

3. Сидоров Н.Е. Распределение воздуха и вредные подсосы на агломерационных машинах // Доменное производство. Приложение к журналу «Сталь». – М.: Metallurgizdat, 1959. – С. 5 - 18.

УДК 669.1

М. А. Кащесв¹, М. Р. Руденко¹, Є. М. Нагорний², О. П. Резнік³, Р. М. Руденко¹

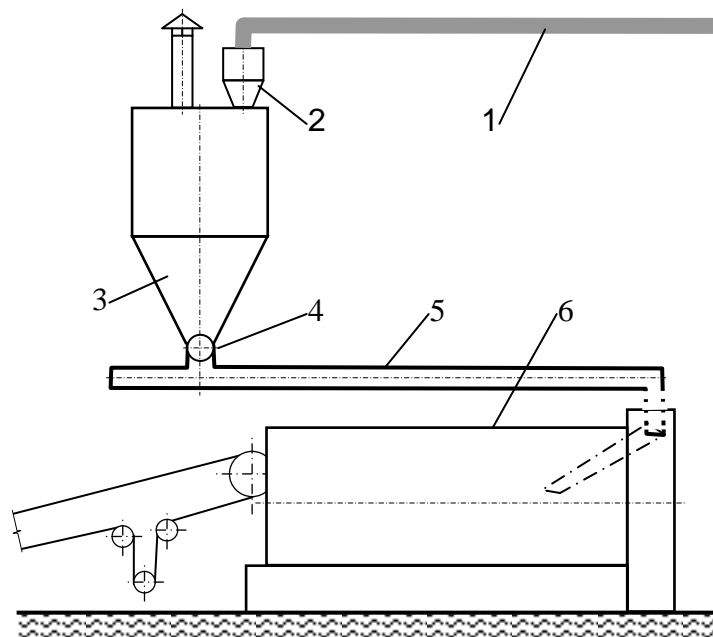
1 – Дніпровський державний технічний університет, м. Кам'янське

2 – ТОВ «НДП «ЕКОЕКСПЕРТ», м. Кривий Ріг

3 – ПАТ «Дніпровський меткомбінат», м. Кам'янське

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗМІШУВАННЯ ПЕРЕЗВОЛОЖЕНОЇ ОГРУДКОВАНОЇ ШИХТИ З СУХИМ КОЛОШНИКОВИМ ПИЛОМ

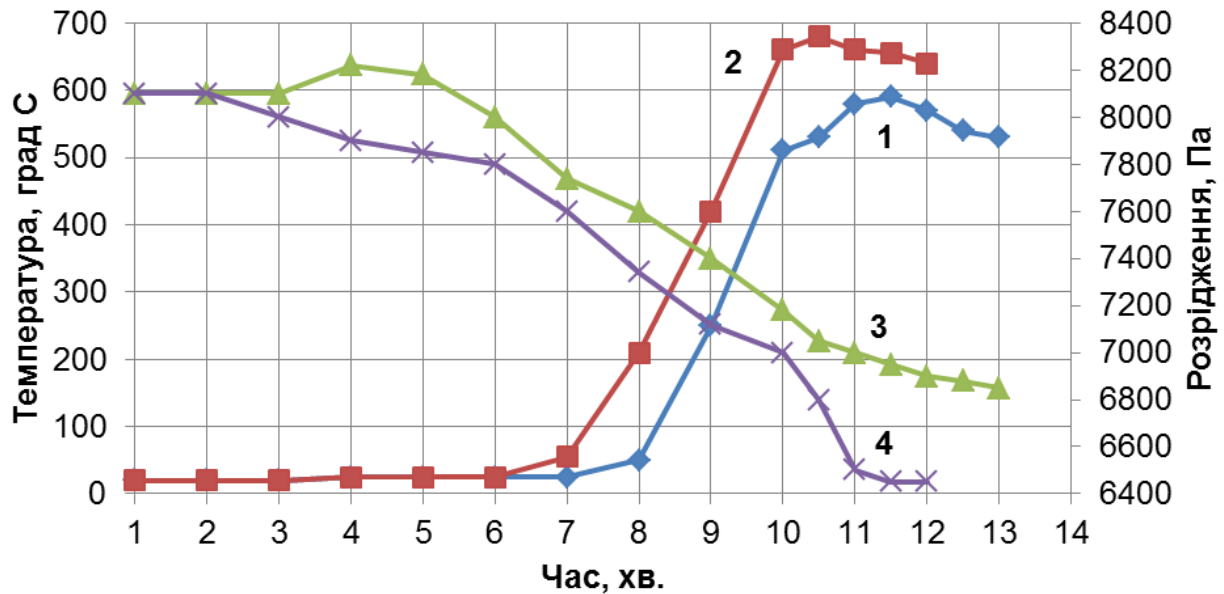
В умовах аглодоменного виробництва ПАТ «Дніпровський меткомбінат» виконано дослідження впливу розподілу колошникового пилу в штабелі залізородних матеріалів і аглошихті. Встановлено нерівномірність його розподілу. По вуглецю коливання в залізородній суміші досягає до 1,53 % і до 7,47 % в аглошихті. Запропонована технологія додавання (з ваговим дозуванням) колошникового пилу на зволожену огрудковану шихту (рис. 1).



1 – транспортний трубопровід; 2 – циклон; 3 – бункер добавки (колошникового пилу); 4 – дозувальний пристрій; 5 – гвинтовий транспортер; 6 – барабанний огрудковувач

Рис. 1 – Схема подачі колошникового пилу в аглошихту

В лабораторних умовах проведено дві серії дослідів. Перша – з використанням базової шихти, в другій додавали колошниковий пил (4,5 %) на перезволожену огрудковану шихту. Результати наведені на рис.2. Швидкість спікання в базовому періоді складала 30,4 мм/хв., в другій серії (по технології що пропонується) – 33,5 мм/хв.



1, 2 – температура газів і 3, 4 – розрідження під колосниковою решіткою

Рис. 2 – Показники процесу спікання при базовому спіканні (1, 3) і технології що пропонується (2, 4)

ВИСНОВКИ

1. Базова технологія використання колошникового пилу в якості компонента залізорудного штабелю призводить до нерегульованого коливання вмісту вуглецю в аглошихті.

2. Запропоновано дозування колошникового пилу і використання його як добавку для підсушування згранульованої шихти.

3. Проведені лабораторні дослідження підтверджують покращення газопроникливості шихти та підвищення швидкості спікання з 30,4 мм/хв. до 33,5 мм/хв.