



ARTYKUŁ

Bezpieczeństwo energetyczne Europy w kontekście wojny w Ukrainie¹

Energy security of Europe in the context of the war in Ukraine

PATRYCJA ORŁOWSKA

Wojskowa Akademia Techniczna



<https://orcid.org/0000-0001-8633-122X>

Abstrakt

Bezpieczeństwo energetyczne jest jednym z najważniejszych sektorów bezpieczeństwa współczesnych państw, podstawą ich sprawnego funkcjonowania, rozwoju i budowania potencjału gospodarczego. Przed inwazją na Ukrainę w 2022 r. Federacja Rosyjska była jednym z głównych dostawców surowców energetycznych do Europy. Wybuch wojny zmusił państwa europejskie do przededefiniowania swoich polityk energetycznych oraz dywersyfikacji źródeł i dostawców. W artykule przeanalizowano, na podstawie opracowań naukowych, aktów prawnych, międzynarodowych raportów oraz źródeł internetowych, wpływ wojny w Ukrainie i sankcji nałożonych na Federację Rosyjską na bezpieczeństwo energetyczne w Europie.

Słowa kluczowe bezpieczeństwo energetyczne, Europa, wojna rosyjsko-ukraińska

¹ Artykuł powstał na podstawie pracy magisterskiej pt. *Bezpieczeństwo energetyczne Europy w świetle wojny na Ukrainie*, obronionej na Wydziale Bezpieczeństwa, Logistyki i Zarządzania Wojskowej Akademii Technicznej. Autorka wykorzystała fragmenty rozdziału 1. *Bezpieczeństwo energetyczne* oraz rozdziału 4. *Wpływ wojny na Ukrainie na bezpieczeństwo energetyczne Europy*. Praca została nagrodzona w XIII edycji konkursu Szefa ABW na najlepszą pracę doktorską, magisterską lub licencjacką dotyczącą bezpieczeństwa państwa w kontekście zagrożeń wywiadowczych, terrorystycznych, ekonomicznych.

Abstract Energy security is one of the key sectors of security of modern states, the basis for their efficient functioning, development and economic capacity building. Before the invasion of Ukraine in 2022, the Russian Federation was one of the main suppliers of energy resources to Europe. The outbreak of war forced European states to redefine their energy policies and to diversify their sources and suppliers. The article analyses, based on academic studies, legal acts, international reports and internet sources, the impact of the war in Ukraine and the sanctions imposed on the Russian Federation on energy security in Europe.

Keywords energy security, Europe, Russian-Ukrainian War

Wprowadzenie

Charakterystyczną cechą europejskiego społeczeństwa w XXI w. jest wysoki konsumpcjonizm, który powoduje, że wzrasta zapotrzebowanie na energię, surowce i paliwa. Bezpieczeństwo energetyczne stanowi obecnie jeden z najważniejszych sektorów bezpieczeństwa każdego państwa, podstawę jego funkcjonowania, dzięki której jest budowany potencjał gospodarczy. O istotności tego sektora świadczą zwiększające się światowe zapotrzebowanie na energię oraz waga, jaką się przykłada do problemu kurczenia się zasobów surowców energetycznych.

Posiadanie własnych źródeł jest jedną z determinant rozwoju państwa, ma wpływ na jego relacje z innymi krajami i osiąganie własnych celów politycznych. Państwa dysponujące złożami i zdolnościami do zaspokajania zapotrzebowania na energię mają naturalną przewagę – czerpią korzyści ze sprzedaży i eksportu dóbr na dogodnych dla siebie warunkach². Może to stać się źródłem zagrożenia bezpieczeństwa energetycznego na świecie. Brak źródeł natomiast bądź ich niedobór nie tylko może hamować rozwój, lecz także przyczyniać się do powstawania sporów czy konfliktów o podłożu politycznym, społecznym, ekologicznym³.

² *Bezpieczeństwo energetyczne. Koncepcje, wyzwania, interesy*, J. Gryz, A. Podraza, M. Ruszel (red.), Warszawa 2018, s. 11.

³ T. Młynarski, M. Tarnawski, *Źródła energii i ich znaczenie dla bezpieczeństwa energetycznego w XXI wieku*, Warszawa 2016, s. 7.

Przedmiotem badań podjętych w ramach pracy było bezpieczeństwo energetyczne w Europie w kontekście wojny w Ukrainie. Celem było określenie wpływu, jaki ta wojna wywarła na sektor energetyczny na kontynencie, przez porównanie sytuacji w tym sektorze przed pełnoskalową inwazją rosyjską i po jej rozpoczęciu. Przeanalizowano ponadto działania podjęte przez państwa europejskie i organizacje międzynarodowe służące zminimalizowaniu negatywnych skutków wojny dla bezpieczeństwa energetycznego. Na tej podstawie zostały określone zależności między tym konfliktem zbrojnym a stanem bezpieczeństwa energetycznego w Europie.

Rynek energetyczny w Europie przed pełnoskalową inwazją Rosji na Ukrainę

Procesy globalizacyjne i integracyjne spowodowały, że zagadnienia związane z bezpieczeństwem energetycznym nabrały wymiaru transgranicznego. Uznano, że współpraca będzie lepszą strategią niż działania podejmowane indywidualnie⁴. Dano temu wyraz już w pierwszych aktach prawnych inicjujących integrację europejską, m.in. w podpisanym w 1951 r. traktacie ustanawiającym Europejską Wspólnotę Węgla i Stali, w którym sześć państw zrzekło się części swoich kompetencji na rzecz podejmowania decyzji na poziomie międzynarodowym, oraz w traktacie z 1957 r. ustanawiającym Europejską Wspólnotę Energii Atomowej (określaną często jako Euroatom). Zapisy tego drugiego porozumienia miały zapewnić rozwój przemysłu nuklearnego przez: ułatwienie inwestowania, zagwarantowanie regularnych i sprawiedliwych dostaw rud i paliw jądrowych, budowanie wspólnego rynku materiałów i sprzętu oraz współpracę z innymi organizacjami w sektorze energii⁵.

