

ВЗАЄМНИЙ ВПЛИВ ГІДРОДИНАМІЧНИХ І СТРУКТУРНИХ ПАРАМЕТРІВ НА ВИСОТУ ГАЗОРІДИННОГО ШАРУ ТА БРИЗКОВІДНЕСЕННЯ В КОМБІНОВАНОМУ КОНТАКТНОМУ ПРИСТРОЇ

Філенко О.М., Моїсєєв В.Ф.

Національний технічний університет „Харківський політехнічний інститут” м. Харків

У зв'язку з тим, що за останні роки чітко визначився напрямок, пов'язаний з впровадженням екологічно-чистих, високоефективних та не енергоємних технологій, постає питання що до вдосконалення та інтенсифікації уже існуючих дифузійних та подібних до них процесів в інтенсивних режимах розвинутої турбулентності при великих швидкостях газу та рідини. До апаратів що працюють в таких режимах відносяться пінні апарати, насадочні емульгаційні колони, швидкісні масообмінні апарати і подібне обладнання, що дозволяє різко підвищити отримання продукції з одиниці об'єму апарату. Саме турбулізація газорідної системи призводить до збільшення інтенсивності масообмінних апаратів.

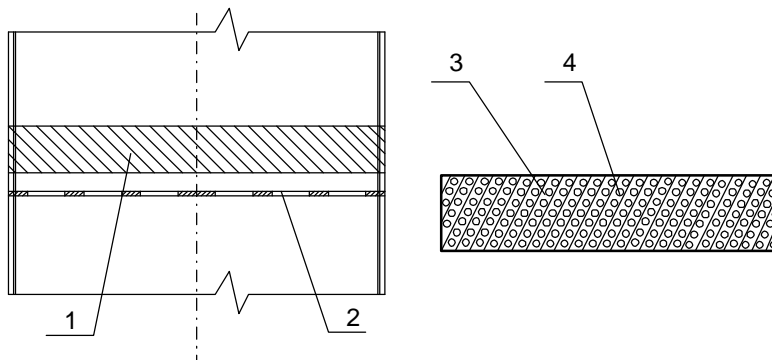


рис.1 – Загальний вигляд комбінованого контактному пристрою з насадкою Н1: 1 – регулярна насадка, 2 – дірчаста провальна тарілка, 3 – гофрована перфорована смуга, 4 – отвори

В результаті проведених досліджень було виявлено, що висота турбулезованого шару в комбінованому контактному пристрої залежить від таких параметрів: при збільшенні швидкості газу – збільшується, при збільшенні діаметру отворів – збільшується, при збільшенні вільного перетину – зменшується, при збільшенні щільності зрошення – збільшується. Величина бризковіднесення зростає із збільшенням швидкості газу, діаметру отворів і зменшується при збільшенні щільності зрошення.