

2023 07 17 SIĘ DZIEJE!!

Refleksje Honorowego Prezesa Towarzystwa Elektrowni Wodnych *with a little help from my friends*¹

MOTTO:

Nie możemy liczyć na jakąś ciemną energię podobną do tej, która jest odpowiedzialna za rozszerzenie się Wszechświata od chwili jego powstania, czyli od Wielkiego Wybuchu, ale możemy i powinniśmy wyzwolić w naszym środowisku energię inicjującą rozwój energetyki wodnej.

Z dużą uwagą i zaciekawieniem przeczytałem wywiad z Grzegorzem Onichimowskim² opublikowany w dniu 9 sierpnia 2023 r. na portalu ENERGETYKA³, zatytułowany: *"Jest lepszy pomysł na bezpieczeństwo energetyczne od agencji państwowej"*. Były Prezes Towarowej Giełdy Energii przedstawia swoją wizję transformacji energetycznej w Polsce. Zainteresowało mnie to, gdyż w kilku zasadniczych punktach jest zbieżna z moją wizją udziału elektrowni szczytowo – pompowych w pracy Krajowego Systemu Energetycznego [KSE], którą przedstawiłem pod koniec ubiegłego wieku ówczesnemu zarządowi ESP SA. Mając wówczas na uwadze poważne trudności z wyceną usług świadczonych przez te elektrownie na rzecz KSE, zaproponowałem oddanie tych elektrowni do dyspozycji Operatora Systemu Przesyłowego Polskich Sieci Elektroenergetycznych [OSP PSE] i rozliczanie według uzasadnionych i udokumentowanych kosztów utrzymania poszczególnych elektrowni. Uważałem bowiem, że podstawowym zadaniem tych elektrowni jest udział w regulacji parametrów pracy Systemu Elektroenergetycznego [SE], w tym przede wszystkim działanie na rzecz elastyczności i bezpieczeństwa pracy SE, za co odpowiedzialny jest OSP. Z racji tej odpowiedzialności OSP powinien się najlepiej orientować, w jakim kierunku powinny przebiegać zmiany parametrów nowo budowanych i modernizowanych źródeł wytwarzana, aby zapewnić bezpieczeństwo dostaw energii i elastyczną pracę SE. Podobną propozycję przedstawia G. Onichimowski w odniesieniu do elektrowni ciepłych, które mają być wniesione do Narodowej Agencji Bezpieczeństwa Energetycznego [NABE]. Elektrownie ciepłe znalazły się w podobnej sytuacji, w jakiej trzydzieści lat temu były elektrownie szczytowo pompowe, w których nie było pokrycia wysokich kosztów utrzymania, zatem zachodziła konieczność poszukiwania bardziej lub mniej uzasadnionych dodatkowych wpływów za świadczone usługi na rzecz SE. W odpowiedzi na propozycje właścicieli esp wprowadzono więc:

- w okresie wcześniejszym: usługę telesterowania, automatycznej regulacji mocy czynnej (ARCM), w tym regulację pierwotną, wtórną oraz trójną (praca interwencyjna) i usługę pracy kompensatorowej,
- w okresie późniejszym: automatyczną regulację napięcia (ARNE), usługę Black-Start i udział w Rynku Mocy, który został zorganizowany z myślą o wsparciu właśnie elektrowni ciepłych,
- ostatnio: usługę magazynowania energii z koncesją skutkującą zmniejszonymi opłatami dystrybucyjnymi zarówno opłaty stałej jak i zmiennej.

Te elementy rozliczeń ewoluowały w czasie, zmieniały się zasady, a także z pojawianiem się nowych składników zniknęły dotychczasowe. Ostatecznie pozostały:

¹ Ten fragment może kojarzyć się z tytułem utworu zespołu The Beatles: (<https://www.youtube.com/watch?v=0C58ttB2-Qg>). Może i dobrze, że się kojarzy.

² Grzegorz Onichimowski aktualnie z Instytutu Obywatelskiego. W latach 2002 - 2012 jako szef Towarowej Giełdy Energii, tworzył fundamenty rynku energetycznego w Polsce. Nadzorował m.in. pierwszą platformę handlu energią. Za jego prezesury w obrocie giełdowym było ponad 80 proc. wytworzonej w Polsce energii.

