

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАПОВНЕННЯ ЗМІШУВАЛЬНОЇ КАМЕРИ ЗМІШУВАЧА З ДОТИЧНИМ ПРИНЦИПОМ ПОДАЧІ ГАЗУ

Швец І.А., Литвин С.М.

*Первомайський політехнічний інститут НУК ім. адм. Макарова,  
м. Первомайськ*

Ефективність процесів сумішоутворення забезпечується насамперед правильною організацією підводу газу та повітря. Для змішувальних пристроїв з радіальним підводом газу, при високих швидкостях руху повітря спостерігається заламування потоку, внаслідок чого основна маса газу скупчується в пристінковій зоні змішувального пристрою. При цьому утворена кільцеподібна зона має значне розшаровування по вмісту газу в паливо-повітряній суміші, із збагаченням по периферії кола та збідненням при русі в напрямку до центру перетину змішувача. В результаті отримуємо малоефективне заповнення живого перетину змішувача, результатом якого є низьке значення коефіцієнту заповнення перетину  $k_{зп} = 0,1...0,15$ , який представляє собою відношення площі змішувача заповненої газом до геометричної площі перетину.

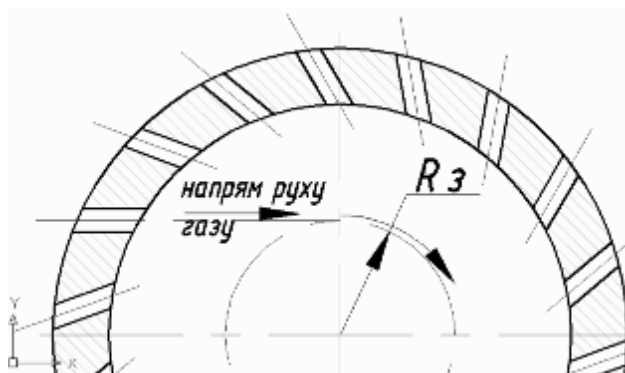


Рисунок 1 – Поперечний перетин змішувача з дотичним розташуванням каналів підводу газу

Вирішенням даного питання можна є застосування дотичного принципу подачі газу, що піднімає значення коефіцієнту заповнення перетину на рівень  $k_{зп} = 0,2...0,5$ . На рисунку 1 зображено поперечний перетин змішувача з дотичним принципом подачі газу. Головним чинником що впливає на ефективність заповнення перерізу є відстань між віссю газового каналу та центральною віссю перерізу змішувача. За умови початкового імпульсу обертання утворюється кільцеподібна зона заповнена газом, розмір якої визначається радіусом  $R_з$ . Результатом оптимізації є визначення розміщення отворів відносно центральної вісі змішувача.