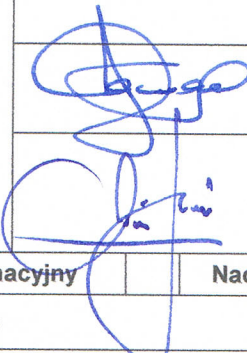



# Instrukcja BHP przy obsłudze prasy hydraulicznej WWe/p-280T

## 36/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:	<b>Wewnętrzny</b>	<b>Informacyjny</b>	Nadzorowany nr:	0/...	
Adresat dokumentu:	Osoby wizytujące oraz firmy zewnętrzne				
<b>Ewidencja zmian w dokumencie:</b> <i>(należy podać numer zmiany, punkty w których wprowadzono zmiany oraz charakter zmian)</i>					
Nr i data zmiany	Punkt	Charakter zmiany			

30/BSP

	<b>INSTRUKCJA</b> <b>LABORATORIUM TECHNOLOGII KOKSOWNICZYCH</b> <b>Q/LK/II/5.5/31/A</b> <b>Obsługa prasy hydraulicznej WWe/p-280T ELSP v.1</b>	Data wydania	08.07.2011 r.
		Data nowelizacji	
		Nr egzemplarza	3
		Strona / stron	1 / 4

### 1. Cel

Celem instrukcji jest zapewnienie prawidłowej i bezpiecznej pracy podczas wykonywania badań wytrzymałościowych próbek materiałów ogniotrwałych.

### 2. Zakres

Niniejsza instrukcja określa sposób postępowania podczas wykonywania oznaczania wytrzymałości na ściskanie próbek materiałów ogniotrwałych.

### 3. Definicje

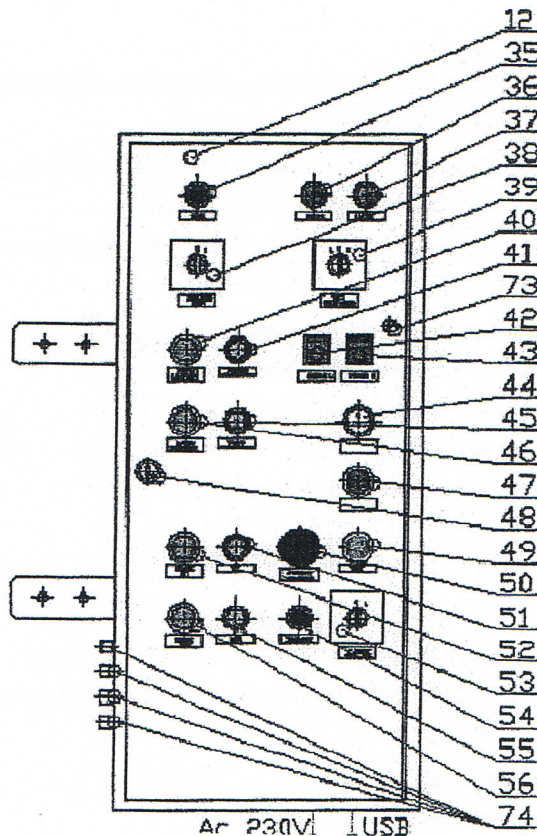
Nie zawiera

### 4. Odpowiedzialność

Za nadzór nad stosowaniem instrukcji w Laboratorium odpowiada Kierownik Laboratorium lub jego Zastępca. Za stosowanie niniejszej Instrukcji, odpowiadają pracownicy obsługujący prasę hydrauliczną.

