



Przegląd informacji medialnych dotyczących geologii

Mirosław Rutkowski¹

W listopadzie i grudniu sytuacja w mediach niewiele różniła się od opisywanej w poprzednim odcinku przeglądu prasy. Mimo że wybory dawno już minęły, zwycięska koalicja sformowała rząd, a nowi ministrowie wgrzyźli się w swoje resorty, to w prasie nadal trwa gorący festiwal polityczny. Gołym okiem jest widoczna dysproporcja pomiędzy nieco teatralnym

światem polityki a realnym życiem społecznym i gospodarczym. Barwne opisy sporów parlamentarnych zepchnęły na margines wiele istotnych informacji, w tym doniesienia o szczycie paryskim. Prasa informowała o nim zdawkowo, a dzienniki telewizyjne w ogóle nie zauważyły wydarzenia, które już niedługo zacznie wywierać znaczący wpływ na światową gospodarkę.

Jednak trzeba przyznać, że dla jednego tematu, pośrednio związanego z geologią, miejsce na pierwszych kolumnach się znalazło. 11 grudnia br. prawie wszystkie media podały informację:

„Do świnoujskiego terminalu LNG wpływa właśnie gazowiec Al Nuaman. To pierwsze dokowanie do gazoportu, który ma uniezależnić Polskę od dostaw surowca z Rosji”. Artykułom towarzyszyła infografika, która przedstawiała rozmiary jednego z najnowocześniejszych gazowców na świecie, linie przesyłowe gazu w Polsce, zapotrzebowanie na błękitne paliwo oraz lokalizację krajowych zasobów. Oprawa medialna wydarzenia została przygotowana profesjonalnie i bardzo starannie. I słusznie, bo uruchomienie gazoportu, a także wysiłek inwestycyjny włożony w rozbudowę sieci gazociągów są warte upowszechnienia. Po raz pierwszy w historii Polska nie musi się obawiać zakręcenia kurka z rosyjskim gazem, co daje nam zupełnie inną pozycję przetargową. Idąc za ciosem, premier Beata Szydło w exposé sejmowym wygłoszonym 16 listopada zapowiedziała, że gazoport w Świnoujściu zostanie rozbudowany do zdolności przeładunkowej 7,5 mld m³ gazu rocznie, a w Zatoce Gdańskiej powstanie kolejny obiekt tego typu. Według informacji zebranych przez Michała Duszczyka (Rzeczpospolita, 19 listopada) terminal w Trójmieście ma być ripostą na projekt Nord Stream II, dwukrotnie zwiększający przepustowość bałtyckiego rurociągu. Jak twierdzą eksperci rządowi, po wygaśnięciu kontraktu z Gazpromem w 2022 r. będziemy mogli wybrać całkowitą niezależność od dostaw ze wschodu. Instalacja ma powstać tym razem na morzu, a oprócz LNG będzie mogła odbierać również CNG, czyli sprężony gaz ziemny. Są plany, by do systemu włączyć magazyny zbudowane niedawno w kavernach solnych w Kosakowie. Prawdopodobnie realizo-

wany będzie też projekt Baltic Pipe, o którym mówiło się już 14 lat temu, polegający na połączeniu złóż norweskich rurociągiem biegnącym przez Danię do Szczecina. Jeśli nawet tylko część tych planów zostanie zrealizowana to szanse na powstanie na Wybrzeżu wielkiego hubu gazowego dla Europy Środkowo-Wschodniej rysują się całkiem realnie.

Przechodząc do wydarzeń o mniejszym ciężarze gatunkowym z dosyć bogatego zestawu prasowego, należałoby wybrać otwarcie Lapidarium Geologicznego na Wzgórzach Dylewskich. 3 grudnia w Gazeci Olsztyńskiej opublikowano tekst o intrygującym tytule „Błękitna Dziewica w Lapidarium”. Tajemnicza panienka ma wymiary okazałe – ponad 3 m wysokości, a przybyła na grzbiecie lodowca (lub mniej malowniczo – w jego wnętrzu) ze szwedzkiej wysepki Bla Jungfrun, której nazwę należy tłumaczyć tak jak podano w tytule artykułu. Jak wszystkie głązy w lapidarium jest eratykiem przewodnym, cennym dla dokładnego oznaczenia tras transportu lodowcowego. Okazy zostały wydobyte ze żwirowni w Głaznotach i Marcinkowie w powiecie ostródzkim. Lapidarium powstało z inicjatywy Zespołu Parków Krajobrazowych Pojezierza Iławskiego i Wzgórz Dylewskich oraz Olsztyńskiego Centrum Edukacji Ekologicznej. Nadzór merytoryczny sprawował Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.

