

УДК 663.8

Наконечний В. - ст. гр. ХОм-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ФАСУВАННЯ ГАЗОВАНИХ ХАРЧОВИХ РІДИН

Науковий керівник: к.т.н. Ворошчук В.Я.

Nakonechnyy V.

Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University

PACKING OF THE CARBONATED FOOD LIQUIDS

Supervisor: Ph.D. Voroshchuk V.

Ключові слова: фасування, рідина

Keywords: packing, liquid

Фасування підготовлених харчових рідин у тару є одним з найважливіших виробничих технологічних процесів.

При фасуванні газованих харчових рідин часто застосовують надбарометричне фасування, сутність якого полягає в тому, що спочатку в пляшках створюється газовий протитиск, рівний тому, під яким знаходиться продукт у резервуарі фасувальної машини, а потім в умовах рівноваги газової системи відбувається наповнення пляшок рідиною.

Надбарометричне фасування виконується лише за рівнем. Основна особливість розливу безалкогольних напоїв полягає в тому, що він може здійснюватися двома способами.

Перший спосіб - з роздільним дозуванням в пляшку купажного сиропу та газованої води. В цьому випадку купажний сироп зі збірки-мірника надходить в дозувальний автомат, який входить в лінію розливу, звідки дозується по 0,1 дм³ в пляшки місткістю 1,5 дм³.

Синхронно-змішувальний спосіб здійснюється двома шляхами:

1. Газована вода змішується в змішувальному бачку з негазованим купажним сиропом і напій подається на розлив;

2. Деаерована і охолоджена вода змішується з купажним сиропом або його окремими компонентами, отримана суміш насичується діоксидом вуглецю і надходить на розлив. Цей варіант більш кращий, тому що дозволяє досягти найбільшою мірою насичення напою CO₂.

Важливим параметром, що визначає продуктивність розлиального пристрою, є час заповнення банки рідиною до зазначеного рівня, який суттєво залежить від абсолютної величини швидкості витікання рідини, площі живого перерізу зазору між направляючою та ущільнюючою манжетою, через який рідина попадає у банку, геометричних параметрів конструктивних елементів, а також від фізико-хімічних властивостей харчової рідини, яка розливається (в'язкості, густини, теплопровідності, теплоємності).

Варіюючи кут нахилу та геометричні розміри направляючої можна досягти максимальної продуктивності при фасуванні певного виду харчової рідини.