



Przegląd informacji medialnych dotyczących geologii

Mirosław Rutkowski¹

Po długiej nieobecności węgiel znów gwiazdą rynku! – tak można streścić narrację komentarzy, jakie seryjnie ukazywały się w prasie na przełomie sierpnia i września 2016 r.

Entuzjazm dziennikarzy łatwo zrozumieć, jeśli spojrzymy na wykresy cen czarnego złota we wskaźnikowych portach ARA (Amsterdam–Rotterdam–Antwerpia) i RB (Richards Bay – RPA). Po pięciu latach spadku z poziomu 130 EUR za tonę do rekordowo niskich 45 EUR na początku tego roku, w lipcu cena skoczyła do 60 EUR za tonę. Mimo wahań trend zwykły utrzymuje się. Włało to nieco otuchy w serca polskich inwestorów i górników. Wymagający dużej zręczności rządowy manewr gospodarczy, który polega na przywróceniu rentowności polskim kopalniom bez wywołania fali protestów społecznych, zdaje się mieć większe szanse powodzenia, niż można było przypuszczać jeszcze dwa–trzy miesiące temu. Najgorzej rokujące zakłady – Anna, Centrum, Makoszowy, Jas-Mos, Krupiński – udało się przekazać do Spółki Restrukturyzacji Kopalń, zajmującej się *de facto* ich likwidacją.

– Czy zmniejszenie krajowego wydobycia o ok. 15% uratuje resztę balansujących na granicy rentowności zakładów? – pytał Rafał Zasuń na portalu biznesalert.pl.

Bez szklanej kuli nie da się odpowiedzieć na to pytanie. Pewne jest, że z powodu pogarszających się warunków wydobycia transformacja regionu śląskiego jest konieczna. Oby odbyła się na wzór Zagłębia Ruhry, a nie Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego.

Przemiany, chociaż może nie w takiej skali jak na Śląsku, są niezbędne również w drugim filarze polskiej energetyki – górnictwie węgla brunatnego. „Era węgla brunatnego dobiega końca” – taki tytuł nosi tekst Karoliny Bacy-Pogorzelskiej, który ukazał 31 sierpnia w Dzienniku Gazecie Prawnej.

– Bez miliardowych inwestycji energetyka oparta na tym surowcu (odpowiada ona za produkcję jednej trzeciej prądu) definitywnie się skończy – napisała publicystka. W tekście szczegółowo przedstawiła sytuację i perspektywę zespołów energetycznych dwóch największych operatorów – PGE i ZE PAK. Jak się okazuje polskie zasoby najtańszego nośnika energii, teoretycznie wystarczające na kilkaset lat, przy obecnym poziomie wydobycia za niecałe 30 lat mogą stać się tylko ciekawostką geologiczną, jeśli nie znajdziemy sposobu na uruchomienie nowych odkrywek. Bariery są nie tylko koszty, ale również opór społeczny oraz polityka UE, która uważa węgiel brunatny za najbardziej szkodliwe paliwo kopalne. Może warto skorzystać z doświadczeń największego producenta energii elektrycznej z węgla brunatnego w Europie? Sąsiedzi zza Odry

spokojnie wydobywają 44,5 mln t „brudnego” surowca rocznie, prawie trzy razy tyle co Polska, i nie narzekają na brak akceptacji społecznej czy opór instytucji unijnych. Jak oni to robią?

Jak zwykle w prasie z przełomu sierpnia i września obok ważkich tematów surowcowych pojawiło się nieco materiałów dotyczących innych działów geologii. Naszą uwagę zwrócił tekst opublikowany w miesięczniku Śląsk „Okno na prehistorię”. Jest to relacja z wycieczki do Krasiejowa, którą autorka – Marta Sztuka – odbyła w towarzystwie dr. Andrzeja Boczarowskiego z Uniwersytetu Śląskiego. Obok opisów atrakcji Parku Nauki i Rozrywki, omówiono w nim również inne wcześniejsze obiekty tego typu – Bałtów i Solec Kujawski. Błędów merytorycznych w artykule jest niewiele. Do ciekawszych należy opis trappów syberyjskich, które zdaniem autorki wylały się z kaldero wielkiego wulkanu stożkowego. Odnotować należy także, że wspomniany w tekście Gerard Gierliński z PIG-PIB stał się „naukowcem amerykańskim polskiego pochodzenia”. Jednak trzeba przyznać, że artykuł jest ciekawy i może zachęcić do odwiedzenia największego polskiego dinoparku, który w odróżnieniu od licznych filmów i wystaw objazdowych pokazuje prawdziwą, a nie baśniową historię Ziemi.

