

عنوان مقاله:

تحلیل کنترل کننده پخش بار DC در HVDC چند ترمینالی

محل انتشار:

همایش ملی دانش و فناوری مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمد رضا علیزاده پهلوانی - دانشیار دانشگاه صنعتی مالک اشتر

ایمان محرابی نیا - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی

خلاصه مقاله:

تحقیقات جدید در زمینه تو سعه یک نوع شبکه جدید، ایده شبکه dc را پیشنهاد کرده است. با این حال، درجه های آزادی شبکه dc کمتر از شبکه ac است که توانایی کنترل جریان برق آن را محدود می کند. برای غلبه بر این مشکل، یک کنترل کننده ولتاژ dc کمکی که ولتاژ را روی یک خط dc تغییر می دهد در شبکه تعبیه شد تا درجه آزادی کنترل بیشتری را ارایه کند. در این مطالعه، مزایای اضافه کردن این کنترل کننده به یک شبکه dc بررسی می شود. منطقه عملیات برای یک سیستم با و بدون کنترل کننده ولتاژ dc کمکی محاسبه و دو پیکربندی مطالعه می شود: یک سیستم سه ترمینالی با سه خط و یک سیستم چهار ترمینالی با 5 خط. در این تحلیل، تو سعه منطقه عملیات هر دو سیستم و حساسیت بالا نسبت به تغییرات ولتاژ ناشی از کنترل کننده تشریح می شود. در نتیجه برای توسعه یک شبکه dc عملیاتی، لازم است این نوع کنترل کننده توسعه داده شود تا درجه آزادی برای منتقل کننده ی جریان توان افزایش یابد.

کلمات کلیدی:

شبکه DC، HVDC، کنترل کننده، پخش بار، چند ترمینالی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/595045>

