

Ministry of Education and Science of Ukraine

National University of Food Technologies

89

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

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

April, 3-7 2023

Part 2

Kyiv, NUFT, 2023

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

89

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

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

3-7 квітня 2023 р.

Частина 2

Київ НУХТ 2023

Зміст

13. Обладнання харчових, біотехнологічних та фармацевтичних виробництв	8
13.1. Машини і апарати харчових, фармацевтичних та біотехнологічних виробництв	9
13.2. Комп'ютерні технології дизайну та виготовлення упаковки	53
13.3. Технологічного обладнання та комп'ютерних технологій проектування	74
14. Мехатроніка і пакувальна техніка	100
15. Процеси та апарати харчових виробництв	122
16. Фізико-математичні основи технологічних процесів	153
16.1. Фізика	154
16.2. Вища математика	172
17. Хімія та хімічні технології	186
17.1. Хімія	187
17.2. Хімічні технології	219
18. Енергетичне обладнання, системи тепло-електропостачання промислових підприємств	266
18.1. Промислова теплоенергетика	267
18.2. Електропостачання промислових підприємств	286
19. Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології	302
19.1. Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології	303
19.2. Інформаційні технології	311

17. Модернізація машини для виготовлення сигарет Protos 80E

Василь Клименко, Дмитро Люлька

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Останнім часом тютюнова галузь інтенсивно розвивається, адже її продуктів потребують все більше людей. Важливим питанням для виготовлення сигарет є їх якість, а також зовнішній вигляд.

Матеріали і методи. Модернізацією машини для виготовлення сигарет Protos 80E передбачено розроблення та встановлення сигаретного транспортера, що дасть змогу збільшити продуктивність обладнання, зменшити кількість бракованих сигарет та полегшити роботу персоналу технологічної лінії.

Результати. При транспортуванні з сигаретної машини до пакувальної часто сигарети зминаються, псується їх зовнішній вигляд. Тому через це велика кількість відбраковується на пакувальній машині. Після розроблення та установки цього транспортеру підвищиться кількість та якість продукції, її зовнішній вигляд та зменшаться витрати ресурсів.

На додачу до розробленого транспортера буде встановлено механічні та оптичні датчики, за допомогою яких автоматично контролюватиметься рівень шару сигарет на транспортері. Це дасть змогу автоматично регулювати швидкість сигаретної та пакувальної ліній. У результаті модернізації сигарети будуть подаватися безперервно та рівномірно на пакувальну лінію.



Рис. 1. Машина для виготовлення сигарет Protos 80E

Висновок. Провівши аналіз конструкції машини Protos 80E, встановлено напрямки удосконалення її конструкції, що дозволить підвищити її продуктивність, покращити якість продукції та полегшити роботу операторів технологічної лінії.