

## MATERIAŁ PRASOWY

### **Rola Oddziału GAZ-SYSTEM w Rembelszczyźnie**

Oddział w Rembelszczyźnie obejmuje obszarem swojego działania województwa: mazowieckie, podlaskie i łódzkie. W strukturze Oddziału w Rembelszczyźnie znajdują się cztery funkcjonujące dotychczas Terenowe Jednostki Eksploatacji (TJE) oraz piąte nowo powstałe TJE w Suwałkach, które będzie odpowiedzialne za eksploatację przyszłego gazociągu Polska-Litwa (relacji Hołowczyce-Granica RP).

Oddział w Rembelszczyźnie odpowiada za realizację zadań dotyczących ciągłości i technicznego bezpieczeństwa przesyłu gazu na wyznaczonym terenie działania. Do kluczowych zadań Oddziału należy m.in.:

- prowadzenie prac eksploatacyjnych na obiektach systemu przesyłowego,
- prowadzenie dokumentacji technicznej i eksploatacyjnej systemu przesyłowego,
- zapewnienie sprawności technicznej i organizacyjnej w sytuacjach awaryjnych,
- nadzór nad działalnością inwestycyjną, remontową i modernizacyjną,
- sterowanie strumieniami gazu na obszarze działania Oddziału,
- obsługa klientów znajdujących się na obszarze działania Oddziału.

### **Obiekty systemowe Oddziału w Rembelszczyźnie:**

- gazociągi wysokiego ciśnienia – 1463 km,
- tłocznie gazu – 4 (Rembelszczyzna, Hołowczyce I, Hołowczyce II, Wronów),
- stacje redukcyjno-pomiarowe i pomiarowe – 109 (w tym 2 wyłączone z ruchu),
- stacje ochrony katodowej (SOK) - 104,
- stacje rozdzielcze w węzłowych punktach systemu przesyłowego – 2.

### **Obiekty tranzytu na terenie Oddziału w Rembelszczyźnie:**

Gazociąg tranzytowy Jamał - Europa (DN 1400, MOP 8,4 MPa), będący własnością Spółki EuropoGaz, na obszarze działania Oddziału w Rembelszczyźnie obejmuje eksploatowany odcinek o długości 365 km (od granicy RP do linii rzeki Wisły wraz z obiektami SOK, ZZU i ZPT).

### **Ilość przesłanego gazu**

Całkowita ilość przesłanego gazu w roku 2017 przez GAZ-SYSTEM wyniosła 19,7 mld m<sup>3</sup>, w tym samym okresie Oddział w Rembelszczyźnie przesłał 4,39 mld m<sup>3</sup> w roku 2017, co stanowi ok. 22,3 % całkowitego, rocznego przesyłu. Na terenie Oddziału w Rembelszczyźnie znajdują się 2 punkty wejścia i 107 punktów wyjścia do systemu przesyłowego, a do grona jego największych odbiorców zaliczyć należy:

- PSG Sp. z o.o. – \*dotyczy 96 punktów wyjścia
- PKN ORLEN S.A.
- PGNiG Obrót Detaliczny sp. z o.o.
- DUON Dystrybucja S.A.
- SIME Polska sp. z o.o.
- GAZ MAZOWSZE sp. z o.o.

#### **Wykaz projektów inwestycyjnych - strategicznych:**

- budowa gazociągu międzysystemowego Polska – Litwa Północ (185 km) i Polska – Litwa Południe (ok. 153 km),
- budowa gazociągu relacji Rembelszczyzna-Mory (ok. 30km),
- budowa gazociągu relacji Gustorzyn – Wronów, ETAP I-III (ok. 316 km),
- przyłączenie PGNiG Termika – EC Żerań (ok.10 km).

Realizacja inwestycji strategicznych w Oddziale zaplanowana jest do 2023 roku – łączna wartość to ponad 3,3 mld zł.

#### **TŁOCZNIA REMBELSZCZYŻNA:**

##### 3 motosprężarki GMVH-6 produkcji Cooper-Bessemer:

- maksymalne ciśnienie tłoczenia: 5,1 MPa,
- wydajność nominalna motosprężarki wynosi 41 tys. m<sup>3</sup>/h (6 cylindrów),
- moc nominalna maszyny [MW] 0,882, łączna moc zainstalowana 2,6 [MW],
- prędkość obrotowa motosprężarki 270 – 330 obr./min,
- paliwo – gaz ziemny,
- regulacja wydajności przez regulację obrotów i wykorzystanie 2 par dużych kieszeni po stronie tłoczenia (zamknięcie zwiększa wydajność),
- sprężarki chłodzone cieczą.

