

# impuls

VII – X 2013

Nr 3 (157)

PISMO PRACOWNIKÓW Geofizyki Toruń S.A.

## Wychodźcie naprzeciw wyzwaniom!

Wizyta wiceprezesa PGNiG Jacka Murawskiego w GT  
s. 10

## ŁĄCZNIK

Fotorelacja z uroczystości oddania  
do użytku łącznika biurowców GT  
s.3-7

## Przeprowadzka serwerów

s. 8-9

## Za miedzą nas cenią

Nowe zlecenia GT w Niemczech  
s. 11-12



**GEOFIZYKA TORUŃ**

GRUPA PGNiG

otwarcie  
na wyzwania



## Motto numeru

*Finis coronat opus. Koniec wieńczy dzieło.*

Owidiusz

Drodzy Czytelnicy!

Szczególne wydarzenie dla firmy to oddanie do eksploatacji łącznika-budynku, scalającego biurowiec i „Laboratorium” w jedną bryłę architektoniczną, stanowiącą siedzibę Spółki. Zapraszam do fotorelacji z uroczystości otwarcia oraz do unikatowej galerii zdjęć pomieszczeń łącznika, wykonanych zanim jeszcze został zasiedlony - taka okazja się już nie powtórzy!

Tematem pokrewnym jest druga fotorelacja debiutującego na naszych łamach Adama Wilka, który opowiada o przeprowadzce serwerów. O tym, z jak złożonym zadaniem mieliśmy do czynienia, można się przekonać już po obejrzeniu zdjęć; p. Adam w swojej opowieści utwierdza nasz w tym przeświadczeniu.

W sierpniu mieliśmy jeszcze jedno istotne wydarzenie: wizyta p. Jacka Murawskiego, Wiceprezesa Zarządu ds. Finansowych i IT PGNiG SA, któremu towarzyszyła p. Aleksandra Sobieska-Moroz, Zastępca Dyrektora Departamentu Ekonomicznego PGNiG SA. Goście byli autentycznie zbudowani tym, co zobaczyli i usłyszeli. Oby strumień komplementów, jaki możecie Państwo przeczytać w relacji z tej wizyty, przełożył się na umocnienie wizerunku GT w oczach jej właściciela!

Rynek niemiecki jest łaskawy dla GT. Właściwie non stop pracujemy „za miedzą”. Zapraszam do zapoznania się z refleksją Macieja Stawinogi, podsumowującą ten temat i pokazującą perspektywy.

Szkolenia, prezentacje, warsztaty to u nas nie sensacja, tylko codzienna rzeczywistość. Jednak czasem warto ją opisać, bo wcale nie jest taka szara. Całkiem kolorowa była np. przygoda z Sigma. Poczytajcie!

Marian Kiełt, niewyczerpane źródło wiedzy geofizycznej, z której Czytelnicy Impulsu z ochotą czerpali, odszedł na emeryturę. Impuls dziękuje notką podsumowującą Jego drogę zawodową i relacją z pożegnania.

Pożegnaliśmy także, już na zawsze, Zbigniewa Wiśniewskiego, który był jednym z pionierów sejsmiki w GT. Pożegnaliśmy, lecz nie zapomnimy.

Zapraszam do lektury!

Tadeusz Solecki



Ciekawy zakątek łącznika: sala wielofunkcyjna, przydatna do szkoleń, może też pełnić rolę pawilonu wystawowego.

Pismo pracowników  
**GEOFIZYKI TORUŃ S.A.**  
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

## Łącznik już łączy!

14 października uroczystym otwarciem zakończyła się największa inwestycja budowlana GT w ostatnich latach: łącznik biurowca i laboratorium. Fotorelację z tej uroczystości przygotował Tadeusz Solecki.

3

## Sam na sam z łącznikiem

Galeria unikatowych zdjęć pomieszczeń łącznika jeszcze bez lokatorów.

6

## Przeprowadzka serwerów

Adam Wilk pisze o przeprowadzce serwerowni z dawnego pawilonu GOP do pomieszczeń łącznika.

8

## Wychodźcie naprzeciw wyzwaniom!

22 sierpnia br. GT odwiedził Wiceprezes Zarządu ds. Finansowych i IT PGNiG SA Jacek Murawski, któremu towarzyszyła Aleksandra Sobieska-Moroz, Zastępca Dyrektora Departamentu Ekonomicznego PGNiG SA. O wrażenia z wizyty pytał Tadeusz Solecki.

10

## Za miedzą nas cenią

Syntetyczna refleksja Macieja Stawinogi o aktywności GT w Niemczech, gdzie już od 12 lat kreujemy dobry wizerunek polskich firm, osiągnąwszy na tym rynku pozycję lidera w zakresie badań geofizycznych na potrzeby poszukiwań naftowych, geotermii i lokalizacji podziemnych zbiorników.

11

## Przygoda z Sigma

W lipcu i październiku br. odbyły się w GT dwie prezentacje pakietu Sigma do interpretacji sejsmicznej. O roli i znaczeniu pakietu z Elżbietą Wójcik i Pawłem Pomianowskim rozmawia Tadeusz Solecki.

13

## Geofizyczny omnibus

19 lipca br. miało miejsce uroczyste pożegnanie Mariana Kiełta, wieloletniego Kierownika Ośrodka Interpretacji Geofizyki Wiertniczej, fachowca o szerokim spektrum geofizycznych zainteresowań. Sylwetkę bohatera i relację z pożegnania przedstawia Tadeusz Solecki.

15

## Pamiętamy

Wspomnienie ś.p. Zbigniewa Wiśniewskiego.

16

## Sport

Nasza drużyna koszykarska bierze udział w rozgrywkach Toruńskiej Amatorskiej Ligi Koszykówki. Do gry i kibicowania zaprasza Michał Kłos.

16

Na okładce: Łącznik: bohater numeru.

