

3 sierpnia 2022 r.

KOMENTARZ IPE 4/2022

Polska infrastruktura krytyczna w dobie wstrzymania rosyjskich dostaw ropy naftowej i paliw. Czy jesteśmy gotowi na embargo?

dr hab. Mariusz Ruszel, prof. PRz¹

mgr Przemysław Ogarek²

Sytuacja geopolityczna

Data 24 lutego 2022 roku już na trwałe wejdzie do podręczników historii najnowszej. Wojna na Ukrainie radykalnie zmieniła podejście do bezpieczeństwa energetycznego w Europie. Stary Kontynent dramatycznie stara się wyjść ze strategicznej matni, w której znalazł się przez lata błędów i zaniedbań. Szczególnie w zakresie budowy infrastruktury umożliwiającej dywersyfikację źródeł dostaw surowców energetycznych. Jakże aktualne staje się podejście wskazujące na konieczność zarządzania ryzykiem geopolitycznym, regulacyjnym, technicznym, cybernetycznym, finansowym i środowiskowym [1]. Teraz, gdy raczej nikt nie ma już wątpliwości, że zasobna w węglowodory Rosja wykorzystuje surowce energetyczne do prowadzenia własnej gry politycznej, przyszedł czas by przededefiniować własną suwerenność i szybko zdywersyfikować strukturę dostawców. Dla wielu państw jest to

¹ Politolog, profesor uczelni w grupie pracowników badawczo - dydaktycznych w Zakładzie Ekonomii Wydziału Zarządzania Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza. Prezes Instytutu Polityki Energetycznej im. Ignacego Łukasiewicza. Redaktor naczelny czasopisma naukowego „Energy Policy Studies”. Pomysłodawca i przewodniczący komitetu organizacyjnego cyklicznej Konferencji Naukowej „Bezpieczeństwo energetyczne - filary i perspektywa rozwoju”. Laureat stypendium ministra nauki i szkolnictwa wyższego dla wybitnego młodego naukowca (2017). Członek Niezależnej Grupy ds. Oceny Naukowej (Independent Scientific Evaluation Group, ISEG) programu „Nauka dla Pokoju i Bezpieczeństwa” NATO (2022-2024). Recenzent wielu międzynarodowych i krajowych czasopism naukowych. Specjalizuje się w bezpieczeństwie energetycznym oraz polityce energetycznej państwa.

² Doktorant w Szkole Doktorskiej Nauk Inżynieryjno-Technicznych na Politechnice Rzeszowskiej. Członek Młodzieżowej Rady Klimatycznej przy Ministrze Klimatu i Środowiska. Ekspert Instytutu Polityki Energetycznej im. Ignacego Łukasiewicza. Członek komitetu organizacyjnego cyklicznej Konferencji Naukowej „Bezpieczeństwo energetyczne - filary i perspektywa rozwoju”. Zainteresowania naukowe koncentruje wokół technologii wodorowych, rozwoju odnawialnych źródeł energii, bezpieczeństwa energetycznego, polityki klimatyczno-energetycznej.

jednak nie lada wyzwanie biorąc pod uwagę, że upada podnoszony jeszcze niedawno, wieloletni paradygmat postrzegania Rosji jako kluczowego dostawcy paliw w Europie, której rynek surowcowy charakteryzuje się deficytem zasobnych złóż węglowodorów, ograniczoną podażą oraz wzmożonym popytem, a także brakiem infrastruktury umożliwiającej zakup surowców z kierunków alternatywnych. Uwarunkowania te silnie komplikują prowadzenie dyskusji nad sankcjami wobec Rosji.

