

impuls

I – III 2011 Nr 1 (147)

PISMO PRACOWNIKÓW Geofizyki Toruń Sp. z o. o.

GT laureatem konkursu **JAKOŚĆ ROKU'2010**

s. 3



Rzetelnie i terminowo
rozmowa z wójtem gminy Drużbice
s. 6

HSE: wyniki i plany
s. 7-10

Gaz łupkowy:
pytania i odpowiedzi
s. 11-13



GEOFIZYKA TORUŃ

GRUPA PGNiG

otwarcie
na wyzwania

Motto numeru

Krytyka zachęca do podniesienia jakości dzieł, a pochwały - ilości.

Piotr Szreniawski

Drodzy Czytelnicy,

Pierwszy w 2011 r. numer Magazynu IMPULS otwiera miła informacja o kolejnym sukcesie wizerunkowym GT, jakim jest zdobycie tytułu JAKOŚĆ ROKU'2010. Nagroda zasłużona bo przecież jakość jest oczkiem w głowie GT, przyświeca jej wizji.

W dziale „Nasza praca” znajdziecie bogato ilustrowane informacje z frontu robót krajowych (także w dziedzinie CSR) i nowinkę z Indii jaką jest zainicjowanie współpracy z nowym klientem Jay Polychem.

Prawdziwą sztuką jest pogodzić konkurencyjność cenową z jakością i bezpieczeństwem, ale to dziś warunek sine qua non na sukces rynkowy. Dlatego HSE to nasze drugie oczko w głowie. O efektach, stanie aktualnym i planach HSE piszą Iwona Matusiak i Karolina Serkowska.

Dobre relacje ze społecznością i władzami lokalnymi to dziś klucz do bezproblemowej realizacji akwizycji sejsmicznej. Pani Bożena Zielińska, wójt gminy Drużbice, ocenia nas dobrze. Jak dobrze? - o tym w wywiadzie, jakiego nam udzieliła.

Gaz łupkowy nie schodzi z centrum uwagi mediów i społeczeństwa. Na tej fali świetnie surfuje dr Marian Kiełt, nasz niezwykle kompetentny specjalista w tej dziedzinie. Publikujemy kolejną odsłonę jego rozważań tym razem w formie pytań i odpowiedzi.

I jeszcze o kolejnych emerytów pożegnaniach, Raportcie Społecznym PGNiG za 2009 rok, zaległa notka o barbórkowym turnieju ping-ponga i nowym numerze „Skarbów Ziemi”.

Odszedł od nas Mieczysław Kaczmarczyk, pierwszy Dyrektor d/s Technicznych w GT, Dyrektor PPN w Pile, Dyrektor PGNiG - a wraz z nim pewna epoka w branży gazownictwa. Wspomnienie o Zmarłym zamieszczamy na ostatniej stronie.

Zapraszam do lektury!

Tadeusz Solecki

Audit zakończony sukcesem!

Sukcesem została zakończona recertyfikacja Zintegrowanego Systemu QHSE MS dokonywana przez audytorów Lloyds Quality Registration Assurance (LRQA).

Uzyskaliśmy potwierdzenie zgodności z normami w zakresie:

ISO 9001:2009
ISO 14001:2005
OHSAS 18001:2007

Recertyfikacja przebiegała w dwóch etapach:

- W dniach 10-11.03.2011 miał miejsce I etap auditu certyfikującego czyli audit wstępny (przegląd dokumentacji)
- W dniach 14-15.03.2011 odbył się II etap auditu certyfikującego – audit główny.

Oto sentencja w raporcie stwierdzająca wynik auditu:

System zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem i higieną pracy został rekomendowany do zatwierdzenia.

System zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem i higieną pracy był dobrze udokumentowany i skutecznie wdrożony oraz spełniał wymagania norm ISO9001:2008, ISO14001:2004 oraz BS OHSAS18001:2007/PN N 18001:2004



Pismo pracowników
GEOFIZYKI TORUŃ
Redakcja: Tadeusz Solecki, tel. 186,
impuls@geofizyka.pl

Korekta: Sylwia Śliczner-Koślacz, tel. 340
Druk: Dział Administracji i Archiwizacji, tel. 263

Zapraszamy do współpracy!

co

gdzie

JAKOŚĆ ROKU

dla Geofizyki Toruń

Geofizyka Toruń została laureatem konkursu JAKOŚĆ ROKU'2010. Nagrodę odebrał Wiceprezes Zarządu Henryk Chojnowski podczas Gali Finałowej, która odbyła się 10 marca br. w chorzowskim hotelu Arsenal Palace.

3

Nowy klient w Indiach: Jay Polychem

Fotorelacja z podpisania listu intencyjnego dot. kontraktu na prace sejsmiczne 3D w stanie Gudżarat dla Jay Polychem.

4

Świecimy przykładem... i odbłaskami

O wspólnej inicjatywie ExxonMobil i GT rozdawania odbłasków w rejonie prac Grupy Sejsmicznej P-73.

4

My się zimy nie boimy!

Panoramyczna fotorelacja z prac Grupy Sejsmicznej P-71.

5

Rzetelnie i terminowo

Wywiad z Bożeną Zielińską, wójt gminy Drużbice, w której GT prowadziła prace.

6

HSE: wyniki i plany

Informacje o wskaźnikach HSE w ub. r. o nowych procedurach i wdrażanych programach HSE, a także o celach i kierunkach rozwoju problematyki HSE w roku bieżącym.

7

Gaz łupkowy: pytania i odpowiedzi

Kolejny artykuł M. Kiełta na temat gazu łupkowego.

11

Nie zapominajcie o Geofizyce!

Fotorelacja z pożegnania kolejnych emerytów.

14

Kalejdoskop

A w nim o Raportcie Społecznym PGNiG'2009, barbórkowym turnieju ping-ponga i nowym numerze „Skarbów Ziemi”

15

Z żałobnej karty

Wspomnienie zmarłego niedawno Mieczysława Kaczmarczyka

16

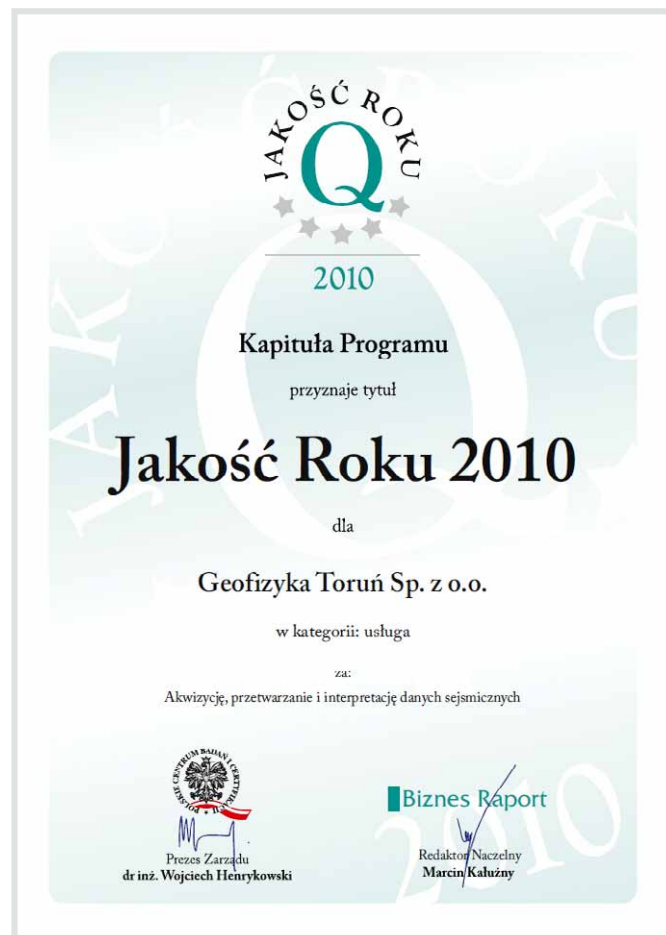
Na okładce: Wiceprezes Henryk Chojnowski odbiera nagrodę JAKOŚĆ ROKU'2010

Fot. Biznes Report

impuls

JAKOŚĆ ROKU dla Geofizyki Toruń

Geofizyka Toruń została laureatem konkursu JAKOŚĆ ROKU'2010. Pod nieobecność Prezesa Macieja Górskiego w imieniu Zarządu nagrodę odebrał Wiceprezes Henryk Chojnowski podczas Gali Finałowej, która odbyła się 10 marca br. w chorzowskim hotelu Arsenal Palace.



Skuteczna, innowacyjna, doradcza - to przymioty, którymi określa się znaczna część firm działających na rynku. Nie wystarczy jednak nazwać się profesjonalną, aby za taką uchodzić w środowisku biznesowym. Argumentem podstawowym jest uznanie potwierdzone konkretnymi dowodami. Tytuł JAKOŚĆ ROKU'2010 przyznany naszej firmie to kolejny akt takiego uznania w świecie biznesu.

JAKOŚĆ ROKU to konkurs organizowany od 5 lat przez katowicką Agencję Kreatywną Public PR, wydawcę Biznes Raportu, oraz Polskie Centrum Badań i Certyfikacji SA, najstarszą instytucję państwową zajmującą się zagadnieniami związanymi z jakością.

Tytuł jest przyznawany rokrocznie stanowiąc podsumowanie działalności firm pod kątem stosowanej polityki jakości, procedur zarządzania oraz wszystkich tych elementów, które w całości tworzą sprawnie funkcjonującą organizację.

Trzeba jasno powiedzieć, że tego typu wyróżnień nie otrzymuje się za jeden aspekt działalności. Jakość w zarządzaniu nowoczesnym przedsiębiorstwem powinna wyrażać się w wielu, nierozdzielnie powiązanych funkcjach, przede wszystkim: planowaniu, organizowaniu, motywowaniu i kontrolowaniu, w odniesieniu zarówno do klientów, jak i personelu.

