

W numerze:

- ◆ Prezesi o wizerunku GT
- ◆ Robert Grzywa donosi z Rajastanu
- ◆ Wojciech Chyl o pomiarach na otworze w Mauretanii
- ◆ Fotoreportaż z prac grupy sejsmicznej P-10
- ◆ Stefan Krempeć o rozwoju oprogramowania sejsmicznego w GT
- ◆ Majowa narada kwartalna
- ◆ Impuls - jaki jest, jaki powinien być? - wyniki ankiety
- ◆ Kalejdoskop

Motto numeru

Być zwyciężonym i nie ulec - to zwycięstwo, zwyciężyć i spocząć na laurach - to klęska.

Józef Piłsudski

NOWY SKŁAD RADY NADZORCZEJ

12 maja odbyło się posiedzenie Rady Nadzorczej GT, na którym doszło do przekazania pałeczki członków reprezentujących właściciela w związku z odwołaniem trzech jej członków **Tomasza Jaskólskiego, Tomasza Wardaka i Jana Klukowskiego**. Nowymi członkami zostali: dr **Ryszard Tupin**, dyrektor Departamentu Prawnego w Ministerstwie Skarbu Państwa, mgr **Daniel Rymarz**, kierownik Działu Monitoringu Rachunku Wyników i Bilansu w Departamencie Ekonomicznym PGNiG S.A. oraz mgr **Ewa Elżbieta Parczewska**, kierownik Działu Inwestycji Górniczych w Departamencie Rozwoju i Inwestycji PGNiG S.A. Pozostają członkami rady mgr inż. **Stanisław Wais** i reprezentant załogi mgr inż. **Ryszard Płocki**.

Po pożegnaniu odwołanych członków, p.p. Jaskólskiego i Klukowskiego nowa Rada ukonstytuowała się w następujący sposób: **Ryszard Tupin** - Przewodniczący, **Stanisław Wais** - z-ca przewodniczącego, **Ryszard Płocki** - sekretarz, **Ewa Elżbieta Parczewska** i **Daniel Rymarz** -członkowie.

IMPULS W NOWEJ SZACIE!

Nowa koncepcja wizualizacyjna firmy zapoczątkowana przed kilku laty przez Dział Marketingu dotarła do Biuletynu IMPULS. Zmieniamy kolorystykę, dostosowujemy elementy graficzne do konwencji stosowanej w naszych folderach i prospektach, zachowując jednocześnie ciągłość w układzie pisma i wzornictwo czcionek, które, jak to widać w wynikach ankiety, bardzo się podoba. Ufam, że ta koncepcja też się Państwu spodoba - a jeśli nie... No cóż -jak to mówią, jedyną niezmienną w świecie rzeczą jest zmiana. Zostaje więc jeden sposób: polubić!

NASZA DROGA DO RENOMY

O tym jak zmienił się wizerunek firmy w ciągu ostatnich lat i jakie są jej perspektywy mówią: Prezes Zarządu **Stanisław Zoń** (SZ) i I wiceprezes ds. Geofizyki **Maciej Górski** (MG)

Pierwszy kwartał minął pod znakiem boomu eksportowego w naszych pracach geofizycznych, który zresztą nadal trwa. Jakie są przyczyny tego stanu rzeczy?

SZ: Przede wszystkim wiąże się on z dobrą koniunkturą na światowym rynku poszukiwań geofizycznych, czego przyczyną jest utrzymująca się od wielu miesięcy wysoka, bo na poziomie ponad 30 USD za baryłkę, cena ropy naftowej. W takiej sytuacji firmy naftowe, posiadając znaczną nadwyżkę między kosztami eksploatacji już istniejących złóż a przychodem ze sprzedaży, inwestują w nowe prace poszukiwawcze.

Ale nie tak dawno p. Trela pisał w Impulsie o pewnym regresie na rynku poszukiwań geofizycznych...

MG: Popyt na prace poszukiwawcze z pewnością zależy od ceny ropy, ale ilość czynników wpływających na kondycję rynku poszukiwań jest duża, stąd ten problem ten jest bardziej złożony. Już od dawna giganci w dziedzinie akwizycji sejsmicznej (4-5 firm na świecie) wykonują w okresie hossy tzw. projekty spekulatywne które potem sprzedają, mając zyski bez wykonywania prac. Nie jesteśmy firmą, która może sobie na taką politykę pozwolić. Poza tym sytuacja nie jest stabilna, pojawił się bardzo poważny konkurent z Chin firma BGP, która stosuje niskie, wręcz dumpingowe ceny, oferując usługi coraz lepszej jakości. Aby uświadomić Czytelnikom potencjał tej firmy powiem, że jest ona w stanie postawić do dyspozycji firm naftowych 35 grup sejsmicznych pracujących za granicą. Na szczęście, firma ta nie operuje na rynku indyjskim ze względu na niekorzystne uwarunkowania polityczne, lecz nie znaczy to, że tak będzie zawsze. Ale wróćmy do Twego pytania. To, że w tej chwili tak intensywnie pracujemy w różnych krajach, świadcząc usługi eksportowe jest skutkiem podjętej przez Zarząd strategii, którą zmuszeni byliśmy



Stanisław Zoń



Maciej Górski

(Ciąg dalszy na stronie 2)

(Ciąg dalszy ze strony 1)

przyjąć po ograniczeniu zleceń na rynku krajowym w 2002 r. kiedy to nasz główny zleceniodawca zredukował nakłady na poszukiwania (w tym również geofizyczne) mniej więcej o ¼, a firmy zagraniczne inwestujące na koncesjach w Polsce znacznie ograniczyły swoją aktywność. Po dokładnej analizie tych trendów wyciągnęliśmy wniosek, że jedyną możliwością wypełnienia powstałego niedoboru w portfelu naszych zleceń jest ofensywa na rynkach zagranicznych. I taką ofensywę podjęliśmy. Przez dwa lata poprzez bardzo ciężką pracę naszych ludzi budowaliśmy swoją pozycję na tych rynkach. Myślę, że nasi Czytelnicy wiedzą, jakie to było trudne.

A jakie są rezultaty naszej ofensywy eksportowej?

SZ: Przede wszystkim to nasz wizerunek dobrego wykonawcy prac geofizycznych nad którym bardzo aktywnie pracujemy od kilku lat. Nasz powrót na teren Indii, sposób w jaki zrealizowaliśmy i nadal realizujemy tam projekty, utwierdzają naszych zleceniodawców w przekonaniu, że GT jest firmą świadczącą usługi na najwyższym światowym poziomie. W rezultacie mamy bardzo dobre referencje na terenie Indii, a ostatnio także w Iranie.

MG: Dziś możemy stwierdzić, że na rynku indyjskim mamy już

lanych do realizacji zadania jest znacznie mniejsza – opieramy się bowiem na znaczącej liczbie pracowników miejscowych. Zarówno w Indiach jak i w Iranie zarobki są znacznie niższe niż u nas, więc koszty naszych prac z tego powodu są niższe.

Ale koszty mobilizacji są znacznie większe...

SZ: Owszem, lecz te koszty są wydzielane jako element przetargu i klient pokrywa je niezależnie od wartości samych prac geofizycznych.

MG: Dodałbym tu jeszcze, że elementem różniącym kontrakty krajowe od zagranicznych jest niewątpliwie stopień ryzyka, które w tym ostatnim przypadku jest większe, zwłaszcza w pierwszej fazie zdobywania danego rynku, jak to miało miejsce zarówno w Indiach a także ostatnio w Iranie. Niemniej, w tej chwili mamy już taki system zarządzania projektami, że każdy kolejny projekt wzbogaca naszą bazę danych i poprzez wykorzystywanie do kalkulacji całej wiedzy z poprzednich kontraktów staramy się to ryzyko coraz bardziej ograniczać. Jak pokazują efekty ostatnich kontraktów, ta strategia nam się sprawdza.

Powiedzmy kilka słów o działaniach mających na celu racjonalizację kosztów, zwłaszcza w kontekście naszych działań eksportowych. Jak zauważył przed chwilą Pan Prezes



Ofensywa eksportowa trwa. Na zdjęciach: Prezes S. Zoń podpisuje kontrakt z Oil India

ugruntowaną renomę i nasi klienci – ci bieżący i ci potencjalni – wiedzą, jaką firmą jest toruńska Geofizyka i jakiej jakości usług można się po niej spodziewać. W Iranie jesteśmy w troszkę wcześniejszej fazie; po wielu kłopotach dopiero budujemy swoją pozycję, ale również i tam zostaliśmy już zauważeni. Chcemy, by te dwa kraje były stałym elementem naszej strategii eksportowej. W tym celu musimy utrzymywać osiągniętą pozycję, zabiegać, by raz dostrzeżona jakość naszych usług wciąż utrzymywała się na wysokim poziomie. Wyłącznie dzięki temu możemy być na tych rynkach obecni. Lecz ta obecność nie powinna przesłaniać nam rynku krajowego, który pozostaje naszym rynkiem priorytetowym. I tu również, zarówno naszemu głównemu zleceniodawcy, PGNiG-owi, jak również podmiotom zagranicznym operującym na tym rynku, takich jak RWE-Dea, FX, chcielibyśmy świadczyć usługi na najwyższym światowym poziomie. To jest poprzeczka, którą stawiamy zarówno sobie jak i naszym pracownikom.

Z pewnością jest tak, że kontrakty realizowane w kraju są łatwiejsze i to nie tylko z tego powodu, że wszyscy znają dobrze język, mentalność mieszkańców, klimat i topografię, ale również z powodów czysto kosztowych. Czy zatem zagraniczne kontrakty mogą być tak rentowne jak krajowe?

SZ: Oczywiście, w kraju mamy tylko jednego konkurenta, z którym uczestniczymy w przetargach podczas gdy za granicą w każdym przetargu jest kilku a nawet kilkunastu potencjalnych wykonawców. Niemniej rentowność naszej działalności eksportowej jest zupełnie przyzwoita choćby z tego względu, że ilość pracowników GT wysy-

Zoń, istnieje tam spora konkurencja, zatem i nasze ceny muszą być konkurencyjne, więc jeśli chcemy jeszcze zarobić, musimy obniżyć koszty. To zapewne ten mechanizm skłonił Zarząd do podjęcia kroków dyscyplinujących koszty. Na jakim etapie jest ten program, czy widać już jakieś efekty – i jakie występują problemy?

SZ: Koszty można podzielić na stałe, zależne od konieczności za-inwestowania w odpowiedni sprzęt, oraz koszty operacyjne, na które mają wpływ nasi pracownicy. W ostatnich kilku miesiącach kładziemy duży nacisk na ich racjonalizację. W języku ekonomii jest wiele mądrych słów opisujących taką racjonalizację, lecz mówiąc wprost – chodzi o to, aby nie wydawać niepotrzebnie pieniędzy. Na czym to polega? Na przykład: zamiast przywiązywać się do jednego podwykonawcy ogłaszamy przetargi na główne usługi niezbędne do realizacji naszych kontraktowych zadań. Mam tu na myśli lokalną siłę roboczą, leasing sprzętu, transport itp. Do tego celu wykorzystujemy pracowników miejscowych, którym stawiamy zadanie wynegocjowania jak najkorzystniejszych cen na te usługi. Ta metoda zdaje egzamin; odnotowaliśmy na tym polu dość poważne sukcesy.

MG: Strategia optymalizacji naszych kosztów – czyli, jak to w prosty sposób ujął Prezes – nie wydawania niepotrzebnie pieniędzy – jest jednym z głównych celów pracy Zarządu i firmy w tym roku. Przywiązujemy do tego dużą wagę, bo przecież te nie wydane pieniądze zostają w firmie. Możemy je przeznaczyć na nowe inwestycje, dzięki czemu krok po kroku możemy umacniać pozycję naszej

firmy, dając klientom pełną satysfakcję z naszych usług i świadomość, że są one na światowym poziomie. Do tego, żeby tak było, potrzebujemy dwóch elementów: nowoczesnej kadry i nowoczesnego sprzętu. A jedno i drugie wymaga nakładów finansowych.

Skoro o kadrze mowa – jak wygląda dziś nasza sytuacja? Czy mamy jej pod dostatkiem, czy jest za młoda czy też za stara? czy jest dobrze wykształcona i przygotowana na realizację tych ambitnych planów?