### 5. Opis postępowania

#### 5.1 Opis skrzynki elektryczno-sterowniczej prasy hydraulicznej



- (35) Dioda sygnalizacji włączenie pompy hydraulicznej „POMPA”
- (36) Dioda sygnalizacji przełączenie na tryb ręcznego sterowania wysuwem tłoczyska
- (37) Dioda sygnalizacji przełączenia na tryb sterowania wysuwem tłoczyska z poziomu laptopa „LAPTOP”
- (38) Włącznik pompy oleju „ZASILANIE POMPY”
- (39) Przełącznik trybów sterowania przesuwem tłoczyska



**INSTRUKCJA**  
**LABORATORIUM TECHNOLOGII KOKSOWNICZYCH**  
**Q/LK/1/5.5/31/A**  
Obsługa prasy hydraulicznej WWe/p-280T ELSP v.1


Data wydania	08.07.2011 r.
Data nowelizacji	
Nr egzemplarza	3
Strona / stron	2 / 4

- (40) Przycisk powrotu tłoczyska
- (41) Dioda sygnalizacji powrotu tłoczyska
- (42) Włącznik zasilania modułu sterującego – rejestrującego „POMIAR 1”
- (43) Włącznik zasilania modułu rejestrującego „POMIAR 2”
- (44) Nie dotyczy obsługi programu PR3
- (45) Dioda sygnalizacji wysuwu tłoczyska
- (46) Przycisk wysuwu tłoczyska
- (47) Nie dotyczy programu PR3
- (48) Zamek skrzynki sterowniczej
- (49) Przycisk testu działania diod sygnalizacyjnych „TEST”
- (50) Awaryjny wyłącznik bezpieczeństwa „WYŁĄCZNIK AWARYJNY”
- (51) Dioda sygnalizacji pracy prasy w trybie nacisku 60 T
- (52) Przycisk przełączenia prasy w trybie nacisku do 60 T
- (53) Główny włącznik zasilania skrzynką sterowniczą „WŁĄCZNIK ZASILANIA”
- (54) Dioda sygnalizacji włączenia zasilania skrzynką sterowniczą
- (55) Dioda sygnalizacji pracy prasy w trybie nacisku 280 T
- (56) Przycisk przełączenia prasy w tryb maksymalnego nacisku 280 T
- (74) Bezpieczniki topikowe

## 5.2 Instrukcja obsługi prasy hydraulicznej

- Przed przystąpieniem do badań należy sprawdzić poziom oleju w zbiorniku. Jeżeli poziom oleju w zbiorniku jest niski, należy go uzupełnić maszynowym olejem mineralnym (np. typu L-AN).
- W przestrzeni roboczej prasy umieścić urządzenie pośrednie (wykonane zgodnie z normą PN-EN 993-5:2001). Następnie badaną próbkę, włożyć między ściski urządzenia pośredniego. Próbkę wyrobów izolacyjnych umieszcza się bezpośrednio na dolnej poprzecznicy maszyny wytrzymałościowej (nie stosuje się urządzenia pośredniego).
- Włączyć załącznik główny (53) maszyny wytrzymałościowej oraz uruchomić komputer przenośny.
- Tryb sterowania przestawić na nacisk 60 T poprzez naciśnięcie przycisku (52).
- Przełącznikiem (39) wybrać ręczny tryb sterowania.
- Włączyć moduł pomiarowy 2MG-TEA 1 włącznikiem (43).
- Włączyć moduł sterujący – pomiarowy włącznikiem (42) i odczekać 10 s.
- Włączyć zasilanie pompy przełącznikiem (38).
- Obniżyć górne tłoczysko za pomocą przycisku (46) w taki sposób, aby odległość między próbką/urządzeniem przejściowym a górnym tłoczyskiem wynosiła ok. 5 mm.
- Uruchomić program PR3. Okno programu zawiera zakładki do zmian kart programu.
- Otworzyć zakładkę „KONFIGURACJA URZĄDZENIA” i wprowadzić ustawienia programu:

Ustawienie wejścia napięciowego:	Offset:	0
	Mnożnik:	40,3891
	Kropka:	1
Ustawienie przyrostu:	Wartość min/ max:	Analog
	Filtr ciągły dla przyrostu:	Wyłączony
Wyzwalanie pomiarów:	Czas próbkowania:	500 ms
- Wykonać kalibrację programu poprzez naciśnięcie „KALIBRACJA WEJŚCIA”.

