

Kamila Pronińska

ORCID 0000-0002-2987-7653

Bezpieczeństwo energetyczne i polityka klimatyczno-energetyczna w warunkach pandemii COVID-19

Wydarzenia 2020 r. – pandemia COVID-19 i „Wielki Lockdown” (ang. *Great Lockdown*, termin wprowadzony przez MFW w kwietniu 2020 r.) – niosą poważne implikacje dla bezpieczeństwa zarówno w wymiarze społecznym, politycznym, jak i ekonomicznym. Zgodnie z prognozą MFW sformułowaną już w pierwszym kwartale 2020 r. „Wielki Lockdown” miał się okazać największą recesją od czasu Wielkiej Depresji, wprowadzając tym samym światową gospodarkę w znacznie większy kryzys niż ten z 2008 r.¹ W istocie państwa mierzyły się z kryzysem zdrowotnym, finansowym, spadkiem cen ropy, rosnącymi niepokojami społecznymi, a wszystkie te kryzysy w różnej mierze wpływały na funkcjonowanie sektora energetycznego, możliwości realizacji polityki klimatyczno-energetycznej i całościowo na bezpieczeństwo energetyczne. Celem artykułu jest zbadanie, jak rok pandemii wpłynął, po pierwsze, na wymiar ekonomiczny bezpieczeństwa energetycznego – tj. trendy popytowo-podażowe, w tym politykę eksportów, po drugie, na wymiar ekologiczny – czyli emisje CO₂ generowane przez spalanie paliw kopalnych i politykę klimatyczno-energetyczną. Ze względu na specyfikę *Rocznika Strategicznego* w centrum uwagi znajdują się zmiany i wydarzenia z 2020 r., a był to rok szczególnie ważny dla oceny możliwości realizacji celów porozumienia paryskiego.

Globalny rynek – trendy popytowo-podażowe w dobie pandemii COVID-19. NOCs vs. IOCs. Polityka OPEC i rosyjska strategia energetyczna

Zgodnie z oceną Międzynarodowej Agencji Energii (IEA): „pandemia COVID-19 spowodowała więcej zaburzeń w sektorze energetycznym niż jakiekolwiek wydarzenie w historii, pozostawiając ślad, który będzie odczuwalny jeszcze przez wiele lat”². Tak

¹ IMFBlog, „The Great Lockdown: Worst economic downturn since the Great Depression”, *IMF Blog* (blog), <https://blogs..org/2020/04/14/the-great-lockdown-worst-economic-downturn-since-the-great-depression/> [dostęp: 22.01.2021].

² IEA, *World Energy Outlook 2020 – Analysis*, IEA, Paris 2020, <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2020> [dostęp: 4.01.2021].

wyraziste stwierdzenie odnosi się zarówno do zaburzeń obserwowanych w 2020 r. na rynku tradycyjnych surowców energetycznych, jak i skutków trendów z okresu pandemii dla polityk transformacji energetycznej.

Pandemia z pewnością wprowadziła rynki surowcowe (podobnie jak i wiele innych dziedzin życia społeczno-gospodarczego) w stan niepewności. Już sam fakt pojawienia się tego „czarnego łabędzia”³ w roku tak ważnym z perspektywy polityki klimatyczno-energetycznej był znaczący. 2020 był to przede wszystkim rok weryfikacji osiągnięć w zakresie realizacji pierwszego pakietu klimatyczno-energetycznego UE (tzw. 20 × 20 × 20) i równocześnie upływu pięciu lat od podpisania przełomowego globalnego porozumienia paryskiego, co jest dobrym momentem na realistyczną ocenę dotychczasowych polityk państw, tj. wywiązywania się ze zobowiązań paryskich. Innymi słowy, odpowiedzi na pytanie, gdzie jesteśmy i w jakim kierunku podążamy, jeśli chodzi o globalny system klimatyczny i przyszłość planety. W końcu był to rok wyborów prezydenckich w USA, w których wybór między dotychczasowym prezydentem Donaldem Trumpem a Joe Bidenem był w istocie wyborem między perspektywą klimatycznej katastrofy, do której w ogromnej mierze przyczynić się miało odejście USA od polityki proklimatycznej, a powrotem tego państwa na drogę globalnej walki ze zmianami klimatu. COVID-19 wpłynął na wszystkie te sfery.

Wybuch pandemii, jej błyskawiczne rozprzestrzenienie się w skali globalnej i zamknięcie gospodarek jako bezprecedensowe we współczesnym świecie wydarzenia szybko uderzyły w rynki surowcowe. Zaburzenie dotychczasowych trendów popytowo-podażowych na globalnym rynku surowców energetycznych było pierwszym poważnym przejawem tego „uderzenia”. Wprowadzony lockdown i ograniczenia w podróżowaniu znalazły odzwierciedlenie w spadającym globalnym popycie na energię, w tym popycie na wszystkie nieodnawialne źródła energii pierwotnej. Jedynym sektorem energetyki, w którym obserwowano minimalny wzrost popytu, była energetyka odnawialna, choć i w tym zakresie widoczne było znaczne spowolnienie i odkładanie inwestycji. Zgodnie z pierwszymi szacunkami IEA za 2020 r. globalny popyt na energię spadł o 5%, a inwestycje w sektorze energetycznym o 18%⁴. Największy spadek odnotowano w zakresie popytu na ropę i węgiel – odpowiednio 8% i 7%. W zdecydowanie mniejszym stopniu spadło zużycie gazu ziemnego (3% w porównaniu z 2019 r.) oraz energii elektrycznej (2%). W 2020 r. popyt na OZE wzrósł zaledwie o 0,9%, dla porównania w 2019 r. wykorzystanie OZE zwiększyło się o 12,2%, średni roczny wzrost konsumpcji OZE w okresie 2008–2018 wynosił zaś 13,7%⁵. Najwięcej nowych mocy przybywało w fotowoltaice (PV) – w 2019 r. przyłączono do sieci 109 GW nowych instalacji PV;

³ Nawiązanie do *The Black Swan. The Impact of the Highly Improbable* Nassima Taleba.

⁴ Dane za 2020 r. za: IEA, *World Energy Outlook 2020 – Analysis*, op. cit. Dla porównania w 2019 r. popyt na energię pierwotną wzrósł o 1,3%, a w latach 2008–2018 średni roczny wzrost konsumpcji energii wynosił 1,6%. Dane za: BP, *Statistical Review of World Energy 2020 69th edition*, BP, London, czerwiec 2020, s. 8.

⁵ Dane: BP, op. cit., s. 53.

co ciekawe, udział ChRL w tych globalnych inwestycjach spadł z 50% do 30% na rzecz USA, UE i Brazylii⁶. Przed wybuchem pandemii przewidywano kolejny rok rekordowych przyrostów mocy OZE. COVID-19 skutkował jednak odłożeniem licznych inwestycji w sektorze, co było spowodowane zarówno kolejnymi lockdownami, jak i zaburzeniem łańcucha dostaw.

