

raport

zima 2010

Bezpieczeństwo energetyczne: od strategicznej idei do biznesowego rozwiązania

Proces zapewnienia
bezpieczeństwa
energetycznego zaczyna się
od idei, ale kończy konkretnymi
projektami biznesowymi.

- Najlepsze praktyki
- Najnowsze rozwiązania



- Terminal LNG, gazociągi, interkonektory: które polskie projekty
w największym stopniu poprawiają bezpieczeństwo energetyczne?



Świeżo wyciśnięte idee

Na początku są setki myśli, idei i rozwiązań.
Z nich wybieramy wraz z siecią ekspertów i praktyków
tylko te najbardziej dojrzałe.

Wspólnie wyciskamy świeże idee,
które pomagają podejmować lepsze decyzje.

www.thinktankmagazine.pl

THINKTANK[■]

Bezpieczeństwo energetyczne

To jedna z najważniejszych idei zjednoczonej Europy, kształtująca nie tylko decyzje w polityce wewnętrznej państw, ale również decyzje podejmowane w ramach polityki zagranicznej i ekonomicznej krajów Unii Europejskiej. Debata o bezpieczeństwie energetycznym przechodzi z poziomu dyskusji o politycznej, strategicznej idei na poziom debaty o efektywności wdrażanych projektów biznesowych. Raport prezentuje polskie projekty infrastrukturalne w tym zakresie oraz kontekst ich powstania i funkcjonowania.

raport

Specjalne wydawnictwo GAZ-SYSTEM S.A. i THINKTANK
www.gaz-system.pl www.thinktankmagazine.pl

THINKTANK



spis treści	4	_____	Bezpieczeństwo energetyczne: strategiczna idea
	9	_____	Inwestycje w bezpieczeństwo energetyczne: biznesowe wdrożenie
	13	_____	Bezpieczeństwo energetyczne: prognozy
	15	_____	Info: dane do kontaktu
	16	_____	Fotorelacja: Panel „Bezpieczeństwo energetyczne: od strategicznej idei do biznesowego rozwiązania” podczas XX Forum Ekonomicznego w Krynicy

Bezpieczeństwo energetyczne

Debata o bezpieczeństwie energetycznym przechodzi z poziomu dyskusji o politycznej, strategicznej idei na poziom debaty o efektywności wdrażanych projektów biznesowych. Od ich realizacji zależeć będzie rozwój gospodarczy Unii Europejskiej, a więc również Polski.

TEKST > THINKTANK

Swobodny dostęp do surowców energetycznych, których znaczenie wobec zmian w gospodarce światowej rośnie coraz szybciej oraz pewność ich dostaw to kluczowe czynniki trwałego rozwoju nowoczesnego państwa.

Gwarancje dostaw surowców są istotne nie tylko w wymiarze politycznym, czyli na poziomie porozumienia państw eksportujących surowce energetyczne z państwami importującymi niezbędne paliwa.

Równie ważny jest wymiar makroekonomiczny tych gwarancji oraz ich realne wykonanie, czyli zapewnienie nieprzerwanych dostaw energii dla firm, przemysłu, instytucji publicznych, gospodarstw domowych. Szczególnie istotny dla trwałego rozwoju jest biznesowy aspekt tego działania: efektywne zabezpieczenie dostaw surowców energetycznych. Właśnie dlatego kluczowym pojęciem stało się „bezpieczeństwo energetyczne”. To jedna z ważnych idei zjednoczonej

Europy, kształtująca nie tylko decyzje w polityce wewnętrznej państw, ale również decyzje podejmowane w ramach polityki zagranicznej krajów Unii Europejskiej.

Pojęcie „bezpieczeństwo energetyczne” zaczęło nabierać zupełnie nowej treści, gdy państwa Unii Europejskiej zdecydowały się na wsparcie inwestycji, które faktycznie prowadzą do poprawy bezpieczeństwa energetycznego. Takimi przedsięwzięciami są m.in. budowa magazynów gazu, gazociągów, a przede wszystkim połączeń między państwami UE, które w przyszłości stworzą zintegrowany system podnoszący pewność dostaw nośników energii.

Debata o bezpieczeństwie energetycznym przechodzi, także w Polsce, z poziomu dyskusji o politycznej, strategicznej idei na poziom debaty o efektywności wdrażanych projektów biznesowych. Właśnie od realizacji konkretnych projektów biznesowych zależeć będzie rozwój gospodarczy Unii Europejskiej, a więc również Polski, w najbliższych latach.

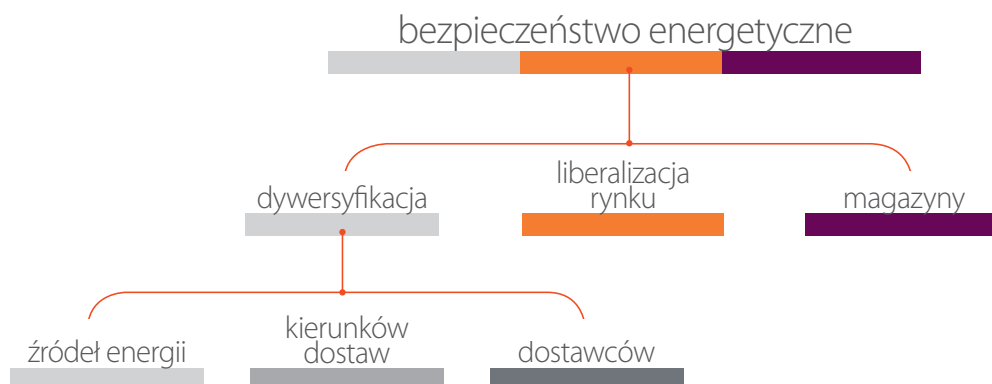
Celem niniejszego raportu jest prezentacja polskich projektów infrastrukturalnych, które w perspektywie najbliższej dekady znacząco podniosą bezpieczeństwo energetyczne kraju.

1 strategiczna idea

„**Bezpieczeństwo** energetyczne” to pojęcie, które do niedawna powszechnie wiązano przede wszystkim z dostawami i cenami ropy naftowej. Dopiero na przestrzeni ostatnich dekad w debacie poświęconej temu problemowi wzrosło znaczenie gazu ziemnego jako strategicznego surowca energetycznego.

