

عنوان مقاله:

بررسی سیستم های حفاظت در برابر صاعقه جهت استفاده در نقاط مرتفع کوهستانی

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی علوم و مهندسی دفاعی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

رضا غفارپور - استادیار دانشکده و پژوهشکده پدافند غیرعامل، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران

سعید زمانیان - پژوهشگر مرکز مطالعات و پژوهشهای مهندسی، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران

آرام مهدویان - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه اراک، اراک، ایران

خلاصه مقاله:

صاعقه حاصل تخلیه ی الکتریکی بین ابر و زمین میباشد. جمع شدن بارهای الکترواستاتیکی بر روی ابرها باعث شکست عایقی هوای بین ابرها و زمین میشود. خطرات ناشی از این تخلیه ی الکتریکی میتواند باعث تهدید جان انسانها و حیوانات، از دست رفتن خدمات، آسیب به تجهیزات و زیانهای مالی شود. در چنین شرایطی استفاده از سیستمی حفاظتی برای جلوگیری از خطرات لازم و ضروری است. آسیب ها و خطرات ناشی از صاعقه در مراکز واقع شده بر روی زمینهای کوهستانی نسبت به سایر مناطق بسیار بیشتر است. در این مناطق، مکان نامعلوم برخورد صاعقه، جنس نامناسب زمین برای سیستم زمین و احتمال برخورد بیشتر صاعقه از جمله مشکلات موجود میباشد. سیستم حفاظت در برابر صاعقه دارای 3 بخش اصلی: پایانه ی هوایی، هادی نزولی و پایانه ی زمین میباشد. در این میان پایانه ی هوایی به دو دسته ی فعال و غیرفعال تقسیم می گردد، پایانه های هوایی فعال دارای بهره ی زمانی و شعاع حفاظتی بهتری نسبت به انواع غیرفعال دارند که باعث برتری آنها میشود. این مقاله به جمع بندی استانداردهای موجود در زمینه ی طراحی و بهره برداری سیستم های حفاظت صاعقه می پردازد تا پس از جمع آوری اطلاعات از مراکز، طراحی مناسب و بهینه ای توسط آن صورت پذیرد.

کلمات کلیدی:

صاعقه، صاعقه گیرهای فعال، حفاظت در برابر صاعقه، مناطق کوهستانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/920666>

