



INSTYTUT CHEMICZNEJ  
PRZERÓBKI WĘGLA



1955-2020

**Wspieramy  
polskie koksownictwo  
od 65 lat**

**...my przekraczamy standardy! 65 lat**

# Jubileusze

60 lat

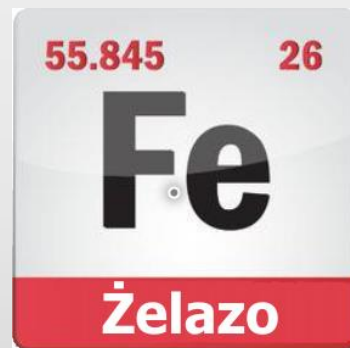
DIAMENTOWY



# Jubileusze

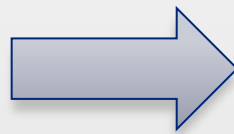
65 lat

ŻELAZNY





**KOKS**



**STAL**

# 65 lat!

## Emerytura?



w sprawie utworzenia Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla.

Na podstawie art. 1 ust.1 ustawy z dnia 8 stycznia 1951 r. o tworzeniu Instytutów naukowo-badawczych dla potrzeb gospodarki narodowej (Dz.U. Nr 5/51, poz. 38) w brzmieniu nadanym art.74 ustawy z dnia 15 grudnia 1951 r. o szkolnictwie wyższym i o pracownikach nauki (Dz.U. Nr 6/52, poz. 38) - Rada Ministrów uchwala, co następuje:

§ 1.

Tworzy się Instytut naukowo-badawczy pod nazwą: "Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla", zwany dalej "Instytutem".

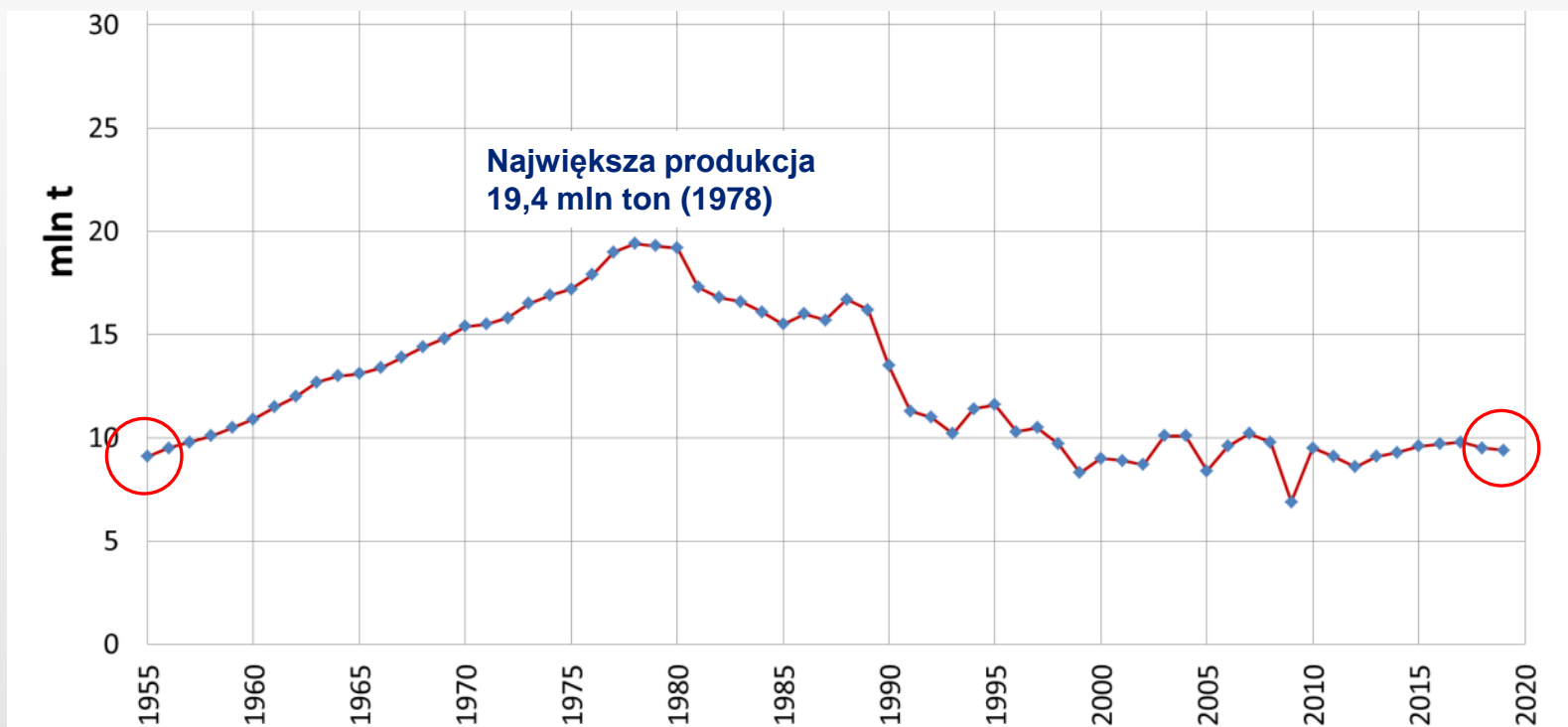
§ 2.