Spadek popytu i wzrost niepewności na rynkach surowcowych tradycyjnie znalazł natychmiastowe odzwierciedlenie w cenach ropy. Producenci tego wciąż kluczowego dla światowej gospodarki surowca od lat zmagają się z problemem znacznych fluktuacji cenowych. Początkowo kryzys 2008 r. i spadający w jego wyniku popyt, następnie spadające ceny i coraz większa konkurencja w związku z pojawieniem się nowych graczy z amerykańskiego sektora naftowego (w ciągu minionej dekady nastąpił dynamiczny wzrost wydobywania z niekonwencjonalnych złóż ropy, tzw. rewolucja łupkowa, co skutkowało objęciem przez USA kolejny raz w historii pozycji lidera w globalnej produkcji ropy, a także gazu ziemnego i otwarciem amerykańskiego eksportu ropy⁷), prowadziły do deficytów budżetowych i problemów gospodarczych wielu tradycyjnych producentów ropy, w tym państw OPEC i Rosji. Spowodowało to zmianę polityki OPEC – od 2016 r. wprowadzane były kolejne limity produkcji. W istocie polityka państw OPEC (a także powiększonego o państwa nieczłonkowskie kartelu forum OPEC+) prowadziła do pewnej stabilizacji cen. W 2018 r. średnia cena baryłki dwóch głównych benchmarkingowych gatunków ropy, Brent i WTI, wynosiła odpowiednio – 71,31 USD i 65,2 USD, w 2019 r. zaś 64,21 USD i 57,03 USD. Oznaczało to wzrost ceny baryłki o ok. 20–30 USD w porównaniu z rokiem 2016⁸. Poziom ten pozwalał na równoważenie budżetów większości państw OPEC i zwiększenie przychodów eksporterów. Było to kluczowe nie tylko z perspektywy bezpieczeństwa ekonomicznego państw naftowych, lecz także jako czynnik umożliwiający wzrost inwestycji w sektorze *upstream* (eksploracja oraz produkcja ropy i gazu).

Rekordowe zmniejszenie popytu w okresie nazwanym przez OPEC „czarnym kwietniem” (popyt na ropę spadł wówczas o 30%!) spowodowane pandemią COVID-19 i „Wielkim Lockdownem” skutkowało gwałtownym spadkiem cen ropy i odwróceniem efektów dotychczasowej polityki OPEC+. W kwietniu 2020 r. cena Brent spadła o 30%, a cena amerykańskiej ropy WTI osiągnęła ujemny poziom po raz pierwszy w historii (!). Jak oceniano w samym OPEC, „nikt nigdy nie widział tak wielkiego spadku popytu ani nie próbował się z nim zmierzyć”⁹. W następstwie tej prawdziwej katastrofy z perspektywy sektora naftowego państwa OPEC w porozumieniu z niektórymi producentami spoza kartelu (OPEC+) zdecydowały o cięciach produkcji o bezprecedensowej skali.

⁶ IEA, *2020 and 2021 Forecast Overview – Renewable Energy Market Update – Analysis*, IEA, Paris 2020, <https://www.iea.org/reports/renewable-energy-market-update/2020-and-2021-forecast-overview> [dostęp: 4.01.2021].

⁷ Zob.: *Rocznik Strategiczny* 2015/16.

⁸ Dane: BP, op. cit.

⁹ „The ‘Declaration of Cooperation’ at four: Mature and competent”, *OPEC Bulletin* 2020, t. LI, nr 6.

Od 1 maja zapoczątkowano zmniejszanie produkcji o rekordową wielkość 9,7 mln barylek dziennie (b/d)¹⁰. W sierpniu zmniejszono skalę cięć do 7,7 mln b/d¹¹. Stabilizacja cen i zmniejszenie negatywnego efektu załamania rynkowego wydawały się w nowych uwarunkowaniach pandemicznych kwestią przetrwania finansowego i gospodarczego, zarówno samych państw naftowych, jak i poszczególnych koncernów. Największe IOC (*International Oil Companies*) odnotowywały straty i decydowały się na rekordowe od dekad redukcje w zatrudnieniu. Zmieniały także strategie inwestycyjne¹².

Z analiz rynkowych wynika jednak, że w przypadku licznych IOC (a także NOCs, *National Oil Companies*) problem leży nie tyle w samej pandemii COVID-19, ile ma charakter strukturalny. Rynek po prostu się dynamicznie zmienia. O ile w latach 2000–2008 obawiano się efektu *peak-oil* (nadmiernego wzrostu popytu w stosunku do możliwości produkcyjnych), o tyle przez ostatnią dekadę w warunkach ograniczonego wzrostu popytu i zdecydowanego wzrostu mocy produkcyjnych i eksportowych niepokój budzi raczej perspektywa *peak-oil demand* – a zatem końca globalnego wzrostu popytu na ropę. Polityka transformacji energetycznej była coraz bardziej widoczna i odczuwalna w sektorze naftowym, a przecież to dopiero początek długiej drogi ku zeroemisyjnej energetyce i jeszcze dalszej – ku zeroemisyjnemu transportowi. Pandemia i trendy obserwowane od kilku lat w sferze popytu i cen ropy tylko utwierdzają koncerny naftowe o konieczności zmiany dotychczasowego modelu biznesowego. Zatem BP planuje osiągnąć zerowe emisje gazów cieplarnianych netto przed 2050 r., co oznacza, że działalność operacyjna tego IOC, zwłaszcza w segmencie *up-stream*, nie wpłynie na wzrost emisji do atmosfery do 2050 r.¹³ Podobnie Shell w raporcie dotyczącym transformacji energetycznej podkreśla, że implementacja porozumienia paryskiego zmienia system energetyczny, co oznacza dla koncernu konieczność przygotowywania długoterminowego portfolio, które umożliwi zmniejszenie śladu węglowego. Pociąga to za sobą zarówno konieczność dywersyfikacji segmentów działalności biznesowej tego IOC, jak i poprawę wskaźników emisji CO₂ dotychczasowych obszarów działań¹⁴.

¹⁰ Było to pięciokrotnie więcej niż w ramach największych dotychczasowych działań dostosowawczych OPEC z grudnia 2016 r. W drugim kwartale 2020 r. popyt na ropę spadł o 17 mln b/d (!). Ibidem.

¹¹ Zob. „OPEC and allies agree to gradually increase production after days of discussions”, 3 grudnia 2020 r., <https://www.cnn.com/2020/12/03/opec-meeting-talks-resume-over-oil-production-cuts-amid-covid-crisis.html> [dostęp: 14.01.2021].