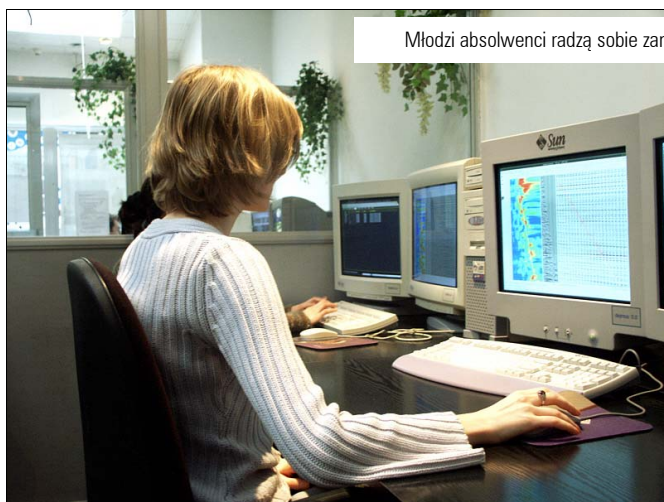
SZ: Jak w większości firm tak i u nas kadra składa się z przedstawicieli różnych pokoleń. Są u nas ludzie z dużym, średnim i stosunkowo niewielkim doświadczeniem – jest to naturalne i korzystne, bo doświadczenie starszych pracowników uzupełniane młodzieńczym entuzjazmem i zaangażowaniem młodych jest kluczem do sukcesu. W tej chwili, wobec realizowanych i planowanych w najbliższym czasie do realizacji projektów, występuje potrzeba dodatkowego naboru pracowników - i taki nabór zorganizowaliśmy. Głównie dotyczył on geofizyków i geologów - absolwentów AGH, geodetów z uczelni olsztyńskiej i elektroników z Politechniki Gdańskiej i Wrocławskiej. Poprzez selekcję przeprowadzaną przez na-

nie się.

Od dawna sprawdzają się nasi specjaliści Ośrodka Obliczeniowego pracujący na kontraktach krajowych i zagranicznych. Także inne działy naszej firmy będą musiały dostosować się do tego procesu, bo jedyną drogą rozwoju jest aktywizacja działań eksportowych, jako że rynek krajowy cechuje się ograniczonymi możliwościami pozyskania zleceń. Niemniej, to co się dzieje w naszej firmie świadczy o tym, że zdecydowana większość kadry chce rozwijać się razem z nią, podejmuje stojące przed nami wyzwania. To pozwala mi optymistycznie patrzeć w przyszłość.

Jak przed chwilą powiedział Prezes Górski, rozpoczęliśmy ofensywę eksportową także w geofizyce wiertniczej. Dlaczego?

SZ: Od dawna przymierzaliśmy się do tego eksportu, ale była to działalność incydentalna. Geofizyka wiertnicza jest ważną dziedziną naszej działalności i jeśli chcemy ją rozwijać, nie ma innego wyjścia jak otworzyć się na świat, bo i tutaj możliwości krajowego rynku są ograniczone. Dotyczy to zresztą każdej innej dziedziny, którą uprawiamy, przecież robimy to w celu zwiększenia efektyw-



Młodzi absolwenci radzą sobie zarówno w pracy kameralnej jak i polowej



szych specjalistów od zasobów ludzkich oraz od spraw merytorycznych, przy udziale firmy badającej predyspozycje psychofizyczne do wykonywania różnego rodzaju czynności oraz lektorów języków obcych dokonujemy wyboru najlepszych. Niezależnie od tego, od lat kładziemy bardzo duży nacisk na podnoszenie kwalifikacji zawodowych i znajomości języków obcych, głównie angielskiego. Nie tylko finansujemy tę naukę, ale mobilizujemy pracowników, aby wykazywali aktywność i zaangażowanie w tym kierunku. Organizowane są kursy wieczorowe, a dla pracowników, którzy często przebywają w terenie organizujemy spotkania z lektorem, gdzie mogą szlifować swoje umiejętności zarówno w dziedzinie gramatyki jak i konwersacji.

MG: Jednym z celów strategicznych naszego Zarządu było zbudowanie firmy kadrowej. Ten proces obecnie jest prawie na ukończeniu. Bolesne restrukturyzacje, które musieliśmy w ciągu tych minionych lat przeprowadzić, są już prawie za nami. Oczywiście, firma musi się rozwijać, a to oznacza, że ci, którzy zostali i ci, którzy do nas przychodzą, muszą ciągle nad sobą pracować, muszą rozwijać się wraz z firmą.

Chciałbym z perspektywy kilku lat skomentować ten proces tworzenia firmy kadrowej. Uważam, że przyjęte przez nas założenia były słuszne i potwierdziły się, zwłaszcza w sejsmice polowej, gdzie mamy obecnie 7-8 kierowników projektów zdolnych dowodzić naszymi operacjami terenowymi. Ten sam proces czeka w tej chwili geofizykę wiertniczą, gdzie także zaczęliśmy ofensywę eksportową. I tutaj chcemy postawić na młodych ludzi, którzy z marszu, w trudnych warunkach będą mieli swoją szansę na sprawdze-

ności ekonomicznej naszej działalności.

MG: Mając do wyboru strategię rozwoju lub strategię zachowawczą, zdecydowanie postawiliśmy na tę pierwszą. Gdybyśmy bowiem ograniczyli sferę swojego zainteresowania wyłącznie do rynku krajowego, to, biorąc pod uwagę fakt, że GW wymaga czasem nawet większych inwestycji niż sejsmika, ograniczenie się do rynku krajowego sprowadziłoby się do tego, że mielibyśmy stagnację, która bardzo szybko przeobraziłaby się w fazę schyłkową a nasza GW byłaby coraz mniej atrakcyjna dla potencjalnych klientów. Biorąc pod uwagę to, że nasze ambicje rozwoju wymagają środków na ten cel, prócz pieniędzy z rynku krajowego chcemy pozyskiwać również pieniądze z eksportu. Pierwsze pozytywne przykłady, np. przeprowadzone ostatnio pomiary w Mauretanii (mamy nadzieję, że takim pozytywnym przykładem będzie również Kazachstan) mają nam posłużyć wyłącznie do tego, by zarobione pieniądze zainwestować, np. w nową generację sond znacznie rozszerzającą naszą ofertę. Nasze próby wejścia z karotażem na rynek indyjski potwierdziły, że jesteśmy zbyt ubodzy sprzętowo żeby wygrać z konkurencją światową. Zarząd podjął już decyzję o doinwestowaniu tej dziedziny i mamy nadzieję, że mniej więcej po roku, gdy już wdrożymy te sondy, przeszkolimy pracowników w ich używaniu, to będziemy w stanie pokusić się o zdobycie paru rynków zagranicznych.

1 maja Polska znalazła się w nowej sytuacji politycznej i gospodarczej. Jesteśmy częścią europejskiej wspólnoty.

(Ciąg dalszy na stronie 4)

(Ciąg dalszy ze strony 3)

Chyba nie będzie to miało wpływu na naszą działalność podstawową, bo ten rynek ma swoją specyfikę, a nasza strategia skierowana jest raczej na Azję, lecz nowy gospodarz układu europejski może mieć znaczenie w innych dziedzinach naszej działalności, np. w geofizyce przy powierzchniowej, czy pracach geologiczno-wiertniczych. Czy są jakieś koncepcje na rozwój tego mniejszego frontu?

MG: Ośrodek Geologiczno-Wiertniczy miał bardzo dobry poprzedni rok. Moim zdaniem, mimo pewnych problemów politycznych, polska gospodarka nabiera impetu, zatem możemy liczyć na szansę, bo jest wiele miejsc, gdzie nasze usługi w tej dziedzinie mogą wyjść naprzeciw potrzebom inwestorów. Mamy solidną i stabilną pozycję u wielu polskich klientów i zakładamy, że i ten obszar usług będzie się rozwijał. W podobny sposób traktujemy nasz najmłodszy i najmniejszy Ośrodek Płytkich Badań Geofizycznych, któremu postawiliśmy cel osiągnięcia, lub co najmniej znaczącego zbliżenia się do rocznego przerobu rzędu miliona zł. I tu mamy nadzieję, że wprowadzane standardy europejskie mogą spowodować większe zapotrzebowania na ten typ usług. W rozwijającej się gospodarce nikt nie będzie z nich rezygnował – a już zwłaszcza kapitał zagraniczny czy mieszany. Tych szans nie zamierzamy również tracić.

Już ponad rok stosujemy zarządzanie projektowe w sejsmicie polowej. Jak ocenia je Zarząd?

MG: Uważam, że wybraliśmy prawidłową drogę. Działanie w warunkach rynkowych wymaga elastyczności w zarządzaniu. Nasze grupy sejsmiczne nie są dziś tworem administracyjnym, lecz powstają w sposób odpowiadający wymogom realizowanych kontraktów. Dzięki takiemu podejściu mamy dziś, jak już powiedziałem, całkiem pokazną grupę kierowników projektów zdolnych do zarządzania pracami grupy sejsmicznej w różnych warunkach, w kraju i za granicą.

Czy planujecie objąć zarządzaniem projektowym inne dziedziny działalności?

MG: Otwarcie ofensywy eksportowej w GW wymaga zastosowania tych samych metod również w tej dziedzinie. Nie zamierzamy rozwiązywać Baz Geofizyki Wiertniczej, ale ich rola nieco się zmieni:

będą służyć jako źródło kadr i sprzętu dla powoływanych zespołów realizujących projekty krajowe i zagraniczne.

Jeśli idzie o nasze pozostałe Ośrodki, to myślę, że w ub. r. przełamaliśmy pierwsze lody. Zarówno OIS jak i OIGW coraz szerzej wchodzi w pracę dla klientów zagranicznych. W każdym Ośrodku musimy mieć kadrę pracowników zdolną do wykonywania zadań nie tylko na rynku krajowym. Trzeba tu zauważyć, że wszystkie te Ośrodki wspomagają nasze działania zarówno w sejsmicie jak i w karotażu. W akwizycji danych sejsmicznych niezbędne są obecnie QC, Field Processing, które to elementy nasi specjaliści z Ośrodka Obliczeniowego wykonują wzorowo. Podobnie OIS jest w stanie kooperować z akwizycją i dostarczać fachowców wykonujących zadania sejsmologów. Ostatnio mieliśmy też przypadek, że pracownik OIGW wyjechał na projekt w Mauretanii. Kiedyś dyskutowaliśmy nad kształtem firmy: czy powinniśmy się podzielić, czy zachować spójność organizacyjną. Nie podzielił się i dziś już wiemy, że poszliśmy dobrą drogą. To jest optymalne rozwiązanie, bo jesteśmy w stanie świadczyć zintegrowane usługi geofizyczne, na które popyt na rynku poszukiwań rośnie.

Do niedawna głośno było u nas o sejsmicie wielokomponentowej. Czy jest szansa na realizację prac tego typu?

Nasze doświadczenia w sejsmicie wielokomponentowej są spore i wciąż rosną. Zakończyliśmy projekt dla PGNiG, przeprowadzamy, w pewnym oczywiście zakresie, eksperymenty aby wzbogacić naszą ofertę. Jest to niewątpliwie pewien element na drodze rozwoju metod sejsmicznych, który powinien doprowadzić do wykorzystania nowych informacji, jednak należy tu zarówno inwestycje jak i rozwój traktować dość ostrożnie, bo do tej metody muszą przekonać się inwestorzy. A przekonają się, gdy uzyskają takie informacje, których oczekują – czyli przede wszystkim trafną lokalizację otworów. Jeśli tak się stanie, to metoda znajdzie swoje stałe miejsce w pragmatyce poszukiwań. Niemniej, jak pokazują przykłady sejsmiki 4D, są to prace o wiele bardziej kosztowne, niż prace standardowe a każda firma naftowa kieruje się rachunkiem zysków. Nikt dla obserwacji, które może zrobić lupa nie kupuje mikroskopu elektronowego.

W imieniu Czytelników bardzo dziękuję za informację.

Rozmawiał Tadeusz Solecki. Foto Archiwum

Robert Grzywa donosi z Rajastanu

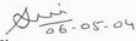
LUDZIE Z KRAINY LODU

Gorące pozdrowienia z wielkiej plaży (tylko morza nie widać), najsuchszej pustyni świata Great Thar Desert (tak przynajmniej podają przewodniki). Po okresie mobilizacji, budowy kampu i oczekiwania na sprzęt wreszcie rozpoczęliśmy



A oto nasi goście (poeta pośrodku). Po prawej p. Md. Salim, nasz główny supervisor odpowiedzialny za projekt z ramienia Oil India.

I welcome the people from iceland,
I welcome the people from greenland,
It is nice to see the good people,
I welcome the people of Poland.
I like the European garland,
I like flowers of springland,
Beautiful people, beautiful heart,
I like the friends from Poland.
Soft spoken, high spirit,
Pleasant mood, very quick,
Tensions buried under heart,
Smiling Robert Party Chief.
Sharp features, fair complexion,
Pure soul, strength generation,
Members, Geofizyka Torun,
Working hard for oil exploration.

From:- 
Sudhir Vir,
Chief Geophysicist(S),
ONGC,
Vadodara, India.

pracę. Prace doświadczalne od 5 maja a właściwy start produkcji od 7 maja. Podczas prac doświadczalnych odwiedziło nas wielu gości z Oil India i z ONGC. Jeden z nich napisał nawet wiersz o nas, o ludziach z północy, ludziach z krainy lodu. A tu temperatura waha się od 48 do 52°. Czasem burza piaskowa. Ale generalnie jest całkiem znośnie. Jedzenie mamy dobre, stary team S.P.'iego spisuje się całkiem dobrze. Kto był w Indiach ten wie o czym piszę, a tym, co tu nie byli wyjaśniam, że chodzi o kucharzy, którzy gotują dla nas od pierwszych kontraktów. Jedzenie czasem nawet przypomina polskie dania. Przed rozpoczęciem produkcji musieliśmy przeprowadzić bardzo skomplikowaną (jak na warunki indyjskie) operację założenia kół do wibratorów.



No i rozpoczęliśmy. Trzymajcie się pustynne stwory, bo ziemia będzie drżała!

To na razie wszystko. Będę relacjonował na bieżąco co w trawie w Indiach piszczy (raczej w piasku bo trawy tyle, co kot napłakał).

Pozdrowienia dla kolegów i koleżanek, dla koleżanek dodatkowo gorące całusy a dla jednej z pań szczególnie gorące.

Pozdrowienia ślą:

Robert Grzywa, Witek Matusiak, Krzysztof Kasprowicz, Maciek Pasiok, Łukasz Olejniczak, Zbyszek Nehring, Janusz Ziółkowski, Marian Wojciul, Wojtek Kiejnowski, Waldek Gemra, Janek Okurowski, Marek Istał, Zbyszek Adamkiewicz, Rafał Szylar, Marcin Janik, Robert Urbaniak, Robert Strzecha, Adam Kamieński, Adam Dzięśław.



NA OTWORZE W MAURETANII

z **Wojciechem Chylem**, kierownikiem Działu Geofizyki Wiertniczej
rozmawia **Tadeusz Solecki**

Dużo się dzieje w Geofizyce wiertniczej. Prócz prac krajowych była Ghana, Szwecja, Ukraina, ciągle zabiegamy o rynek kazachski, a ostatnio wykonaliście prace na otworze w Mauretanii...

Prace na pełny komplet pomiarów na otworze w Mauretanii zleciła nam angielska firma Technology Investment Exploration, kooperująca dotąd z Rosjanami; którzy wiercili ten otwór. Nie znamy wszystkich okoliczności tego przedsięwzięcia; wiemy tylko, że od listopada ub. r. tej rosyjskiej firmy już tam nie ma, a nasz zleceniodawca wierci, a właściwie już zakończył wiercenie otworu własnymi siłami. Załoga wiertni w 100% złożona jest z Marokańczyków i Mauretańczyków – poza kierownikiem wierceń.

A czym sprzętem dokonano odwiertu?

Rosjanie wiercili na sprzęcie, który jest własnością inwestora.

Jak wygląda perspektywność tego rejonu?

Trudno powiedzieć, w okolicy nie ma żadnych otworów. Na morzu są platformy, gdzie z udziałem kapitału zagranicznego wydobywa się ropę. Chyba dlatego doszukuje się analogii w budowie geologicznej w rejonie przybrzeżnym.

I na tej podstawie zlokalizowano otwory? Bez badań sejsmicznych?

Według mojej wiedzy nie były tam wykonywane żadne badania z dziedziny geofizyki powierzchniowej. Do określenia struktury, na której usytuowano ten otwór, użyto metody objętej ścisłą tajemnicą. Wiemy tylko, że nazywa się ona Microlepton.

Wygląda to trochę sensacyjnie!

Owszem. Równoległe z nami przebywali na kampie specjaliści od tej metody i prowadzili swoje badania. Gdy po kilku dniach poproszono nas o podanie wszystkich danych personalnych, supervisor powiedział półzartem, że to taka mała lustracja – czy nie ma między nami przypadkiem szpiega.

Ale przecież geofizyka jest nauką ścisłą, raczej otwartą, więc musiałyby być znane podstawy teoretyczne innych ewentualnych sposobów poszukiwań. Chyba że w grę wchodzi jakieś podstawy pseudonaukowe: różdżkarstwo...

Można znaleźć pewne wzmianki na temat prób zastosowania tej

metody w poszukiwaniach złóż ropy i gazu, jednak nie udało mi się znaleźć informacji potwierdzających jej skuteczność. Podobno technika ta była wykorzystywana w okresie zimnej wojny do śledzenia amerykańskich okrętów podwodnych. Dla potrzeb geologii poszukiwawczej przebiega w 3 etapach. Pierwszy to analiza zdjęć satelitarnych, drugi - badania z pewnej wysokości nad powierzchnią ziemi wykonywane ze śmigłowca, a trzeci – badania powierzchniowe.



Na otworze w Mauretanii

To naprawdę pachnie sensacją, bo gdyby się okazało, że metoda ta jest skuteczna, stanowiłaby konkurencję dla metod konwencjonalnych. Mogłoby dojść do rewolucji w poszukiwaniach – a GT miałyby w tym swój cząstkowy udział, bo przecież robiliście pomiary w tym otworze! Czy na podstawie przeprowadzonych badań można już coś powiedzieć, czy otwór był trafny?

Nie zlecono nam interpretacji tych pomiarów i choć dysponujemy danymi, nie możemy ujawniać wyników. Mogę tylko udzielić informacji, którą przekazał nam nasz klient, że jest to otwór z poziomami zawodnionymi i że zrezygnowano z jego opróbowania. Jeśli tak jest w istocie, to ta nowa metoda poszukiwawcza raczej się nie sprawdziła. Twierdzono bowiem, że są tam węglowodory, ale metoda jest na tyle nieprecyzyjna, że nie można było określić, z jakim rodzajem węglowodorów mamy do czynienia i na jakiej występują głębokości.

Lecz jednak inwestor zaryzykował, wykładając niemałe zapewne pieniądze na odwiert...

Być może takie były zobowiązania koncesyjne; operatorem w Mauretanii jest mauretańska firma International Petroleum Grouping z udziałem kapitału zagranicznego. My realizowaliśmy kontrakt dla Technology Investment & Exploration, która ma swoje przedstawicielstwo w Londynie.

Kontrakt ten obejmuje karotaż w dwóch otworach, a czy są jakieś perspektywy na dalsze zlecenia?

W przypadku odkrycia złoża inwestor planuje rozwiercanie go przez najbliższe 5 lat. Przewiduje się wykonanie ok. 20 otworów. Jeśli jednak wyniki okażą się negatywne, przedsięwzięcie zakończy się na tych dwóch otworach.

Jak przebiegły pomiary? Mieliście jakieś problemy?

Otwór był w fatalnym stanie technicznym i z tego powodu przy każ-

dym praktycznie zapuszczeniu sond mieliśmy problemy. Ale szczęśliwie wszystko zakończyło się pomyślnie.

Ich stan był porównywalny z tymi otworami na Ukrainie, na które uskarżaliście się w poprzednim wywiadzie?

Porównywalny, a nawet nieco gorszy.

Czy nie odbiło się to na jakości pomiarów?

Raczej nie, umiemy sobie radzić w takich warunkach. Dostaliśmy bardzo dobre recenzje.

Jak czuliście się w tym egzotycznym kraju?

Moja opinia o Mauretanii jest taka, że tam nie ma warunków do

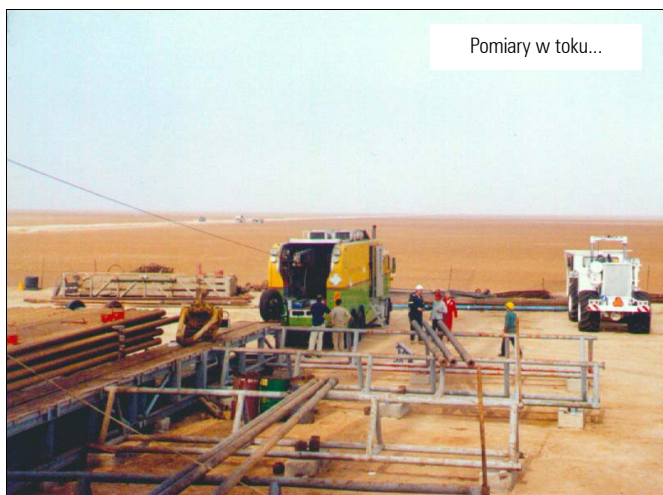
przychylności, życzliwości.

A jaki tam jest ustrój?

Obecnie jest to Islamska Republika Mauretanii.

Mieliście problemy logistyczne, celne?

Owszem, mieliśmy duże trudności ze znalezieniem armatora, który podjąłby się dostarczenia naszego sprzętu ze względu na źródła promieniotwórcze. Ostatecznie armator, który kilka lat temu przewoził nasz sprzęt do Ghany zgodził się go dostarczyć, ale tylko do Senegalu. Musieliśmy dalszy transport przeprowadzić drogą lądową.



życia dla ludzi. Jest to kraj całkowicie pustynny, niemal zupełny brak roślinności. Kraj liczy nieco poniżej 3 mln mieszkańców; wobec zamieszkwanego obszaru jest to zaludnienie niewielkie. Największym skupiskiem jest stolica Nouakchott licząca ok. 150 tys. mieszkańców.

Czym się ci ludzie zajmują?

W kraju nie istnieje przemysł spożywczy i przetwórczy, cała żywność pochodzi z importu, głównie z Europy, stąd jej ceny są wysokie. Widzieliśmy wiele przybrzeżnych osad rybackich, ale dowiedzieliśmy się, że są to Senegalczycy. Mówiąc delikatnie, Mauretańczycy

Z czego wynikają te trudności?

W Europie można znaleźć przewoźnika do Mauretanii jedynie w Antwerpii i w Hamburgu. W porcie w Antwerpii podchodzą bardzo rygorystycznie do przewozu materiałów niebezpiecznych – do tego stopnia, że niemożliwe jest wprowadzenie na teren portu jakichkolwiek materiałów promieniotwórczych. Z Hamburga natomiast nie udało się nam znaleźć armatora, który podjąłby się transportu źródeł.

Co możemy powiedzieć Czytelnikom o sytuacji w Kazachstanie?



nie są zbyt pracowitym narodem. Granica senegalsko-mauretańska rozciąga się wzdłuż rzeki Senegal. Strona senegalska jest zagospodarowana: wzdłuż rzeki ciągną się pola uprawne, widać zabudowania. Po drugiej stronie nie ma nic, tylko pustynia. Mimo bezpośredniego sąsiedztwa, mimo tych samych religii (dominuje tam islam; w Mauretanii jego charakter wydaje się być bardziej ortodoksyjny) mentalność mieszkańców obu krajów jest krańcowo różna. Senegal jest krajem bardzo, jak na Afrykę, liberalnym, widać to po strojach, sposobie bycia. Nie można jednak Mauretańczykom zarzucić braku

Sprzęt jest już na miejscu, obecnie trwają rozmowy z potencjalnymi zleceniodawcami, głównie firmą KazakhOil. Za kilka dni wybieram się tam, myślę więc, że lepiej ten temat odłożyć do mego powrotu, wtedy na pewno będę wiedział więcej.

Trzymam za słowo a póki co dziękuję za wyczerpujące informacje o mauretańskiej przygodzie.

Rozmawiał Tadeusz Solecki. Zdjęcia z archiwum GW

P10 W JAROCINIE

13 maja Grupa P10 pod kierownictwem Zbigniewa Świącha zakończyła akwizycje sejsmiczną na temacie 2D realizowanym dla spółki PGNiG i FX w okolicach Jarocina. Oto krótki fotoreportaż z tych prac.

Moja wizyta w Jarocinie, gdzie stacjonuje grupa, była związana z realizacją przez Dział Marketingu klipu filmowego przygotowywanego na sympozjum EAGE w Paryżu. Zadanie to realizuje Maciej Świerzyński, którego pozazawodową pasją jest kręcenie i montaż filmów. Przy okazji zamierzaliśmy przeprowadzić sesję zdjęciową, bo do celów promocji dobrych zdjęć nigdy za wiele.

