

**МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ УСАДКИ ШИХТИ В ПОЧАТКОВИЙ ПЕРІОД
СПІКАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ СЕРЕДОВИЩА ANSYS WORKBENCH**

Запорізька державна інженерна академія, кафедра АУТП

Металургійні властивості готового агломерату за інших рівних умов визначаються газодинамічним опором завантаженого на агломашину шару шихти, величина якого характеризується гранулометричним складом вихідної шихти, вмістом вологи, ступенем огрудкування, рівнем шихти в проміжному бункері і висотою шару на агломашині. Покладена на агломашину шихта при русі від завантажувального лотка ущільнюється під дією вакууму і теплового випромінювання горна, що викликає її перезволоження, і погіршує газодинамічні властивості шару та негативно позначається на процесі спікання.

Поставлено завдання, побудувати математичну модель, для визначення величини впливу властивостей шихти на її усадку в початковий період спікання.

Визначення ступенів впливу основних технологічних параметрів на величину усадки та залежності швидкості спікання шихти на аглострічці від якості підготовки сипучих матеріалів не можливо без моделювання процесу усадки шихти у початковий період спікання на ЕОМ. Для цього розроблена математична модель у середовищі ANSYS і виконані необхідні дослідження.

ANSYS Workbench - це універсальна програмна система кінцево-елементного аналізу, вона є основним інструментом, на якому базується концепція «Проектування виробів на підставі результатів інженерних розрахунків». Тісна інтеграція між компонентами додатків дає легкість використання при підготовці і проведенні розрахунків, а також при вирішенні складних міждисциплінарних задач.