



مجسمه پرندگان شکاری

بهره‌گیری از مجسمه پرندگان شکاری در جهت کاهش مقدار انرژی توزیع نشده
۰۱۳۰۳

حسام الدین یوسفیان، حسن محمودی

مقدمه مقاله

امروزه شرکت‌های توزیع از راه‌های متفاوتی برای مقابله با پرنده زدگی از جمله کاور گذاری مقره‌ها و کنسول‌ها، ازدیاد فاصله بین فازها و ... بهره‌می‌برند. در این مقاله راه‌حل بسیار ساده و ارزانی برای مقابله با خاموشی‌های ناشی از پرندگان ارائه شده است و آن استفاده از مجسمه متحرک پرندگان شکاری در خطوط هوایی توزیع است. با نصب این مجسمه، پرندگان از آن ترسیده و دیگر بر روی خطوط نمی‌نشینند. در پایان نیز چنین نتیجه‌گیری می‌گردد که با توجه به شرایط اقتصادی کنونی و در راستای کاهش هزینه‌های بهره‌برداری می‌توان از راه‌حل‌های ساده این چنینی برای تامین برق پایدار و مطمئن گام برداشت.

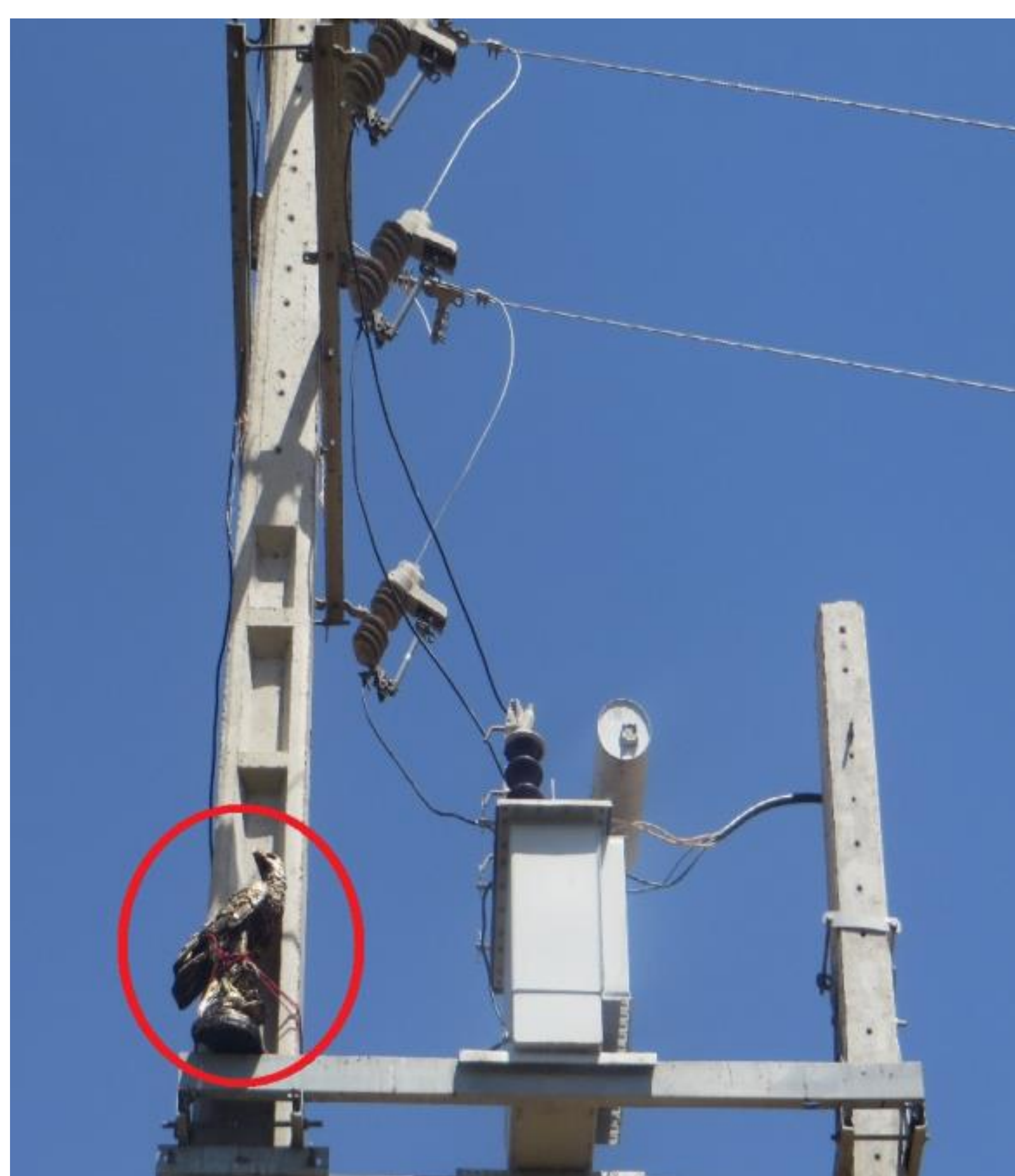
واژه‌های کلیدی: توزیع انرژی الکتریکی، خطوط هوایی، انرژی توزیع نشده، مجسمه پرندگان شکاری

