

**ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ АГНКС З ВИКОРИСТАННЯМ
ДОТИСКУВАЛЬНОГО КОМПРЕСОРА ЕЖЕКТОРНОГО ТИПУ ПРИ
НИЗЬКИХ ТИСКАХ ПРИРОДНОГО ГАЗУ В ГАЗОВИХ МЕРЕЖАХ**

На основі проведеного аналізу технологічних схем сучасних АГНКС доведена можливість використання надзвукових газових ежекторів. Шляхом моделювання газодинаміки течії двох потоків газу в умовах зменшення тиску на вході в АГНКС з різними величинами продуктивності створена математична модель оптимального надзвукового газового ежектора, яка реалізована в програмі розрахунку характеристик надзвукових газових ежекторів.

Проведені розрахунки характеристик надзвукових газових ежекторів для АГНКС з різними величинами продуктивності. Методика розрахунку експериментально підтверджена на створеній експериментальній установці для дослідження характеристик надзвукових газових ежекторів, що використовуються як дотискувальні струминні компресори. Доведено, що в порівнянні з дотискувальними компресорами в діапазоні величин вхідного тиску на вході в 0,3–0,5 МПа:

- норми питомих витрат газу для АГНКС-250 виробництва заводу ім. Фрунзе зменшуються в 1,7–2,3 рази, а для АГНКС-500 заводу Борець російського виробництва – в 2–3 рази;

- норми питомих витрат електроенергії для АГНКС-250 виробництва заводу ім. Фрунзе зменшуються в 1,9–3 рази, а для АГНКС-500 заводу Борець російського виробництва – в 2,2–4 рази.

Доведено, що використання надзвукового газового ежектора в технологічній схемі АГНКС-500 німецького виробництва можливе при вмиканні його в роботу при тиску в 0,4 МПа, що в основному робочому діапазоні змінювання тиску на вході до станції зменшить норми питомих витрат газу і електроенергії в 1,2–1,5 рази. Використання надзвукового газового ежектора в технологічній схемі АГНКС-500 італійської фірми «Nuovo-Pignone» дасть змогу використовувати станцію при зменшенні тиску на вході в 0,3 МПа при значній економії природного газу і електроенергії.