

## عنوان مقاله:

جایابی و بهینه سازی انواع ذخیره سازهای انرژی الکتریکی برای کاهش قطع بار هنگام بادهای شدید

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی مهندسی برق و سیستم های هوشمند (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

محمد رجب زاده - قطب علمی اتوماسیون و بهره برداری سیستم های قدرت گروه مهندسی برق، دانشگاه علم و صنعت ایران (IUST)، تهران

محسن کلانتر - قطب علمی اتوماسیون و بهره برداری سیستم های قدرت گروه مهندسی برق، دانشگاه علم و صنعت ایران (IUST)، تهران

## خلاصه مقاله:

سیستم توزیع برق به عنوان آخرین حلقه اتصال سیستم های قدرت، آسیب پذیرترین قسمت در برابر حوادث با احتمال کم و تاثیر زیاد هستند و لزوم آمادگی پیشگیرانه شبکه های توزیع بیش از پیش احساس می شود. ریزش شبکه ها به دلیل توانایی در جزیره ای شدن و پتانسیل استفاده از منابع تجدیدپذیر و سیستم های ذخیره ساز انرژی الکتریکی به عنوان یک راه حل برای ارتقاء تاب آوری در شبکه توزیع استفاده می شوند. در این تحقیق روش جدیدی ارائه شده است که با بررسی هم زمان سرعت باد و اثرات ثانویه باد شدید (افتادن درختان) سعی در ارائه مدل کامل اثرات بادهای-شدید بر روی تیرهای برق دارد همچنین با استفاده از انواع مختلف فناوری های ذخیره سازی انرژی الکتریکی و جایابی بهینه و پیدا کردن اندازه بهینه این ذخیره سازها در حالت پیشگیرانه سعی در تقویت سیستم توزیع قبل حادثه دارد. برای شبیه سازی از سیستم آزمون ۳۳ IEEE باسه استفاده شده است. در این شبیه سازی نشان داده خواهد شد که سیستم آزمون با هر یک از فناوری های ذخیره ساز انرژی الکتریکی چه میزان توان و انرژی و چه مقدار قطعی بار حیاتی برای سیستم توزیع خواهند داشت.

## کلمات کلیدی:

بادهای شدید، باتری های ذخیره ساز انرژی الکتریکی، ریزش شبکه، شبکه توزیع

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1486121>

