

wielka gra

Czy jesteście
gotowi
na zieloną
rewolucję?



Wielka gra

Czy jesteśmy
gotowi
na zieloną
rewolucję?



Warszawa 2021 r.

WYDAWCA:
Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych (OPZZ)
ul. Kopernika 36/40, 00-924 Warszawa
www.opzz.org.pl

WSPARCIE REDAKCYJNE:
Małgorzata Pawłowska

SKŁAD I DRUK:
Drukarnia Nowator sp. z o.o. sp.k.
ul. Siedlecka 192, Stok Lacki
08-110 Siedlce
www.nowator.com

© Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych

Wszelkie prawa zastrzeżone.
Komercyjne użycie materiałów wydanych przez Ogólnopolskie Porozumienie
Związków Zawodowych jest zabronione bez pisemnej zgody OPZZ.

ISBN 978-83-941277-2-5

Spis treści

Andrzej Radzikowski

Zmiany, których nie sposób uniknąć	5
---	---

1 *Jarostaw Niemiec*

Nowy Zielony Ład czy ekoszwindel, czyli górnicy już widzą, co jest grane

1.1 Dlaczego ekoszwindel?	13
1.2 Nowy Zielony Ład – założenia a praktyka	14
1.3 Kto zapłaci za Nowy Zielony Ład?	16
1.4 Co z miejscami pracy, przyszłością polskiego ruchu pracowniczego i związków zawodowych?	18
1.5 Kilka uwag na temat umowy społecznej w sprawie górnictwa	22

2 *Marek Czarkowski*

Czy polska gospodarka i społeczeństwo są gotowe zapłacić wysoką cenę za ratowanie klimatu?

2.1 Nie oszukamy rzeczywistości	27
2.2 Historia określa wszystko	28
2.3 Czas atomu... i nadal węgla	33
2.4 Energia jest nam potrzebna jak tlen	37
2.5 Zmiany. Czy na pewno?	41
2.6 Pod pełną kontrolą	45
2.7 Chcemy dobrze, a wyjdzie jak zwykle	49
2.8 Dlaczego jestem sceptyczny?	63

3 *Tomasz Podgajniak*

Konsekwencje wdrożenia postanowień Europejskiego Zielonego Ładu dla polskiego sektora energetycznego

3.1 Podsumowanie zamiast wstępu	67
3.2 Europejski Zielony Ład – co to jest?	73
3.3 Geneza Europejskiego Zielonego Ładu	77
3.3.1 Kryzys naftowy z 1973 r.	77
3.3.2 Podwaliny polityki klimatycznej UE	81
3.4 Kontekst klimatyczno-ekologiczny	84

3.5	Polska za, a nawet przeciw	96
3.5.1	Klimat a sprawa polska	96
3.5.2	Zanieczyszczenie powietrza w UE i w Polsce	101
3.6	Polskie plany i wyzwania transformacji energetycznej	102
3.6.1	Założenia Polityki Energetycznej Polski do 2040 r.	102
3.7	Co uwzględnia, a co pomija polska Polityka Energetyczna do 2040?	107
3.7.1	Unijne wyzwania	107
3.7.2	Plany a potrzeby	109
3.8	Ryzyka transformacyjne i konsekwencje systemowe	119
3.9	Czego możemy się obawiać najbardziej, a czego spodziewać z związku z polską transformacją energetyczną?	123

4

Janusz Olszowski

Czy musimy zrezygnować z ogromnych środków, które sektor górniczy przez dekady odprowadzał do budżetu?

4.1	Wprowadzenie	127
4.2	Tablice i wykresy	131
4.3	Opis obciążeń	136
4.3.1	Podatki	136
4.3.2	Składki na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne	144
4.3.3	Wpłaty na państwowe fundusze celowe Fundusz Pracy	146
4.3.4	Opłaty za korzystanie ze środowiska	150
4.3.5	Obciążenia związane z prowadzeniem działalności górniczej	155
4.3.6	Przepisy wspólne dot. opłat regulowanych Działem VII ustawy PGG	158
4.3.7	Inne obciążenia	162
4.4	Podsumowanie	163
4.5	Lista aktów prawnych	164

Materiały uzupełniające: załączniki do rozdziału 3

Załącznik 1.	Kalendarium wybranych prac doprecyzowujących koncepcję Europejskiego Zielonego Ładu	167
Załącznik 2.	Zasady i cele zrównoważonego rozwoju	173
Załącznik 3.	Emisje CO ₂ w latach 1990–2020: globalne, w poszczególnych regionach oraz krajach	182
Załącznik 4.	Odnawialne źródła energii – energetyka wiatrowa	184
Załącznik 5.	Czy energetyka atomowa to dobry kierunek transformacji?	190

Zmiany, których nie sposób uniknąć

Transformacja górnictwa i energetyki to dziś największe wyzwanie, przed jakim stoimy. Z jednej strony to szansa na lepsze życie, czystsze powietrze, wyższe zarobki, rozwój nowoczesnych gałęzi przemysłu i zmniejszenie dystansu dzielącego nas od wysoko rozwiniętych krajów Zachodu. Z drugiej — konieczność zaplanowania i realizacji przedsięwzięć, które będą wymagały wyrzeczeń ze strony tysięcy pracowników i ich rodzin. Jeśli okaże się, że rządzący nie przygotowali tego procesu jak należy, koszt zmian będzie bardzo wysoki. Jak sądzę, wszyscy mają tego świadomość. Powinniśmy wspólnie uczynić co możliwe, by uniknąć fatalnego scenariusza, w którym zapłacimy wysoką cenę, a korzyści okażą się mniejsze niż zakładano.

Wymaga to zaufania z obu stron. Rządzący winni uważnie wsłuchiwać się w postulaty i obawy strony społecznej i pracodawców, zaś związkowcy powinni wykazać zrozumienie dla wysiłku polityków i urzędników.

Wszyscy zaś musimy pamiętać, że proces ten jest rozciągnięty na dekady. Dziś jesteśmy na początku drogi i wielu z nas nie zobaczy jej końca. Naszym wspólnym obowiązkiem jest uczynić wszystko, by w przyszłości nasze dzieci i wnuki mogły powiedzieć: Oni dobrze wykonali swoje zadanie.

Nie jesteśmy ani pierwsi, ani ostatni, którzy muszą stawić czoła wyzwaniom. Historia ludzkości to historia tego, jak nauczyliśmy się wykorzystywać energię, by najpierw zapewnić sobie bezpieczeństwo, a następnie rozwinąć się i zbudować cywilizację, jaką znamy.

Bez energii elektrycznej produkowanej dzisiaj, głównie z węgla kamiennego, gazu ziemnego i ropy naftowej, współczesna cywilizacja nie mogłaby istnieć. Jak wyglądałby świat, gdyby jej zabrakło, jest przedmiotem zainteresowania czytelników powieści science fiction, scenarzystów i reżyserów filmowych oraz wąskiej grupy naukowców. Na ogół ich wizje określa się mianem apokaliptycznych.

Dziś, gdy jako kraj stajemy przed bardzo trudnym wyzwaniem dokonania głębokiej transformacji górnictwa i energetyki, jestem pewien, że mamy obowiązek upominania się, by owe procesy były realizowane sprawnie, możliwie najniższym kosztem społecznym

i z poszanowaniem praw mieszkańców regionów dotkniętych reformami. Szczególnie musimy zadbać o interesy mieszkańców Śląska. Przez dziesięciolecia region ten służył Polsce i dlatego mamy wobec niego zobowiązania.

Niestety, dotychczasowe doświadczenia nie napawają optymizmem. Reforma górnictwa realizowana w latach 1997–2001 przez rząd AWS doprowadziła do zwolnienia ponad 92 tys. górników, likwidacji ponad 20 kopalń i zmniejszenia poziomu wydobycia węgla. Jak podkreślali jej autorzy, była ona realizowana najszybciej na świecie — dwukrotnie szybciej niż reforma Margaret Thatcher w Wielkiej Brytanii w latach osiemdziesiątych XX wieku.

Na przelomie stuleci wielu ekspertów było przekonanych, że zasoby surowców energetycznych — węgla kamiennego, ropy naftowej i gazu ziemnego — się kończą, że czeka nas katastrofa.

Dziś wiemy, że tak się nie stanie. Odkryto nowe złoża, których eksploatacja będzie mogła trwać dekadami. I najważniejsze — dokonał się niezwykle szybki postęp w technologii, który umożliwi czerpanie taniej energii elektrycznej z wody, wiatru i słońca. Wielkie nadzieje wiązane są z rozwojem technologii wodorowych. Ogniwia paliwowe oparte o wodór już napędzają autobusy i ciężarówki. Wkrótce pojawią się na kolei i w przemyśle. Microsoft w tym roku testował zasilanie swych centrów danych takimi ogniwami. We Francji powstaje reaktor o nazwie ITER, który ma wykorzystywać fuzję termonuklearną do produkcji energii elektrycznej. Brytyjczycy planują w 2040 r. uruchomienie pierwszej elektrowni termonuklearnej o nazwie STEP. Rząd premiera Borisa Johnsona przeznaczył na ten cel 200 mln funtów. A to dopiero początek. Podobne plany mają Chiny, Korea Południowa, Rosja i Stany Zjednoczone.

Jeśli będziemy chcieli nadal rozwijać gospodarkę, jeśli jako społeczeństwo będziemy chcieli żyć lepiej i krócej pracować, to przyjdzie nam zapewnić dostęp do znacznie większych zasobów energii niż dziś. W połowie tego stulecia będziemy potrzebowali jej, dwa, a może nawet trzy razy więcej niż dziś. I przyznam, że nie znam planów, które mówiłyby, jak to osiągnąć. Jedyne, o czym się pisze, to konieczność zamknięcia kopalń węgla kamiennego i brunatnego w Polsce oraz konieczność budowy elektrowni atomowych.

Zastanawia mnie, dlaczego autorzy tych pomysłów nie wspominają o tym, co oznacza ich realizacja. Zamknięcie śląskich kopalń, to nie tylko utrata miejsc pracy przez górników. Zbędni okażą się pracownicy zatrudnieni w firmach zapewniających utrzymanie i funkcjonowanie tych zakładów. Część przedsiębiorstw produkujących maszyny i urządzenia wykorzystywane przy wydobyciu węgla kamiennego będzie musiała albo przejść proces głębokiej restrukturyzacji, albo upadnie. Negatywne konsekwencje dotkną wyższe uczelnie i instytuty naukowo-badawcze, które pracują

dziś na rzecz przemysłu wydobywczego. Wysiłki ich pracowników okażą się zbędne. Bo to budżet państwa i kopalnie finansowały ich badania.

Bogate kraje Unii Europejskiej, jak na razie, starają się utrzymać dotychczasową politykę ograniczania emisji dwutlenku węgla do atmosfery poprzez zmniejszenie wykorzystania węgla kamiennego i brunatnego w energetyce. Są też apele ekologów domagających się przeznaczenia większych środków na rozwój odnawialnych źródeł energii. Są opłaty za prawa do emisji CO₂, co jest równoznaczne z bezpośrednią ingerencją w rynek. W efekcie te ceny szybko rosną i gdy piszę te słowa przekroczyły już 50 euro za tonę dwutlenku węgla, co oznacza, że wkrótce zapłacimy wyższe rachunki za prąd. W konsekwencji może to doprowadzić do kryzysu w przemyśle. Przedsiębiorstwa będące dużymi odbiorcami prądu znajdują się w tarapatach, gdyż będą zmuszone do podniesienia cen produktów. A ponieważ niemalże wszystko we współczesnej gospodarce związane jest z energią elektryczną, czeka nas wzrost poziomu inflacji. Pewnie nie będzie ona dwucyfrowa, lecz gospodarstwa domowe ją odczują.

Jeśli nic się nie zmieni i ceny praw do emisji CO₂ będą nadal rosły, po roku 2030 możemy nagle zostać zmuszeni do pożegnania się z elektrowniami opalonymi węglem kamiennym i brunatnym. Nie sądzę byśmy jako kraj byli przygotowani na tak skrajny scenariusz. Odpowiedź na pytanie: Czy Polska jest w stanie szybko zastąpić tradycyjne surowce energetyczne nowymi źródłami energii? moim zdaniem brzmi: Nie. Nasz kraj już kilka razy ogłaszał plany budowy elektrowni atomowych. Ale czy do 2030 r. powstanie choć jedna? Realne są inne warianty: przebudowa istniejących elektrowni węglowych na opalane gazem, rozwój odnawialnych źródeł energii, powszechne wykorzystanie ogniw paliwowych opartych o wodór i import energii elektrycznej od sąsiadów.

Wyobraźmy teraz sobie, że obiecany niegdyś przez premiera Mateusza Morawieckiego milion samochodów elektrycznych znajdzie się na polskich drogach. Czy znamy, choć szacunki, dotyczące tego, ile megawatów każdego dnia będzie potrzebnych, by naładować akumulatory tej floty? Ile należałoby w Polsce wybudować stacji ładowania owych pojazdów? Dziś jednostanowiskowa stacja kosztuje od 3800 zł, w wariantcie bardzo podstawowym, do nawet 13,5 tys. zł — w wariantcie najbardziej ambitnym. Są i takie, za które trzeba zapłacić 260 tys. zł: trzystanowiskowe, z wielkim ekranem multimedialnym i innymi akcesoriami. Ostatecznie za zbudowanie tej infrastruktury zapłacą odbiorcy i byłoby dobrze, by mieli pieniądze. Innymi słowy, by mieli dobrze płatną i stabilną pracę.

Po wielu rozmowach z ekspertami, związkowcami reprezentującymi tak kopalnie, jak i elektrownie, pojawiła się myśl, że, w końcu może okazać się, iż bez rodzimego węgla ani rusz. Nie wydaje się by Polska, która dysponuje tak dużymi zasobami tego surowca, mogła łatwo zrezygnować z niego w energetyce. Zwłaszcza jeśli jedyną, bardzo mocną argumentacją jest zewnętrzny postulat ograniczenia emisji dwutlenku węgla.

Wiem, że wiele osób uzna ten pogląd za herezję. Przyznaję, nie jestem przekonany, czy jest on słuszny. Jednak nie możemy zamykać oczu na prosty fakt — nasz kraj nie jest dziś gotów do przeprowadzenia gwałtownej transformacji sektorów górniczego i energetycznego. Pomijając brak odpowiednich środków, brak nam realnych planów, których realizacja i tak będzie uzależniona od decyzji ośrodków zewnętrznych — w tym przypadku Komisji Europejskiej. Przecież wszelkie nadzieje oparte są o unijne dotacje, które pozwolą dokonać rewolucji. A co, jeśli owe środki okażą się niewystarczające? Albo tempo realizacji procesu transformacji okaże się zbyt wolne? Albo pojawią się inne okoliczności, których dziś nikt nie jest w stanie przewidzieć?

Jak już podkreślałem, dotychczasowe doświadczenia z transformacją górnictwa i energetyki w Polsce nie napawają optymizmem. Zmiany były konieczne, lecz ich cena zawsze okazywała się wysoka i dotyczyła głównie pracowników i ich rodzin. Co gorsza, musimy po raz kolejny podjąć wyzwanie, bo to, co dotychczas osiągnięto jest niewystarczające.

Politycy zawsze mieli problem z rzetelną prezentacją planów dotyczących zmian w obu tych sektorach. Zdarzało się, że stawały się one okazją do wydawania znacznych kwot na, delikatnie mówiąc, nie do końca przemyślane cele. Do legendy przeszła działalność powołanej w roku 2010 spółki PGE EJ 1, która miała przygotować inwestycję w pierwszą polską elektrownię atomową. W 2019 r. wiceminister energii Tadeusz Skobel odpowiadając na interpelację poselską Stanisława Tyszki, wyjaśnił, że w latach 2010–2018 koszty funkcjonowania tego podmiotu wyniosły 447 mln zł.

Zadania pozostały niezmienione do jedenastu lat: „realizacja zadań służących zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego Rzeczypospolitej Polskiej polegające w szczególności na przygotowanie procesu inwestycyjnego i pełnienie roli inwestora w projekcie budowy elektrowni jądrowych”. Spotkałem się z opinią, że do roku 2030 uda się w Polsce zbudować przynajmniej jedną elektrownię jądrową. W planach jest budowa trzech.

Rada Dialogu Społecznego jest dobrym miejscem wymiany poglądów między rządem, związkami zawodowymi i organizacjami pracodawców. Sprawy górnictwa i energetyki to jeden z ważnych tematów debaty publicznej. Od związkowców oczekuje się odpowiedzi na pytanie: Jaka jest ich opinia na temat planów rządowych? Jestem pewien, że wśród naszych członków, jak i członków pozostałych central związkowych, którzy są bezpośrednio zainteresowani przyszłością kopalń i elektrowni, jest zrozumienie dla potrzeby wprowadzenia zmian. Ale jest też wiele wątpliwości, wynikających z negatywnych doświadczeń.

Ludzie jeszcze pamiętają skutki reformy z lat 1997–2001. Wysokie, jak na tamte czasy, odprawy, wypłacane odchodzącym z zawodu górnikom, nie rozwiązały wielu problemów, za to stworzyły nowe. Pamiętają też wysokie bezrobocie, jakie panowało

w tych latach. I nic dziwnego, że obawiają się tego, co może się stać teraz. Rządzący powinni to rozumieć. Powinni wiedzieć, że wszelkie obietnice, jeśli nie zostaną dochowane, obniżą zaufanie pracowników do władzy, jaka by ona nie była.

Nie wszyscy mogli powiedzieć, że są beneficjentami zmian. Z czasem dostrzegliśmy, że obietnice i wiara w to, że kiedyś będzie lepiej, to za mało. Dlatego oczekujemy efektów. To trudność, z którą rządzący muszą sobie poradzić. Zwłaszcza, gdy przychodzi reformować tak ważne dziedziny gospodarki. I gdy, dosłownie, dotyka to każdego Polaka. Bo przecież wszyscy płacimy rachunki za prąd.

Nie możemy z góry zakładać złej woli ze strony rządzących. Co nie oznacza rezygnacji z uważnego patrzenia na ręce. Przypomnę tylko jak na początku grudnia 2015 r. premier Beata Szydło zapewniała podczas uroczystej Akademii Barbórkowej w Brzeszczach, że: „Polskie górnictwo jest potrzebne polskiej gospodarce”, że otwiera się przed nim nowa szansa i perspektywa. Dodała, że zakłady górnicze muszą być doinwestowane i mieć perspektywę, by konkurować na rynkach światowych.

