

## عنوان مقاله:

جایابی بهینه انواع ادوات جبران ساز بمنظور دستیابی همزمان به اهداف بهبود بارپذیری، پروفیل ولتاژ و کمینه سازی تلفات در سیستم قدرت

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق و کامپیوتر با تاکید بر دانش بومی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

مهدی پارسى - گروه برق ، دانشکده فنى ، واحد لاهیجان ، دانشگاه آزاد اسلامى ، لاهیجان ، ایران

عبدالرضا توکلى - استادیارگروه برق ، دانشکده فنى ، واحد لاهیجان ، دانشگاه آزاد اسلامى ، ایران

## خلاصه مقاله:

ادوات جبران ساز FACTS قادر به کنترل فلوی توان اکتیو و راکتیو عبوری از خطوط انتقال و همین طور کنترل ولتاژ باسهای که به آنها اتصال مییابند، هستند. در نتیجه میتوان با جایابی و تنظیم مناسب پارامترهای آنها تحت شرایط استاتیکی علاوه بر افزایش بارپذیری شبکه، تلفات را کاهش و پروفیل ولتاژ شبکه انتقال را بهبود بخشید و همچنین طرح های سرمایه گذاری توسعه خطوط را به تعویق انداخت. در این مقاله چهار نوع تجهیز جبران ساز FACTS شامل TCPST، TCSC، SVC و UPFC مورد توجه واقع شده-اند و دو روش هوشمند شامل نسخه دوم الگوریتم ژنتیک چند هدفه NSGA-II و اجتماع گروه ذرات چند هدفه MO-PSO را برای حل مسیله بهینه سازی مذکور مبتنی بر پخش بار بهینه OPF پیشنهاد میکند. برای اعتبارسنجی و تایید کارایی مدلهای پیشنهادی، مطالعات شبیه سازی بر روی یک شبکه 30- باسه تست استاندارد IEEE انجام شده و در نهایت، نتایج مفهومی حاصله از مقایسه دو روش پیشنهادی ارایه میگردد.

## کلمات کلیدی:

ادوات FACTS، جایابی بهینه، حد بارپذیری شبکه، تلفات توان در سیستم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/725085>