HISTORYCZNE POROZUMIENIE W PARYŻU

Po wielu latach wysiłków włożonych w projektowanie końcowej deklaracji szczytu COP 21 jego sukces wydawał się oczywisty. Jednak łatwo nie poszło. Delegaci ze 196 krajów przez blisko dwa tygodnie mozolnie ucierali porozumienie, pracując dzień i noc w podparyskim Le Bourget. Konferencja, w której udział wzięło blisko 40 tys. uczestników, zakończyła się podpisaniem wspólnej deklaracji 9 grudnia wieczorem.

– To punkt zwrotny – powiedział przewodniczący obrad szef francuskiego MSZ Laurent Fabius, co relacjonował Tomasz Ulanowski w tekście, który ukazał się w dziale naukowym Gazety Wyborczej 12 grudnia.

Co zawarte jest na 31 stronach porozumienia paryskiego? Po pierwsze wezwanie do ograniczenia globalnego ocieplenia o najwyżej 2°C w porównaniu z okresem sprzed wybuchu rewolucji przemysłowej w XVIII w. Strony porozumienia mają nadto „starać się” ograniczyć ten wzrost do 1,5°C. Celem ma być zerowa emisja netto, czyli wytwarzanie CO₂ zrównoważone z pochłanianiem, której osiągnięcie planuje się w drugiej połowie XXI w.

¹ Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa; miroslaw.rutkowski@pgi.gov.pl.

Ponadto od 2020 r. kraje rozwinięte mają przekazywać krajom rozwijającym się 100 mld USD rocznie na inwestycje w ograniczanie emisji i adaptację do zmiany klimatu. Według porozumienia do 2025 r. wsparcie ma ulec zwiększeniu. Polska zadeklarowała udział w wysokości 8 mln USD.

Jak obliczyli geofizycy ograniczenie ocieplenia do 2°C oznacza konieczność spadku emisji netto do zera ok. 2050 r., a ograniczenia ocieplenia do 1,5°C to spadek emisji netto do zera już do 2030 r. Wydaje się to prawie niemożliwe do osiągnięcia, ponieważ wymagałoby zamknięcia w ciągu najbliższych kilkunastu lat wszystkich elektrowni, które nie posiadają instalacji CCS i unieruchomienie wszystkich środków transportu napędzanych paliwami kopalnymi – samochodów, samolotów i statków.

Porozumienie paryskie stanie się prawnie wiążące jeśli pomiędzy 22 kwietnia 2016 r. a 21 kwietnia 2017 r. podpisze je w siedzibie ONZ w Nowym Jorku co najmniej 55 krajów, które emitują w sumie 55% antropogenicznego dwutlenku węgla. Formalne złożenie podpisu w imieniu rządu musi być poprzedzone ratyfikacją dokumentu w parlamencie narodowym i wprowadzeniem do programów gospodarczych przepisów dających rękojmię dotrzymania zobowiązań. Jednak nawet wtedy za złamanie postanowień porozumienia nikomu nic nie grozi poza „wstydem i wpisaniem na listę hańby” jak to określił jeden z członków prezydium COP 21.

Czy porozumienie wejdzie w życie? Trudno powiedzieć. Według zwolenników idei zahamowania zmian klimatycznych jest to możliwe, ponieważ po raz pierwszy swój udział w globalnym porozumieniu zadeklarowały państwa nie objęte protokołem z Kyoto, a emitujące ogromne ilości CO₂, np. Chiny z udziałem sięgającym 27%. Sceptycy uważają cele za zbyt ambitne, czemu wyraz dali sami uczestnicy konferencji, sprzeciwiając się wprowadzeniu do porozumienia sztywnych terminów i kwot emisji.

Polska delegacja na szczyt liczyła ponad 20 osób. W finale konferencji uczestniczyła premier Beata Szydło i minister środowiska prof. Jan Szyszko, który po powrocie do Warszawy powiedział: – Jesteśmy zadowoleni z kształtu umowy. Pozwoli ona na ograniczenie dalszego ocieplania się klimatu, jednocześnie uwzględniając możliwości gospodarcze poszczególnych krajów, w tym Polski. W umowie uwzględniony został także nasz inny postulat, aby wykorzystywać lasy do zmniejszania koncentracji dwutlenku węgla w atmosferze.

