

# Artykuł - szczegóły



<b>Czasopismo</b>	<b><u>Przegląd Elektrotechniczny</u></b>
<b>Tytuł artykułu</b>	<b>Rozwiązywanie zagadnienia ekonomicznego rozdziału obciążeń z wykorzystaniem techniki algorytmów ewolucyjnych</b>
<b>Autorzy</b>	<u>Gajer, M.</u>
<b>Treść / Zawartość</b>	<a href="http://pe.org.pl/">http://pe.org.pl/</a>
<b>Warianty tytułu</b>	EN The optimization of load distribution with the use of the evolutionary algorithm
<b>Języki publikacji</b>	PL
<b>Abstrakty</b>	<p>PL W artykule zaproponowano wykorzystanie techniki obliczeniowej opartej na algorytmach ewolucyjnych w celu rozwiązania zagadnienia ekonomicznego rozdziału obciążeń pomiędzy poszczególnymi jednostkami wytwórczymi zainstalowanymi w systemie elektroenergetycznym. Przedstawiony w artykule ewolucyjny system obliczeniowy pozwala na efektywne rozwiązanie zagadnienia ekonomicznego rozdziału obciążeń z uwzględnieniem minimalnego i maksymalnego poziomu mocy poszczególnych jednostek wytwórczych w sytuacji nieustannie zmieniającego się zapotrzebowania na moc elektryczną zgłaszanego ze strony odbiorców. Podczas przeprowadzanych obliczeń uwzględniono dodatkowo występujące w liniach wysokich napięć straty przesyłowe.</p> <p>EN The paper proposes the use of a computational technique based on evolutionary algorithms to solve the problem of economic distribution of load among generating units that are installed in the electro-energetic system. The evolutionary computational system that is presented in the paper is able to solve effectively the problem of economic load distribution with respect to the minimal and maximal levels of power of the generating units under the conditions of constantly changing levels of power demand. In the computational system the transmission losses were also taken into account.</p>
<b>Słowa kluczowe</b>	PL <u>algorytmy ewolucyjne</u> <u>teoria optymalizacji</u> <u>ekonomiczny rozdział obciążeń</u> EN <u>evolutionary algorithms</u> <u>optimization theory</u> <u>economical load distribution</u>
<b>Wydawca</b>	<u>Wydawnictwo SIGMA-NOT</u>
<b>Czasopismo</b>	<u>Przegląd Elektrotechniczny</u> , ISSN 0033-2097
<b>Rocznik</b>	<u>2010</u>
<b>Tom</b>	<u>R. 86, nr 11a</u>
<b>Strony</b>	265--270
<b>Opis fizyczny</b>	Bibliogr. 16 poz., wykr.
<b>Twórcy</b>	autor <u>Gajer, M.</u> Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Katedra Automatyki, <a href="mailto:mgajer@ia.agh.edu.pl">mgajer@ia.agh.edu.pl</a>
<b>Bibliografia</b>	[1] Kremens Z., Sobierajski M., Analiza systemów elektroenergetycznych, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 1995 [2] Marecki J., Podstawy przemian energetycznych, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2000 [3] Kujaszczyk S., Brociek S., Flisowski Z., Gryko J., Nazarko J., Zdun Z., Elektroenergetyczne układy przesyłowe, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 1997 [4] Laudyn D., Pawlik M., Strzelczyk F., Elektrownie, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2000 [5] Goldberg D. E., Algorytmy genetyczne i ich zastosowania, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 1996 [6] Rutkowska D., Piliński M., Rutkowski L., Sieci neuronowe, algorytmy genetyczne i systemy rozmyte, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Łódź, 1997 [7] Michalewicz Z., Algorytmy genetyczne + struktury danych = programy ewolucyjne, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2003 [8] Arabas J., Wykłady z algorytmów ewolucyjnych, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2004 [9] Rutkowska D., Inteligentne systemy obliczeniowe i sztuczna inteligencja, [w] Biocybernetyka i inżynieria biomedyczna 2000, pod redakcją Macieja Nałęcza, Tom 6 – Sieci neuronowe, 2000, 765-784 [10] Osowski S., Sieci neuronowe w ujęciu algorytmicznym, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 1996 [11] Filipowicz B., Chmiel W., Kadłuczka P., Ukierunkowane przeszukiwanie przestrzeni rozwiązań w algorytmach rojowych, Automatyka, Tom 13, Zeszyt 2, 2009, 247-255 [12] Loizos M., Ant-Based Computing, Artificial Life, Vol. 15, 2009, 337-349 [13] Pelech-Piłichowski T., Duda J. T., Wykorzystanie podejścia immunologicznego do prognozowania szeregów czasowych, Automatyka, Tom 13, Zeszyt 2, 2009, 551-

- [14] Gajer M., Zastosowanie algorytmów ewolucyjnych w zagadnieniach optymalizacyjnych na przykładzie problemu ekonomicznego rozdziału obciążeń w systemie elektroenergetycznym, *Elektronika, XLV* (2004), n.11, 48-49
- [15] Gajer M., Zastosowanie algorytmów genetycznych do poszukiwania optymalnych planów produkcji energii w systemie elektroenergetycznym [w:] *Współczesne problemy systemów czasu rzeczywistego*, pod red. Andrzeja Kwietnia i Piotra Gaja, Warszawa, WNT, 2004, 25-34
- [16] Gajer M., Zastosowanie algorytmu ewolucyjnego do optymalizacji pracy urządzeń systemu elektroenergetycznego, *Informatyka Teoretyczna i Stosowana*, 7 (2007), n.2, 15-23

<b>Kolekcja</b>	BazTech
<b>Identyfikator YADDA</b>	bwmeta1.element.baztech-article-BPOK-0033-0011
<b>Identyfikatory</b>	BazTech ID BPOK-0033-0011