3 czerwca 2022 roku Członkowie Rady UE podpisali szósty pakiet sankcji przeciwko Rosji. Najważniejsze ustalenia dotyczą właśnie ropy naftowej, w tym m.in.:

- embargo na jej transport do UE drogą morską (gdzie na określony czas wyjątek stanowi jedynie Bułgaria, a na zasadzie tymczasowego odstąpienia, tylko w przypadku zakłóceń w dostawach nitką „Przyjaźń”, również kraje śródlądowe);
- całkowitego wstrzymania dalszej odsprzedaży ropy dostarczanej rurociągami do innych państw członkowskich (przy równoczesnym braku zakazu dostaw rurociągowych);
- embargo na produkty rafineryjne z Rosji (z wyjątkiem tymczasowych dostaw próżniowego oleju napędowego do Chorwacji);
- zakazu (po upływie 8-miesięcznego okresu przejściowego) dalszego przekazywania lub odsprzedaży innym państwom członkowskim produktów ropopochodnych otrzymanych z rosyjskiej ropy naftowej oraz transportu tego rodzaju produktów do innych państw członkowskich (z wyjątkiem importu takich produktów do Czech przez dodatkowe 10 m-cy).

Ze względu na długoletnią politykę dywersyfikacji źródeł dostaw węglowodorów, Polska z rozbudowanymi możliwościami pozyskiwania ropy naftowej i paliw, stała się jednym z europejskich liderów w obszarze surowcowym. Tylko przez ostatnie 6 lat baza magazynowa na ropę i produkty naftowe w Polsce zwiększyła się o jedną trzecią. Nowe pojemności magazynowe wybudowane nad Bałtykiem, zapewniają polskim rafineriom zróżnicowaną strukturę dostaw surowca. Kluczową rolę w nowej układance związanej ze wstrzymaniem rosyjskich dostaw ropy naftowej i paliw do UE odgrywa obecnie Naftoport z Grupy PERN, tak jak to z resztą miało już miejsce w 2019 roku, kiedy do Polski napłynęła z Rosji zachlorowana ropa naftowa.

Port w Gdańsku stał się 2. wśród portów na Bałtyku. Dostęp do basenu Morza Bałtyckiego gwarantuje polskim rafineriom możliwość wyboru dostawców ropy naftowej m.in. z Arabii Saudyjskiej, USA, Kanady, Nigerii, Angoli, Kazachstanu, a także państw Bliskiego Wschodu oraz podmorskich złóż Morza Północnego i złóż na Morzu Bałtyckim.

Stwarza to możliwości dywersyfikacyjne nie tylko dla Polski, ale również państw z nią sąsiadujących i wpływa na kształtowanie bezpieczeństwa dostaw surowców energetycznych w szerokim wymiarze międzynarodowym. A równocześnie z uwagi na tę okoliczność, zwiększa ryzyko wystąpienia wrogich działań mających na celu przerwanie ciągłości pracy systemu. Biorąc pod uwagę transgraniczną grupę potencjalnych beneficjentów polskiego rezerwuaru surowcowo-paliwowego, istotne wydaje się pogłębianie współpracy w obszarze utrzymania jego prawidłowego funkcjonowania pomiędzy Unią Europejską, państwami i wojskami NATO, polską administracją centralną i regionalną oraz podmiotami państwowymi i prywatnymi. Permanentność świadczenia kluczowych usług jest warunkiem korzystania z ochrony przewidzianej w Traktacie Północnoatlantyckim.

Polska od kilku lat zmniejsza dostawy ropy naftowej z Rosji

Zarówno Polska, jak i Niemcy deklarują, że do końca 2022 roku ich rafinerie przestaną przerabiać ropę REBCO/URALS pochodzącą z Rosji. Planowane odejście od ropy może spowodować wstrzymanie dostaw surowca z Adamowa i przekierowanie transportu do Gdańska. W takiej sytuacji ciężar odpowiedzialności za import spadnie na firmę Naftoport, która w ramach swoich możliwości przeładunkowych będzie odpowiadała za dystrybucję surowca i paliw do rafinerii. Biorąc więc pod uwagę strategiczne znaczenie połączenia Gdańsk-Płock, wysoce istotne jest zbudowanie drugiej nitki rewersowej, aby infrastruktura na tym odcinku posiadała charakter redundantny. Tym bardziej, że znaczenie dostaw drogą morską będzie wzrastać. Warto, aby takim rozwiązaniem zainteresowały się także Niemcy, bo tamtejsze rafinerie byłyby również beneficjentami takiego rozwiązania. Partycypacja strony niemieckiej w takim projekcie byłaby wyrazem europejskiej solidarności w energetyce.