Rosja dążyła do monopolizacji i kontroli europejskiego rynku energetycznego oraz do wyeliminowania z niego wszelkich aktorów zewnętrznych. Ta strategia mogła prowadzić do zagrożenia jego stabilności⁶. Do czasu pełnoskalowej inwazji na Ukrainę była ona największym eksporterem paliw do Unii Europejskiej. Według

⁴ K. Tomaszewski, *Bezpieczeństwo energetyczne państwa*, w: *Trzy wymiary współczesnego bezpieczeństwa*, S. Sulowski, M. Brzeziński (red.), Warszawa 2014, s. 211.

⁵ Tamże, s. 212.

⁶ M.T. Klare, *Energy Security*, w: *Security Studies: an Introduction*, P.D. Williams, M. McDonald (red.), London–New York 2008, s. 483–496.

danych Eurostatu za 2020 r. Federacja Rosyjska (FR) dostarczała do UE 41,1% gazu, 36,5% ropy naftowej i 19,3% stałych paliw kopalnych⁷.

Rosyjski eksport ropy naftowej i kondensatu

W 2020 r. Rosja wyeksportowała prawie 5 mln baryłek ropy naftowej i kondensatu. Większość (48%) trafiła do państw europejskich zrzeszonych w OECD (Organization for Economic Co-operation and Development). Z tego:

- Niemcy – 11%,
- Holandia – 11%
- Polska – 7%
- Finlandia – 4%,
- Słowacja – 2%,
- Włochy – 2%,
- Litwa – 2%,
- Węgry – 2%,
- inne państwa Europy należące do OECD – 8%.

Do państw Europy nienależących do OECD i do państw Eurazji⁸ wyeksportowano w sumie 9%, z czego Białoruś stanowiła 6%.

Do państw w Azji i Oceanii trafiło 42%. Z tego:

- Chiny – 31%,
- Korea Południowa – 6%,
- Japonia – 2%
- inne państwa Azji – 3%.

Udział Stanów Zjednoczonych wyniósł jedynie 1%⁹.

Rosyjski eksport gazu ziemnego

W 2020 r. 72% rosyjskiego eksportu gazu ziemnego trafiło do państw europejskich należących do OECD. Z tego:

⁷ *Archive:EU energy mix and import dependency*, Eurostat, 4 III 2022 r., https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:EU_energy_mix_and_import_dependency [dostęp: 3 VI 2024].

⁸ W przypadku sprawozdawczości U.S. Energy Information Administration (EIA) Eurazja obejmuje kraje wchodzące w skład byłego Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich: Armenię, Azerbejdżan, Białoruś, Estonię, Gruzję, Kazachstan, Kirgistan, Łotwę, Litwę, Mołdawię, Rosję, Tadżykistan, Turkmenistan, Ukrainę i Uzbekistan. Zob. <https://www.eia.gov/tools/glossary/index.php?id=E> [dostęp: 6 VIII 2024] – przyp. red.

⁹ *Russia Energy Profile: Third-Largest Producer Of Petroleum And Other Liquids – Analysis*, Eurasia Review, 20 XII 2021 r., <https://www.eurasiareview.com/20122021-russia-energy-profile-third-largest-producer-of-petroleum-and-other-liquids-analysis/> [dostęp: 22 IV 2024].

- Niemcy – 16%,
- Włochy – 12%
- Francja – 8%,
- Turcja – 6%,
- Holandia – 5%,
- Austria – 5%,
- Polska – 4%,
- Wielka Brytania – 4%,
- Węgry – 3%
- inne państwa Europy należące do OECD – 10%.

Do państw Europy nienależących do OECD i do państw Eurazji wyeksportowano w sumie 17% gazu, z czego:

- Białoruś – 8%,
- Kazachstan – 5%,
- inne państwa Eurazji i Europy nienależące do OECD – 10%.

W sumie państwa w Europie i Eurazji były odbiorcami 8,5 bln stóp sześciennych¹⁰ gazu (89%).

Do państw Azji i Oceanii trafiło 11% eksportu. Z tego:

- Chiny – 5%,
- Japonia – 4%,
- inne państwa Azji – 3%¹¹.

Rosyjski eksport węgla

Rosyjskie złoża węgla, z którego produkuje się energię, wynosiły na koniec 2019 r. ok. 179 mld ton, co czyni FR drugim co do wielkości, po Stanach Zjednoczonych, posiadaczem możliwych do wydobycia rezerw węgla na świecie. W 2019 r. Rosja wyprodukowała 482 mln ton tego surowca i jest szóstym co do wielkości światowym producentem węgla, za Chinami, Indiami, Stanami Zjednoczonymi, Australią i Indonezją. W 2020 r. 54% rosyjskiego eksportu węgla trafiło do państw Azji i Oceanii, przy czym:

- Chiny – 17%,
- Korea Południowa – 12%,
- Japonia – 10%,
- Tajwan – 5%,
- inne państwa Azji – 10%.

¹⁰ Stopa sześcienna (ang. *cubic feet*, cf) – jednostka do pomiaru objętości stosowana głównie w Stanach Zjednoczonych, Kanadzie i Wielkiej Brytanii. 1 m³ = 35,31 cf (przyp. red.).

