

**STRATEGIA ENERGETYCZNA  
FEDERACJI ROSYJSKIEJ  
DO 2035 ROKU**

Stan obecny, wyzwania, dylematy



Alan Beroud

**STRATEGIA ENERGETYCZNA  
FEDERACJI ROSYJSKIEJ  
DO 2035 ROKU**

Stan obecny, wyzwania, dylematy

Studium polityczne, gospodarcze, prawne

© Copyright by Alan Beroud & Wydawnictwo Libron  
Kraków 2022

ISBN 978-83-67209-27-4

Recenzja:  
dr hab. Marek Rewizorski, prof. UG

Tłumaczenie dokumentu rosyjskiego:  
Biuro Tłumaczeń Angos w Krakowie

Redakcja: Karolina Klinowska  
Korekta: Libron  
Projekt okładki i skład: Libron  
Fotografia na czwartej stronie okładki: Bartek Banaszak

Grafika wykorzystana na okładce:  
Msa-Graphics

Wydawnictwo LIBRON – Filip Lohner  
ul. Daszyńskiego 21/13  
31-537 Kraków  
tel. 12 628 05 12  
e-mail: [office@libron.pl](mailto:office@libron.pl)  
[www.libron.pl](http://www.libron.pl)

# SPIS TREŚCI

Wstęp	7
<b>1. Zasoby energetyczne Federacji Rosyjskiej: wielkość, produkcja, transport surowców</b>	<b>17</b>
1.1. Zasoby gazu ziemnego oraz ropy naftowej: wielkość pokładów, lokalizacja, produkcja, linie przesyłowe	19
1.2. Zasoby węgla kamiennego Federacji Rosyjskiej	27
1.3. System energetyczny Federacji Rosyjskiej: wielkość produkcji, transport energii elektrycznej	33
<b>2. Rola i znaczenie Federacji Rosyjskiej na globalnym rynku paliw</b>	<b>45</b>
2.1. Zastosowanie nowych technologii w rosyjskim sektorze energetycznym: stan obecny, wyzwania, perspektywy	53
<b>3. Rosyjska strategia energetyczna: komentarze i wnioski</b>	<b>61</b>
3.1. Komentarz do wprowadzenia	63
3.2. Komentarz do rozdziału pierwszego: <i>Stan, wyzwania i tendencje rozwoju energetyk światowej i rosyjskiej</i>	64
3.3. Komentarz do rozdziału drugiego: <i>Cel, zadania, priorytety i etapy realizacji</i>	66
3.4. Komentarz do rozdziału trzeciego: <i>Kierunki i zadania rozwoju gałęzi TEK</i>	69
3.5. Komentarz do rozdziału czwartego: <i>Kierunki i zadania rozwoju dziedziny państwowego zarządzania energetyką</i>	78
3.6. Komentarz do rozdziału piątego: <i>Mechanizmy realizacji</i>	87
3.7. Komentarz do rozdziału szóstego: <i>Oczekiwane rezultaty</i>	90
<b>Zakończenie</b>	<b>93</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>99</b>
<b>Załączniki</b>	<b>103</b>
Энергетическая стратегия России на период до 2035 года	105
Strategia energetyczna Federacji Rosyjskiej do 2035 roku	231



## WSTĘP

W czasie gdy powstawała Strategia energetyczna Federacji Rosyjskiej do 2035 roku, mozaika relacji w obszarze międzynarodowych stosunków energetycznych była diametralnie różna od tej, z którą mamy do czynienia obecnie. Jeszcze przed rozpoczęciem rosyjsko-ukraińskiego konfliktu zbrojnego, ogniskującego się we wschodnich obszarach Ukrainy, Federacja Rosyjska pozostawała głównym, strategicznym partnerem szeregu państw europejskich w ramach rynku dostaw gazu ziemnego, ropy naftowej, jak również węgla kamiennego. Dla szeroko rozumianej Europy perspektywy pozyskiwania surowców z innych źródeł zaopatrzenia niż rosyjskie były ze względów ekonomicznych oraz – co często do dziś brzmi paradoksalnie – bezpieczeństwa nie do przyjęcia. Droższy węgiel, gaz czy ropa naftowa przekładały się na wzrost cen za towary oraz usługi wytworzone bezpośrednio lub pośrednio przy wykorzystaniu surowców energetycznych. Taki stan rzeczy zarówno obecnie, jak i w przyszłości będzie generował zwiększenie kosztu usług, przełoży się także na dynamiczny wzrost inflacji. Wszystko to uderza w stabilność systemu gospodarczego wielu państw. W dającej się przewidzieć przyszłości trudno oczekiwać przełomu w tej kwestii. W tak definiowanej rzeczywistości spadek znaczenia Starego Kontynentu w międzynarodowych relacjach gospodarczych był de facto przesądzony. Niestety, dokonało się to w czasie rosyjskiej agresji na Ukrainę, co ostatecznie, a przynajmniej na wiele lat,

