

УДК 669.18 (07)

P598

**Рецензент** – В.Г. Михайлов, канд. техн. наук, доц.

**Роговский, А.Н.**

P598 Проектирование и оборудование сталеплавильных цехов [Текст]: метод. указ. к курсовому и дипломному проектированию / сост.: А.Н. Роговский, А.А. Шипельников, Т.В. Кравченко. – Липецк: Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2014. – 66 с.

Предназначены для студентов 4-го курса направления 150400 «Металлургия», профиля подготовки «Металлургия черных металлов», изучающих дисциплину «Проектирование и оборудование сталеплавильных цехов».

Табл. 10. Ил. 16. Библиогр.: 4 назв.

© ФГБОУ ВПО «Липецкий  
государственный технический  
университет», 2014

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Производственная мощность и состав кислородно-конвертерного цеха. ....	6
2. Выбор и расчет оборудования отделения (пролета) магнитных материалов. ....	12
2.1. Объем и габариты ям для лома. ....	13
2.2. Расчет количества и грузоподъемности кранов. ....	14
2.3. Количество совков. ....	17
2.4. Количество скраповозов и путей для передачи совков из отделения в загрузочный пролет. ....	18
2.5. Количество железнодорожных путей для доставки лома в отделение. ....	19
2.6. Габариты здания шихтового отделения. ....	20
3. Выбор и расчет оборудования для доставки чугуна в конвертерный цех. ....	23
4. Главное здание. ....	29
4.1. Выбор и расчет оборудования загрузочного пролета. ....	33
4.2. Конвертерный пролет. ....	37
5. Уборка шлака. ....	43
5.1. Количество шлаковых ковшей. ....	44
5.2. Грузоподъемность и количество кранов. ....	45
6. Пролет подготовки сталеразливочных ковшей. ....	46
6.1. Количество сталеразливочных ковшей. ....	46
6.2. Грузоподъемность и количество мостовых кранов. ....	48
6.3. Высокие стенды для замены шиберных затворов. ....	49
6.4. Механизированные стенды для ломки футеровки. ....	50
6.5. Ямы для ремонта ковшей. ....	50
6.6. Стенды для сушки и разогрева сталеразливочных ковшей. ...	51
6.7. Общее количество стендов для ковшей. ....	51

6.8. Габариты пролета. . . . .	52
7. Отделение непрерывной разливки стали. . . . .	54
7.1. Выбор типа и определение количества УНРС. . . . .	54
7.2. Количество разливочных кранов УНРС. . . . .	57
7.3. Количество промежуточных ковшей УНРС. . . . .	58
7.4. Выбор планировки отделения непрерывной разливки стали. . .	58
Библиографический список. . . . .	65