¹¹ *Russia Energy Profile: Third-Largest Producer Of Petroleum And Other Liquids...*

Około 31% eksportu węgla z Rosji było przeznaczone dla państw europejskich będących członkami OECD, w tym:

- Turcja – 7%
- Niemcy – 7%
- Holandia – 5%,
- Polska – 4%,
- inne państwa Europy należące do OECD – 8%.

Wśród pozostałych odbiorców rosyjskiego eksportu węgla udział Ukrainy wyniósł 5%, Maroka – 4%, a innych państw – 6%¹².

W 2021 r. UE importowała z Rosji rurociągami średnio ponad 380 mln m³ gazu dziennie (czyli ok. 140 mld m³ w ciągu roku), ponadto ok. 15 mld m³ dostarczano w postaci skroplonego gazu ziemnego (ang. *liquefied natural gas*, LNG). Łącznie 155 mld m³ importowanych z Rosji stanowiło ok. 45% importu gazu do UE w 2021 r. i prawie 40% jego całkowitego zużycia¹³.

Przed inwazją na Ukrainę FR odgrywała zatem dużą rolę w dostawach surowców energetycznych na teren Europy i miała realny wpływ na bezpieczeństwo energetyczne państw tego kontynentu. Wybuch wojny spowodował, że podjęły one działania mające ograniczyć znaczenie Rosji.

Rynek energetyczny w Europie po pełnoskalowej inwazji Rosji na Ukrainę

Wpływy ze sprzedaży surowców energetycznych stanowiły ok. 40% dochodów w budżecie Kremla, co pozwalało Rosji na finansowanie maszyny wojennej. Po ataku na Ukrainę 24 lutego 2022 r. priorytetem dla Polski oraz innych krajów europejskich stało się odejście – tak szybko, jak to możliwe – od rosyjskich surowców. Inwazja wpłynęła na reorientację polityki energetycznej państw zachodnich, gdyż współpraca z FR stała się niepożądana¹⁴. Rynki energetyczne znalazły się pod ogromną presją, co nasilało niepewność i panującą na nich nerwową atmosferę. Odbiło się to na cenach i doprowadziło do wzrostu inflacji. W listopadzie i grudniu

¹² Tamże.

¹³ *A 10-Point Plan to Reduce the European Union's Reliance on Russian Natural Gas*, IEA, marzec 2022 r., <https://www.iea.org/reports/a-10-point-plan-to-reduce-the-european-unions-reliance-on-russian-natural-gas> [dostęp: 1 VI 2024].

¹⁴ *Wpływ rosyjskiej inwazji na europejską energetykę*, PISM, 4 III 2022 r., <https://www.pism.pl/publikacje/wpływ-rosyjskiej-inwazji-na-europejska-energetyke> [dostęp: 24 IV 2024].

2022 r. weszły w życie europejskie sankcje na rosyjską ropę, a następnie na produkty ropopochodne (tabela 1).

Tabela 1. Zakres sankcji nałożonych w 2022 r. przez UE na rosyjską ropę i produkty ropopochodne.

Co dopuszczają, a czego zabraniają sankcje na rosyjską ropę i paliwa?



Dozwolone	Zabronione	Skutek dla Rosji	Reakcja Rosji
Import ropy ropociągami Przyjaźń	Import ropy drogą morską	Ograniczenie zysków ze sprzedaży ropy	Przekierowanie eksportu poza UE
Import LPG (autogaz)	Import pozostałych paliw	Ograniczenie zysków ze sprzedaży paliw	Przekierowanie eksportu poza UE
Świadczenie usług transportu morskiego, brokerskich i finansowych w przypadku gdy cena ropy przekracza 60 USD/bbl	Świadczenie tych usług w przypadku gdy cena ropy Urals przekracza 60 USD/bbl	Ograniczenie zysków z eksportu poza UE	Brak możliwości przeciwdziałania

Źródło: M. Zaniewicz, *Rosyjska ropa znika z Europy*, Forum Energii, 9 II 2023 r., <https://www.forum-energii.eu/pl/blog/ropa> [dostęp: 22 IV 2024].

Inwazja Rosji na Ukrainę oraz wykorzystywanie energii jako broni spowodowały, że dywersyfikacja dostaw stała się dla państw europejskich pilnym zadaniem. Znacznie zmniejszył się import gazu z Rosji, zwiększył się natomiast import LNG z USA¹⁵. Wojna pogłębiła kryzys energetyczny wywołany pandemią COVID-19, którego skutki w postaci ograniczenia podaży, zaburzeń w łańcuchach dostaw oraz zmienności cen surowców zaczęły być zagrożeniem dla gospodarek państw europejskich¹⁶. W konsekwencji wzrosło zainteresowanie odnawialnymi źródłami energii.

Już kilka dni po rozpoczęciu inwazji zagraniczne koncerny energetyczne podjęły decyzję o wycofaniu swoich inwestycji z Rosji. Wśród nich były m.in.: BP (wartość aktywów w Rosji – 14 mld dolarów), ExxonMobil (4 mld dolarów), Shell (3 mld dolarów), Equinor (1,2 mld dolarów) oraz tzw. norweski fundusz naftowy (2,8 mld dolarów). Ponadto zauważalnie spadło zainteresowanie rosyjską ropą naftową. Świadczyło

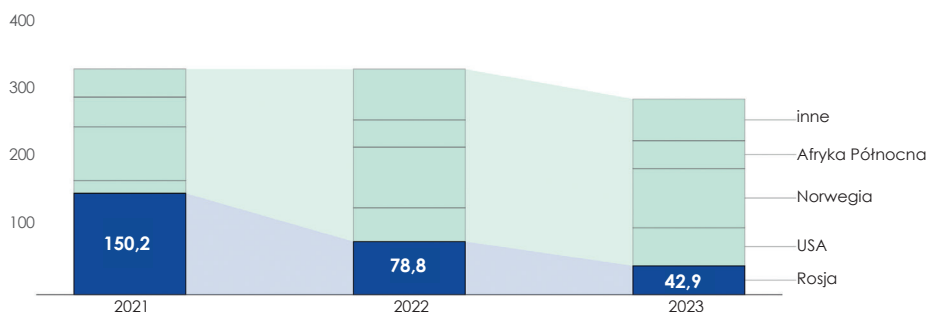
¹⁵ *Skąd UE czerpie gaz?*, Rada UE i Rada Europejska, 21 III 2024 r., <https://www.consilium.europa.eu/pl/infographics/eu-gas-supply/> [dostęp: 24 IV 2024].

