

عنوان مقاله:

مکان یابی نیروگاههای جدید ایران در محیط تجدید ساختار یافته

محل انتشار:

کنفرانس پژوهش های نوین در علوم و مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

ایمان سلطانی - دانشگاه علمی کاربردی، تهران

میلاد فقیه لو - دانشجو

نیما رستم زاده جنگ تپه - دانشجو

خلاصه مقاله:

مسئله مقداریابی و جایابی نیروگاه ها یکی از زیر مجموعه های مطالعات برنامه ریزی سیستم های قدرت می باشد. خروجی این مطالعات، نوع نیروگاه ها، ظرفیت و محل احداث آن ها به تفکیک سال های مطالعه می باشد. از آنجا که توابع هدف و قیود مطرح در این مطالعات بسیار وسیع می باشند لذا مسئله فوق به دو زیر بخش مطالعات تعیین زمان، نوع و ظرفیت نیروگاه های مورد نیاز و مطالعات جایابی آن ها تقسیم می گردد و این دو بصورت متوالی انجام می گیرند. در این راستا در حال حاضر در توانیر برای مطالعات اول از نرم افزار WASP استفاده می گردد و جایابی نیروگاه ها نیز با مطالعات موردی انجام می گیرد که برای مورد اخیر نرم افزار GEP در مرکز مطالعات و برنامه ریزی شبکه های قدرت در دانشگاه تربیت مدرس توسعه یافته است که جایابی نیروگاه ها با توجه به ویژگی سیستم برق و گاز انجام می گیرد. در این مقاله به جایابی نیروگاه های شبکه برق ایران به کمک این دو نرم افزار برای سال های 1395 الی 1400 پرداخته ایم. در بخش اول، مقدمه ای بر شناخت مفاهیم، رویه ها و الگوریتم های جایابی و مقداریابی نیروگاه ها ارائه شده است. در واقع در این بخش به مفهوم توسعه نیروگاه ها (توسعه تولید) پرداخته ایم. در بخش دوم به اصول کلی ساختار این دو نرم افزار پرداخته ایم. در بخش سوم مطالعات نرم افزار WASP انجام می گیرد که این مطالعات شامل نوع نیروگاه های مورد نیاز، ظرفیت آن ها و زمان وارد شدن آن ها به مدار می باشد. در بخش چهارم، مطالعات نرم افزار GEP صورت می پذیرد، که این مطالعات شامل جایابی نیروگاه های کاندید در بخش سوم می باشد، در واقع محل احداث نیروگاه های کاندید را بررسی می کند. در بخش پنجم نتایج شبیه سازی (تعداد نیروگاه های توسعه یافته در هر سال به تفکیک برق منطقه ای و همچنین هزینه تولید نیروگاه ها و هزینه افزایش ظرفیت خطوط و ترانس) آمده است و در بخش ششم به نتیجه گیری و جمع بندی پرداخته ایم.

کلمات کلیدی:

برنامه ریزی نیروگاه ها، UC, GEP, WASP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/728927>