¹² Royal Dutch Shell ogłosił zwolnienia 7000–9000 pracowników i zredukował dywidendy pierwszy raz od zakończenia II wojny światowej. BP odnotowało wprawdzie zysk, ale zapowiedziało zwolnienia 10 tys. pracowników. Exxon-Mobil zamroził dywidendy pierwszy raz od 13 lat, zaplanował zwolnienia i zapowiedział obniżenie inwestycji kapitałowych o 30% w 2020 r. „Shell to cut up to 9,000 jobs as oil demand slumps”, 30 września 2020 r., <https://www.bbc.com/news/business-54351815> [dostęp: 14.01.2021]; <https://corporate.exxonmobil.com/News/COVID-19-ExxonMobils-response> [dostęp: 14.01.2021]; „BP returns to profit but pandemic weighs on demand”, 27 października 2020 r., <https://www.bbc.com/news/business-54702562> [dostęp: 14.01.2021].

¹³ „BP returns...”, op. cit.

¹⁴ *Shell Energy Transition Report*, https://www.shell.com/energy-and-innovation/the-energy-future/shell-energy-transition-report/_jcr_content/par/toptasks.stream/1524757699226/3f2ad7f01e2181c302cdc453c5642c77acb48ca3/web-shell-energy-transition-report.pdf, s. 27, 51 [dostęp: 14.01.2021].

IOCs mają za sobą dekady dostosowań, w tym fuzji wymuszanych zmieniającym się rynkiem, na którym to NOCs stawały się głównymi światowymi posiadaczami udokumentowanych rezerw. Siła tych transnarodowych koncernów polega na innowacyjności, dostarczaniu nowoczesnych technologii dla sektora naftowego i gazowego. Coraz więcej z nich redefiniuje zarazem swoją działalność biznesową w związku z nadchodzącą transformacją energetyczną. Inaczej przedstawia się sytuacja NOCs, w których większość (lub 100%) udziałów posiada państwo. NOCs należące do największych światowych eksporterów ropy i gazu dominowały na światowym rynku węglowodorów w pierwszych dekadach XXI w. To one określane były mianem „nowych siedmiu siostr”, kontrolujących rynek i decydujących o trendach podaży i cenowych. W nowej rzeczywistości rynkowej (zwiększającej się konkurencji w sferze produkcji ropy i spadających cen) i wobec długofalowych trendów dekarbonizacyjnych także NOCs muszą się dostosować. Zmiana portfolio inwestycyjnego jest o tyle trudniejsza, że należą one do państw naftowych, a zatem krajów, których gospodarki są silnie uzależnione od dochodów z eksportu węglowodorów. Stojące przed NOCs wyzwania, a także cele, które mają one realizować, są z natury rzeczy inne niż w przypadku IOCs. Funkcją NOCs jest wykorzystywanie krajowego bogactwa surowcowego (naftowego czy gazowego) i zarabianie na nim, tak by maksymalizować dochody budżetowe państwa naftowego i przyczyniać się do jego rozwoju gospodarczego. Spełniają one także liczne funkcje względem społeczeństwa – od kreowania miejsc pracy po budowę szpitali, szkół¹⁵. Należy się spodziewać, że NOCs będą starały się opóźniać procesy globalnej transformacji energetycznej, a zwłaszcza moment *peak-oil demand*. Oznacza to, że muszą udowodnić swoją konkurencyjność cenową przy jednoczesnym dostosowywaniu działalności *up-stream* do zmniejszania emisji gazów cieplarnianych. Same państwa naftowe, a przynajmniej wiele z nich (np. Zatoka Perska), w ramach porozumienia paryskiego inwestują w sektor energetyki odnawialnej. Jak oceniają analitycy rynku naftowego, oznacza to że „NOCs będą musiały silniej konkurować o dostęp do ograniczonych narodowych funduszy i wykazać się większą dyscypliną finansową”¹⁶. COVID-19 jeszcze bardziej skomplikował funkcjonowanie NOCs. Przykładowo rosyjski największy państwowy koncern naftowy – Rosneft – tylko w ciągu pierwszego półrocza 2020 r. odnotował spadek dochodów netto o 77%, a saudyjski Aramco – spadek dochodów w trzecim kwartale o 44,6% i zapowiedział odłożenie w czasie największych inwestycji¹⁷.

Spadek dochodów z tytułu eksportu ropy w połączeniu z ograniczaniem produkcji w ramach porozumień OPEC+ wpłynie na trendy podaży na światowym rynku

¹⁵ Saud M. Al-Fattah, „The role of national and international oil companies in the petroleum industry”, SSRN Electronic Journal, 2013.

¹⁶ R. Alkadiri, B. Ewers, „Preparing national oil companies for a new energy landscape”, BCG, 23 listopada 2020 r.

¹⁷ „Rosneft reports plunge in profit”, 22 listopada 2020 r., <https://www.bbc.com/news/business-37947921> [dostęp: 14.01.2021]; „Saudi Aramco third-quarter profit slumps 44.6% as pandemic chokes demand”, 3 listopada 2020 r., <https://www.reuters.com/article/us-saudi-aramco-results-idUSKBN27J0K3> [dostęp: 14.01.2021].

i bezpieczeństwo energetyczne. Z jednej strony producenci dysponować będą wolnymi mocami produkcyjnymi – te zaś oprócz strategicznych rezerw ropy i paliw płynnych (SPR) są podstawowym mechanizmem bezpieczeństwa dostaw w sytuacji kryzysowej. W ten właśnie sposób zadziałał połączony mechanizm wolnych mocy produkcyjnych i uwalniania rezerw IEA podczas największych zakłóceń dostaw ropy w XXI w. – tj. we wrześniu 2019 r. po ataku na saudyjski kompleks naftowy Abqaiq (Bukajk). Z drugiej strony spadek popytu, cen i tym samym dochodów budżetowych państw naftowych budzi zawsze niepokój o przyszłe bezpieczeństwo dostaw. Oznacza on bowiem przede wszystkim ograniczenie inwestycji w sektorze¹⁸, co już samo w sobie może generować liczne zagrożenia bezpieczeństwa. Niedoinwestowana infrastruktura naftowa to większe prawdopodobieństwo zakłóceń dostaw o charakterze technicznym. Ograniczenie inwestycji w segmencie *up-stream* niesie z kolei wyzwania dla przyszłej produkcji. Niskie ceny wywołują także obawy o stabilność gospodarczą i polityczną państw naftowych¹⁹.

