

## عنوان مقاله:

کلیدزنی انتقال در برنامه ریزی یکپارچه تعمیرات انتقال و تولید در سیستم قدرت

## محل انتشار:

فصلنامه مهندسی برق دانشگاه تبریز، دوره 49، شماره 4 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

حمید بهنیا - گروه مهندسی قدرت - کنترل - دانشکده فنی و مهندسی - دانشگاه شاهد

مهدی اخباری - گروه مهندسی قدرت - کنترل - دانشکده فنی و مهندسی - دانشگاه شاهد

## خلاصه مقاله:

در این مقاله تاثیر کلیدزنی بهینه انتقال (TS) بر برنامه ریزی یکپارچه تعمیرات واحدهای نیروگاهی و خطوط انتقال (IMS) بررسی و مدل شده است. مسئله برنامه ریزی یکپارچه تعمیرات واحدهای نیروگاهی و خطوط انتقال با در نظر گرفتن کلیدزنی بهینه به صورت یک مسئله برنامه ریزی خطی مختلط با عدد صحیح فرموله شده است. وجود متغیرهای فراوان برنامه ریزی تعمیرات با بازه زمانی های مختلف از یک سو و متغیر باینری کلیدزنی بهینه انتقال از سوی دیگر، حل این مسئله را با استفاده از حل کننده های متداول موجود دشوار ساخته است. در این مقاله یک روش تجزیه به منظور مدیریت بار محاسباتی مسئله برنامه ریزی جامع تعمیرات و کلیدزنی بهینه ارائه شده است که مسئله برنامه ریزی یکپارچه تعمیرات با کلیدزنی بهینه انتقال را به دو زیرمسئله برنامه ریزی یکپارچه تعمیرات (IMS) و کلیدزنی بهینه خطوط انتقال (TS) تجزیه میکند و این دو زیرمسئله را به صورت تکراری حل خواهند شد. مدل و روش تجزیه ارائه شده، بر روی سیستم تست قابلیت اطمینان IEEE پیاده سازی شده است. نتایج شبیه سازی نشان می دهد که اضافه کردن TS به IMS، برنامه تعمیرات خطوط انتقال و واحدهای نیروگاهی را تغییر می دهد و منجر به کاهش هزینه می گردد.

## کلمات کلیدی:

برنامه ریزی تعمیرات، کلیدزنی بهینه، شبکه هوشمند، تجزیه، برنامه ریزی خطی با عدد صحیح

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1697235>

