

Министерство образования и науки Российской Федерации
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

В.К. ВАРЕНЦОВ, Р.Е. СИНЧУРИНА,
Е.М. ТУРЛО

ХИМИЯ

ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И СИСТЕМЫ

Учебно-методическое пособие

НОВОСИБИРСК
2013

УДК 541.13(075.8)
В 18

Рецензенты:
канд. хим. наук, доц. *Т.П. Александрова*;
д-р хим. наук, проф. *Н.Ф. Уваров*

Работа подготовлена на кафедре химии для студентов технических специальностей дневной и заочной форм обучения и утверждена Редакционно-издательским советом университета в качестве учебно-методического пособия

Варенцов В.К.
В 18 Химия. Электрохимические процессы и системы: учеб.-метод. пособие / В.К. Варенцов, Р.Е. Синчурина, Е.М. Турло. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2013. – 60 с.

ISBN 978-5-7782-2241-0

Работа посвящена практическим вопросам электрохимии – электродам, гальваническим элементам, электролизу, коррозии металлов и способам защиты от нее. В каждом разделе представлена краткая теоретическая информация, продуктивные способы деятельности, примеры обучающих и контролирующих заданий.

Предназначена для студентов технических специальностей.

УДК 541.13(075.8)

ISBN 978-5-7782-2241-0

© Варенцов В.К., Синчурина Р.Е.,
Турло Е.М., 2013
© Новосибирский государственный
технический университет, 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЭЛЕКТРОДЫ И ЭЛЕКТРОДНЫЕ ПОТЕНЦИАЛЫ.....	5
Задачи.....	14
2. ГАЛЬВАНИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ.....	17
Задачи.....	22
3. ЭЛЕКТРОЛИЗ РАСТВОРОВ И РАСПЛАВОВ СОЛЕЙ.....	26
Задачи.....	35
4. ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКАЯ КОРРОЗИЯ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ И МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ОТ НЕЕ.....	38
Задачи.....	52
Библиографический список	56
ПРИЛОЖЕНИЯ	57
Приложение 1	57
Приложение 2	58