odkłada ambitne plany Europejczyków na dołączenie do wyścigu o prymat w sferze gospodarczej pomiędzy USA a ChRL. Wojna wyniszcza nie tylko gospodarki rosyjską oraz ukraińską, lecz także pośrednio uderza w krwiobieg gospodarczy szeregu państw europejskich. W rzeczywistości określanej przez wojnę trudno wypatrywać szans na realizację tak nakreślonej politycznie strategii. Należy się raczej spodziewać trwałego już spadku znaczenia UE jako podmiotu relacji międzynarodowych, wzrostu napięć pomiędzy poszczególnymi państwami tworzącymi Wspólnotę, jak również ostatecznego przesunięcia wektora politycznych, ekonomicznych oraz militarnych wydarzeń w kierunku azjatyckim.

Trudno też obecnie – w czasie, gdy trwa wojna – określić, jakie straty przyniesie rosyjskiej gospodarce przeniesienie wektora ciężkości rosyjskiego eksportu surowców energetycznych z europejskiego rynku paliw na inne rynki, zwłaszcza na azjatycki rynek. Mimo urzędowego optymizmu i zapewnień płynących ze strony rosyjskich elit politycznych o przygotowaniu państwa na tak zarysowany scenariusz należy być co najmniej sceptycznym co do możliwości jego w miarę bezbolesnej realizacji. Rosjanie nie mają odpowiedniej infrastruktury, aby przesyłać porównywalne z dotychczasowymi europejskimi wielkości gazu ziemnego do ChRL czy też pozostałych państw azjatyckich z Indiami na czele. Podobnie jak w przypadku gazu ziemnego Rosja dysponuje obecnie jednym ropociągiem WSTO o dużej mocy przesyłowej oraz rozbudowywaną w ostatnich latach siecią kolejową łączącą ją z ChRL. Ropa naftowa jest również transportowana do Chin z rosyjskich terminali znajdujących się na Dalekim Wschodzie. W przypadku tego surowca trudno jednak o ocenę, na ile da się zastąpić europejskich kontrahentów tymi z azjatyckiego rynku paliw. Nie można wykluczyć scenariusza, że Rosjanie będą kontynuowali rozpoczętą w czasie wojny politykę sprzedaży ropy naftowej po



cenach niższych od tych obowiązujących na wolnym rynku po to, aby utrzymać produkcję oraz pozyskać fundusze na zaspokojenie najpilniejszych potrzeb budżetowych. W związku z powyższym rodzi się pytanie o to, jak w obecnej sytuacji zachowują się inne państwa, eksporterzy surowca, należące do OPEC lub skupione wokół niej. W tym przypadku nie muszą być one przychylnie, jak dotychczas, Federacji Rosyjskiej, traktując ją jako rodzaj przeciwwagi wobec interesów USA.

O ile w przypadku ropy naftowej pole manewru rosyjskiego sektora energetycznego jest stosunkowo szerokie, o tyle nie można tego powiedzieć o rynku gazu ziemnego. Powodów takiego stanu rzeczy jest wiele, wśród nich na pierwszy plan wysuwają się: poważne braki w infrastrukturze przesyłowej, konieczność nagłej redefinicji rynków sprzedaży surowca, brak odpowiednich środków finansowych na pozyskanie nowych technologii, w tym zwłaszcza na modernizację i rozbudowę systemu przesyłowego. Rosjanie nie dysponują rozbudowaną infrastrukturą w sektorze LNG, co ogranicza możliwości eksportowe państwa wykorzystującego do tej pory lądową sieć gazową. Tylko więc niewielkie ilości surowca mogą trafiać do terminali, którymi dysponują kluczowi obecnie dla Rosjan odbiorcy w Japonii oraz ChRL. Z ChRL Rosję łączy jedna magistrala gazowa – Siła Syberii, której przepustowość wynosi obecnie 38 mld m<sup>3</sup> surowca rocznie. Ma być ona w stosunkowo szybkim czasie zwiększona do 50 mld m<sup>3</sup>, ale nadal nie dorówna to możliwościom eksportowym, którymi Rosjanie dysponowali na kierunku europejskim. Należy przy tym dodać, iż zwiększanie mocy przesyłowych magistrali do jej pełnej przepustowości obliczone jest na dwa, trzy lata. Do tego momentu systemem gazowym łączącym Federację Rosyjską z ChRL będą płynęły znacznie mniejsze ilości surowca. Co prawda w planach jest budowa kolejnej magistrali Siła Syberii 2, niemniej jednak trudno sobie wyobrazić,