³<https://biznesalert.pl/onichimowski-jest-lepszy-pomysl-na-bezpieczenstwo-energetyczne-od-agencji-panstwowej-rozmowa/>

- usługa magazynowania energii rozliczana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie sposobu kształtowania i kalkulacji taryf oraz sposobu rozliczeń w obrocie energią elektryczną (Dz.U. z dnia 6 grudnia 2022 r. poz. 2505)⁴

- praca w systemie kompensatorowym rozliczana według godzin pracy i ceny jednostkowej ustalonej w przetargu (z wolnej ręki) indywidualnie dla każdej elektrowni;

- ARNE rozliczane według ceny jednostkowej i godzin pracy w każdym systemie pracy (praca generatorowa, praca silnikowa, praca kompensatorowa w obu kierunkach wirowania)

- Black - start rozliczany według wynegocjowanej ceny ryczałtowej (gotowość do pełnienia usługi).

Podaję te informacje w dużym uproszczeniu, bo system rozliczeń jest dużo bardziej skomplikowany, że nie powiem „zawiły”. Pomimo długiego czasu zajmowania się profesjonalnie eksploatacją elektrowni szczytowo - pompowych, nie podjąłbym się wyznaczenia kosztów świadczenia poszczególnych usług. A jednak niejednokrotnie byłem zmuszony dokonywać takiej wyceny. Wszystko po to, żeby „w papierach” domknąć rachunek ekonomiczny utrzymania tych elektrowni.

W okresie, w którym narodziła się koncepcja oddania do dyspozycji OSP elektrowni szczytowo - pompowych, nasycenie SE źródłami niespokojnymi o niskiej przewidywalności produkowanej energii (elektrownie wiatrowe i słoneczne) było praktycznie marginalne, aczkolwiek wiedza o globalnym ociepleniu była już dość rozpowszechniona i pojawił się wyraźny trend wykorzystania do produkcji energii źródeł odnawialnych (rozwój energetyki wiatrowej w Danii i USA oraz nieco później w Niemczech). U nas propozycja zmiany organizacji pracy i rozliczania źródeł regulowalnych nie spotkała się z zainteresowaniem ówczesnych decydentów. Wręcz przeciwnie, uznano to za próbę pozbawienia tych elektrowni samodzielności.

Teraz sytuacja w obszarze regulacyjności i elastyczności pracy SE wygląda diametralnie inaczej i propozycja doposażenia OSP w dyspozycyjne źródła interwencyjne i regulacyjne nabiera znacznie większej wagi. W Stanach Zjednoczonych, Kanadzie i Europie podejmowane są działania idące w kierunku zwiększenia atrakcyjności ekonomicznej inwestowania w energetykę szczytowo - pompową. Celem jest osiągnięcie większej elastyczności pracy systemów energetycznych. Np. w Niemczech operatorzy sieci oferują indywidualną opłatę sieciową odbiorcom końcowym, którzy pobierają energię elektryczną z sieci wyłącznie w celu magazynowania w magazynie energii elektrycznej i wprowadzają odzyskaną energię elektryczną z powrotem do sieci. Łączna indywidualna opłata sieciowa obejmująca również opłaty za przepustowość nie może być niższa niż 20% rocznej opłaty za zapotrzebowanie energii. Natomiast nowe magazyny energii elektrycznej są zwolnione z opłat za dostęp do sieci w celu poboru energii na magazynowanie przez okres 20 lat od daty oddania do eksploatacji. Co bardzo ważne: esp, które w wyniku modernizacji zwiększyły parametry mocy w pracy silnikowej i generacyjnej o co najmniej 7,5 % lub zwiększyły zdolność akumulacji energii o co najmniej 5%, są zwolnione z opłat za dostęp do sieci przez okres dziesięciu lat od daty udokumentowanej zmiany tych parametrów. Są oczywiście szczegółowe zapisy warunkujące uzyskanie dodatkowego wsparcia lub zwolnień od dotychczas obowiązujących opłat, jednak w końcowym efekcie chodzi przede wszystkim o zwiększenie elastyczności pracy SE w warunkach zwiększającego się ciągle nasycenia sieci źródłami oze.