Jarocin przywitał nas zupełnie poprawną pogodą, co uspokoiło nasze nerwy, bo jeszcze dzień wcześniej lało jak z cebra. Kierownik Świąch desygnował do naszych potrzeb p. Mieczysława Mućkę, który dotąd był technikiem transportu a aktualnie jest oficerem HSE, po



Wibrator za kurtyną wiosennych liści

tym jak p. Kocur został oddelegowany do Bartoszczyca. Pojechaliśmy w okolice Śrema, gdzie, na peryferiach tego miasteczka pracowała grupa. Pan Mućka z dużą uczynnością wioził nas po drogach i bezdrożach. Najpierw sesja z wibratorami, Maciej związa się jak w ukropie, szukając najciekawszych ujęć. Potem aparatura, gdzie spotkaliśmy supervisora z Geonafty pana Bogusława Walaska oglądającego wydruki sejsmogramów. Widząc Jego marsową minę, pytam, czy jest zadowolony z jakości pomiarów. Podnosi głowę i odpowiada z uśmiechem: oczywiście, jak zwykle. Seria zdjęć, ujęć kamerą, i już wracamy do wibratorów. Te wjechał już w gęsty zagajnik, ledwo je widać zza młodych, zielonych liści. Tylko ziemia drży pod stopami. Na koniec brygada kablowa związająca rozstaw na drugim końcu miasteczka - i powrót na bazę. Mieliśmy szczęście: pół godziny po zakończeniu zdjęć rozpadła się deszcz nie opuszczając nas aż do Torunia.

Na bazie rozmawiam chwilę ze Zbyszkim Świąchem. Ten weteran sejsmiki polowej nie dość, że wciąż w wysokiej formie, to jeszcze zaskakuje mentalnością młodzień-

ca: w każdym temacie znajduje coś nowego, większe lub mniejsze wyzwanie.

- Jest to praca specyficzna, pierwszy profil był w dużej mierze eksperymentalny: 640 kanałów, bardzo gęsta rejestracja co 12,5 m. Pozostałe profile mają już charakter bardziej produkcyjny. Praca przebiega w bardzo dobrym tempie, dysponuję tutaj zespołem złożonym z doświadczonych pracowników, choć w zróżnicowanym wieku. Jutro powinniśmy zakończyć ten temat, a po kilku dniach przerwy rozpocząć nowy, którego zleceniodawcą jest Geonaftha. Potrzebujemy tego czasu dla załatwienia wielu formalności związanych głównie z pozwoleniem wejścia na tereny uprawne. Zajmuje się tym zespół do spraw odszkodowań, którym kieruje Marek Maciuk. To bardzo trudna praca, trzeba mieć świadomość, że znajdujemy się w rejonie Wielkopolski, gdzie jest duża kultura rolna, a pora do prac sejsmicznych nie jest najlepsza, bo to przecież okres dynamicznej vegetacji roślin. Pracownicy zespołu muszą dotrzeć do każdego właściciela i uzyskać od niego zgodę. Sama zgoda jest związana z określoną gratyfikacją, a po zakończeniu pracy wypłacane są odszkodowania za zniszczenia, które są większe lub mniejsze ale nieuniknione. Mimo tego rolnicy nie zawsze chętnie podchodzą do sprawy, trzeba negocjować. Czasem rezultaty negocjacji zmuszają nas do przesuwania profilu – tak było na temacie, który właśnie kończymy: profil przechodził przez pola spółdzielni hodowlanej zajmującej się produkcją nasion siewnych. Doszliśmy do porozumie-



Zbigniew Świąch

nia i realizowaliśmy tam prace po ścieżkach, żeby minimalizować starty i pozostawić po sobie dobrą opinię.

Temat realizowany jest dla dwóch zleceniodawców, stąd też prace nadzoruje, prócz wspomnianego już Bogusława Walaska przedstawiciel FX Energy. Jaka będzie ocena? Zbyszek Świąch odpowiada lakonicznie: Zobaczymy jutro, gdy sporządzony będzie raport po zakończeniu prac. A jak zapowiada się ten nowy temat? - pytam.

- Na nowym temacie metodyka też jest nieco inna niż do tej pory, lecz nie sprawi nam to żadnych problemów, dysponujemy bowiem odpowiednim sprzętem żeby sobie z tym poradzić. Musieliśmy troszkę zmodyfikować plany, bo w tym rejonie rozpoczęła prace grupa krakowska realizująca dla PGNiGu projekt 3D. Odbiliśmy spotkanie z kierownikiem w obecności supervisora Geonafty p. Bogusława Walaska i doszliśmy do porozumienia, że nie będziemy sobie nawzajem wchodzić w drogę, bo to grozi zakłóceniami rejestracji dla obu stron. Dlatego zmodyfikowaliśmy nasz harmonogram.

Będziecie się przeprowadzać?

- Nie, wybraliśmy bazę tutaj aby „wziąć” z niej oba tematy. Jest ona trochę nietypowa, wszystko mieści się w kontenerach, ale naprawdę trudno teraz coś odpowiedniego znaleźć. Zrobiliśmy wszystko, co w naszej mocy, aby stworzyć w miarę normalne warunki pracy i dojazdów.



Na bazie P10 w Jarocinie

Tekst i foto Tadeusz Solecki

ROZWÓJ OPROGRAMOWANIA SEJSMICZNEGO W GT

Do napisania tego artykułu skłoniła mnie lektura wywiadu p.t. „ETO” MA SIĘ DOBRZE, zamieszczonego w „Impulsie” nr 3/4/2004. Podejmuje się w nim między innymi problem rozwoju własnego oprogramowania sejsmicznego. Ponieważ programowaniem zajmuję się od 1977 r., znam ten problem od „podszewki”.

Już wkrótce po zakupie pierwszego komputera EMR6135 z systemem przetwarzania sejsmicznego SYSIS powstała potrzeba uzupełnienia tego systemu o nowe moduły przetwarzające. Sytuacja wyglądała wtedy zupełnie inaczej niż obecnie. Nowe algorytmy przetwarzania nie powstawały w tak szybkim tempie i raz zakupiony system przetwarzający pozostawał praktycznie niezmienny przez cały okres jego użytkowania. Potrzeba rozwoju oprogramowania wymusiła zatem powstanie stosunkowo silnych (po 5-6 osób) grup rozwijających zarówno oprogramowanie sejsmiczne, jak i tworzących od podstaw oprogramowanie do przetwarzania danych geodezyjnych i magnetometrycznych. Oprogramowanie sejsmiczne było często rozwijane we współpracy ze specjalistami z Instytutu Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie. W ten sposób powstały m. in. podsystemy do przetwarzania Szerokiego Profilu (WLP) czy Profilu Krzywoliniowego.

Również w trakcie eksploatacji komputera TIMAP z systemem przetwarzania sejsmicznego MATE 4000 jego system przetwarzający został wzbogacony o dziesiątki nowych programów.

Sytuacja skomplikowała się nieco w drugiej połowie lat osiemdziesiątych, kiedy to został zakupiony komputer BASF. Ze względu na restrykcje nie można było kupić dla niego oprogramowania sejsmicznego na Zachodzie. Zdecydowano się więc na radziecki system przetwarzający SCS-3, ale z powodu opóźnienia w jego adaptacji trzeba było stworzyć i przez pewien okres stosować „protezę” systemu sejsmicznego zawierającą podstawowe moduły przetwarzające.

W latach dziewięćdziesiątych sukcesywnie nabywano nowoczesne stacje robocze wyposażone najpierw w system przetwarzający „Insight”, później w „ProMAXa”. Również i te systemy zostały wzbogacone o dziesiątki nowych „toruńskich” modułów.

Szybki rozwój oprogramowania sejsmicznego i rosnąca konkurencja z jednej strony oraz zakupienie „maintenance” do używanych systemów spowodowało, że mniej więcej co dwa lata otrzymujemy nową, rozszerzoną wersję systemu. Zespół zajmujący się rozwojem oprogramowania został więc zredukowany do dwóch, a właściwie „półtora” osoby, ponieważ pracujący wraz ze mną kol. Waldemar Cywiński zajmuje się również systemem operacyjnym. Nie znaczy to wcale, że nowe programy nie są nam potrzebne i że w pełni zadowala nas oprogramowanie dostarczone przez „Landmarka”. Jak już napisałem wcześniej, nowe wersje oprogramowania pojawiają się mniej więcej co dwa lata, zaś często potrzeba zastosowania nowych algorytmów przetwarzania pojawia się wcześniej. Nie zawsze też oczekiwane algorytmy pojawiają się w nowej wersji systemu. Z drugiej strony specyfika przetwarzania dla naszych klientów wymaga często programów, które prawdopodobnie nigdy nie pojawią się w systemie. Oczywiście można zlecić napisanie takich programów, ale wiąże się to z dużymi kosztami i nie zawsze czas potrzebny na ich przygotowanie odpowiada wymaganiom klienta.

Nasi użytkownicy „ProMAXa” dobrze znają rozdział „Torun Processes” obejmujący kilkadziesiąt procesów zarówno z przetwarzania 2D jak i 3D. Większość z nich to procesy włączane w strumień przetwarzający „ProMAXa” bądź programy typu „stand alone” z własną obsługą wejścia/wyjścia, ale są też skomplikowane graficzne procesy interaktywne. Dwa z nich chciałbym bardziej przybliżyć naszym czytelnikom.

Pierwszy z procesów pozwala na interaktywną analizę niewiązań czasowych, fazowych i amplitudowych dla grupy krzyżujących się profili 2D. Składa się z dwóch programów: „Misties Analysis” i „Lines Map”. Pierwszy z nich przy pomocy funkcji korelacji wzajemnej i przekształcenia Hilberta oblicza niewiązania czasowe, fazowe i amplitudowe dla „krzyżówek” profili 2D, oraz poprzez rozwiązanie układu równań liniowych wylicza optymalne poprawki dla poszczególnych profili.

Wyniki działania programu (niewiązania i optymalne poprawki) przedstawione są na listingu oraz zapisywane są w plikach znakowych. Drugi z programów jest właściwym programem interaktywnym.

Korzystając z wyników programu „Misties Analysis” i współrzędnych CDP zapisanych w nagłówkach tras wyświetla na ekranie mapę profili oraz informacje o niewiązaniach i proponowanych korektach. Użytkownik może wybrać dowolną „krzyżówkę” i wyświetlić najbliższe trasy w różnych konfiguracjach (bez lub z korektą niewiązań, z optymalnymi poprawkami) – patrz rys. 1. Miejsce kliknięcia przy wyborze krzyżówki decyduje o wyborze wyświetlanych tras (na prawo lub lewo od „krzyżówki”). Użytkownik może zaakceptować proponowane przez system rozwiązania lub interaktywnie korygować niewiązania czasowe i fazowe. Po akceptacji wszystkich krzyżówek

(Ciąg dalszy na stronie 10)



STEFAN KREMPEĆ

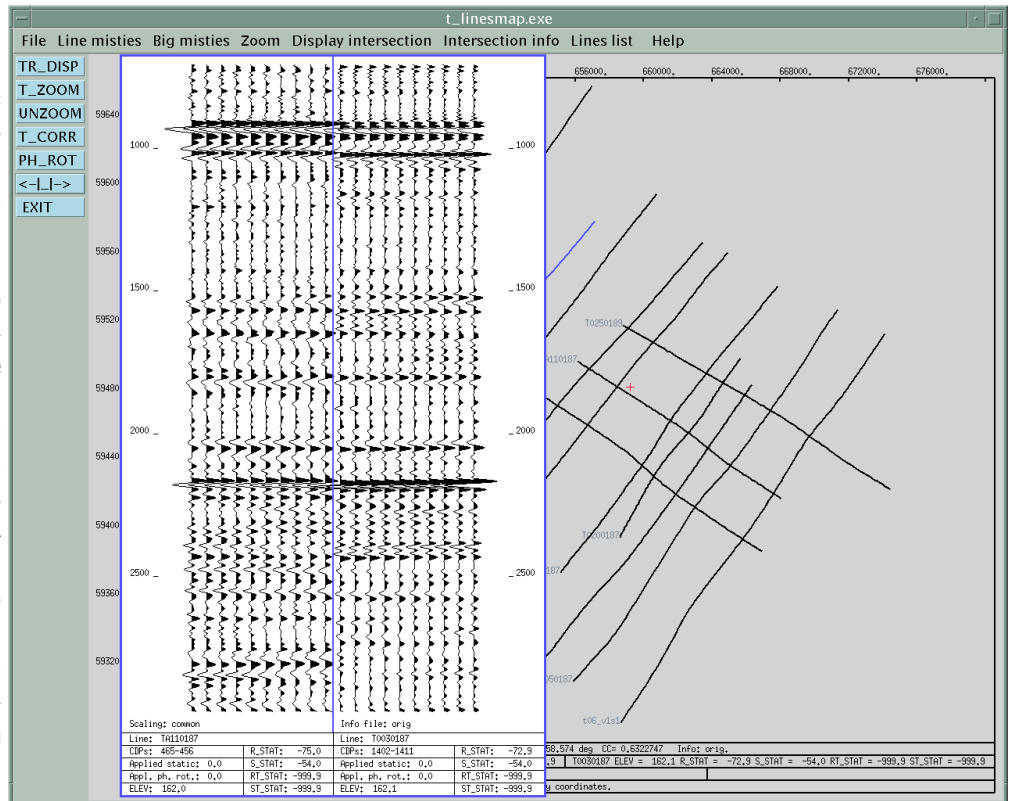
Urodził się w 1951 r. w Buczkowie koło Gniewkowa. Jest absolwentem V LO w Torunia, a także UMK, gdzie w 1974 r. ukończył studia na kierunku fizyki Wydziału Matematyczno-Fizycznego. W GT zatrudnił się rok później, po odbyciu Szkoły Oficerów Rezerwy, trafiając do Ośrodka Obliczeniowego, gdzie pracuje do dziś. Od początku zajmuje się rozwojem oprogramowania sejsmicznego.