aby mogła ona powstać w dającej się przewidzieć przyszłości. To raczej perspektywa końca rozpoczynającej się trzeciej dekady XXI stulecia niż kolejnych miesięcy, a przecież już teraz Federacja Rosyjska będzie potrzebowała zysków ze sprzedaży surowców energetycznych stanowiących podstawową część wpływów budżetowych. Warto przy tym podkreślić, iż mimo podejmowanych przez kolejne ekipy rządowe prób wyjścia z monokulturowego systemu gospodarczego jak dotąd działania te nie przyniosły istotnych, wymiernych korzyści. Proces transformacji polegający na przejściu z gospodarki surowcowej na gospodarkę wysokich technologii i innowacji wymaga czasu, zaangażowania znacznych środków płynących zarówno do sfery produkcji i usług, jak również do uczelni wyższych i ośrodków badawczych. Bez udziału innych państw, kluczowych dla globalnego obiegu gospodarczego, tak definiowane działania są jakby z góry skazane na niepowodzenie lub co najwyżej umiarkowane efekty.

Problemy związane z wojną i nałożonymi na Federację Rosyjską sankcjami ma także UE. Państwa wchodzące w jej skład są niemalże bezpośrednio zaangażowane w konflikt – dostarczają broń, uzbrojenie, jak również wszelkie inne potrzebne do prowadzenia wojny produkty. Na europejskim rynku paliw od kilku miesięcy obserwujemy pogarszającą się sytuację, jeśli chodzi o stabilne i wystarczające do obsługi kluczowych dla funkcjonowania czołowych gospodarek europejskich dostawy gazu ziemnego, ropy naftowej oraz węgla. W związku z trudną sytuacją europejskiego rynku surowców energetycznych można przyjąć, że po zakończeniu wojny dojdzie do ograniczonego resetu w relacjach rosyjskich i surowce, zwłaszcza gaz ziemny, w większej niż dotychczas ilości trafiać będą do Europy. Wynika to z faktu, iż nie wszystkie państwa europejskie optują za amerykańską obecnością na rynku energetycznym, ponieważ chcą utrzymać względną niezależność ekonomiczną od

amerykańskiego supermocarstwa. Osłabiona wojną z Ukrainą Rosja będzie skazana na eksport surowców energetycznych, a rynek europejski zapewne pozytywnie odpowie na taką ofertę, zwłaszcza w obliczu konieczności uzupełnienia niedoborów. Trudno jednak wyobrazić sobie powrót do współpracy na wcześniejszych zasadach. Można z dużą dozą prawdopodobieństwa przyjąć, iż w ciągu dekady eksport rosyjskiego gazu do Europy może spaść nawet o 70% i będzie stanowić co najwyżej uzupełnienie całego wolumenu dostaw do państw UE, realizowanego z innych niż dotychczas kierunków. Nie można również wykluczyć, że państwa wchodzące w skład UE nie będą już związane umowami obejmującymi dostawę surowców energetycznych, szczególnie gazu, który będzie nabywany na wolnym rynku w postaci LNG. Budowana przez lata infrastruktura gazowa pozostanie więc niewykorzystana, stanowiąc relikwyt wydarzeń wojennych, konfliktu, którego cele i znaczenie trudno obecnie jednoznacznie definiować.