Tytuł JAKOŚĆ ROKU jest przyznawany w trzech kategoriach: produkt, usługa oraz innowacja. Podstawowym kryterium wyboru jest podejście przedsiębiorstw do kwestii zarządzania jakością. Przy wyborze laureatów decydują m.in.: wdrożone systemy jakości np. ISO, czy BRC, systemy bezpieczeństwa żywności np. HACCP, a także uwzględnienie wysokich standardów w misji przedsiębiorstwa oraz zaangażowanie w stałe podnoszenie jakości przez pracowników przedsiębiorstwa.

Kwalifikacja uczestników odbywa się dwuetapowo. W pierwszym, gromadzone są ankiety weryfikacyjne. W drugim, Kapituła Konkursu złożona z ekspertów z PCBC SA oraz reporterów Biznes Raportu, po wcześniejszej analizie dostarczonych przez uczestników materiałów dokonuje ostatecznego wyboru. Procedura weryfikacyjna obejmuje analizę całego zakresu działalności organizacji pod kątem doskonalenia koncepcji zarządzania przez jakość, jak również dokonań w kierunku jej wdrażania. Przedmiotem ocen są w szczególności następujące elementy:

- wdrożone systemy jakościowe, w tym wewnętrzne i zakładowe,
- wdrożone systemy bezpieczeństwa,
- uzyskane inne certyfikaty, tytuły, nagrody, etc. potwierdzające szczególną dbałość o wysoką jakość produktów i usług,
- praktyczna realizacja polityki jakości,
- funkcjonowanie stanowiska samodzielnego specjalisty ds. jakości,
- poziom zaangażowania załogi przedsiębiorstwa w realizację polityki jakości,
- uwzględnienie jakości w misji przedsiębiorstwa,
- organizacja i/lub zapewnienie pracownikom szkoleń o charakterze jakościowym i/lub podnoszącym świadomość dbałości o bezpieczeństwo produkcji.



Tadeusz Solecki

Wiceprezes Zarządu Henryk Chojnowski odbiera wyróżnienie

Nowy klient w Indiach: **Jay Polychem**

2 marca w Delhi nastąpiło podpisanie listu intencyjnego z firmą Jay Polychem na prace sejsmiczne 3D w stanie Gudźarat. Ze strony GT list podpisał Prezes Maciej Górski. Kontrakt został podpisany 15 marca. Ze strony GT podpis złożył upoważniony przez Zarząd Country Manager Rafał Kołoszko.

Jay Polychem jest naszym nowym klientem. Funkcjonuje na rynku od 1988 roku. Jest to kompania petrochemiczna o szerokim profilu działalności. Koncentruje się przede wszystkim na dystrybucji sprzedaży produktów, które są stosowane w różnych gałęziach przemysłu (samochodowy, farmakologiczny, farbiarski, elektrotechniczny etc.).

Po prawej menedżerowie Jay Polychem: A.K.Chugh, Sandeep Trehan, Sandeep Singh Madhok, Satinder Singh Madhok.

U dołu: Prezes Górski i Satinder Singh Madhok wymieniają się listami intencyjnymi.



Pamiątkowe zdjęcie.



Świecimy przykładem... i odbłaskami

Modne ostatnio CSR, objęte strategią PGNiG, którą jako podmiot GK PGNiG wdrażamy, przejawia się u nas w konkretnych przedsięwzięciach i działaniach. Kierując się troską o zwiększenie bezpieczeństwa drogowego w rejonach prowadzonych badań, ExxonMobil i GT podjęły wspólną akcję rozprowadzania elementów odblaskowych wśród społeczności lokalnej.

Zakupiono 5 tys. opasek z odbłaskami z przeznaczeniem dla dorosłych oraz 5 tys. gadżetów z odbłaskami z przeznaczeniem dla dzieci.

Następnie na potrzeby bloków Chełm i Werbkowice dokupiono 2,5 tys. opasek i 6 tys. gadżetów. Łączny koszt zakupu elementów odblaskowych poniosły w równych proporcjach ExxonMobil i Geofizyka Toruń.

Akcja prowadzona jest dwoma torami: przez permitmenów, którzy przekazują opaski odblaskowe dorosłym podczas zawierania porozumień lub spisывania protokołów szkód, oraz przez reprezentantów obu firm, którzy wizytują gminy w rejonie prac, przekazując gadżety odblasko-

we przeznaczone dla dzieci w szkołach na terenie gminy. Akcja ta odbywa się w porozumieniu z Powiatowymi Komendami Policji, które prowadzą w szkołach spotkania i pogadanki nt. zasad bezpieczeństwa ruchu drogowego. Zgodnie z ustaleniami, odbłaski są przekazywane dzieciom podczas takich spotkań. Od Komendy Policji w Garwolinie otrzymaliśmy podziękowanie za współpracę. Na bloku Wołomin akcja dostarczania odbłasków dla dzieci została przeprowadzona 15 grudnia 2010 r. Reprezentanci ExxonMobile i GT odwiedzili: Urząd Gminy Łatowicz, Urząd Gminy Siennica, Urząd Miasta i Gminy Pilawa, Urząd Gminy Parysów. W każdym urzędzie przekazano urzędnikom ds. oświaty po 1000 gadżetów odblaskowych, przeznaczonych dla szkół w gminach. Informacja o tej akcji ukazała się w Tygodniku Siedleckim oraz na stronach internetowych niektórych gmin.

Na bloku Chełm akcja dostarczania odbłasków dla szkół została przeprowadzona 27 stycznia 2011 r. Reprezentanci ExxonMobile i GT złożyli wizyty w: Urzędzie Gminy Rejowiec, Urzędzie Miasta Rejowiec Fabryczny, Urzędzie Gminy Łopiennik Górny i Urzędzie Miasta Krasnystaw, przekazując urzędnikom ds. oświaty w każdym z urzędów po 1000 gadżetów odblaskowych.

Na bloku Werbkowice akcja miała miejsce 24 lutego, kiedy to reprezentanci ExxonMobile i GT przekazali odbłaski w Urzędach Gmin Komarów-Osada, Miączyn i Werbkowice a także w Starostwie Powiatowym w Chełmie.

Jak nam doniósł kierownik grupy P-73 Zbigniew Dudek, odbłaski zostały zaakceptowane i są używane przez ludność lokalną; widać to wieczorami na drogach i ulicach.

(ts)



Adam Kopyś (z prawej) reprezentant firmy ExxonMobil i Eugeniusz Nowak, reprezentujący GT podczas spotkania z burmistrzem Krasnegostawu Andrzejem Jakubcem.

My się zimy **nie boimy!**

Grupa P-71 już od października ub. r. realizująca projekt sejsmiczny 2D/3C dla Chevron Polska Energy Resources Sp. z o.o. zmagala się dzielnie z warunkami zimowymi. Z jednej strony nocne przymrozki uniemożliwiały plantowanie geofonów, a z drugiej dodatnie temperatury w ciągu dnia powodowały odwilż i oblewanie sensorów oraz geofonów wodą z roztopionego śniegu, a w konsekwencji trudności z podnoszeniem rozstawu. Odwilż utrudniała też przemieszczanie się pojazdów, zwłaszcza ciężkiego sprzętu, który generuje duże szkody na terenach rolnych. Pracownicy grupy zimy się nie ulękli i radzą sobie znakomicie przy realizacji zadań produkcyjnych. Oto dzień pracy grupy w ujęciu panoramicznym.



Wczesny rano: odprawa na bazie przed wyjazdem w pole



Wibratory, aparatura, rozstaw: trzy filary badań sejsmicznych



Rzetelnie i terminowo

W 2010 r. na terenie gminy, którą Pani administruje, Grupa Sejsmiczna P-63a Geofizyki Toruń prowadziła badania sejsmiczne dla rozpoznania budowy i potencjału geologicznego rejonu. Czy według Pani kiedy były to pierwsze badania tego typu?

W grudniu 2009 roku otrzymałam zawiadomienie od Firmy „Geofizyka Toruń” o zamiarze wykonywania w roku 2010 na terenie gminy Drużbice badań sejsmicznych, poprzedzonych pomiarami geodezyjnymi. Od kiedy jestem Wójtą Gminy Drużbice, były to pierwsze badania tego typu, prowadzone na tym obszarze.

Dysponowała Pani wcześniej wiedzą na temat sposobu prowadzenia takich prac?

Nie dysponowałam, dlatego po uzyskaniu tego zawiadomienia zapoznałam się z materiałami i ulotkami informacyjnymi, dotyczącymi prac geologiczno-poszukiwawczych.

Czy miała Pani obawy związane z wpływem działalności grupy sejsmicznej na stan środowiska i infrastruktury gminy?

Obawy są zawsze. Osobiście, najbardziej obawiałam się uszkodzeń nawierzchni dróg gminnych, po których miał przemieszczać się ciężki sprzęt w postaci wibratorów generujących mikrodrżenie sejsmiczne.

A jakie jest pani zdanie obecnie, po przeprowadzeniu tych prac?

Prace były prowadzone profesjonalnie i zgodnie z ustalonym harmonogramem. Przemieszczanie się pojazdów ze sprzętem oraz osób było ograniczone do minimum i odbywało się z zachowaniem niezbędnej ostrożności.

W trakcie prac pojawiały się problemy i sytuacje konfliktowe, dotyczące głównie szkód wyrządzonych na drogach gruntowych dojazdowych do pól oraz uszkodzeń urządzeń drenarskich (przerwane sączki i zbieracze). „Geofizyka Toruń” na zgłoszone szkody reagowała w trybie pilnym i, jeśli warunki wodno-gruntowe pozwalały na przeprowadzenie robót z użyciem sprzętu i pojazdów ciężkich, naprawy uszkodzeń były dokonywane szybko i skutecznie. W okresie wiosennym zostaną przeprowadzone w terenie oględziny z udziałem przedstawicieli Gminy Drużbice i „Geofizyki Toruń” i ustalony zakres usunięcia szkód przez „Geofizykę Toruń” w ramach gwarancji. Dotychczas nie pojawiły się żadne problemy z ustaleniem zakresu rzeczowo-finansowego zgłoszonych szkód.

Czy w Pani ocenie badania powodowały jakieś utrudnienia dla mieszkańców? Jeśli tak, to jakie?