¹⁶ Z. Nowak, *UE i OZE – od walki o klimat do walki z Rosją*, PISM, 31 VIII 2022 r., <https://www.pism.pl/publikacje/ue-i-oze-od-walki-o-klimat-do-walki-z-rosja> [dostęp: 24 IV 2024].

to o zmianie podejścia do inwestowania w tym kraju i handlu z nim. Spółki obawiały się utraty dobrego imienia, które w ich ocenie było ważniejsze niż potencjalne zyski¹⁷.

Do drugiej połowy 2021 r. udział rosyjskiego gazu rurociągowego w unijnym rynku wynosił ok. 50% (ponad 150 mld m³), następnie zaczął spadać przy jednoczesnym wzroście udziałów innych dostawców. Tempo tych procesów zwiększyło się w 2022 r. Od czerwca 2022 r. udział ten wynosi mniej niż 20% (w listopadzie 2022 r. było to 12,9%), w 2023 r. spadł do ok. 8% (poniżej 43 mld m³) – (wykres 1). W przypadku gazu rurociągowego i LNG łącznie import z Rosji stanowił mniej niż 15% całkowitego importu gazu do UE¹⁸.

We wrześniu 2022 r. zostały wysadzone obydwa gazociągi Nord Stream – zniszczeniu uległy trzy z czterech nitek. Przez Nord Stream 1 rosyjski gaz nie płynął do Europy już od końca sierpnia 2022 r., a Nord Stream 2 nigdy nie został uruchomiony. Uszkodzenie gazociągów bałtyckich definitywnie przekreśliło możliwość zwiększenia dostaw gazu z Rosji¹⁹. Straciła ona główne trasy jego przesyłu do UE oraz szansę na przerzucenie tranzytu z terytorium Ukrainy²⁰.



Wykres 1. Dywersyfikacja dostaw gazu do UE i zmniejszenie jego importu z Rosji w latach 2021–2023.

Źródło: *Skąd UE czerpie gaz?*, Rada UE i Rada Europejska, 21 III 2024 r., <https://www.consilium.europa.eu/pl/infographics/eu-gas-supply/> [dostęp: 24 IV 2024].

¹⁷ Wpływ rosyjskiej inwazji na europejską energetykę...

¹⁸ *Skąd UE czerpie gaz?*...

¹⁹ S. Kardaś, A. Łoskot-Strachota, *Dywersona na gazociągach Nord Stream 1 i Nord Stream 2*, OSW, 29 IX 2022 r., <https://www.osw.waw.pl/pl/publikacje/analizy/2022-09-29/dywersona-na-gazociagach-nord-stream-1-i-nord-stream-2> [dostęp: 24 IV 2024].

²⁰ J. Wiech, *Energetyczna Wielka Smuta. Rosja przeżywa naftowo-gazowe załamanie*, Energetyka24, 18 I 2023 r., <https://energetyka24.com/gaz/analizy-i-komentarze/energetyczna-wielka-smuta-rosja-przezywa-naftowo-gazowe-zalamanie-komentarz> [dostęp: 24 IV 2024].

W 2023 r. procentowy udział krajów w rynku eksportu gazu do UE kształtował się następująco²¹:

- Norwegia – 30,3%,
- USA – 19,4%,
- Afryka Północna – 14,1%,
- Rosja (rurociąg + LNG) – 14,8%,
- Wielka Brytania – 5,7%,
- Katar – 5,3%,
- inne źródła – 10,3%.

Od stycznia do listopada 2022 r. import LNG z USA wyniósł ponad 50 mld m³, czyli ponaddwukrotnie więcej niż w 2021 r. (ponad 22 mld m³).

Według danych Business Insider w 2022 r. Gazprom zanotował potężny spadek. Eksport gazu do krajów poza dawnym ZSRR zmniejszył się, w ujęciu rok do roku, o ok. 46% (z poziomu 185,1 mld m³ w 2021 r.²² do 100,9 mld m³ w 2022 r.). Wydobycie gazu znalazło się na najniższym poziomie od 2008 r. (412,6 mld m³), czyli od czasu globalnego kryzysu finansowego, którego skutkiem było zmniejszenie zapotrzebowania na energię²³.

Minimalizowanie negatywnego wpływu wojny w Ukrainie na bezpieczeństwo energetyczne

Inwazja Rosji na Ukrainę wywołała zakłócenia na światowych rynkach, a ceny towarów wzrosły do rekordowych poziomów. Zawieszenie przez Rosję dostaw gazu do kilku państw nasiliło obawy o ich bezpieczeństwo energetyczne. Kryzys ten miał wiele konsekwencji zarówno dla indywidualnych gospodarstw domowych oraz przedsiębiorstw, jak i dla gospodarek krajowych. Wymusił na UE jako organizacji i rządach poszczególnych państw podjęcie konkretnych działań na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, a także szerszej debaty z tym związanej.

Międzynarodowa Agencja Energetyczna (International Energy Agency) przygotowała i przedstawiła 10-punktowy plan działań mający na celu pomóc

²¹ Skąd UE czerpie gaz?...

