

## عنوان مقاله:

بررسی اثر دوپینگ و کاشت یون Na بر سلولهای خورشیدی CIGS

## محل انتشار:

دومین همایش ملی فناوری های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

سیدمحمدصادق هاشمی نسب - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق-الکترونیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا

محسن ایمانیه - عضو هیات علمی دانشکده مهندسی برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا

عباس کمالی - عضو هیات علمی گروه مهندسی برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا

## خلاصه مقاله:

یکی از مشکلات عمده امروز، محدودیت در دسترسی به سوختهای فسیلی از یک طرف و عواقب ناشی از مصرف آنها و به خطر افتادن کیفیت زندگی و سلامت انسانها، از طرف دیگر است. به همین دلیل استفاده از منابع انرژیهای دیگر، ضروری بنظر می رسد. انرژی های تجدیدپذیر، بهعنوان منابع انرژی دائمی و پاک، یک پاسخ به این مشکل است. یکی از این انرژیها، انرژی خورشیدی فتوولتائیک است که بطور گسترده ای در دسترس ما است و به عنوان منبع انرژی قابل اعتماد محسوب می شود. [1] تحقیق و توسعه در مورد انرژی فتوولتائی، عموماً در دو زمینه کاهش هزینه ها و افزایش بازده صورت می گیرد. سلولهای خورشیدی CIGS در بین دیگر انواع سلولهای خورشیدی، بازده بالاتری دارند. کاشت یون ودوپینگ روشی منحصر بفرد برای ساختار یک سلول خورشیدی را ارائه می دهد در این مقاله به بررسی عملکرد سلول خورشیدی، با ساختار  $Cu_{1-x}Ga_xSe_2$  پرداخته شده است. همچنین اثر دوپینگ Na و تغییر مقدار x در افزایش بازده مورد بررسی قرار گرفته است

## کلمات کلیدی:

سلول خورشیدی، بازده، کاشت یون، فیلم نازک، لایه جاذب، دوپینگ

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/337711>

