

Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA jest największą polską spółką działającą na krajowym rynku poszukiwania i wydobycia gazu ziemnego i ropy naftowej.

Oddział PGNiG SA w Zielonej Górze funkcjonuje od 1968 roku.

Nasza podstawowa działalność to zagospodarowanie i eksploatacja złóż ropy naftowej i gazu ziemnego.

Działamy na terenie pięciu województw północnej i zachodniej Polski.

Kopalnie zgrupowane są w trzech ośrodkach kopalń: Gorzów Wlkp.-Drezdenko, Grodzisk Wielkopolski, Ostrów Wielkopolski.

Oprócz podstawowej działalności produkcyjnej, jesteśmy operatorem największego w Polsce podziemnego magazynu gazu w Wierchowicach oraz dwóch innych: PMG Daszewo i PMG Bonikowo, dostarczamy gaz do krajowej sieci dystrybucyjnej, do odbiorców komunalnych i przemysłowych w pobliżu złóż gazu.

Wśród największych odbiorców przemysłowych gazu są elektrociepłownie w Gorzowie Wlkp., Zielonej Górze i Kostrzynie, które wykorzystują to paliwo do zasilania kogeneracyjnych układów parowo-gazowych, a w rezultacie do produkcji energii elektrycznej i ciepła.

Nasza ropa naftowa przesyłana jest koleją do krajowych rafinerii.

W procesie oczyszczania i uzdatniania przygotowującym gaz ziemny i ropę naftową do wykorzystania pozyskujemy również siarkę i gaz płynny.

Przyszłość Oddziału związana jest ze sprzedażą gazu do systemu

i wykorzystaniem tego paliwa w energetyce, budową nowych podziemnych magazynów gazu, zagospodarowaniem nowych złóż ropy naftowej i gazu ziemnego. Odkrycia ostatnich lat, szczególnie w rejonie Dębna, Kościana

i Międzychodu stwarzają możliwości nowych inwestycji w sektorze energetyki i zapewnią odbiorcom niezakłócone dostawy z krajowych źródeł.



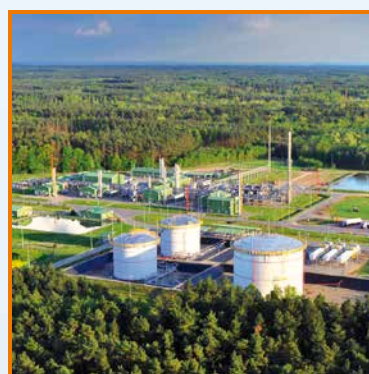
Ośrodek Produkcyjny Wysoka Kamieńska



KRNiG Lubiatów



Odazotownia Grodzisk



KRNiG Dębno



PMG Wierchowice

#### Najważniejsze liczby

- 3 ośrodki kopalń
- 18 kopalń ropy naftowej i gazu ziemnego
- ponad 3,5 mld m<sup>3</sup> – roczne wydobycie gazu zaazotowanego
- ponad 700 tys. ton – roczne wydobycie ropy naftowej
- głębokość eksploatowanych złóż: 1300 – 3800 m
- ciśnienia głowicowe: 2,3 – 38,3 MPa

#### Eksploatacja gazu ziemnego



#### Eksploatacja ropy naftowej



#### Najważniejsze instalacje

- Kopalnia Gazu Ziemnego Kościan-Brońsko – wydobycie ponad 3,6 mln m<sup>3</sup> gazu ziemnego na dobę
- Kopalnia Ropy Naftowej i Gazu Ziemnego Dębno – wydobycie około 1 tys. ton ropy naftowej i 1,3 mln m<sup>3</sup> gazu ziemnego na dobę
- Kopalnia Ropy Naftowej i Gazu Ziemnego Lubiatów – wydobycie około 1 tys. ton ropy naftowej i 0,9 mln m<sup>3</sup> gazu ziemnego na dobę
- Podziemny Magazyn Gazu Wierchowice o pojemności czynnej 1,2 mld m<sup>3</sup>

Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA w Warszawie  
Oddział w Zielonej Górze  
ul. Boh. Westerplatte 15, 65-034 Zielona Góra  
www.zielonagora.pgnig.pl  
tel. +48 68 32 91 400, fax +48 68 32 91 430

sierpień 2019



PGNiG SA  
Oddział w Zielonej Górze

www.pgnig.pl



#### Obszar działania Oddziału w Zielonej Górze



#### LEGENDA

- siedziba Oddziału
- ⊗ kopalnie ropy naftowej
- ⊗ kopalnie ropy naftowej i gazu ziemnego
- ⊗ kopalnie gazu ziemnego
- ⊗ ośrodki kopalń
- złoża gazu ziemnego
- ▲ podziemne magazyny gazu
- złoża ropy naftowej

