

عنوان مقاله:

ارزیابی اتصال هاب برای مزرعه های بادی

محل انتشار:

کنفرانس ملی تحقیقات نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

صادق طحان مجد - گروه برق، دانشگاه سبحان نیشابور

محمد کمالی مقدم - استادیار، گروه برق، دانشگاه فناوریهای نوین سبزوار

خلاصه مقاله:

این مقاله پاسخ گذاری سه مزرعه بادی پیوسته که هر کدام دارای توان 9 مگاوات هستند را شبیه سازی میکند. هر مزرعه بادی از شش توربین ژنراتور القایی دو سو تغذیه (DFIG) تشکیل یافته که هر کدام 5.5 مگاوات می باشند، که با الکترونیک قدرت در سمت روتور ارتباط دارند. سه مزرعه بادی متصل شده به شبکه در سیمولینک متلب ساخته و مدلسازی شده اند. با توسعه سریع در تقاضا برای تولید پیوسته و توسعه مفهوم هاب (مرکز)، مدلسازی پیوستگی مزرعه های بادی برای مطالعه مشخصه های گذرا ضروری می باشد. این سه مزرعه بادی در یک نقطه واحد روی خط انتقال به هم متصل شده اند تا راندمان و قابلیت اطمینان افزایش یابد. تحلیل در زمینه پایداری ولتاژ مزرعه های بادی به علت بروز اشکالات در مزرعه بادی مجاور انجام شده است. یک STATCOM در پایانه های هر مزرعه بادی نصب شده تا پایداری ولتاژ و قابلیت های توان راکتیو بیشتری فراهم شود.

کلمات کلیدی:

انرژی باد، مفهوم هاب، سیمولینک-متلب، DFIG

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/827916>

