

Спосіб відновлення оксиду заліза до металевого заліза, при якому зовнішнє джерело відновників являє собою один або обидва з коксового газу (COG) та газу основної кисневої печі (BOFG). Із суміші відхідного газу шахтної печі, одержаного зі звичайної шахтної печі прямого відновлення та BOFG видаляють діоксид вуглецю. Цей газ, бідний  $\text{CO}_2$ , змішують із чистим COG, зволожують та нагрівають у нагрівачі з теплообмінником. В нагрітий відновлювальний газ вводять кисень. Цей гарячий відновлювальний газ спрямовують у шахтну піч прямого відновлення для застосування. Відпрацьований гарячий відновлювальний газ виходить із шахтної печі прямого відновлення у вигляді відхідного газу шахтної печі, утворює пару в котлі-утилізаторі надлишкового тепла, очищається в скрубєрі-холодильнику, стискається та рециркулюється для об'єднання зі свіжим BOFG. Частина відхідного газу шахтної печі спрямовується в нагрівальні пальники.