Od tego czasu zmieniło się wszystko. Dziś już nikt nie mówi o rozwoju górnictwa. Tematem jest odchodzenie od węgla i restrukturyzacja, o której rządzący sześć lat temu nie chcieli słyszeć. Podobnie rzecz się miała z pionową integracją, czyli łączeniem kopalń ze spółkami energetycznymi. W 2016 r. pomysł rządu był bardzo chwalony. Krytycy ostrzegali, że elektrownie mogą nie znieść ciężaru restrukturyzacji kopalń i same znajdą się w tarapatach. Przykładów podobnych zwrotów akcji w ostatnich dekadach było więcej. Mamy świadomość, że od samego mieszania herbata nie stanie się słodsza.

Dokumentem, który dla każdego, kto interesują się transformacją sektorów górniczego i energetycznego ma kluczowe znaczenie, jest sygnowana przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska „Polityka Energetyczna Polski do 2040 r.”. Zawiera nie tylko opis celów, które rząd chce osiągnąć, ale również wskazuje w jaki sposób zostanie to dokonane. Już na wstępie autorzy tego dokumentu przyznają:

„Istotny wpływ na kształtowanie krajowej strategii energetycznej ma polityka klimatyczno-energetyczna Unii Europejskiej, w tym długoterminowa wizja dążenia do neutralności klimatycznej UE do 2050 r. oraz mechanizmy regulacyjne stymulujące osiągnięcie efektów w najbliższych dziesięcioleciach”.

Innymi słowy to Komisja Europejska podyktowała nam warunki, a rząd premiera Mateusza Morawieckiego się na nie zgodził. Nie uważamy by była to zła decyzja. Lecz diabeł jak zawsze tkwi w szczegółach i to od nas zależy jak te zobowiązania zostaną zrealizowane.

Rząd ma ambitne plany. Padła propozycja by w Jaworznie, w województwie śląskim, spółka ElektroMoobility Poland za 5 mld zł zbudowała fabrykę samochodów elektrycznych. Model, który miałby być tam produkowany to Izero. Lokalizacja fabryki

nie jest przypadkiem. Mogliby znaleźć w niej pracę górnicy zwalniani z likwidowanych kopalń. Innym ciekawym pomysłem rządu jest stworzenie na Śląsku „Doliny Wodorowej” — zakładów produkujących sam wodór i ogniwa paliwowe. Wspomniał o tym premier Mateusz Morawiecki. Nie wiemy na ile jest to realne, lecz chodzi o ogromne, liczone w dziesiątkach miliardów złotych — inwestycje, które odmienią oblicze Śląska. Środki na realizację tych planów mają pochodzić z Brukseli, która powołała trzy nowe inicjatywy: Fundusz na Rzecz Sprawiedliwej Transformacji, System Sprawiedliwej Transformacji w ramach InvestEU oraz Nowy Instrument Pożyczkowy na Rzecz Sektora Publicznego. Łącznie w latach 2021–2027 do najbardziej potrzebujących europejskich regionów ma trafić od 65 do 75 mld euro. Śląsk ze swoimi problemami może ubiegać się o pieniądze z tego mechanizmu. I miejmy nadzieję, że tak się stanie. Rządowe szacunki wspominają, że do 2030 r. na krajową transformację energetyczno-klimatyczną ma zostać skierowane ok. 260 mld zł zarówno ze środków unijnych, jak i własnych. To poważna kwota, ale czy wystarczająca?

Chciałbym zwrócić uwagę na jeszcze jeden element. Polska gospodarka nie należy do najbardziej nowoczesnych i innowacyjnych w Europie. Co oznacza, że jej głównymi atutami są tania siła robocza, niskie ceny energii i niskie podatki.

Każda podwyżka kosztów sprawia, że jej konkurencyjność spada. A ceny energii elektrycznej będą tylko rosły. Dotknie to gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa.

Można byłoby ograniczyć negatywne skutki wzrostu kosztów, gdyby jednocześnie z transformacją górnictwa i energetyki dokonywał się proces przebudowy gospodarki w stronę większej innowacyjności i nowoczesności. Rządzący mówią o tym od lat, lecz nawet jeśli nakłady na ten cel znacząco wzrosły, to Polska nadal we wszelkich unijnych rankingach zajmuje czwarte lub piąte miejsce od końca.

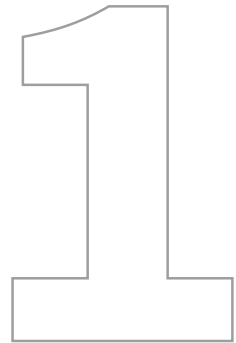
Wysoko rozwinięte nowoczesne gospodarki zużywają znacznie więcej energii elektrycznej niż nasz kraj, lecz o dziwo nie zawsze rachunki za prąd są wyższe, a jeśli nawet tak się dzieje, to firmy i obywatele nie mają problemów z płatnościami. Dlaczego? Ponieważ lepiej zarabiają.

Jako związkowcy mamy wiele pytań i wątpliwości. Dlatego zwróciliśmy się do osób zajmujących się tymi działami gospodarki z propozycją, by przedstawili własne poglądy na zachodzące procesy. Nie sugerowaliśmy im niczego. Wiedzieliśmy, że mogą się różnić w ocenach. Osobie, która jest pewna, że najlepszym rozwiązaniem dla Polski jest jak najszybsze odejście od energetyki węglowej trudno uznać słuszność argumentów kogoś, kto uważa, że proces ten powinien być maksymalnie rozciągnięty w czasie, skoro mamy w kraju tak wiele pokładów tego surowca. Jeszcze inne stanowisko będzie prezentował związkowiec reprezentujący górników, dla których zamknięcie kopalni to prawdziwy dramat. Swoją opinię będzie miał inżynier związany z produkcją maszyn i urządzeń dla górnictwa. Nie możemy zapomnieć, że aby kopalnie sprawnie

funkcjonowały muszą korzystać z usług bardzo wielu specjalistycznych firm. Doszliśmy do wniosku, że najbardziej zbliżony do prawdy opis sytuacji, w jakiej się znaleźliśmy, powinien być mozaiką różnych opinii i poglądów. Nie przesądzając kto w tej debacie ma rację, chcemy dać szansę wszystkim.

Uznam, że cel tej publikacji zostanie osiągnięty, jeśli po lekturze pojawi się u czytelników refleksja nad tym, w jak złożonym i trudnym procesie uczestniczymy. Uświadomienie problemu, to pierwszy krok do jego rozwiązania.

Andrzej Radzikowski
Przewodniczący OPZZ



Jarosław Niemiec

Przewodniczący Związku Zawodowego
Pracowników Zakładów Przeróbki
Mechanicznej Węgla w Polsce „Przeróbka”

Nowy Zielony Ład czy ekoszwindel, czyli górnicy już widzą, co jest grane

1.1 Dlaczego ekoszwindel?

Niewątpliwy wpływ działalności człowieka na globalny klimat, powodujący pogorszenie warunków do życia, wymusza wszelkie rozwiązania ograniczające negatywne oddziaływania cywilizacji na środowisko naturalne, m.in. poprzez znaczne ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, w tym CO₂. To z kolei wskazuje, które gałęzie gospodarki muszą przekształcić się w bardziej neutralne dla klimatu. Wśród tych gałęzi jest przemysł oparty na paliwach kopalnych. Należy zwrócić uwagę na fakt, że spośród wszystkich gałęzi gospodarki za najważniejszą dla neutralizacji wpływu przemysłu na klimat uznano energetykę węglową. Dlaczego transport samochodowy? Dlaczego niesamolotowy transport Amazona, który emituje więcej CO₂ niż cała europejska energetyka węglowa? Dlaczego tak ważne jest zlikwidowanie górnictwa w Polsce, które stanowi 1,7 proc. górnictwa chińskiego? Dlaczego uznano, że węgiel rosyjski czy kolumbijski jest bardziej ekologiczny niż polski? Tylko dlatego, że jest tańszy? A jest tańszy dlatego, że jego wydobyciem zajmują się nisko opłacani pracownicy; że nie są przestrzegane normy ochrony środowiska; że nie istnieje tam pojęcie bezpieczeństwa pracy; że wydobycie węgla i handel nim w Kolumbii i Rosji bywa kontrolowany przez zorganizowane grupy przestępcze. A rosyjski węgiel dociera z Syberii do portów transportami wojskowymi.

Tak to wygląda z punktu widzenia związkowca z jednej z kopalń w środkowej Europie. Którego co nieco nauczyły lata pracy. I który wie, że jeśli tona węgla kosztuje 50 proc. taniej, to nie ma to nic wspólnego z normalną konkurencją. Za to bardzo wiele z podejrzanymi interesami, których celem jest prywatyzacja zysków i uspołecznienie strat. Konsekwencją tego, jest zamykanie kopalń, które przestrzegają surowych norm i zasad oraz likwidacja miejsc pracy.

Tu nie chodzi tylko o pieniądze, choć mają one duże znaczenie, lecz o sferę przywilejów i komfortu, która jest wolna od wyrzutów sumienia, przyglądania się kosztom, jakie ponoszą ludzie, zapewniający ciężką pracę ów komfort i przywileje zamożnej klasie średniej strefy UE. W eleganckim towarzystwie fałszywą świadomość, że jest się ekoprzyjaznym określa się mianem greenwashing. A tak po prostu i populistyczno-wulgarnie — ekoszwindel.

1.2 Nowy Zielony Ład – założenia a praktyka

Proces, z którym mamy do czynienia w energetyce europejskiej nazwano Nowym Zielonym Ładem (NZŁ) lub transformacją energetyczną. Jego celem miała być neutralność klimatyczna, a wspólnym dobrem jakość środowiska i klimatu, w którym żyjemy. Często do nazwy tego procesu dodaje się przymiotnik sprawiedliwy/sprawiedliwa. Ma to sugerować społeczną solidarność, dzielenie się zyskami oraz kosztami transformacji. Sprawiedliwy Nowy Zielony Ład sugeruje, że będziemy mieli do czynienia z nowym systemem w globalnej ekonomii, którego efektem ma być utrzymanie ziemi w stanie zdatnym do dobrego życia naszego gatunku.

Warto, wobec tego, przyjrzeć się założeniom Nowego Zielonego Ładu i porównać do tego, co jest realizowane w praktyce. Należy uzmysłowić sobie, że w kategoriach ekonomicznych, ktoś będzie musiał za to zapłacić. Precyzyjnie rzecz biorąc, wiąże się z globalną redystrybucją dochodu na rzecz utrzymania dobra publicznego, a jeszcze dokładniej oznacza wzmocnienie systemu podatkowego i interwencjonizm państwa. W konsekwencji oznacza to odrzucenie, a przynajmniej znaczne ograniczenie dotychczasowej polityki wolnego rynku jako jedynego regulatora gospodarki i rozwoju cywilizacyjnego. Rysuje się więc jakże inna, można by rzec klasowa oś podziatu. Jeśli przyjrzeć się Nowemu Zielonemu Ładowi, widać, że jest on wdrażany starymi metodami. Wielu związkowców reprezentujących górników i energetyków mówiło, że plan Balcerowicza¹ w tych obszarach nie może się powtórzyć. Niestety widzimy, że się powtarza.

Podstawowym problemem, jaki dotknie Polskę w procesie transformacji energetycznej, która jak się wydaje, jest już przesądzona, niezależnie od tego, pod jakimi hasłami będzie realizowana, oznacza konieczność zamykania kopalń i wygaszenia przemysłu wydobywczego w Polsce. Tak wynika z celów klimatycznych przedstawionych przez Unię Europejską. Wydaje się dogmatem nie do podważenia i chyba nawet górnicze związki zawodowe przyjęły to do wiadomości. Lecz nie takie dogmaty obalano, gdy ktoś dobrze zbadał temat.

Jest kilka przesłanek, które każą zastanowić się, czy na pewno należy wygaszać polską energetykę węglową tak szybko. Węgiel nie zniknie z europejskiego miksu energetycznego natychmiast po zamknięciu naszych kopalń. Póki co, do Polski napływa węgiel z importu, a o konieczności ograniczenia tego procederu nikt nie mówi. Jeszcze przez wiele lat węgiel będzie spalany w polskich i europejskich elektrowniach. Będzie to surowiec spoza Europy. Koszty przyrodnicze i społeczne takiego importu są ogromne. Wskazuje je Związek Zawodowy „Przeróbka” w swoim „Manifeście na rzecz sprawiedliwej transformacji energetycznej”.²

¹ Plan Balcerowicza – program reform gospodarczo-ustrojowych, mających na celu odejście od gospodarki scentralizowanej i przejście do gospodarki rynkowej, którego realizacja rozpoczęła się 1 stycznia 1990 r. Nazwę tę utworzono od nazwiska głównego realizatora tych reform, Leszka Balcerowicza, ówczesnego wicepremiera i ministra finansów w rządzie Tadeusza Mazowieckiego.

² Zob. <https://nowyobywatel.pl/2020/09/04/manifest-zwiazku-zawodowego-przeobka/>

Dla nikogo nie jest tajemnicą, że chodzi o to, by węgiel był tani, nawet za cenę naruszania praw człowieka, pracownika i dewastacji kolejnych kluczowych obszarów przyrody. Jeśli więc odchodzimy od węgla, niech stanie się to na cywilizowanych warunkach, które mimo wszystko jeszcze w polskim górnictwie panują, choć bardzo wiele jest do poprawy. Być może proces ten wymaga ściągnięcia cugli, bo likwidatorów polskiego górnictwa za bardzo poniosły konie.

Należy zastanowić się czy realizacja Nowego Zielonego Ładu przynosi deklarowane efekty? Zarówno dane dotyczące zużycia węgla na świecie, realnego zużycia CO₂ przez gospodarstwa domowe krajów zaawansowanych w produkcji odnawialnej energii oraz instrument finansowy w postaci giełdy handlu emisjami, który trzeba nazwać patologicznym, budzą ogromne wątpliwości nie tylko wśród górników. Wątpliwości budzi brak wieloletniego planu transformacji, gdyż nieznana jest opinii publicznej jakakolwiek czytelna wizja polskiej energetyki. Dotychczasowe prognozy zużycia węgla przez światową gospodarkę nie wskazują na radykalną dekarbonizację gospodarek światowych.



Źródło <https://www.carbonbrief.org/mapped-how-embodied-carbon-footprints-compare-across-europe>

Spadek zużycia węgla na świecie wyniesie więc do 2025 r. 357 mln ton, co oznacza spadek o zaledwie 4,6 proc. Przy tym wskaźniku wszelkie znane mi plany dla polskiego górnictwa jawią się jako skokowa likwidacja tej gałęzi gospodarki. Kolejną poważną wątpliwość, co do szybkiego odchodzenia od węgla budzi fakt, że Polska odpowiada za 0,9 proc. światowej emisji CO₂. Przy czym emisja CO₂ na świecie rośnie, mimo że zużycie węgla nieznacznie spadło. Ponadto emisja CO₂ *per capita* w Polsce wynosi 8,6 t, co daje wynik porównywalny z wolną od węgla Norwegią, a niższy od wyników krajów Beneluksu, Czech czy Niemiec.³

Jeszcze gorzej wygląda realizacja celów klimatycznych w świetle danych na temat śladu węglowego generowanego przez gospodarstwa domowe bogatych krajów

³ <https://wysokienapiecie.pl/15344-emisje-co2-rosna-zobacz-jak-wypada-polska/>

Europy, które przecież deklarują bezemisyjną politykę energetyczną skierowaną na ochronę środowiska. Bez przesady można określić je jako porażające. Okazuje się, że ten wskaźnik dla takich krajów jak Dania czy Finlandia może być dwukrotnie wyższy niż dla Polski. Oczywiście jest to związane z wysokim poziomem konsumpcji, co jednoznacznie wskazuje, że Nowy Zielony Ład w obecnej formule ogranicza się do wypchnięcia produkcji wysokoemisyjnej poza UE. Biorąc pod uwagę tylko te dane, możemy śmiało powiedzieć, że to czysta forma greenwashingu. Nic bardziej nie zniechęca do realizacji założeń Nowego Zielonego Ładu jak rozbieżność pomiędzy deklarowanymi celami a ich realizacją opartą wyłącznie na wskaźnikach ekonomicznych, które — realnie rzecz ujmując — na dalszy plan odsuwają kwestie środowiskowe i społeczne.

1.3 Kto zapłaci za Nowy Zielony Ład?

Niestety, jak zwykle zanoszą się na prywatyzację zysków i uspołecznienie kosztów. Radykalna przebudowa gospodarki opartej na węglu musi uwzględniać podstawowe interesy państwa i społeczeństwa, bez których NZŁ funkcjonuje tymczasem wyłącznie jako ekobiznes.

Na pierwszym planie pojawia się suwerenność energetyczna, o której przypomniano sobie przy okazji wyroku TSUE, nakazującego zamknięcie kopalni odkrywkowej w Turowie. Okazało się, że poza utratą wielu miejsc pracy, nagłe wstrzymanie wydobywania może skutkować ograniczeniem krajowej mocy. Rządowe strategie dotychczas dość ogólnikowo traktowały temat suwerenności. Trudno dziś powiedzieć, jakie źródła krajowej energii zastąpią węgiel. Z pewnością nie będzie to przestawienie bloków węglowych na gaz, który mamy tylko z importu i jesteśmy uzależnieni od dostawców. Wizje energetyki jądrowej są tyleż odległe, co kontrowersyjne. Tymczasem dekarbonizacja przyspiesza, a rozwój alternatywnych źródeł energii z pewnością nie nadąży za jej tempem. Zakładany czas na odejście od węgla wyznaczony na 2049 r. przy obecnych trendach może znacznie się skrócić.

