

1. Спосіб експлуатації мережі установок, яка має:

доменну піч, яка виробляє гарячий метал і газ доменної печі,
сталеливарну піч, яка виробляє сталь і газ сталеливарного виробництва,
піч прямого відновлення, в яку завантажують окиснене залізо, яке підлягає відновленню відновлюючим газом для одержання заліза прямого відновлення і відновного газу, який відходить зверху печі, причому відновний газ, який відходить зверху печі, уловлюють і розділяють на два потоки, перший з яких повертають в піч прямого відновлення як відновлюючий газ, а другий потік перетворюють в сингаз, щонайменше один пальник, здатний подавати тепло у відновлюючий газ перед його впорскуванням в піч прямого відновлення,
хімічну та/або біохімічну установку, в якій зазначений сингаз перетворюють на хімічний та/або біохімічний продукт,
при цьому газ доменної печі і/або газ сталеливарного виробництва використовують як паливо для зазначеного пальника.

2. Спосіб за п. 1, за яким перший потік становить від 40 до 99 об. % від відхідного зверху печі відновного газу.

3. Спосіб за п. 1, за яким перший потік становить від 50 до 70 об. % від відхідного зверху печі відновного газу.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, за яким зазначений перший потік відновного газу, який відходить зверху печі, перед нагріванням змішують з газоподібним воднем для утворення відновлюючого газу.

5. Спосіб за п. 4, за яким мережа установок додатково включає установку для одержання водню, призначену для одержання водню, який підлягає змішуванню з відновлюючим газом.

6. Спосіб за п. 5, за яким установка для одержання водню є установкою електролізу.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, за яким нагрітий відновлюючий газ змішують з вуглецевмісним газом перед впорскуванням в піч прямого відновлення.

8. Спосіб за п. 7, за яким мережа установок додатково включає коксову піч, яка виробляє кокс і газ коксової печі, при цьому вуглецевмісний газ є частиною зазначеного газу коксової печі.

9. Мережа установок, яка включає:

доменну піч (2), яка виробляє гарячий метал і газ (41) доменної печі,
сталеливарну піч (3), яка виробляє сталь і газ (42) сталеливарного виробництва,
піч (1) прямого відновлення, в яку завантажують окиснене залізо (10), яке підлягає відновленню відновлюючим газом (11) для одержання заліза (12) прямого відновлення і відновного газу (20), який відходить зверху печі, виконану з можливістю уловлювання відновного газу, який відходить з верхньої частини печі, і розділення його на два потоки, перший з яких повертають в піч прямого відновлення як відновлюючого газу, а другий потік перетворюють в сингаз,
щонайменше один пальник (8), здатний подавати тепло (25) у відновлюючий газ (11) перед його впорскуванням в піч прямого відновлення,
газову лінію, якою в пальник (8) можна подавати як паливо газ (41) доменної печі і/або газ (42) сталеливарної печі,
хімічну та/або біохімічну установку, в якій зазначений сингаз перетворюють на хімічний та/або біохімічний продукт.