²² I. Wiśniewska, *Gazprom w 2022 roku: spadek wydobycia i eksportu, wzrost zysku*, OSW, 12 I 2023 r., <https://www.osw.waw.pl/pl/publikacje/analizy/2023-01-12/gazprom-w-2022-roku-spadek-wydobycia-i-eksportu-wzrost-zysku> [dostęp: 1 VI 2024].

²³ J. Wiech, *Energetyczna Wielka Smuta...*

Europie zmniejszyć uzależnienie od gazu ziemnego i ropy naftowej pochodzących z FR. Główne wytyczne w nim zawarte to²⁴:

- niezawieranie nowych kontraktów z Rosją,
- zastąpienie rosyjskich dostaw gazem pochodzącym z alternatywnych źródeł,
- wprowadzenie obowiązku minimalnego poziomu magazynowania gazu w celu zwiększenia odporności rynku,
- przyspieszenie wdrażania nowych projektów związanych z pozyskiwaniem energii z wiatru i słońca,
- zmaksymalizowanie produkcji energii z istniejących dyspozycyjnych źródeł niskoemisyjnych – bioenergii i energii jądrowej,
- wdrożenie krótkoterminowych środków chroniących wrażliwych konsumentów energii przed wysokimi cenami,
- przyspieszenie tempa wymiany kotłów gazowych na pompy ciepła,
- przyspieszenie tempa zwiększania efektywności energetycznej w budownictwie i przemyśle,
- zwiększenie wysiłków na rzecz dywersyfikacji i dekarbonizacji źródeł elastyczności systemu elektroenergetycznego,
- zachęcanie konsumentów do regulacji termostatów.

Główną bronią państw w walce ze wzrostem cen była polityka pieniężna polegająca na podwyżkach stóp procentowych. Rządy podjęły ponadto działania, które miały złagodzić negatywne skutki dla firm oraz gospodarstw domowych. Wsparcie polegało przede wszystkim na ograniczonych, zależnych od potrzeb transferach rządowych, tj. na obniżeniu podatków czy bonach energetycznych. Francja i Hiszpania zdecydowały się na ogólne limity cenowe na energię elektryczną i gaz²⁵.

W obliczu niedoborów energii i wysokich cen rządy przeznaczyły ogromne kwoty na ochronę konsumentów (dotyczyło to głównie gospodarstw rozwiniętych). Podjęły również próby zabezpieczenia dostaw paliw alternatywnych i odpowiedniego magazynowania gazu. Inne działania krótkoterminowe obejmowały zwiększenie produkcji energii elektrycznej z ropy naftowej i węgla, wydłużenie okresu eksploatacji niektórych elektrowni jądrowych oraz przyspieszenie przepływu nowych projektów dotyczących odnawialnych źródeł energii. Środkom po stronie popytu poświęcono mniej uwagi, ale zwiększenie wydajności było istotną częścią krótko- i długoterminowych działań²⁶.

²⁴ A 10-Point Plan to Reduce the European Union's Reliance on Russian Natural Gas...

²⁵ P. Łuczuk, *Jak kryzys energetyczny wpływa na gospodarki światowe*, Obserwator Finansowy, 5 II 2023 r., <https://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/makroekonomia/trendy-gospodarcze/jak-kryzys-energetyczny-wplywa-na-gospodarki-swiatowe/> [dostęp: 26 IV 2024].

²⁶ *World Energy Outlook 2022*, IEA, październik 2022 r., <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022> [dostęp: 1 VI 2024].

W marcu 2022 r. unijni przywódcy uzgodnili, że należy ograniczyć uzależnienie UE od importu rosyjskich paliw. Jako cele wskazano m.in.²⁷:

- zapewnienie dostaw gazu przy jednoczesnym zmniejszeniu zapotrzebowania,
- łagodzenie wpływu wysokich cen energii,
- przyspieszenie przejścia na czystą energię.

W maju 2022 r. Rada Europejska zdecydowała, że UE wraz z końcem 2022 r. przestanie importować z Rosji ok. 90% ropy. Zaapelowano o dywersyfikację źródeł energii, upowszechnianie źródeł odnawialnych, zwiększenie efektywności energetycznej oraz ulepszenie połączeń międzysystemowych sieci gazowych i elektroenergetycznych²⁸. Komisja Europejska zaprezentowała szczegóły planu REPowerEU²⁹. Jego założenia obejmowały m.in.: jak najszybsze uniezależnienie państw członkowskich od rosyjskich surowców, odcięcie FR od dochodów z tytułu handlu węglowodorami, korzystanie z niewyczerpalnych źródeł energii. W czerwcu 2022 r. Rada Europejska przyjęła rozporządzenie o magazynowaniu energii, którego celem było skłonienie państw członkowskich UE do zapełniania magazynów gazu jeszcze przed zimą oraz do udostępniania zapasów tym państwom członkowskim, które takich magazynów nie posiadają³⁰. W lipcu 2022 r. państwa członkowskie UE w wyniku porozumienia unijnych ministrów energii zgodziły się na zmniejszenie zapotrzebowania na gaz o 15%. W sierpniu 2022 r. Rada Europejska przyjęła rozporządzenie w tej sprawie³¹. Zgodnie z założeniami Komisji Europejskiej magazyny miały zostać zapełnione w 80%, aby zapewnić stabilność. Do połowy listopada 2022 r. zapełniono je w 95%, co było możliwe m.in. dzięki panującym wysokim temperaturom.

W okresie sierpień 2022 r. – styczeń 2023 r. zużycie gazu ziemnego w UE spadło o 19,3% w porównaniu ze średnim zużyciem z tych miesięcy w latach 2017–2022 (wykres 2).