Można oznajmić, że nie jest to zmartwienie związkowców, warto jednak przypomnieć, że póki co, górnicy nie są aż tak zbędni krajowi, jak to głoszą fani Margaret Thatcher. Tej samej, która podobnym sposobem uzupełniała importem zasoby węgla Wielkiej Brytanii, likwidując krajowe górnictwo, przy czym ten importowany surowiec pochodził z objętej stanem wojennym Polski. Nie przeszkadzało to wolnemu światu w robieniu interesów z łamiącą prawa człowieka Polską. Tak jak dziś nie ma przeszkód w sprowadzaniu węgla z łamiącej prawa człowieka Rosji, która przy okazji jest silnym, wpływowym sąsiadem i lubi mieć kontrolę nad energetyką. Tyle idee a polityczna i ekonomiczna rzeczywistość, w której utrzymanie suwerenności energetycznej będzie bardzo trudne. Rodzi to kolejne poważne następstwa dla państwa i obywateli.

Bezpieczeństwo energetyczne, stabilność systemu energetycznego, powszechna dostępność do energii dla wszystkich obywateli, są to standardy techniczno-cywilizacyjne, których dotrzymanie okazało się niemożliwe w regionach, gdzie zbyt entuzjastycznie

uznano technologie odnawialne za zupełnie wystarczające. Szczególnie rzuca się w oczy przykład Kalifornii, która postanowiła oprzeć się wyłącznie na energii z wiatru i słońca. Dziś Kalifornię dręczą susze i pożary m.in. dlatego, że swego czasu stawiano tam bez opamiętania wiatraki, których potężne fundamenty wycisnęły resztki wód gruntowych i zamieniły w pustynię wielkie połacie tego stanu. Pożary na Zachodnim Wybrzeżu, które oglądamy dziś w telewizyjnych programach informacyjnych, to konsekwencje takiej polityki.

Kolejnym skutkiem jest konieczność czerpania dodatkowej mocy z energetyki konwencjonalnej, pod groźbą blackout'u, gdyż zwiększyło się zapotrzebowanie na moc z powodu coraz większego zapotrzebowania spowodowanego powszechnym stosowaniem urządzeń klimatyzacyjnych. Cel ekologiczny okazał się nie do spełnienia. Buńczuczne zapowiedzi władz stanu Kalifornia, że uda się w 100 proc. ograniczyć emisję gazów cieplarnianych można uznać za nadgorliwość. Jedno należy przyznać – rynek energii odnawialnej okazał się bardzo innowacyjny i stworzył w tym stanie wiele dobrze płatnych miejsc pracy. Nadal się rozwija i być może w przyszłości doprowadzi do przełomu. Na razie jednak, można patrzeć na to jako bardzo kosztowną inwestycję.

Stabilność systemu energetycznego jest szczególnym wyzwaniem dla udziału odnawialnych źródeł energii w miksie energetycznym. Utrzymanie znormalizowanego napięcia w sieciach przesyłowych i ich obciążenia wymaga dopasowania źródła do odbiorcy. W przypadku braku mocy jest to spadek napięcia znamionowego poniżej normy, a w skrajnym przypadku blackout. W przypadku nadmiaru mocy pojawia się tzw. moc bierna pojemnościowa, co powoduje przepięcia, czyli wzrost napięcia ponad napięcie znamionowe. Skutki przepięć są znane wszystkim, bo powodują poważne uszkodzenia odbiorników. Oczywiście oba te zjawiska występują i reagować można na to jedynie poprzez źródła wymuszone, które można całkowicie kontrolować i ustawiać odpowiednie parametry. W pewnym zakresie napięcie można regulować poprzez autotransformatory, moc bierną ograniczyć poprzez dławiki indukcyjne, natomiast na istotne braki lub nadwyżki mocy jedynie poprzez regulację mocy źródła. Zastanawiające jest więc, dlaczego rząd postanowił podzielić sektor energetyczny na zasoby czyste, czyli przesył, dystrybucję i wytwarzanie, z którego wyłączono energetykę węglową, jako zasoby brudne.

Związkowcy postulowali wielokrotnie, by transformacja energetyczna była spójna, w której dekarbonizacja będzie ściśle powiązana z restrukturyzacją energetyki jako całej branży. Tymczasem polski węgiel „rzucono” na dziwny rynek, gdzie wewnątrz jednej grupy energetycznej dociskanej opłatami za emisję CO₂ toczy się bratobójcza walka pomiędzy tworzącymi ją jednostkami. Dystrybucja poszukując najtańszej energii wymusza ceny na wytwarzaniu, które obciążone kosztami ETS wywiera presję na obniżenie cen węgla w kopalniach. A te nie mają na kim zaoszczędzić i bez poważnych inwestycji nie są w stanie konkurować z węglem importowanym.

Na poważne inwestycje górnictwo nie dostało od lat ani złotówki, ponieważ banki odmawiały kopalniom jakichkolwiek pożyczek inwestycyjnych. Nie tylko spółkom

w fatalnej kondycji, ale także dobrze zarządzanej, efektywnej i przynoszącej z roku na rok zyski Bogdance. W takim scenariuszu koniec polskiego górnictwa wydaje się bliższy niż 2049 r. Alternatyw zaś nie widać. Nie będzie też łatwo o zapewnienie deklarowanej m.in. przez ministra klimatu i środowiska Michała Kurtykę powszechnej dostępności do energii. Wykluczenie energetyczne, które w Polsce wynosiło w 2019 r. 7,7 proc. w 2020 r. wzrosło z powodu pandemii do 21,4 proc.⁴

Trudno osiągnąć jakiegokolwiek cele transformacji likwidując jedną z gałęzi energetyki i niewiele tworząc w zamian. Importowana energia, dziś tańsza, w przyszłości może okazać się znacznie droższa, jeśli Polska uzależni się od importu. Są to zagrożenia dla kraju i społeczeństwa, które niesie Nowy Zielony Ład, a o którym nie chcą słyszeć ani ekolodzy, ani tzw. eksperci. Związkowcy przypominają je zwykle, kiedy górnicy są obarczani winą za to, że stoją na drodze transformacji energetycznej, że odpowiadają za brudne powietrze i wysokie ceny prądu. Zazwyczaj są też ostro krytykowani jako roszczeniowi i egoistyczni, gdy ośmielają się bronić miejsc pracy i prowadzić negocjacje branżowe, czyli korzystać z jednego z podstawowych praw demokratycznych pracownika. To jedna z ostatnich branż zdolnych do takich negocjacji. Likwidacja górnictwa może więc mieć fatalne skutki dla całego ruchu związkowego i sytuacji pracowników w Polsce.

1.4 Co z miejscami pracy, przyszłością polskiego ruchu pracowniczego i związków zawodowych?

Czy może być gorzej? Chyba nie. Mamy w Polsce ogromny deficyt demokracji w dziedzinie dialogu społecznego i prawa pracowników do zrzeszania się oraz walki o swoje słuszne prawa. Uzwiązkowienie jest niskie, rola związków zawodowych coraz bardziej marginalizowana. W praktyce polscy pracownicy nie mają prawa do strajku. Strajk solidarnościowy czy generalny jest w ogóle w świetle prawa niemożliwy. Legalny strajk w zakładzie pracy można zorganizować po przejściu wielu długich procedur opisanych w ustawie o sporze zbiorowym. To oznacza, że można go zorganizować najwcześniej po miesiącu, a faktycznie trwa to kilka miesięcy, przy czym legalność nie oznacza, że w ogóle do niego dojdzie. Wolne i niezawiste od demokracji i społeczeństwa sądy są bardzo uczynne dla biznesu i usłużnie potrafią zawieszać prawo do strajku, jako „zabezpieczenie przedmiotu sporu”. Sądy, które mają stać na straży demokracji, złamały te zasady nie raz, np. zawieszając strajk w LOT. Prawo do strajku odbierali, kawałek po kawałku ci, którzy wspięli się do władzy po plecach robotniczej „Solidarności”. W podziękowaniu odebrali swym kolegom podstawowe narzędzie walki o prawa pracownicze. W Kodeksie pracy dokonano zmian, które pozbawiły pracę jej społecznego charakteru i stosunek pracy uczyniły indywidualną relacją pracownika i pracodawcy. Tego pracodawcy, którego kiedyś nazywano zakładem pracy. Dziś nie prowadzi się wielkich sporów zbiorowych na linii rząd — związki zawodowe.

⁴ <https://biznes.interia.pl/finanse/news-pie-drastyczny-wzrost-ubostwa-energetycznego-w-polsce,nId,5237464>

Przeszły bez większego sprzeciwu ustawy emerytalne, z wieloma niekorzystnymi dla pracowników rozwiązaniami. Większość grup zawodowych negocjuje osobno, bez wsparcia innych branż. W tej sytuacji umowa społeczna między rządem i górnikiem jest dokumentem wyjątkowym i należało na wstępie przypomnieć pozycje negocjacyjne, żeby lepiej zrozumieć negocjacje i zapisy umowy.

Opinia publiczna otrzymuje dziś informacje o transformacji energetycznej, umowie społecznej i dekarbonizacji w formie zero-jedynkowej. Jeden przekaz mówi, że górnicy – truciele chcą wydobywać węgiel na koszt podatnika za rzekomo wielkie pieniądze (przy czym barbórki i czternastki liczone są dwukrotnie, raz w średniej, a raz jako dodatkowa pensja) i wymusili szantażem na biednym rządzie haracz, czyli urlopy górnicze, wielkie odprawy i wiele innych przywilejów. Drugi przekaz jest taki, że furda zmiany klimatyczne, obronimy polski węgiel negując potrzebę ochrony klimatu. Jedno i drugie podejście prowadzi do nikąd, czyli dokładnie tam, gdzie chcą sobie potężne grupy interesów. Niestety oba podejścia są zwykle warunkami brzegowymi w dyskusji obu stron. Nie inaczej było w negocjacjach planu dla górnictwa. Jeszcze w 2019 r. myślano o podnoszeniu konkurencyjności na długie lata, podczas gdy lobby dekarbonizacyjne i nowy biznes OZE naciskały coraz mocniej. Trudno przypuszczać, by nie wiedziano, że polityka UE zmierza nieuchronnie do dekarbonizacji, uzasadnionej czy nie, to jeszcze wciąż kwestia sporna. O neutralności klimatycznej mówiono już wiele lat temu. Jeśli w 2010 r. Dania planowała kierunki eksportu energii z wiatraków, m.in. do Polski, to przewidywano taki właśnie scenariusz, jaki dziś się realizuje. Tego nie można było nie wiedzieć, ale można było ignorować, odsuwając problem w czasie, licząc, że na nas nie padnie i kto inny będzie musiał się z tym zmierzyć.

Umowę społeczną zaczęto negocjować naprawdę dopiero 25 września 2020 r., po proteście załogi w Polskiej Grupie Górniczej (PGG), która po raz kolejny stanęła przed groźbą upadłości. Do tej pory nie było ani zarysu planu, ani umowy. Podpisanie po pół r. umowy społecznej, która ma przez lata obowiązywać w transformacji energetycznej, to tempo iście ekspresowe. Powstaje tylko pytanie czy ta umowa jest rzeczywiście na lata czy jest to tylko alibi? Wiele wskazuje na drugą możliwość, bo trudno znaleźć zadowolonych. Nie jest to z pewnością układ win – win.

I znów jedni mówią, że górnicy dostali wielkie odprawy, i jest to niesprawiedliwe, bo gdzie indziej pracownik nie ma takich zabezpieczeń. Drudzy zaś mówią, że górnicy tanio sprzedali swoje miejsca pracy i ci drudzy mają niestety wiele racji. Zniknęły za to cele, którym to wszystko ma służyć. Górnicy w większości mają świadomość, że transformacja energetyczna jest nieuchronna, ale nie chcą by powtórzył się plan Balcerowicza.

Niestety alternatyw nie widać, choć umowę już podpisano. Jeden z zasadniczych postulatów dla sprawiedliwej transformacji wysunął ZZ „Przeróbka” domagając się tworzenia nowych miejsc pracy, w zamian za utracone w górnictwie, na warunkach zatrudnienia nie gorszych niż górnicze. Fundamentalne znaczenie dla prawidłowej transformacji z punktu widzenia państwa i społeczeństwa, zdaniem ZZ „Przeróbka” ma zastępowanie energii węglowej krajowymi źródłami OZE. Pozwoli to na zachowanie

suwerenności energetycznej i działania na rzecz zapewnienia odbiorcom pewnych i finansowo dostępnych dla każdego dostaw energii.

Póki co, w przestrzeni medialnej dominuje narracja o likwidacji i odprawach. Z jednej strony można zrozumieć postawę związków górniczych, bo wobec braku alternatywy usiłują one zachować jak najdłużej swoje zakłady pracy. Złośliwi twierdzą, że swoje związkowe stołki. Możliwe, ale utrata związkowych stołków oznacza dalszą degradację ruchu związkowego i pracowniczego, bo dziś kopalnie są jednymi z ostatnich bastionów zorganizowanych załóg robotniczych. Brak silnych związków zawodowych oznacza pogorszenie obecnie i tak złej sytuacji. Brak dialogu społecznego i reprezentacji pracowniczej oznacza erozję demokracji. Z tej perspektywy „przywileje” związkowców są naszym ostatnim zmartwieniem. Jedyną rozsądną alternatywą jest upodmiotowienie załóg górniczych w procesie transformacji energetycznej, co ładnie nazywa się partycypacją, a konkretnie oznacza, że transformacja powinna być dziełem samych górników. Jest to zgodne z podstawowymi ideami Nowego Zielonego Ładu. Udział związków zawodowych w zakresie tworzenia i kontroli miejsc pracy jest niezbędny i ambicją central związkowych powinno być zagwarantowanie ochrony związkowej dla pracowników przenoszonych z kopalń do innych branż. Przy malejącym stanie zatrudnienia w górnictwie i związanej z tym likwidacji kolejnych komisji zakładowych, jest to jedyna możliwość utrzymania uzwiązkowienia i reprezentacji pracowniczej w wieloletnim procesie transformacji energetycznej.

Z pewnością wiele szkód poczyniło wyznaczenie w dyskusji o Nowym Zielonym Ładzie osi podziału pomiędzy organizacjami ekologicznymi a energetyka węglową. Kiedy obie strony, mimo wszystko, zaczynają rozmawiać to okazuje się, że dialog jest możliwy i pojawiają się wspólne pomysły na sprawiedliwe społecznie rozwiązania realizujące cele klimatyczne. W obecnej sytuacji mamy na razie do czynienia z niepewnym społecznie i ekonomicznie planem, który nie zadowala też środowisk działających na rzecz klimatu, gdyż wiele działań jest pozorowanych. Krótko mówiąc, wszystko zmierza ku temu, że krajowy węgiel zostanie zastąpiony importem paliw kopalnych i gotowej energii. Z punktu widzenia pracowników oznacza to utratę miejsc pracy, więc odprawy dla górników można potraktować jako sprzedaż miejsc pracy. Cel klimatyczny również nie zostanie osiągnięty, bo zamiana krajowego węgla na węgiel czy gaz rosyjski nie oznacza zauważalnego ograniczenia emisji. Przy rosnących cenach uprawnień za emisję CO₂ oznacza to też podwyżki cen energii, co z kolei nie przybliży nas do ambitnego celu dostępności energii dla wszystkich obywateli.

Tu konieczna jest dygresja. Nie wiem ilu związkowców podziela taki punkt widzenia, aczkolwiek kilku poważnych i doświadczonych działaczy zapewniło mnie, że go podziela. Jest on taki, że bez określenia pewnych warunków brzegowych niemożliwe jest postulowanie rozwiązań zgodnych z ideą NZŁ. Ostatecznie rozstrzyga ekonomia i dlatego warunki brzegowe należy określać na gruncie ekonomicznym, wtedy wiemy, kto zyskuje, a kto traci i jak sprawiedliwie rozłożyć obciążenia, bo za korzyści z Nowego Zielonego Ładu trzeba zapłacić. Nie ma darmowego czystego powietrza. Jeśli chcemy

poprawy klimatu, musimy zrezygnować z konsumpcji w innych dziedzinach życia. Tymczasem nie ma tu żadnej relacji. Kraje, które mają niemal bezemisyjne gospodarki konsumują najwięcej CO₂ na gospodarstwa domowe. Brudna produkcja spychana jest w biedniejsze rejony świata, choć klimat nie ma granic. Normy ekologiczne stoją w sprzeczności i z celami klimatycznymi, i interesami wielu polskich branż, które nie mają alternatyw.

Obecnie nie tylko górnictwo, ale i rolnictwo ma ten problem. Stąd ich sprzeciw wobec piątki dla zwierząt, choć są zdecydowanie przeciwni hodowli przemysłowej i klatkowej zwierząt. Dlatego rodzi się pytanie czy Nowy Zielony Ład to ekoszwindel (jak to się modnie dziś mówi *geenwashing*)?

Możliwe, że gdyby górnicy dostali ofertę udziału w transformacji energetycznej na korzystnych warunkach, już dawno byłibyśmy na etapie realizacji. Dziś to ruch związkowy z wyprzedzeniem formułuje postulaty daleko wykraczające poza perspektywy rządu i zarządów spółek węglowych. Coraz śmielej wspomina się o udziale górników w wielkich inwestycjach publicznych w infrastrukturę poprawiającą jakość życia i jakość środowiska naturalnego, zachowania zasobów naturalnych, rozwój transportu kolejowego, roboty termoizolacyjne i inne mające na celu oszczędność energii. Mamy pomysły udziału spółek górniczych w rekultywacji terenów pogórnich, przywracania i zachowania zasobów wodnych, rozwoju regionalnych sieci kolejowych.

Na naszym terenie LW „Bogdanka” alternatyw pracy dla górników nie ma, ale biorąc pod uwagę, że sieć kolejowa w zasadzie nie istnieje, ogromne tereny Polesia Lubelskiego mogą stać się naturalnym magazynem krajowych zasobów wodnych. Jest potencjał małej niekomercyjnej turystyki, polegającej raczej na szukaniu ciszy i kontaktu z naturą niż spektakularnych cudów natury. Można domagać się aktywnego udziału władz publicznych, dostatecznego wsparcia finansowego na inwestycje w tych obszarach, prowadzone przez lokalną społeczność i samych górników. To wymaga kolejnych umów społecznych dotyczących każdej spółki i każdego regionu z osobna, z pewnością wspartą centralnymi umowami czy dyspozycjami określającymi zasadę, że w miejsce przemysłu węglowego państwo oferuje alternatywy. Umowy te powinny zawierać gwarancje zatrudnienia, inwestycji i rzecz jasna - uczciwą kalkulację kosztów i zysków społecznych.

Im dłużej rozmawiamy o Nowym Zielonym Ładzie, tym więcej danych się nie zgadza. Należy uczciwie mówić o kosztach. Bez nowych form redystrybucji dochodów Nowy Zielony Ład nie ma prawa się udać. Wielka szkoda, że ta dyskusja zaczęła się dopiero wtedy, kiedy cały proces przebiega pod silną presją Unii Europejskiej. Wielka szkoda, że pewne aspekty Nowego Zielonego Ładu dopiero teraz przykuły uwagę opinii publicznej.

Mamy do czynienia z poważną transformacją przemysłu opartego na węglu, gdzie jedno stanowisko górnicze generuje, oszczędnie licząc, pięć miejsc pracy w swym otoczeniu. Transformacje gospodarcze, a NZŁ należy też uznać za taką, nie kojarzą się dobrze polskim pracownikom. Pracownicy zbyt dobrze pamiętają wczesne lata 90., kiedy reformy Balcerowicza gruntownie zredukowały polski przemysł, pozbawiając miejsc

pracy całe regiony. Górnictwo przeżyło kolejną restrukturyzację na przełomie wieków, gdy rząd Jerzego Buzka dokonał fatalnej i kosztownej likwidacji kopalń, co skończyło się dramatem regionu wałbrzyskiego, biedaszybami i odprawami, które wystarczyły na rok, a potem zaczęła się bieda, którą uwiecznił znany dokument „Serce z węgla”⁵. Nie w tym tkwi problem czy Nowy Zielony Ład czy węgiel, tylko w tym, kto na tym straci, a kto skorzysta.

1.5 Kilka uwag na temat umowy społecznej w sprawie górnictwa

Historia negocjacji umowy społecznej, jak na jej zakres i znaczenie, jest zaskakująco krótka, mało tego, można powiedzieć, że w negocjacjach już dzielono skórę na niedźwiedziu. Żaden związkowiec z pełną odpowiedzialnością nie może dziś powiedzieć, że cokolwiek zostało załatwione. Umowa społeczna została bowiem podpisana tylko pomiędzy związkami zawodowymi a rządem. Zasadnicze znaczenie ma proces notyfikacji przez instytucje UE, przy czym nie jest powiedziane, że umowa będzie notyfikowana w takim brzmieniu jak ją podpisano. Gwoli prawdy, trzeba powiedzieć, że negocjacje rozpoczęto nawet nie w tzw. deadline, ale wręcz zostały one wymuszone przez pewne fakty dokonane i prowadzone w niebywałym pośpiechu. Opracowanie planu likwidacji górnictwa i zabezpieczeń socjalnych dla pracowników, bo do tego w gruncie rzeczy ograniczono umowę społeczną trwało właściwie od 25 września 2020 r. do końca kwietnia 2021 r.

Biorąc pod uwagę, że od lat wiadomo było, z czym musimy się zmierzyć, nasuwa się pytanie na co czekano aż do 25 września 2020 r.? Plany transformacji energetycznej Unii Europejskiej znane były co najmniej od 15 lat. W 2010 r. wiedzieli o tym np. Dania i z wyprzedzeniem planowała eksport energii wiatrowej do krajów, które będą odchodzić od węgla inwestując w produkcję i instalację wiatraków. W styczniu i lutym 2020 r. ciekawym zbiegiem okoliczności import bardzo taniej, choć w rzeczywistości mocno dotowanej energii wiatrowej był tak duży, że polskie bloki węglowe musiały bardzo ograniczyć moce i zapasy zwałów węgla rosły w zastraszającym tempie. Problemem stało się nawet magazynowanie węgla na zwałach.⁶ To był pierwszy poważny kryzys, kiedy PGG zajrzało w oczy widmo upadłości, a spółki ekonomicznie silniejsze stanęły na skraju rentowności. Wszystko to działo się jeszcze przed pandemią koronawirusa, która w zasadzie w mniejszym stopniu odbiła się na górnictwie niż polityka dekarbonizacji. Należy też mieć na uwadze, że sroga — jak na obecne średnie klimatyczne — zima 2020/2021 nieco przedłużyła życie polskim spółkom węglowym. I tak jak w przypadku kopalni Turów, nie podjęto na czas rozmów o przyszłości węgla.

⁵ Serial dokumentalny z 2001 r., emitowany w TVP2, opowiada o górnikach, którzy rezygnując z pracy godzą się wziąć odprawę i marzą o swoim interesie. Niestety większość traci pieniądze i boryka się z problemem znalezienia pracy.

⁶ <https://nowyobywatel.pl/2020/02/19/najgorszy-wiatr-wieje-gornikom-w-oczy/>

W tym miejscu warto przytoczyć historię negocjacji w sprawie bezpieczeństwa socjalnego górników i pracowników branży energetycznej.

5 lipca 2019 r. w Warszawie na posiedzeniu Komisji Trójstronnej ws. Bezpieczeństwa socjalnego górników związkowcy zgłaszają po raz pierwszy postulat: za miejsce pracy likwidowane w górnictwie żądamy porównywalnych miejsc pracy w innych branżach, za każdy kilowat energii zredukowanej z węgla, kilowat energii z krajowych źródeł OZE. Strona rządowa uspokaja, twierdzi, że jest to z „góry ukartowana robota określonych sił” i wskazuje jako winnych Gretę Thunberg i ekologów. Strona związkowa w znacznej części uspokojona twierdzeniami, że to urojenia ekologów, uznaje, że to postulaty „cudaków” i w zasadzie możemy fedrować jeszcze 100 lat i jeden dzień dłużej, tylko trzeba uciszyć tych ekologów.

21 stycznia 2020 r. w Katowicach na posiedzeniu Komisji Trójstronnej ws. Bezpieczeństwa socjalnego górników związkowcy mówią: Balcerowicz w energetyce nie może się powtórzyć. Strona rządowa przedstawia plany i wykresy zużycia węgla, zapowiada, że wszystko jest pod kontrolą, powołując się przy tym na niemoc wobec umów o wolnym handlu i ograniczaniu emisji CO₂ i jak zwykle ekologów. Niestety, na pytanie związków zawodowych o to, kto sprzedaje węgiel z importu spółkom Skarbu Państwa, powołują się na tajemnicę handlową chroniącą spółki prywatne. Okazuje się przy tym, że Węgłokoks, który miał być narodowym operatorem importu węgla, jest dopiero na siódmym miejscu pod względem wolumenu obrotu. Rząd zapowiada zdecydowane działania w kierunku ograniczenia importu węgla, co — jak dziś wiadomo — jest nierealne w świetle umowy społecznej, która i owszem przewiduje pomoc spółkom Skarbu Państwa, ale przy uwzględnieniu cen węgla importowanego według wskaźnika ARA. W razie niedotrzymania wskaźnika cen i próby sprzedaży poniżej kosztów, pomoc publiczna jest niemożliwa.

ZZ „Przeróbka” zgłasza po raz pierwszy postulat taksonomii społecznej, czyli uwzględnienia praw pracowniczych i praw człowieka w zdecydowanie zaniżonych kosztach importowanego węgla. Strona rządowa w dalszym ciągu twierdzi, że jest w tej sprawie bezsilna wobec przemożnego wpływu „określonych sił”, czyli w dalszym ciągu odwraca uwagę i obarcza winą Nowy Zielony Ład, który jak łatwo się dziś zorientować z ochroną klimatu niewiele ma wspólnego. O uwarunkowaniach technologicznych, ekonomicznych i, mówiąc wprost, o typowo giełdowej grze ceną emisji mówi się dość ogólnikowo, jakby była to siła wyższa, na którą Polska nie ma żadnego wpływu.

25 września 2021 r., po miesiącach stagnacji z powodu pandemii, po akcji protestacyjnej w PGG, przyjęto zarys umowy społecznej, która od razu spotkała się z krytyką załóg oraz środowisk negujących zmiany klimatyczne. Jak zwykle oś podziatu ustalono jeszcze raz pomiędzy ekoterrorem a zwolennikami energetyki węglowej, ze świętym przekonaniem, że energetyka węglowa może u nas działać bez żadnych ograniczeń, o ile wygramy z ekoterrorem UE. Oczywiście ta oś podziatu jest z gruntu fałszywa, bo nie decyduje w tej chwili cel klimatyczny, lecz twarda ekonomia. Kiedy strony zorientowały się, że to nie Greta Thunberg, ale właśnie twarda ekonomia zdecyduje o losie polskiego

górnictwa przystąpiono do pospiesznej negocjacji umowy społecznej bez gwarancji, że zostanie ona notyfikowana przez UE. Zakładając, że będzie notyfikowana, mimo wszystko umowę społeczną sprowadzono do zabezpieczenia socjalnego likwidowanej branży, bez jasnych alternatywę dla całych regionów górniczych. Ponadto nie jest jasny los Jastrzębskiej Spółki Węglowej (JSW) i Bogdanki, które w zasadzie obejmuje umowa społeczna, ale jako spółki ekonomicznie silne i przeznaczone do likwidacji, jako producenci węgla energetycznego, jako ostatnie, z datą zamknięcia produkcji określoną na 2049 r., w obecnej chwili nie są objęte żadnymi gwarancjami.

JSW posiadająca koncesję na węgiel koksujący jest ponadto ujęta w unijnym planie zachowania zasobów naturalnych. Jest to również pewien problem, bo produkcja węgla koksującego daje produkt uboczny, traktowany w tej technologii jako odpad, choć jest to odpad charakteryzujący się wysoką kalorycznością w klasie 19. i wyżej. To zwykle miały węglowe, które z powodzeniem można spalać w kotłach jako domieszki i sprzedane nawet za przysłowiową złotówkę zmniejszą koszty zagospodarowania odpadów.

Niestety, obie te spółki poddane twardej konkurencji rynkowej z węglem z importu, mogą nie przetrwać, gdy wymaga to ograniczenia kosztów produkcji do cen porównywalnych z węglem rosyjskim czy kolumbijskim, co dziś oznacza poziom poniżej rentowności. W związku z tym organizacje związkowe w JSW i LWB wystąpiły z postulatem gwarancji zatrudnienia. Takie gwarancje podpisano już w JSW na 10 lat, w LWB negocjacje trwają.

Nawet przy założeniu, że umowa społeczna zostanie notyfikowana na szczelbu UE, są poważne wątpliwości co do tego, że będzie ona w jakikolwiek sposób zabezpieczała długookresowo interesy branży górniczej. Wątpliwości te budzą opracowania dotyczące algorytmów wygaszania górnictwa, które z jakiegoś powodu nie zostały udostępnione związkowcom i opinii publicznej. Bazując jedynie na przeciekach i urywkach informacji z opracowań firm audytowych i konsultingowych sporządzających algorytmy dekarbonizacji oraz na coraz brutalniejszym działaniu instrumentu finansowego handlującego emisjami CO₂, można stwierdzić, że liniowa oś czasu dekarbonizacji polskiego przemysłu może nagle stać się wykładniczą i koniec górnictwa w Polsce nastąpi znacznie wcześniej niż zapisano to w umowie społecznej. Wydaje się, że dopiero teraz zaczęto poważnie myśleć o przyszłości polskiej energetyki, kiedy zajrzało nam w oczy widmo szybkiej likwidacji, kiedy okazało się, jakie zagrożenia dla bezpieczeństwa energetycznego stwarza zamknięcie choćby jednej dużej kopalni w Turowie. Tak czy inaczej, wymaga to aktywnej polityki państwa, krytycznej oceny obecnego modelu transformacji energetycznej i radykalnej zmiany paradygmatów ekonomicznych. Paradygmaty te nie mogą być ostateczną instancją, kiedy dobro publiczne i społeczne należy postawić ponad zyski rynków finansowych, a te oczywiście bez walki pola nie oddadzą.

Zdecydowanie umowa społeczna w sprawie górnictwa nie kończy sprawy. W takiej formie i brzmieniu wydaje się dokumentem, który ma stanowić alibi dla stron, że coś w sprawie transformacji zrobiono. Poważna dyskusja na ten temat dopiero przed nami i o ile wcześniej ją zaczniemy, tym lepiej. Jak na ironię, sprzymierzeńcami górników stały się ostatnio organizacje społeczne postulujące cele klimatyczne, ale tylko w ramach

tw. sprawiedliwej transformacji i jednymi z postulatów tychże organizacji okazały się postulaty stabilnego zatrudnienia i dobrych stanowisk pracy dla pracowników odchodzących z górnictwa.⁷⁸

Daje to pole do zdecydowanie bardziej otwartej i merytorycznej dyskusji oraz opracowanie nowej wizji Nowego Zielonego Ładu. Wizji, w której zarówno cele klimatyczne, jak i suwerenność energetyczna oraz dobro polskich pracowników mogą zostać harmonijnie pogodzone. Sprawa energetyki i górnictwa nie jest bowiem zmartwieniem tylko tych branż. Skutki nieodpowiedzialnej i chaotycznej polityki w tej sprawie odczuje całe społeczeństwo, a koszty są łatwe do przewidzenia: wzrost bezrobocia, degradacja regionów górniczych, uzależnienie energetyczne i wzrost cen energii poza kontrolą polskich władz. Nowy Zielony Ład o ile ma być rzeczywiście nowy, nie może być realizowany starymi metodami znanymi z lat 1990-2001.

⁷ <https://magazynkontakt.pl/transformacja-energetyczna-musi-byc-odgornie-koordynowana/>

⁸ <https://wiesz.pl/2021/03/02/zanim-wedka-i-ryba-staw-czyli-jak-przeprowadzic-transformacje-energetyczna/>

2

Marek Czarkowski

Dziennikarz Tygodnika „Przegląd”. W przeszłości związany m.in. z I Programem Polskiego Radia, Studiem Reportażu i Dokumentu Polskiego Radia oraz TVP 3. Autor licznych publikacji prasowych poświęconych tematyce gospodarczej i międzynarodowej. Zajmował się tematami wykorzystania środków unijnych, energetyką, przemysłem naftowym i gazowym. W Polskim Radiu był autorem programów i reportaży poświęconych sprawom społecznym. Autor dwóch książek: „Wielka Kumulacja. Hazard, polityka i EURO 2012” oraz „Legislacja. Kulisy afery hazardowej”.

Czy polska gospodarka i społeczeństwo są gotowe zapłacić wysoką cenę za ratowanie klimatu?

2.1 Nie oszukamy rzeczywistości

Gdybym tę część książki pisał w roku 2020, wszystko wyglądałoby inaczej. Ceny węgla kamiennego, ropy naftowej i gazu ziemnego były niskie. Wiosną rząd premiera Mateusza Morawieckiego zgodził się przyjąć i zrealizować założenia Europejskiego Zielonego Ładu. Komisja Europejska przyjęła tę decyzję z ulgą, gdyż Polska krytycznie odnosiła się do ogłoszonych przez nią planów.

W pierwszych trzech kwartałach 2020 r. górnictwo węgla kamiennego w naszym kraju poniosło stratę w wysokości 3,35 mld zł. Pandemia gwałtownie zahamowała wzrost gospodarczy i wszyscy obawiali się wybuchu wielkiego kryzysu.

Dziś jest odwrotnie. Ceny węgla kamiennego wystrzeliły w górę i osiągnęły najwyższy poziom od 2008 r. Jeśli cena tony tego surowca w Rotterdamie sięga dziś 135-145 dolarów, i nic nie wskazuje, by gwałtownie spadła, to polscy górnicy z optymizmem patrzą w przyszłość. Bo kto odpowiedzialny będzie likwidował przynoszący dochody interes?

Spotkałem się nawet z pomysłem uruchomienia kopalni w Wałbrzychu. Był to pierwszy w naszym kraju region górniczy, w którym zamykano zakłady i który najbardziej ucierpiał z tego powodu. A dziś wygląda na to, że wydobywanie węgla znów może się tam opłacać. Dlatego trudno będzie przekonać Polaków do zamykania kopalni i daleko idących wyrzeczeń.

Może tak się stać, mimo że w XXI wieku stanęliśmy przed wielkim wyzwaniem. Jeśli rabunkowo będziemy wykorzystywali zasoby surowcowe ziemi, to naszą cywilizację czeka katastrofa. Naukowcy od lat ostrzegają przed globalnym ociepleniem. Dowodzą, że zachodzące zmiany klimatyczne doprowadzą do podniesienia poziomu wód oceanicznych, wzrostu temperatury, wymierania licznych gatunków zwierząt i wielu innych negatywnych zjawisk. Od lat kurczy się pokrywa lodowa Oceanu Arktycznego, topnieją lodowce Grenlandii i jest coraz więcej obaw o utrzymanie czapy lodowej Antarktydy. Te regiony naszej planety działają jak wielki klimatyzator. Stabilizują temperaturę planety. Niestety sytuacja szybko się pogarsza.

Jeśli nic nie zrobimy, pod wodą znajdą się Nowy Jork, Londyn i inne wielkie miasta położone na wybrzeżach. Mieszkańcy regionów objętych suszą ruszą w poszukiwaniu

miejsc, w których panują lepsze warunki do życia. Fale migrantów będą liczyły nie miliony, a dziesiątki milionów ludzi. Wybuchną wojny o wodę.

Pożary pustoszące kraje basenu Morza Śródziemnego, Australię czy Kalifornię są konsekwencją globalnego ocieplenia. Choć nie jest to jeszcze katastrofa, która może zdarzyć się w przyszłości.

W grudniu 2019 r. Komisja Europejska przedstawiła państwu członkowskim Unii szereg inicjatyw pod nazwą Europejski Zielony Ład — nazywany też czasem Nowym Zielonym Ładem, którego celem jest osiągnięcie neutralności klimatycznej naszego kontynentu do 2050 r.

Przeznaczono na ten cel 1,8 bln euro, co choć jest kwotą imponującą, to z pewnością niedostateczną. W przyszłości musi zostać ona zwiększona. Część z niej przypadnie Polsce.

14 lipca 2021 r. Komisja Europejska przyjęła liczący 4000 stron pakiet wniosków ustawodawczych, zakładający dostosowanie polityki klimatycznej, transportowej, energetycznej i podatkowej dla osiągnięcia celu, jakim jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych netto do 2030 r. o co najmniej 55 proc. w porównaniu z poziomem z r. 1990. Nazwano go „Fit for 55”. W ocenie urzędników, działania te mają kluczowe znaczenie dla realizacji celów określonych w Europejskim Zielonym Ładzie.

Lecz czy te ambitne założenia są realne? Obawiam się, że będzie z tym problem. Słychać już głosy, że „Fit for 55” może doprowadzić do upadku europejską gospodarkę, a na pewno wywoła poważne napięcia i protesty społeczne. Jeśli do nich dojdzie, reformy, o których mowa, będzie można zrealizować jedynie z użyciem siły.

Transformacja polskiego górnictwa i energetyki jest tylko jednym z dziesięciu priorytetów, które Polska, jako członek Unii Europejskiej, przyjęła i zgodziła się realizować w kolejnych dekadach. Czasu jest coraz mniej. A my nie jesteśmy gotowi.

Jestem dziennikarzem, więc moją uwagę częściej przyciągają niepowodzenia niż sukcesy. Polskie górnictwo i energetyka wielokrotnie w przeszłości dostarczały nam wszystkim negatywnych przykładów. Zwłaszcza, gdy rządzący ogłaszali kolejne fundamentalne reformy i brali się za ich realizację.

Wiele wskazuje na to, że i tym razem będzie podobnie. Uważam, że nie jesteśmy przygotowani na to, co nas czeka. Szumnymi hasłami nie oszukamy rzeczywistości. A za popełnione błędy zapłacimy wszyscy.

2.2 Historia określa wszystko

Nic nie dzieje się przypadkiem. Nasza historia bywa opisywana jako historia wojen, władców, odkryć geograficznych, nauki i kultury. Lecz jest to także historia energii, która poczynając od ognia, poprzez parę i elektryczność na energii termojądrowej kończąc ukształtowała nas i naszą cywilizację. Bez umiejętnego wykorzystania energii jako gatunek niczego byśmy nie osiągnęli.

Początki były skromne. Milion lat temu, nad rozległą afrykańską równiną zapadał zmierzch. Stada zwierząt przypominających antylopy majestatycznie przemieszczały się w stronę pobliskiej rzeki. Z oddali niósł się głosy ptaków. Na porośniętych drzewami i wysoką trawą wzgórzach, w wyżłobionej przez wodę jaskini, zebrała się grupa przypominających małpy stworzeń. Kiedyś ich gatunek zostanie nazwany *Homo gautengensis*. Byli naszymi praprzodkami.

Dorośli osobnicy mieli około metra wysokości i ważyli nie więcej niż 50 kilogramów. By przeżyć, musieli unikać potężniejszych drapieżników. Nie byli bez szans. Korzystali z prymitywnych kamiennych narzędzi i umieli rozniecić ogień. Żyli ze zbieractwa i tego, co udało się upolować. Tamtego dnia w jaskini rozniecili ognisko, by upiec resztki zabitej antylopy i bezpiecznie spędzić noc. Drapieżniki zamieszkujące okolicę bały się ognia...

W latach czterdziestych XX wieku Jaskinią Wonderwerk — tak dziś nazywa się to miejsce — położoną między Danielskuil i Kuruman w Północnej Prowincji Przylądkowej w RPA zainteresowali się naukowcy. W wydobywanej z niej materii, którą miejscowi rolnicy traktowali jak naturalny nawóz, odkryli artefakty należące do żyjących setki tysięcy lat temu przodków człowieka. Stanowisko okazało się tak bogate, że pod koniec lat siedemdziesiątych XX wieku w Jaskini Wonderwerk ruszyły zakrojone na szeroką skalę badania archeologiczne, które trwają do dziś. Ziemia powoli odkrywała swe tajemnice. W r. 2015 znaleziono tu najstarsze ślady użycia ognia przez praprzodków ludzi. Były to fragmenty spalonych kości i szczątki roślin liczące około miliona lat.

W Izraelu w miejscu zwanym Gesher Benot Ya'aqov naukowcy także odkryli resztki spalonego drewna i nasion sprzed prawie 790 tys. lat, co sugeruje, że także inni nasi przodkowie świadomie korzystali z ognia. I choć jest wiele niewiadomych, naukowcy są zgodni — ta umiejętność miała ogromny wpływ na ewolucję człowieka.

Nad ogniskiem można było upiec zdobycz, ogrzać się i zadbać o bezpieczeństwo. Opalona i ostrugana kawałkiem krzemienia końcówka kija stawała się prymitywną dzidą, z którą można było polować i bronić się przed drapieżnikami. Umiejętność rozniecania ognia wyróżniała naszych praprzodków. Energia, która uwalniała się w wyniku spalania, i którą nauczyli się postugiwać, zapewniła im przewagę ewolucyjną.

Uczeni przypuszczają, że dzięki lepszemu odżywianiu się, z czasem mózgi naszych przodków zwiększyły swą objętość. Stali się wyżsi, bardziej muskularni. Lepiej przystosowani do panujących warunków

Jeden z mitów starożytnych Greków głosił, że tytan Prometeusz ulepił człowieka z gliny pomieszczonej z łzami. Wyposażył go w duszę pochodzącą z niebiańskiego ognia, którego kilka iskier ukradł z rydwanu boga Heliosa. Lecz człowiek był słaby. Nie miał siły, by bronić się przed dzikimi zwierzętami. Nie rozumiał praw rządzących przyrodą.

Prometeusz, chcąc pomóc ludziom, wykradł ogień i przemycił go w pustym wnętrzu todygi kopru. Uczył ludzi umiejętności postugiwania się nim. Nauczył wytapiania i obróbki metali, wytwarzania uzbrojenia, uprawy roli, budowy domów, czytania i pisania.

Troskliwość Prometeusza nie spodobała się Zeusowi, który uważał korzystanie z ognia za przywilej bogów. Obawiał się, że ludzie mogą zagrozić jego potędze. Na jego rozkaz tytan został przykuty do skały Kaukazu. A co dzień przylatywał orzeł, który wyjadał mu wątrobę.

Mit ten dowodzi, że już starożytni Grecy rozumieli znaczenie ognia dla rozwoju ich cywilizacji. Wiedzieli, że umiejętność wykorzystania energii ukształtowała i zbudowała potęgę człowieka. Tak jest do dziś. Rozumiemy, że jeśli chcemy się szybko rozwijać, gospodarczo i społecznie, a w konsekwencji także cywilizacyjnie, będziemy używali coraz więcej energii.

Mieszkańcy Ameryki Środkowej — Olmekowie, Majowie, Aztekowie i Inkowie nie znali koła. Postęgowali się ogniem, w stopniu o wiele skromniejszym niż mieszkańcy innych kontynentów. Nie mając zwierząt pociągowych, budowali miasta i świątynie wykorzystując siłę ludzkich mięśni. Sztuka wytopu metali była im znana, lecz ta umiejętność dotyczyła głównie złota. A z tego metalu nie sposób wykonać skutecznego na polu walki oręża. O czym rdzenni mieszkańcy obu Ameryk przekonali się boleśnie, gdy w XVI wieku zetknęli się z Hiszpanami. Ci, by zdobyć złoto, na szeroką skalę używali stalowych mieczy i broni palnej.

W Azji Mniejszej i Azji Centralnej i na obszarze subkontynentu indyjskiego już kilka tysięcy lat temu ludzie wykorzystując ogień produkowali metalowe przedmioty codziennego użytku. Początkowo z miedzi i brązu, następnie z żelaza. Zwykle była to broń — miecze, topory, noż, lecz z czasem pojawiły się narzędzia rolnicze, rzemieślnicze, kuchenne. Rosła wydajność rolnictwa, rósł poziom życia ludzi zamieszkujących te obszary. Powstawały i rozwijały się cywilizacje.

Identyczna ewolucja dokonana się w Chinach. Przy czym mieszkańcy Państwa Środka dokonali wielu ważnych odkryć technicznych, które do Europy zawiąły po stuleciach.

W sztuce wytopu brązu nie mieli sobie równych. Za czasów dynastii Shang panującej w dolinie rzeki Huang He 1600 lat p.n.e. odlewali wspaniałe naczynia rytualne Ding w formie trójnogu z dwoma uchwyty. W ogromnych ilościach produkowali z brązu broń. Archeolodzy, badający terakotową armię z grobowca pierwszego cesarza Chin Qin Shi Huanga, który żył w latach 251–210 p.n.e., znaleźli tysiące wytwarzanych seryjnie grotów włóczni i strzał. Ostrza niektórych mieczy pokryte były chromem. Proces chromowania został wynaleziony na Zachodzie w latach 20. ubiegłego wieku. Chińskie miecze mimo upływu czasu zachowały ostrość i wyglądały tak, jakby niedawno wyszły spod ręki płatnerza. Szczytem rozwoju technologii produkcji uzbrojenia ponad dwa tysiące lat temu były standaryzowane mechanizmy spustowe kusz, których elementy doskonale pasowały do siebie i można było je łatwo wymieniać. Dzięki temu naprawy tej broni były bardzo proste. Amerykańscy producenci karabinów i rewolwerów wpadną na ten pomysł dopiero w XIX wieku.

Chińczycy dzięki sprawnej administracji, wzorowej organizacji produkcji i umiejętnego wykorzystania energii zbudowali imperium, które, zdaniem niektórych historyków, było

potężniejsze niż Imperium Rzymskie. To nie Europejczycy wynaleźli proch strzelniczy. Nie wynaleźli też armat – czyli broni palnej. Kompas, którym postugiwali się włoscy, portugalscy, hiszpańscy i angielscy żeglarze to także wynalazek chiński, który przywędrował do Europy Jedwabnym Szlakiem. My jedynie udoskonaliliśmy ich osiągnięcia. By to osiągnąć, potrzebowaliśmy czasu, surowców i oczywiście energii. Bardzo dużo energii.

Zasada ta z całą mocą objawiła się w Europie na przełomie średniowiecza i renesansu. Mieszkańcy Europy Zachodniej wycinali całe połacie lasów, by mieć czym palić w kominkach i kuźniach. W efekcie już w XVII wieku w tej części naszego kontynentu wielkie kompleksy leśne szybko znikwały pod ciosami toporów. Drewno potrzebne było do budowy statków handlowych i wojennych, a węgiel drzewny do masowej produkcji przedmiotów z żelaza.

Z węgla kamiennego, na większą skalę, zaczęto korzystać w Wielkiej Brytanii na początku XVIII wieku. Dlaczego? Lasy w Anglii zostały wytrzebione.

Węgłem kamiennym początkowo ogrzewano pomieszczenia. Z czasem stał się on paliwem wykorzystywanym do ogrzewania kotłów parowych, dzięki którym możliwe stało się napędzanie maszyn służących do osuszania kopalń węgla kamiennego.

Pierwszy silnik parowy Thomasa Newcomena opatentowany został w 1705 r.. Nam wydałby się prymitywny, ale wtedy to była niezwykła maszyna. Jego twórcę nazwano w Wielkiej Brytanii „ojcem rewolucji przemysłowej”.

Później pojawiły się silniki parowe napędzające maszyny w fabrykach. Pierwszą udaną konstrukcją była maszyna parowa opatentowana przez angielskiego inżyniera i wynalazcę Jamesa Watta w r. 1769.

XIX wiek nazwano później wiekiem pary i elektryczności. Dzięki nowym wynalazkom rozwój przemysłu w Wielkiej Brytanii, Francji, Niemczech, a następnie w Stanach Zjednoczonych nabrał niezwykłego tempa.

Powszechny dostęp do taniej energii umożliwił masową, a więc względnie taną, produkcję dóbr konsumpcyjnych. Szybko podnosił się też poziom życia ludności. Społeczeństwa europejskie, które w XIX wieku nie dotrzymały kr. ówczesnym liderom postępu, do dziś nie odrobiły tego dystansu. W tamtym czasie, gwałtownie wzrosło zapotrzebowanie na węgiel, który stał się nie tylko powszechnie stosowanym źródłem ciepła, ale też podstawowym paliwem dla statków morskich, lokomotyw kolejowych i elektrowni.

Pod koniec XIX wieku rozwinął się przemysł energetyczny. Pierwsze żarówki, nadające się do użycia, pojawiły się w r. 1878 w Stanach Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii. Pierwsze generatory prądu wyprodukowano we Francji już w 1870 r. Pierwszą na świecie elektrownię zbudował Thomas A. Edison w Nowym Jorku przy ulicy Pearl Street 257 w r. 1882. Posiadała sześć generatorów prądu stałego, z których każdy napędzany był silnikiem parowym o mocy 125 KM. Kotły produkujące parę były opalane węglem.

W tamtym czasie niemieccy, francuscy, brytyjscy i amerykańscy inżynierowie zauważyli, że silniki elektryczne są mniej skomplikowane i bardziej trwałe od silników parowych. Przy niewielkich gabarytach dysponowały większą mocą i były o wiele prostsze w produkcji. W XX wieku zaczęły dominować w przemyśle dzieląc się stawa z silnikami spalinowymi.

Autorem pomysłu silnika spalinowego, napędzanego przez gaz spalany w mieszance z powietrzem, zapalonym przy pomocy iskry, był żyjący na przełomie XVIII i XIX wieku francuski chemik i wynalazca Philippe Lebon. Pierwszy użyteczny silnik spalinowy zbudował w 1860 r. Étienne Lenoir, Belg z francuskim paszportem. Paliwem był gaz spalany w miejskich latarniach. Pierwszy napędzany nim pojazd powstał na bazie wozu konnego. Były to skromne początki światowej motoryzacji.

Na przełomie 1852 i 1853 r. mieszkający we Lwowie Ignacy Łukasiewicz i Jan Zeh otrzymali naftę metodą frakcjonowanej destylacji. 31 lipca 1853 r. pierwsza, skonstruowana przez Łukasiewicza lampa naftowa oświetliła wystawę apteki Piotra Mikolascha, w której pracowali obaj wynalazcy. Tego dnia narodził się przemysł naftowy w Polsce. Pierwszą kopalnię ropy naftowej Łukasiewicz uruchomił w 1854 r. w Bóbrce k. Krosna. Ropę wydobywano ręcznie, wiadrami, a następnie w beczkach transportowano do destylarni. W Stanach Zjednoczonych pierwsze kopalnie ropy naftowej pojawiły się cztery lata później. Dzięki wydobyciu i przeróbce ropy naftowej wyrósł koncern Standard Oil założony przez Johna D. Rockefellera.

W Rosji bracia Ludwigo Nobel, Alfred Nobel (późniejszy wynalazca dynamitu i fundator nagrody swego imienia) oraz Robert Nobel 15 maja 1878 r. założyli firmę Petroleum Production Company Nobel Brothers Limited, w skrócie — Branobel i rozpoczęli eksploatację złóż naftowych w Baku.

Pod koniec XIX wieku, w dzisiejszej stolicy Azerbejdżanu pracował inżynier Witold Zglenicki, który opracował technologię podmorskiego wydobycia ropy naftowej. Bez tego rozwiązania, zapewniającego dziś wydobycie surowca z morskich platform wiertniczych, nasza cywilizacja nie przetrwałaby kilku miesięcy. Zglenicki pod koniec życia był właścicielem jednego tysiąca hektarów terenów roponośnych w okolicach Baku i 220 ha na Morzu Kaspijskim. W testamencie, którego kopia znajduje się w Płockim Archiwum Państwowym, część majątku zapisał Kasie im. Mianowskiego, której celem było wspieranie rozwoju polskiej nauki i kultury. Z jej środków korzystali m.in. Maria Konopnicka, Oskar Kolberg i Zygmunt Gloger. Nigdy później polscy naukowcy i przedstawiciele kultury nie mogli liczyć na tak hojne wsparcie.

Pomyślność Kasy im. Mianowskiego zakończyła w 1917 r. rewolucja październikowa. Władza radziecka znacjonalizowała tereny roponośne w Baku i skończył się doptyw pieniędzy. Do historii odeszła też spółka Branobel, która na przełomie XIX i XX wieku skutecznie konkurowała ze Standard Oil Johna D. Rockefellera.

Wiek XX przyniósł upowszechnienie energii elektrycznej. Dzięki temu możliwy stał się rozwój przemysłu ciężkiego, co z kolei wymusiło zwiększenie produkcji węgla

kamiennego, który stał się podstawowym surowcem energetycznym w pierwszej połowie XX wieku. Nie był to jeszcze czas ropy naftowej i gazu ziemnego.

Impulsem do rozwoju przemysłu petrochemicznego stała się I wojna światowa i decyzja brytyjskiej Admiralicji, by okręty wojenne Jej Królewskiej Mości były napędzane silnikami spalinowymi.

Węgiel kamienny miał być zastąpiony olejem napędowym i benzyną. Początkowo silniki spalinowe instalowano na mniejszych jednostkach. W II wojnie światowej na morzach i oceanach dominowały już pancerniki i lotniskowce wyposażone w potężne napędzane mazutem, wolnoobrotowe jednostki.

Wojna zrodziła też wynalazek, który radykalnie odmienił oblicze świata — bombę atomową. Od chwili, gdy w 1938 r. niemieccy fizycy Otto Hahn, Lise Meitner i Fritz Strassmann odkryli zjawisko rozszczepienia jądra atomowego, uczeni zrozumieli, że ta reakcja otwiera możliwość uwolnienia gigantycznej ilości energii. Świat wkroczył w erę atomu. 2 sierpnia 1939 r. Albert Einstein wysłał specjalny list do prezydenta Roosevelta, w którym ostrzegał go przed możliwością powstania nowej broni o nieznanym do tej pory sile rażenia. Einstein obawiał się, że nazistowskie Niemcy jako pierwsi wykorzystają potencjał kryjący się w rozpadzie jądra atomowego.

2.3 Czas atomu... i nadal węgla

Nie brak osób, które uważają, że obok wykorzystania odnawialnych źródeł energii, jednym ze sposobów rozwiązania problemów związanych ze zmianami klimatycznymi jest energetyka jądrowa. Dziś w trzydziestu krajach świata pracuje ponad 440 reaktorów dostarczających około 16 procent energii elektrycznej.

Znacznie więcej prądu wytwarzają siłownie, w których paliwem jest węgiel kamienny. Działają one w 78 krajach świata. I planowana jest budowa nowych. Nawet w takich państwach jak Egipt i Arabia Saudyjska. Najwięcej elektrowni węglowych ma powstać w Chinach. Inne kraje, które stawiają na węgiel to Indie, Turcja, Wietnam, Indonezja, Bangladesz, Japonia i Republika Południowej Afryki.