Fot. Tadeusz Solecki

impuls



# Łącznik już łączy!

W poniedziałek 14 października, w samo południe na placu przed majestatycznie połyskującym w blasku jesiennego słońca łącznikiem budynków stanowiących siedzibę Geofizyki Toruń zebrało się grono ludzi. Rozmawiając, raz po raz zer-

kali z ciekawością w kierunku wejścia do łącznika, gdzie dwóch mężczyzn w galowym stroju górniczym trzymało zieloną wstęgę. Na spotkanie gości wyszli członkowie Zarządu i Rady Nadzorczej GT. Po przywitaniu gospodarze poprowadzili zebranych w kierunku drzwi, gdzie Przewodniczący RN Adam Kielak, dokonął, wspólnie z Prezesem Maciejem Gór-



Goście w oczekiwaniu na uroczystość...



... a tu gorączkowe przygotowania

skim, uroczystego przecięcia wstęgi, obwieszczającego oficjalne przekazanie łącznika do użytku.

Goście (odkryjemy wreszcie tajemnicę: byli nimi przedstawiciele firm zaangażowanych w budowę łącznika) i gospodarze weszli do imponującego nowoczesnym wystrojem, przestronnego, jasnego hallu, gdzie odbyła się ceremonia podziękowania. Prowadził ją Prezes Maciej Górski. Najpierw zaproponował spełnienie toastu, podczas którego w kilku słowach wyraził zadowolenie zarówno z faktu podjęcia tej inwestycji, jak też satysfakcję z efektu końcowego, co jest zasługą zebranego dziś grona wykonawców, ich fachowości i zaangażowania, a także zgodnej współpracy zarówno z inwestorem, jak też między sobą.

Satysfakcja ta została następnie wyrażona poprzez wręczenie przedstawicielom wykonawców listów z podziękowaniami. Ilość firm zaangażowanych w tę inwestycję świ-



Adam Kielak i Maciej Górski przecinają wstęgę



czy o jej skali, rozmachu i złożoności technicznej, skrytej za granitem i boazerią w kilometrach kabli, rur i wszelkiego rodzaju urządzeń, pozwalających na sprawne, wygodne i bezpieczne użytkowanie budynku.

Oto oni, cisi bohaterowie tego przedsięwzięcia. Przedstawiamy ich w kolejności składania podziękowań, zgodnej z chronologią powstawania budynku. Kursywą zaznaczamy osoby szczególnie zaangażowane i zasłużone.

**Pracownia Projektowa AMBIT s.c.**, - wykonanie projektu budowlanego w zakresie konstrukcji obiektu, jego



Uroczysty toast



architektury oraz niezbędnej infrastruktury technicznej. Jesteśmy pod wrażeniem zaangażowania pani **Elżbiety Grochockiej** w niełatwy projekt techniczny, przejawiające się nie tylko wykorzystaniem zawodowej wiedzy i doświadczenia, ale także włożeniem serca w jego realizację.

**Biuro Projektów Architektury AREA** - opracowanie szczegółowego, wielobranżowego projektu wykonawczego. Szczególnie serdeczne podziękowania pragniemy skierować do pani **Marty Wierzbickiej-Dębek** za wielką uczynność i cierpliwość w przyjmowaniu skomplikowanych pomysłów inwestora, które z godną podziwu umiejętnością przenosiła na papier, oraz do pana **Marka Ryczka** za wielkie zaangażowanie sercem i umysłem, jakie włożył w projekt.

**Pracownia Projektowa Paweł Przybylski** - projekt zamienny w zakresie posadowienia budynku i jego konstrukcji. Szczególne podziękowania kierujemy pod adresem pana **Witolda Przybylskiego**, autora wielu dodatkowych szczegółowych analiz

i ekspertyz technicznych. Jesteśmy pod wrażeniem jego fachowości, troskliwości, z jaką prowadził ciągły nadzór i otwartości, z jaką na każdym kroku się spotykaliśmy. Jego postawa każe nam widzieć w nim autentycznego mentora budowy.

**Biuro Usług Pożarniczych** - rozwiązania przeciwpożarowe, zatwierdzenie projektu wykonawczego wraz ze zmianami w aranżacji budynku. Dzięki wiedzy i doświadczeniu rzeczoznawcy, pana **Franciszka Kośnika** udało się osiągnąć wysoki poziom bezpieczeństwa osób, które będą pracować w budynku, przy jednoczesnym zachowaniu funkcjonalności i wygody.

**Marbud Grupa Budowlana S.A.** - wykonanie stanu surowego otwartego budynku. Na naszą szczególną wdzięczność za troskliwy nadzór, sumienność i otwartość na nasze oczekiwania zasługuje pan **Andrzej Mowiński**, pełniący funkcję Kierownika Budowy.

**Altom Fabryka Okien Sp. z o.o.** - wykonanie i montaż szklanej fasady na ścianie frontowej budynku, dostarczenie i montaż aluminiowych okien oraz drzwi.

**DOMPOL Sp. z o.o.** - wykonanie elewacji zewnętrznej budynku.

**Przedsiębiorstwo Robót Drogowo-Kolejowych "DROKOL" Sp. z o.o.** - prace drogowe w otoczeniu budynku.

**Euroklimat Sp. z o.o. Sp. Komandytowa** - instalacja systemów klimatyzacji i wentylacji hybrydowej.

**"FORMYCA" Tomasz Kowalczyk** - sprowadzenie wysokiej jakości granitu oraz wykonania wszelkich prac kamieniarskich związanych z jego ułożeniem na określonych w projekcie posadzkach, portalach windowych oraz słupach konstrukcyjnych. Na naszą szczególną wdzięczność zasługuje pan **Michał Ziółowicz**, który z wielkim zapałem, precyzją i uczynnością pokierował pracami.

**"KONTBUD" Sp. z o.o.** - prace wykończeniowe wewnątrz budynku. Na szczególną wdzięczność zasługuje pan **Krzysztof Ożga**, pełniący funkcję Kierownika Robót. Jesteśmy pod wrażeniem jego zaangażowania, solidności i odpowiedzialności, a także wielkich umiejętności organizacyjnych.

