CDP přerov

Vypočetní úsek číslo	Souběhy																					
	Vzájemná vzdálenost								parametr	indukčnost	souběh										Zk.proud	Ind.napětí
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	Vt [m]	Vs [m]	V [m]	s [m]	δ [S/m]	x [–]	M [H/km]	Is [km]	l [km]	rk [–]	rpl [–]	rt [–]	r [–]	Lv [H/km]	Lm [H]	Lr [H]	U [V]	Ik [A]	Emss [V]
1	2,6	2,6	2,6	5,6	0,8	6,7	7,186793	0,01722	13,3372636	0,0012	0,07	15,9	0,3	0,27	0,6	0,0486	0,0009	0,0018	0,004	3000	6194	0,855
2	4,6	4,6	4,6		0,8	6,7	8,127115	0,01722	15,0823141	0,00098	0,147											1,467
3	2,6	2,8	2,7		0,8	6,7	7,223573	0,01722	13,4055183	0,0012	0,177											2,163
4	2,8	2,6	2,7		0,8	6,7	7,223573	0,01722	13,4055183	0,0012	0,393											4,803
5	2,6	2,5	2,55		0,8	6,7	7,168856	0,01722	13,3039757	0,0012	0,617											7,540
6	2,5	2,5	2,5		0,8	6,7	7,151224	0,01722	13,2712531	0,0012	0,619											7,564
7	2,5	2,6	2,55		0,8	6,7	7,168856	0,01722	13,3039757	0,0012	0,559											6,831
8	2,6	2,9	2,75		0,8	6,7	7,24241	0,01722	13,4404766	0,0011	0,435											4,873
9	2,9	2,8	2,85		0,8	6,7	7,280968	0,01722	13,5120335	0,0011	0,32											3,585
10	2,8	2,8	2,8		0,8	6,7	7,261543	0,01722	13,4759831	0,0011	0,316											3,540
11	2,7	2,6	2,65		0,8	6,7	7,205033	0,01722	13,3711125	0,0012	0,155											1,894
12	7,7	5,7	6,7		0,8	6,7	9,475231	0,01722	17,5841497	0,00096	0,425											4,155
13	4,7	4,6	4,65		0,8	6,7	8,15552	0,01722	15,1350273	0,001	0,718											7,312
14	4,9	5,8	5,35		0,8	6,7	8,573943	0,01722	15,9115383	0,00098	0,132											1,317
15	5,8	9,2	7,5		0,8	6,7	10,05684	0,01722	18,6634981	0,00095	0,24											2,322
16			0				0		0													0,000
17			0				0		0													0,000
18			0				0		0													0,000
19			0				0		0													0,000
20			0				0		0													0,000
21			0				0		0													0,000
Průměr																						
Součet										5,323												60,221

poznámka

kde:	f	[Hz]	20	Frekvence SS trakce
	Vh		0,3	hloubka uložení kabelu [m]
	rpl		0,27	reálný redukční činitel kabelu

