KGZ Wielichowo

Kopalnia Gazu Ziemnego Wielichowo uruchomiona została w 2010 roku. Powstała w ramach dwóch zadań inwestycyjnych pod nazwą „Zagospodarowanie złóż Wielichowo, Ruchocice, Łęki" oraz „Podłączenie odwiertów Elżbieciny, Jabłonna". Gaz ze złoża Łęki skierowano do instalacji KGZ Kościan-Brońsko, a z pozostałych złóż do instalacji KGZ Wielichowo.
Złoża te odkryto w latach 2000-2005. Ich zasoby geologiczne łącznie to prawie 4,3 mld m^3 gazu. Zalegają na głębokości około 2500 metrów. Gaz z tych złóż zawiera od 65 do 73% metanu i należy do podgrupy Ls.
Gaz z KGZ Wielichowo jest przesyłany do Mieszalni Gazu Grodzisk.

KGZ Wielichowo
Łubnica, 64-050 Wielichowo • tel. 61 444 97 20, fax 61 442 44 54, e-mail: kgz.wielichowo@pgnig.pl

Odazotownia Grodzisk

W 2009 roku uruchomiono Odazotownię Grodzisk - instalację kriogeniczną, która powstała w celu wykorzystania dużych zasobów gazu zaazotowanego podgrupy Ls i gazów pozasystemowych w rejonie Grodziska Wlkp., Babimostu, Międzychodu i Lubiatowa.
Gaz do Odazotowni dostarczany jest poprzez Mieszalnię Gazu Grodzisk.
W wyniku procesu kriogenicznego na Odazotowni wytwarzane są następujące produkty:
- gaz ziemny wysokometanowy podgrupy E,
- LNG,
- koncentrat helowy.

Dzięki Odazotowni do systemu dostarczamy (po przeróbce gazu zaazotowanego) ok. 300 mln m^3 gazu wysokometanowego rocznie.

Odazotownia Grodzisk
Snowidowo, 62-065 Grodzisk Wlkp. • tel. 61 443 72 08, fax 61 881 52 84, e-mail: odazotownia.grodzisk@pgnig.pl

PMG Bonikowo

Złoże gazu ziemnego Bonikowo odkryte zostało w 1998 roku odwiertem Bonikowo-1. Zalega w głębokości ok. 2300 metrów. Już w 2001 roku, w czasie wykonywania pierwszej dokumentacji geologicznej złoża, przewidywano wykorzystanie tej struktury na podziemny magazyn gazu ze względu na jej budowę geologiczną, optymalną pojemność w stosunku do przewidywanych potrzeb systemu gazowniczego, bardzo dobre parametry złożowe i optymalną lokalizację. Złoże było eksploatowane od grudnia 1999 do marca 2009 roku. W tym czasie wydobyto z niego ponad 546 mln m^3 gazu ziemnego, a pozostały w złożu gaz stanowi bufor na potrzeby PMG Bonikowo.
Pojemność robocza magazynu to 200 mln m^3, a jego praca realizowana jest z wykorzystaniem dwóch odwiertów: Bonikowo-1 oraz Bonikowo-3H (odwiert horyzontalny).

Zadaniem PMG Bonikowo jest stabilizowanie pracy systemu dystrybucyjnego gazu zaazotowanego podgrupy Lw w rejonie zachodniej Polski. Magazyn pozwala również na lepsze wykorzystanie zdolności produkcyjnych złóż KGZ Kościan-Brońsko oraz złóż zasilających Mieszalnię i Odazotownię Grodzisk.

