

Федеральное агентство по образованию  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Ивановский государственный химико-технологический университет

К.Е. Румянцева

ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ  
СВОЙСТВА ПОКРЫТИЙ

Учебное пособие

Иваново 2007

УДК 621.357(07)

Румянцева, К.Е. Физические и технологические свойства покрытий:

Учеб. пособие / ГОУ ВПО Иван. гос. хим.-технол. ун-т. - Иваново, 2007. - 80 с.  
ISBN 978-5-9616-0246-3.

В учебном пособии приводится классификация покрытий, излагаются сведения по защитно-декоративным и специальным покрытиям. Наибольшее внимание в нем уделено физическим, физико-химическим, эксплуатационным, технологическим и другим свойствам покрытий, а также специфике их получения.

Предназначено для студентов, обучающихся по специальности 121200 «Технология художественной обработки материалов». Издание полезно также для студентов специальности 240302 «Технология электрохимических производств» при изучении курса «Основы электрохимической технологии».

Табл. 4. Ил. 10. Библиогр.: 14 назв.

Печатается по решению редакционно-издательского совета ГОУВПО  
Ивановского государственного химико-технологического университета

Рецензенты: кафедра химии и экологии Ивановского государственного инженерно-строительного университета; кандидат технических наук О.И.Невский (Ивановский государственный химико-технологический университет)

ISBN 978-5-9616-0246-3

© ГОУВПО Ивановский государственный  
химико-технологический  
университет, 2007

## СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1.	Классификация покрытий	4
2.	Свойства покрытий	9
2.1.	Физико-механические свойства покрытий	9
2.2.	Физические свойства	18
2.3.	Физико-химические свойства	26
2.4.	Санитарно-гигиенические свойства	28
2.5.	Эксплуатационные характеристики	30
2.6.	Технологические свойства	31
2.7.	Декоративные свойства	36
2.8.	Защитные свойства	44
2.8.1.	Коррозия конструкционных материалов	44
2.8.2.	Способы защиты от коррозии	47
2.8.3.	Специфика защитного действия покрытий	49
3.	Неорганические покрытия	57
3.1.	Конверсионные покрытия	57
3.2.	Стеклоэмалевые покрытия	62
3.3.	Металлические покрытия	63
4.	Органические покрытия	68
5.	Комбинированные покрытия	70
5.1.	Многослойные покрытия	70
5.2.	Композиционные покрытия	74
5.3.	Текстурированные покрытия	76
	Приложения	79
	Список литературы	82
	Содержание	83

Румянцева Кира Евгеньевна

ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ  
СВОЙСТВА ПОКРЫТИЙ

Учебное пособие

Редактор В.Л. Родичева

Подписано в печать 22.12.2007. Формат 60×84 1/16. Бумага писчая.

Усл. печ. л. 4,88. Уч.-изд л. 5,42. Тираж 50 экз. Заказ

ГОУ ВПО Ивановский государственный  
химико-технологический университет

Отпечатано на полиграфическом оборудовании кафедры  
экономики и финансов ГОУ ВПО «ИГХТУ»

153000, г. Иваново, пр. Ф. Энгельса, 7