

kwiecień 2004

ISSN 1732-6575

Przegląd gazowniczy nr 1

cena 14 zł

MAGAZYN IZBY GOSPODARCZEJ GAZOWNICTWA

**Rozmowa z Markiem Kossowskim
prezesem PGNiG S.A.**

CNG – paliwo przyszłości

Temat wydania:

**KOSZTOWNE
MNOŻENIE BYTÓW**

Otrzymaliśmy certyfikat Zintegrowanego Systemu Zarządzania



jakością: ISO 9001:2000
 środowiskowego: ISO 14001:1996
 BHP: OHSAS 18001:1999



Nasze produkty zostały zbadane na zgodność z dyrektywami Unii Europejskiej przez zagraniczną Jednostkę Notyfikowaną





Szanowni Czytelnicy!

Oddajemy do Waszych rąk pierwszy numer czasopisma „Przegląd Gazowniczy”, który z inicjatywy Izby Gospodarczej Gazownictwa będzie ukazywał się cyklicznie jako branżowy kwartalnik.

Zachodzące w polskim gazownictwie zmiany strukturalne i funkcjonalne, wynikające z wejścia Polski do Unii Europejskiej, stwarzają potrzebę zarówno pozyskiwania wiedzy z zewnątrz, jak i prezentacji swoich, polskich rozwiązań i pomysłów ludzi tej branży.

Myślę, że taką rolę będzie spełniać ten periodyk. Zamierzamy ujmować w tym czasopiśmie ważne wydarzenia zachodzące w polskim, europejskim i światowym gazownictwie. Chcielibyśmy pozytywnie oddziaływać na rozwój polskiego gazownictwa i poszerzać grono przyjaciół naszej branży.

Chcemy zaprezentować ludzi zarządzających tą branżą, poznać bliżej ich zamierzenia i strategie ich myślenia.

Swoje miejsce na łamach tego czasopisma będą miały poszczególne spółki dystrybucyjne na przedstawienie swoich dokonań i problemów występujących w różnych rejonach kraju. Liczymy także na chęć zaprezentowania się ośrodków naukowych oraz firm współpracujących z branżą i reklamujących swoje produkty.

Chcemy też ukazywać bogate karty historii polskiego gazownictwa, podtrzymujące tradycje i wzbogacające wiedzę, szczególnie młodszych pracowników.

Pragniemy ukazywać osiągnięcia ze świata nauki, a także przyszłościową wizję tej branży.

Prezentować będziemy zarówno rozwiązania techniczno-eksploatacyjne, jak i organizacyjne, zasługujące na rozpowszechnienie.

I wreszcie, chcemy informować naszych Czytelników o branżowych wydarzeniach: zjazdach, konferencjach, sympozjach, wystawach, wydawnictwach – krajowych i zagranicznych.

Ambicją członków rady programowej jest, by czasopismo to spełniało merytoryczne oczekiwania swych Czytelników i było na wysokim poziomie redakcyjnym i graficzno-technicznym.

Będziemy oczekiwać na wszelkie uwagi i propozycje naszych Czytelników, chcących brać udział w podnoszeniu poziomu czasopisma.

**przewodniczący rady programowej
Mieczysław Menżyński**

Rada Programowa

przewodniczący rady programowej
Mieczysław Menżyński – wiceprezes zarządu, Karpacka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w Tamowie

wiceprzewodniczący rady programowej
Cezary Mróz – wiceprzewodniczący, Izba Gospodarcza Gazownictwa

Mirosław Dobrut – dyrektor biura, Izba Gospodarcza Gazownictwa

Dariusz Jarczyk – gł. specjalista ds. dyspozycji i pomiaru gazu, Gómoślaska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w Zabrzcu

Mieczysław Kaczmarczyk – prezes zarządu, Fundacja EKOGAZ

Jerzy Magas – kierownik Biura Taryf, Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w Poznaniu

Marzena Majdzik – kierownik Biura Programowania Rozwoju, Inwestycji, Remontów i Zamówień Publicznych, Dolnośląska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. we Wrocławiu

Agata Orłowska – specjalista ds. public relations, Pomorska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w Gdańsku

Paweł Osuch – rzecznik prasowy, Mazowiecka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

Piotr Rachtan – kierownik Działu Relacji Wewnętrznych, Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A.

Wydawca: Izba Gospodarcza Gazownictwa
01-224 Warszawa, ul. Kasprzaka 25
tel. +48 (22) 691 87 80
tel./faks +48 (22) 691 87 81
e-mail: office@igg.pl
www.igg.pl

Przygotowanie i opracowanie redakcyjne:
Fundacja Klubu 500
00-549 Warszawa, ul. Piękna 24/26
tel. +48 (22) 628 06 28, 625 56 04
tel./faks +48 (22) 628 83 92
e-mail: klub500@klub500.org.pl
lub sekretariat@nzg.pl

Redaktor naczelny: Adam Cymer
tel. kom. 0 602 625 474
e-mail: cymer@nzg.pl

Redaktor prowadzący: Sławomir Trzaskowski
tel. kom. 0 606 209 719
e-mail: trzaskowski@nzg.pl

Projekt graficzny: Jolanta Krafft-Przeździecka
DTP: BARTGRAF
tel. +48 (22) 625 55 48
e-mail: bartgraf@nzg.pl

Wydarzenia

- 5** Z życia Izby Gospodarczej Gazownictwa; Personalia; Kalendarium

Komentarz gospodarczy

- 9** Klucz w finansach publicznych – felieton Marka Misiaka

Nasz wywiad

- 10** Nowe oblicze PGNiG – rozmowa Adama Cymera z Markiem Kossowskim, prezesem zarządu Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S.A.

Temat wydania

- 11** Kosztowne mnożenie bytów – Krzysztof Fronczak o zakusach, aby projektowanie, budowanie i użytkowanie gazociągów przesyłowych podlegało dozorowi technicznemu UDT

Nauka

- 16** Rynkowe szanse klimatyzacji gazowej – Maciej Chorowski o wykorzystaniu gazu ziemnego w systemach klimatyzacyjnych pomieszczeń
- 18** Metoda energetyczna stosowana w rozliczaniu indywidualnych odbiorców gazu – Jacek Jaworski i Teresa Wagner-Staszewska o nowej metodzie rozliczania odbiorców gazu ze zużytkowanej energii, a nie – jak dotychczas – ze zużytkowanej objętości gazu

Technika i nowe technologie

- 20** Droga do zmniejszenia strat gazu – Arkadiusz Chmielewski o nowym liczydłe w gazomierzach Metrix
- 22** Paliwo przyszłości – Jan Sas o gazie ziemnym, stosowanym jako paliwo do samochodów w postaci sprężonej

Fotoreportaż

- 26** Tchnienie – relacja Anny Cymer z ekspozycji rzeźb z Muzeum Narodowego w Muzeum Gazownictwa

Grupa Kapitałowa PGNiG SA

- 28** Operatorzy systemu dystrybucyjnego – polskie gazownictwo w obliczu przepisów UE (informacja PGNiG S.A.)
- 32** Tradycja i nowoczesność – Dolnośląska Spółka Gazownictwa
- 34** Bezpiecznie i efektywnie – Górnośląska Spółka Gazownictwa
- 36** Kompleksowa oferta – Karpacka Spółka Gazownictwa
- 38** Bezpiecznie i ekologicznie – Mazowiecka Spółka Gazownictwa
- 40** Zgodnie z trendami światowymi – Pomorska Spółka Gazownictwa
- 42** Nad Odrą i Wartą – Wielkopolska Spółka Gazownictwa
- 43** Dobry pierwszy rok

Osobowość

- 44** Misja niejedno ma imię – Irena Dryll o drodze zawodowej i spojrzeniu na życie Piotra Niewiarowskiego

Historia

- 46** Spółka światła i ciepła – Kazimierz Netka o historii gdańskiej gazowni

Gaz i sport

- 50** Pod siatką – Bożena Wolska o sukcesach siatkarek z piłskiego klubu sportowego „Nafta – Gaz”

Zdjęcia w numerze: Anna Cymer, Agata Orłowska, Stefan Zubczewski oraz PBG S.A i archiwa spółek gazowniczych



11



10



18

26



50



Z życia Izby Gospodarczej Gazownictwa

Izba Gospodarcza Gazownictwa utworzona została w kwietniu 2003 roku przez podmioty działające w branży gazowniczej w celu reprezentowania interesów gospodarczych swoich członków w zakresie ich działalności wobec krajowych organów państwowych, samorządowych i społecznych oraz instytucji naukowych i gospodarczych, a także zagranicznych organów i instytucji. Izba ma tworzyć gazowniczy lobbying, integrować środowisko osób fizycznych i prawnych, związanych z gazownictwem oraz propagować gaz ziemny jako paliwo nowoczesne i ekologiczne.

Izba propaguje także najnowszą wiedzę techniczno-ekonomiczną, a docelowo ma także współdziałać w ustalaniu programów rozwoju branży gazowniczej.

Dzisiaj izba zrzesza ponad 130 firm, a pierwsze miesiące jej działalności potwierdzają zasadność powołania tej instytucji samorządowej, która zaczyna odgrywać ważną rolę nie tylko w szeroko rozumianym środowisku gazowniczym, ale także wśród instytucji zewnętrznych, współpracując między innymi z niemieckim DVGW, będącym odpowiednikiem izby na terenie Niemiec.

Celem izby jest między innymi wypowiadanie się w imieniu swoich członków i ich nowelizacji oraz udział w innych pracach legislacyjnych.

Zgodnie z powyższymi założeniami, izba rozpoczęła działania na rzecz rozwiązania ważnego obecnie dla branży gazowniczej problemu, dotyczącego objęcia rurociągów do przesyłu gazu ziemnego obowiązkowym dozorem sprawowanym przez Urząd Dozoru Technicznego. Podjęto kroki w celu zintegrowania środowiska, zgromadzenia opinii oraz wypracowania rozwiązań.

W grudniu 2003 r. Izba Gospodarcza Gazownictwa podpisała porozumienie z Ministerstwem Edukacji Narodowej i Sportu dotyczące podniesienia poziomu kształcenia uczniów szkół ponadgimnazjalnych poprzez umożliwienie im odbywania praktyk zawodowych w firmach związanych z branżą gazowniczą.

Izba nawiązała również bliższą współpracę z instytucjami samorządowymi, m.in. z Polskim Zrzeszeniem Inżynierów i Techników Sanitarnych, Stowarzyszeniem Naukowo-Technicznym Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego i Gazowniczego oraz Fundacją EKOGAZ, a także z firmami prywatnymi, które poparły tę inicjatywę oraz obiecały służyć swoim wsparciem i doświadczeniem.

W trakcie swojej krótkiej działalności izba była głównym współorganizatorem większości ważniejszych wydarzeń w świecie gazownictwa, do których należy zaliczyć XXXVI Zjazd Gazowników, liczne konferencje i sympozja, m.in. na temat perspektyw rozwoju rynku gazu sprężonego dla pojazdów, uwarunkowań prawnych w zakresie gazownictwa w Unii Europejskiej czy sposobów wykorzystania środków finansowych w Unii Europejskiej dla gazownictwa. Objęła również swoim patronatem m.in. Targi NAFTA I GAZ 2003, połączone z Międzynarodową Konferencją NAFTA I GAZ PIOGE 2003.

3 marca 2004 r. odbyła się konferencja pt. „Nowe prawo zamówień publicznych z perspektywy przedsiębiorstw sektora gazowniczego”. Jej celem było przedstawienie praktycznych aspektów zmian przepisów prawa, dotyczących udzielania zamówień publicznych. Prelegenci koncentrowali się na kwestiach o podstawowym znaczeniu dla przedsiębiorstw gazowniczych i firm uczestniczących w postępowaniach organizowanych przez te przedsiębiorstwa. Omówione zostały przepisy przyjętego nowego prawa zamówień publicznych.

Izba jest również głównym organizatorem odbywających się w dniach 23-25 czerwca 2004 r. w Kielcach Targów Techniki Gazowniczej. Mamy nadzieję, iż staną się one miejscem kreowania i propagowania nowych rozwiązań technologicznych, stworzą warunki do otwartej dyskusji i wymiany doświadczeń oraz umożliwią nawiązanie i rozwijanie współpracy pomiędzy firmami sektora gazowniczego. Targom będzie towarzyszyła konferencja technologiczna pod hasłem „Nowe otwarcie przedsiębiorstw sektora gazownictwa – warunki funkcjonowania w Unii Europejskiej”.

Izba Gospodarcza Gazownictwa jest wydawcą kwartalnika branżowego, poświęconego gazownictwu. Chcemy, aby pismo to było rzetelnym odzwierciedleniem sytuacji świata gazowniczego, przybliżało informacje na temat nowych rozwiązań, propagowało wiedzę technologiczną, ukazywało i przybliżało aktualne problemy branży, w tym również w perspektywie bliskiej integracji z Unią Europejską.

W najbliższym czasie ukaże się również katalog firm członkowskich Izby GG, prezentujący aktualne informacje na temat firm w niej zrzeszonych, przybliżający ich ofertę oraz plany rozwoju. ■



*Mirosław Dobrut,
dyrektor biura
Izby Gospodarczej
Gazownictwa*

W trakcie swojej krótkiej działalności izba była głównym współorganizatorem większości ważniejszych wydarzeń w świecie gazownictwa



26 lutego 2004 r. funkcję prezesa zarządu w PSG Sp. z o.o. objął **Ryszard Orłowski**. Ma 49 lat i wykształcenie wyższe techniczne.

Pracuje w gazownictwie od czerwca 1997 roku. Do stycznia 2003 r. pełnił funkcję dyrektora Oddziału Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy. Od stycznia 2003 r. do 1 marca 2004 r. był wiceprezesem zarządu – zastępcą dyrektora generalnego Pomorskiej Spółki Gazownictwa. Od 1 marca pełni funkcję prezesa zarządu – dyrektora generalnego PSG.

Wielokrotnie był wyróżniany i odznaczany (w 1988 r. otrzymał brązowy Krzyż Zasługi, w 1998 – „Medal wojewody bydgoskiego” za zasługi na rzecz rozbudowy i modernizacji sieci gazowych na terenie województwa bydgoskiego, w 2001 r. otrzymał złoty „Medal za zasługi dla pożarnictwa” oraz III nagrodę prezesa PGNiG S.A. za udział w konkursie na opracowanie strategii spółki dystrybucyjnej gazu ziemnego, a w marcu 2003 r. otrzymał „Medal prezydenta miasta Bydgoszczy” za zasługi dla miasta).

Jest członkiem Polskiego Zrzeszenia Inżynierów i Techników Sanitarnych w Bydgoszczy, Kujawsko-Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy, a także prowadzi działalność w Towarzystwie Miłośników miasta Bydgoszczy.



Mieczysław Andrzej Więcaszek został powołany 15 marca 2004 r. na prezesa zarządu spółki „BUD-GAZ Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe” Sp. z o.o. Nowo powołany prezes rozpoczął pracę zawodową w 1969 r. w Warszawskich Okręgowych Zakładach Gazowniczych. Sprawował wiele odpowiedzialnych funkcji kierowniczych.

Ukończył studia filozoficzne w Poznaniu. Jest także absolwentem Wydziału Ekonomicznego Uniwersytetu Warszawskiego, gdzie uzyskał tytuł magistra ekonomii-ekonomiki pracy i zarządzania. Posiada również tytuł technika przemysłu gazowniczego. Ukończył studia podyplomowe na Uniwersytecie Warszawskim – Wydział Nauk Ekonomicznych i studium menedżerskie w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie.

Posiada dyplom ministra przemysłu i handlu oraz Business Consulting Service w sprawie trybu i zasad przygotowania na członków rad nadzorczych w jednoosobowych spółkach skarbu państwa oraz spółkach z udziałem skarbu państwa.

Doświadczenie zawodowe umożliwiło mu uzyskanie uprawnień budowlanych, a w styczniu br. zdał trudny egzamin i uzyskał licencję zawodową zarządcy nieruchomości.

Z kraju...

● W styczniu 2004 r. PGNiG S.A. rozpoczęło kampanię na rzecz promowania sprężonego gazu ziemnego (CNG), jako najtańszego i czystego ekologicznie paliwa do aut. Na świecie eksploatowanych jest ok. 1,5 mln pojazdów z silnikiem na gaz ziemny. W Polsce tylko w sześciu miastach (Przemysłu, Rzeszowie, Krakowie, Wrocławiu, Inowrocławiu i Warszawie) można tankować CNG. PGNiG S.A. zamierza w ciągu 5 lat wybudować jeszcze 30 stacji. Eksploatacja pojazdów napędzanych gazem ziemnym jest tania, jednak na naszym rynku przyjmuje się z oporami. W czerwcu br., podczas Międzynarodowych Targów Poznańskich (Technologie Przemysłowe i Dobra Inwestycyjne) spółka PGNiG S.A. zamierza wystąpić ze specjalną ekspozycją nt. CNG.

● W PGNiG S.A. trwają prace nad wydzieleniem Operatora Sieci Przesyłowej, który – zgodnie z Dyrektywą Unii Europejskiej, powinien rozpocząć działalność przed 1 lipca 2004. Zarząd spółki powołał pełnomocnika, który przygotowuje powołanie spółki PGNiG – Przesył, przyszłego operatora. Europejska Dyrektywa Gazowa nakłada na państwa członkowskie Unii obowiązek nie tylko wydzielenia Operatora Sieci Przesyłowej, ale także rozdzielania działalności handlowej od sieciowej w spółkach dystrybucyjnych. Zgodnie z dyrektywą, operator sieci dystrybucyjnej (OSD) musi być niezależny prawnie, a osobowość prawną musi uzyskać najpóźniej do 1 lipca 2007 roku. Dyrektywa nakłada również na przy-



szłych OSD obowiązków eksploatacji, konserwacji i rozbudowy sieci dystrybucyjnej oraz zakazuje nierównego traktowania użytkowników systemu. Obowiązki OSD są szczegółowo opisane w Europejskiej Dyrektywie Gazowej 2003/55/EC. W większości spółek dystrybucyjnych należących do Grupy Kapitałowej PGNiG S.A., zakończono już (lub właśnie trwa) proces rozdzielania działalności handlowej (dostawa) od działalności sieciowej (dystrybucja) na poziomie rejonów i rozdzielni. Istnieją jednak różnice w zaawansowaniu procesu pomiędzy poszczególnymi spółkami, a także pomiędzy zakładami gazowniczymi w ramach jednej spółki (szerzej piszemy o tym na str. 28).

- PGNiG S.A. przygotowuje się do podpisania z firmą SAP Polska umowy o aplikacji Zintegrowanego Systemu Zarządzania. Nowy system ma usprawnić zarządzanie spółką oraz znacznie przyspieszyć obieg dokumentacji wewnątrz Grupy Kapitałowej.

- 19 lutego odbyły się – zapowiedziane wcześniej w Warszawie – rozmowy między PGNiG S.A. i norweskim koncernem Statoil SA. Strony podpisały *Memorandum of Understanding*, w którym uzgodniły, że mają wolę prowadzić dalej rozmowy o realizacji dostaw norweskiego gazu do Polski.

- Rosyjska Spółka GAZPROM oskarżyła Białoruś o kradzież gazu ziemnego, przesyłanego przez ten kraj i 18 lutego br. podjęła decyzję o wstrzymaniu dostaw. Decyzja ta spowodowała przerwę w dostawach gazu do Polski. Przerwa trwała krótko, mimo to konieczne było wprowadzenie ograniczeń dostaw gazu dla największych odbiorców PGNiG S.A. – zakładów Wielkiej Syntezy Chemicznej (Police, Puławy, Tarnów i Kędzierzyn), PKN Orlen oraz Anwilu. 10 marca br. PGNiG S.A. przekazało do GAZPROMU roszczenia wynikające ze strat poniesionych na skutek przerwy w

dostawie gazu do Polski. Spółki, którym ograniczono dostawy gazu obliczyły, że straty, poniesione przez nie w tym czasie wyniosły ok. 1,5 mln USD.

- 20 lutego br. odbyło się spotkanie przedstawicieli PGNiG S.A. i duńskiego koncernu DONG. Firmy omówiły dalszą współpracę w zakresie realizacji porozumienia w sprawie budowy gazociągu BalticPipe oraz dostaw gazu.

- 3 marca br. w warszawskim Domu Technika odbyła się uroczystość wręczenia tytułów Złotego i Srebrnego Inżyniera 2003, przyznanych w X, jubileuszowej edycji plebiscytu czytelników „Przeglądu Technicznego”. Wśród laureatów konkursu znaleźli się przedstawiciele Grupy Kapitałowej PGNiG S.A. – **Małgorzata Derlicka-Czaja**, wiceprezes Mazowieckiej Spółki Gazownictwa (Srebrny Inżynier w kategorii Ekologii) oraz **Adam Matkowski**, wiceprezes Spółki GAZOPROJEKT S.A. z Wrocławia (Srebrny Inżynier w kategorii Infrastruktury Technicznej).

- 10 marca br. spółka akcyjna System Gazociągów Tranzytowych EuRoPol GAZ obchodziła jubileusz 10-lecia działalności. Spółka EuRoPol Gaz powstała 23 września 1993 roku. Przygotowania do jej powołania podjęto jednak znacznie wcześniej: w maju 1992 roku prezydenci Lech Wałęsa i Borys Jelcyń podpisali „Traktat między Rzeczpospolitą Polską a Federacją Rosyjską o przyjaznej i dobrosąsiedzkiej współpracy”, w którym stwierdzono m.in.: „strony będą współpracować na rzecz rozwoju wzajemnych i tranzytowych połączeń transportowych i związanej z nimi infrastruktury we wszystkich dziedzinach transportu, łącznie z transportem rurociągowym oraz liniami energetycznymi”. 25 sierpnia 1993 roku, w obecności obu prezydentów, rządu Polski i Rosji podpisały „Porozumienie o budowie



systemu gazociągów dla tranzytu gazu rosyjskiego przez terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i dostawach gazu rosyjskiego do Rzeczypospolitej Polskiej”.

- 10 marca br. wmurowano kamień węgielny pod budowę nowej tłoczni na gazociągu jamalskim w Ciechanowie. Jeszcze w grudniu 2003 r. rada nadzorcza EuRoPol Gazu S.A., operatora polskiego odcinka gazociągu jamalskiego, zdecydowała o budowie kolejnych tłoczni na polskim odcinku gazociągu. Będą to tłocznie w Ciechanowie i Szamotułach. Nowe tłocznie mają zwiększyć zdolność przesyłową gazociągu (obecnie gazociągiem jamalskim przesyłanych jest około 20 mld m³ gazu, tłoczonych przez dwie tłocznie). Przewiduje się, że budowa nowych tłoczni zostanie ukończona w połowie 2005 r.

- 11 i 12 marca w Warszawie odbyło się forum dyskusyjne (regionalny „Okrągły stół”) poświęcone problemom i wyzwaniom stojącym przed przedsiębiorstwami gazowniczymi krajów przystępujących do Unii Europejskiej. W spotkaniu uczestniczyli przedstawiciele rządów i urzędów regulacji energetyki z Portugalii, Belgii, Włoch, Litwy, Węgier, Niemiec, Słowenii i Polski oraz reprezentanci europejskich firm gazowniczych: Ruhrgas, VNG, Lietuvos Dujos, Geoplin, MOL, SPP, Gaz de France, OMV Erdgas, RWE Gas Polska. Gościem specjalnym, z Brukseli, był Helmut Schmitt von Sydow, szef Dyrektoriatu Energii Konwencjonalnych. Podczas spotkania wiele uwagi poświęcono kwestiom legislacyjnym, krytycznie oceniając stan prawa

6 kwietnia – Warszawa

Walne zgromadzenie członków Izby Gospodarczej Gazownictwa
Izba Gospodarcza Gazownictwa

23-24 kwietnia

Poszukiwanie nowych zastosowań gazu ziemnego
SITPNIg O/Wrocław, Dolnośląska Spółka Gazownictwa

28-30 kwietnia – Warszawa

Europejski szczyt gospodarczy pod hasłem „Europe: enlargement and beyond”
Światowe Forum Ekonomiczne, Polski Komitet Organizacyjny Europejskiego Szczytu Gospodarczego 2004.

17-19 maja – Warszawa

Konferencja GAZ 2004. Problematyka konferencji to:

1. Najważniejsze problemy funkcjonowania sektora gazowniczego w Polsce
2. Nowa dyrektywa gazowa 2003/55/WE
3. Liberalizacja rynku gazu w UE
4. Struktura i organizacja unijnej spółki dystrybucyjnej – studium przypadku
5. Model rynku gazu w Polsce po akcesji do UE
6. TPA – konsekwencje wprowadzenia zasady TPA dla firm polskich
7. Taryfy w gazownictwie
8. Zarządzanie majątkiem sieciowym
9. Systemy wspomagania zarządzania spółka gazowniczą
10. Pasporytacja sieci – czy tylko GIS
11. Relacje z klientem w obliczu zwiększenia konkurencji rynku gazu
12. Sterowanie kosztami w spółce gazowniczej
IIR – Institute for International Research Sp. z o.o.

24-26 maja – Międzyzdroje

VII Krajowa Konferencja GAZTERM 2004 „Ciepłownictwo i gazownictwo polskie w Unii Europejskiej.”

Główne problemy merytoryczne VII Krajowej Konferencji GAZTERM 2004

1. Liberalizacja rynku ciepła i gazu w Polsce.
2. Europejska dyrektywa gazowa.
3. Wydzielanie Operatora Systemu Przesyłowego w Polsce.
4. Wydzielanie Operatora Systemów Dystrybucyjnych w Polsce.
5. Nowoczesne gazownictwo – nowe technologie.
6. Taryfy przesyłowe.

7. Dywersyfikacja dostaw gazu.

8. Zmiany w prawie energetycznym.

9. Strategia rozwoju przedsiębiorstw ciepłowniczych z wykorzystaniem kogeneracji z gazu ziemnego.

Wielkopolska Spółka Gazownictwa w Poznaniu Sp. z o.o.
– Zakład Gazowniczy w Szczecinie

26-27 maja – Warszawa, Pałac Kultury i Nauki

Międzynarodowe Targi Geologiczne GEOLOGIA SPRZĘT – TECHNIKA – MYŚL

Biuro Reklamy S.A. – Zarząd Targów Warszawskich

14-17 czerwca – Poznań

Targi Technologii Przemysłowych i Dóbr Inwestycyjnych – Salon Energetyki i Gazownictwa ENERGIA 2004
Międzynarodowe Targi Poznańskie

16-18 czerwca – Zakopane

III Konferencja nt. „Marketing w gazownictwie – moda czy konieczność?”

SITPNIg O/Kraków, Karpacka Spółka Gazownictwa – Zakład Gazowniczy Kraków

16-18 czerwca – Krynica

Nowe Metody i Technologie w Geologii Naftowej, Wiertnictwie, Inżynierii Złożowej i Gazownictwie

Wydział Wiertnictwa, Nafty i Gazu Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie oraz PGNiG S.A. wraz z oddziałami, Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego i Gazowniczego, Society Of Petroleum Engineers – Sekcja Polska i Sekcja Wiertnictwa i Górnictwa Otworowego Komitetu Górnictwa Polskiej Akademii Nauk

23-25 czerwca – Kielce

Targi Techniki Gazowniczej, połączone z konferencją i konkursem dla wystawców
Izba Gospodarcza Gazownictwa

30 czerwca – Warszawa – (Politechnika Warszawska)

Funkcjonowanie transportu gazu w ramach sieci nadzorowanej przez operatora
PGNiG S.A. oraz Zakład Inżynierii Gazownictwa Politechniki Warszawskiej

II połowa czerwca – Kazimierz Dolny

Konferencja Rynek Gazu „Jakie gazownictwo?”

W trakcie obrad będą prezentowane referaty programowe oraz referaty dodatkowe, zgłoszone przez uczestników konferencji z własnej inicjatywy.

Referaty programowe, zawierające pogłębioną analizę kierunków restrukturyzacji i prywatyzacji sektora gazowniczego, perspektywy tworzenia rynku gazu, odszkodowań wynikających z przerw w dostawach gazu, obecnie stosowanych mechanizmów regulacji, inwestowania w gazownictwie i komercyjnego wykorzystania gazu – w świetle doświadczeń krajowych i zagranicznych, będą prezentować punkt widzenia na tę problematykę przez:

- odbiorców gazu, zwłaszcza wielkich odbiorców uprawnionych do korzystania z usług przesyłowych,
- podmioty sektora gazowniczego,
- podmioty sektora energetyki,
- Ministerstwo Gospodarki,
- Ministerstwo Skarbu,
- URE.

Referaty programowe konferencji, przygotowane przez wybitnych przedstawicieli Mini-

sterstwa Gospodarki, regulatora, sektora gazowniczego i energetycznego zostaną uzupełnione przez innych referentów, a następnie będą przedmiotem dyskusji.

Uczestnicy konferencji, którzy zamierzają wyrazić swój pogląd w kwestiach będących przedmiotem obrad, proszeni są o dostosowanie merytorycznej treści swoich referatów do niżej podanych tez programowych:

- PGNiG S.A. w nowej strukturze organizacyjnej i w przeddzień prywatyzacji,
- pozycja PGNiG w warunkach konkurencji z innymi dostawcami gazu,
- znaczenie dywersyfikacji dostaw gazu dla pracy krajowego przemysłu,
- lokalne źródła gazu i ich wykorzystanie,
- energetyka gazowa potencjalnym źródłem wzrostu wolumenu sprzedaży gazu,
- efektywność inwestowania w gazownictwie,
- handlowe znaczenie dużych odbiorców gazu w aspekcie stosowania zasady TPA,
- dystrybutorzy gazu w warunkach konkurencji rynkowej z innymi nośnikami energii,
- marka wykonywanych usług przez spółki gazownicze w warunkach rynkowych,
- gaz w transporcie samochodowym,
- rola informatyki w obrocie gazem.

Wszystkie referaty programowe oraz zgłoszone przez uczestników zostaną opublikowane w czasopiśmie „Rynek Energii” w nr 3/2004. Mamy nadzieję, że referaty staną się kanwą do dyskusji, z której najciekawsze wypowiedzi zostaną zamieszczone w „Rynku Energii” nr 4/2004, który uczestnicy konferencji otrzymają w sierpniu.

Szczegółowy program konferencji podany zostanie w komunikacie nr 2.

Informacje dla autorów referatów

Autorów referatów prosimy o podanie tytułu referatu oraz nadesłanie jego streszczenia do 30 kwietnia 2004 r.

Pełny tekst referatu, przygotowanego zgodnie ze wskazówkami redakcyjnymi, które każdy z autorów otrzyma po zgłoszeniu referatu na konferencję, należy przesłać do 30 maja 2004 r. pod adresem redakcji „Rynek Energii”.

Karpacka Spółka Gazownictwa – Zakład Gazowniczy w Lublinie
Redakcja „Rynek Energii”,
ul. Bieszczadzka 6, 20-722 Lublin
tel./faks (81) 526 84 18. e-mail: info@kaprint.lublin.pl

Co „piszczący” w gospodarce

KLUCZ W FINANSACH PUBLICZNYCH

Marek Misiak

Perspektywy każdej branży zależą nie tylko od tego, co się dzieje wewnątrz niej i w branżach spokrewnionych, ale także w tych bardziej odległych oraz w ogólnej koniunkturze w kraju i na rynkach zagranicznych.

Podwyższone ceny ropy były ostatnio na przykład korzystne dla alternatywnych nośników energii, w tym gazu. Czy będą utrzymywały się na podwyższonym poziomie? W końcu marca br. Instytut Koniunktur i Cen Handlu Zagranicznego przedstawił aktualną prognozę wskazującą na prawdopodobieństwo wzrostu cen światowych ropy z 28,5 USD/b średnio w 2003 r. do zaledwie 29,5 USD/b w 2004 r. Prognoza ta zakłada więc zdecydowane zahamowanie tendencji wzrostowej cen ropy.

Rzeczywista tendencja będzie w dużym stopniu zależała od ogólnej koniunktury. Prognoza IKiCHZ zakłada, że tempo wzrostu światowego PKB wzrośnie w 2004 r. w porównaniu z 2003 r. z 3,5 proc. do 4,3 proc., w Europie Zachodniej z 0,8 proc. do 2,0 proc., a w Polsce z 3,7 proc. do 4,5-4,7 proc. Jest to założenie dość optymistyczne. MF wprowadziła swoją dotychczasową prognozę mówiącą o wzroście PKB w Polsce w 2004 r., a także w 2005 r. o 5,0 proc., ale większość instytutów i banków uważa, że w obu tych latach PKB wzrośnie o ok. 4,5 proc. Najbardziej pesymistyczna jest prognoza CASE z tempem wzrostu PKB w scenariuszu bazowym w 2004 r. o 4,1 proc. i w 2005 r. o 3,9 proc., a w scenariuszu ostrzegawczym odpowiednio o 3,9 proc. i 2,7 proc.

Przedmiotem sporu jest perspektywa ożywienia inwestycji. Dotychczas głównym motorem ożywienia gospodarczego był w Polsce eksport. Inwestycje (nakłady brutto na środki trwałe) były w 2003 r. o 0,9 proc. niższe niż w 2002 r. (w IV kw. 2003 r. były zaledwie o 0,1 proc. wyższe niż w IV kw. 2002 r.). Oficjalne prognozy zakładają, że już w 2004 r. inwestycje wzrosną o ok. 12 proc. i będą w zbliżonym tempie rosły również w latach następnych. Analitycy w instytutach i bankach przewidują także przełamanie dotychczasowej stagnacji, ale są ostrożniejsi w ocenie stopnia przyspieszenia. **Czynnikami ograniczającymi jest napięta sytuacja w finansach publicznych, szybki wzrost długu publicznego i skomplikowana sytuacja polityczna: niestabilność koalicji rządzącej, trudności w porozumieniu się między alternatywnymi ugrupowaniami politycznymi, rosnąca presja ugrupowań populistycznych i roszczeniowych.**

Atutem jest akcesja. Po akcesji będziemy postrzegani jako kraj mniejszego ryzyka i szybciej będą rosły inwestycje. Większa będzie przez to szansa na utrzymanie

się ożywienia koniunktury. Przesłanie spadać zatrudnienie, a stopa bezrobocia nie tylko ustabilizuje się, ale prawdopodobnie powoli zacznie się obniżać. Należy mieć nadzieję, że impuls inflacyjny związany z akcesją będzie względnie umiarkowany. Eksperti z Niezależnego Ośrodka Badań Ekonomicznych (prof. Witold Orłowski) uspokajają, że spowodowane akcesją zmiany cen podniosą inflację z 1,6 proc. w lutym do 3,1 proc. w grudniu 2004 r. i niewiele więcej w 2005 r., a po 2005 r. inflacja stopniowo będzie spadać. Według innych ekspertów (Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych) impuls inflacyjny może być nawet mniejszy (inflacja w latach 2004-2005 może nie przekroczyć 2 proc.).

Na umiarkowany wzrost inflacji będzie oddziaływał idący za otwarciem rynku wzrost napływu niektórych towarów z UE. W przeciwnym kierunku będzie wpływał podwyższenie kosztów importu do Polski niektórych towarów spoza UE. To, co będzie tłumilo inflację, będzie jednocześnie zmuszało do zwiększenia konkurencyjności przedsiębiorstw krajowych. Natomiast wzrost kosztów importu towarów spoza UE ułatwi życie niektórym producentom krajowych. W sumie tempo wzrostu produkcji (Produktu Krajowego Brutto) w Polsce po akcesji może nie wzrosnąć z 4,7 proc. w IV kw. 2003 r. do 5 proc. w 2004 r. i w 2005 r., ale prawdopodobnie nie spadnie poniżej 4 proc., jak prognozują w Polsce większość ekspertów niezależnych.

Wyższemu od większości z 10 krajów wchodzących wraz z nami do UE wskaźnikowi produkcji towarzyszyć będzie – niestety – znacznie wyższy wskaźnik bezrobocia i znacznie niższy wskaźnik zatrudnienia. Przyczyną jest wyjątkowo wysoki w Polsce przyrost ludności w wieku produkcyjnym. Bez akcesji sytuacja byłaby jeszcze gorsza, bo akcesja otwiera perspektywę zwiększenia zatrudnienia tej nadwyżki ludności w wieku produkcyjnym w krajach UE. To, co jest obecnie słabością, będzie wówczas naszym atutem i jednocześnie atutem UE. W UE obniży to koszt pracy, a Polska zyska na transferach finansowych. Dzięki temu w przyszłości większe będą mogły być u nas inwestycje, a tym samym także możliwości zatrudnienia.

No i wreszcie transfery z UE do Polski. W latach 2004-2006 będzie to 1,8 mld EUR na rozwój wsi, 3,9 mld EUR z funduszy strukturalnych i 0,8 mld EUR z funduszu spójności. Razem 6,6 mld EUR, czyli ok. 30 mld zł, a więc ok. 10 mld zł rocznie, tj. ok. 5 proc. PKB. Nie za darmo oczywiście, bo jednocześnie Polska jest zobowiązana do odprowadzania podobnej kwoty ze swojego budżetu do budżetu UE. W latach 2007-2013 transfery te mogą zostać podwyższone ponad trzykrotnie i jest szansa na to, że w znacznie mniejszym stopniu zwiększą się związane z nimi zobowiązania finansowe Polski wobec UE. Korzyścią z transferów z UE będzie ich wpływ na zwiększenie popytu krajowego, na przyspieszenie procesów restrukturyzacyjnych i rozwoju infrastruktury. Będzie to jednak opłacone wzrostem napięcia w polskich finansach



Nowe oblicze PGNiG

rozmowa z **Markiem Kossowskim**
prezesem zarządu Polskiego Górnictwa
Naftowego i Gazownictwa S.A.

Ministerstwo Skarbu umieściło PGNiG na liście prywatyzowanych firm i ogłosiło przetarg na doradcę prywatyzacyjnego. Na jakim etapie są przygotowania do procesu przekształceń własnościowych?

Proces restrukturyzacji i prywatyzacji na podstawie programu rządowego przyjętego w sierpniu 2002 r. jest dla nas ogromnym wyzwaniem. Prowadzimy obecnie kilka dużych projektów, które znajdują się na różnych etapach realizacji. Jeśli chodzi o restrukturyzację, wydzielonych zostało sześć gazowniczych spółek dystrybucyjnych, działających od 1 stycznia 2003 r. PGNiG przypomina więc w tej chwili holding z podmiotami o powiązaniach kapitałowych. Spółki wprowadziły nowe metody współpracy z klientami. Zgodnie z programem rządowym, 1 stycznia 2004 r. miała być też wydzielona spółka poszukiwawczo-wydobywczą. PGNiG wystąpiło jednak we wrześniu ub.r. do ministra skarbu z wnioskiem o zmiany w tej części programu rządowego. Powołaliśmy się na analizy ekonomiczne, które pokazywały, iż wydzielenie tej spółki mogłoby wywołać bardzo negatywne skutki ekonomiczne dla całej grupy kapitałowej. Zmieniłyby się bowiem wewnętrzne przepływy, wskutek czego cała grupa PGNiG, osiągająca obecnie dobre wyniki finansowe, mogłaby przynieść straty w bieżącym i przyszłym roku. Dla spółki, która zamierza wejść na giełdę, nie byłoby to dobrą rekomendacją. Nasze propozycje zostały przeanalizowane przez ministra skarbu oraz międzyresortowy

komitet nadzorujący proces restrukturyzacji i prywatyzacji PGNiG, a następnie sformułowano stanowisko ministerstwa, które jest jeszcze w fazie uzgodnień z nami. Projekt zmian do programu rządowego powinien w najbliższych tygodniach trafić na posiedzenie Rady Ministrów.

Zaproponowaliśmy też drugą, bardzo istotną zmianę w projekcie rządowym, dotyczącą wydzielenia operatora systemu przesyłowego. Obowiązująca od połowy 2003 r. dyrektywa gazowa Unii Europejskiej, nakazuje wydzielenie z takich firm, jak PGNiG, niezależnych operatorów świadczących usługi TPA – w zakresie dostępu strony trzeciej do systemu przesyłowego. Propozycja ta również zawarta została w stanowisku ministra. Mimo że uzgodnienia jeszcze trwają, prowadzimy już prace zmierzające do wyodrębnienia operatora. Zostanie on wydzielony w formie spółki grupy kapitałowej ze 100-proc. udziałem PGNiG. Zgodnie z zaleceniem ze strony rządowej, spółka przejmie majątek umożliwiający pełnienie funkcji przesyłowych określonych w europejskiej dyrektywie gazowej.

Spółki dystrybucyjne, spółka poszukiwawczo-wydobywczą i operator systemu przesyłowego to trzy bardzo istotne dla procesu restrukturyzacji i prywatyzacji elementy. Co oprócz tych trzech najważniejszych zadań czeka jeszcze firmę?

W dystrybucyjnych spółkach gazownictwa trzeba będzie wyodrębnić

funkcjonalnych operatorów systemów dystrybucyjnych. Nie będą to osobne podmioty. Spółki muszą wyodrębnić ze swojej struktury część związaną z techniczną i finansową stroną dystrybucji. Prawne wyodrębnienie operatorów systemów dystrybucyjnych powinno nastąpić do 2007 r. Sporo zmian zachodzi też w spółkach córkach. Rozpoczęliśmy prace nad prywatyzacją czterech spółek, w których PGNiG ma 100 proc. udziałów. Mieliśmy problem z tzw. resztówkami, czyli małymi udziałami w różnych podmiotach. Najczęściej były to firmy, które kupowały od nas gaz, miały u nas zadłużenie konwertowane na udziały. Jedna z naszych spółek przejęła te udziały i nimi zarządza.

A jak postępuje restrukturyzacja finansowa?

Nasze zadłużenie systematycznie spada. Obecnie wynosi ok. 5,5 mld zł. Znaczącą pozycją są w nim euroobligacje – ok. 670-680 mln euro. Jest to dla nas ogromny balast, biorąc pod uwagę bardzo wysokie oprocentowanie na poziomie 6,75 proc. Całkowite oddłużenie możliwe jest dopiero po wejściu na giełdę. Skarb państwa sprzedałby akcje, część z nich objęliby pracownicy, a reszta, wraz z nowymi akcjami, wyemitowanymi w celu podniesienia kapitału firmy, trafiłaby na giełdę. Pieniądze pozyskane z rynku kapitałowego przeznaczone byłyby w głównej mierze na oddłużenie. Jeśli zaś chodzi o obecną sytuację ekonomiczną, to po stratach w 2000 i 2001 r. osiągnęliśmy zysk w 2002 i 2003 r. Do-

brze zapowiada się też rok bieżący. Wartość spółki powinna więc systematycznie wzrastać. Radykalna poprawa nastąpi jednak dopiero po jej sprywatyzowaniu.

Czy znany jest już harmonogram tego procesu?

W połowie kwietnia swoje oferty w ministerstwie powinni złożyć doradcy prywatyzacyjni. Jeśli proces wyboru nie będzie się przedłużał, do podpisania umowy ze zwycięską firmą mogłoby dojść na początku czerwca. Byłaby wtedy szansa na debiut na GPW pod koniec tego roku. PGNiG ze swojej strony zbiera obecnie oferty na doradcę do spraw maksymalizacji wartości spółki.

Co zmienia w myśleniu sytuacja po 18 lutego, gdy doszło do zakłóceń w dostawach gazu od naszego największego dostawcy – „Gazpromu”?

Nie doszło do całkowitego wstrzymania dostaw gazu, ale rzeczywiście punkt zdawczo-odbiorczy gazociągu jamalskiego na granicy polsko-białoruskiej przestał pracować. Po zamknięciu gazociągu na zachodniej granicy mogliśmy korzystać ze zgromadzonych w nim zasobów gazu. Korzystaliśmy ponadto z magazynów, zwiększając podaż gazu krajowego. Niewątpliwie jest to natomiast sygnał, z którego należy wyciągnąć wnioski i podjąć działania pozwalające na uniknięcie negatywnych skutków, gdyby ponownie doszło do takiej sytuacji. Podjęliśmy już działania związane z możliwością wykorzystania gazociągu jamalskiego do pozyskiwania gazu zachodniego. Rosjanie początkowo stawiali opór, gdy zaprezentowaliśmy im ten projekt, ale w końcu doszliśmy do porozumienia. 29 marca odbyło się w tej sprawie spotkanie w Niemczech z udziałem PGNiG, „Gazpromu”, „Gazekspertu” oraz firmy WINGAS, zarządzającej niemieckim zespołem tłoczni przy granicy z Polską. Istnieje duża szansa, że szybko powstanie wysokiej klasy swoisty zawór bezpieczeństwa

w zakresie dostaw gazu. Wiąże się to z koniecznością zakontraktowania rezerwowego gazu lub porozumienia z właścicielami magazynów za naszą zachodnią granicą – niemieckich czy też holenderskich. Może to być również wariant dostaw gazu norweskiego, umożliwiający pokrycie deficytu w sytuacji kryzysowej. Niezależnie od tego, prowadzimy rozmowy w sprawie stałych dostaw gazu z Norwegii, którego chcielibyśmy sprowadzać dwa razy więcej. Przypadkowo termin podpisania memorandum o współpracy z firmą STATOIL zbiegł się z wydarzeniami na Białorusi. Teraz prowadzimy z tą firmą rozmowy handlowe, które wkrótce mogą zakończyć się podpisaniem umowy.

Żaden inny kraj nie ma takich perspektyw wzrostu przesyłu gazu jak Polska

Trzecią możliwością byłoby wykorzystanie gazociągu szczecińskiego...

Są projekty włączenia Polski do europejskiego systemu przesyłu gazu. Jednym z nich jest projekt gazociągu Bernau – Szczecin. Ustalamy właśnie warunki, na jakich moglibyśmy z niego korzystać. Rozważany jest projekt połączenia naszego systemu gazowniczego z systemem w Republice Czeskiej. Analizujemy możliwości powiększenia zdolności odbioru na granicy polsko-ukraińskiej – o jeden miliard sześciennych gazu – przy stosunkowo niewielkich nakładach z naszej strony. Trwają ponadto prace, wspólnie ze stroną norweską, nad projektem dostaw statkami sprężonego gazu ziemnego.

Scenariusz przewiduje zapewne także wzrost wydobycia krajowego.

Przyjęta została strategia zwiększenia wydobycia gazu krajowego do 6 mld metrów sześciennych rocznie. Zamierzamy osiągnąć ten poziom w 2006 r. Pozwalają nam na to zasoby gazu wydobywalnego, szacowane na ok. 100 mld metrów sześciennych.

Jak PGNiG ocenia swoją sytuację po 1 maja?

Nie sądzę, aby po pierwszym maja radykalnie zmieniła się nasza sytuacja. Na pewno w dłuższej perspektywie warunki funkcjonowania na rynku europejskim spowodują, że pojawi się większa liczba dostawców gazu, zainteresowanych naszym rynkiem, mającym ogromne szanse wzrostu. Żaden inny kraj nie ma, według mnie, takich perspektyw wzrostu przesyłu gazu, jak Polska. Prognozy mówią też o stałym wzroście zużycia. Tylko w Polsce energia elektryczna i ciepło są w ok. 90 proc. produkowane z węgla kamiennego i brunatnego. Z pewnością więc wykorzystanie gazu ziemnego do produkcji energii i ciepła wzrośnie. Zainteresowanie naszym rynkiem będzie się przejawiało tym, że – z jednej strony – pojawi się na nim groźna konkurencja, a z drugiej – firmy zainteresowane prywatyzacją tego sektora. Przygotowujemy się już do funkcjonowania w warunkach konkurencji. Rozpoczęliśmy w ubiegłym roku realizację nowej strategii marketingowej. Pracujemy również nad nową strategią marki korporacyjnej. Przygotowane zostały działania poprawiające obsługę klienta w poszczególnych segmentach rynku.

Działanie na wolnym rynku stwarza także szanse ekspansji na rynkach zagranicznych.

Przy założeniu, iż w Polsce pojawi się konkurencja, która przejmie część naszego rynku, musimy przyjąć strategię działania w innych obszarach i ekspansji na rynkach zagranicznych.

Dziękuję za rozmowę.

Rozmawiał **Adam Cymer**

Kosztowne mnożenie bytów

Krzysztof Fronczak

Środowisko zawodowe gazowników głęboko poruszyły zakusy, aby projektowanie, budowanie i użytkowanie gazociągów przesyłowych podlegało dozorowi technicznemu UDT.

Spór, czy miałyby to jakieś merytoryczne uzasadnienie zatoczył szerokie kręgi – zaniepokojenie obrotem sprawy i kształtem projektowanych regulacji prawnych wyraziło Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. oraz liczne firmy z branży. W Ministerstwie Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej interweniowało Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego i Gazowniczego. Głos zabrała również Izba Gospodarcza Gazownictwa, której członkowie nie tylko oprotestowali projekt rozporządzenia MGPIPS, regulującego te kwestie, ale również zdecydowali się przedstawić resortowi własne propozycje konstruktywnych rozwiązań prawnych. Sprawa jest w toku.

O CO TYLE HAŁASU?

Najogólniej rzecz ujmując, problem wynikł z konfliktu interesów Urzędu Dozoru Technicznego i przedsiębiorstw energetycznych, w tym wypadku – gazowniczych. To zarazem efekt fundamentalnych kwestii: czy realizacja i eksploatacja sieci gazowych powinna podlegać obowiązującej od

1 stycznia 2001 r. ustawie o dozorze technicznym z 21 grudnia 2000 r. i czy przypadkiem UDT nie zgłasza pretensji do regulowania spraw dawno już uregulowanych, leżących w ustawowej gestii prawa budowlanego?

W środowisku gazowników dają się słyszeć różne interpretacje problemu, ale przeważa tłumaczenie jednoznacznie merkantylne – zgodne z zasadą, że jeśli nie wiadomo o co chodzi, to z pewnością chodzi o pieniądze. Skoro bowiem istotnym źródłem dochodów UDT są wpływy z opłat z tytułu wykonywania dozoru technicznego nad urządzeniami technicznymi, to – nie może być większych wątpliwości – instytucja ta dołoży wszelkich starań, aby takich źródeł mieć jak najwięcej i czerpać z nich możliwie najobficiej. To właśnie główny powód, dla którego UDT tak żywo jest zainteresowany jest objęciem dozorem technicznym gazociągów, tłumacząc owe dążenie koniecznością zapewnienia bezpiecznego funkcjonowania urządzeń technicznych, a uzasadnienia prawnego doszukując się w art. 2.1 ustawy o dozorze technicznym. Czy jednak to, co dobre dla UDT jest równie korzystne dla branży, jej pozycji na coraz bardziej konkurencyjnym rynku, a wreszcie czy leży w interesie klientów? Mówiąc ogólnie, gazownicy śmiały wątpić.

Dyskusję ostatecznie rozpalili przygotowani w ubiegłym roku projekt rozporządzenia MGPIPS w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego, jakim powinny odpowiadać rurociągi przesyłowe przeznaczone do materiałów

niebezpiecznych o właściwościach trujących, żrących lub palnych. Ów akt wykonawczy do obowiązującej ustawy o dozorze technicznym z 2000 r. doczekał się już kilku modyfikacji, ale mimo to – z bardzo zasadniczych powodów – nie satysfakcjonuje środowiska zawodowego gazowników.

KTOŚ TO JUŻ ROBI

Problem w tym, że dozór techniczny gazociągów skutecznie prowadzą już od lat inspektorzy nadzoru budowlanego oraz inne osoby posiadające stosowne uprawnienia budowlane i energetyczne – zwracają uwagę gazownicy, powołując się na prawo budowlane z 7 lipca 1994 r. A regulacje odnoszące się do budowy i remontu gazociągów są w tej ustawie wyjątkowo bogato reprezentowane i wyczerpujące, począwszy od przepisów dotyczących samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (art. 12), obowiązków projektanta (art. 20 i 21), kierownika budowy (art. 21a), aż po obowiązki inspektora nadzoru inwestorskiego. Wskazuje się tam również (rozdz. 4-8) zadania i obowiązki właściwych organów administracji architektoniczno-budowlanej oraz samego nadzoru budowlanego. Urzędowym dokumentem przebiegu robót budowlanych jest zaś dziennik budowy (art. 45). Określone są też zasady użytkowania sieci gazowej (art. 62).

Zgodnie z prawem budowlanym, gazociągi jako sieci techniczne zaliczone są do budowli (art. 3) i z tej racji podlegają jurysdykcji nadzoru budowlanego w zakresie projektowania, budowy i użytkowania. Z prawa bu-





dowlanego wyniku również, że osoby projektujące i nadzorujące wykonawstwo sieci gazowych powinny posiadać stosowne uprawnienia budowlane (zgodnie z ustawą o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów), mieć odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową odpowiadającą sprawowanej funkcji.

Z ustawy „Prawo energetyczne” (art. 54) płynie warunek, że osoby zajmujące się eksploatacją sieci gazowej obowiązane są posiadać kwalifikacje potwierdzone świadectwem wydanym przez stosowną komisję. Godzi się też zauważyć, że rozporządzeniem ministra infrastruktury z 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie nadzoru inwestorskiego, budowa sieci gazowych obowiązkowo prowadzona jest pod takim właśnie nadzorem.

Wychodząc m.in. z takich przesłanek, SITPniG w piśmie skierowanym do sekretarza stanu w MGPIPS, **Jacka Piechoty**, podkreśla z naciskiem, że gazociągi przesyłowe i dystrybucyjne podlegają wyłącznie pod nadzór budowlany i, nie mieszcząc się w kategorii ciśnieniowych urządzeń technicznych, nie podlegają Urzędowi Dozoru Technicznego.

NIE MA PODSTAW

SITPniG stanowczo odrzuca argumentację UDT, który powołuje się na ustawę o dozorcze technicznym z 21 grudnia 2000 r., a zaraz potem na rozporządzenie Rady Ministrów z 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi

technicznemu. Przytaczane rozporządzenie RM głosi, że dozorowi technicznemu podlegają urządzenia ciśnieniowe: „rurociągi przesyłowe i technologiczne, w części stanowiącej urządzenia techniczne w rozumieniu przepisów o dozorcze technicznym, do materiałów niebezpiecznych o właściwościach trujących, żrących i palnych pod nadciśnieniem wyższym niż 0,5 bara i średnicy nominalnej większej niż DN 25...”. Ba, w samej przywoływanej przez UDT ustawie zapisano, że dozorowi tej instytucji podlegają nie wszystkie gazociągi, ale tylko w części stanowiącej urządzenia techniczne. **Innymi słowy, żądanie poddania dozorowi UDT gazociągów przesyłowych i dystrybucyjnych staje się nadinterpretacją obowiązujących przepisów** – ocenia SITPniG.

Zaraz potem sięga SITPniG po takie uzasadnienia, jak choćby uregulowania unijne (dyrektywy gazowe), w których gazociągi przesyłowe i dystrybucyjne nie są zaliczane do urządzeń technicznych lub są z nich wyłączone (wyjątkiem są standardowe urządzenia ciśnieniowe,

Wprowadzenie w życie projektowanej regulacji jednoznacznie odbiły się na kosztach działalności firm gazowniczych, skutkując podniesieniem cen taryfowych na świadczone przez nie usługi.

s t o s o w a n e w stacjach redukcyjnych lub sprężania oraz instalacjach technologicznych, vide dyrektywa 97/23/WE).

