

ŚWIRSKI: UMOWA Z GÓRNIKAMI JEST NIEREALISTYCZNA I NIE DO ZREALIZOWANIA [KOMENTARZ]

Zapisy „umowy społecznej” w zakresie tzw. czystych technologii węglowych są całkowicie nierealistyczne i nierealizowalne - pisze prof. Konrad Świrski.

Długa lista podpisów wieńczy wielomiesięczne negocjacje „Umowy Społecznej dotyczącej transformacji sektora węgla kamiennego”. Niewątpliwie największym sukcesem jest samo jej podpisanie (warto spojrzeć na liczbę podpisów) i że po raz pierwszy w Polsce oficjalnie potwierdzono koniec wydobywania węgla kamiennego. Przed „Umową” jeszcze długa i wyboista droga notyfikacji (jak każdej pomocy publicznej) poprzez odpowiednie instytucje Unii Europejskiej, która oczywiście akceptuje samą ideę wycofania węgla jako konieczność wobec europejskiego „Green Dealu”, ale na pewno będzie zgłaszać szereg zastrzeżeń – lub też będzie wymagać kompensacyjnie innych „twardych” deklaracji polskiego rządu. Nie chciałbym nawet komentować zapisów o terminach zatrudnienia, gwarantowanych podwyżkach, stosunkowo odsuniętych w czasie datach zamknięcia samych kopalń czy też innych „miękkich” zapisów świadczących o raczej słabej postawie negocjacyjnej rządu, ale skupić się na załączniku nr 2 – dość enigmatycznego (jak na proponowane wydatki). Jest to tabela czystych technologii wykorzystania węgla kamiennego, która zwiera listę wymaganych inwestycji – lekko licząc na 16 mld PLN. **Inwestycje mają bardzo krótki harmonogram realizacji, wysokie ceny i... nie zostaną nigdy wdrożone w życie.** Pytaniem jest czy obie strony mają świadomość, że wobec tego podpisano „Umowę”, która przynajmniej w obszarze pkt. II Umowy („W celu minimalizacji negatywnych skutków społeczno-gospodarczych...”) i szczegółów inwestycji jak z Załącznika nr 2 – **nie zostanie wypełniona.**

Początkowa intencja jest jasna – strona związkowa i górnicy oczekują tak naprawdę, że wobec końca energetyki węglowej (oraz używania węgla do ogrzewania indywidualnego) i wszystkich skutków obecnej rewolucji energetycznej – pojawią się nowe technologie, które tak naprawdę ten węgiel uratują. To **iluzja tzw. „czystych technologii węglowych”** – możliwości dalszego wykorzystania węgla w Unii Europejskiej przy spełnieniu uwarunkowań emisyjnych (jakaś mityczna czystość emisyjna). Piszę z całą odpowiedzialnością – iluzji – ponieważ na obszarze Unii Europejskiej i w czasie obowiązywania unijnej polityki klimatycznej – **„czyste technologie węglowe” nie istnieją i nie będą zaakceptowane.** Można tą iluzję skonfrontować ze wszystkimi realnym ekspertami energetycznymi, którzy potwierdzą że Unia Europejska ani nie prowadzi obecnie badań, ani nie ma w planach tworzenia takich technologii – po prostu unijna polityka klimatyczna prowadzi do całkowitego wyeliminowania używania węgla z procesów energetycznych, a następnie także gazu z energetyki i węgla koksującego z hutnictwa.

Skupiając się na samej energetyce i na pierwszym punkcie inwestycji – budowa instalacji do zgazowania węgla w technologii IGCC+CCS. Koncepcja zgazowania węgla ma w energetyce długą

