

Існує два способи розрахунку оберненого методу розподілу ВМП на основі іншого сукупного доходу після оподаткування: 1) від початкової суми ВМП; 2) від залишкової суми ВМП.

Список використаних джерел

1. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності»: Наказ Міністерства фінансів України. № 73. (2013). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text>.
2. Методичні рекомендації щодо заповнення форм фінансової звітності: Наказ Міністерства фінансів України. № 433. (2013). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0433201-13/conv#Text>.
3. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 1 «Подання фінансової звітності». 2012. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_013#Text.
4. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 16 «Основні засоби». 2012. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_014#Text.
5. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 38 «Нематеріальні активи». 2012. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_050#Text.
6. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 19 «Виплати працівникам». 2012. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_011.
7. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 21 «Вплив змін валютних курсів». 2012. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_022#Text.
8. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 9 «Фінансові інструменти». 2012. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_016#Text.
9. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 39 «Фінансові інструменти: визнання та оцінка». 2013. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_015.

Чеснік Н.М., кандидат економічних наук,
викладач економіки та менеджменту
ВСП «Вінницький фаховий коледж НУХТ»,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6576-1642>

DOI: <https://doi.org/10.58521/2521-1390-2023-28-4>

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ВИКОРИСТАННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

IMPROVING THE EFFICIENCY OF PROCESS MANAGEMENT IN THE USE OF THERMAL ENERGY AT ENTERPRISES IN THE FOOD INDUSTRY

Анотація. У статті здійснено дослідження використання енергетичних ресурсів, зокрема, теплової енергії на підприємствах харчової промисловості. Описані

проблеми енергоефективності, зазначені напрями підвищення ефективності використання пари на підприємствах харчової промисловості. Перераховано виробничі процеси на підприємствах харчової промисловості, де використовується теплова енергія. Запропоновані шляхи підвищення ефективності управління процесом використання теплової енергії на підприємствах харчової промисловості.

Ключові слова: теплова енергія, ефективність виробництва, енергозбереження, харчова промисловість, енергоефективність.

Abstract: The article investigates the process of utilizing energy resources, specifically thermal energy, in enterprises within the food industry. The production processes in food industry enterprises that involve the use of thermal energy are identified. Energy efficiency problems are described, and directions for improving the efficiency of steam utilization in food industry enterprises are highlighted. Various approaches to enhancing the management efficiency of the thermal energy utilization process in food industry enterprises are proposed.

Keywords: thermal energy, production efficiency, energy conservation, food industry, energy efficiency.

Постановка проблеми На сучасному етапі розвитку харчової промисловості постає нагальна необхідність вдосконалення управління процесом використанням енергії, зокрема, теплової енергії на підприємствах даного сектору. Зростання обсягів виробництва та розширення асортименту продукції вимагають ефективного використання енергетичних ресурсів, зокрема теплової енергії, що є необхідною складовою багатьох виробничих процесів.

Проблеми енергоефективності на підприємствах харчової промисловості включають неоптимальне використання теплової енергії, великі витрати ресурсів на виробництво пари та неефективність управління цим процесом. Внаслідок цього виникають зайві витрати енергії та збільшення витрат на опалення і виробництво гарячої води і пари, що негативно впливає на економічні показники підприємств.

Однією з ключових проблем є відсутність системного підходу до управління енергетичними ресурсами, який би враховував специфіку виробництва в харчовій промисловості. Також важливо вирішити питання вдосконалення технологій використання теплової енергії та впровадження сучасних енергозберігаючих рішень для оптимізації процесів на підприємствах харчової промисловості.

Отже, вирішення проблеми підвищення ефективності управління процесом використання теплової енергії на підприємствах харчової промисловості стає актуальним завданням з метою забезпечення сталого розвитку та конкурентоспроможності даного сектору економіки [3, с.123].

Формулювання цілей. Мета статті полягає у дослідження використання енергетичних ресурсів, зокрема, теплової енергії на підприємствах харчової промисловості та формування шляхів підвищення ефективності управління процесом використання теплової енергії на підприємствах вказаної галузі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню питань енергетичного менеджменту в харчовій промисловості присвячені праці таких науковців як Бевз В.В., Климчук О. В., Онищенко Я.Д., Замулко А.І. та інших.

Виклад основного матеріалу Світові цінові тенденції на енергетичні ресурси є не стійкими, а політична, економічна, екологічна нестабільність роблять планування споживання енергії складним завданням.

