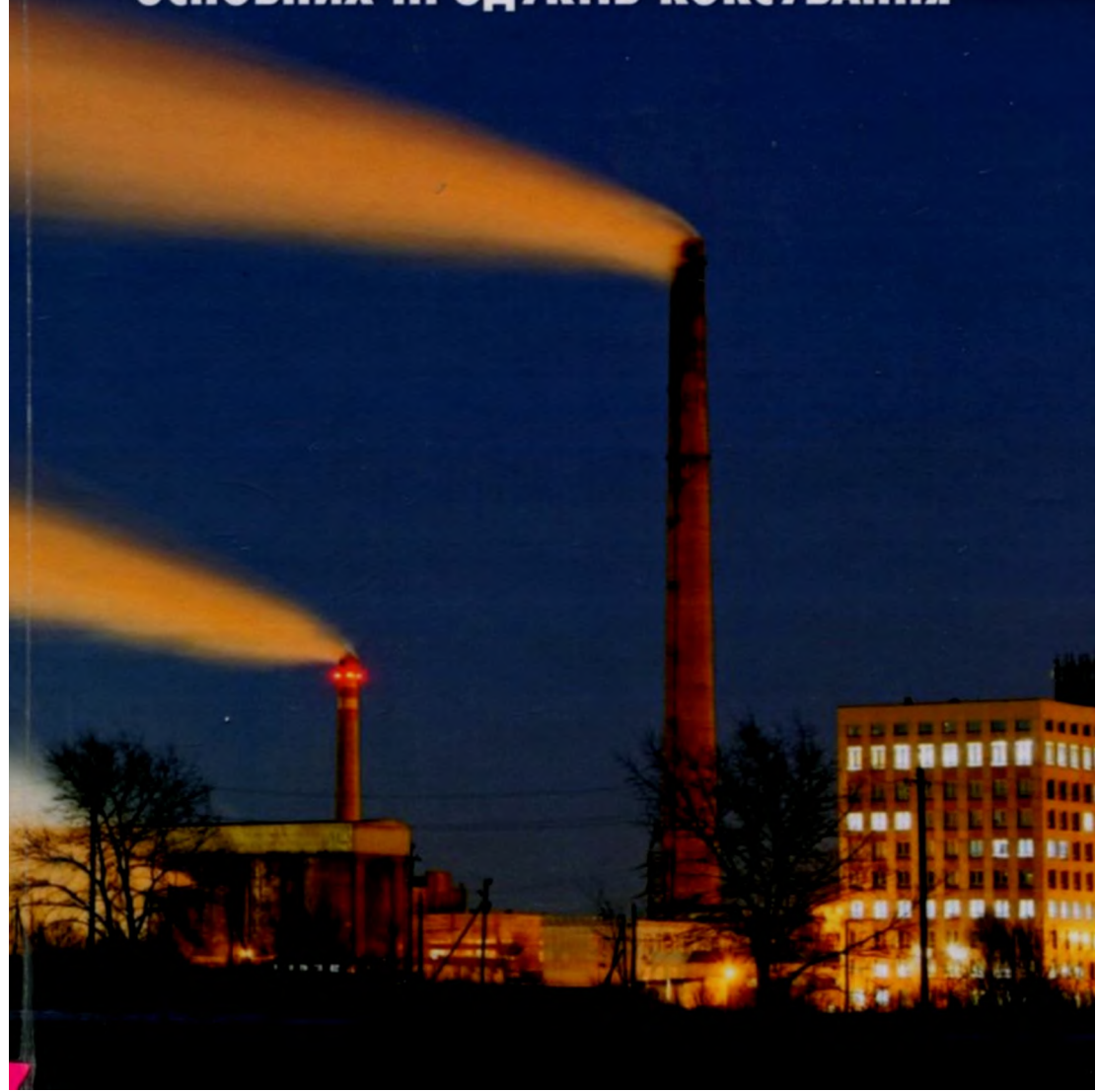


662.74
М64

Мірошніченко Д. В., Головко М. Б.

ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТНОГО ТА ПЕТРОГРАФІЧНОГО СКЛАДІВ ВУГІЛЛЯ І ШИХТ НА ВИХІД ОСНОВНИХ ПРОДУКТІВ КОКСУВАННЯ



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«Харківський політехнічний інститут»

Мірошниченко Д. В., Головка М. Б.

**ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТНОГО ТА ПЕТРОГРАФІЧНОГО СКЛАДІВ ВУГІЛЛЯ
І ШИХТ НА ВИХІД ОСНОВНИХ ПРОДУКТІВ КОКСУВАННЯ**

Монографія

*Рекомендовано Вченою радою
Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»*

Харків 2020

УДК 662.749.2

М 64

Рецензенти:

С. В. Пиш'єв, доктор технічних наук, професор, професор кафедри хімічної технології переробки нафти та газу НУ «Львівська політехніка»

Ф. Ф. Чешко, доктор технічних наук, старший науковий співробітник, вчений секретар Державного підприємства «Український державний науково-дослідний вуглекімічний інститут (УХІН)»

*Рекомендовано Вченою радою НТУ «ХПИ»
(протокол № 4 від 03 07.2020 р.)*

Мірошніченко Д. В., Головка М. Б.

Вплив елементного та петрографічного складів вугілля і шихт на вихід основних продуктів коксування: монографія / Мірошніченко Д. В., Головка М.Б. – Х : ТОВ «Планета-Прінт», 2020. – 115 с.

ISBN 978-617-7751-97-6

У монографії наведено результати виконання комплексного дослідження впливу елементного та петрографічного складів вугілля і вугільних шихт на вихід коксу і основних хімічних продуктів коксування.

УДК 662.614.2

ISBN 978-617-7751-97-6

© Д. В. Мірошніченко, М. Б. Головка 2020 р.

© ТОВ «Планета-Прінт»

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИХОДУ ОСНОВНИХ ПРОДУКТІВ КОКСУВАННЯ	7
1.1 Сучасний стан прогнозування виходу основних продуктів коксування	7
1.2 Вплив елементного і петрографічного складів вугілля на вихід основних продуктів коксування	14
Висновки за розділом 1	28
РОЗДІЛ 2. ВДОСКОНАЛЕННЯ ЛАБОРАТОРНОГО МЕТОДУ ВИЗНАЧЕННЯ ВИХОДУ ОСНОВНИХ ПРОДУКТІВ КОКСУВАННЯ	29
Висновки за розділом 2	44
РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ЕЛЕМЕНТНОГО І ПЕТРОГРАФІЧНОГО СКЛАДІВ ВУГІЛЛЯ (ШИХТИ) З ВИХОДОМ ОСНОВНИХ ПРОДУКТІВ КОКСУВАННЯ	45
3.1 Дослідження залежності між показниками петрографічного аналізу вугілля і виходом основних продуктів коксування	45
3.2 Теоретичне обґрунтування впливу елементного складу, структурних параметрів і петрографічних характеристик вугілля України, Росії та США на вихід основних продуктів коксування	49
3.3 Розробка математичних моделей прогнозу виходу основних продуктів коксування згідно даних петрографічного аналізу вугілля України, Росії та США	60
3.4 Апробація розроблених математичних моделей прогнозу виходу основних продуктів коксування на міжбасейнових шихтах	69
Висновки за розділом 3	75

РОЗДІЛ 4 ПРАКТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ ДАНИХ ПЕТРОГРАФІЧНОГО АНАЛІЗУ ВУГІЛЛЯ І ШИХТ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИХОДУ ОСНОВНИХ ПРОДУКТІВ КОКСУВАННЯ	76
4.1 Оцінка технологічних властивостей і петрографічних характеристик виробничих шихт і виходу основних продуктів коксування	76
4.2 Розробка коефіцієнтів перерахунку виходу основних продуктів коксування від лабораторних значень до промислових	82
4.3 Порівняльний аналіз прогнозу виходу основних продуктів коксування за даними петрографічного аналізу і виходу летких речовин	84
Висновки за розділом 4	86
ВИСНОВКИ	87
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	88
ДОДАТОК 1. МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ ВИХОДУ КОКСУ ТА ОСНОВНИХ ХІМІЧНИХ ПРОДУКТІВ КОКСУВАННЯ В УМОВАХ ПАТ «АЛЧЕВСЬККОКС»	100