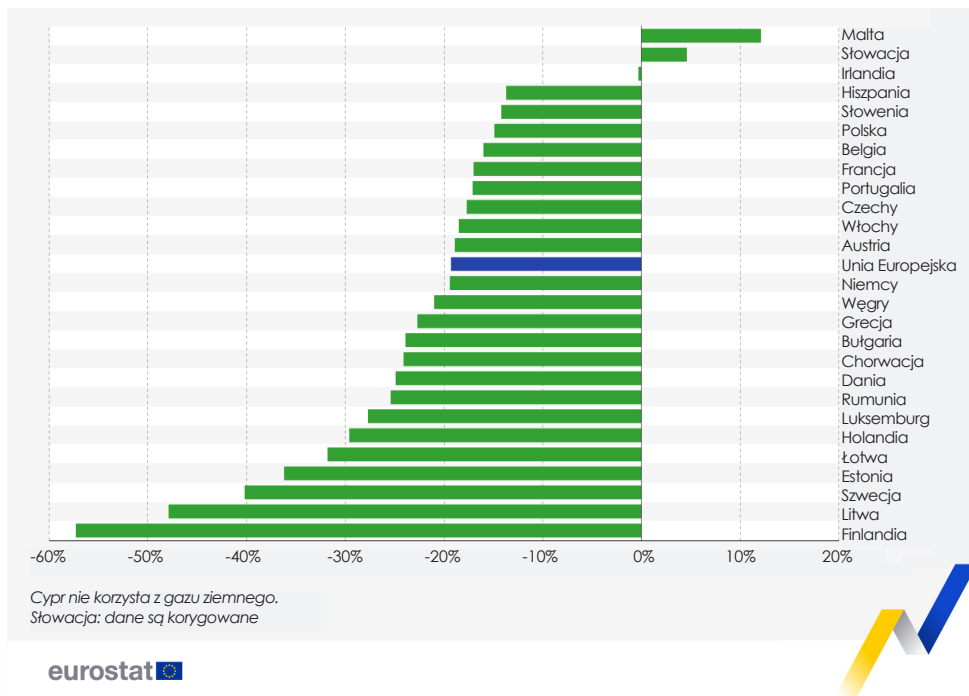
²⁷ *Reakcja UE wobec rosyjskiej inwazji na Ukrainę...*

²⁸ *Rynkowe skutki rosyjskiej inwazji na Ukrainę: reakcja UE*, Rada UE i Rada Europejska, 15 I 2024 r., <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/eu-response-ukraine-invasion/impact-of-russia-s-invasion-of-ukraine-on-the-markets-eu-response/> [dostęp: 26 IV 2024].

²⁹ *REPowerEU at a glance*, Komisja Europejska, https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repower-eu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe_en [dostęp: 1 VI 2024].

³⁰ *Rynkowe skutki rosyjskiej inwazji na Ukrainę...*

³¹ Tamże.



Wykres 2. Zmniejszenie zużycia gazu ziemnego w państwach europejskich w okresie od sierpnia 2022 r. do stycznia 2023 r. w porównaniu z analogicznymi miesiącami w latach 2017–2022.

Źródło: *EU gas consumption decreased by 19%*, Eurostat, 21 II 2023 r., <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/w/DDN-20230221-1> [dostęp: 26 IV 2024]. Dokonano zmian w postaci tłumaczenia – dop. red.

Państwa europejskie podjęły również indywidualne działania, aby uniezależnić się od FR. Niemcy dążą do osiągnięcia 80-procentowego udziału odnawialnych źródeł energii do 2030 r., Austria przyznała 300 mln euro dotacji na rzecz przyspieszonego rozwoju³² związanego z zieloną energią, w tym na instalacje nowych elektrowni fotowoltaicznych, realizację projektów hydroelektrycznych oraz elektrownie wiatrowe i biomasę³³. W Holandii zdecydowano o budowie farm wiatrowych na Morzu Północnym, w Belgii – o dalszym rozwoju technologii wiatrowych oraz o przyspieszeniu budowy instalacji solarnych, we Włoszech – o budowie farm wiatrowych

³² Z. Nowak, *UE i OZE – od walki o klimat do walki z Rosją...*

³³ *Austria passes EUR 300m subsidy budget for green energy*, Renewables Now, 7 IV 2022 r., <https://renewablesnow.com/news/austria-passes-eur-300m-subsidy-budget-for-green-energy-780126/> [dostęp: 1 VI 2024].

na lądzie i morzu³⁴. Wojna w Ukrainie sprawiła, że odnawialne źródła energii zyskały na znaczeniu i inwestowanie w nie stało się pilniejsze. Na popularności zyskują przydomowe instalacje fotowoltaiczne. Dla prosumentów jest to sposób na ograniczenie wydatków na energię, a także zapewnienie bezpieczeństwa dostaw³⁵.

Po pełnoskalowej inwazji na Ukrainę miejsce Rosji wśród dostawców gazu do UE zajęły Stany Zjednoczone. W 2022 r. po raz pierwszy wyeksportowały one do Europy więcej gazu ziemnego niż FR. Miejsce Gazpromu przejęły również kraje Afryki Północnej i Półwyspu Arabskiego. Ponadto Europa otwiera się na import LNG. Blisko siedem miesięcy po wybuchu wojny Niemcy uruchomiły pierwszą instalację tego typu – pływający terminal FSRU (Floating Storage Regasification Unit) w Wilhelmshaven³⁶. Istotne jest także to, że państwa, które wcześniej były krytycznie nastawione do atomu, tj. Belgia, Niemcy czy Szwecja, zmieniły podejście do energetyki jądrowej³⁷.

