

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

72-а НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ

*“Наукові здобутки молоді —
вирішенню проблем харчування людства
у ХХІ столітті”*

17—18 квітня 2006 р.

Частина II

11. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ГРАНУЛЮВАННЯ ПАЛИВНИХ ОРГАНІЧНИХ РЕШТОК

О.О. Осьмак
О.О. Серьогін

На даному етапі розвитку промисловості виникає проблема використання залишків деревообробної (стружка) і олійно-жирової (лузга) промисловостей. В країнах західної Європи ці відходи використовують як паливо.

Та зважаючи на невелику насипну густину даних речовин транспортування їх є економічно не вигідним. Виходом з такої ситуації є збільшення насипної густини за рахунок пресування або гранулювання цих речовин.

Виходячи з аналізу світового розвитку техніки, процес гранулювання є більш доцільним оскільки гранулювання відбувається як безперервний процес.

Дослідження зміни, по затратах енергії, густини гранули в залежності від варіації технологічних характеристик робочих елементів гранулятора (діаметра отворів в матриці, кута нахилу похилої частини профілю отворів в матриці до вертикалі та інше), що гратулюється – є основною задачею даної роботи.

Важливим для підвищення продуктивності та якості роботи машин є, розгляд та проведення математичного моделювання кожного процесу, кожної операції, яка проходить в грануляторі. Математичне моделювання процесу гранулювання здійснюватиметься за допомогою програмного продукту Flow Vision v2.02 000 “тесис” та частково програми PLAST, це – в свою чергу, дає змогу збільшити швидкість проведення розрахунків, змінюючи вхідні параметри на тисячні чи десятитисячні долі частинок, що веде до визначення оптимуму, а отже, до підвищення якості та продуктивності роботи машини.