

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**74-а НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ**

*“Наукові здобутки молоді —
вирішенню проблем харчування людства
у XXI столітті”*

21—22 квітня 2008 р.

Київ НУХТ 2008

2. ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ РОБОТИ ІНЖЕКЦІЙНИХ ПРИСТРОЇВ СИНХРОННО-ЗМІШУВАЛЬНИХ УСТАНОВОК

**Р.В. Петрікей
О.М. Прохоров**

Процес насичення напоїв діоксидом вуглецю відбувається в синхронно-змішувальних установках. В деяких конструкціях синхронно-змішувальних установок замість колонок сатурації (сатураторів) використовуються інжекційні пристрої для введення CO_2 в потік рідини з подальшим перемішуванням. В роботі розглядаються конструктивні особливості синхронно-змішувальних установок, будова та принцип їх роботи.

Основна увага в роботі приділяється вибору оптимальної конструкції інжекційного та змішувального пристроїв для рідини та газу. За допомогою програмного комплексу Flow Vision нами досліджено гідродинаміку інжекційних пристроїв різних конструкцій, в яких використовуються різноманітні конструктивні рішення, кожне з яких має свій вплив на гідродинамічну обстановку в інжекційному пристрої такі, як звуження і розширення труб під різними кутами, перегородка на шляху потоку, внутрішня і зовнішня гвинтові поверхні, різкий перехід від отвору більшого діаметру до меншого і навпаки та ін.

Знайдена оптимальна конструкція інжекційного та змішувального пристроїв буде використана для подальшого виготовлення експериментальної установки і проведення дослідів.