

## عنوان مقاله:

ترکیب سیستم های خورشیدی فتوولتائیک و سیستم ذخیره ساز انرژی UPS

## محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی نوآوری و تحقیق در مهندسی برق و مهندسی کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

علی بازگیر - گروه قدرت، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

پیمان نادری - گروه قدرت، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

ابوذر صمیمی - گروه قدرت، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

## خلاصه مقاله:

توان خورشیدی و منبع توان بی وقفه (UPS) دو تکنولوژی هستند که به سرعت رشد کردند. تقاضا برای انرژی خورشیدی در روند آینده، سلول های خورشیدی ارزانی را می طلبد که این ادوات باید در دراز مدت سودآوری قابل قبولی از نظر اقتصادی داشته باشند. هرچند، توان خورشیدی در مناطق جغرافیایی زیادی باید متوازن شود که پیدا کردن راهی برای کاهش هزینه های توان خورشیدی سیستم های قدرت مهم است. در این مقاله برای بررسی امکان و پتانسیل عمل مشترک منبع خورشیدی و سیستم UPS از نظر اقتصادی پیشنهاد می دهد. که در تحقیقات قبل فقط از نقطه نظر تکنیکال به این مسیله توجه شده است. در این مقاله به جای محاسبات فرضی یک سیستم متصل به شبکه تنظیم شده ترکیب پنل خورشیدی با UPS را روی یک شبکه قدرت پایدار بررسی میکند. نتایج آنالیز اقتصادی نشان می دهد که در یک سیستم ترکیبی (PV و UPS)، پتانسیل برای داشتن هزینه پیشنهادی و هزینه قطعات کمتر و افزایش انرژی ذخیره شده با تلفات کمتر میسر شده است. نتایج حاصله از مطالعه تکنیکال سیستم ترکیبی خورشیدی و UPS بیانگر شدنی بودن این ترکیب است. علاوه بر این سیستم ترکیبی به وضوح سود بیشتری نسبت به عملکرد مستقل هر کدام دارد. این به معنای سودآوری اقتصادی بیشتر سیستم ترکیبی PV و UPS نسبت به عملکرد مستقل آنها است.

## کلمات کلیدی:

سیستم های خورشیدی، فتوولتائیک، ذخیره ساز انرژی، منبع توان بی وقفه، UPS، PV

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/741162>