Nie tylko unijne dyrektywy, ale również polskie przepisy nie dają UDT podstaw prawnych do sprawowania dozoru nad gazociągami przesyłowymi i dystrybucyjnymi – dowodzi SITPniG. Rozporządzenie MGPIPS z 8 maja 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń ciśnieniowych i zespołów urządzeń ciśnieniowych, bez reszty wypełniające dyrektywne rygory unijne w sprawie urządzeń ciśnieniowych (wchodzi

Anatol Tkacz, członek Rady Izby Gospodarczej Gazownictwa:

Obserwujemy ewidentne spięcie, o ile nie sprzeczność regulacji zawartych w ustawie o UDT i w prawie budowlanym. Dla nas priorytetowe pozostaje to drugie. Uważam, że projekt rozporządzenia MGPIPS w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego, jakim powinny odpowiadać rurociągi przesyłowe powinien doprecyzować wybrane kwestie szczegółowe, inne zaś powinny znaleźć miejsce w odrębnym rozporządzeniu dotyczącym eksploatacji sieci.

W uzasadnieniu zaś trzeba wyraźnie powiedzieć, że autorom przyświeca dążność dozniewelowania spięć kompetencyjnych na linii UDT – Nadzór Budowlany.



**Aleksander Klupa, Instytut
Górnictwa Naftowego
i Gazownictwa:**

Nie przyjmuję do wiadomości, że mamy do czynienia z obszarem dotąd niedostatecznie uregulowanym prawnie – jest on przecież wyjątkowo gęsto pokryty licznymi normami EN i nawiązującymi do nich normami polskimi. Tym trudniej pogodzić się z zapędami UDT, aby wnikać w najdrobniejsze szczegóły, choć przecież nie ma kolizji z tą instytucją – mówimy tym samym językiem. Moim zdaniem, wzmocnienia i doprecyzowania wymagają nie tyle kwestie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać rurociągi przesyłowe, co zagadnienia użytkowania sieci.

w życie z dniem uzyskania przez Polskę członkostwa w UE) głosi jednoznacznie: „przepisów rozporządzenia nie stosuje się do rurociągów przesyłowych [...] z wszystkimi przyłączonymi urządzeniami przeznaczonymi specjalnie dla rurociągów przesyłowych...”. Zgodnie z ustawą z 3 kwietnia 1993 r. o badaniach i certyfikacji, rury stosowane do budowy gazociągów powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa, wydany przez akredytowane laboratorium. Ale, uwaga, zgodnie z art. 13 tejże ustawy obowiązek uzyskania certyfikatu na znak bezpieczeństwa nie dotyczy „urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu na mocy przepisów o dozorcze technicznym”. A zatem, bez najmniejszej już wątpliwości, rury stosowane do budowy gazociągów nie podlegają dozorowi technicznemu.

Ogólnie obowiązująca klasyfikacja środków trwałych, będąca przedmiotem stosownych uregulowań w randze rozporządzenia Rady Ministrów, nie zalicza rurociągów przesyłowych oraz rozdzielczych do urządzeń technicznych (grupa 6), lecz do obiektów inżynierii lądowej i wodnej (grupa 2).

WIDMO PARALIŻU

Podobnie poważne zastrzeżenia można znaleźć w opinii do omawianego projektu rozporządzenia, przesłanej w październiku ubiegłego roku na ręce sekretarza stanu w MGPIPS przez prezesa zarządu PGNiG S.A., **Marka Kossowskiego**. Już w pierwszych punktach wyraża on pogląd, że projekt jest sprzeczny z regulacjami Unii Europejskiej, a tym samym z już zharmonizowanymi z ustawodawstwem europejskim przepisami krajowymi. Zarzut ten w równej mierze odnosi się do zgodności p r o j e k t u (a raczej jej braku) z dyrektywą 89/106/EEC, z której czerpie intencje krajowe prawo budowlane, jak również z dyrektywą 2003/55/EC (wcześniej 98/30/EC) dotyczącą wspólnych zasad funkcjonowania wewnętrznego

rynku gazu ziemnego, dla których ustawowym fundamentem jest rodzime prawo energetyczne.

PGNiG S.A. zwraca uwagę, że obowiązuje już rozporządzenie MG z 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe, określa – na podstawie standardów europejskich – warunki techniczne dla sieci gazowej, włączając w to również gazociągi technologiczne wewnątrz stacji gazowych i tłoczni. „W naszym rozumieniu opiniowany projekt jest pełną sprzecznością próbą dublowania obowiązującego ww. rozporządzenia ministra gospodarki...”. Wytknięto mu liczne sprzeczności, błędy merytoryczne (nawet błędnie przyjęte definicje i niespójność nazewnictwa), niejasność pewnych postawionych w projekcie wymagań, które w konsekwencji „mogą powodować niewyobrażalne komplikacje ruchowe i technologiczne, a pozostawienie takich spraw do interpretacji inspektora dozoru spowoduje paraliż normalnej działalności eksploatacyjnej”.

Poważne wątpliwości PGNiG S.A. budzi również przedstawione uzasadnienie projektu. Kierownictwo spółki polemizuje ze stwierdzeniem, że wejście w życie rozporządzenia jest niezbędne nie tylko z racji wdrażania w Polsce prawa europejskiego, ale wynika również z konieczności uregulowania kwestii, których zharmonizowane prawo europejskie nie reguluje. Nie jest bowiem prawdą – dowodzi PGNiG S.A. – że w Unii Europejskiej nie istnieją obecnie specyficzne „wspólnotowe regulacje prawne”, bowiem istnieją normy europejskie w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji sieci gazowej i jej elementów, np. EN 1594, EN 12007-1÷4, EN 12186, EN 12279, EN 12327 czy EN 12732, które znalazły już miejsce w zbiorze polskich norm, a ich wymagania uwzględniono we wspomnianym wcześniej rozporządzeniu MG z 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe.



KTO ZA TO ZAPŁACI?

Wprowadzenie nowych kompetencji Urzędu Dozoru Technicznego, do czego przyczyniłoby się *de facto* dodatkowe – przy omówionym wyżej, istniejącym i spełniającym swoje zadania, stanie prawnym – poddanie gazociągów przesyłowych i dystrybucyjnych dozorowi technicznemu UDT z pewnością służyłoby głównie samemu UDT, niosąc mu określone profity. Branża gazownicza mocno jednak wątpi, czy równie dobrze służyłaby komuś jeszcze.

Nie ma najmniejszych złudzeń, że wprowadzenie w życie projektowanej regulacji jednoznacznie odbiłoby się na kosztach działalności firm gazowniczych, skutkując podniesieniem cen taryfowych na świadczone przez nie usługi. W nadesłanej do Izby Gospodarczej Gazownictwa opinii, prezes zarządu firmy Media Odra Warta sp. z o.o., **Dariusz Brzozowski**, zauważa:

„Stosownie do dyspozycji prawa energetycznego, podstawą kalkulacji kosztów dla ustalenia cen taryfowych są uzasadnione koszty działalności przedsiębiorstwa energetycznego. Za takie uzasadnione koszty z całą pewnością uznać należałoby koszty związane z dozorem technicznym. Ewentualne objęcie gazociągów dozorem technicznym sprawowanym przez UDT spowodowałoby automatyczny wzrost cen stosowanych przez przedsiębiorstwa energetyczne”.

W pełni potwierdza tę ocenę PGNiG S.A. Rzecz nie sprowadza się zresztą wyłącznie do dodatkowych obciążeń finansowych firm gazowniczych, wynikających bezpośrednio z pobierania przez UDT opłat rejestracyjnych i za czynności dozоровe. Na przykład, w trakcie wykonywania badań dozоровych, wymagających wstrzymania przepływu gazu, pojawia się problem zapewnienia ciągłości dostaw dla odbiorców. Nie do uniknięcia staje się wzrost kosztów inwestycji, wydłużenie fazy projektowania i budowania, komplikacje w naprawach i remontach, a wreszcie utrudnienia

w eksploatacji sieci gazowej w Polsce. Kto poniesie powstające z tego tytułu koszty?

Tylko **PGNiG S.A. szacuje wzrost kosztów działalności z tytułu dodatkowego dozoru technicznego na kilkadziesiąt milionów złotych rocznie**. Jak odbiją się tak wielkie kwoty na konkurencyjności firm gazowniczych na rynku, jak przełożą się na wzrost cen gazu, jak wpłyną na zainteresowanie odbiorców tym nowoczesnym, ekologicznym nośnikiem energii?

PGNiG SA szacuje wzrost kosztów działalności z tytułu dodatkowego dozoru technicznego na kilkadziesiąt milionów złotych rocznie.

**Waldemar Bołdaniuk,
Departament Przesyłu
i Magazynowania Gazu
PGNiG S.A.:**

Nasze propozycje opierają się na zharmonizowanych normach europejskich i przyświeca im zasada integralności przyjętych rozwiązań prawnych. Mamy tę przewagę nad UDT, że dysponujemy grubymi zeszytami norm i dokładnie wiemy, jak z nich odpowiedzialnie korzystać. Nie jestem przekonany, że UDT ma w ręku podobne atuty. Niech więc każdy robi, co do niego należy.

UDT próbuje podciągać pod kategorię „rurociągi przesyłowe” również rurociągi gazowe i jako takie objąć dozorem technicznym. To nieporozumienie – nie podlegają one takiemu dozorowi. W opinii kierowanej do resortu gospodarki dałbym jednoznaczny wyraz takiemu stanowisku. Z drugiej jednak strony musimy dokładać wszelkich starań, żeby na każdym kroku udowodnić, iż branża jest lepiej niż UDT przygotowana do spełniania przyjmowanych na siebie zadań.

Rynkowe szanse klimatyzacji gazowej

Maciej Chorowski

Roczne zużycie gazu ziemnego w Polsce wynosi około 12 mld m³, z czego około 5 mld m³ pochodzi z wydobycia krajowego, natomiast pozostała część uzupełniana jest importem. Ze względu na zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju dąży się do dywersyfikacji źródeł importu gazu (Rosja, Norwegia, Holandia, ewentualnie Algieria). Można przewidywać, że zawarcie nowych kontraktów spowoduje zwiększoną podaż gazu.

Udokumentowane, wydobywalne zasoby gazu ziemnego w Polsce wynoszą około 150 mld m³ w 251 złożach, z czego eksploatowanych jest 177 złóż. Przy obecnym poziomie wydobycia zasoby te wystarczą na około 30 lat*). Realne są perspektywy odkrycia nowych złóż, z czego na Niżu Polskim zasoby prognostyczne określa się na 650 mld m³, natomiast perspektywiczne zasoby metanu związanego ze złożami węgla kamiennego Górnos Śląskiego Zagłębia Węglowego określa się na około 350 mld m³. Oznacza to, że podaż gazu ziemnego w Polsce w najbliższych kilkudziesięciu latach będzie duża (co nie gwarantuje niskiej ceny tego surowca) i będzie sprzyjać rozwojowi technologii związanych ze zużyciem gazu ziemnego.

Głównym odbiorcą gazu ziemnego jest przemysł (zakłady azotowe, huty, zakłady szklarskie i ceramiczne), łącznie zużywający około 60 proc. gazu. Drugim bezpośrednim użytkownikiem tego surowca są odbiorcy komunalni. Charakterystyczne dla zużycia gazu są występujące sezonowe nierównomierności zapotrzebowania, wynoszące około 19 mln m³ na dobę w okresie letnim oraz 45 mln m³ na dobę w okresie zimowym. Taka struktura zużycia wymusza magazynowanie gazu w okresie wiosenno-letnim. Z przedstawionej analizy dostępności gazu ziemnego w Polsce oraz okresowości jego konsumpcji wynika, że uzasadnione jest poszukiwanie rozwiązań, które wpłyną na zwiększenie zużycia gazu, szczególnie w okresie wysokich temperatur zewnętrznych, np. w celu klimatyzacji pomieszczeń.

CHŁODZIARKI ABSORPCYJNE W KLIMATYZACJI

Klimatyzacja pozwala na zapewnienie pożądanego stanu powietrza w pomieszczeniu poprzez uzyskanie jego odpowiedniej temperatury, wilgotności, czystości oraz prędkości przepływu. Pierwsza instalacja klimatyzacyjna została zbudowana przez Willisa H. Carriera dla drukarni



w Brooklynie w roku 1902. Klimatyzację zaczęto stosować w szpitalach, teatrach, wagonach kolejowych, statkach oraz drapaczach chmur. Pierwsze instalacje klimatyzacyjne wykorzystywały jedynie komory z dyszami zraszającymi, co pozwalało na ograniczoną kontrolę temperatury i wilgotności powietrza. Wraz z rozwojem techniki chłodniczej, systemy klimatyzacyjne zaczęto wyposażać w chłodziarki.

Zgodnie z II zasadą termodynamiki, uzyskanie temperatur niższych w stosunku do temperatury otoczenia jest możliwe jedynie w wypadku, kiedy do układu chłodniczego doprowadzana jest energia, rozpraszana następnie w otoczeniu wraz z energią przeniesioną z niższego poziomu temperatury na poziom temperatury otoczenia. Znane są dwie podstawowe metody uzyskiwania temperatur chłodniczych: sprężarkowe i absorpcyjne. W chłodziarkach sprężarkowych zachodzi podwyższenie ciśnienia czynnika obiegowego z jednoczesnym odprowadzeniem ciepła do otoczenia. W układach takich stosuje się najczęściej sprężarki tłokowe, śrubowe lub spiralne, a energię doprowadza w postaci energii elektrycznej. Następnie mają miejsce skroplenie oraz rozprężenie czynnika, co powoduje uzyskanie pożądanego niskiej temperatury. Istotą działania chłodziarek absorpcyjnych jest zastosowanie jako czynnika roboczego roztworu dwuskładnikowego (amoniak-woda, woda-bromek litu), przy czym podwyższenie ciśnienia jednego ze składników uzyskuje się poprzez doprowadzenie ciepła do roztworu i desorpcję np. amoniaku z roztworu amoniak-woda lub wody z roztworu woda-bromek litu. **Źródłem ciepła, wymuszającym desorpcję jednego ze składników z roztworu może być spalany gaz ziemny.**

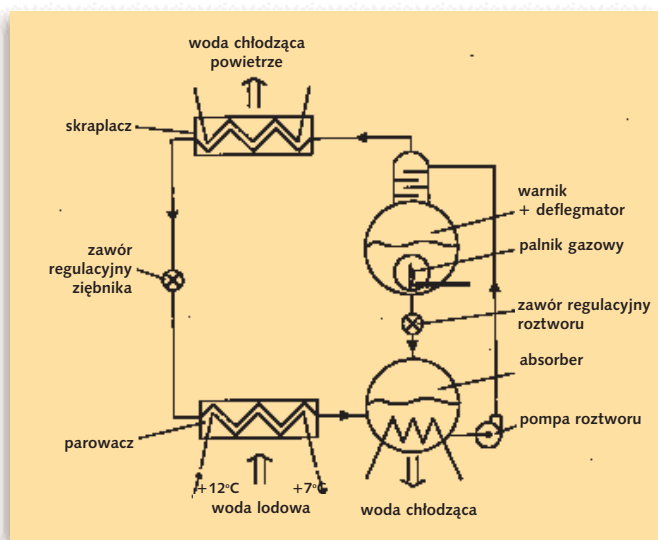
W systemach klimatyzacyjnych, ze względu na wymagane poziomy temperatur, szczególnie dopasowane są układy absorpcyjne napełnione roztworem woda-bromek litu. Rozwój tych systemów rozpoczął się w USA, obecnie stosowane są również szeroko w Japonii i Francji.

Rysunek 1 przedstawia uproszczony schemat chłodziarki

absorpcyjnej.

Ciepło pochodzące ze spalania gazu jest doprowadzane do roztworu w wurniku, znajdującego się pod wysokim ciśnieniem i powoduje desorpcję bardziej lotnego składnika (amoniaku lub wody w wypadku roztworu woda-bromek litu) zwanego dalej ziębniem. Ziębniem jest następnie skraplany w skraplaczu, przy czym ciepło przemiany fazowej jest rozpraszane w powietrzu lub w wodzie chłodzącej skraplaczu. Następnie ziębniem jest dławiony w zaworze regulacyjnym ziębniem i doprowadzany do parowacza, gdzie parując pod niskim ciśnieniem odbiera ciepło od węzownicy, przez którą przepływa woda lodowa. Woda lodowa po osiągnięciu temperatury około 7°C przepływa do wymienników ciepła, w których ochładzane jest powietrze, podawane następnie do klimatyzowanych pomieszczeń. Pary ziębniem są absorbowane przez ubogi roztwór podany do absorbera z wurnika poprzez zawór regulacyjny roztworu. Z absorbera roztwór wzbogacony

Rys. 1. Schemat chłodziarki absorpcyjnej stosowanej w klimatyzacji.



zaabsorbowanym ziębniem jest pompowany do wurnika i cykl się powtarza.

RYNEK I ZALETY KLIMATYZACJI GAZOWEJ

Chłodnicze układy absorpcyjne są szczególnie dobrym rozwiązaniem w wypadku centralnych systemów klimatyzacyjnych, stosowanych w budynkach handlowych, użyteczności publicznej, obiektach sportowych. Najszerzej klimatyzacja wykorzystująca gaz jako źródło energii cieplnej stosowana jest w Japonii i USA, gdzie systemy takie odpowiednio obsługują około 60 proc. oraz 30 proc. powierzchni centralnie klimatyzowanych. Duży udział klimatyzacji gazowej obserwuje się również we Włoszech, Hiszpanii i Niemczech. Intensywny rozwój systemów klimatyzacyjnych wykorzystujących ciepło pochodzące ze spalania gazu zachodzi w ostatnich latach we Francji. Roczny wzrost rynku powierzchni klimatyzowanych wynosi

tam około 3 proc., przy czym około 80 proc. rynku przypada na obiekty istniejące, a 20 proc. na obiekty nowe. Z doświadczeń francuskich wynika, że 90 proc. rynku powierzchni klimatyzowanych przypada na trzy typy budynków: biura (50 proc.), obiekty szpitalne (16 proc.) oraz centra handlowe (22 proc.). Istotny jest również udział hoteli (9 proc.) i ośrodków sportowych (3 proc.). Całkowita powierzchnia klimatyzowana we Francji wynosi około 8 mln m², z czego ponad 1 mln m² jest klimatyzowanych z wykorzystaniem systemów gazowych. Według prognoz Gaz de France, udział systemów gazowych w klimatyzacji powinien wzrosnąć do 25 proc. do roku 2010. Szacunkowe obliczenia wskazują, że łączne zużycie gazu na cele klimatyzacji może wtedy wynieść około 30 mln m³ rocznie.

Skalując doświadczenia i prognozy francuskie do warunków polskich z uwzględnieniem różnic klimatycznych, można wstępnie szacować polski potencjał wykorzystania gazu do celów klimatyzacji na około 10 mln m³ rocznie. Chociaż ilość ta stanowi jedynie niewielką część całkowitego zużycia gazu w Polsce, to pozwala na zdyskontowanie istotnych zalet klimatyzacji gazowej.

Użytkownicy systemów grzewczych i klimatyzacyjnych zasilanych gazem charakteryzują się znacznym wyrównaniem ilości gazu spalane w okresie zimowym i letnim. Zrównoważeniu zużycia sprzyja ocieplenie klimatu prowadzące do ciepłych zim i bardzo wysokich temperatur w lecie.

Absorpcyjne systemy klimatyzacyjne nie zawierają zakazanych obecnie w chłodnictwie czynników chlorowcopochodnych. Zarówno amoniak, jak i bromek litu mogą być stosowane w systemach chłodniczych bez ograniczeń czasowych. Absorpcyjne systemy klimatyzacyjne charakteryzują się bardzo niskim poziomem hałasu, porównywalnym z poziomem generowanym przez systemy grzewcze. Jedynym źródłem hałasu są wentylatory i pompy roztworu, w układach nie ma żadnych innych części ruchomych. Układy te mogą być stosowane w teatrach, szpitalach, centrach kulturalnych, hotelach, czyli wszędzie tam, gdzie poziom hałasu podlega bardzo silnym ograniczeniom. Brak części ruchomych oraz wibracji wpływa korzystnie na niezawodność i czas eksploatacji absorpcyjnych systemów klimatyzacyjnych. Systemy takie można użytkować przez okres z reguły przekraczający 20 lat.

Termodynamiczne efektywności absorpcyjnych systemów klimatyzacyjnych są porównywalne, a nawet lepsze od efektywności systemów sprężarkowych, szczególnie w wypadku układów wykorzystujących roztwór woda-bromek litu. Systemy klimatyzacji gazowej cechują się dużą podatnością na regulację i łatwością w dostosowaniu do zapotrzebowania na moc chłodniczą bez utraty wysokiej sprawności termodynamicznej. Są one kompaktowe i łatwe w instalacji. Nie wymagają wydzielonej hali kompresorów. Obecnie systemy takie są oferowane w zakresie mocy chłodniczych od kilkunastu kW do kilku MW. ■

Metoda energetyczna

stosowana w rozliczaniu indywidualnych odbiorców gazu

Jacek Jaworski
Teresa Wagner-Staszewska

Wraz z liberalizacją rynku gazowego w Unii Europejskiej w ramach prowadzonych negocjacji na temat dostępu stron trzecich do sieci (TPA), w przedsiębiorstwach branży gazowniczej dokonał się podział na spółki przesyłowe i spółki dystrybucyjne. Proces ten był konieczny, aby spełnić wymogi dyrektywy gazowej dotyczącej usuwania dyskryminacji w rozliczeniach gazowych.

W związku z powyższym, szczególnego znaczenia nabiera problem rozliczeń gazowych zarówno pomiędzy przedsiębiorstwami wewnątrz danego kraju, jak również rozliczeń w handlu zagranicznym. Szczególnie istotne dla rozliczeń gazu na liberalnym rynku są wymogi dotyczące:

- ▶ szybkiego generowania danych, które mogą stanowić podstawę rozliczeń;
- ▶ przejrzystości wyników pomiarów (możliwość analizowania zarchiwizowanych danych, bezpieczeństwo danych, proste metody kontrolne);
- ▶ nakładów (czasowych i finansowych) poniesionych w związku z pomiarami, które muszą być „rozsądne” w stosunku do uzyskanego wyniku pomiaru, wzgl. transakcji handlowej;
- ▶ ochrony przed fałszowaniem wyników w ramach przechowywania, transmisji i archiwizowania danych;

▶ opracowania, konkretyzacji i wdrożenia jednolitych norm międzynarodowych, takich jak: OIML, ISO, CEN, jako warunek wstępny do uzyskania akceptowanych wyników handlu krajowego i zagranicznego.

Organizacje CEN TC 234 „Gas supply” oraz ISO TC 193 „Natural Gas” opracowały wiele powiązanych ze sobą norm w celu ujednoczenia systemów ogólnych ustalania i obliczania danych pomiarowych. Obecnie przygotowany jest standardowy projekt określania energii ISO.

20 stycznia 2003 r. ukazało się rozporządzenie ministra gospodarki, pracy i polityki społecznej w sprawie harmonogramu uzyskiwania przez odbiorców prawa do korzystania z usług przesyłowych (TPA). Rozporządzenie stwierdza, że od 1 stycznia 2006 r. wszyscy odbiorcy gazu staną się odbiorcami uprawnionymi, tj. nastąpi 100-proc. otwarcie rynku gazowego. **W świetle pełnej liberalizacji rynku gazowego w Polsce, polskie gazownictwo powinno już dziś czynić starania nad opracowaniem i sukcesywnym wdrażaniem nowej metody rozliczeniowej, stosowanej już w innych krajach UE, tzw. metody energetycznej.**

Dotychczasowa metoda stosowana w polskim systemie gazowniczym w rozliczeniach z indywidualnymi odbiorcami gazu, oparta na objętości gazu wskazanej przez gazomierz, jest metodą mało precyzyjną i niekompatybilną z systemami stosowanymi w UE.

Metoda energetyczna polega na rozliczaniu odbiorców gazu ze zużytkowanej energii, a nie – jak dotychczas – ze zużytkowanej objętości gazu. Energia cieplna dostarczanego gazu jest iloczynem rozliczeniowej objętości gazu i rozliczeniowej wartości opałowej, wyrażona równaniem:

$$E = V_n \cdot H_{o,n} \quad [kWh]$$

gdzie:

E – energia cieplna gazu w kWh,

V_n – objętość gazu w warunkach normalnych w m³,

$H_{o,n}$ – wartość opałowa gazu w warunkach normalnych w kWh/m³.

W metodzie energetycznej proces obliczania ilości energii podzielić można na dwa etapy. Pierwszy polega na przeliczeniu objętości gazu wskazanej przez gazomierz w warunkach rzeczywistych do warunków normalnych. Drugi etap polega na określeniu rozliczeniowej wartości opałowej gazu dostarczanego odbiorcy w danym interwale czasu (okresie rozliczeniowym). Przeliczanie objętości gazu na energię jest prostym zabiegiem matematycznym, lecz niestety bardzo skomplikowanym przy ustalaniu rzeczywistej wartości rozliczeniowej temperatury i ciśnienia gazu, a także rozliczeniowej wartości opałowej gazu.

Temperatura rozliczeniowa gazu to średnia temperatura gazu w gazomierzu, panująca w okresie rozliczeniowym, np. rocznym. W krajach UE jej wartość wynosi 288,15 K dla odbiorców posiadających gazomierze wewnątrz budynków mieszkalnych. W Polsce możliwe jest przyjęcie takiej samej wartości temperatury, ale tylko w odniesieniu do gazomierzy wewnątrz budynków. W gazomierzach instalowanych na zewnątrz budynku temperatura gazu nie jest wartością stałą i przyjmuje wartość zbliżoną do temperatury otoczenia gazomierza, w związku z faktem, iż gazomierz miechowy jest dobrym wymiennikiem ciepła. Temperatura rozliczeniowa gazu mogłaby być obliczana jako średnia ważona, na podstawie średniego miesięcznego poboru gazu przez określoną grupę odbiorców gazu oraz średniej



[hPa]

gdzie:

H – średnia wysokość geodezyjna obszaru



miesięcznej temperatury gazu. Obecnie brak jest jednak danych pomiarowych do ustalenia średnich miesięcznych temperatur gazu odniesionych do różnych stref klimatycznych w Polsce. Przyjęcie jednej wartości temperatury rozliczeniowej w Polsce nie jest możliwe ze względu na zróżnicowane warunki klimatyczne. Znany jest fakt, że zmiana temperatury gazu o 3°C powoduje zmianę objętości gazu o blisko 1,1 proc., w związku z czym temperatura rozliczeniowa gazu powinna być wyznaczona z możliwie dużą dokładnością.

Ustalenie objętości gazu uwzględniającej temperaturę gazu możliwe jest również poprzez stosowanie gazomierzy mechanicznych z wbudowanym mechanicznym korektorem temperatury lub gazomierzy wyposażonych w dodatkowe urządzenia elektroniczne, pełniące funkcję przeliczników objętości gazu. Stosowane są również rozwiązania, w których gazomierze mechaniczne wyposażone są w liczydło elektroniczne, pełniące funkcję przelicznika objętości. Z liczydłem współpracuje czujnik temperatury zainstalowany w tulei sprzęgła magnetycznego.

Ciśnienie rozliczeniowe to średnie ciśnienie gazu w gazomierzu, będące sumą nadciśnienia gazu w gazomierzu i ciśnienia atmosferycznego charakterystycznego dla danego obszaru rozliczeniowego. Poniżej przedstawiono wzór INiG do obliczania ciśnienia atmosferycznego, wyznaczony na podstawie średnich wieloletnich danych meteorologicznych IMiGW.

$$P_a = 1014,83 - 0,115036 \cdot H$$

rozliczeniowego, wyrażona w [m].

Obszar rozliczeniowy powinien być podzielony na strefy wysokościowe co 100 m lub mniej, o stałej wartości Pa. Wartość nadciśnienia gazu w gazomierzu można przyjąć jako wartość stałą, równą nominalnemu ciśnieniu zasilania odbiorcy.