Podsumowanie i wnioski

Bezpieczeństwo energetyczne państwa zależy od posiadanych przez nie zasobów naturalnych, indywidualnej sytuacji energetycznej, położenia geograficznego, uwarunkowań międzynarodowych i sytuacji geopolitycznej. Zapewnienie tego bezpieczeństwa oznacza eliminację bądź ograniczenie możliwości wykorzystania przez jakiś podmiot statusu dostawcy w celu wywierania presji politycznej na ośrodki decyzyjne państw-odbiorców czy też ograniczania działań podejmowanych przez państwa będące importerami³⁸.

Obecnie bezpieczeństwo energetyczne to newralgiczny problem – zwiększyło się jego znaczenie strategiczne oraz wzrosła rola dywersyfikacji źródeł i dostawców energii, niezależnie od szerokości geograficznej³⁹. Stanowi ono ważny element strategii działania również państw pozaeuropejskich, czego wyrazem jest np. integracja

³⁴ S. Mańkiewicz, *Transformacja energetyczna w obliczu wojny na Ukrainie*, EURACTIV.pl, 7 IV 2022 r., <https://www.euractiv.pl/section/energia-i-srodowisko/news/transformacja-energetyczna-wojna-ukraina-srodowisko-energetyka-oze-polska-dywersyfikacja-surowce/> [dostęp: 26 IV 2024].

³⁵ Z. Nowak, *UE i OZE – od walki o klimat do walki z Rosją...*

³⁶ J. Wiech, *Energetyczna Wielka Smuta...*

³⁷ Tamże.

³⁸ J. Misiągiewicz, *Bezpieczeństwo energetyczne Unii Europejskiej. Implikacje nowych projektów infrastruktury gazociągowej w Europie*, Lublin 2019, s. 20.

³⁹ K. Tomaszewski, *Bezpieczeństwo energetyczne państwa...*, s. 217.

w ramach Euroazjatyckiej Wspólnoty Gospodarczej czy Stowarzyszenia Narodów Azji Południowo-Wschodniej (Association of South-East Asian Nations).

Wojna rosyjsko-ukraińska z jednej strony ujawniła wiele słabych punktów w podejściu do zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego oraz stagnację państw europejskich w kwestii dywersyfikacji źródeł surowców energetycznych. Z drugiej strony zmobilizowała te kraje i organizacje międzynarodowe do podjęcia dialogu, a następnie realnych działań związanych z dywersyfikacją dostaw, poszukiwaniem nowych źródeł energii i inwestowaniem w źródła odnawialne, aby zredukować ryzyko wystąpienia w przyszłości zagrożenia wynikającego z uzależnienia od surowców pochodzących z jednego miejsca. Działania te przyniosły pożądane rezultaty. Unormowano cenę megawatogodziny – w grudniu 2023 r. była prawie dziewięć razy mniejsza niż w szczycie kryzysu. Znacznie zmalała zależność państw europejskich od importu energii z Rosji, ograniczono popyt na energię oraz zadbano o bezpieczeństwo dostaw. Promowanie odnawialnych źródeł energii realnie się przełożyło na ich wykorzystanie. W 2022 r. osiągnięto rekord pozyskania energii z instalacji fotowoltaicznych (41 gigawatów), a w maju 2022 r. na terenie UE wyprodukowano więcej prądu z energii słonecznej i wiatrowej niż z energii pozyskanej z paliw kopalnych⁴⁰.

Wojna za wschodnią granicą UE potwierdziła, że kontrola nad źródłami paliw kopalnych i czerpanie zysków z ich sprzedaży mogą prowadzić do poważnej destabilizacji oraz zagrożenia bezpieczeństwa nie tylko przez kryzys klimatyczny, lecz także działania zbrojne. Dochody ze sprzedaży paliw pozwoliły FR na prowadzenie agresywnej polityki oraz wywieranie silnych nacisków na kraje uzależnione od jej dostaw. Te działania często nie spotkały się z właściwym odporem. Zadaniem państw europejskich jest stworzenie takiego systemu dostaw energii, który byłby mniej wrażliwy na wpływy polityczne.

Współczesny kryzys energetyczny ma wiele wymiarów. Jego składowymi są: gaz ziemny, ropa naftowa, węgiel, elektryczność, bezpieczeństwo żywnościowe oraz klimat. Obecnie jest konieczna nie tylko dywersyfikacja polegająca na odejściu od jednego źródła energii, lecz także zmiana charakteru systemu energetycznego przy jednoczesnym utrzymaniu przystępnych cen oraz bezpieczeństwa usług energetycznych⁴¹. Bezpieczeństwo to obejmuje kwestie związane zarówno z produkcją energii, jak i z polityką oraz sytuacją społeczno-gospodarczą. Wprowadzane zmiany nie powinny się ograniczać jedynie do pozyskiwania nowych surowców energetycznych.

⁴⁰ *Ceny energii i bezpieczeństwo dostaw*, Rada UE i Rada Europejska, 24 IV 2024 r., <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/energy-prices-and-security-of-supply/> [dostęp: 28 IV 2024].

⁴¹ *World Energy Outlook 2022...*

Należy szukać rozwiązań wykorzystujących najbardziej innowacyjne i efektywne technologie i podejścia⁴².

Bibliografia

Bezpieczeństwo energetyczne. Koncepcje, wyzwania, interesy, J. Gryz, A. Podraza, M. Ruszel (red.), Warszawa 2018.

Klare M.T., *Energy Security*, w: *Security Studies: an Introduction*, P.D. Williams, M. McDonald (red.), London–New York 2008, s. 483–496.

Misiągiewicz J., *Bezpieczeństwo energetyczne Unii Europejskiej. Implikacje nowych projektów infrastruktury gazociągowej w Europie*, Lublin 2019.