**REO Sp. z o.o. Sp. Komandytowa** - wykonanie instalacji elektrycznej nisko- i wysokoprądowej w budynku.

**Zakład Techniki Ciepłej "EKO-RODAN" Dariusz Traczykowski** - wykonanie przyłącza i instalacji CO.

**MBE Sp. z o.o.** - wykonanie profesjonalnego wystroju biur, wykonanie szklanych ścianek i wyposażenie budynku w meble. Szczególnie serdeczne słowa podziękowania kierujemy do pana **Andrzeja Witkowskiego**, który zarządzał pracami z wielkim zaangażowaniem serca i umysłu.

**Przedsiębiorstwo Usług Inwestycyjnych "BUDPROJEKT" Sp. z o.o.** Stefan Gralikowski - Inwestor zastępczy i Inspektor Nadzoru.

**Biuro Obsługi Inwestycji Budowlanych Wojciech Wiśniewski** - sprawowanie funkcji Kierownika Budowy. Jesteśmy wdzięczni za sprawne i profesjonalne kierowanie całością realizowanych przez wielu Wykonawców prac na każdym etapie inwestycji. Wyrażamy jednocześnie uznanie za szczególną dbałość o przestrzeganie stosowanych przez Inwestora procedur z zakresu Bezpieczeństwa i Higieny Pracy oraz procedur i instrukcji ochrony środowiska naturalnego.

Z kolei Prezes Górski podziękował pracownikom GT, zaangażowanym w realizację inwestycji. Przede wszystkim **Henrykowi Chojnowskiemu**, dla którego budowa łącznika była marzeniem od wielu lat, marzeniem wreszcie spełnionym. Następnie **Zbigniewowi Tomkiewiczowi**, odpowiedzialnemu za bezpośrednią współpracę z wykonawcami i koordynację realizacji inwestycji.



Prezes Górski wręcza listy z podziękowaniami



Brawa dla Henryka Chojnowskiego





Rada Nadzorcza sprzyjała budowie łącznika

Na końcu Prezes Górski podziękował Radzie Nadzorczej, przede wszystkim za zgodę na realizację inwestycji, za to, że podzieliła pogląd Zarządu, iż nowoczesnienie siedziby Spółki przez połączenie dwóch biurowców jeszcze z czasów PRL-u nowoczesnym łącznikiem nie tylko przełoży się na większą wygodę pracowników, ale także na umocnienie wizerunku Spółki w oczach klientów, co pomnoży szanse na pozyskiwanie nowych zleceń. Podziękował także za życzliwe zainteresowanie i troskliwość w fazie realizacji projektu.

Po ceremonii podziękowań Prezes zaprosił zebranych na zwiedzanie łącznika i poczęstunek przygotowany w nowej sali konferencyjnej Zarządu. Tam został speł-



Brawa dla Zbigniewa Tomkiewicza



Zwiedzanie łącznika. Wykonawcy z ciekawością oglądali efekty swojej pracy



Poczęstunek w Sali konferencyjnej Zarządu

niony kolejny toast, a Prezes nie omieszczał złożyć specjalnych podziękowań pani **Grażynie Blachowskiej**, która prowadziła rozliczenia z wykonawcami i także uczestniczyła w koordynowaniu ich prac.

Teraz pora na przeprowadzkę - łącznik czeka z otwartymi drzwiami! Wszystkim nowym lokatorom IMPULS życzy, aby praca w nowym pomieszczeniu była przyjemna i owocna!

*Tadeusz Solecki. Fotografie autora i Maciej Stawinogi*



Pamiątkowe zdjęcie uczestników uroczystości



# Sam na sam z łącznikiem

Takiej okazji już nie będzie. Wkrótce zostanie on zagospodarowany i zacznie tętnić życiem. Do biur wprowadzą się pracownicy, na biurkach pojawią się komputery i dokumenty. Dziś, gdy skończyła się krzątania budowniczych, łącznik znajduje się w stanie uśpienia i oczekiwania - takim uwieczniła go reporterska kamera.



Pusty hall kusi nowoczesnym wystrojem i błyszczącymi posadzkami z indyjskiego granitu



Biuorko Prezesa z godnością i spokojem oczekuje na swego pana...  
... a stół konferencyjny na wzywanych „na dywanik”



Kontuar sekretarek w przestronnym hallu biur Zarządu nie może się doczekać przemilych lokatorek



Portal do „innego świata”:  
Ośrodka Przetwarzania Danych Sejsmicznych





Klatka schodowa - znów granit i metalowe, sterylne poręcze



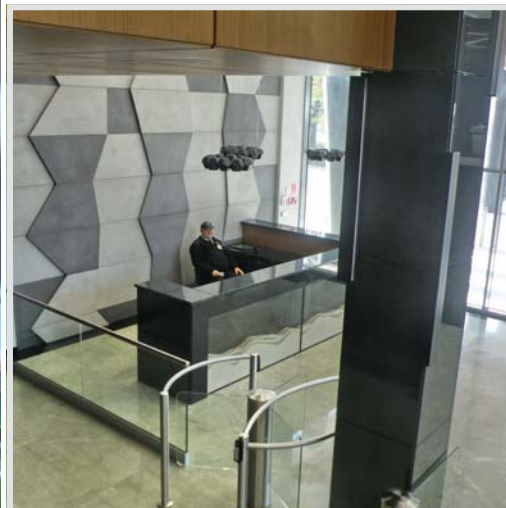
Na pracowników czekają przestronne i wygodne kąciek socjalne...  
... a na dokumenty archiwum z nowoczesnymi regałami



Ogromna przestrzeń pomieszczeń biurowych póki co przytłacza... ale niedługo się tu zaludni.



Sala do narad i szkoleń też czeka...



Łącznik ma już pierwszego lokatora - ochrona zawsze czujna...





# Przeprowadzka serwerów

Projekt zmiany lokalizacji serwerowni był jednym z trudniejszych, realizowanych w ostatnich latach na terenie naszej Spółki. Trudność tego projektu polegała na zsynchronizowaniu wielu zadań realizowanych przez wiele osób i firm zewnętrznych w krótkim czasie. Prawie każde zadanie limitowało możliwość rozpoczęcia

następnego, więc nie było miejsca na opóźnienia. W całej akcji udział wzięli pracownicy: Sekcji Infrastruktury (EDA-2), Działu Technologii Informatycznych (DDI) oraz firmy zewnętrzne: Elektromontaż Toruń Sp. z o.o. oraz Klimat Sp. z o.o. z Gdyni.

