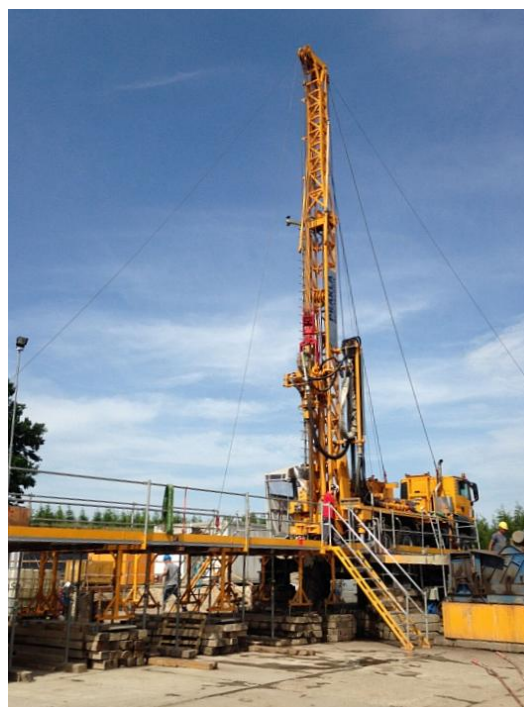


Wyniki badań poligonowych, na odwiertach poszukiwawczych

W zakresie prac prowadzonych w ramach niniejszego zadania przeprowadzono ewaluację efektywności działania prototypowego desorbera w warunkach rzeczywistych. Zbudowano prototyp desorbera wraz z całym układem pomiarowym przystosowany do pracy w warunkach rzeczywistego odwiertu poszukiwawczego. Bardzo zachęcające wyniki badań laboratoryjnych z wykorzystaniem rzeczywistych płuczek pochodzących z otworów poszukiwawczych, przekonały firmy wiertnicze do wykorzystania opracowanego w ramach projektu desorbera.