Współczesny kryzys pandemiczny i reakcja rynku naftowego ukazały wrażliwość gospodarek uzależnionych od eksportu węglowodorów na nagłe fluktuacje cen surowców. Jest on zarazem testem zdolności dostosowawczych i samego rynku i państw naftowych. Ta grupa państw jest świadoma negatywnych implikacji długofalowej transformacji energetycznej dla ich gospodarek. Mimo to zmiana modelu rozwoju gospodarczego w warunkach, gdy spadek popytu na ropę nie będzie jedynie tendencją czy reakcją na taki czy inny kryzys, ale długofalowym trendem związanym ze zmianą modelu konsumpcji i produkcji energii, będzie dla państw eksporterów ropy bezprecedensowym wyzwaniem. Ciekawym w tym kontekście dokumentem strategicznym jest przyjęta w kwietniu 2020 r. strategia energetyczna Rosji. O ile niektóre z państw OPEC (w tym zwłaszcza Arabia Saudyjska, ZEA) od lat podkreślają potrzebę zmiany struktury dochodowej gospodarki i przygotowywania się do rzeczywistości, w której spadać będzie udział węglowodorów w globalnej konsumpcji energii, o tyle Rosja w tym samym czasie podkreślała konieczność inwestowania w rozwój bazy naftowo-gazowej i zwiększania swej roli energetycznego giganta. W strategii energetycznej do 2035 r. (przyjętej w lipcu 2020 r.) nie inaczej za cel uznano umacnianie pozycji Rosji na globalnym rynku naftowym i gazowym, co z kolei ma być podstawą bezpieczeństwa ekonomicznego, rozwoju społeczno-ekonomicznego kraju, a także całościowo jego pozycji w stosunkach międzynarodowych²⁰. W warstwie deklaratywnej strategia stawia przed sektorem paliwo-energetycznym cel zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko naturalne i adaptacji do zmian klimatu, określa też jako jeden z priorytetów

¹⁸ E.L. Morse, „The impact of low oil prices on investments”, *Oxford Energy Forum* 2009, nr 11, s. 7.

¹⁹ Zob. T.L. Karl, *The Paradox of Plenty: Oil Booms and Petro-states*, University of California Press, Berkeley 1997; eadem, „The perils of the petro-state: Reflections on the paradox of plenty”, *Journal of International Affairs* 1999, nr 53(1), s. 31–48.

²⁰ *Энергетическая стратегия России на период до 2035 года*, Правительство Российской Федерации Распоряжение от 9 июня 2020 г. No 1523-р, Москва, s. 4.

przejście ku czystej energetyce²¹. Jednak analiza zaprezentowanych w strategii scenariuszy wskazuje, że do 2035 r. Rosja planuje wzrost produkcji i konsumpcji zarówno węgla, jak i węglowodorów. Globalny rozwój OZE i zachodzące zmiany w strukturze konsumpcji energii traktowane są przede wszystkim jako wyzwanie i zagrożenie dla realizacji strategii energetycznej. Rosja odpowiada za ok. 4,5% globalnych emisji CO₂. Wprawdzie w listopadzie 2019 r. ratyfikowała ona porozumienie paryskie, warunkując jednak tę ratyfikację koniecznością maksymalnego uwzględnienia ekosystemów leśnych w tworzeniu mechanizmów redukcyjnych. Dobrowolne zobowiązanie Rosji do redukcji emisji gazów cieplarnianych to 20–35% do 2030 r. w stosunku do 1990 r.²² Uwzględnienie zdolności absorpcyjnych lasów kraju, który jest najbardziej zalesionym państwem na świecie, znacząco ułatwia to zadanie.

COVID-19 a polityka klimatyczno-energetyczna. Rola UE, ChRL i USA

Od tego, jak największe światowe gospodarki, a także pozostałe państwa, odpowiedzą w najbliższych latach na wzrost koncentracji CO₂ (i innych gazów cieplarnianych) w atmosferze, zależy zarówno skala zmian obserwowanych w ziemskim systemie klimatycznym, jak i ich implikacje dla bezpieczeństwa. Jest to tym samym kluczowe wyzwanie XXI w. Coraz więcej państw zobowiązuje się do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r., co jest niezbędne, by zrealizować cel porozumienia paryskiego, tj. ograniczenia wzrostu temperatury powierzchni Ziemi poniżej 2°C, a najlepiej do 1,5°C do końca stulecia. Za największe światowe emisje CO₂ odpowiadają kolejno: ChRL, USA, UE, Indie, Rosja, Japonia. UE, Japonia, Korea Południowa i ChRL (odpowiadające za 50% światowych emisji) obrały cel neutralności klimatycznej do 2050 r., a ChRL do 2060 r. Wraz z dojściem do władzy Joe Bidena, który w dniu zaprzysiężenia podpisał rozporządzenie o powrocie USA do porozumienia paryskiego, jest szansa, że USA także postawią przed sobą ten cel. Oznaczałoby to, że państwa, na które przypada większość globalnych emisji i które mają największy udział w globalnym produkcie brutto, w ciągu nadchodzących dwóch dekad dokonają zwrotu energetycznego, przyczyniając się do obniżenia emisji CO₂. Realizacja polityk klimatyczno-energetycznych ukierunkowanych na cel osiągnięcia neutralności energetycznej jest warunkiem niezbędnym do ograniczenia skali zmian w ziemskim systemie klimatycznym, co dobitnie ukazał rok pandemii.

W 2019 r. następował wzrost koncentracji CO₂ w atmosferze o 2,6 ppm (ang. *parts per million*). Oznaczało to, że był on szybszy niż średni wzrost z ostatniej dekady (2,37 ppm)²³. Dynamikę zmian jeszcze lepiej obrazuje porównanie obserwowanego

²¹ Jednocześnie wyrażono dumę z faktu, iż „w gronie największych gospodarek [...] bilans energetyczny Federacji Rosyjskiej jest jednym z najczystszych pod względem ekologicznym”. Tak zarysowany stan rzeczy nie skłania raczej do wysiłków na rzecz dekarbonizacji bilansu. Ibidem, s. 5–6, 10.

²² <https://climateactiontracker.org/countries/russian-federation/pledges-and-targets/> [dostęp: 4.02.2021].

²³ „Carbon dioxide levels hit new record; COVID impact ‘a tiny blip’, WMO says”, UN News, 23 listopada 2020 r., <https://news.un.org/en/story/2020/11/1078322> [dostęp: 20.01.2021].

