



Rok założenia 1955

## INSTYTUT CHEMICZNEJ PRZERÓBKI WĘGLA

ul. Zamkowa 1, 41-803 Zabrze  
tel.: 032-271-00-41 | fax.: 032-271-08-09  
e-mail: office@ichpw.zabrze.pl | internet: www.ichpw.zabrze.pl

# SPRAWOZDANIE

z wykonania pracy pt.:

## *Analiza stanu techniki w zakresie Najlepszych Dostępnych Technik dla branży koksowniczej*

*Etap III*

.....  
podpis i pieczęć dyrektora



Narodowy Fundusz  
Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej

Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej pochodzących z opłat rejestracyjnych na zamówienie  
Ministra Środowiska

**Zabrze, wrzesień 2009 r.**

**105/2009**  
nr ewidencyjny IChPW

Zleceniodawca:  
**Ministerstwo Środowiska**

Termin rozpoczęcia projektu: 01.01.09

Termin zakończenia projektu: 30.11.09

Nr tematu w IChPW: 5.50/09

Nr umowy: 4/BAT/2009

**TEMAT: ANALIZA STANU TECHNIKI W ZAKRESIE NAJLEPSZYCH  
DOSTĘPNYCH TECHNIK DLA BRANŻY KOKSOWNICZEJ**

Kierownik tematu: mgr inż. Bogumiła Latkowska

**Autorzy:**

1. mgr inż. Bogumiła Latkowska
2. mgr inż. Radosław Lajnert

Konsultant: dr inż. Aleksander Sobolewski

.....  
podpis

Rozdzielnik:

- Ministerstwo Środowiska 2 egz.
- IChPW 2 egz.
  - w tym:
    - DUF 1 egz.
    - CIT 1 egz.

Ilość stron: 10

## SPIS TREŚCI

1	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
2	PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	4
3	ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
4	CEL OPRACOWANIA .....	4
5	WPROWADZENIE .....	4
6	METODYKA PRACY .....	5
7	KARTY INFORMACYJNE .....	6

## **1 PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawą opracowania jest umowa dwustronna nr 4/BAT/2009 zawarta pomiędzy Ministerstwem Środowiska a Instytutem Chemicznej Przeróbki Węgla. Zgodnie z umową niniejsze opracowanie stanowi Etap III pracy wykonany w okresie od 01.07.09 do 30.09.09.

## **2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest przegląd stanu techniki w zakresie Najlepszych Dostępnych Techniek dla branży koksowniczej.

## **3 ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakres opracowania obejmuje następujące zagadnienia:

1. Wykonanie przeglądów literaturowych: bazy Elsevier Journals, Springer Journals (Biblioteka Wirtualnej Nauki), czasopism krajowych i zagranicznych, publikacji konferencyjnych, seminaryjnych krajowych i zagranicznych.
2. Informację zbiorczą dla Zamawiającego w postaci zestawu Kart informacyjnych przedstawiających opisy wdrożonych nowych technik koksowniczych ograniczających emisję zanieczyszczeń z produkcji koksu.

## **4 CEL OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest bieżące śledzenie postępu techniczno-technologicznego w branży koksowniczej w zakresie wdrożeń nowych rozwiązań.

## **5 WPROWADZENIE**

Zakłady koksownicze, w myśl Ustawy “Prawo ochrony środowiska”, zobligowane są do prowadzenia produkcji przy zastosowaniu “najlepszej dostępnej techniki” (Best Available Techniques) zwanej potocznie BAT.

Dla krajów zrzeszonych w Unii Europejskiej w 2000 r został przygotowany dokument referencyjny BAT dla obszaru hutnictwa żelaza i stali - “Best Available Techniques Reference Document on the Production of Iron and Steel” tzw. BREF. Dokument ten, opracowany przez Joint Research Centre - Institute for Prospective Technological Studies w Sewilli, jest zestawem opisów rozwiązań technologicznych zalecanych dla branży hutniczej zawierających także informacje dotyczące branży koksowniczej.

Na zlecenie Ministerstwa Środowiska w 2004 r, został opracowany, przez Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla Przewodnik Metodyczny pt.: „Najlepsze Dostępne Techniki (BAT) wytyczne dla branży koksowniczej”. Dokument ten będący rezultatem wymiany informacji prowadzonej za

pośrednictwem Technicznej Grupy Roboczej d/s przemysłu koksowniczego, którego przeznaczeniem jest pomoc merytoryczna i wsparcie zarówno dla operatorów instalacji produkujących koks, jak i dla organów władz administracyjnych w procesie uzgadniania warunków i wydawania Pozwoleń Zintegrowanych.

Zgodnie z zapisami zamieszczonymi w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (art. 206 ust.1), Minister właściwy do spraw środowiska gromadzi informacje o najlepszych dostępnych technikach w poszczególnych dziedzinach przemysłu. Dokument niniejszy jest kolejną pracą studialną informującą o ewaluacji rozwiązań technicznych już aplikowanych bądź gotowych do aplikacji w branży koksowniczej za lata 2008/2009. Praca jest realizowana etapowo, niniejsze sprawozdanie zgodnie z umową jest III etapem pracy i przedstawione zostanie Zamawiającemu w sprawozdaniu kwartalnym.

