

УДК 621.0(07)

Б79

Рецензенты:

кафедра технологии машиностроения Брянского государственного
технического университета;

О. Н. Крюков, канд. техн. наук, ПАО «НЛМК»

Болгов, Д. В.

Б79 Технология ремонтного производства : учебное пособие / Д. В. Болгов. –
Липецк : Изд-во Липецкого государственного технического университета,
2022. – 69 с. – Текст : непосредственный.

ISBN 978-5-00175-174-8

Учебное пособие разработано в соответствии с содержанием учебной
рабочей программы одноименной дисциплины и является важным и
своевременным дополнением к методическому оснащению учебного процесса,
предназначено для бакалавров и магистров направления «Конструкторско-
технологическое обеспечение машиностроительных производств».

Табл. 2. Ил. 30. Библиогр.: 13 назв.

УДК 621.0(07)

Печатается по решению редакционно-издательского совета ЛГТУ.

ISBN 978-5-00175-174-8

© ФГБОУ ВО «Липецкий государственный
технический университет, 2022

© Болгов Д.В, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
1. Дефектация и сортировка деталей по маршрутам восстановления.....	5
1.1. Сущность процесса дефектации и сортировки деталей.....	5
1.2. Классификация дефектов деталей.....	6
1.3. Неразрушающие методы контроля.....	9
1.4. Акустические методы контроля.....	10
1.5. Магнитные методы контроля.....	13
1.6. Способ проникающих красок (капиллярный).....	14
2. Основные дефекты деталей машин.....	15
2.1. Причины образования дефектов деталей.....	15
2.2. Характерные неисправности деталей.....	17
2.3. Динамика износа.....	19
2.4. Классификация видов износа.....	21
2.5. Факторы, определяющие износ.....	23
2.6. Общие проблемы ремонтного производства.....	27
2.7. Задачи восстановления.....	28
3. Покрытия.....	30
3.1. Классификация способов формирования поверхностных слоев.....	30
3.2. Механические и физические характеристики поверхностных слоев.....	32
3.3. Структурные особенности порошковых покрытий.....	36
3.4. Свойства покрытий.....	38
4. Очистка и подготовка поверхностей деталей.....	40
4.1. Общее представление о состоянии поверхности.....	40
4.2. Требования к материалу подложек и наносимому материалу.....	42
4.3. Классификация и свойства загрязнений.....	43
4.4. Классификация и оценка способов мойки и очистки.....	45
4.5. Физические основы процесса обезжиривания.....	48
5. Общая характеристика способов металлизации.....	50
5.1. Классификация способов металлизации по виду источника тепла.....	50
5.2. Классификация способов металлизации по виду напыляемого материала.....	53
6. Плазменная металлизация.....	54
7. Электроконтактное напекание.....	58
Заключение.....	66
Библиографический список.....	67