

عنوان مقاله:

برآورد اثرات فنی و مالی ناشی از هارمونیک بر روی تلفات و ظرفیت انتقالی خطوط در شبکه های توزیع و انتقال

محل انتشار:

بیست و پنجمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

امیر بشیان - دانشجوی دوره تحصیلات تکمیلی، آزمایشگاه تخصصی مطالعات سیستم و تجدید س

ابوالفضل قاسمی - دانشجوی دوره تحصیلات تکمیلی، آزمایشگاه تخصصی مطالعات سیستم و تجدید س

سیدمهداد حسینی - دانشجوی دوره تحصیلات تکمیلی، آزمایشگاه تخصصی مطالعات سیستم و تجدید س

مصطفی فراشباشی آستانه - شرکت برق منطقه ای خراسان

خلاصه مقاله:

وجود هارمونیک در شبکه میتواند شکل موج جریان را از حالت ایدهآل خارج کند. این خروج از حالت نرمال می تواند تبعات مختلفی در شبکه داشته باشد. از آن جمله میتوان به افزایش تلفات شبکه و اشغال ظرفیت انتقالی خطوط اشاره کرد. بدیهی است که وقتی یک مصرفکننده در شبکه، تولید هارمونیک میکند، نه تنها باعث ضرر و زیان به خود می شود بلکه، خطوط اطراف را نیز تحت تاثیر قرار می دهد. در این مقاله، ابتدا خسارات فنی ناشی از وجود هارمونیک در یک مصرف کننده را از دید مالک شبکه بررسی کنیم. سپس، طی یک تحقیق عملی به تخمین ضررهای اقتصادی این نارسائیهها در قسمتی از شبکه توزیع نیروی برق شهرستان مشهد خواهیم پرداخت. در نهایت، تأثیر هارمونیک روی تلفات و ظرفیت انتقالی خطوط را در یک شبکه انتقال نمونه بررسی و به ارزیابی خسارات مالی و فنی ناشی از آن خواهیم پرداخت.

کلمات کلیدی:

هارمونیک، تلفات، ظرفیت انتقال، DigSILENT.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/133486>

