

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Науково-технічні
РОЗРОБКИ
та інноваційні
ТЕХНОЛОГІЇ**

*3-тє видання, доповнене,
присвячене 80-річчю НУХТ*

КИЇВ НУХТ 2010

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПЕРЕРОБКИ СИРОВИНИ

Сідлецький В.М., Ельперін І.В., Ладанюк А.П.

Основні характеристики, суть розробки

Одна із особливостей харчової промисловості — це переробка сировини сільського господарства, яке характеризується сезонністю виробництва, тому невід'ємною частиною переробки сировини є процес зберігання, під час якого змінюються показники сировини і як наслідок приводять до змін умов її переробки. Для ефективного ведення вказаних процесів розроблена система управління з розрахунком загальних втрат між переробкою та зберіганням сировини шляхом введення додаткових ланок в управлінні процесом, що приводить до зменшення собівартості виробленої продукції.

Поставлене завдання досягається тим, що до системи управління технічною установкою, яка складається з традиційної системи автоматизації до якої входять: датчики, виконавчі механізми, перетворювачі, мікропроцесорний пристрій управління; включена підсистема підтримки прийняття рішень до якої входять: людина — машинний інтерфейс, для введення

даних про якісні показники, стан та умови зберігання прийнятої сировини; блок прогнозування зміни якісних показників сировини при її зберіганні; блок корекції умов ведення технологічного процесу переробки сировини з врахуванням якісних показників сировини, продуктів і напівпродуктів, а також витрат матеріальних і енергетичних ресурсів.

Патенто конкурентоспроможні результати

Отримано деклараційний патент: Пат. 24300 Україна МПК G05B 13/00. Система керування процесом переробки сировини /. — № u 2007 01541; заявл. 13.02.07; опубл. 25.06.07. Бюл. № 9

Порівняння зі світовими аналогами

Вперше до системи управління процесом переробки сировини включена підсистема підтримки прийняття рішень, яка дозволяє враховувати термін та умови зберігання сировини при розрахунку технологічних параметрів під час її переробки.

**Економічна привабливість розробки
для просування на ринок, впровадження
та реалізації, показники вартості**

Системи управління з підсистемою підтримки прийняття рішень дозволяє враховувати стан та зміни фізико-хімічних показників сировини під час її зберігання для корекції параметрів системи управління технологічним процесом її переробки з метою отримання продукту високої якості за умови зменшення його собівартості.

**Галузі, міністерства, відомства,
підприємства, організації, де можуть бути
реалізовані результати розробки**

Підприємства переробки сировини, яка змінює свої показники при зберіганні.

Стан готовності розробки

Розробка завершена.

Результати впровадженнь

Окремі модулі системи управління пройшли дослідну перевірку на цукрових заводах ВАТ «Шамраївський цукровий завод» та ДП «Агропромцукор» ТОВ «Астарт-Київ».

Телефон: 8(044) 289-52-83

Факс: 8(044) 289-52-83

E-mail: ladanyk@nuft.edu.ua, elperin@nuft.edu.ua