

# RUROCIĄGI NAFTOWE W ROSJI\*

Aleksander Wasilewski

## Wstęp

Pierwsze ropociągi wybudowano w Rosji carskiej, na przełomie XIX i XX w. w okolicach Baku (należał do nich ropociąg Baku-Supsa zbudowany przez inż. Rozwadowskiego i ropociąg Baku-Grozny zbudowany przez Bagirowa – przyp. red.). Obecnie główne trasy ropociągów biorą początek w Zagłębiu Wołżańsko-Uralskim oraz Zachodniosyberyjskim. W Rosji sieć ropociągów liczy ponad 65 tys. km. Na przykład ropociąg Przyjaźń, którego długość wynosi 5327 km, łączący Zagłębie Wołżańsko-Uralskie z Polską, Słowacją, Czechami, Węgrami i Niemcami, jest najdłuższym ropociągiem naftowym na świecie.

W Związku Radzieckim transport ropociągowy zaczął rozwijać się w drugiej połowie XX w. Jeszcze w 1940 r. długość ropociągów wynosiła zaledwie 1,7 tys. km, a w końcu 1945 r. nie więcej jak 4,4 tys. km. Dopiero wzrost znaczenia eksportu ropy naftowej i współpraca w ramach Rady Wzajemnej Pomocy Gospodarczej spowodowały gwałtowny rozwój sieci naftociągowej. W latach 1960-1964 zbudowano pierwszy odcinek ropociągu „Przyjaźń”, a w latach siedemdziesiątych drugą jego część. Ogólna długość radzieckich ropociągów w 1970 r. wynosiła 56,6 tys. km, a w 1980 r. 69,7 tys. km.[1]

W wyniku rozpadu Związku Radzieckiego na terytorium Rosji pozostało ok. 60 tys. km ropociągów, 400 stacji przepompowych i 950 magazynów o łącznej pojemności 13,3 mln m<sup>3</sup>, natomiast gazociągów – 140 tys. km. Monopolistą w zakresie transportu ropy naftowej jest państwowe przedsiębiorstwo Transnieft.

W latach 2001-2003 po 15 latach zastoju, Transnieft powiększyła długość swoich magistrali o 1500 km, Rocznie przedsiębiorstwo przeznaczają na modernizację i remonty obecnie funkcjonującej infrastruktury około 1 mld \$.

Siemion Wajnsztok dyrektor Transniefti ocenia, że przy obecnym tempie wzrostu wydobycia (8%-9% rocznie w 2012 r. „Rosja zakrzusi się ropą”, to znaczy będzie odczuwać brak magistrali ropociągowych dla jej transportu. Planowane jest rozszerzenie Bałtyckiego Systemu Rurociągowego do przesyłu 62 mln ton rocznie, budowa ropociągu Syberia-Nachodka przesyłu 50 mln ton rocznie i jego przedłużenie do Chin 30 mln ton oraz projekt murmański który ma umożliwić przesył 80-120 mln ton. Połączy Zachodnią Syberię z piętrem naftowym portu w Murmańsku. Do końca 2003 r. Transnieft planowała zwiększyć moce przesyłowe rosyjskich ropociągów o 16% (24 mln ton).

Funkcjonujący obecnie system magistral ropociągowych Transniefti został zbudowany jeszcze w Związku Radzieckim. Ropociągi w ZSRR były skierowane do rafinerii. W czasach planowej ekonomiki należało dostarczać dużych ilości ropopochodnych po niskich cenach. Przy rocznym wydobyciu ponad 500 mln ton w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych XX w., na eksport przeznaczano 135 mln ton.

W budżecie każdej spółki naftowej koszty transportu stanowią największą pozycję po stronie wydatków. Ponoszone koszty na transport są większe od kosztów wydobycia i przerobu. Na przykład w 2003 r. Łukoil za transport wydobytej ropy zapłaciła 2,7-2,8 mld \$, z tej sumy 1,2 mld \$ wydano na alternatywne drogi transportu (kolej i transport rzeczny). W 2003 r. koszty transportu wzrosły 2,8 razy w porównaniu do 2000 r., po to aby wielkość tłoczenia ropy wzrosło o 40%. Jeżeli przetłoczenie tony ropy ropociągami Transnieftu kosztuje 10-12 \$, to za transport rzeczny należy zapłacić 35-40 \$, a kolejowy 45-60 \$. Dla przykładu transport cysternami kolejowymi do Finlandii, czy krajów bałtyckich wynosi 66-70 \$ za tonę, a systemem ropociągowym Družba 17-20 \$. Przy spadku ceny za baryłkę Urals poniżej 15 \$ alternatywny transport będzie nieopłacalny.

## Rurociągi

„Transnieft” jest największym w świecie przedsiębiorstwem przesyłu ropy naftowej. Na początku 2002 r. długość jego ropociągów wynosiła 48 610 km; w skład przedsiębiorstwa wchodzi 11 regionalnych oddziałów oraz sieć firm serwisowych; 336 stacji przepompowych i 850 magazynów; 94% rosyjskiej ropy jest transportowanych ropociągami tej spółki; dla porównania w USA konkuruje ze sobą 150 firm ropociągowych, a największa z nich, posiada system ropociągów czterokrotnie mniejszy od Transnieftu. Prezesem Rady Nadzorczej Transnieftu jest były wicepremier, obecnie minister Przemysłu i Energetyki FR Wiktor Christienko.

15 lutego 2003 r. na kolegium Ministerstwa Ekonomiki FR poinformowano, że aktualnie ropociągami Transnieftu Rosja eksportuje 185 mln ton ropy rocznie. Planuje się że w 2010 r., wydobycie ropy w Rosji wyniesie 575 mln ton rocznie, a moce przesyłowe sięgną co najwyżej 549 mln ton. Liczby te dotyczą tylko obecnie eksploatowanych złóż. Na modernizację obecnej sieci ropociągów należy w ciągu najbliższych lat przeznaczyć 3 mld \$.

\* Fragment IV wydania poradnika RUROCIĄGI DALEKIEGO ZASIĘGU

## Nowe rurociągi Transnieftu

Nazwa	Data rozpoczęcie eksploatacji	Moc przesyłowa w mln ton	Wartość w mln \$
Bałtycki System -1	2003	12	240
Integracja Družba-Adria	2004	5-15	brak danych
Bałtycki System -3	2005	23	300
Angarsk- Daqing (Tacing)	2005	30	2900
Angarsk-Nachodka	2005	50	4000

Źródło: Nieft Rossii, nr 3 2003, Moskwa.

## Projekty budowy terminali naftowych

Nazwa spółki	Terminal	Obecne moce przeładunkowe	Projektowe moce przeładunkowe	Wartość mln	Osiągnięcie pełnej eksploatacji
Łukoil	Wysock	4,7	10,6	200	2004
Łukoil	Warandiej	1,5	12-18	400	2008
Łukoil	Astrachań	1,5	8	30	2006
Łukoil	Kaliningrad	3,3	6	Nie określona	Nie określona
Rosnieft	Biełokamienka	5-6	11-15	Nie określona	2004
Rosnieft	Wostocznyj	0	5	80	Nie określona
Rosnieft	Archangielsk	2,5	6	Brak informacji	2005
Rosnieft	Primorsk	0	30	400	2009

Źródło: RusEnergy, Moskwa 2004.

W ocenie byłego prezesa zarządu Jukosu, Michaiła Chodorkowskiego, spółkom naftowym nie przeszkadzają rozwijające się rynki zbytu, zmniejszenie się zasobów złóż, lecz tryb i zasady finansowania badań geologicznych i moce przesyłowe rurociągów. W jego ocenie Rosja traci dziennie 10 mln \$ w związku odroczeniem budowy nowych rurociągów. Jeżeli ceny na ropę naftową spadną z obecnego poziomu do „normalnego” 18 \$ za baryłkę, to Rosja będzie zmuszona do redukcji eksportu o 50 mln ton rocznie, straty wyniosą 7 mld \$.

Obecne koszty transportu ropy naftowej w Rosji znacznie przewyższają koszty jej wydobycia i przerobu. Eksporterzy ropy muszą ją dostarczać cysternami kolejowymi, trzykrotnie drożej aniżeli ropociągami. Jeżeli Rosja nie będzie budować nowych rurociągowych magistrali, to opłacalność wydobycia ropy naftowej stanie pod znakiem zapytania.