Utrudnienia dla mieszkańców gminy polegały głównie na braku możliwości dojazdu do swoich pól w przypadku uszkodzenia dróg gruntowych, które, jak już powiedziałam, były usuwane szybko i sprawnie.

Jak ocenia Pani działania grupy sejsmicznej mające na celu minimalizację szkód i utrudnień? Czy współpraca grupy z gmi-

ną układała się dobrze?

Tak. Byliśmy w stałym kontakcie z Grupą Sejsmiczną, sprawy były prowadzone i analizowane na bieżąco. Na wszelkie zgłoszenia następowała szybka reakcja, ustalano dwustronnie zakres rzeczowo-finansowy prac i podejmowano skuteczne, zgodne z prawem działania.

Jak ocenia Pani stan środowiska i infrastruktury lokalnej po zakończeniu badań? Pogorszył się, pozostał bez zmian czy jest lepszy?

Moim zdaniem, prowadzone badania nie spowodowały negatywnych wpływów na otaczające środowisko. Stan infrastruktury lokalnej także pozostał bez zmian, a jeśli nastąpiły jakiegokolwiek szkody, to zostały one usunięte, zaś teren przywrócony do stanu sprzed rozpoczęcia badań geologiczno-poszukiwawczych.

Czy procedury szacowania i wypłat odszkodowań oraz ich realizacja nie budziły zastrzeżeń (zarówno co do terminowości jak też wysokości)?

Moim zdaniem były one prowadzone rzetelnie i terminowo. Nie miałam również żadnych informacji od rolników, że jakieś należności finansowe nie zostały uregulowane.

Jakie uwagi i sugestie miałaby Pani dla realizujących badania geofizyczne po doświadczeniach ze współpracą z GT?

Przede wszystkim wszelkie badania geofizyczne powinny być poprzedzone pełną informacją o ich zakresie, formie i terminie realizacji. Wskazane byłoby przeprowadzenie przed ich rozpoczęciem konsultacji społecznych z udziałem mieszkańców gminy, na terenie której będą prowadzone badania, podczas których mogliby oni przekazać swoje sugestie, a także uzyskać odpowiedzi na nurtujące ich pytania i wątpliwości. Brak informacji wzbudza niepokój, a informacje niepełne lub niejednoznaczne prowadzą do nieporozumień i wywołują niepotrzebne emocje i konflikty.

Obecnie wielkie nadzieje Polaków związane są z poszukiwaniem gazu łupkowego. Czy chciałaby Pani, aby te poszukiwania objęły także Pani gminę?

Jeśli otrzymałabym udokumentowane informacje, że na terenie gminy Drużbice w warstwach geologicznych znajdują się strefy uwięzionego gazu łupkowego, na pewno nie miałabym nic przeciwko przeprowadzeniu badań sejsmicznych prowadzonych pod kątem rozpoznania tych stref, czy też określenia miejsc i głębokości zalegania gazu łupkowego. Natomiast przystąpienie do drugiej fazy to już zupełnie inna sprawa, bo wiąże się ona z wykonaniem głębokich odwiertów, a więc są to metody bardziej inwazyjne i na pewno mają wpływ na środowisko naturalne. Ponadto takie decyzje wymagają konsultacji z mieszkańcami gminy, którzy bezpośrednio i pośrednio poprzez radnych i sołtysów decydują o tym, co się dzieje na terenie ich gminy.



Bożena Zielińska - Wójt Gminy Drużbice. Z wykształcenia jest politologiem, poza tym ma ukończone studia podyplomowe administracyjno-prawne, PR i rolnicze. Posiada również uprawnienia urzędnika europejskiego.



HSE: wyniki i plany

W tym artykule prezentujemy szczegółowe informacje na temat wskaźników HSE w GT w 2010 r. w kontekście lat poprzednich, nowych procedur i programów HSE wdrażanych w GT a także celów i kierunków rozwoju problematyki HSE w roku bieżącym.

Dane pochodzą z Biuletynu HSE wydanego w styczniu 2011 r. przez Dział Zintegrowanych Systemów Zarządzania, który zaprasza do dzielenia się opiniami i wysłania ich na adres: hse@GTservices.pl.

Głównym celem raportowania oraz analizy statystyk HSE jest identyfikowanie niepokojących trendów i wdrażanie odpowiednich działań profilaktycznych oraz dzielenie się doświadczeniem dla stałej poprawy bezpieczeństwa pracy. Prezentowane poniżej dane statystyczne obejmują pracowników GT oraz podwykonawców. W celu przedstawienia aspektów HSE za pomocą wskaźników kluczowych dla branży E&P, porównano średnie wyniki publikowane przez OPG/IAGC (International Association of Oil and Gas Producers/International Association of Geophysical Contractors) z wynikami osiągniętymi przez GT. Statystyki uzupełnione są o krótkie informacje na temat wypadków przy pracy odnotowanych w 2010.

Trzeba podkreślić, że przy pracach prowadzonych w 2010 roku ponad 10 milionach roboczogodzin odnotowaliśmy najniższe od lat wskaźniki wypadkowości. Gratulacje dla całej załogi GT!

Życzymy równie bezpiecznej pracy w roku 2011!

Kluczowe wskaźniki wypadkowości w GT

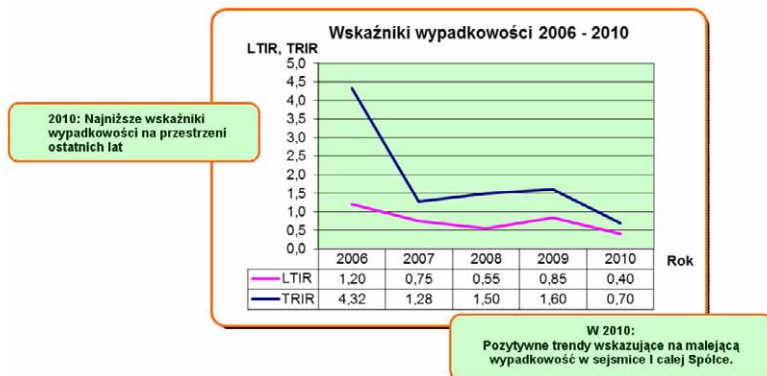
Definicje wskaźników:

LTI – Lost Time Injury – wypadki powodujące niezdolność do pracy

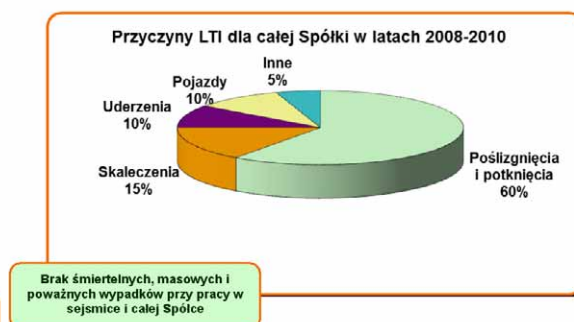
LTIR – Lost Time Injury Rate – ilość wypadków przy pracy na 1000000 przepracowanych godzin w danym okresie czasu.

TRIR – Total Recordable Injury Rate – ilość odnotowanych zdarzeń/wypadków na 1000000 przepracowanych godzin w danym okresie czasu.

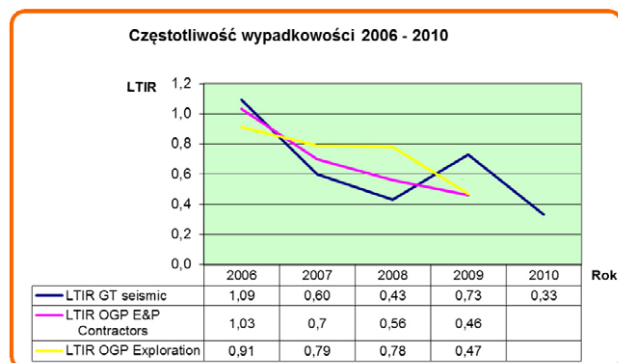
Wykres 1. Wskaźniki wypadkowości HSE dla całej Spółki



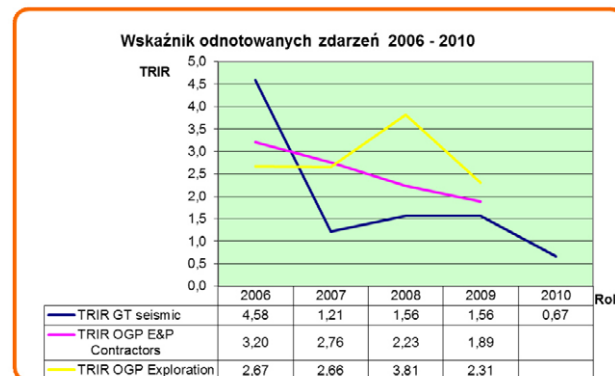
Wykres 2. Przyczyny LTI dla całej Spółki w okresie 2008-2010



Wykres 3. Częstotliwość wskaźnika wypadkowości LTI w sejsmice



Wykres 4. Wskaźnik wszystkich odnotowanych zdarzeń w sejsmice 2006-2010



Wypadkowość w GT w 2010 r. – Podsumowanie

W 2010 r. odnotowano 4 wypadki przy pracy (LTI), z tego trzy w sejsmice.

Kraj	Kategoria	Czynność	Stanowisko	Uraz	Bezpośrednia przyczyna
Polska	Potknięcia i poślizgnięcia	Wchodzenie do biura	Kierownik Zespołu Pomiarowego SWG	Złamanie	Poślizgnięcie się na oblodzonej nawierzchni i upadek
Polska	Potknięcia i poślizgnięcia	Wysiadanie z pojazdu	Technik Mechanik	Uraz stawu skokowego	Złe stąpienie na ziemi
Indie	Skaleczenie	Wsiadanie do pojazdu	Szef Rozstawu	Rana na łydce, zakażenie krwi	Zahaczenie o ostrą krawędź drzwi przy wsiadaniu do pojazdu
Polska	Potknięcia i poślizgnięcia	Rozkładanie rozstawu	Pomocnik	Złamanie lewej kości strzałkowej	Potknięcie na nierównej nawierzchni; brak uwagi

Ciągły rozwój Systemu Zarządzania HSE

We wrześniu 2010 r. dokonano przeglądu polityk HSE. Trzy z nich zostały zmienione w niżej wymienionym zakresie. Są to:

- **polityka bezpieczeństwa** – zakaz posiadania broni,
- **polityka jazdy nocą** – zakaz jazdy pojazdami GT po zmroku, w krajach UE dozwolony dojazd na blok sejsmiczny przed świtem i zjazd po zmroku; w krajach spoza UE – za zgodą Dyrektora ds. Geofizyki (I Wiceprezesa Zarządu) można odstąpić od tej reguły po wcześniejszym dokonaniu oceny ryzyka,
- **polityka bezpieczeństwa w transporcie drogowym** – obejmuje swym zakresem również politykę jazdy nocą; zakaz używania telefonu komórkowego, radia nawet z zestawem głośnomówiącym oraz palenia w czasie prowadzenia pojazdów służbowych.