Szczątki roślin i zwierząt zalegały w ziemi przez miliony lat przykrywane kolejnymi jej warstwami. W procesie rozkładu uwalniały się z nich pierwiastki tworzące węglowodory. Ich cząsteczki przemieszczały się dzięki swym właściwościom fizycznym przez mikrootwory – pory w skałach – ku górze, zatrzymując się w miejscach, gdzie dalsza wędrówka nie była już możliwa ze względu na nieprzepuszczalność skał. Tym samym zostały one zamknięte w pulapce skalnej. Tak utworzyły się na dużych głębokościach pod ziemią złoża ropy naftowej i gazu ziemnego.

Pierwszym etapem sięgania po bogactwa wnętrza ziemi są poszukiwania. Doświadczenia i badania naukowe pozwalają geologom wskazać, gdzie można spodziewać się złóż ropy i gazu. W tych miejscach przeprowadza się geofizyczne badania sejsmiczne. Praca geofizyków polega na wzbudzaniu fal wybuchami lub drganiami. Docierają one do wnętrza ziemi. Zalamując się i odbijając w określony sposób, dają podstawę do dokładnego określenia, jak wygląda wnętrze w badanym miejscu.

Wyniki badań geofizycznych są poddawane obróbce cyfrowej. W jej wyniku powstaje przekrój ziemi. Po jego analizie na komputerowej stacji interpretacyjnej geolodzy odnajdują miejsca, w których występuje ropa i gaz. Decydują też, gdzie i na jaką głębokość należy przeprowadzić wiercenia.

Wiercenia są kolejnym etapem poszukiwań. Ich pozytywny wynik to odkrycie nowego złoża ropy lub gazu. Wśród wierzeń można wyróżnić: poszukiwawcze, których zadaniem jest potwierdzenie badań geofizycznych oraz rozpoznawcze, wykonywane na nowo odkrytym złożu, których zadaniem jest szczegółowe rozpoznanie budowy geologicznej i własności skał. Wierci się również otwory eksploatacyjne, dzięki którym skał. Wierci się również otwory eksploatacyjne, dzięki którym

W czasie wiercenia pobiera się z wnętrza ziemi próbki skał, tzw. rdzenie, które badane są w laboratorium. Ocenia się dzięki nim wiek i strukturę warstw skalnych, w których znajduje się ropa i gaz. Bada się również przepuszczalność, porowatość i inne parametry.

Po stwierdzeniu obecności węglowodorów przeprowadzane są opróbowania i testy produkcyjne. Dostarczają one ogromnej wiedzy o złożu. Można wtedy ostatecznie oznaczyć wielkość, ciśnienie złoża oraz wydajność i czas eksploatacji. Wyniki badań pozwalają wiele przewidzieć, jednak o rzeczywistym zachowaniu złoża decyduje natura.

Kolejnym etapem jest przygotowanie złoża do eksploatacji. Polega on na zbudowaniu odpowiedniej instalacji, składającej się z rur, zabezpieczeń ciśnieniowych, miejsc redukcji ciśnienia, czasami również skomplikowanych urządzeń oczyszczania ropy i gazu. Taki system rur, głowic ciśnieniowych, zbiorników i punktów pomiarowych tworzy nową jednostkę – kopalnię gazu ziemnego lub ropy naftowej, która prowadzić będzie wydobywanie.

Ropa trafia z kopalni do ekspedycji kolejowych, a stąd – cysternami – do przeróbki w rafineriach.

Gaz ziemny przesyłany jest rurociągami do odbiorców indywidualnych, komunalnych i przemysłowych w całym kraju. Wykorzystuje się go do ogrzewania, podgrzewania wody oraz procesów technologicznych.

Przez zastosowanie gazu jako paliwa do turbin gazowych możliwa jest produkcja energii cieplnej i elektrycznej. Używany w ten sposób gaz jest dla wielkich odbiorców przemysłowych najtańszym i najczystszym paliwem. Tam, gdzie wykorzystuje się gaz, nie ma tyłu pyłów, tlenków siarki i węgla. Gaz ziemny jest tym z paliw pierwotnych, które pochodząc z środowiska, są mu jednocześnie najbardziej przyjazne.