Cała akcja była realizowana w dniach 09-18.08.2013 r. W dniu 09.08.2013 roku o godzinie 15:00 zostały wyłączone wszystkie serwery i UPS-y pracujące w pawilonie ETO oraz system klimatyzacji precyzyjnej. Pracownicy EDA-2 rozpoczęli demontaż szaf klimatyzacyjnych oraz UPS-ów natomiast pracownicy DDI odłączali serwery. Po przeprowadzeniu wszystkich urządzeń z pomieszczenia „starej” serwerowni, demontowana była podłoga techniczna. Przeniesienie podłogi technicznej do serwerowni w łączniku umożliwiło wykorzystanie wszystkich posiadanych urządzeń klimatyzacyjnych firmy Emerson w nowej lokalizacji.



Transport szafy klimatyzacyjnej i agregatu wody lodowej na taras Łącznika

W tym czasie firma Elektromontaż Toruń Sp. z o.o. prowadziła prace elektroenergetyczne w stacji transformatorowej, co wymagało wyłączenia zasilania obiektów GT. W ramach tych prac podłączana była nowa linia kablowa na potrzeby serwerowni w łączniku. Jednocześnie konieczna była modernizacja rozdzielni głównej w budynku Warsztatu Głównego. Rozdzielnia ta była eksploatowana od końca lat 60, czyli od czasów wybudowania obiektów

GT i była to rozdzielnia główna ówczesnej stacji transformatorowej.

Prace elektryczne w stacji transformatorowej zostały zakończone 11.08.2013 roku i można było ponownie zasilić obiekty



Montaż podłogi technicznej i podłączanie szaf klimatyzacji precyzyjnej (z lewej) oraz UPS-ów w rozdzielni

naszej Spółki. W czasie wyłączenia, niektóre obwody były zasilane z agregatów prądotwórczych, aby umożliwić funkcjonowanie serwera



poczty, poprawek, oraz serwera, który był wykorzystany do realizacji zadań dla FX Energy. Wszystkie urządzenia klimatyzacyjne, serwery oraz UPS-y wraz z zestawami baterii zostały wstawione dźwigiem na taras łącznika. Agregaty wody lodowej podłączono do wcześniej przygotowanej przez firmę Klimat Sp. z o.o. instalacji wody lodowej na tarasie łącznika. Pozostałe urządzenia przetransportowano do pomieszczenia serwerowni oraz pomieszczenia UPS-ów.



Po ustawieniu wszystkich szaf rackowych pracownicy GDI rozpoczęli montaż macierzy dyskowych oraz nodów, które wcześniej zostały zdemonstrowane, aby uniknąć uszkodzeń podczas operacji dźwigowych. Następnie rozpoczęto układanie kabli zasilających poszczególne szafy rackowe oraz światłowódów. Po podłączeniu wszystkich urządzeń klimatyzacji precyzyjnej, 17 sierpnia dokonano rozruchu systemu klimatyzacji.

Podłączanie serwerów



Serwery i szafy klimatyzacji precyzyjnej pomrują z zadowoleniem w nowych pomieszczeniach



cyjnego i przeprowadzono testy. Tego samego dnia po podłączeniu UPS-ów do sieci elektroenergetycznej przez elektryków EDA-2, urządzenia zostały przetestowane i uruchomione przez serwis producenta – Schneider Electric.

W dniu 18.08.2013 uruchomiono wszystkie systemy informatyczne, co umożliwiło wznowienie pracy Ośrodka

Obliczeniowego od poniedziałku, tj. 20.08.2013 r.

Dzięki sprawnej organizacji i wielkiemu zaangażowaniu wszystkich pracowników Sekcji Infrastruktury, Działu Technologii Informatycznych, bardzo dobrej współpracy z firmami zewnętrznymi oraz dużemu wsparciu ze strony Zarządu Spółki projekt przeniesienia serwerowni do budynku łącznika został zrealizowany pomyślnie i w zaplanowanym czasie.



Pracujące UPS-y

*Adam Wilk*

*Fotografie autora i Michała Ślupskiego*





## Wizyta Wiceprezesa PGNiG p. Jacka Murawskiego w GT

# Wychodźcie naprzeciw wyzwaniom!

22 sierpnia GT odwiedził p. Jacek Murawski, Wiceprezes Zarządu ds. Finansowych i IT PGNiG SA, któremu towarzyszyła p. Aleksandra Sobieska-Moroz, Zastępca Dyrektora Departamentu Ekonomicznego PGNiG SA. Podczas spotkania z Zarządem GT goście zapoznali się z profilem działalności Spółki, następnie zwiedzili nową inwestycję – łącznik, Ośrodek Przetwarzania Danych Sejsmicznych, obejrzelі sprzęt do badań sejsmicznych i otworowych, a zwiedzanie zakończyli w Ośrodku Interpretacji Danych Sejsmicznych.

Oto pierwsze wrażenia z wizyty przekazane dla Magazynu Impuls:

**Jacek Murawski:** - Spółka jest bardzo dobrze poukładana. Jesteśmy zadowoleni z uzyskiwanych przez GT wyników, zarówno w wymiarze ekonomicznym, jak i merytorycznym. Z punktu widzenia naszej strategii inwestycyjnej, zwłaszcza w procesie poszukiwawczym, jest dla nas istotne, aby Spółka pracowała wydajnie, osiągając rezultaty na najwyższym światowym poziomie. To znaczy, aby dostarczane przez was rezultaty badań były takiej jakości, by pozwalały nam podejmować racjonalne, trafne decyzje inwestycyjne, które idą w miliardy. Zapoznawszy się z „kuchnią” waszej pracy, mogę stwierdzić, że podejmowane przez nas decyzje są oparte na

materiale, który jest najwyższej klasy. I za to wszystkim pracownikom i Zarządowi Spółki serdecznie dziękuję.

