

Ministry of Education and Science of Ukraine

National University of Food Technologies

87

**International scientific conference
of young scientist and students**

**"Youth scientific achievements
to the 21st century nutrition
problem solution"**

April 15–16, 2021

Part 2

Kyiv, NUFT, 2021

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

87

**Міжнародна наукова
конференція молодих учених,
аспірантів і студентів**

**"Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем
харчування людства у ХХІ
столітті"**

15–16 квітня 2021 р.

Частина 2

Київ НУХТ 2021

87 International scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution", April 15–16, 2021. Book of abstract. Part 2. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 87 International scientific conference of young scientists and students "Youth scientific achievements to the 21st century Nutrition problem solution".

It was considered the problems of improving existing and creating new energy and resource saving technologies for food production based on modern physical and chemical methods, the use of unconventional raw materials, modern technological and energy saving equipment, improve of efficiency of the enterprises, and also the students research work results for improve quality training of future professionals of the food industry.

The publication is intended for young scientists and researchers who are engaged in definite problems in the food science and industry.

Scientific Council of the National University of Food Technologies recommends for printing, Protocol № 8, 25.03.2021

© NUFT, 2021

Матеріали 87 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті", 15–16 квітня 2021 р. – К.: НУХТ, 2021 р. – Ч.2. – 394 с.

Видання містить матеріали 87 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті".

Розглянуто проблеми удосконалення існуючих та створення нових енергота ресурсощадних технологій для виробництва харчових продуктів на основі сучасних фізико-хімічних методів, використання нетрадиційної сировини, новітнього технологічного та енергозберігаючого обладнання, підвищення ефективності діяльності підприємств, а також результати науково-дослідних робіт студентів з метою підвищення якості підготовки майбутніх фахівців харчової промисловості.

Розраховано на молодих науковців і дослідників, які займаються означеними проблемами у харчовій науці та промисловості.

Рекомендовано вченою радою Національного університету харчових технологій. Протокол № 8 від 25 березня 2021 р.

© НУХТ, 2021

11. Модернізація сепаратора-гомогенізатора ОКВ безперервної дії

Василь Клименко, Дмитро Люлька

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Сепаратори молочної промисловості належать до основного обладнання, що застосовується при переробці молока, їх використовують для очищення молока від домішок, для одержання вершків, нормалізації та гомогенізації молока кисломолочного та в інших технологічних операціях, пов'язаних із поділом дисперсних середовищ.

Матеріали і методи. Модернізація полягає у зміні конструкції барабану збільшенні його грязьового простору (об'єму) і вдосконалення розміщення тарілок на тарілотримачі (збільшення кількості пакетів з двох на три) з метою збільшення тривалості безперервної роботи та більш рівномірного розподілу молока в між тарілковому просторі.

Результати. Головне завдання полягає у збільшенні продуктивності, автоматизації процесу та полегшенні роботи для працівників. Модернізація сепаратора ОКВ забезпечить збільшення грязьового простору барабана, тобто об'єму, де відкладаються домішки, з 0,00208 м³ до 0,002755 м³, а отже і тривалості безперервної роботи з 2,5 год. до 3,25 год.. Таким чином годинна продуктивність не зміниться, а от добова продуктивність збільшиться з 94570 л/добу до 98000 л/добу, тобто на 3430 л (3,63%) також збільшення грязьового простору сепаратора значно полегшить його миття. Більш рівномірне розподілення молока в міжтарілковому просторі забезпечить заміна двох пакетів тарілок (46 із зазором 0,4 мм і 48 із зазором 0,6 мм) на три (34 із зазором 0,4 мм, 30 із зазором 0,5 мм і 30 із зазором 0,6 мм), при чому висота всіх пакетів тарілок практично не зміниться. Ці переваги зроблять машину більш досконалішою в порівнянні з існуючою і аналогами.

Висновки. Отже, можна сказати що модернізований сепаратор-кларифікатор ОКВ доцільний до впровадження на заводах, що сприятиме організації високопродуктивного виробництва з високим рівнем автоматизації, що у свою чергу приведе до зростання об'ємів виробництва та економічного процвітання галузі.

Література

1. Волчков И.И. «Сепараторы для молока и молочных продуктов», - М.:Пищеваяпромышленность, 1975.- 223с.

2. Ростороса Н.Л., Мордвинцева П.В., «Курсовое и дипломное проектирование предприятий молочной промышленности» , -М.:Пищевая промышленность, 1976. - 297с.

3.Сурков В.Д. и др. «Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности», - М.:Пищевая промышленность, 1983. - 432с.