

НМетАУ
Кафедра металургії чавуну
Спеціальність 7.090400 - «Металургія чавуну» семестр 18
Навчальна дисципліна: «Нові процеси виробництва заліза»

Тестове завдання

1. При виробництві чавуну в кільцевих печах головним відновником заліза є:
а) вуглець; б) водень; в) оксид вуглецю.
2. Процес Корекс є: а) одностадійним; б) двостадійним; в) трьохстадійним.
3. В якості відновників заліза у процесі Корекс використовуються: а) вугілля і природний газ; б) вугілля і кокс; в) кокс і природний газ.
4. В процесах рідкофазного відновлення заліза головним джерелом теплоти для нагріву шлакової ванни є зпалювання: а) природного газу; б) вугілля; в) газу, що виділяється зі шлакової ванни.
5. В процесах рідкофазного відновлення температура газу, що покидає робочу зону агрегату, складає: а) 200–300 °С; б) 800–1000 °С; в) 1500–1700 °С.
6. Інтенсивність процесу рідкофазного відновлення заліза обмежується:
а) термодинамічними умовами відновлення; б) інтенсивністю внутрішнього теплообміну; в) розділенням чавуну і шлаку.
7. Перепоною для повного зпалювання вуглецю до CO_2 в одностадійних процесах рідкофазного відновлення є: а) нестача кисню; б) кінетичні обмеження процесу; в) розпад CO_2 при температурах вище 1200 °С.
8. Безкисневий процес рідкофазного відновлення можливий при:
а) використанні нагрітого до 1200 °С дуття; б) підігріві шихти до 1000 °С; в) попередньому відновленні заліза.
9. Двостадійні процеси рідкофазного відновлення заліза забезпечують:
а) повноту відновлення заліза; б) зниження питомої витрати вугілля; в) збільшення вмісту кремнію в чавуні.
10. При здійсненні процесу рідкофазного відновлення найбільш доцільно використовувати: а) окатиші і кокс; б) агломерат і вугілля; в) залізорудний концентрат і вугілля.
11. Достатньо низький вміст сірки в чавуні процесу рідкофазного відновлення досягається завдяки: а) меншій кількості сірки в шихті; б) виносу з агрегату ПРВ більшої частки сірки; в) підвищеній десульфуруючій спроможності шлаку.
12. Відновлення кремнію в агрегаті ПРВ майже не відбувається у зв'язку з:
а) високою основністю шлаку; б) недостатньою температурою шлаку; в) підвищеним вмістом FeO в шлаці.

Викладач
Затверджено на засіданні кафедри (протокол №1 від 01.09.2014 р.)
Завідувач кафедри

Тараканов А.К.

Тараканов А.К.