PMG Bonikowo
Kokorzyn, 64-000 Kościan • tel./fax 65 511 93 55, e-mail: pmg.bonikowo@pgnig.pl

Obszar działania Oddziału w Zielonej Górze

Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA w Warszawie
Oddział w Zielonej Górze
ul. Boh. Westerplatte 15
65-034 Zielona Góra

www.pgnig.pl/zielonagora
tel. 68 32 91 400, fax 68 32 91 430

Ośrodek Kopalń Grodzisk Wielkopolski
Snowidowo
62-065 Grodzisk Wlkp.
tel. 61 444 57 96, fax 61 444 61 83
okr.grodzisk@pgnig.pl

Data wydania: grudzień 2017

Ośrodek Kopalń Grodzisk Wielkopolski

PGNiG SA
Oddział w Zielonej Górze

PGNiG
Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA

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

PGNiG SA Oddział 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, nasze kopalnie zgrupowane są w trzech ośrodkach kopalń: Gorzów Wielkopolski-Drezdenko, Grodzisk Wielkopolski, Ostrów Wielkopolski.

OK Grodzisk Wlkp.

Początki wydobycia w rejonie Grodziska Wlkp. datuje się na 1974 r., kiedy to rozpoczęto eksploatację ropy naftowej z odwiertu Buk-IG-1. W 1978 r. uruchomiono kopalnię gazu na złożach Ujazd, Bukowiec, Grodzisk, a dwa lata później kopalnię ropy naftowej Gaj. Wielkość odkrytych złóż, kontynuacja rozbudowy istniejących i budowa nowych kopalń wymusiły konieczność powołania Ośrodka Kopalń Grodzisk Wlkp. Utworzono go 1 stycznia 1981 roku.

Obecnie Ośrodek Kopalń Grodzisk Wielkopolski organizuje i nadzoruje pracę instalacji w rejonie Grodziska Wlkp., zgrupowanych w kilku obiektach produkcyjnych – są to:
- kopalnie gazu ziemnego: KGZ Kościan-Brońsko, KGZ Paproć, KGZ Wielichowo,
- Kopalnia Ropy Naftowej i Gazu Ziemnego Młodasko

oraz
- Odazotownia Grodzisk,
- Podziemny Magazyn Gazu Bonikowo.

Pracownicy ośrodka bezpośrednio sterują instalacją Mieszalni Gazu Grodzisk, do której kierowany jest gaz ziemny zaazotowany z KGZ Paproć, KGZ Wielichowo oraz gaz zaazotowany z KRNiGZ Lubiatów wchodzącej w skład Ośrodka Kopalń Gorzów-Drezdenko. Są to gazy o różnych składach – różnej kaloryczności, które nie mogą bezpośrednio zasilać istniejących systemów gazu ziemnego: gazu wysokometanowego podgrupy E oraz gazu zaazotowanego podgrupy Lw.
Zadaniem Mieszalni Gazu Grodzisk jest:
- skomponowanie gazu o odpowiednim składzie jako wsad do Odazotowni Grodzisk, gdzie wytwarzany jest gaz ziemny wysokometanowy podgrupy E,
- skomponowanie gazu podgrupy Lw na bazie gazu E z Odazotowni oraz gazu zaazotowanego z kopalń Paproć, Wielichowo, Lubiatów.

Zadaniem Ośrodka jest również wsparcie podległych komórek organizacyjnych w zakresie:
- udziału w pracach konserwacyjno-remontowych,
- obsługi transportowej, zaopatrzeniowej i magazynowej,
- wykonywania analiz laboratoryjnych,
- administrowania systemów informatycznych,
- obsługi administracyjno-kadrowej.

Wydobycie gazu ziemnego na kopalniach podległych Ośrodkowi Kopalń Grodzisk Wlkp. stanowi znaczący udział w krajowym wydobyciu gazu. Rocznie wydobywa się około 1 mld 750 mln m^3 gazu zaazotowanego. Obecnie kopalnie ośrodka stanowią główne źródło zasilania odbiorców przemysłowych i komunalnych gazu podgrupy Lw w zachodniej Polsce.

Nowe technologie

Istotnym osiągnięciem było wybudowanie w 1988 r., na podstawie projektu Instytutu Naftowego w Krośnie, pierwszej w Polsce instalacji odrtęciania gazu na terenie ośrodka centralnego w Grodzisku. Kolejnym nowatorskim projektem była pierwsza w rejonie OK Grodzisk Wlkp. zautomatyzowana kopalnia – KGZ Paproć, uruchomiona w 1994 r.

