

# СИСТЕМА 5S KAIZEN ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Вінницький національний технічний університет

## ***Анотація***

*Розглянуто основні поняття системи менеджменту промислових підприємств 5S Kaizen як основного інструменту для впровадження ощадливого виробництва.*

**Ключові слова:** система 5S, Kaizen, ощадливе виробництво, енергоефективність, енергетичний менеджмент

## ***Abstract***

*The basic concepts of 5S Kaizen industrial enterprises management system as a main tool for the implementation of lean manufacturing is considered.*

**Keywords:** 5S system, Kaizen, lean manufacturing, energy efficiency, energy management

## **Вступ**

Важко уявити промислове підприємство без різноманітних втрат електроенергії і витрат матеріалів через дефект. Однак у вирі поточних проблем, пов'язаних із технологічним процесом на виробництві, знецінюється увага щодо ще одного виду втрат – втрат робочого часу на неефективні і нераціональні дії. Підходом, що покликаний проаналізувати усі типи втрат і підвищити рівень енергоефективності та скоротити витрати на підприємстві є ощадливе виробництво.

## **Результати дослідження**

Впровадження ощадливого виробництва в цехах починається з найбільш простого і зрозумілого інструменту - системи 5S. І це логічно, тому що первинною одиницею в будь-якій операційній системі є робоче місце. Впровадження системи 5S - це перший крок до виявлення більш складних видів втрат на підприємстві. Мета розгортання системи 5S - мінімізувати на робочому місці всі види втрат таких, як: зайві запаси, непотрібні дії та пересування, очікування і перевиробництво [1].

Система була створена у Японії компанією Toyota у другій половині XX століття. Передбачає введення ряду певних термінів і понять: робоче місце, робоча зона, предмет, центральна зона карантину, локальна зона карантину, діаграма Спагетті, робоча група структурного підрозділу, стандартні операційні процедури та ін..

Ефективність застосування системи для формування якісної роботи напряду залежить від повноти сумісного використання всіх п'яти етапів системи 5S: сортування (Sort), дотримання порядку (Set-In-Order), утримання у чистоті (Shine), стандартизація (Standardize), поліпшення (Sustain).

## **Висновки**

Система 5S Kaizen, дозволяє підвищити енергоефективність на промислових підприємствах за рахунок більш ефективного використання робочого простору, скорочення потреб у транспортуванні продукції, що обробляється із одного підрозділу у другий і зниженні кількості дефектів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Имаи Масааки Кайдзен: ключ к успеху японских компаний. //Имаи Масааки - пер. с англ. - (2-е изд.) М.: "Альпина Бизнес Букс", 2005. - 274 с.

**Лобатюк Юрій Анатолійович** – канд. техн. наук, старший викладач кафедри електротехнічних систем електроспоживання та енергетичного менеджменту, Вінницький національний технічний університет

**Lobatiuk A. Yurii** – candidate of Engineering Sciences, senior lecturer, Department of Electrical Power Consumption and Power Management, Vinnytsia National Technical University, e-mail: lobatyuk@vntu.edu.ua

**Ващенко Яна Юріївна** – студентка групи 4Е-15б, факультет електроенергетики та електромеханіки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця.

**Vatsenko Y. Yana** – student, Electromechanics and Electricity Department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia