

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

67-а НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
СТУДЕНТІВ, АСПІРАНТІВ
І МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

ПРОГРАМА І МАТЕРІАЛИ
КОНФЕРЕНЦІЇ

Частина II

24-25 квітня 2001 р.

Київ УДУХТ 2001

9. АНАЛІЗ ШЛЯХІВ СКОРОЧЕННЯ ТЕПЛОВИХ ВИТРАТ ПІД ЧАС ВАРІННЯ СУСЛА

Магістрант С.М. Оксьоненко
Керівник — доц. О.М. Прохоров

Варильне відділення використовує близько 50% загальних витрат пари на пивзаводі, з яких більша частина припадає на кип'ятіння сусла з хмелем. При вірному вирішенні витрати енергії зменшаться на 50 – 75% у порівнянні зі звичайною системою.

Сьогодні застосовуються такі енергозберігаючі системи:

- конденсація вторинної пари, для підігрівання води, що нагріває сусло; дана система застосовується там, де діють обмеження щодо температури води, яка скидається у виробничі системи стічної води;
- механічна компресія вторинної пари;
- термічна компресія вторинної пари.

Загальний принцип механічної та термічної компресії базується на використанні вторинної пари, що утворюється в процесі кип'ятіння сусла, в якості грюючої пари в цьому ж процесі. Для цього вторину пару нагрівають шляхом стискування.

В цілому не можливо дати остаточну відповідь, яка з існуючих схем має найбільшу перевагу. Для кожного випадку повинен бути розрахунок енергозатрат та економічної ефективності з урахуванням цін на теплову та електричну енергії, воду та стічну воду.