Великий частка застарілих основних засобів у харчовій промисловості та відсутність їхнього відновлення призводять до неефективності у використанні енергетичних ресурсів та збільшенні енергомісткості виробництва. Це сприяє небезпеці та ризикам для економіки окремих підприємств та національної економіки загалом.

Вказані проблеми знаходять своє відображення в різних складових елементах:

1. Екологічна складова неефективного використання енергії є важливим аспектом, оскільки вона впливає на природне середовище та здоров'я людей. Неефективне використання енергоресурсів може мати кілька екологічних наслідків:

- Використання енергії, особливо з використанням вугільного, нафтового чи газового палива, може супроводжуватися викидами парникових газів, таких як вуглекислий газ (CO₂) та інших забруднюючих речовин. Це призводить до змін клімату та погіршення якості атмосфери.

- Для виробництва енергії часто використовують природні ресурси, такі як вугілля, нафта, газ, які вилучаються з природи. Експлуатація цих ресурсів може призводити до деградації екосистем, втрати біорізноманіття та інших негативних екологічних наслідків.

- Деякі види енергетичних технологій, наприклад, ті, що використовують великі водоймища для гідроенергетики, можуть призводити до змін в екосистемі річок та водосховищ, включаючи затоплення значних площ і вплив на рибний запас.

- Виробництво енергії також пов'язане з утворенням відходів, які можуть бути небезпечними для довкілля.

2. Організаційний аспект – зниження конкурентоспроможності вітчизняного виробництва як на внутрішньому, так і на міжнародному ринку може призвести до зменшення реальних доходів населення та погіршення показників економічної безпеки України, збільшуючи залежність від постачальників енергоресурсів.

3. Економічний аспект – зростання цін на енергоресурси призводить до збільшення витрат на виробництво у секторах економіки, які залежать від цих ресурсів, що може вплинути на сукупні витрати на виробництво.

4. Соціальний аспект – підвищення цін на енергоресурси може спричинити зростання цін на товари та послуги, що в свою чергу призводить до зниження реальних доходів громадян.

На підприємствах харчової промисловості використовується значна кількість теплової енергії у виробництві, зокрема, теплової енергії у формі пари або гарячої води. Велика частина теплової енергії може бути отримана у котельні, де проводиться спалювання палива, щоб створити пар або гарячу воду для використання у процесах

обробки та виробництва. Теплова енергія використовується для обігріву чи підтримки необхідних температур у різних технологічних процесах, таких як випічка, варіння, сушка, стерилізація тощо.

Теплова енергія використовується у харчовій промисловості у виробничих процесах, зокрема:

- у виробництві рослинних олій теплова енергія використовується у вигляді пару і гарячої води для дистиляції, очистки та стерилізації. Для генерації пару часто використовується додатковий котел;

- у виробництві молочних продуктів використовується гаряча вода і пар для технологічних цілей;

- при переробці фруктів та овочів теплова енергія у вигляді пару і гарячої води використовується для переробки, прибирання та стерилізації, для нагрівання та охолодження продукції;

- у кондитерському виробництві теплова енергія використовується для нагрівання та охолодження продукції;

- у виробництві хлібобулочних виробів теплова енергія використовується для дозрівання тіста, випічки продукції, для нагрівання гарячої води, очистки і стерилізації;

- у процесі переробки продуктів птахівництва теплова енергія використовується у вигляді пари і гарячої води, використовується для очистки, стерилізації і переробки нехарчової сировини;

- у процесі переробки м'яса теплова енергія використовується для очистки, стерилізації і переробки нехарчової тваринницької сировини [2].

Для підвищення ефективності використання пари на підприємствах харчової промисловості слід вжити наступні кроки:

1. Отримання об'єктивної інформації, отримання точних даних про використання палива та тепла на підприємстві, включаючи втрати теплової енергії та їх причини.

2. Розроблення конкретного плану першочергових заходів з метою зменшення втрат теплової енергії на 10-15% з терміном окупності 1,5-2 роки.

3. Збір інформації про доступне енергоефективне обладнання, його вартість та можливих постачальників [1].

Підвищення ефективності використання парового обладнання можна досягти за допомогою таких заходів:

1. Встановлення конденсатодвідних вузлів. За допомогою цього заходу можна підняти коефіцієнт корисної дії (ККД) паровикористовуючого обладнання на 5-10%.

2. Повернення конденсату та використання пари вторинного скипання. Ця ініціатива може принести очікуваний ефект у розмірі 3-5%.

3. Поліпшення якості пари. Покращення якості пари може відзначитися ефектом у 1,0-2,0%.