Rezygnacja z rosyjskich węglowodorów nie będzie wiązała się z istotnymi ograniczeniami w dystrybucji ropy naftowej i paliw, do czego przyczyniły się inwestycje

realizowane przez państwową spółkę PERN, która zawiaduje strategiczną infrastrukturą w obszarze ropy naftowej i paliw. Nie tylko porty, ale i rafinerie od kilku już lat prowadzą działania, których celem jest uniezależnienie się od dostaw ropy naftowej ze wschodu – w tym obszarze skutecznie działa PKN Orlen i Lotos.

Z raportu POPiHN za 2021 rok wynika, że w tym okresie ropę dla krajowych rafinerii kupowano głównie z kierunku wschodniego. Uzupełniająco – oprócz Rosji – surowiec pochodził głównie z Arabii Saudyjskiej, Nigerii i Norwegii. Mniejsze ilości kupiono również w Kazachstanie, Iraku i w USA.

Udział ropy REBCO w zaopatrzeniu kraju wyniósł 61% przy 70% w 2020 roku. Dla porównania w 2013 roku wskaźnik ten wynosił znacznie więcej, ponad 93%. Postępująca dywersyfikacja ograniczyła wykorzystanie rurociągów dalekosiężnych systemu „Przyjaźń” i wymusiła dostosowanie technologiczne rafinerii do gatunków ropy innych niż REBCO [2,3].

Dywersyfikacja dostaw, czyli odbiór ropy naftowej i jej produktów z morza

Naftoport należący do Grupy PERN jest dziś kluczową spółką zapewniającą dywersyfikację dostaw ropy naftowej do Polski. Należy do niej jedyny w Polsce morski terminal przeładunku ropy i jeden z największych terminali przeładunku produktów rafinacji (tj. m.in. benzyny, paliwa lotniczego, oleju napędowego, oleju opałowego, kondensatów i komponentów). Jest to przy okazji jeden z największych terminali przeładunkowych na całym Bałtyku.

W 2021 obsłużono tam blisko 270 tankowców. Do pełnej dyspozycji rafinerii sprowadzających surowiec i paliwa jest aż 5 stanowisk przeładunkowych, do których mogą zawijać jednostki o zanurzeniu 15 metrów i długości przekraczającej 300 metrów. Infrastruktura umożliwia przeładunek ponad 36 mln ton ropy oraz 4 mln ton produktów naftowych w skali roku. To oznacza, że w pełni zabezpiecza potrzeby łączących się właśnie PKN Orlen i Grupy Lotos – jest tu również pewien margines do wykorzystania przez niemieckie rafinerie.

W 2021 roku w Gdańsku przeładowano niemal 18 mln ton ropy naftowej i paliw. To o ponad 6% więcej niż w rekordowym 2019 roku. Wtedy jednostka działała na maksymalnych obrotach z powodu wspomnianego wcześniej kryzysu chlorkowego,

który na 46 dni zatrzymał tłoczenie rurociągiem „Przyjaźń”.

Nowa infrastruktura dla bezpieczeństwa Polski wybudowana po 2016 roku

Zakupy ropy naftowej z kierunków innych niż rosyjskie i ich dostawa drogą morską jest dziś możliwa dzięki licznym inwestycjom prowadzonym przez ostatnie lata nad Bałtykiem. Od 2016 roku oddano do użytku aż 13 nowych zbiorników w terminalu naftowym i bazie surowcowej w Gdańsku – to prawie 1 mln m³ nowych pojemności nad samym morzem, co pozwala na separację i zapewnienie odpowiedniej jakości oraz sprawnej dystrybucji różnych gatunków surowca, który trafia do Polski z całego świata [2].

