

KOMÓRKA ORGANIZACYJNA: CENTRUM BADAŃ TECHNOLOGICZNYCH

LABORATORIUM TECHNOLOGII KOKSOWNICZYCH

**KARTA OCENY  
RYZYKA ZAWODOWEGO  
50/ORZ**

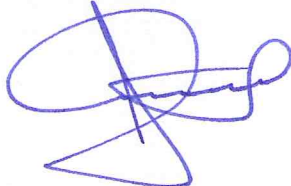
**NA STANOWISKU PRACY:  
OZNACZANIE OGNIOTRWAŁOŚCI ZWYKŁEJ**

OPRACOWAŁ:

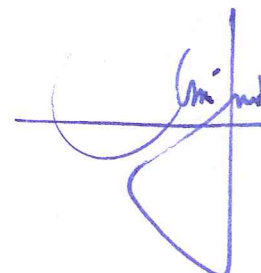
*Starszy Specjalista ds. BHP  
Inspektor ochrony p.poż.*

*mgr inż. Andrzej Zimoch*

SPRAWDZIŁ:



ZATWIERDZIŁ:



GRUDZIEŃ 2014r.



## **Spis treści**

OPIS STANOWISKA PRACY .....	4
WYKAZ STOSOWANYCH URZĄDZEŃ, NARZĘDZI ORAZ MATERIAŁÓW.....	4
CZYNNOŚCI WYKONYWANE NA STANOWISKU PRACY .....	4
SPIS STOSOWANYCH ŚRODKÓW OCHRONY ZBIOROWEJ I INDYWIDUALNEJ NA STANOWISKU PRACY.....	5
IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ.....	5
CZYNNIKI NIEBEZPIECZNE I SZKODLIWE DLA ZDROWIA.....	5
CZYNNIKI UCIAŹLIWE.....	5
WYNIKI PRZEPROWADZONEJ OCENY RYZYKA NA STANOWISKU PRACY .....	7
PODSUMOWANIE RYZYKA .....	9
KARTA ZMIAN I POPRAWEK.....	10

## OPIS STANOWISKA PRACY

Stanowisko do oznaczania ogniotrwałości pod obciążeniem składa się z: dwóch pieców kryptolowych z szafa sterowniczą. Urządzenia są zamontowane na równym, płaskim i stabilnym podłożu w hali technologicznej nr 1 (Obiekt 02).

Na stanowisku pracy znajdują się instrukcje w języku polskim.

## WYKAZ STOSOWANYCH URZĄDZEŃ, NARZĘDZI ORAZ MATERIAŁÓW

1. Piece kryptolowe z szafą sterowniczą
2. Termoelement Pt-RH30-PtRh6
3. Stożki pirometryczne
4. Dekstryna

## CZYNNOŚCI WYKONYWANE NA STANOWISKU PRACY

Oznaczenie ogniotrwałości zwykłej wykonać, zgodnie z normą PN-EN 993-12:2000, w sposób następujący:

1. Próbki uformować w odpowiedniej formie.
2. Próbki wraz z wzorcowymi stożkami pirometrycznymi umocować na podstawce i wprowadzić do zimnego pieca kryptolowego
3. Próbki i stożki pirometryczne ogrzewać z prędkością podaną w normie przedmiotowej.
4. Prowadzić ogrzewanie do chwili, gdy czubek jednego ze stożków badanego materiału dotknie podstawki.

## SPIS STOSOWANYCH ŚRODKÓW OCHRONY ZBIOROWEJ I INDYWIDUALNEJ NA STANOWISKU PRACY

Środki ochrony indywidualnej:

- Ubranie robocze
- rękawice ochronne
- Obuwie robocze
- Kask z szkłem kobaltowym

Środki ochrony zbiorowej

- Gaśnica
- Koc gaśniczy

## IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

Na stanowisku pracy mogą wystąpić następujące zagrożenia oraz czynniki szkodliwe wynikające z prowadzonych prac laboratoryjnych:

## CZYNNIKI NIEBEZPIECZNE I SZKODLIWE DLA ZDROWIA

- Niesprawna instalacja elektryczna
- Tępe krawędzie, wystające elementy wyposażenia laboratoryjnego
- Śliska, mokra powierzchnia
- Zagrożenia pożarowe
- Wysoka temperatura
- Schody stanowiskowe

## CZYNNIKI UCIAŹLIWE

- Podwyższona temperatura powietrza
- Wymuszona pozycja stojąca

- Poparzenia wynikające z kontaktu z wysoką temperaturą
- Nieprzyjemny zapach podczas wypalania kryptolu

