

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



Кафедра інжинірингу та дизайну в машинобудуванні

О.О. Титов

**ПРОЕКТУВАННЯ МАШИН ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ І ЗБАГАЧЕННЯ
КОРИСНИХ КОПАЛИН**

Практикум

Дніпро
НТУ «Дніпровська Політехніка»
2019

Затверджено рішенням науково-методичної комісії спеціальності 133 Галузеве машинобудування (протокол №3 від 07.06.2019) за поданням кафедри гірничих машин та інжинірингу (протокол №9 від 27.05.2019) як практикум для магістрів спеціальності 133 Галузеве машинобудування ОПП «Гірничі машини та комплекси»

Рецензенти:

Самуся В.І. – д-р техн. наук, проф., зав. кафедри гірничої механіки Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»;

Надугий В.П. – д-р техн. наук, проф., зав. відділом механіки машин і процесів переробки мінеральної сировини Інституту геотехнічної механіки НАН України ім. М.С. Полякова.

Титов О.О. Проектування машин для переробки і збагачення корисних копалин. Практикум / О.О.Титов; Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка» . – Дніпро: НТУ «ДП», 2019. – 25 с.

Розглянуті основні засади практичного проектування машин і обладнання для збагачення корисних копалин. Наведено відомості про основні підходи до зменшення металоємності, підвищення жорсткості конструкцій, раціональне конструювання збагачувальних машин та аспекти їх техніко-економічної ефективності. Найбільш детально розглянуто об'єктивності будови та принципів дії обладнання для магнітного збагачення та огрудкування корисних копалин.

© О.О. Титов, 2019

© НТУ «Дніпровська політехніка»

ЗМІСТ

ВСТУП	4
1. МАГНІТНІ СИСТЕМИ СЕПАРАТОРІВ	4
2. ДОПОМІЖНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ МАГНІТНОЇ СЕПАРАЦІЇ	5
3. КОНСТРУКЦІЇ ЕЛЕКТРИЧНИХ СЕПАРАТОРІВ	7
4. КОНСТРУКТИВНІ СХЕМИ ТА ОСНОВНІ ВУЗЛИ БРИКЕТНИХ ПРЕСІВ	7
5. ПРОЦЕСИ ТА ОБЛАДНАННЯ БУРОВУГІЛЬНОЇ БРИКЕТНОЇ ФАБРИКИ	12
6. ПРОЦЕСИ ТА ОБЛАДНАННЯ КАМ'ЯНОВУГІЛЬНОЇ БРИКЕТНОЇ ФАБРИКИ	15
7. ПРОЦЕСИ ТА ОБЛАДНАННЯ РУДНОЇ БРИКЕТНОЇ ФАБРИКИ	16
8. КОНСТРУКТИВНІ СХЕМИ ТА ОСНОВНІ ВУЗЛИ ОСНОВНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ АГЛОМЕРАЦІЇ	16
9. ПРОЦЕСИ ТА ОБЛАДНАННЯ АГЛОМЕРАЦІЙНОЇ ФАБРИКИ	20
10. УСТРІЙ ТА ПРИНЦИП ДІЇ БАРАБАННОГО ОБКОЧУВАЧА. ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА ФАБРИКИ ОБКОЧУВАННЯ	22
ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА	24