**Impuls:** - W imieniu Pracowników, żywotnie zainteresowanych losem firmy, w której pracują, a zwłaszcza jej przyszłością chciałbym zapytać o plany odnośnie konsolidacji. Koncepcja ta pojawiała się już wielokrotnie pod różnymi postaciami i jak dotąd zawsze się z niej wycofywano. Jak będzie teraz?

**J.M.:** Z punktu widzenia naszej Grupy Kapitałowej, biorąc pod uwagę to, jak ona jest dziś skonstruowana, widzimy miejsce dla Geofizyki Toruń jako ważnego podmiotu gospodarczego. Mając na względzie nasze strategiczne priorytety, którymi są działania na rzecz wzrostu



Delegacja zwiedza pomieszczenia Ośrodka Geofizyki Wiertniczej

wydobycia, należy uznać, że poszukiwania złóż, w których badania sejsmiczne stanowią awangardę, są domeną kluczową. Sam fakt, że jesteśmy tu dziś z Panią dyrektorem odpowiedzialną za kontroling Spółek świadczy, jak wielką wagę przywiązujemy do waszej działalności. Zaś co do konsolidacji - możemy potwierdzić, że na dziś nie mamy takich planów wobec domeny geofizycznej. Aktualne plany przewidują wprowadzenie Exalo na giełdę. Chcemy także skonsolidować spółki technologiczne, a w przyszłości znaleźć też dla nich inwestora, albo znaleźć dla nich drogę poprzez IPO. Ale te spółki są troszeczkę na peryferiach naszej działalności, natomiast Geofizyka Toruń jest to spółka absolutnie mieszcząca się w korze działalności GK PGNiG.

**Aleksandra Sobieska-Moroz:** Ja także bardzo pozytywnie postrzegam Geofizykę Toruń. Cieszę się, że taką spółkę mamy w Grupie Kapitałowej. Doceniam wasze wyniki finansowe, osiągnięcia, a także chęć stałego rozwoju i doskonalenia się spółki.

**J.M.:** Osiągnięcia to piękna rzecz, ale są też wyzwania. Oczekujemy i życzymy, aby Spółka zawsze wychodziła im naprzeciw, tak, jak to macie w waszym firmowym motto: „otwarcia na wyzwania”.

Rozmawiał i fotografował **Tadeusz Solecki**



Wizyta w Ośrodku Interpretacji Sejsmicznej





# Za miedzą nas cenią

## Nowe zlecenia Geofizyki Toruń w Niemczech

Geofizyka Toruń S.A. (GT) już od 12 lat kreuje w Niemczech dobry wizerunek polskich firm i jest na tym rynku liderem w zakresie badań geofizycznych na potrzeby poszukiwań naftowych, geotermii i lokalizacji podziemnych zbiorników.

Aktualnie GT wykonuje w Brandenburgii, czyli tuż za granicami Polski, duży projekt sejsmiczny, realizowany w technologii 3D na zlecenie firmy Central European Petroleum.

Jest to już 8 projekt Spółki realizowany dla tego zleceniodawcy, który poszukuje konwencjonalnych złóż ropy i gazu ziemnego. Zdjęcie sejsmiczne pokrywa tereny leśne, obejmujące tereny chronione oraz tereny rolnicze. Dużym wyzwaniem jest wzbudzanie fali sejsmicznej przy użyciu air-gunów, ze względu na fakt, że na obczyźnie już dziś poligon wojenne nie wypałów, niewypiecznych pozostałości po Poza rynkiem poszukiwań czech funkcjonuje również geotermii i podziemnych w tym kraju sumarycznie

***Elastyczne i indywidualne podejście do problemów poszukiwawczych zarówno w obszarze rozwiązań operacyjnych, jak i technologicznych, pozwala nam utrzymywać atrakcyjną ofertę serwisową na tym wymagającym rynku. Priorytetem jest dla nas również realizacja zleceń w sposób gwarantujący poszanowanie lokalnych społeczności i środowiska naturalnego.***

niem są akweny jezior, na smicznej dokonywane będą jednostek pływających. Ze szarze prac znajduje się nieskowski, niezbędne jest usuwanie i innych niebezpieczeństwach wojskowych.

węglowodórów, w Niemczech bardzo dynamiczny rynek dla zbiorników. GT wykonała ponad 30 różnego typu badań

sejsmicznych na zlecenie m.in. takich firm jak GdF Suez, Rhein Petroleum, CEP czy GEOEnergy.

Rynek niemiecki, mimo że dla Spółki bardzo atrakcyjny choćby ze względu na bliskość geograficzną, jest rynkiem bardzo trudnym, niosącym wyzwania obejmujące aspekty jakościowe, środowiskowe i kulturowe. Elastyczność GT w relacjach z klientami na etapie realizacji zleceń jest jednym z kluczowych warunków sukcesu. Nie mniej ważna jest polityka Spółki w zakresie zarządzania relacjami z lokalnymi społecznościami. Przeprowadzanie badań w sposób bezinwazyjny, w harmonii z przyrodą oraz miejscową lud-



Wibrowanie w centrum miast to w Niemczech codzienność





Nikogo nie dziwi widok wibrorejisa wzbudzającego fale sejsmiczne w centrach miast i bezpośredniej bliskości budynków

nością jest warunkiem koniecznym dla budowania dobrej marki w Niemczech. Przed każdym projektem firmy naftowe organizują dla lokalnej ludności kampanie informacyjne, w które GT się aktywnie włącza. Kampanie te pozwalają lokalnym społecznościom zapoznać się z formą, zakresem i terminami realizowanych prac. Niejednokrotnie kampanie te wzbogacane są o pokazy sprzętu geofizycznego i metod realizacji badań.

*Pokazy takie wzbudzają duże zainteresowanie i pozwalają nam budować dobre relacje z lokalnymi społecznościami - mówi Z-ca Dyrektora ds. Rozwoju Biznesu Tomasz Wilk - a pozycja GT na rynku niemieckim jest z pewnością pochodną naszych działań i staranności w tej dziedzinie. Nie bez znaczenia są też dobre relacje z mediami, które piszą o naszej pracy przychylnie i obiektywnie.*

Prace geofizyczne na terenie Niemiec stanowią duże wyzwanie operacyjne, ze względu na bogatą infrastrukturę, a zarazem ambitne plany inwestorów co do lokalizacji badań.

