

# Elektroenergetyka w Polsce przed końcem roku 2016

## Power industry in Poland before the end of 2016

Koniec roku tuż, tuż! Zastanawiamy się, co wniesie ten już Stary Rok z wyzwań i wyników w rok 2017. Jeśli przywołać uwarunkowania zewnętrzne, to warto podkreślić, iż stało się sporo.



Rys. 1. Uwarunkowania zewnętrzne elektroenergetyki

Z uwarunkowań technicznych i technologicznych 2016 rok nie przynosi nam wprawdzie „odkryć na miarę epoki”, ale za to w pozostałych brzemienne dużo. Przywołajmy ekspresowy proces ratyfikacji Protokołu COP-21 – zwanego dalej Światowym Porozumieniem Klimatycznym (ŚPK). Stany Zjednoczone i Chiny swoją decyzją o ratyfikacji nie zaskoczyły specjalnie świata, gdyż tam przygotowania do gospodarek mniej emisyjnych trwały i trwają od wielu lat, ale dla Unii Europejskiej było to wyraźne wyzwanie, aby proces przyspieszyć. Sądzę, że ratyfikacja w imieniu państw członkowskich przez Parlament Europejski (a konsekwencji i nas) odebrała nam prawo nie tylko do rzeczowej debaty „w sprawie”, ale przede wszystkim do rozeznania szczegółów. Przypomnijmy wybrane fragmenty Protokołu, ich stanowienie bowiem może być brzemienne w skutkach dla doktrynalnych rozstrzygnięć bezpieczeństwa energetycznego kraju.

- Art. 2 – cel ograniczenie temperatury – uzgodniono ograniczenie temperatury jako „znacznie poniżej 2°C” oraz podjęcie wysiłków w celu ograniczenia jej wzrostu do 1,5°C. *Najprościej jest to wyraźny sygnał do przyspieszenia procesu dekarbonizacji gospodarki.*
- Art. 4 – cel długoterminowy – zakłada uzyskanie mechanizmu ograniczania emisji gazów cieplarnianych „tak szybko, jak to możliwe” oraz zrównoważenia pomiędzy emisjami i pochłanianiem w drugiej połowie wieku.

*Aby taki cel zrealizować muszą być znacznie wzmocnione i zrealizowane deklarowane dobrowolne cele redukcyjne, a więc wymuszenia z Polityki Klimatycznej UE znaczniejszych ograniczeń emisji niż przyjęliśmy w II Pakiecie Klimatycznym.*

- Art. 9 – finansowanie – finansowe zobowiązania w Porozumieniu nie są wiążące, niemniej obliuguje ono kraje rozwinięte od roku 2020 do przekazywania corocznie 100 mld USD krajom rozwijającym się z jej progresją po tym okresie. *Oznacza to obciążenie także Polski (boć deklarację niewielkiej składki przyjęliśmy) nie tylko z restrykcyjnej i kosztownej polityki handlu emisjami i zwiększających się norm ochrony środowiska, ale także składki na deklarowane wsparcie.*
- ... można by jeszcze wiele cytować, ale myślę, że przyjdzie jeszcze na to czas, bowiem pytanie podstawowe: „czy COP 21 ułatwi POLSKĄ DROGĘ do wspólnych celów Polityki Klimatycznej – Energetycznej UE?” musi spotkać się z poważnym zwątpieniem.

Powoduje to niezwykle trudne wyzwania dla „konstruktorów” Polityki Energetycznej Polski, aby z niej i nie tylko z niej nie rodziły się przyrosty cen energii elektrycznej „nieznośne” zarówno dla gospodarki jak i przeciętnego Polaka. Wagą tego problemu niech będzie przywołanie wystąpienia Pani Premier Beaty Szydło na inauguracji Szczytu Klimatycznego w Paryżu 30 listopada 2015, w którym stwierdziła między innymi: „Porozumienie globalne nie może stać się ze szkodą dla polskiej gospodarki!”

Jak wielka może być rozpiętość pomiędzy tym, co czeka polską gospodarkę (przede wszystkim górnictwo i elektroenergetykę) w efekcie przyjętych porozumień i ambicji klimatycznych UE, a rzeczywistym stanem rzeczy – „skóra cierpienie i włos się jeży”.

Póki co, mamy sygnały o determinacji rządu w działaniach, aby cena energii elektrycznej nie wzrosła znacząco, ale są zapowiedzi wprowadzenia dodatkowych opłat widocznych na rachunkach odbiorców energii. Jasne się staje, że rozumienie cen energii może być różne. Dla każdego z nas to to, co płacimy, a nie to, jak zwane będą składniki ceny.