Mając w swojej dyspozycji elektrownie regulacyjne i wycofywane z eksploatacji elektrownie ciepłe dotychczas wykorzystywane w SE przez większość czasu w podstawie obciążenia, OSP mógłby inicjować wdrażanie stosownych i przede wszystkim innowacyjnych rozwiązań technicznych zwiększających elastyczność pracy SE według własnego (najlepszego) rozpoznania potrzeb regulacyjnych, wnosząc o umieszczenie w taryfie odpowiednich środków w uzasadnionej wysokości, tak aby nie generowałyby one nadmiernego wzrostu cen na rynku

⁴ <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20220002505/O/D20222505.pdf>

energii, a podejmowane działania inwestycyjne i modernizacyjne w efekcie (w bliższej i dalszej perspektywie czasowej) powodowałyby spadek cen rynkowych energii.

W dalszej części wywiadu G. Onichimowski odnosi się do transformacji energetyki w ujęciu energetyki rozproszonej. Jest oczywiste, że nie ma już opcji odwrotu od tego kierunku transformacji energetyki. To, czy energetyka wodna wykorzysta szansę i znajdzie swoje miejsce w tworzonych strukturach energetyki rozproszonej (spółdzielnie energetyczne, klastry energii), będzie zależeć głównie od zaangażowania obecnych właścicieli elektrowni wodnych w ten proces oraz stworzenia odpowiednich warunków do rozwoju mini elektrowni szczytowo - pompowych, o których wspominałem w trzecim odcinku „*Się dzieje*”, przywołując referat opisujący hydroenergetyczne zespoły zasobnikowo – regulacyjne⁵. I nie chodzi tutaj tylko o budowę mini esp, ale o wykorzystanie możliwości magazynowania energii w zbiornikach górnych elektrowni wodnych zbiornikowych, w tym również z doposażaniem tych elektrowni – tam, gdzie tylko to możliwe – w człony pompowe. Jak duże znaczenie w strukturach energetyki rozproszonej i w efekcie jaki wpływ na ceny energii będzie miało lokalne bilansowanie energii, nie trzeba chyba dowodzić. Do tego zagadnienia G. Onichimowski odnosi się również w udzielonym wywiadzie, chociaż nie zaskodziłoby, gdyby i na ten temat odbyła się odrębna debata.

Nie mam wielkich złudzeń, ba, wręcz jestem przekonany, że do urzeczywistnienia wizji G. Onichimowskiego jest daleka droga, pomimo że autor tych koncepcji wykazał się w dotychczasowej działalności dużą skutecznością i charyzmą w osiąganiu stawianych przed nim celów. Myślę, że bez oddolnego działania środowiska energetyków, rzeczowej dyskusji, wyważenia argumentów „za i przeciw”, będziemy skazani na różne: takie sobie, dziwne i zwariowane – pomysły decydentów. No i będzie się działo. Zachęcam gorąco do dyskusji, gdyż tematy związane z rozwojem energetyki szczytowo – pompowe i elektrowni wodnych, w szczególności elektrowni wodnych zbiornikowych, jest dla prawidłowego przebiegu transformacji energetyki w naszym kraju bardzo ważny.

Więcej informacji na temat oceny stanu aktualnego energetyki krajowej i konieczności podjęcia działań w najbliższym czasie widzianych przez Grzegorza Onichimowskiego i Andrzeja Domańskiego można znaleźć w Analizach Instytutu Obywatelskiego „Klimat – energetyka zmiana”⁶

⁵ Hydroenergetyczne zespoły zasobnikowo – regulacyjne, jako magazyny energii elektrycznej. A. Adamkowski, M. Lewandowski, S. Lewandowski. Konferencja Rynek Energii Elektrycznej’2018

⁶ <https://instytutobywatelski.pl/analizy/312-klimat-energetyka-zmiana>