w 2019 r. tempa wzrostu emisji ze średnią roczną z lat 1990–2008, która wynosiła 1,5 ppm²⁴. W naturalny sposób wraz z wybuchem pandemii, zamknięciem gospodarek oraz znacznymi ograniczeniami transportu lotniczego spodziewano się spadku emisji CO₂. Zmniejszenie popytu na energię, która wciąż w ponad 80% pochodzi ze spalania paliw kopalnych, i radykalna zmiana stylu życia wymuszona pandemią COVID-19 prowadziła do spadku emisji CO₂ pochodzących ze spalania paliw kopalnych. IEA ocenia, że redukcja emisji związanych z konsumpcją i produkcją energii wyniosła 7% (tj. 2,4 Gt CO₂). Takie wstępne dane za rok 2020 podawał też Global Carbon Project²⁵. Oznaczałoby to, że poziom tej grupy emisji spadł do 34,1 Gt CO₂, czyli o 6,7% w porównaniu z rokiem 2019, co jest największym procentowym spadkiem emisji odnotowanym od II wojny światowej i największym w historii, jeśli weźmie się pod uwagę wartość bezwzględna²⁶. Przed rokiem pandemii emisje CO₂ pochodzące z sektora energetycznego systematycznie rosły, widać zatem wyraźnie, jak ogromne znaczenie w tym procesie ma popyt na paliwa kopalne. Dane te ukazują nie tylko siłę korelacji między emisjami gazów cieplarnianych a modelem współczesnego rozwoju gospodarczego, stylu życia i konsumpcji energii, lecz także rolę, jaką w tym procesie odgrywają największe światowe gospodarki. Emisje CO₂ pochodzące ze spalania paliw kopalnych spadły o 12% w USA, 11% w UE, 9% w Indiach i 1,7% w ChRL²⁷. Niższy spadek w ChRL jest wynikiem zarówno wcześniejszego odblokowania gospodarki, jak i uruchomienia znacznego pakietu stymulacyjnego. Największy spadek emisji związanych ze spalaniem paliw kopalnych ośrodki pomiarowe odnotowały w kwietniu, czyli okresie „Wielkiego Lockdownu”. Jeśli chodzi o zmniejszenie emisji w relacji do źródła energii, to największe redukcje odnotowano w odniesieniu do węgla, w związku ze spadkiem popytu na energię elektryczną, i ropy, ze względu na spadek konsumpcji w transporcie.

Niestety w szerszym ujęciu, tj. wychodzącym poza emisje związane ze spalaniem paliw kopalnych, rok ten nie zmienił niepokojącego trendu wzrostu koncentracji CO₂ w atmosferze. Zgodnie z oceną Światowej Organizacji Meteorologicznej (WMO), choć lockdown zmniejszył emisje wielu zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych, to nie miał większego wpływu na atmosferyczne stężenie CO₂ – które jest wynikiem

²⁴ Global Carbon Project, *10 Years of Advancing Knowledge on the Global Carbon Cycle and its Management*, październik 2010, s. 4, https://www.globalcarbonproject.org/global/pdf/GCP_10years_med_res.pdf [dostęp: 20.01.2021].

²⁵ GCP to międzynarodowe konsorcjum naukowców i instytucji badawczych, które zajmuje się śledzeniem i analizą najważniejszych trendów w zakresie emisji CO₂. Od 2007 r. opracowuje coroczne raporty nt. globalnego budżetu węglowego.

²⁶ Dla porównania wcześniejsze największe roczne spadki emisji były odnotowywane w 2009 r. i w 1981 r. – o 0,5 Gt CO₂; w 1992 r. – o 0,9 Gt CO₂; w 1945 r. – o 0,9 Gt CO₂. Global Carbon Project, *Global Carbon Budget*, 11 grudnia 2020 r., https://www.globalcarbonproject.org/carbonbudget/20/files/GCP_CarbonBudget_2020.pdf [dostęp: 20.01.2021].

²⁷ Ibidem.

skumulowanych przeszłych i obecnych emisji²⁸. Tym samym obserwowany wzrost stężenia CO₂ – w 2020 r. wyniósł 2,5 ppm, czyli był niższy o 0,1 ppm od tego z roku 2019²⁹ – nie odbiegał od wahań w cyklu węglowym obserwowanych w ostatnich latach³⁰. Zgodnie z danymi podawanymi przez NASA (pomiar z listopada 2020 r.) stężenie atmosferyczne CO₂ wynosi 415 ppm, co oznacza, że na przestrzeni ostatnich 170 lat koncentracja ta wzrosła o 47%³¹.

Pytanie zatem, kiedy doświadczymy szczytu globalnych emisji CO₂ i spadku atmosferycznej koncentracji CO₂, pozostaje otwarte. Pakiety stymulacyjne dla gospodarek, jak pokazują doświadczenia wcześniejszych kryzysów gospodarczych, będą odgrywały ważną rolę w przyszłych emisjach CO₂. W tym kontekście warto zwrócić uwagę na pakiet stymulacyjny UE, który jest jednak ściśle powiązany z polityką klimatyczną. Także inne największe światowe gospodarki, jeśli powiążą odbudowę gospodarczą z „zieloną polityką”, mogą istotnie wpłynąć na emisję CO₂ i realizację celu porozumienia paryskiego.

Modele matematyczne wykazują, że przez następne 20–30 lat konieczne są redukcje emisji rzędu 1–2 Gt CO₂ rocznie, by osiągnąć wzrost temperatury poniżej 2°C do końca tego stulecia. IPCC wylicza, że realizacja celu 1,5°C oznacza konieczność redukcji antropogenicznych emisji CO₂ o mniej więcej 45% w porównaniu z poziomem z 2010 r. do 2030 r. i osiągnięcia zerowych emisji netto (neutralności emisyjnej) do roku 2050³². Z tej perspektywy jeden rok pandemii niewiele znaczy. Konieczna jest długofalowa zmiana modelu produkcji i konsumpcji energii, a zarazem modelu wzrostu gospodarczego. W konsekwencji szczyt w Davos w styczniu 2021 r. był zdominowany przez tematykę pandemii oraz zmian klimatu. Skoncentrowano się, z jednej strony, na kwestii zwiększenia ambicji w kierunku redukcji CO₂ i finansowania projektów proklimatycznych, a z drugiej strony na wzmocnieniu działań adaptacyjnych. W świecie cieplejszym o 1,5–2°C (w najbardziej optymistycznej wersji) przyjdzie się nam mierzyć ze zjawiskami, które będą nie tylko zagrażać życiu i zdrowiu człowieka (zwiększające się niedobory wody pitnej, arealów rolnych, ekstremalne fale upałów czy klęski żywiołowe i gwałtowne zjawiska klimatyczne), lecz także nieść wysokie koszty dla światowej gospodarki. Wielu ekonomistów wskazuje na ograniczone możliwości

²⁸ WMO, „Carbon dioxide levels continue at record levels, despite COVID-19 lockdown”, Press Release Number: 23112020, 23 listopada 2020 r., <https://public.wmo.int/en/media/press-release/carbon-dioxide-levels-continue-record-levels-despite-covid-19lockdown#:~:text=Carbon%20dioxide%20levels%20saw%20another,rise%20has%20continued%20in%202020> [dostęp: 20.01.2021].

²⁹ Global Carbon Project, op. cit., s. 16.

³⁰ WMO, op. cit.

³¹ <https://climate.nasa.gov/vital-signs/carbon-dioxide/> [dostęp: 20.01.2021].

