

Міністерство освіти та науки України
Національний університет харчових технологій

**Міжнародна наукова конференція,
присвячена 130-річчю
Національного університету
харчових технологій**

**«Нові ідеї в харчовій
науці – нові продукти
харчовій промисловості»**

13-17 жовтня 2014 року

Київ НУХТ 2014

Системно-кваліметричний аналіз випарної станції як об'єкта управління

О.В. Школьна

Національний університет харчових технологій

Випарна станція цукрового заводу є одним із найважливіших технологічних об'єктів управління. Тут формуються необхідні кондиції готової продукції, а також забезпечується в необхідному обсязі подача теплової енергії на інші ділянки виробництва. Ефективним, виходячи із сучасних вимог, є багатокритеріальне інтелектуальне управління випарною станцією з урахуванням всіх аспектів поведінки не тільки об'єкта, а також взаємозв'язаних з ним технологічних підсистем [1]. Для створення системи управління випарною станцією, яка задовольняла б таким вимогам, необхідний скрупульозний всебічний аналіз випарної станції і всього теплового господарства цукрового заводу з позицій системного аналізу, а також оцінки ресурсів забезпечення якості функціонування теплового і технологічного комплексу [2].

Ознакою системного аналізу є поєднання формальних (детермінованих і ймовірно-детермінованих) і неформальних (евристичних) методів досліджень. Аналогічно кваліметрія при вимірюванні окремих властивостей якості використовує як фізичні методи вимірювань (тобто строго формалізовані за метрологічними нормами і правилами процедури обробки результатів вимірювань і т.п.), так і нефізичні. В останніх засобом вимірювання є людина (експерт), а процедура оцінювання якості є суб'єктивною. Однак і в цьому випадку вдається ефективно застосувати ряд формальних методів обробки експертних даних і суттєво збільшити точність кваліметричної оцінки якості [3].

Проведені комплексні системно-кваліметричні дослідження випарної станції і споріднених з нею технологічних підсистем з використанням експертного опитування та обробки експериментальної інформації на основі анкетування, використання багатомірного шкалування та "сім інструментів контролю якості" [4] дозволило виявити необхідні резерви для організації ефективних алгоритмів інтелектуального управління випарною станцією.

Література

1. Інноваційні технології в управлінні складними біотехнологічними об'єктами агропромислового комплексу: монографія / А.П. Ладанюк, В.М. Решетюк, В.Д. Кишенько, Я.В. Смітюх. – Київ: Центр учбової літератури, 2014. – 280 с.
2. Штангеев, К. О. Аналіз ефективності методів регулювання концентрації сиропу із випарної установки / К. О. Штангеев // Цукор України. – 2006. – № 1–2. с. 50–54.
3. Тоценко В.Г. Методы и системы поддержки принятия решений. Алгоритмический аспект. — К.: Наук. думка, 2002. — 382 с.
4. Rampersad, H. K. Total Quality Management: An Executive Guide to Continuous Improvement. – Berlin-Heidelberg: Springer Verlag, 2001. – 190 p.