

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕНЕРГЕТИКИ  
ТА КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

МАТЕРІАЛИ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
СТУДЕНТСЬКОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

**"ПРОБЛЕМИ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ  
В АПК УКРАЇНИ"**

5-6 квітня 2018 р.

Випуск 10

Харків

ББК 40.71  
УДК. 621.316

Друкується за рішенням вченої ради навчально-наукового інституту енергетики та комп'ютерних технологій ХНТУСГ ім. Петра Василенка.

Матеріали науково-практичної студентської конференції «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України». – Харків: ХНТУСГ імені Петра Василенка, 2018. – Вип. 10. – 272 с.

10-й випуск матеріалів науково-практичної студентської конференції вміщує тези доповідей, в яких наведені результати науково-дослідницьких робіт, проведених студентами і викладачами ХНТУСГ та інших навчальних закладів.

#### РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

- Нанка О. В. – голова оргкомітету, к.т.н., доц., академік Інженерної Академії України.
- Лисиченко Микола Леонідович – заступник голови оргкомітету, д.т.н., проф., 1-й проректор ХНТУСГ імені Петра Василенка.
- Косуліна Наталія Геннадіївна – д.т.н., проф., зав. кафедри «Біомедична інженерія та теоретична електротехніка».
- Кунденко Микола Петрович – д.т.н., проф., зав. кафедри «Інтегровані електротехнології та процеси».
- Мірошник Олександр Олександрович – д.т.н., проф., зав. кафедри «Електропостачання та енергетичний менеджмент».
- Мороз Олександр Миколайович – заступник голови оргкомітету, д.т.н., проф., директор ННІ ЕКТ ХНТУСГ.
- Піскарьов Олексій Миколайович – к.т.н., доц., зав. кафедри «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».
- Сорокін Максим Сергійович – к.т.н., доц., зав. кафедри «Автоматизовані електромеханічні системи».

ББК 40.71

© Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

УДК 621.311

## РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЕКОНОМІЇ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ОБРОБКИ І ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА

**Ковальов М. В.**

Науковий керівник: к.т.н., доц. Постнікова М. В.  
*ТДАТУ, м. Мелітополь, Україна*

### **Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій.**

Раціональне використання електроенергії на зернопунктах, оснащених енергоємним технологічним обладнанням, особливо актуально тепер, коли прийнята Національна енергетична програма України з енергозбереження.

З 1994 року прийнято 6 законів з енергозбереження, 6 Указів Президента, більше 20 Постанов Уряду, створені Держкомітет, Держінспекція, але ефективність діяльності системи організації енергозбереження не відповідає потребам України.

**Мета досліджень.** Розробити рекомендації щодо економії електроенергії на підприємствах обробки і зберігання зерна.

**Основні матеріали досліджень.** Для того, щоб отримати мінімальну питому витрату електроенергії при очищенні зерна на потокових лініях необхідно: проектувати одноланцюгові лінії очищення зерна; визначати найбільш доцільну послідовність технологічних операцій очищення зерна; суворо стежити за повним завантаженням обладнання та скороченням часу роботи його на холостому ходу; стежити, щоб на вході в потокову лінію постійно був надлишок зерна, встановлювати максимальне відкриття шибєрів подачі зерна на очищення; важливо так організувати і спланувати процес очищення зерна, щоб невідповідність продуктивності машин, що оперують з різними видами зерна, була мінімальною; привести в дію стимулюючі чинники по дотриманню норм витрат електроенергії, фактор контролю за витратою електроенергії, що забезпечує скорочення витрати і економію електроенергії; у потокової лінії повинен бути набір машин однакової продуктивності, тоді робочі машини будуть працювати в номінальному режимі, тому що не буде лімітуючих машин. Необхідно створювати і удосконалювати конструкції машин і механізмів потокових ліній, оскільки від них вимагається надійна і гнучка робота в усіх режимах.

**Висновки.** Реалізація рекомендацій дозволить економити до 8-10 % електроенергії.