³² IPCC, *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*, 2018, s. 12 URL<<https://www.ipcc.ch/sr15/> [dostęp: 20.01.2021].

modelowania ekonomicznego w tym zakresie. Nicholas Stern, autor najobszerniejszego i pierwszego kompleksowego raportu z 2007 r., w którym próbował przybliżyć ten koszt, stawia tezę, że zarówno potencjalne implikacje zmian klimatu, jak i korzyści dla gospodarki wynikające z transformacji energetycznej we współczesnych modelach ekonomicznych są niedoszacowane³³. W najnowszym raporcie World Economic Forum za największe współczesne zagrożenia uznane zostały: pandemia COVID-19 oraz porażka polityki klimatycznej. Jak czytamy: „zmiany klimatu – na które nikt nie jest odporny – niosą katastrofalne ryzyko. Mimo że światowe lockdowny spowodowały spadek globalnych emisji CO₂ w pierwszej połowie 2020 r., doświadczenia z kryzysu finansowego lat 2008–2009 niosą ostrzeżenie, że emisje mogą znowu się odbić. Zwrotu ku »zielonej gospodarce« nie można opóźniać do czasu ustąpienia wstrząsu wywołanego pandemią”³⁴.

Mając na względzie doświadczenie i lekcje płynące z roku wybuchu światowej pandemii COVID-19, jeszcze wyraźniej można dostrzec, jak wielką rolę do odegrania mają państwa odpowiedzialne za największe światowe emisje. W 2020 r. uwagę przykuwała przede wszystkim polityka UE i ChRL, a także wybory prezydenckie w USA, w których stawką była m.in. przyszłość polityki klimatycznej kraju odpowiedzialnego za wysokie emisje CO₂ (zajmującego pod tym względem drugie miejsce na świecie i pierwsze wśród gospodarek wysoko rozwiniętych).

Chiny – największy światowy konsument energii i kraj o największych emisjach CO₂ (ok. 30% światowych emisji) – przystępując do porozumienia paryskiego w 2015 r., zapowiedziały, że gospodarka ChRL w 2030 r. osiągnie szczyt emisji CO₂, a ich intensywność spadnie o 60–65% w porównaniu z 2005 r. Jednak mimo deklaracji o przywiązaniu do celów paryskich i przekonaniu o wadze zagrożeń bezpieczeństwa płynących ze zmian klimatu obserwacja praktyki chińskiej polityki energetycznej ostatnich lat dostarczała powodów do niepewności. Wraz ze wzrostem gospodarczym konsumpcja węgla (po okresie spadków z lat 2013–2016) zaczęła rosnąć. W 2019 r. wzrost ten osiągnął 2,3% (dla porównania średni roczny wzrost z lat 2008–2018 wyniósł 1,7%)³⁵. Oddawano też do użytku nowe elektrownie węglowe. Chińskie władze tłumaczyły, że równolegle ChRL jest największym inwestorem w technologie czystego węgla i w nowe

³³ Stern w swoim artykule wskazuje, że choć Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) w raporcie z 2013 i 2014 r. podjął się przeglądu stanu wiedzy na temat kosztów braku działań na rzecz walki z globalnym ociepleniem dla światowej gospodarki, to raport w niewystarczającym stopniu odnosi się do ograniczeń współczesnych modeli ekonomicznych. Według Sterna badania ekonomistów nie uwzględniają sytuacji, w której przekraczane są punkty krytyczne w ziemskim systemie klimatycznym. N. Stern, „Economics: Current climate models are grossly misleading”, *Nature News* 530, nr 7591 (25 lutego 2016 r.), s. 407, <https://doi.org/10.1038/530407a> [dostęp: 9.02.2021].

³⁴ Marsh McLennan i SK Group, *The Global Risks Report 2021 16th Edition*, WEF 2021, s. 7, http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2021.pdf. [dostęp: 29.01.2021].

³⁵ BP, op. cit.

moce energetyki odnawialnej³⁶. Mimo to ze względu na skalę chińskiej konsumpcji węgla (w 2019 r. stanowiła 52% światowej konsumpcji³⁷) ma ona ogromne znaczenie dla globalnych emisji. Aż 21% współczesnych światowych emisji CO₂ z paliw kopalnych pochodzi ze spalania węgla w ChRL³⁸. Oddawane do użytku nowe chińskie elektrownie węglowe budzą więc liczne kontrowersje. Szczególnie ważne było zatem przemówienie prezydenta Xi Jinpinga podczas sesji Zgromadzenia Ogólnego ONZ we wrześniu 2020 r., w którym po raz pierwszy ogłosił, że ChRL będzie zmierzać do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2060 r. Zapowiedział tym samym podniesienie NDC³⁹ i „zieloną odbudowę” chińskiej gospodarki po pandemii.

Kontynuacją deklaracji Xi było przyjęcie celu neutralności klimatycznej chińskiej gospodarki do 2060 r. w dokumencie strategicznym *Energia w nowej erze Chin* opublikowanym w grudniu 2020 r. Ta biała księga podkreśla z jednej strony dotychczasowe osiągnięcia ChRL w sferze energetycznej, a z drugiej rozwija wątek reform, tj. zmian w strukturze konsumpcji i produkcji energii, w tym budowy „czystego i zdywersyfikowanego systemu dostaw energii”⁴⁰. Celem strategii jest osiągnięcie bezpieczeństwa energetycznego, walka ze zmianą klimatu i wzrost gospodarczy. W odniesieniu do polityki klimatycznej w dokumencie kolejny raz podkreślono, iż ChRL promuje zieloną energetykę, w tym zarówno rozwój OZE, jak i poprawę efektywności energetycznej, w czym pomóc mają innowacyjne technologie dla sektora energetycznego, a także system planowania. Ze strategii nie wynika jednak, kiedy węgiel przestanie być głównym źródłem energii, choć podkreśla się systematyczny spadek jego udziału w całkowitym bilansie konsumpcji energii pierwotnej (57,7% w 2019 r., co oznaczało spadek o 10,8% od 2012 r.). Równoległe sporo uwagi poświęcono rozwojowi „czystych technologii węglowych” nie tylko w sektorze górnictwa, lecz także w produkcji energii. Całościowo biała księga, z wyjątkiem ogólnikowych, bardziej retorycznych niż mających większą wartość poznawczą stwierdzeń, nie przybliżyła planu osiągnięcia celu neutralności klimatycznej przed 2060 r.

³⁶ W istocie pod koniec 2019 r. całkowite zainstalowane moce OZE w sektorze energii elektrycznej w ChRL osiągnęły poziom 790 mln kW – 30% światowych, natomiast zarówno pod względem mocy energetyki wodnej, wiatrowej, jak i fotowoltaiki (odpowiednio 356 mln kW, 210 mln kW i 204 mln kW) ChRL zajmowała pierwsze miejsce na świecie. Dane za: *Energy in China's New Era*, The State Council Information Office of the People's Republic of China, grudzień 2020, <http://www.scio.gov.cn/zfbps/32832/Document/1695135/1695135.htm> [dostęp: 29.01.2021].

