

**3133**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

## **РЕМОНТ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
к курсовой работе для студентов  
направления 15.03.02  
«Технологические машины и  
оборудования» профиля  
«Металлургические машины и  
оборудование»**

**А.В. Бочаров**

**Липецк  
Липецкий государственный технический  
университет  
2015**



**КАДРЫ ДЛЯ РЕГИОНА –  
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ ЛГТУ**



**КАФЕДРА  
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ**



3133

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАФЕДРА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

## **РЕМОНТ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

к курсовой работе для студентов направления  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
профиля «Металлургические машины и оборудование»

А.В. Бочаров

Липецк

Липецкий государственный технический университет

2015

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАФЕДРА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

## **РЕМОНТ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
к курсовой работе для студентов направления  
15.03.02 «Технологические машины и оборудования»  
профиля «Металлургические машины и оборудование»

А.В. Бочаров

Липецк  
Липецкий государственный технический университет  
2015

УДК 669.02(07)

Б865

**Рецензент** – А.В. Бутин, канд.техн.наук, доцент

**Бочаров А.В.**

Б865 Ремонт металлургического оборудования [Текст]: метод. указ. к курсовой работе для студентов направления 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиля «Металлургические машины и оборудование» /А.В. Бочаров, – Липецк: Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2015. – 16 с.

Методические указания содержат требования и задания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Ремонт металлургического оборудования». Предназначены для студентов, обучающихся по направлению «Технологические машины и оборудование» профиля «Металлургические машины и оборудование» очной, очно-заочной и заочной форм обучения.

Табл. 5. Прил. 3. Библиогр.: 8 назв.

© ФГБОУ ВПО «Липецкий  
государственный технический  
университет», 2015

## Оглавление

1. Цель и содержание курсовой работы .....	4
2. Требования к оформлению .....	4
3. Задание к курсовой работе.....	6
4. Рекомендации по содержанию основных частей курсовой работы .....	9
Библиографический список .....	12
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 .....	15

## **1. Цель и содержание курсовой работы**

Целью выполнения курсовой работы по курсу «Ремонт металлургического оборудования» является закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных в результате изучения данной дисциплины. Выполнение курсовой работы на основе реальных исходных данных дает возможность студентам сформировать профессиональные компетенции в области оценки надежности, определения проблемных мест, разработки технологических карт ремонта, выбора рациональных способов восстановления и расчета основных параметров ремонта деталей.

Курсовая работа содержит:

- анализ технологической схемы, в которой участвует заданный агрегат с целью определения его роли, загруженности и оценки безотказности работы в обеспечении производства конечного продукта;
- анализ конструкции агрегата с целью определения наиболее быстроизнашиваемых узлов и деталей;
- разработку технологической карты ремонта (ТКР) узла;
- выбор рационального способа восстановления и расчета параметров восстановления одной из быстроизнашиваемых деталей.

## **2. Требования к оформлению**

Рекомендуемый объем расчетно-пояснительной записки курсовой работы должен составлять от 25 до 35 страниц, графическая часть – 2 листа формата А1. Записка должна оформляться в соответствии с требованиями СТО 13 – 2011 [1]. Графическая часть в соответствии с ЕСКД.

Согласно этим требованиям записка должна включать в себя: титульный лист, оглавление, основную часть, список источников. Частям присваивают порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого