

З.А. Меретуков, Е.П. Кошевой

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА ПРЕССОВАНИЯ МАСЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ



З.А. Меретуков, Е.П. Кошевой

**ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ
МЕХАНИКА ПРЕССОВАНИЯ
МАСЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Монография

Краснодар
2012

УДК 665.3
ББК 35.782
М52

Рецензенты:

*Р.И. Шаззо, доктор технических наук, профессор,
член-корреспондент Россельхозакадемии;
С.Ф. Быкова, доктор технических наук, профессор,
директор Северо-Кавказского филиала ВНИИЖа*

М52 **Меретуков, Заур Айдамирович.**

Физико-химическая механика прессования масличных материалов : монография / З.А. Меретуков, Е.П. Кошевой. – Краснодар : Издательский Дом – Юг, 2012. – 182 с.

ISBN 978-5-91718-203-2

В книге представлены результаты теоретических и экспериментальных исследований процесса извлечения масла из растительных масличных материалов на шнековых машинах в экстракционной технологии, основанного на принципах физико-химической механики.

ББК 35.782
УДК 665.3

© З.А. Меретуков, 2012
© Е.П. Кошевой, 2012
© ООО «Издательский
Дом – Юг», 2012

ISBN 978-5-91718-203-2

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Физико-химическая механика как основа совершенствования извлечения целевых компонентов из растительного сырья	6
2. Состояние экструдерных технологий, реализующих методы физико-химической механики	10
3. Механизм и математическое моделирование процесса отжима при прессовании	27
3.1 Механизм процесса отжима	27
3.2 Математические модели процесса отжима	38
4. Физико-химические свойства отжимаемой жидкой фазы при взаимодействии с двуокисью углерода	55
5. Решения нелинейного дифференциального уравнения отжима	77
6. Обобщение и идентификация результатов экспериментов по однонаправленному процессу отжима	110
7. Математическое моделирование отжима в шнековом прессе	153
Заключение	172
Библиографический список	174