Siedzibą Instytutu jest m.Zabrze.

# Historia

**Nierozzerwalnie związana  
z koksownictwem!**

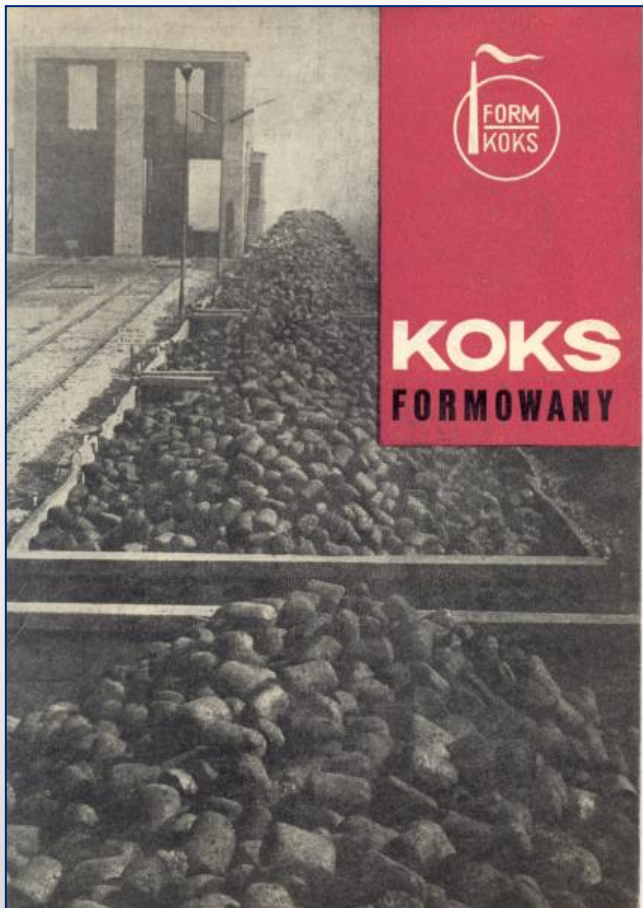
# Produkcja koksu w Polsce 1955-2019



**Do dzisiaj wyprodukowano w Polsce prawie  
1 mld ton koksu!**



# Uruchomienie Zakładu Koks Formowany (Blachownia Śląska, lata 60-te)



400 tys. t/rok

# Opracowanie technologii remontów potokowych (lata 70-te)



Remonty potokowe wdrażane na przestrzeni lat na krajowych bateriach

Nr komory		1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15
1-10								B	PB						
11-20								B	PB						
21-45								B	PB						
46-55												B	PB		
56-65												B	PB		
66-90												B	PB		
91-100															
101-110															
111-125															
126-135															
136-145															
146-155															
156-170															
171-180															

# Wysokokomorowe baterie koksownicze

(Koksownia „Przyjaźń”, lata 80-te)