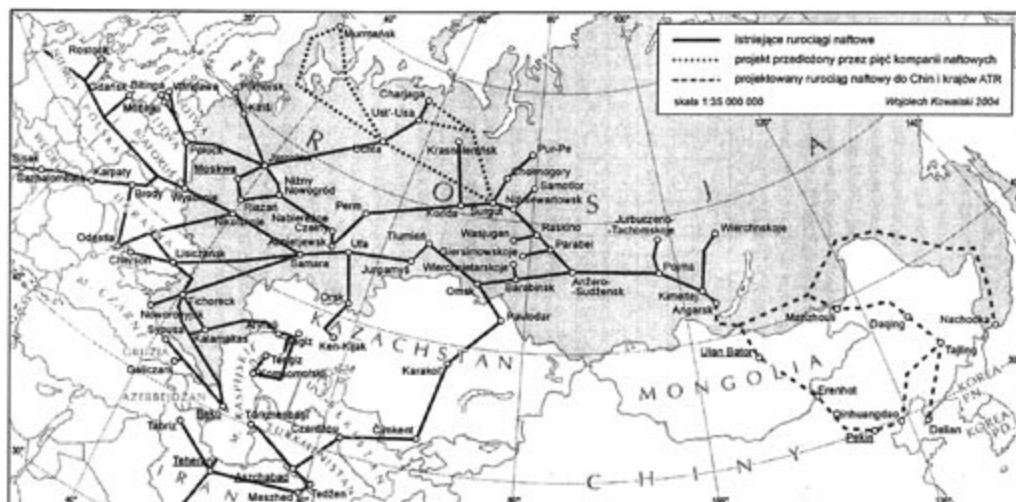
Transnieft zabezpiecza potrzeby 13 dużych i 150 małych spółek naftowych. W 2003 r. na eksport ropociągami Trans-

nieftu przesłano 208 mln ton ropy, a w 2004 r. planuje się wyeksportować 240 mln ton. Dla porównania w 1997 r. eksport rosyjskiej ropy wyniósł 122,9 mln ton.

W ocenie Ministerstwa Rozwoju Ekonomicznego i Handlu FR zużycie podstawowych środków trwałych rurociągów wynosi 70%. Tylko 7% rosyjskich ropociągów znajduje się w eksploatacji mniej niż 10 lat, 34% jest w eksploatacji ponad 30 lat. Ponad 20 lat funkcjonuje 70% zbiorników paliwowych, niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania procesów technologicznych transportu i magazynowania.

Do krajów europejskich – ropociągami Transnieft rocznie przesyła 175 mln ton ropy naftowej, dodatkowo 180 mln ton przerabia się w Rosji, z których 40 mln transportuje się koleją. Około 40 mln ton surowca przewozi się transportem rzeczonym. Roczne zużycie na rynku wewnętrznym pochodnych ropy naftowej wynosi 96 mln. [3]

W 2002 r. Transnieft przyjęła od spółek naftowych 374,4 mln ton ropy (wzrost w porównaniu z 2001 r. o 9,1%), z tego 186,5 mln ton przekazano rafineriom (wzrost w porównaniu z 2001 r. o 10,1%). Region północno-zachodni Rosji obsługuje Bałtnieftieprzewod (spółka córka Transniefti), w której posiadaniu jest 2262 km ropociągów. W omawianym okresie magistrale Bałtnieftieprzewodu przesłały 68,97 mln ton. Na 2003 r. zaplanowano przesłać ropociągami Bałtyckiego Systemu Rurociągów 42 mln ton ropy naftowej. [4]