Rozliczeniowa wartość opałowa

to wartość średnia ważona wartości opałowych wyznaczonych w punktach zasilania sieci dystrybucyjnej, względem poboru gazu, dla rocznego okresu rozliczeniowego. Jeżeli na terenie spółki dystrybucyjnej występują obszary sieci, w których gaz wykazuje zróżnicowaną wartość opałową, to rozliczeniowe wartości opałowe należy obliczać oddzielnie dla każdego obszaru. Najistotniejszym problemem jest wydzielenie takich obszarów sieci dystrybucyjnej, w których wartość opałowa gazu będzie możliwa do określenia oraz będzie stabilna w czasie. Po zakończeniu każdego okresu rozliczeniowego, na podstawie udokumentowanych pomiarów wartości opałowej gazu, dokonuje się ewentualnych korekt za poprzedni okres rozliczeniowy. Zaleca się stosowanie rocznych okresów rozliczeniowych. Z punktu widzenia metrologicznego oraz możliwości bilansowania sieci dystrybucyjnej, każdy punkt zasilania sieci powinien być wyposażony w stację pomiarowe objętości gazu i wartości kalorycznych. Problem określenia niezbędnej liczby punktów pomiaru wartości kalorycznych gazu

wymaga głębokiej analizy, zarówno od strony kosztów, jak i możliwości technicznych.

Przeprowadzone przez INiG badania jakości gazu w latach 1997-2000 w punktach dostawy gazu w Hermanowicach i w Hołowczycach wskazują, iż jakość gazu z importu jest stabilna. Średnie wartości ciepła spalania różnią się o ok. 0,3 proc. Prowadzone kontrole wykazały także, iż domieszka do gazu wysokometanowego z importu, gazu z kopalń krajowych nie powoduje dużych zmian w jakości gazu, gdyż ciepło spalania i wartość opałowa gazu zmienia się mniej niż o 1 proc. Z przeprowadzonych badań w najistotniejszych punktach polskiej sieci przesyłowej wynika, iż jakość gazu w tych punktach sieci gazowej jest dobra. Świadczą o tym wysokie parametry jakościowe gazu, tzn. liczba Wobbego, ciepło spalania czy wartość opałowa, o wartościach znacząco wyższych od minimalnych wymagań zawartych w polskich normach. Dodatkowe informacje, świadczące o niewielkich zmianach jakości gazu w czasie są również dobrą przesłanką, umożliwiającą pozytywne podejście do problemu rozliczeń energetycznych.

W przedstawionej powyżej metodzie energetycznej zasygnalizowano jedynie najważniejsze problemy, które wymagają rozwiązania przed wprowadzeniem metody do stosowania. Ustalenie rozliczeniowej temperatury gazu wymaga wyznaczenia średniej temperatury gazu w różnych strefach klimatycznych Polski na podstawie badań u odbiorców z gazomierzami na zewnątrz budynków. INiG przy współpracy ze spółkami dystrybucyjnymi rozpoczął realizację takich badań w cyklu dwuletnim, przy równoczesnym rejestrowaniu zużycia gazu u odbiorców. Kolejnym etapem będzie ustalenie współczynników korekcyjnych temperatury gazu oraz „przydzielenia” odbiorców gazu do odpowiednich stref związanych z wysokością geodezyjną i obliczonym ciśnieniem rozliczeniowym. Równie skomplikowane i kosztowne będzie

Droga do zmniejszenia strat gazu

Arkadiusz Chmielewski

Straty gazu są problemem znanym zakładom gazowniczym od lat. Poruszano ten temat wielokrotnie na sympozjach i konferencjach oraz w prasie branżowej. Nie jest więc konieczne obszerne omawianie źródeł i rodzajów tzw. nie odmierzonych ilości gazu, jakie pojawiają się w bilansie gazu wprowadzonego do sieci, a odmierzonego u klientów finalnych.

Znany jest istotny wpływ różnicy temperatury i ciśnienia atmosferycznego w danym rejonie dystrybucji gazu w stosunku do warunków bazowych, w jakich rozliczany jest gaz kupowany przez PGNiG i spółki dystrybucyjne. Wiadome jest również, jak ważna jest dokładność i stabilność pomiarowa gazomierzy i pozostałych przyrządów mierzących przesył i zużycie gazu przez klientów.

Chciałbym jednak zadać kilka pytań. W ilu spółkach dystrybucyjnych lub w zakładach gazowniczych oszacowano straty gazu wskutek kradzieży? Czy jest to problem? Czy też może nie warto się tym tematem zajmować, gdyż jest to zjawisko marginalne?

Odpowiedź może być parafrazą znanej sentencji: „jeśli wydaje się państwu, że kradzież gazu w waszym zakładzie nie jest istotnym problemem, to macie w zupełności rację – wydaje się wam”. Poniższy cytat z „Gazety Wrocławskiej” pokazuje, jak niebezpieczne jest to zjawisko.

„W tym roku tylko do końca czerwca ujawniono we Wrocławiu około tysiąca przypadków kradzieży gazu. Każda taka ingerencja w instalację grozi ułatwianiem się gazu, a w konsekwencji wybuchem. Jak twierdzą pracownicy Zakładu Gazowniczego Wrocław, bywa, że gaz kradną emeryci, ale i osoby dobrze sytuowane: prawnicy, lekarze, przedsiębiorcy. Kradną najczęściej właściciele domów jednorodzinnych, rzadziej mieszkańcy bloków czy kamienic, a najrzadziej instytucje i właściciele firm.

Pomysłowość wrocławian w zakresie nielegalnego oszczędzania na gazie jest imponująca. Najprostsza metoda – już niezbyt często spotykana, bo ogromnie niebezpieczna – polega na omijaniu gazomierza za pomocą zwykłej dętki. Najczęściej użytkownicy gazu majstrują przy samych gazomierzach. Chodzi o to, by zatrzymać albo spowolnić obracanie się mechanizmu liczydła. (...)”

WYŚCIG

Zakłady gazownicze, które podjęły się oszacowania i rozwiązania tego problemu twierdzą, że nawet 10 proc. właścicieli domków ogrzewanych gazem ziemnym (taryfa W3) może nielegalnie pobierać gaz. Wielkość nielegalnego poboru w tej grupie odbiorców szacuje się na 30 proc. Odnosząc tę wartość do ilości gazu dostarczanego wszystkim odbiorcom indywidualnym łącznie można oszacować straty z tego tytułu na około 3 proc. przychodów. Łatwo to przeliczyć na konkretną sumę. Przypomnijmy, że według danych Urzędu Statystycznego, średnia rentowność firm w Polsce wynosiła około 30 proc. **Bezsprzecznie mamy więc w Polsce do czynienia z istotnym problemem.**

Przez ponad 7 lat osobiście stykałem się z problemem kradzieży gazu poprzez ingerencje w gazomierz, wykonując ekspertyzy gazomierzy różnych typów i producentów. Wielokrotnie też z tego powodu występowałem w sądzie w charakterze biegłego. Były gazomierze, w których użytkownicy dokonali jednorazowej ingerencji w celu zmiany wskazań zużycia gazu, były też trwałe przeróbki gazomierza, aby uzyskać zaniżanie wskazań. Dotyczy to około dwóch tysięcy gazomierzy poddanych ekspertyzom. Rezultaty ekspertyz niejednokrotnie wprawiały w zdumienie nad pomysłowością i zacięciem złodziei gazu. Oczywiście, jako producent reagowaliśmy zmianami konstrukcyjnymi i dodatkowymi zabezpieczeniami, które „druga strona barykady” natychmiast starała się obchodzić, wprowadzając coraz bardziej wymyślne metody. Jest to naprawdę nieustanny „wyścig policjanta ze złodziejem”.

Początkowo nadzwyczajną pomysłowość w zakresie ingerencji w gazomierze przypisywaliśmy, z pewnym zażenowaniem, naszej mentalności narodowej, ale przy spotkaniach i dyskusjach z przedstawicielami z branży gazowniczej w Europie Zachodniej okazało się, że problem dotyczy nawet takich krajów jak Niemcy i Francja. Odczuliśmy niechlubną satysfakcję, aczkolwiek trzeba powiedzieć, że w naszej szerokości geograficznej (mowa również o krajach sąsiadujących) pomysłowość i zakres tego procederu są bez porównania większe. Pozytywnym aspektem problemu jest to, iż gazomierze naszej produkcji od momentu, kiedy zaczęliśmy zdecydowanie zajmować się tematem ingerencji, przodowały pod względem skuteczności zabezpieczeń. Pod tym względem mieliśmy po prostu większe doświadczenie jako firma polska, ściśle związana z naszymi realiami rynkowymi, niż konkurenci.

NOWE LICZYDŁO

W ubiegłym roku nasza wiedza na temat liczby i rodzajów metod ingerencji była już na tyle duża, że zdecydowaliśmy się na skonstruowanie i prowadzenie do sprzedaży zupełnie nowego wyrobu, który byłby zabezpieczony przed wszystkimi znanymi nam metodami ingerencji. Korzystaliśmy w tym zakresie z doświadczeń oraz współpracy z zakładami gazowniczymi, a szczególnie z Zakładem Gazowniczym w Łodzi, który problem ingerencji traktował szczególnie poważnie i dysponował doświadczonymi specjalistami.

Wyroblem tym jest nowe liczydło do gazomierzy naszej produkcji, które zastosujemy w tym roku do wszystkich gazomierzy Metrix S.A. – domowych i przemysłowych.

Liczydło jest efektem wieloletnich doświadczeń i współpracy z zakładami gazowniczymi. W naszej ocenie jest to wyrób, który zdecydowanie wyprzedza istniejące do tej pory rozwiązania na rynku. Wiele zastosowanych w nim rozwiązań konstrukcyjnych zostało z tego powodu opatentowanych.

Konstrukcja jest nowatorska ze

szczególnego powodu. Do tej pory producenci gazomierzy koncentrowali się z mniejszym lub większym powodzeniem na zabezpieczaniu liczydła gazomierza przed ingerencją przy założeniu, że plomba legalizacyjna, nałożona przez pracownika urzędu miar podczas legalizacji gazomierza nie będzie demontowana przez osoby ingerujące w gazomierz. Niestety, było to założenie błędne. W Polsce mamy do czynienia z dosyć powszechnym procederem podrabiania plomb legalizacyjnych. I, niestety, podrobienie plomby legalizacyjnej wcale nie jest trudne. Gorzej, podrobiona plomba jest często nie do odróżnienia od plomby oryginalnej nawet w wypadku badań mechanicznych używanych w kryminalistyce.

DLACZEGO TAK SIĘ DZIEJE?

W wypadku nowego liczydła Metrix, Główny Urząd Miar wykazał pełne zrozumienie i wolę współpracy, dzięki czemu zastosowaliśmy zupełnie odmienną od dotychczasowej metodę zabezpieczania liczydła zalegalizowanego gazomierza przed otwarciem. **Po zalegalizowaniu liczydła jest zamykane i nie ma możliwości otwarcia bez jego częściowego zniszczenia. Cecha legalizacyjna jest wytłoczona na szybcie liczydła, a w miejsce dotychczasowej plomby legalizacyjnej jest montowana plomba zakładowa, informująca jedynie o dokonanej kontroli wewnętrznej.** Można ją oczywiście traktować jako dodatkowe zabezpieczenie.

Licydło można również wykonać w wersji rozbiornalnej (możliwe jest jego otwarcie bez zniszczenia). Zabezpieczeniem jest wówczas klasyczna plomba legalizacyjna. Ta wersja przeznaczona jest na sprzedaż do krajów, w których klient może nie życzyć sobie wersji „nierozbiornalnej” liczydła – np. w niektórych krajach Europy Zachodniej.

Metoda zamykania i legalizacji nowego liczydła jest zdecydowanie olbrzymim nowatorstwem. Oczywiście nie jedynym. Zastosowaliśmy zabezpieczenia przed wszystkimi znanymi metodami ingerencji w liczydło. Nie będę wymieniał tych metod, gdyż ich popularyzacja nie jest pożądana, szczególnie w branżowym miesięczniku.

Generalnie najważniejsze zalety nowego liczydła to:

- ▶ skomplikowane labirynty na połączeniach;
- ▶ brak klasycznej plomby – tylko cecha legalizacyjna;
- ▶ niewrażliwość na ściskanie;
- ▶ otwarcie powoduje częściowe zniszczenie;

- ▶ liczydło nie pracuje „do tyłu”;
- ▶ Możliwość montażu nadajnika impulsów;
- ▶ Możliwa wersja z klasyczną plombą legalizacyjną.

Na pewno pojawiają się wątpliwości: a co będzie z powtórnią legalizacją gazomierzy po okresie ważności legalizacji lub w przypadku uszkodzenia gazomierza? Czy nierozbiornalność liczydła nie będzie powodować kosztów i kłopotów?

Konstrukcja jest przemyślana również pod tym kątem i udostępnimy odpowiednie metody, nie powodujące dużych kosztów. Natomiast chciałbym podkreślić, że dzięki takiemu rozwiązaniu możliwe jest uzyskanie bardzo istotnych oszczędności poprzez zabezpieczenie przed kradzieżą gazu, niewspółmiernie większych od kosztu elementu, który trzeba będzie wymienić przy powtórnej legalizacji części gazomierza.

ZESTAW KONTROLNY

Do tej pory rozważania w niniejszym artykule koncentrowały się na zabezpieczaniu gazomierza przed ingerencją osób niepowołanych, a w zasadzie na zabezpieczeniu liczydła gazomierza. Ale czy nowe liczydło rozwiąże do końca problem ingerencji w gazomierz?

Oczywiście, że nie. Liczydło jest świetnym narzędziem, ale nie może być narzędziem jedynym.

Po pierwsze, ingerencji dokonuje się nie tylko poprzez liczydło gazomierza. Również poprzez króćce i zdejmowanie gazomierza z instalacji. Po drugie, jeśli „zmodyfikuje” się gazomierz, można spróbować zatrzeć ślady ingerencji metodami rodem z warsztatu blacharskiego, czyli klejem, szpachlą i farbą. Oczywiście po demontażu gazomierza nastąpi ujawnienie oszustwa, ale można postawić pytanie, jak długo taki „przerobiony” gazomierz wisiał w sieci i zaniżał wskazanie zużycia gazu? **Należy więc kontrolować gazomierze w sieci wyrwykowo i stosować analizy do wychwytywania szczególnie nienormalnych zmian zużycia gazu u poszczególnych odbiorców.** Do takich celów służą nie tylko programy komputerowe. Metrix od kilku lat oferuje „zestaw kontrolny”, składający się z bardzo dokładnie wyworcowanego gazomierza, zestawu przyłączy i dmuchawy. Za pomocą tego zestawu można szybko i z wystarczającą dokładnością sprawdzać gazomierze zarówno zainstalowane w sieci, jak i zdemontowane. W wypadku podejrzenia o ingerencję, za pomocą krótkiego pomiaru, pracownik zakładu gazowniczego może sprawdzić gazomierz i po negatywnym wyniku podjąć decyzję o skierowaniu gazomierza do profesjonalnej eksperty-

zy w celu wszczęcia postępowania egzekucyjnego.

Po trzecie, zawsze może pojawić się kolejna metoda ingerencji, której jeszcze nie znamy. Wieloletnia praca przy ekspertyzach gazomierzy uczy pokory i nigdy nie ośmieliłbym się powiedzieć, że dane zabezpieczenie jest nie do „obejścia”. Można najwyżej powiedzieć, że jest to zabezpieczenie chroniące przed wszystkimi znanymi metodami ingerencji.

* * *

Straty gazu powstałe wskutek ingerencji w gazomierz stanowią istotny problem w naszym kraju, a ich wartość może osiągać nawet kilka procent przychodów pochodzących z dostawy gazu do klientów indywidualnych.

Jest możliwe sprowadzenie tych strat gazu do wartości marginalnej. Aby jednak osiągnąć ten cel, należy zaangażować w działania prewencyjne trzy strony: zakład gazowniczy, producenta gazomierzy oraz urząd miar. Każda ze stron powinna podjąć odpowiednie dla niej działania.

Producent gazomierzy musi możliwie dobrze zabezpieczyć konstrukcyjnie swoje gazomierze przed ingerencją. Dodatkowo producenci powinni zabezpieczać poprzez jednorazowe nakładki lub plombowanie króćce nowych gazomierzy dostarczanych do zakładów gazowniczych.

Zapobieganie ingerencjom w zakładach gazowniczych to:

- ▶ plombowanie króćców instalowanych gazomierzy;
- ▶ wewnętrzny system identyfikowalności, obejmujący gazomierz, osoby montujące; historię zużycia, miejsca instalacji, naprawy i ich miejsca itp.;
- ▶ systemowe monitorowanie zużycia gazu u użytkowników;
- ▶ wyrwykowe sprawdzanie podejrzanych gazomierzy „zestawami kontrolnymi”;
- ▶ współpraca i wymiana informacji z producentami gazomierzy i urzędem miar.

Główny Urząd Miar powinien współpracować z producentami gazomierzy i zakładami gazowniczymi i wprowadzać coraz doskonalsze cechy legalizacyjne, trudne do sfalszowania.

Tylko wówczas, gdy działania te będą prowadzone jednocześnie, będą skuteczne. W efekcie, zamiast powszechnego procederu ingerencji i kradzieży gazu, będziemy mieli do czynienia jedynie z incydentami. ■

Autor jest pracownikiem firmy Metrix S.A. Tczew

Paliwo przyszłości

Jan Sas

Gaz ziemny wykorzystywany jako paliwo do pojazdów bardzo często jest mylony z propanem-butanem (LPG). Gaz ziemny może być stosowany jako paliwo w postaci sprężonej – CNG (*Compressed Natural Gas*) lub skroplonej LNG (*Liquidified Natural Gas*).

Początki stosowania CNG na świecie to lata 30. poprzedniego wieku. W Polsce w latach 50. jeździło ok. 2 tys. pojazdów na CNG. Potem zainteresowanie tym paliwem zmalało. Powrót do gazu ziemnego jako paliwa nastąpił w latach 90. wraz z rozwiązaniem wielu problemów technicznych dotyczących magazynowania sprężonego gazu, a także w rezultacie potrzeby pewnego uniezależnienia się od monopolu firm naftowych.

SZEROKA OFERTA

Do tych celów gaz ziemny jest sprężany do 200-250 barów. Zbiorniki na tak sprężony gaz są wykonane ze stali (stosunkowo tańsze, ale dość ciężkie) lub z tworzyw kompozytowych (znacznie lżejsze, ale droższe). W nowoczesnych pojazdach są montowane praktycznie tylko zbiorniki kompozytowe. Zbiorniki te są umieszczane w podłodze pojazdu, bagażniku lub na dachu (to rozwiązanie jest preferowane dla autobusów).

W stacji sprężania można napęlić zbiorniki pojazdu gazem bardzo szybko (2-6 minut). Takie możliwości dają nowoczesne stacje, często o konstrukcji modułowej, pozwalającej na ich sekwencyjną rozbudowę w przyszłości.

Obecnie na świecie są dostępne w szerokiej ofercie pojazdy na takie paliwo (w Europie można kupić ponad 30 modeli samochodów osobowych, autobusów, mikrobusów i pojazdów służb technicznych dostosowanych fabrycznie do CNG). Podobnie szeroka jest oferta stacji sprężania oraz urządzeń do dystrybucji sprężonego gazu. W Polsce – na razie – oferta taka jest ograniczona, ponieważ obecnie nie ma takiego zapotrzebowania.

Oprócz nowych, fabrycznie dostosowanych pojazdów do CNG możliwe jest również przerobienie silnika na paliwo tradycyjne i dostosowanie go do paliwa w postaci gazu ziemnego (silniki na CNG to silniki o zapłonie iskrowym). Nowoczesne pojazdy na CNG umożliwiają przejechanie nawet ponad 400 km do kolejnego tankowania, samochody mają silniki z wielopunktowym wtryskiem paliwa i osiągi niemal identyczne, jak pojazdy na paliwa tradycyjne.

PRZESŁANKI I PERSPEKTYWY ROZWOJU

Dynamiczny rozwój technologii CNG na świecie wynika z kilku względów, w tym z uwagi na ekologię, opłacalność, dywersyfikację źródeł zaopatrzenia i dostawców, poprawę bezpieczeństwa dostaw, opanowaną technologię i technikę CNG oraz znaczną ofertę pojazdów, urządzeń i osprzętu dla CNG.

Najważniejsze z tych czynników to względy ekologiczne – istotnie mniejsza emisja szkodliwych składników spalin CNG w porównaniu z ON bądź benzyną, a również LPG. Kryterium ekologiczne w Polsce było i ciągle jest jeszcze mało doceniane. Wejście do UE wymusi zmianę w tym zakresie. Można spodziewać się więc większego zainteresowania czystymi technologiami, w tym CNG. Stosowanie CNG jest ekonomiczne wówczas, gdy relacja cen gazu sprężonego do ON wynosi poniżej 0,5. Z kolei dywersyfikacja stosowanych paliw poprzez wprowadzenie gazu ziemnego wzmacnia pozycję negocjacyjną nabywców paliw – zwłaszcza firm dysponujących dużą flotą pojazdów. I wreszcie stosowanie gazu ziemnego w transporcie powoduje wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw (dostawa gazu gazociągami nie zależy od blokad dróg, warunków pogodowych itp.).

Na świecie jeździ ponad 2,3 mln pojazdów na CNG. W Polsce nasycenie takimi pojazdami jest ok. 250 razy mniejsze niż przeciętna dla świata. Największą flotą takich pojazdów w kraju ma Przemyśl (25 autobusów).



W wielu krajach w ostatnich 3-5 latach nastąpił bardzo dynamiczny rozwój stosowania CNG, głównie w USA, Niemczech, Japonii i Francji, związany z docenieniem zalet ekologicznych takiego rozwiązania, a z drugiej ze świadomym wspomaganiami ze strony państwa i lokalnych samorządów (podatki, ulgi, dotacje itp.).

Tabela 1. Liczba pojazdów na CNG i stacji tankowania

Kraj	Pojazdy na CNG (tys. szt.)	Stacje tankowania
Argentyna	830,0	950
Włochy	430,0	369
Pakistan	200,0	200
USA	130,0	1 250
Brazylia	120,0	131
Rosja	35,0	205
Niemcy	14,0	320
Francja	5,2	105
Polska	0,14	4

I tak np. w Niemczech do roku 2010 może być 400 tys. pojazdów na CNG i 1100 stacji napełniania (obecnie jest ok. 320). We Francji następuje przede wszystkim szybki wzrost liczby autobusów, obecnie ok. 1/3 nowo kupowanych autobusów jest na CNG. W USA w roku 2010 ma być 1,6 mln pojazdów na CNG (największa na świecie dynamika wzrostu!). W Japonii do roku 2010 ma być ok. 1 mln pojazdów na CNG (program rządowy). Z kolei w Australii już w roku 2005 ma być kupowanych 80 proc. autobusów i 10 proc. samochodów ciężarowych na CNG. W krajach UE przewiduje się, że w roku 2020 ok. 10 proc. pojazdów będzie na CNG (tj. ok. 23,5 mln), w tym ok. 15 mln samochodów osobowych i ok. 70 tysięcy autobusów, a zapotrzebowanie na gaz do tego celu wyniesie 47 mld m³.

Największa dynamika wzrostu pojazdów na CNG jest przewidywana dla autobusów i taksówek.

EKOLOGICZNIE I EKONOMICZNIE

Spaliny z silników na gaz ziemny są znacznie mniej rakotwórcze. W trakcie spalania CNG zdecydowanie mniejsza jest emisja CO, NOx, a zwłaszcza cząstek stałych. W testowych badaniach silnika CNG MAN E 2866DUH03, montowanego w autobusach JELCZ, potwierdzonych certyfikatem, stwierdzono, iż emisja szkodliwych składników w spalinach jest bardzo niska i spełnia wymagania przyszłych norm EURO 4 i EURO 5. Dodatkowym atutem jest znacznie cichsza praca takiego silnika (o 2 – 4 dB).

Najważniejsze dla ekologii skutki stosowania CNG to:

- ▶ o ok. 25 proc. obniżenie emisji CO₂,
- ▶ prawie 90-proc. redukcja NMHC,
- ▶ prawie 100-proc. redukcja PM,



- ▶ wyeliminowanie efektu zadymienia i smogu (w 99 proc.),
- ▶ o ok. 40 proc. obniżenie poziomu hałasu (z odległości 7 metrów),
- ▶ obniżenie emisji NOx (o 50 proc.) oraz CO,
- ▶ zdecydowane obniżenie kancerogenności spalin.

Należy zaznaczyć, iż **wbrew potocznym opiniom gaz ziemny jest medium bardziej bezpiecznym niż benzyna, LPG czy ON**, a biorąc pod uwagę jego bardzo małą gęstość (0,716 kg/m³) w przypadku rozszczelnienia instalacji bardzo łatwo się ulatnia, nie gromadząc się w zagłębieniach, jak np. LPG, co ma znaczenie dla poprawy bezpieczeństwa jego stosowania.

Tabela 2. Emisja spalin wg testu ETC dla silnika CNG MAN E 2866DUH03

Składniki	G/kWh			
	Emisja rzeczywista	Norma EURO 3	Norma EURO 4 (2005)	Norma EURO 5 (2008)
CO	0,12	5,45	4,00	4,00
NMHC	0,0	0,78	0,55	0,55
CH ₄	0,02	1,6	1,1	1,1
NOx	0,36	5,0	3,5	2,0
PM	0,007	0,16	0,03	0,03

Można przyjąć dwa schematy inwestycyjne wprowadzenia CNG do transportu. Pierwszy z nich, na który chętnie spoglądają krajowe firmy transportowe, a który praktycznie w minimalnym stopniu był stosowany w innych krajach na etapie początków rozwoju CNG, to budowa stacji sprężania przez firmę transportową. Drugi wariant to dostawy gazu sprężonego przez firmę gazowniczą. Ten drugi wariant wydaje się na tym etapie rozwoju CNG w Polsce bardziej uzasadniony i realny.

Głównymi pozycjami wydatków są nakłady na wybudowanie stacji sprężania oraz wydatki na zakup nieco droższych pojazdów. Przy odpowiednich relacjach

cenowych na gaz sprężony w porównaniu z paliwami tradycyjnymi, taka inwestycja jest opłacalna. W obecnych warunkach cenowych okres zwrotu dla właścicieli pojazdów (autobusów) wynosi ok. 4-5 lat. W krajach, w których nastąpił intensywny rozwój CNG, cena gazu ziemnego sprężonego w stosunku do ON wynosiła 25-50 proc. Obecnie w Polsce ta relacja wynosi 45 proc. Oznacza to, iż został przekroczony w Polsce próg opłacalności dla takich inwestycji.

MOŻLIWOŚCI WSPOMAGANIA FINANSOWEGO

W związku z wejściem do UE zdecydowanie wzrosły w Polsce możliwości uzyskania pomocy finansowej wdrażania technologii CNG. Możliwości te wynikają głównie z zapisów w ramach Narodowego Planu Rozwoju na lata 2004-06 w zakresie Sektorowego Programu Operacyjnego „Wzrost Konkurencyjności Gospodarki”. Stosowanie w pojazdach CNG mieści się w działaniu 2.2:

- ▶ poddziałanie 2.2.1: „Wsparcie dla przedsiębiorstw dokonujących nowych inwestycji” 250 mln euro (dotacja do 25 proc., dla MSP dodatkowo jeszcze 15 proc.),
- ▶ poddziałanie 2.4.2: „Inwestycje w zakresie ochrony powietrza” (w tym proekologiczne inwestycje w miejskich systemach transportowych) 164 mln euro (dotacja do 40% kosztów kwalifikowanych).

Środki na wykorzystanie technologii CNG mieszczą się również w Zintegrowanym Programie Operacyjnym Rozwoju Regionalnego (ZPORR):

- ▶ działanie 1.2: „Infrastruktura ochrony środowiska” (poprawa jakości powietrza, racjonalizacja transportu miejskiego), 407,3 euro (pomoc do 75 proc.), konieczny jest partner samorządowy, projekty 0,5 – 10 mln euro,
- ▶ działanie 1.6: „Rozwój transportu miejskiego w aglomeracjach” 179 mln euro (programy dla aglomeracji warszawskiej i górnośląskiej).

