

Винахід належить до чорної металургії, конкретно до виробництва сталі з залізорудної сировини методом відновлення оксиду заліза за допомогою мережі установок.

Запропоновано спосіб виробництва сталі із залізорудної сировини методом відновлення оксиду заліза, у якому використовують піч, яка має шахтну камеру попереднього відновлення (А), горизонтальні камеру довідновлення (Б) та камеру накопичення рідкого металу (В), які сполучені перехідними каналами. Як сировину використовують окатиші з сировини, яка не містить у своєму складі домішок вуглецю. Нагрівання, відновлення та плавлення сировини здійснюють за рахунок тепла від низькотемпературної плазми, яку наводять плазмотронами, через які також подають відновлювальний газ. Енергію для реалізації процесу виробництва забезпечують шляхом застосування малого модульного реактора, який виробляє електричну енергію. Запропоновано також відповідну мережу установок для здійснення способу. Реалізація винаходу забезпечує зниження капітальних витрат і зменшення собівартості виробництва, а також покращення екологічного стану за рахунок зменшення шкідливих викидів CO_2 .