*Dziś w Niemczech zleceniodawcy oczekują od kontraktorów geofizycznych zaawansowanych metod badawczych i technologii, aby skutecznie prowadzić prace w dużych skupiskach ludzkich, obszarach industrialnych i wrażliwych ekosystemach objętych ochroną - mówi Z-ca Dyrektora ds. Sejmiki Polowej Janusz Zieliński - W Niemczech nikogo więc nie dziwi widok wibrorejisa wzbudzającego fale sejsmiczne w centrach miast i bezpośredniej bliskości budynków. Na jednym z ostatnich projektów badawczych nasze urządzenia wzbudzały fale sejsmiczne w pobliżu gotyckiej katedry w historycznym mieście Worms,*



Niemieckie media i społeczność żywo interesują się badaniami prowadzonymi przez GT

*a także w sąsiedztwie elektrowni atomowej, co pokazuje z jednej strony, jak ambitne mogą to być przedsięwzięcia, a z drugiej, jak duży jest nasz kapitał z ufania w Niemczech.*

Zastosowanie systemów bezprzewodowych, różnych źródeł wzbudzania, w tym miniwibratorów oraz doświadczonej kadry pozwala realizować te ambitne cele. Równie ważny dla kontrahentów z Niemiec jest rozwój technologii. Realizując zlecenia z zakresu przetwarzania i interpretacji danych, GT oferuje rozwiązania wzbogacone o własne produkty w zakresie oprogramowania,

które adresowane są do konkretnych problemów napotkanych na etapie rozpoznawania wglębnych struktur badanego obszaru.

**Maciej Stawinoga. Foto: Archiwum GT**





## Przygoda z Sigma

**Poszukiwanie nowych rozwiązań, nowych technologii to podstawa egzystencji - zwłaszcza w domenach przeżywających permanentny i burzliwy rozwój.**

**Taką domeną jest z pewnością processing i interpretacja danych sejsmicznych, coraz częściej integrowana w jeden element cyklu technologicznego badań sejsmicznych. Integracja ta posuwa się jeszcze dalej, obejmując także pomiary otworowe.**

Poszukiwanie to zawsze było naszą pozytywną cechą. Przejawiało się ono zarówno w penetracji rynku, jak też tworzeniu rozwiązań autorskich. Ale jak się uczyć, to od najlepszych. W tym roku nasi specjaliści mieli okazję zapoznać się z pakietem Sigma. W lipcu i październiku odbyły się dwie prezentacje tego pakietu, mające także charakter warsztatów. O roli i znaczeniu pakietu Sigma rozmawiam z Panią Elżbietą Wójcik, organizatorką prezentacji i konsultantem geofizycznym w Beusa Energy LLC, Teksas, którą znaliśmy wcześniej jako pracownika Geofizyki Kraków.

***Czego dotyczą szkolenia, które miały miejsce w lipcu i październiku?***

Są to nie tyle szkolenia, ile warsztatowe prezentacje oprogramowania Sigma, będącego wsadem do interpretacji sejsmiki 3D w zakresie dotyczącym parametrów złoża.

***Czym cechuje się ten wsad?***

Mówiąc obrazowo, trasa sejsmiczna jest jak DNA - zawiera wszystkie informacje o strukturze geologicznej badanego obszaru. Problem w tym, jak wyciągnąć te informacje z trasy sejsmicznej. Pakiet Sigma jest jednym z wielu narzędzi (obok pakietów takich firm jak np. Paradigm, Halliburton, czy Schlumberger), które to umożliwia.

***Gdzie to narzędzie może być stosowane?***

Pakiet ma przede wszystkim pomóc w interpretacji i modelowaniu złóż niekonwencjonalnych, ale może być z powodzeniem używany także w przypadku złóż konwencjonalnych. Ponieważ jednak można tu modelować parametry skał, takie jak porowatość, przepuszczalność, kruchość, jego użyteczność jest szczególnie znacząca dla poszukiwań złóż gazu łupkowego, czy innych złóż niekonwencjonalnych.

***Pakiet dotyczy wyłącznie interpretacji sejsmicznej?***

Pakiet ma szerokie spektrum zastosowań; może być używany nie tylko do celów interpretacyjnych, ale także w przetwarzaniu, ponieważ tak naprawdę, dotyczy pogranicza tych procesów. Nawiasem mówiąc, dziś rozdzielanie processingu oraz interpretacji jest już anachronizmem. Liczy się walor integracji. Oprogramowanie Sigma integruje nie tylko te domeny, ale także interpretację otworową.

Takie podejście nie jest wam obce; jak wiemy, Geofizyka Toruń od wielu lat realizuje taką filozofię





pod hasłem „Integrated Geophysical Services”.

### ***Czy obecne zajęcia są kontynuacją tych z lipca?***

I tak i nie. Jest to kontynuacja w tym sensie, że tematem jest pakiet Sigma, ale zakres tematyczny jest różny. Obecne zajęcia kładą akcent na interpretację, podczas gdy te, które odbywały się na początku lipca, dotyczyły bardziej aspektu akwizycyjnego: planowania pomiarów otworowych i optymalnej mikrosejsmiki, tudzież projektowania etapów szczelinowania (na podstawie wyników interpretacji sejsmicznej – tu znowu widać integrację). Skuteczne projektowanie jest kluczem do sukcesu – od tego zależą koszty przedsięwzięcia. Dość zauważyć, że koszt etapu szczelinowania stanowi mniej więcej połowę kosztów całego wiercenia. Należy tu wyjaśnić, że szczelinowanie jak i wiercenie są elementami procesu produkcyjnego, a tym firma bezpośrednio się nie zajmuje. Natomiast GT,



jako firma usługowa, do palety oferowanych usług (akwizycja, processing, interpretacja karotażu, VSP i sejsmiki powierzchniowej) dodaje właśnie usługę mikrosejsmicznego monitorowania procesu szczelinowania. Stąd uzupełnienie naszej wiedzy o praktyczne doświadczenia firmy Σ3 (czytaj „sigma klub”), która stworzyła oprogramowanie Sigma i współpracuje z firmą Beusa. Dodam, że Sigma i Beusa do pracy w Polsce utworzyły spółkę z siedzibą w Krakowie.

