

Список використаних джерел

1. Електропостачання агропромислового комплексу: підруч. / Козирський В. В., Каплун В. В., Волошин С.М. – К. : Аграрна освіта, 2011. – 448 с.
2. Притака І. П., Козирський В. В. Електропостачання сільського господарства. – К. : Урожай, 1995. – 304 с.
3. Сегеда М. С. Електричні мережі та системи. – Львів : Львівська політехніка, 2009. – 492 с.
4. Перехідні процеси в системах електропостачання: підруч. для вузів / Г. Г. Півняк, В. М. Винославський, А. Я. Рибалко, Л. І. Несен. – 2-е вид., доправ. та доп. – Дніпропетровськ : Нац. гірн. ун-т, 2002. – 597 с.
5. Шестеренко В. Є. Системи електроспоживання та електропостачання промислових підприємств: підруч. / В. Є. Шестеренко. – Вінниця : Нова Книга, 2004. – 656 с.

Дмитро БОЛОТІН

магістрант

Науковий керівник:

канд.техн.наук, доцент Марія ЧОРНА

«Державний Біотехнологічний Університет»

м. Харків

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОЇ СИСТЕМИ АКТИВНОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ ЗЕРНОСХОВИЩ З ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИМИ РЕЖИМАМИ

Рівень використання енергії у зерновому виробництві має виключно важливе значення, оскільки від цього залежить об'єм, якість і вартість продукції. Останнім часом внаслідок диспропорції між вартістю енергії та готової продукції знизилась ефективність вирощування ряду сільськогосподарських культур.

Значення енергоресурсів особливо посилюється при вирощуванні групи пізньостиглих культур, або ж при настанні несприятливих умов, коли підвищується збиральна вологість зерна і необхідне його сушіння. Справа у тому, що серед технологічних процесів сушіння вологого зерна потребує найбільших енерговитрат, до того ж в першу чергу традиційно дорогих видів рідкого і газоподібного палива, електроенергії. Ціна енергоматеріалів у вартості такого сушіння становить 80–90 % [1].

Особливо великі енерговитрати концентруються на стадіях первинної обробки вологого зерна, які включають тимчасове оперативне зберігання, очищення, сушіння. З усього валового збору зернових культур підлягає очищенню 80–90 %, сушінню 30–40 %, зберіганню 20–25 % врожаю [1, 2].

Активне вентилування вперше набуло широкого використання в елеваторно-складському господарстві. Причиною була заготівля великих об'ємів зерна, яке можна обробляти без термічного сушіння. Зерно з певною вологою можна поступово підсушувати, охолоджувати, консервувати, аерувати в залежності від його стану і призначення. Цей технологічний прийом

забезпечує, по-перше, суттєве зниження енергії в порівнянні з термічним сушінням. По-друге, підвищується якість насіння чи зерна за рахунок "м'якого" завершення біохімічних процесів, пов'язаних з дозріванням і стабілізацією білково-ферментного комплексу. По-третє, прийом не потребує складного обладнання чи великих капітальних вкладень. Тому на базі активного вентилявання широко розвиваються нові технології [3].

Зважаючи на названі істотні переваги, прийом активного вентилявання може бути значно поширений для первинної обробки вологого зерна в господарствах. Збиральна вологість при цьому може складати до 20-25% в залежності від культури.

Нові технологічні прийоми, такі як сушіння на альтернативних енергоносіях і зберігання в регульованому газовому середовищі, відносяться до тих, що мають за головну мету скоротити використання невідтворюваних енергоресурсів [3, 4]. Прийоми мають загальнопоширене значення, оскільки можуть застосовуватись на різних ланках аграрного виробництва. Великі можливості для зменшення традиційних видів енергії є використання енергії сонця.

Список використаних джерел

1. Дідух В. Ф. Підвищення ефективності сушіння сільськогосподарських рослинних матеріалів. – Луцьк: ЛДТУ, 2002. – 163 с.
2. Гірник М. А. Механізація і автоматизація післязбиральної обробки зерна. – К.: Урожай, 1970. – 190 с.
3. Адамень Ф. Ф. Обработка сельскохозяйственных материалов сверхвысокочастотным (СВЧ) электромагнитным полем (ЭМП) // Вісн. аграр. науки. – 1998. – № 12.
4. Забродоцька Л. Ю. Обґрунтування технологічного процесу та параметрів сушарки вороху насіння трав : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.05.11. – Кіровоград, 2012.

Володимир БУРИНСЬКИЙ

магістрант

Наукові керівники:

канд. техн. наук, доцент Ігор ГАРАСИМЧУК

канд. техн. наук, доцент Павло ПОТАПСЬКИЙ

ЗВО «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський

АНАЛІЗ МЕТОДІВ ТА ЗАСОБІВ КЕРУВАННЯ ПОВІТРЯНИХ ЛІНІЙ ВИЩЕ 10 КВ (35 КВ)

В загальному комплексі засобів автоматизації, призначених для підвищення якості виробництва електроенергії й забезпечення безперебійного електропостачання споживачів, головне місце займає техніка релейного захисту. Попереджуючи розвиток аварій, запобігаючи можливості поширення впливу пошкоджень на всю систему релейний захист разом із пристроями