



Opublikowano dnia 1 lutego 1956 r.



C 106 25/16

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 37576

Kl. 10 a, 22/06

Zakłady Koksownicze „Jadwiga“
Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione *)
Zabrze, Polska

Sposób kontroli szczelności komór koksowniczych

Udzielono patentu z mocą od dnia 23 grudnia 1953 r.

Komory pieców koksowniczych na skutek długotrwałej eksploatacji, a szczególnie przy nieprzestrzeganiu tak zwanego reżimu hydraulicznego oraz przy uszkodzeniu uzbrojenia pieców, wykazują różnego rodzaju nieszczelności. Nieszczelności te powstają przede wszystkim w ścianach komór z powodu wykruszenia lub wytopienia spoiny, pęknięć cegieł lub ich wytopów oraz w dolnej i górnej części komór (niezamknięte spoiny dylatacyjne lub „przepalenia“ w dolnych częściach komór). Nieszczelności te są źródłem szybko postępującego zużycia baterii pieców koksowniczych. Na drodze systematycznej kontroli i usuwania nieszczelności za pomocą tak zwanych gorących remontów, przestrzegając jednocześnie właściwy reżim hydrauliczny można zlikwidować powstałe nieszczelności i zabezpieczyć piece przed przedwczesnym zużyciem. Dotychczas brakowało nieskomplikowanego sposobu kontroli tego rodzaju uszkodzeń.

Niezmierzalnie prostym, a jednocześnie skutecznym jest sposób kontroli szczelności komór według niniejszego wynalazku na drodze wyłączenia gazu opałowego i badania zawartości dwutlenku węgla w powietrzu przepuszczanym przez komory grzewne. Próbę szczelności wykonywa się w poniżej opisany sposób. Po wyłączeniu gazu opałowego dla całej baterii lub dla badanej ściany grzewczej (pozostawiając w normalnym funkcjonowaniu maszynę rewersyjną) — dokonuje się po pewnym okresie czasu analizy powietrza, które przepłynęło przez system grzewczy (baterii czy też ściany grzewczej) i znajduje się w kanałach zbiorczych lub w zaworze przestawczym. W oparciu o wyniki analiz można obliczyć ilość gazu, jaki przedostawszy się przez nieszczelności komór uległ spaleniowi z powietrzem w kanałach grzewczych powodując obecność dwutlenku węgla w powietrzu znajdującym się

nym jest sposób kontroli szczelności komór według niniejszego wynalazku na drodze wyłączenia gazu opałowego i badania zawartości dwutlenku węgla w powietrzu przepuszczanym przez komory grzewne. Próbę szczelności wykonywa się w poniżej opisany sposób. Po wyłączeniu gazu opałowego dla całej baterii lub dla badanej ściany grzewczej (pozostawiając w normalnym funkcjonowaniu maszynę rewersyjną) — dokonuje się po pewnym okresie czasu analizy powietrza, które przepłynęło przez system grzewczy (baterii czy też ściany grzewczej) i znajduje się w kanałach zbiorczych lub w zaworze przestawczym. W oparciu o wyniki analiz można obliczyć ilość gazu, jaki przedostawszy się przez nieszczelności komór uległ spaleniowi z powietrzem w kanałach grzewczych powodując obecność dwutlenku węgla w powietrzu znajdującym się

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. mgr Bohdan Kalinowski.

w kanale zbiorczym lub w zaworze przestawczym. W celu zabezpieczenia się przed nadmiernym spadkiem temperatur w systemie grzewczym, próby należy wykonywać w możliwie krótkim okresie czasu. Można je również powtarzać odnośnie do poszczególnych regeneratorów, co umożliwi stwierdzenie nieszczelności w pojedynczych komorach. Wskazane jest przy przeprowadzeniu tych prób, po wyłączeniu gazu opałowego, zmniejszyć nieco ciąg zasuwą kominową w celu wytworzenia w systemie grzewczym warunków ciśnieniowych, zbliżonych do panujących przy normalnym ruchu baterii.

Przedsiębiorstwo Państwowe

Zastrzeżenie patentowe

Sposób kontroli szczelności komór koksowniczych, znamieny tym, że po wyłączeniu gazu opałowego przepuszcza się przez komory grzewcze powietrze, które następnie poddaje się analizie w celu oznaczenia zawartości dwutlenku węgla, który powstał przez spalanie gazów przedostających się przez nieszczelności do komór grzewczych.

Zakłady Koksownicze
„Jadwiga“

Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione