

## GEOFIZYKA TORUŃ JAKO PIERWSZA W EUROPIE WDROŻYŁA NOWĄ TECHNOLOGIĘ POSZUKIWANIA WĘGLOWODORÓW

---

Geofizyka Toruń, spółka - córka PGNiG, jako pierwsza w Europie wdrożyła nowe technologie zbierania danych sejsmicznych przy poszukiwaniu węgłowodorów. Rozwiązania są przyjazne środowisku i nieuciążliwe dla społeczności lokalnych - zapewnia firma.

"Zamiast dotychczas stosowanych kablowych sieci geofonów - wykorzystuje ultralekkie bezprzewodowe czujniki nodalne. Małe gabaryty i waga czujników pozwalają prowadzić badania w harmonii ze środowiskiem naturalnym i otoczeniem społecznym" - poinformowało w środę Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo (PGNiG).

"Badania sejsmiczne są ważnym etapem poszukiwania węgłowodorów. Polegają na kontrolowanym wzbudzeniu fali sejsmicznej, która przenika w głąb ziemi, odbija się od kolejnych warstw geologicznych i powraca na powierzchnię, gdzie rejestrowana jest za pomocą specjalnych czujników, tzw. geofonów. Zebrane dane pozwalają ustalić, gdzie na badanym obszarze występują złoża ropy naftowej i gazu ziemnego" - napisano w komunikacie.

System geofonów rozłożonych na powierzchni obejmującej nawet kilkaset kilometrów kwadratowych wymaga - jak wskazano - połączenia kablami, użycia urządzeń transmisyjnych oraz ciężkich baterii. Logistyka takiego sprzętu wymusza zastosowanie ciężkich środków transportu.

Tymczasem Geofizyka Toruń wdrożyła tzw. nodalny system akwizycji danych sejsmicznych.

"Opiera się on na ultralekkiej samodzielnej jednostce pomiarowej - nodzie, w którą wbudowano układy rejestrujące dane sejsmiczne, systemy GPS i wydajne baterie pozwalające na rejestrację danych przez kilka tygodni. Nody nie są połączone kablami, można je ukryć pod cienką warstwą ziemi, a ich monitoring odbywa się przy użyciu smartfonów. To nowatorskie podejście - nazywane lekką sejsmiką - pozwala na wykorzystanie środków transportu bardziej przyjaznych środowisku" - wyjaśniono.

"Badania geofizyczne są zawsze dostosowane do lokalnych uwarunkowań środowiskowych, do infrastruktury drogowej i prowadzonej działalności rolniczej. Dla mieszkańców terenów, na których prowadzimy badania, ważne jest, by prace sejsmiczne nie kolidowały z ich codziennym życiem. Dzięki nowej ultralekkiej technologii bezprzewodowej i miniaturyzacji całego systemu nasi geofizycy minimalizują oddziaływanie badań sejsmicznych na otoczenie, a jednocześnie gwarantują najwyższą jakość wykonania stawianych im zadań geologicznych w obliczu trudnych uwarunkowań terenowych" - powiedział cytowany w komunikacie prezes PGNiG Piotr Woźniak.

PGNiG podało, że Geofizyka Toruń jest pierwszą firmą w Europie, która wykorzystuje innowacyjny

nodalny system akwizycji danych. Dotychczas zrealizowała już 10 badań geofizycznych z wykorzystaniem lekkiej sejsmiki, z których większość została przeprowadzona w Polsce.

Technologia ta - jak zaznaczono - jest również doskonałym rozwiązaniem dla lokalizacji źródeł wód geotermalnych. Takie badania Geofizyka Toruń wykonała w tym roku w Holandii. Obecnie spółka prowadzi prace sejsmiczne na Węgrzech, a jesienią tego roku rozpocznie realizację akwizycji danych sejsmicznych w technologii nodalnej w Niemczech. Zapewniono, że będzie to największe badanie sejsmiczne w Europie pod względem liczby użytych nodów i wolumenu rejestrowanych danych sejsmicznych.

"Technologia bezprzewodowa w badaniach sejsmicznych jest rozwijana od wielu lat, ale dopiero teraz osiągnięto satysfakcjonującą miniaturyzację jej komponentów. Wcześniejsze rozwiązania sprowadzały się w praktyce do rezygnacji z kabli. Nadal wymagały jednak stosowania urządzeń transmisyjnych, baterii i wiązek geofonów. Dzięki nowemu systemowi ilość sprzętu do akwizycji danych sejsmicznych znacząco się zmniejszyła i łatwiej jest uzyskać zgody właścicieli nieruchomości na prowadzenie badań geofizycznych na ich terenie. Geofizyka Toruń, wraz z producentem nodów, kontynuuje prace nad rozwojem tej nowej technologii, aby w jak największym stopniu dopasować ją do potrzeb klientów i zmieniającego się światowego rynku usług geofizycznych" - poinformowała spółka.