

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Присвячується 80-річчю НУХТ

**76-а НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ**

*«Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем харчування людства
у ХХІ столітті»*

Тези доповідей

12 – 13 квітня 2010 р.

Частина II

Київ НУХТ 2010

24. МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ ШКІДЛИВИХ ВИКИДІВ В АТМОСФЕРУ ІЗ ВІДПРАЦЬОВАНИМ САТУРАЦІЙНИМ ГАЗОМ

Т.С. Коє
Л.М. Верчено

Сатураційний газ, який на цукрових заводах подається у дефекований сік для нейтралізації надлишку вапна, не має постійного складу. Склад сатураційного газу в залежності від режиму випалу вапняку коливається в таких межах: діоксид вуглецю 26...39, кисень — 2,5...6, оксид вуглецю — 0,2...3% об'ємних, решта припадає на азот. Всі компоненти сатураційного газу крім азоту частково поглинаються. Було встановлено, що коефіцієнт утилізації діоксиду вуглецю сатураційного газу складає 56 — 70%, а в залежності від складу дефекованого соку в ньому може залишатись до 700 мг кисню та 400 мг оксиду вуглецю на один літр соку. Це свідчить про те, що після сатурації з відпрацьованим газом в атмосферу потрапляють такі шкідливі викиди, як діоксид та оксид вуглецю. Для того, щоб підрахувати кількість шкідливих викидів потрібно знати загальну кількість газу, який поступає на сатурацію, та склад його до та після сатурації. Враховуючи, що азот із сатураційного газу не поглинається соком, пропонується нова методика підрахунку викидів діоксиду та оксиду вуглецю із відпрацьованим сатураційним газом. Для того, щоб максимально зменшити кількість шкідливих викидів в атмосферу першим, основним засобом є відновлення традиції випалу вапняку на коксі. Другим основним засобом по запобіганню утворення оксиду вуглецю під час випалу вапняку є рівномірний розподіл твердого палива по поперечному перерізу печі, що досягається використанням сучасного лоткового завантажувально-розподільного пристрою та відповідності потужності газових насосів потужності печі. Вищеперелічені заходи сприятимуть також загальній економії твердого палива на випал вапняку, витрата якого за умов використання коксу не перебільшує 0,5% маси буряку.