

## عنوان مقاله:

ارزیابی تغییرات سرعت در یک دودکش خورشیدی

## محل انتشار:

فصلنامه انرژی ایران، دوره 23، شماره 3 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

## نویسندگان:

حسین مهدوی مقدم - *Khajeh Nasir Toosi, University of Technology, Faculty of Aerospace Engineering*

حمید میرسالاری - *Islamic Azad University, Science and Research Branch, Faculty of Engineering*

## خلاصه مقاله:

افزایش روز افزون مصرف انرژی حاصل از سوخت های فسیلی از یک سو و آلودگی های تولید شده توسط آن از سوی دیگر همواره دغدغه ی جایگزینی انرژی های پاک و تجدید پذیر به جای سوخت های فسیلی را در ذهن بشر ایجاد کرده است. تولید الکتریسیته از طریق انرژی پاک می تواند راه حلی مناسب برای کاهش انتشار آلاینده ها و جلوگیری از گرمایش روز افزون زمین باشد. از دسترس ترین انواع انرژی های تجدید پذیر می توان به انرژی خورشیدی اشاره کرد که می توان از آن در تولید الکتریسیته در نیروگاه های دودکش خورشیدی استفاده کرد. هدف از این پژوهش، تلاش برای تشخیص روند تغییرات سرعت جریان در طول دودکش در اثر تغییرات ایجاد شده بر روی هندسه ی دودکش به منظور یافتن هندسه ی بهینه بوده است. برای این منظور از نرم افزار انسیس فلونت بر پایه دینامیک سیالات محاسباتی جهت حل مدل های ارائه شده استفاده شده است. نتایج حاکی از آن است که تغییر هندسه تاثیر قابل توجهی بر سرعت جریان و در نتیجه توان نیروگاه خواهد داشت. همچنین با در نظر گرفتن رابطه ای متناسب میان هندسه و شرایط محیطی از جمله ارتفاع محل نیروگاه می توان به توان مطلوب تری دست یافت.

## کلمات کلیدی:

Solar chimney, Speed changes, Solar energy, دودکش خورشیدی, تغییرات سرعت, انرژی خورشیدی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1233034>

