

A BSTRACT

The new high voltage 220kv transmission line which Originates from singa substation to kassala new substation – is considered as long transmission line of length 391.9 km. It is commissioned to improve the electrical reliability in Eastern grid. But unfortunately there appeared a problem of voltage rise in the line . the aim of this thesis Is to investigate and suggest solutions to the voltage rise problem so as to keep the voltage within standard limits. The data is collected from Sudanese Electricity transmission line Company (SETC) , and analyzed by using MATLAB program A static var compensation (SVC) is suggested for the solution of this problem . Finally a conclusion and recommendation is made.

التجريد

الخط الجديد kv 220 الذي يربط بين محطة كسلا التحويلية الجديدة – محطة سنجة التحويلية يعتبر من الخطوط الطويلة بطول 391.9 كلم .تم انشاء لمعالجة الهبوط في الجهد ولتحسين الإمداد بالشبكة الشرقية ، لكن ظهرت مشكلة ارتفاع الجهد في الخط . الهدف من هذه الاطروحة هو التحقق من أسباب ارتفاع الفولتية ومن ثم وضع الإجراءات التصحيحية للحفاظ علي الجهد عند حدوده القياسية . المعلومات المستخدمة تم تجميعها من الشركة السودانية لنقل الكهرباء ، وتم تحليلها بواسطة استخدام برنامج ماتلاب . وقد تم استخدام المعوضات الساكنة لحل هذه المشكلة .