Nowe procedury HSE MS

W odniesieniu do przeprowadzonej aktualizacji oceny ryzyka, dotyczącej bezpieczeństwa prac sejsmicznych, powstały nowe procedury operacyjne, tj:

- Sterowanie sejsmicznymi pracami polowymi.
- Instrukcja bezpiecznego rozkładania i zwijania kabla sejsmicznego przez małe przeszkody wodne oraz rowy i kanały.
- Bezpieczne rozkładanie i zwijanie rozstawu sejsmicznego przez przeszkody wodne – zbiorniki, rzeki.
- Osadzanie geofonów w zamrożonym gruncie.
- Instrukcja bezpiecznego rozkładania i zwijania kabla sejsmicznego na drogach.
- Instrukcja bezpiecznego rozkładania i zwijania kabla sejsmicznego przez tory kolejowe.
- Instrukcja bezpiecznego rozkładania i zwijania kabla sejsmicznego na terenie podmokłym.
- Instrukcja bezpiecznego przekraczania dróg publicznych przez wibratory.
- Instrukcja bezpiecznego rozkładania i zwijania rozstawu sejsmicznego.

Nowe programy

BBS – Behavioral Based Safety

- Ocena Ryzyka „Tuż przed”; Zatrzymaj się i Przemyśl.
- Procedura Analizy Bezpieczeństwa Pracy.
- Procedura Pozwolenia na Pracę.
- Procedura Lock Out/ Tag Out.

Program motywacyjny

Celem programu motywacyjnego jest zachęcenie pracowników wszystkich szczebli do promowania dobrych praktyk i zachowań HSE wśród nich. Ponadto są oni zachęceni do zgłaszania wszelkich zauważonych nieprawidłowości w HSE w celu dalszej poprawy działania HSE.

Ocena Ryzyka „tuż przed”

Celem Oceny Ryzyka „tuż przed” jest przekazanie pracownikowi narzędzia, które umożliwi i ułatwi proces samoceny, identyfikacji i wyeliminowania zagrożeń. Proces ten ma zapewnić, że praca zostanie wykonana w sposób bezpieczny i bezwypadkowy.

KROKI: Zatrzymaj się i przemyśl => rozejrzyj się => oceń ryzyko => kontroluj ryzyko

Analiza Bezpieczeństwa Pracy

Analiza Bezpieczeństwa Pracy ma na celu zapobiegać urazom i wypadkom. Jest to narzędzie, służące identyfikacji, minimalizowaniu, i wyeliminowaniu potencjalnych zagrożeń związanych z zadaniami wysokiego ryzyka.

Program dla nowozatrudnionych Pracowników

Celem programu dla nowozatrudnionych pracowników jest ich przeszkolenie w zakresie wymagań HSE, zapewnienie opieki doświadczonemu personelu (mentorów), aby nadzorowali pracę nowozatrudnionych osób, tak by zapobiegać wypadkom przy pracy.

Obserwacja Pracy

Program Obserwacja Pracy skupia się na zachowaniu, które jest wymagane do zapewnienia bezpieczeństwa przy pracy. Propagowane zachowania są wynikiem dokonanej oceny ryzyka projektu, analizy wcześniejszych trendów wypadkowych i kluczowych elementów Planu HSE Projektu.

Cele HSE na 2011 r.

- uzyskanie niezależnych certyfikatów: zgodności z normą OHSAS 18001:2007 dla naszego Systemu Zarządzania HSE oraz
- ponowne potwierdzenie zgodności z normami ISO 9001:2008 oraz ISO 14001:2004 (TÜV SÜD Management Systems GmbH świadectwo ważne do 30.01 2011).

Harmonogram Systemu certyfikacji IMS - Kamienie milowe

ETAP	KAMIEŃ MILOWY	TERMIN
Audyt (Re)certyfikujący	I etap audytu certyfikującego – audit wstępny (przegląd dokumentacji)	10-11.03.2011
	II etap audytu certyfikującego – audit główny	14-15.03.2011
Zakończenie projektu	Opracowanie Planu Działań Naprawczych	
	Uzyskanie pozytywnej rekomendacji audytora	
	Uzyskanie certyfikatu	

2011 CEL QHSE:

Zakończona Sukcesem Recertyfikacja Zintegrowanego Systemu QHSE MS przez audytorów Lloyds Quality Registration Assurance (LRQA) w II kwartale. Niezależne potwierdzenie zgodności z normami:

- ISO 9001:2009
- ISO 14001:2005
- OHSAS 18001:2007

- Poszerzanie świadomości HSE poprzez:

- Szkolenia BBS
- Analiza Bezpieczeństwa Pracy
- Program Dyscyplinujący
- Dalszy rozwój QHSE w oparciu o doświadczenia zdobyte w czasie realizacji prac sejsmicznych na projektach polskich i zagranicznych.

Ostatnie inicjatywy i projekty w zakresie HSE

Więcej szkoleń HSE

Geofizyka Toruń zawsze kładła nacisk na rozwój kompetencji swojego personelu, szczególnie w ostatnich latach. Od 2009 r. GT zrealizowała dwa projekty szkoleniowe współfinansowane ze środków Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki UE:

- Projekt: Geofizyka Toruń jako lider jakości usług geofizycznych (zakończony w sierpniu 2010 r.).
- Projekt: Bezpieczeństwo pracy jako warunek konkurencyjności współczesnej organizacji (ukończony w czerwcu 2010r.).

Łączna wartość szkoleń przewidzianych dla personelu GT w ramach tych projektów wyniosła ponad 250 000 Euro.

W latach 2006-2010 pracownicy GT odbyli m.in. następujące szkolenia:

- kilkudniowe szkolenie z zakresu zarządzania HSE w działaniach sejsmicznych prowadzone przez trenerów z RPS/GSR: 143 uczestników,
- kurs NEBOSH; udział zakończony zdobyciem certyfikatu: 38 uczestników,
- szkolenie z jazdy defensywnej i off-road: 341 osób,
- kurs pierwszej pomocy z użyciem defibrylatora: 192 uczestników,
- szkolenie z bezpieczeństwa: 178 uczestników,
- szkolenie BBS: 268 uczestników (obsada grupy dla Exxon Mobil).

W 2010 r. oprócz rutynowych szkoleń HSE dla załogi, odnotowano 603 876 roboczogodzin szkoleń HSE, w tym szkolenie BBS dla personelu grupy P-73.

Pasaporty Bezpieczeństwa (PSP)

Aby zapewnić regularne podejście do systemu zarządzania kompetencjami HSE, rozpoczęto system wprowadzania Osobistych Paszportów Bezpieczeństwa IAGC/OGP dla pracowników grup sejsmicznych zgodnie z formatem OGP/IAGC. 72 nowe paszporty bezpieczeństwa zostały wydane w 2010 roku.

Świadomość HSE

W celu zwiększenia świadomości HSE zostało rozpoczętych kilka inicjatyw:

- Publikacja na portalu GT półrocznych biuletynów HSE informujących pracowników o wydajności, trendach i obecnych działaniach HSE,
- publikacja na portalu GT prezentacji programu HSE z Kwartalnej Rady Kadry Zarządzającej,
- kampanie tematyczne, np. Światowy Dzień bez Papierosa,
- publikacje tematyczne w magazynie GT, np. "Zielona GT: Zielone Biuro",
- szkolenie BBS (Behavioral Based Safety) prowadzone przez trenera z firmy Kirschstein&Partner dla pracowników grupy sejsmicznej P-73 (Exxon Mobil), skupiając się na świadomości HSE w czasie wykonywaniu pracy,
- dystrybucja ulotek na grupach sejsmicznych i w siedzibie GT.



Kurs pierwszej pomocy



Szkolenie BBS

Inne cele związane z HSE w strategii CSR na rok 2011

Cel Strategiczny: Zwiększenie satysfakcji obecnych oraz pozyskanie nowych klientów poprzez poprawę jakości obsługi klienta	
CEL	DZIAŁANIE
Poprawa jakości świadczonych usług poprzez zwiększenie efektywności systemu zarządzania jakością, w szczególności zdefiniowanie i wdrożenie jasnych i uniwersalnych standardów obsługi	1. Przegląd polityki jakości, procedur zarządzania procesami, w szczególności procedur obsługi klienta 2. Warsztaty dla najwyższej kadry zarządzającej oraz szkolenia dla pracowników
Cel Strategiczny: Prowadzenie działalności biznesowej w sposób odpowiedzialny i z poszanowaniem środowiska naturalnego	
CEL	DZIAŁANIE
Doskonalenie systemu zarządzania środowiskowego	1. Przegląd polityk i procedur systemu zarządzania środowiskowego 2. Szkolenia pracowników w zakresie systemów zarządzania 3. Uwzględnienie aspektów środowiskowych na etapie wyboru podwykonawcy, nowych rozwiązań, inwestycji 4. Usprawnienie komunikacji w zakresie zarządzania środowiskowego 5. Usprawnienie systemu gospodarki odpadami poprzez przegląd procedury PI-018/TMT "Proces postępowania z odpadami powstającymi w Geofizyce Toruń"
Cel Strategiczny: Stworzenie bezpiecznego i przyjaznego miejsca pracy	
CEL	DZIAŁANIE
Wdrożenie elektronicznej interaktywnej platformy QHSE-CSR dla pracowników Spółki, podwykonawców i Klientów	1. Wdrożenie elektronicznych formularzy zgłaszania zdarzeń/warunków/działań niebezpiecznych 2. Utworzenie elektronicznej "Skrzynki wniosków HSE" 3. Wdrożenie systemu e-learningu z zakresu QHSE-CSR
Poprawa stanu bezpieczeństwa i higieny pracy poprzez budowę kultury HSE	1. Rozszerzenie systemu paszportów bezpieczeństwa pracowników GT 2. Objęcie systemem kluczowego personelu. 3. Objęcie systemem pozostałych pracowników jednostek terenowych pracujących dla klientów zagranicznych 4. Rozszerzenie systemu szkoleń HSE

