

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
WARSAW UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES
PRZEMYSLOWY INSTYTUT AUTOMATYKI I POMIAROW

Факультет автоматизації і комп'ютерних систем

IV Міжнародна науково-технічна
Internet-конференція

IV International Scientific Internet-Conference

**«Сучасні методи, інформаційне,
програмне та технічне забезпечення
систем керування організаційно-
технічними та технологічними
комплексами»**

**"Modern methods, information,
software and technical support of
control systems for organizational,
technical and technological complexes"**

22 листопада 2017 рік

КИЇВ НУХТ 2017

Аналіз рівня автоматизації пивзаводу**А.В. Попович, Н.А.Заєць***Національний університет харчових технологій*

Пивоварне виробництво є одним із важливих галузей харчової промисловості. Наявність декількох великих пивзаводів в місті Київ вказує на високе споживання продукції, зросту конкурентної спроможності на ринку і відповідно підвищення якості виробництва пива. Сучасний стан у пивоварній промисловості характеризується застосуванням передових технологій, устаткування та мікропроцесорної техніки і комп'ютерних технологій [1].

Технологічні процеси виробництва пива представляють складний комплекс, в якому відбуваються різні біохімічні, механічні, теплові процеси. Кожна стадія виробництва має за мету отримати відповідний напівпродукт відповідної якості. Аналізуючи рівень автоматизації сучасних пивзаводів України, можна стверджувати, що всі стадії виробництва пива мають різну систему автоматизації:

- локальну автоматизацію, яка представляється у вигляді локальних
- регуляторів для регулювання технологічних параметрів в конкретних апаратах, а також релейно-контактних схемах для логічного керування.
- автоматизація на базі мікропроцесорної техніки, яка представляється мікропроцесорними контролерами як вітчизняного, так і закордонного виробництва.

На сьогоднішній день більшість пивзаводів використовують автоматизацію на базі мікропроцесорної техніки. В цьому випадку така система дозволяє вирішувати задачі як контролю та регулювання окремих технологічних параметрів, так і управління групою апаратів на базі логіки технологічного регламенту. Також, використання мікропроцесорної техніки дає можливість більш гнучко та швидко переконфігурувати алгоритми управління виробництвом, а також змінювати рецептурні параметри в цих алгоритмах [2].

Забезпечення безперервного виробництва в великих об'ємах можливе лише при повному програмному забезпеченні структури системи управління технологічним комплексом виробництва та впровадження інтелектуальних систем управління та на основі нечіткої логіки.

Література

1. Місюра, М. Д. Автоматизоване управління технологічним комплексом виробництва пива : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.13.07 / НУХТ. - К., 2010. - 22 с.
2. Місюра, М. Д. Організаційна структура системи автоматизації виробництва пива / М. Д. Місюра // Восточно-европейский журнал передовых технологий. - 2009. - № 4/11 (40). - С. 38-40.
3. Ладанюк А.П. Автоматизація технологічних процесів і виробництв харчової промисловості / А.П. Ладанюк, В.Г. Трегуб, І.В. Ельперін, В.Д. Цюцюра – К.: Аграрна освіта, 2001. – 224 с.