Rosyjski system transportu ropy naftowej

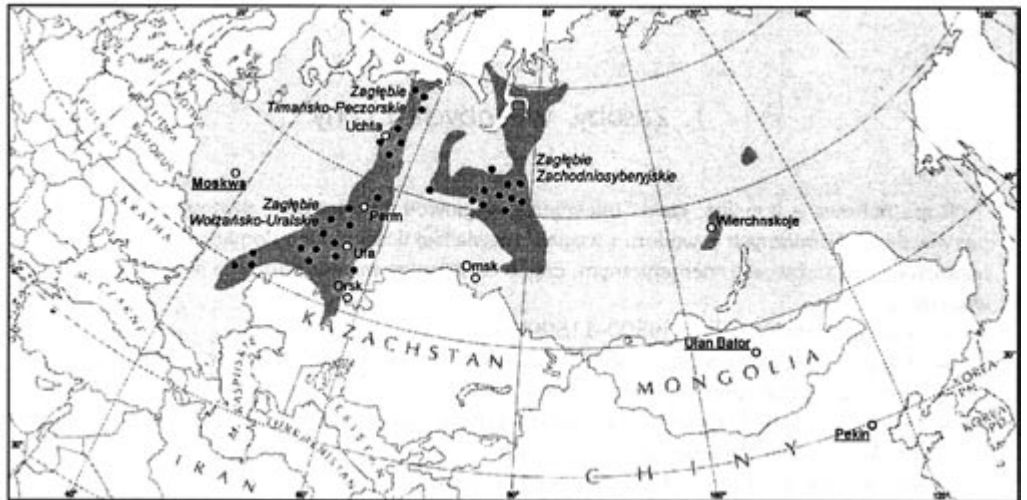
Koszty rozszerzenia mocy przesyłowych Bałtyckiego Systemu Rurociągów do 18 mln ton wyniosły 500 mln \$; 4 lipca 2003 r. we wsi Pałkino (obwód jarosławski) oddano do eksploatacji nowy odcinek Bałtyckiego Systemu Rurociągów. Tylko w pierwszym półroczu 2003 r., po dokonaniu modernizacji niektórych tras, Transnieft o 20 mln ton zwiększyła przesył ropy naftowej w kierunku bałtyckim.

W czerwcu 2003 został zakończony pierwszy etap poszerzenia Bałtyckiego Systemu Rurociągów – moce przesyłowe zwiększono o 6 mln ton, a w lipcu o dalsze 500 tys. ton. Wiosną 2004 r. moce przesyłowe BSR powinny wynieść 42 mln ton, to znaczy tyle samo ile na kierunku noworosyjskim.[5]

Sytuacja z ropociągami w Rosji była zdaniem wielu ekspertów dramatyczna, a deficyt mocy przesyłowych wynosi 120 mln ton ropy rocznie. Droga z Murmańska do Stanów Zjednoczonych jest cztery razy krótsza aniżeli z Zatoki Perskiej. Bez budowy nowych ropociągów Rosja nie osiągnie w 2020 r. wydobycia 10 mln baryłek dziennie. Straty mogą więc wynieść 7 mld \$ rocznie. Koszty transportu nawet dwukrotnie przekraczają koszty wydobycia.

Wspólnie z przedsiębiorstwami kazachstańskimi w latach 2001-2003 zmodernizowano też ropociąg Atyrau-Samara. W rezultacie roczne moce przesyłowe tej magistrali wynoszą 15 mln ton, co pozwoliło zwiększyć eksport kazachstańskiej ropy. Transnieft jest operatorem projektu integracji systemów ropociągowych Drużba-Adria dla eksportu rosyjskiej ropy na światowe rynki przez chorwacki port Omišal.

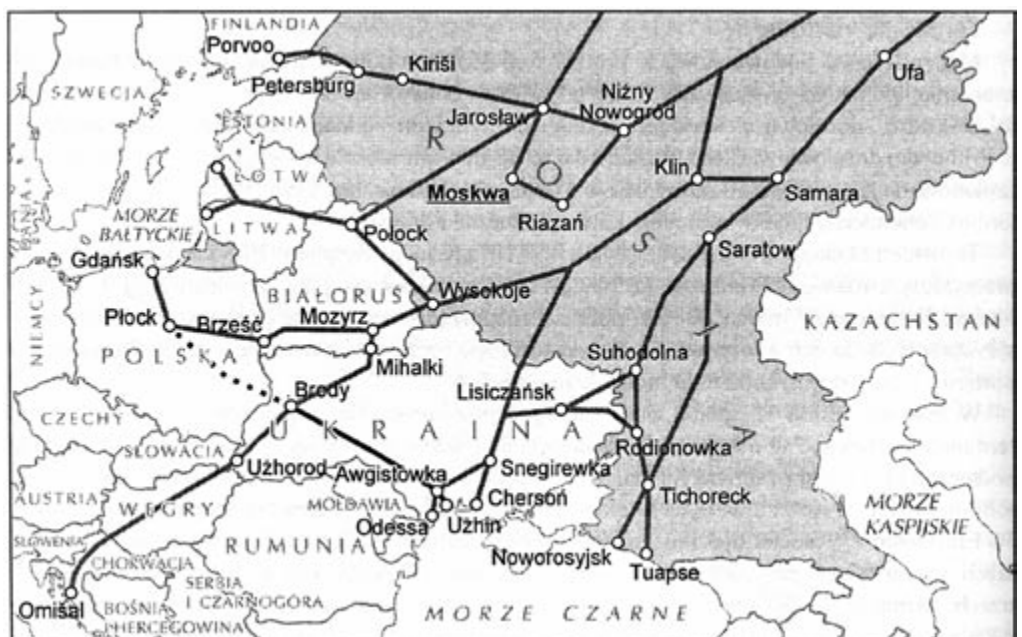
8 lipca 2003 r. minister Energetyki FR podpisał memorandum o współpracy między rządem a spółkami naftowymi w sprawie budowy ropociągu do Murmańska. Moc przesyłowa magistrali ma wynieść 150 mln ton, (ropociągiem