W dyskusji na poziomie globalnym bezpieczeństwo energetyczne pojmowane jest jako zjawisko wielowymiarowe. Uczestnicy rynku

energii definiują je w różny sposób. Konsumenci i przemysł postrzegają je jako niezakłócone dostawy energii po przystępnej cenie. Dla państw dostarczających surowce bezpieczeństwo energetyczne to gwarancja stałego popytu i dochodów, natomiast z punktu widzenia państw importujących surowce bezpieczeństwo to sytuacja zapewnienia sobie dostaw po określonych cenach w odpowiednim czasie. W debacie o bezpieczeństwie energetycznym w Unii Europejskiej zjawisko to analizowane jest jednak w znacznie szerszym kontekście i postrzegane jest nie tylko jako



odpowieź na potrzebę niezakłóconego importu surowców przez państwa, ale także jako jedna ze składowych, które umożliwiają realizację polityki rozwojowej UE. W szczególności realizację tej części, która dotyczy klimatu: opracowanie i przyjęcie w 2009 r. tzw. pakietu klimatyczno-energetycznego spowodowało, że bezpieczeństwo energetyczne, szczególnie w zakresie paliw takich jak gaz – emitujących relatywnie mniej CO₂ niż węgiel czy ropa naftowa – stało się priorytetem, który ma prowadzić do obniżania emisyjności europejskich gospodarek.

Ponadto pojęcie „bezpieczeństwo energetyczne” wiąże się nie tylko z postulatami zapewnienia niezakłóconych dostaw energii, ale również ze wspieraniem solidarności energetycznej, budową swobodnego jednolitego rynku (uchwalony w ub.r. III pakiet energetyczny, który zacznie obowiązywać w marcu 2011 r.), inwestycjami wspieranymi z budżetu UE, które umożliwiają integrację systemów przesyłowych.

W Polsce termin „bezpieczeństwo energetyczne” został już precyzyjnie zdefiniowany w toku prac legislacyjnych. Zgodnie z literą ustawy z 10 kwietnia 1997 r. (*Prawo energetyczne*, art. 3 par. 16) **bezpieczeństwo energetyczne to stan gospodarki umożliwiający pokrycie bieżącego i perspektywicznego zapotrzebowania odbiorców na paliwa i energię w sposób technicznie oraz ekonomicznie uzasadniony i przy jednoczesnym zachowaniu wymagań ochrony środowiska.**

Pojęcie „bezpieczeństwo energetyczne” jest słowem kluczem używanym od lat w debatach politycznych i gospodarczych. Ma ono jednak pewne składowe, które przedstawione są na powyższym schemacie.

Zapewnianie bezpieczeństwa energetycznego polega na działaniach w trzech najważniejszych obszarach.

Po pierwsze, to **zapewnienie realnej dywersyfikacji**, a więc zróżnicowania w kilku sektorach: źródeł energii (w tym włączenie w bilans energetyczny dodatkowych źródeł, np. odnawialnych), szlaków transportowych nośników energii, a także uniezależnienie od monopolistycznych pośredników i dostawców. Po drugie, to **tworzenie odpowiednich warunków na rynku energetycznym** poprzez wspieranie procesów liberalizacji i zwiększanie tym samym konkurencji oraz uniezależnianie gospodarki od monopolistycznych praktyk dostawców. Po trzecie, to **prowadzenie odpowiedniej polityki magazynowej** – która polega na gromadzeniu zasobów i podwyższaniu poziomu bezpieczeństwa energetycznego poprzez stworzenie rezerw, niezbędnych w wypadku zagrożenia przerwaniem dostaw.

Bezpieczeństwo energetyczne na poziomie Unii Europejskiej nie jest już tylko hasłem. Powinno być postrzegane jako spójny system konkretnych projektów, które umożliwiają zaspokojenie potrzeb energetycznych państw UE.

Aleksander Grad, minister Skarbu Państwa



Polityka energetyczna Unii Europejskiej

Wobec coraz większej energochłonności gospodarek, rosnących potrzeb konsumpcyjnych surowców energetycznych państwa Unii Europejskiej importują dziś 82 proc. ropy naftowej i 57 proc. gazu, co stawia je wśród największych importerów paliw. Również uran, jako paliwo do elektrowni atomowych, jest niemal w całości sprowadzany – 75 proc. pochodzi z importu.

Najważniejsze obszary wyznaczone przez Komisję Europejską jako kluczowe w dokumencie *European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy*, którymi państwa muszą się zająć, by podnieść bezpieczeństwo energetyczne, to:

- rozbudowa infrastruktury i dywersyfikacja źródeł energii;
- wypracowanie spójnej wizji stosunków zewnętrznych w dziedzinie energii;
- zgromadzenie zapasów gazu oraz ustalenie sposobów działania w sytuacjach kryzysowych;
- zwiększanie efektywności energetycznej;
- optymalne wykorzystywanie własnych zasobów energetycznych UE.

Pojęcie „bezpieczeństwa energetycznego” pojawia się w sferze zainteresowań politycznych Unii Europejskiej w ostatnich pięciu latach coraz częściej. Na wzrost rangi polityki energetycznej wpływają w największym stopniu: agenda klimatyczna Unii Europejskiej, chęć ukończenia budowy wewnętrznego rynku energii oraz podniesienie bezpieczeństwa dostaw (rosnąca zależność importowa oraz wysokie ryzyko zakłóceń dostaw gazu ziemnego z krajów trzecich). Nowe regulacje determinują warunki rozwoju europejskiego sektora energetycznego, w tym przede wszystkim gazowego, z którym UE wiąże szczególne nadzieje.

Opracowany w 2008 r. tzw. pakiet klimatyczno-energetyczny kształtuje działania UE w zakresie polityki energetycznej. Państwa Unii zobowiązały się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do 2020 r. o co najmniej 20 proc. w stosunku do poziomu z roku 1990. Zadeklarowały również zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii do 20 proc. oraz ograniczenie zużycia energii pierwotnej o 20 proc. Ważnymi elementami polityki

energetycznej UE opartej o zasady zrównoważonego rozwoju są więc obniżenie emisyjności gospodarek europejskich oraz promocja technologii, które to umożliwiają.

W polityce energetycznej UE szczególnego znaczenia nabiera gaz ziemny, który jako surowiec charakteryzuje się najniższym poziomem emisji gazów cieplarnianych wśród paliw kopalnych. Może on pełnić funkcję tzw. *bridge fuel*, umożliwiając przejście od paliw kopalnych do zeroemisyjnych źródeł energii.

Elementem polityki energetycznej Unii Europejskiej jest liberalizacja rynku energii, która docelowo ma doprowadzić do pełnej konkurencji na europejskim rynku energetycznym. W tym celu przyjęte zostały dwa kolejne pakiety liberalizacyjne – w latach 1998 i 2003.