Istnieją również możliwości wspomaganie finansowego dla CNG w ramach działalności EkoFunduszu. Rocznie dysponowane środki to ok. 180 mln PLN, a preferowane

	WYBRANI KILIEŃCI	CHARAKTERYSTYKA
Segment 1 Transport komunalny	Miejskie przedsiębiorstwa komunikacyjne, przedsiębiorstwa oczyszczania miasta, energetyczne, gazownicze, telekomunikacyjne itp.	Pojazdy o średnim i dużym tonażu, dużych przebiegach, wysokim zużyciu jednostkowym, możliwe centralne tankowanie
Segment 2 Operatorzy lokalnych flot pojazdów	Firmy dystrybucyjne i zaopatrzeniowe, lokalne przewozy pasażerskie, przedsiębiorstwa taksówkowe, obsługa lotnisk	Pojazdy o średnim i małym tonażu, zróżnicowane przebiegi, konieczność szybkiego i niezawodnego tankowania
Segment 3 Operatorzy krajowych flot pojazdów	Międzymiastowe przewozy pasażerskie, firmy kurierskie krajowe sieci dystrybucyjne, firmy o zasięgu krajowym, takie jak Poczta Polska, DHL, i inne	Pojazdy zróżnicowane o małym, średnim i dużym tonażu, duże przebiegi, wymagana rozległa niezawodna sieć dystrybucji
Segment 4 Użytkownicy indywidualni	Właściciele jednego lub kilku pojazdów użytkowych	Pojazdy zróżnicowane, zróżnicowane przebiegi, łatwy dostęp do sieci dystrybucji lub indywidualne stacje tankowania

Segmenty rynku CNG i ich charakterystyka

działania w 2004 roku to m.in. ograniczenie emisji gazów cieplarnianych oraz SO₂ i NO_x oraz rozwiązania zmniejszające zanieczyszczenie powietrza przez transport na terenie miast. Przykładowe dotacje do projektów innowacyjnych wynoszą: samorządy – do 50 proc. nakładów, przedsiębiorcy – do 30 proc. nakładów, inne podmioty – do 50 proc. nakładów.

Można również liczyć na pomoc NFOŚiGW, głównie w postaci kredytów o bardzo niskim oprocentowaniu i częściowym umorzeniu.

Jak widać, w ostatnim okresie wystąpiły w Polsce korzystne warunki dla wdrażania CNG. Dotyczy to głównie korzystnej ceny gazu sprężonego oraz wzrostu znaczenia odnowy środowiska. Może to spowodować wzrost zainteresowania prezentowanymi rozwiązaniami. Należy mieć nadzieję, że działania fiskalne ze strony państwa wspomogą takie działania, a przynajmniej nie spowodują zahamowania tego procesu. ■

Dr inż. Jan Sas, Wydział Zarządzania, Akademia Górniczo-Hutnicza

Procentowy udział substytucji paliw

	Biopaliwa	CNG	Wodór	Razem
2005	2%			2%
2010	6%	2%		8%
2015	7%	5%	2%	14%
2020	8%	10%	5%	23%

Rzeźby w Muzeum Gazownictwa

Tchnienie

Anna Cymer

17 marca w warszawskim Muzeum Gazownictwa otwarta została wystawa, która na pozór niewiele ma z gazem wspólnego. Antresolę budynku mieszczącego bogaty zbiór dawnych urządzeń służących do produkcji i dystrybucji gazu wypełniło blisko trzydzieści rzeźb.

Ekspozycja powstała z inicjatywy Mazowieckiej Spółki Gazownictwa, jak mówił na wernisażu jej prezes, **Michał Szubski**, z kilku powodów. Poza tym, że jest naturalną kontynuacją trwającej od lat współpracy firmy z Muzeum Narodowym i kolejną formą aktywności spółki jako mecenas sztuki, jest też pierwszym krokiem w kierunku rozszerzenia programu Muzeum Gazownictwa. Ma ono, poza dotychczasową działalnością, stać się miejscem gościnnych prezentacji znanych i cenionych artystów.

Wernisaż uświetnił swoją obecnością dyrektor Muzeum Narodowego w Warszawie, **Ferdynand B. Ruszczyc**. Podkreślił znaczenie mecenatu dużych firm dla sztuki i instytucji zajmujących się sztuką. Wyraził również swoją radość, że są miejsca, gdzie można wybitne dzieła sztuki prezentować poza murami muzeum, dając tym samym szansę zarówno trafienia do nowej publiczności, jak i po prostu wydobycia dzieł z mroków magazynów.

Na zdjęciu: *Michał Szubski, prezes MSG oraz Radosław Mleczo, zastępca dyrektora Muzeum Narodowego w Warszawie*

Gmach muzeum przy ul. Kasprzaka jest częścią zabytkowego kompleksu budynków Gazowni Warszawskiej, jednego z najlepiej zachowanych w stolicy obiektów dawnej architektury przemysłowej. XIX-wieczne ceglane budynki zostały zmodernizowane i dostosowane do obecnej działalności. Muzeum zachowało dawną bryłę, część mieszcząca zbiory ma wciąż charakter hali fabrycznej, natomiast jedno z pomieszczeń, ogromne, wysokie na kilkanaście metrów, adaptowano na salę wystaw czasowych, świetnie zachowując jednak zabytkowy charakter wnętrza.

I to tu właśnie rozlokowano rzeźby, od klasycznych, figuratywnych, po abstrakcyjne. Autor koncepcji wystawy, **Radosław Mleczo** oraz kurator **Joanna Torchała**, pracownicy Muzeum Rzeźby im. Xawerego Dunikowskiego w Królikarni, bardzo starannie dobrali eksponaty. Punktem wyjścia była przypadająca w tym roku setna rocznica powstania warszawskiej Akademii Sztuk Pięknych. Autorami wybranych dzieł są więc profesorowie ASP, najwybitniejsi przedstawiciele tzw. warszawskiego środowiska rzeźbiarskiego. Jak mówi Joanna Torchała, sens i ton wystawie nadaje postać bez wątpienia najwybitniejszego polskiego rzeźbiarza, **Xawerego Dunikowskiego**.

Słowa Dunikowskiego: „Rzeźba to bryła” stały się też mottem wystawy. Łatwo we współczesnej sztuce, posługującej się różnymi, ulotnymi często mediami, zapomnieć, że rzeźba to przede wszystkim trwałość. Dlatego kuratorzy zdecydowali się sięgnąć po dzieła wykonane tradycyjnymi metodami, po rzeźby „prawdziwe”, które są

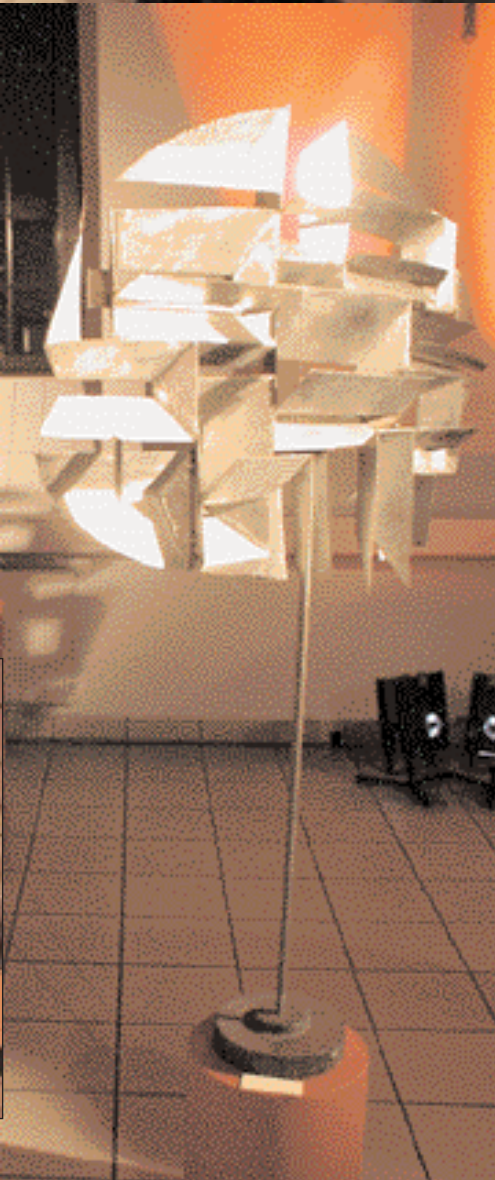


przestrzennymi bryłami, wykonanymi w trwałych materiałach. Najstarszym obiektem na wystawie jest rzeźba Dunikowskiego z 1898 r., najnowszym – dzieło **Jana Kucza** z 1979 r.. Ta ostatnia data świadczy dobitnie o tym, że od lat twórcy coraz rzadziej sięgają po tradycyjne materiały i formy.





Poza Xawerym Dunikowskim na wystawie podziwiać można dzieła m.in. **Edwarda Wittiga** – inspirowane sztuką grecką figuratywne rzeźby z początku XX wieku, masywne, zwarte formy dzieł **Ludwiki Nietschowej**, obłe, starannie szlifowane, abstrakcyjne obiekty **Tade-**



usza Łodziany. Bo mimo narzuconej przez kuratorów dyscypliny w programie wystawy, bogactwo formalne dzieł jest bardzo duże.

Dodatkową atrakcją wystawy jest możliwość poznania dzieł twórców, których niektóre realizacje są powszechnie znane. Wittig jest autorem pomnika Lotnika, Nietschowa – warszawskiej Syrenki i pomnika Kopernika, **Jerzy Jarnuszkiewicz** i **Tadeusz Łodzian** – płaskorzeźb na placu MDM, **Adam Myjak** i **Antoni Janusz Pastwa** – Kwadrygi na fasadzie stołecznego Teatru Wielkiego.

Projekt Mazowieckiej Spółki Gazownictwa, poza oczywistymi korzyściami, wynikającymi z mecenatu sztuki, jest niezwykle w swojej próbie połączenia w jednym gmachu klasycznej sztuki ze zbiorów Muzeum Narodowego z obiektami przemysłu gazowniczego. Próbą niezwykle udaną, bo te dwie dziedziny ludzkiej twórczości, artystyczna i przemysłowa, tu nie kłócą się ze sobą, a widzowi dają całkowicie nową możliwość zobaczenia ich w tym nie spotykanym zestawieniu. ■

Joanna Torchała dodaje jeszcze jedną zaletę wystawy. Rzeźba to nierzadziej obecnie prezentowana dziedzina sztuki. Muzeum Narodowe, posiadające 7 tysięcy takich obiektów, nieczęsto ma okazję wydobyć je z magazynów, więc każda wystawa łamiąca tę tendencję jest niezwykle cenna zarówno dla widza, jak i dla organizatora.

Unijna dyrektywa w praktyce

Operatorzy systemu dystrybucyjnego

Przyszłe członkostwo Polski w Unii Europejskiej przyniesie znaczące zmiany dla polskiego sektora energii, w tym szczególnie dla podsektora gazu ziemnego. Wstąpienie do UE niesie za sobą wielkie szanse dla dalszego rozwoju rynku gazu ziemnego przez rozszerzenie wolnej konkurencji oraz stworzenie przejrzystych i niedyskryminacyjnych zasad funkcjonowania dla wszystkich obecnych na nim podmiotów.

PGNiG S.A. – jako główny uczestnik rynku gazu ziemnego w Polsce – dołoży starań, aby zapewnić sobie dobrą pozycję na rozszerzonym europejskim rynku gazowniczym i sprostać wzrastającym oczekiwaniom ze strony swoich odbiorców. Obecnie głównym celem firmy jest jak najlepsze przygotowanie się do konkurencji w nowych warunkach po przystąpieniu do UE.

Możliwość uczestnictwa w unijnym rynku gazowniczym jest zatem dla PGNiG S.A. szansą, której nie można stracić. Z drugiej jednak strony, niesie ona za sobą konieczność identyfikacji wszelkich zagrożeń, które mogą pojawić się na drodze ku liberalizacji rynku gazu. Zmusza też do wytężonej pracy, która pozwoli na odpowiednie przygotowanie się do nowych warunków.

Zbliżający się termin wstąpienia Polski do Unii Europejskiej stwarza konieczność dostosowania polskiego prawodawstwa do wymagań stawianych przez dyrektywę UE. W wypadku sektora gazu ziemnego, najważniejszą dyrektywą, kształtującą wspólne zasady europejskiego rynku gazu ziemnego jest dyrektywa 55/2003/WE – tzw. Nowa Dyrektywa Gazowa (NDG). Konieczność wdrożenia do prawodawstwa polskiego zapisów NDG wiąże się przede wszystkim z potrzebą zmiany ustawy „Prawo energetyczne”. Trzeba tu jednak pamiętać, że NDG jest tylko pewnym spisem wymagań i zaleceń Unii Europejskiej co do zasad działania i stawianych celów. Nakreślając ogólne ramy, pozostawia ona państwom członkowskim pewien wybór spośród mieszczących się w nich rozwiązań.

Nowa Dyrektywa Gazowa została przyjęta przez Parlament Europejski i Radę Unii Europejskiej 26 czerwca 2003 r. i zastąpiła wcześniej obowiązującą dyrektywę 98/30/WE (tzw. Dyrektywę Gazową – DG). Powodem jej wydania była decyzja Komisji Europejskiej o przyspieszeniu liberalizacji rynku gazowniczego Unii Europejskiej, podjęta w odpowiedzi na apel o przyspieszenie prac zmierzających do stworzenia wspólnego rynku energii, który Rada Unii Europejskiej wystosowała podczas swego posiedzenia w Lizbonie w marcu 2000 r.

Nowa Dyrektywa Gazowa w znaczący sposób zmieniła obowiązujące w dyrektywie 98/30/WE zapisy, zwłaszcza te, które dotyczą wymogów związanych z rozdzieleniem obszarów działalności prowadzonych przez przedsiębiorstwa gazownicze, zasad regulacji rynku, a także tempa i sposobu otwierania rynków gazowniczych.

Wśród najważniejszych z nich znajdują się zapisy zobowiązujące państwa członkowskie do wydzielenia działalności transportowych (przesyłu i dystrybucji) z przedsiębiorstwa zintegrowanego pionowo. NDG nakazuje wyznaczenie co najmniej jednego operatora dla każdego systemu. 30 marca 2004 r. WZA PGNiG SA wyraziło zgodę na zawiązanie spółki PGNiG – Przesył Sp. z o.o., w której PGNiG SA objął wszystkie udziały. PGNiG – Przesył będzie musiał podjąć działalność 1 lipca, zgodnie z warunkami dyrektywy. Jak dotąd, wszystkie z tym związane prace przebiegają w zasadzie bez większych zakłóceń i zaplanowany harmonogram jest dotrzymany.

Tymczasem przystąpienie Polski do Unii Europejskiej nakłada na PGNiG S.A. także obowiązek rozdzielania działalności sieciowej od handlowej w ramach struktur poszczególnych spółek gazownictwa.

Poniżej przedstawione zostało syntetyczne zestawienie podstawowych uwarunkowań prawnych, przesądzających o konieczności rozdzielania działalności sieciowej oraz działalności handlowej w ramach spółek gazownictwa (sześciu spółek dystrybucyjnych) obejmujące:

- ▶ Zapisy Europejskiej Dyrektywy Gazowej 2003/55/EC («Dyrektywa») oraz
- ▶ Wymogi prawa energetycznego.

WYMOGI EUROPEJSKIEJ DYREKTYWY GAZOWEJ

Definicja operatora systemu dystrybucyjnego (OSD):

Zgodnie z zapisami Dyrektywy Gazowej (art. 2 ustęp 6) operator systemu dystrybucyjnego »oznacza każdą osobę fizyczną lub prawną, która zajmuje się dystrybucją i jest odpowiedzialna za **eksploatację, zapewnienie konserwacji i remontów, a w razie konieczności za rozbudowę systemu dystrybucyjnego** na danym obszarze, a w odpowiednich przypadkach za połączenia z innymi systemami i za zapewnienie długoterminowej przepustowości systemu dla zaspokojenia rozsądnych potrzeb dystrybucji gazu«.

Wymóg zapewnienia niezależności operatora systemu dystrybucyjnego:

Konieczność wydzielenia OSD ze struktur spółek gazownictwa (które spełniają definicję przedsiębiorstw zintegrowanych w rozumieniu zapisów dyrektywy) wynika z przepisów Europejskiej Dyrektywy Gazowej, która nakłada obowiązek rozdzielania działalności dystrybucyjnej od wszystkich innych działalności, nie związanych z dystrybucją, świadczonych przez zintegrowane przedsiębiorstwa gazownicze krajów członkowskich UE.

Zgodnie z art. 13 ustęp 1 dyrektywy, operator systemu dystrybucyjnego »powinien pozostać niezależny, przynajmniej w swej **formie prawnej, organizacyjnej i podejmowania decyzji**, od innych działań nie związanych z dystrybucją«. Jednakże, zgodnie z zapisami art. 33 ustęp 2 dyrektywy, »Państwa członkowskie mogą odroczyć wdrożenie art. 13 ustęp 1 **do 1 lipca 2007**«, to oznacza, iż operator systemu dystrybucyjnego powinien zostać wyodrębniony jako oddzielny podmiot prawny najpóźniej w terminie do

IMPORT GAZU ZIEMNEGO w mln m³:

Kraj	2002 rok	2003 rok
Norwegia	492,0	487,5
Niemcy	402,0	417,5
Czechy	0,3	0,3
Rosja	6 692,8	6 754,9
Ukraina	188,1	-
SPOT (Sinclair)*	-	277,6
SPOT (Eural TG)*	-	684,9
Razem	7 775,2	8 622,7

*) wg kontraktu na dostawy SPOT przedmiotem dostawy jest gaz środkowo-europejski bez wskazania na kraj pochodzenia

1 lipca 2007 roku (o ile ustanowi tak nowela polskiego prawa energetycznego).

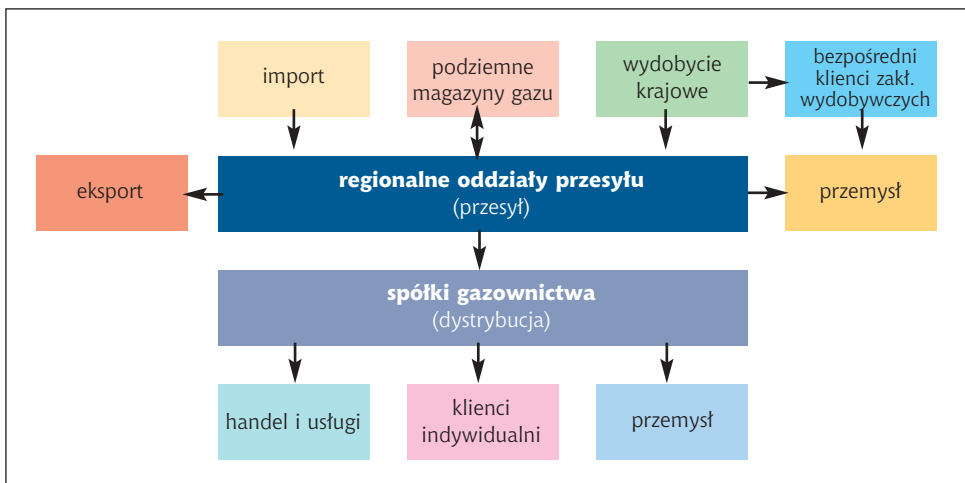
Niezależnie od możliwości opóźnienia prawnego wydzielenia OSD, **spółki gazownictwa są zobowiązane do utworzenia operatora systemu dystrybucyjnego, spełniającego następujące wymogi art. 13 ustęp 2 dyrektywy w terminie do 1 lipca 2004 roku:**

»Operator (systemu dystrybucyjnego) powinien być **niezależny, w rozumieniu organizacyjnym i podejmowania decyzji**, od innych działań nie związanych z dystrybucją. Dla osiągnięcia tego celu powinno stosować się następujące minimalne kryteria:

1. Te osoby, które są odpowiedzialne za zarządzanie operatorem systemu dystrybucyjnego nie mogą uczestniczyć w strukturach zintegrowanego przedsiębiorstwa gazowniczego, odpowiedzialnego bezpośrednio lub pośrednio za bieżącą eksploatację w zakresie produkcji, przesyłu i dostawy gazu ziemnego;

2. muszą zostać podjęte odpowiednie środki w celu zagwarantowania, że interesy zawodowe osób odpo-

Schemat transportu gazu ziemnego od pozyskania do końcowego odbiorcy



POSZUKIWANIE I WYDOBYCIE GAZU ZIEMNEGO I ROPY NAFTOWEJ ZE ŹRÓDEŁ KRAJOWYCH

	2002 rok	2003 rok
Krajowe zasoby gazu ziemnego	115,4 mld pm³	115,8 mld pm³
Wydobycie gazu ziemnego	4,0 mld pm³	4,1 mld pm³
gaz wysokometanowy	1,7 mld pm ³	1,8 mld pm ³
gaz zaazotowany	2,3 mld pm ³	2,3 mld pm ³
Wydobycie ropy naftowej	468 x 10³ t*	497 x 10³ t
Wydobycie ropy naftowej z gazoliną	472 x 10³ t	522 x 10³ t

*) wg raportów ZKN-2 wydobywanie ropy naftowej w 2002 r. wyniosło 453 x 10³ t

MAGAZYNOWANIE GAZU ZIEMNEGO W POLSCE

	2002 rok	2003 rok
Roczny pobór gazu ziemnego z PMG*	1,1439 mld nm ³	1,6801 mld nm ³
Roczne zatłaczanie gazu ziemnego do PMG	1,2981 mld nm ³	1,5078 mld nm ³

*) PMG – podziemne magazyny gazu

wiedzialnych za zarządzanie operatorem systemu dystrybucyjnego były brane pod uwagę w taki sposób, który zapewni im zdolność niezależnego działania;

3. operator systemu dystrybucyjnego powinien posiadać **realne prawa podejmowania decyzji**, niezależne od zintegrowanego przedsiębiorstwa gazowniczego, **dotyczące aktywów koniecznych do eksploatacji, przeprowadzania konserwacji i remontów albo rozbudowy sieci**. Nie powinno to stanowić przeszkody

nie powinno to umożliwiać przedsiębiorstwu macierzystemu wydawania instrukcji dotyczących bieżącej eksploatacji, ani w odniesieniu do indywidualnych decyzji dotyczących budowy lub modernizacji gazociągów dystrybucyjnych, które nie wykraczają poza założenia zatwierdzonego planu finansowego lub każdego innego równoważnego narzędzia;

4. operator systemu dystrybucyjnego powinien opracować program zgodności, który będzie określał środki podejmowane w celu zagwarantowania wyeliminowania praktyk dyskryminacyjnych i zapewnienia właściwego jego monitorowania. Program powinien ustalać szczegółowe zobowiązania pracowników w celu realizacji tego zadania. Osoba lub instytucja odpowiedzialna za monitorowanie programu zobowiązań składa urzędowi regulacji (...) roczny raport wyszczególniający podjęte środki, który powinien być publikowany.«

Zadania operatora systemu dystrybucyjnego:

Dyrektywa Gazowa określa również podstawowe zadania operatorów systemu dystrybucyjnego. Zgodnie z wymogami dyrektywy (art.12):

1. Każdy operator systemu dystrybucyjnego powinien **eksploatować, konserwować i remontować oraz rozbudowywać** w warunkach opłacalności ekonomicznej, bezpieczny, niezawodny i sprawny system, przy należytych poszanowaniu środowiska naturalnego.

2. W żadnym przypadku operator systemu dystrybucyjnego nie może stosować działań dyskryminacyjnych wśród użytkowników systemu albo wśród kategorii użytkowników systemu, zwłaszcza na korzyść swoich przedsiębiorstw zależnych.

LICZBA KLIENTÓW I SPRZEDAŻ GAZU ZIEMNEGO (Dane dotyczą Grupy Kapitałowej PGNiG S.A.)

	2002 rok	2003 rok
Liczba klientów – w mln*	6,23	6,56
gospodarstwa domowe	6,05	6,40
przemysł	0,02	0,01
handel, usługi, pozostali	0,16	0,15
Sprzedaż gazu – w mln pm³	11 157	12 288
gaz ziemny wysokometanowy (E)	9 910	11 118
gaz ziemny zaazotowany (Ls i Lw)	1 247	1 170

*) liczba klientów za 2003 rok została oszacowana na podstawie lat 1998-2002, dane rzeczywiste będą znane do 30 kwietnia 2004

SPRZEDAŻ GAZU ZIEMNEGO – w mln pm³ (Dane dotyczą Grupy Kapitałowej PGNiG S.A.)

	2002 rok	2003 rok
Klienci przemysłowi	5 953	6 968
Klienci indywidualni	3 531	3 616
Handel, usługi, pozostali	1 546	1 577
Klienci hurtowi	63	83
Eksport gazu	40	44

3. Każdy operator systemu dystrybucyjnego powinien dostarczać każdemu innemu operatorowi systemu dystrybucyjnego lub przesyłowego lub operatorowi LNG lub operatorowi systemu magazynowego dostateczną ilość informacji gwarantujących, że transport i magazynowanie gazu ziemnego odbywają się w sposób zgodny z bezpieczną i efektywną eksploatacją połączonych systemów.

4. Każdy operator systemu dystrybucyjnego powinien dostarczać użytkownikom systemu informacji potrzebnych do skutecznego dostępu do systemu.

PODSTAWOWE WYMOGI PRAWA ENERGETYCZNEGO

Polskie przepisy zawarte w prawie energetycznym (PE) nakładają wiele obowiązków, które muszą zostać spełnione przez operatorów systemu dystrybucyjnego. Prawo energetyczne w artykule 9 c ustęp 2 definiuje szczegółowy zakres zadań, za realizację których jest odpowiedzialny OSD. Do zadań tych należy:

1. »(...) zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania systemu dystrybucyjnego i realizacji umów, przez prawidłowe zarządzanie sieciami rozdzielczymi,

2. prowadzenie ruchu sieciowego w systemie dystrybucyjnym oraz zapewnienie utrzymania sieci rozdzielczej wraz z połączeniami z innymi systemami w sposób gwarantujący niezawodność i jakość dostarczanych paliw gazowych (...),

3. współpracę z innymi operatorami lub przedsiębiorstwami energetycznymi, mającą na celu zapewnienie spójności działania połączonych sieci,

4. zarządzanie, zgodnie z ustaleniami operatora systemu przesyłowego, przepływami paliw gazowych w sieciach gazowych (...) w celu utrzymania określonych parametrów paliw gazowych (...) na połączeniach z innymi sieciami,

5. sporządzanie bieżących bilansów paliw gazowych w sieciach gazowych (...)

6. realizację ograniczeń w dostarczaniu paliw gazowych (...)

Zgodnie z zapisami art. 9 c ust. 3 prawa energetycznego »Operator systemu gazowego (...) jest zobowiązany zarządzać ruchem sieciowym i zapewniać utrzymanie sieci na zasadzie równoprawnego traktowania podmiotów korzystających lub ubiegających się o korzystanie z jego usług i sieci (...).« ■

Dane ilustrujące tabele i mapy pochodzą z wydawnictwa PGNiG SA „Fakty 2003”.

PRZESYŁ GAZU ZIEMNEGO – gazociągi i stacje gazowe będące w eksploatacji ROP

	2002 rok	2003 rok
Łączna długość sieci przesyłowej	17 497 km	15 451 km
Długość sieci przesyłowej gazu wysokometanowego	15 638 km	14 221 km
Długość sieci przesyłowej gazu zaazotowanego	1 859 km	1 230 km
Liczba stacji gazowych I stopnia	1708	1394

Spółki Gazownictwa w Polsce



DYSTRYBUCJA GAZU ZIEMNEGO

	2002 rok	2003 rok
Długość gazociągu średniego i niskiego ciśnienia	97 900 km	109 860 km
Długość sieci dystrybucyjnej gazu wysokometanowego	89 800 km	103 920 km
Długość sieci dystrybucyjnej gazu zaazotowanego	8 100 km	5 940 km
Liczba stacji gazowych II stopnia	2 990	3174

Tradycja i nowoczesność

Marzena Majdzik

Historia gazownictwa na ziemiach, na których funkcjonuje obecnie Dolnośląska Spółka Gazowa sięga pierwszej połowy XIX w.

