

УДК 662.74.042(075.8)  
ББК 35.512:31.391я73-1  
К303

Рецензент

главный научный сотрудник  
Восточного научно-исследовательского углехимического института  
докт. тех. наук, проф. В. Г. Н а з а р о в

**Кауфман, А. А.**

К303 Отечественные и зарубежные коксовые печи : конструкции и оборудование : [учеб. пособие] / А. А. Кауфман, Ю. Я. Филоненко ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2013. — 88 с. : ил.  
ISBN 978-5-7996-1129-3

Рассматриваются отечественные и зарубежные конструкции коксовых печей и их оборудование с подробными иллюстрациями, приводятся схемы процессов формирования коксового пирога в камере коксования. Охарактеризованы достоинства и недостатки различных конструкций, огнеупорные материалы, из которых сооружаются коксовые печи, соответствующее оборудование и машины коксовых батарей. Отмечены основные направления развития конструкций коксовых печей в России и за рубежом.

УДК 662.74.042(075.8)  
ББК 35.512:31.391я73-1

© Уральский федеральный университет, 2014  
© Кауфман А. А. (разд. 3—7, предисловие), 2014  
© Филоненко Ю. Я. (разд. 1, 2, 8, 9, 10), 2014  
ISBN 978-5-7996-1129-3

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие авторов .....	4
1. Процесс формирования коксового пирога .....	5
1.1. Стадии процесса коксования .....	6
1.2. Формирование коксового пирога .....	7
2. Материальный баланс коксования .....	9
2.1. Особенности материального баланса коксования .....	9
2.2. Теоретический расчет материального баланса .....	10
2.3. Практический материальный баланс .....	13
3. Классификация коксовых печей .....	16
4. Конструкции коксовых батарей с камерными печами .....	18
4.1. Отечественные коксовые батареи .....	18
4.2. Зарубежные коксовые печи .....	35
4.3. Коксовые печи без улавливания химических продуктов коксования .....	39
5. Огнеупорные материалы и изделия для кладки коксовых печей .....	42
6. Технологическое оборудование коксовых печей .....	46
6.1. Анкераж печей. Арматура крепления кладки .....	46
6.2. Арматура герметизации коксовых печей .....	48
6.3. Газоподводящее и газоотводящее оборудование .....	51
7. Строительство и технология пуска коксовых печей .....	62
8. Машины коксовых печей .....	69
9. Охлаждение (тушение) кокса .....	73
9.1. Мокрое тушение .....	73
9.2. Сухое тушение .....	76
10. Классификация (сортировка) валого кокса по крупности .....	81
Библиографические ссылки .....	86
Список рекомендуемой литературы .....	87