historię. Pomysł żeby uniknąć pracowitego spalania samego węgla w kotłach, a zamiast tego najpierw przetworzyć na gaz (ze zgazowania), a ten gaz użyć w „klasycznym” obiegu gazowo-parowym z turbiną gazową był wielokrotnie „trenowany” w instalacjach pilotowych i semi-komercyjnych, szczególnie pod koniec ubiegłego wieku. Zgazowanie węgla było wtedy koncepcyjnym pomysłem także w UE i powstały nawet duże instalacje jak 253 MW elektrownia w Buggenum (Holandia) oraz 300 MW projekt demonstracyjny w Puertollano (Hiszpania). Oba te obiekty pokazały jak w soczewce problemy technologiczne IGCC i tak naprawdę spowodowały kres zainteresowania europejskich koncernów i inwestorów dla tej technologii. Musimy sobie uświadomić, że to co atrakcyjne na pierwszy rzut oka (zgazowanie węgla i CC) jest dość skomplikowane w praktyce. Sam proces zgazowania zamienia naszą instalację w małą fabrykę chemiczną (wysoka temperatura zgazowania, konieczność usunięcia siarki z gazu) tworząc płataninę rur, zbiorników i skomplikowanych urządzeń z wieloma reagentami. IGCC traci bezpowrotnie „lekkość i prostotę” układów gazowo parowych i zmienia się w ociężałą instalację energetyczną charakteryzującą się dużą awaryjnością i niskimi wskaźnikami dyspozycyjności (to udręka wszystkich projektów IGCC). Tracimy też na sprawności i daleko nam do klasycznych układów CC, a już końcowym problemem jest całkowita nieelastyczność (trudności w szybkiej zmianie mocy i pracy na częściowym obciążeniu) co jest naturalną konsekwencją pracy zgazowawcza. Tak więc IGCC jest skomplikowane, awaryjne, mało elastyczne i traktowane jako ślepa uliczka rozwoju technologii w Europie. Zachęcam do realistycznego i inżynierskiego przeczytania raportów z pracy tych bloków jak również do zapoznania się z doświadczeniami amerykańskimi – szczególnie projekt demonstracyjny Tampa Electric (ok 250 MW), który był końcem amerykańskich planów zgazowania węgla. Oczywiście entuzjaści IGCC odniosą się do nowych doświadczeń japońskich i ich dwóch projektów w okolicach Fukushimy. Szczególnie oddany właśnie do eksploatacji (kwiecień) projekt Iwaki (ok. 500 MW – dwa razy większy od pierwszego demonstracyjnego) daje iluzoryczne, z punktu widzenia Polski, nadzieje na reaktywację węgla. Należy pamiętać jednak, że jest to Japonia i rolą IGCC jest zastąpienie elektrowni jądrowej (zniszczonej podczas katastrofy tsunami) i próba zastąpienia „czymś” tymczasowo unieruchomionych bloków jądrowych. W japońskiej strategii IGCC miały być alternatywą jeśli nie uruchomiłby się atom i pomimo zastosowania nowej koncepcji zgazowywania dalej dawały te same cechy „klasycznego” IGCC – małą elastyczność i konieczność pracy na stałym obciążeniu (warto popatrzeć na dane ruchowe instalacji demonstracyjnej) jak i typowe problemy z awaryjnością (co wynika też z długich czasów rozruchów). Japońskie IGCC miały za zadanie zastąpienie elektrowni jądrowej – a więc praca podstawowa na stałym obciążeniu (w ich systemie rolę regulacyjną przejmują turbiny gazowe). I najważniejsze – zmniejszenie emisji CO₂ w IGCC jest prawie iluzoryczne (bloki osiągają emisję ok. 700 g CO₂/kWh), co w sposób oczywisty eliminuje je z europejskiej wizji „czystej” energetyki. Dodatkowo muszą być wyposażone w systemy eliminacji i składowania CO₂ (CCS) - o tym kolejna historia. **Generalnie więc technologia IGCC jest „martwa” w Europie i USA, istnieją pewne próby podtrzymania w Azji - ale te doświadczenia abstrahując, że nie rozwiązujące dotychczasowych problemów technicznych, nie dają możliwości zastosowania w realiach europejskich regulacji klimatycznych.** IGCC jest więc niestety „czystą iluzją węglową”, bo nie będzie mógł zostać zastosowany w polskiej energetyce (tak jak i zatrzymany został węglowy blok w Ostrołęce).



Reklama

Kolejnym krokiem (iluzorycznym) jest nadzieja na wdrożenie technologii usuwania CO₂ ze spalin, która jak widać jest niezbędna także dla IGCC. Ta opcja modna była w latach 2006-2010 (i wówczas pokazywana była jako pewna przyszłość instalacji na paliwa kopalne. Dzisiejsze podsumowanie można znaleźć w wielu nagłówkach artykułów prasowych jak np.- **„Po wydaniu 587 milionów euro, EU ma zero instalacji do wychwytu i składowania CO₂”**. Oczywiście entuzjaści mogą podawać nazwy kolejnych instalacji (w większości nie działających albo zatrzymanych) - tu zachęcam na spojrzenie na mapę <https://www.sccs.org.uk/expertise/global-ccs-map> lub inne odnośniki - realia są brutalne - CCS (eliminacja CO₂) w zastosowaniach energetyki zawodowej, została w Europie zatrzymana. Oczywiście można sobie wyobrazić, że wysokie ceny certyfikatów CO₂ znowu przyniosą zainteresowanie w rozwoju tej technologii, ale proszę nie ulegać złudzeniom. **Wiodące (a właściwie wszystkie) koncerny dostawców urządzeń energetycznych w Europie ogłosiły koniec badań, ale także i prac nad nowymi instalacjami węglowymi** (w tym czegokolwiek co dotyka węgla - warto spojrzeć Siemens Energy). Zresztą większość krajów EU ogłosiły formalnie zakończenie energetyki węglowej (więc po co CCS) - w tym najważniejsze Niemcy w 2038. CCS może być jedynie rozważany jako pewien dodatek do instalacji przemysłowych - generujących CO₂, a obciążanych kosztami certyfikatów, jednak nie będzie to nurt w energetyce zawodowej. Jeśli nie mamy CCS nie mamy też kolejnych punktów (2 i 3) na liście z Załącznika 2 - Transport CCS do podziemnego magazynu jak i Magazynowanie CCS w górotworze - a nawet jeśli - **takie technologie także nie są komercyjne, a na pewno nie są krajowe** (w tabelce jest brak konieczności importu technologii) - wszystko optymistycznie na wyrost. Tak więc patrząc po kosztach - blisko 7 mld zł w proponowanych inwestycjach (i to do 2029) jest całkowicie nierealne.

