

УДК 54
ББК 24.1
Г90

Издание доступно в электронном виде по адресу
<https://bmstu.press/catalog/item/7134/>

Факультет «Фундаментальные науки»
Кафедра «Химия»

*Рекомендовано Научно-методическим советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана в качестве учебно-методического пособия*

Гуров, А. А.
Г90 Растворы. Электрохимические явления и процессы : учебно-методическое пособие / А. А. Гуров, П. В. Слитиков. — Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2021. — 84, [2] с.

ISBN 978-5-7038-5600-0

Приведены задачи, которые включены в домашнее задание модуля II «Растворы. Электрохимические явления и процессы» курса «Общая химия». В каждом разделе пособия даны примеры решения типовых задач. В приложении представлен обширный справочный материал.

Для студентов приборостроительных специальностей МГТУ им. Н.Э. Баумана.

УДК 54
ББК 24.1



Уважаемые читатели! Пожелания, предложения, а также сообщения о замеченных опечатках и неточностях Издательство просит направлять по электронной почте: info@baumanpress.ru

ISBN 978-5-7038-5600-0

© Гуров А.А., Слитиков П.В., 2021
© Оформление. Издательство
МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2021

Оглавление

Предисловие.....	3
Основные обозначения	5
1. Общие сведения о растворах: виды, способы выражения состава, закон Рауля и его следствия	6
2. Растворы слабых электролитов	14
3. Растворы сильных электролитов	21
4. Гетерогенные равновесия в растворах электролитов	29
5. Гомогенные равновесия в растворах электролитов	36
6. Окислительно-восстановительные реакции — основа электрохимических явлений и процессов	43
7. Электродные процессы	52
8. Гальванические элементы	60
9. Электролиз	68
10. Варианты и правила оформления домашнего задания	75
Литература.....	77
Приложение	78

Учебное издание

Гуров Александр Алексеевич
Слитиков Павел Владимирович

Растворы. Электрохимические явления и процессы

Редактор *Е.К. Кошелева*
Корректор *Н.В. Савельева*
Художник *Э.Ш. Мурадова*
Компьютерная верстка *Г.Ю. Молотковой*

Оригинал-макет подготовлен в Издательстве МГТУ им. Н.Э. Баумана.

В оформлении использованы шрифты Студии Артемия Лебедева.

Подписано в печать 27.04.2021. Формат 60×90/16.
Усл. печ. л. 5,375. Тираж 136 экз. Изд. № 928-2020. Заказ

Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана.
105005, Москва, улица 2-я Бауманская ул., д. 5, к. 1.
press@baumanpress.ru <https://bmstu.press>

Отпечатано в типографии МГТУ им. Н.Э. Баумана.
105005, Москва, улица 2-я Бауманская ул., д. 5, к. 1.
baumanprint@gmail.com