



تحلیل اتوماسیون، قرائت و مدیریت از راه دور کنتورهای مشترکین برق

شایان حسینی - سید پیام بخشی - آسیه زهری - نسترن دانشخواه نام و نام خانوادگی
تهران، شهرک قدس، فاز ۶، انتهای غربی بلوار شهید دادمان، مرکز توسعه فناوری نیرو (متن)
riercom@yahoo.com - payam.bakhshi@gmail.com - bahar.zohari@gmail.com - nastaran_dm@yahoo.com

واژه‌های کلیدی: اتوماسیون - قرائت و مدیریت از راه دور - کنتور

چکیده

در این مقاله که به روش تحقیق میدانی و مبتنی بر شواهد انجام شده، نقاط قوت و ضعف روشهای موجود قرائت و دریافت اطلاعات کنتورهای مشترکین برق و همچنین اتوماسیون و مدیریت از راه دور کنتورها مورد تحلیل قرار گرفته است. اهم تکنیکهای مورد بحث قرائت کنتورهای مشترکین برق شامل چهار تکنیک 'Wireless', 'Handheld', 'Radio Frequency' و 'Distribution Line Carrier' می باشد که هر یک مزایا و معایب خاص خود را دارد که شرح هر یک از آنها داده شده است. در ادامه پیاده سازی اتوماسیون سیستم جامع مشترکین برق در سطح کلان و ملی بصورت یکپارچه پیشنهاد گردیده است که با توجه به امکانات و شرایط خاص هر منطقه از کشور با استفاده از روشهای ترکیبی (Hybrid) مقرون به صرفه برای هر منطقه و نیز بکارگیری فناوریهای جدید نظیر SMS، GPRS، اینترنت و نظایر آن قابل اجرا می باشد. هر چند قرائت کنتورها به صورت اتوماتیک یا از راه دور سبب صرفه جویی در بسیاری از هزینه ها می گردد، لذا به تنهایی کافی نیست، بلکه با پیاده سازی اتوماسیون سیستم جامع مشترکین برق از مرحله قرائت کنتور تا مرحله مشاهده و پرداخت الکترونیکی بهای برق

مصرفی (همچنین نظیر آن برای آب و گاز) می توان به اعمال سیاست گزاری و برنامه ریزی های کلان در امر نظارت، کنترل و مدیریت بر مصارف انرژی پرداخت که در انتهای این مقاله مزایای فنی، اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی پیاده سازی سیستم اتوماسیون جامع مشترکین برق با تأکید بر لفظ جامع آمده است.

مقدمه

در این مقاله نقاط قوت و ضعف روشهای موجود قرائت و دریافت اطلاعات کنتورهای مشترکین برق و همچنین اتوماسیون و مدیریت از راه دور کنتورها مورد تحلیل قرار گرفته است. این مقاله به روش تحقیق میدانی انجام شده و حاصل گردآوری مطالعاتی است که بر پایه مستندات، شواهد و تجارب بدست آمده است. [۱ و ۳]
اهم تکنیکهای مورد بحث قرائت کنتورهای مشترکین برق شامل چهار تکنیک 'Wireless', 'Handheld', 'Radio Frequency' و 'Distribution Line Carrier' می باشد که هر یک مزایا و معایب خاص خود را دارد که در ادامه به شرح هر یک از آنها پرداخته ایم: [۴]