

ПЛІВКОВИЙ ОХОЛОДЖУВАЧ НАПОЇВ

Шестак А.О., гр. 31 ГМ

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц **В.Г. Тарасенко**
Таврійський державний агротехнологічний університет
ім. Дмитра Моторного, м. Мелітополь

За останній час з'явилося багато ресторанів швидкого харчування я пропонують відвідувачам не лише гарячі, а і прохолодні напої, через це з'явилась потреба в охолоджувальних установках. При звичайному охолодженні напоїв їх наливають в ємності, для прискорення процесу використовують мішалки. Недоліком цього способу є тривалий час очікування, в інших партах використовують змійовик, що зменшує час очікування але погіршує біологічну вартість соку та інших напоїв.

Звичайний охолоджувач напоїв складається з теплоізольованого резервуара. В той час охолоджувач об'ємного типу має складну конструкцію та допоміжний теплоносій, що зменшує ККД приладу.

Було розглянуто способи охолодження напоїв з використанням швидкого зниження температури соків, в якому шляхом введення в систему нових конструктивних елементів спрощується конструкція, усувається проміжний теплоносій, підвищується ефективність теплообміну, збільшується коефіцієнт корисної дії і надійність установки в цілому, спрощується санітарно-гігієнічна обробка обладнання.

Запропоновано охолоджувач напоїв проточного типу який складається з теплоізольованого корпусу, в ньому змонтовані: змійовик випарника холодильної машини в циліндричній оболонці з харчової нержавіючої сталі і верхня кільцева камера для напою, яка встановлена із щільним зазором відносно циліндричної оболонки. Окремо розташований насос, труби для подачі напою, розливний вентиль.

Принцип дії пристрою полягає в тому що напій, який необхідно охолодити, насосом через трубу для подачі напою, подається у встановлену в теплоізольованому резервуарі, верхню кільцеву камеру для напою. У верхній кільцевій камері підтримується постійний рівень напою вище верхньої кришки циліндричної оболонки.

Запропоновано варіант удосконалення способу підготовки напоїв до продажу з використанням плівкового випарника для швидкого охолодження фруктових, овочевих, плодоовочевих соків та інших напоїв, мають практичне значення і можуть бути використані у виробництві.