³⁷ BP, op. cit.

³⁸ W 2020 r. było to 7,2 Gt CO₂ (spalanie węgla w ChRL) z 34 Gt CO₂ (globalne emisje pochodzące ze spalania paliw kopalnych). Obliczenia na podstawie danych: Global Carbon Project, op. cit., s. 34.

³⁹ NDC (ang. *Nationally Determined Contribution*) to indywidualne kontrybucje państw stron porozumienia paryskiego w zmniejszanie emisji CO₂ i osiągnięcie celu 1,5–2°C do końca stulecia. Zob. szerzej: K. Pronińska, „Polityka klimatyczna i bezpieczeństwo energetyczne w okresie turbulencji w świecie zachodnim”, *Rocznik Strategiczny* 2016/17, s. 104–106.

⁴⁰ *Energy in China's New Era*, op. cit.

Wydaje się, że w zwiększeniu chińskich ambicji transformacji energetycznej rolę odegrała postawa UE, która w dobie pandemii groziła objęciem ChRL tzw. cłem węglowym⁴¹, jeśli Chińczycy nie zwiększą swoich kontrybucji w światowych redukcjach CO₂. Działania UE w relacji do ChRL i innych emitentów (nie należy zapominać o Indiach czy Rosji w tym kontekście) są szczególnie ważne z racji wyzwań związanych z realizacją Europejskiego Zielonego Ładu (*Green Deal*). O tym, czy cele wyznaczone w ramach polityki klimatyczno-energetycznej UE zostaną osiągnięte, zadecyduje wiele czynników, a pandemia COVID-19 – wprowadzająca rynki energetyczne w stan niepewności, a gospodarkę w stan kryzysu – jest jednym z nich. W 2019 r. zostały zaprezentowane ostateczne narodowe plany realizacji celów polityki klimatyczno-energetycznej do 2030 r. (NECP – *National Energy and Climate Plan*)⁴². W planach tych państwa członkowskie określiły, jakie działania zostaną podjęte w latach 2021–2030 w następujących czterech obszarach (korespondujących z obszarami unii energetycznej⁴³): efektywność energetyczna, OZE, redukcja emisji gazów cieplarnianych, interkonektory, badania i rozwój. Na podstawie dostarczonych ostatecznych wersji NECPs Komisja Europejska dokonała ich szczegółowej oceny. Z całościowego zestawienia planowanych przez państwa członkowskie działań wyprowadzony został wniosek, że uda się zrealizować cel minimum 32% udziału OZE w bilansie energetycznym UE w 2030 r. Z NECPs wynika, że źródła te stanowić będą 33,1–33,7% konsumpcji energii pierwotnej w UE⁴⁴. Oznacza to, że OZE nie tylko postrzegane są przez państwa członkowskie jako ważny element działań na rzecz ochrony klimatu, lecz także stają się coraz bardziej efektywne kosztowo i konkurencyjne względem innych nośników energii. O ile nie ma wątpliwości, że zwiększanie udziału OZE w całkowitej krajowej konsumpcji energii jest podstawową ścieżką ku transformacji energetycznej i realizacji celu neutralności klimatycznej do 2050 r., o tyle w ciągu najbliższej dekady podstawową kwestią będzie pytanie, jakie tradycyjne nośniki czy nowe technologie zastępować będą dotychczasowe wysokoemisyjne źródła, zwłaszcza węglowe. Każdego

⁴¹ Pomysł jest forsowany przez KE od 2011 r. Chodzi w nim o wprowadzenie specjalnego cla na produkty, których wytworzenie powoduje emisję CO₂. Wielu analityków uważa, że postawienie swoistego muru emisyjnego przez UE jest warunkiem sukcesu Europejskiego Zielonego Ładu. Zob. np. S. Sewalk, „Europe should dump cap-and-trade in favor of carbon tax with reinvestment to reduce global emissions, *Washington and Lee Journal of Energy, Climate, and the Environment* 2014, nr 5(2), s. 355; B. Aylor i in., *How An EU Carbon Border Tax Could Jolt World Trade*, Boston Consulting Group, 2020, https://image-src.bcg.com/Images/BCG-How-an-EU-Carbon-Border-Tax-Could-Jolt-World-Trade-Jun-2020_tcm23-252002.pdf [dostęp: 20.01.2021].

⁴² NECP zostały najpierw zaprezentowane w postaci projektu, do którego KE zgłosiła uwagi. Następnie we wrześniu 2019 r. przyjęto ich finalne wersje (zmodyfikowane, tj. mniej lub bardziej uwzględniające ocenę KE). Wymogi dotyczące przygotowania i prezentacji NECP zostały zawarte w rozporządzeniu z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu (EU/2018/1999).

⁴³ Unia energetyczna obejmuje pięć wymiarów: bezpieczeństwo energetyczne, wewnętrzny rynek energii, efektywność energetyczną, obniżenie emisyjności oraz badania naukowe, innowacje i konkurencyjność. Zob. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R1999&from=EN> [dostęp: 20.01.2021].

⁴⁴ European Commission, *2020 Report on the State of the Energy Union Pursuant to Regulation (EU) 2018/1999 on Governance of the Energy Union and Climate Action*, Brussels, 14.10.2020 COM(2020) 950 final.

roku w UE zmniejsza się produkcja energii oparta na źródłach węglowych. W 2019 r. produkcja elektrowni węglowych spadła o 24%. Połowę tych mocy wytwórczych zastąpiły OZE, a resztę – gaz ziemny⁴⁵. Przyszłość gazu ziemnego w unijnym bilansie energetycznym zależy jednak od tego, jak nośnik ten traktowany będzie w polityce klimatyczno-energetycznej UE. W istocie o tym, czy i w jakim zakresie gaz stanie się paliwem transformacji energetycznej, decydować będą m.in. możliwości pozyskania funduszy UE. Zgodnie zaś z *Green Deal* dwie kategorie źródeł mogą liczyć na finansowanie – tj. klasyfikowane jako „zrównoważone” lub „transformacyjne”. Jak wskazuje projekt regulacji z 2020 r., aby dane inwestycje uznane zostały za zrównoważone bądź transformacyjne (prowadzące do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r.), muszą spełniać kryterium poziomu emisji nieprzekraczających 100 gram CO₂/kWh⁴⁶. Oznaczałoby to, że elektrownie gazowe nie mogłyby zostać uznane za technologie transformacyjne ani zrównoważone.

