

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

53960

31a¹ 3/16

Kl. ~~18 b, 5/10~~

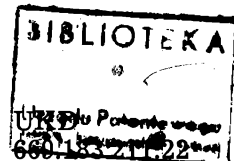
Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 29.IV.1966 (P 114 306)

Pierwszeństwo:

MKP ~~C 21~~ F21b 3/16

Opublikowano: 30.IX.1967



Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Zbigniew Śmietanko, inż. Stefan Michalik, inż. Tadeusz Kusina, mgr inż. Leopold Juszczak

Właściciel patentu: Huta Florian Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione, Świętochłowice (Polska)

Sposób wykonywania ściany tylnej pieca martenowskiego

1

Przedmiotem wynalazku jest wykonywanie ściany tylnej pieców martenowskich z miążkiego tworzywa wysoko ogniotrwałego jakim może być drobnoziarnisty magnezyt, przy uzyskaniu zwartości warstw przez ubicie wibratorami.

Dotychczas tylne ściany pieców martenowskich wykonuje się tradycyjnym sposobem murarskim, używając specjalnego zestawu kształtek magnezytowych i chromomagnezytowych. Celem powiązania warstw stosuje się przekładki z blachy, taśmy stalowej lub siatki stalowej. Koszt materiałowy tego sposobu wykonywania ścian są duże a ich żywotność jest krótsza od innych partii wymurówki pieca martenowskiego. Poważne są koszty zabiegów konserwacyjnych, pogarszających wskaźniki wykorzystania czasu dysponowanego i wydajności pieca. W sumie tylna ściana jest narażona na zniszczenie, gdyż nie wytrzymuje właściwego czasu trwania biegu pieca martenowskiego.

Niedogodności te usuwa następujący sposób wykonywania ścian tylnych pieców martenowskich według wynalazku. Bezpośrednio na pancerzu pieca wiąże się znanym sposobem murarskim warstwę kształtek izolacyjnych. Równocześnie z kształtek magnezytowych wykonuje się otwór wlewowy surowki i otwór spustowy. Następnie ustawia się ściankę odeskowaną w takiej odległości od pancerza pieca oraz o takim kącie nachylenia, aby uzyskać żądaną grubość ściany i możliwość należytej jej konserwacji.

2

Przestrzeń powstająca między ścianką izolacyjną a stopniowo podnoszonym odeskowaniem wypełnia się drobnoziarnistym magnezycem o granulacji 0 — 6 mm, w tym frakcji od 0 — 2 mm w ilości 30 — 50%. Magnezytu ziarnistego wysypuje się tyle, by po ubiciu wibratorami uzyskać zwaną warstwę o grubości około 250 mm. Pomiedzy ubijane stopniowo warstwy nakłada się na przemian blachę i siatkę stalową. Odcinki blachy są w każdej strefie wysokości ściany o tyle szersze by po zagięciu tej szerszej części pod kątem budowanej ściany zabezpieczyć ubitą warstwę magnezytu przed obsypaniem się w czasie suszenia i nagrzewania pieca.

Powstała w końcowej fazie, przestrzeń od 300 — 500 mm pomiędzy ścianą ubitą z miążkiego magnezytu a kształtkami oporowymi oraz łukiem sklepienia, wypełnia się kształtkami chromomagnezytowymi. Monolityczną strukturę tylnej ściany wykonanej sposobem według wynalazku uzyskuje się przez silne jej nasycenie tlenkami żelaza po uzyskaniu w przestrzeni piecowej temperatury roboczej. Koszt tylnych ścian pieców martenowskich wykonanych sposobem według wynalazku jest niższy o około 40% od ścian wykonywanych metodami tradycyjnymi, przy równoczesnym wzroście jej wytrzymałości.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wykonywania ściany tylnej pieców martenowskich według wynalazku **znamienny tym**,

że po wykonaniu ścianki izolacyjnej bezpośrednio na pancerzu oraz wymurowaniu z kształtek magnezytowych otworu wlewowego surówki i otworu spustowego, ubija się wibratorami warstwowo ścianę tylną o żądanej grubości i kącie nachylenia z magnezytu ziarnistego o wymaganej granulacji, przy czym pomiędzy każdą warstwę ubitego magnezytu ziarnistego układa się na przemian blachę stalową i siatkę, których obrzeża zagina pod kątem wykonywanej ściany. 10

2. Sposób według zastrz. 1 **znamienny tym**, że pozostałą przestrzeń pomiędzy ścianą wykonaną z magnezytu ziarnistego a kształtkami oporowymi i łukiem sklepienia wypełnia się kształtkami chromomagnezytowymi.
3. Sposób według zastrz. 1, 2 **znamienny tym**, że warstwę roboczą poddaje się silnemu nasyceniu tlenkami żelaza po uprzednim uzyskaniu w przestrzeni piecowej temperatury roboczej.