Uwarunkowania polityczne, prawne, społeczne i ekonomiczne, w skali jakiej dawno nie było, przynoszą na lata następne groźbę znaczących przyrostów cen energii (licząc łącznie składniki sumy na rachunkach).

Omawiając uwarunkowania zewnętrzne zwróćmy także uwagę na Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady Europy 2014/94/UE w sprawie rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych. W przesłaniu do dyrektywy czytać można, że chodzi przede wszystkim o to, aby zmniejszyć uzależnienie państw członkowskich od importu ropy naftowej i gazu, ale także i o to, aby przyczynić się do „dekarbonizacji transportu i zwiększyć ekologiczność tego sektora”.

W polskich warunkach, jeśli chodzi o gaz w transporcie to będzie to nadal, niezależnie od jego postaci, gaz w 2/3 z importu. Zatem także dla nas to gra przede wszystkim o dywersyfikację dostaw. Energia elektryczna w Polsce, to energia produkowana z zasobów własnych z węgla (brunatnego i kamiennego), OZE czy prosumencka. I znowu dla Polski to nie czy, ale z jakich źródeł ma pochodzić energia elektryczna dla transportu. Jeśli bez nadmiernych restrykcji kosztów klimatycznych, to przede wszystkim może być ze źródeł odnawialnych, ale w podstawie z paliw stałych (także dla ubezpieczenia niestabilnych OZE). Dodać zatem trzeba, że z przyczyn ograniczenia zasobów naturalnych troska o alternatywne nośniki energii powinna być pierwotna, a dopiero potem z troski o ograniczenie dostaw zewnętrznych ropy i gazu. Potrzeba wywołania szybszego rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych w transporcie państw wspólnoty jest oczywista. Zależność UE od dostaw zewnętrznych ropy i gazu wobec geopolitycznego wrzenia nie tylko państw odległych stanowi poważny dylemat. A przy tym z prowadzonego przez wiele lat procesu eliminacji zasobów własnych paliw stałych zwiększać się będzie znacząco. My zasobów paliw stałych mamy dość. Węgla brunatnego na kilkaset lat, a kamiennego na wiele dziesiątków. Zatem dla Polski problem energii elektrycznej dla transportu to znowu nie czy, tylko z jakich paliw i w jakich technologiach generacji.

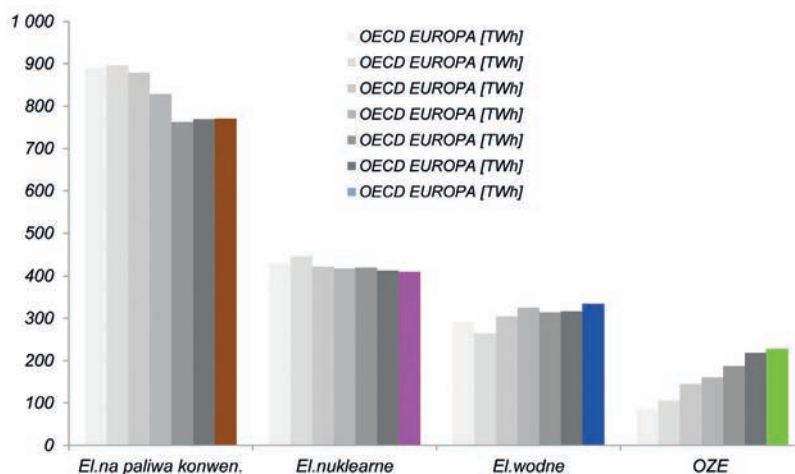
Zderzając zamiary ze stanem faktycznym naszej gospodarki, w tym elektroenergetyki oraz zasobów paliw stałych, będziemy korzystać, być może przede wszystkim w aglomeracjach miejskich z elektrotransportu z tym, że zasilanego coraz droższą energią z opresyjnej polityki UE wobec węgla.

Spójrzmy przez chwilę na to, co dzieje się w elektroenergetyce w otoczeniu zewnętrznym Polski (na podstawie: IEA Monthly Electricity Statistics, June 2016), aby zauważyć interesujące zmiany.