Młynarski T., Tarnawski M., *Źródła energii i ich znaczenie dla bezpieczeństwa energetycznego w XXI wieku*, Warszawa 2016.

Popławska J., *Dywersyfikacja źródeł energii jako metoda uniezależnienia energetycznego państwa*, „Studia de Securitate” 2018, nr 8, s. 107–117. <https://doi.org/0.24917/20820917.8.8>.

Tomaszewski K., *Bezpieczeństwo energetyczne państwa*, w: *Trzy wymiary współczesnego bezpieczeństwa*, S. Sulowski, M. Brzeziński (red.), Warszawa 2014, s. 202–219.

Źródła internetowe

A 10-Point Plan to Reduce the European Union's Reliance on Russian Natural Gas, IEA, marzec 2022 r., <https://www.iea.org/reports/a-10-point-plan-to-reduce-the-european-unions-reliance-on-russian-natural-gas> [dostęp: 1 VI 2024].

Archive:EU energy mix and import dependency, Eurostat, 4 III 2022 r., https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:EU_energy_mix_and_import_dependency [dostęp: 3 VI 2024].

Austria passes EUR 300m subsidy budget for green energy, Renewables Now, 7 IV 2022 r., <https://renewablesnow.com/news/austria-passes-eur-300m-subsidy-budget-for-green-energy-780126/> [dostęp: 1 VI 2024].

Ceny energii i bezpieczeństwo dostaw, Rada UE i Rada Europejska, 24 IV 2024 r., <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/energy-prices-and-security-of-supply/> [dostęp: 28 IV 2024].

⁴² J. Popławska, *Dywersyfikacja źródeł energii jako metoda uniezależnienia energetycznego państwa*, „Studia de Securitate” 2018, nr 8, s. 116. <https://doi.org/0.24917/20820917.8.8>.

EU gas consumption decreased by 19%, Eurostat, 21 II 2023 r., <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/w/DDN-20230221-1> [dostęp: 26 IV 2024].

Kardaś S., Łoskot-Strachota A., *Dywerycja na gazociągach Nord Stream 1 i Nord Stream 2*, OSW, 29 IX 2022 r., <https://www.osw.waw.pl/pl/publikacje/analizy/2022-09-29/dywerycja-na-gazociagach-nord-stream-1-i-nord-stream-2> [dostęp: 24 IV 2024].

Mańkiewicz S., *Transformacja energetyczna w obliczu wojny na Ukrainie*, EURACTIV.pl, 7 IV 2022 r., <https://www.euractiv.pl/section/energia-i-srodowisko/news/transformacja-energetyczna-wojna-ukraina-srodowisko-energetyka-oze-polska-dyweryfikacja-surowce/> [dostęp: 26 IV 2024].

Nowak Z., *UE i OZE – od walki o klimat do walki z Rosją*, PISM, 31 VIII 2022 r., <https://www.pism.pl/publikacje/ue-i-oze-od-walki-o-klimat-do-walki-z-rosja> [dostęp: 24 IV 2024].

REPowerEU at a glance, Komisja Europejska, https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repowereu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe_en [dostęp: 1 VI 2024].

Russia Energy Profile: Third-Largest Producer Of Petroleum And Other Liquids – Analysis, Eurasia Review, 20 XII 2021 r., <https://www.eurasiareview.com/20122021-russia-energy-profile-third-largest-producer-of-petroleum-and-other-liquids-analysis/> [dostęp: 22 IV 2024].

Rynkowe skutki rosyjskiej inwazji na Ukrainę: reakcja UE, Rada UE i Rada Europejska, 15 I 2024 r., <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/eu-response-ukraine-invasion/impact-of-russia-s-invasion-of-ukraine-on-the-markets-eu-response/> [dostęp: 26 IV 2024].

Skąd UE czerpie gaz?, Rada UE i Rada Europejska, 21 III 2024 r., <https://www.consilium.europa.eu/pl/infographics/eu-gas-supply/> [dostęp: 24 IV 2024].

Wiech J., *Energetyczna Wielka Smuta. Rosja przeżywa naftowo-gazowe załamanie*, Energetyka24, 18 I 2023 r., <https://energetyka24.com/gaz/analizy-i-komentarze/energetyczna-wielka-smuta-rosja-przezywa-naftowo-gazowe-zalamanie-komentarz> [dostęp: 24 IV 2024].

Wiśniewska I., *Gazprom w 2022 roku: spadek wydobycia i eksportu, wzrost zysku*, OSW, 12 I 2023 r., <https://www.osw.waw.pl/pl/publikacje/analizy/2023-01-12/gazprom-w-2022-roku-spadek-wydobycia-i-eksportu-wzrost-zysku> [dostęp: 1 VI 2024].

World Energy Outlook 2022, IEA, październik 2022 r., <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022> [dostęp: 1 VI 2024].

Wpływ rosyjskiej inwazji na europejską energetykę, PISM, 4 III 2022 r., <https://www.pism.pl/publikacje/wplyw-rosyjskiej-inwazji-na-europejska-energetyke> [dostęp: 24 IV 2024].

Zaniewicz M., *Rosyjska ropa znika z Europy*, Forum Energii, 9 II 2023 r., <https://www.forum-energii.eu/pl/blog/ropa> [dostęp: 22 IV 2024].

Patrycja Orłowska

Doktorantka w Szkole Doktorskiej Wojskowej Akademii Technicznej w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie. Absolwentka studiów II stopnia na kierunku bezpieczeństwo narodowe na Wydziale Bezpieczeństwa Logistyki i Zarządzania Wojskowej Akademii Technicznej.

Kontakt: patrycja.jakubowska751@gmail.com