

مدلسازی مبادلات برق

مدلسازی مبادلات برق در بازار برق منطقه ای در دو حالت کوتاه مدت و بلندمدت انجام میگیرد. در مدل کوتاه مدت هیچ توسعه ظرفیتی در افق طراحی مجاز نیست. طول دوره کوتاه مدت می تواند از چند ساعت تا یکسال انتخاب شود.

مدل کوتاه مدت اثبات میکند که تجارت گسترده تر و بدست آوردن سود بیشتر می تواند ایجاد شود یا نه. هدف طراحی مدل بلندمدت کاستن هزینه های عملی، هزینه های خاموشی، ذخایر غیرقابل استفاده و همچنین کاهش هزینه های توسعه ظرفیت تولید و انتقال در منطقه در طی افق طراحی است. افق بلندمدت می تواند از ۵ سال تا ۳۰ سال انتخاب شود.

مقالات، گزارش ها و مطالعات متعددی در راستای بررسی پتانسیل های توسعه مبادلات برق میان ایران و کشورهای منطقه و همچنین نحوه مدلسازی مبادلات برق بین کشورها همراه با معرفی روش شناسی و ساختار الگوهای بهینه یابی کوتاه مدت و بلند مدت شبکه های برق به هم متصل صورت گرفته که در ادامه آورده شده است. در توصیف الگوهای بهینه یابی کوتاه مدت و بلند مدت به معرفی تابع هدف، پارامترها، متغیرها و محدودیت های مورد نیاز پرداخته شده است.

۱- مدلسازی مبادلات برق میان کشورهای همجوار - ۱۳۸۷ - مهرداد اقلیمی

2- H. Shakouri G., M. Eghlimi, D. Manzoor, "Economically Optimized Electricity Trade Modeling: Iran-Turkey Case", Energy Policy, 2009, vol. 37, issue 2, pages 472-483.

3- M. Eghlimi, H. Shakouri, D. Manzoor, "Optimizing Power Trade Between Iran and Turkey: A Short-Run Analysis", TPE2006, 29-31 May, Ankara, Turkey.

4- M. Eghlimi, H. Shakouri G., "Economic Analysis of Iran-Turkey Power Network Interconnection: HVDC vs. HVAC", IEEE 2st Power & Energy Conference, Johor Bahru, Malaysia, 1-3 Dec. 2008.

5- H. Shakouri G., M. Eghlimi, D. Manzoor, "Power Trade between Iran and Turkey: A Nonlinear Optimization Analysis", IEEE 1st Power & Energy Conference, Malaysia, 28-29 November 2006.

6- H. Shakouri, D. Manzoor, M. Eghlimi "Optimizing Power Trade Between Iran and Turkey: Short-Run vs. Long-Run Analysis", APSCOM 2006, IEE Conf., Hong Kong.

7- H. Shakouri G., M. Eghlimi, D. Manzoor, "Load Shaving at the Peak Times Using an Optimal Electricity Trade: Case of Iran-Turkey", Shah Alam, Malaysia, PEOCO2007.

8- M. Eghlimi, M. Farmad, M. Tavanpour P., "An Introduction to Road Mapping of Power Trade Development between Iran and its Neighbouring Countries", 4th International Power Engineering and Optimization Conference (PEOCO2010), Jun 23-24, 2010, Shah Alam, Malaysia