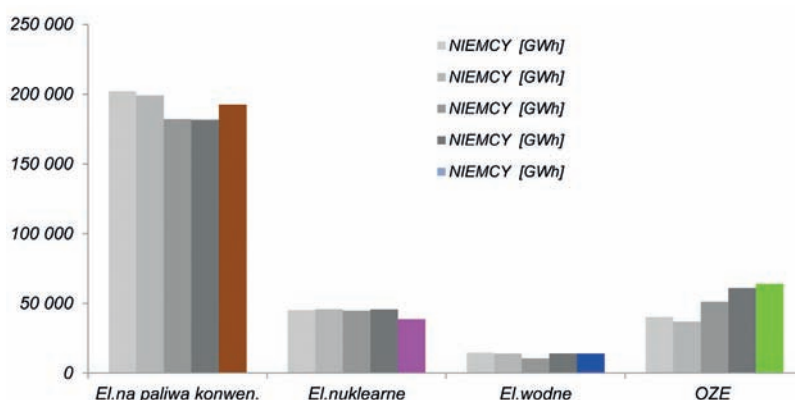
Pierwsze półrocze 2016 roku dla elektroenergetyki krajów OECD charakteryzowało się przede wszystkim:

- niewielkim, bo 0,6% spadkiem produkcji energii elektrycznej w stosunku do I półrocza 2015 (tj. o 31,5 TWh) do poziomu 5091,2 TWh;
- produkcją energii elektrycznej z OZE ze wzrostem we wszystkich krajach OECD łącznie o 10,3%.

W strukturze produkcji energii elektrycznej w tym obszarze świata nadal znaczący pozostaje udział energii z paliw konwencjonalnych z nieznacznym jego zmniejszeniem. Ale to nadal ważąca część, bo aż 57%. Warto jednak zauważyć, że w krajach OECD Europa dzieje się coś zauważalnie ciekawego. Otóż wieloletnia tendencja do pomniejszania produkcji energii elektrycznej z paliw konwencjonalnych została odwrócona i choć niewielkie, ale odnotowujemy jej zwiększenia.



Rys. 2. Struktura produkcji energii elektrycznej przez kraje OECD Europa według rodzaju paliwa w pierwszym półroczu lat 2012-2016



Rys. 3. Struktura produkcji energii elektrycznej w Niemczech według rodzaju paliwa w pierwszym półroczu lat 2012-2016

Różnie to jest w różnych krajach, ale widać to między innymi w Austrii, Czechach, Francji, Wielkiej Brytanii i w Niemczech. Przywołany przykład niemiecki niech przypomni przy okazji ważący udział generacji z paliw konwencjonalnych oraz zmiany w dynamice w generacji nuklearnej i OZE-owej.

Znamienne jest, przywołując najnowsze badania Instytutu Konkurencyjności Ekonomicznej (DICE) Uniwersytetu w Dusseldorfie (raport z 10 października 2016 na podstawie artykułu w WNP z 12 października prof. dr inż. A. Strupczewski), że łączne koszty „niemieckiej zielonej transformacji energetycznej” do 2025 roku to 520 miliardów euro. I w tym nie ma wszystkich składników kosztów – to tylko dopłaty bezpośrednie. Przeliczając to na przeciętną 4-osobową rodzinę niemiecką oznacza to, że każda z nich będzie musiała dopłacić do normalnych rachunków za elektryczność dodatkowo 25 tys. euro do 2025 roku – a potem płacić dalej i wcale nie mniej. „Lwia” część tych dopłat to wsparcie producentów energii z wiatru i słońca.

Rodzają się przy tym pytania, czy są to wszystkie koszty, a do tego czy wszystkie kraje członkowskie na to stać? Bo przecież ani polskiego obywatela, ani polskiej gospodarki nie stać na to w tych proporcjach na pewno!

Minęło półrocze roku 2016. Wyniki elektroenergetyki za ten okres są jednak dostępne „tyle co”. Nie był to okres lepszy od wyników półrocza roku 2015. Dodajmy do tego, że w samej strukturze produkcji energii elektrycznej także się sporo zmieniło (na podstawie zbiorów własnych i materiałów ARE S.A.).

**Tabela 1**

**Z bilansu energii po I półroczu 2016 w porównaniu z I półroczem 2015**

Produkcja ogółem	I PÓŁROCZE 2015, GWh	I PÓŁROCZE 2016, GWh	Dynamika, %
EL ZAWODOWE -	71 317	70 385	98,7
... konwencjonalne	66	65	98
... na w kamienny	28 724	30 139	104,9
... na w brunatny	26 718	24 003	89,1
EC NA GAZ ZIEMNY	2 262	2 548	112,6
EC NA W KAMIENNY	8 998	8 913	99,1
OZE (woda i pozostałe)	8 850	9 778	110,5
ZUŻYCIE OGÓŁEM	81 361	83 437	102,6

Potwierdza się, że sytuacja gospodarcza w kraju nie przekłada się na sytuację w elektroenergetyce, boć przecież wskaźnik PKB za pierwsze półrocze tego roku jest nie najgorszy (3,1% – choć zakładano nieco wyższy), a wyniki sektora gorsze.