Uchwalony w 2009 r. III pakiet energetyczny stanowi dopełnienie poprzednich regulacji, pozwala bowiem na dokończenie budowy wewnętrznego rynku Unii Europejskiej w tym zakresie. W odniesieniu do sektora gazu ziemnego III pakiet wprowadził przede wszystkim:

- nową dyrektywę gazową;
- nowe rozporządzenie o dostępie do sieci przesyłowych gazu ziemnego;
- rozporządzenie ustanawiające Agencję ds. Współpracy Organów Regulacji Energetyki (ACER).

W 2008 r. Komisja Europejska opublikowała *Drugi strategiczny przegląd sektora energetycznego* (SER2), w którym postuluje rozbudowę infrastruktury energetycznej w ramach sześciu obszarów priorytetowych. W odniesieniu do gazu ziemnego są to:

1 Baltic Energy Markets Interconnection

Plan (BEMIP), który ma zapewnić integrację rynków energii w rejonie Morza Bałtyckiego.

2 Południowy Korytarz Gazowy, który umożliwi dywersyfikację dostaw gazu ziemnego do UE.

3 Plan działań dla LNG, który ma zwiększyć dostępność zdolności regazyfikacyjnych dla jak największej liczby państw członkowskich.

4 Rozwój połączeń na osi północ – południe między Europą Środkową a Europą Południowo-Wschodnią, które pozwolą na integrację krajowych rynków gazu ziemnego w tym regionie.

GAZ-SYSTEM bierze aktywny udział w obszarze gazowym inicjatywy BEMIP od samego początku jej funkcjonowania, a w lipcu 2010 r. GAZ-SYSTEM S.A. i AB Lietuvos Dujos podpisały umowę o współpracy przy wykonaniu analizy badającej możliwości utworzenia gazociągu Polska – Litwa.

W spółkach powstały zespoły robocze odpowiedzialne za przygotowanie raportu. Jeżeli wyniki okażą się satysfakcjonujące, kolejnym krokiem będzie przygotowanie studium wykonalności projektu i wykonanie procedury Open Season, która zbada zapotrzebowanie na przesył gazu tym połączeniem.

GAZ-SYSTEM S.A. porozumiał się także z duńskim operatorem systemu przesyłowego Energinet.dk – by ocenić możliwość budowy połączenia gazowego między Polską a Danią. Faza przedinwestycyjna projektu obejmuje

geotechniczne badanie morskie, program monitoringu środowiska, a także badanie jakości gazu na lądzie. W maju 2010 r. GAZ-SYSTEM S.A. uzyskał dofinansowanie 1,12 mln euro z programu TEN-E, a rok wcześniej – 3,19 mln euro. Gazociąg bałtycki pozwoliłby na dostawy gazu z norweskiego szelfu kontynentalnego do Polski. Zostałby także połączony z terminalem LNG w Świnoujściu poprzez polski system przesyłowy.

Polska polityka bezpieczeństwa energetycznego

Przez lata pojęcie „bezpieczeństwo energetyczne” w Polsce było łącznie z wykorzystaniem zasobów węgla kamiennego. W świetle europejskiej polityki energetycznej, której założeniem jest stopniowe obniżanie emisyjności gospodarki, takie podejście ewoluuje. Istotne znaczenie ma jednak specyfika polskich zasobów i fakt, że surowce energetyczne inne niż węgiel muszą być importowane.

W związku ze stale wzrastającym zapotrzebowaniem na energię także dla Polski gaz ziemny staje się strategicznym surowcem energetycznym. Podkreślają to dokumenty kształtujące ład energetyczny. Takie podejście jest odzwierciedlone w *Polityce energetycznej Polski do 2030 roku* przyjętej uchwałą rządu z listopada 2009, która zakłada zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. Strategicznymi celami w tym obszarze są:

- 1 zwiększenie przez polskie przedsiębiorstwa zasobów gazu ziemnego pozostających w ich dyspozycji;
- 2 zwiększenie możliwości wydobywczych gazu ziemnego na terytorium Polski;
- 3 zapewnienie alternatywnych źródeł i kierunków dostaw gazu do Polski;
- 4 rozbudowa systemu przesyłowego i dystrybucyjnego gazu ziemnego;
- 5 zwiększenie pojemności magazynowych;
- 6 pozyskanie przez polskie przedsiębiorstwa dostępu do złóż gazu ziemnego poza granicami kraju.

Strategiczne kierunki działań, które mają zwiększyć bezpieczeństwo energetyczne, zostały opisane m.in. w *Strategii bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej* zatwierdzonej 13 listopada 2007 r., a także w *Polityce energetycznej*

Polski do 2030 roku. Wśród najważniejszych biznesowych projektów inwestycyjnych, które mają pomóc w przełożeniu idei bezpieczeństwa energetycznego na konkretne działania, wymieniane są m.in.:

- 1 **budowa terminalu** do odbioru gazu skroplonego (LNG) w Świnoujściu;
- 2 **rozbudowa systemu** przesyłowego i dystrybucyjnego gazu ziemnego;
- 3 **zwiększenie pojemności** magazynowych gazu;
- 4 **realizacja inwestycji** umożliwiających zwiększenie wydobycia gazu ziemnego na terytorium Polski;
- 5 **dywersyfikacja dostaw** poprzez budowę systemu przesyłowego umożliwiającego dostawy gazu ziemnego z kierunków północnego, zachodniego i południowego oraz budowa połączeń międzysystemowych.

W Polsce spółką, która realizuje politykę energetyczną państwa w zakresie gazu ziemnego, jest Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Firma zajmuje się nie tylko przesyłem, ale również inwestycjami w bezpieczeństwo energetyczne.

14 mld m³

Takie jest roczne zużycie gazu ziemnego w Polsce, ok. 70 proc. surowca jest importowane.

Źródło: PGNiG



Skuteczność działania spółki, która realizuje projekty zapewniające bezpieczeństwo energetyczne na taką skalę jak GAZ-SYSTEM S.A., zależy od koordynacji i planowania – zwłaszcza w wymagającym otoczeniu regulacyjnym. Narzędzia zarządzania projektami pozwalają wtedy na lepsze gospodarowanie zasobami i realizację działań zwiększających bezpieczeństwo energetyczne.

Jan Chadam, prezes zarządu GAZ-SYSTEM S.A.

