

عنوان مقاله:

مطالعه بهره‌برداری سیستم مرکب تولید و انتقال با حضور نیروگاه های آبی جریانی

محل انتشار:

نخستین کنفرانس ملی تحقیقات بین رشته ای در مهندسی کامپیوتر، برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

نوید پارسا - دانشگاه آزاد اسلامی واحد سپیدان

امیر قائدی - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد داریون، دانشگاه آزاد اسلامی، داریون، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه روند استفاده از انرژی های نو و تجدیدپذیر به منظور تولید برق در حال افزایش می باشد. یکی از انواع مهم این انرژی ها انرژی آب بوده که سبب ایجاد نیروگاه های آبی و آبی جریانی شده است. با توجه به اینکه توان تولیدی واحدهای آبی جریانی کم است می توان در طول مسیر رودخانه چندین واحد را با هم ترکیب نمود و در نتیجه توان الکتریکی تولیدی را افزایش نمود. به این نیروگاه ها نیروگاه های آبی جریانینجیرهای گفته می شود. با توجه به اینکه توان تولیدی این نیروگاه ها قابل توجه است می توان این نیروگاهها را از طریق خطوط انتقال به شبکه قدرت متصل نمود. از طرف دیگر به علت اینکه توان خروجی این نیروگاه ها به میزان دبی آب رودخانه وابسته بوده و میزان دبی آب رودخانه ها نیز در طول سال و فصول مختلف تغییر می کند لذا توان تولیدی این نیروگاه ها نیز متغیر بوده و نمی تواند به طور دقیق پیش بینی شود. بر همین اساس باید روشها و تکنیک های مناسبی به منظور بررسی تأثیر این نیروگاه ها بر مطالعات مختلف سیستم قدرت از جمله مسائل بهره برداری معرفی شود. در این مقاله ضمن بدست آوردن مدل قابلیت اطمینان واحدهای آبی جریانی، روشی به منظور انجام مطالعات بهره برداری سیستم قدرت مرکب تولید و انتقال شامل این نیروگاه ها معرفی می شود.

کلمات کلیدی:

بهره برداری، عدم قطعیت، سیستم قدرت مرکب، قابلیت اطمینان، نیروگاه آبی جریانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/539693>