W odniesieniu do redukcji emisji CO₂ stało się jasne, że zrealizowanie celu porozumienia paryskiego wymaga od UE większych ambicji. Zatem podczas grudniowego posiedzenia Rady Europejskiej przywódcy 27 państw UE podjęli decyzję o zwiększeniu celu redukcji emisji gazów cieplarnianych na 2030 r. Zgodnie z ustaleniami państwa UE zobowiązały się do redukcji krajowych emisji netto o 55% do 2030 r. w porównaniu z poziomem emisji z 1990 r.⁴⁷ Według komunikatu ze szczytu cel ten ma umożliwić realizację neutralności klimatycznej UE do 2050 r. Kluczowe w tym momencie jest zatem pytanie, jak cel 55% zostanie osiągnięty, skoro zgodnie z NECPs UE na razie jest na drodze ku redukcji rzędu 40% emisji w tym czasie. Jakie technologie i nośniki pierwotnej energii odegrają kluczową rolę w tym procesie? Europejski Bank Inwestycyjny od końca 2021 r. nie będzie już finansował projektów opartych na paliwach kopalnych⁴⁸. Oznacza to, że należy zrewidować przyszłe plany inwestycyjne, a także same NECPs.

W końcu najsłabszym ogniwem wydaje się trzeci z obszarów kluczowych w walce o ograniczenie wzrostu temperatury powierzchni Ziemi – efektywność energetyczna. Z oceny NECPs wynika, że nie uda się poprawić tego wskaźnika o 32,5% (cel taki został ustalony w 2018 r.). Oszczędność netto energii na poziomie UE zgodnie z szacunkami KE wyniesie 29,4–29,7% do 2030 r. Ograniczenie zużycia energii jest tymczasem nie tylko jednym z filarów Unii Energetycznej i podstawowych narzędzi w transformacji energetycznej, lecz także zarazem sposobem na poprawę konkurencyjności gospodarki.

⁴⁵ F. Simon, „Gas denied ‘transition’ fuel status in draft EU green finance rules”, Euractiv, 11 listopada 2020 r., <https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/gas-denied-transition-fuel-status-in-eu-green-finance-rules/> [dostęp: 20.01.2021].

⁴⁶ Ibidem.

⁴⁷ Wcześniej cel ten określony był na poziomie 40%.

⁴⁸ EIB podjął tę decyzję w grudniu 2019 r. zob. F. Simon, op. cit.

Ważną rolę w procesie realizacji Europejskiego Zielonego Ładu, który sam w sobie prezentowany jest jako nowa europejska strategia rozwojowa, ma do odegrania pakiet stymulacyjny przyjęty w odpowiedzi na pandemię COVID-19. Z tego nowego instrumentu finansowego – funduszu odbudowy – 37% środków (265 mld euro) ma zostać przeznaczone na zieloną transformację⁴⁹. Jak czytamy w sprawozdaniu nt. unii energetycznej: „polityka w zakresie energii, klimatu i środowiska będzie miała kluczowe znaczenie, ponieważ wprowadzi proces ożywienia i uodpornienia gospodarki Unii Europejskiej na drogę zrównoważonego wzrostu”⁵⁰. W istocie znaczenie będą miały zarówno środki finansowe przeznaczone na „zielone inwestycje”, jak i determinacja państw członkowskich zmagających się obecnie z pandemią COVID-19 i jej konsekwencjami ekonomicznymi i społecznymi. Rosnące niezadowolenie społeczne, topniejące oszczędności, bankructwa, utrata zaufania społecznego i inne negatywne zjawiska obserwowane w wielu państwach UE nie ułatwią przechodzenia na gospodarkę neutralną dla klimatu.

*

Z uwagi na wszelkie trudności, które napotkać mogą decydenci polityczni krajów UE, niezmiernie istotna jest zmiana, jaka dokonała się u sterów władzy prezydenckiej w USA. Nowy prezydent Joe Biden ma ogromny potencjał, by uczynić z USA sojusznika w globalnej walce o ograniczenie skali zmian klimatu. W ciągu zaledwie kilku pierwszych dni urzędowania nowa administracja, przyjąwszy pakiet rozporządzeń wykonawczych, nie tylko powróciła do porozumienia paryskiego, lecz także wstrzymała dzierżawy terenów federalnych pod wydobycie ropy i gazu, zastopowała realizację rurociągu naftowego Keystone XL, zapowiedziała wstrzymanie subsydiów dla paliw kopalnych i ogłosiła plan przejścia rządowej floty samochodów na napęd elektryczny. W swoim wystąpieniu do narodu amerykańskiego Biden ostrzegł, że zmiany klimatu są zagrożeniem egzystencjalnym dla świata i wymagają od USA radykalnej zmiany kierunków działania poprzedniej administracji. Symboliczne, ale i praktyczne znaczenie ma fakt powierzenia Johnowi Kerry’emu stanowiska specjalnego przedstawiciela ds. klimatu. Światowa opinia publiczna z nadzieją oczekuje zatem na ogłoszenie celów nowej amerykańskiej polityki klimatycznej w 2021 r.

⁴⁹ K. Taylor, „EU agrees to set aside 37% of recovery fund for green transition”, Euractive, 19 grudnia 2020 r., <https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/eu-agrees-to-set-aside-37-of-recovery-fund-for-green-transition/> [dostęp: 9.02.2021].

⁵⁰ European Commission, 2020 *Report...*, op. cit.

Energy security and energy-climate policy in the time of the COVID-19 pandemic

In 2020, countries faced a health and financial crisis, a drop in oil prices, and growing social unrest. To varying extents, all these crises influenced the functioning of the energy sector, the possibilities of implementing climate and energy policy, and overall energy security. The aim of the article is to investigate how the COVID-19 pandemic influenced, firstly, the economic dimension of energy security (i.e. demand and supply trends, including the policy of exporters), and secondly, the ecological dimension (i.e. fossil CO₂ emissions, and climate and energy policy). In the first part, the OPEC policy and the Russian energy strategy are analyzed, as well as the reactions of IOCs and NOCs to the demand trends of 2020. The second part focuses on: global trends in CO₂ emissions; the policy of the PRC, which adopted in 2020 a new White Paper on Energy and declared its aim to achieve climate neutrality by 2060; as well as EU energy and climate policy and challenges related to the implementation of the European Green Deal in the time of the COVID-19 pandemic.

Keywords: energy security, climate change, COVID-19, Great Lockdown, renewable energy sources, oil market, climate and energy policy, energy transition, climate neutrality, CO₂ emissions, Paris Agreement, Chinese energy policy, EU energy policy, European Green Deal, NECPs, Russia's energy strategy, OPEC +, NOC, IOC

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo energetyczne, zmiany klimatu, COVID-19, Wielki Lockdown, odnawialne źródła energii, rynek ropy, polityka klimatyczno-energetyczna, transformacja energetyczna, neutralność klimatyczna, emisje CO₂, porozumienie paryskie, chińska polityka energetyczna, polityka energetyczna UE, Europejski Zielony Ład, NECPs, strategia energetyczna Rosji, OPEC+, NOC, IOC