**Tabela 2**

**Z wyników sektora elektroenergetyki za I półrocze 2016 r.**

	I PÓŁROCZE 2015	I PÓŁROCZE 2016	Dynamika, 2016/2015
Przychody ze sprzedaży energii elektrycznej i ciepła	71 919,82	70 258,87	97,7%
Wynik na działalności energetycznej	5 507,46	5 031,02	91,3%
Koszty uzyskania przychodów	66 263,13	64 638,21	97,5%

Opracowanie HLG na podstawie ARE S.A.  
Sytuacja w elektroenergetyce – Biuletyn Kwartalny, W-wa, wrzesień 2016

Wyniki elektroenergetyki za cały rok 2016 nie będą w tendencjach inne, a bez zmiany cen energii elektrycznej pewno te tendencje przeniosą się na rok 2017, a może i dalej.

Zwróćmy uwagę na wyniki części tego, co na pojęcie „sektor” w uproszczeniu się składa.

Zacznijmy od podsektora obrotu. Tam najbardziej widoczny jest skutek konkurencji wolnorynkowej, która powoduje, iż ceny energii elektrycznej w pierwszym półroczu były niższe niż rok temu. Od około trzech lat w stałej tendencji pomniejszania wyników finansowych, przede wszystkim na działalności energetycznej. Zmniejszenie przychodów jest w skali zbliżonej do sektora. Za to wynik na działalności energetycznej to mniej niż połowa wyniku sprzed roku. Sądzę, że taka tendencja nie ulegnie rychło odwróceniu.

**Tabela 3**

**Wyniki przedsiębiorstw obrotu (dawniej SD) za I półrocze 2016 r., mln zł**

	I PÓŁROCZE 2015	I PÓŁROCZE 2016	Dynamika, 2016/2015
Przychody ze sprzedaży energii elektrycznej i ciepła	20 533,69	19 912,45	97,0%
Wynik na działalności energetycznej	463,71	193,97	41,8%
Koszty uzyskania przychodów	20 203,69	19 727,03	97,6%

Opracowanie HLG na podstawie ARE S.A.  
Sytuacja w elektroenergetyce – Biuletyn Kwartalny, W-wa, wrzesień 2016

Nie tylko z tradycji i więzi terytorialnej obszary spółek dystrybucyjnych determinują wybory dostawcy energii przez klienta. Ostatnie lata (licząc 8-10 lat) dla dystrybucji były korzystne, a wyniki z roku na rok lepsze. To także się zmienia niekorzystnie. Choć rentowność na działalności energetycznej jest jeszcze wysoka, bo licząc średnio około 19%, to w relacji do półrocza roku ubiegłego zmniejszyła się o 2,1 punktu procentowego. Nie tak dawno była wyraźnie wyższa. Na samej sprzedaży w wymiarze finansowym wynik był mniejszy o nieco ponad 10%. Wobec potrzeb inwestycyjnych w infrastrukturę – z przyczyn koniecznych odtworzeń i remontów, ale także rozbudowy dla „ogarnięcia” energetyki prosumenckiej. To zły sygnał. Wyniki jeszcze dobre, ale już gorsze niż w półroczu roku 2015. Tak pewno w tendencjach pozostanie na dłużej.

**Tabela 4**

**Wyniki operatorów systemów dystrybucyjnych za I półrocze 2016 r., mln zł**

	I PÓŁROCZE 2015	I PÓŁROCZE 2016	Dynamika, 2016/2015
Przychody ze sprzedaży energii elektrycznej i ciepła	9 784,11	9 732,97	99,5%
Wynik na działalności energetycznej	2 253,28	2 021,91	89,7%
Koszty uzyskania przychodów	7 624,37	7 793,59	102,2%

Opracowanie HLG na podstawie ARE S.A.  
Sytuacja w elektroenergetyce – Biuletyn Kwartalny, W-wa, wrzesień 2016

Z kolei wytwórcy energii w wynikach nadal z tendencją spadkową. Ceny za energię elektryczną na rynku hurtowym nie rosną. Elektrownie i elektrociepłownie miały mniejszą o 1,6% sprzedaż i ceny niższe o około 2%. Stąd przychody ze sprzedaży i wynik na działalności energetycznej wyraźnie mniejsze.

