

## عنوان مقاله:

طراحی و بهینه سازی مقره نانوکامپوزیتی 100kV جهت تضمین عملکرد بلند مدت آن در مناطق آلوده

## محل انتشار:

ششمین کنگره بین المللی توسعه و ترویج علوم و فنون بنیادین در جامعه (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

مهدی وهابی - گروه مهندسی برق، دانشکده برق، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تهران، ایران

عباس شیری - استادیار گروه برق، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تهران، ایران

رضا قندهاری - استادیار گروه برق، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

مقره یکی از مهمترین بخش های مورد استفاده در بخش انتقال و توزیع انرژی الکتریکی است. از این رو بررسی و رفع چالش های موجود در این تجهیز می تواند باعث صرفه اقتصادی و نیز بهبود عملکرد سایر تجهیزات مربوط با مقره گردد. با توجه به چالش های موجود در مقره ها، فناوری نانو می تواند بخش اعظمی از این موارد را رفع کند و بر طول عمر این تجهیز بیافزاید. همچنین فناوری نانو بر بهبود عملکرد این تجهیز تاثیر قابل توجهی می گذارد. از این رو تحقیق و سرمایه گذاری در بهبود عملکرد این تجهیز و افزایش طول عمر آن بوسیله فناوری نانو می تواند بهینه سازی زیادی را داشته باشد. در این مقاله ضمن بررسی مزایا، چالش ها و رویکردها در زمینه مقره های کامپوزیتی بر اساس سه دهه تجربه در دنیا، بر اساس آخرین تحولات و دستاوردهای بین المللی، ضوابط فنی و معیارهای تضمین عملکرد بلند مدت این مقره ها ارائه شده و شاخص های کمی و کیفی بررسی گردیده است. با توجه به ملاحظات بیان شده فنی در طراحی و پروسه ساخت و مواد اولیه، مقره نانوکامپوزیتی رده انتقال تا 100kV طراحی و مورد آزمایش قرار گرفته است. مقاله حاضر نتایج فعالیتهای علمی و کاربردی در این زمینه را بعد از پاسخگویی مقره های ساخته شده به کلیه تست های مکانیکی و برقی ارائه می نماید.

## کلمات کلیدی:

نانو کامپوزیت؛ مقره؛ عایق بندی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/917094>

