

МІНІСТЕРСТВО НАУКИ І ОСВІТИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**73-я НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ**

23—24 квітня 2007 р.

Частина I

Київ НУХТ 2007

7. ВПЛИВ ПИТОМОЇ ПОВЕРХНІ ГІДРОКСИДУ КАЛЬЦІЮ ВОДНО-ВАПНЯНОЇ СУСПЕНЗІЇ НА ЙОГО РЕОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

Т.С. Гусарук
Л.М. Верченко

В цукровій галузі для очищення дифузійного соку необхідно використовувати вапняне молоко з нормативною густиною $1,18 - 1,20 \text{ г/см}^3$. Проте, у виробництві часто трапляються "аномалії", а саме — водно-вапняна суспензія із густиною $1,18 \text{ г/см}^3$ не тече, від неї погано відокремлюються домішки, вона важко піддається

141

дозуванням в сік, в результаті цього виробничники вимушені розбавляти її водою. Тому вимоги до якості вапняного молока не повинні обмежуватися лише показниками максимальної активності та максимальної густини.

Експериментально та теоретично доведено, що питома поверхня твердої фази гідроксиду кальцію вапняного молока відповідає за його реологічні властивості. Контроль за реологічними властивостями рекомендовано здійснювати вимірюванням питомої електропровідності водно-вапняної суспензії за стабільної густини $1,18 \text{ г/см}^3$. Методами аналітичного та математичного аналізів знайдено оптимальний діапазон питомої електропровідності — $0,35 - 0,55 \text{ S м}^{-1}$, за якого вапняному молоку притаманні найкращі фізико-хімічні властивості. Цей діапазон питомої електропровідності відповідає динамічній в'язкості та текучості водно-вапняної суспензії за її високої активності, які не створюють перешкод процесу очищення від домішок, перемішуванню у мішалках, транспортуванню по трубопроводах, дозуванню в сік, не потребують додаткового розбавлення водою.