

عنوان مقاله:

بررسی فرصت ها، فناوری های آینده و لزوم توسعه انرژی خورشیدی در ایران

محل انتشار:

سی و یکمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران و نهمین همایش صنعت نیروگاهی ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

علی صالحی شبستری - استادیار، پژوهشگاه نیرو، تهران

آرش خاکزاد شاهاندشتی - کارشناس مطالعات فناوری، شرکت مپنا، تهران

محسن پیرمحمدی - استادیار، واحد پردیس، دانشگاه آزاد اسلامی، پردیس

خلاصه مقاله:

با توجه به افزایش انتشار کربن به عنوان یکی از معضلات جهانی در سالهای اخیر و همچنین مشکلات تامین سوخت در نیروگاه های فسیلی راه حلی به جز افزایش تنوع در سبد انرژی اولیه مورد نیاز در تولید برق وجود ندارد. بر اساس روندهای جهانی، می توان دریافت که مناسبترین گزینه برای تنوع بخشی به سبد انرژی کشور، توسعه انرژی های تجدیدپذیر است. پیش بینی روند آینده تولید برق در جهان نشان می دهد که تا سال ۲۰۵۰ میلادی انرژی خورشیدی به بزرگترین منبع تولید برق بشر تبدیل خواهد شد. همچنین با توجه به میزان تابش خورشید در ایران، انرژی خورشیدی در میان سایر منابع انرژی های تجدیدپذیر دارای پتانسیل بالایی برای توسعه در کشور می باشد. لذا این گزارش به بررسی فناوری های نوین در حوزه پنل های خورشیدی اختصاص دارد و ویژگی های این فناوری به همراه عوامل فعال کننده و محدودکننده این فناوری را بررسی خواهد نمود. یکی از اهداف این گزارش بررسی سهم بازار این فناوری ها در زمان حال و همچنین پیش بینی سهم بازار برای آینده این فناوری هاست. مطالعات انجام شده نشان می دهد که تا سال ۲۰۱۸ سلول پلی کریستال Al-BSF سهم قابل توجهی از بازار را در اختیار دارد. همچنین سهم غالب از بازار تا سال ۲۰۱۹ به فناوری سلولهای PERC اختصاص دارد. طبق پیش بینی های ارائه شده به نظر می رسد که سهم فناوری PERC تا سال ۲۰۳۰ تقریباً ثابت باقی می ماند و در عوض سهم فناوری سلولهای سیلیسیم چند پیوندی (HJT) از بازار افزایش یافته و در سال ۲۰۳۰ به حدود ۱۵٪ خواهد رسید.

کلمات کلیدی:

انرژی خورشیدی، رصد فناوری، سلول خورشیدی، انتشار کربن، فناوری های نوین خورشیدی، سلول خورشیدی چند پیوندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1668542>