Iwona Matusiak, Karolina Serkowska



Gaz łupkowy: pytania i odpowiedzi

Od dłuższego czasu śledzę artykuły pojawiające się w prasie codziennej i w internecie na temat gazu łupkowego. W zasadzie można je podzielić na informacje i dezinformacje, ze znaczną przewagą tych ostatnich. Również tzw. informacje zawierają okresowe przerabiane te same dane ze zmiennymi komentarzami dziennikarzy, często zawierającymi za dużo polityki. Dziennikarze piszący o gazie łupkowym stosują identyczną skalę czasu jak w życiu codziennym. A poszukiwania węglowodorów odbywają się według odmiennej skali czasowej nieznanej dziennikarzom. Trudno dyskutować z dezinformacjami czy też informacjami błędnymi. Nasunęło mi to pomysł zebrania w jednolitym opracowaniu najważniejszych pytań i udzielenie na nie odpowiedzi.

Czy gaz łupkowy stanowi dla Polski realną szansę na uniezależnienie się od importu tego surowca?

Jest za wcześnie, aby dać konkretną odpowiedź na to pytanie. W przypadku potwierdzenia istnienia dużych zasobów, istnieje bardzo duża szansa na znaczną samowystarczalność, ale nie wcześniej jak po 2025 roku. Początkowo będzie to samowystarczalność spowodowana łącznym wydobyciem w Polsce gazu konwencjonalnego i łupkowego, uzupełnianą gazem importowanym. Nie można dziś wykluczyć, że taka sytuacja utrzyma się przez długi okres czasu. Niektóre media podają hurra-optimistyczne okresy samowystarczalności Polski, np. 200 lat, w sytuacji, gdy jeszcze nie udokumentowano żadnego złoża. Dorabia się politykę do geologii zapominając, że *odkrycie dużych złóż gazu będzie miało wpływ na politykę, ale polityka nie ma żadnego wpływu na wielkość złóż*. Można dziś powiedzieć, że „gaz dziennikarski” został już odkryty, ale gaz łupkowy nadal czeka na prawdziwych odkrywców.

Czy wcześniej nie wiadomo o możliwości występowania takich złóż w Polsce?

Nie, nie wiadomo. Obowiązująca przez dziesięciolecia koncepcja występowania złóż węglowodorów zakładała, że złoża węglowodorów występują m.in. w takich porowatych skałach jak piaskowce i węglany. Iłowce były postrzegane jako skały macierzyste, a nie zbiornikowe. Wiazało się to z milczącym (falszywym) założeniem, że migracja węglowodorów ze skał macierzystych została już dawno zakończona, a iłowce pozostały bez gazu. A potem w to uwierzono na długie lata.

Czy i jakie istnieją materiały archiwalne sugerujące możliwość występowania gazu łupkowego w Polsce?

Tak, istnieją. Są nimi niegdyś pobrane

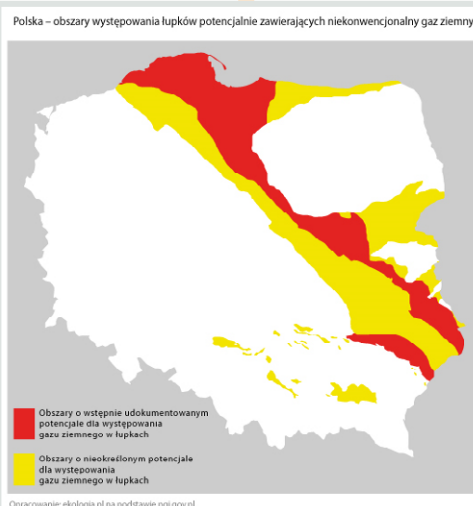
rdzenie oraz zarejestrowane dane przez karotaż geologiczno-wiertniczy i profilowania geofizyczne, a także niektóre wyniki badań sejsmicznych. Ponadto istnieją archiwalne dokumentacje otworowe zawierające liczne informacje o „resztkowej” zawartości gazu. Problem w tym, że z tymi materiałami mało kto zapoznaje się. Ze względu na koncesyjny przydział obszarów do poszukiwań praktycznie nikt nie robi zbiorczych opracowań geologicznych. Jedyne takie opracowanie zostało wykonane na podstawie geologicznej interpretacji profiliowań geofizycznych z uwzględnieniem wyników analiz rdzeni. Re-analizę materiałów rdzeniowych wykonali pracownicy PiG.

Czy są już udokumentowane zasoby gazu łupkowego w Polsce?

Obecnie w Polsce nie ma udokumentowanych zasobów gazu łupkowego. Podawane liczby to tylko wynik szacunków potencjalnych zasobów dokonanych na podstawie znajomości lokalnej budowy geologicznej i analogii do złóż już wykrytych w USA. Do 2009 r. gaz łupkowy nie był poszukiwany na skalę przemysłową w Polsce. W czasie wierceń otworów za węglowodorami konwencjonalnymi stwierdzano liczne objawy zgazowania i obecności substancji macierzystej w osadach karbonu, syluru, ordowiku i kambriu. Zaznaczają się one na profilowaniach geofizycznych. Dziś można jedynie oszacować zasoby prognostyczne czyli prawdopodobieństwo występowania złóż i potencjalną ilość nagromadzonego gazu w danej jednostce stratygraficznej. Dopóki nie ma dostatecznej ilości dobrze zaplanowanych otworów oraz gęstej siatki profili sejsmicznych, nie można mówić o udokumentowanych zasobach gazu.

Jaki procentowo obszar kraju mogą obejmować złoża?

Obecnie udokumentowane są jedynie złoża konwencjonalne, część z nich jest nadal poszukiwana. Złoża niekonwencjonalne, obejmujące m. in. gaz łupkowy i gaz zaciśnięty, należą do kategorii wielce



Rys. 1 Obszary występowania potencjalnych złóż gazu łupkowego

prawdopodobnych. Nie można dziś określić jaki procentowo obszar kraju zajmują, gdyż nie są jeszcze odkryte. Możliwe było wydzielenie obszarów o dużych i bardzo dużych szansach na ich występowanie (rys. 1).

W jakich jednostkach stratygraficznych można spodziewać się obecności gazu łupkowego?

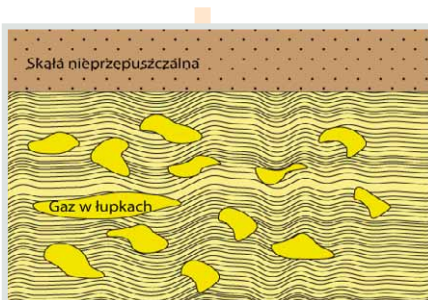
Najbardziej perspektywną jednostką jest sylur. Został on najlepiej rozpoznany otworami na Platformie Wschodnio-europejskiej. W niektórych otworach odwierconych na obszarze jednostek pomorskich sylur został także nawiercony otworami. Jednakże tych otworów jest mało, aby można było ocenić potencjalną jego perspektywność. Kolejną potencjalną perspektywną jednostką, w której może być zakumulowany gaz łupkowy, są ilowce wieku dewońskiego. Devon został nawiercony w jednostkach pomorskich i Synklinorium Lubelskim licznymi otworami. W większości przypadków osady dewońskie znajdują się stosunkowo płytko. Innymi potencjalnymi jednostkami są ilowce / łupki ordowickie i kambryjskie. Zostały one głównie rozpoznane na Platformie Wschodnio-europejskiej, a podrzędnie w innych rejonach.

Jak duże mogą być pokłady gazu łupkowego? Mówi się nawet o 3 bln. Na ile lat mogą potencjalnie wystarczyć, aby zaspokoić popyt krajowy?

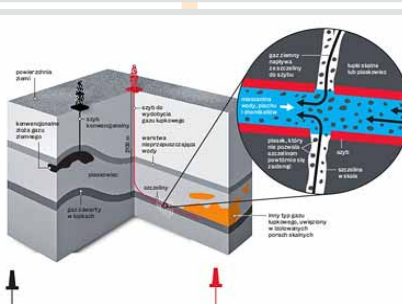
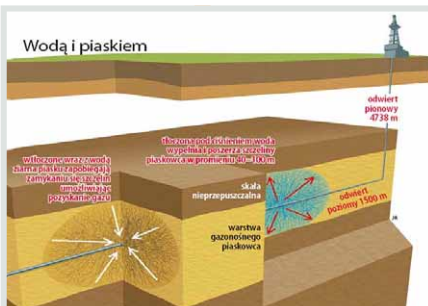
W ocenie wyspecjalizowanych firm m.in. Advance Research Int. i Wood Mackenzie, zasoby gazu łupkowego w Polsce mogą wynosić od 1,4 bln m³ do 3 bln m³. Natomiast norweska firma Rystad Energy AS szacuje wielkość złóż gazu łupkowego w Polsce na ponad 1 bln m³. W swym raporcie eksperci napisali, że oznaczaloby to przynajmniej 50 lat gazowej samowystarczalności dla Polski. Analityk tej firmy Per Magnus Nysveen zauważa, że te szacunki są niepewne, ale potencjał bardzo duży. Na obecnym etapie rozpoznania wszystkie te szacunki opisują zasoby prognostyczne. Oznacza to jedynie, że warto inwestować w poszukiwanie gazu łupkowego. Nie oznacza to istnienia tej wielkości zasobów o znaczeniu przemysłowym. Gdyby przyjąć, że wielkość zasobów wynosi ok. 3 bln m³, a współczynnik wydobywania 40 proc., to mogłoby zostać wydobyte ok. 1.3 bln m³ gazu, np. w ciągu 50 lat. Brak konkretnych danych geologicznych i dotyczących złóż nie pozwalają dziś na obliczenie rzeczywistych zasobów. Takie wyliczenia będą możliwe po zakończeniu każdego etapu poszukiwań, a następnie w trakcie eksploatacji. Na pierwsze, nadal przybliżone wyliczenia zasobów potrzeba ok. 3 lat. Kolejnym problemem jest współczynnik wydobywania określający jaką część gazu może być eksploatowana. Taki współczynnik określa się doświadczalnie w czasie długiego czasu eksploatacji. Na podstawie założonego rocznego zużycia gazu można przedstawić modelowy scenariusz (tabela z prawej). Według zapowiedzi przedstawicieli niektórych koncernów, będzie możliwe pozyskiwanie znaczących ilości surowca już za 7 lat. Gdyby tak się stało to udałoby się zamienić marzenia na pieniądze.

