



### Przegląd informacji medialnych dotyczących geologii – listopad 2014

Mirosław Rutkowski<sup>1</sup>



Od pewnego czasu w mediach obserwujemy zmianę liderów rankingu tematów z dziedziny nauk o Ziemi. Miejsce gazu z łupków zajął węgiel. Niestety, w kontekście dramatycznej sytuacji w górnictwie, szczególnie trudnej na Górnym Śląsku. Jedną z głównych przyczyn spadku w branży jest niska cena czarnego złota na globalnych rynkach. Co gorsze przecena trwa, a analitycy gospodarczy ostrzegają, że spadki mogą być znacznie poważniejsze niż się wszystkim wydaje. Trudno w to uwierzyć, ale jeszcze przed rokiem nikt by nie dał wiary, że 28 listopada 2014 r. baryłka ropy na giełdzie w Nowym Jorku będzie kosztować niecałe 68 USD. Donosił o tym PAP, cytowany przez portal Onet Biznes. Tak duża obniżka była bezpośrednią reakcją na decyzję OPEC z 27 listopada o niezwiększaniu limitów wydobycia.

Onet omawia w tym samym tekście najnowszy raport banku Goldman Sachs, którego analitycy uważają, że najnowsze postanowienie eksporterów ropy stanowi potencjał do dalszych zniżek cen surowca. Według ich prognozy cena ropy gatunku West Texas Intermediate (WTI) w 2015 r. wyniesie średnio 70–75 USD za baryłkę, a gatunku Brent 80–85 USD.

Rynek ropy naftowej jest specyficzny – w równym stopniu działają na nim siły polityczne, jak i rzeczywiste potrzeby odbiorców. Rynek węgla podlega naciskom politycznym w znacznie mniejszym stopniu, a jednak i tutaj widzimy spadki. Wydaje się, że świadczy to o utrwalającej się stagnacji w gospodarce światowej, być może także o rosnącej efektywności wykorzystania paliw kopalnych. Swoją cegiełkę niewątpliwie dołożył amerykański sukces w pozyskiwaniu węglowodorów ze złóż niekonwencjonalnych – wiele elektrowni w USA przestawiło się z węgla na tani gaz ziemny.

Z łamów gazet i portali internetowych nie znika gorączka bursztynowa w powiecie parczewskim. Na portalu wyborcza.biz ukazał się 18 listopada tekst autorstwa Jacka Brzuszkiewicza i Sławomira Skomry pod intrygującym tytułem „Rolnik z Parczewa wykopał na polu dziwną bryłę. Wyrzucić? Osunął się, gdy usłyszał, ile jest warta”. Dodajmy od razu, że według dobrze poinformowanych sąsiadów przedsiębiorca z Gdańska zapłacił 90 tys. PLN za okaz o wielkości ludzkiej głowy. Takie plotki potrafią rozpalić emocje w niezbyt bogatym regionie. Nawet Państwowa Szkoła Wyższa w Białej Podlaskiej otworzyła w tym roku nowy kierunek – inżynierię geologiczną. Renata Karwacka, rzecznik uczelni, nie ukrywa przed autorami tekstu, że

nowy kierunek został powołany w odpowiedzi na szal bursztynu. – Rekrutację rozpoczęliśmy w tym roku. Mamy już 30-osobową grupę studentów. Z prowadzonego rozpoznania wiemy, że zainteresowanie kierunkiem z roku na rok będzie coraz większe – dodaje pani rzecznik.

Zainteresowanie mediów budzą też inne surowce. W Polityce 19 listopada ukazał się tekst Ryszardy Sochy pod tytułem „Puckie skarby”. Opisano w nim rozterki mieszkańców regionu, którzy chętnie widzieliby u siebie inwestorów z branży górnictwa soli kamiennej i potasowej, a nawet gazu łupkowego i potencjalnej cechsztyńskiej miedzi, którą interesuje się KGHM, ale jednocześnie obawiają się o swój sektor turystyczny. Informacji o perspektywach surowcowych Pomorza dostarczył dziennikarce Polityki Oddział Gdański PIG-PIB. W tekście została zacytowana wypowiedź Reginy Kramarskiej.

