

عنوان مقاله:

تاثیرافزودن اکسیدنایوبیم بر خواص الکتریکی لعاب های نیمه هادی مفره های پرسلائی

محل انتشار:

پنجمین کنگره سرامیک ایران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مهرنوش هور - پژوهشگاه نیرو

مجید مرکزی - پژوهشگاه نیرو

مسعود محمودی - پژوهشگاه نیرو

روشن ضمیر - پژوهشگاه نیرو

خلاصه مقاله:

مفره های تجهیزاتی هستند که مابین خط انتقال/توزیع نیرو و دکل به کار می روند لذا بایستی ضمن دارا بودن خواص عایقی مناسب، از مقاومت الکتریکی و مکانیکی خوبی برخوردار باشند تا بتوانند نیروهای وارده را تحمل نمایند. امروزه مفره های پرسلائی با توجه به قدمت کارکردشان در رده های ولتاژی مختلف سیستم های انتقال و توزیع نیرو مورد استفاده قرار می گیرند. و طی چند دهه اخیر خانواده جدیدی از آنها که دارای لعاب نیمه هادی می باشند نیز به کار گرفته شده اند. لعاب های نیمه هادی با قابلیت ایجاد هدایت الکتریکی از توزیع یکنواخت و پیوسته یک شبکه کریستالی که مخلوطی از اکسیدهای فلزی در یک ماتریس شیشه ای غیر هادی، موسوم به لعاب پایه به دست می آیند. لعاب های نیمه هادی دارای مزایای ویژه ای هستند که ضمن ممانعت از تداخل امواج رادیویی، تحت شرایط آلوده و ولتاژهای بالا، عملکرد مطلوبی دارند. با استفاده از این لعاب ها، گرادیان های ولتاژ روی سطح مفره شدت کمتری خواهند داشت. همچنین با عبور جریان الکتریکی از لعاب، سطح مفره گرم شده و این امر باعث خشک کردن آلودگی مرطوب روی مفره می شود در نتیجه معایب ناشی از جرقه تحت شرایط آلوده کاهش می یابد. در کار تحقیقاتی حاضر، به تاثیر افزودن مقادیر مختلف نایوبیم بر خواص الکتریکی لعاب های نیمه هادی شامل مقاومت الکتریکی و تکرارپذیری نتایج حاصله پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

مفره پرسلائی، لعاب نیمه هادی، اکسید نایوبیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1905371>

