



УКРАЇНА

(19) UA (11) 37114 (13) U
(51) МПК
B65D 88/68 (2008.01)МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИЙМАЛЬНИЙ КОКСОВИЙ БУНКЕР

1

2

(21) u200806440

(22) 14.05.2008

(24) 10.11.2008

(46) 10.11.2008, Бюл.№ 21, 2008 р.

(72) КОВТУН ЛЕОНІД ІВАНОВИЧ, UA, СЕНЬКІН
ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ, UA, КУЗНЕЦОВ
СТАНІСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ, UA(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МА-
РІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ
ІМ.ІЛЛІЧА", UA(57) 1. Приймальний коксовий бункер, що містить
поздовжні й поперечні балки, жорстко закріплені
на стінках корпусу, на внутрішніх поверхнях якихзакріплена захисна футерівка, виконана з вогнетривкої цегли, який **відрізняється** тим, що поздовжні й поперечні балки виконані у вигляді двотаврових профілів, а цегельна кладка захисної футерівки однієї зі стінок корпусу з поздовжньою балкою й стінок з поперечними балками виконані в положенні "на плашку", причому цегельна кладка кріпиться за допомогою комбінованого розчину.2. Приймальний коксовий бункер за п. 1, який **відрізняється** тим, що комбінований розчин містить діабазове борошно, рідке скло й кремнефтористий натрій.

Пропонована корисна модель належить до металургійної промисловості й може бути використана для прийому технологічної сировини із залізничного транспорту.

Відомо велика кількість приймальних коксових бункерів.

Недоліками відомих коксових бункерів є низька стійкість їхнього корпусу до корозії.

Корозію металу в бункері викликає агресивне середовище, що утворюється в ньому в процесі взаємодії навколишнього середовища (волога, атмосферні опади тощо.) з матеріалом сировини (наявність у коксі сірки, фосфору й тощо.).

Найбільшому впливу агресивного середовища піддається внутрішня поверхня однієї зі стінок коксового бункера (та, котра розташована з боку залізничного полотна).

У дійсний час для захисту металоконструкцій корпусу прийомного коксового бункера від стирання стінок і від корозії застосовується захисна цегельна футерівка, причому кладку виконують із вогнетривкої цегли на основі цементного розчину.

Найбільш близьким до пропонованого прийомного бункера є приймальний коксовий бункер, що містить поздовжні й поперечні балки, жорстко закріплені на стінках корпусу, на внутрішніх поверхнях яких закріплена захисна футерівка, виконана з вогнетривкої цегли [див. креслення ПЕКЛО 901-00.00.000 Футеровка кирпичом коксовых бункеров, ММК им. Ильича, 2002 р.].

Захисна футерівка всіх стінок корпусу виконується за допомогою цегельної кладки в положенні «на ребро», хоча основні навантаження доводяться на стінку, розташовану з боку залізничної колії (стінка з поздовжньою балкою).

У зв'язку із чим, можна назвати наступні недоліки даного прийомного бункера:

- нераціональна витрата цегли для футерівки внутрішніх поверхонь стінок;

- недостатня стійкість цементного розчину до агресивних середовищ, що впливають на футерівку.

В основу корисної моделі поставлена задача зменшення впливу на корпус бункера агресивного середовища (що викликає його корозію), шляхом модернізації його конструкції.

Поставлене завдання вирішується тим, що в прийомному коксовому бункері, що містить поздовжні й поперечні балки, жорстко закріплені на стінках корпусу, на внутрішніх поверхнях яких закріплена захисна футерівка, виконана з вогнетривкої цегли, відповідно до корисної моделі, поздовжні й поперечні балки виконані у вигляді двотаврових профілів, а цегельна кладка захисної футерівки однієї зі стінок корпусу з поздовжньою балкою й стінок з поперечними балками виконана в положенні «на плашку», причому цегельна кладка кріпиться за допомогою комбінованого розчину.

Та стінка корпусу, що розташована з боку залізничної колії повинна футеруватися цеглою в

(13) U

(11) 37114

(19) UA

положенні «на ребро», тому що вона випробовує найбільший вплив агресивних засобів.

Крім того, комбінований розчин містить діабазове борошно, рідке скло й кремнефтористий натрій.

Нова сукупність обмежувальних і відмітних ознак є причиною, а технічний результат, якого досягають (модернізація конструкції прийомного коксового бункера) - її наслідком. У свою чергу, цей первинний технічний результат є причиною, а технічний результат, якого досягають, вторинний (зменшення впливу на корпус бункера агресивного середовища) - його наслідком.

Нижче корисна модель пояснюється описом з посиланням на прикладені креслення, де зображені:

- на Фіг.1 - загальний вид прийомного коксового бункера;

- на Фіг.2 - вид А згідно Фіг.1;
- на Фіг.2 - перетин Б-Б згідно Фіг.1;
- на Фіг.3 - перетин В-В згідно Фіг.2;
- на Фіг.4 - перетин Г-Г згідно Фіг.2;

Приймальний коксовий бункер містить поздовжні й поперечні балки 1, які кріпляться до верхньої частини корпусу 2 бункера, а саме до верхньої частини стінок 3, 4, 5, 6. Причому стінка 3 розташована з боку залізничної колії й захисна футерівка 7 даної стінки 3 виконана цеглою в положенні «на ребро», а захисна футерівка 8 стінок 2, 3 і 4 - у положенні «на плашку».

Кладку захисної футерівки виконують за відомою технологією.

Застосування даної корисної моделі дозволить скоротити тривалість проведення футеровочних робіт, а також знизити витрати на придбання матеріалів.

