

## ОСНОВНІ НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИХРОВИХ КОНТАКТНИХ ПРИСТРОЇВ КОЛОННИХ АПАРАТІВ

*Атрошкіна Л. С., студентка*

Серед широкого різноманіття конструкцій пристроїв для створення високорозвиненої поверхні контактну фаз в колонних апаратах вихрові контактні ступені займають чільне місце завдяки достатньо високому ступеню ефективності. Завдяки застосуванню високотурбулізованих потоків, створених за рахунок різного типу завихрювачів для суцільної фази, стає можливим збільшення швидкості масопередачі та зменшення величини бризковинесення.

Однією з перспективних конструкцій вихрових контактних ступенів для колонних апаратів є масообмінна тарілка з прямокутними масообмінно-сепараційними елементами (МСЕ) [1]. Використання масообмінного контактного ступеню такого типу дозволяє підвищити продуктивність колони та зменшити її гідравлічний опір та габаритні розміри [2]. Незважаючи на високу ефективність, контактні пристрої з МСЕ потребують вдосконалення. В рамках проведення літературного огляду та патентного пошуку виділено такі основні напрями підвищення ефективності контактних пристроїв з МСЕ (рисунок):

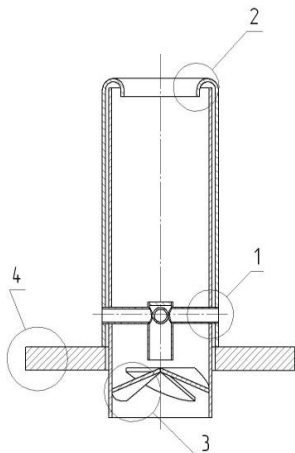


Рисунок – До питання вдосконалення конструкції МСЕ

1) збільшення ступеню рівномірності введення рідини в об'єм МСЕ; 2) мінімізація винесення бризок з верхнього перерізу МСЕ; 3) зменшення ступеню впливу закрученого газового потоку на рівномірність розподілення рідини в об'ємі МСЕ; 4) Організація процесу відведення тепла з полотна тарілки.

### Список літератури

1. Артюхов А.Є. Дослідження технологічних та конструктивних параметрів роботи багатофункціональних абсорберів [Текст] / Артюхов А.Є., Коробченко К.В., Ляпощенко О.О. /Хімія та хімічні технології: Матеріали І міжнародної конференції молодих вчених ССТ 2010. – Львів, 2010. – С.96-97.
2. Артюхов А.Є. Вдосконалення конструкції вихрових масообмінно-сепараційних секцій колонних апаратів. [Текст] / Артюхов А.Є., Коробченко К.В. / Збірник наукових праць «Наукові праці Одеської державної академії харчових технологій». – Одеса, 2011. – Випуск 39. – С. 105-107.

*Робота виконана під керівництвом доцентів Артюхова А. Є. і Михайлівського Я. Е.*

Сучасні технології у промисловому виробництві: матеріали науково-технічної конференції викладачів, співробітників, аспірантів і студентів факультету технічних систем та енергоефективних технологій, м. Суми, 23-26 квітня 2013 р.: у 2-х ч. / Ред.кол.: О.Г. Гусак, В.Г. Євтухов. - Суми : СумДУ, 2013. - Ч.2. - С. 138.