W tej chwili roczne zużycie gazu wynosi w Polsce ok. 13,5 mld m³. Przy obecnym średnim zużyciu, zasoby gazu łupkowego wynoszące 3 bln m³ wystarczyłyby nawet na 200 lat.

Dziś zużycie gazu w Polsce jest przynajmniej kilkakrotnie mniejsze niż w krajach wysoko rozwiniętych. Nie można zakładać, że przez



Rys.2. Ideowy obraz występowania gazu łupkowego



Rys.3. Ideowe schematy wiercenia, szczelinowania i dopływu gazu

100 lat nie będzie wzrastać. Wiele polskich elektrowni jest opartych na węglu. W ciągu tak długiego okresu nastąpi przynajmniej częściowe odejście od węgla np. w stronę wykorzystania gazu i elektrowni atomowych. Oczywiście, podane przeze mnie spożycie gazu jest przypuszczalne. Ale nikt dziś nie wie, bo nie ma odkrytych złóż i nie rozpoczęto ich eksploatacji, ile gazu będzie można wydobyć. Podawanie długiego okresu potencjalnej samowystarczalności gazowej Polski jest tylko sloganem reklamowym. Poczekajmy kilka lat, wtedy można będzie obliczyć zasoby bardziej wiarygodnie. Wierzę, że gaz będzie znaleziony i będzie go dość dużo.

Jaką techniką będzie wydobywany gaz łupkowy?

Gaz łupkowy występuje w zamkniętych, prawie nie połączonych mikroporach i mikroszczelinach znajdujących się w osadach ilastych (rys. 2). Skały ilaste od dawna uważane były za nieperspektywiczne. Wydobywanie gazu łupkowego wymaga zastosowania innowacyjnych technologii. Dowiercanie do potencjalnego złoża odbywa się otworem początkowo pionowym, a następnie odwierca się kilka odgałęzień horyzontalnych o długości ponad 1500 m każde. Ze względu na sposób zmagazynowania gazu należy stworzyć sztuczne drogi jego przepływu do przestrzeni otworowej. Jest to jednoznaczne z wykonaniem specyficznego szczelinowania poziomów ilastych przy pomocy specjalnych płynów technicz-

Przedział czasowy	Założone roczne spożycie gazu [mld m ³]	Sumaryczny pobór [mld m ³]
2021-2030	20	200
2031-2040	23	230
2041-2050	27	270
2050-2060	30	300
2060-2070	32	320
2021-2070		1320

nych na bazie wody wtłaczanych pod ciśnieniem do otworu. Zawierają one ziarna kwarcu, które potem stanowią „filarki” w powstałych szczelinach (rys. 3).

Otwory pionowe służą do dowiercenia do perspektywicznych poziomów gazonośnych. Natomiast eksploatacja gazu łupkowego odbywa się przy zastosowaniu otworów horyzontalnych. Oznacza to, że każdy otwór eksploatacyjny składa się z 2 części:

- od powierzchni terenu z otworu pionowego (głębokość będzie zmienna; przeciętna głębokość może wynosić 2000–3000 m);
- od pewnej głębokości (poniżej 2000 m) z kilku ukierunkowanych otworów horyzontalnych o długości przynajmniej 1500 m.

Ile może kosztować wykonanie jednego odwiertu?

Koszt odwiercenia otworu zależy od jego głębokości, występowania węglowodorów oraz od tego czy jest pionowy, kierunkowy czy też horyzontalny. Przykładowo: w nowym rejonie poszukiwań koszt odwiercenia pojedynczego otworu pionowego (bez szczegółowych

serwisów) o głębokości 3000 m może wynosić około 25–30 mln zł. Jeśli na obszarze poszukiwań ilość otworów będzie większa, to koszt wiercenia kolejnych otworów pionowych będzie coraz niższy. W pierwszym etapie poszukiwań są wiercone otwory pionowe. Dopiero po stwierdzeniu występowania perspektywicznych osadów ilastych, podejmowana będzie decyzja o wierceniu ukierunkowanych części horyzontalnych na odległość na pewno powyżej 1500 m. Otwory horyzontalne umożliwiają udostępnienie znacznie większej powierzchni kontaktu skał ilastych nasyconych gazem z otworem niż otwory pionowe. Powstanie w ten sposób zestaw otworów: pionowego i co najmniej kilka odnóg horyzontalnych.

Za ile lat polski gaz łupkowy zostanie wykorzystany na masową skalę?

Należy oddzielić potwierdzenie istnienia zasobów gazu łupkowego i dalszego ich rozpoznawania od masowego wykorzystania. Nie wszystkie rejonu zostaną równocześnie zbadane i przygotowane do eksploatacji. Należy sądzić, że dochodzenie do masowej skali też będzie trwało kilka lat. Dziś można jedynie przypuszczać, że na wszystkie prace będzie potrzebne około 15 lat. W przypadku potwierdzenia zasobów gazu prace poszukiwawcze i dokumentacyjne potrwać zgodnie z warunkami koncesyjnymi 4–5 lat. Przygotowanie do eksploatacji, uzupełniające prace poszukiwawcze oraz wstępna eksploatacja – dalsze 5 lat. Kolejne 5 trzeba będzie poświęcić na zbudowanie infrastruktury. W tej chwili są to tylko spekulacje.

Jaki będzie zakres prac poszukiwawczych i wiertniczych?

Dziś 30 proc. Polski jest objętych koncesjami poszukiwawczymi (ok. 70 koncesji – docelowo liczba ta wzrośnie do ok. 100). Obejmują one obowiązek odwiercenia kilku otworów na każdej koncesji. Obok PKN Orlen oraz PGNiG w poszukiwanie gazu łupkowego zaangażowały się największe na świecie koncerny naftowe. Planują one przeprowadzenie zdjęć sejsmicznych. Pierwsze tego typu prace zostały już wykonane, inne są w trakcie realizacji i planowania. Raport norweskiej firmy Rystad Energy AS zakłada, że przez pięć lat zostanie odwierconych ponad 330 odwiertów badawczych. Łączne nakłady inwestycyjne, jakie w fazie poszukiwań poniosą firmy to ponad 3 mld USD. Znaczną część tych pieniędzy za wykonane prace serwisowe otrzymają polskie firmy. Najbliższe 3–4 lata będą okresem zamiany naszych marzeń na pieniądze. W jakiej skali to się stanie – ta informacja jest już zakodowana w głębi ziemi.

Jaki może być zakres prac poszukiwawczych w przypadku potwierdzenia bogatych zasobów?

Jest to pytanie, na które dziś trudno udzielić odpowiedzi, gdyż nieznaną jest skala zasobów. Gdyby naprawdę były tak wielkie jak przewidują niektórzy entuzjaści, to zakres prac poszukiwawczych będzie bardzo duży. Wtedy w pierwszym etapie będą to uzupełniające i specjalistyczne badania sejsmiczne oraz wiercone liczne otwory wiertnicze złożone z części pionowej i kilku odnóg horyzontalnych. W następnych etapach mogą być wiercone bardzo liczne otwory eksploatacyjne.

Jaki jest stosunek polskich specjalistów do szans odkrycia gazu łupkowego?

W wielu firmach przez dłuższy czas panowała niewiara w występowanie gazu łupkowego w Polsce nie poparta żadnymi własnymi badaniami. Powoli sytuacja się zmienia. Z dochodzących informacji i rozmów wynika, że można ich podzielić na: pesymistów, racjonalistów, hurra-optimistów i „bezsronnych widzów”. Pesymiści z góry wiedzą, że poszukiwania nie mają sensu (nic nie robią, ale mają wiedzę objawioną). Racjoniści widzą w tym szansę na rozwój poszukiwań. Hurra-optimiści zapominają, że możliwość odkrycia gazu nie jest elementem wiary, ale wynikiem logicznie przemysła-

nych prac poszukiwawczych. „Bezsronni widzowie” z góry wiedzą, że poszukiwania gazu łupkowego nie mają sensu; oni już szukali i nic nie znaleźli!. A gdzie są specjaliści z tej dziedziny? Aby tacy powstałi, to trzeba czasu i pracy.

Czy polskie firmy są przygotowane pod względem technicznym, metodycznym i mocy przerobowych?

Nie są. Sytuacja różnie się przedstawia w zależności od rodzaju potencjalnych prac poszukiwawczych, interpretacyjnych, wiertniczych i serwisowych. Stosunkowo najlepiej jest z poziomem technicznym tradycyjnej sejsmiki polowej 3D. Ale jeśli za 2 – 3 lata będzie konieczność wykonania w ciągu roku bardzo dużej ilości zdjęć sejsmicznych, to wtedy nastąpi duży problem z możliwościami przerobowymi obu polskich firm geofizycznych. Wywoła to kolejny problem związany z procesingiem i interpretacją uzyskanych danych sejsmicznych. Jeszcze większy problem będzie w przypadku konieczności wiercenia przynajmniej kilkunastu otworów rocznie, ponadto licznych ukierunkowanych odnóg horyzontalnych. Przekracza to możliwości techniczne polskich firm wiertniczych. Zakupienie pojedynczych urządzeń wiertniczych w niewielkim stopniu poprawi krytyczną sytuację. Kolejnym problemem będzie zaspokojenie potrzeb serwisów otworowych obejmujących rejestrację: parametrów geologicznych, standardowych i mikroimagingowych profilowań geofizycznych, pomiarów i profilowań w czasie wiercenia, specjalistycznego szczelinowania, mikrosejsmiki międzyotworowej, specjalistycznej analizy rdzeni. A ponadto brakuje kadry z odpowiednim doświadczeniem.

