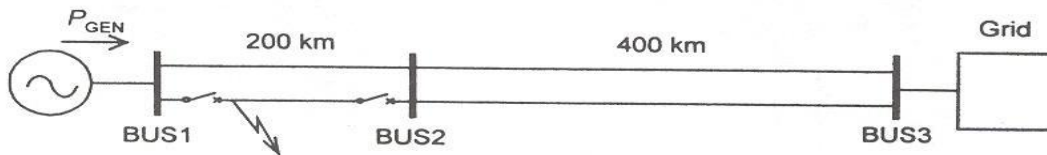


شبیه سازی اول - اثر SVC بر پایداری گذرا

در سیستم نمونه شکل ۱۷ قبل از خطا توان 1350MW (۹۰ درصد توان نامی ژنراتور) منتقل می شود. ژنراتور و کنترل تحریک (با جزئیات) مدل شده و توربین و گاورنر نیز بصورت توان ثابت Pm مدل شده اند. خطوط بصورت مدل اسمی π (برای هر 100Km) مدلسازی شده اند.

اتصال کوتاه سه فاز در نزدیکی ترمینالهای ژنراتور در شکل نشان داده شده است. زمان استمرار خطا 0.1S

(۵ سیکل) است. نتایج شبیه سازی در شکل‌های ۱۸ و ۱۹ نشان داده ده است.



GENERATOR DATA:

$P_n=1500$ MVA $x_{d''}=0.182$ P.U.
 $T_a=8$ s $x_{d'}=0.270$ P.U.
 $T_{d''}=0.034$ s $x_d=1.47$ P.U.
 $T_{d'}=2$ s $x_{q''}=0.211$ P.U.
 $T_{q''}=0.041$ s $x_{q'}=0.636$ P.U.
 $x_q=x_d$

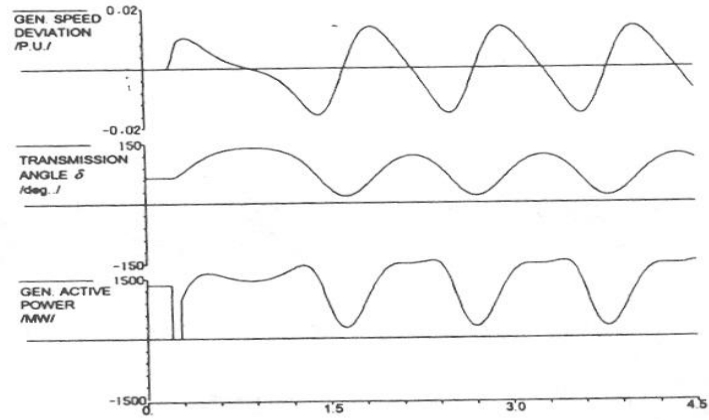
LINES DATA:

$r=0.03$ Ω/km
 $x=0.33$ Ω/km
 $c=12$ nF/km

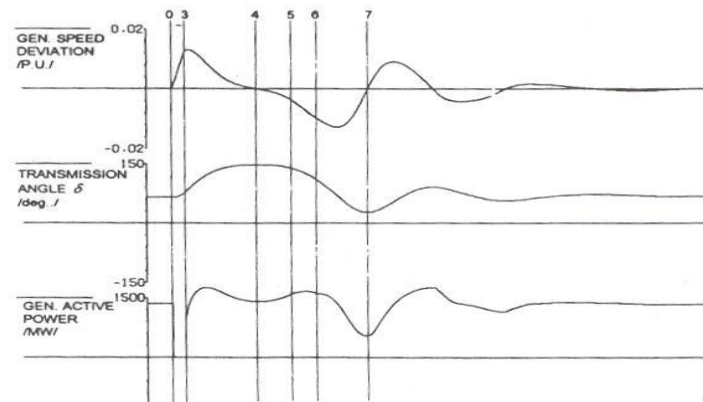
GRID DATA:

$U_n=500$ kV
 $P_g=1350$ MW

سیستم نمونه برای مطالعات گذرا



نتایج شبیه سازی بدون نصب SVC



نتایج شبیه سازی با نصب SVC با قدرت نامی 585MW در شین ۲ بر اثر خطائی که پس از 0.1s بر طرف می شود.