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

ρ	[Ohm.m]	58,04
δ	[S/m]	0,01722

Tabulka pro výpočet vlivů ss trakce 3kV na sdělovací a zabezpečovací kabely SŽ

Případ - zkrat v odbočce Bochoř, žkm 82,894

úsek: odbočka Bochoř - CDP přerov

Zabezpečovací kabel TZZ TCEKFLEZE 7P1,0 - odbočka Bochoř - CDP Přerov

Výpočetní úsek číslo	Souběhy																				
	Vzájemná vzdálenost								parametr	indukčnost	souběh										
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	Vt [m]	Vs [m]	V [m]	s [m]	δ [S/m]	x [–]	M [H/km]	Is [km]	l [km]	rk [–]	rpl [–]	rτ [–]	r [–]	Lv [H/km]	Lm [H]	Lr [H]	U [V]	Zk.proud Ik [A]
1	2,6	2,6	2,6	5,6	0,8	6,7	7,186793	0,01722	13,3372636	0,0012	0,07	15,9	0,3	0,28	0,6	0,0504	0,0009	0,0018	0,004	3000	6194
2	4,6	4,6	4,6		0,8	6,7	8,127115	0,01722	15,0823141	0,00098	0,147										
3	2,6	2,8	2,7		0,8	6,7	7,223573	0,01722	13,4055183	0,0012	0,177										
4	2,8	2,6	2,7		0,8	6,7	7,223573	0,01722	13,4055183	0,0012	0,393										
5	2,6	2,5	2,55		0,8	6,7	7,168856	0,01722	13,3039757	0,0012	0,617										
6			0				0		0												
7			0				0		0												
8			0				0		0												
9			0				0		0												
10			0				0		0												
11			0				0		0												
12			0				0		0												
13			0				0		0												
14			0				0		0												
15			0				0		0												
16			0				0		0												
17			0				0		0												
18			0				0		0												
19			0				0		0												
20			0				0		0												
21			0				0		0												
Průměr																					
Součet											1,404										17,451

poznámka			
f	[Hz]	20	Frekvence SS trakce
Vh		0,3	hloubka uložení kabelu [m]
rpl		0,28	reálný redukční činitel kabelu

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

ρ	[Ohm.m]	58,04
δ	[S/m]	0,01722

Tabulka pro výpočet vlivů ss trakce 3kV na sdělovací a zabezpečovací kabely SŽ

Případ - zkrat v žkm 84,924

úsek: odbočka Bochoř - CDP přerov

Zab. kabel TZZ TCEKFLEZE 7P1,0 - km 82,924 (PBPB03,04) - CDP Přerov

Vypočetní úsek číslo	Souběhy																					
	Vzájemná vzdálenost								parametr	indukčnost	souběh										Zk.proud	Ind.napětí
	a1 [m]	a2 [m]	a [m]	Vt [m]	Vs [m]	V [m]	s [m]	δ [S/m]	x [—]	M [H/km]	Is [km]	l [km]	rk [—]	rpl [—]	rt [—]	r [—]	Lv [H/km]	Lm [H]	Lr [H]	U [V]	Ik [A]	Emss [V]
1			0	5,6	0,8	6,7	6,7		0			15,9	0,3	0,28	0,6	0,0504	0,0009	0,0018	0,004	3000	6194	0,000
2			0		0,8	6,7	6,7		0													0,000
3			0		0,8	6,7	6,7		0													0,000
4			0		0,8	6,7	6,7		0													0,000
5			0		0,8	6,7	6,7		0													0,000
6			0		0,8	6,7	6,7		0													0,000
7	2,5	2,6	2,55		0,8	6,7	7,168856	0,01722	13,3039757	0,0012	0,559											7,084
8	2,6	2,9	2,75		0,8	6,7	7,24241	0,01722	13,4404766	0,0011	0,435											5,053
9	2,9	2,8	2,85		0,8	6,7	7,280968	0,01722	13,5120335	0,0011	0,32											3,717
10	2,8	2,8	2,8		0,8	6,7	7,261543	0,01722	13,4759831	0,0011	0,316											3,671
11	2,7	2,6	2,65		0,8	6,7	7,205033	0,01722	13,3711125	0,0012	0,155											1,964
12	7,7	5,7	6,7		0,8	6,7	9,475231	0,01722	17,5841497	0,00096	0,425											4,309
13	4,7	4,6	4,65		0,8	6,7	8,15552	0,01722	15,1350273	0,001	0,718											7,583
14	4,9	5,8	5,35		0,8	6,7	8,573943	0,01722	15,9115383	0,00098	0,132											1,366
15	5,8	9,2	7,5		0,8	6,7	10,05684	0,01722	18,6634981	0,00095	0,24											2,408
16			0				0		0													0,000
17			0				0		0													0,000
18			0				0		0													0,000
19			0				0		0													0,000
20			0				0		0													0,000
21			0				0		0													0,000
Průměr																						
Součet											3,300											37,155

poznámka

kde:

f	[Hz]	20	Frekvence SS trakce
Vh		0,3	hloubka uložení kabelu [m]
rpl		0,28	reálný redukční činitel kabelu

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

ρ	[Ohm.m]	58,04
δ	[S/m]	0,01722