##### 3 sprężarki tłokowe Halberstadt:

- maksymalne ciśnienie tłoczenia: 5,5 MPa,
- moc nominalna maszyny [MW] 2,5, łączna moc zainstalowana 7,5 [MW],
- wydajność nominalna sprężarki 119 tys. m<sup>3</sup>/h (P<sub>ss</sub>=3,3 MPa, P<sub>tł</sub>=5,5 MPa),
- nominalna prędkość obrotowa wynosi 375 obr./min,
- każda maszyna posiada 5 cylindrów sprężających,
- sprężarki chłodzone cieczą.

Rozbudowa węzła Rembelszczyzna w latach 2013-2015 obejmowała:

- układy kolektorów i gazociągów łączących gazociągi z różnych kierunków,
- układy filtroseparatorów,
- kolumna wydmuchowa,
- dwukierunkowe ciągi pomiarowo – regulacyjne,

**Osoba do kontaktu:** Mariusz Kozłowski, Rzecznik Prasowy  
tel. 22 220 13 12, tel. kom. 885 263 260  
e-mail: rzecznik@gaz-system.pl

- śluzy nadawcze i odbiorcze,
- budynek usługowo – dyspozytorski węzła,
- systemy sterowania,
- system ochrony antykorozyjnej,
- system ochrony odgromowej,
- instalacja p. poż.

#### SCHEMAT EKSPLOATOWANYCH GAZOCIĄGÓW WYSOKIEGO CIŚNIENIA



**Osoba do kontaktu:** Mariusz Kozłowski, Rzecznik Prasowy  
 tel. 22 220 13 12, tel. kom. 885 263 260  
 e-mail: rzecznik@gaz-system.pl

## Technologie bezwykopowe

Już od ponad trzydziestu lat technologie bezwykopowe towarzyszą inwestycjom liniowym w Polsce. Dzięki nim możliwe jest budowanie gazociągów pod rzekami, w terenach o trudnej topografii, objętych ochroną przyrody oraz charakteryzujących się niekorzystnymi warunkami gruntowymi.

Od początku 2018 roku GAZ-SYSTEM wykonał 3 przekroczenia HDD i taką samą ilość przekroczeń Direct Pipe. Kolejne 4 (po 2 w każdej metodzie) są w trakcie realizacji. Dla porównania w ubiegłym roku wykonano z sukcesem cztery instalacje w technologii bezwykopowej.

Jeśli chodzi o pozostałe technologie przekroczeń, to do końca października 2018 r. wykonano łącznie w spółce 111 przekroczeń w technologiach: mikrotunelu, przewiertu poziomego sterowanego i przecisku rurą stalową.

Program rozbudowy sieci przesyłowej realizowany przez GAZ-SYSTEM na lata 2015-2025 zakłada wybudowanie około dwóch tysięcy km gazociągów o średnicy 1000 i 700 mm.

L.p.	Przeszkoda	Metoda przejścia	Lokalizacja km	Długość przejścia [m]	Średnica [mm]
1	Droga wojewódzka nr 633 (ul. Jana Kazimierza)	Przecisk dynamiczny	0+030 – 0+070	43,5	813
2	Kompleks leśny	Mikrotunel	0+240 – 0+320	75,5	960
3	Wlot do Kanału Żerańskiego	Mikrotunel	3+370 – 3+420	43,0	960
4	Ul. Białołęcka	HDD	4+456 – 5+251	791,0	500
5	Martwa Odnoga Kanału Żerańskiego	HDD	6+600 – 7+100	676,0	500
6	Kanał Żerański i wiadukt kolejowy	Mikrotunel	7+287 – 7+645	350,0	1099
7	Kanał Żerański	Mikrotunel	8+240 – 8+370	117,5	960
8	Kanał Żerański	Mikrotunel	9+200 – 9+280	69,6	960
9	Droga krajowa DK 61 (ul. Modlińska)	Mikrotunel	9+380 – 9+510	124,0	960

**Osoba do kontaktu:** Mariusz Kozłowski, Rzecznik Prasowy  
tel. 22 220 13 12, tel. kom. 885 263 260  
e-mail: rzecznik@gaz-system.pl

