

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
Азадський університет
Каракалтакський державний університет
Київський національний університет технологій та дизайну
Луцький національний технічний університет
Національна металургійна академія України
Національний університет «Львівська політехніка»
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Одеський національний політехнічний університет
Сумський національний аграрний університет
Східно-Казахстанський державний технічний
університет ім. Д. Серікбаєва
Технічний університет Кошице
Українська асоціація якості
Українська інженерно-педагогічна академія
Університет Барода
Університет ім. Й. Гуттенберга
Університет «Politechnika Świętokrzyska»
Харківський національний університет
міського господарства ім. О. М. Бекетова
Херсонський національний технічний університет

**СИСТЕМИ РОЗРОБЛЕННЯ ТА ПОСТАНОВЛЕННЯ
ПРОДУКЦІЇ НА ВИРОБНИЦТВО. ІНДУСТРІЯ 4.0.
СУЧАСНИЙ НАПРЯМОК АВТОМАТИЗАЦІЇ
ТА ОБМІНУ ДАНИМИ У ВИРОБНИЧИХ ТЕХНОЛОГІЯХ**

Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції
(м. Суми, 22–26 травня 2017 року)



Сайт конференції: <http://srpv.sumdu.edu.ua>.

Суми
Сумський державний університет
2017

конструкции, что позволяет создать равномерное распределение нагрузки, обеспечивает исключение деформации деталей, сократить время установки детали, сделать конструкцию более универсальной, с возможностью применения простых стандартизированных устройств зажима. Данное приспособление, позволяет решить большую часть проблем, связанных с обработкой тонкостенных деталей, таких как деформация при закреплении, а также позволяет повысить точность при обработке тонкостенных деталей.

Список литературы

1. Довгополов, А. Ю. Приспособление для закрепления тонкостенных деталей [Текст] / А. Ю. Довгополов, С. С. Некрасов // Компрессорное и энергетическое машиностроение. – 2016. – № 1. – С. 38–40.

ЕНЕРГОПЛАНУВАННЯ У МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Тарельник Н.В, к.е.н., доцент кафедри ПТС, СНАУ, м.Суми

Підвищення конкурентоспроможності вітчизняної промисловості в сучасних умовах залежить від внутрішньогосподарських резервів, включаючи більш раціональне використання енергоресурсів.

В умовах безперервного зростання цін на енергоносії однією з найбільш актуальних проблем стає одночасно пошук способів економії енергії і палива. Застосування сучасних методів планування, обліку та економічного аналізу енергоспоживання і енерговитрат не може не викликати інтерес у енерготехнічних служб підприємства. Все це визначає актуальність теми наукового дослідження.

Впровадження системи енергоменеджменту, яка сформована на базі міжнародного стандарту ISO 50001:2011, автоматично виводить машинобудівне підприємство на новий рівень взаємодії з клієнтом, що досить важливо в конкурентній боротьбі. В свою чергу енергополітика є провідним елементом у впровадженні та поліпшенні системи енергоменеджмента підприємства, а також рівня енергоефективності в рамках її сфери застосування і меж.

На рис.1 представлена блок-схема процесу енергопланування машинобудівного підприємства, який включає аналіз його виробничої діяльності, бути погодженим з його енергополітикою, а також направленим на безперервне поліпшення рівня енергоефективності.

У ряді національних і регіональних стандартів використовуються такі поняття як ідентифікація і аналіз енергоаспектів або енергопрофіля, які можуть бути включені в поняття енергоаналізу. Підприємство повинно ідентифікувати і виконувати законодавчі, а також інші вимоги. Необхідно визначати, яким чином ці вимоги застосовні до характеру використання, кількості споживаної енергії та енергоефективності. Забезпечити, щоб

законодавчі та інші вимоги, слідувати яким організація погодилася добровільно, були враховані в ході розробки, впровадження та підтримки в робочому стані системи енергоменеджменту.



Рисунок 1 – Блок-схема процесу енергопланування машинобудівного підприємства.

Джерело: Міжнародний стандарт ISO 50001:2011 [1].

Основою раціональної організації енергопланування на підприємстві є правильне планування виробництва і споживання енергоресурсів із застосуванням балансових методів. Вони дають можливість розраховувати потребу підприємства в різних видах палива і енергії виходячи з обсягу виробництва і прогресивних норм, а також визначати найбільш раціональні джерела покриття цієї потреби.

Основними напрямками вдосконалення енергетичного планування та підвищення ефективності машинобудівного підприємства є: придбання ресурсозберігаючого обладнання; використання найбільш економічних видів енергоресурсів; вдосконалення схем енергоспоживання; вдосконалення технологічних процесів; автоматизація виробничих процесів, обліку і контролю використання ресурсів; вдосконалення конструкції

енергообладнання; застосування розрахунково-аналітичних методів нормування ресурсів; спрощення структури енергетичного господарства підприємства; стимулювання поліпшення використання ресурсів та ін.

Таким чином процес енергопланування відіграє суттєву роль в системі енергоменеджменту машинобудівного підприємства. Впровадження міжнародного стандарту ISO 50001:2011 дозволить підвищити конкурентоздатність підприємства та вдосконалити процес енергопланування.

Список літератури:

1. Международный стандарт Energy Management System ISO 50001:2011 [Электронное издание]: [http://www.hkeia.org/iso50001/eguidebook/ISO50001%20guide_ENG%2019Aug\(Final\).pdf](http://www.hkeia.org/iso50001/eguidebook/ISO50001%20guide_ENG%2019Aug(Final).pdf)
2. Іншеков Є.М. Посібник з муніципального енергетичного менеджменту / Є.М. Іншеков, Є.С. Нікітін, М.В.Тарновський, А.В. Чернявський. – К.: Поліграф плюс, 2014. – 238с.

РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ

*Яшина Т.В., аспірант, Залога В.О., д.т.н., проф., СумДУ, м. Суми,
Динник О.Д., к.т.н., доц. каф.ФЗНД, КІ СумДУ, м. Конотоп*

Високий рівень якості продукції на будь-якому сучасному підприємстві досягатися застосуванням прогресивних та ефективних підходів до методів її оцінювання, прогнозування та управління. Згідно з міжнародними стандартами [1], таким підходом являється забезпечення якості виробництва на всіх етапах життєвого циклу, як єдиної системи, спрямованої на отримання високоякісної продукції. Але методологія оцінювання процесів не визначена і не існує нормативного документу, який би регламентував порядок оцінювання якості процесів.

Актуальність зазначених вище проблем визначила основну мету дослідження: підвищення якості продукції відповідно до вимог міжнародних стандартів ISO серії 9000 шляхом розробки методу оцінювання виробничих процесів (ВП) та визначення алгоритму дій для визначення найбільш критичного за рівнем якості процесу та його поліпшення.

В ході дослідження сформульовано основні вимоги до методу оцінювання, який дозволив би достовірно визначити і здійснити подальше підвищення рівня якості ВП, що дасть можливість найбільш точно виявити найменш ефективний процес для подальшого поліпшення з метою його стабілізації, зниження варіабельності даних і підвищення відтворюваності.

На основі проведеного аналізу запропоновано оцінювати якість ВП на основі узагальненого показника, який враховує як обсяг виробництва, рівень дефектності, так і статистичні характеристики, що дозволить оцінити вплив