

عنوان مقاله:

طراحی و شبیه سازی ریز شبکه کوپل AC با امکان استفاده از منابع خورشیدی، بادی و منابع ذخیره ساز

محل انتشار:

اولین مسابقه کنفرانس بین المللی جامع علوم مهندسی در ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سعید علیپورخیرخواه - کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران

علی عجمی - استاد گروه مهندسی برق، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران

محمد رضا جنتی اسکویی - دانشجوی دکتری، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

این مقاله به استراتژی های کنترل ریز شبکه که شامل توربین های بادی، پانل های فتوولتائیک (PV)، باتری با باس AC مشترک هستند اشاره دارد. در حالت متصل به شبکه، سیستم مدیریت انرژی، عناصر ذخیره ساز را کنترل میکند که با توجه به شرایط شبکه، وضعیت شارژ باتری، و غیره توان را جذب یا به شبکه تحویل نماید. ولتاژ باس DC توسط اینورتر ثابت نگه داشته می شود و ولتاژ و فرکانس باس AC با شبکه برق کنترل میشود. در حالت جزیره، ولتاژ باس DC توسط سیستم ذخیره ساز و دامنه و فرکانس ولتاژ باس AC توسط اینورترهای موازی کنترل می گردد. در این مقاله، استراتژی کنترلی در شبیه سازی و نتایج به منظور بررسی روش کنترل ارائه شده نشان داده شده است.

کلمات کلیدی:

ریز شبکه، کوپل AC، روش کنترلی باس مرجع، توربین بادی، سیستم فتوولتائیک، باتری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/545363>

