

Федеральное агентство по образованию
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Казанский государственный технологический университет

Н.Л.Солодова, Н.А.Терентьева

Гидроочистка топлив

Учебно–методическое пособие

КГТУ 2008

УДК 662.75:665.6:62-73

ББК 65.9(2)304.13

Гидроочистка топлив: учебное пособие /Н.Л. Солодова, Н.А.Терентьева. Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2008.—63 с.

ISBN 978-5-7882-0595-3

Содержит теоретические основы гидроочистки – химизм, состав катализаторов, роль их составных частей, приведена методика и дан пример расчета реактора, включены справочные материалы, необходимые для выполнения расчетов.

Предназначено для самостоятельной работы студентов 4 и 5 курсов, обучающихся по специальности 240403 «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов».

Подготовлено на кафедре химической технологии переработки нефти и газа.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Казанского государственного технологического университета.

Рецензенты: д-р хим. наук Т.Н.Юсупова
канд.техн.наук А.А.Чекашов

© Солодова Н.Л., Терентьева Н.А., 2008

© Каз.гос.технолог.ун-т, 2008

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 Назначение и химизм гидроочистки	5
2 Катализаторы	8
3 Основные параметры процесса	17
4 Технологическое оформление процесса	19
5 Гидрообессеривание остатков	23
6 Программа производственной практики	27
7 Методика расчета блока гидроочистки	29
7.1 Исходные данные для расчета	29
7.2 Материальный баланс установки	30
7.3 Расход водорода на гидроочистку	30
7.4 Расчет узла сепарации гидрогенизата	33
7.5 Расчет реактора	35
8 Пример расчет блока гидроочистки бензина	39
8.1 Исходные данные	39
8.2 Материальный баланс реакторного блока	41
8.3 Тепловой расчет реактора	44
8.4 Механический расчет реактора	47
Заключение	50
Приложение 1	51
Приложение 2	55
Библиографический список	62