GAZ-SYSTEM S.A. – inwestor w bezpieczeństwo energetyczne

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. powstał 16 kwietnia 2004 r. jako PGNiG – Przesył Sp. z o.o. Od tego momentu spółka przejęła nadzór oraz odpowiedzialność za transport gazu ziemnego strategicznymi gazociągami w Polsce. 28 kwietnia 2005 r. PGNiG przekazał Skarbowi Państwa wszystkie udziały w GAZ-SYSTEM S.A., dzięki czemu została zapewniona niezależność operatora. Wydzielenie działalności związanej z przesyłaniem gazu ziemnego ze struktur PGNiG wynikało z postanowień dyrektywy gazowej przyjętej w 2003 r. przez Radę i Parlament Europejski, która zobowiązywała przedsiębiorstwa gazownicze do rozdzielenia technicznego przesyłu gazu od obrotu i umożliwienia innym podmiotom korzystania z sieci przesyłowej na równych zasadach (zasada TPA – *Third Party Access*). W wyniku tego procesu GAZ-SYSTEM S.A. stał się jedną z pierwszych firm europejskich zapewniającą, zgodnie z europejskimi dyrektywami, rzeczywistą niezależność w obszarze przesyłu.

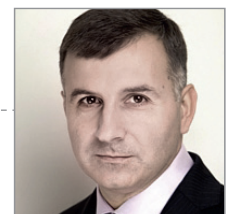
W czerwcu 2004 r. prezes Urzędu Regulacji Energetyki udzielił GAZ-SYSTEM S.A. koncesji na przesyłanie i dystrybucję gazu na lata 2004–2014, a w sierpniu 2010 r. przedłużył spółce koncesję na przesyłanie paliw gazowych do 31 grudnia 2030.

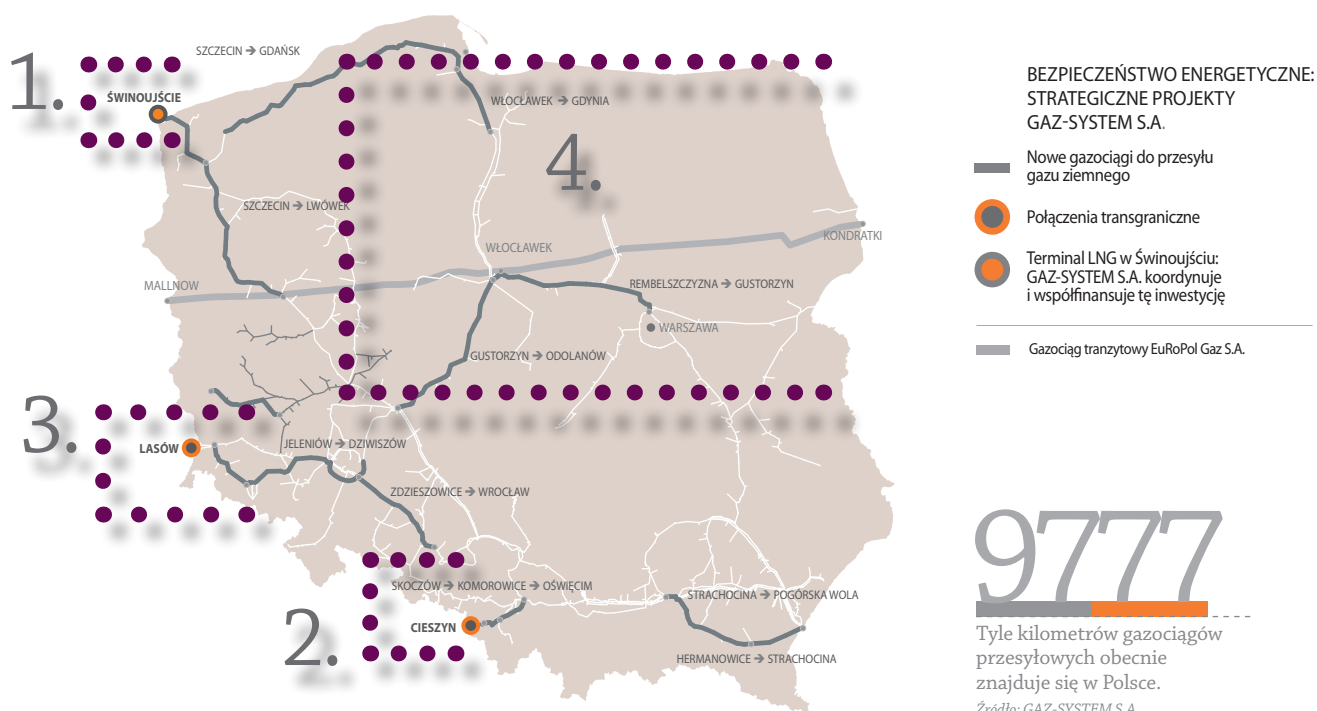
Decyzją prezesa Urzędu Regulacji Energetyki Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. został wyznaczony do pełnienia funkcji operatora systemu przesyłowego gazowego do 31 grudnia 2030 r.

GAZ-SYSTEM S.A. jest jednoosobową spółką akcyjną Skarbu Państwa wpisaną na listę przedsiębiorstw o znaczeniu strategicznym dla polskiej gospodarki, odpowiadającą za bezpieczeństwo dostaw gazu ziemnego sieciami przesyłowymi. Jego głównym zadaniem jest transport paliw gazowych siecią przesyłową na terenie całego kraju w celu ich dostarczenia do sieci dystrybucyjnych oraz do odbiorców końcowych podłączonych bezpośrednio do systemu przesyłowego. Faktycznie zadaniem spółki jest zapewnianie bezpieczeństwa energetycznego. GAZ-SYSTEM S.A. świadczy usługi w zakresie transportu gazu ziemnego sieciami przesyłowymi do ponad 1400 miejsc w Polsce, na zasadzie równego traktowania wszystkich podmiotów.

Finansowanie tak dużych projektów liniowych wymaga szczególnych umiejętności oraz głębokiej współpracy między partnerami. W przypadku bezpieczeństwa energetycznego taka współpraca jest szczególnie ważna.

Zbigniew Jagiełło, prezes zarządu PKO BP S.A.





2 inwestycje w bezpieczeństwo

Idea bezpieczeństwa energetycznego nabiera realnego znaczenia dzięki konkretnym inwestycjom i projektom biznesowym. Ciężar działań przenosi się tutaj z instytucji UE i państw, które zapewniają legislacyjne ramy działania, na firmy, które odpowiadają za biznesowe wdrożenie działań nakreślonych przez konsensus polityczny.

