

„Analiza bezpieczeństwa w obszarze wytwarzania energii elektrycznej w Polsce, studium przypadków”

Doktorant: Jerzy Łaskawiec

Promotor: Dr Hab. Inż. Maria Jędrusik

Katedra Termodynamiki, Teorii Maszyn i Urządzeń Ciepłych
Politechniki Wrocławskiej

Cel i tezy główne pracy doktorskiej -skrót

Celem pracy jest przedstawienie decydentom, producentom i konsumentom energii elektrycznej kosztów dodatkowych, które powstają w wyniku braku decyzyjności inwestycyjnej

długookresowej w Polsce. Niezdecydowanie Państwa wynika głównie z obawy przed kosztami społecznymi urynkowania cen energii dla odbiorców końcowych. W swojej pracy chciałem usystematyzować ten problem.

Brak decyzyjności w zakresie określenia priorytetów inwestycyjnych dla modernizacji i budowy nowych obiektów elektroenergetyki w Polsce spowodował zagrożenie bezpieczeństwa energetycznego, jako fragmentu bezpieczeństwa narodowego.

Trwała sytuacja niezrównoważenia eksportu i importu energii elektrycznej (netto import większy niż eksport) przełoży się na uzależnienie, również polityczne, od potencjalnych dostawców końcowych.

Przy niedorozwoju międzynarodowych połączeń sieciowych może to z wielkim prawdopodobieństwem doprowadzić do obniżenia dochodu narodowego a tym samym do powolnego upadku kondycji gospodarczej POLSKI.



Wprowadzenie - skrót

Informacje, które wykorzystałem w pracy wskazują na znaczne opóźnienia we wdrażaniu nowoczesnych technologii w polskim przemyśle energetycznym.

W pracy zidentyfikowałem przewidywane czasy wykorzystania mocy w polskich elektrowniach, tzw. **GCF - Gross Capacity Factor** - stosunek wyprodukowanej rzeczywistej ilości energii od początku eksploatacji do energii które by bloki wyprodukowały przy tym samym czasie pracy z mocą nominalną. Urządzenia zaprojektowane i wybudowane w latach 60-tych zbliżają się do zakończenia okresu bezpiecznego działania. Ok. 300 000 godzin pracy to graniczny okres bezpiecznej eksploatacji bloków.

Budowa nowych lub modernizacja istniejących bloków trwa minimum 60 miesięcy i musi być poprzedzona co najmniej 3 letnim okresem przygotowawczym. Inwestycje takie nie znajdują łatwego finansowania według klasycznych modeli typu Project Finance bądź to Corporat. Ewentualna pomoc Państwa w tym zakresie musi zostać notyfikowana w Komisji Europejskiej, co jest czynione bardzo niechętnie.

Wnioski - skrót

Co można zrobić, aby zwiększyć bezpieczeństwo energetyczne a więc i narodowe dla przedsiębiorstw energetycznych i Państwa Polskiego:

- Usprawnić realizację liniowych inwestycji przesyłowych sieci elektroenergetycznych.
- Wdrożyć mechanizmy wspierające budowę wysokosprawnych i ekologicznie czystych technologii wytwarzania energii z węgla.
- Wprowadzić umowy długoterminowe między energetyką i górnictwem – dzięki temu możliwe będą inwestycje.
- Zmniejszyć obciążenia fiskalne cen energii elektrycznej – aby ograniczyć podwyżki cen dla odbiorców.
- Uruchomić badania dotyczące możliwości podziemnego magazynowania CO₂.
- Uruchomić działania na rzecz budowy energetyki jądrowej w Polsce.
- Wdrożyć handel SO₂ i NO_x w kraju i zmienić zasady przydziału uprawnień do emisji CO₂.
- Zwiększyć udział produkcji energii elektrycznej w skojarzeniu z produkcją ciepła.
- Stworzyć instytucję, która będzie aktualizować bazy danych, generować scenariusze i analizować rozwój polskiej energetyki dla potrzeb zespołów negocjujących rozwiązania z Komisją Europejską.

Jerzy Torkowicz
11/2016