

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



МЕХАНІКО-МАШИНОБУДІВНИЙ ФІКУЛЬТЕТ  
*Кафедра інжинірингу та дизайну в машинобудуванні*

О.О. Титов

**ІНЖИНІРИНГ ГІРНИЧИХ МАШИН ТА КОМПЛЕКСІВ  
ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ І ЗБАГАЧЕННЯ КОРИСНИХ КОПАЛИН**

Конспект лекцій

Дніпро  
НТУ «ДП»  
2021

*Затверджено рішенням науково-методичної комісії спеціальності 133 Галузеве машинобудування (протокол №1 від 31.08.2021) за поданням кафедри гірничих машин та інжинірингу (протокол №1 від 30.08.2021) як конспект лекцій для магістрів спеціальності 133 Галузеве машинобудування ОПШ «Гірничі машини та комплекси»*

**Титов О.О.**

Інжиніринг гірничих машин та комплексів для переробки і збагачення корисних копалин: Конспект лекцій / О.О.Титов; Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка» . – Дніпро: НТУ «ДП», 2020. – 73 с.

Автор:

Титов О.О., канд. техн. наук, доцент

Наведено відомості про інжиніринг механічного обладнання для переробки і збагачення корисних копалин. Детально розглянуто технологічні комплекси для переробки і збагачення залізних руд, поліметалевих руд та вугілля. Приділено особливу увагу інжинірингу обладнання для огрудкування корисних копалин, а саме брикетуванню, агломерації та обкочуванню.

## ЗМІСТ

ОСНОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ ОДИНИЦЬ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ НА СХЕМАХ ЗБАГАЧЕННЯ	4
1. КОМПЛЕКС ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ ЗАЛІЗНОЇ РУДИ	6
2. КОМПЛЕКС ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ ЗБАГАЧЕННЯ ВУГІЛЛЯ	8
3. КОМПЛЕКС ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ ЗБАГАЧЕННЯ ПОЛІМЕТАЛІЧНИХ РУД	10
4. ІНЖИНІРИНГ ОСНОВНОГО ТА ДОПОМІЖНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ОГРУДКУВАННЯ	13
5. ДІАГРАМА ПРЕСУВАННЯ У ШТЕМПЕЛЬНОМУ ПРЕСІ	20
6. РОЗРАХУНКИ ОСНОВНИХ ВУЗЛІВ ШТЕМПЕЛЬНОГО ПРЕСУ	29
7. ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ ШТЕМПЕЛЬНИХ ПРЕСІВ	40
8. ОБГРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ КІЛЬЦЕВОГО І ВАЛЬЦЬОВОГО ПРЕСІВ	41
9. ІНЖИНІРИНГ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ АГЛОМЕРАЦІЇ	58
10. ІНЖИНІРИНГ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ОБКОЧУВАННЯ	67
ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА	72