## 6 METODYKA PRACY

Metodyka wykonania pracy jest następująca:

- dokonanie przeglądu dostępnych informacji w zakresie nowych technik stosowanych przy produkcji koksu dążących do zapobiegania i kontroli emisji zanieczyszczeń powstających w wyniku aktywności gospodarczej,
- analiza zebranych danych informacyjnych,
- opracowanie dokumentu zbiorczego będącego zestawieniem kart informacyjnych dotyczących nowych technik wdrożonych lub przygotowanych do aplikacji w branży koksowniczej.

Zawartość karty informacyjnej:

- obszar merytoryczny z odniesieniem do rozwiązania podanego w dokumentach:
  - 1 “Best Available Techniques Reference Document on the Production of Iron and Steel” tzw. BREF (jeżeli dana technika w ww. dokumencie jest rozważana jako PI (Process Integrated measures) lub EP (End of Pipe techniques)
  - 2 „Najlepsze Dostępne Techniki (BAT) wytyczne dla branży koksowniczej” (jeżeli dana technika w ww. dokumencie jest rozważana jako sposób zapobiegania i/lub ograniczania oddziaływania instalacji na środowisko - rozdział 6 lub została zamieszczona w światowych trendach rozwoju technik ograniczania emisji w produkcji koksu – rozdział 8)

- Nazwa rozwiązania technologicznego wraz z wypunktowaniem nowości
- Miejsce wdrożenia
- Efekty wdrożenia (ekologiczne, ekonomiczne)
- Koszty wdrożenia (jeżeli są dostępne)
- Źródło informacji (konferencja, literatura itp.- autor, tytuł, ścieżka dostępu)
- Słowa kluczowe
- Uwagi

## **7 Karty Informacyjne**

W załączeniu przedstawiono 4 karty informacyjne wraz z kserokopią dostępnego, opublikowanego materiału źródłowego.

**KARTA INFORMACYJNA**  
 Analiza stanu techniki w zakresie  
 Najlepszych Dostępnych Technik - BAT dla branży koksowniczej

<b>Obszar merytoryczny</b>	
<b>Nr wg BREF</b> Sewilla 2000 (PI lub EP tytuł)	<b>Nr wg NDT-BAT</b> (monografia ICHPW)
<b>PI.1</b>	<b>6.4.2 Równomierna praca baterii koksowniczej</b>
<b>Nazwa rozwiązania technologicznego</b>	<b>Przyrząd do obserwacji procesów w warunkach wysokotemperaturowych</b>
<b>Opis rozwiązania</b>	Opracowano koncepcję urządzenia do optycznej kontroli procesów wysokotemperaturowych wewnątrz urządzeń takich jak reaktory termiczne i piece koksownicze. Urządzenie zbudowane jest z koncentrycznych elementów cylindrycznych z układem optycznym ze szkła krzemionkowego oraz wydajnym układem chłodzenia.  wypunktowanie nowości - możliwość ciągłej kontroli procesów wysokotemperaturowych.
<b>Miejsce wdrożenia</b>	Brak informacji.
<b>Planowane efekty wdrożenia</b>	- możliwość oceny procesu spalania oraz stanu technicznego badanego obszaru.
<b>Koszty wdrożenia</b>	Brak informacji.
<b>Źródło informacji</b>	<b>Akira Okabe</b> , Ohmura-shi (JP) <b>United States Patent No.:</b> US 2007/0125962 A1 <b>Observation unit.</b> June 7, 2007
<b>Słowa kluczowe</b>	Procesy wysokotemperaturowe, bateria koksownicza, monitoring ciągły.
<b>Uwagi</b>	

**Data 15.07.2009**

**Opracował:**

.....  
**mgr inż. Radosław Lajnert**

**KARTA INFORMACYJNA**  
 Analiza stanu techniki w zakresie  
 Najlepszych Dostępnych Technik - BAT dla branży koksowniczej

<b>Obszar merytoryczny</b>	
<b>Nr wg BREF</b> Sewilla 2000 (PI lub EP tytuł)	<b>Nr wg NDT-BAT</b> (monografia ICHPW)
<b>PI.5</b>	<b>8.1 Indywidualna regulacja ciśnienia w komorze koksowniczej</b>
<b>Nazwa rozwiązania technologicznego</b>	<b>Metoda i urządzenie do redukcji emisji z pieców koksowniczych</b>
<b>Opis rozwiązania</b>	Opracowano metodę redukcji emisji z procesu koksownia w baterii koksowniczej. Metoda opiera się na nowym układzie regulacyjnym umieszczonym w części kolanowej rury wznosnej odbieralnika. Regulacja jest niezależna dla każdej komory koksowniczej. Rozwiązanie polega na zastąpieniu standardowego stożkowej klapy odcinającej, zaworem elektromagnetycznym o regulowanym położeniu.
wypunktowanie nowości	- indywidualna regulacja przepływu gazu z komory koksowniczej do odbieralnika.
<b>Miejsce wdrożenia</b>	Brak informacji.
<b>Planowane efekty wdrożenia</b>	- zmniejszenie emisji do powietrza z procesu koksownia w baterii koksowniczej.
<b>Koszty wdrożenia</b>	Brak informacji.
<b>Źródło informacji</b>	S. Pivot, F. Benzi <b>European patent application EP 1 746 142 A2</b> <b>Method of reducing polluting emissions from coke ovens, and device for its implementation.</b> 24.01.2007
<b>Słowa kluczowe</b>	Komora koksownicza, odbieralnik, gaz koksowniczy.
<b>Uwagi</b>	

