

Streszczenie rozprawy doktorskiej

mgr inż. **ARKADIUSZ PRZYCHODZIEN**

temat: ***Metoda określania optymalnej strategii realizacji zobowiązań podjętych w ramach aukcji oraz wtórnego rynku mocy***

dziedzina: nauki inżyniersko-techniczne

dyscyplina: inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka

promotor pracy: prof. dr hab. inż. Janusz Lewandowski - Politechnika Warszawska Wydział MEiL

recenzenci:

dr hab. inż. Waldemar Dołęga, prof. uczelni - Politechnika Wrocławska

dr hab. inż. Henryk Majchrzak, prof. uczelni - Politechnika Opolska

dr hab. inż. Stanisław Tokarsk, prof. uczelni – Główny Instytut Górnictwa

Rozprawa obejmuje opracowanie metody określania optymalnej strategii realizacji zobowiązań podjętych w ramach aukcji oraz wtórnego rynku mocy i przygotowanie przykładowej analizy w oparciu o zbiór opracowanych scenariuszy, założeń i dostępnych danych.

W części teoretycznej zebrane zostały informacje dotyczące regulacji prawnych określających zasady funkcjonowania rynku mocy w Polsce. Opisane zostały procesy w których biorą udział jednostki wnioskujące o uczestnictwo w rynku mocy. W związku ze stworzeniem nowego rynku zostały wprowadzone nowe definicje opisujące uczestniczące w nim jednostki, odmienne od stosowanych dotychczas na rynku energii. Jako wprowadzenie do dalszej części pracy zostały szczegółowo scharakteryzowane aukcje rynku mocy, rynek wtórny oraz zasady wykonywania Obowiązków Mocowych.

W części praktycznej opisana została strategia składająca się z 3 grup strategii cząstkowych opisująca zasady określania optymalnego podejścia do realizacji procesów udziału w aukcjach, rynku wtórnym i wykonywania Obowiązku Mocowego. Dla każdej ze strategii określone zostały scenariusze i opracowane zostały dla nich szanse i ryzyka związane z realizacją każdego z nich. Na potrzeby podjęcia optymalnych decyzji opisany został zbiór założeń i danych potrzebnych do opracowania analizy poszczególnych scenariuszy.

Opracowana metoda została wdrożona do zarządzania opisanymi procesami i jej efektem jest brak uzyskania przez badane Jednostki Rynku Mocy kar na rynku mocy przy osiągnięciu pozytywnego wyniku finansowego z tytułu wykonywania Obowiązków Mocowych.