

УДК 664.02(075.8)
С429

Рецензенты:

д-р техн. наук, профессор *Ю. И. Подгорный*
канд. техн. наук, доцент *Е. А. Зверев*

Работа подготовлена кафедрой проектирования технологических машин для студентов МТФ всех форм обучения, направление подготовки 15.03.02 – «Технологические машины и оборудование»

Скиба В. Ю.

С429 Гидромеханические процессы. Разделение неоднородных систем: учебное пособие / В. Ю. Скиба, Т. Г. Мартынова, Н. В. Вахрушев. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2023. – 70 с.

ISBN 978-5-7782-5064-2

В настоящем пособии представлены теоретические обоснования и практические расчеты технологических процессов и оборудования пищевых производств, а также задания на выполнение лабораторно-практических работ. Материал пособия позволяет студентам приобрести опыт в применении современных методов расчетов при вычислении конструктивных и технологических параметров оборудования и применить его для курсового и дипломного проектирования.

Предназначено для студентов III курса механико-технологического факультета очной формы обучения, обучающихся по направлению 15.03.02 – Технологические машины и оборудование.

УДК 664.02(075.8)

ISBN 978-5-7782-5064-2

© Скиба В. Ю., Мартынова Т. Г.,
Вахрушев Н. В., 2023
© Новосибирский государственный
технический университет, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	4
1. НЕОДНОРОДНЫЕ СИСТЕМЫ И МЕТОДЫ ИХ РАЗДЕЛЕНИЯ	5
1.1. Характеристика неоднородных систем.....	5
1.2. Способы разделения неоднородных систем	11
1.3. Материальный баланс гидромеханических процессов.....	15
Контрольные вопросы	15
2. ОСАЖДЕНИЕ	16
2.1. Осаждение под действием гравитационных сил.....	16
2.2. Осаждение в поле центробежных сил.....	19
2.3. Оборудование для отстаивания и осаждения	23
Контрольные вопросы	31
3. ФИЛЬТРОВАНИЕ	32
3.1. Общие сведения	32
3.2. Теория фильтрования	40
3.3. Оборудование для фильтрования	42
3.4. Разделение газовых неоднородных систем	47
3.5. Очистка газов	49
Контрольные вопросы	58
4. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА	59
4.1. Порядок выполнения работы и варианты заданий	59
4.2. Примеры расчетов.....	63
Библиографический список	68