Czy jest możliwy „najazd” zagranicznych firm naftowych do Polski?

Ten najazd już się rozpoczął. Pierwsze firmy już weszły ze swymi serwisami do Polski. Następne firmy będą to wkrótce robić. Na początku pojawiają się firmy serwisowe z zakresu sejsmiki, potem firmy wiertnicze i wykonujące serwisy otworowe.

Jakie są najważniejsze atuty polskich specjalistów?

Znajomość geologii i własnego terenu. Niestety te atuty nie są doceniane. Ponadto oni mieszkają w Polsce i w większości przypadków będą nadal tu przebywać. Niestety brakuje większej grupy specjalistów znających metodykę i technologię eksploatacji gazu łupkowego.

Jakie korzyści aktualnie odnosi Polska i polskie firmy serwisowe na etapie poszukiwań gazu łupkowego?

Korzyści wymierne i niewymierne już odnosi Polska i polskie firmy naftowe. Związane są one m.in. z opłatami koncesyjnymi, organizacją biur i zatrudnieniem w nich pracowników (czynsze, pensje, podatki), kopiowaniem i reinterpretacją danych geologicznych i geofizycznych, nowymi badaniami sejsmicznymi, wierceniem otworów, serwisami.

Jaki może być „krajobraz po bitwie” o bogactwa ziemi w Polsce?

Można rozpatrzeć dwa krańcowe warianty:

- wariant pesymistyczny: etap prac poszukiwawczych nie potwierdzi istnienia znacznych zasobów gazu, a jedynie pozwoli na stwierdzenie, że w wielu przypadkach istnieją nieprzemysłowe nagromadzenia gazu, podrzędnie występują nieliczne złoża;
- wariant bardzo optymistyczny: etap prac poszukiwawczych i następne etapy uzupełniających prac poszukiwawczych i eksploatacyjnych doprowadzą do stwierdzenia istnienia bogatych przemysłowych akumulacji gazu.

Marian Kiełt

Nie zapominajcie o Geofizyce!

Kolejni pracownicy uzyskują status emeryta i wkraczają na nową ścieżkę życia, na której swobodnie będą dysponować swoim czasem. 22 grudnia pożegnaliśmy trzy kolejne osoby, które pozostawiają istotny ślad w historii GT. To **Zygmunt Pażucha**, wieloletni kierownik BGW w Pile, **Marian Piasecki**, doświadczony „hetman polny” i **Maciej Zarzyka**, guru toruńskiej interpretacji sejsmicznej. Świeżo upieczonych emerytów żegnali Prezesi Jerzy Treła, Henryk Chojnowski w obecności Dyr. Małgorzaty Skręt, dyr. Wojciecha Chyla, Kierownika GOI Pawła Pomianowskiego. Pod koniec spotkania dojechał powracający z Warszawy Prezes Zarządu Maciej Górski.

Bohaterom spotkania odczytano okolicznościowe listy, wręczono kwiaty, złożono podziękowania i życzenia.

W liście przekazanym Zygmunutowi Pażucha czytamy:

Twoja zawodowa droga wiodła prostym traktem po rubieżach geofizyki wiertniczej. Przez większość lat pracy dane Ci było kierować ludzkimi zespołami. Ostatnie 8 lat kierowałeś Bazą Geofizyki Wiertniczej w Pile. I choć geofizyka wiertnicza to nie matematyka, zarówno w pracy jak i w relacjach z ludźmi umiejętnie stosowałeś zasady arytmetyki życiowej. A więc swą wiedzą i profesjonalizmem dodawałeś firmie wartości i splendoru, a odejmowałeś kłopotów i problemów. Mnożyłeś doświadczenie współpracowników, dzieląc się z nimi swoim. Wciąż żyłeś problemami naszej wspólnoty.

Z kolei Marian Piasecki usłyszał słowa:

Geofizyka Toruń była dla Ciebie nie tylko miejscem pracy, ale także jedną wielką przygodą. Większość lat przepracowałeś w terenie, prowadząc koczowniczy tryb życia. Wraz z grupami sejsmicznymi przemierzyłeś obszerne połacie w kraju i poza jego granicami. Lecz ta zawodo- wa przygoda, jakkolwiek pasjonująca, wymagała hartu ducha, wewnętrznej dyscypliny, odporności na stres i trudne warunki zewnętrzne. Wymagała twardego, nietuzinkowego charakteru, którego witaminą są coraz to nowe wyzwania.

List dla Macieja Zarzyki został okraszony wierszem:

Pozostawiasz tu wiele cennych doświadczeń, bo z otwartością i życzliwością dzieliłeś się wiedzą z kolegami i koleżankami. Z pewnością będą one procentować kolejnymi dobrze przygotowanymi opracowaniami. Ufamy, że w tej Twojej otwartości i życzliwości znajdziesz swoich naśladowców. Że pozostanie tu również Twój styl bycia: swobodny i pogodny, pełen ciepła i wysmakowanego humoru.

A ponieważ byłeś nie tylko geofizykiem, lecz osobowością z artystyczną duszą, pozostawiasz coś jeszcze: bezlik okolicznościowych wierszy, które dedykowałeś żegnającym się z Geofizyką koleżankom i kolegom. Pozwól więc, że i my pożegnamy Cię podobnie:

*Niech Ci sejsmika będzie inspiracją
Do nowych wierszy budzących zachwyty,
Więc czar inwersji i urok migracji
Wpleć między swoje rymy znakomite.*

*I niech Ci ciągle dobre zdrowie służy,
Ludzka życzliwość, uśmiechnięte lice,
Czy słońce świeci, czy się niebo chmurzy,
Nie zapominaj o Geofizyce!*



Pracownicy, którzy odeszli w 2010 r. na emeryturę

Pracownik	Jedn. Org.	Data odejścia
Aleksander Gałus	GOW	2010-06-30
Kazimierz Pietrzyk	GG	2010-06-30
Przemysław Pabian	TMT-P	2010-06-30
Ludwik Augustowski	GOP	2010-07-31
Kazimierz Wlekły	GDW	2010-08-31
Maciej Zarzyka	GOI	2010-12-31

Pracownicy, którzy odeszli w 2010 r. na wcześniejszą emeryturę

Pracownik	Jedn. Org.	Data odejścia
Ryszard Tomaszewski	GOG	2010-04-30
Jan Gurgul	BGW-2	2010-05-31
Janusz Klugiewicz	GDS	2010-05-31
Marek Sytniewski	TGE-R	2010-05-31
Antoni Kopczyński	BGW-2	2010-10-31
Jerzy Karbowski	EDA	2010-12-18
Marian Piasecki	GDS	2010-12-31

Wszystkim nowym Emerytom dziękujemy za dobrą i koleżeńską współpracę. Mamy nadzieję, że ten etap życia, który związał Was z Geofizyką Toruń (a dla wielu z Was był to cały okres zawodowej kariery) pozostanie w pamięci jako ciąg miłych wspomnień, do których z chęcią się powraca. Nie zapominajcie o nas tak, jak my postaramy się pamiętać o Was. Życzymy Wam wielu dobrych chwil, przychylności losu i zwykłej ludzkiej życzliwości.

Raport Społeczny PGNiG'2009

Raport Społeczny PGNiG za rok 2009 jest owocem i świadectwem dużej aktywności PGNiG w zakresie wdrażania Strategii Zrównoważonego Rozwoju i Odpowiedzialnego Biznesu. „Odpowiedzialność jest podstawą działania i kluczową wartością GK PGNiG i naszych pracowników. We wszystkich obszarach aktywności poszukujemy równowagi i harmonijnego połączenia wartości biznesowych i społecznych oraz środowiskowych” – czytamy w preambule dokumentu.

Podobnie jak przed rokiem, raport nosi tytuł „Odpowiedzialna energia”. Jak pisze we wstępie Prezes Zarządu PGNiG Michał Szubski, tytuł najlepiej oddaje to, co jest istotą zrównoważonego rozwoju w naszej branży.

Rozpoczynający Raport rozdział „Nasze podejście” zapoznaje nas z interesariuszami GK PGNiG, Strategią Zrównoważonego Rozwoju i Odpowiedzialnego Biznesu i jej zarządzaniem oraz z kluczowymi wydarzeniami związanymi ze Zrównoważonym Rozwojem w GK PGNiG.

Rozdział „Miejsce pracy” poświęcony jest kulturze dialogu, zagadnieniom BHP, rekrutacji i rozwojowi zawodowemu. W wstępie poświęconym dobrem praktykom znajdziemy także informację o osiągnięciach GT w tym zakresie. Rozdział kończy lista nagród i wyróżnień otrzymanych przez podmioty GK.

Rozdział „Rynek” mówi o wyzwaniach i szansach PGNiG (w tym perspektywach CNG), o działaniach na rzecz dbałości o klienta, inwestycjach w zakresie rozbudowy i budowy magazynów, laboratoriów badawczych, poszukiwaniach nowych obszarów biznesu i planach na przyszłość. W zestawieniu nagród i wyróżnień znów znajdziemy naszą Spółkę.

Rozdział „Środowisko naturalne” przedstawia sytuację GK PGNiG w zakresie wdrażania Systemów Zarządzania Środowiskowego, działania na rzecz kontroli emisji gazów cieplarnianych, optymalizacji zużycia wody i wytwarzania ścieków i inne przedsięwzięcia prośrodowiskowe.

W rozdziale „Społeczności lokalne” przeczytamy o inwestycjach w infrastrukturę, działaniach na rzecz branży i osiągnięciach Fundacji PGNiG im. I. Łukasiewicza, projektach społecznych i sponsoringowych. W dobrych praktykach znajdziemy wzmiankę o współpracy GT ze społecznościami lokalnymi na kontrakcie w Tajlandii.

