

## عنوان مقاله:

بررسی عملکرد دوربین کرونا به منظور تشخیص اثرات کرونا بر مقره های سیلیکونی و سوزنی شبکه توزیع برق ماهشهر

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی تحقیقات بنیادین در مهندسی برق (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

حسین امامی - عضو هیات علمی گروه پژوهشی مهندسی برق پژوهشکده تکنولوژی تولید جهاد دانشگاهی خوزستان، اهواز- ایران

رضا جولا نژاد - کارشناس کنترل شبکه شرکت توزیع نیروی برق استان خوزستان

## خلاصه مقاله:

با افزایش میزان مصرف انرژی در جهان و روبه اتمام رسیدن منابع انرژی فسیلی، توجه ویژه ای به مقوله انرژی شده است. در کلیه حوزه ها اعم از تولید، انتقال و توزیع، تلفات الکتریکی بخش قابل توجهی از انرژی را به گرمای بی حاصل مبدل می سازد. قسمت عمده ای از این تلفات مربوط به خطوط ولتاژ بالای انتقال است و در این میان پدیده کرونا بیشترین تاثیر را دارد. میدان الکتریکی در نزدیکی ماده رسانا می تواند به حدی متمرکز شود که هوای مجاور خود را یونیزه نماید. این مسیله می تواند منجر به تخلیه جزئی انرژی الکتریکی شود، که به آن کرونا می گویند. عوامل مختلفی از جمله ولتاژ، شکل و قطر رسانا، ناهمواری سطح رسانا، گرد و خاک یا قطرات آب می تواند باعث ایجاد گرادیان سطحی هادی شود که در نهایت باعث تشکیل کرونا خواهد شد. در حالتی که فاصله بین هادی ها کم باشد، کرونا ممکن است باعث جرقه زدن و اتصال کوتاه گردد. بدیهی است که کرونا سبب اتلاف انرژی الکتریکی و کاهش راندمان الکتریکی خطوط انتقال می گردد. پدیده کرونا همچنین سبب تداخل در امواج رادیویی می شود. در این مقاله به بررسی عملکرد دوربین کرونا به منظور تشخیص اثرات کرونا بر مقره های سیلیکونی و سوزنی تعدادی از خطوط شبکه توزیع برق ماهشهر می پردازیم.

## کلمات کلیدی:

پدیده کرونا، دوربین کرونا، مقره های سیلیکونی و سوزنی، تخلیه جزئی، میدان الکتریکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/672875>

