

1378

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

**Разработка технологии производства
высокопрочной низколегированной стали
улучшенного качества по европейскому
стандарту EN 10028-6:2003**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**к курсовой работе
по дисциплине «Внепечная обработка стали»**

**С.В. СЕБЯКИН
А.Н. РОГотовский**

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

**Разработка технологии производства высокопрочной низколегированной
стали улучшенного качества по европейскому
стандарту EN 10028-6:2003**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к курсовой работе
по дисциплине «Внепечная обработка стали»

Составители:
С.В. СЕБЯКИН
А.Н. РОГотовский

Липецк
Липецкий государственный технический университет
2013

УДК 669.18(07)

С 28

Рецензент - канд. техн. наук, доцент А.А. Шипельников

Себякин, С.В.

С28 Разработка технологии производства высокопрочной низколегированной стали улучшенного качества по европейскому стандарту EN 10028-6:2003: методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Внепечная обработка стали» / Сост.: С.В. Себякин, АН. Роговский. – Липецк: Изд-во ЛГТУ, 2013. – 49 с.

Настоящие методические указания разработаны для выполнения курсовой работы студентами металлургического института специальности 150101.65 «Металлургия чёрных металлов» направления 150400 «Металлургия», изучающих дисциплину «Внепечная обработка стали». Методические указания включают расчет технологических параметров внепечной обработки чугуна и стали, обеспечивающей получение заданного химического состава готовой стали.

Табл. 12. Ил. 8. Библиогр.: 5 назв.

© ФГБОУ ВПО «Липецкий
государственный технический
университет», 2013

Оглавление

1. Исходные данные для расчета	4
2. Расчет параметров внедоменной обработки чугуна.....	10
3. Расчет расхода раскислителей и легирующих материалов	14
4. Расчет температурного режима выпечной обработки и непрерывной разливки стали	19
5. Контрольные вопросы.....	28
6. Пример оформления и расчета курсовой работы.....	30
Библиографический список	46
Приложение 1 – Требования к оформлению титульного листа.....	46
Приложение 2 – Требования к оформлению введения.....	48