W związku z tak kształtującą się polityką energetyczną ograniczeniu ulegnie również możliwość realizacji większości zapisów Strategii energetycznej Federacji Rosyjskiej do 2035 roku. Będzie to skutek sankcji nałożonych przez państwa zachodnie odcinające Rosję od szeregu istotnych dla procesu produkcji i transportu rozwiązań technologicznych. Należy też przyjąć, iż wzmocnieniu ulegną te zapisy Strategii energetycznej Federacji Rosyjskiej do 2035 roku, które wpisują się w zmianę kierunku dostaw ropy naftowej, węgla kamiennego oraz gazu ziemnego. Konieczne stanie się zwiększenie mocy eksportowych definiowanych odpowiednim do potrzeb zagospodarowaniem pokładów surowców energetycznych oraz zapewnieniem środków transportu, zwłaszcza w odniesieniu do ChRL oraz Indii. Złóża Syberii Zachodniej będą więc szybciej wygaszane i zastępowane złożami dalekowschodnimi i wschodniosyberyjskimi. Nadal rozwijać się będą, mimo

spowolnienia spowodowanego brakiem odpowiednich technologii, obszary arktyczne, choć z mniejszą dynamiką niż przed wybuchem konfliktu zbrojnego. Tak definiowana rzeczywistość będzie związana ze zmniejszeniem zapotrzebowania na rosyjskie surowce energetyczne. Definiowana, dodajmy, przyczynami o charakterze politycznym, a nie ekonomicznym.

Prezentowana praca ma charakter monografii źródłowej, czyli takiej, której głównym atutem są źródła w postaci przetłumaczonej na język polski Strategii energetycznej Federacji Rosyjskiej do 2035 roku. Tłumaczenie ma charakter roboczy, to jest oddający kluczowe kwestie, problemy natury technicznej. Dokonując wyboru firmy, która podjęła się tłumaczenia tekstu, autor publikacji kierował się chęcią przekazania wiedzy obejmującej skomplikowane zagadnienia technologicznie, techniczne tudzież inne charakterystyczne dla sektora surowców energetycznych, zatem większą uwagę zwrócono w nim na przekazywane informacje niż na kwestie związane ze stylistyczną formą narracji. Praca ta jest bowiem przeznaczona dla osób posiadających odpowiednią wiedzę specjalistyczną, pozwalającą ocenić przekształcenia w rosyjskim sektorze surowców energetycznych.

W pierwszym rozdziale publikacji autor skoncentrował się na ocenie zasobów, którymi dysponuje obecnie Federacja Rosyjska, jak również możliwości transportu ropy naftowej, gazu ziemnego oraz węgla kamiennego. Przywołany powyżej rozdział monografii *Zasoby energetyczne Federacji Rosyjskiej: wielkość, produkcja, transport surowca* jest niezwykle istotny dla całej koncepcji pracy, stara się bowiem poddać analizie miejsca występowania cennych surowców energetycznych, moce produkcyjne, sieci transportowe. Autor odnosi się zarówno do istniejących, jak i planowanych lokalizacji. Zastanawia się nad możliwościami realizacji projektów w omawianym obszarze w obliczu

narastających problemów rosyjskiej gospodarki, związanych z pozyskiwaniem zachodnich technologii wykorzystywanych w ramach uruchomienia procesów produkcji oraz dystrybucji surowców energetycznych. Rozdział drugi *Rola i znaczenie Federacji Rosyjskiej na globalnym rynku paliw* jest próbą odpowiedzi na pytanie o obecne możliwości i ograniczenia w tym względzie, jak również ma na celu nakreślenie perspektyw rozwoju sytuacji, biorąc pod uwagę uwarunkowania wynikające z trwającego konfliktu. Istotny przy tym jest pierwszy podrozdział *Zastosowanie nowych technologii w rosyjskim sektorze energetycznym: stan obecny, uwarunkowania, perspektywy*, który odnosi się do możliwości strony rosyjskiej wprowadzenia w zakresie modernizacji i rozbudowy sektora energetycznego nowoczesnych rozwiązań w pozyskiwaniu surowców ze źródeł konwencjonalnych, jak również podejmowanych w ramach nakreślonych w ostatnich latach projektów prób zagospodarowania źródeł niekonwencjonalnych czy też wykorzystania paliw nowej generacji. Autor odnosi się przy tym także do perspektyw rozbudowy istniejących instalacji LNG, co może w przyszłości stanowić o szansach na realizację przyjętych w Strategii energetycznej Federacji Rosyjskiej do 2035 roku założeń.

