

## عنوان مقاله:

بهبود خواص مواد ترمیمی بتن های مورد استفاده در پایه های موجود در خطوط انتقال و توزیع صنعت برق به کمک فرآیندهای نوین و نانومواد

## محل انتشار:

نخستین کنفرانس ملی مواد نوین (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

سارا محسنی - استادیار، گروه پژوهشی مواد غیرفلزی، پژوهشگاه نیرو، تهران، ایران

اشکان ذوالریاستین - استادیار، گروه پژوهشی مواد غیرفلزی، پژوهشگاه نیرو، تهران، ایران

حسام فلاح آرانی - استادیار، گروه پژوهشی مواد غیرفلزی، پژوهشگاه نیرو، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

با توجه به استفاده گسترده از مواد بتنی در ساخت زیرساخت های مورد استفاده در وزارت نیرو از جمله فونداسیون دکل های انتقال برق و سازه های مشابه و همچنین مبحث خوردگی و فرسودگی که باعث تخریب و کاهش عمر سرویس دهی این سازه ها می شود، ارائه راهکارهای نوینی جهت بهبود خواص مواد ترمیمی بسیار حائز اهمیت می باشد. فرایندهای نانوبیولوژیک امروزه تحت عنوان سیمان بیولوژیک با ساختار نانو و با بتن خودترمیم شونده بیولوژیک نانو ساختار در دنیا مطرح گردیده است. در این فرایند از موجودات زنده میکروسکوپی استفاده می شود و در صورت ترک خوردگی مجدداً با فعالیت میکروارگانیسم ها، مواد پلیمری نانو ساختار تولید و بازسازی می گردد. در این پژوهش سعی بر این است که با استفاده از روش های نوین در ترمیم سازه های بتنی، میزان مقاومت به فرسودگی های محیطی و خواص مکانیکی آنها را افزایش و در نهایت هزینه های احتمالی بازسازی و تعمیر را کاهش داد.

## کلمات کلیدی:

سازه های بتنی، بتن خود ترمیم شونده، فرایندهای نانو بیولوژیک، نانو ذرات

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1171665>