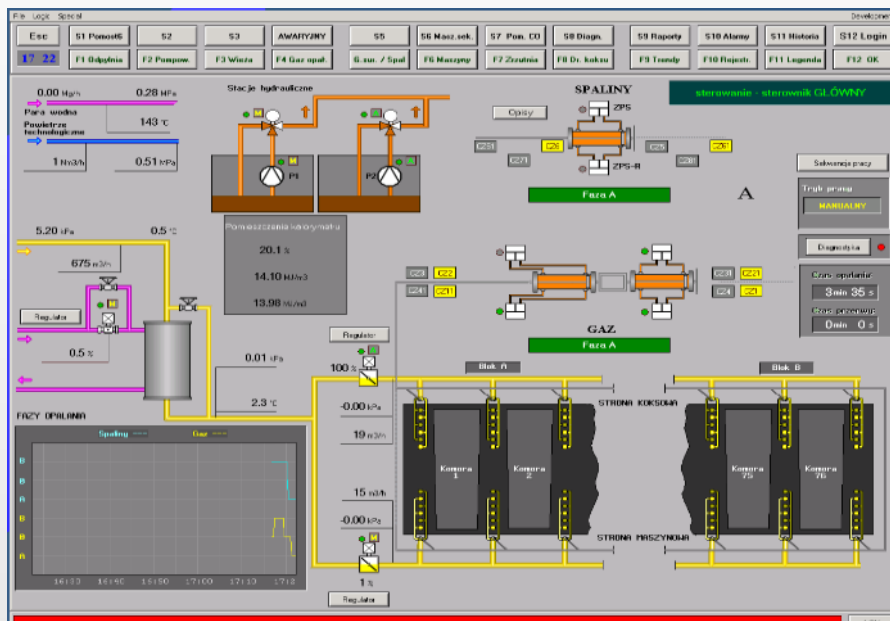


# KARBOTEST

## Instalacja do laboratoryjnego koksowania węgla (lata 90-te)



# Automatyczne sterowanie opalaniem baterii (Koksownia „Przyjaźń”, 2005)



# Prace badawczo-rozwojowe

## Inteligentna koksownia spełniająca wymagania najlepszej dostępnej techniki (2009-2015)

- doskonalenie nowoczesnej teorii i praktyki koksowania węgla dla zabezpieczenia trwałego rozwoju gospodarczego krajowego koksownictwa
- opracowanie narzędzi, procedur i produktów dla podniesienia konkurencyjności produkcji koksu oraz ograniczenia negatywnego oddziaływania koksowni na środowisko



### KARBOTEST



### PRESTEST

# Dzisiaj

# Priorytetowe obszary badawcze IChPW

- Zaawansowane technologie wykorzystania paliw kopalnych, odnawialnych i alternatywnych dla produkcji energii i chemikaliów
- Efektywny i bezpieczny dla środowiska przemysł koksowniczy
- Nowe technologie i rozwiązania dla ograniczania emisji z indywidualnych źródeł spalania (niska emisja)
- Gospodarka odpadowa o obiegu zamkniętym - odpady jako paliwa i produkty





# Nasze kompetencje w koksownictwie

- Technologie przygotowania węgla do koksowania
- Technologie budowy i modernizacji baterii koksowniczych
- Techniki eksploatacji i regulacji baterii pieców koksowniczych
- Technologie odzysku i przerobu węglowodnych
- Głębokie oczyszczanie gazu koksowniczego i separacja wodoru
- Technologie ochrony środowiska i wdrażanie BAT
- Modelowanie procesów i systemy sterowania
- Optymalizacja i automatyzacja kontroli obiektów technologicznych
- Analizy ekonomiczne i audyty technologiczne
- Nadzory inwestycyjne budowy nowych baterii koksowniczych



# Koksownie w Polsce



Wałbrzyskie Zakłady Koksownicze „Victoria” S.A.



# Koksownie w Polsce

	Koksownia	Liczba baterii		
		zasypowy	ubijany	Suma
1	ArcelorMittal Poland SA / <b>Zdzieszowice</b>	4	2	6
2	ArcelorMittal Poland SA / <b>Kraków</b>	1		1
3	JSW Koks SA, O. Przyjaźń / <b>Dąbrowa Górnicza</b>	4		4
4	JSW Koks SA, O. KKZ (2 koksownie) / <b>Zabrze, Radlin</b>		2	2
5	Wałbrzyskie Zakłady Koksownicze „Victoria” SA / <b>Wałbrzych</b>		5	5
6	Koksownia Częstochowa Nowa Sp. z o.o. / <b>Częstochowa</b>		2	2
7	CARBO-KOKS Sp. z o.o. / <b>Bytom</b>		1	1
	<b>Suma</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>21</b>

