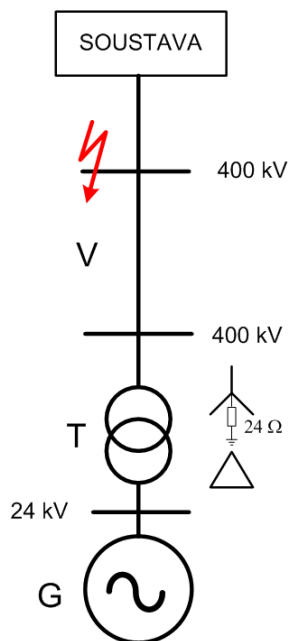


1 Zadání - porucha charakteru místní nesymetrie - jednofázový zkrat

Vypočítejte jednofázový zkrat a velikosti napětí na svorkách generátoru.

1.1 Schéma



1.2 Hodnoty:

Síť

Skmax	13856.4	MVA
Skmin	13163.58	MVA
Ikmax	20	kA
Ikmin	19	kA
Un	400	kV
c	1.1	
R(1)/X(1)	0.1	
R(0)/X(0)	0.1	
Z(0)/Z(1)	1	

Vedení

l	3	km
rv1	0.02043	Ω/km
xv1	0.2792	Ω/km
rv0	0.12257	Ω/km
xv0	0.65032	Ω/km

Transformátor

U1	420	kV
U2	24	kV
Urr(1)	0.19046	%
uk1	16	%
Urr(0)	0.19046	%
uk0	16	%
Sn	1050	MVA
Zapojení	Ynd1	
earthing	24	Ω

Generátor

Ung	24	kV
Sng	1000	MVA
cos ϕ	0.85	-
x_d''	25.3	%
x_d'	31.1	%
x_d	255	%
$x(2)$	29.5	%
$x(0)$	15.5	%
r_g	0.00728	%

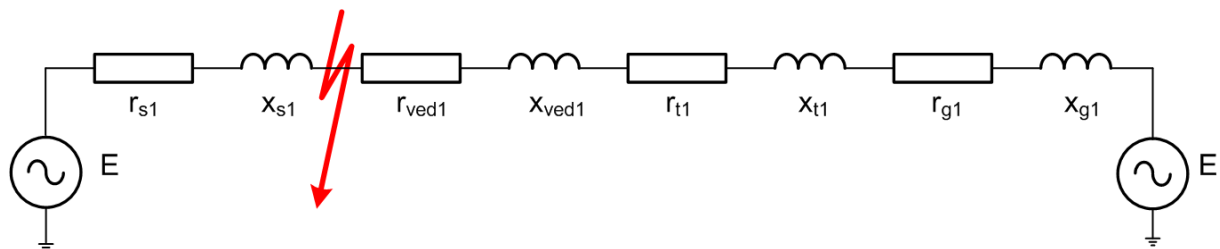
2 Postup výpočtu

Postup výpočtu uveden v notebooku v software Mathematica.

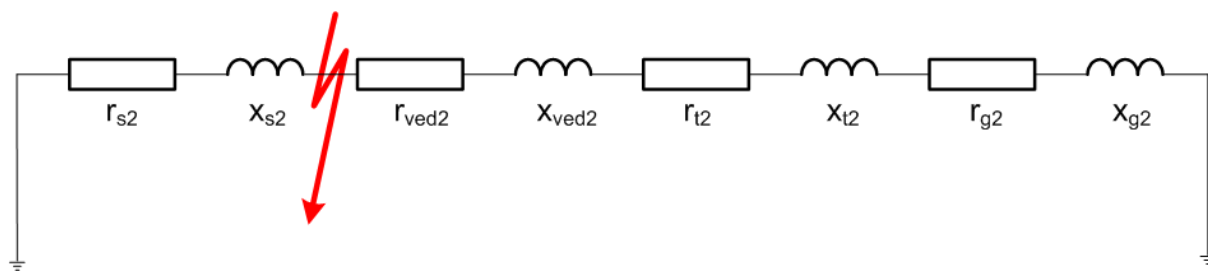
2.1 Výpočet zkratu

Náhradní schémata pro jednotlivé složky

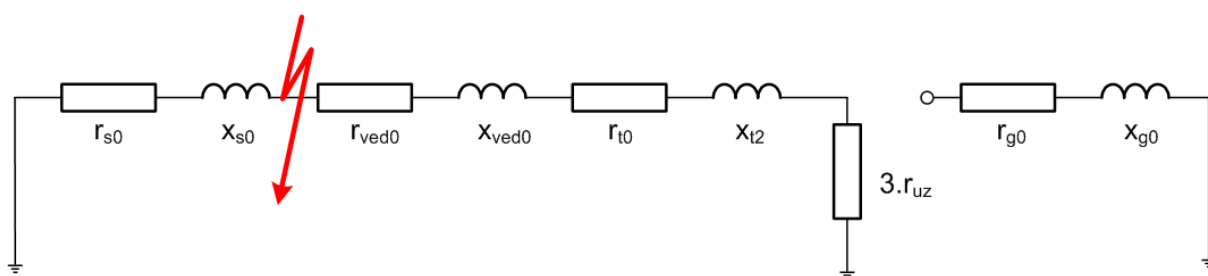
sousledná složková soustava



zpětná složková soustava



netočivá složková soustava



Obrázek 1 Složkové soustavy