

## ПРИСТРІЙ ЗБЕРІГАННЯ ОХОЛОДЖЕНИХ ПРОДУКТІВ

Угольніков В.В. 22 МБ ГМ  
Керівник Стручаєв М.І., к.т.н., доц.

*Таврійський державний агротехнологічний університет імені  
Дмитра Моторного*

**Анотація – запропоновано пристрій зберігання охолоджених продуктів.**

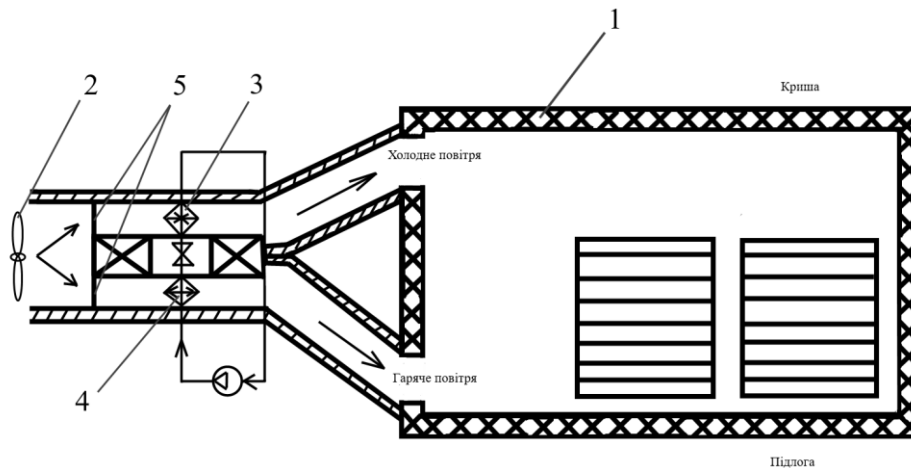
Парокомпресійні та абсорбційні пристрої широко використовуються при зберіганні охолоджених продуктів в плодоовочевій та інших галузях харчової промисловості, але є можливість розширити область застосування і використовувати їх не тільки в промисловому секторі. Враховуючи компактність та збільшення інтенсивності охолодження доцільність подібних рішень в експлуатації очевидна [1].

Удосконалення пристрою зберігання охолоджених продуктів шляхом зміни конструкції, що дозволяє знизити витрати енергії на підтримання мікроклімату та підвищити ефективність процесу зберігання охолоджених продуктів.

Найбільш близьким аналогом запропонованої моделі, прийнятим за прототип, є пристрій і система вентилявання камери зберігання охолоджених продуктів, що містить теплоізолюваний корпус камери зберігання охолоджених продуктів, вентилятор, охолоджувальну секцію і повітрянагрівач [2].

Однак, відомий пристрій має недоліки, в ньому підвищенні підвищенні витрати енергії на підтримання мікроклімату та низька ефективність процесу зберігання охолоджених продуктів.

Поставлена задача вирішується тим, що в пристрої зберігання охолоджених продуктів, що містить теплоізолюваний корпус камери зберігання охолоджених продуктів, вентилятор, охолоджуючу секцію і повітрянагрівач, згідно корисної моделі, вентилятор розміщено перед входом встановленого повітряпровода з регулюючими заслінками для під'єднання до охолоджуючої секції або повітряпідігрівача, повітряпідігрівач виконано у вигляді конденсатора парокомпресійної холодильної машини, а охолоджуюча секція виконана у вигляді випарника парокомпресійної холодильної машини, конденсатор і випарник розміщено на шляху потоку повітря до теплоізолюваного корпусу камери зберігання охолоджених продуктів [3].



1 – теплоізолюваний корпус камери зберігання охолоджених продуктів; 2 – вентилятор; 3 – охолоджуюча секція; 4 – повітрянагрівач; 5 – регулюючі заслінки для подачі повітря в охолоджуючу секцію або повітрянагрівач, які встановлені в трубопроводах і розміщені у відповідних секціях.

Рисунок 1 – Схема пристрою зберігання охолоджених продуктів.

Застосування пристрою зберігання охолоджених продуктів запропонованої конструкції завдяки розміщенню вентилятора перед входом встановленого повітряпровода з регулюючими заслінками для під'єднання до охолоджуючої секції або повітряпідігрівача, в залежності від співвідношення температури повітря всередині теплоізолюваного корпусу камери зберігання охолоджених продуктів і зовні, що підвищує ефективність процесу зберігання охолоджених продуктів, а виконання повітряпідігрівача у вигляді конденсатора парокompресійної холодильної машини, та охолоджуючої секції у вигляді випарника парокompресійної холодильної машини і їх розміщення їх на шляху потоку повітря до теплоізолюваного корпусу камери зберігання охолоджених продуктів дозволяє знизити витрати енергії на підтримання мікроклімату.

Висновки. Запропонована конструкція дозволяє знизити витрати енергії на підтримання мікроклімату і підвищити ефективність процесу зберігання охолоджених продуктів.

#### Література

1. Антипов С.Т. Машины и аппараты пищевых производств. М. Высшая школа, 2001. 680с.
2. Патент України №67273, МПК А01F 25/00, F25D 13/00. Опубл. 15.03.2006. Бюл. № 3).
3. Патент України 126805, Україна, МПК(2018.01): F25D 13/00. Пристрій для зберігання продуктів /Стручаєв М.І., Кочкін С.Б., Паляничка Н.О.; опубл. 10.07.2018. Бюл. №13.