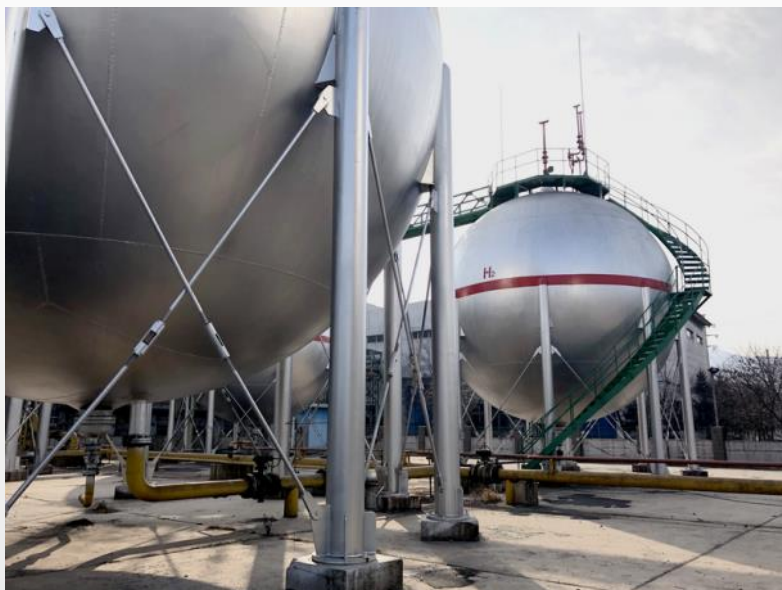
# Inwestycje

- całkowita modernizacja baterii nr 2 (jako 2 bis) w Koksowni Częstochowa Nowa (uruchomienie 2021)
- całkowita modernizacja baterii nr 3 i 4 w JSW O. Przyjaźń (w perspektywie do 2025 – w systemie ubijanym)
- budowa II ciągu instalacji odsiarczania gazu koksowniczego (KRAiC) w JSW O. Radlin
- budowa bloku energetycznego opalanego gazem koksowniczym o mocy 104 MWt i 30 MWe w JSW O. Radlin