Według spisu Schillinga z 1877 r., dotyczącego europejskich gazowni, już w 1840 r., więc prawdopodobnie po raz pierwszy na obecnym terenie Polski, w Głuszycy pod Wałbrzychem, używano gazu do celów oświetleniowych. Kilka lat później, w 1843 r., odbył się pokaz zapalenia pierwszej lampy gazowej we Wrocławiu. Wkrótce, w 1845 r. rada miejska podjęła decyzję o budowie pierwszej gazowni miejskiej, z której już w 1847 roku gaz rozświetlał ulice Wrocławia. Ten moment to faktyczny początek produkcji gazu na skalę przemysłową na obszarze obecnej Polski.

PRZESZŁOŚĆ

Do początku XX w. funkcjonowały we Wrocławiu 4 miejskie wytwórnie gazu oraz kilka lokalnych – osiedlowych. W 1906 r. uruchomiono największą i najnowocześniejszą gazownię w ówczesnej Europie – na Tarnogaju we Wrocławiu. Wyposażona była w dwa zbiorniki gazu o pojemności 110 000 m³ każdy. Z czasem przejęła ona funkcje pozostałych wytwórni i od połowy lat 20. ub.w. była jedynym zakładem produkującym gaz na terenie miasta. Funkcjonowała do 1990 r.

Dolny Śląsk stosunkowo szybko wzbogacał się o nowe gazownie. W drugiej połowie XIX w. powstały m.in. wytwórnie gazu w Zgorzelcu, Sobięcinie (obsługująca Wałbrzych), Dzierżonowie, Świdnicy, Kłodzku, Bielawie, Pieszycach, Piławie i w wielu mniejszych miejscowościach; w sumie funkcjonowało tu ponad 30 lokalnych wytwórni gazu.

Ważnym wydarzeniem było utworzenie, na początku XX w., rozbudowanego systemu przesyłu gazu koksowniczego, produkowanego w koksowniach wałbrzyjskich. Do tego celu służyły tłocznie gazu w Białym Kamieniu i później w Sobięcinie. Gaz z Wałbrzycha docierał do Wrocławia, Jeleniej Góry, Brzegu nad Odrą, Zgorzelca, a nawet do Drezna. System ten, zwany DALGAZ-em, funkcjonował jeszcze do lat 70. XX wieku, kiedy to stopniowo zaczęto zastępować go

gazociągami gazu ziemnego, a w 1996 r. uroczyście zgaszono pochodnię gazu koksowniczego. Jednak dopiero 2 lata później, w październiku 1998 r., do historii przeszła produkcja klasyczna gazu. Wówczas to wyłączono z eksploatacji ostatnią na ziemiach polskich, a może i w Europie, gazownię w Międzyzlesiu.

W dziejach Dolnego Śląska bardzo ważną datą był powrót do macierzy w 1945 roku. Ówczesne władze zdawały sobie sprawę, jak istotne jest stworzenie godnych warunków bytowania napływającej masowo ze wschodu ludności polskiej, więc bardzo szybko zaczęto organizować produkcję gazu w przejętych od Niemców wytwórniach. We Wrocławiu już w maju 1945 r. przystąpiono do odminowywania terenu i uruchamiania urządzeń; w lipcu tego roku pierwszy gaz popłynął do odbiorców na Tarnogaju i w Karłowicach. W krótkim czasie uruchomiono kolejne gazownie na Dolnym Śląsku.



Wrocław był jednym z pierwszych zgazyfikowanych miast europejskich. Pierwszy, w 1814, był Londyn, po nim kolejno Paryż, Wiedeń, Berlin, Lipsk, a tuż za nim Wrocław.

WSPÓŁCZESNOŚĆ

Dolnośląska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. z siedzibą we Wrocławiu jest jedną z sześciu spółek dystrybucji gazu ziemnego w Polsce, w których sto procent udziałów ma Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A.

1 stycznia 2003 r. DSG sp. z o.o. przejęła majątek i funkcje byłych oddziałów PGNiG: Dolnośląskiego Zakładu Gazownictwa we Wrocławiu, Zakładu Gazowniczego Zgorzelec i Zakładu Gazowniczego Wałbrzych. Te trzy zakłady tworzą teraz oddziały spółki; czwartym oddziałem jest Zarząd Przedsiębiorstwa.

Zarząd spółki tworzą: prezes **Ryszard Olfans** oraz wiceprezisi: **Urszula Kubik**, **Piotr Chorbotowicz**, **Stanisław Kuźniar**.

DSG Sp. z o.o. działa w województwie dolnośląskim, południowej części lubuskiego, a także w powiecie wolsztyńskim w województwie wielkopolskim.

Spółka dostarcza gaz ziemny pochodzący częściowo z importu (z Rosji i Niemiec), częściowo z krajowego wydobycia, głównie z rejonu Kościana, a także, w niewielkich ilościach, ze złóż lokalnych w okolicach Żmigrodu. Na terenie działania DSG zlokalizowany jest także podziemny magazyn gazu w Wierchowicach. Pod względem bezpieczeństwa dostaw gazu spółka nasza jest w bardzo dobrej sytuacji, co potwierdziły ostatnie wydarzenia związane ze wstrzymaniem dostaw gazu z Rosji. Klienci nie odczuli wtedy żadnych niedogodności związanych z tą sytuacją.

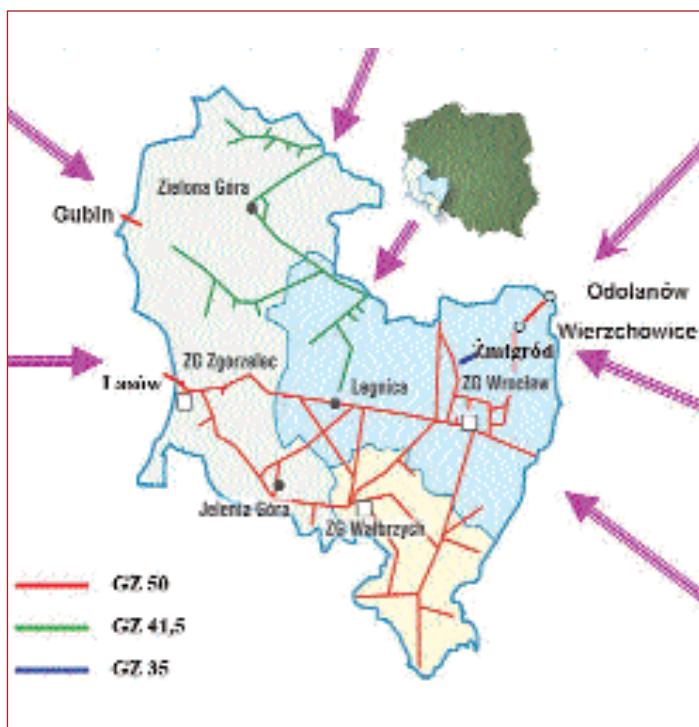
Są jednak zagrożenia. Najważniejsze to działająca już od kilku lat konkurencja, w sposób ekspansywny zdobywająca lub przejmująca należący jeszcze do niedawna tylko do spółki, rynek odbiorców gazu.

Spółka stawia na nowe technologie, takie jak CNG do napędu pojazdów. Stacja tankowania przy ul. Gazowej 3 we Wrocławiu obsługuje pojazdy własne (ok. 50 szt.), a także autobusy produkowane w fabryce VOLVO we Wrocławiu i pojazdy prywatnej Dolnośląskiej Linii Autobusowej. Trwają rozmowy na temat przystosowania do spalania gazu ziemnego autobusów miejskich MPK.

PRZYSZŁOŚĆ

Zarząd spółki ma plany rozwoju. Składają się na to:

- doskonalenie struktur spółki, niezbędne przekształcenia (wydzielenie operatora systemu dystrybucyjnego);
- wprowadzenie zintegrowanego systemu zarządzania (jakością, środowiskiem i BHP) – do grudnia 2004 r.;
- zwiększenie sprzedaży gazu m.in. poprzez promowanie nowych sposobów jego wykorzystania:
 - ▶ klimatyzacja,
 - ▶ kogeneracja,



DSG w liczbach

Sprzedaż gazu ogółem – 860,9 mln m³

- ▶ gaz zaazotowany – 220,4 mln m³
- ▶ gaz wysokometanowy – 640,5 mln m³

Liczba odbiorców ogółem – 726 tys.

- ▶ gazu zaazotowanego – 184,4 tys.
- ▶ gazu wysokometanowego – 541,6 tys.

Długość sieci ogółem – 5983 km

Zatrudnienie – 1846 osób

- ▶ trigeneracja,
- ▶ LNG jako alternatywa zasilania terenów znacznie oddalonych od sieci gazowej,
- ▶ CNG do napędu pojazdów.

Dolnośląska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

ul. Ziębicka 44, 50-507 Wrocław
 tel. +48 (71) 336 65 66, +48 (71) 364 94 00
 faks +48 (71) 336 78 17
 www.gazownia.pl

Bezpiecznie i efektywnie

Górnośląska Spółka Gazownictwa Spółka z o.o. rozpoczęła działalność 1 stycznia 2003 roku. Firma powstała w wyniku połączenia dwóch dotychczasowych oddziałów Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S.A., tj. Górnośląskiego Zakładu Gazowniczego w Zabrze i Zakładu Gazowniczego w Opolu. Siedzibą spółki jest Zabrze.

Górnośląska Spółka Gazownictwa wchodzi w skład grupy kapitałowej PGNiG S.A. w Warszawie, ale stanowi samodzielny podmiot prawa handlowego. PGNiG S.A., jako właściciel, wniósł w formie aportu na pokrycie kapitału zakładowego spółki majątek dotychczas użytkowany przez wymienione wyżej zakłady gazownicze o łącznej wartości 1 214 341 000 zł.

W dniu rozpoczęcia działalności Górnośląska Spółka Gazownictwa zatrudniała 3347 osób. 31. 12. 2003 roku stan zatrudnienia w firmie wynosił 3316 osób. Przychody spółki ze sprzedaży w 2003 r. osiągnęły 1 191 601 645 zł.

Powstanie spółki jest związane z realizowanym obecnie programem restrukturyzacji sektora gazowego w Polsce. Polega on w pierwszym etapie na utworzeniu sześciu spółek, które na obszarze Rzeczypospolitej zajmują się obrotem i dystrybucją gazu.

Działalność spółki jako przedsiębiorstwa energetycznego podlega koncesjonowaniu i regulacji w zakresie wskazanym w ustawie z 10 kwietnia 1997 r. „Prawo energetyczne”. Górnośląska Spółka Gazownictwa w Zabrze obejmuje swoim zasięgiem województwa: śląskie i opolskie oraz 41 gmin województwa małopolskiego, 5 gmin województwa łódzkiego i 3 gminy województwa świętokrzyskiego. Powierzchnia gmin objętych działaniem spółki wynosi 25,2 tys. km², co stanowi około 8,1 proc. powierzchni kraju. Obszar ten zamieszkuje ponad 6,68 mln osób, tj. około 17 proc. ludności Polski. Rozbudowanym systemem gazociągów gaz ziemny doprowadzany jest do 1,27 mln odbiorców. Na terenie działania spółki zgazyfikowane są 183 gminy, w tym 20 miast powia-

towych. Łącznie eksploatowanych jest blisko 19 tysięcy km sieci dystrybucyjnej oraz 600 km przesyłowej sieci gazowej wysokiego ciśnienia. Spółka posiada 104 stacje redukcyjno-pomiarowe I stopnia oraz 480 stacji redukcyjno-pomiarowych II stopnia.

Od momentu rozpoczęcia działalności spółka prowadzi zakup oraz rozliczenie gazu w 260 punktach. Głównym dostawcą gazu ziemnego do spółki jest Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. poprzez Regionalny Oddział Przesyłu w Świerklanach, natomiast w czterech punktach zakup gazu jest dokonywany z Karpackiej Spółki Gazownictwa. Rozliczanie zakupu gazu ziemnego w spółce prowadzone jest z wykorzystaniem gazomierzy turbinowych, rotorowych oraz zwężkowych. Spółka w 2003 roku osiągnęła sprzedaż gazu ziemnego na poziomie 1288 mln m³.

Misją spółki jest efektywne wykorzystywanie posiadanych zasobów dla zaspokojenia oczekiwań konsumentów energii w sposób ekologiczny i konkurencyjny cenowo.



Swoją codzienną działalność spółka opiera na wartościach umożliwiających sprawne funkcjonowanie w warunkach gospodarki rynkowej. Satisfakcja klientów, wysoka efektywność gospodarowania, przyjazne miejsce pracy i ochrona środowiska to składowe elementy gwarantujące spółce miejsce na krajowym rynku energetycznym.

Celem działania spółki jest zapewnienie bezpiecznej i efektywnej ekonomicznie pracy zarządzanego systemu gazowniczego oraz ciągłości dostaw gazu do klientów w warunkach gospodarki rynkowej i rozwoju konkurencji.

Spółka utrzymuje bezpośredni kontakt z klientami poprzez jednostki terenowe handlowej obsługi klienta, które mają swoje siedziby we wszystkich większych miastach regionu. Profesjonalną opiekę nad klientami instytucjonalnymi zapewnia specjalnie powołana grupa pełnomocników ds. obsługi kluczowych klientów, doradców techniczno-handlowych oraz koordynatorów ds. rozwoju. Posiadając pełne kompetencje do prowadzenia rozmów handlowych, doradcy dostarczają klientom indywidualnie dla nich opracowane projekty umowy o przyłączenie do sieci gazowej i uzgadniają warunki sprzedaży gazu ziemnego. Bezpośrednio u klienta przedstawiają pełną analizę kosztów przyłączenia oraz analizę porównania kosztów eksploatacji gazu ziemnego. Służą pomocą w trakcie załatwiania spraw formalnoprawnych, związanych z przyłączeniem do sieci gazowej oraz sprawują stałą opiekę nad klientem.

Wszelkie działania spółki zmierzają do tego, by każdy klient, obsłużony szybko i profesjonalnie, był w pełni usatysfakcjonowany współpracą z Górnośląską Spółką Gazownictwa.

Jednym z priorytetów Górnośląskiej Spółki Gazownictwa jest realizowanie szeroko rozumianej polityki ekorozwoju. Spółka zachęca do korzystania z gazu ziemnego do celów grzewczych, by eliminować uciążliwy dla środowiska na Śląsku problem niskiej emisji zanieczyszczeń. Górnośląska Spółka Gazownictwa umożliwia odbiorcom instytucjonalnym funkcjonowanie na rynku zgodnie z ustawą „Prawo ochrony środowiska”.

Europejski rynek energii, który rozpocznie funkcjonowanie 1 lipca 2004 roku już teraz otwiera przed Górnośląską Spółką Gazownictwa nowe możliwości. Stwarza szansę kompleksowej obsługi klientów w obszarze usług multienergetycznych. Jednocześnie Górnośląska Spółka Gazownictwa oprócz dystrybucji gazu ziemnego zamierza rozszerzyć swoją ofertę o wytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej w kogeneracji oraz dystrybucję energii.



Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom i potrzebom klientów spółka pragnie specjalizować się w obsłudze firm infrastrukturalnych, w rozliczaniu różnych nośników energii i całej obsłudze procesów związanych z dystrybucją energii.

Aby temu sprostać, istotne jest unowocześnienie systemów informatycznych w spółce. Obecnie w Górnośląskiej Spółce Gazownictwa są prowadzone intensywne prace nad wdrożeniem Informatycznego Zintegrowanego Systemu Zarządzania Firmy SAP. Spółka wdraża również nowoczesny system obsługi klienta, dotyczący całego obszaru Utilites.

W celu osiągnięcia przez Górnośląską Spółkę Gazownictwa światowych standardów zarządzania, wdrażany jest obecnie w firmie Zintegrowany System Zarządzania Jakością Środowiskowego oraz Bezpieczeństwem i Higieną Pracy zgodnie ze standardami ISO.

Misją spółki jest efektywne wykorzystywanie posiadanych zasobów dla zaspokojenia oczekiwań konsumentów energii w sposób ekologiczny i konkurencyjny cenowo.

**Górnośląska Spółka Gazownictwa
Sp. z o.o. w Zabrze**

ul. Szczęść Boże 11, 41-800 Zabrze
tel. +48 (32) 373 50 00,
faks +48 (32) 271 78 01
e-mail: biuro@gaz.zabrze.pl;
www.gaz.zabrze.pl

Kompleksowa oferta

Mieczysław Menżyński

Karpacka Spółka Gazownictwa Spółka z o.o. z siedzibą w Tarnowie rozpoczęła swą działalność 1 stycznia 2003 r. jako jedna z sześciu spółek dystrybucyjnych w kraju. Spółka jest kontynuatorem bogatych tradycji polskiego gazownictwa, a większość oddziałów – zakładów gazowniczych wchodzących w jej skład zapisało ponad 100-letnią historię swojego istnienia.

W okresie międzywojennym oprócz produkowanego gazu miejskiego, stosowanego początkowo wyłącznie do celów oświetleniowych, zaczęto na Podkarpaciu stosować gaz ziemny z rozszerzonym jego zastosowaniem. Powołana we Lwowie w 1919 r. firma „POLMIN” oprócz uruchomienia pierwszych na Podkarpaciu kopalni gazu, zajęła się budową gazociągów przesyłających gaz do zakładów Centralnego Okręgu Przemysłowego. Po drugiej wojnie światowej działające w Tarnowie przedsiębiorstwo „Gaz Ziemny”, a następnie Zakłady Gazu Ziemnego nadzorowały w latach 1948-67 budowę gazociągów w całym kraju, przesyłających gaz z kopalni Podkarpacia i importowany z Rosji na zachód i północ Polski. W następnych latach zlikwidowano klasyczne gazownie, stworzono krajowy system gazociągów wysokoprężnych. Zapotrzebowanie na gaz dynamicznie wzrosło. Miał on zastosowanie jako nośnik energii m.in. w ciepłownictwie oraz w przemyśle szklarskim, ceramicznym i hutniczym, a także jako surowiec w przemyśle chemicznym. Przy współudziale samorządów lokalnych nastąpiła intensywna rozbudowa sieci dystrybucyjnej.

Obecnie Karpacka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. funkcjonuje na obszarze zaliczanym do najbardziej zgazyfikowanych rejonów Polski (64 proc. – przy średniej krajowej 41 proc.). Obszar ten, liczący 60 600 km², obejmuje cztery województwa Polski południowo-wschodniej: małopolskie, lubelskie, podkarpackie i świętokrzyskie. Na terenie działania spółki przebiega jeden z głównych gazociągów krajowego systemu przesyłowego, zasilany gazem ziemnym wysokometanowym, pochodzącym z importu oraz ze złóż krajowych. Współpra-



cuje on z bogatą infrastrukturą lokalnych gazociągów przesyłowych i dystrybucyjnych, tłoczni, magazynów gazu i stacji redukcyjno-pomiarowych I i II stopnia. KSG Sp. z o.o. eksploatuje łącznie 60 498 km sieci gazowej, w większości (ponad 50 proc.) jest to sieć polietylenowa, licząca mniej niż dwanaście lat, cechująca się niską awaryjnością

Spółka nadzoruje i organizuje pracę ośmiu oddziałów – zakładów gazowniczych zlokalizowanych w: Jarosławiu, Jaśle, Kielcach, Krakowie, Lublinie, Rzeszowie, Sandomierzu i Tarnowie. Wprowadzone w nich jednolite zasady funkcjonowania w dużym stopniu uporządkowały i usystematyzowały działania w podstawowych obszarach: organizacyjnym, ekonomicznym, handlowym i technicznym.

Na obszarze obsługiwanym przez Karpacką Spółkę Gazownictwa z gazu ziemnego wysokometanowego korzysta ponad 1,3 mln klientów, wśród których większość (ok. 97 proc.) stanowią odbiorcy domowi. W ramach realizowanej strategii spółka stale podnosi poziom obsługi wszystkich swoich odbiorców zarówno

biznesowych, jak i domowych. **Spółka posiada kompleksową ofertę handlową, obejmującą doradztwo w doborze urządzeń gazowych, korzystne warunki kredytowania, projektowanie, wykonawstwo i serwis.** Aby sprostać oczekiwaniom odbiorców biznesowych, uruchamiany jest program „Opiekunów klientów korporacyjnych”. Wdrażany jest nowoczesny system informatyczny obsługi klienta „MeGaz”, który funkcjonuje już w oddziale – Zakładzie Gazowniczym w Lublinie oraz Rzeszowie. Wdrożenie systemu we wszystkich oddziałach spółki nastąpi jeszcze we wrześniu tego roku. KSG jest pierwszą spółką, która w ten sposób porządkuje ten ważny obszar działalności.

Jednym z celów Karpackiej Spółki Gazownictwa jest zwiększenie sprzedaży gazu.

W marcu do powszechnego użytku oddano stację tankowania CNG w Rzeszowie, uruchomiona została tankownia CNG w Krakowie, niebawem ruszy również budowa w Tarnowie. Planuje się także sprzedaż gazu ziemnego dla tych celów w Zakopanem, Nowym Sączu, Dolinie Popradu i Lublinie. Działaniom tym sprzyja Dyrektywa Środowiskowa UE. Wprowadzanie gazu w dużych aglomeracjach miejskich i na terenach turystycznych ma bowiem aspekt ekologiczny.

Innym kierunkiem strategicznym w celu zwiększenia sprzedaży gazu jest jego zastosowanie w kogeneracji rozproszonej. Pierwszą inwestycję z tym związaną uruchomiono w Tuchowie pod Tarnowem, druga finalizowana jest w Rzeszowie.

W 2003 r., a więc pierwszym roku działalności, KSG osiągnęła istotną poprawę wskaźników ekonomiczno-finansowych (w odniesieniu do byłych zakładów gazowniczych, tworzących obecnie KSG) zarówno w stosunku do wykonania roku 2002, jak i założeń planu na 2003 r.: rentowności (o ok. 30 proc.), płynności, (o ok. 25 proc.), zadłużenia (o ok. 18 proc.), efektywności zarządzania (poprawa wskaźników rotacji należności o ok. 6 proc

i rotacji zobowiązań o ok. 23 proc.). Odnotowano również poprawę efektywności zarządzanego majątku sieci gazowej (sprzedaż/1 km o ok. 6 proc. oraz zwiększenie wolumenu sprzedaży o ok. 7 proc.).

Dyrektywa Gazowa wprowadza zasadę TPA – dostęp osób trzecich do sieci gazowej. Karpacka Spółka Gazownictwa czyni przygotowania do otwarcia wolnego rynku. **W celu utrzymania i pozyskiwania nowych klientów spółka podwyższa standardy ich obsługi oraz dąży do obniżenia ceny gazu poprzez zmniejszanie kosztów funkcjonowania spółki,** wprowadzanie zmian strukturalnych zmierzających do lepszego wykorzystania czasu pracy, rozszerzanie zakresu świadczonych usług oraz niwelowanie konkurencji wewnętrznej (jednolite ceny w ROP i spółkach). Spółka jest w trakcie zmian struktury organizacyjnej na najniższym szczeblu. W miejsce rozdzielni i posterunków gazowych powstają rejony obsługi klienta (ROK) i podległe im punkty obsługi klienta (POK). Równoległe działać będą rejony eksploatacji sieci (RES), zajmujące się techniczną obsługą, z podległymi im pogotowiami gazowymi. Działania te powinny przyczynić się do utrzymania mocnej pozycji KSG na otwartym, konkurencyjnym, europejskim rynku gazowym.

Jednym z celów Karpackiej Spółki Gazownictwa jest zwiększenie sprzedaży gazu.

Karpacka Spółka Gazownictwa Spółka z o.o. w Tarnowie

ul. Wita Stwosza 7, 33-100 Tarnów
tel. +48 (14) 632 31 00,
faks +48 (14) 632 31 11,
sekr. +48 (14) 632 31 12
www.ksg.pl, e-mail: ksg@ksg.pl



Punkt obsługi klienta

Bezpiecznie i ekologicznie

Choć Mazowiecka Spółka Gazownictwa powstała 1 stycznia 2003 roku, to jej korzenie sięgają połowy XIX wieku. To właśnie wtedy w Polsce centralnej nastąpił gwałtowny rozwój gazownictwa klasycznego, opartego na spalaniu węgla kamiennego.

Mazowiecka Spółka Gazownictwa, podobnie jak pozostałe spółki dystrybucyjne w Polsce, powstała z wydzielenia ze struktur Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S.A. zakładów skupionych w granicach dawnych okręgów gazowniczych, w tym wypadku Mazowieckiego Okręgowego Zakładu Gazowniczego, wchłaniając zakłady gazownicze w Warszawie, Łodzi i Białymstoku.

Efektorem tych zmian było stworzenie struktury organizacyjnej, opartej na trzech podstawowych pionach – handlowym, technicznym i ekonomicznym. Podstawowym założeniem przyświecającym tworzeniu tych struktur było wyjście naprzeciw klientowi, poprzez dostarczenie mu kompleksowej usługi i opieki nad nim, poczynając od zgłoszenia przez niego chęci przyłączenia się do sieci gazowej, aż po obsługę posprzedażną, czyli spełnianie oczekiwań klienta po zawarciu umowy sprzedaży paliwa gazowego.

Z punktu widzenia techniki i technologii gazowniczych, polskie gazownictwo reprezentuje dobry światowy poziom. Jest to efekt wielu lat pracy. Spółka ma świetnie wyszkoloną kadrę inżynierską, przygotowaną do realizacji swoich zadań. Praca w gazownictwie zmieniła się diametralnie – przestała być pracą tak ryzykowną i niewdzięczną, jaką było gazownictwo klasyczne. Warto podkreślić, że wzrosło poczucie bezpieczeństwa wśród klientów, którzy już nie muszą czuć obaw przed użytkowaniem gazu ziemnego. **Przy prawidłowym wykorzystywaniu jest to paliwo przyjazne człowiekowi i – co najważniejsze – bezpieczne i ekologiczne.**

Szansą dla dalszego dynamicznego rozwoju Mazowieckiej Spółki Gazownictwa jest wejście Polski w strukturę Unii Europejskiej. Już od 1 maja 2004 roku będziemy musieli zwrócić znacznie więcej uwagi na

takie kwestie, jak ochrona środowiska, a co za tym idzie – efektywność poszczególnych źródeł energetycznych z uwzględnieniem pełnego rachunku kosztów, łącznie z kosztami korzystania ze środowiska. Dlatego zużycie gazu powinno wzrosnąć co najmniej o 12-15 proc.

Mazowiecka Spółka Gazownictwa jest jedną z największych spółek dystrybucyjnych w Polsce. Swoim zasięgiem obejmuje obszar województwa mazowieckiego, łódzkiego i podlaskiego, a także częściowo lubelskiego, warmińsko-mazurskiego i świętokrzyskiego. Zatrudnia około 4 tys. pracowników i obsługuje 1,5 mln odbiorców, a łączna długość sieci przesyłowych i rozdzielczych wynosi ponad 15 tys. km. W 2003 r. zakłady gazownicze wchodzące w skład spółki sprzedały łącznie ponad 1,5 miliarda m³ gazu ziemnego wysokometanowego. Przewidywany zysk netto za 2003 r. wyniesie 50 mln zł, zaś wydatki na inwestycje – 60 mln zł. Plany inwestycyjne MSG na 2004 r. zakładają wydatki w wysokości 100 mln zł.

