

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный технологический университет»

**В.А. Хуснутдинов, Р.Т. Порфирьева**

**Производство кальцинированной соды**

Учебное пособие

Казань  
КГТУ  
2007

УДК 661.321

ББК 35.20

X98

**Хуснутдинов, В.А., Порфирьева, Р.Т.**

Производство кальцинированной соды: учебное пособие / В.А. Хуснутдинов, Р.Т. Порфирьева. – Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2007.– 94 с.

ISBN 978-5-7882-0481

Дано описание физико-химических основ технологических стадий производства кальцинированной соды, их технологических схем и оборудования. Указаны проблемы содовых заводов и пути их решения. Описана комплексная переработка нефелина на кальцинированную соду и другие продукты.

Для студентов специальности 24030165 «Химическая технология неорганических веществ».

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

Рецензенты: д-р хим. наук, проф. *В.Ф.Строганов*  
д-р техн. наук, проф. *И.Г.Хабибуллин*

ISBN 978-5-7882-0481

© Хуснутдинов В.А.,  
Порфирьева Р.Т., 2007

© Казанский государственный технологический университет, 2007

## Содержание

Предисловие	3
Введение	5
1 Принципиальная схема производства соды. Особенности содового производства	10 14
2 Аммонизация очищенного рассола	16
3 Карбанизация аммонизированного рассола	30
4 Фильтрация бикарбоната натрия	49
5 Регенерация аммиака в производстве кальциниро- ванной соды	50
6 Кальцинация бикарбоната натрия	63
7 Производство «тяжелой» соды	74
8 Проблемы содовых заводов и пути их решения	76
9 Комплексная переработка нефелина	83
Заключение	92
Рекомендуемая литература	93