W Polsce dla zapewnienia podstaw bezpieczeństwa energetycznego szczególne znaczenie ma rozwój infrastruktury przesyłowej gazu ziemnego. Pozwala ona realnie zdywersyfikować źródła energii i trasy przesyłowe, umożliwiając korzystanie z usług różnych dostawców oraz gromadzenie rezerw gazu w podziemnych magazynach.

Rozbudowa systemu gazociągów jest istotna także z punktu widzenia liberalizacji rynku gazu ziemnego, która sprzyja konkurencji, a tym samym tworzy rynek przyjazny dla konsumenta. Podmiotem, który jest odpowiedzialny za polskie inwestycje w zakresie poprawy bezpieczeństwa energetycznego w aspekcie przesyłowym – stworzenia technicznych możliwości do odbioru gazu z nowych źródeł i jego przesyłu na terenie kraju – jest spółka GAZ-SYSTEM S.A.

Lista projektów inwestycyjnych, realizowanych przez spółkę układa się w sieć, która ma znacząco podnieść bezpieczeństwo energetyczne odbiorców gazu w Polsce oraz w pozostałych

krajach Unii Europejskiej. Budowa terminalu LNG zapewni dywersyfikację dostaw gazu. Uzupełni ją program rozbudowy sieci przesyłowej gazociągów: rozwój nowych połączeń międzysystemowych na granicy z Czechami i Niemcami umożliwi włączenie Polski w europejski system przesyłu gazu ziemnego.

Wszystkie te inwestycje w bezpośredni lub pośredni sposób przyczyniają się do podniesienia bezpieczeństwa energetycznego w UE.

Realizacja tych zadań na taką jak w Polsce skalę wymaga jednak nowych umiejętności: GAZ-SYSTEM S.A., którego jednym z głównych zadań jest realizacja znacznych inwestycji infrastrukturalnych, posługuje się metodologią wspomagającą zarządzanie projektami (TEN-STEP i GAZ-STEP), stworzył też specjalne zespoły do zarządzania projektami.

Wśród projektów, za które odpowiada spółka GAZ-SYSTEM S.A., znajdują się cztery, które szczególnie przyczyniają się do poprawy bezpieczeństwa energetycznego kraju.



1. Terminal LNG



Przepustowość >
5 mld m³

Termin realizacji >
30 VI 2014

Koszt netto >
2,41 mld zł

Dofinansowanie z UE >
EEPR*: 220 mln zł
(55 mln euro)
POLiŚ*: 456 mln zł

Terminal LNG to największa i najważniejsza inwestycja, która ma poprawić bezpieczeństwo energetyczne Polski; został uznany przez Radę Ministrów za inwestycję strategiczną dla kraju. Polski operator systemu przesyłowego odpowiada za koordynację projektu i przyłączenie terminalu do krajowej sieci przesyłowej, uczestniczy także w finansowaniu przedsięwzięcia.

Budowę realizuje spółka zależna GAZ-SYSTEM S.A. – Polskie LNG S.A. Gazoport pozwoli na odbiór w pierwszym etapie ok. 5 mld m³ gazu ziemnego rocznie, co stanowi ok. 35 proc. polskiego zużycia gazu.

W ramach inwestycji planowana jest budowa dwóch zbiorników o pojemności 160 tys. m³ każdy. W miarę wzrostu zapotrzebowania możliwe będzie zwiększenie zdolności odbiorczej terminalu nawet do 7,5 mld m³.

Będzie to pierwszy w naszej części Europy terminal do odbioru gazu skroplonego. W Europie działa 19 podobnych terminali, z czego aż sześć zlokalizowanych jest w Hiszpanii.

W inwestycję zaangażowane są także Urząd Morski w Szczecinie i Zarząd Portów Morskich Szczecin i Świnoujście, które przygotowują już infrastrukturę portową do przyjmowania tankowców o pojemności do 216 000 m³. Sam plac budowy został przekazany firmom wykonawczym już pod koniec września 2010.



2. Budowa interkonektora z Czechami



Przepustowość >
0,5 mld m³

Termin realizacji >
2011 r.

Koszt netto >
90 mln zł

Dofinansowanie z UE >
EEPR*: ok. 42 mln zł
(10,5 mln euro)

Połączenie z Czechami ma szczególne znaczenie dla wzrostu bezpieczeństwa energetycznego oraz budowy zintegrowanego systemu do przesyłu gazu w Europie. Ten interkonektor to pierwszy punkt łączący polski system z europejską siecią przesyłową na południu Polski.

Połączenie z czeskim systemem umożliwi odbiór ok. 500 mln m³ gazu ziemnego rocznie. Długość gazociągu po polskiej stronie wynosić będzie ok. 22 km; planowana długość czeskiego odcinka gazociągu to 10 km. GAZ-SYSTEM S.A. zawarł już umowy na przesył gazu.

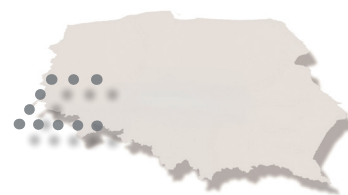
W przyszłości będzie można kilkakrotnie zwiększyć przepustowość gazociągu, jeżeli pojawi się zainteresowanie ze strony rynku.

Połączenia z siecią gazową krajów Unii Europejskiej mają duże znaczenie dla bezpieczeństwa energetycznego: interkonektory umożliwiają nie tylko dywersyfikację źródeł surowców, ale zwiększają również stabilność systemu energetycznego i zmniejszają uzależnienie Polski od gazu importowanego z jednego kierunku.

Interkonektory umożliwiają również nieprzerwane dostawy w czasie kryzysów energetycznych, co jest realizacją zasady solidarności europejskiej.



3. Rozbudowa gazociągów na Dolnym Śląsku i węzła w Lasowie



Aktualna przepustowość >
0,9 mld m³ gazu rocznie

Docelowa przepustowość >
1,5 mld m³ gazu rocznie

Termin realizacji >
2011 r.

