

## دراسة بجامعة بنها عن استخدام النانو تكنولوجيا في تحسين الأداء في الكابلات الكهربائية



كشفت دراسة حديثة بجامعة بنها قدمها الباحث/ محمد مجدي فوزي دوريش - المدرس بقسم الهندسة الكهربائية بكلية الهندسة بشبرا عن استخدام جزيئات النانو لتحسين اداء مواد عزل الكابلات الأرضية.

وأشار الباحث إلى أن استخدام هذه التقنية يساعد علي خلق أنظمة عزل جديدة قادرة علي تحمل جهود أعلي من المعتاد عليها دون الزيادة في مساحة مقطع العزل.

لذلك أثبتت الدراسة أن تحسين الخصائص الكهربائية والميكانيكية لمادتين عزل هما الاكثر شيوعاً في عزل الكابلات الأرضية وهما البولي فينيل كلورايد والبولي إيثيلين منخفض الكثافة لذلك تم تحسينه عن طريق إضافة أحد الأنواع من الدقائق النانوية ومن أجل تقليل تراكم وتكتل تلك الدقائق النانوية ولتحسين الاندماج بينهما وبين المادة العازلة تم معالجة سطحها بنوعين من معامل الربط بعد عمل تنشيط لسطحها باستخدام الميثان سلفونك اسيد.

وأكد الباحث بأنه تم فحص العينات وإجراء كافة الاختبارات الكهربائية للتأكد من نتائج الرسالة واطاف الباحث إلي أن الدراسة يستفيد منا جميع الشركات التي تعمل في مجال الكابلات الكهربائية في مصر وخارجها مشيراً إلي انه جاري تسجيل الدراسة كبراءة اختراع محلية بأكاديمية البحث العلمي.