Aktualnie eksploatowane złoża ropy naftowej w Rosji

Drużba eksport wynosi 135 mln ton rocznie). Prawie połowę, czyli ok. 70 mln ton, miała dostarczać spółka JukosSibneft. Biorące udział w projekcie koncerny zagwarantowały następującą ilość ropy: Jukos – 50 mln ton, Lukoil – 33 mln ton, TNK – 25 mln ton, Sibneft – 20 mln ton, Surgutnieftgaz – 12 mln ton. Generalnym wykonawcą będzie Transnieft, a stroną finansową zabezpieczą spółki naftowe. Otwartą pozostaje sprawa własności ropociągu.

17 marca 2004 r., Związek Producentów Ropy Naftowej Rosji wystąpił do premiera Michaiła Fradkowa z prośbą o umożliwienie spółkom naftowym budowy własnych ropociągów. W Rosji aktualnie są tylko dwa prywatne ropociągi : Chariaga-Usa – własność Łukoilu i ropociąg



Rosyjska sieć ropociągów łącząca regiony wydobycia z portami Morza Bałtyckiego

Kaspijskiego Naftowego Konsorcjum (KNK). Jeżeli na obszarze Rosji magistralami Transnieftu przesyła 1 tony ropy na 100 km kosztuje 0,34 \$, to na odcinku Chariaga-Usa cena wynosi 6 \$, a na magistrali KNK 1,37 \$. Transnieft ma obecnie najniższą na świecie stawkę taryf. W Kazachstanie wynosi ona 1-1,41 \$, na Ukrainie 0,4-0,9 \$, na Węgrzech 1,53 \$, w Chorwacji 1,67 \$.

W 2004 r. po sieci ropociągów Transnieftu przesłano na eksport 240 mln ton ropy naftowej. Dla porównania maksymalny eksport za czasów ZSRR wyniósł 133 mln ton. Transnieft opowiada się za budową ropociągu Tajszet-Nachodka długości 4,5 tys. km o mocy przesyłowej 80 mln ton. rocznie. Projekt (wartości 10,75 mld \$) można by zrealizować w ciągu 4 lat.

Międzynarodowa Agencja Energetyczna ocenia, że ograniczeniem dla eksportu rosyjskiej ropy jest brak jej wyjścia na terminale naftowe. Ogólną taryfę Transnieftu za eksport jednej baryłki od miejsca wydobycia do granicy – w wysokości 3 \$ uważa się za umiarkowaną.

Moce przesyłowe Bałtyckiego Systemu Rurociągów wynoszą obecnie 42 mln ton. Przypomnijmy, że po zakończeniu pierwszego etapu budowy w końcu 2001 r. TNK-BP, Jukos i Łukoil mogły przesyłać 12 mln ton rocznie. do morskiego terminalu w Primorsku, Decyzję o rozszerzeniu mocy przesyłowych BSR w perspektywie do 50 mln ton podjęto w związku ze wzrostem wydobycia. Za przesył ropy na trasie Jarosław-Primorsk trzeba zapłacić 7,26 \$ za tonę, a za załadunek na tankowiec – 1,94 \$ od tony. W związku z tym, że Bosfor jest zbyt przeciążony, Transnieft planuje budowę nowego korytarza przesyłowego o długości 193 km z wykorzystaniem portu w Gdańsku.

