

عنوان مقاله:

بهینه سازی همزمان تعویض پیشگیرانه و تخصیص منابع در مزارع بادی

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع، بهره وری و کیفیت (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حمید موکدی - استادیار، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی قم، قم، ایران

مبین عفتی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی قم، قم، ایران

خلاصه مقاله:

در دنیای امروز استفاده از انرژی برق تولید شده توسط توربین های بادی به صورت گسترده ای مورد توجه قرار گرفته است. توربین های بادی به علت کارکردن در شرایط سخت میحطی، مستعد خرابی های متعددهستند. به همین دلیل، تعویض پیشگیرانه ی مولفه های توربین ها در مزارع بادی به منظور جلوگیری از توقف های ناگهانی و پایین آمدن راندمان حائز اهمیت است. منابع مورد نیاز برای انجام عملیات نگهداری و تعمیرات توربین های بادی اغلب شامل تکنسین ها، تجهیزات حمل و نقل، ابزار و تجهیزات بالابر یا به طور کلی شامل منابع انسانی و منابع مصرفی است. بنابراین، به علت هزینه بالایی که استفاده از این منابع به همراه دارد، تخصیص بهینه ی منابع بسیار حائز اهمیت است تا از هزینه های اضافی و اتلاف منابع جلوگیری شود. در این مقاله، مساله ی بهینه سازی همزمان تعویض پیشگیرانه و تخصیص منابع در مزارع بادی مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته و یک الگوریتم ژنتیک کارا برای حل مدل، پیشنهاد شده است. نهایتاً، با استفاده از یک مثال عددی، نتایج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

تعویض پیشگیرانه، تخصیص منابع، الگوریتم ژنتیک، مزارع بادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1895248>