## Metody instalacji gazociągów – technologie bezwykopowe

### Sterowane

- ▶ Wiertnice Poziome Sterowane



- ▶ HDD



- ▶ Mikrotuneling

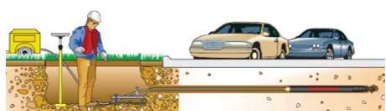


- ▶ Direct Pipe



### Niesterowane

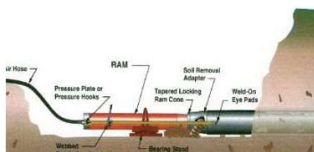
- ▶ Przepiski pneumatyczne



Średnice: 75 – 180 mm

Długość: do 25 m

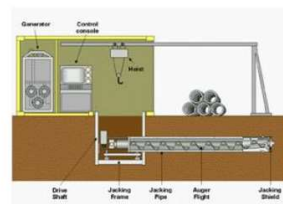
- ▶ Wbijanie rur stalowych



Średnice: 200 – 1200 mm

Długość: do 40 m

- ▶ Wiertnice poziome niesterowane



Średnice: 100 – 1400 mm

Długość: do 50 m

## **Prace hermetyczne (technologia TD Williamson)**

Hermetryka – jest to technologia umożliwiająca wykonanie zadań inwestycyjnych, remontowych oraz zdarzeń potencjalnie awaryjnych na czynnej sieci gazowej, przy użyciu maszyn i urządzeń do prac hermetycznych. W zakres prac wchodzi również czynności związane z montażem i spawaniem na pracujących gazociągach kształtek, przeznaczonych do tej technologii. Prace mogą być prowadzone ze wstrzymaniem lub bez wstrzymania (tzw. by-pass) przepływu paliwa gazowego.

Oddział w Rembelszczyźnie jako jedyny w Polsce używa maszyny do zamknięć hermetycznych od 1995 r. Od czasu wprowadzenia koncepcji wykonywania prac w technologii zamknięć hermetycznych siłami własnymi pracownicy Gazowego Pogotowia Technicznego (GPT) obsłużyli setki zadań na obszarze działania spółki GAZ-SYSTEM. Na rok 2018 zaplanowano łącznie 55 takich prac z użyciem technologii TDW dla brygad GPT, w tym 26 zadań remontowych i 23 zadań inwestycyjnych.

Gazowe Pogotowie Techniczne w Rembelszczyźnie dysponuje niezbędnymi urządzeniami i wyposażeniem technicznym do wykonania prac hermetycznych w zakresie średnic nominalnych gazociągów od DN80 do DN700 i ciśnień roboczych od MOP1,6 do MOP 7,0 MPa. Dzięki dostawom w 2017 roku służby GPT zwiększyły swój potencjał i bez przeszkód mogą w wykonać siłami własnymi zamknięcia na gazociągach DN500, DN700 i DN800 o ciśnieniu pracy 8,4 MPa.

Stosując metodę hermetyczną możliwe jest wykonanie prac w następującym zakresie:

- nawiercenie rurociągu,
- jednostronne zamknięcie rurociągu,
- dwustronne zamknięcie rurociągu,
- dwustronne zamknięcie rurociągu z tymczasowym obiegiem technologicznym (bypassem), w zależności od rozwiązań technologicznych i warunków wykonania.

Prace hermetyczne na czynnych gazociągach od lat skutecznie prowadzone są w Oddziale w Rembelszczyźnie i w całej spółce. Ich najważniejszą zaletą wynikającą z zastosowania metody TD Williamson jest obniżenie kosztów remontów i napraw bieżących. Za wyborem technologii TDW może przemawiać także możliwość powtórnego wykorzystania zamocowanych wcześniej kształtek do ponownego zatrzymywania przepływu gazu. Nie bez znaczenia jest również kwestia bezpieczeństwa pracy. Kolejnym ważnym aspektem przemawiającym za stosowaniem metody TD Williamson jest organizacja pracy, która z punktu widzenia terminowości wykonywania prac jest kluczowa. Realizując prace przy wykorzystaniu omawianej metody hermetycznej uelastycznia się harmonogram prac.

Pozwala to na uniezależnienie planu robót od warunków atmosferycznych i uniknięcia sezonowości.

Nowobudowane gazociągi wymagają specjalistycznego sprzętu do prac hermetycznych, dlatego chcąc zachować ciągłość świadczenia usług przesyłowych oraz podwyższyć bezpieczeństwo funkcjonowania systemu przesyłowego nasza spółka zdecydowała się na zakup nowego sprzętu do prac hermetycznych na gazociągach DN500, DN700 i DN800 o ciśnieniu pracy do 8,4 MPa.