

عنوان مقاله:

سیستم های برق خورشیدی راهکاری نوین جهت کاهش آلودگی هوا

محل انتشار:

اولین همایش ملی انرژی های نو و پاک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

زهره خراسانیان - دانشجوی کارشناسی ارشد آلودگی های محیط زیست پژوهشکده علوم محیطی - دانشگاه شهید بهشتی - تهران

نغمه مبرقی - استادیار گروه برنامه ریزی و طراحی محیط زیست پژوهشکده علوم محیطی دانشگاه شهید بهشتی تهران و عضو انجمن ارزیابی محیط زیست ایران

خلاصه مقاله:

انرژی خورشیدی یکی از مهمترین منابع و انواع انرژی تجدید پذیر است که استفاده از آن جهت تامین انرژی الکتریسیته و کاهش انتشار آلاینده های ناشی از سوخت های فسیلی اهمیت دارد، بطوریکه هدف از تدوین این مقاله تاثیر سیستم های برق خورشیدی و مقایسه آن با نیروگاه های دیزلی بر کاهش آلودگی هوا است، در واقع در این مقاله پس از معرفی سیستم های فتوولتائیک، به مقایسه میزان انتشار آلاینده های ناشی از نیروگاه های دیزلی و میزانتولید برق از این سیستم پرداخته شد. نتایج حاصل این تحقیق، استفاده از انرژی خورشیدی جهت تامین برق و کاهش آلودگی هوا را در بهبود مسائل زیست محیطی و اقتصادی موثر دانست، بطوریکه مقایسه آلاینده های منتشره از نیروگاه های دیزلی با سیستم های برق خورشیدی نشان داد که متوسط نسبت جلوگیری از انتشار گازهای آلاینده هرگا وات نیروگاه های فتوولتائیک به ازای ظرفیت هر مگا وات نیروگاه دیزلی معادل 3/5 برابر است، و همچنین 0/18 درصد از تولید ناویژه برق کشور از نیروگاه های دیزلی و تجدید پذیر تامین می شود که از این میزان 226 میلیون کیلو وات ساعت تولید برق مربوط به نیروگاه های دیزلی و 144 میلیون کیلو وات ساعت آن مربوط به تولیدات انرژی های تجدید پذیر از نوع خورشیدی می باشد. و از طرفی با توجه به مزایای نصب سیستم های فتوولتائیک جهت تبدیل مستقیم انرژی تابشی به انرژی الکتریکی بدون نیاز به مصرف سوخت فسیلی و عدم ایجاد آلودگی هوا بکار گیری این سیستم مقرون به صرفه معرفی شد.

کلمات کلیدی:

آلودگی هوا، استحصال انرژی، انرژی خورشیدی، سیستم فتوولتائیک، نیروگاه دیزلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/210009>

