

عنوان مقاله:

مروری بر تکنیک ها و الگوریتم ها جهت تشخیص سرقت انرژی در شبکه های هوشمند

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی ایده های نو در مهندسی برق (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

احسان آقاباباگلی - گروه برق، واحد خمینی شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، خمینی شهر، اصفهان، ایران

محمد مهدی رضایی - گروه برق، واحد خمینی شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، خمینی شهر، اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

تلفات الکتریکی از مهم ترین معضلات شرکت های توزیع برق می باشد که به دو دسته فنی و غیر فنی تقسیم می گردد. تلفات فنی به مشخصات فیزیکی شبکه مربوط می گردد و به راحتی قابل محاسبه است. تلفات غیر فنی به خطاهای لوازم اندازه گیری و عدم ثبت صحیح و کامل انرژی مصرف شده مربوط می شود. مهم ترین عامل در ایجاد تلفات غیر فنی پدیده سرقت انرژی می باشد. لذا تشخیص و تعیین محل آن نقش بسزایی در کاهش تلفات شبکه توزیع برق دارد. با گسترش شبکه های هوشمند به دلیل امکان حملات سایبری به لوازم اندازه گیری هوشمند امکان وقوع سرقت انرژی در آن ها به مراتب راحت تر از کنتورهای سنتی می باشد. این امر موجب گردیده است تا مطالعات گسترده ای پیرامون روش های پیشگیری و کاهش سرقت انرژی در سیستم های هوشمند صورت پذیرد. در این مقاله به بررسی روشها و تکنیکهای علمی در جهت تشخیص سرقت انرژی در شبکه های هوشمند پرداخته شده است. این تکنیک ها در سه دسته کلی شامل روش های بنیادی، روش های با محوریت حفظ حریم و امنیت خصوصی مشترکین و تکنیک های مبتنی بر تخمین حالت تقسیم گردیده است، که هر کدام به تفصیل شرح داده شده است.

کلمات کلیدی:

تلفات غیر فنی، دستکاری، سرقت انرژی، شبکه هوشمند، لوازم اندازه گیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/750729>