Aktualnie prowadzone są analizy i realizowany jest proces pozyskiwania pozwoleń na wybudowanie II nitki rurociągu pomorskiego, która miałaby poprawić efektywność logistyki ropy naftowej. PERN przygotowuje się do tej inwestycji od strony administracyjnej. Jednak decyzja o uruchomieniu budowy jest uzależniona również od deklaracji partnerów spółki [4].

W obecnej sytuacji kluczowe jest aby Polska posiadała zdywersyfikowane możliwości pozyskiwania surowca i paliw. Oprócz infrastruktury odbiorczej surowej ropy naftowej i rafinerii niezbędnych do przerobu surowca, priorytetową rolę w zapewnianiu bezpieczeństwa energetycznego państwa i regionu odgrywają także bazy paliwowe.

Z uwagi na wzrost zapotrzebowania na paliwa płynne w kraju, w sposób istotny rośnie rola bazy w Dębogórz, która jest ogniwem łączącym polski rynek ze światem i w 2021 roku zanotowała rekordowe przeładunki (ponad 2,3 miliona ton paliw dostarczonych transportem morskim), stając się kluczowym hubem paliwowym. Warto dodać, że taki wynik zdarzył się po raz pierwszy w historii.

Baza niedawno powiększyła się o dwa nowe zbiorniki o pojemności 32 tys. m³ każdy. Dzięki tej rozbudowie pojemność magazynowa wzrosła tam do prawie 260 tys. m³. Obecnie obiekt wzbogacił się o kolejny, podobny magazyn, a w budowie są jeszcze dwa – równie duże.

W Dębogórz intensywnie modernizuje i rozwija się także front załadunkowy cystern kolejowych. Poprzez rozbudowę bocznic kolejowej zwiększane są możliwości

operacyjne frontu. W efekcie takich działań baza uzyska możliwości zwiększenia liczby przeładunków cystern kolejowych prawie o połowę. Prowadzone są równocześnie prace zmierzające do pogłębienia toru podejściowego do stanowiska przeładunku paliw płynnych, co pozwoli docelowo na przyjęcie znacznie większych tankowców z olejem napędowym – nawet do 100 tys. ton [2]. Wzmocni to stabilność funkcjonowania logistyki produktów naftowych.

Łącznie w skład krajowej infrastruktury naftowej, którą zawiaduje PERN wchodzi 19 baz paliwowych, których pojemność wynosi ponad 2,4 mln m³ oraz 4 bazy ropy naftowej o łącznej pojemności ponad 4,1 mln m³.

Intensywne prace na rzecz rozbudowy wskazanej bazy surowcowej stanowią priorytetowy punkt budowania odporności systemu energetycznego dla całej Europy. W dobie panującej wojny i pogłębiającego się kryzysu gospodarczego takie elementy infrastruktury krytycznej wymagają jednak nie tylko inwestycji w zwiększanie ich potencjału dystrybucyjnego, ale także ochrony przed niespodziewanymi próbami przerwania ich eksploatacji – i tu upatruje się przestrzeń do wzmożonych działań o charakterze międzynarodowym. Nadbałtycka sieć surowcowo-paliwowa, stanowiąca niejako regionalny filar bezpieczeństwa energetycznego wymaga zwiększenia obecności jednostek zabezpieczających ją przed potencjalnymi atakami. Skuteczna ochrona tego rodzaju infrastruktury krytycznej stanowi strategiczny element budowania bezpieczeństwa wschodniej flanki NATO.

Polska zdała test, gdy trafiła do nas zachlorowana ropa naftowa z Rosji

Można śmiało rzec, że Polska jest przygotowana na nieprzewidziane zdarzenia i zawirowania w dostawach surowca. A potwierdzają to także wydarzenia z przeszłości. W drugiej połowie kwietnia 2019 roku do polskiego systemu przesyłowego trafiła ropa o podwyższonej zawartości chlorków organicznych, która stanowiła potencjalne zagrożenie dla systemów rafineryjnych. W związku z wystąpieniem takich okoliczności, podjęto decyzję o wstrzymaniu od 24 kwietnia dostaw z Adamowa.

