

## عنوان مقاله:

کنترل اینورتر منبع امیدانس به عنوان مبدل واسط سیستم فتوولتائیک- باتری در دو حالت متصل به شبکه و جدا از شبکه

## محل انتشار:

اولین همایش ملی مهندسی قدرت و نیروگاه های هسته ای (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

جادر مویسات - گروه مهندسی برق، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران دانشجوی کارشناسی ارشد برق قدرت

حامد گرگین پور - گروه مهندسی برق، دانشکده مهندسی، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران

مجتبی نجفی - گروه مهندسی برق، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران

## خلاصه مقاله:

ما سعی داریم به یک سیستم ترکیبی فتوولتائیک- باتری بر پایه اینورتر شبکه امیدانسی بپردازیم. در این مقاله لازم است سیستم در دو حالت متصل به شبکه و جدا از شبکه کار کند، یک سیستم کنترل کننده چند حلقه ای برای سیستم طراحی می شود. در حالت متصل به شبکه، از کنترل کننده جریان اینورتر به عنوان کنترل کننده داخلی سیستم استفاده شده و از کنترل کننده جریان باتری به عنوان کنترل کننده خارجی استفاده می شود. در حالت جدا از شبکه، از کنترل کننده جریانباتری به عنوان کنترل کننده داخلی و از کنترل کننده ولتاژ به عنوان کنترل کننده خارجی استفاده میشود. در هر دو حالت متصل به شبکه و جدا از شبکه، سیستم کنترل ولتاژ سیستم فتوولتائیک به صورت مستقل از سایر حلقه های کنترل و از طریق تنظیم ضریب اتصال کوتاه شونده اینورتر، ولتاژ سیستم فتوولتائیک را کنترل میکند. عملکرد سیستم طراحی شده توسط شبیه سازی ها در نرم افزار MATLAB/simulink تایید می شود

## کلمات کلیدی:

سیستم فتوولتائیک-باتری، اینورتر منبع امیدانسی، ضریب اتصال کوتاه، کنترل کننده رزونانسی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/594869>

