سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
سیستمهای تله کنترل و بهینه سازی مصرف انرژی در صنعت آب

محل انتشار:
اولین همایش منطقه ای توسعه منابع آب (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسنده:
محسن رضوانی - *کارشناس برق شرکت کنترل سازان فرایند*

خلاصه مقاله:
سیستمهای انتقال سیال از جمله بزرگترین مصرف کنندگان انرژی در صنایع مختلف میباشند که لزوم پرداختن به عملکرد بهینه آنها از نظر مصرف انرژی با اهمیت بوده و تأثیر بلند مدت پیاده سازی مدیریت مصرف بر روی شبکه انتقال و توزیع آب همواره دقت بالایی از مدل مدیریت و کنترل را می طلبد .در این روش باید عوامل جانبی تأثیرگذار شناسایی و در نظر گرفته شوند .اصولاً تخمین های مهندسی مهمترین اطلاعاتی است که در این فرآیند موجود است. درصنعت آب عمده انرژی مصرفی لازم جهت انتقال در ایستگاه های پمپاژ و تاسیسات مربوطه در تصفیه خانه ها ، انرژی الکتریکی می باشد. با این وجود نحوهی بهره گیری از الکتروپمپها و استفاده از روش های بهینه سازی جهت بالا بردن راندمان، افزایش طول عمر موتورها و جلوگیری از صدمات در بهبود وضعیت دستگاه ها می تواند مفید واقع شود و راهکارهای مدیریت مصرف جهت پائین بردن مصرف انرژی در نتیجه کاهش هزینه بهره برداری را از شبکه ممکن می سازد.در این مقاله با ارائه روش تله کنترل جهت بهره برداری از شبکه های انتقال آب و استفاده از این روش، نحوه بهینه سازی مدیریت مصرف انرژی و همچنین کاهش تلفات آب در بخش انتقال و توزیع ارائه شده است. راهکار مورد نظر در این مقاله کاهش استراتژیک مصرف از نوع مدیریت مصرف تجهیزات برقی بوده و دلیل این انتخاب، تأثیر قابل توجه این تجهیزات در الگوی بار و همچنین کاهش تلفات در بخش صنعت آب ایران می باشد.

کلمات کلیدی:
کنترل ، تله کنترل ، تله متری ، کاهش مصرف ، مدیریت مصرف ، انرژی ،آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/114828