#### ZAPŁACIMY ZA KOPALNIE?

Dramatyczna sytuacja spółek węglowych na Górnym Śląsku ogniskowała uwagę mediów przez cały listopad, jak zresztą i w poprzednich miesiącach.

Kompania Węglowa, największa górnicza firma w Europie, zatrudniająca ok. 55 tys. osób, stoi przed widmem upadłości. Jak informował w połowie września jej ówczesny prezes Mirosław Taras, spośród 14 kopalń należących do spółki rentowność utrzymywały trzy. Według danych resortu gospodarki w pierwszym półroczu strata finansowa całego polskiego górnictwa węgla kamiennego wyniosła 772,3 mln PLN netto. Na zwałowiskach wciąż leży ponad 5 mln ton niesprzedanego węgla.

Nieco lepiej jest w pozostałych śląskich spółkach, ale każda z nich jest zagrożona utratą płynności finansowej. Branża boryka się z najniższymi od lat cenami węgla na rynkach światowych, ale nie tylko one wpływają na kondycję kopalń. Obiektywną przyczyną są pogarszające się warunki geologiczne. Płytko zalegające pokłady surowca o dobrej jakości zostały już właściwie wyeksploatowane. Kopalnie muszą sięgać głębiej, ale wtedy gwałtownie wzrasta zawartość metanu i zmniejsza się stabilność górotworu.

Publicyści gospodarczy podkreślają jednak, że nawet w tak niekorzystnych warunkach zewnętrznych sytuacja górnictwa nie byłaby dramatyczna, gdyby zdecydowano się wcześniej na reformy w sferze zarządzania i zatrudnienia. Niestety, w czasach niezłej koniunktury na rynkach ignorowano problemy, w imię spokoju społecznego. Teraz trzeba będzie przeprowadzać bolesne reformy w znacznie trudniejszych okolicznościach. Wydaje się, że wiedzą już o tym zarówno związki zawodowe, jak i politycy. Prasa

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

w listopadzie donosiła o fali porozumień między zarządami spółek a związkami zawodowymi, ograniczającymi lub zawieszającymi niektóre przywileje górnicze.

Próbuje się również wprowadzić rozwiązania awaryjne, m.in. ograniczające import tańszego węgla głównie z Rosji. Portal gospodarczy Gazety Wyborczej – wyborcza.biz informował 7 listopada o przyjęciu przez Sejm ustawy o koncesjach na import węgla. Warunki otrzymania takiej licencji są zaporowe. Wiele z 10 tys. firm operujących na krajowym rynku węgla będzie musiało zawiesić działalność. I tak ma być, jak nieoficjalnie dał do zrozumienia jeden z autorów rządowego projektu ustawy. – Przepisy są tak skonstruowane, że w każdej chwili możemy zablokować import – powiedział dziennikarzom Wyborczej.

Do kategorii prób ratunkowych należy też zaliczyć roszady personalne w zarządach spółek. Ściągnięty na początku roku do Kompanii Węglowej (KW) rzutki menadżer kopalni Bogdanka Mirosław Taras, 21 listopada został odwołany z funkcji prezesa. Przyczyny tej dymisji rozpatruje Jerzy Dudała w artykule zatytułowanym „Jak prezes Taras zderzył się ze ścianą”, opublikowanym 24 listopada na portalu gospodarczym wnp.pl. Autor uważa, że prezesowi KW zabrakło przede wszystkim wsparcia ze strony właściciela spółki (Skarbu Państwa), co uniemożliwiło przeprowadzenie zaplanowanych już reform.

Większość ekspertów jest zdania, że doraźne programy naprawcze nie zmieniają sytuacji górnictwa.

Barbara Oksińska omawiała 26 listopada w Rzeczpospolitej najnowszy raport agencji Standard & Poor's:

– Pogarszająca się sytuacja spółek węglowych sprawia, że rząd znalazł się pod ścianą i jeśli chce uniknąć protestów, bronić niezależności energetycznej kraju oraz nie doprowadzić branży do trwałej niewypłacalności, musi wspomóc w kopalni duże pieniądze – piszą w podsumowaniu autorzy dokumentu.

