

УДК 542

Медведева Ч.Б.

Прикладная химия: химия и технология подготовки нефти: учебное пособие / Ч.Б. Медведева, Т.Н. Качалова, Р.Г. Тагашева; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань: Изд-во КНИТУ, 2012. – 81 с.

ISBN 978-5-7882-1273-9

Изложены теоретические основы подготовки и переработки нефти. Представлено технологическое оформление процессов дегазации, подготовки и первичной переработки нефти.

Предназначено для практических занятий студентов очной и заочной форм обучения по дисциплинам «Прикладная химия», «Химия нефти» по специальности 240401 «Химическая технология органических веществ», по направлениям подготовки 240100.62 «Химическая технология», 240400 «Химическая технология органических веществ и топлива».

Подготовлено на кафедре технологии основного органического и нефтехимического синтеза.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Казанского национального исследовательского технологического университета

Рецензенты: канд. хим. наук *О.А. Варнавская*
канд. техн. наук *М.Н. Котляр*

ISBN 978-5-7882-1273-9

© Медведева Ч.Б., Качалова Т.Н.,
Тагашева Р.Г., 2012

© Казанский национальный исследовательский
технологический университет, 2012

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. СОСТАВ НЕФТИ	3
1.1 Элементный состав нефти	7
1.1.1 Парафиновые углеводороды	8
1.1.2 Нафтеновые углеводороды	9
1.1.3 Ароматические углеводороды	10
1.1.4. Гетероатомные соединения нефти	13
1.1.5. Смолисто-асфальтеновые вещества	19
1.1.6 Минеральная часть нефти	20
1.2 Фракционный состав нефти	21
<i>Контрольные вопросы</i>	23
2. ПОДГОТОВКА НЕФТИ	24
2.1 Дегазация нефти	26
2.2 Обезвоживание и обессоливание нефти	29
2.2.1 Нефтяные эмульсии	30
2.2.2 Разрушение нефтяных эмульсий	31
<i>Лабораторный практикум</i>	48
<i>Контрольные вопросы</i>	63
3 ПЕРВИЧНАЯ ПЕРЕРАБОТКА НЕФТИ	65
<i>Лабораторный практикум</i>	73
<i>Контрольные вопросы</i>	77
Библиографический список	78