W latach 1989-1991 przebywał na kontrakcie w Algierii a w latach 1997-1998 pracował w Japonii w ramach kooperacji GT z firmą JGI. Po powrocie został desygnowany do pracy we wspólnym przedsięwzięciu GT i JGI pod nazwą Geocenter. W 2001 r. wrócił do Ośrodka Obliczeniowego, gdzie nadal rozwija oprogramowanie sejsmiczne. Stefan jest tytanem pracy. Systematyczny, dokładny i konsekwentny a zarazem przyjacielski i zawsze pełen humoru. Poza pracą pasjonuje się wędkarstwem, fotografią i majsterkowaniem. Stefan jest żonaty, ma dorosłą córkę.

(Ciąg dalszy ze strony 9)

skorygowane poprawki zapisywane są w zbiorach znakowych i mogą być zaaplikowane przy pomocy odpowiednich narzędzi „ProMAXa”.

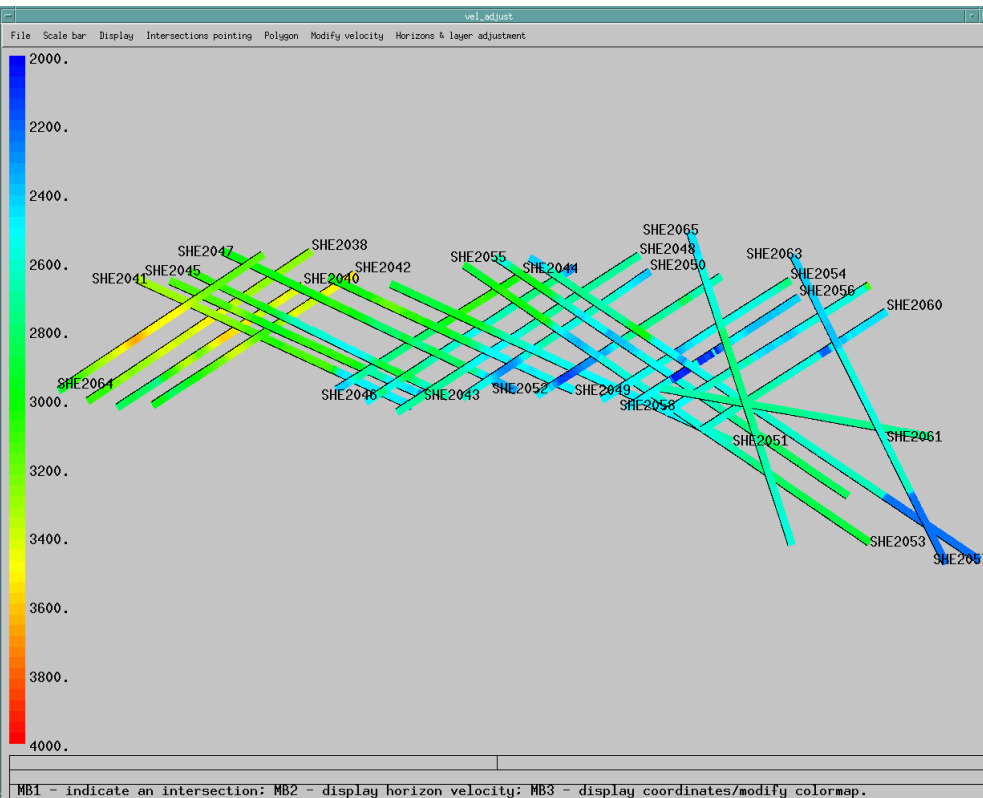
Szerokie zastosowanie programów analizy niewiązań czasowych, fazowych i amplitudowych skłoniło mnie do napisania interaktywnego programu analizy niewiązań prędkościowych dla grupy krzyżujących się profili. Program „SC Velocity Editor” wyświetla mapę profili oraz prędkości interwałowe w funkcji głębokości z nałożonymi trasami sum głębokościowych (lub bez tras) dla „krzyżówek” wskazanych przez użytkownika na mapie profili. Jeżeli zdefiniowane są tablice horyzontów, na mapę profili mogą też być nałożone prędkości interwałowe w warstwie ograniczonej przez te horyzonty, co umożliwia wstępną analizę niewiązań (rys. 2). Aby polepszyć rozdzielczość, użytkownik może zmodyfikować mapę kolorów.



Rys. 1 Mapa profili z wyświetlonymi trasami z otoczenia wskazanej „krzyżówki”.

Może też wyświetlić prędkość warstwową czy współzrędną. Na wyświetlanej mapie użytkownik zaznacza jedną lub kilka „krzyżówek” (np. wzdłuż wybranego profilu), dla których chce przeanalizować pola prędkości interwałowych. Fragmenty tych pól z otoczenia „krzyżówek” wyświetlane są na ekranie (bez lub z nałożonymi trasami sum głębokościowych) – patrz rys. 3. Podobnie jak w przypadku programu „Lines Map” wybór punktu „kliknięcia” przy zaznaczaniu „krzyżówki” decyduje o wyświetlanym zakresie punktów głębokościowych. Na wyświetlanym obrazie mogą też być zaznaczone horyzonty (co dodatkowo może być wykorzystane do sprawdzenia poprawności ich zdefiniowania). Użytkownik ma też możliwość obliczania gradientów prędkości w wybranych punktach i kierunkach.

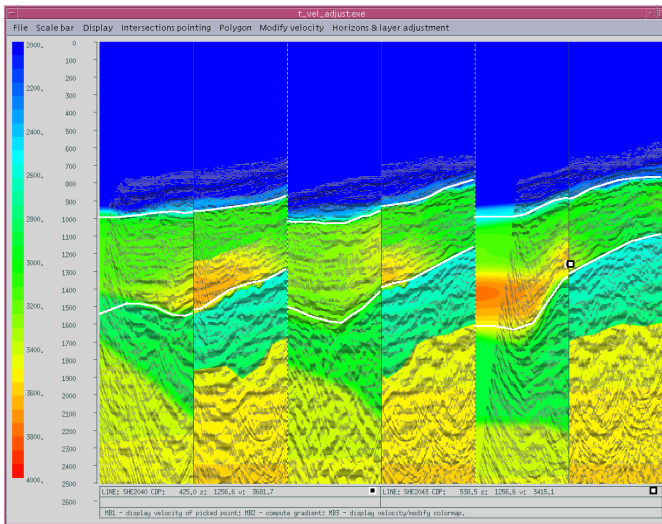
Dla przygotowania danych dla korekty prędkości należy zdefiniować poligon z jednej ze stron „krzyżówki” (dowolny lub ograniczony przez horyzonty) i parę punktów odniesienia po obu stronach „krzyżówki”.



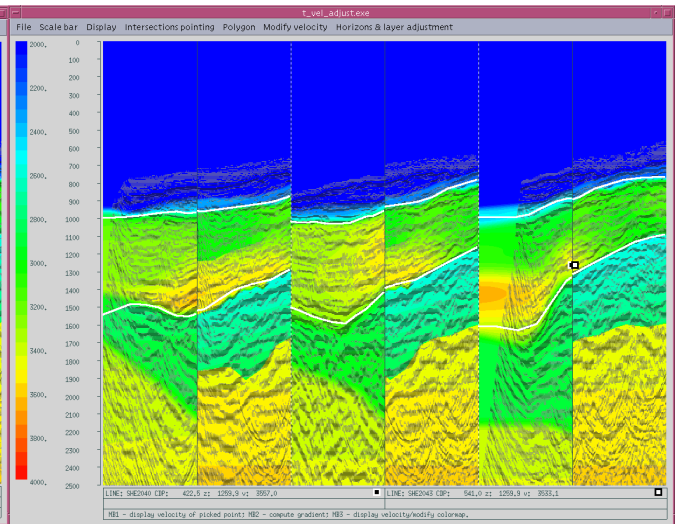
Rys. 2 Mapa profili z wyświetlonymi prędkościami interwałowymi.

Prędkość w poligonie zostanie zmodyfikowana o różnicę między punktami odniesienia.

Jeżeli wyświetlane są również trasy sum, zostaną one również zmodyfikowane stosownie do korekty prędkości. Po uzyskaniu zadowalającego rezultatu stosowne dane zostają zapisane do zbioru znakowego w celu późniejszej aplikacji przez specjalny program modyfikujący tablice prędkości („Modify VID Tables”). Alternatywną drogą korekty prędkości jest zdefiniowanie par punktów odniesienia dla wszystkich „krzyżówek” wzdłuż profilu. Korekta prędkości może być przypisana warstwie jednego z profili lub podzielona po połowie. Przy aplikacji korekty prędkości jest ona interpolowana



Rys. 3 Pole prędkości przed korektą.



Rys. 4 Pole prędkości po korekcie warstwy ograniczonej białymi liniami.

liniowo pomiędzy punktami jej zdefiniowania. Podobnie jak w przypadku poligonów korekty dokonuje program „Modify VID Tables”, który automatycznie rozpoznaje format pliku poprawek. Pole prędkości po korekcie zaznaczonej warstwy pokazane jest na rys.4.

Stefan Krempeć

Narada kwartalna

WIEJE OPTYZYZMEM

10 maja odbyła się druga w tym roku kwartalna narada kierowników I szczebla. Program przewidywał ocenę stanu zdrowia załogi, informację o realizacji zadań produkcyjnych, informację o wykonaniu usług w zakresie rzeczowym i finansowym, ocenę realizacji wykonania planów zakupów materiałowych i inwestycyjnych, informację o działalności marketingowej, sprawy BHP i ochrony środowiska oraz sprawy bieżące i wolne wnioski.

Naradę otworzył wiceprezes **Maciej Górski**. Pierwszy punkt programu zreferowała pani **Ewa Gieldon**, lekarz, kierownik Przychodni Zakładowej. Poinformowała ona m. in. o tym, że w ub. r. przeprowadzono 3 akcje profilaktyczne, w wyniku których stwierdzono choroby układu krążenia u 25% badanych, wykryto 5 nowych przypadków cukrzycy na przebadanych 50 osób. Stwierdzono także 2 nowe przypadki osteoporozy. Wzrasta ilość pacjentów w wieku powyżej 45 lat leczonych z powodu chorób serca i nadciśnienia tętniczego. U pracowników w wieku 30-40 lat najczęściej zdarzają się



Ewa Gieldon

przypadki depresji i nerwicy. Choroby układu ruchu ze względu na wymuszoną pozycję ciała występują najczęściej u młodych i powyżej 50 lat. Wśród osób wyjeżdżających na kontrakty w ub. r. stwierdzono incydentalne przypadki chorób tropikalnych. Po

pobytku w Indiach zaobserwowano pozytywny wpływ diety zaobserwowano na poziom cukru i cholesterolu (posiłki zawierają duże ilości warzyw i mało mięs). Dyskwalifikacja na wyjazd występuje najczęściej z powodu chorób serca oraz uszkodzenia wątroby.

Po sprawozdaniu Prezes Górski interesował się bliżej problemami zdrowotnymi pracujących na

kontraktach w tropiku. Odpowiadając, pani Gieldon stwierdziła, że problemy związane z nerwicą czy depresją wynikają z napięć związanych nie tylko ze zmianą środowiska, rozłąką z najbliższymi, ale także występującym w długim okresie czasu natężeniem prac. Na pytanie prezesa co możemy na to zaradzić, pani Gieldon odpowiedziała: dobrze byłoby, gdyby pracownicy mieli co najmniej jeden dzień w tygodniu wolny na regenerację zarówno fizyczną jak i psychiczną.

W drugim punkcie narady informację o realizacji zadań produkcyjnych przedstawili:

Dyr. Janusz Zieliński: W maju mieliśmy moment, w którym jednocześnie pracowały 4 grupy zagraniczne. Było to 4 maja, kiedy nowy temat dla Oil India rozpoczęła grupa E-9 pod kierownictwem **Roberta Grzywy**, równocześnie trwała praca na grupie E-6 realizującej pod kierownictwem **Miroslawa Wandzela** kontrakt dla Cairn Energy, na grupie E-8 pod kierownictwem **Marka Kubiaka** w Assamie pracującej na rzecz Premier Oil oraz na grupie I-1 pracującej w Iranie pod kierownictwem **Pawła Piaseckiego**.

