

## عنوان مقاله:

تکنیک های حفاظت از صاعقه برای سیستم های فتوولتائیک یکپارچه ساختمان

## محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

علیرضا آقاجانی - گروه مهندسی برق قدرت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، اردبیل، ایران

فرزاد قاسم زاده خیاوی - گروه مهندسی برق قدرت، پردیس علوم و تحقیقات اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، ایران

## خلاصه مقاله:

تکنولوژی فتوولتائیک (PV) امروزه به عنوان بخش رایجی از واژه شناسی ساختمان با امکان کاربرد در ساختمان های موجود و نو مطرح شده است. استفاده از این سیستم در پوشش ساختمان بسیار متنوع بوده و راه های نوینی به سوی طراحان خلاق می گشاید. در این مقاله، الزامات حفاظت از صاعقه در یک ساختمان مسکونی معمولی مورد بحث قرار گرفته و تکنیک هایی جهت حفاظت از ساختمان در برابر خسارت مستقیم و غیر مستقیم از صاعقه، با توجه ویژه به حفاظت از پانل های PV قرار داده شده در پشت بام استفاده شده است. این روش ها عبارتند از چالش های طراحی و همچنین نوع دستگاه هایی که می تواند برای کاهش شارش جریان موج دار و میدان مغناطیسی مورد استفاده قرار گیرد. نشان داده شده است برای ساختمان هایی که پشت بام آنها دارای سیستم PV می باشند تنها اجتناب از برخورد صاعقه به بخش های محافظت نشده از ساختمان کافی نیست. جریان های صاعقه عبوری از سیستم حفاظت صاعقه ممکن است از طریق القا سیستم قدرت PV را تحت تاثیر قرار دهد. از این رو قرار دادن استراتژیک سیستم های PV و محافظت سیستم هدایت (سیم گارد) هر جا که ممکن است توصیه شده است. در این مقاله به حفاظت از سازه ساختمان در برابر برخوردهای مستقیم با در نظر داشتن حفاظت در برابر اثرات القایی پرداخته شده است.

## کلمات کلیدی:

سیستم حفاظت از صاعقه، سیستم PV پشت بام، BIPV

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/386961>

