

عنوان مقاله:

بررسی کیفیت توان در سیستم بیست کیلو ولت مازندران

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1378)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

جواد روحی - دانشگاه مازندران

علی نبوی نیاکی - دانشگاه مازندران

عبدالرضا شیخ الاسلامی - دانشگاه مازندران

علی فیاض - مهندسی مشاور نیروی برق مازندران

خلاصه مقاله:

از دید مصارف انرژی الکتریکی و عدم امکان پیش بینی محل دقیق این مصارف و تغییرات آنها ، کیفیت توان الکتریکی را تحت تاثیر قرار داده است و آثار سوئی از قبیل نوسان ولتاژ ، کمبود ولتاژ ، اضافه ولتاژ و قطع ولتاژ در سیستم توزیع مشهود گردیده است . این در حالیکه با گسترش روزافزون استفاده از قطعات نیمه هادیها و میکروپروسورها در تجهیزات الکتریکی مصرف کنندگان و سیستم توزیع ، مفاهیم جدید و نگرش تازه ای در کیفیت توان مورد انتظار است . بمنظور دستیابی سریع به نتایج کیفیت توان ، از دو بخش متمایز شبکه توزیع برق مازندران (380/220 ولت و 20 کیلوولت) پس از بررسی تئوریهای عمومی ، بخش 20 کیلوولت برای مطالعه انتخاب شد . زیرا تعداد آن نسبتاً محدود است (1 : 50 و مصرف کنندگان بزرگ و پست های عمومی توزیع نیز با این سطح ولتاژ تغذیه می شوند . بنابر این انجام حجم محدودی از کار اثر بخشی وسیعی خواهد داشت . برای شبکه 20 کیلوولت مازندران در مورد پدیده های اغتشاش کمتر از یک دقیقه تا پایان سال 1376 آمار اطلاعات مدون موجود نیست ، علیهذا با انتخاب نمونه های تصادفی - مرحله ای سی فیدر بیست کیلووات و نصب دستگاههای اندازه گیری میکروپروسوری ACM3720 ، در چهل سایت بمدت بیش از 5000 ساعت در سال 1377 اطلاعات مربوط به اغتشاشات سیستم جمع آوری و ثبت گردید . در این مقاله اندازه گیری های ثبت شده و تغییرات شکل موجها ، تحلیل و با حد استاندارد مقایسه می شود . با رسم منحنی شاخص (CBEMA) ، کاهش و افزایش ولتاژ خارج از محدوده بررسی و نتایج برای حصول تاثیرات مفید فنی و اقتصادی ارائه می گردد .

کلمات کلیدی:

کیفیت توان ، اغتشاشات ، بیست کیلوولت ، مانیتورینگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/36200>

