



## بهبود کیفیت نور لامپ های ال ای دی / گرم شدن نور ال ای دی

محققان دانشگاه جورجیا راه حلی برای بهبود کیفیت نور LEDهای کنونی که دارای نور سفید سرد هستند ارائه کردند.

محققان دانشگاه جورجیا راه حلی برای بهبود کیفیت نور LEDهای کنونی که دارای نور سفید سرد هستند ارائه کردند.

به گزارش خبرگزاری مهر، این پژوهشگران با ساخت ماده ساطع کننده نور جدید یا فسفری مدعی اند چیزی ساخته اند که می تواند نخستین LEDجهان باشد که نور گرم سفید از یک تک منبع ساطع کننده نور، تولید می کند.

روش های کنونی تلاش دارند تا با ترکیب انواع مختلف مواد ساطع کننده نور با مساله نور سرد این لامپ ها مقابله کنند. اما در واقع استفاده از گستره ای از مواد برای دست یابی به نسبت ترکیبی مناسب، کار بسیار دشوار و گرانی است.

در نتیجه، حاصل همیشه ایده آل نیست چرا که هر ماده در این ترکیب، واکنش متفاوتی به تغییرات دمایی دارد و ثبات رنگ تحت تاثیر قرار می گیرد.

اکنون محققان دانشگاه جورجیا توانسته اند با ترکیب مقادیر بسیار اندکی از اکسید اروپیم با اکسید آلومینیوم، اکسید باریوم و پودر گرافیت بر این مشکل غلبه کنند.

آنها این مواد را در کوره در دمای هزار و 450 درجه سانتی گراد حرارت دادند.

این مواد تبخیر شدند، نیروی خلاء کوره آنها را به سوی لایه ای هل داد که این مواد به صورت یک ماده زرد فسفری درخشانی بر روی آن رسوب کرد.

زمانی که این ترکیب درخشان در یک حباب قرار داده شد و نوری را از یک تراشه LEDآبی دریافت کرد، نور سفید و گرمی از خود منتشر ساخت.

به گفته "ژنگ وی پان" استاد فیزیک و مجری این تحقیقات، این یافته می تواند کیفیت نور در مکانهای بسته را ارتقا دهد.

در حال حاضر از لامپ های LEDعمدتا در نورهای چشمک زدن و لامپ های خودروها استفاده می شود اما نور سفید و سرد آنها بویژه در محیطهای بسته مانند منازل چنگی به دل نمی زند.

محققان اکنون در تلاش برای حل موانع و مشکلات این لامپ های جدید از جمله اثربخشی کم آنها هستند.

نتایج این تحقیقات در نشریه Light: Science and Applicationsمنتشر شده است.