Zmniejszyły się przy tym przychody ze zbycia praw majątkowych i świadectw pochodzenia o około 42%. Wyraźnie także (kolejny rok) mniejsze, bo około 6,8% były koszty uzyskania przychodów. Zmniejszyły się również koszty sprzedaży. Za GJ z węgla brunatnego elektrownie płaciły 7,6 zł, tj. 5,2% więcej w porównaniach jw. W elektrowniach na węglu kamiennym odpowiednio 9,9 zł, tj. o 7,3% mniej. Nadal dla wytwórców „klimat nieciekawym”, a wobec wyzwań z Polityki Klimatycznej UE bez zmiany cen w obrocie hurtowym „klimat zabójczy”. Uwzględniając uwarunkowania społeczne i gospodarcze nie łatwo będzie to zmienić.

**Tabela 5**

Wyniki za I półrocze 2016 r. wytwórców energii elektrycznej, mln zł

	I PÓŁROCZE 2015	I PÓŁROCZE 2016	Dynamika, 2016/2015
Przychody ze sprzedaży energii elektrycznej i ciepła	13 331,61	12 683,12	95,1%
Wynik na działalności energetycznej	1 412,15	1 295,67	91,3%
Koszty uzyskania przychodów	11 624,17	10 829,74	93,2%

Opracowanie HLG na podstawie ARE S.A.  
Sytuacja w elektroenergetyce – Biuletyn Kwartalny, W-wa, wrzesień 2016

Wyniki uzyskane przez wytwórców (łącznie elektrownie i elektrociepłownie) muszą powodować głęboką zadumę nad zdolnością do podejmowania niezbędnych przedsięwzięć zarówno w związku z rosnącymi wymaganiami środowiskowymi (BAT, BREF), jak i potrzebami inwestowania w nowe moce, a klimat dla kredytowania inwestycji w generację z paliw stałych nieprzychylny. Oczekiwane i zapowiadane, że już „rychło” nadzieje na środki finansowe z rynku mocy nie spełnią w całości tych potrzeb, a środki własne grup kapitałowych w najbliższych latach, bez znaczącego wzrostu cen za energię elektryczną nie będą wyższe.

Na koniec półrocza w strukturze mocy niewielkie zmiany.

Generacja w Polsce rodzi szereg pytań o stan bloków energetycznych, zarówno pod względem możliwości ich pracy w systemie w wyniku zużycia i niskiej efektywności, co w sumie jest

jednym z najistotniejszych determinantów decyzji strategicznych grup kapitałowych.

Czekamy na otwarcie ratyfikowanego światowego porozumienia klimatycznego. Czekamy na szczegółowe zapisy dotyczące sygnalizowanej możliwości pójścia polską drogą do wspólnych celów ochrony klimatu.

Podsumowując refleksje nad wyzwaniami stojącymi przed elektroenergetyką w Polsce stwierdzić można konieczność uzyskania odpowiedzi na kilka pytań.

1. Jak ulokować strategię bezpieczeństwa energetycznego Polski wykorzystującą w stopniu możliwie największym zasoby *własne*, a przy tym pozostać w zgodzie z ratyfikowanym ŚPK?!
2. Jak budować strukturę generacji, aby mogła ubezpieczać niestabilną produkcję energii elektrycznej z OZE waząc koszty wobec oczekiwań akceptowalnych cen, ale także ciągłość dostaw?!
3. Jak zapewnić zrównoważony rozwój infrastruktury sieci przesyłowej najwyższych napięć i dystrybucyjnej, aby wykorzystać szacowany potencjał energetyki prosumenckiej?!
4. Jak lokować wysiłek kapitałowy, aby z rosnących kosztów zapewnić rentowność działalności wobec społecznych i gospodarczych oczekiwań, że ceny energii nie wzrosną?!

Można by postawić jeszcze wiele pytań, ale najprościej – wybory strategiczne elektroenergetyki w Polsce determinuje niedookreślenie celów kapitału oraz oczekiwań państwa i to nie tylko w celu wywoływanej powszechnie, a od wielu lat niestabilnej strategii bezpieczeństwa energetycznego państwa! Dodajmy, przy geopolitycznym rozchwianiu świata, ale także po uszczegółowieniach Światowego Porozumienia Klimatycznego na COP-22 w Marakeszu.

Dziękując Państwu za pochylenie się nad tym tekstem, życzę dobrego Nowego Roku, a sobie, abym w roku przyszłym mógł napisać (jeśli się zdarzy) tekst wyraźnie optymistyczny!



# World Sustainable Energy Days 2017

1 - 3 March 2017, WELS / AUSTRIA

[WWW.WSED.AT](http://WWW.WSED.AT)

OÖ Energiesparverband, Landstraße 45, A-4020 Linz,  
T: +43-732-7720-14386, office@esv.or.at, www.esv.or.at  
ZVR 171568947

