

عنوان مقاله:

بررسی اثرات قطار برقی تبریز - جلفا بر نامتعادلی ولتاژ شبکه فوق توزیع تغذیه کننده آن و ارائه راهکارهای بهبود و رفع نامتعادلی

محل انتشار:

بیستمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فرهاد شهنیا - دفتر تحقیقات و استاندارد - شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان شرقی

میترا سرهنگ زاده - شرکت توزیع نیروی برق تبریز

سیدحسین حسینی - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر - دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

استفاده از سیستمهای تکفاز یا دو فاز متداول برای تغذیه قطارهای برقی موجب ایجاد نامتعادلی در شکل موجهای جریان و ولتاژ شبکه های تغذیه کننده آن شده و نهایتاً موجب کاهش کیفیت توان شبکه می گردد. با توجه به روندهای گسترش استفاده از سیستمهای قطارهای برقی برون شهری در ایران خصوصاً در مسیرهای تهران - اصفهان و تهران - مشهد لزوم بررسی مشکلات نامتعادلی ولتاژ و جریانیان شبکه های تغذیه کننده آنها ضروری بنظر می رسد. در این مقاله ابتدا به بررسی اثرات نامتعادلی ناشی از سیستمهای تغذیه قطارهای برقی بر شبکه های قدرت می پردازیم. آنگاه ساختار سیستم قطار برقی تبریز - جلفا بعنوان یک بار نامتعادل در شبکه برق آذربایجان مورد بررسی قرار گرفت و ویژگیهای نامتعادلی شبکه بصورت شبیه سازیهای انجام شده بررسی می گردد. سپس راهکارهای بهبود و حذف نامتعادلی در شبکه های تغذیه قطارهای برقی پیشنهاد شده و این راهکارها از لحاظ حداقل و حداکثر میزان تولید نامتعادلی در شبکه مقایسه می گردند.

کلمات کلیدی:

قطار برقی، کیفیت برق، نامتعادلی ولتاژ و جریان، بهبود نامتعادلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/20446>