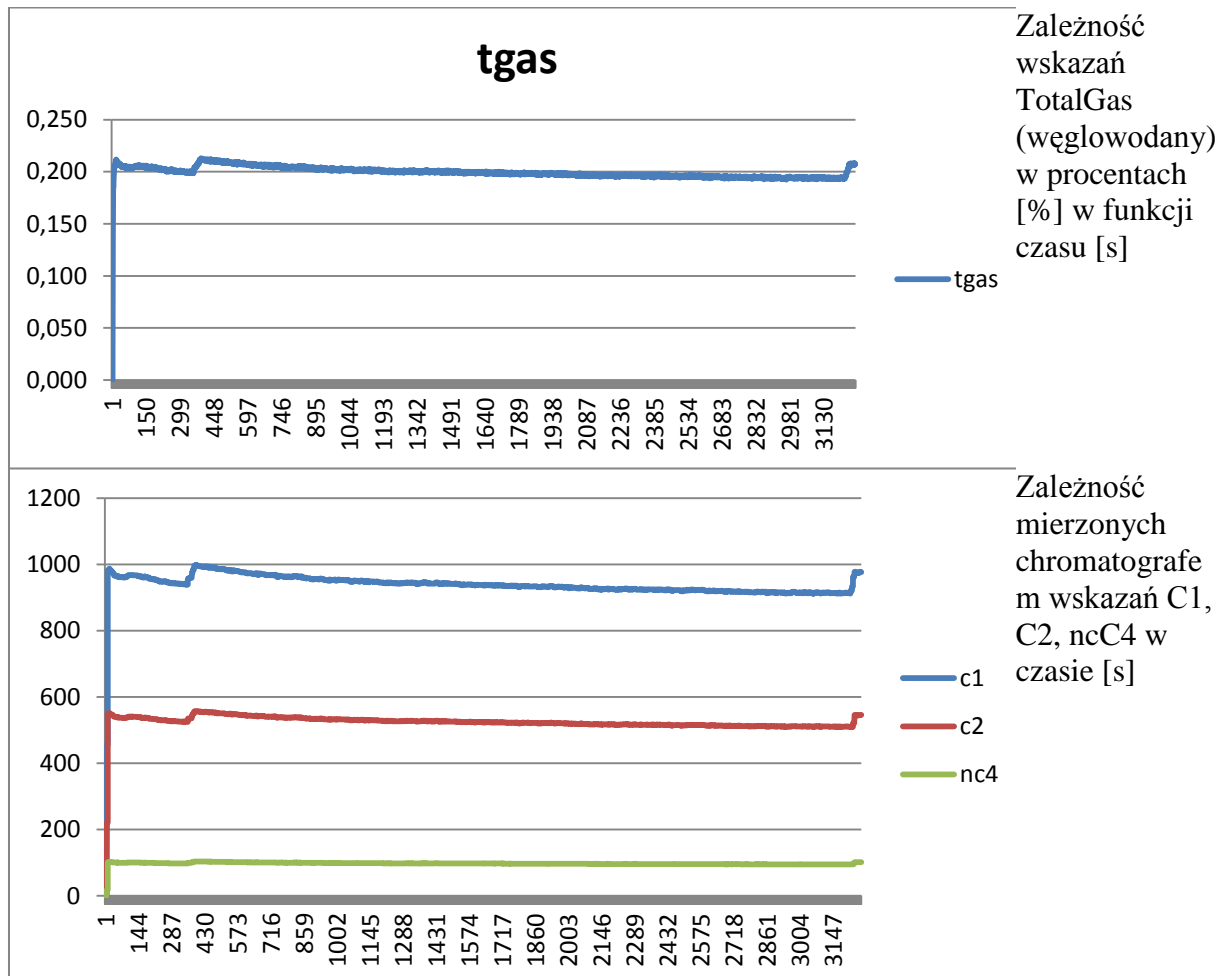
Badania ewaluacyjne desorbera odbywały się w okresie od czerwca do grudnia 2014 roku na wiertni w okolicach Nowej Soli (rejon Zielonej Góry) – Platforma Paleozoiczna – monoklina przedsudecka. Prowadzono wiercenia poszukiwawcze złoża rudy miedzi do głębokości około 2000 m. Złoża rudy miedzi występują w kompleksie permskich skał osadowych Permu środkowego, facji Cechsztyń cyklotemie ewaporatowym Werra (Z1). W młodszej cyklotymie stassfurt (Z2) znajduje się Dolomit Główny (Ca₂) nasycony węglowodorami, ze śladami siarkowodoru. Występowanie podczas przewiercania Cechsztyń węglowodorów (gazy palne) i siarkowodoru (gaz silnie toksyczny) jest powodem zabezpieczenia procesu wiercenia sprzętem pomiarowym do określania zawartości gazów w płuczce wiertniczej. W wyżej wymienionym okresie funkcję desorbera pełnił na wyżej wymienionej wiertni opracowany w ramach projektu desorber (degazator). Fotografie desorbera(degazatora) na wiertni w Nowej Soli zamieszczono na rysunku poniżej.



Rys. 10.1. Fotografie otworu poszukiwawczego w Nowej Soli/k Zielonej Góry, z zamontowanym i pracującym opracowanym w ramach projektu desorberem.

Ze względu na oczywisty interes inwestora nie jest możliwe publiczne przedstawienie zapisu danych uzyskanych podczas wiercenia. Na ich bazie sporządzono wykresy możliwe do opublikowania. Dla uzyskania przedstawionych wyników wykorzystano dla celów

niniejszego sprawozdania wybrane fragmenty danych rejestrowanych w laboratorium mudloggingowym wykorzystującym oprogramowanie krajowej firmy Interpreter. Próbkę mierzonego gazu uzyskano przez opracowany desorber wraz z układem pomiarowym i systemem sterującym jego pracą - również opracowanym w ramach projektu. Pomiarów dokonywano przy pomocy urządzeń zbudowanych w ramach projektu, są to TotalGas, chromatograf, osuszacz próbki mierzonego gazu. Poniżej przedstawiono przykładowe poglądowe zapisy.



W ramach niniejszego zadania przeprowadzono badania polowe proponowanego desorbera w warunkach rzeczywistych na wiertni poszukiwawczej. Analiza wyników uzyskanych podczas prac badawczych na wiertni potwierdza operacyjność proponowanego urządzenia uzyskane parametry (czułość) wskazują na spełnienie wszystkich założeń projektowych. Ważnym elementem prac badawczych prowadzonych na wiertni były testy parametrów eksploatacyjnych takich jak osiadanie osadu płuczkowego w ramionach desorbera, łatwość wymiany pływaka, łatwość demontażu i montażu desorbera dla celów serwisowych. Pokazały one niezawodność i łatwość obsługi, wskazały na celowość dalszego doskonalenia proponowanych rozwiązań technicznych podzespołów i urządzeń utrzymujących go w działaniu.