Koszt netto >
266 mln zł

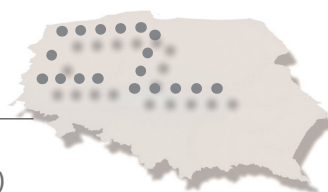
Dofinansowanie z UE >
EEPR*: ok. 57,6 mln zł
(14,4 mln euro)
POIiŚ*: 90,7 mln zł

Dotychczas połączenie z Niemcami miało niewielkie znaczenie w systemie energetycznym Polski. Aktualna zdolność przesyłowa wynosi do 0,9 mld m³ gazu rocznie. Planowane jest jednak zwiększenie mocy przesyłowej tego punktu do 1,5 mld m³ rocznie. Po rozbudowie punktu przesyłowego w Lasowie import gazu z kierunku zachodniego wzrośnie i będzie przekraczał 10 proc. ogólnego zapotrzebowania kraju. Integralną częścią projektu jest budowa ponad 100 km nowych gazociągów i modernizacja ponad 50 km gazociągów na Dolnym Śląsku. Są to gazociągi Jeleniów – Dziwiszów oraz

Taczalin – Radakowice – Gałów. Realizacja tych inwestycji zagwarantuje większą niezawodność oraz elastyczność systemu przesyłowego w tym regionie i umożliwi odbiór zwiększonych ilości gazu z punktu w Lasowie na granicy polsko-niemieckiej. Rozbudowa gazociągów w tym regionie jest kolejnym krokiem do stworzenia wspólnej, zintegrowanej europejskiej sieci gazowej, która pomoże w sytuacjach krytycznych zapewnić dostawy z różnych źródeł.



4. Strategiczne gazociągi w kraju – plany rozwoju sieci



Termin realizacji >
Do 2014 r.

Koszt netto >
3,2 mld zł

Dofinansowanie z UE >
EEPR*: 200 mln zł (50 mln euro)
POIiŚ*: 783 mln zł

Inwestycje w bezpieczeństwo energetyczne to nie tylko projekty łączące Polskę z państwami UE i umożliwiające dostarczanie gazu z innych kierunków, ale również rozbudowa możliwości przesyłowych w kraju.

W myśl tej zasady do 2014 r. GAZ-SYSTEM S.A. wybuduje ponad 1000 km nowych gazociągów przesyłowych. Strategiczne połączenia powstaną w północno-zachodniej i środkowej Polsce. Będą to gazociągi: Szczecin – Lwówek, Świnoujście – Szczecin, Szczecin – Gdańsk, Włocławek – Gdynia, Rembelszczyzna – Gustorzyn, Gustorzyn – Odolanów. Dobiaża końca budowa tłoczni gazu w Goleniowie, która w znaczący sposób wpłynie na poprawę parametrów pracy systemu przesyłowego w północno-zachodniej Polsce.

Rozwój polskiej infrastruktury przesyłowej gazu ziemnego oznacza korzyści: pozwoli na stworzenie technicznych możliwości odbioru gazu ziemnego z różnych kierunków. Rozbudowa systemu polskich gazociągów przesyłowych jest też istotna z punktu widzenia liberalizacji rynku gazu ziemnego, gdyż przyczyni się do zwiększenia konkurencji, ułatwi nowym podmiotom korzystanie z sieci przesyłowej, a jednocześnie stworzy nowe możliwości rozwoju dla spółki. Polska infrastruktura przesyłowa stanie się integralną częścią europejskiego systemu przesyłowego.

* **EEPR** – European Energy Programme for Recovery
* **POIiŚ** – Program Operacyjny infrastruktura i środowisko



Jako EBOiR finansujemy jedynie starannie wybrane projekty, zwracając szczególną uwagę nie tylko na ich opłacalność, ale również na oddziaływanie środowiskowe, a także na konsultacje społeczne.

Riccardo Puliti, dyrektor zarządzający w Europejskim Banku Odbudowy i Rozwoju

Warunki realizacji działań dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego

Realizacja projektów z zakresu bezpieczeństwa energetycznego wymaga specjalnego podejścia: to inwestycje nie tylko o znacznej wartości, ale również o istotnym oddziaływaniu na społeczności lokalne.

Przeprowadzenie ich w sposób efektywny wymaga doskonałych praktyk menedżerskich oraz stosowania najnowszych dostępnych narzędzi zarządzania, a także starannego planowania finansowego i dialogu z grupami, które są zaangażowane w inwestycje.

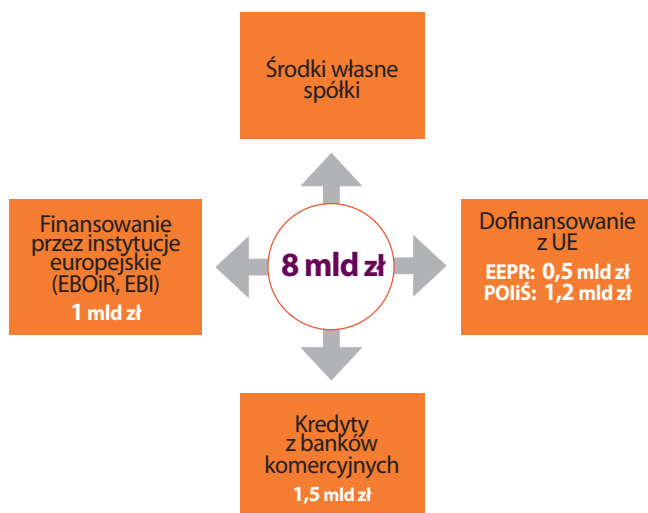
Projekty wymagają znaczących nakładów finansowych – większość jest wspierana funduszami strukturalnymi Unii Europejskiej (kwota potrzebna na realizację strategicznych projektów GAZ-SYSTEM S.A. do 2014 r. to ponad 8 mld zł).

Dla GAZ-SYSTEM S.A. priorytetem w realizacji inwestycji jest nie tylko harmonogram, również

ważne jest prowadzenie projektów w porozumieniu ze społecznościami lokalnymi. Kluczowe są konsultacje społeczne i dialog z interesariuszami na poziomie państwa, regionów, jak i mniejszych jednostek samorządu terytorialnego, przez które przebiegają inwestycje. Obowiązek konsultacji postępowania w projektach wynika nie tylko z regulacji, ale również z faktu, że instytucje finansujące często nakładają takie wymogi.

W przypadku projektów GAZ-SYSTEM S.A. znaczna część nakładów finansowych będzie pochodzić ze środków własnych spółki i kredytów banków komercyjnych. Możliwe jest również dofinansowanie strategicznych inwestycji przez instytucje europejskie, takie jak Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju czy Europejski Bank Inwestycyjny. Restrykcyjne kryteria przyznawania finansowania przez obie instytucje świadczą o zgodności dofinansowanych projektów z ostrymi normami środowiskowymi. Projekty realizowane przez GAZ-SYSTEM S.A. dotyczące bezpieczeństwa energetycznego w Polsce są dziś finansowane z trzech źródeł:

Źródła finansowania inwestycji GAZ-SYSTEM S.A.



