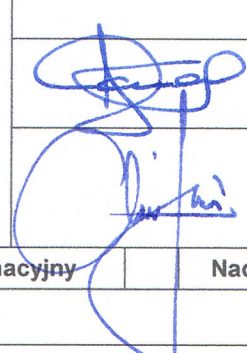



Instrukcja BHP przy obsłudze pieca kryptologowego do oznaczania ogniotrwałości pod obciążeniem

32/BHP

Nr wydania: 1		Data wydania: 15.02.2011		Strona: 1 z 3	
Opracowali:	Starszy Specjalista ds. BHP: Marian Koźlik		Podpisy:		
Sprawdził:	Kierownik DAT: Łukasz Gawliński				
Zatwierdził:	Dyrektor ICHPW:				
Rodzaj egzemplarza:	Wewnętrzny	Informacyjny	Nadzorowany nr:	0/...	
Adresat dokumentu:	Osoby wizytujące oraz firmy zewnętrzne				
Ewidencja zmian w dokumencie: <i>(należy podać numer zmiany, punkty w których wprowadzono zmiany oraz charakter zmian)</i>					
Nr i data zmiany	Punkt	Charakter zmiany			

	INSTRUKCJA LABORATORIUM TECHNOLOGII KOKSOWNICZYCH Q/LK/I/5.5/19/A Obsługa pieca kryptolowego do oznaczania ogniotrwałości pod obciążeniem	Data wydania	15.02.2011
		Data nowelizacji	
		Nr egzemplarza	3
		Strona / stron	1 / 3

1. Cel

Celem instrukcji jest zapewnienie prawidłowej i bezpiecznej obsługi pieców kryptolowych, podczas wykonywania oznaczania ogniotrwałości pod obciążeniem.

2. Zakres

Niniejsza instrukcja zawiera:

- sposób przygotowania (montażu) pieca kryptolowego do badań,
- informacje dotyczące pracy pieca i jego obsługi,
- podstawowe przepisy BHP.

3. Definicje

Nie zawiera

4. Odpowiedzialność

Za nadzór nad stosowaniem instrukcji w Laboratorium odpowiada Kierownik Laboratorium lub jego Zastępca.

Za stosowanie niniejszej Instrukcji, odpowiadają pracownicy, wykonujący oznaczanie ogniotrwałości pod obciążeniem.

5. Opis postępowania

5.1 Charakterystyka pieca do oznaczania ogniotrwałości pod obciążeniem

Do oznaczania ogniotrwałości pod obciążeniem stosuje się piec kryptolowy. Piec składa się z:

- 3 kręgów szamotowych,
- szamotowej płyty podstawy,
- 2 elektrod węglowych,
- rury grzejnej wykonanej z wysokoogniotrwałego materiału (np. korundu) o wymiarach: średnica wewnętrzna od 100 do 130 mm, wysokość: od 500 do 530 mm,
- górnej płyty szamotowej,
- urządzenia do obciążania próbek (maszyna na ściskanie),
- termoelementu PtRh 30 – PtRh 6.


Wysokość strefy najwyższej temperatury powinna wynosić co najmniej 100 mm, a różnice temperatur w strefie najwyższej temperatury nie powinna przekraczać 10°C.

Piec zasilany jest energią elektryczną poprzez transformator zabudowany w szafie sterowniczej. Szafa sterownicza zasilana jest z rozdzielni w laboratorium kablem YDY 4 x 10 mm², napięciem 400V i zabezpieczona bezpiecznikiem topikowym 63A oraz wyłącznikiem różnicowo-prądowym.

5.2 Montaż pieca kryptolowego

Montaż pieca należy wykonać w następujący sposób:

- na podstawie szamotowej (fundamencie pieca) umieścić dolny krążek szamotowy,
- ułożyć elektrodę dolną,
- ustawić centrycznie rurę korundową,
- zasypać elektrodę dolną kryptolem o uziarnieniu 2–6 mm,
- nałożyć na rurę korundową środkowy krąg szamotowy i zasypać kryptolem,
- na środkowym kręgu umieścić górny krąg szamotowy,
- ułożyć elektrodę górną,

	INSTRUKCJA LABORATORIUM TECHNOLOGII KOKSOWNICZYCH Q/LKII/5.5/19/A Obsługa pieca kryptolowego do oznaczania ogniotrwałości pod obciążeniem	Data wydania	15.02.2011
		Data nowelizacji	
		Nr egzemplarza	3
		Strona / stron	2 / 3

- zasypać kryptolem elektrodę górną do poziomu wysokości pieca,
- nakryć górną warstwę kryptolu płytą szamotową,
- szczeliny między kręgami wypełnić zaprawą szamotową,
- połączyć elektrody za pomocą kabla z transformatorem.

5.3. Obsługa pieca

Przed uruchomieniem pieca należy:

- sprawdzić jakość kryptolu,
- powlec rurę korundową w jej wnętrzu cienką warstwą pyłu korundowego i gliny zarobionych z wodą.

Uruchomienie pieca:

- ustawić „wybór pracy” pieca,
- ustawić „wyłącznik główny” pieca w pozycji „1”,
- wybrać „nastawę prądu”,
- włączyć „sterowanie”,
- nagrzewać piec z szybkością podaną w normie przedmiotowej natężenie prądu w obwodzie wtórnym nie powinno przekraczać 300 A. W razie potrzeby należy wyłączyć dopływ prądu na okres 20 - 30 sekund lub zmniejszyć „nastawę prądu”.

Wyłączanie pieca:

- wyłączyć „sterowanie”,
- „nastawę prądu” pieca ustawić w pozycji zero,
- ustawić „wyłącznik główny” pieca w pozycji „0”,
- „wybór pracy pieca” ustawić w pozycji zero.

5.4 Wyłączanie awaryjne

W sytuacji awaryjnych wyłączyć zasilanie pieca „wyłącznikiem głównym” (ustawić pokrętło w pozycję „0”). Wyłącznik ten znajduje się w obudowie szafy sterowniczej (patrz rysunek szafy sterowniczej).

5.5 Przepisy BHP przy obsłudze pieca.

- Nie wolno przelaczać kontaktów transformatora pod napięciem,
- Nie wolno dotykać kryptolu pod napięciem,
- Elektrody pieca winny być obudowane, nie należy ich dotykać pod napięciem,
- O wszelkich zauważonych usterkach przy piecu i transformatorze zgłaszać przełożonemu.

6. Dokumenty związane

- PN-H-04178:1969 „Oznaczanie ogniotrwałości pod obciążeniem”.
- Instrukcja stanowiskowa BHP przy pracy z urządzeniami elektrycznymi.
- Instrukcja ogólna BHP.

7. Załączniki

Nie zawiera.



INSTRUKCJA
LABORATORIUM TECHNOLOGII KOKSOWNICZYCH
Q/LK/I/5.5/19/A
Obsługa pieca kryptolowego do oznaczania
ogniotrwałości pod obciążeniem

Data wydania	15.02.2011
Data nowelizacji	
Nr egzemplarza	3
Strona / stron	3 / 3

8. Karta zmian i poprawek

Lp.	Data zapisu	Treść poprawki	Termin obow. poprawki	Podpis osoby uprawnionej

	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Opracował	Krzysztof Kwiatkowski	15.02.2011	
Sprawdził	mgr inż. Magdalena Winkler	15.02.2011	
Zatwierdził	dr inż. Ludwik Kosyrczyk	15.02.2011	

ZATWIERDZONO
DO ŚCISNANIA