# Jutro

# Transformacja energetyczna kraju



Wodór z gazu koksowniczego

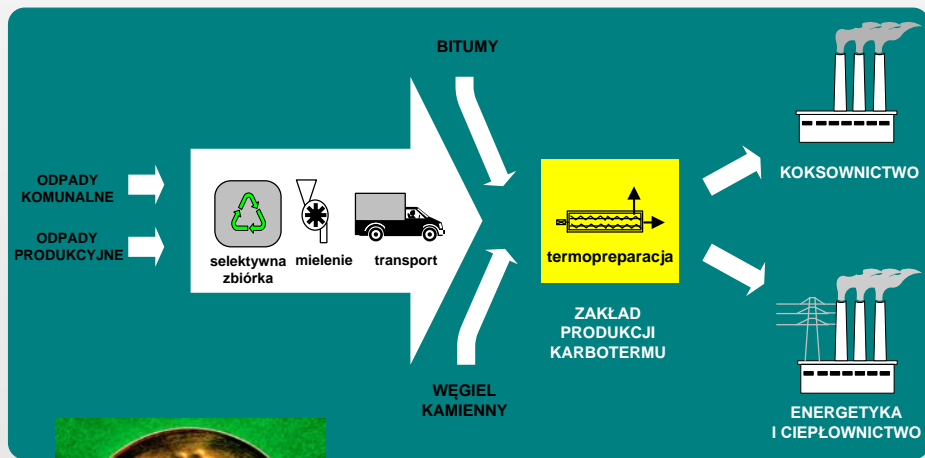


Zeroemisyjny samochód wodorowy

# Circular Economy

## Bateria koksownicza jako agregat do wysokotemperaturowej pirolizy

# KARBOTERM



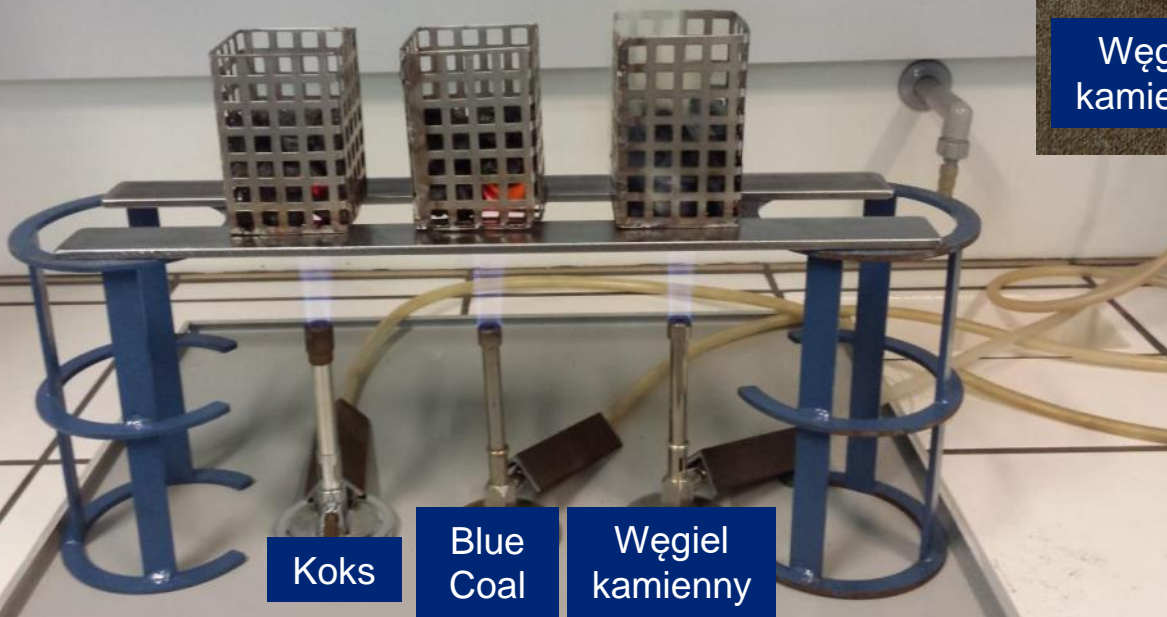
Złoty medal międzynarodowej wystawy IENA '98 Norymberga, Niemcy