جدول (۱) تعداد خاموشی‌های ناشی از ۵ عامل اصلی

تعداد خاموشی‌ها		نوع خاموشی
شش ماهه اول ۹۶	شش ماهه اول ۹۷	
۵۶۰۶	۵۳۲۶	سوختن المان کات اوت فیوز
۱۸۹۴	۱۳۷۹	برخورد پرندگان
۶۰	۵۶	اشکال در مقره
۱۷۵	۳۳۲	شرایط نامساعد جوی
۱۲۴	۱۳۹	قطع دژنکتور

روش تحقیق

برای ممانعت از برخورد پرندگان به خطوط هوایی و تحمیل خاموشی‌های بی‌برنامه ناشی از آنها که منجر به افزایش مقدار انرژی توزیع نشده می‌گردد، از روش بسیار ساده‌ای استفاده شده است تا از نزدیک شدن پرندگان به خطوط هوایی جلوگیری گردد. برای این منظور از حس بینایی پرندگان در دور نگه داشتن آنها از خطوط بهره‌گرفته شد. برای این منظور با نصب مجسمه‌هایی از پرندگان شکاری همچون عقاب و جغد بر روی خطوط هوایی می‌توان از نشستن پرندگان بر روی تاسیسات خطوط هوایی جلوگیری کرد و این به معنای حذف انرژی توزیع نشده ناشی از عامل پرنده است.



شکل (۱) نمونه نصب شده از مجسمه شکاری

برای بررسی طرح، ارائه و کارایی آن بر روی یکی از فیدرهای شهرستان زرین‌آباد به نام جوقین که عامل پرنده در ایجاد خاموشی‌های بی‌برنامه نقش بسزایی دارند، مطالعه موردی انجام شد. برای این منظور اطلاعات خاموشی‌های بی‌برنامه فیدر جوقین اعم از مقدار انرژی توزیع نشده و تعداد خاموشی‌ها متأثر از دو عامل برخورد پرندگان و سوختن المان کات اوت فیوز ناشی از پرندگان از واحد دیسپاچینگ شرکت توزیع زنجان استخراج و در جداول (۲) و (۳) گردآوری شد.

جدول (۲) انرژی توزیع نشده در فیدر جوقین

انرژی توزیع نشده (Mwh)		نوع خاموشی
شش ماهه اول ۹۶	شش ماهه اول ۹۷	
۵,۲۵	۳,۸	سوختن المان کات اوت فیوز و برخورد پرنده

جدول (۳) تعداد خاموشی‌های بی‌برنامه در فیدر جوقین

تعداد خاموشی‌ها		نوع خاموشی
شش ماهه اول ۹۶	شش ماهه اول ۹۷	
۸۷	۸۳	سوختن المان کات اوت فیوز و برخورد پرنده