

## روشی منحصر بفرد در تولید دیود و لیزر

۸ تیر ۱۴۰۲



دانشمندان دانشگاه پلی‌تکنیک تومسک، موفق به ابداعی روشی جدید در تولید سرامیک‌های فسفر به‌منظور تولید دیود و لیزر شده‌اند که از نظر عملکرد از شیوه‌های مشابه به‌مراتب کارآمدتر است. روش‌هایی که امروزه برای ترکیب (سنتز)

سرامیک فسفر استفاده می‌شود، به علت کنترل‌پذیری کم فرآیندها، منجر به بروز نقص ساختاری ماده و کاهش کیفیت آن می‌شود. در شیوه‌ی جدید با استفاده از پرتو الکترونی پراورژی، پودر اکسید در مرحله‌ی اول به یون تجزیه می‌شود و سپس ترکیب بعدی شکل می‌گیرد. این فناوری بسیار سریع است و به گفته‌ی مسئول طرح، ده تا بیست گرم از ماده، تنها در یک ثانیه ترکیب می‌شود و نقص ساختاری پیش‌گفته نیز تا حدی زیادی مرتفع می‌گردد. این تحقیق تحت حمایت بنیاد علوم روسیه قرار دارد و در مرحله‌ی بعدی مطالعه‌ی ترکیبات نسوز در برنامه‌ی مطالعاتی این گروه تحقیقاتی قرار گرفته است.