

عنوان مقاله:

بهبود در پایداری نوسانات به کمک TCPS در سیستم دو ناحیه‌ای متشکل از مزرعه بادی و حرارتی

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی نیروگاههای برق (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی روغنی عراقی - دانشکده مهندسی برق، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

گئورگ قره‌پتیان

مهرداد عابدی

خلاصه مقاله:

کاربرد نیروگاههای محلی (DG) در حال رشد می باشد. اگرچه DG ها ممکن است هرگز جایگزین مراکز اصلی تولید نشوند، اما میتوانند به صورت ترکیبی با دیگر واحدهای تولید در شبکه قرار بگیرند. از سویی دیگر به منظور تامین برق با کیفیت مناسب و قابل اطمینان، داشتن پاسخ دینامیکی مناسب در نوسانات فرکانسی و توان انتقالی سیستم دوناچه‌ای شامل DG و شبکه اصلی ضروری به نظر میرسد. در این مقاله با اضافه کردن فیز شیفتر ترستوری سری شده با خط انتقال واصل میان دو سیستم متشکل از مزرعه بادی به تحلیل اثر آن پرداخته شده است. بررسی نتایج نشان میدهد که در تمامی حالات فیز شیفتر قادر است به طور موثری نوسانات فرکانسی و توان انتقالی بوجود آمده در اثر تغییرات ناگهانی بار را به خوبی در مقایسه با حالتی که سیستم فاقد فیز شیفتر است از بین ببرد. علاوه بر این، زمان رسیدن به حالت ماندگار در توان تولیدی هر ناحیه به شدت کاسته شده و نیز تغییرات توان انتقالی بیشتر از ده برابر نسبت به زمانیکه سیستم فاقد فیز شیفتر است کاهش مییابد.

کلمات کلیدی:

تنظیمکننده فیزی، فیز شیفتر، مزرعه بادی، نوسانات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/194043>

