

*Матеріали VIII Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів.
Актуальні задачі сучасних технологій – Тернопіль 27-28 листопада 2019.*

УДК 637.1:628

О.Р. Кордуба

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ОСОБЛИВОЇ CIP-МИТТЯ

O.R. Korduba

CIP FEATURES

Термін " CIP-миття "походить від англійського Cleaning In Place, в перекладі: "очищення на місці". Дана аббревіатура має на увазі внутрішню санітарну безрозбірного миття технологічного обладнання та трубопроводів.

Зі зростанням вимог до санітарно-гігієнічного стану харчових виробництв і збільшенням витрат на оплату праці циркуляційна мийка набуває все більшого значення. Цей вид санітарної обробки, давно відомий у молочній та пивоварній промисловості, в даний час знайшов застосування і в тих галузях харчової промисловості, де вдалося його адаптувати до виробничого процесу. Циркуляційну мийку з успіхом використовують для очищення трубопроводів, теплообмінників, центрифуг, гомогенізаторів і т.д. Установки відрізняються різним ступенем автоматизації і можуть бути забезпечені як звичайними таймерами, так і повністю автоматизованою комп'ютерної контрольної системою.

Вибір установки залежить від фінансових можливостей підприємства, оплати праці персоналу та виду забруднень.

Принцип дії циркуляційної мийки заснований на поєднанні хімічної активності очисника і механічного впливу. Очищуючий розчин знаходиться в контакті із забрудненою поверхнею протягом певного часу, при заздалегідь заданій концентрації очисника, температурі і механічному впливі. Щоб така технологія була ефективною, потрібно відносно великий обсяг очищаючого розчину і час впливу - від 5 хв (у разі нескладних забруднень) до 1 год.

Для оптимізації процесу вода, застосовувана в циклі заключного ополіскування, може бути використана в наступному миючому циклі. На деяких молочних заводах використані розчини очищають методом ультрафільтрації і використовують на стадії попереднього ополіскування.

Конструкція циркуляційної мийки вибирається індивідуально для кожного підприємства і залежить від виду забруднень, конструкції і матеріалу обладнання (ідеальний матеріал для такої мийки - нержавіюча сталь), технологічної схеми виробництва та особливостей приміщення.

Основним чинником забезпечення високої якості продукту, що випускається в усіх технологічних процесах є виконання санітарно-гігієнічних вимог, яке досягається тільки за рахунок правильно підібраних режимів миття обладнання.

Централізоване безрозбірне миття і дезінфекція обладнання і трубопроводів - один з ключових елементів забезпечення і підтримання належного санітарно-гігієнічного стану на сучасних харчових виробництвах. Правильна побудова і експлуатація подібних систем дозволяє не тільки забезпечити випуск безпечної і якісної продукції, підвищити термін її придатності, але й істотно знизити витрати підприємства на процедури поточного контролю технологічних процесів і продукції, підвищити ефективність сучасних систем менеджменту якості.