Można oczywiście jeszcze sięgać punkt 4 - Budowa instalacji do produkcji niskoemisyjnego paliwa węglowego do ogrzewania komunalnego. **To z kolei następna iluzja, że węgiel może dalej pozostać paliwem dla odbiorców indywidualnych - niestety nie**. Oficjalne programy rządowe mówią przecież o zakazie palenia węglem w 2030 w miastach i 2040 na wsi (a pewnie będzie to jeszcze wcześniej). Oczywiście jest konkurencja nowych technologii - w kolejnej dekadzie nawet w wiejskich domach będzie bardziej opłacalne zamontowanie pompy ciepła czy też paneli słonecznych do ogrzewania elektrycznego. Nikogo nie przekona, że paliwo węglowe nazywa się bezdymne (nie jest możliwe fizycznie zrobić przecież spalanie węgla bez CO₂, które jest wrogiem) a postępująca

świadomość ekologiczna i nacisk na eliminację węgla z powodu niskiej emisji (nawet pomimo zastosowania ekologicznych nazw paliwa) zrobi swoje. Tak więc kolejne 700 mln złotych na nowe węglowe projekty (też o ładnych nazwach) będą komercyjną katastrofą.

Nie jestem kompetentny do komentowania szczegółowo kolejnych technologii (z pogranicza chemii), ale wydaje się że są na analogicznych poziomach zaawansowania i nie są uznawane za perspektywiczne w Unii Europejskiej. Proszę tylko pamiętać, że „węgiel” jest słowem wyklętym w nomenklaturze unijnej i jako główny wróg dekarbonizacji – skreślony z jakichkolwiek projektów badawczych finansowanych z pieniędzy unijnych. Tak więc sytuacja jest prosta - **jakakolwiek pozycja z listy Załącznika 2 nie otrzyma unijnego dofinansowania** (a takie jest przewidziane w umowie społecznej) – zresztą nie widać ich w ujawnianych informacjach z obecnej wersji Krajowego Programu Odbudowy (proszę przeszukać dostępny KPO ze słowem „węgiel”). Jako technologie demonstracyjne (żadne nie jest komercyjne) **nie może być też prosto finansowane ze środków własnych polskich przedsiębiorstw** (nie mówiąc o tym, że nikt nie ma 16 mld PLN na takie inwestycje). Każdy z członków zarządów spółek podpisujący się pod wnioskiem inwestycyjnym będzie miał świadomość możliwości sankcji karnych za działanie na szkodę spółki (straty), a dodatkowo – żadne z tych projektów nie uzyskają finansowania banków (jako projekty nie mogące być opłacalne). Analogiczne żaden z banków (osób je nadzorujących) **nie ma możliwości zgody na pożyczanie pieniędzy**. Spojrzenie na rozbieranie wież w węglowej Ostrołęce (1-2 mld strat) powinno być przestrożą w inwestowanie w technologie, które nie mają już przyszłości.

Całość zapisów sprawia wrażenie „science fiction” – szczególnie jeśli ktoś ma doświadczenie w komercyjnych projektach budowy instalacji energetycznych albo nawet w badawczych projektach demonstracyjnych dużej skali. Rozpoczęcie inwestycji w ciągu roku – nawet patrząc na enigmatyczne zapisy – jest nierealne – nie ma projektów, pozwoleń, warunków środowiskowych – literalnie wszystkiego. Można oczywiście próbować budować bez zezwoleń – ale nikt odpowiedzialny tego nie zrobi, nie mówiąc o przekazaniu jakichkolwiek pieniędzy na taką inwestycję. Zapisana w umowie klauzula, że realizacja inwestycji ma zostać wsparta środkami pochodzącymi ze źródeł krajowych i instrumentów finansowych Unii Europejskiej jest sprzeczna z kolejnymi częściami zapisów, że ma to mieć miejsce z poszanowaniem przepisów krajowych i Unii Europejskiej. Unia (w zapisach przekazywania środków na plany odbudowy) ma w praktyce zakaz inwestycji w węgiel, środki krajowe w wysokości propozycji z Tabeli w Załączniku 2 – absolutnie nierealne. Bynajmniej nie pisze tego jako wróg węgla i nowych technologii – **niestety jednak trzeba zrozumieć, że w dzisiejszym świecie Unii Europejskiej cokolwiek związanego z węglem nie jest ani nową ani innowacyjną ani w ogóle akceptowaną technologią - po prostu nie można mieć złudzeń.**