W ostatnich latach odkryto duże złoża gazu ziemnego w rejonie Kościana, Grodziska Wlkp. i Nowego Tomyśla. W 1999 r. na złożu Bonikowo wybudowano pierwszą w Polsce bezobsługową instalację wydobywczą, z której gaz po oczyszczeniu oddawano bezpośrednio do sieci krajowej. Proces monitorowano za pomocą instalacji telemetrycznej opartej o sieć telefoniczną ze stanowiska oddalonego o 40 km.

System zbioru gazu

W 2002 r. przystąpiono do zagospodarowania złoża Kościan, a w 2004 r. złoża Brońsko. Wysokie wydajności odwiertów i bardzo duże, jak na warunki polskie, zasoby wydobywalne zmusiły specjalistów z naszego Oddziału do nowego spojrzenia na sposób przygotowania tych złóż do eksploatacji. W związku z tym oba złoża, jako pierwsze w kraju zagospodarowano w nowym systemie tzw. grzebieniowego zbioru gazu (zwanym również kolektorowym). Pozwoliło to na całkowite wyeliminowanie groźnego z punktu widzenia utrzymania ruchu kopalni zjawiska tworzenia się w gazociągach hydratów węglowodorowych.

Inwestycje dla rozbudowy systemu gazu Lw

W 2005 r. rozpoczęto budowę Mieszalni Gazu Grodzisk. Inwestycja umożliwiła wznowienie eksploatacji gazu ze złoża Paproć po kilkuletnim postoju. W 2007 r. zakończono prace przy zagospodarowaniu złoża Paproć W, a w 2009 r. złoża Nowy Tomyśl. W międzyczasie przeprowadzono kompleksową modernizację instalacji na Ośrodku Centralnym Paproć zwiększając jej zdolności produkcyjne.

Nowe instalacje

W 2009 r. dokończono budowę Mieszalni Grodzisk i uruchomiono Odazotownię Grodzisk. Kluczowe znaczenie dla podjęcia decyzji o budowie obiektu miało odkrycie złóż Lubiatów, Międzychód, Grotów. Dzięki Odazotowni do systemu dostarczamy (po przeróbce gazu zaazotowanego) ok. 300 mln m^3 gazu wysokometanowego rocznie.

By zapewnić stabilną pracę systemu dystrybucyjnego gazu zaazotowanego podgrupy Lw w rejonie zachodniej Polski złoże gazu ziemnego Bonikowo przeznaczono na podziemny magazyn gazu o pojemności roboczej 200 mln m^3. Magazyn pozwala na lepsze wykorzystanie zdolności produkcyjnych złóż zasilających Odazotownię i Mieszalnię Grodzisk, wpływa również na sposób zagospodarowania gazu z nowo odkrytych złóż w tym rejonie.

W celu zagospodarowania złóż gazu ziemnego Wielichowo, Ruchocice, Elżbieciny, Jabłonna, Jabłonna S, Jabłonna W, Łęki powstała Kopalnia Gazu Ziemnego Wielichowo. Trzy wymienione instalacje uruchomiono oficjalnie w 2010 r.

Rejon Ośrodka Kopalń Grodzisk Wlkp. jest głównym źródłem zasilania systemu gazem podgrupy Lw

Do Ośrodka Kopalń należą:

Kopalnie gazu ziemnego:
- KGZ Paproć,
- KGZ Kościan-Brońsko,
- KGZ Wielichowo.

Kopalnia ropy naftowej i gazu ziemnego:
- KRNiGZ Młodasko

oraz Odazotownia Grodzisk i PMG Bonikowo.

Siedziba ośrodka zlokalizowana jest we wsi Snowidowo.
W ramach OK Grodzisk Wlkp. działa zespół administracyjny, techniczny, laboratorium chemiczne, zaplecze transportowe i magazynowe a także serwis utrzymania ruchu.