### ***Jak Pani ocenia aktywność i zainteresowanie uczestników?***

Bardzo wysoko. Zaangażowanie, wnikliwość, widoczna w ilości i jakości pytań jest imponująca. Niektórzy, jak np. Grzegorz Ząbik z Ośrodka Obliczeniowego, przyszli poznać system Sigma z du-

żym wcześniejszym przygotowaniem teoretycznym i praktycznym. Widać, że specjaliści GT uczestniczą więc w prezentacji na poziomie partnera.

### ***Będzie kontynuacja?***

Trudno powiedzieć. Widzę zainteresowanie pakietem Sigma w GT, więc nic nie stoi na przeszkodzie. Jest to głównie pakiet interpretacyjny, więc będzie tu decydowało zainteresowanie ze strony Ośrodka Interpretacji GT.

### ***Dziękuję w imieniu Czytelników.***

O roli i perspektywach tego i innych szkoleń mówi Kierownik Ośrodka Interpretacji Sejsmicznej, **Paweł Pomianowski**:

Szkolenia, warsztaty, prezentacje to nie jest temat do newsów i artykułów prasowych, tylko codzienna rutynowa praktyka w naszym zawodzie. Prezentacja firmy Sigma wpisuje się w tę praktykę jako jeden z istotnych wątków.

Tym razem mieliśmy okazję zapoznać się z pakietem programów, który oferuje m. in. nowe możliwości w zakresie integracji danych pochodzących z zewnętrznych źródeł (takich jak np. wyniki pomiarów czy też interpretacji wykonanych przy pomocy innych narzędzi). Zaawansowana analiza kilkunastu lub nawet kilkudziesięciu parametrów, realizowana z wykorzystaniem sieci neuronowych, daje bardzo interesujące wyniki. W najbliższych miesiącach będziemy testowali szczegółowo wszystkie możliwości tego pakietu, wykorzystując dane sejsmiczne z realizowanych aktualnie projektów.

*Rozmawiał i fotografował Tadeusz Solecki*





### Geofizyczny omnibus

19 lipca br. miało miejsce uroczyste pożegnanie Mariana Kiełta, wieloletniego Kierownika Ośrodka Interpretacji Geofizyki Wiertniczej, fachowca o niezwykle szerokim spektrum geofizycznych zainteresowań i szerokiej wiedzy.

Jego droga zawodowa była niezwykle bogata i interesująca. Rozpoczął ją w 1973 r. w toruńskiej Geofizyce, z którą rozstał się w 1979 r. Krótko pracował w WPWG w Tychach, by następnie związać się z W.O. Petrobatic w Gdańsku. Powrócił jednak do nas w 1991 r. obejmując stanowisko Kierownika Ośrodka Interpretacji Geofizyki Wiertniczej, które piastował aż do przejścia na emeryturę.

Niemal całą swoją działalność zawodową Marian Kiełt związał z poszukiwaniem złóż ropy naftowej i gazu ziemnego, wód geotermalnych, węgla brunatnych i kamiennych, surowców chemicznych i rud metali, a także z rozwiązywaniem zagadnień geologicznych dotyczących podziemnych zbiorników. Wciąż podnosił swoje kwalifikacje. Na macierzystej uczelni AGH uzyskał stopień doktora nauk przyrodniczych, zaś na SGH ukończył podyplomowe studium z zakresu zarządzania górnictwem naftowym. Ciągłe uzupełnianie, teoretyczną wiedzę zawodową z zakresu geofizyki otworowej, geologii i petrofizyki intensywnie wdrażał w praktyce, a osiągane wyniki przedstawił w niemal trzystu opracowaniach, referatach, publikacjach i ekspertyzach. Zajmował się także tłumaczeniem anglojęzycznej literatury zawodowej, m. in. słownika encyklopedycznego terminów i zwrotów z zakresu geofizyki otworowej.

Nie była to jednak praca monotonna i rutynowa. Jakkolwiek bardzo cenne jest tutaj wieloletnie doświadczenie, które nabył, to nieodzowny jest permanentny rozwój, choćby z powodu rewolucyjnych zmian w technice i technologii oraz w metodyce badań. Marian Kiełt zawsze był w czołówce prących do przodu i nie przeszkadzał mu w tym ani wiek, ani balast przyzwyczajęń, który przecież każdego usiłuje uwięzić w koleinach rutyny. Połączenie doświadczenia z nowatorskością przyniosło mu wiele sukcesów, z których może być dumny. Interpretował profilowania geofizyczne wykonane w otworach odwierconych w wielu krajach świata: Danii, Egipcie, Indiach, Iranie, Kazachstanie, Litwie, Łotwie, Mauretanii, Niemczech, Polsce, Rosji, Szwecji, USA. Uczestniczył w obliczaniu zasobów węglowodorów złóż odkrytych na Morzu Bałtyckim. Brał udział w krajowych i międzynarodowych targach, konferencjach zawodowych i branżowych sympozjach naukowych. Zorganizował dwie konferencje z zakresu geofizyki wiertniczej: w Toruniu (2001) i w Szymbarku (2002). Ma więc prawo czuć się człowiekiem spełnionym zawodowo.

Podczas pożegnania Jerzy Trela w imieniu Zarządu i Pracowników GT przekazał bohaterowi wieczoru list, w którym czytamy m. in.

