

2014

УДК 669.16 (07)

Т 454

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

Титов, В.Н.

Т454 Расчет показателей, характеризующих газодинамические процессы в доменной печи [Текст]: методические указания к курсовой работе по дисциплине «Теория и технология доменной плавки» / В.Н. Титов. – Липецк: Изд-во Липецкого государственного технического университета. - 2014. – 45 с.

Рассмотрены методики расчета показателей, характеризующих газодинамические процессы в доменной печи.

Методические указания предназначены для студентов 4 курса металлургического института направления 150400 «Металлургия», обучающихся по профилю «Металлургия черных металлов», изучающих дисциплину «Теория и технология доменной плавки».

Табл. 1. Ил. 8. Библиогр.: 4 назв.

Содержание

1. Движение шихтовых материалов и жидких продуктов плавки в печи.....	4
1.1. Движение шихтовых материалов.....	4
1.2. Движение жидких продуктов плавки в печи.....	14
1.3. Газопроницаемость столба шихты.....	15
2. Расчет показателей, характеризующих газодинамические процессы в доменной печи.....	19
2.1. Расчет газодинамической напряженности доменной печи...	19
2.2. Расчет количества газов в различных кольцевых зонах доменной печи.....	27
2.3. Расчет индекса газопроницаемости.....	31
2.4. Расчет состава и количества колошникового газа.....	32
2.5. Упрощенный расчет состава и калорийности колошникового газа.....	36
2.6. Расчет удельного расхода дутья.....	38
3. Расчет показателей, характеризующих состояние коксовой насадки.....	40
3.1. Расчет индекса «DM _{fi} ».....	40
3.2. Расчет количества мелочи кокса (-5 мм) в коксовой насадке	41
Варианты для расчета.....	42
Библиографический список.....	44