

## عنوان مقاله:

جمع کننده خورشیدی ترکیبی فتوولتائیک حرارتی PV/T (پره دار)

## محل انتشار:

اولین کنفرانس و نمایشگاه بین المللی انرژی خورشیدی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

## نویسندگان:

کمال عباسپورثانی - هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان

مجتبی زرگرآزاد - کارشناسی ارشد تبدیل انرژی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان

## خلاصه مقاله:

جمع کننده ترکیبی ساخته شده بدین صورت کار می کند که در محل ثابت در معرفی نور آفتاب قرار گرفته و علاوه بر تولید برق به تولید هوای گرم نیز می پردازد. سیستم دبل Pass (ورودی و خروجی در دو سطح متفاوت) بوده یعنی به کمک یک فن هوا از سطح زیرین وارد کلکتور شده و از میان پره ها عبور می کند سپس در قسمت انتهایی به روی پنل ها باز می گردد و فن آن را به بیرون می دمد. لازم بذکر است عبور هوا از میان پره ها ورودی پنل ها باعث تغییر دمای بسیار زیاد در آن شده که این هوای گرم بسیار پرکار برد بوده و می توان از آن در خشک کن ها، گرم کن ها منازل و صنعت هوایمایی استفاده فراوان کرد. اما نکته جالب توجه این است که جذب گرما از پنل ها توسط هوا باعث افزایش راندمان پنل ها و در نهایت تولید واتاژ بیشتری می شود. بدین منظور از تعداد پره های مختلفی در این آزمایش استفاده شده است که بهترین عملکرد در حالتی است 61 پره در کلکتور وجود داشته باشد. زیرا وجود 61 پره باعث تقسیم فضای ورودی هوا به دو قسمت کاملاً برابر شده است.

## کلمات کلیدی:

فتوولتائیک، ترکیبی، هوایی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/254624>

