

عنوان مقاله:

مقایسه پخش بار متعادل و نامتعادل در سیستم توزیع 33 باسه نامتعادل با استفاده از نرم افزار ETAP

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی نوآوری در فناوری مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

محمد شاطرآبادی - دانشکده انرژی، دانشگاه صنعتی کرمانشاه کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

پخش بار نقشی اساسی در تعیین نقطه کار بهینه سیستم های قدرت ایفا می نماید، همچنین اطلاعات سودمندی در مورد لزوم گسترش و یا تغییر ساختار شبکه و زمان اجرای آن در اختیار بهره برداران قرار می دهد. پخش بار یک آنالیز حالت ماندگار است که هدف از اجرای آن تعیین ولتاژها، جریان ها، توان راکتیو و اکتیو خطوط می باشد. از جمله مشکلات شبکه های توزیع، عدم تعادل بار است. عدم تعادل بار از توزیع غیر یکنواخت مشترکین تکفاز و نیز رفتار تصادفی و غیر همزمان آنها ناشی می گردد. روش های گوناگونی به منظور رفع این مشکل پیشنهاد شده است، که از جمله آنها می توان به: روش مشترک شماری، استفاده از قدرت قراردادی ... اشاره نمود که در مقالات گوناگون مورد بررسی قرار گرفته اند. به همین منظور در این مقاله پخش بار متعادل (روش نیوتن رافسون) و نامتعادل (روش تزریق جریان) در سیستم توزیع 33 باسه نامتعادل با استفاده از نرم افزار ETAP انجام گرفته است تا مقایسه های بین نتایج حاصل از هر دو روش، صورت گیرد، همچنین به بررسی اثر حضور منابع تولید پراکنده (توربین های بادی)، خازن ها و نیز جبران سازهای توان راکتیو به عنوان راه حل هایی برای کاهش تلفات و بهبود پروفیل ولتاژ در شبکه توزیع نامتعادل مورد نظر پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

پخش بار نامتعادل، روش تزریق جریان، ETAP، شبکه توزیع، منابع تولید پراکنده، نامتعادلی بار، SVC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/917157>