W przeszłości wielkie nadzieje pokładano w energetyce jądrowej. Prąd miał być tani a elektrownie bezpieczne. Pierwszy reaktor uruchomiono 2 grudnia 1942 r. w budynkach stadionu uniwersyteckiego Alonzo Stagg Field w Chicago. Zbudowano go z kostek grafitowych i uranowych. Było to dzieło zespołu naukowców kierowanego przez włoskiego fizyka Enrico Fermiego. Pracowali oni w Programie Manhattan, którego celem była budowa bomby atomowej. Fizycy wiedzieli, że energia wyzwolona w wyniku reakcji łańcuchowej może być wykorzystana także w celach pokojowych. Powstanie pierwszej elektrowni atomowej było kwestią czasu. Została ona oddana do użytku 1 czerwca 1954 r. w Obnińsku, miejscowości położonej ok. 100 km od Moskwy. Miała moc 36 MW, z czego tylko 5 MW było przetwarzane na energię elektryczną.

Brytyjczycy pierwszą swoją elektrownię jądrową uruchomili 17 października 1956 r. w Calder Hall. Amerykańska elektrownia w Shippingport w stanie Pensylwania ruszyła dopiero 26 maja 1958 r.

W latach pięćdziesiątych ludzie wierzyli, że energetyka jądrowa błyskawicznie zmieni świat. A tania energia elektryczna będzie powszechnie dostępna w nieograniczonej ilości. Przewidywano, że samochody napędzane silnikami spalinowymi zostaną zastąpione samochodami o napędzie elektrycznym. Wielkie miasta miałyby być zasilane energią elektryczną pochodzącą z elektrowni jądrowych. Zmienić miał się też transport cywilny.

Wojskowi szykowali plany budowy samolotów i statków o napędzie nuklearnym. Pochodzący z Makowa Mazowieckiego, uczestnik Programu Manhattan, amerykański admirał Hyman G. Rickover nadzorował budowę pierwszego okrętu podwodnego o napędzie atomowym — USS Nautilus, który wszedł do służby 30 września 1954 r.

Związek Radziecki nie mógł być gorszy. Jego pierwszy okręt podwodny o napędzie atomowym K19 zwodowano 8 kwietnia 1958 r. W kolejnych latach do atomowego wyścigu dołączyły Wielka Brytania i Francja.

Rosjanie także rozwijali swoją energetykę jądrową. Głównie ze względu na olbrzymie odległości między ośrodkami przemysłowymi i złożami surowców energetycznych. Istniejące centra przemysłowe na Uralu czy w Donbasie korzystały z bliskości złóż węgla kamiennego i innych surowców, takich jak ruda żelaza i inne metale. Energetyka jądrowa zapewniła w ZSRR rozwój Moskwy i Leningradu. A także pozwoliła na powstanie nowych centrów przemysłowych na Syberii i dalekiej Północy. Kosztami tych przemian nikt w ojczyźnie światowego proletariatu się nie przejmował. Dziś rosyjskie elektrownie jądrowe zapewniają około 21,0 proc. zapotrzebowania. Ponad 50 proc. energii elektrycznej w Rosji pochodzi z elektrowni gazowych i węglowych, a niecałe 20 proc. wytwarzana jest w elektrowniach wodnych. Reszta to odnawialne źródła energii.

Na świecie, zwłaszcza w krajach Trzeciego Świata, w latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych XX wieku budowano nowe elektrownie opalane węglem. Były względnie tanie i można je było szybko zbudować. Przemysł potrzebował energii. A im szybciej rozwijał się dany kraj, tym więcej jej zużywał.

Stany Zjednoczone, Wielka Brytania, Francja, Niemcy i Japonia postawiły na rozwój energetyki jądrowej. Koszty były wysokie, lecz w grę wchodził też prestiż.

Państwa mniej zamożne, jeśli pozwalały na to warunki naturalne, budowały elektrownie wodne. Dobrym przykładem jest Egipt, który w latach 1960–1970 zbudował, z pomocą ZSRR, Wysoką Tamę Asuańską, jedną z dwóch dużych tam na Nilu, w pobliżu miasta Asuan. Moc uruchomionej elektrowni wodnej to 2100 MW.

W Stanach Zjednoczonych symbolem roseveltowskiego New Dealu stała się budowa Zapory Hoovera na rzece Kolorado w latach 1931–1935. Moc tamtejszej elektrowni to 2080 MW. Dla porównania, największa na świecie elektrownia wodna — chińska Zapora

Trzech Przełomów dysponuje dziesięć razy większą mocą — 22,5 tys. MW. Budowano ją w latach 1993–2008.

Chiny jako kraj, który od lat osiemdziesiątych XX wieku bardzo szybko się rozwijał, potrzebował i nadal potrzebuje, ogromnych ilości energii. To nie przypadek, że w pierwszej dziesiątce największych elektrowni wodnych świata, aż cztery znajdują się w Państwie Środka. Chińczycy wybudowali u siebie także kilka potężnych elektrowni węglowych i nie mają zamiaru z nich zrezygnować. Przeciwnie, w nadchodzących latach energetyka węglowa będzie w tym kraju rozwijana. Dlaczego? Bo jest tania. W 2020 r. Chiny oddały do użytku aż 38,4 GW nowych mocy, których źródłem był węgiel. Zdaniem Agencji Reuters to ponad trzykrotnie więcej niż reszta świata. Największa w Chinach i na świecie, elektrownia węglowa Tuoketuo znajduje się w Togtoh na terenie Mongolii Wewnętrznej. Dysponuje mocą 6720 MW. Produkowany przez nią prąd zasila Pekin. Chińczycy wiedzą, że jeśli chcą utrzymać wysokie tempo rozwoju i zawalczyć o gospodarczą dominację na planecie, będą potrzebowali jeszcze więcej elektrowni.

Podobne założenia przyświecają władzom Korei Południowej. Cztery potężne elektrownie jądrowe: Kori, Wolseong, Hanbit i Hanul dysponują łącznie mocą 22 441 MW. Dwie z nich są rozbudowywane, planowana jest też budowa elektrowni Cheonji. Z powodów ekologicznych Koreańczycy chcą zamknąć najstarsze elektrownie węglowe w kraju i postawić na odnawialne źródła energii. Mają też plany budowy potężnych pływających po morzu elektrowni słonecznych oraz pływających elektrowni atomowych!

To jest możliwe. W 2019 r. w Petersburgu, Rosjanie oddali do użytku jednostkę Akademik Łomonosow, na pokładzie której znalazły się dwa 35-megawatowe reaktory atomowe niskiej mocy. Pierwsza w świecie pływająca elektrownia atomowa — w Polsce natychmiast ochrzczona Pływającym Czarnobylem — została zacumowana w pobliżu miasta Pewek w Czukockim Okręgu Autonomicznym, by zapewnić dostawy prądu mieszkańcom regionu oraz działającym tam firmom wydobywczym. Rząd rosyjski planuje zbudowanie wielu takich jednostek i wykorzystanie ich na dalekiej północy Syberii.

Tajwan to jeden z gospodarczych azjatyckich tygrysów, którego zapotrzebowanie na energię elektryczną rośnie z roku na rok. Na wyspie działa Taizhong, jedna z największych na świecie elektrowni węglowych. Kraj dysponuje też trzema elektrowniami jądrowymi: Guosheng, Jinshan, Maanshan. Przy czym podstawą tamtejszej energetyki nadal pozostaje ropa naftowa i gaz ziemny. Wyspa pozbawiona jest złóż surowców energetycznych i musi je sprowadzać. Dlatego większość energii elektrycznej produkowana jest z importowanego węgla, ropy naftowej i gazu ziemnego. W ostatnich latach władze Tajwanu zaangażowały poważne środki w badania nad energią termojądrową oraz wodorowymi ogniwami paliwowymi. Realizowane są też programy bardziej efektywnego wykorzystania energii elektrycznej i odnawialnych źródeł energii.

W takiej samej sytuacji jest Japonia, która także sprowadza surowce energetyczne, a w przeszłości była liderem, jeśli chodzi o pokojowe wykorzystanie energii jądrowej. W tym kraju działała największa elektrownia jądrowa na świecie Kashiwazaki-Kariwa

o mocy 7965 MW. Powstała w latach 1980–1985. Została wyłączona po trzęsieniu ziemi w 2007 r. Po inspekcji urzędnicy zamknęli ją na 21 miesięcy. Po kolejnym trzęsieniu ziemi w marcu 2011 r., które zniszczyło elektrownię Fukushima-Daiichi, Kashiwazaki-Kariwa po raz kolejny została zamknięta i nie wiadomo, czy kiedykolwiek zostanie uruchomiona.

Japonia przez dekady rozwijała energetykę jądrową, zapewniając tamtejszemu przemysłowi i mieszkańcom prąd. Przed katastrofą w elektrowni Fukushima-Daiichi japońskie elektrownie atomowe wytwarzały 33 proc. energii elektrycznej w kraju. Po tym wydarzeniu wszystkie zostały wyłączone, po czym część reaktorów, z zachowaniem wysokich norm ostrożności, została ponownie uruchomiona. Na początku 2020 r. jedynie 7,5 proc. energii elektrycznej w Japonii pochodziło z elektrowni atomowych. Japończycy, podobnie jak Niemcy, mogli sobie na to pozwolić, gdyż kraj należy do światowych liderów, jeśli chodzi o poszukiwania nowych rozwiązań w energetyce. A japoński przemysł, obok przemysłu Stanów Zjednoczonych i Chin, to absolutna światowa czołówka. Co czasem prowadzi do nieoczekiwanych zdarzeń. Gdy w 2020 r. z powodu pandemii COVID-19 i wprowadzenia ograniczeń w produkcji — głównie stali, samochodów i innych towarów przemysłowych — gwałtownie spadło zapotrzebowanie na prąd, na Japońskiej Giełdzie Energii Elektrycznej cena jednej kilowatogodziny wyniosła 0,01 jena. Czyli w liczącym ponad 125 mln mieszkańców, wysoko uprzemysłowionym i rozwiniętym technologicznie kraju, energia elektryczna była prawie za darmo! Według danych Banku Światowego roczne zużycie energii elektrycznej na jednego mieszkańca w Japonii jest trzy razy większe niż w Polsce.

Obywatelom wysoko rozwiniętych krajów wydaje się, że żyją w świecie, w którym prąd nie jest niczym nadzwyczajnym. To niedostrzegalny element naszego życia, zapewniający bezpieczeństwo — dzięki oświetleniu ulic, zasilaniu szpitali i wszystkich systemów łączności obsługujących mieszkańców wielkich miast. Bez dostaw energii elektrycznej nie działałby internet. Stałe dostawy energii zapewniają funkcjonowanie ważnych instalacji wojskowych, szpitali itp. Równie oczywisty wydaje nam się powszechny dostęp do benzyny, oleju napędowego, gazu ziemnego, a w przyszłości — wodoru. Bez tych nośników energii nie istniałby nowoczesny transport.

Bez gazu nie sposób wyobrazić sobie funkcjonowania nowoczesnych mieszkań i domów. Chodzi nie tylko o kuchnie gazowe i piecyki. Mieszkania, całe bloki i osiedla są ogrzewane systemami zasilanymi gazem. Miejskie elektrociepłownie zasilanie tym surowcem produkują zarówno energię elektryczną, jak i ciepłą wodę służącą ogrzewaniu domów.

Energia elektryczna pochodząca z elektrowni zasilanych węglem kamiennym i brunatnym to nie tylko nasz problem. Kraje Unii Europejskiej przyjęły założenie, że do połowy XXI wieku znikną ostatnie kopalnie i elektrownie korzystające z tych surowców. Lecz, moim zdaniem, jest to coraz mniej realne. Zwłaszcza, że Azja, Afryka i obie Ameryki nie mają zamiaru rezygnować z węgla kamiennego w energetyce. Rosja także, na razie, nie ma takich planów. I to one, a nie Europa, są odpowiedzialne za rosnącą emisję gazów

cieplarnianych. Dzieje się tak dlatego, że mieszkańcy Chin, Indii, Brazylii, Argentyny, Stanów Zjednoczonych, Kanady chcą żyć lepiej. Dlaczego więc mają zrezygnować z taniej energii elektrycznej?

2.4 Energia jest nam potrzebna jak tlen

Na co dzień nie zastanawiamy się nad tym. Przywykliśmy do powszechnej i łatwo dostępnej energii elektrycznej, jak do powietrza, którym oddychamy. Jedynie w opowieściach dziadków słyszeliśmy o wieczorach spędzanych przy świecach i lampach opalanych naftą. Noc spędzona przy ognisku czy trzaskające w kominku drwa, to dziś element luksusu, a nie przykra konieczność. Nie znamy innego świata. Dla większości Polaków lampy naftowe i miasta pogrążone w mroku to historia równie odległa, co bitwa pod Grunwaldem. Dostrzegamy wagę problemu, gdy na skutek, awarii nagle w domu zgaśnie telewizor, padnie komputer i zrobi się ciemno. Zaczyna się wówczas poszukiwanie zapatek, świeczek i latarek, których zazwyczaj nie ma. Bo kto dziś trzyma w domu takie drobiazgi?

Sytuacja staje się poważniejsza, gdy gwałtowna burza powali drzewa na sieci przesyłowe albo gdy piorun uderzy w stację transformatorową. Lub kilku niezbyt uważnych, uzbrojonych w koparkę budowlaną, przypadkiem zniszczy kabel dostarczający prąd na osiedle. Albo, tak jak 17 maja 2021 r., na skutek błędu człowieka, doszło do wyłączenia 10 z 11 bloków Elektrowni Bełchatów i w konsekwencji utracono 3,6 GW mocy z zakładu, który dostarcza ok. 20 proc. energii elektrycznej, produkowanej w naszym kraju. Na szczęście, taka sytuacja zdarzyła się pierwszy raz i miejmy nadzieję, że się nie powtórzy.

Zapomnieliśmy, jak w roku 1973 kraje arabskie będące członkami OPEC nałożyły embargo na dostawy ropy naftowej do Stanów Zjednoczonych, Holandii i Danii. Była to reakcja na zbrojny konflikt Egiptu i Syrii z Izraelem nazwany Wojną Jom Kipur. Izrael wyszedł z tej konfrontacji zwycięsko, lecz Europę Zachodnią, Stany Zjednoczone i Japonię dotknął poważny kryzys gospodarczy. Cena baryłki ropy naftowej wzrosła z 2 do 35 dolarów. Amerykańskie stacje telewizyjne pokazywały dantejskie sceny rozgrywające się na stacjach benzynowych, gdy rozwścieczeni właściciele krążowników szos walczyli między sobą o miejsce w kolejce do dystrybutorów. Zdarzało się, że sięgano po broń i ginęli ludzie. Z powodu kilku galonów benzyny. We Francji, Wielkiej Brytanii, Włoszech i Hiszpanii braki paliwa także okazały się dotkliwe.

Zbiegło się to w czasie z odkryciem wielkich złóż ropy naftowej i gazu ziemnego na Syberii. Nie brakuje opinii, że przedłużyło to żywot Związku Radzieckiego o kilkanaście lat. Dochody płynące ze sprzedaży ropy naftowej i gazu, pozwoliły w latach osiemdziesiątych XX wieku utrzymać przy życiu nie tylko nieefektywną gospodarkę ZSRR, ale cały obóz państw socjalistycznych w Europie, Kubę oraz bliższych i dalszych sojuszników Moskwy na świecie.

W drugiej połowie lat siedemdziesiątych ubiegłego wieku Polska odczuła skutki kryzysu naftowego. Nie chodziło o problemy w dostawach ropy naftowej z krajów arabskich, lecz o wzrost oprocentowania kredytów, które ekipa Edwarda Gierka zaciągała na Zachodzie. Problemów z dostępem do benzyny nie było, bo działał już rurociąg Przyjaźń. Zaczęło za to brakować energii elektrycznej. Rządowe plany z początku lat siedemdziesiątych zakładały budowę szeregu elektrowni, głównie węglowych, które miały pracować na rzecz szybko rozwijającego się przemysłu. Ponieważ nie udało się ich zrealizować, coraz częściej na antenie I Programu Polskiego Radia ogłaszany był dwudziesty stopień zasilania oznaczający, że odbiorcy z przemysłu mogą pobierać moc do wysokości ustalonego minimum nie powodującego zagrożeń i zakłóceń. Termin ten jako dwudziesty stopień bezsilności przeszedł do języka potocznego, a nawet stał się tytułem piątego odcinka popularnego serialu telewizyjnego Alternatywy 4. Na szczęście w Polsce nigdy nie doszło do poważnych awarii, których konsekwencją były wyłączenia prądu na dużych obszarach kraju.

Co dzieje się, jeśli w nowoczesnym, wysoko uprzemysłowionym państwie zabraknie prądu na dużym obszarze? Angielskie słowo *blackout*, oznacza poważną awarię w systemie energetycznym. Ma ona charakter nagły i niespodziewany. Jej przyczyny mogą być różne. Czasem to kilka zdarzeń losowych, które wywołają efekt domina i pozbawią miliony mieszkańców dostępu do energii elektrycznej.

Pierwszy takie wypadek na wielką skalę zdarzył się 9 listopada 1965 r. W Kanadzie objął on prowincję Ontario, w USA stany Nowy Jork, New Jersey i Pensylwanię. Przyczyną awarii okazał się niesprawny przetątnik w jednej z kanadyjskich elektrowni wodnych, co wywołało reakcję łańcuchową. Blisko 30 milionów ludzi zostało pozbawionych prądu. W niektórych regionach awarię udało się usunąć dopiero po 13 godzinach.

11 marca 1999 r. uderzenie pioruna w podstację elektryczną w miejscowości Bauru w Brazylii pozbawiło na kilka godzin prądu 90 mln mieszkańców tego kraju. 14 sierpnia 2003 r. zapaliły się drzewa pod jedną z linii przesyłowych wysokiego napięcia na odcinku Stuart – Atlanta w Stanach Zjednoczonych. Zadziałały systemy bezpieczeństwa, co wywołało reakcję łańcuchową. W efekcie wyłączonych zostało 16 elektrowni jądrowych, a ponad 50 mln mieszkańców Stanów Zjednoczonych i Kanady zostało pozbawionych energii elektrycznej. Sytuacja wróciła do normy po trzech dniach.