W 1994 r. eksportowe możliwości tłoczenia ropy na eksport ropociągami Transnieftu wynosiły 142 mln ton, a w 2004 r. 240 mln ton. Na 2005 r. planowano eksport 255 mln ton.

#### Terminale naftowe

W końcu lat 60. XX w. Państwowy Komitet Planowania ZSRR podjął decyzję o rozbudowie terminali naftowych w portach Ventspils, Odessa i Noworosyjsk. Te trzy porty do końca lat 80. zapewniały eksport radzieckiej ropy. Po rozpadzie Związku Radzieckiego w grani-

cach Rosji pozostał tylko port w Noworosyjsku, natomiast za tranzyt ropy przez porty w Ventspils i Odessa rosyjskie przedsiębiorstwa naftowe musiały płacić spore pieniądze. W pierwszej połowie lat 90. rosyjskie spółki naftowe, a także przedstawiciele władz regionów graniczących z krajami bałtyckimi, przystąpiły do opracowania projektu dotyczącego budowy na początku XXI w. nowego portu przeładunkowego i systemu ropociągów dla eksportu ropy z pominięciem portów Łotwy, Litwy i Estonii.

W szczególności chodziło o budowę nowego portu wraz z terminalem naftowym, który w krótkim czasie przejąłby większą część eksportu rosyjskiej ropy na kierunku północno-zachodnim. Głównym zadaniem Bałtyckiego Systemu Rurociągów (BTS) jest połączenie złóż naftowych Zachodniej Syberii i Tiumensko-Peczorskiej Prowincji Naftowej z terminalami zbudowanymi w Primorsku i Batarejną (obwód leningradzki). Na początku koszt inwestycji został wyliczony na 460 mln \$.

W perspektywie średniookresowej kierunki: północny i południowy wyznaczać będą transport rosyjskiej ropy na eksport.

#### Literatura

- [1] Mogieliewkin I.: *Transport w przeszłości i w dzisiejszym świecie*, „Mirowaja ekonomika i miedzunarodnyje otnoszenija”, nr 9 2001, Moskwa, s. 43.
- [2] Miesięcznik „Nieft Rossiji”, nr 3 2003, Moskwa s. 20.
- [3] Frumkin K.: *Nieftianaja truba rasszirajetsa*, Dziennik „Niezawisimaja” nr 135 (2968), Moskwa 2003.
- [4] Magazyn „NieftieRynok” nr 1, marzec 2003, s. 50.
- [5] Dmitriew A.: *Priezidient nachodit transportnyje wozmożnosti. Władimir Putin udowlietworien rabotoj Transniefti*, „Dziennik „Niazwisimaja” nr 176 (3009), Moskwa 2003.
- [6] Sapożnikow P.: *Truboprowod w Murmansk stanowitsa wsio tołszcze*, Dziennik „Kommiersant” nr 119 (2722), Moskwa 2003.
- [7] *Eksport niefti*, Dziennik „Kommiersant” nr 49 (2888), Moskwa 2004.

---

**Aleksander Wasilewski** - urzędnik służby zagranicznej, radca ministra w Ministerstwie Spraw Zagranicznych, w latach 1985-1987 sekretarz ambasady w Belgradzie, 1991-1996 konsul w Petersburgu, 1999-2000 konsul generalny w Sarajewie, autor opracowań naukowych i publicystycznych z zakresu prawa i stosunków międzynarodowych. Do jego szczególnych zainteresowań należy historia prawa międzynarodowego publicznego, a w szczególności polskie i rosyjskie prawo publiczne. Jest autorem takich prac jak: *Wizy (akty prawne o cudzoziemcach w polskiej praktyce konsularnej) 1918-1998* (Warszawa 2003); *Paszporty (akty prawne o dokumentach podróży w polskiej praktyce konsularnej) 1918-1998* (Warszawa 2003); *Islam w byłej Jugosławii* (Warszawa 2002); *Polska granica wschodnia od traktatu pokojowego w Wersalu do układu z Schengen. Fakty i mity* (w przygotowaniu).