KGZ Kościan-Brońsko

Historia kopalni rozpoczyna się od próbnej eksploatacji pojedynczych odwiertów na złożach Bonikowo, Racot i Białcz. Odbywała się ona za pomocą bezobsługowych instalacji przyodwiertowych, które zapewniały kompleksowe przygotowanie gazu ziemnego do sprzedaży (separacja wstępna, redukcja ciśnienia, osuszanie, odrtęcianie i pomiar). Sterowanie tymi obiektami odbywało się z odległej o 40 km kopalni Stęszew. Pozytywne wyniki próbnych eksploatacji bezobsługowych instalacji technologicznych przyczyniły się do podjęcia w 2001 roku decyzji o zagospodarowaniu złóż Kościan i Brońsko – po raz pierwszy w kraju – w systemie tzw. grzebieniowego zbioru gazu (zwanym również kolektorowym).
Budowa Kopalni ruszyła w lipcu 2001 roku i realizowano ją w czterech etapach.
Zasoby geologiczne złóż Kościan, Brońsko i Łęki szacuje się na około 41 mld m^3 gazu.
Do 30 czerwca 2017 roku wydobyto go ponad 16,9 mld m^3. W celu racjonalnego wykorzystania zasobów gazu, w latach 2016 i 2017 uruchomiono na złożu Brońsko kolejne otwory eksploatacyjne. W roku 2017 rozpoczęto eksploatację nowatorskiej instalacji do odzysku helu ze strumienia gazu ziemnego oddawanego do sieci. Pracownicy kopalni w pełnym zakresie obsługują nową instalację. Obecnie KGZ Kościan-Brońsko jest największą kopalnią gazu ziemnego w Polsce.

KGZ Kościan-Brońsko
Kokorzyn, 64-000 Kościan • tel. 65 512 64 80, fax 65 512 66 32, e-mail: kgz.koscian@pgnig.pl

KRNiGZ Młodasko

W 1992 r. rozpoczęto eksploatację kopalni Młodasko. To ostatnia instalacja wybudowana w oparciu o starą technologię, czyli bez wykorzystania systemów automatyki do prowadzenia procesów wydobycia gazu. Obecnie w skład KRNiGZ Młodasko wchodzą ośrodki produkcyjne gazu: Młodasko, Duszniki, Ujazd oraz ośrodki produkcyjne ropy: Buk i Michorzewo.

KRNiGZ Młodasko
Urbanowo, 64-330 Opalenica • tel./fax 61 447 38 55
e-mail: kgz.mlodasko@pgnig.pl

KGZ Paproć

Pierwszą w rejonie OK Grodzisk Wlkp. zautomatyzowaną kopalnią była uruchomiona w 1994 roku KGZ Paproć. Zdolności produkcyjne złoża wynosiły ponad 1 mln m^3/dobę. W instalacji tej zautomatyzowano większość procesów wydobywczych oraz zastosowano pierwsze w górnictwie naftowym łącze telemetryczne relacji Kopalnia Paproć – Ośrodek Grupowy Cicha Góra, gdzie po raz pierwszy można było zdalnie sterować instalacją oddaloną od ośrodka centralnego o ok. 5 km.
Rozpoczęcie w 2005 roku budowy Mieszalni Gazu Grodzisk umożliwiło wznowienie eksploatacji gazu ze złoża Paproć po kilkuletnim postoju. W 2007 r. zakończono prace przy zagospodarowaniu złoża Paproć W, a w 2009 r. złoża Nowy Tomyśl. W międzyczasie przeprowadzono kompleksową modernizację instalacji na Ośrodku Centralnym Paproć zwiększając jej zdolności produkcyjne. W celu racjonalnego wykorzystania zasobów złoża w ostatnim czasie odwiercono kolejne otwory eksploatacyjne.
Zasoby geologiczne złóż Paproć i Nowy Tomyśl to ponad 15 mld m^3 gazu.

KGZ Paproć
Paproć, 64-300 Nowy Tomyśl • tel. 61 442 30 81, fax 61 442 30 81, e-mail: kgz.paproc@pgnig.pl