APENINY ZNÓW SIĘ TRZĘSĄ

Powiadają, że piorun nie uderza dwa razy w to samo miejsce. W przypadku trzęsień ziemi ta zasada jest bezużyteczna. W kwietniu 2009 r. trzęsienie ziemi o magnitudzie 6,3 zniszczyło miasto L’Aquila w środkowej części Apeninów. Sześć lat później, 24 sierpnia 2016 r., seria wstrząsów o podobnej sile zrujnowała miasto Amatrice położone 50 km na północ od L’Aquilli. Liczba ofiar była podobna w obu przypadkach – ok. trzysta osób. Znaczna część zabudowy tych miast legła w gruzach.

Media, zwłaszcza w Europie, zareagowały natychmiast, mimo że incydent nie należał do największych ani najbardziej tragicznych spośród tych, które wydarzyły się ostatnio na świecie. Zrozumiały jest jednak szok po gwałtownym ataku sił przyrody w centrum regionu odwiedzanego przez setki tysięcy turystów. W Amatrice miał się właśnie rozpocząć festiwal kulinarny, przyjechali goście z całego świata. Przeciętni turyści rzadko pamiętają, że Włochy, Grecja, Chorwacja, a zwłaszcza Turcja to strefa sejsmiczna. Transformacja szwów kontynentalnych Afryki i Eurazji generuje silne naprężenia tektoniczne. Rozładowują się one nierównomiernie w poszczególnych częściach strefy. W niektórych rejonach sejsmiczność jest stale wysoka, w innych naprężenia blokowane przez dziesiątki, a nawet setki lat, wyzwalają się w pojedynczych, bardzo silnych

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

epizodach. Nie ma jednak bezpiecznego miejsca w całym basenie Morza Śródziemnego.

Doskonale wiedzą o tym służby ratunkowe, które wspierają sejsmologów i geologów. W krajach zagrożonych dużą aktywnością sejsmiczną, zwłaszcza w Japonii i zachodniej części USA, służby geologiczne od lat prowadzą kampanie uświadamiające. Już w szkołach podstawowych uczy się dzieci postępowania w razie wystąpienia wstrząsów – ukrycia się pod stołami, we framugach drzwi i okien, zachowania spokoju, nasłuchiwanie poleceń służb ratunkowych. W Europie jest nieco inaczej – stawia się na sprawne przeprowadzenie akcji ratunkowej, a edukacja jest pomijana. Trudno powiedzieć dlaczego, być może w trosce o samopoczucie mieszkańców zagrożonych rejonów, a także... turystów.

Doświadczenia krajów poważnie podchodzących do bezpieczeństwa swych obywateli są imponujące. W Japonii na kilka sekund przed wystąpieniem wstrząsów, w fazie gdy są one jeszcze niewyczuwalne dla człowieka, ale możliwe do detekcji przez urządzenia pomiarowe, stacje sejsmiczne wysyłają sygnał alarmowy. Jego przeraźliwy dźwięk przerywa wszystkie audycje radiowe i telewizyjne, rozlega się też z telefonów komórkowych. Kilka sekund to niewiele, ale czasem wystarczy, by schronić się w solidniejszych częściach budynków, czy uskoknąć od szklanych ścian. W Stanach Zjednoczonych służba geologiczna doskonali swą wtrynę poświadczoną trzęsieniom ziemi. Ostatnia jej wersja, uruchomiona tuż przed wstrząsami w Amatrice, naprawdę robi wrażenie. Natychmiast po wystąpieniu wstrząsów w dowolnym regionie świata jest wyświetlany folder złożony z kilku bloków tematycznych. Najbardziej istotna jest mapa propagacji wstrząsów, generowana automatycznie na podstawie porównania danych o lokalnej budowie geologicznej z danymi sejsmologicznymi. Informacje są bardzo czytelne, skrótowe – widać, że autorzy myśleli o pracy z ich produktem w warunkach kryzysowych. Jednym rzutem oka można odczytać informacje o rejonach najbardziej zagrożonych, odczuwanej intensywności wstrząsów i przyspieszeniach poziomych, a później zaznaczyć się z naukowymi danymi o orientacji elipsoidy naprężeń i magnitudzie. Jest też informacja dla ubezpieczycieli i służb medycznych – prognozowana ilość uszkodzonych oraz wysokość strat materialnych. W miarę upływu czasu infografiki są modyfikowane przez specjalistów, ale pierwsza ich partia jest generowana w reżimie całkowicie automatycznym. Dla zainteresowanych adres strony: <http://earthquake.usgs.gov>.

