

РОЗРОБКА СИСТЕМИ ОПТИМІЗАЦІЇ УМОВ ПРАЦІ У ДЕФЕКОСАТУРАЦІЙНОМУ ВІДДІЛЕННІ ЦУКРОВОГО ЗАВОДУ

Біляєва І.С., Теренін А.С.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Ляшенко С.А.
Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка
(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Безпека життєдіяльності»,
тел. (057)732-86-63, E-mail: BG_HNTUSG@ukr.net,
факс (057) 700-38-88)

При прискоренні інтеграції економіки України у світову економічну систему, в умовах розвитку процесів глобалізації у світовій економіці і зростання складності економіки, збільшення міри ризику господарської діяльності стає все більш актуальною тема досліджень, які зачіпають питання оптимізації цукрового виробництва.

Цукрове виробництво є одним з найбільш складних, і енерговитратних виробництв. Сучасний цукровий завод - величезне, добре обладнане сучасною технікою і автоматикою виробництво, яке забезпечує виробництво цукру.

В даний час все більшого актуального значення набувають питання автоматизації і модернізації обладнання та технологій цукрових заводів. Так само не менш важливе значення набувають питання зв'язкові з охороною праці на виробництві. На основі виконаної науково-дослідної роботи, проведеної на базі Кирилівського цукрового заводу, було визначено основні недоліки в системі автоматизації виробництва і в питаннях безпеки. Небезпечними і шкідливими факторами, пов'язаними безпосередньо з технологічними процесами на цукровому виробництві, а саме в дефекосатураційному відділенні є: джерела фізичної небезпеки; вплив пилу і джерела біологічної небезпеки; вплив хімікатів (газ і пар); вплив тепла та холоду, а так само випромінювання; вплив шуму і вібрації.

Для оптимізації умов праці необхідно мати розрахунки технологічних параметрів цукрового виробництва, відповідно і дефекосатураційного відділення (термін дефекації, фільтрації, сатурації, підігріву соку, а також видобутку та подачі вапняного молока до обладнання). Підтримка оптимальних режимів роботи обладнання дає можливість зменшити час перебування робітників дефекосатураційного відділення в небезпечних та шкідливих умовах виробництва. Крім того втілення автоматизованої системи управління в дефекосатураційному відділенні дає можливість зменшити кількість робочих місць, пов'язаних з небезпечними умовами роботи.

Виходячи з наведеного можна зробити висновок, що автоматизація дефекосатураційного відділення допоможе зменшити, вплив шкідливих і небезпечних факторів на працівників цукрової промисловості.