

**3051**

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

# **Изучение технологии подготовки проб чугунов и сталей для металлографического и спектрального анализа**

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

к лабораторным работам  
по дисциплинам: «Теория и технология производства стали»  
и «Разливка стали и кристаллизация слитка»

**А.Н. РОГотовский**  
**А.А. ШИПЕЛЬНИКОВ**  
**Т.В. КРАВЧЕНКО**

Липецк  
Липецкий государственный технический университет  
2013



КАДРЫ ДЛЯ РЕГИОНА –  
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ ЛГТУ



КАФЕДРА  
МЕТАЛЛУРГИИ



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

Кафедра металлургии

**Изучение технологии подготовки проб чугунов и сталей для  
металлографического и спектрального анализа**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
к лабораторным работам  
по дисциплинам: «Теория и технология производства стали» и  
«Разливка стали и кристаллизация слитка»

**А.Н. РОГотовский**  
**А.А. ШИПЕЛЬНИКОВ**  
**Т.В. КРАВЧЕНКО**

Липецк  
Липецкий государственный технический университет  
2013

УДК 669.1 (07)

Р 598

**Рецензент:** - д-р техн. наук, проф. В.П. Хайдуков

**Роговский, А.Н.**

Р598 Изучение технологии подготовки проб чугунов и сталей для металлографического и спектрального анализа [Текст]: методические указания к лабораторным работам по дисциплинам: «Теория и технология производства стали» и «Разливка стали и кристаллизации слитка» / сост. А.Н. Роговский, А.А. Шипельников, Т.В. Кравченко. – Липецк: Изд-во ЛГТУ, 2013. – 18 с.

Рассмотрены основные операции и оборудование для подготовки проб чугунов и сталей для дальнейшего исследования микроструктуры и химического состава сплавов. Главное внимание уделено порядку отбора и подготовки проб, а также последовательности использования специального оборудования лабораторий.

Предназначены для студентов 4 курса металлургического института, специальности 150101.62 «Металлургия чёрных металлов» и направления 150400 «Металлургия», изучающих дисциплину «Разливка стали и кристаллизация слитка».

Табл. 1. Ил. 8. Библиогр.: 3 назв.

© ФГБОУ ВПО «Липецкий  
государственный технический  
университет», 2013

## Содержание

Стр.

1. Цель работы.....	4
2. Общие требования техники безопасности в процессе пробоподготовки сплавов.....	4
3. Порядок проведения работы.....	5
4. Содержание отчета.....	5
5. Общие сведения об отборе проб и подготовке металлографических образцов из чугунов и сталей.....	5
6. Состав и назначения основного оборудования для подготовки шлифов.....	11
7. Вопросы для самопроверки.....	17
Библиографический список.....	17