

عنوان مقاله:

ارائه روش جدید کلیدزنی برای مبدل های DC/ AC سلول های خورشیدی

محل انتشار:

اولین همایش سراسری محیط زیست، انرژی و پدافند زیستی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

نوبید تقی زادگان کلانتری - دکتری برق دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

ناصر رجبی - دانشجوی کارشناسی ارشد برق قدرت دانشگاه آزاد اسلامی واحد هریس

خلاصه مقاله:

انرژی فتوولتائیک تبدیل نور خورشید به الکتریسیته از طریق یک سلول فتوولتائیک 1 (pvs) می باشد، که به طور معمول یک سلول خورشیدی نامیده می شود. سلول خورشیدی یک ابزار غیر مکانیکی است که معمولاً از آلیاژ سیلیکون می شود. تأسیساتی که با استفاده از آن ها انرژی جذب شده حرارتی خورشید به الکتریسیته تبدیل می شود نیروگاه حرارتی خورشیدی نامیده می شود این تأسیسات براساس انواع متمرکزکننده های موجود و برحسب اشکال هندسی متمرکز کننده ها به سه دسته تقسیم می شوند: نیروگاه هایی که گیرنده آن ها آینه های سهموی ناودانی هستند. نیروگاه هایی که گیرنده آن ها در یک برج قرار دارد و نور خورشید توسط آینه های بزرگی به نام هلیوستات 2 به آن منعکس می شود. (دریافت کننده مرکزی) نیروگاه هایی که گیرنده آن ها بشقابی سهموی (دیش) می باشد. انرژی برق تولیدی کلیه حالت های مذکور به صورت DC می باشد. پس در حالت کلی می توان چنین بیان نمود که ولتاژ حاصل از فوتوسل ها به صورت DC می باشد و برای اتصال چنین نیروگاه هایی به شبکه توزیع ابتدا بایستی آن را به صورت AC با فرکانس معین تبدیل نمود سپس آن را به شبکه متصل نمود. ما در این مقاله می خواهیم در قسمت مبدل DC/AC این ساختار از اینورترهای چند سطحه با مدولاسیون جدید برای کاهش تلفات و هارمونیک های مبدل ها استفاده نماییم تا بتوانیم انرژی حاصل از سلول های خورشیدی را به صورت بهتر مورد بهره برداری قرار دهیم.

کلمات کلیدی:

مبدل DC-AC، مبدل های منبع ولتاژ، مبدل های چند سطحه، انواع مدولاسیون مبدل های چند سطحه، مدولاسیون انتقال سطح، مدولاسیون شیفت فاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/264504>