Kilka słów na temat prac w Assamie, które dobiegły końca 5 maja. Nasi pracownicy mieli do czynienia z ekstremalnymi warunkami terenowymi, bo rejestracja przebiegała w dżungli z dużymi przewyższeniami sięgającymi 300 m. Zleceniodawca jest bardzo zadowolony z realizacji tematu, bo grupa wykonała rzeczywiście kawał dobrej roboty. Mimo, że była to dżungla, okazało się, że część prac przypadło wykonać na wodzie, bo pod koniec kwietnia, wskutek obfitych opadów, poziom wody na terenie robót dochodził do 2 m.

Obyło się na szczęście bez żadnych wypadków, stan zdrowia załogi wg relacji kierownika jest dobry. Obecnie grupa jest demobilizowana, pracownicy opuszczają rejon 13 maja, więc w okolicach 16-17 maja powinni wylądować w kraju. Warto podkreślić ogromną determinację wszystkich naszych pracowników zaangażowanych w to przedsięwzięcie.

Kontrakt dla firmy Cairn Energy przebiega na pustyni w Rajastanie. Początkowy rozmiar prac akwizycyjnych sejsmiki 2D został powiększony o ponad 90%. Planujemy te prace zakończyć ok. 15 czerwca i przejść do już zaprojektowanego zdjęcia 3D, które zapewni grupie pracę do końca roku, a może jeszcze dłużej, jeśliby doszło do kolejnego powiększenia zakresu. Dodatkowo grupa prowadzi prace eksperymentalne metodą dynamitową.

Grupa E-9 realizująca zdjęcie sejsmiczne 3D dla Oil India rozpoczęła pracami eksperymentalnymi, a od 3 dni trwa produkcyjna rejestracja. Wydałość jest zgodna z założeniami, ale liczymy się z tym, że jeśli załoga wpadnie w rytm, ta wydajność wzrośnie. Temat powinien być wykonany w okresie 80-90 dni. Po jego zakończeniu planowany jest temat 2D, również w Rajastanie.

Produkcja Grupy I-1 pracującej na rzecz ICOFC w Iranie potrwa jeszcze 10-15 dni. Po zakończeniu tematu South Gash rysuje się perspektywa następných prac na przełomie czerwca i lipca. Jeśli to się uda, nasz sprzęt w Iranie może być zagospodarowany przez kolejny rok

Kilka słów o perspektywach. Zostaliśmy zaakcept-

(Ciąg dalszy na stronie 12)

(Ciąg dalszy ze strony 11)

towani przez firmę Essar do wykonania kolejnego, niewielkiego zdjęcia sejsmicznego 3D. Planujemy wykonać go bezpośrednio po zakończeniu prac dla Oil India. Bierzymy udział w kolejnych 4 przetargach na terenie Indii i prognozy zagospodarowania przez dłuższy czas sprzętu znajdującego się w tym kraju są optymistyczne. Są jeszcze inne perspektywy, o których na razie nie chciałbym mówić.

Adam Opak: Grupa P-10 pracuje w Poznaniu; o tym opowie obecny dziś kierownik Zbigniew Święch. Za dwa dni w rejonie Górowa Iławeckiego rozpocznie pracę grupa P-11 kierowana przez p. **Józefa Wazowicza**. W zależności od warunków terenowych i systemu organizacyjnego praca potrwa tam 2,5-3 miesiące. Po wczorajszych



opadach już zaszła konieczność zmiany kolejności wykonywania prac.

Zbigniew Święch: Realizowany przez nas temat to wspólne przedsięwzięcie PGNiG oraz FX Energy. 21.04 został przygotowany dość duży rozstaw doświadczalny, następnego dnia w obecności przedstawicieli Geonafty i FX odbyły się prace doświadczalne a po ich tok produkcyjny. Mieliśmy przerwy w okresie weekendu na początku maja – było to świadome oddanie wolnego za przepracowaną niedzielę. W tej chwili pozostało nam 3-4 dni do zakończenia prac planowanych w projekcie. Prace na następnym temacie przewidujemy na 25 maja, bo potrzebny jest czas na załatwienie pozwoleń wejścia na tereny uprawne i przejścia przez drogi oraz wiele innych formalności. Zamierzam czas ten przeznaczyć także na wykorzystanie przez pracowników nadgodzin. Praca jest utrudniona głównie dlatego, że tereny Wielkopolski cechują się dużą kulturą agrarną i rolnicy niechętnie podchodzą do zezwoleń z pracami i wzajemem wibratorów.

Prezes Górski skomentował informacje dotyczące sejsmiki polowej w następujący sposób: Niektóre przygotowywane lub nawet rozpoczęte projekty sięgają czasowo nawet do 2006 roku. Stawia to przed nami duże wymagania. Z jednej strony musimy się cieszyć, że firma ma tak dalekosiężne perspektywy pracy, ale z drugiej musimy wykorzystać tę szansę. To nie będzie łatwe, bo z przygotowaniem tych projektów wiąże się mnóstwo zagadnień. Do najważniejszych i najpilniejszych należy problem kadrowy. Musimy szybko zdecydować się na system zatrudniania młodych pracowników, bo przy takim rozszerzeniu frontu pracy zaczyna nam brakować ludzi. Musimy także rozwiązać problem zatrudniania pracowników w Indiach i rozstrzygnąć kwestię systemu pracy w Polsce tak, aby spełniał on trzy kryteria, to

znaczy był korzystny dla firmy, dla pracowników i pozostawał w zgodzie z prawem.

Następnie **Wojciech Chyl** przedstawił sytuację w geofizyce wiertniczej, która także rozpoczęła ofensywę eksportową. Mówił o pracach w Mauretanii (zobacz wywiad na str. 6), o sytuacji w Kazachstanie, gdzie są duże szanse na kontrakt dla firmy KazakhOil. W kraju poza PGNiG obsługiwaliśmy dwa inne przedsiębiorstwa w sumie grupy wykonały 42 wyjazdy w teren. Informację na temat działalności BGW przedstawił kierownik bazy w Pile **Zygmunt Pażucha** i w Toruniu **Zdzisław Gawroński**, którzy podkreślili dobrą rentowność prac i optymistyczne rokowania na następne kwartały.

Prezes Górski tak skomentował działalność geofizyki wiertniczej: Podobnie jak w sejsmice, tak i tutaj myślimy o znacznym rozszerzeniu frontu robót. Pierwsze kroki już zrobiliśmy, a ich efektem jest to, że dwie jednostki pomiarowe są aktualnie poza granicami kraju. Sądzę, że pojawiające się trudności z wejściem na rynek kazachski uda nam się przełamać. Myślimy też o rozszerzeniu naszej oferty dla klientów; zostały już w tym celu podjęte stosowne kroki inwestycyjne. Mając nowoczesniejszy sprzęt, zwiększamy szansę pozyskania bardziej liczących się klientów. To nakłada na nas dodatkowe obowiązki. Nie możemy też zapominać o kadry specjalistów zdolnych podejmować nowe zadania. Nowo zatrudnionych należy możliwie najszybciej wdrożyć do produkcji.

Ośrodek Obliczeniowy nadal ma pełny portfel zleceń – powiedział kierownik **Adam Jakubowski**. Wyliczył listę klientów i zaangażowanie prac dla nich. Prócz prac realizowanych w Toruniu Ośrodek obsługuje 4 grupy sejsmiczne w zakresie QC. Omawiany jest projekt zakupu drugiego systemu klastrowego. O pracy GO i tych problemach pisaliśmy szerzej w poprzednim numerze biuletynu.

Prezes Górski dodał, że przedstawiciel RWE-Dea p. Hoyer podczas swej ostatniej wizyty w GT wyraził pełną satysfakcję ze współpracy z Ośrodkiem Obliczeniowym, oceniając jakość rezultatów jako wręcz perfekcyjną. Dotychczas pochwały ze strony tej firmy miały bardziej oszczędny charakter, a nie brakowało też konstruktywnej krytyki. RWE-Dea ma bardzo szerokie plany w dziedzinie geofizyki poszukiwawczej w Polsce, dlatego takie opinie mogą zaważyć o bardzo intratnych dla nas kontraktach.

Interpretacja sejsmiczna pracuje głównie na tematach, które są realizowane dla PGNiG S.A., a także dla litewskiej AB Geonafta – powiedział **Marian Wilk**, kierownik OIS. Przedstawił listę projektów i potencjalne terminy ich obrony. W ostatnim czasie 3 pracowników Ośrodka uczestniczy w pracach akwizycyjnych w charakterze sejsmologów.

Marian Kiełt, kierownik Ośrodka Interpretacji GW także przedstawił listę realizowanych zadań. Zlecenia są głównie dla PGNiG a także dla RWE-Dea i Mauretanii. Są problemy z regularnością zleceń w kraju. Brakuje też pewnych narzędzi pomiarowych.

Ośrodek Geologiczno-Wiertniczy realizował prace dla potrzeb kartografii geologicznej, oraz dla potrzeb geologii złożowej - poinformowała pani **Zofia Nikadon**. Prace realizowane były w Polsce północno-zachodniej, oraz w rejonie Konina i Belchatowa. Obecnie przystępujemy do realizacji umów związanych z nowym zakresem prac. Są to otwory kierunkowe na złożu Belchatów, oraz tzw. otwory operatywne. Ponadto podpisaliśmy umowę na prace wiertnicze dla udokumentowania złoża wapieni w Polsce Południowej. Obecnie uczestniczymy w przetargach na wiercenia dla potrzeb kartografii geologicznej, oraz wiercenie otworów studziennych.

Jako ostatni przedstawił informację p. **Roman Rogowski**, kierownik Ośrodka Geofizyki Przewierzeniowej. Ośrodek posiada szereg zleceń głównie związanych z badaniem wałów przeciwpowodziowych metodą tomografii elektrooporowej i elektromagnetycznej. Obecnie wdraża nową metodę wyznaczania stref filtracji na tamie w Jeziorisku. Testy wskazują, że metodyka, którą zaproponowaliśmy będzie przydatna również na innych zbiornikach. Ośrodek startuje w wielu przetargach i liczy na dużą ilość zleceń, choć i dziś na brak pracy nie narzeka.

W drugiej części narady bieżące wyniki ekonomiczne przedstawiła **Małgorzata Rygielska**, po czym kierownicy kluczowych jednostek skomentowali je w swoim zakresie. Z kolei informację na temat działalności pionu marketingu i sprzedaży przekazał **Jerzy Treła**: Dobrze wykonana praca i satysfakcja klienta to najważniejszy aspekt naszej działalności. Nim dojdzie jednak do realizacji danego projektu, prowadzone są z dużym wyprzedzeniem działania ukierunkowane na jego pozyskanie. Obecnie niemal wszystkie prace geofizyczne podlegają procedurom przetargowym. A udział w przetargu mogą wziąć jedynie te firmy, które zostaną do niego zaproszone. Aby być zaproszonym, z reguły trzeba przejść tzw. pre-kwalifikację, polegającą na sprawdzeniu przez zleceniodawcę wiarygodności potencjalnego uczestnika przetargu, szczególnie pod kątem HSE, doświadczenia międzynarodowego, personelu i oferowanego sprzętu. W tym roku Dział Marketingu przygotował już materiały do 17 takich pre-kwalifikacji. Równocześnie pozyskano materiały przetargowe od 24 firm naftowych. W kilku przypadkach musieliśmy zrezygnować ze składania ofert mając na uwadze nasze dotychczasowe zobowiązania.

Główne zadanie postawione obecnie przed Działem Sprzedaży to wdrożenie pełnego monitorowania procesu sprzedaży. Równoległe wspólnie z działem Planowania i Analiz pracujemy nad wdrożeniem procedury budżetowania projektów terenowych. Budżetowaniem objęte zostaną wszystkie sejsmiczne prace polowe oraz pomiary geofizyczne w otworach prowadzone poza granicami kraju. W tym celu niezbędne jest również przygotowanie szeregu normatywów dla skutecznej kontroli wykonania budżetu jak również jego założeń. A działania te mają na celu optymalizację kosztów operacyjnych.