Jakie znaczenie dla geologii ma deklaracja paryska? Z całą pewnością jest to poważny sygnał dla górnictwa węglowego, w mniejszym stopniu dla naftowego. Niezbędne staje się opracowanie planów awaryjnych na wypadek rzeczywistej konieczności ograniczenia produkcji na rzecz energii odnawialnej i paliw wprowadzających do atmosfery mniej gazów cieplarnianych niż używane do tej pory. Zapotrzebowanie na klasyczne surowce energetyczne może stopniowo spadać, nawet jeśli ambitne cele ONZ nie zostaną w pełni osiągnięte.

NIE WIDAĆ KOŃCA WOJNY NAFTOWEJ

I bardzo dobrze, zacierają ręce kierowcy. Za to menedżerowie wielkich koncernów naftowych rwą sobie włosy z głowy. 7 grudnia w Gazecie Wyborczej Andrzej Kublik napisał – Ceny ropy naftowej ostro w dół. Tak tanio nie było od marca 2009 r.

Ceny surowca zaczęły spadać po konferencji OPEC, która odbyła się 4 grudnia w Wiedniu. Początkowe doniesienia mówiły o tym, że kartel podniesie wydobycie z 30 do 31,5 mln baryłek dziennie. Jak wynika jednak z komunikatu końcowego ze szczytu, OPEC w ogóle nie określił limitu wydobycia. Zdarzyło się to po raz pierwszy od 2011 r. Dla wielu komentatorów był to sygnał do obwieszczenia końca, wpływowej do tej pory, organizacji kontrolującej 40% światowej produkcji ropy. Okazało się bowiem, że pomimo nacisków Arabii Saudyjskiej nie udało się narzucić wszystkim członkom nawet tak minimalnych progów produkcji. Decyzja OPEC w praktyce oznacza, że każde z trzynastu państw członkowskich może dowolnie zwiększać swój eksport, co dla niektórych z nich oznacza ucieczkę przed groźącym bankructwem. Paradoksalnie jednak niewiele to pomoże, bo oczywistą konsekwencją rosnącej nadpodaży surowca na globalnych rynkach będzie kolejny spadek cen. Czyżby miała się urzeczywistnić prognoza Goldman Sachs o możliwości spadku cen do poziomu 20 USD za baryłkę? O raporcie banku przypomniały 20 listopada brytyjskie czasopisma *The Week* i *Daily Telegraph*, dodając, że łagodna zima może zwiększyć presję na obniżki cen.

Wydaje się, że wojna, która miała zniszczyć amerykańską produkcję węglowodorów niekonwencjonalnych, przynosi skutki odwrotne od zamierzonych. OPEC nie zdołał obronić swych rynków zbytu, wydobycie ropy z łupków nieco przyhamowało, lecz nadal w USA wydobywa się więcej surowca niż przed rokiem. Sektor okazał się zadziwiająco odporny, produkując surowiec przy cenach ocenianych wcześniej jako zabójcze dla tego dosyć kosztownego sposobu wydobycia. Tajemnica tkwi w organizacji – kompanie wyłączyły szyby działające w słabych warunkach geologicznych, ale znacznie zwiększyły wydajność instalacji korzystających z dobrych złóż. Było to możliwe dzięki modyfikacjom technologii (np. wprowadzeniu wielokrotnego szczelinowania i masowego wiercenia otworów wielodennych) oraz racjonalnym cięciom kosztów operacyjnych. Wydaje się jednak, że istnieje granica ekonomiczna dla wydobycia ropy ze złóż niekonwencjonalnych. Ryan Lance, dyrektor wykonawczy w koncernie Conoco-Philips, cytowany przez *biznesalert.pl* 23 listopada, stwierdził, że cena 40–50 USD, utrzymująca się przez dłuższy okres czasu, jest już nieopłacalna dla branży wydobywczej. Jednak należy dodać, że rok temu analitycy uważali 60 USD za taką nieprzekraczalną granicę, a w historii geologii surowcowej jest wiele przykładów reanimacji złóż uważanych za całkowicie bezwartościowe z powodu wysokich kosztów wydobycia. Wynik wojny naftowej jest więc wciąż nieprzewidywalny.