

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

**ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

**Міжнародна науково-технічна конференція
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ
ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ**

Тези доповідей

29–30 вересня 2011 р.

Тернопіль

2. СЕКЦІЯ ОБЛАДНАННЯ ПЕРЕРОБНИХ І ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

Акулич А.В., Лустенков В.М. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЗАТРАТ НА ОЧИСТКУ ГАЗОВ В КОМБИНИРОВАННОМ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕ С ЗЕРНИСТЫМ СЛОЕМ	186
Атаманюк В.М., Кіндзера Д.П., Госовський Р.Р. СУШІННЯ ПОДРІБНЕНИХ СТЕБЕЛ СОНЯШНИКА В УМОВАХ ФІЛЬТРАЦІЇ ТЕПЛОНОСІЯ	188
Атаманюк В.М., Ходорівський Р.В. ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ РЕГЕНЕРАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ АДСОРБЕНТІВ	189
Афюкова Н.О. ІНДУКЦІЙНІ ПЛИТИ НА СУЧАСНІЙ КУХНІ	190
Балабан С.М., Куц В.П., Каспрук В.Б. ВИКОРИСТАННЯ СТРАВНОГО КЛАПАНА В ГІДРАВЛІЧНИХ СИСТЕМАХ	192
Вітенько Т.М., Зарецька Т.В. ВПЛИВ КАВІТАЦІЙНОГО ЧИСЛА НА СТРУКТУРУ ТЕЧІЇ	193
Ворошук В.Я., Шинкарик М.М. РЕОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИРКОВОЇ МАСИ ПРИ ПОСТУПОВОМУ ВНЕСЕННІ СИРУ КИСЛОМОЛОЧНОГО В ПРОЦЕСІ ТЕРМОМЕХАНІЧНОГО ОБРОБЛЕННЯ	195
Голячук С.Є., Дударев І.М. ОБМОЛОЧУВАННЯ СТРІЧОК ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЯ	196
Гура О.В. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ СУШІННЯ ПИВНОЇ ДРОБИНИ В АЕРОВІБРОКИПЛЯЧОМУ ШАРІ	198
Дацук І.Е. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ РАБОТЕ ШНЕКОВЫХ ОБВАЛОЧНЫХ ПРЕССОВ	200
Дейниченко Г.В., Мазняк З.О., Гузенко В.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПРОЦЕСУ ПЕРЕМІШУВАННЯ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ ЕКСТРАКЦІЇ ПЕКТИНОВИХ РЕЧОВИН	202
Дорохович А.М., Тарасенко І.В., Мазуренко О.Г., Тарасенко С.Д. ОБ'ЄМНИЙ ТА ГРАНУЛОМЕТРИЧНИЙ КОНТРОЛЬ СКЛАДУ ТРАНСПОРТОВАНОЇ КОНДИТЕРСЬКОЇ СИРОВИНИ	204
Dorohovich A.N., Tarasenko I.V., Rudik K.V., Vasilenko J.P., Tarasenko S.D. FORECASTING CHANGES OF PASTRIES PRODUCTS WITH THE USE OF CAPACITIVE MEASURING CONVERTERS AND CURRENT CONTROL OF THEIR STRUCTURAL CHANGES	206
Зав'ялов В.Л., Бодров В.С., Мисюра Т.Г., Попова Н.В., Запорожець Ю.В. МОДЕЛЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗОВНІШНЬОГО МАСООБМІНУ ПРИ ЕКСТРАГУВАННІ В СИСТЕМІ РОСЛИННА СИРОВИНА – РІДИНА	208
Закалов О.В. ОПТИМІЗАЦІЯ ФОРМИ І РОЗМІРІВ КУТЕРНИХ НОЖІВ	210
Закалов О.В., Закалов І.О. КРИТЕРІЇ ЯКОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ПІДПРИСМСТВ ПЕРЕРОБНОЇ І ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	211
Закалов О.В., Погорілець І.Г., Пшонок П.В., Плєскун М.І. ВИМОГИ ПРИ КОНСТРУЮВАННІ, ВИГОТОВЛЕННІ І ЕКСПЛУАТАЦІЇ СУЧАСНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ	213
Закалов О.В., Пшонок П.В., Погорілець І.Г. ОЗНАКИ ТА ВИДИ НАУКОВОЇ І ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ	216
Зварич Н.М.	

УДК 621.646

Балабан С.М., Куц В.П., Каспрук В.Б.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ВИКОРИСТАННЯ СТРАВНОГО КЛАПАНА В ГІДРАВЛІЧНИХ СИСТЕМАХ

Значна кількість харчових виробництв, таких як консервне, пиво-безалкогольне, лікєро-горілкуне та інші, розфасовують готову продукцію в скляну тару, яка використовується багаторазово. Підприємства, що використовують скляну тару, для її підготовки витрачають велику кількість тепла, природної води, миючих засобів. При потрапленні в гідравлічну систему повітря, процес миття скляної тари погіршується, тому в систему пропонується поставити механізм відведення повітря з водопроводів.

Загальними недоліками механізмів відведення повітря є складність конструкцій, нерівномірний режим роботи, низька пропусканна здатність, неможливість пропускання повітря у прямому і зворотному напрямках, ненадійність у роботі через можливість витікання рідини при низьких тисках у трубопроводах.

В розробленому нами механізмі в ході заповнення трубопроводу водою повітря вільно виходить з нього через отвори в опорній перфорованій перегородці і кришці. Коли вода надходить у нижню частину корпусу і заповнює пустотілу зону поплавка-клапана він піднімається. При відсутності води у водопроводі поплавок-клапан пустотілою зоною опускається на опорну перфоровану перегородку, яка розміщена у нижній частині корпусу. До верхньої частини корпусу приєднана втулка з конічною поверхнею і закрита кришкою. Між конічною поверхнею поплавка-клапана і конічною поверхнею втулки передбачений кільцевий зазор, через який трубопровід сполучений з атмосферою.

В результаті цього конічна поверхня поплавка-клапана забезпечує герметичність з конічною поверхнею втулки і доступ води під кришку призупиняється. Під час зменшення рівня води у водопроводі тиск у нижній частині корпусу зменшується, поплавок-клапан під дією власної ваги опускається на опорну перфоровану перегородку і повітря через отвори у кришці, кільцевий зазор між конічною поверхнею втулки і конічною поверхнею поплавка-клапана і отвори в опорній перегородці попадає у водопровід.

Дослідження надійності роботи запропонованої конструкції механізму відведення повітря було проведено на випробувальному стенді при різних тисках води в системі що підтверджує їх високу надійність у роботі та довговічність.

УД
Віл
Тер

до
ст
пр
ум
гі
м
у

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ
ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОБЛАСНИХ
ЦЕНТРІВ

Інформаційно-технічна конференція
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ
ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОБЛАСНИХ
ЦЕНТРІВ

Тема конференції

29-30 вересня 2011 р.

Тернопіль