

1. Завантажувальний пристрій для шахтної печі, що містить:

щонайменше один завантажувальний бункер з розвантажувальним отвором з шиберною засувкою, причому розвантажувальний отвір розміщений із зсувом центру відносно центральної осі шахтної печі,

розташований під бункером пристрій розподілу матеріалу, при цьому пристрій розподілу матеріалу містить розташований співвісно з центральною віссю шахтної печі живильний канал і жолоб, виконаний з можливістю обертання навколо центральної осі шахтної печі та повороту навколо горизонтальної осі, що перпендикулярна вказаній осі шахтної печі, розміщений під живильним каналом для розподілу завантаження в шахтній печі, і

виконану у формі лійки з похилими внутрішніми стінками сполучну коробку, причому сполучна коробка розташована між пристроєм розподілу матеріалу і бункером і має нижній центральний випускний отвір, що сполучений з живильним каналом, і щонайменше один верхній впускний отвір, що розташований з зсувом центру відносно центральної осі шахтної печі і сполучений з розвантажувальним отвором, причому зазначена сполучна коробка виконана таким чином, що кожний потік матеріалу, вивантажуваного з вказаного бункера, входить з зсувом центру у сполучну коробку і проходить через сполучну коробку в зазначений співвісний живильний канал, при швидкості потоку, яка визначається установкою вказаної шиберної засувки, і

щонайменше один роздільник, розташований усередині сполучної коробки вгору за потоком від розподільного пристрою і на траєкторії вивантажуваного з розвантажувального отвору матеріалу,

який **відрізняється** тим, що

роздільник містить розділову пластину, яка має горизонтальне робоче положення, в якому вона представляє поперечну траєкторії перешкоду для розподілу потоку матеріалу з розвантажувального отвору на окремі потоки до обох сторін живильного каналу на протилежних частинах нахилених внутрішніх стін таким чином, щоб зіткнення між окремими потоками в області нижнього випускного отвору створювало рекомбінований потік, по суті співвісний з центральною віссю шахтної печі.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що розділова пластина є нерухомою горизонтальною пластиною.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що розділова пластина є пластиною, виконаною з можливістю повороту, яка може бути повернена між робочим положенням і неробочим вихідним положенням, в якому пластина не заважає проходженню потоку матеріалу з розвантажувального отвору.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що розділова пластина має геометричну форму, яка щонайменше частково закриває живильний канал, який знаходиться в робочому положенні.

5. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що розділова пластина має геометричний центр, розташований на траєкторії потоку матеріалу від розвантажувального отвору завантажувального бункера до живильного каналу.

6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що роздільник також містить утримуючу кромку, здатну утримувати на ньому скупчення матеріалу.

7. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що роздільник містить дві протилежні сторони, розташовані суміжно із стінками сполучної коробки.

8. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що живильний канал містить першу верхню трубчасту секцію і другу нижню трубчасту секцію, причому горизонтальний переріз першої і другої трубчастої секції виконаний таким, що звужується до кінця у напрямі потоку матеріалу.

9. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить три завантажувальні бункери, кожен з яких має свій розвантажувальний отвір, встановлений із зсувом центру відносно центральної осі шахтної печі, і що містить три роздільники, при

цьому кожен розвантажувальний отвір взаємозв'язаний з відповідним роздільником.

10. Доменна піч, що містить завантажувальний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів.

11. Спосіб центрування вихідного потоку матеріалу в живильному каналі з використанням завантажувального пристрою за п. 1, який **відрізняється** тим, що:

використовують розділову пластину в горизонтальному робочому розташуванні, в якому вона представляє поперечну траєкторії перешкоду для розподілу потоку матеріалу з розвантажувального отвору в окремі потоки до обох сторін живильного каналу на протилежних частинах внутрішніх нахилених стін,

зіштовхують окремі потоки в області нижнього випускного отвору, створюючи при цьому рекомбінований потік, який співвісний з центральною віссю шахтної печі.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що рекомбінований потік створюють так, щоб він контактував з жолобом в області падіння, співпадаючій з центральною віссю шахтної печі.

13. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що рекомбінований потік створюють так, щоб він падав по центру на завантажувальну поверхню доменної печі.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 11-13, який **відрізняється** тим, що відповідна питома масова витрата окремих потоків схожа.