KRAJOBRAZ PO ŁUPKACH

Amerykańska Energy Information Administration, skądinąd wielce zasłużona dla promocji polskich zasobów gazu z łupków (czytelnicy zapewne pamiętają 5 bln m³),

opublikowała pod koniec sierpnia raport o stanie poszukiwań i wydobycia na świecie. Materiał został przedrukowany przez większość mediów, polskich nie wyłączając. Z przytoczonych danych wynika, że w 2015 r. w Stanach Zjednoczonych gaz z łupków stanowił 50% całego wydobycia błękitnego paliwa. Agencja szacuje, że w 2040 r. udział ten wzrośnie do 75%. Tendencję wzrostową EIA przypisuje całemu światu – USA, Kanada, Chiny, Argentyna, Meksyk i Algeria mają należeć do największych producentów. Niestety Polski nie ma w tym gronie.

Zamiast pisania ekspresyjnych artykułów o rodzącej się potędze, naszym dziennikarzom pozostało produkowanie smętnych materiałów o skutkach gazowej gorączki w gminach. Dwa teksty o podobnej konstrukcji ukazały się 7 września w Dzienniku Bałtyckim i Kurierze Lubelskim (oba tytuły należą do grupy Polska Press). Autorzy opisują krajobraz po łupkach na Pomorzu i Lubelszczyźnie. Niewiele tego – kilka kilometrów wyremontowanych dróg, nowy sprzęt dla remizy strażackiej, skromny wpływ do kas gminnych za użytkowanie nieruchomości. Ponadto zawiedzione nadzieje, ale też przekonanie, że nie wszystko stracone.

I słusznie – powiada Paweł Poprawa, którego wypowiedź jest dołączona do obu tekstów. Jak zaznacza ekspert, cykle koniunkturalne trwają zwykle 5–10 lat, zatem kiedy tylko ceny ropy naftowej wrócą do starych poziomów (obnie w okolicę 150 USD za baryłkę...), to sentyment inwestorów ma szansę na rewitalizację. Obecnie nie ma żadnej nadziei na wznowienie poszukiwań, węglowodory są zbyt tanie.

Pytany o zaszczości historyczne Poprawa mówi o „nieprawdziwych i naiwnych wizjach”. Przyznaje jednak, że Polska mogłaby produkować 5 mld m³ gazu z łupków rocznie, co w połączeniu z wydobyciem gazu konwencjonalnego oraz importem LNG przez instalację w Świnoujściu pozwoliłoby na całkowite niezależenie się od Gazpromu. Specjalista uważa zresztą, że nie należy naciskać na bezwzględną rezygnację z rosyjskich dostaw – wystarczy posiadać możliwość niezależnienia, by wynegocjować uczciwe ceny. Jak wiadomo, rząd ma nieco bardziej ambitne plany. Po zwiększeniu mocy przerobowej gazoportu w Świnoujściu do 7,5 mld m³ rocznie, wybudowaniu gazociągu Baltic Pipe o przepustowości 10 mld m³ oraz utrzymaniu krajowego wydobycia na poziomie 5 mld m³ Polska może opływać gazem, co pozwoli na przekształcenie kraju w hub gazowy pośredniczący w dystrybucji surowca na kierunku Północ–Południe.

Która wizja jest bliższa prawdy? Czas pokaże, ale warto pomyśleć, żeby wymuszoną przerwę w rewolucji gazowej wykorzystać na poszukiwanie nowej technologii, która zmusi odporne polskie łupki do większej produkcji. Jak wiadomo bowiem od dawna, z pustego nawet Salomon nie należy.