

Винахід належить до чорної металургії і може бути використаний при сухому очищенні доменного (колошникового) газу від пилу.

Задачею винаходу є зменшити втрати енергії доменного газу, шляхом вдосконалення способу сухого очищення доменного газу.

1. Поставлена задача вирішується тим, що у способі сухого очищення доменного газу, котрий включає відведення доменного газу, від доменної печі за допомогою трубопроводів, у циклон, грубе очищення доменного газу від пилу, у циклоні, подальше подавання доменного газу у рукавні фільтри, за допомогою системи трубопроводів, і тонке очищення доменного газу від пилу у рукавних фільтрах, при здійсненні продування рукавів рукавних фільтрів, а також подальше подавання доменного газу у пристрій для вироблення електричної енергії, за допомогою системи трубопроводів, і вироблення електричної енергії, у пристрої вироблення електричної енергії, використовуючи при цьому тиск очищеного доменного газу, новим є те, що спалювання горючих речовин, котрі містить доменний газ, та відбирання теплової енергії, що утворюється при спалюванні горючих речовин, котрі містить доменний газ, а також відбирання теплової енергії самого доменного газу, здійснюють до надходження доменного газу у циклон, з доменної печі, використовуючи при цьому пристрій спалювання горючих речовин, де у пристрій спалювання горючих речовин вдувають кисень, і використовуючи кисень, допалюють горючі речовини, котрі містить доменний газ, при цьому вимірюють концентрацію горючих речовин у потоці доменного газу, та, чи вимірюють швидкість потоку доменного газу, та/чи вимірюють тиск доменного газу, на вході у пристрій спалювання горючих речовин, і використовуючи виміряні значення концентрації горючих речовин, у потоці доменного газу, та/чи використовуючи виміряні значення швидкості потоку доменного газу, та/чи виміряні значення тиску доменного газу, на вході у пристрій спалювання горючих речовин, регулюють подачу кисню у пристрій спалювання горючих речовин, в автоматичному режимі, використовуючи інформаційну систему та електронні вимірювальні прилади, пристосовані для вимірювання концентрації горючих речовин, у потоці доменного газу, та/чи вимірювання швидкості потоку доменного газу, та/чи вимірювання тиску доменного газу, а також пристрій регулювання подачі кисню, і потім отриману теплову енергію, при спалюванні горючих речовин, котрі містить доменний газ, а також отриману теплову енергію самого доменного газу, передають воді, у пристрої спалювання горючих речовин, а при тонкому очищенні доменного газу від пилу, у рукавних фільтрах, здійснюють продування рукавів рукавного фільтра стиснутим повітрям.

Спосіб сухого очищення доменного газу дозволяє зменшити втрати енергії доменного газу та максимально використати його енергію.