**Na omawianym stanowisku nie stwierdza się możliwości wystąpienia prac o charakterze szczególnie niebezpiecznym**

**Zagrożenia wypadkowe**, które mogą powstać na stanowisku z powodu pojawienia się zdarzeń niepożądanych wywołanych **czynnikami niebezpiecznymi i szkodliwymi dla zdrowia:**

- Potknięcie, uderzenie o tępą, wystającą krawędź sprzętu będącego na wyposażeniu laboratorium
- Poślizgnięcie się na mokrej posadzce
- Upadek z schodów stanowiskowych
- Porażenie prądem w wyniku kontaktu z uszkodzoną instalacją elektryczną urządzenia pomiarowego, uszkodzona instalacja elektryczną
- Kontakt z wysoką temperaturą
- Zagrożenie pożarowe

**Zagrożenia**, które mogą wystąpić w wyniku oddziaływania **czynnikami niebezpiecznymi i szkodliwymi dla zdrowia:**

- Skaleczenia, stłuczenia, złamania
- Nadwyrężenie układu kostno-mięśniowego
- Porażenie prądem
- Poparzenia wynikające z porażenia prądem lub kontaktem z wysoką temperaturą
- Zmęczenie oczu

## WYNIKI PRZEPROWADZONEJ OCENY RYZYKA NA STANOWISKU PRACY

Identyfikacja zagrożeń	Skutek	Prawdopodobieństwo wystąpienia	Ryzyko	Działania obniżające ryzyko	Ryzyko po redukcji
Upadek, potknięcie	Średnia Szkodliwość	Prawdopodobne	Średnie dopuszczalne	Wyposażenie pracowników w odpowiednie ubranie robocze. Pracownik musi posiadać aktualne badania lekarskie. Ład i porządek na stanowisku pracy. Zapewnienie pracownikowi instruktarza stanowiskowego oraz szkoleń: wstępnych i okresowych BHP. Zapoznanie pracownika z instrukcjami i dokumentacją techniczno- ruchową	Małe dopuszczalne
Uderzenie o elementy wystające wyposażenia	Mała szkodliwość	Mato prawdopodobne	Małe dopuszczalne	Oznaczenie elementów wystających w laboratorium.	Małe dopuszczalne
Poparzenie termiczne	Duża szkodliwość	Prawdopodobne	Duże niedopuszczalne	Wyposażenie pracowników w odpowiednie środki ochrony indywidualnej (rękawice ochronne, kask z szkieł kobałtowym). Zachować ostrożność podczas pracy przy piecu kryptolowym. Przeprowadzenia szkolenia BHP. Zapoznanie pracownika z instrukcją stanowiskową i dokumentacją techniczną-ruchową.	Średnie dopuszczalne
Urazy kończyn (skaleczenia, złamania) stłuczenia, złamania)	Średnia Szkodliwość	Mato prawdopodobne	Małe dopuszczalne	Zachowanie ostrożności podczas posługiwania się ostrymi narzędziami Zapoznanie pracownika z instrukcjami i dokumentacją techniczną-ruchową. Ład i porządek na stanowisku pracy	Małe dopuszczalne

Zagrożenie pożarowe	Duża szkodliwość	Mало prawdopodobne	Średnie dopuszczalne	Przestrzeganie przepisów P-poż... W kontakcie z substancjami łatwopalnymi zakaz stosowania otwartego ognia. Zagrożenie pochodzące od niesprawnej instalacji elektrycznej – okresowa kontrola instalacji elektrycznej. Zachowanie normowanych szerokości przejść.	Małe dopuszczalne
Porażenie prądem	Duża szkodliwość	Prawdopodobne	Duże niedopuszczalne	Okresowa kontrola układu elektrycznego, Zapoznanie pracowników z instrukcją stanowiskową BHP Q/LK/II/5.5/04/A	Średnie dopuszczalne



## PODSUMOWANIE RYZYKA

Z przeprowadzonej oceny ryzyka zawodowego w oparciu o normę PN-EN 993-12:2000 na stanowisku pracy *oznaczanie ogniotrwałości zwykłej* wynika, że na sześć zidentyfikowanych istotnych zagrożeń, cztery zostały oszacowane jako ryzyko po redukcji na poziomie małym dopuszczalnym, natomiast dwa zakwalifikowano jako ryzyko po redukcji na poziomie średnim dopuszczalnym.

Średnie ryzyko po redukcji, jak wynika z karty oceny stanowiska, jest na poziomie małym dopuszczalnym

## KARTA ZMIAN I POPRAWEK

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