



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
 ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21), (22) Заявка: 2000103218/02, 03.07.1998

(30) Приоритет: 11.07.1997 NL 1006553

(43) Дата публикации заявки: 20.01.2005 Бюл. № 2

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу: 11.02.2000

(86) Заявка РСТ:  
 EP 98/04186 (03.07.1998)

(87) Публикация РСТ:  
 WO 99/02739 (21.01.1999)

Адрес для переписки:  
 129010, Москва, ул. Большая Спасская 25, стр.3,  
 ООО "Юридическая фирма Городисский и  
 Партнеры", Ю.Д.Кузнецову

(71) Заявитель(и):  
 ХОГОВЕНС СТАЛ Б.В. (NL)

(72) Автор(ы):  
 ДЕНИС Марк Берnard (NL)

(74) Патентный поверенный:  
 Кузнецов Юрий Дмитриевич

(54) СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПРИ ПЛАВКЕ

Формула изобретения

1. Способ управления процессом восстановления при плавке, в частности, процессом в циклонной конвертерной печи, применяемом для производства передельного чугуна, при подаче материала, содержащего оксид железа, угля и кислорода, отличающийся тем, что

- измеряют долю углерода С в отходящем газе в форме СО и СО<sub>2</sub>;
- измеряют долю водорода Н<sub>2</sub> в отходящем газе в форме Н<sub>2</sub> и Н<sub>2</sub>О;
- определяют отношение С/Н<sub>2</sub> в отходящем газе;

- сопоставляют отношение С/Н<sub>2</sub>, определенное таким образом в отходящем газе, с отношением С/Н<sub>2</sub>, преобладающим для подаваемого угля,

- регулируют подачу угля на основе разницы, обнаруженной между отношениями С/Н<sub>2</sub> в отходящем газе и подаваемом угле, таким образом, чтобы доля полукокса, образующегося из угля в слое шлака, оставалась стабильной, причем указанная доля полукокса должна быть немного меньше 20%.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что отношение С/Н<sub>2</sub> в подаваемом угле корректируют на потерю углерода, уносимого отходящим газом.

3. Способ по п.1 или 2, отличающийся тем, что отношение С/Н<sub>2</sub> подаваемого угля корректируют на количество углерода, растворенного в передельном чугуне.

4. Способ по пп.1-3, отличающийся тем, что отношение С/Н<sub>2</sub> подаваемого угля корректируют на количество углерода и/или водорода, вводимого вместе с добавками.

5. Способ по пп.1-4, отличающийся тем, что отношение С/Н<sub>2</sub> подаваемого угля корректируют на количество водорода, вводимого вместе с водой, впрыскиваемой в систему отходящего газа до точки отбора пробы.

6. Способ по пп.1-5, отличающийся тем, что подачу угля регулируют, причем высота фурмы, подача руды и кислорода остаются неизменными.

RU 2000103218 A

RU 2000103218 A