



تولید پوشش اتمی برای ضدآب کردن قطعات الکترونیکی / امکان شناور کردن تلفنهای همراه در آب

محققان یک پوشش ضد آب جدید تولید کرده اند که می تواند از قطعات الکترونیکی ظریف داخل دستگاه های موبایل در مقابل آب حفاظت کند ...

محققان یک پوشش ضد آب جدید تولید کرده اند که می تواند از قطعات الکترونیکی ظریف داخل دستگاه های موبایل در مقابل آب حفاظت کند و دیگر خیس شدن تلفن همراه مایه نگرانی کاربران نخواهد بود. به گزارش خبرگزاری مهر، محققان به یک شیوه جدید از ضدآب کردن قطعات الکترونیک تلفنهای همراه دست یافته اند که می تواند پس از اجرا روی دستگاه ها آنها را به مدت چندین روز در آب به صورت غوطه ور رها کرد.

در این تکنیک قطعات الکترونیک با یک لایحه محافظتی که تنها چند اتم ضخامت دارد پوشانده می شود و مانع نفوذ آب و هوا به داخل آن می شود.

سازندگان مدعی شده اند که این دستگاه ها را می توان برای چندین ماه در آب شور رها کرد و هیچ صدمه ای به دستگاه وارد نمی شود.

پرفسور ساموئل گراهام در موسسه فناوری جورجیا به عنوان رئیس این گروه تحقیقاتی اظهار داشت: این پوشش در شرایط مرطوب گرم و در مقابل چند نوع مایع ثابت است. وقتی که این پوشش روی قطعات الکترونیکی قرار می گیرد عمر و قابلیت اطمینان به دستگاه های الکترونیکی افزایش می یابد.

اکثر دستگاه های الکترونیکی چون تلفنهای همراه دارای پوششهایی هستند که قطعات الکترونیکی آنها را در مقابل بخار آب در هوا محافظت می کند و یا آنها را نسبت به پاشیدگی آب مقاوم می سازد اما این پوششها به ضخامت قطعات افزوده و نقصهای کوچک در آن موجب می شود که آب به داخل دستگاه راه یابد. به این معنا دستگاه های امروز کاملاً ضد آب نیستند.

این تکنیک که از آن با عنوان لایه اتمی یاد می شود سدی در مقابل آب روی قطعات ایجاد می کند و قطعات را به گونه ای دربرمی گیرد که یک لایه روی آنها ایجاد می شود. این لایه ضخامت 10 نانومتری دارد و حدود 6 هزار بار از قطر موی انسان باریکتر است.

محققان در جریان این تحقیق حسگرهای الکترونیک را به مدت 10 روز پس از پوشاندن آنها با لایه اتمی در آب شناور کردند. این لایه ها همچنین شفاف هستند به این معنا که می توان آنها را در صفحات نمایش چون صفحات تلفنهای هوشمند نیز استفاده کرد.