

Л.Р. САНЖАРЕВСЬКА, Л.З. ЛУБЯНИЙ, канд. техн. наук, професор,
С.В. ЮШКО, ст. викладач

Проектування газифікатора для скрапленого природного газу

Природний газ - корисна копалина, яка знаходиться у надрах землі. Перед тим як його використовувати він проходить ряд певних етапів: видобуток природного газу, очищення, зрідження, транспортування та газифікація.

Зріджують природний газ для того, щоб він займав менше місця і його було зручніше перевозити в цистернах або танкерах, якщо не можлива транспортування по трубопроводу. У рідкому вигляді газ займає в 600 разів менше місця, ніж у газоподібному. Потім його можна знову повернути в газоподібний стан.

Метою роботи є розрахунок теплообмінного апарату (газифікатора) для газифікації скрапленого природного газу. На рис. 1 представлена схема газифікатора (вигляд згори), яка використовувалася в роботі.

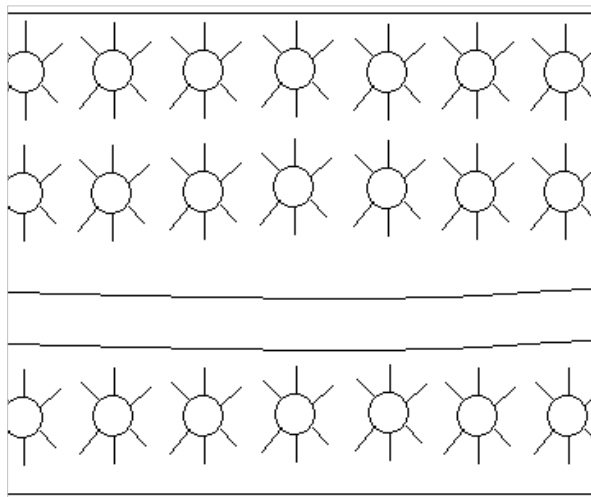


Рис. 1 – Схема теплообмінного апарата (вигляд згори)

Для розрахунку газифікатора задавали кількість ребер, їх висоту і товщину, внутрішній і зовнішній діаметри труби, кількість труб по горизонталі і вертикалі і відстань між трубами [1, 2].

Розрахунок проводився за допомогою пакету Mathcad.

Список літератури:

1. Ісаченко В.П., Осипова В.А., Сукомел А.С. Теплопередача - М.: Енергоіздат, 1981 - 416 с.
2. Кулінченко В.Р. Довідник з теплообмінним розрахунками – К.: Техніка, 1990 - 165с.