- 1 European Energy Programme for Recovery (EEPR, tzw. Recovery Plan)** – to program, który ma przyczynić się do ożywienia gospodarczego UE i podniesienia bezpieczeństwa dostaw energii. Łączna wartość dofinansowania inwestycji w ramach EEPR to blisko 75 mln euro na gazociągi i 55 mln euro dla terminalu LNG.
- 2 Program Operacyjny „Infrastruktura i środowisko” 2007–2013 (POIiŚ)** – finansuje duże inwestycje infrastrukturalne w ochronie środowiska, transporcie, energetyce, ochronie zdrowia itd. Z programu POIiŚ przyznano GAZ-SYSTEM S.A. już 783 mln zł oraz 456 mln zł spółce zależnej Polskie LNG na budowę terminalu LNG.
- 3 Trans-European Networks – Energy (TEN-E)** – program wspierający rozbudowę i modernizację sieci infrastruktury energetycznej; GAZ-SYSTEM S.A. uzyskał dofinansowanie z programu TEN-E 2009 na badania związane z fazą przedinwestycyjną dla gazociągu bałtyckiego łączącego Polskę z Danią. Wartość pomocy finansowej pozyskanej z tego programu to 4,31 mln euro.

3 bezpieczeństwo energetyczne: prognozy

Zapewnienie niezakłóconych i bezpiecznych dostaw energii, w tym gazu ziemnego (czyli zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego), to jedno z zadań państwa, realizowane poprzez projekty biznesowe.

Polska obejmuje przewodnictwo w Radzie Unii Europejskiej w drugiej połowie roku 2011. Jednym z polskich priorytetów będzie wzmocnienie zewnętrznej polityki energetycznej UE.

Artykuł 194 ust. 1 traktatu z Lizbony określa, że polityka Unii w dziedzinie energetyki powinna być prowadzona w duchu solidarności między państwami. Jej celem jest szczególnie zapewnienie bezpieczeństwa dostaw, wspieranie efektywności i oszczędności, a także rozwijanie połączeń między sieciami energetycznymi.

Polska, jako państwo przejmujące przewodnictwo w Unii Europejskiej, może wnieść wkład w budowanie nowego ładu regulacyjnego i wskazać najlepsze praktyki w realizacji projektów z zakresu zapewniania bezpieczeństwa energetycznego. Szczególnie iż to właśnie infrastruktura energetyczna znajdzie się bardzo wysoko w agendzie UE dotyczącej polityki energetycznej. Komisja Europejska prowadzi obecnie przegląd polityki wspierania rozwoju infrastruktury, które odbywa się poprzez program transeuropejskich sieci energetycznych (TEN-E).

Instrument TEN-E, poprzez który UE udziela wsparcia projektom infrastrukturalnym, nie do końca spełnił pokładane w nim oczekiwania i ma zostać zastąpiony nowym pakietem legislacyjnym – Energy Infrastructure Package. W listopadzie 2010 r. ukazał się komunikat Komisji na temat priorytetów

dla rozwoju infrastruktury energetycznej. Natomiast w połowie 2011r. opublikowana ma zostać propozycja legislacji na temat nowego unijnego instrumentu bezpieczeństwa energetycznego i infrastruktury (New EU Energy Security and Infrastructure Instrument). Propozycja ta będzie zawierać wnioski z przeglądu polityki TEN-E, nową regulację finansową normującą kryteria udzielania wsparcia UE projektom oraz propozycje dotyczące harmonizacji i uproszczeń w obszarze pozwoleń oraz procedur administracyjnych dla projektów infrastruktury energetycznej. GAZ-SYSTEM S.A. z uwagą śledzi rozwój nowej legislacji UE w obszarze infrastruktury energetycznej.

Polska również wspierała debatę nad nowym rozporządzeniem w sprawie bezpieczeństwa dostaw gazu ziemnego przyjętym przez Parlament Europejski w tym roku.

Wprowadza ono szereg rozwiązań, których celem ma być zapobieganie oraz minimalizacja skutków przerw w dostawach lub awarii. Przewiduje ono wprowadzenie standardu dostaw oraz standardu infrastruktury, a także przygotowywanie, na podstawie oceny ryzyka, regionalnych i wspólnotowych planów prewencyjnych i kryzysowych.

1000

Tyle kilometrów gazociągów przesyłowych powstanie w Polsce do 2014 r.

Źródło: GAZ-SYSTEM S.A.

Projekty inwestycyjne współfinansowane z funduszy Unii Europejskiej, muszą spełniać szczególnie wysokie standardy. Inwestorzy powinni dbać nie tylko o spełnienie wymogów środowiskowych np. Natury 2000, ale też konsultować swe projekty ze społecznościami lokalnymi.

Adam Zdziebło, sekretarz stanu, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego





III pakiet energetyczny to nie tylko oczekiwany pakiet regulacji, ale też konkretne działania, które pozwolą na dokończenie budowy wewnętrznego rynku energetycznego i umożliwią stworzenie zintegrowanego systemu energetycznego.

György Mosonyi, Group Chief Executive Officer MOL

W drugim aspekcie Polska może wskazać na doświadczenia w budowie bezpieczeństwa energetycznego: od strategicznej idei do biznesowego wdrożenia.

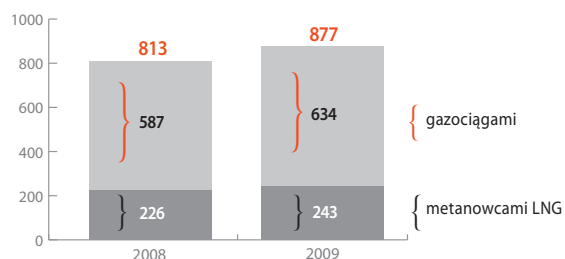
Można tego dokonać, publikując najlepsze polskie praktyki w tym zakresie, przykłady w formie studiów przypadku, które wskażą rekomendacje w prowadzeniu konkretnych inwestycji energetycznych. To cenny, unikatowy polski wkład w debatę o konkretnych bezpieczeństwie energetycznym. Merytorycznie nic nie stoi na przeszkodzie, by przygotowywać go już dziś, na podstawie doświadczeń zebranych podczas działania takich spółek jak GAZ-SYSTEM S.A.

Wyzwaniem na przyszłość będzie zapewnienie stabilnych źródeł energii zarówno dla przemysłu, jak i prywatnych konsumentów.

