

Вступ

В Україні щорічно споживається понад 90 млрд. m^3 природного газу. Основним процесом використання горючих газів є їх спалювання у газифікованих печах, котлах, агрегатах, приладах, що супроводжується екзотермічним ефектом. Різний вид використання цього ефекту вимагає різних методів організації спалювання. Крім цього, обов'язково треба враховувати технологічні потреби використання тепла. Тому в практиці газопостачання використовують багато різновидів пальників різного призначення, від правильності вибору яких залежить ефективність спалювання. Для цього перед тим, як рекомендувати пальник для використання, випробовують ефективність спалювання газу, а кількість видів пальників сьогодні досягає 700.

Більше ніж половину природного газу, що споживається в Україні, використовують промислові підприємства. Серед різноманітних промислових підприємств, що живляться природним газом, для студентів спеціальності «Теплогазопостачання і вентиляція» найважливішими є підприємства будівельних матеріалів, теплоенергетичні, а також ремонтні, механо-складальні, комунальні тощо. Основними апаратами, в яких відбувається спалювання природного газу, є промислові печі. Донедавна промислові підприємства живилися газом від розподільних газопроводів, тепер все більше поширюється їх газопостачання безпосередньо від магістральних газопроводів. Для цього використовують автоматизовані газорозподільні станції малої продуктивності.

Промислові системи газопостачання мають певні особливості порівняно з розподільними системами населених пунктів, що пов'язано зі специфікою використання природного газу в промислових печах.

Студенти повинні знати теоретичні основи горіння і вміти правильно вибрати той чи інший пальник для проведення технологічного процесу, використання його в газових приладах і агрегатах комунально-побутових підприємств.