

عنوان مقاله:

انرژی تجدید پذیر و بررسی راهکار های نانو تکنولوژی در بهبود خواص انرژی های پاک

محل انتشار:

ششمین همایش علمی تخصصی انرژی های تجدید پذیر، پاک و کارآمد (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

رضا محمدیان المشیری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر

علی رمضانزاد کوتنایی - عضو باشگاه پژوهشگران جوان واحد ماهشهر

حمزه شهبازی کوتنایی - لیسانس مهندسی شیمی دانشگاه پالایش اصفهان

خلاصه مقاله:

نیروگاه های موجود عمدتاً به 3 دسته تقسیم می شوند: الف- گازی ب- سیکل ترکیبی ج- برق آبی با توجه به تحقیقات انجام شده و نتایج بدست آمده برای تولید 3.5kw/hr برق در نیروگاه گازی نیاز به 1m³ گاز می باشد. انرژی حرارتی بدست آمده از 1m³ گاز تقریباً برابر 1.4lit گازوئیل می باشد. هر 1m³ گاز از کشور ترکمنستان به مقدار 35cent خریداری می شود که تقریباً معادل 1100 تومان است. راندمان یک نیروگاه گازی تقریباً 33%-30% می باشد. یعنی به ازای هر 100 واحد گاز ورودی فقط 33 واحد تبدیل به انرژی می شود و 67% تلف می گردد. در یک نیروگاه سیکل ترکیبی راندمان بین 45 تا 53% می باشد. همچنین در یک نیروگاه سیکل ترکیبی به ازای هر 3.5kw/hr تا 5 برق تولیدی 1m³ گاز مصرف می شود. لذا بررسی های موجود در مورد انتقال نیرو نیز نشان می دهد در خطوط انتقال نیز میزان اتلاف انرژی 10% می باشد و هم چنین در خطوط توزیع مقدار 15% انرژی تلف می گردد. با توجه به مسائل فوق می توان نتیجه گرفت که روش های سنتی تولید انرژی دارای تلفات بسیاری بوده و همچنین با توجه به افزایش روز افزون جمعیت و کاهش و یا حتی رو به پایان بودن منابع سوخت های فسیلی و تجدید ناپذیر و افزایش نیاز روز افزون بشر به انرژی جهت تامین نیازهای خود در این جهان صنعتی باید فکر چاره ای مناسب جهت تامین انرژی بود. لذا منابع انرژی های تجدیدپذیر به جهت نامحدود بودن و در دسترس بودن بهترین راه مناسب جهت حل این مشکل می باشد. بنابراین بررسی و شناخت منابع تجدید پذیر انرژی و هم چنین استفاده از علوم نوین همچون فناوری نوین نانو در بهره برداری بهینه از منابع نامحدود از اهمیت بالایی برخوردار است.

کلمات کلیدی:

انرژی خورشیدی، انرژی باد، انرژی زمین گرمایی، کاربردهای نیروگاهی، کاربردهای غیر نیروگاهی، نانولوله های کربنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/311329>