W lipcu 2013 r. ofiarą *blackout'u* padło 650 mln mieszkańców Indii. Była to największa awaria w dziejach. Przyczyną okazała się susza, która spowodowała, że zabrakło wody do chłodzenia bloków energetycznych i zarządzający elektrowniami zmuszeni byli najpierw ograniczać ich moce produkcyjne, a w końcu, by uniknąć poważnych awarii, w sposób kontrolowany je wyłączać.

28 września 2008 r., ok. godz. 3 nad ranem, w wyniku przeciążenia należącej do firmy Atel linii energetycznej 380 kV biegnącej nad przetącą Lukmanierpass w rejonie Brunnen w Szwajcarii rozgrzały się przewody. Uległy one wydłużeniu i gdy dotknęły koron drzew, systemy bezpieczeństwa wyłączyły instalację. Przyczyną awarii była, nie

tyle groźba pożaru, co znacznie zwiększone zapotrzebowanie na energię elektryczną ze strony Włoch, którą szwajcarska firma Atel eksportowała do tego kraju.

Nagle odcięcie dostaw, spowodowało, że pół godziny później, awarii uległa w wyniku przeciążenia i została wyłączona druga należąca do Atel linia energetyczna w miejscowości Misox w kantonie Gryzonia, tuż przy granicy z Włochami. Następnie to samo spotkało dwie kolejne linie dostarczające prąd z Francji do Włoch. Kostki domina zaczęły się walić i tego dnia, na kilkanaście godzin, cała Italia została pozbawiona zasilania. Nieszczęście ominęło mieszkańców Elby i Sardynii.

W połowie lutego 2021 r. ofiarą braku prądu padli mieszkańcy Teksasu. Stan ten korzysta z unikalnego rozwiązania — nie jest połączony z siecią energetyczną oplatającą pozostałe amerykańskie stany. Ma własne zasoby i nie musi podporządkować się ustawodawstwu federalnemu, które reguluje funkcjonowanie systemu energetycznego USA. Dzięki temu ceny energii elektrycznej są w Teksasie bardzo niskie.

To nie liberalni i zakochani w ekologii mieszkańcy Los Angeles i San Francisco, a konserwatywni do bólu, uzbrojeni kowboje ze stanu Samotnej gwiazdy, najchętniej korzystają z odnawialnych źródeł energii. Farmy wiatrowe Teksasu wytwarzają trzy razy więcej prądu niż te w słonecznej Kalifornii. Stan dysponuje też bogatymi złożami gazu i ropy naftowej, więc powszechne było przekonanie, że jego potrzeby energetyczne są w pełni zabezpieczone. Zima 2021 r. brutalnie zweryfikowała ten pogląd. W połowie lutego mieszkańcy stanu musieli zmagać się z opadami śniegu i ekstremalnie (oczywiście jak na tę część USA) niskimi temperaturami. Gwałtownie wrosło zapotrzebowanie na energię elektryczną, którą ze względu na niską cenę, wykorzystywano do ogrzewania domów. Będąca do dyspozycji infrastruktura nie była w stanie sprostać zwiększonemu zapotrzebowaniu. W pewnym momencie możliwości produkcyjne tamtejszych elektrowni spadły o 55 proc. Większa część energii elektrycznej w Teksasie (46 proc.) wytwarzana jest w elektrowniach gazowych, a one pierwsze padły ofiarą niskich temperatur. Zamarzły rurociągi przesyłające „błękitne paliwo”. Gazu zabrakło, gdyż okazało się, że istniejąca infrastruktura nie była w stanie zaspokoić zwiększonego zapotrzebowania na ten surowiec.

Podobnie rzecz się miała w elektrowniach węglowych produkujących 18 proc. energii elektrycznej. Węgiel zamarzał w wagonach i na hałdach. Trzeba było sprowadzić ciężki sprzęt. Awarii ulegały czujniki, które blokowały funkcjonowanie stanowego systemu energetycznego. Gdy w jednej z dwóch teksaskich elektrowni atomowych South Texas zamarzł czujnik odpowiedzialny za kontrolę poboru wody chłodzącej, automatyka przemysłowa w trybie awaryjnym wyłączyła reaktor. Problem został szybko rozwiązany, lecz moc elektrowni spadła do 36 proc. z założonych 1280 Mwe, co tylko pogłębiło kryzys. Stacja telewizyjna CNN podała, że w tych dniach cena energii elektrycznej w Teksasie wzrosła o... 10 tys. proc. Cena jednej megawatogodziny sięgnęła 9000 dolarów. To przełożyło się na stawkę dla gospodarstwa domowego — 9 dolarów za kilowatogodzinę, podczas gdy w normalnych warunkach kosztowała on 12 centów. Gubernator Teksasu

Greg Abbott oświadczył, że to jest niedopuszczalne, by Teksasńczycy, którzy cierpieli przez wiele dni z powodu mrozów, pozbawieni elektryczności i ciepła, zostali jeszcze dotknięci rosnącymi kosztami energii.

W poważne tarapaty wpędził się republikański senator Ted Cruz. W połowie lutego 2021 r., w szczycie kryzysu, gdy miliony Teksasńczyków marzło w nieogrzewanych domach, a dziesięć osób zmarło z wychłodzenia, dziennikarze przytąpali go, gdy wraz z rodziną, wsiadał do samolotu odlatującego do popularnego meksykańskiego kurortu Cancún. Z ujawnionych przez media wiadomości tekstowych, wysłanych przez jego żonę Heidi do przyjaciół i sąsiadów, wynikało, że ich dom w Huston był lodowaty. I że to pani Cruz wymyśliła wycieczkę do hotelu Ritz-Carlton, w którym jak napisała „przebywali wiele razy”. Senator szybko wrócił do kraju, tłumacząc, że wyjazd był oczywistą pomyłką, ale chciał być dobrym ojcem i dlatego wybrał się z dziećmi za granicę.

Późniejsze analizy ujawniły, że problemy systemu energetycznego stanu Samotnej gwiazdy wynikły nie tylko z powodu niskich temperatur, lecz także z lekceważenia norm technicznych przez spółki będące właścicielami elektrowni i sieci przesyłowych. Gdyby Teksas był połączony z siecią ogólnokrajową, nic by się nie stało. Po prostu niedobory mocy zostałyby uzupełnione z siłowni działających w sąsiednich stanach. Pewnie także inspektorzy federalni nadzorujący system energetyczny w USA nie tolerowałiby zaniedbań w Teksasie i byłoby mniej awarii.

Przykładem sprawnego działania i bezpiecznego wyjścia z kryzysowej sytuacji stały się zimą 2021 r. Szwecja i Wielka Brytania. Oba te kraje zostały dotknięte surowszą zimą i ich systemy energetyczne znalazły się pod presją. Wielka Brytania korzystając z połączeń energetycznych z Francją dokonała zakupów dodatkowej energii w tym kraju. Szwedzi zaś skorzystali z dostaw prądu z Norwegii, Polski i Finlandii. Przy okazji wyszło na jaw, że tak chwalone i promowane panele słoneczne oraz potężne elektrownie wiatrowe, delikatnie mówiąc, nie zawsze radzą sobie w trudnych warunkach atmosferycznych. W Szwecji panele fotowoltaiczne zasypał śnieg. A ponieważ nie było komu ich czyścić, przestały działać. Okazało się też, że elektrownie wiatrowe mają problemy, gdy temperatura powietrza spadnie zbyt nisko i zagrażają im awarie.

Inżynierowie za jakiś czas znajdą rozwiązanie, lecz wspierając rozwój odnawialnych źródeł energii nie możemy zapominać, że klasyczne, duże, opalane węglem elektrownie nadal dają gwarancję, że nic złego się nie stanie. Dlatego trudno będzie zrezygnować z tego surowca w polskim miksie energetycznym.

Deklaracje polityków mogą okazać się odległe od rzeczywistości. Proces odchodzenia od węgla w energetyce ma być rozłożony na dekady, więc wiele jeszcze może się zdarzyć. Ostatecznie zdecyduje rachunek ekonomiczny, choć apele aktywistów i naukowców domagających się podjęcia działań w obronie klimatu z pewnością mają znaczenie.

Nasza sytuacja jest jeszcze bardziej skomplikowana. Rzecz nie w tym, że dysponujemy sporymi zasobami węgla kamiennego i brunatnego, lecz w tym, że nasza gospodarka jest zapóźniona w stosunku do wiodących gospodarek europejskich. Polska nauka odstaje.

Środki, które przedsiębiorstwa, zarówno prywatne, jak i państwowe przeznaczają na badania i rozwój nowych technologii są nie tylko skromne, ale i fatalnie wykorzystywane.

Transformacja górnictwa i energetyki, oznacza dla nas *de facto* stworzenie nowego systemu, opartego o najnowocześniejsze technologie. Systemem tym powinni zarządzać fachowcy, których dziś nie mamy. Realna ocena możliwości naszego kraju skłania do wniosku, że postulowane przez Komisję Europejską zmiany, jeśli nastąpią, to nieprędko. I będą o wiele bardziej kosztowne, niż zakładamy. Dlatego w dającej się przewidzieć przyszłości nasza energetyka nadal będzie funkcjonowała w oparciu o węgiel kamienny i brunatny. Jeśli nawet zamkniemy kopalnie, to będziemy zmuszeni importować paliwa kopalne zza granicy.

2.5 Zmiany. Czy na pewno?

Zmiany w górnictwie i energetyce, które czekają nas w XXI wieku będą miały rewolucyjny charakter i będą kosztowały ogromne pieniądze. Bez względu na to, co dziś o nich sądzimy, nasz kraj weźmie w nich udział i także poniesie część kosztów. Obawiam się, że dziś nie do końca zdajemy sobie sprawę ze skali tego, co nas czeka.

Europa w XVIII i XIX wieku stała się najbardziej uprzemysłowionym i rozwiniętym kontynentem świata dlatego, że tu dokonana się rewolucja przemysłowa. Stało się tak, gdyż przedsiębiorcy, masowo zaczęli korzystać z nowych źródeł energii. Europejczycy zbudowali energetykę opartą o węgiel kamienny. A dziś jako pierwsi chcą odejść od paliw kopalnych, szukając alternatywnych rozwiązań, które pozwolą ludziom żyć w czystym środowisku naturalnym i chronić planetę, na której żyjemy. Ale energia jest siłą napędową gospodarek, zaś dostęp do surowców to kluczowy czynnik rozwoju. Wiedzano o tym już w czasie I wojny światowej. III Rzesza i Japonia przegrały II wojnę światową m.in. dlatego, że nie były w stanie zapewnić swym armiom paliwa, a gospodarkom surowców energetycznych. Alianci mieli pod dostatkiem ropy naftowej, oleju napędowego i benzyny.

Europa jest kontynentem o skromnych zasobach węgla kamiennego i brunatnego, ropy naftowej i gazu ziemnego. Po II wojnie światowej odbudowa i gwałtowny rozwój gospodarczy Niemiec, Francji, Wielkiej Brytanii, Włoch i innych państw możliwy był dzięki dostawom taniej ropy naftowej z krajów arabskich. Kraje bloku wschodniego korzystały ze złóż ropy i gazu w ZSRR.

Dziś, mimo postępu naukowo-technicznego, rozbudowy energetyki jądrowej, wprowadzenia rozwiązań ograniczających zużycie energii elektrycznej, rezygnacji wielu państw z tak energochłonnych przemysłów jak hutnictwo, a także rozwoju technologii OZE, nadal w ogromnych ilościach importujemy ropę naftową, gaz ziemny i węgiel kamienny. Możemy przyjąć, że w roku 2030 stopień uzależnienia krajów Unii

Europejskiej od zewnętrznych dostaw surowców energetycznych będzie oscylował w granicach 70 proc. To bardzo dużo. I to się szybko nie zmieni.

Rządy krajów europejskich od lat szukają rozwiązania trudnego problemu: jak zapewnić wysoki poziom życia mieszkańcom kontynentu, utrzymać konkurencyjność gospodarek oraz czołowe miejsce w wyścigu naukowym i technologicznym, dbając jednocześnie o zapewnienie bezpiecznej dostawy surowców energetycznych, po możliwie niskich cenach?

W ostatnich dekadach doszły kolejne czynniki, które należało uwzględnić w tym równaniu – ochrona środowiska i powstrzymanie niebezpiecznych zmian klimatycznych. Osiągnięcie tych celów jest bardzo trudne, gdyż mogą się one wzajemnie wykluczać.

Rozwiązanie problemu wymaga współdziałania wielu państw, mających często sprzeczne interesy. Zapewnienie stałych dostaw surowców energetycznych wymaga na przykład daleko idącej tolerancji dla rządów dyktatorskich i autorytarnych. Czasem wiąże się to z ostrym politycznym sporem, czego przykładem mogą być kontrowersje związane z budową gazociągu Nord Stream 2.

Zachód gotów jest prowadzić wojny w obronie własnych interesów, jak miało to miejsce w Iraku i Libii. Ropa naftowa sprawia, że region Bliskiego Wschodu jest tak niespokojnym i newralgicznym punktem na mapie świata.

Rządy, chcąc zapewnić swym państwom przewagę konkurencyjną, gotowe są ignorować zasady ochrony środowiska i godzić się na przerzucanie kosztów likwidacji negatywnych skutków swej polityki na przyszłe pokolenia.

I najważniejsze — obrót surowcami energetycznymi oraz produkcja i sprzedaż energii elektrycznej, paliw i gazu niewiele ma wspólnego z zasadami wolnego rynku. W Polsce np. produkcja energii elektrycznej oraz jej dystrybucja od lat pozostaje w rękach państwowych spółek. Centralnym organem administracji państwowej regulującym nasz rynek energii — w tym energii elektrycznej i gazu — jest istniejący od 1997 r. Urząd Regulacji Energetyki. Opinia publiczna kojarzy Urząd z procesem zatwierdzania przez Prezesa URE taryf dla paliw gazowych lub energii elektrycznej. Słusznie zakładaj, że od jego decyzji zależy wysokość rachunków za światło i gaz, które przyjdzie nam płacić. Ale znaczenie Urzędu będzie rostało, jeśli nasz kraj wkroczył w okres przyspieszonej transformacji sektora górniczego i energetycznego.

Największe polskie elektrownie należą do spółek, których głównym udziałowcem jest Skarb Państwa. Podobnie jak firmy zajmujące się produkcją paliw płynnych i dystrybucją gazu ziemnego. Taka koncentracja ma swoje wady i zalety.

Duże podmioty gospodarcze mają ułatwiony dostęp do poważnych funduszy. Niezbędnych, gdy zapadnie decyzja o przebudowie bądź — tak jak dziś — głębokiej transformacji sektorów górniczego i energetycznego. Słabością jest to, że duży państwowy podmiot, może zacząć zachowywać się jak monopolista. Rolą urzędników winno być

umiejętnie wyważenie proporcji. A gdy znajdzie potrzeba, korekta kursu obranego przez władze państwowej spółki, będącej na przykład monopolistą w obrocie gazem.

Polska jest w szczególnej sytuacji. Jako jeden z niewielu krajów na kontynencie dysponuje poważnymi zasobami węgla kamiennego i brunatnego. Energia elektryczna w ponad 60 proc. jest dziś produkowana w elektrowniach zasilanych tymi surowcami. Dlatego odejście od paliw kopalnych zajmie nam lata i będzie to trudny proces. Bolesny nie tylko dla pracowników i ich rodzin, lecz dla całych regionów kraju.

Jak wspominałem, wiosną 2020 r. rząd uznał, że przyszedł czas na zmiany. Przyjęto, że do połowy XXI wieku nasz kraj zrezygnuje z produkcji energii elektrycznej z węgla. Było to konsekwencją akceptacji zobowiązań wynikających z polityki bogatych państw Unii Europejskiej. Czy tak się stanie? Cóż, przekonamy się. W 2020 r. powiedziałbym, że wszystko wydaje się przesądzone. Od Niemców, którzy są europejskim liderem w wykorzystaniu OZE kupimy nowe technologie, które umożliwią produkcję „czystej” energii. Francja, która jeszcze w latach sześćdziesiątych rozpoczęła budowę elektrowni atomowych, będących dziś podstawą jej systemu energetycznego, zaoferowała nam swoje rozwiązania. W kolejce stoją Amerykanie i Koreańczycy z Korei Południowej.

Kraje skandynawskie, Szwajcaria, Holandia i Belgia tak jak Niemcy widzą przyszłość w odnawialnych źródłach energii i rozwoju nowoczesnych technologii, które pozwolą na oszczędne wykorzystanie dostępnych zasobów. Na pewno i od nich moglibyśmy coś kupić. Będzie to koniczne, gdyż nasza gospodarka, w porównaniu do gospodarek państw zachodnich, odstaje. Nasze pensje są niższe niż u sąsiadów, co siłą rzeczy sprawia, że jeśli ceny prądu, paliw i gazu zbyt wzrosną, pojawią się problemy polityczne.

Polskie kopalnie od lat są niedoinwestowane, dlatego wydobycie węgla staje się coraz trudniejsze, a więc i droższe. Gdy dodamy do tego opłaty za prawa do emisji CO₂, to znaczne podwyżki cen prądu staną się nieuniknione. W pierwszej kolejności odczuje to przemysł, przedsiębiorstwa komunalne, a w końcu gospodarstwa domowe. Powinniśmy spodziewać się protestów. Zmiany są konieczne, bo jeśli sami ich nie przeprowadzimy, zostaniemy do tego zmuszeni.

Proces transformacji górnictwa i energetyki toczy się i będzie się toczył z udziałem związków zawodowych. Bez akceptacji przez przedstawicieli pracowników kopalń i elektrowni na pewno się nie powiedzie. Albo inaczej — powiedzie się za bardzo wysoką cenę. Polscy politycy dobrze pamiętają demonstracje górników, którzy w latach dziewięćdziesiątych XX wieku regularnie odwiedzali Warszawę. Wiedzą, że to środowisko jest dobrze zorganizowane i zdeterminowane. Świadome własnej siły i wsparcie ze strony mieszkańców Śląska i innych regionów oraz poparcia lokalnych samorządów, które są zainteresowane, by na ich terenie kopalnie i elektrownie działały jak najdłużej. Bo oznacza to wysokie wpływy podatkowe. Najbogatszą gminą w Polsce jest Kleszczów w województwie łódzkim. Dzięki zlokalizowanej na jej terenie Kopalni Węgla Brunatnego Bełchatów i Elektrowni Bełchatów jej roczne dochody na jednego mieszkańca przekraczają 40 tys. zł.