Mazowiecka Spółka Gazownictwa ma w planach rozwój ogólnodostępnych sieci sprzedaży gazu sprężonego do samochodów CNG. Najlepszą i ziszczałą opcją byłaby współpraca z dotychczasowymi właścicielami





Mapa spółek dystrybucyjnych

cielami sieci stacji paliw. Obecnie funkcjonują dwie stacje CNG na terenie spółki. Jedna w Warszawie, przy ul. Kasprzaka 25 o wydajności 600 m³/h (sprzedaż CNG – 60 tys. m³ p.a.), a druga w Radomiu, przy ul. Gazowej 11/13 o wydajności 9 m³/h. Mazowiecka Spółka Gazownictwa czyni kroki, aby zachęcić przedsiębiorstwa transportu miejskiego, szczególnie w dużych aglomeracjach, do wykorzystania CNG w swoim taborze. Z kolei Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. opracowało kompleksową strategię marketingową i reklamową, wprowadzając gaz ziemny pod marką CNG Auto.

Mazowiecka Spółka Gazownictwa poprzez swoje oddziały buduje, eksploatuje, remontuje i modernizuje gazociągi dystrybucyjne oraz stacje gazowe. Ponad-

to prowadzi doradztwo techniczne, a także świadczy usługi dla odbiorców indywidualnych, małych i średnich zakładów usługowych, a także odbiorców przemysłowych.

Obszar dystrybucji gazu obsługują służby techniczne MSG, odpowiedzialne między innymi za:

- ▶ nadzór nad stanem technicznym oraz prawidłowym funkcjonowaniem systemu gazowniczego;
- ▶ zapewnienie bezpieczeństwa sieci gazowej;
- ▶ organizowanie służb pogotowia gazowego;
- ▶ zarządzanie transportem gazu;
- ▶ remonty i modernizację sieci;
- ▶ rozbudowę sieci i przyłączanie nowych odbiorców.

W swojej działalności MSG kieruje się obowiązującymi przepisami oraz wymogami otoczenia, a także potrzebą zapewnienia satysfakcji klientów poprzez stosowanie systemów jakości na każdym etapie realizacji prac w celu bezpiecznej i ciągłej dostawy ekologicznego paliwa o wymaganych parametrach jakościowych.

Obok głównych kierunków swojego core biznesu, Mazowiecka Spółka Gazownictwa od wielu lat uczestniczy aktywnie w życiu społeczności lokalnych, wspierając narodową kulturę, inicjatywy renowacyjne zabytków oraz inne publiczne wydarzenia, bliskie klientom MSG. Bogata, bo prawie 150-letnia, historia spółki to powód do dumy, do kultywowania tradycji, ale także dbałości o spuściznę i pamiątki będące jej narodowym dziedzictwem. Mazowiecka Spółka Gazownicza towarzyszy zatem wielkim wydarzeniom kulturalnym, a w 2002 r. za współpracę z Muzeum Narodowym w Warszawie została nagrodzona Muzeonem.



Polskie gazownictwo reprezentuje dobry światowy poziom



Mazowiecka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.
 ul. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa
 tel. +48 (22) 691 79 01,
 faks +48 (22) 691 86 21
 www.msgaz.pl

Zgodnie z trendami światowymi

Agata Orłowska

Pomorska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. swoim działaniem obejmuje województwa: pomorskie, kujawsko-pomorskie, część warmińsko-mazurskiego oraz dwie gminy województwa zachodniopomorskiego. Spółka zorganizowana jest w strukturę wielooddziałową, w skład której wchodzi: Oddział Zarząd Przedsiębiorstwa, Pomorski Zakład Gazowniczy w Gdańsku, Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy oraz Zakład Gazowniczy w Olsztynie. Prezes URE udzielił spółce koncesji na przesyłanie i dystrybucję paliw gazowych oraz obrót paliwami gazowymi na okres od 1 stycznia 2003 r. do 1 stycznia 2013 r.

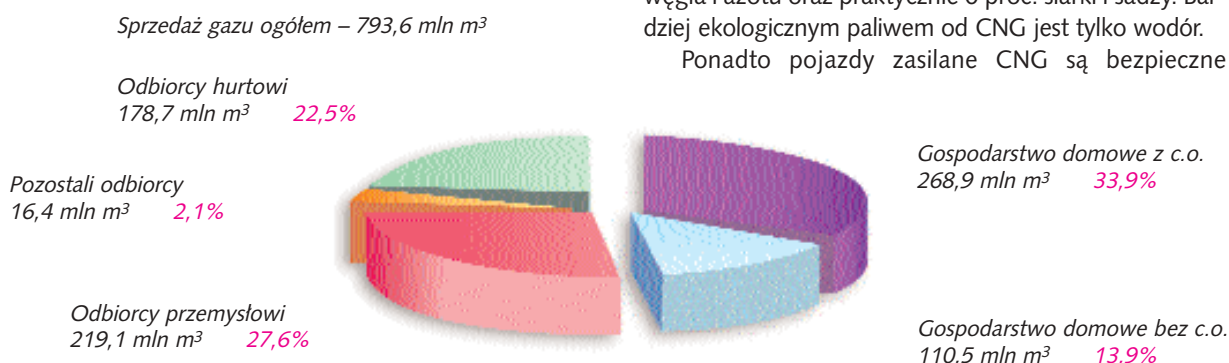
ZASIĘG TERYTORIALNY PSG

Na obszarze działania spółki zlokalizowane są 354 gminy, które zajmują łączną powierzchnię 53 654 km². Teren działania spółki jest stosunkowo słabo zgazyfikowany, a struktura dostępu do sieci gazowej jest mocno zróżnicowana i zależy od urbanizacji terenu. Teren objęty działaniem Pomorskiej Spółki Gazownictwa jest zróżnicowany pod względem stosowanych nośników energii. Udział gazu wysokometanowego w zużyciu energii pierwotnych na tym terenie wynosi 10 proc.

SPRZEDAŻ GAZU

Ilość gazu sprzedanego przez spółkę w 2003 roku ukształtowała się na poziomie 793 557,3 tys. m³, czyli o 2,5 proc. wyższym od wielkości założonej w planie. Z tego dominującą grupę odbiorców stanowili odbiorcy domowi.

Struktura wolumenu gazu sprzedanego przez PSG w 2003 r.



OCHRONA ŚRODOWISKA

Ważnym czynnikiem generującym zwiększenie zapotrzebowania na paliwo gazowe jest rygorystyczne prawo unijne dotyczące ochrony środowiska. Gaz ziemny jest paliwem zdecydowanie przyjaznym środowisku, co jest bardzo istotne w wypadku Pomorskiej Spółki Gazownictwa, gdyż obszary chronione o szczególnych walorach przyrodniczych zajmują ok. 39 proc. powierzchni objętej zakresem działania spółki. Duża liczba miejscowości turystycznych i uzdrowiskowych sprawia, że zainteresowanie paliwami przyjaznymi środowisku staje się coraz bardziej świadome i celowe.

Obecnie zarówno na terenie działania Pomorskiej Spółki Gazownictwa, jak i pozostałych spółek dystrybucyjnych wprowadzany jest sprężony gaz ziemny do napędu samochodów. Jest to zgodne z trendami światowymi. CNG, czyli *Compressed Natural Gas*, jest bowiem jednym z najtańszych i najbardziej ekologicznych paliw. Już teraz np. we Francji prawo nakazuje zasilanie gazem ziemnym 50 proc. pojazdów komunikacji miejskiej w miastach powyżej 200 tys. mieszkańców, w Sydney wszystkie taksówki miejskie tankowane są gazem ziemnym, a w krajach Unii Europejskiej zaleca się stosowanie CNG w dużych aglomeracjach, głównie w autobusach, taksówkach, samochodach dostawczych oraz pojazdach służb technicznych.

Gaz ziemny jest tańszy od oleju napędowego, benzyny i propanu. Jego właściwości, tj. niska emisja substancji szkodliwych, wysoka liczba oktanowa oraz wysoka wartość energetyczna, spowodowały wzrost zainteresowania tym paliwem głównie do wykorzystania w komunikacji miejskiej. Pojazdy zasilane CNG wydzielają o 80 proc. mniej węglowodorów, które decydują o powstaniu smogu, o 70 proc. mniej tlenków węgla i azotu oraz praktycznie 0 proc. siarki i sadzy. Bardziej ekologicznym paliwem od CNG jest tylko wodór.

Ponadto pojazdy zasilane CNG są bezpieczne

w eksploatacji. Bezpieczeństwo uzyskuje się poprzez zastosowanie elementów instalacji zasilania silnika, głównie zbiorników, sprawdzonych i przebadanych pod względem odporności na temperaturę, ogień czy uderzenia. Przykładem są pojazdy amerykańskiej policji na lotniskach, zasilane właśnie sprężonym gazem ziemnym. Przy stosowaniu tradycyjnych paliw, w razie wypadku lub zamachu, wybuchowi zbiornika z paliwem towarzyszy pożar, który zwiększa obszar zniszczeń. W autach na gaz ziemny, w razie uszkodzenia zbiornika nastąpi wyciek gazu (rzadko i bez zapłonu), który po prostu ulotni się do atmosfery, gdyż jest lżejszy od powietrza.

TERAZ GDAŃSK

Pierwsze stacje tankowania na gaz ziemny w Polsce powstały na przełomie lat 50. i 60., na południu Polski. W tym czasie np. Gazownia w Sanoku dysponowała sporym taborem samochodowym, który korzystał ze stacji w Krośnie. W latach 70. zlikwidowano jednak tego typu stacje ze względu na wyznaczone przez ówczesne władze kierunki społeczno-gospodarcze. Idea autobusów na gaz odżyła w 1989 roku, kiedy w Rzeszowie pojawiło się 18 pojazdów zasilanych właśnie w ten sposób. Niestety, wkrótce firma przestała istnieć i autobusy wycofano. Kilka lat później dwa autobusy pojawiły się na ulicach Krakowa, ale też niedługo potem zniknęły. Ponownie stacje tankowania na gaz ziemny dla komunikacji miejskiej zaczęły powstawać na początku 2000 roku. Pierwszą stworzono w Przemysłu, przy współpracy sanockiego oddziału PGNiG. Obecnie w mieście jeździ 17 autobusów na gaz ziemny, a docelowo ma ich być 60. Kolejna stacja powstała w Inowrocławiu na terenie byłej gazowni, która należy obecnie do tamtejszego MKK. Z badań przeprowadzonych w Polsce wynika jednak, że w naszym kraju pojazdów napędzanych CNG jest 250 razy mniej niż przeciętnie jeździ na świecie.

30 października 2001 roku w Gdańsku odbyła się pierwsza konferencja na temat „Gaz ziemny w transporcie miejskim”. Od tej pory trwają prace zmierzające do stworzenia sieci stacji tankowania sprężonego gazu ziemnego CNG na Pomorzu. W styczniu tego roku odbyło się kolejne seminarium na temat CNG. Po wykładach i dyskusji zawiązała się Pomorska Grupa Inicjatywna CNG, która zrzesza przedstawicieli Pomorskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o., samorządów lokalnych, przedsiębiorstw komunikacyjnych, transportowych, prywatnych przedsiębiorców oraz partnerów naukowych wspierających projekt popularyzacji gazu ziemnego CNG w transporcie. Dotychczas do grupy przystąpiło 12 partnerów. Jej szefem został **Ryszard Orłowski**, prezes zarządu Pomorskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o.

Głównym celem działania grupy inicjatywnej jest



propagowanie CNG jako taniego i ekologicznego paliwa, stosowanego do napędu pojazdów. Cel ten będzie realizowany przez:

- ▶ opracowanie oraz wdrażanie projektów pilotażowych promujących sprężony gaz ziemny CNG w transporcie;
- ▶ organizowanie seminariów w ramach działalności grupy, dotyczących rynku CNG;
- ▶ informowanie o bieżącym stanie rozwoju rynku sprężonego gazu ziemnego CNG;
- ▶ działania mające na celu stosowanie w komunikacji miejskiej autobusów zasilanych sprężonym gazem ziemnym CNG;
- ▶ analizowanie bieżącego stanu rozwoju rynku CNG;
- ▶ budowę stacji tankowania sprężonego gazu ziemnego CNG na terenie działania Pomorskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o.;
- ▶ opracowanie prognozy rozbudowy sieci tankowania CNG na obszarze działania Pomorskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o., jak również wzrostu liczby pojazdów zasilanych sprężonym gazem ziemnym.

Planuje się, że spotkania grupy inicjatywnej będą odbywały się cyklicznie, co 4-6 miesięcy lub w innych terminach wynikających z bieżących potrzeb.

Już w kwietniu 2004 roku w Gdańsku powstanie pilotażowa stacja sprężania gazu ziemnego i na początku będzie zasilac samochody firmowe spółki. Z upływem czasu powstanie sieć takich stacji, a gaz ziemny stanie się powszechnym paliwem do zasilania pojazdów. Gdańska stacja zlokalizowana będzie przy ulicy Wałowej. Stacje CNG powstaną także w oddziałach Pomorskiej Spółki Gazownictwa, w Bydgoszczy i w Olsztynie.

Pomorska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

ul. Wałowa 18, 80-858 Gdańsk

tel. +48 (58) 323 02 30,

faks +48 (58) 323 02 31

e-mail: sekretariat@psgaz.pl, www.psgaz.pl

Ważnym czynnikiem generującym zwiększenie popytu na paliwo gazowe jest rygorystyczne prawo unijne dotyczące ochrony środowiska.

Nad Odrą i Wartą

Leszek Łuczak, Jerzy Magas

Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. rozpoczęła działalność, podobnie jak pięć pozostałych regionalnych spółek gazownictwa, 1 stycznia 2003 roku. Ich powstanie było wynikiem realizacji przyjętego przez rząd RP 13 sierpnia 2002 roku „Programu restrukturyzacji i prywatyzacji PGNiG S.A.”.

Wielkopolska Spółka Gazownictwa scala cztery zakłady gazownicze – w Poznaniu, Szczecinie, Koszalinie i Kaliszu. Jej obszar działania to ponad 58 tys. km². Swym zasięgiem obejmuje – według dawnego podziału administracyjnego – województwa: szczecińskie, koszalińskie, gorzowskie, pilskie, poznańskie, leszczyńskie, konińskie i kaliskie. Spółka dostarcza gaz na terenach o bogatej i długiej, 150-letniej tradycji gazowniczej, którą zapoczątkowały gazownie węglowe, wybudowane prawie we wszystkich miastach i miasteczkach Wielkopolski i Pomorza Zachodniego.

Wielkopolska Spółka Gazownictwa obecnie sprzedaje gaz ziemny do ok. 850 tys. odbiorców. Najwięcej odbiorców ma ZG Poznań – ok. 400 tys., ZG Szczecin ma ich ok. 260 tys., ZG Koszalin – ok. 80 tys. i ZG Kalisz – ok. 90 tys. Łączna sprzedaż gazu w roku 2003, w przeliczeniu na gaz wysokometanowy, wynosiła 1,29 mld m³ gazu, co stanowiło wzrost o ponad 3 proc. w stosunku do 2002 r.

Tylko dwie spośród wydzielonych sześciu spółek dystrybucyjnych mają w sprzedaży gaz ziemny zaazotowany i to w dwóch podgrupach – GZ-35 oraz GZ-41,5. Oprócz naszej spółki dysponuje nim jeszcze Dolnośląska Spółka Gazownictwa. Sprzedaż i dystrybucja gazu zaazotowanego wiążą się przede wszystkim z większymi kosztami przesyłu gazu oraz technicznymi ograniczeniami, wynikającymi z przepustowości sieci, szczególnie niskiego ciśnienia. Obecnie ze względu na stale rosnące zapotrzebowanie na gaz przez rynek oraz ograniczone możliwości wydobywcze kopalń ze złóż krajowych, PGNiG S.A. podjął decyzję o przestawianiu obszarów zasilanych gazem zaazotowanym na gaz wysokometanowy oraz w jednym rejonie z GZ-35 na GZ-41,5. Od 2002 r. w kolejnych obszarach dostawy gazu zastępuje się w sieci gaz zaazotowany gazem wysokometanowym. Do tej pory w WSG dominowała sprzedaż gazu zaazotowanego, ale już w roku 2004 pierwsze miejsce w sprzedaży zajmie gaz wysokometanowy. W maju br. ZG Poznań rozpoczyna wielką i szczególnie trudną operację przestawiania na gaz wysokometanowy 160 tys. odbiorców w lewobrzeżnym Poznaniu.

Spółka zatrudnia obecnie 2170 osób. Wielkość sprzedaży przeliczona na 1 pracownika wynosi około 590 tys. m³ i jest to chyba najlepszy wynik wśród spółek dystrybucyjnych PGNiG.

W grudniu 2001 roku Zakład Gazowniczy Poznań otrzymał, jako pierwsza tego typu jednostka w Polsce, certyfikat na zgodność z normą ISO 9001:2000 w zakresie rozwoju sieci, sprzedaży gazu i eksploatacji sieci. Obecnie prowadzone są prace nad implementacją systemu zarządzania jakością w całej spółce.

Ze względu na konieczność działania na wolnym rynku, przy rosnącej konkurencji innych firm i innych źródeł energii, konieczne jest otwarcie się „do klienta”, co spółka realizuje konsekwentnie od dłuższego czasu. Wprowadzono maksymalnie skróconą i uproszczoną procedurę związaną z obsługą klientów, szczególnie podłączaniem nowych odbiorców. Prowadzone są prace nad projektem sprzedaży gazu sprężonego – CNG do napędu pojazdów oraz zastosowaniem gazu ziemnego dla potrzeb klimatyzacji obiektów budowlanych.

Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

ul. Grobla 15, 61-859 Poznań
tel. +48 (61) 854 53 50, 854 51 00
faks +48 (61) 852 39 23
e-mail: sekretariat@wsgaz.pl, www.wsgaz.pl



Dobry pierwszy rok

Rozmowa ze **Stanisławem Szofkowskim**, prezesem zarządu Wielkopolskiej Spółki Gazownictwa



Minął pierwszy rok pracy Wielkopolskiej Spółki Gazownictwa. Co było w tym okresie najtrudniejszym zadaniem?

Najtrudniejsze były zmiany struktury administracyjnej, wynikające ze scalania pracy czterech zakładów w spółce, oraz rozwiązanie problemów kadrowych, związanych z tworzeniem zespołu pracowników ponadzakładowego szczebla spółki. Wiązało to się z przenoszeniem niektórych osób i poszukiwaniem nowych pracowników. Dopiero od 1 grudnia ubiegłego roku mamy komplet pracowników przedsiębiorstwa spółki i możemy normalnie funkcjonować. Natomiast najważniejszy był, i zawsze dla nas będzie, problem wyników ekonomicznych firmy. Muszę podkreślić, że nasi pracownicy, we wszystkich zakładach, zrozumieli, że w spółce inaczej trzeba podchodzić do kosztów, do wydawania pieniędzy. Efekt jest taki, że pierwszy rok swej działalności Wielkopolska Spółka Gazownictwa kończy lepszym wynikiem niż planowaliśmy. To jest nasz wielki sukces. Rok 2002 wszystkie zakłady, które od 1 stycznia 2003 r. znajdują się w naszej spółce, zakończyły w sumie stratą w wysokości 240 milionów zł. Rok 2003 spółka zakończyła wynikiem minus 8 milionów złotych. Zrobiliśmy wszyscy bardzo wiele na rzecz poprawy efektywności pracy w oddziałach spółki. Ten wynik napawa mnie optymizmem. W tym roku zakładamy osiągnięcie

14 milionów złotych zysku. Wierzę, że za rok, może za dwa, osiągniemy takie wyniki, że spokojnie będziemy mogli myśleć o o wiele szybszym rozwoju. Już w tym roku przyznaliśmy absolutny priorytet inwestycjom, które są związane z przyłączaniem nowych odbiorców i wzrostem sprzedaży gazu. Podjęliśmy też wiele działań, by skuteczniej windykować zaległe opłaty. Rozpoczęli pracę opiekunowie klientów kluczowych.

Czy budowa Wielkopolskiej Spółki Gazownictwa wymagała dużych zmian w poszczególnych zakładach, w ich strukturach i stosowanych procedurach?

Te zmiany jeszcze trwają. Zmierzamy do tego, by struktury organizacyjne i procedury postępowania były we wszystkich zakładach jednakowe. Ten proces powinien zakończyć się w I kwartale 2004 r.

Czy jeszcze jakieś dziedziny działalności będą wyprowadzane ze spółki na zewnątrz, do firm już istniejących lub tworzonych przez pracowników?

Proces *outsourcingu* w naszej spółce jest w zasadzie zakończony, na razie. Pewne działania w tym zakresie trwają jeszcze w Zakładzie Gazowniczym w Kaliszu, gdzie wprowadzamy poza spółkę inkaso. Owszem, planowaliśmy kolejne pozbywanie się pewnych działalności. Związki zawodowe spółek gazownictwa podpisały jednak z właścicielem tych spółek, czyli z PGNiG,

porozumienie w sprawie dalszej restrukturyzacji. Zgodnie z tym porozumieniem, w najbliższych latach spółki gazownictwa, w tym i nasza, nie będą przeprowadzać *outsourcingu*.

Jakie są plany inwestycyjne spółki na rok 2004?

Najwięcej pieniędzy, prawie połowę, wydamy na inwestycje przyłączeniowe, czyli na pozyskiwanie nowych klientów. Drugi kierunek inwestowania to modernizowanie i odtwarzanie sieci gazowej oraz wykup sieci zbudowanych przez samorządy terytorialne (Pleszew, Szamotuły i trzy gminy w Zachodniopomorskiem). Trzeci kierunek to zakupy dóbr inwestycyjnych, a czwarty, na który wydamy najmniej środków, to modernizacja baz. Czeka nas spore wydatki na rozbudowę sieci informatycznej w ramach przygotowań PGNiG do wejścia na giełdę.

Czy będziecie gazyfikować tzw. białe plamy?

Tak, rozpoczynamy na przykład na terenie podległym zakładowi w Poznaniu gazyfikację trzech miejscowości – w gminie Swarzędz (Kobylnica), w gminie Szamotuły i w gminie Kwilcz.

Dziękuję za rozmowę.

Rozmawiał **Leszek Łuczak**

Najważniejszy był, i zawsze dla nas będzie, problem wyników ekonomicznych firmy



Misja niejedno ma imię

Irena Dryll

Piotr Niewiarowski nie zdradził swojej pasji i zainteresowań z dzieciństwa i młodości. Od małego bardziej od metalowych żołnierzyków ciekawiły go skały, minerały, ziemia i bogactwa pod ziemią.

Po podstawówce, za zgodą rodziców, wywedrował spod Łomży do Warszawy – do Technikum Geologicznego, a potem już jako stypendysta Mazowieckiego Zakładu Gazowniczego studiował na Wydziale Wiertnictwa Nafty i Gazu AGH. Akademię skończył w 1974 r. i osiadł w Bielsku-Białej. Gazobudowa Zabrze (oddział Bielsko-Biała) zrefundowała stypendium Mazowieckiej Gazowni i **mgr inż. Piotr Niewiarowski**, bo o nim tu mowa, osiadł na stałe w Bielsku-Białej.

Dziś ma już dziesięcioletniego wnuka (córka jest anglistką, tłumaczem przysięgłym w Bielsku-Białej), różne zaszczytne stanowiska i funkcje: jest szefem gazowni krakowskiej, położonej w sławnej dzielnicy Krakowa – na Kazimierzu, wiceprzewodniczącym rady nadzorczej PGNiG S.A., a także wykładowcą na studiach podyplomowych w AGH. Uczy kolegów z branży, którzy uzupełniają wiedzę, pomiarów i sterowania w gazownictwie. Uczy tam, gdzie sam się uczył – na swoim dawnym wydziale wiertniczo-naftowym. – *To dla mnie duża satysfakcja, ale i duży wysiłek. Zależy mi nie tylko na merytorycznym aspekcie, ale także na tym, aby kolegów nie zanudzić, bo tego mi nie darują.*

Zanim inż. Niewiarowski wypłynął na szersze wody, pracował na różnych stanowiskach i w różnych miejscach. Tak np. przez dwanaście lat w zabrzańskiej Gazobudowie – firma specjalizowała się w budowie i wykonawstwie infrastruktury gazowej. Była to epoka Gierka i zagranicznych kredytów, lata inwestycyjnego boomu, także w tej branży – kraj intensywnie się gazyfikował. Inż. Niewiarowski właśnie

w Gazobudowie zdobywał szlify zawodowe i kierownicze. Jako kierownik robót i budów, mimo młodego wieku, potrafił sprawnie „dowodzić” nawet 300-osobowym zespołem. Wówczas wypracował sobie pewien sposób postępowania: zawsze starał się zjednać i skupić wokół siebie zespół, którego był szefem, stworzyć dobrą atmosferę, opartą na wzajemnym zaufaniu i rzetelnym podejściu do obowiązków.

– *Uważałem i uważam, że jeśli będę kierował batem, to mniej zrobię niż wówczas, gdy uda mi się ludzi przekonać do wykonania nałożonych zadań w określony sposób. Taka była i jest moja filozofia – mówię.*

I do dziś czuje satysfakcję, że sprawdzała się ona nawet w tamtych, trudnych czasach, kiedy plan był ponad wszystko, kiedy trzeba było „załatwiać” nadgodziny i wynagrodzenie za dodatkową robotę, zarywać wieczory i zrywać się w nocy, bo psuła się sieć, bo były awarie itp. Zawsze wtedy miał wsparcie tych, którymi kierował, a to sprzyjało powodzeniu.

Tak jak inżynier nie zdradził swojej pasji i zainteresowań, tak nie zdradził swojej filozofii: zjednać i przekonać. Kierował się nią w różnych okolicznościach.

● Wówczas, gdy przez rok (1986) pracował na tzw. budowie eksportowej, jak się mówiło „na rusze”. Był to rurociąg jamalski, odcinek pod Kijowem i w Kałudze pod Moskwą. Polscy budowniczowie nie mogli zapomnieć, że to miejsce zsyłki rodaków. – *Trzeba było codziennie zrębać cztery sążnie drzewa, bo jak nie – nie dawali ludziom chleba – mówi inżynier.*

● Nie sprzeniewierzył się swojej filozofii wówczas, gdy wygrał konkurs i został dyrektorem Wojewódzkiego Zjednoczenia Gospodarki Komunalnej w Bielsku-Białej. Kiedy ówczesny premier, M. Rakowski, zjednoczenia zlikwidował, inżynier został na krótko na przysłowiowym lodzie. Inż. Niewiarowski sam sobie dał radę i znalazł robotę (m.in. w bielskiej gazowni).

● Filozofia: zjednać i przekonać ludzi sprawdziła się w całym tego słowa znaczeniu podczas wyboru – z ramienia załogi – do rady nadzorczej PGNiG. Inżynier od pięciu lat reprezentuje w radzie pracowników całego polskiego górnictwa naftowego i gazownictwa.

W jego odczuciu wybór do rady był największym wyzwaniem w życiu. – *Dzięki temu mogłem spojrzeć, niejako od kulis, na problemy i skalę zagadnień całej branży, mieć wgląd w najważniejsze sprawy, poznać wielu wspaniałych ludzi pracujących w branży.*

Elektorat przy wyborach do rady w 1999 r. liczył ok. 40 tys. osób, przy następnych, w 2003 r., już poniżej 30 tys. Dlaczego? W PGNiG od 2000 r. trwa proces restrukturyzacji. W pierwszym etapie: 2000-2002 r. związane z restrukturyzacją zatrudnienia redukcje objęły 10,5 tys. pracowników.

W dziesięcioosobowej radzie nadzorczej poza reprezentantami ministra skarbu i gospodarki (po 3 osoby) jest czterech przedstawicieli załogi. Inż. Niewiarowski w obydwu turach – i na poprzednią i na tę kadencję, wygrał znaczną przewagą głosów, zajmując pierwsze miejsce wśród kandydatów. W obecnej radzie pełni funkcję wiceprzewodniczącego.

