

عنوان مقاله:

امکان بکارگیری شبکه حسگرهای بیسیم (WSN) در ایستگاه های فشار قوی برق کامپکت

محل انتشار:

بیست و ششمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سید کیوان بابایی - شرکت برق منطقه ای استان مازندران و گلستان-ساری-ایران

فردین عنایتی کلیجی - شرکت برق منطقه ای استان مازندران و گلستان-ساری-ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی امکان بکارگیری شبکه حسگرهای بیسیم یا WSN در یکی از انواع ایستگاه های فشار قوی برق تحت عنوان ایستگاه فشارقوی کامپکت جهت رفع پاره ای از مسائل و مشکلات بهره برداری آنها می پردازیم . از عمده مسائل و مشکلات اینگونه از ایستگاه ها در دسترس نبودن اطلاعات بار ایستگاه و ولتاژهای ترانس، وضعیت قطع و وصل بریکرها و سکسیونرهای آن ، دمای ترانس و نظایر آن است که این امر می تواند موجب افزایش زمان قطعی شبکه ، خرابی و از کار افتادن بعضی از تجهیزات و در نهایت موجب قطع برق مشترکان و افزایش زمان انرژی توزیع نشده گردد. اطلاعاتی درخصوص ارتباطات بیسیم بین نودها ، اجزای سخت افزاری مورد نیاز برای شبکه های حسگر بیسیم ، انواع خانواده نودهای حسگر ، پروتکل های ارتباطی ، زمانبندی و امنیت و آرایش اینگونه سیستم ها بیان شده است . سپس امکان بکار گیری فن آوری شبکه حسگرهای بیسیم برای ارسال اطلاعات به ایستگاه مجاوری که اپراتور در محل ایستگاه حضور دارد ، یا مرکز کنترل دیسپاچینگ مورد بررسی قرار می گیرد. این تکنیک موجب کاهش هزینه و سهولت در پیاده سازی و ناچیز بودن هزینه سرویس و نگهداری سیستم می شود که در نهایت به لحاظ فنی و اقتصادی به صرفه و قابل اجرا است و با بدست آوردن دانش و تکنولوژی آن می توان برای کشور ارز آوری خوبی داشته باشیم. با عنایت به در اختیار بودن دانش تولید این فن آوری در داخل و در راستای پیاده سازی اصلاح الگوی مصرف برق و کاهش ضایعات و تلفات و عیب یابی سریعتر در ایستگاه های فشارقوی و فشار متوسط در مجموعه صنعت برق مورداستفاده گسترده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

WSN ایستگاه برق کامپکت ، نود ، پروتکل های ارتباطی ، زمان بندی و امنیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/137100>