Pod koniec narady prezes Stanisław Zoń podzielił się uwagami dotyczącymi m. in. problemów naboru i szkolenia kadry. Temat ten poruszany jest w wywiadzie z prezesami na str. 1

Opracował i fotografował Tadeusz Solecki

JAK ZNAJDUJEMY „IMPULS”

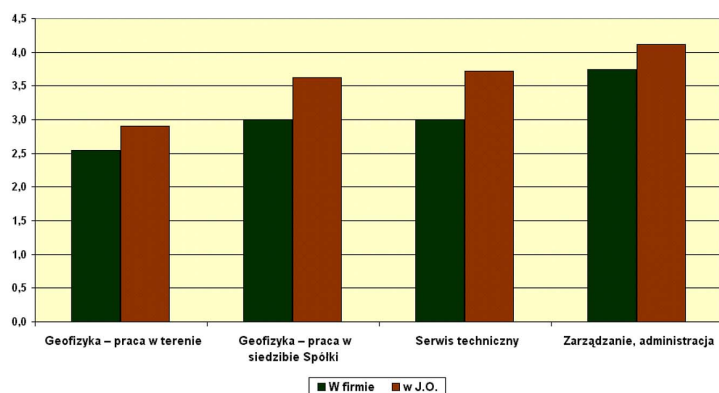
wyniki ankiety na temat komunikacji wewnętrznej i Biuletynu Impuls

W marcu br. podjąłem inicjatywę przeprowadzenia wśród załogi ankiety, której rezultaty pozwoliłyby się zorientować, jak oceniamy poziom i sposoby komunikowania się w Spółce, jakie mamy w tym względzie poglądy i oczekiwania. Spora część ankiety poświęcona była ocenie i oczekiwaniom w stosunku do biuletynu Impuls stanowiącego jedno z głównych mediów informacyjnych w naszej Spółce.

Ankieta, rozprawiona za zgodą Zarządu po jednostkach organizacyjnych, nie była obowiązkowa. Mimo przedłużenia terminu składania odpowiedzi zainteresowanie nią nie było imponujące: napłynęło ostatecznie 76 wypełnionych formularzy, co stanowi nieco ponad 12% pracowników zatrudnionych na czas nieokreślony (14% jeśli pominać znajdujących się na kontraktach zagranicznych). Tym bardziej wyrażam wdzięczność i podziękowanie tym, którzy wykazali gotowość poświęcenia odrobiny swojego czasu i uwagi. Cóż mogę powiedzieć pozostałym? Chyba tylko jedno: nie narzekajcie, nieobecni nie mają racji.

Zarówno frekwencja jak i rozkłady: wiekowy, zawodowy, „terytorialny” pozwalają traktować zbiór odpowiedzi próbkę jako reprezentatywną. Dlatego zdecydowałem się na przeprowadzenie i przedstawienie analizy wyników oraz ich interpretację.

Ocena przepływu informacji



kres obok. Na osi poziomej odłożona jest pozycja w hierarchii wartości, czyli **im mniejszy słupek tym ważniejsza pozycja**. Jak widać, największe dysproporcje dotyczą drogi służbowej i rozmów nieformalnych (potocznie plotek), które wg respondentów są głównym medium informacyjnym (z niewielką przewagą nad drogą służbową: 1,9/2,1). Tymczasem oczekiwania są odwrotne: droga służbowa powinna być najważniejszym medium (1,3) zaś rozmowy nieformalne – najmniej istotnym źródłem wiedzy o tym, co się w spółce dzieje (4,3). Oczekiwania wobec pozostałych źródeł, w tym także wobec Biuletynu Impuls, nie odbiegają zbyt od oceny stanu faktycznego.

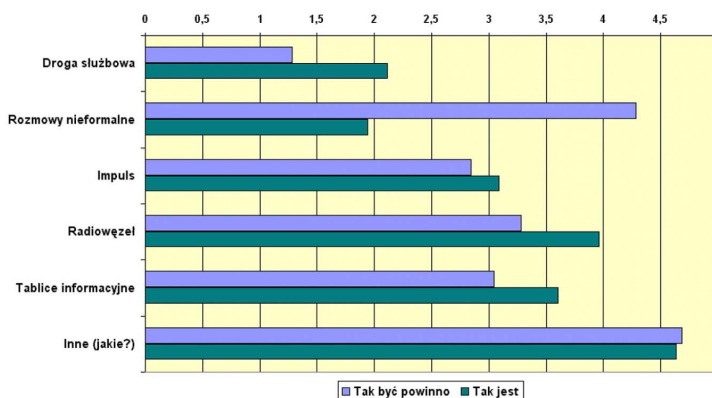
Ciekawe rezultaty daje analiza hierarchii źródeł informacji w przedziałach wiekowych (wykres 3). Wynika z niej, że najstarsi i najmłodsi najlepiej oceniają drogę służbową, oraz że młodszy niekorzystają z biuletynu Impuls.

Informacje o planach i problemach spółki powinny być jawne wg 20% respondentów, jawne z wyłączeniem informacji o charakterze strategicznym wg 79%, a wyłącznie poufne wg 9%. Natomiast problemy pracownicze powinny być poruszane przede wszystkim drogą dialogu bezpośredniego: na okresowych spotkaniach kierowników jednostek org. z pracownikami (36%) i na okreso-

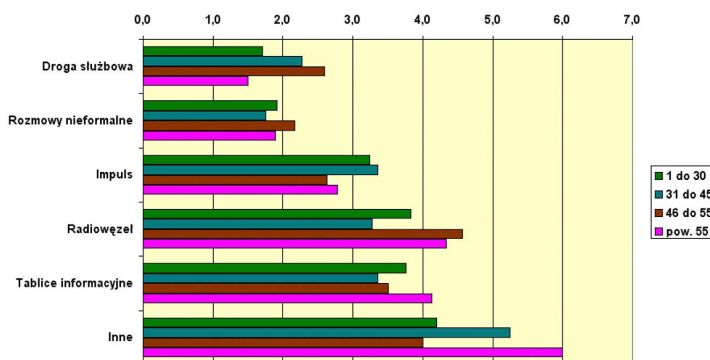
Pierwszy blok pytań: przepływ informacji w Spółce

czyli zagadnienia komunikacji wewnętrznej. Respondenci ocenili ów przepływ w skali szkolnej na dostateczny (2,95) w Spółce i „trzy plus” (3,5) w jednostkach organizacyjnych. Analiza w przedziałach „terytorialnych” wskazuje, że ocena jest tym lepsza, im bliżej do Zarządu: „terenowi” oceniają komunikację na 2,5/2,9 zaś pracownicy jednostek zarządczych i administracji na 3,8/4,1 - patrz wykres obok. Porównanie oceny i oczekiwań dotyczących hierarchii dróg przepływu informacji w GT pokazuje wy-

Główne źródła przepływu informacji w GT



Źródła przepływu informacji w kategoriach wiekowych



(Ciąg dalszy na stronie 14)

(Ciąg dalszy ze strony 13)

wych spotkaniach zarządu z załogą (27%). Droga mediów informacyjnych (biuletyn, portal, radiowęzeł) uzyskała 21-21%. Dziwi nieco niska pozycja rozmów zarządu ze związkami zawodowymi (15%).

Na pytanie czy biuletyn informacyjny GT powinien być nadal wydawany 91% respondentów odpowiedziało twierdząco, zaś ledwie 9% negatywnie. Jest to potwierdzenie tezy o niskiej reprezentatywności ankiet portalowych, gdzie to samo pytanie podzieliło zakładowych internautów niemal dokładnie na połowy.

Następne bloki ankiety dotyczyły już wyłącznie biuletynu.

Drugi blok pytań: ocena Biuletynu IMPULS

Najpierw respondenci oceniali w skali szkolnej (1–6) jak Impuls zaspokaja ich oczekiwania co do zawartości. Ocena ogólna wypadła na „trzy plus”. Najwyżej oceniono aktualne wydarzenia w GT (średnia 4,2) przed publicystyką (wywiady, reportaże, felietony) – 4,1 i sylwetkami pracowników, hobbystyką – 3,9. Najniżej – informacje dotyczące polityki płacowej (2,4), polityki kadrowej (2,9) i strategii i planów spółki (3,2).

Kategoria	Ocena
Aktualne wydarzenia w GT	4,2
Aktualne wydarzenia w branży	3,6
Strategia i plany spółki	3,2
Historia spółki	3,3
Polityka kadrowa	2,9
Polityka płacowa	2,4
Artykuły „fachowe” o tematyce geofizycznej	4,0
Artykuły „fachowe” o innej tematyce (np. psychologia i socjologia pracy)	3,5
Publicystyka (wywiady, reportaże, felietony)	4,1
Polemiki, wymiany poglądów	3,1
Ciekawostki, plotki	3,6
Sylwetki pracowników, hobbystyka	3,9

Nieco lepsze zdanie mają respondenci o formie Biuletynu, gdzie ocena ogólna wyniosła 4,1. Najbardziej podoba się czytelność (rodzaj i wielkość czcionki) – 4,5, ilustracje i fotografie – 4,3 i jakość merytoryczna

Kategoria	Ocena
Komunikatywność, forma przekazu biuletynu	4,1
Koncepcja i układ biuletynu	4,1
Jakość merytoryczna artykułów	4,2
Obiektywność	3,7
Czytelność (rodzaj i wielkość czcionki)	4,5
Ilustracje i fotografie	4,3
Jakość techniczna	4,1

artykułów – 4,2. Najmniej – obiektywność – 3,7. Pełne dane ilustrują załączone tabele.

Na wykresie obok widać, jak oceniają Biuletyn pracownicy w zależności od miejsca zatrudnienia. Najprzychylniej odbierany jest on wśród pracowników miejscowych, choć różnice nie są znaczące.

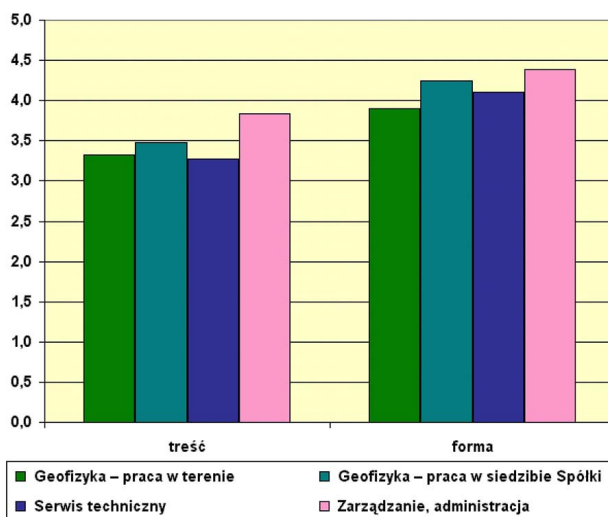
Trzeci blok pytań: jaki powinien być IMPULS

Respondenci zdecydowanie akceptują dotychczasowe formy wydawnicze (zasięg, częstotliwość, dystrybucję, wersję, nakład). Niemal (73%) respondentów uważa, że biuletyn powinien być jak dotąd pismem wewnętrznym spełniającym funkcję informacyjną dla załogi. Pozostali chcieliby aby miał on szerszy zasięg i spełniał funkcje promocyjne. Aż 82% respondentów akceptuje częstotliwość wychodzenia biuletynu (miesięcznik). 9% chciałoby aby był on tygodnikiem, 4% – kwartalnikiem a pozostali (4%) mają pogląd, że pismo powinno ukazywać się nieregularnie.

90% ankietowanych chce zachowania dotychczasowych wersji (papierowa i elektroniczna). Za wyłącznie papierową jest 4% a wyłącznie elektroniczną – 6% respondentów. Jest też zgoda na dotychczasowy schemat dystrybucji (75%). 13% wolałaby schemat rozdzielników służbowych a reszta – inne sposoby (najczęściej egzemplarz dla każdego pracownika). Podzielone są zdania co do formy dystrybucji wersji elektronicznej. Większość (45%) akceptuje formę dotychczasową (pobieranie z portalu), 34% wolałoby mechanizm subskrybowania przez zainteresowanych a pozostali – automatyczne rozsyłanie osobom posiadającym konto e-mail w GT.

Pytanie dotyczące treści brzmiało: W biuletynie brakuje mi (wpisz -1) / jest w sam raz (wpisz 0) / jest za dużo (wpisz 1). Średnie punktów wyrażają zdecydowany niedosyt w większości kategorii. Największy dotyczy rozmów z szeregowymi pracownikami, informacji socjalno-bytowych oraz żywej, spontanicznej dyskusji. Tylko w dwóch kategoriach obserwujemy nieznaczny przesyt (informacji towarzyskie i kącika artystyczny). Pewną dozą humoru popisał się kilku respondentów, wskazując na przesyt rozrywek umysłowych, których od kilku lat nie ma w Impulsie wcale :)

Jak oceniamy Impuls



Pełny obraz niedosytu pokazuje wykres obok.

W pytaniach dotyczących formy przeważa akceptacja dotychczasowego stanu rzeczy. 33% ankieterów uważa, że należałoby zwiększyć nakład, 4,5% - ze zmniejszyć, pozostali są za utrzymaniem dotychczasowego. 12% chciałoby nową winięty; mimo że jest to niewiele, zmiana i tak nastąpiła, lecz wiąże się to z dopasowaniem biuletynu do nowej koncepcji wizualizacyjnej spółki.

63% respondentów uważa, że dotychczasowe miejsce redagowania biuletynu powinno pozostać na stanowisku Public Relations. Ponieważ jest to redakcja jednoosobowa, pozwolę sobie traktować ten rezultat jako swoiste wotum zaufania. 28% widziałoby tworzenie biuletynu w specjalnej, ponaddziałowej redakcji, zaś 6% w Dziale Organizacji.