Związkowcy wiedzą, że występując wspólnie z samorządowcami są w stanie osiągnąć wiele. Władze zaś działają zawsze pod presją zaciągniętych wcześniej zobowiązań i czasu, lecz, jeśli je mocno nacisnąć, ustępują.

Rządzący w Polsce podejmują decyzje o reformach, gdy odkryją, że już nie mają wyjścia. Dotychczas w przypadku górnictwa i energetyki czynnikiem decydującym były zawsze problemy ekonomiczne. Teraz pojawił się czynnik ekologiczny. W przeszłości motorem zmian była pogarszająca się sytuacja ekonomiczna kopalń. Dopłaty do górnictwa miały być środkiem tymczasowym, który miał pozwolić przetrwać chude lata. Potem miało być lepiej. Ale górnictwo to nie sieć supermarketów. Rząd nie mógł dopuścić do sytuacji, w której, na skutek problemów w kopalniach albo doszłoby w kraju do niedoborów energii elektrycznej, albo zbyt szybkiego wzrostu cen. Wtedy w tarapatkach znalazłyby się nie tylko przedsiębiorstwa, lecz i zwykli obywatele.

Dziś może być trudniej, gdyż w przeciwieństwie do lat dziewięćdziesiątych mało kto wierzy w konieczność ponoszenia wyrzeczeń w imię świetlanej przyszłości. Robotnicy dobrze pamiętają, gdy na skutek wysiłków ówczesnych reformatorów upadło wiele kopalń i zakładów przemysłu ciężkiego. Spadek zapotrzebowania na energię elektryczną zmniejszył popyt na węgiel i kopalnie zaczęły pogrążyć się w kłopotach.

Z podobną sytuacją mieliśmy do czynienia w 2020 r., gdy na skutek lockdown'u, będącego wynikiem pandemii COVID-19, stanął europejski przemysł. W konsekwencji spadło zapotrzebowanie na energię elektryczną, a więc i na węgiel. Cena tego surowca według ARA (Amsterdam – Rotterdam – Antwerpia) — dolarowego indeksu cen węgla w Unii Europejskiej — oscylowała w tym czasie wokół 48-60 dolarów za tonę. W styczniu 2021 r. ta sama tona węgla w tych portach kosztowała już 69–73 dolary, by w połowie sierpnia osiągnąć 147 dolarów.

Europejska gospodarka zaczęła wychodzić z covidowego kryzysu. Wzrosło zapotrzebowanie na energię elektryczną i na nośniki energii także w Polsce. Jeśli w ubiegłym roku sytuacja ekonomiczna np. Jastrzębskiej Spółki Węglowej była zła, to dziś odrabia ona straty. Podobnie rzecz się ma w innych przedsiębiorstwach. Słabnie też nacisk na spółki węglowe ze strony rządu. Górnicy są zadowoleni, gdyż ich pensje są niezagrażone. Nawet jeśli sprzedaż by nie wzrosła, to ceny z pewnością pójdą w górę.

Dlatego, moim zdaniem, presja na szybkie wdrażanie planowanych przez Komisję Europejską reform, jest dziś niewielka. Do końca 2021 r. nic spektakularnego w relacjach rząd – górnicy się nie wydarzy. Za to coraz częściej słyhać opinie, że węgiel kamienny i brunatny długo jeszcze będą podstawą polskiej energetyki. Sprzyja temu kolejny czynnik, który ma i będzie miał poważny wpływ na proces zmian. To fakt, że państwo kontroluje oba te sektory gospodarki. I, jak dotychczas, zazdrośnie strzeże swej pozycji.

2.6 Pod pełną kontrolą

Są kraje, w których wydobycie węgla, ropy naftowej i gazu oraz dystrybucja energii znajduje się w rękach prywatnych spółek. Władza państwowa ogranicza się do roli regulatora rynku, który dba, by nikt nie wykorzystywał pozycji dominującej dla osiągnięcia nadzwyczajnych korzyści.

W Polsce, powołując się na konieczność zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, politycy bez względu na wyznawane poglądy zapewнили państwu w tym sektorze gospodarki rolę dominującą. Wydobycie węgla kamiennego i brunatnego oraz gazu ziemnego, a także obrót surowcami energetycznymi — z wyjątkiem importu węgla kamiennego — znalazł się pod ścisłą kontrolą spółek Skarbu Państwa. Znamienne, że niemal identyczny model funkcjonuje dziś w Rosji. Po krachu gospodarczym, który dotknął ten kraj w 1998 r., administracja prezydenta Władimira Putina, ze wsparciem rządu niemieckiego, niemieckich ekspertów oraz tamtejszych banków, „odzyskała” z rąk oligarchów największe spółki zajmujące się wydobyciem ropy naftowej i gazu ziemnego. Roman Abramowicz, właściciel koncernu naftowego Sibneft w 2005 r. sprzedał go Gazpromowi. Właściciel Jukosu Michaił Chodorkowski, który nie chciał ustąpić Kremlowi, w 2003 r. został aresztowany, a następnie skazany na wieloletnie więzienie. W grudniu 2013 r. został utaskawiony przez prezydenta Putina. Przed Zimowymi Igrzyskami Olimpijskimi w Soczi, które miały rozpocząć się 7 lutego 2014 r. Rosja nie potrzebowała więźnia politycznego. Dziś Chodorkowski mieszka w Szwajcarii i polityczne niewiele znaczy.

Model ten ma swoje zalety. Jest efektywny, gdy trzeba szybko dokonać radykalnych zmian. Ale ma też wady. Jeśli we władzach spółek zajmujących się wydobyciem i dystrybucją zasiadają niewłaściwi ludzie, albo powszechne jest zjawisko nieustannej rotacji prezesów i członków zarządu, to szybko pojawią się kłopoty. Bywa, że silne polityczne centrum, nie chcąc przyznać się do błędów, utrwała fatalne rozwiązania, tłumacząc to dbałością o interes publiczny, koniecznością ocalenia miejsc pracy lub uniemożliwieniem wrogiej ingerencji z zewnątrz. Bo dbałością o bezpieczeństwo energetyczne można wytłumaczyć wszystko.

Polscy górnicy dobrze pamiętają, jakie były konsekwencje reform gospodarczych realizowanych na początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku przez rząd Tadeusza Mazowieckiego. Z chwilą ich rozpoczęcia w kraju działało 70 kopalń. Zatrudniały one 430 tys. pracowników i wydobywały 174 mln ton węgla kamiennego. W budowie były trzy nowe zakłady. Rok 1989 górnictwo zamknęło zyskiem 37 mln zł. Początek 1990 r. przyniósł podwyżki cen węgla i gazu ziemnego o 400 proc., a energii elektrycznej o 300 proc. Znacząco wzrosły też ceny paliw. Jednocześnie rząd zdecydował o zachowaniu ustalonej przez państwo ceny urzędowej węgla, która była niższa od kosztów wydobycia. Przy czym za kupowane przez kopalnie maszyny, urządzenia i materiały przyszło płacić stawki rynkowe. To był przepis na katastrofę. Gdy dodamy do tego

inflację, która wybuchła na początku r., wystarczyło kilka miesięcy, by sektor górniczy zaczął generować straty. Szybko pojawiły się głosy, że to zła polityka. Ostro w tej sprawie wypowiadali się związkowcy z OPZZ, podczas gdy działacze „Solidarności” byli bardziej wstrzemięźliwi, starając się utrzymać parasol ochronny nad „swoim” rządem. Z czasem to się zmieniło i górnicza „Solidarność” stała się postrachem polityków.

W lipcu 1990 r. rząd zdecydował o rezygnacji z regulowanych administracyjnie cen węgla, lecz wprowadził obowiązek każdorazowego informowania izb skarbowych o planowanej podwyżce. Przy czym mogły one odroczyć jej wprowadzenie na trzy miesiące. W praktyce oznaczało to, że administracja nadal miała wpływ na ceny. Chodziło o obniżenie kosztów realizowanych reform gospodarczych, gdyż niskie ceny węgla zapewniały utrzymanie względnie niskich cen energii elektrycznej. Sytuacją kopalń, górników, ich rodzin i Śląska nikt się nie przejmował.

Sytuację pogarszała też decyzja rządu o wprowadzeniu ograniczeń w eksporcie węgla. Podmioty gospodarcze tym zainteresowane musiały przy każdej transakcji uzyskać zezwolenie. Natychmiast pojawiły się pogłoski o korupcji, która towarzyszyła handlowi węglem.

Plan Balcerowicza doprowadził do gwałtownego spadku produkcji przemysłowej, co szybko zaowocowało spadkiem zapotrzebowania na prąd o 30 proc. Elektrownie i elektrociepłownie potrzebowały mniej paliwa. W roku 1990 wydobyto w Polsce 147 mln ton węgla — o 27 mln ton mniej niż rok wcześniej. Zmniejszyło się zatrudnienie w górnictwie — z 430 tys. do 390 tys. Wzrosła za to subwencja do wydobycia węgla do 900 mln zł. W kolejnych latach było jeszcze gorzej. Rosty dotacje dla górnictwa, które w kolejnych latach sięgnęły 2,6 mld złotych.

W 1991 r. rząd chciał uzyskać kredyt Banku Światowego na restrukturyzację tego sektora, lecz nie udało się tego załatwić. Ruszył za to proces likwidacji kopalń. W 1992 r. wydobyte węgla spadło do 131 mln ton. Po raz kolejny zmniejszyło się zatrudnienie — do 336 tys. pracowników. To były ciężkie lata. Protesty związkowców były wtedy czymś powszechnym. Bezrobocie w kraju gwałtownie rosło, a osłony socjalne miały charakter symboliczny. Dziś trudno to sobie wyobrazić. Nic dziwnego, że na Śląsku zaufanie górników do rządu, który zapowiada reformy nie jest zbyt wielkie. Bo dla nich oznacza to kłopoty.

W latach dziewięćdziesiątych XX wieku w kopalniach i wokół nich zaczęły się dziać rzeczy niepokojące. W mediach pojawiły się pierwsze publikacje o „mafii węglowej”, która korzystając z panującego wówczas chaosu, miała czerpać ogromne zyski z handlu węglem. Te rewelacje miały duży wpływ na krytyczną ocenę reformatorskich działań kolejnych ekip.

Spadek wydobycia węgla kamiennego, doprowadził do sytuacji, w której elektrownie i elektrociepłownie zaczęły się zaopatrywać u importerów. Oczywiście były to firmy prywatne, co nie zawsze dobrze się dla nich kończyło.

Pod koniec lat 90. XX wieku, drogi północnych województw naszego kraju przemierzały wypelnione węglem ciężarówkami z wymalowanym na burtach agresywnym rosyjskim niedźwiedziem i hasłem „Halex – dużo energii i ciepła”. Należały one do elbląskiej spółki Romana Niemyjskiego, która na wielką skalę handlowała rosyjskim węglem. Interes był tak dochodowy, że wkrótce został on właścicielem stadniny koni i okazałego pałacu w Kadynach oraz głównym sponsorem klubu piłkarskiego Stomil Olsztyn. Ku wściekłości prezesów kopalń węgla kamiennego, mających problemy ze zbytem oraz polityków, na głowy których górnicy ciskali gromy. Nic dziwnego, gdyż oferowany przez Halex tani węgiel zaczął wypierać z rynku rodzimy produkt. Wtedy do akcji wkroczył rząd premiera Jerzego Buzka i okazało się, że działalność spółki Romana Niemyjskiego nie do końca jest zgodna z prawem. Na nic się zdały wysiłki znamienitych adwokatów i niemałe pieniądze. Niemyjski wyjechał z kraju, a jego firma popadła w ruinę. Bo z władzą każdy przegra.

Właściciel Halexu nie był ani pierwszym, ani ostatnim, który boleśnie przekonał się, że polityka energetyczna jest w Polsce nie mniej ważna niż polityka obronna. A może i ważniejsza.

Listę najbogatszych Polaków, który spróbowali swych sił w obrocie surowcami energetycznymi oraz energią elektryczną i zostali skarceni otwiera Aleksander Gudzowaty. Zdobył on wielki majątek pośrednicząc w handlu rosyjskim gazem. Partnerem biznesowym jego spółki Bartimpex był koncern Gazprom. W latach dziewięćdziesiątych rozliczenia między spółką Gudzowatego a Rosjanami odbywały się w barterze. Bartimpex płacił za surowiec dostawami produktów rolnych. Gdy w r. 1999 do władzy doszedł Władimir Putin zmieniła się koncepcja handlu rosyjskim gazem i ropą naftową. Teraz miało się tym zająć państwo. Dla Aleksandra Gudzowatego oznaczało to koniec lukratywnych interesów. Z jednej strony przestał być on atrakcyjny dla Rosjan, z drugiej — ówczesny rząd premiera Jerzego Buzka wołał dochodzić do porozumienia z Moskwą bez pośredników.

Kolejnym z listy 100 najbogatszych Polaków, któremu nie wyszły interesy związane z szeroko rozumianym rynkiem energii był Jan Kulczyk. W 2001 r. zaangażował się w projekt, jak wówczas pisano, konsolidacji środkowoeuropejskiego sektora paliwowego. Najbogatszy z Polaków został wówczas liczącym się akcjonariuszem Orlenu. Gdy wybuchła tzw. afera Orlenu, a Sejm powołał komisję śledczą, szybko wyszło na jaw, że dr Jan Kulczyk spotkał się w Wiedniu ze słynnym rosyjskim agentem Władimirem Ałganowem. I choć nie spotkały go z tego powodu poważniejsze nieprzyjemności, mocno ograniczył on swą aktywność biznesową w Polsce.

W tych samych latach problemy z prawem dotknęły znanego wówczas lobbystę Marka Dochnała. Planował on budowę połączenia energetycznego między Polską a Litwą albo z Białorusią, albo Ukrainą, by móc handlować tanią rosyjską energią elektryczną. Gdyby ten projekt zakończył się sukcesem, lobbysta szybko znalazłby się w pierwszej dziesiątce najbogatszych Polaków. Niestety okazało się, że — zdaniem organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości — jego działania nie spełniają wysokich standardów przyjętych w naszym kraju. Od 28 września 2004 r. do 31 stycznia 2008 r.

stosowano wobec niego środek zapobiegawczy w postaci aresztu. Zarzucono mu korupcję i przekręty finansowe. Ostatecznie Marek Dochnal musiał zrezygnować ze swych ambitnych planów. I pogodzić się z kilkuletnim wyrokiem.

Więcej szczęścia mieli panowie Grzegorz Jankilewicz i Sławomir Smołokowski — właściciele cypryjskiej spółki J&S. W r. 2006 do ich biur w Warszawie weszli funkcjonariuszy ABW w poszukiwaniu dokumentów dotyczących tzw. mafii paliwowej. Ich spółka była w tamtym czasie największym dostawcą rosyjskiej ropy dla PKN Orlen. Media i politycy sugerowali, że biznesmeni są rosyjskimi „śpiochami”.

Dziś mało kto pamięta nazwę J&S. Jej prezesi Jankilewicz i Smołokowski, do perfekcji opanowali tak cenioną na Wschodzie zasadę dyskrecji i nigdy nie trafili przed surowe oblicze prokuratora. Ocalili majątek zmieniając nazwę firmy i przenosząc swe interesy za granicę. Wycofali się z interesów z Orlenem. Dziś koncern kupuje ropę naftową bez pośredników.

Ryszard Krauze, właściciel spółki Prokom, marzył, że zrobi wielki interes na wydobyciu i handlu ropą naftową w Kazachstanie. W latach 2005–2006 jego spółka Petrolinvest chwaliła się koncesjami uzyskanymi w tym kraju na poszukiwania i wydobycie tego surowca. Weszła też w posiadanie terenów, które polskie media opisywały jako ropo-nośnię. W lipcu 2007 r. za jedną akcję Petrolinvestu notowaną na warszawskiej Giełdzie Papierów Wartościowych płacono 636,08 zł. Gdy kilka tygodni później wybuchła tzw. afera gruntowa, Centralne Biuro Antykorupcyjne zajęło się wicepremierem Andrzejem Lepperem podejrzewając go o sprzedajność. Pojawiły się przecieki i nagrania, w których wspomniano o „Dużym Rychu” i „najlepszym płatniku”. Był to początek długiego upadku jednego z najbogatszych Polaków.

Moim zdaniem, Ryszard Krauze popełnił błąd mówiąc w jednym z wywiadów, że jeśli znajdzie w Kazachstanie ropę, niekoniecznie będzie ją eksportował do Polski. Było to logiczne, Chiny, które są wielkim importerem surowców energetycznych, są przecież bliżej niż nasz kraj. Prezes Krauze popełnił nietakt. Petrolinvest otrzymał znaczący kredyt z państwowego banku PKO BP, a prezydent Lech Kaczyński włożył wiele energii w budowę aliansu energetycznego obejmującego Kazachstan, Azerbejdżan, Gruzję, Ukrainę i Polskę, który miał nas uniezależnić od rosyjskich dostaw. Reszta to już historia. 13 grudnia 2018 r. akcje spółki Petrolinvest zostały wykluczone z obrotu na warszawskiej Giełdzie Papierów Wartościowych. W lipcu 2007 r. za jeden walor spółki trzeba było zapłacić ponad 13 tys. zł. Latem 2018 r. był on wart ok. 2 zł.

Ostatnim, który mocno sparzył się na dużych energetycznych interesach był Marek F. Jego decyzja o zakupie znaczącego portfela akcji spółki Składy węgla, która handlowała pochodzącym z Rosji surowcem, okazała się niefortunna.

Wolno się spierać, czy ujawnienie nagrań prominentnych polityków Platformy Obywatelskiej dokonanych przez kelnerów w warszawskiej restauracji Sowa i przyjaciele było reakcją na nieprzychylnie działania władz wobec biznesmena. Czy też szło o coś innego. Kierunki działań kompetentnych organów wyznaczył w swym wystąpieniu