

عنوان مقاله:

ارزیابی عوامل محیط زیستی موثر بر مکانیابی نیروگاه های خورشیدی تولید برق (مطالعه موردی: استان خوزستان)

محل انتشار:

نخستین کنفرانس سراسری پژوهشهای کاربردی در مهندسی برق (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

یاسمن موری علی پور - کارشناسی ارشد، دانشگاه خاتم الانبیا، دانشکده منابع طبیعی، گروه محیط زیست، بهبهان، ایران

حسین مددی - استادیار، دانشگاه خاتم الانبیا، دانشکده منابع طبیعی، گروه محیط زیست، بهبهان، ایران

اسماعیل فاطمی - استادیار، دانشگاه خاتم الانبیا بهبهان، دانشکده برق و کامپیوتر، گروه برق، بهبهان، ایران

عبدالرسول زرگر - مشاور فنی مدیر عامل و رئیس دفتر هیات مدیره و حسابرسی داخلی، شرکت برق منطقه ای خوزستان، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه انرژی از اهمیت ویژه ای در پیشرفت جوامع بشری برخوردار است. به گونه ای که توسعه اقتصادی، صنعتی و قدرت سیاسی کشورها بدون به کارگیری انواع انرژی امکان پذیر نمی باشد. علاوه بر این انرژی به عنوان یککالای مصرفی نهایی، نقش بسزایی در تامین رفاه و آسایش فرد دارد جامعه دارد یکی از اشکال مهم انرژی کهامروزه در هر زمان و مکانی مورد نیاز بشر می باشد انرژی برق است. به نظر می رسد با ایجاد تغییر اقلیم ناشی از استفاده از سوخت های فسیلی و کمبود منابع آبی تنها راهکار مناسب و منطقی جهت تامین برق کشور در آیندهاز مسیر مزرعه های خورشیدی خواهد گذشت. استان خوزستان، با توجه به میزان بالای تابش های خورشیدیدریافتی می تواند سهم قابل توجهی از تامین برق نیروگاه های خورشیدی را به خود اختصاص دهد. در این پژوهشنقشه های توصیف شاخص های مناسب زمین نسبت به اجرای سیستم های انرژی خورشیدی (CSP & PV) باترکیب نقشه های تابش خورشیدی (GHI & DNI)، اثرات محدودیت های زمینی (شیب منطقه، کاربری اراضی...) و شرایط آب و هوایی (ذرات گرد و غبار، رطوبت نسبی و ...) ایجاد شده است. بدین گونه با استفاده از نرمافزار QGIS به روش FAHP لایه های مربوطه مقیاس دهی گردید و با روش ترکیب خطی وزنی، مکان هایمناسب و غیر مناسب نیروگاه های خورشیدی تعیین گردید. نتایج نشان می دهد که استان خوزستان برای هر دوسیستم های خورشیدی مناسب می باشد. در واقع مناسب ترین مناطق برای نصب سیستم های خورشیدی مناطقشرقی، جنوب شرقی و شمال غربی استان از جمله شهرهای بهبهان، رامهرمز، مسجدسلیمان، باغملک، ایذه می باشد.

کلمات کلیدی:

مکانیابی، تابش های خورشیدی، سیستم های فتوولتائیک، سیستم های خورشیدی متمرکز، محیط زیست: Concentrating

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1265869>

