

Prezentacja GK PGNiG

Small Scale LNG - perspektywy rozwoju w Polsce

Prezentacja PGNiG

GK Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo

- **Niekwestionowany lider produkcji gazu ziemnego oraz ropy naftowej w Polsce.**
- **Aktywny gracz na rynku wydobycia gazu ziemnego i ropy naftowej.**
- **Główny importer gazu do Polski.**
- **Największy producent ciepła oraz ósmy producent energii elektrycznej w Polsce pod względem wyprodukowanego wolumenu.**
- **Właściciel sieci dystrybucji gazu ziemnego oraz podziemnych magazynów gazu**
- **Posiada długoterminowe kontrakty na dostawy LNG**



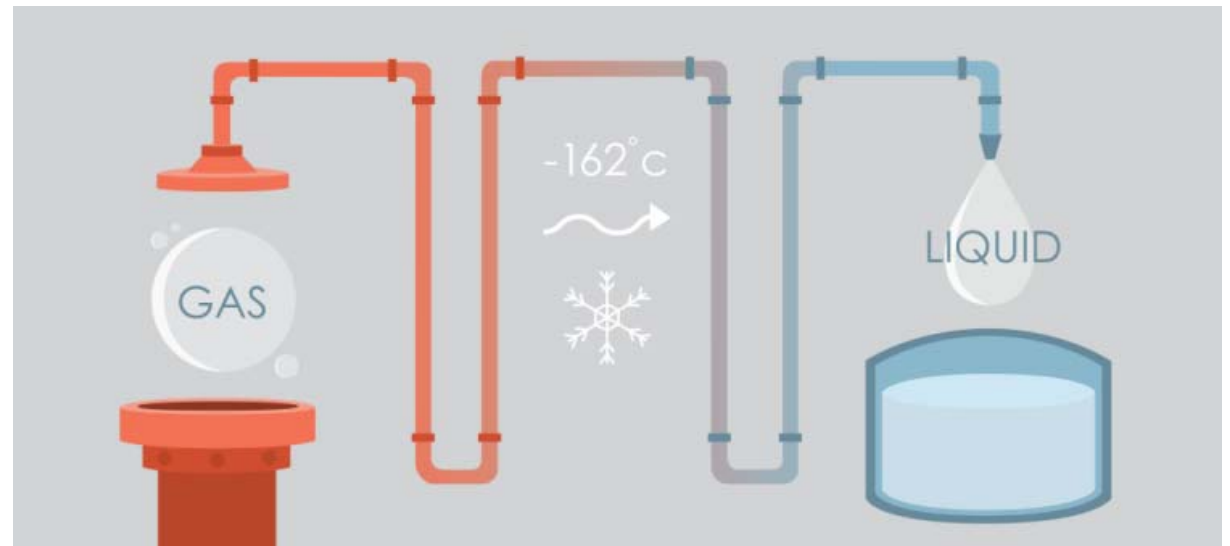
Czym jest LNG ?

Skroplony gaz ziemny

Jest to gaz ziemny w ciekłym stanie skupienia, uzyskanym dzięki schłodzeniu go do temperatury ok. -162°C .

Podczas skraplania zmniejsza on swoją objętość ponad 600 razy, zwiększając tym samym gęstość energetyczną.

Jest to obecnie jedno z najczystszych stosowanych w przemyśle paliw.



Źródła LNG w Polsce

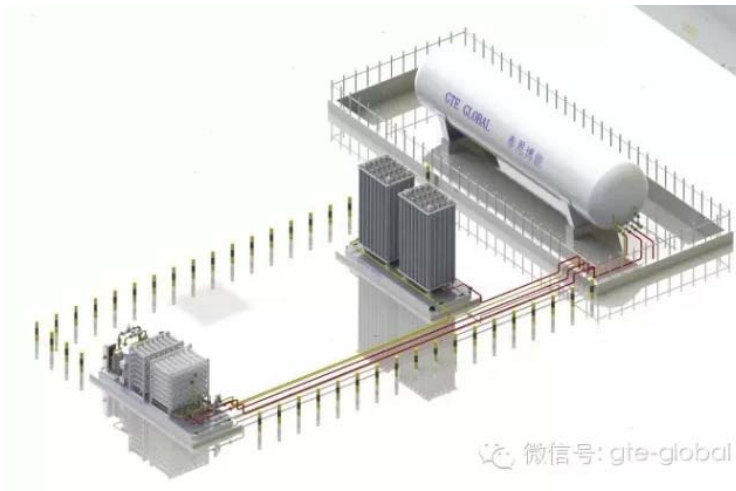
Spółka PGNiG posiada moce w trzech punktach odbioru na terenie Polski:

- Świnoujście
- Odolanów
- Grodzisk Wielkopolski



Zastosowanie LNG

Żegluga | Przemysł | Transport kołowy



Jakość oferowanego LNG

Do każdej dostawy LNG dołączany jest:

- Raport z napełniania cysterny
- Świadectwo jakości
- Potwierdzenie wagi

Jakość rozumiana jako stabilność produktu oraz oferowanego łańcucha dostaw / gwarancja dostaw

Świadectwo jakości LNG

Nr 068-17 Data 26.04.2017

Raport z napełnienia cysterny LNG Nr 1171 data 26/04/2017

Lp.	Parametr	Oznaczenie	Jednostka	Wartość
1	metan	CH ₄	% mol	93,5454
2	etan	C ₂ H ₆	% mol	6,2033
3	propan	C ₃ H ₈	% mol	0,0418
4	izo-butan	i-C ₄ H ₁₀	% mol	0
5	n-butan	n-C ₄ H ₁₀	% mol	0
6	izo-pentan	i-C ₅ H ₁₂	% mol	0
7	n-pentan	n-C ₅ H ₁₂	% mol	0
8	neo-pentan	neo-C ₅ H ₁₂	% mol	0
9	heksan +	C ₆ H ₁₄ +	% mol	0
10	azot	N ₂	% mol	0,2085
11	dwutlenek węgla	CO ₂	% mol	0,0010
12	ciepło spalania	H _s	kWh/kg	15,26
13	ciepło spalania	H _s	kWh/Nm ³	11,57
14	wartość opałowa	H _i	kWh/Nm ³	10,44
15	gęstość gazu	d	kg/Nm ³	0,7583
16	gęstość LNG	TK2012 AID-27	kg/m ³	441
17	temp. LNG	TK2012 TI-27	°C	-159,6

Zastosowane metody pomiarowe/obliczeniowe

Analiza składu gazu	Procesowy Chromatograf Gazowy L303-AT-01 Średnia dobową z 25.04.2017r.
Wylczenie ciepła spalania	ISO 6976
Warunki odniesienia	Proces spalania: t=25°C, p=101,325kPa Objętość: t=0°C, p=101,325kPa Gęstość, temp. LNG: pomiary w zbiorniku zasilającym załadunek system LNG

Świadectwo jakości LNG wystawił:

Imię, nazwisko: Jakub Weina

Podpis:

Specjalista,
ds. analizy laboratoryjnej,
rozliczenia LNG, gazu
Jakub Weina



Transport LNG

Transport LNG wykonywany jest przy użyciu specjalnie przystosowanych cystern kriogenicznych o pojemności od 17 do 18 ton.

W ramach Grupy Kapitałowej PGNiG, transportem LNG zajmuje się powołana do tego celu spółka Gas-Trading S.A.



Stacje regazyfikacji LNG



PGNiG dostarcza regularnie LNG do stacji regazyfikacji w miejscowościach Pisz, Ełk, Suwałki, Olecko, Mieroszów, Ińsko, Świętoszów, oraz stacji regazyfikacji prywatnych przedsiębiorstw.

Okresowe zasilanie LNG



Okresowe zasilanie LNG świadczone przez PGNiG OD stanowi rozwiązanie pozwalające na zasilanie instalacji gazowych Klienta w sytuacjach, gdy posadowienie stacjonarnej instalacji nie ma zastosowania.

Kompleksowe rozwiązanie LNG

Idąc w stronę niezależności energetycznej



Technologia kogeneracyjna i trigeneracyjna oparta na LNG to:

- *Zmniejszenie kosztów ogrzewania hal i pomieszczeń*
- *Własne źródło energii elektrycznej i ciepła*
- *Produkcja pary technologiczną*
- *Odzysk chłód*



Możliwości współpracy

Bogate doświadczenie GK PGNiG i rozległe kompetencje w zakresie gazu ziemnego pozwalają na szereg spersonalizowanych pod Klienta modeli współpracy.

Dokładna analiza potrzeb, zastosowanie zaawansowanych technologii i kompleksowe podejście, pozwala nam zaangażować się w każdy projekt, nie tylko jako dostawca gazu, ale również jako dostawca infrastruktury, maszyn i urządzeń jak i finansowania.

Dziękujemy za uwagę