W globalnym świecie bardzo ważne jest osiągnięcie korzyści ekonomicznych i społecznych dzięki dążeniu do osiągnięcia celów unijnego pakietu energetycznego 20-20-20. Przełożą się one bezpośrednio na rezultaty finansowe oraz te związane z bezpieczeństwem energetycznym i tworzeniem nowych miejsc pracy. Osiągnięcie celów do 2020 r. wymagać będzie skoordynowanego wysiłku. Europa osiągnie zamierzone cele jedynie poprzez wspólne działania.

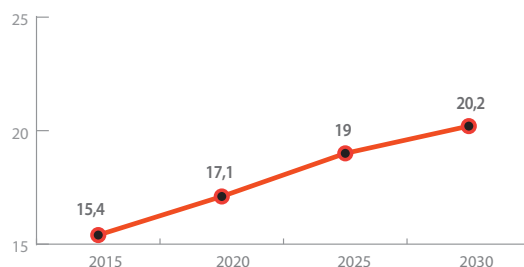
Już niebawem, bo w marcu 2011 r., po konsultacjach z krajami członkowskimi, Parlamentem Europejskim oraz uczestnikami rynku i pozostałymi grupami interesu powstanie nowa strategia energetyczna dla Europy, która zostanie później zatwierdzona przez Radę Unii Europejskiej.

TRANSPORT GAZU NA ŚWIECIE (w mld m³)



Źródło: BP Statistical Review of World Energy

ZAPOTRZEBOWANIE NA GAZ ZIEMNY W POLSCE (w mld m³)



Źródło: Polityka energetyczna Polski do 2030 r.



Raport został opracowany przez THINKTANK na podstawie dokumentów dotyczących polityki bezpieczeństwa UE, dokumentów, opracowań i analiz Ministerstwa Gospodarki i Ministerstwa Skarbu Państwa, raportów Komitetu Politycznego Rady Ministrów, materiałów spółki GAZ-SYSTEM S.A. oraz w wyniku konsultacji z ekspertami w zakresie bezpieczeństwa energetycznego. Szczególny wkład merytoryczny do raportu wnieśli: eksperci GAZ-SYSTEM S.A. – Rafał Wittmann (dyrektor pionu rozwoju i inwestycji), Małgorzata Polkowska (rzecznik prasowy), Piotr Kuś (dyrektor przedstawicielstwa spółki w Brukseli), Leszek Jesień (koordynator programu ds. europejskich w Polskim Instytucie Spraw Międzynarodowych), dr Filip Elżanowski (radca prawny Forum Odbiorców Energii Elektrycznej i Gazu), Andrzej Czerwiński (przewodniczący sejmowej podkomisji ds. energetyki), Tomasz Chmał (ekspert Instytutu Sobieskiego), dr Bartłomiej Nowak (prawnik w kancelarii Domański Zakrzewski Palinka), Marcin Korolec (podsekretarz stanu w Ministerstwie Gospodarki).

Wykorzystano również wnioski z debaty GAZ-SYSTEM S.A. oraz magazynu *THINKTANK* pt. „Bezpieczeństwo energetyczne: od strategicznej idei do biznesowego rozwiązania”, która odbyła się 8 września 2010 r., podczas XX Forum Ekonomicznego w Krynicy, z udziałem: Aleksandra Grada, ministra Skarbu Państwa, Jana Chadama, prezesa zarządu GAZ-SYSTEM S.A., Zbigniewa Jagiełły, prezesa zarządu PKO BP, Riccardo Pulitiego, dyrektora zarządzającego w Europejskim Banku Odbudowy i Rozwoju, Adama Zdzieby, sekretarza stanu w Ministerstwie Rozwoju Regionalnego, oraz Györgya Mosonyiego, GCEO MOL. Koordynatorzy raportu: Maciej Kuźmich, Anna Matuszewska.

Więcej informacji o bezpieczeństwie energetycznym: GAZ

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.

ul. Mszczonowska 4, 02-337 Warszawa
tel. 22 220 18 00, faks 22 220 16 06
e-mail: pr@gaz-system.pl
www.gaz-system.pl

THINKTANK

Wydawca
THINKTANK Sp. z o.o.

www.thinktankmagazine.pl

Adres redakcji
Mińska 25, 03-808 Warszawa,
tel. 22 628 04 10, fax 22 628 04 12
redakcja@thinktankmagazine.pl

Debate podczas XX Forum Ekonomicznego w Krynicy: „Bezpieczeństwo energetyczne: od strategicznej idei do biznesowego rozwiązania”

Panel dyskusyjny

Debate o bezpieczeństwie energetycznym

Strategiczna idea bezpieczeństwa energetycznego jest już dobrze opisana zarówno w Europie, jak i w Polsce. Teraz nadszedł czas na realizację konkretnych projektów inwestycyjnych: to zdecyduje, czy będziemy w stanie zapewnić bezpieczeństwo energetyczne – podkreślali uczestnicy panelu.

Przy stole debatują: **Adam Zdziębło**, sekretarz stanu w Ministerstwie Rozwoju Regionalnego, **Aleksander Grad**, minister Skarbu Państwa, **Jan Chadam**, prezes zarządu GAZ-SYSTEM S.A., **Riccardo Puliti**, dyrektor zarządzający w Europejskim Banku Odbudowy i Rozwoju, **György Mosonyi**, GCEO MOL, **Zbigniew Jagiełło**, prezes zarządu PKO BP.



Jan Chadam

Prezes GAZ-SYSTEM S.A.

Na poziomie konkretnych inwestycji jednym z największych wyzwań w obszarze bezpieczeństwa energetycznego jest takie prowadzenie projektów, by realizowały nie tylko założenia bezpieczeństwa energetycznego, ale również spełniały standardy społecznej odpowiedzialności – podkreślał prezes GAZ-SYSTEM S.A.



Aleksander Grad

Minister Skarbu Państwa

Jestem zadowolony, że debata o bezpieczeństwie energetycznym zeszła z poziomu dyskusji o ideach na poziom rozmowy o bardzo konkretnych projektach oraz inwestycjach – mówił podczas panelu Aleksander Grad, minister Skarbu Państwa.



Rozmowy kulturalne

przed debatą w Krynicy

Przed panelem dyskusyjnym zorganizowanym przez GAZ-SYSTEM S.A. podczas Forum Ekonomicznego na deptaku w Krynicy trwała dyskusja o politycznych i gospodarczych uwarunkowaniach sytuacji energetycznej w Polsce i Unii Europejskiej.

Na zdjęciu: **Aleksander Grad**, minister Skarbu Państwa, **Jan Chadam**, prezes zarządu GAZ-SYSTEM S.A., oraz inni uczestnicy panelu.