

عنوان مقاله:

بررسی فناوری حرارتی خورشیدی در سه بخش انواع فناوری و شرایط آن، کشورهای پیشتاز در این زمینه و بررسی اقتصادی آن

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

اعلی صدوقی - کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

سید سعید ضیایی طباطبایی - مدیر پروژه، گروه پژوهشی انرژی های تجدید پذیر، پژوهشگاه نیرو، تهران، ایران

شهریار بزرگمهری - مدیر گروه پژوهشی، گروه پژوهشی انرژی های تجدید پذیر، پژوهشگاه نیرو، تهران، ایران

محمد ضابطیان طرقي - استادیار، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

علی فاطمی - کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

فناوری حرارتی خورشیدی در سالیان اخیر به صورت چشمگیری پیشرفت داشته و فراگیر شده است. در این مقاله نیز به مرور برخی از دستاوردهای اخیر در این زمینه پرداخته میشود. رویکرد اصلی این مقاله بر روی بررسی از دو منظر روی فناوری حرارتی خورشیدی میباشد. نگاه اول تمرکز بر روی انواع فناوریهای رایج در زمینه حرارتی خورشیدی از جمله برج خورشیدی، سهموی خطی، فرنل و دیش استرلینگ میباشد. در این بخش به بررسی نیروگاههای در حال ساخت و بهره برداری شده در هر نوع از فناوریها پرداخته شده است. از جمله نتایج مشاهده شده در این بخش به برتریدو فناوری سهموی خطی و برج خورشیدی در زمینه های متفاوت میباشد. در بخش دوم به بررسی کشورهای پیشتاز در عرصه حرارتی خورشیدی باتمركز بر روی کشورهای اطراف کشور ایران که از منظر تابش خورشید نزدیک به ایران میباشد صورت گرفته است. در این بین، کشور امارات و عربستان با در پیش گرفتن یک برنامه طولانی مدت، اهداف بالایی برای تولید برق از روش حرارتی خورشیدی دارند. در بخش نهایی نیز به معرفی و ارائه سیکلی متناسب با اقلیم ایران به منظور بهره وری از فناوری حرارتی خورشیدی پرداخته شده است. این سیکل، یک سیکل ترکیبی از سهمویخطی و نیروگاه گازی میباشد که متناسب با اقلیم کشور ایران میباشد.

کلمات کلیدی:

حرارتی خورشیدی، برج خورشیدی، سهموی خطی، تولید برق

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1452420>

