

متعادل‌سازی بار (برق) قدرت

متعادل‌سازی بار، تطبیق‌سازی بار یا ذخیره قله تقاضای روزانه به استفاده از فنون مختلف توسط نیروگاه‌های برق برای ذخیره نیروی الکتریکی اضافی در دوره‌های تقاضای کم برای آزادسازی با افزایش تقاضا اشاره دارد.^[۱] هدف این است که سامانه منبع تغذیه دارای ضریب بار ۱ باشد.



ذخیره انرژی شبکه برق را در شبکه انتقال فراتر از مشتری ذخیره می‌کند. از طرف دیگر، می‌تواند ذخیره‌سازی را توزیع کرد و مشتری را درگیر کرد، برای مثال در گرم‌کن‌های ذخیره‌ساز که تعرفه‌های پاسخگویی به تقاضا را دارند مانند اکونومی ۷ بریتانیا یا در سامانه خودرو-به-شبکه برای استفاده از ذخیره از خودروهای الکتریکی در طول زمان اوج مصرف و سپس پرکردن آن در زمان‌های کم‌باری. اینها مستلزم مشوق‌هایی برای مشارکت مصرف‌کنندگان است، که معمولاً با ارائه نرخ‌های ارزان‌تر برای برق زمان کم-باری مصرف می‌باشد.

باتری و شبکه هوشمند

مرکز تلفن اغلب دارای آرایه‌هایی از باتری‌ها در زیرزمین‌های خود برای تأمین برق تجهیزات هستند^[۲] و در گذشته سامانه‌های مترو مانند متروی لندن نیروگاه‌های خود را داشتند،^[۳] نه تنها مقداری افزونگی می‌دادند، بلکه از شبکه برای متعادل‌سازی بار نیز استفاده می‌کردند. امروزه این منابع اغلب با تأمین مستقیم از شبکه جایگزین شده‌اند و بنابراین دیگر به منظور متعادل‌سازی بار در دسترس نیستند.

راه‌حل‌های مشکل متعادل‌سازی بار بر فناوری «شبکه هوشمند» تمرکز دارد، که در آن بسیاری از لوازم مصرفی و صنعتی با استفاده از ابزارهای دیجیتال با شرکت برق ارتباط برقرار می‌کنند و می‌توانند توسط شرکت روشن و خاموش شوند تا در ساعات کم‌باری کار کنند.^[۴]

جستارهای وابسته

- نیروگاه برق زیر را بارگیری کنید
- نمایه بار
- تولید برق
- تولید پراکنده
- تولید کنترل‌توزیع‌پذیر

منابع

1. "Energy Storage Technologies" (<http://web.archive.org/web/2007021404>)

2111/http://electricitystorage.org/technologies.htm). *Energy Storage Association*. Archived from the original (<http://www.electricitystorage.org/technologies.htm>) on 2007-02-14. Retrieved 2007-03-11.

2. Larsson, B. (15–18 October 1989).

"Battery supervision in telephone exchanges". *Proceedings of the Eleventh International*

Telecommunications Energy

Conference. *IEEE*. 1: 9.4/1–9.4/5.

doi: 10.1109/INTLEC.1989.88267 (<https://doi.org/10.1109%2FINTLEC.1989.88267>).

3. *"Themes - Power stations"* (https://web.archive.org/web/20160615050249/http://www.ltmcollection.org/photos/themes/theme_top.html?IXtoptheme=Power+stations). London Transport Museum. Archived from the original (http://www.ltmcollection.org/photos/themes/theme_top.html?IXtoptheme=Power+stations) on 15 June 2016. Retrieved 2009-04-26.

4. N. A. Sinitsyn, S. Kundu, S. Backhaus (2013). "Safe Protocols for Generating Power Pulses with Heterogeneous Populations of Thermostatically Controlled Loads". *Energy Conversion*

and Management. **67**: 297–308.

arXiv: 1211.0248 (<https://arxiv.org/abs/1211.0248>).

doi: 10.1016/j.enconman.2012.11.021
(<https://doi.org/10.1016%2Fj.enconman.2012.11.021>).

برگرفته از «[https://fa.wikipedia.org/w/index.php?&oldid=36156453&title=متعادل_سازی_بار_\(برق_قدرت\)](https://fa.wikipedia.org/w/index.php?&oldid=36156453&title=متعادل_سازی_بار_(برق_قدرت))»

