

Magazynowanie energii - gorący problem

05.11.2015.

Magazynowanie energii – gorący problem. Czy uda się go „schłodzić” wodą zakumulowaną w zbiornikach elektrowni wodnych?

W miesięczniku „Obserwator Przebudowy Energetyki (EP-NI-WEK) nr 10/2015 wydawanym w ramach działalności Stowarzyszenia Klaster 3x20 podjęto niezwykle istotną dla energetyki wodnej tematykę, jaką jest magazynowanie energii. W moim rozumieniu wprowadzenie regulacyjnej usługi, którą roboczo nazywam „usługą magazynowania energii”, ma dla energetyki wodnej kluczowe znaczenie. Praktycznie największe w kraju elektrownie zbiornikowe [EWOZ] i elektrownie zbiornikowe z członem pompowym [EWOZP] już od stycznia 2016 utracą możliwość pozyskiwania dodatkowych przychodów z tytułu produkcji tzw. zielonej energii. Wszyscy wiemy, czego jednak nie chcieli w żaden sposób zrozumieć autorzy ustawy oze, decydenci i członkowie nadzwyczajnej sejmowej komisji ds. energetyki i surowców energetycznych, że „wielkość” tych elektrowni ma znaczenie tylko w aspekcie ich udziału w produkcji energii szczytowej. W takim celu elektrownie te zostały zbudowane i dla takich celów powstały nierozdzielnie związane z nimi zbiorniki wodne. Utrzymywanie tych elektrowni w warunkach pozyskiwania - w ramach normalnej gry rynkowej - przychodów jedynie z produkcji z dopływu naturalnego wypacza charakter ich pracy i jest niezgodne z ich projektowym przeznaczeniem.

W wielu krajach po okresie „radosnej twórczości lobby ekologicznego” przywraca się możliwości zmiany poziomów piętrzenia w zbiornikach górnych z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych (zwłaszcza uwarunkowań sezonowych związanych ze zmianami pór roku) oraz z uwzględnieniem potrzeb ludności lokalnej i innych użytkowników spiętrzanej wody w zbiornikach przejelektrownianych. Decydenci odpowiedzialni za bezpieczeństwo energetyczne swoich krajów nie przyjmują już bezkrytycznie demagogicznych wypowiedzi ugrupowań pseudo-ekologicznych, w których najczęściej używane są zwroty: „może zagrażać, może mieć ujemny wpływ, może mieć destrukcyjne oddziaływanie na środowisko” itp. Właściciele elektrowni wodnych byli zmuszani do wydatkowania niekiedy dużych środków na dowodzenie, że „wyssane z palca” zarzuty stawiane przez tzw. ekologów nie miały żadnych racjonalnych podstaw, wręcz przeciwnie, były z gruntu fałszywe, albowiem ciekę pozostawione same sobie nigdy nie trzymają stałej rzędnej niezależnie od przepływu, jak nakazywano czynić w zbiornikach elektrowni. Powinniśmy wpisać się w międzynarodowy nurt mający na celu przywrócenie normalności w tym obszarze działania. Uwzględnienie w dynamicznym rynku energii elektrycznej usługi magazynowania energii z możliwością wykorzystania pojemności zbiorników wodnych elektrowni wodnych to wyzwanie, które powinniśmy podjąć już dzisiaj. Nie chciałbym tutaj sięgać po górnolotne argumenty opisujące pozytywne efekty dla gospodarki narodowej i stabilizacji parametrów pracy systemu elektroenergetycznego w ujęciu krajowym i regionalnym (energetyka rozproszona), chcę jednak wskazać, że dodatkowe przychody energetyki wodnej, która jest nadmiernie obciążona wszelkimi daninami fiskalnymi i parafiskalnymi, to otwarcie możliwości na zahamowanie regresu w energetyce wodnej i być może uzyskanie dodatkowych możliwości rozwoju tego segmentu odnawialnych źródeł energii.

Uważam, że nie tylko powinniśmy wyprzedzać działania decydentów, którzy pracują nad reorganizacją rynku energii elektrycznej nie tylko w Polsce ale również w UE i tak naprawdę na całym przemysłowym świecie, lecz włączyć się w proces jego tworzenia poprzez wypracowywanie rozwiązań, które uwzględnią i docenią możliwości naszych elektrowni. Program Przechowywania Energii realizowany przez Departament Energii w USA wyznaczył już w lutym 2011 roku pięcioletnie cele redukcji kosztów kapitałowych inwestycji w przechowywanie energii na poziomie 250 dolarów/kWh. Co to oznacza w odniesieniu do naszego pola działania? Oznacza to, że wybudowanie magazynów energii o pojemności 90 GWh (które potencjalnie posiadamy i tylko trzeba je reaktywować) kosztowałoby w warunkach USA ok. 22,5 mld\$ (czyli prawie 90 mld PLN – w dniu 3 listopada 2015 kurs w NBP wynosił: 1\$ USA = 3,8628 PLN). Czy stać nas na dalsze ignorowanie tych zasobów? Przyjmując dziesięcioletni zwrot nakładów inwestycyjnych za każdą kWh energii zmagazynowanej i zdeklarowanej na rynku energii elektrycznej w ramach świadczenia usługi systemowej magazynowania energii moglibyśmy uzyskać ok. 100 zł. Czy to możliwe? Trudno to dokładnie przewidywać nie mając dostępu do rzetelnych, dokładnych danych na temat potencjalnych możliwości elektrowni. Informacje, jakie posiadamy o naszych obiektach, które pozwoliłyby ocenić możliwości świadczenia usługi magazynowania energii są często szcątkowe, enigmatyczne a najczęściej nieprecyzyjne. Żeby wystawić ofertę cenową, trzeba wiedzieć, czym się dysponuje. W tym celu z inicjatywy naszego stowarzyszenia zaproponowano podjęcie zadania prowadzącego do opracowania rozwiązań technicznych, technologicznych, formalno – prawnych i

organizacyjnych celem przystosowania hydrowęzłów energetycznych do wykorzystania zmagazynowanej energii w zbiornikach górnych elektrowni wodnych. Istnieje potencjalna możliwość uzyskania dofinansowania tego zadania w granicach ok. 50% pokrycia kosztów kwalifikowanych. Myślę, że obecne władze spółek posiadających i eksploatujących elektrownie wodne w naszym kraju okażą zainteresowanie i zaangażują się w urzeczywistnienie tego projektu. Uważam, że nie istnieje niepewność w zakresie wdrożenia usługi systemowej na zreformowanym rynku energii elektrycznej, która będzie wymagać posiadania możliwości magazynowania energii, istnieje jedynie problem terminu, w jakim ta usługa zostanie wprowadzona. Dobrze byłoby, abyśmy byli do tego dobrze przygotowani.

Poniżej przedstawiam link do pełnej treści rozdziałów zawartych w 10 numerze Obserwatora, które rzucają więcej światła na zagadnienie magazynowania energii. Podkreślenia zaznaczone czerwoną czcionką są dokonane przeze mnie, celem podkreślenia najważniejszych aspektów zawartych w tych informacjach i komentarzach. Zachęcam do wnikliwego zapoznania się z komentarzem profesora Jana Popczyka. Stanisław Lewandowski

POBIERZ