Ciekawe są opinie co do liczebności redakcji. Średnia wynosi tu 3,3 osoby lub 3,1 etatu. Rekordzista podał 9 osób/9 etatów! Zderzenie z rzeczywistością jest jednak brutalne: redakcja jest jednoosobowa, a gdyby przeliczyć to na etaty, wyszłoby szacunkowo 0,2. Bez komentarza.

Nie ma jednomyślności w opinii dotyczącej gratyfikacji za materiały publikowane w Impulsie. Przeważa opinia, że autorzy powinni to robić w ramach obowiązków służbowych (42%), 33% uważa, że powinni to robić społecznie (jak widać, oczekiwania na Judymów są nadal spore), zaś pozostałe 25% optuje za honorarium autorskim. Gwoli ścisłości przypominam, że aktualnie realizowana jest ostatnia opcja.

Nie ma za to wątpliwości, komu powinien podlegać Impuls. 89% ankieterów uważa, że powinien być niezależny, gdy ledwie 9% - że powinien podlegać Zarządowi. Co ciekawe, rozkład opinii jest niemal identyczny w kategoriach wiekowych, czy wykształceniowych. A ja zawsze sądziłem, że w warunkach wolnorynkowych gazeta podlega wydawcy...

Czwarty blok pytań: o respondentach

Jak wygląda obraz tych, którzy zechcieli wziąć udział w ankiecie? Najwięcej zainteresowani okazali w poszczególnych kategoriach:

- wiekowej: młodzież do lat 30 - 37%,
- wykształcenia: wyższe - 41%
- stażu: weterani (ponad 24 lat pracy) – 34%
- rodzaju pracy: geofizycy miejscowi – 33% tuż przed terenowymi – 31%

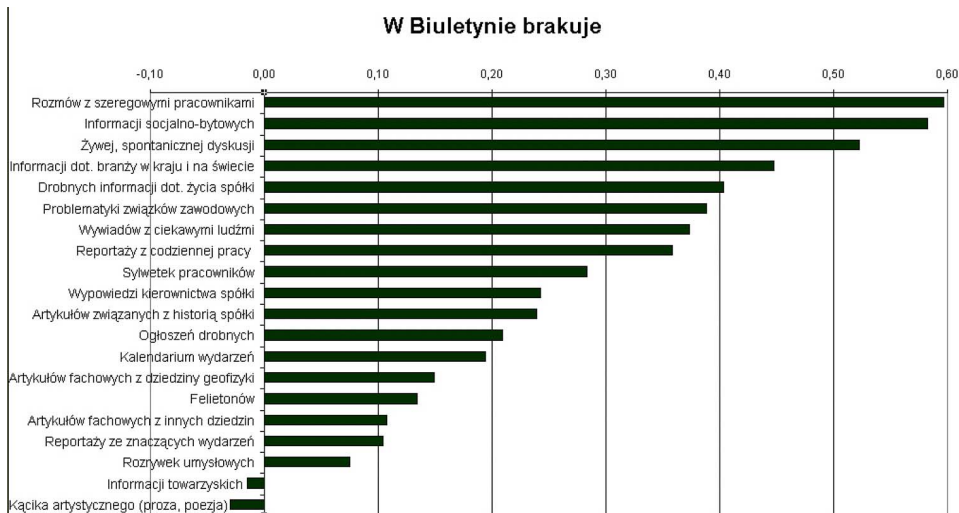
67% ankieterów ma regularny kontakt z Impulsem, 22% - nieregularny, 10% - incydentalny. 68% czyta go wybiórczo, a 28% - od deski do deski.

Wnioski końcowe

- Wydaje się, że komunikacja wewnętrzna w firmie uległa nieznacznej poprawie, przynajmniej od czasu ostatniej ankiety przeprowadzonej przez firmę Greenhouse. Mimo to ciągle żywe jest oczekiwanie, że podstawowym źródłem informacji będzie droga służbowa, a rola rozmów nieformalnych spadnie do minimum.
- Impuls jest załogiem potrzebny. Za jego utrzymaniem opowiedziała się zdecydowana część respondentów. Oczywiście, ktoś może uważać, że w ankiecie wzięli udział przede wszystkim jego zwolennicy, a większość przeciwników ją zignorowała. Być może – lecz w takim razie sami są winni, że obraz statystyczny jest taki a nie inny.
- Ocena biuletynu jest umiarkowanie dobra; uwzględniając okoliczności jego powstawania i ilość osób w to zaangażowanych wobec wyobrażeń Czytelników w tym względzie – bardzo dobra.
- Większość, i to spora, respondentów uważa koncepcję, kondycję organizacyjną i techniczną gazety za zadowalającą i nie wprowadzałaby tu zmian. Natomiast co do jego treści – dominuje nuta niedosytu w większości kategorii. Będziemy starali się ten niedosyt zaspokajać, zachowując jednak świadomość, że „jeszcze się taki nie narodził, który by wszystkim dogodził”.

Raz jeszcze dziękuję tym, którzy znaleźli czas i zadali sobie trud wypełnienia ankiety. Przepraszam za niedostatki jej formy (za mały format, czasem nie do końca dla wszystkich zrozumiałe pytania czy objaśnienia dotyczące formy wypowiedzi). Ufam, że czas Wasz nie będzie zmarnowany, bo dzięki ankiecie uda się nasz biuletyn poprawić.

Tadeusz Solecki



Aktywna Sieć Geodezyjna w GT

Dział Głównego Mierniczego pragnie poinformować, że w dniu 5 maja br. stacja referencyjna GPS w GT została włączona w sieć ogólnopolskiego geodezyjnego systemu obliczeniowego ASG-PL (Aktywna Sieć Geodezyjna) jako TORU. Włączenie stacji zrealizowano po kilkumiesięcznych przygotowaniach wewnętrznych oraz konsultacjach z Centrum Zarządzania Systemem w Katowicach. Obecnie stacja wyposażona jest w dwuczęstotliwościowy odbiornik satelitarny GPS 4000 SSI firmy Trimble, antenę Compact L1/L2 zamontowaną w sposób trwały na dachu laboratorium GT oraz niezbędne oprzyrządowanie, oprogramowanie i komputer. Dane pomiarowe rejestrowane są w 5-sekundowym interwale czasowym i przesyłane automatycznie o każdej pełnej godzinie jako pliki w formacie RINEX przy pomocy protokołu FTP na adres serwera w Centrum Zarządzania ASG w Katowicach, gdzie podlegają opracowaniu i właściwej dystrybucji.

Stacja TORU w znaczący sposób uzupełnia istniejącą do tej pory sieć stacji ASG, szczególnie dla obszarów centralnej i północnej części Polski. W chwili obecnej stacja ta nie ma charakteru komercyjnego a jedynie naukowo-badawcze i jest swoistym elementem reklamującym możliwości technologiczne i techniczne praktycznych zastosowań metod satelitarnych w dziedzinie pomiarów geodezyjnych w GT.

Należy dodać, że stacja ta może również pracować w czasie rzeczywistym (RTK), transmitując poprawkę korekcyjną drogą radiową w zakresie częstotliwości przydzielonych dla GT. Zasięg precyzyjnej lokalizacji w tej metodzie ograniczony jest do kilku kilometrów.

Pełne i interesujące informacje dotyczące sieci ASG-PL można znaleźć na stronie internetowej www.ASG-PL.pl. Wszystkich zainteresowanych zachęcam do lektury.

Grzegorz W. Łuczka, kierownik GDM.

Przesłanie Prezesa PGNiG

W przeddzień wejścia Polski do UE Prezes zarządu PGNiG S.A. Marek Kossowski skierował do załogi spółki i jednostek za-

leżnych list następującej treści:

Drodzy i Szanowni Pracownicy PGNiG S. A. i całej Grupy Kapitałowej,

Jutro zmienia się pozycja naszego kraju w Europie, Polska staje się częścią jednolitego, potężnego organizmu gospodarczego i politycznego. Ten historyczny przełom niesie wiele oczekiwanych, ale również wiele nieznanych skutków, zarówno dla całego państwa, dla jego obywateli, jak i dla firm. Akcesja Polski do Unii Europejskiej wiąże się ze zmianami w działalności całej branży gazowniczej i w funkcjonowaniu rynku gazu, głównie za sprawą Nowej Dyrektywy Gazowej, która weszła w życie 4 sierpnia 2003 roku. Wszyscy wiemy, że Grupa Kapitałowa PGNiG zajmuje na tym rynku w Polsce szczególną pozycję. Po restrukturyzacji obejmować będzie podmioty prowadzące produkcję gazu, dostawy, usługi transportowe, magazynowe oraz usługi pomocnicze (niegazowe).

W związku z tym podjęliśmy - ze znacznym wyprzedzeniem - działania, których celem jest przygotowanie całej Grupy Kapitałowej do funkcjonowania na nowym rynku gazu tak, aby utrzymać na nim wiodącą pozycję. Uczestniczy w nich cała załoga spółki.

Nowa sytuacja oznacza dla nas wszystkich - pracowników, menedżerów, zarządu spółki - nowe wyzwania. Podkreślam, że są to okoliczności, które dotyczą nas wszystkich. Wszyscy bowiem odpowiadamy za stan firmy, za to, czy skorzystamy z szansy, jaką niesie ze sobą przystąpienie Polski do UE i za to, jak szybko uda się PGNiG SA osiągnąć powodzenie w zmienionych okolicznościach. Wszyscy jesteśmy tej odpowiedzialności świadomi; wiemy, że czeka nas wiele ciężkiej pracy, ale na końcu tej drogi widać tylko i wyłącznie sukces.

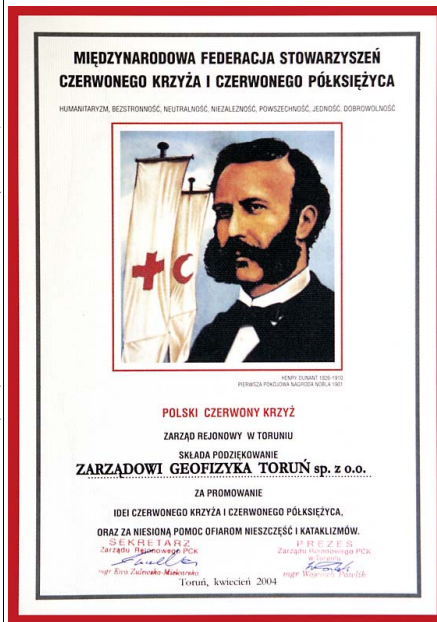
Szanowni Państwo,

Jutrzejse wydarzenie ma donieść znaczenie dla przyszłości naszej spółki, ale jeszcze bardziej - dla całego kraju i dla nas, wszystkich jego obywateli. Także dla naszego osobistego życia. Z wszystkich tych powodów życzę Państwu, by nowa rzeczywistość przyniosła pomyślność nam - pracownikom PGNiG S.A., samej spółce, całej

Grupie Kapitałowej, i każdemu z nas, jako obywatelom i Polakom.

PCK dziękuje

Zarząd Rejonowy PCK w Toruniu nadesłał na ręce Zarządu podziękowania za promowanie idei Czerwonego Krzyża i czerwonego Półksiężyca wyrażającą się w aktach pomocy niesionej ofiarom nieszczęść i kataklizmów.



Do Wrocławia samochodem za 37 złotych !!!

Na Międzynarodowych Targach „Stacja Paliw” w Warszawie wystąpił wiceprezes Zarządu PGNiG SA Marek Foltynowicz, mówiąc o planach i perspektywach rozwoju rynku CNG (Compression Natural Gas). Przypomniał, że zaletą tego paliwa jest jego czystość ekologiczna, dostępność i atrakcyjna cena: na pokonanie trasy z Warszawy do Wrocławia na paliwie CNG wystarczy zaledwie 37 złotych, gdy na paliwo tradycyjne potrzeba ok. 150 złotych.

Strategia PGNiG SA zakłada istotny rozwój tego segmentu rynku, na którym po stronie klientów jest już 140 użytkowników indywidualnych i kilkanaście instytucji (transport miejski; bazy transportowe). W najbliższym czasie planowane jest oddanie kolejnej stacji CNG w Gdańsku. Niestety, jest jedno „ale”: samochód na gaz ziemny kosztuje 35-40% więcej niż samochód tradycyjny. Ale z drugiej strony jeździsz nim za ok. 1 zł za jednostkę paliwa i płacisz mniejsze rachunki.



Magazyn Informacyjny GEOFIZYKI TORUŃ

Redakcja: Tadeusz Solecki, tel. 186
 Konstrukcja wersji internetowej: Teresa Borchardt, tel. 338
 Korekta: Teresa Borchardt, tel. 338
 Druk: Jerzy Rogoziński, tel. 229