4. Автоматичне регулювання параметрів пари та технологічних процесів. Використання автоматичного регулювання може призвести до покращення ККД на рівні 3-5%.

5. Усунення витоків пари, конденсату та гарячої води. Цей захід може мати очікуваний ефект в розмірі 0,5-1,0% [5].

Ці заходи спрямовані на оптимізацію роботи парових котлів та покращення його продуктивності.

В результаті обстеження та енергетичних аудитів, що проводились на промислових підприємствах, часто виявлялось неефективне використання паровикористовуючого устаткування. Це вказує на необхідність його ремонту та модернізації для покращення ефективності та оптимізації енергетичних ресурсів.

При великих витратах на теплову енергію часто виникає ситуація, коли керівний персонал підприємств не має точної інформації щодо реальних втрат теплової енергії і не орієнтується у питаннях енергозбереження та в сучасному обладнанні, ефективного використанні пари та власних резервах енергозбереження.

Досвід фахівців-експертів вказує, що при існуючих умовах можна реально зменшити витрати на теплову енергію на 10-15%, не витрачаючи значних коштів на капітальні вкладення [5].

Деякі підприємства можуть вирішити це завдання за допомогою когенераційних систем, які одночасно виробляють теплову та електричну енергію. Це дозволяє оптимізувати використання енергоресурсів та досягти більш ефективного використання енергії.

Експлуатація альтернативних джерел теплової енергії, таких як сонячна теплова енергія чи геотермальна енергія, представляє собою один з найбільш перспективних напрямків для деяких підприємств [5].

Використання таких методів збереження теплової енергії сприяє не лише ефективнішому функціонуванню підприємств, але й може значно знизити витрати на енергію та мінімізувати негативний вплив на довкілля.

Висновки Здійснення ефективного управління процесом використання теплової енергії на підприємствах харчової промисловості є важливим завданням для забезпечення сталості та економічної ефективності виробництва. Виходячи з результатів дослідження, можна визначити ряд ключових напрямків для підвищення ефективності управління тепловою енергією:

- Оцінка та моніторинг. Надійна система оцінки та моніторингу витрат теплової енергії дозволяє керівництву отримувати об'єктивну інформацію про ефективність використання ресурсів.
- Планування заходів. Розробка конкретного плану заходів, що передбачає першочергові завдання зі зниження втрат теплової енергії, дозволяє досягти конкретних результатів із мінімальними капітальними витратами.
- Використання новітнього енергоефективного устаткування сприятиме покращенню технологічних процесів та зменшенню витрат.

• Впровадження сучасних технологій, таких як сонячна теплова енергія чи геотермальна енергія, внаслідок свого екологічного та економічного потенціалу, сприяють підвищенню сталості та зменшенню енергозалежності.

Таким чином, ефективне управління використанням теплової енергії в харчовій промисловості вимагає комплексного підходу, планування та постійного впровадження інноваційних рішень для досягнення оптимального балансу між економічними та екологічними аспектами виробництва.

Список використаних джерел

1. Бевз В.В. Розвиток механізму енергозбереження на підприємствах харчової промисловості URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/1309/3/r1azvitie.pdf> (дата звернення: 9.12.2023)
2. EBRD Керівництво по екологічних і соціальних питаннях URL: <https://www.ebrd.com/downloads/policies/environmental>
3. Климчук О.В. Пріоритети розвитку енергетичної політики в світі та Україні. *Збірник наукових праць ВНАУ*. Серія: Економічні науки, № 1 (56). 2019. С. 123-128.
4. Онищенко Я.Д., Замулко А.І. Системний підхід в енергетичному менеджменті як аналітичний засіб для оцінювання енергоємних процесів на підприємствах харчової промисловості України *Наукові праці Національного університету харчових технологій*. 2020. Т. 26. № 2. С. 131-13
5. Підвищення ефективності паровикористання на підприємствах харчової промисловості URL: <https://patriot-nrg.com/content/pidvyshchennya-efektyvnosti-parovykorystannya-na-pidpryyemstvah-harchovoyi-promyslovosti>

Швед В.В., кандидат економічних наук,
професор кафедри бізнесу та права
Вінницький інститут Університету «Україна»
ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-5497-0975>
Щур І.М., магістр 2-го року підготовки,
спеціальності «Менеджмент»
Вінницький соціально-економічний
інститут Університету «Україна»

DOI: <https://doi.org/10.58521/2521-1390-2023-28-5>

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF ENTERPRISES IN MODERN CONDITIONS

Анотація. Стаття розглядає актуальне питання оцінки ефективності діяльності