

**Анастасія КАЦАН**

студентка

*Науковий керівник:*

*канд. техн. наук, Михайло ТОРЧУК*

Подільський державний

аграрно-технічний університет

м. Кам'янець-Подільський

## **ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИ ТРАНСПОРТУВАННІ МОЛОКА**

Система організації транспортування молока і молокопродуктів підпорядкована вимогам технологічного процесу і економічної доцільності:

- швидка доставка сировини на підприємство, що виключає можливість погіршення якості молока за час його знаходження в дорозі;
  - рівномірне надходження молока на переробне підприємство по заданому графіку;
  - максимальне використання вантажопідйомності транспортних засобів.
- Фактори зниження енерговитрат при транспортуванні молока.

Організаційно-економічні фактори полягають:

- у підвищенні коефіцієнта використання пробігу автомобілів;
- застосуванні причепів у складі автопоїздів;
- дотриманні енергооптимальних швидкостей руху;
- раціоналізації системи постачання і зберігання палива;
- поліпшенні оперативного планування і управління перевезеннями;
- збільшенні коефіцієнта використання вантажопідйомності автомобілів;
- удосконаленні проїзних шляхів;
- підвищенні рівня кваліфікації водіїв і їх мотивації.

До техніко-технологічних факторів зниження енерговитрат на транспорті відносять:

- впровадження альтернативних видів палива;
- заміну бензинових двигунів на дизельні;
- недопущення втрат палива при транспортуванні, зберіганні і заправці;

Аналіз даних показує, що транспортування молока великими цистернами автопоїздів з дизельними двигунами є економічнішим з погляду витрачання енергоресурсів.

Так, питомі витрати палива на проїзд 1т-км автопоїздом-цистерною з дизельним двигуном в 2,4-5 разів менше в порівнянні з середніми автомобілями. Комплектування автомобілів-молоковозів маломісткими автоцистернами приводить до недовикористання вантажопідйомності автомобілів і значної питомої перевитрати палива. Наприклад, ще сьогодні досить часто використовують автомобілі ГАЗ. Питомі витрати палива на виконаний 1т-км автомобілем молоковозом ГАЗ-53А + АЦПТ-2,8 майже на 26% більше в порівнянні з автомобілем-молоковозом ГАЗ-53А + АЦПТ-3,8.

Важливу роль для економії енергоресурсів в процесі транспортування молока грають раціонально розроблені маршрути перевезень і оптимально підібрані для них по місткості цистерни автомобілів-молоковозів.

Важливими чинниками, що впливають на витрати, є технічний стан як обладнання так і транспортних засобів для доставки молока. В процесі експлуатації автоцистерни для перевезення молока важливо забезпечити: своєчасний ремонт автомобілів. Важливо використовувати механізовану заправку пала. Важливим резервом економії палива при транспортуванні молока і молокопродуктів є підвищення кваліфікації водіїв. Досконале володіння технікою водіння автомобіля дозволяє економити до 20-25% палива.

### **Список використаних джерел**

1. Брагінець С. М. Економічні аспекти зниження енергоємності виробництва, транспортування та переробки молока. Дисертація. канд.екон.наук. – Мелітополь, 2004. – 232 с.
2. Корчемний М. Енергозбереження в агропро-мисловому комплексі / Корчемний М., Федорейко В., Щербань В.. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2001. – 984 с.
3. Технологія виробництва молока і яловичини / В. І. Костенко. – К.:Агроосвіта, 2013. – 456 с.
4. Підпала Т. В. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини: курс лекцій / Т. В. Підпала. – Миколаїв : МДАУ, 2006. – 359 с.
5. Керанчук Т. Л. Молочна галузь України: перспективи і проблеми розвитку. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2017. № 3(08). С.133–136.

**Костянтин КОВАЛЕВСЬКИЙ**

магістрант

*Науковий керівник:*

*кандидат технічних наук,*

*доцент Олександр ДУМАНСЬКИЙ*

Подільський державний

аграрно-технічний університет

м. Кам'янець-Подільський

## **АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ МОДЕРНІЗАЦІЇ ТРАНСФОРМАТОРА З ЗАМІНОЮ НА ОБМОТКУ З АЛЮМІНІЮ**

Як матеріал обмоток у більшій частині силових трансформаторів єдиного призначення для потужностей до 16000–25000 кВА використовується обмотувальний провід з алюмінію. У трансформаторах великих потужностей та спеціального призначення обмотки виготовляються з мідного дроту.

Переведення ряду трансформаторів на обмотки з алюмінію можна отримати чималу економію міді, для необхідного збільшення загального випуску