Raport kończy prezentacja Koordynatorów ds. Zrównoważonego Rozwoju i Odpowie-

dzialnego Biznesu w Grupie Kapitałowej PGNiG, słowniczek pojęć z zakresu CSR, ankiet, do udziału w której zachęcamy, oraz wskaźniki GRI i IPIECA, w oparciu o które Raport został przygotowany.

Dokument jest obszerny, lecz przy uwzględnieniu spektrum problematyki oraz ilości podmiotów GK PGNiG imponująco zwarty i klarowny. Tym większe słowa uznania należą się jego autorom i koordynatorom. Dowartościowuje to także Prezes Szubski, pisząc we wstępie:

Publikacja, którą dla Państwa przygotowaliśmy, pokazuje skalę naszych wyzwań, ale też stopień zaangażowania pracowników GK PGNiG w to przedsięwzięcie. Gdybym miał wymienić największą z dotychczasowych korzyści wdrożenia w GK zasad zrównoważonego rozwoju, to z pewnością wskazałbym ten właśnie element. Projekt ten wyzwolił wiele inwencji, nastąpiła ogromna mobilizacja pracowników GK PGNiG, reprezentujących wszystkie obszary i elementy łańcucha wartości. Tego nie sposób przecenić.”

Dokument można znaleźć tutaj:

http://www.pgnig.pl/pgnig/9293/raport_spol_2009 (ts)

Barbórkowy ping-pong

W dniach 1-8 grudnia 2010 r. w godzinach popołudniowych odbył się pierwszy Barbórkowy Turniej Tenisa Stołowego 2010 o puchar Prezesa Geofizyki Toruń. W rozgrywkach, które odbywały się w specjalnie przygotowanej do tego celu sali w budynku dawnego Ośrodka Obliczeniowego, wzięło udział 26 zawodników. W związku z dużym zainteresowaniem pracowników turniej zdecydowano się przeprowadzić w dwóch fazach, grupowej (każdy z każdym) i pucharowej (przegrywy odpada). Rozgrywki w fazie grupowej poprzedziło komisyjne losowanie grup turniejowych, podczas którego wyłoniono 4 grupy turniejowe. Do drugiej fazy awansowały po cztery osoby z każdej grupy, które w systemie pucharowym stoczyły zaciętą walkę o pierwsze miejsca.

Miejsca na podium wywalczyli:

I miejsce Krzysztof Żak - GOP,

II miejsce Maciej Wierzbowski - TIL,

III miejsce Krzysztof Adamski - GDM.



Turniej był zacięty.



Wręczenie nagród

Nagrody rzeczowe, m.in. sprzęt do tenisa stołowego dla zwycięzców ufundował Prezes Geofizyki Toruń Maciej Górski, który osobiście wręczył nagrody. Wręczenie pucharów, nagród i pamiątkowych dyplomów odbyło się w dniu 09 grudnia 2011. Specjalne podziękowania za pomoc w organizacji turnieju i wkład w odnowienie sali należą się Dyrektorowi E. Cięgoturze, który również wziął udział w turnieju i dotarł do ćwierćfinału eliminując po drodze wielu młodszych kolegów.

Turniej zorganizowali: Jan Burdziej, Tomasz Kaczmarek - GDS i Marian Wojciul - GDM.

Do zobaczenia na kolejnym turnieju!

Marian Wojciul

Skarby Ziemi nr 2

Ukazał się drugi numer biuletynu „Skarby Ziemi” wydawany przez Dział Marketingu. Biuletyn jest kolportowany przez pracowników grup sejsmicznych w Polsce, przede wszystkim podczas pierwszych kontaktów ze społecznościami i administracją lokalną w nowych rejonach prac. Czytelnicy pisma znajdą w nim przystępnie zredagowane i bogato ilustrowane informacje o poszukiwaniach geofizycznych, ciekawostki o nowych odkryciach na świecie. Sporo miejsca w numerze poświęcono tematowi nr 1 poszukiwań w Polsce jakim jest gaz łupkowy.

Cyfrową wersję „Skarbów Ziemi” można pobrać na portalu intranetowym w plikach do pobrania Działu Marketingu. (ts)





Mieczysław Kaczmarczyk

7 stycznia 2011 r. nasz świat został zubożony o niebagatelną część ciepła, serdeczności i humoru. W tym bowiem dniu zmarł Mieczysław Kaczmarczyk, postać wielkiego formatu w branży naftowo-gazowniczej, pierwszy Dyrektor d/s Technicznych w Geofizyce Toruń (1966-76), Dyrektor Przedsiębiorstwa Poszukiwań Naftowych w Pile (1976-86), Dyrektor PGNiG (1986-1992), założyciel i wieloletni Prezes Międzynarodowej Fundacji EKOGAZ.

Mieczysław Kaczmarczyk urodził się w 1934 r. w Wolnym Mieście Górniczym Tarnowskie Góry (taka była wówczas pełna nazwa miasta) - kolebce górnictwa, wprawdzie nie węgla kamiennego, ale srebra, ołowiu i cynku. - *Urodziłem się w domu rodzinnym – wspominał - dokładnie w sypialni, z której okna wychodziły na gazownię, toteż pierwszą rzeczą, jaką moje oczęta miały szansę ujrzeć po wyjściu na świat, były zbiorniki gazu. Więc, mimo że w rodzinie były, zarówno ze strony ojca jak i matki, tradycje górnicze, gazownictwo było mi widać pisane.*

Pierwszy krok w tym kierunku zrobił po maturze, kierując się na AGH. Na ten wybór namówił go w gimnazjum nauczyciel, geolog. Jeszcze w trakcie studiów pracował w warszawskim PPG, potem trafił do Geofizyki Kraków – i wtedy na serio rozpoczęła się jego przygoda z naftą i gazem. Zaczynał jako operator, lecz już w 1963 r. awansował na stanowisko kierownika grupy sejsmicznej. Rok później został szefem Bazy Geofizyki Wiertniczej w Pile, która stanowiła już załazek Geofizyki Toruń.

W 1966 r. Mieczysław Kaczmarczyk objął stanowisko Dyrektora d/s Technicznych w Geofizyce Toruń, które piastował przez 10 lat. Tak mówił o tym okresie: - *Przyszło mi zarządzać zespołem doświadczonych, z reguły starszych ode mnie fachowców – zadanie trudne lecz interesujące. Zajmowałem się nadzorem i organizowaniem transportu, zaplecza technicznego, prac wiertniczych w grupach sejsmicznych oraz gospodarowaniem dużymi, jak na ówczesne czasy, ilościami materiałów wybuchowych. Uzyskałem też pierwsze szlify międzynarodowe, gdyż Geofizyka rozwijała się w tamtych czasach szybko i mając odpowiednie środki finansowe, dokonywała w latach siedemdziesiątych dużych zakupów nowoczesnego sprzętu w krajach zza żelaznej kurtyny. Między innymi pod moim nadzorem kupowaliśmy w Stanach Zjednoczonych wibrorejsy. Oprzyrządowanie było dziełem Texas Instruments Corporation, zaś same urządzenia typu birdwagen firmy „Bird and Son”. Z grupą kilku uspaniałych fachowców, poczynając od kierowników poprzez inżynierów, odbywaliśmy tam praktyki i poznawaliśmy tajniki nowoczesnego sprzętu i geofizyki na światowym poziomie.*

W 1976 r. Mieczysławowi Kaczmarczykowi zaproponowano objęcie funkcji dyrektora Przedsiębiorstwa Poszukiwań Naftowych w Pile, firmy o chlubnej tradycji i dobrych perspektywach rozwojowych. Za jego rządów pilska „Nafta” rozszerzyła swoją działalność, zyskała korzystne kontrakty zagraniczne oraz stała się gwarantem solidności i fachowości swojej kadry. Jednym z kluczowych wydarzeń, które na długo zapisało się w świadomości Polaków była erupcja w Karlinie w 1980 r. Dyrektor Kaczmarczyk, który zawsze był blisko ludzi, a jak była potrzeba, garnitur zamieniał na roboczy kombinezon, osobiście dowodził akcją ratunkową.

W 1986 r. Mieczysław Kaczmarczyk objął stanowisko dyrektora PGNiG. Pełnił je do 1992 r. Wraz z Zarządem i przedstawicielami załogi (Związki Zawodowe, Rada Pracownicza) Mieczysław Kaczmarczyk przeprowadzał barkę PGNiG-u przez burzliwy czas transformacji ustrojowej. A w 1992 r., po ponad sześciu latach kierowania przedsiębiorstwem, przekazał władzę ówczesnemu zastępcy, Aleksandrowi Findzińskiemu. Tak wspominał ten moment:

- *Uznałem, że wystarczająco długo byłem na topie. Osiągnąłem próg kompetencji, nie chciałem ryzykować, że w nowych warunkach może pojawić się przede mną próg niekompetencji. Uważam, że była to mądra, męska decyzja. Zastąpił mnie Aleksander Findziński, który wspólnie z geniuszem ekonomicznym, dyrektorem Brachem, poprowadził PGNiG do coraz lepszych wyników.*

Mieczysław Kaczmarczyk nie osiadł jednak na laurach. Przez wiele kolejnych lat piastował stanowisko prezesa Międzynarodowej Fundacji EKOGAZ.



- *Czuję się spełniony zawodowo – mówił po latach. - Nie mogłem lepiej trafić. Moje zainteresowania, pasje, to, co lubiłem - ruch, podróże, kontrakty z wieloma ludźmi - wszystko to zgadzało się z rodzajem mojej pracy. A te kontakty miałem, bo lubiłem i szanowałem pracowników, umiałem i chciałem z nimi rozmawiać na długo przedtem, zanim w okresie solidarnościowego przełomu stało się to obowiązkiem i modne.*

Mieczysław Kaczmarczyk był postacią barwną i nietuzinkową. Dlatego liczne rzesze przybyły na Jego ostatnią drogę na Cmentarz Bródnowski w Warszawie, 20 stycznia 2011 r.

Lecz tam zostało złożone tylko ciało. Pan Mieczysław będzie nadal wędrował przez świat, pozostając w sercach i umysłach tych, których spotkał na szlaku swego życia. (ts)