Nie ma więc czego budować, nie ma za co, nie ma jak i nie ma z kim.

Trzeba koniecznie uświadomić sobie, że zapisy „umowy społecznej” w tym zakresie są całkowicie nierealistyczne i nierealizowalne. Trzeba to mówić głośno aby uniknąć w przyszłości kolejnych narzekań strony związkowej „że została oszukana” – po prostu nikt literalnie nie jest w stanie takich inwestycji zrobić. Moją największą obawą jest, że wiele osób podpisujących zdaje sobie z tego sprawę. **Dlaczego więc w ogóle podpisano coś co (jak powie każdy energetyczny ekspert) - jest niemożliwe do realizacji?**

Odpowiedzi jest kilka i każda z nich jest dość przerażająca. Być może iluzja jest tak pociągająca i tak nie chcemy przyjąć do wiadomości, że era węgla się skończyła, ale że wciąż marzymy „o nowych czystych technologiach węglowych” – które się nie spełnią. Co gorsza każde pieniądze zainwestowane w tym kierunku zostaną stracone (całe 16 mld to koszt pierwszej elektrowni jądrowej – środki, które próbujemy znaleźć już 12 lat). To osłabi możliwości energetycznej transformacji i budowy tak potrzebnych realnych źródeł energii na następne lata. Śląsk potrzebuje realnej transformacji – nie kurczowego (i iluzorycznego) trzymania się węgla i te środki (jeśli w ogóle są realne w takich

wymiarach) to zielone źródła energii dla eksportowego przemysłu w tym rejonie, digitalizacja i na pewno nowe technologie – ale pewnie wodorowe lub magazynowania energii.

Istnieje też inna możliwość, że wszyscy (obie strony umowy społecznej) zdają sobie sprawę, że zapisy o inwestycjach są nierealne. Ma to jedynie służyć iluzji dla potencjalnych wyborców i członków związków zawodowych i jednocześnie czymś w rodzaju globalnego „greenwashingu” wobec polityki klimatycznej UE. Umowa społeczna jest podpisana dokładnie w momencie pokazywania „zwrotu w polityce klimatycznej Polski” i pokazywania KPO dla uzyskania środków pomocowych i reklamy możliwości wydania tych środków. Związki zawodowe w wypowiedziach liderów przemycają zdania, że być może wszystko jednak się zmieni i węgiel będzie dalej potrzebny (czyli, że może odejdziemy od zamykania kopalń). Najgorszą z możliwości (**głęboko wierzę, że tak nie jest**) byłaby więc z góry zakładane niewypełnianie polityki klimatycznej, a tylko czasowe „udawanie” dla otrzymania unijnych środków, a potem powrót do ulubionego „status quo” – dalszej pracy kopalń, dalszej pracy węglowych bloków i dalszego quasi-innowacyjnych technologii węglowych. Coś takiego (hipotetycznego) na pewno się nie uda – środki unijne są bardzo silnie uwarunkowane realizacją głównych celów UE (w tym Green Deal), KPO nie może potem zmieniać zadań (i hipotetycznie przerzucić na węgiel, bo to nie worek do swobodnego wydawania pieniędzy a właśnie zestaw projektów z ograniczeniami) a **szczegółowo projekty transformacji rejonów węglowych muszą opierać się o eliminację węgla, a nie jego ratowanie.**

Tak naprawdę – świat będzie toczył się dalej niezależnie od tego co zapiszemy na papierze. Postęp technologiczny jest niezaprzeczalny i nie da się uratować tego co odchodzi (nawet jeśli mamy do tego wielki sentyment). W naturalny sposób pewne technologie przestają być wykorzystywane, a są zastępowane przez inne. Wszyscy pracownicy sektora górniczego przekonają się o tym tak samo jak wszyscy obywatele naszego kraju. Możemy jedynie się do tego realistycznie przygotować albo znowu tworzyć iluzję i potem protestować tworząc spiskowe teorie dziejów. A może jednak zrobić coś naprawdę dla Polski, a nie dla swoich krótkoterminowych korzyści?

Konrad Świrski