Do 9 czerwca nie były realizowane dostawy rosyjskiej ropy REBCO do polskich i niemieckich rafinerii drogą lądową, a ropa naftowa pozyskiwana była z posiadanych zapasów i alternatywnych rynków, skąd do kraju trafiała drogą morską. Ponowne wznowienie tłoczenia (początkowo w niepełnym wymiarze) nastąpiło 9 czerwca 2019

roku. Stopniowo zwiększano wydajność tłoczeń odcinkiem wschodnim, aby osiągnąć pełną przepustowość w lipcu 2019 roku.

W sumie w I półroczu 2019 roku w Gdańsku przyjęto 8,3 mln ton ropy naftowej, czyli blisko 30% więcej niż w tym samym okresie 2018 roku. Przez 46 dni unieruchomienia rurociągu „Przyjaźń” przyjęto 51 tankowców (tj. o 13 więcej niż w analogicznym okresie rok wcześniej) [5]. Odbiorcy końcowi na stacjach paliw nie odczuli skutków tej awaryjnej sytuacji.

Podsumowanie

Polska jest państwem uzależnionym od importu ropy naftowej i nie ulegnie to zmianie. Jednak co szczególnie ważne w dobie odchodzenia od dostaw surowców energetycznych z Rosji, sprawne i przemyślane inwestycje prowadzone w ostatnich latach pozwoliły zbudować w Polsce znaczący potencjał w zakresie transportu, przerobu i magazynowania ropy naftowej oraz paliw płynnych, co wpływa nie tylko na wzrost poziomu bezpieczeństwa energetycznego, lecz również ułatwia eksport do państw sąsiednich. W odróżnieniu od wielu innych regionów Europy, ze względu na rozbudowaną infrastrukturę energetyczną, Polska może sprowadzać ropę naftową i produkty ropopochodne z dowolnego źródła oraz kierunku.

Projektowane i obecnie realizowane inwestycje oraz już istniejące elementy krajowej infrastruktury surowcowo-paliwowej w znacznym stopniu minimalizują lub wręcz (co potwierdziły wydarzenia z przeszłości) neutralizują ryzyko nieoczekiwanego przerwania łańcuchów dostaw paliw i produktów ropopochodnych. Oprócz rozbudowy infrastruktury potrzebne jest jednak równoczesne zapewnianie odporności systemu dostaw na nieoczekiwane ataki z zewnątrz. Kluczowe w tym obszarze wydaje się więc stopniowe zwiększanie obecności NATO, która z pewnością przyczyniłaby się do podniesienia poziomu ochrony infrastruktury krytycznej.

[1] M. Ruszel, *Bezpieczeństwo energetyczne w kontekście współczesnych wyzwań wywołanych wojną w Ukrainie w 2022 roku* [w:] *Bezpieczeństwo energetyczne. Wybrane zagadnienia*, red. A. Wiącek, M. Ruszel, J. Stec-Rusiecka, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej 2022.

- [2] Polska Organizacja Przemysłu i Handlu Naftowego, *Przemysł i handel naftowy – Raport Roczny 2021*, Warszawa 2022.
- [3] Polska Organizacja Przemysłu i Handlu Naftowego, *Przemysł i handel naftowy – Raport Roczny 2013*, Warszawa 2014.
- [4] Wypowiedź Prezesa Zarządu spółki PERN z dnia 10 maja 2022 roku:
<https://biznesalert.pl/wasilewski-przygotowalismy-sie-na-zero-dostaw-z-rosji-juz-po-kryzysie-zanieczyszczonej-ropy-rozmowa> (dostęp: 15.07.2022).
- [5] Polska Organizacja Przemysłu i Handlu Naftowego, *Przemysł i handel naftowy – Raport Roczny 2019*, Warszawa 2020.