



دانشگاه زنجان
دانشکده فنی و مهندسی

گروه برق

پایان نامه کارشناسی

گرایش: قدرت

عنوان: بررسی دستگاههای تست و مونیتورینگ

پارامترهای کیفیت توان

استاد راهنما: جناب آقای دکتر جلیل زاده

نگارش: شیدا ناصر احمدی

تاریخ دفاعیه: شهریور 89

دانشگاه زنجان دانشکده مهندسی گروه برق آزمایشگاه پروژه برق دانشگاه زنجان دانشکده مهندسی گروه برق آزمایشگاه پروژه برق دانشگاه زنجان دانشکده مهندسی گروه برق آزمایشگاه پروژه برق دانشگاه زنجان

۱-۱- مقدمه

در سال های اخیر کیفیت توان یک مساله بسیار مهم برای مهندسين، سازندگان، مصرف کنندگان و ... گشته است. عامل اساسی ضرورت مسئله، گسترش بکارگیری تجهیزات جدید الکتریکی در شبکه هاست. کاربرهای جدید مانند: میکروپرسیورها، کامپیوترها، وسایل الکترونیکی سیستم های تغذیه و کنترل الکتروموتورها و ... حساس می باشند و به توان الکتریکی با کیفیت مطلوب نیاز دارند و از طرفی خود منشأ برخی پدیده های محل کیفیت توان مانند هارمونیک ها هستند.

پدیده های جدید اغتشاش در کنار عوامل سنتی مخرب کیفیت توان مانند صاعقه، کلید زنی، قطع و وصل بانک های خازنی و ... بررسی موضوع را ضروری و الزامی ساخته است. در این فصل به بحث در مورد کیفیت توان پرداخته شده است. ابتدا تعریف کیفیت توان از دیدگاههای مختلف بیان شده است و سپس کیفیت ولتاژ به عنوان یک مولفه اصلی کیفیت توان معرفی خواهد شد.

۱-۲- تعریف کیفیت توان

کیفیت توان اصطلاحی است که برای افراد مختلف معانی گوناگونی دارد. انجمن مهندسين برق و الکترونیک (IEEE) در استاندارد IEEE ۱۱۰۰ کیفیت توان را بصورت «روش برق دار کردن و زمین کردن تجهیزات الکترونیکی حساس بصورت مناسب برای تجهیزات» تعریف کرده است.

همه دستگاه های الکتریکی هنگامی که در معرض یک یا چندین مشکل کیفیت توان قرار می گیرند، مستعد خرابی یا عملکرد نادرست هستند. دستگاه الکتریکی می تواند یک موتور الکتریکی، یک ترانسفورماتور، یک ژنراتور، یک کامپیوتر و یا یک وسیله ارتباطی باشد. همه این دستگاه ها در برابر پی آمدهای کیفیت توان، با توجه به شدت مشکل واکنش نشان می دهند. [۵]

دانشگاه زنجان دانشکده مهندسی گروه برق آزمایشگاه پروژه برق دانشگاه زنجان دانشکده مهندسی گروه برق آزمایشگاه پروژه برق دانشگاه زنجان دانشکده مهندسی گروه برق آزمایشگاه پروژه برق دانشگاه زنجان

دانشجویان محترم:

جهت دسترسی به متن کامل پایان نامه‌ها به کتابخانه دانشکده مهندسی و یا آزمایشگاه پروژه گروه برق مراجعه فرمایید.