	<b>INSTRUKCJA</b> <b>LABORATORIUM TECHNOLOGII KOKSOWNICZYCH</b> <b>Q/LK/II/5.5/31/A</b> <b>Obsługa prasy hydraulicznej WWe/p-280T ELSP v.1</b>	Data wydania	08.07.2011 r.
		Data nowelizacji	
		Nr egzemplarza	3
		Strona / stron	3 / 4

- Po skonfigurowaniu ustawień programu należy wybrać zakładkę „WSKAŹNIKI”, na której wyświetlane będą mierzone wartości parametru.
- Przyciskiem „RESET” usunąć zapamiętane przez program finalne i maksymalne wartości mierzonego parametru.
- Pokrętelem, znajdującym się w obudowie prasy, regulować prędkość siły nacisku wywieranego na próbkę (zgodnie z przedmiotowymi normami), aż do zniszczenia próbki.
- Po zerwaniu próbki, przyciskiem (40) uruchomić powrót tłoczyska.
- Wyłączyć pompę hydrauliczną za pomocą przycisku (38).
- Dokładnie uprzętnąć przestrzeń roboczą maszyny, po pozostałościach próbki wyrobu ogniotrwałego.

## 5.2 Wyłączanie awaryjne prasy hydraulicznej

W sytuacjach awaryjnych wyłączyć zasilanie prasy hydraulicznej stosując AWARYJNY WYŁĄCZNIK BEZPIECZEŃSTWA (50) (patrz schemat skrzynki elektryczno - sterowniczej).

## 5.3 Warunki bezpiecznej obsługi prasy hydraulicznej

Prasa hydrauliczna jest urządzeniem pracującym pod dużym obciążeniem. Przy pracy należy przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa:

- Nie przekraczać maksymalnego obciążenia prasy.
- Nie należy zostawiać urządzenia pod obciążeniem bez nadzoru.
- Nie wolno obsługiwać prasy pracownikom nieprzeszkolonym w obsłudze urządzenia.
- Należy stosować środki ochrony osobistej (ubranie robocze, okulary ochronne).
- Nie wolno podkładać rąk (ani innych części ciała) w przestrzeń roboczą prasy podczas jej pracy.
- Stosować się do przepisów bezpieczeństwa zamieszczonych w instrukcji fabrycznej urządzenia.
- O wszelkich zauważonych awariach należy niezwłocznie zgłaszać Kierownikowi Laboratorium lub jego Zastępcy.

## 6. Dokumenty związane

- PN-EN 993-5:2001 „Oznaczanie wytrzymałości na ściskanie w temperaturze otoczenia”.
- PN-EN ISO 8895:2007 „Oznaczanie wytrzymałości na ściskanie w temperaturze otoczenia. Izolacyjne wyroby ogniotrwałe.”
- Instrukcja ogólna BHP,
- Instrukcja stanowiskowa BHP przy pracy z urządzeniami elektrycznymi.

## 7. Załączniki

Instrukcja fabryczna prasy hydraulicznej WWe/p-280T ELSP v.1.



**INSTRUKCJA**  
**LABORATORIUM TECHNOLOGII KOKSOWNICZYCH**  
**Q/LK/1/5.5/31/A**  
Obsługa prasy hydraulicznej WWe/p-280T ELSP v.1

Data wydania	08.07.2011 r.
Data nowelizacji	
Nr egzemplarza	3
Strona / stron	4 / 4

**8. Karta zmian i poprawek**

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

	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Opracował	mgr inż. Magdalena Winkler	08. 07.2011	
Sprawdził	mgr inż. Krystyna Wróbelka	08. 07.2011	
Zatwierdził	dr inż. Ludwik Kosyrczyk	08.07.2011	

ZATWIERDZONO  
DO STOSOWANIA