# Czyste powietrze

## Niskoemisyjne paliwa węglowe

**Paliwa  
bezdymne**





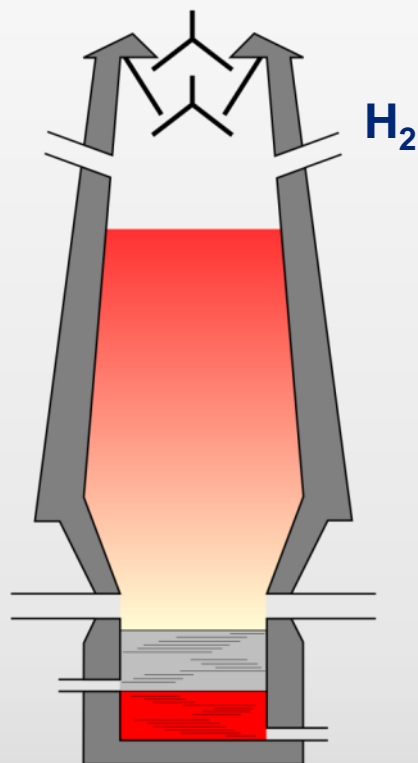
# Podsumowanie

**Bez koksu ani rusz!**

## Główne tworzywo konstrukcyjne XXI wieku



# Węgiel koksujący jako kluczowy surowiec w produkcji stali

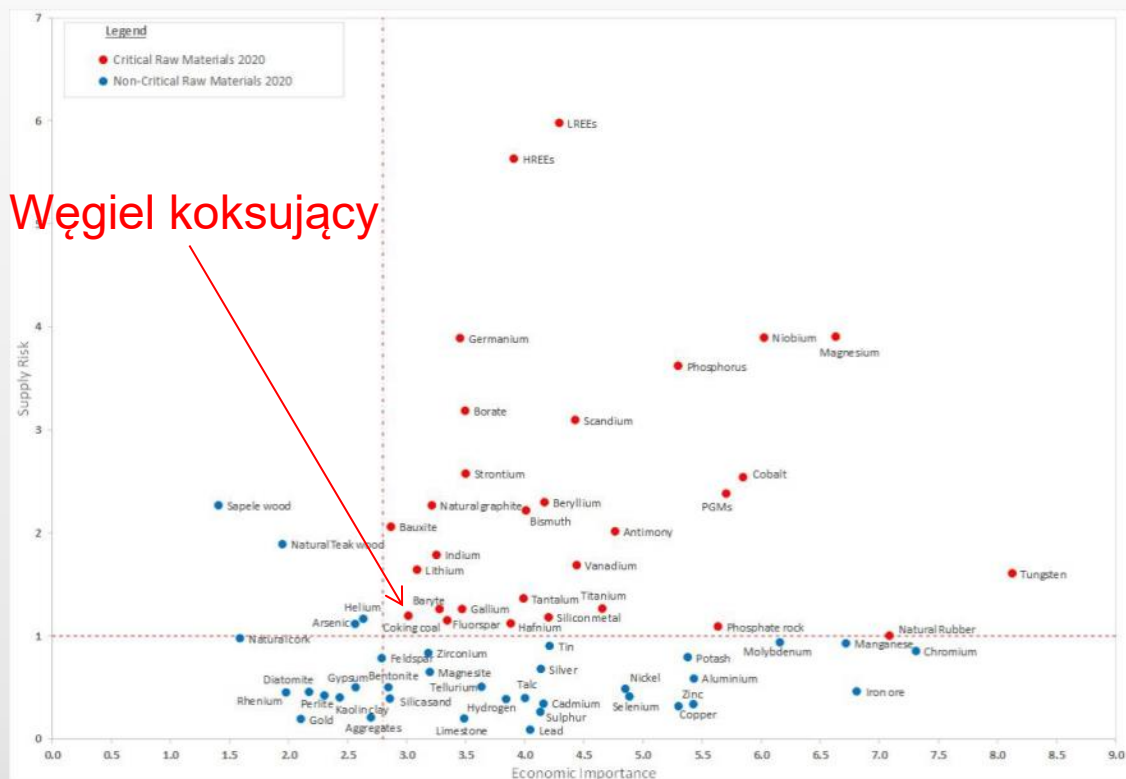


	Produkcja w 2019 (tys. t)
Koks wielkopiecowy	6 490
Koks odlewniczy	560
Koks przemysłowy	20
Inny	1 550
<b>Suma</b>	<b>8 620</b>

## Wodór do wielkiego pieca?

Pomimo wprowadzenia do procesu wielkopiecowego wodoru jako reduktora, dobry koks nadal będzie niezbędny.

# Węgiel koksujący jako surowiec krytyczny UE



**KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY, EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO I KOMITETU REGIONÓW** w sprawie przeglądu wykazu surowców krytycznych dla UE i wdrażania inicjatywy na rzecz surowców /\* COM/2014/0297 final \*/

# Transformacja energetyczna kraju „Szary wodór” z gazu koksowniczego



# Ludzie

## Dyrektorzy IChPW



prof.  
Stefan Rosiński  
1955-1973



prof. dr hab. inż.  
Henfyk Zieliński  
1973-1991



dr hab. inż. prof. IChPW  
Marek Ściążko  
1991-2013



dr inż.  
Aleksander Sobolewski  
2013-

## Przewodniczący Rady Naukowej



prof. dr hab. inż.  
Józef Salcewicz  
1955-1973



prof. dr inż.  
Jerzy Szuba  
1973-1991



doc. dr hab. inż.  
Andrzej Bryczkowski  
1991-1995



prof. dr hab. inż.  
Aleksander Karcz  
1995-2011



prof. dr hab. inż.  
Krzysztof Warmuziński  
2011-2020



prof. dr hab. inż.  
Janusz Kotowicz  
2020-





# Podziękowania

...dla naszych partnerów



# JADYMY Z TYM KOKSEM





**INSTYTUT CHEMICZNEJ  
PRZERÓBKI WĘGLA**

**65  
LAT**