Środowisko gazownicze jest bardzo zintegrowane – ludzie spotykają się i poznają na konferencjach, na obchodach i rocznicach, na Barbórcie. Inżynier dał się poznać z dobrej strony: potrafi i kierować, i być z ludźmi, i ich reprezentować. A jest to niesłychanie trudne w firmie, która przechodzi głęboką restrukturyzację, a równocześnie przygotowuje się – jak inne – do wejścia do UE i – co najważniejsze – sprostania ostrej konkurencji oraz do prywatyzacji. – *Od lipca br. wydzielamy nasz system przesyłowy, a sądząc z zapowiedzi ministra skarbu, jeszcze w tym roku PGNiG wejdzie na giełdę. Czasu niewiele, a pracy dużo* – mówi inżynier.

Jednak najtrudniejsze zadanie, wciąż w trakcie realizacji, to restrukturyzacja zatrudnienia. Dotychczas odeszło ponad 10 tys. osób. Jako reprezentant pracowników inż. Niewiarowski wraz z innymi zabiegał – skutecznie – u właściciela, czyli w Ministerstwie Skarbu Państwa, o środki na stworzenie Funduszu Restrukturyzacji Zatrudnienia i zwiększenie procentu odpisu socjalnego. Chodziło o parasol dla zwalnianych – jak najkorzystniejsze odprawy, przyświecał tu wzór Górniczego czy Hutniczego Pakietu Socjalnego.

– *Jeśli miałem możliwość, starałem się wybierać rozwiązania najbardziej korzystne dla pracowników, cały czas pamiętałem i pamiętam, że ich reprezentuję* – podkreśla inżynier. Bezpośrednie negocjacje przy takiej operacji, to oczywiście domena zarządu i związków zawodowych, w tym „S”, OPZZ i Związku „Kadry”. Tworzą one Krajową Komisję Koordynacyjną Związków Zawodowych PGNiG S.A. Partner trudny i kompetentny, ale znający realia i doceniający interesy branży.

Rozmowy i spory, i to ostre, nie w atmosferze *high-lifu*, ale napięć i stresów, toczyły się także na linii reprezentant załogi w radzie nadzorczej – związkowcy. Zdesperowani i rozżaleni zarzucali inżynierowi, że oderwał się od ludzi, próbowali go nawet odwołać, ale kończyło się na rozmowach o tym, które rozwiązanie oznacza mniejsze zło. Bo przy takiej skali zwolnień „zło” jest zawsze, można je tylko minimalizować i neutralizować, co niekiedy przypomina, niestety, plasterka na ranie. – *W tle są ludzkie dramaty i o tym nie wolno za-*

pominać – uważa inżynier. Nawet jeśli zwolnienia są konieczne, nawet jeśli wykaże się dzięki nim „uzysk” finansowy i organizacyjny, jak to ujmuje inżynier – pozostaje ten ból, że tylu ludzi nie ma pracy, że z tyloma trzeba było się rozstać. A często są to dobrzy fachowcy, z wieloletnim stażem i znajomością branży, którzy oddali firmie swoje najlepsze lata.

Chodzi więc nie tylko o zwolnienia, ale i znalezienie dla ludzi jakiegoś innego wariantu na życie, „zagospodarowanie”, np. dzięki tworzeniu spółek, które działają na rzecz spółki-matki.

Funkcja reprezentanta załogi przypomina godzenie wody z ogniem. Trzeba mieć dwie dusze, widzieć interes załogi i spółki, której istnienie i rozwój wymaga właśnie restrukturyzacji. – *Dobro spółki jest dla mnie ogromnie ważne, nie chciałbym, by znalazła się*

Funkcja reprezentanta załogi przypomina godzenie wody z ogniem

w sytuacji Tytanica: w imię dobra załogi szła na dno.

Ostatnie trzy lata inż. Niewiarowski pracował w tzw. przesyłce, a od sierpnia 2003 r. przeszedł do spółki dystrybucyjnej: jest dyrektorem Zakładu Gazowniczego w Krakowie, który wchodzi w skład Karpackiej Spółki Gazownictwa. Jego poprzednik przeszedł na emeryturę, stanowisko po nim zaproponowano właśnie jemu.

Jest to zakład duży, prestiżowy, z pierwszej trójki zakładów gazowniczych w Polsce. – *Mam ogromną satysfakcję, że nim kieruję* – mówi inż. Niewiarowski. A słowo „satysfakcja” pada w naszej rozmowie już po raz trzeci. Na tle ogólnych narzekań miło się tego słucha.

Zakład gazowniczy Kraków, zatrudniający ok. 900 pracowników, ma 370 tys. odbiorców, 10 tys. km sieci i sprzedaż na poziomie 400 mln m sześć. gazu. Przynosi spółce spore zyski. Za dwa lata będzie obchodził 150-lecie: jest to najstarsza gazownia na południu Polski, ufundowana jeszcze przez Franciszka Józefa, a zarazem najstarsze komunalne przedsiębiorstwo w Krakowie i najprawdopodobniej w całej Polsce.

Była to najpierw spółka niemiecka, założona – jak to określano – dla oświetlenia gazowego, a następnie komunalna – po 30 latach wykupiło ją miasto. Te tradycje budują nie tylko rangę firmy, ale kształtują zachowanie i postawy pracowników. Są solidni, mocno związani z zakładem, szanują pracę i klienta. – *My tu, w zakładzie, ale i w branży mamy poczucie misji. Realizuje się ona w różny sposób, np. w ścisłym przestrzeganiu procedur, by nie dopuścić do awarii i zagrożeń, ale także wówczas, gdy w grę wchodzi negocjacje z klientami, którzy nie regulują swoich należności, bo brak im środków* – mówi inż. Niewiarowski. Dotyczy to w niewielkim stopniu klientów indywidualnych, natomiast głównie „budżetówki”, instytucji związanych z kulturą, służbą zdrowia – przede wszystkim szpitali.

– *Czekamy, przesuwamy terminy płatności, rozkładamy na raty, zmniejszamy ich wysokość, czasem – umarzamy. Te pieniądze przychodzą po roku, nawet dwóch, więc jakoś tak to – powiedziałbym – klajstrujemy i łatamy.*

To „klajstrowanie”, jak opisuje obrazowo sytuację inżynier, staje się niekiedy swoistą formą wspierania zasłużonych dla Krakowa i dla kraju instytucji, takich jak np. Klasztor Kamedułów, zabytek klasy zerowej, czy krakowskie Towarzystwo Wspierania Sztuk Pięknych, założone za czasów Augusta Poniatowskiego, które samo potrzebuje wsparcia. – *Lepiej pomóc przetrwać i poczekać niż stracić klienta* – uważa, i słusznie, inż. Niewiarowski. Inżynier wspomina pewną historię sprzed drugiej wojny – specyficzne doświadczenie w sferze obsługi klienta. Otóż, sławna rodzina Kossaków nie regulowała należności za gaz. I dzięki temu gazownia stała się właścicielem cennego obrazu Jerzego Kossaka „Bitwa pod Laskami” – wisi w Muzeum Narodowym jako dar zakładu. Rzec można misja niejedno ma imię. Ważne, że szef Niewiarowski też to czuje i tak ją rozumie. ■

Półtora wieku gdańskiej gazowni

Spółka światła i ciepła

Kazimierz Netka



Zapytany dzisiaj stały mieszkaniec Gdańska o gazownię, bez wahania powie i wskaże: – Tam, przy ulicy Wałowej. Niedaleko stoczni.

Rzeczywiście, istnieją tam pozostałości po zbiornikach gazu. Są też nowoczesne budynki i siedziba Pomorskiej Spółki Gazownictwa, zapewniającej dostawę tego paliwa do odbiorców w trzech województwach: pomorskim, kujawsko-pomorskim oraz warmińsko-mazurskim.

Dzieje zakładu, którego spadkobierczynią jest spółka, liczą już ponad półtora wieku. „Kolebka” gdańskiej gazowni – jednej z najstarszych w Polsce – znajdowała się jednak gdzie indziej, przy ul. Toruńskiej, nad rzeką Nową Motławą.

Usytuowanie gazowni nad rzeką było wówczas ważne, gdyż dawało możliwość dostaw towarów drogą wodną. Tanio, prosto na plac budowy, a po ukończeniu inwestycji – statkami transportowano surowiec do produkcji gazu.

Upamiętnia te wydarzenia **Tadeusz Gruszczyński** na łamach firmowego biuletynu „Infogaz” oraz w książce pt. „Gazownictwo na Pomorzu Gdańskim». W artykule pt. »Pierwsze 50 lat jak mgnienie oka« przedstawił mapkę, obrazującą usytuowanie gdańskiej gazowni zaraz po jej powstaniu. Wtedy Gdańsk wyglądał zupełnie inaczej. Nawet główny dworzec kolejowy był gdzie indziej – właśnie w pobliżu gazowni. Korzystał z bliskości źródła energii świetlnej. Zainstalowano wówczas na gdańskim dworcu 101 świateł gazowych. Widno było również na peronach i innych terenach dworcowych,

bo oświetlały je 43 gazowe latarnie.

Właśnie konieczność rozjaśnienia mroku nocy była głównym powodem budowy wytwórni gazu w Gdańsku. Radni miejscy zdecydowali o tym już 160 lat temu, czyli w 1844 roku. Nie podobał się im bowiem stan lamp olejowych oświetlających ulice. Plany trochę pokrzyżowała polityczna Wiosna Ludów, która nadeszła w 1848 roku. Pięć lat później gazownia była gotowa.

Produkcja ruszyła 19 grudnia 1853 roku. Następnego dnia gaz popłynął już do sieci. Rozbłysło ponad 300 latarni na ulicach i ponad pół tysiąca w blisko 70 budynkach prywatnych.

Interes rozkwitał z roku na rok. Zapotrzebowanie na paliwo gazowe rosło. Gdańsk zaś dorównywał najwspanialszym stolicom w Europie.

Niespełna pół wieku od uruchomienia gdańskiej gazowni zaczęto myśleć o jej rozbudowie. W rejonie ul. Toruńskiej brakowało miejsca. Wówczas wskazano nową lokalizację: ul. Wałowa.

Rozrastała się też sieć gazu: W 1927 r. gaz docierał do Oliwy, a w rok później – również do Gdańska Stogów. Przed drugą wojną światową długość miejskiej sieci gazowej wynosiła 250 kilometrów. W 1943 roku doprowadzono gazociąg do Gdyni, żeby zaspokoić potrzeby hitlerowskiej Kriegsmarine.

W marcu 1945 roku gazownię w Gdańsku trzeba było wyłączyć. Nowy etap zaczął się w czerwcu tego samego roku, gdy Zarząd Miejski przejął firmę od wojsk radzieckich. Wkrótce znowu gaz popłynął do odbiorców.

Zakład dawał się jednak we znaki ludziom i naturalnemu środowisku. Zanieczyszczał otoczenie tak znacznie, że postanowiono wybudować nową gazownię, poza miastem. Nic z tego

nie wyszło. W 1955 roku ten pomysł zarzucono ze względów ekonomicznych. Rozbudowa jednak trwała. W 1972 roku zastanawiano się, czy wybudować gazokoksownię w miejscowości Pszczółki, niedaleko Tczewa. Ta propozycja również nie została przyjęta.

Natomiast w 1973 r. doprowadzono do gdańskiej gazowni gaz ziemny, wykorzystując go do zwiększenia produkcji gazu miejskiego. 23 stycznia 1991 roku zaniechano produkcji gazu z węgla i zaczęto wytwarzać gaz konwektorowy. W maju 1995 roku klasyczna gazownia przestała istnieć. Zaczął się nowy etap w pomorskim gazownictwie. Jubileusz półtora wieku od powstania wytwórni gazu w Gdańsku był wspaniałym zwieńczeniem tej historii.

Obecnie gdańska gazownia to Pomorska Spółka Gazownictwa, zaopatrująca w owo paliwo odbiorców z trzech województw. Jej prezesem jest **Ryszard Henryk Orłowski**. Funkcję tę sprawuje od 1 marca br.

Pracownicy Pomorskiej Spółki Gazownictwa w Gdańsku wspominają,

jak uroczyste obchodzone podczas ubiegłorocznej Barbórki jubileusz 150-lecia gazowni. W siedzibie spółki odbyły się wówczas centralne uroczystości święta gazowników, pracujących w całej Polsce. Zabawę poprzedziła uroczysta msza święta w Bazylice Mariackiej w Gdańsku. Z tej uroczystości, w pamięci jej uczestników, utkwiły słowa, wypowiedziane przez księdza arcybiskupa **Tadeusza Gocłowskiego**, metropolitę gdańskiego: gaz niesie ciepło i światło.

Latarni gazowych na ulicach nie ma już od dawna. Gdzieś wracają do łask jako atrakcja turystyczna. Tak jest np. w Olsztynie, gdzie powróciły po ponad 45 latach nieobecności.

Odbiorców gazu zadziwiają nie tylko zabytkowe latarnie. Zainteresowanie wzbudza niezwykle samochód, wyposażony w komputery i... ssawki, »wchające« ziemię. Ssawki służą do wykrywania nieszczelności przewodów gazowych. Kontrole przy użyciu tego pojazdu – zwane dywanowymi – dokonywane są od 4 lat, wiosną, latem i jesienią.

– *Inna nowość na terenie działania*



Pomorskiej Spółki Gazownictwa to stacje tankowania CNG (compressed natural gas) sprężonego gazu ziemnego – informuje Agata Orłowska. Jedną taką stację zbudowano trzy lata temu w Inowrocławiu. W kwietniu br. planowane jest otwarcie podobnego miejsca sprzedaży – przy siedzibie firmy, w Gdańsku. Wkrótce powstanie sieć stacji tankowania CNG.

Na całym świecie ponad milion samochodów korzysta z CNG. Stacji obsługi CNG jest około 3 tysięcy.



Targi Techniki Gazowniczej

EXPO-GAS

KIELCE, 23-25 VI 2004

Organizatorzy:



IZBA GOSPODARCZA GAZOWNICTWA

01-224 Warszawa, ul. Kasprzaka 25,
tel. (22) 691 87 80, tel./fax: (41) 691 87 81,
e-mail: office@igg.pl, www.igg.pl



TARGI KIELCE

TARGI KIELCE

25-672 Kielce, ul. Zakładowa 1,
tel. (41) 365 12 63, fax (41) 365 12 96,
e-mail: sygnal@targikielce.pl,
www.targikielce.pl



TARGI KIELCE
www.expo-gas.pl



KONFERENCJA

nt. „Nowe otwarcie przedsiębiorstw sektora gazownictwa
- warunki funkcjonowania w Unii Europejskiej”
23-24 CZERWCA 2004, KIELCE

Zakres konferencji obejmie tematykę:

- Rozwój przedsiębiorstw sektora gazowniczego w wewnętrznym jednolitym rynku gazu ziemnego w Unii Europejskiej
- Przepły prawa i standardy, ich tworzenie i stosowanie w warunkach nowego otwarcia
- Udział przedsiębiorstw w tworzeniu, stosowaniu i przestrzeganiu przepisów i norm technicznych w UE
- Funkcjonowanie na polskim rynku gazu operatorów systemów przesyłu i dystrybucji
- Stosowanie w wybranych przedsiębiorstwach gazowniczych UE techniki gazownicze w zakresie rozwoju sterowania, nadzoru i eksploatacji sieci przesyłowej i dystrybucyjnej

Informacji na temat konferencji udzieli:
Maciej Dobry
ZBA GOSPODARCTWA GAZOWNICTWA
ul. Kasprzaka 25, 01-224 WARSZAWA
tel. (+48 22) 691 67 00, tel. fax (+48 22) 691 67 01
e-mail: m.dobry@gig.pl

TARGI TECHNIKI GAZOWNICZEJ

23-25 CZERWCA 2004, KIELCE

Zakres targów obejmie:

- Sieci gazowe
- Urządzenia gazowe
- Składowiska gazowe
- Aparatura kontrolno-pomiarowa w gazownictwie
- Automatyka przemysłowa dla gazownictwa
- Hocznie gazu
- Magazyny gazu
- Bezpieczeństwo w gazownictwie
- Urządzenia, materiały i sprzęt do budowy
- i wyposażenia gazociągów, stacji redukcyjnych i fluczni gazu
- Zastosowanie gazu sprężonego w pojazdach
- Ochrona środowiska
- Inne

Najlepsze produkty przetworzone na Targach Techniki Gazowniczej zostaną uhonorowane medkami i wyróżnieniami Targów Kielce

Informacji na temat targów udzieli:
Anele Sygus
TARGI KIELCE
ul. Zakładowa 1, 25-677 KIELCE
tel. (+48 41) 3651 263, fax (+48 41) 3651 296
e-mail: sygus@targikielce.pl

Patronat honorowy:

Janek Pechala - Sekretarz Stanu w Ministerstwie Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej

Franciszek Worobka - Marszałek Województwa Świętokrzyskiego

Wacław Jędrzejak - Prezydent Miasta Kielce

Marek Kosowski - Prezes Zarządu Polskiego Gródnictwa Naftowego i Gazownictwa S.A.

Patronat medialny:

nafta
&
gaz
biznes
WYDAWCA: GAZETA WYDZIAŁ GAZOWNICTWA

Dzisiaj chyba nikt nie wyobraża sobie Piły bez kobiecej drużyny piłki siatkowej PTPS „Nafta-Gaz”. Na czym polega fenomen? Niektórzy mówią, że na sponsorze – Polskim Górnictwie Naftowym i Gazownictwie S.A.



Pod siatką

Bożena Wolska

– Zrobienie dobrego wyniku w sporcie nie jest problemem o ile się ma pieniądze. – potwierdza **Radosław Ciemięga**, wiceprezes urzędujący PTPS „Nafta-Gaz” i dodaje: – Oczywiście, muszą one być dobrze zarządzane.



DZIENNIKARZE RATUJĄ SIATKÓWKĘ

Pilskie Towarzystwo Piłki Siatkowej powstało 11 lat temu; założyło je trzech dziennikarzy: Radosław Ciemięga (dzisiaj wiceprezes PTPS „Nafta-Gaz”), **Mariusz Markowski** i **Krzysztof Lewandowski**. Dlaczego akurat oni zajęli się losem piłki siatkowej w Pile?

– **Krzysztof Lewandowski** zajmował się sportem w „Tygodniku Pilskim”, **Mariusz Markowski** był dziennikarzem sportowym w „Panoramie Pil-

skiej”, ja też pracowałem w „Panoramie”, interesowałem się sportem, jeździłem na mecze i chciałem, aby ta dyscyplina sportu kwitła – wyjaśnia Radosław Ciemięga.

Wówczas siatkarki skupione były w Wojskowym Klubie Sportowym „Sokół”, który z powodów kłopotów finansowych ograniczył działalność i w 1993 roku dla siatkówki nie było miejsca. Powstanie PTPS „Prasa” uratowało drużynę. Choć na początku nie było łatwo: kłopoty finansowe mnożyły się, zawodniczki odchodziły...

– *Nawiązaliśmy współpracę z senatorem Tadeuszem Rzemyskowskim, który był dyrektorem Zakładu Poszukiwań Nafty i Gazu w Pile* – opowiada Radosław Ciemięga. – *Senator wspierał nasz zespół. Później narodził się pomysł, aby poszukać strategicznego sponsora i tak w 1995 roku pozyskaliśmy Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A.*

POD SKRZYDŁAMI „NAFTY”

Był to przełom: skończyły się kłopoty finansowe, do sezonu 1996/1997 pilanki przystąpiły już pod szyldem PTPS Nafta i awansowały do serii A I ligi.

Na początku sponsoring pilskiej siatkówki był raczej układem koleżeńskim, drużyna nie miała dużych pieniędzy. Wraz z nadejściem sukcesów to się zmieniło. Dzisiaj między PTPS

„Nafta – Gaz” a Polskim Górnictwem Naftowym i Gazownictwem S.A. panują układy czysto biznesowe: drużyna ma pieniądze, przedsiębiorstwo reklamę – i to jaką!

Sukcesy rozpoczęły się w sezonie 1989/1990. „Nafta” zdetronizowała wówczas kaliskie „Augusto”. Również kolejne sezony udowodniły, że „nafciarzki” nie mają sobie równych w kraju. Pilska drużyna zarówno w 2000 jak i 2001 oraz 2002 roku sięgnęła po mistrzowską koronę, zdobywając po drodze trzykrotnie Puchar Polski. Miniony sezon był nieco słabszy.

– *W naszym zespole odbywa się zmiana zawodniczek; można nawet mówić o zmianie pokoleniowej* – mówi Radosław Ciemięga.

Teraz Pilska „Nafta” zamierza po raz piąty powalczyć o mistrzowską koronę.

W klubie działają także drużyny młodzieżowe. W sumie 80 dziewcząt gra w barwach „Nafty – Gaz” w klasach siatkarskich w szkole podstawowej i gimnazjum.

GWIAZDY

W Pile siatkarki traktowane są jak gwiazdy. Mają swoich niezawodnych fanów i kibiców. Od października wzrok szczególnie męskiej części widowni przyciąga **Katarzyna Skowrońska**, którą na Mistrzostwach Europy okrzyknięto najładniejszą zawodniczką. Niektórzy w niej upatrują megagwiazdę.

– *Każda z naszych zawodniczek pracuje dla dobra drużyny; tutaj nie ma miejsca na gwiazdorstwo. Wszystkie siatkarki traktowane są u nas jednako, bo każda jest równie ważna* – zapewnia Radosław Ciemięga. ■



ABB Zamech Gazpetro Sp. z o.o.
ul. Królewiecka 11, 82-300 Elbląg
tel. + 48 55 239 08 00
fax + 48 55 232 67 52
www.abb.pl

WYKONAWCA KOMPLEKSOWYCH DOSTAW I USŁUG

BRANŻE: przemysł gazowniczy, petrochemiczny, rafineryjny oraz „mała” energetyka

ZAKRES USŁUG:

- Zarządzanie (np. wg FIDIC, Prince 2, ABB) kompleksową realizacją przedsięwzięć inwestycyjnych lub modernizacją obiektów przemysłowych i energetycznych
- Projektowanie: instalacji paliw gazowych i płynnych, układów skojarzonych
- Świadczenie kompleksowego serwisu urządzeń i obiektów

ZAKRES DZIAŁALNOŚCI:

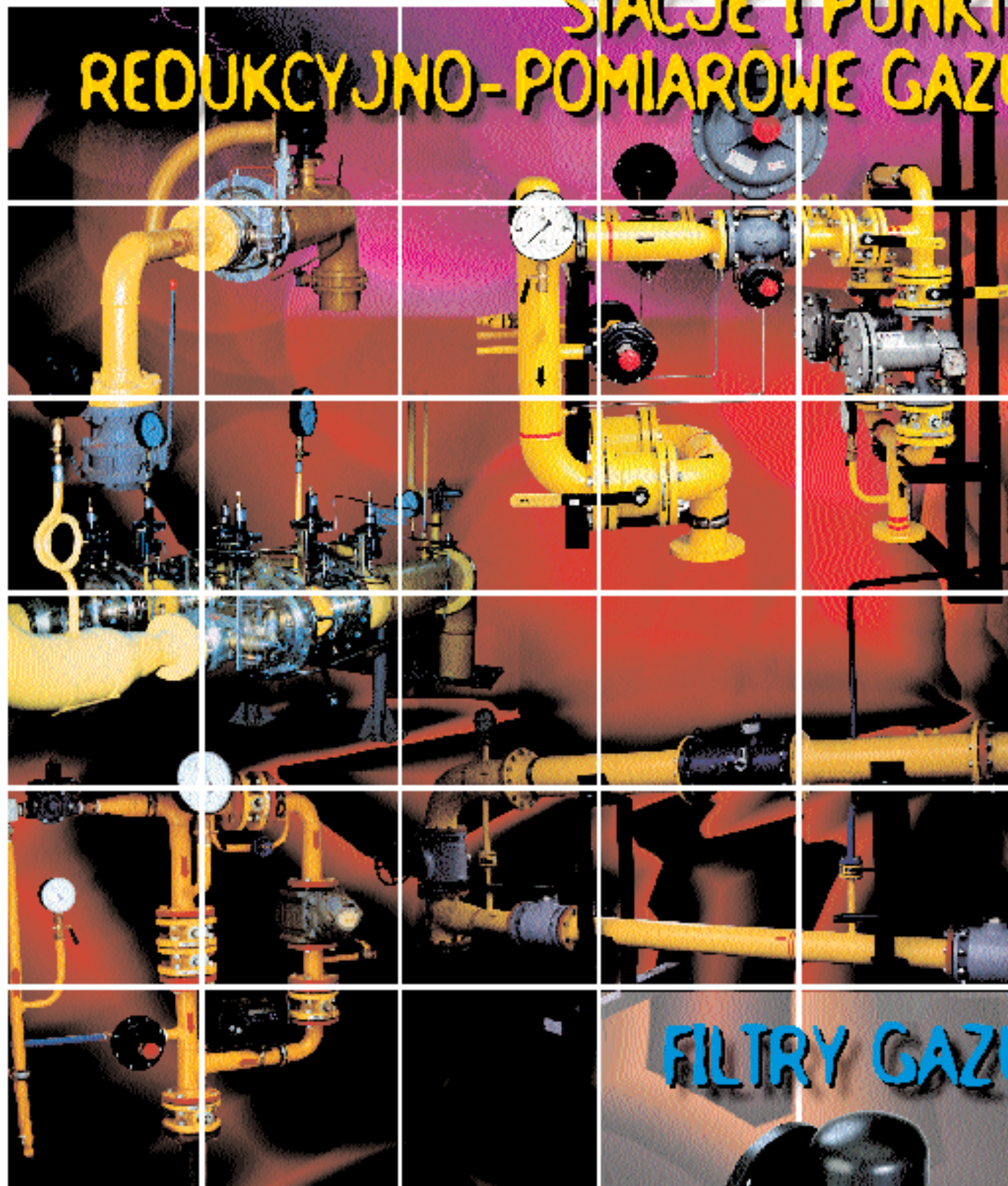
- Tłocznie gazu i pompownie paliw oparte na różnych typach jednostek napędowych do kompresorów i pomp
- Instalacje dla biometanolu i bioetanolu oraz tłocznie olejów
- Kompletnie instalacje gazowe i naftowe:
 - systemy rurociągów
 - podziemne magazyny gazu
 - magazyny paliw płynnych
- Packaging:
 - agregatów kompresorowych napędzanych silnikami gazowymi i elektrycznymi
 - agregatów prądotwórczych napędzanych silnikami gazowymi
- Systemy sterowania i automatyki przemysłowej
- Systemy wyprowadzenia mocy (transformatory, rozdzielnie)
- Układy skojarzone małej mocy

NAJWIĘKSZE REALIZACJE

- Budowa tłoczni gazu na gazociągu Jamal: we Włocławku, Kondratkach, Ciechanowie, Szamotułach
- Zarządzanie budową Elektrociepłowni Gazowej „Władysławowo” wraz z instalacjami zasilania gazem i podmorskim gazociągiem oraz budową przyłącza energetycznego i sieci ciepłowniczej we Władysławowie
- Agregaty kompresorowe dla tłoczni gazu: Jeleniów, Krzywa, Żołynia, Wierzchosławice i Rafinerii „Glimar”



STACJE I PUNKTY REDUKCYJNO-POMIAROWE GAZU



FILTRY GAZU



Wykonujemy stacje i punkty redukcyjno – pomiarowe gazu....
...już od 10 lat!

Na terenie całej Polski pracuje już blisko 1,5 tysiące wykonawców oferujących
usługi redukcyjno – pomiarowe gazu. Jesteśmy pierwszymi i drugimi stopniem.

Filtry gazu

Wykonujemy również: elektryki, gaz, wodę, ciepłą wodę, ogrzewanie, instalacje
i naprawy instalacji do 10000 Nm³/h



SANITGAZ

10-107 Lubin, ul. Margaryta 44 K
tel. (81) 745-15-55 lub 53, fax (81) 745-15-65
www.sanitgaz.lublin.pl, e-mail: biuro@sanitgaz.lublin.pl