

عنوان مقاله:

انرژی های تجدید پذیر و کاربرد آن در ساختمان (سیستم فتوولتائیک)

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی رویکردهای نوین در نگهداشت انرژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

سعید کریمی سیس - دانشجوی کارشناسی مهندسی صنایع دانشگاه پیام نور مرکز ارومیه

احسانه حسن بابای نوزادیان - دانشجوی کارشناسی مهندسی شهرسازی دانشگاه پیام نور مرکز ارومیه

خلاصه مقاله:

طبق آمارهای به ثبت رسیده طی 30 سال گذشته احتیاجات انرژی جهان به مقدار قابل ملاحظه ای افزایش یافته است. در سال 1960 مصرف انرژی جهان معادل 3/3Gtoe بوده است. در سال 1990 این رقم به 8/8Gtoe بالغ گردید، که دارای رشد متوسط سالانه 3/3 درصد می باشد و در مجموع 166 در صد افزایش نشان می دهد و در حال حاضر مصرف انرژی جهان 10 Gtoe/ Year بوده و پیش بینی می شود این رقم در سالهای 2010 و 2020 به 12 و 14 Gtoe/Year افزایش یابد. این ارقام نشان می دهند که میزان مصرف انرژی جهان در قرن آینده بالا می باشد و بالطبع این سوال مهم مطرح می باشد که آیا منابع انرژی های فسیلی در قرنهای آینده، جوابگوی نیاز انرژی جهان برای بقا، تکامل و توسعه خواهند بود یا خیر؟ حداقل به دو دلیل عمده پاسخ این سوال منفی است و باید منابع جدید انرژی را جایگزین این منابع نمود. این دلایل عبارتند از: 1- محدودیت و مرغوبیت انرژی فسیلی. 2- مسایل و مشکلات زیست محیطی که از مهمترین پیش شرطهای اقتصادی پایدار جهان است. بنابراین استفاده از منابع جدید انرژی به جای منابع فسیلی الزامی است. نکته بعدی این است که اندوخته های کربنی به صورت دی اکسید کربن در جو آزاد می شوند. تجمع های اتمسفری دی اکسید کربن ناشی از اقدامات اولیه ی صنعتی در حدود 270 قسمت در هر یک میلیون از واحد حجم بوده است. کره ی زمین انرژی سالیانه ای معادل 178000 تراوات از خورشید دریافت می کند که این میزان تقریباً 15000 برابر مصرف انرژی زمین است. از این میزان جذب شده ی انرژی، 30 درصد آن به فضا بازتاب داده می شود، 50 درصد آن در جو می ماند و دوباره تابش می شود و 20 درصد آن نیز صرف چرخه ی هیدرولوژیکی می شود. تنها 0/6 درصد از آن صرف فتوسنتز می شود که کل حیات از آن سرچشمه می گیرد و تمام ذخیره های انرژی ناشی از سوخت های فسیلی ما نیز از آن ناشی می شود. امنیت سیاره به توانایی و تمایل ما در استفاده از این انرژی آزاد و بدون ایجاد اثرات نامطوبع، بستگی دارد (میزان آلودگی ناشی از سوختن سوخت های فسیلی). بزرگ ترین پتانسیل برای کاهش این تغییر در بستر چگونگی ساختمان سازی نهفته است. امروزه گونه ای از ساختمان ها طراحی شده اند که می توانند کاهش دی اکسید کربن را به 80 تا 90 درصد در برابر میزان فعلی برسانند. در ساختمان های مربوط به دوره ی سال های 1960 تا 1970 نشانه هایی از غرور انسانی وجود دارد و مبارزه علیه طبیعت در هر گامی به چشم می خورد. با شروع هزاره ی سوم، گرایش به همکاری بین فعالیت های انسانی و نیروهای طبیعت مشاهده شده است. امروزه، این موضوع می تواند به صورت بهتر از آنچه هست در طراحی ساختمان ها، مدیریت شود. البته شایان ذکر است در این مقاله ابتدا یک توضیح اجمالی در رابطه با نحوه کاربرد انرژی های نو در اقلیم های مختلف داده خواهد شد. سپس با معرفی ((انرژی تجدید پذیر خورشید و سازوکار سلولهای خورشیدی)) برای استفاده های خانگی و بیان شده است که با این فناوری مقدار زیادی از دی اکسید کربن های جو به دام می افتد

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/458449>



