

## عنوان مقاله:

بهینه سازی مصرف انرژی در دیودهای نورتاب پلیمری

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی فرآیندهای گاز و پتروشیمی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسنده:

حسن اله داغی - استادیار، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، خراسان رضوی، ایران

## خلاصه مقاله:

بهینه سازی مصرف انرژی در ادوات مصرفی الکتریکی یکی از موضوعاتی است که همیشه بعد از ساخت موردتوجه قرار می گیرد. کم مصرف بودن وسایل الکتریکی منجر به تولید کمتر انرژی الکتریکی و در نهایت باعث آلودگی کمتر محیط زیست می شود. دیودهای نورتاب (LED) پلیمری نسل جدیدی از ادوات الکترواپتیکی هستند که ماده نورتاب آنها بر پایه پلیمرهای رساناست. الکترون و حفره ی تزریق شده در LED باعث می شود که این دو حامل بار در لایه نورتاب با یکدیگر بازترکیب و نور تولید شود. در این پروژه سعی بر این شده است که با تغییر شرایط مختلف لایه نشانی لایه های تزریق الکترون (ETL) در دیود، تا حد ممکن بازده افزایش پیدا کند که خود منجر به کاهش مصرف انرژی می شود. با استفاده از لایه های روی اکسید آلاییده شده لیتیوم (LZO) و سزیم کربنات ( $\text{Cs}_2\text{CO}_3$ ) سعی شد تا حد ممکن تزریق الکترون بهبود بخشد تا منجر به تولید نور بیشتری شود.

## کلمات کلیدی:

دیود نورتاب، LED و پلیمر، بهینه سازی مصرف انرژی، ETL

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/637144>

