



*Konstrukcja tłokowej doprężarki
gazowej, oferta zastosowania do
bezenergetycznego sprężania (CNG) i
redukcji ciśnienia gazu*

Do napędu sprężarek na wskazanej stacji CNG, zlokalizowanej przy stacji redukcyjnej określono zapotrzebowanie mocy elektrycznej rzędu 50-80 kW (wydajność stacji 500Nm³/h).

Przy dwudziestogodzinnej dziennej pracy zużycie energii wyniesie ok. 1.200 kWh a w ciągu miesiąca 36.000 kWh, co przy cenie 1 kWh np. 0,6 PLN przy zastosowaniu doprężarki oznacza oszczędność rzędu 21.600 PLN/miesiąc i obniżenie kosztów sprężania gazu CNG.

Przez **zastosowanie innowacyjnej konstrukcji doprężarki**, obniżeniu ulegną nakłady inwestycyjne na budowę stacji CNG z około 1,2-1,5 mln do 400-480 tys. PLN a na jej eksploatację z około 150 tys. do 15-20 tys. PLN/rocznie.

Doprężarka i jej komponenty są produkowane w Polsce



Założenia:

- wykorzystanie energii rozprężanego gazu ziemnego do sprężania gazu (CNG),
- zastosowanie sprawdzonych konstrukcji doprężarek napędzanych obecnie hydraulicznie lub sprężonym powietrzem,
- wprowadzenie zmian w typowej konstrukcji doprężarki, które umożliwią jej trwałą i niezawodną pracę,
- specjalnie dobrane materiały na uszczelnienia,



Średnice tłoków i skok dobiera się w zależności od lokalnych warunków (ciśnienie zasilania, przepływy, wymagane ciśnienie końcowe, wolumen gazu odbieranego przez gazociąg średniego lub niskiego ciśnienia).

Podstawową zaletą rozwiązania jest jego prosta budowa i możliwość wykorzystania energii rozprężanego gazu do podniesienia ciśnienia w cylindrze małego tłoka do wartości stosowanych w technice CNG, przy równoczesnej redukcji ciśnienia gazu dostarczanego do gazociągów średniego i niskiego ciśnienia bez stosowania klasycznych reduktorów, dodatkowo ogrzewanych. Wartość ciśnienia zrzutowego można każdorazowo ustalić według potrzeb - musi ono jednak mieć niższą wartość niż ciśnienie dostarczane do doprężarki.



W zakresie napędów gazowych - silników, pojazdów, sprężarek wysokociśnieniowych i stacji CNG mamy ponad 30-letnie doświadczenie udokumentowane 15 patentami i licznymi wdrożeniami

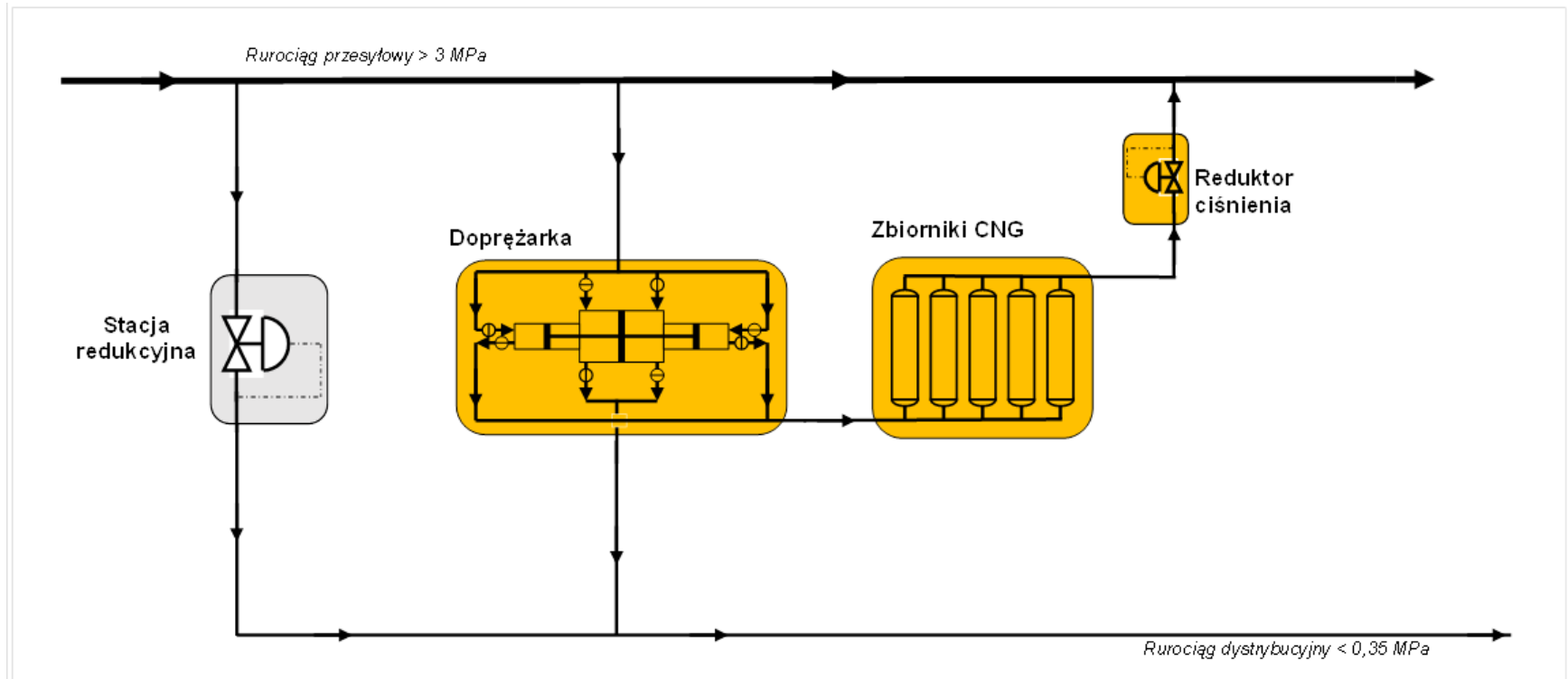
W roku 1988 grupa pracowników naukowych Politechniki Krakowskiej założyła Spółkę NGV AUTOGAS (XXX lecie).

Działalność to głównie rozwój NGV w Polsce:

- budowa pierwszych prototypowych sprężarek do gazu ziemnego (GAS-200; AG70) i stacji CNG,
- konstrukcja osprzętu zasilania gazowego do pojazdów i wózków widłowych,
- budowa gazowych generatorów prądotwórczych i kogeneracyjnych,



Zgłoszenie patentowe nr P.425536.



Oferta NGV AUTOGAS:

- Budowa stacji CNG wyposażonej w doprężarkę, zlokalizowanej przy gazociągu średniego lub wysokiego ciśnienia 0,5-4,0 MPa (5-40 bar)
- Wykorzystanie doprężarki do redukcji ciśnienia gazu ze średniego do niskiego ciśnienia bez konieczności jego ogrzewania
- Opracowanie i wykonanie układu magazynowania gazu (CNG) wykorzystywanego do tankowania pojazdów CNG lub zasilania sieci w okresach wzmożonego poboru