W trzecim rozdziale pracy autor poddał ocenie Strategię energetyczną Federacji Rosyjskiej do 2035 roku, starając się przy tym skonfrontować ten istotny dla polityki energetycznej Rosji dokument z niełatwą rzeczywistością czasów obecnych, jak również nakreślić na podstawie stanu obecnego i prognoz perspektywy rozwoju rosyjskiego sektora energetycznego. Niezwykle ważnym, nowatorskim elementem pracy monograficznej jest przetłumaczenie oryginalnego dokumentu z języka rosyjskiego na polski, co zdaniem autora monografii pozwoli pracownikom nauki, osobom związanym z sektorem energetycznym czy polskim elitom

politycznym na pogłębione badania nad problemami ogniskującymi się wokół rosyjskiego sektora energetycznego.

Pierwsza część monografii, obejmująca istotne zdaniem autora treści, została oparta na literaturze przedmiotu. W drugiej części, w której dokonano gruntownej analizy koncentrującej się zarówno na unormowaniach prawnych, jak i ekonomicznych (często przenikają się one wzajemnie, wywierając na siebie określony wpływ), autor publikacji zrezygnował z przypisów odwołujących się do źródeł innych niż Strategia energetyczna Federacji Rosyjskiej do 2035 roku, chcąc samodzielnie wyrazić swoją opinię oraz przedstawić komentarz jako wkład w rozwój badań nad analizowanym obszarem.

Autor pracy, co należy podkreślić, starał się również wskazać na te obszary rosyjskiej strategii energetycznej, które definiują ją na nowo, zwłaszcza możliwe zastosowanie wodoru, surowców odnawialnych tudzież bardziej futurystyczne pomysły, jak pozyskiwanie gazu z klastrów metanu czy prace nad nowymi technologiami wykorzystywanymi przy produkcji LNG. Biorąc pod uwagę możliwości, jakie Federacja Rosyjska ma w eksploracji przestrzeni kosmicznej, nie można również wykluczać prawdopodobieństwa pozyskania gazu hel-3 w przypadku kolonizacji Księżyca, co mogłoby ze względu na jego właściwości doprowadzić do rewolucji na rynku surowców energetycznych. Są to jednak plany odległe i raczej warunkowane współpracą z dysponującymi potężnymi zasobami finansowanymi Chinami.

W pracy wykorzystano szeroką pod względem formy i treści literaturę przedmiotu badań naukowych, poczynając od pozycji monograficznych, prac pod redakcją, artykułów naukowych w drukach zwartych, jak również zasobów internetowych. Największe przy tym znaczenie mają analizowane dokumenty, które stanowią o kierunku polityki energetycznej Federacji Rosyjskiej.

W ramach prowadzonych przez autorów badań naukowych posłużono się metodą studium przypadku pozwalającą na wybór najważniejszych kwestii związanych z produkcją, transportem oraz redystrybucją gazu ziemnego, ropy naftowej oraz węgla kamiennego na rynki trzecie, zwłaszcza w odniesieniu do Starego Kontynentu, a także państw azjatyckich. Metoda ta jest uniwersalną formą prowadzenia badań naukowych głównie w naukach o polityce i bezpieczeństwie. Doskonale wpisuje się w dyskurs naukowy wymagający szybkiej reakcji na zachodzące wydarzenia, najczęściej odnotowywane i analizowane na bieżąco w serwisach internetowych oraz komentarzach ośrodków analitycznych. Kolejną z zastosowanych w czasie badań nad Strategią energetyczną Federacji Rosyjskiej do 2035 roku oraz wybranymi elementami środowiska zewnętrznego, oddziałującymi w sposób bezpośredni lub pośredni na system, metodą jest metoda scenariuszowa. Pozwala ona na określenie, w jakim kierunku będzie się rozwijać rosyjska polityka energetyczna i jakiej przyszłości w tej mierze mogą spodziewać się beneficjenci tejże polityki. Należy przy tym jednak dodać, iż w czasach niestabilnych, do których zaliczamy czas wojny, prognozowanie rozwoju sytuacji pozostaje obarczone poważnym ryzykiem. Zdaje sobie z tego sprawę autor monografii, który stara się generować różne scenariusze wydarzeń – jednakże mocno zakotwiczone w rzeczywistości.