## GEOLOGIA NIE Z TEJ ZIEMI

Dokonania sond kosmicznych cieszą się zwykle dużym zainteresowaniem mediów (być może z powodu efektownych fotografii, które agencje kosmiczne za darmo przekazują gazetom). Absolutnym hitem w listopadzie było lądowanie próbnika Philae na kometcie 67P/Czuriumow-Gierasimienko. Po 10-letniej podróży sonda Rosetta Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA) dotarła na początku listopada do odkrytego w 1969 r. niewielkiego ciała niebieskiego. Pierwsze w historii lądowanie urządzenia pochodzenia ziemskiego na kometcie stało się faktem 12 listopada. Od Rosetty odłączył się prawie 100-kilogramowy moduł Philae i w sposób niezupełnie kontrolowany opadł na powierzchnię jądra komety. Silnik hamujący niestety nie zadziałał i w efekcie Philae wylądował w innym miejscu niż zaplanowano. Na domiar złego mocno prze-

chylony i pozbawiony znacznej części zasilania, z powodu osłonięcia paneli fotowoltaicznych przez skały.

O ewenemencie naukowym informowały wszystkie gazety i dzienniki telewizyjne. Szczegółowe relacje i infografiki można było znaleźć w dziale naukowym Gazety Wyborczej z 14 i 15 listopada, na portalu Nauka w Polsce prowadzonym przez PAP, w tygodnikach Focus, Newsweek, Wprost i wielu innych. O skali popularności przedsięwzięcia może świadczyć fakt, że nawet dzienniki na co dzień nie zajmujące się nauką, jak np. Gazeta Prawna, regularnie poświęcały sporo miejsca doniesieniom z komety. We wszystkich krajowych publikacjach podkreślano udział naukowców z Centrum Astronomicznego im. Mikołaja Kopernika PAN i Politechniki Warszawskiej, którzy współpracowali przy budowie jednego z głównych instrumentów pomiarowych lądownika – zespołu MUPUS (*Multi-Purpose Sensors for Surface and Subsurface Science*).

Misja zaprojektowana na kilkanaście dni z powodu niefortunnego lądowania musiała zostać skrócona do kilkadziesiąt godzin, na tyle bowiem starczyło prądu z baterii jednorazowego użytku. Jednym z głównych zadań lądownika było wykonanie badań geologicznych. Wiercenie na głębokość 23 cm miało przeprowadzić włoskie urządzenie SD2 (*Sampler, Drill and Distribution System*). Głębokość wydaje się śmieszna, ale trzeba pamiętać, że na kometcie 67P grawitacja jest prawie zerowa. Najmniejszy impuls siły z lądownika mógł spowodować jego oderwanie od powierzchni i poszybowanie w przestrzeń, tym bardziej że kotwy, które miały przytwierdzić urządzenie do gruntu, nie zadziałały skutecznie. Niestety, z powodu ograniczenia energii wiercenia nie wykonano.

Instrument MUPUS, którym słusznie szczył się polscy naukowcy, jest również rodzajem wielofunkcyjnej sondy geologicznej. Z modułu według projektu miał wysunąć się długi na 40 cm trzpień, który zagłębiając się w grunt, powinien dostarczyć danych o temperaturze mijanych warstw. Jednocześnie miały być pobierane informacje o przewodności cieplnej skał, co umożliwiłoby identyfikację ich konsystencji. MUPUS został uruchomiony w ostatniej chwili, tuż przed całkowitym przerwaniem łączności z towarzyszącą lądownikowi sondzie Rosetta, pełniącą w tej fazie misji rolę orbitera. Nie jest jasne, czy udało się zarejestrować wszystkie dane z MUPUS-a, ale część programu wykonano. Na Ziemię dotarły też zdjęcia wykonane przez lądownik – niezwykle interesujące z punktu widzenia geologicznego. Pierwszy raport podsumowujący wyniki misji ESA wydała w połowie grudnia. Opublikowano go między innymi w magazynie Science. Największą sensacją jest skład wody kometarnej – zawiera ona znaczne ilości tlenu deuteru, co podważa hipotezę o pochodzeniu wody ziemskiej z tego rodzaju ciał niebieskich. Rosetta będzie dalej towarzyszyć kometcie w jej wędrówce, a naukowcy mają nadzieję, że w korzystnej pozycji w stosunku do Słońca baterie lądownika będą się mogły naładować na tyle, żeby Philae ożył i doprowadził do końca program badań geologicznych.