*Na drodze, którą kroczyłeś pozostawiasz wiele śladów, których nie przykryje patyna czasu. Ale Twoje ślady pozostają także w nas - w sercach i umysłach ludzi, którzy z Tobą współpracowali. Wyrażając swoją wdzięczność, pragniemy Cię zapewnić, że te ślady stanowią dla nas wartość, którą sobie cenimy. Są doświadczeniem, które będziemy przekazywać innym.*

*Geofizyce oddałeś całe swoje życie, Geofizyce Toruń większą*

*jego część. Jesteśmy więc pewni, że o nas nie zapomnisz. Bardzo nam na tym zależy, bo liczymy się z Twoją wiedzą i doświadczeniem, bez których nie będziemy poruszać się z taką pewnością i poczuciem bezpieczeństwa jak dotąd. Ufamy także, że nadal będą trwały nasze kontakty koleżeńskie, towarzyskie i przyjacielskie.*

*Lecz nade wszystko używaj wolności, ciesz się zdrowiem, ludzką życzliwością, rozwijaj te zainteresowania i pasje, na które dotąd brakowało czasu. Choć mówiąc szczerze, nie wyobrażamy sobie, byś, odurzony nadmiarem czasu, mógł zapomnieć o wielkiej miłości jaką była i jest geofizyka.*

A tak sportretował Mariana Kiełta zakładowy poeta:

*On na bezczynność sobie nie pozwolił!  
Problemy przed nim jak pchły uciekały,  
a on je łapał, tępił i niewolił.  
Oto Kiełt Marian - tak tak - to on cały!*

*Tak jak myśliwy na złoza polował  
ropy i gazu, wód geotermalnych,  
od lat kusila go strefa łupkowa,  
na którą atak przypuścił frontalny.*

*Tajemną wiedzę czerpał on z otworów,  
karotażową magię uprawiając,  
więził ją w celach wykresów i wzorów,  
skryte bogactwa Ziemi wykradając.*

*Znał go dobrze, cenił i szanują  
geofizycy w kraju, w Europie, w świecie,  
a także media wielce się radują,  
kiedy ich wiedzą o złożach oświeci.*

*Lecz rzecz największa, którą w nas zostawia  
nie da się piórem na papier przełożyć.  
Jego uczciwość i styl bycia sprawia,  
że każdy serce swe pragnie otworzyć.*

Redakcja i Czytelnicy Magazynu IMPULS mają wobec Mariana Kiełta szczególnie długą wdzięczności. Był On bowiem autorem chyba najczęściej, spośród specjalistów, goszczącym na naszych łamach. Ostatnie lata to monumentalny cykl artykułów poświęconych problematyce złóż niekonwencjonalnych, pisanych z pasją, profesjonalną erudycją i popularnonaukowym, strawnym dla нефachowców stylem.



Artystyczna wizja Mariana Kiełta - księcia geofizyków otworowych



## ZBIGNIEW WIŚNIEWSKI

*Każdy z nas jest niepowtarzalny, dlatego nikt nie jest w stanie wypełnić pustki, która powstaje, gdy ktoś odchodzi z tego świata.*

18 sierpnia 2013 r. zmarł ś. p. ZBIGNIEW WIŚNIEWSKI, wielka i nietuzinkowa postać pośród pracowników Geofizyki Toruń. Był jednym z pionierów, którzy przybyli tutaj z Krakowa. Przez wiele lat kierował pracami naszej najważniejszej domeny - sejsmiki polowej. Cieszył się w zawodowym środowisku wielkim autorytetem, był punktem odniesienia w sprawach zawodowych i wzorem godnym naśladowania w relacjach na linii przełożony-podwładny.

Lecz walory ś.p. Zbigniewa wykraczają poza życie zawodowe. Był miłośnikiem sztuki, erudytą o wszechstronnych zainteresowaniach i wielkiej kulturze osobistej. Ujmująca skromność i szacunek dla każdego człowieka zjednywały Mu przyjaciół. Starsi pracownicy Geofizyki Toruń ciepło wspominają jego dobroduszość, prostolinijność i uczynność, które umiał łączyć z konsekwencją i wymaganiem.

Jego odejście zubożyło więc świat nie tylko o wybitnego fachowca, roztropnego wizjonera, sprawnego menadżera, ale także o człowieka wielkiego formatu, wielkiego serca, wielkiego umysłu.

Żegnając takich ludzi jak ś.p. Zbigniew, szczególnie mocno czujemy nieuchronność przemijania, dotkliwość nieobecności dobra, które było, ale odeszło. Nie oznacza to, że nic nie możemy zrobić. Jeśli tylko spróbujemy naśladować naszego zmarłego przyjaciela i towarzysza pracy, a dla młodszych jedną z geofizycznych legend w tej Jego skromności, uczynności, jeśli tylko będziemy umieli wzbudzić w naszych sercach taki żar, jaki był zawsze w Jego sercu – dopóki biło – to pozostanie On w naszej dobrej pamięci o Nim, bo jak powiedział Karl Jaspers, „Jesteśmy śmiertelni tam, gdzie brak nam miłości; nieśmiertelni tam - gdzie kochamy.”

Zgodnie z wolą Zmarłego zamiast kwiatów uczestnicy składali datki na Hospicjum.



## sport

W dniu 24-go września rozpoczęły się rozgrywki w ramach Toruńskiej Amatorskiej Ligi Koszykówki. W sezonie 2013/2014 rywalizować będzie 17 zespołów podzielonych na dwie ligi. W inauguracyjnym spotkaniu grający na zapleczu zespół złożony w całości z pracowników Geofizyki Toruń przegrał z drużyną BitBasket 42:60. W drugiej kolejce przegraliśmy z CSAiU 53:32, w trzeciej wygraliśmy z Bella Team 61:26. Wyniki oraz terminarz rozgrywek można śledzić na bieżąco na stronie [www.talk.com.pl](http://www.talk.com.pl).

Wszystkich pasjonatów koszykówki zapraszamy na treningi drużyny GT w każdy czwartek o godzinie 19:30 w sali Zespołu Szkół Samochodowych przy ulicy Grunwaldzkiej.

**Michał Kłos**

A IMPULS życzy wielu sukcesów i satysfakcji z gry! No i wiernych kibiców, najlepiej zorganizowanych w fan clubie. Przydałyby się też cheerleaderki...



Drużyna GT w składzie (od lewej): Adam Iciek, Damian Boniecki, Adam Wilk, Michał Kłos, gość, Dariusz Blimke, Krzysztof Adamski, Piotr Potępa, Piotr Węgrowski, Wojciech Kaliszewski, Piotr Malak, oraz nieobecni na zdjęciu Krzysztof Milde i Andrzej Purzycki.