

УДК 669.162.1 (07)

Г246

Рецензенты:

Анцупов В.П., д-р техн. наук, проф. кафедры проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»;
кафедра «Технологические машины и оборудование» ФГБОУ ВПО «Норильский индустриальный институт»

Гахов, П.Ф.

Г246 Оборудование фабрик окучивания [Текст]: учеб. пособие / П.Ф. Гахов, А.А. Харитоненко. - Липецк: Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2014. - 131 с.

ISBN 978-5-88247-691-4

Рассмотрены конструкции машин и агрегатов отечественных и зарубежных механизированных складов для подготовки рудных материалов для производства агломерата и окатышей на горнообогатительных комбинатах, для подготовки флюсов и топлива, смешения и окомкования шихты, спекания, дробления, сортировки и охлаждения агломерата на агломерационной фабрике, для смешения и грануляции сырых окатышей, обжига, охлаждения и сортировки обожженных окатышей на фабрике для производства окатышей.

Приведены методики расчета машин и механизмов и режимы их эксплуатации.

Пособие подготовлено на основе многолетней практики чтения лекций по дисциплине «Агломерационное оборудование металлургических заводов» и электронного курса «Оборудование фабрик окучивания» с иллюстрацией рисунков и 3D моделей в цветном изображении.

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» и может быть полезно студентам, обучающимся по направлению «Металлургия».

Табл. 3. Ил. 86. Библиогр.: 17 назв.

Рекомендовано УМС ЛГТУ в качестве учебного пособия для студентов ЛГТУ обучающихся по направлению 15.03.02. «Технологические машины и оборудование»

ISBN 978-5-88247-691-4

© ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный
технический университет», 2014

© Гахов П.Ф., Харитоненко А.А., 2014

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
ГЛАВА 1. ОБОРУДОВАНИЕ ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ КОМБИНАТОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ РУДНЫХ МАТЕРИАЛОВ	5
1.1. Характеристика руд	5
1.2. Подготовка железных руд к окускованию	6
1.2.1. Дробление рудных материалов.....	7
1.2.2. Сортировка рудных материалов на фракции	12
1.2.3. Обогащение железных руд.....	14
1.2.4. Усреднение железных руд. Усреднительные склады	16
ГЛАВА 2. ОБОРУДОВАНИЕ АГЛОМЕРАЦИОННЫХ ФАБРИК.....	26
2.1. Технологические требования к исходным материалам	26
2.2. Технологические требования к готовой продукции – агломерату	27
2.3. Структура и технологические операции агломерационной фабрики	27
2.3.1. Оборудование для разгрузки полувагонов	30
2.3.2. Оборудование складов для шихтовых материалов на агломерационной фабрике	41
2.3.3. Оборудование для распределения материалов по бункерам.....	51
2.3.4. Оборудование для дробления и грохочения флюсов и топлива	52
2.3.5. Оборудование для дозирования компонентов агломерационной шихты	60
2.3.6. Оборудование для смешивания и окомкования шихты	65
2.3.7. Оборудование корпуса для спекания агломерационной шихты	76
2.3.8. Оборудование для дробления и сортировки агломерата	86
2.3.9. Оборудование для охлаждения агломерата.....	94
ГЛАВА 3. ОБОРУДОВАНИЕ ФАБРИК ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ОКАТЫШЕЙ.....	101
3.1. Структура и технологические операции фабрики по производству окатышей	101
3.2. Оборудование для получения сырых окатышей.....	102
3.3. Оборудование для обжига сырых окатышей	115
3.4. Оборудование для охлаждения окатышей	121
Библиографический список.....	129