

عنوان مقاله:

بررسی نمودار EWMA در کنترل آماری بار شبکه توزیع نیرو

محل انتشار:

هشتمین همایش ملی انرژی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

- معاونت بهره برداری شرکت توزیع نیروی برق استان البرز

خلاصه مقاله:

یکی از وظایف کلیدی دیسپاچینگ نوین توزیع نظارت بر میزان توان توزیع شده توسط هر فیدر فشار متوسط است، لذا ضروری است میزان بار به صورت مستمر مورد پایش قرار گیرد و در صورت افزایش یا کاهش بار هر فیدر و خروج آن از حدود کنترل تعریف شده بررسی های فنی مورد نیاز صورت پذیرد. با توجه به تغییرات طبیعی پیک بار روز و شب ناشی از شرایط جوی، ایام هفته و عوامل اجتماعی نیاز است حدود کنترل به گونه ای تعریف گردد که نوسانات طبیعی پیک بار باعث اعلام وضعیت غیر عادی نگردد و در مقابل هرگونه وضعیت غیر عادی به سرعت شناسایی شده و واکنش مناسبی در خصوص تغییرات بار اتخاذ گردد. استقرار سیستم دیسپاچینگ نوین در شرکت توزیع نیروی استان البرز و اتصال کلیه کنتورهای اندازه گیری نصب شده در پستهای فوق توزیع به مرکز کنترل شبکه باعث دسترسی همزمان به بار و انرژی مبادله شده در هر فیدر شده است، لذا با توجه به قابلیت و انعطاف پذیری بالای نرم افزارهای کنترل شبکه و اسکادا میتوان از ابزارهای کنترل فرایند آماری جهت پایش بار هر فیدر فشار متوسط و همچنین بار کل شبکه استفاده نمود. علیرغم تحقیقات گسترده ای که در سالیان اخیر در زمینه پیشبینی بار در دنیا صورت گرفته است، نیاز به تحقیقات متمرکز در خصوص کنترل آماری بار احساس میشود. در این مقاله با استفاده از نمودارهای کنترل آماری بار شوهارت و میانگین متحرک موزون نمایی EWMA بار تعدادی از فیدرهای فشار متوسط شهرستان کرج مورد پایش قرار گرفته و کارایی نمودارهای کنترل در غیاب انحرافات بادلیل ارزیابی شده است.

کلمات کلیدی:

حد کنترل - کنترل بار - نمودار شوهارت- میانگین متحرک موزون نمایی- EWMA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/127749>

