УДК621.646

С. Балабан, В. Куц, В. Каспрук, В. Чиж
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ОБГУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ВІДВЕДЕННЯ ПОВІТРЯ З ВОДОГОНІВ

Вода на всіх підприємствах харчової промисловості використовується на технологічні потреби, входить до складу виготовленого продукту, на миття сировини і тари, для живлення парових котлів. Потрапляння повітря у гідравлічні системи зменшує надійність їх роботи, може призводити до поломок, аварій. Особливо негативно попадання повітря впливає на водопроводи, які працюють у періодичному режимі подачі води.

Механізми, які використовують для відведення повітря з гідравлічних систем, розділяють на такі, які працюють у ручному режимі, і такі, які виконують свої функції у напівавтоматичному і автоматичному режимах. Перші прості і надійні в експлуатації, але використовувати їх для покращення умов експлуатації водопроводів, які працюють у періодичному режимі подачі води, практично неможливо.

Аналіз конструкції запропонованого механізму і результатів дослідження надійності його роботи на випробувальному стенді показують, що розміщення поплавка у верхній частині корпусу механізму передбачає попадання води у зону між конічними поверхнями корпусу і клапана. В дану зону закриття системи водогону можуть потрапити тверді частинки, які забруднюють конічні поверхні. В результаті зменшується щільність закривання і надійність роботи механізму відведення повітря з водопроводів.

Для підвищення надійності і довговічності роботи механізму відведення повітря з водопроводів розроблено нову конструкцію, яка відрізняється від попередньої розміщенням поплавкового механізму в даному пристрої. Під час заповнення трубопроводу водою повітря вільно виходить з нього через отвори в опорній перфорованій перегородці і кришці. Коли вода потрапляє у нижню частину корпуса і затоплює пустотілу зону поплавка – клапана останній піднімається. При цьому конічна частина поплавка забезпечує герметичний контакт з конічною поверхнею втулки і доступ води під кришку припиняється. Аналіз запропонованих конструкцій показує, що розміщення пустотілої зони у нижній частині поплавка – клапана забезпечує більшу надійність і довговічність роботи механізму відведення повітря з водопроводів.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені ІВАНА ПУЛЮЯ

ПЕРША НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

ФАКУЛЬТЕТУ ПЕРЕРОБНИХ І ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

19 травня 2011 року

ТЕРНОПІЛЬ, УКРАЇНА

ЗМІСТ

Секція: Харчова, біологічна та хімічна технології

В. Юкало, Н. Кушнірук, О. Шпилик, Я. Джур. УТВОРЕННЯ МОЛОЧНОЇ КИСЛОТИ ШТАМАМИ *L. lactis ssp. lactis* 9

В. Юкало, Ю. Галич. ХАРАКТЕРИСТИКА КИСЛОТОУТВОРЮЮЧОЇ І ПРОТЕОЛІТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ МОЛОЧНОКИСЛИХ БАКТЕРІЙ З МЕТОЮ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ У ВИРОБНИЦТВІ КВАШЕНИХ І СОЛЕНИХ ОВОЧІВ 10

А. Юкало, Л. Сторож, К. Дацишин. ВИБІР УМОВ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПОЗАКЛІТИННИХ ПРОТЕЇНАЗ У МОЛОЧНОКИСЛИХ БАКТЕРІЙ 11

Л. Бейко. ШОКОВЕ ЗАМОРОЖУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ 12

О. Гащук, О. Мельнічук. ВИКОРИСТАННЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ В ОТРИМАННІ БІЛКУ КОЛАГЕНУ ІЗ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ 13

О.Мельнічук, Л.Бейко. ВИКОРИСТАННЯ ІНВЕРТНОГО СИРОПУ, ОТРИМАНОГО МЕТОДОМ БІОТЕХНОЛОГІЇ У ВИРОБНИЦТВІ ВАРЕННЯ 14

І. Назарко. ВИКОРИСТАННЯ КАЛЬЦІЄВМІСНИХ ДОБАВОК У ПРОДУКТАХ ХАРЧУВАННЯ 15

О. Покотило, І. Привроцька, Х. Недошитко ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ ЗБЕРІГАННЯ НА ЖИРНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД БАД "АЛЬФА+ОМЕГА" 16

В.Сельський, О.Мельнічук, Я.Джур. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТАРИ 17

Секція: Обладнання переробних і харчових виробництв

О. Закалов, І. Закалов. ЗАСОБИ ПАКЕТУВАННЯ ПРОДОВОЛЬЧИХ ВАНТАЖІВ 19

О. Закалов, І. Закалов. НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ МІЖГАЛУЗЕВИХ СИСТЕМ ВАНТАЖНО-РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИХ, ТРАНСПОРТНИХ І СКЛАДСЬКИХ РОБІТ 20

О. Закалов, І. Закалов. СИСТЕМА КЕРУВАННЯ СКЛАДОМ 21

С. Балабан, В. Куц, В. Каспрук, В. Чиж. ОБГУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ВІДВЕДЕННЯ ПОВІТРЯ З ВОДОГОНІВ 22

Т. Вітенько, Т. Зарецька. ОБГРУНТУВАННЯ ІДРОДИНАМІЧНОГО МЕТОДУ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ МАСООБМІННИХ ПРОЦЕСІВ У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ 23