Data 14.09.2009

Opracował:

.....  
 mgr inż. Radosław Lajnert



**KARTA INFORMACYJNA**  
 Analiza stanu techniki w zakresie  
 Najlepszych Dostępnych Technik - BAT dla branży koksowniczej

<b>Obszar merytoryczny</b>	
<b>Nr wg BREF</b> Sewilla 2000 (PI lub EP tytuł)	<b>Nr wg NDT-BAT</b> (monografia ICHPW)
<b>EP.1</b>	<b>6.5.1 Zmniejszenie emisji z obsadzania komór koksowniczych</b>
<b>Nazwa rozwiązania technologicznego</b>	<b>Pomiar emisji z drzwi piecowych komory koksowniczej.</b>
<b>Opis rozwiązania</b>	Przedstawiono rozwiązanie polegające na bezpośrednim pomiarze emisji z drzwi piecowych baterii koksowniczej. Rozwiązanie polega na obudowaniu (po procesie zasypania komory) drzwi komory koksowniczej szczelnym materiałem i odprowadzenie gazów od strony maszynowej i koksowej poziomym przewodem do miejsca poboru próbek.
wypunktowanie nowości	- bezpośredni pomiar emisji gazu koksowniczego z drzwi piecowych podczas procesu koksowania mieszanki węglowej.
<b>Miejsce wdrożenia</b>	Bateria koksownicza nr 5. Koksownia „Przyjaźń” Sp. z o.o. ul. Koksownicza 1 42-523 Dąbrowa Górnicza.
<b>Efekty wdrożenia</b>	- pozyskanie danych porównawczych dla innych metod oceny emisji niezorganizowanej.
<b>Koszty wdrożenia</b>	Brak informacji.
<b>Źródło informacji</b>	<b>K. Klejnowski, B. Komosiński, J. Morel.</b> <b>Pomiary emisji niezorganizowanej dla baterii koksowniczej na przykładzie Koksowni Przyjaźń Sp. z o.o.</b> Czerwiec 2009
<b>Słowa kluczowe</b>	Emisja niezorganizowana, drzwi piecowe, bateria koksownicza.
<b>Uwagi</b>	

Data 15.09.2009

Opracował:

.....  
 mgr inż. Radosław Lajnert

**KARTA INFORMACYJNA**  
 Analiza stanu techniki w zakresie  
 Najlepszych Dostępnych Technik - BAT dla branży koksowniczej

<b>Obszar merytoryczny</b>	
<b>Nr wg BREF</b> Sewilla 2000 (PI lub EP tytuł)	<b>Nr wg NDT-BAT</b> (monografia ICHPW)
<b>EP.1</b>	<b>6.5.1 Zmniejszenie emisji z obsadzania komór koksowniczych</b>
<b>Nazwa rozwiązania technologicznego</b>	<b>Metoda uszczelnienia drzwi drąga wyrównawczego.</b>
<b>Opis rozwiązania</b>	Opracowano koncepcję zewnętrznego uszczelniania otworu drąga wyrównawczego. Przedmiotem koncepcji jest mobilna obudowa dopasowana do otworu drzwi drąga wyrównawczego. Instalacja eliminuje przepływ gazu w obszarze drzwi drąga wyrównawczego. Koncepcja przewiduje różne warianty, zarówno z zainstalowanym wentylatorem redukującym przepływ gazów jak i wyłącznie z uszczelnieniem mechanicznym.
wypunktowanie nowości	- kontrola emisji z drzwi drąga wyrównawczego.
<b>Miejsce wdrożenia</b>	Brak informacji.
<b>Planowane efekty wdrożenia</b>	- redukcja emisji z drzwi piecowych podczas operacji wyrównywania wsadu węglowego.
<b>Koszty wdrożenia</b>	Brak informacji.
<b>Źródło informacji</b>	<b>H.J. Giertz, F.W. Cyris, F. Huhn, F. Liesewitz.</b> <b>United States Patent No.: US 6,918,999 B1</b> <b>Device and method for sealing levelling door aperture of a coke oven chamber.</b> Jul. 19, 2005
<b>Słowa kluczowe</b>	Drąg wyrównawczy, system zasypowy, bateria koksownicza.
<b>Uwagi</b>	

Data 15.07.2009

Opracował:

.....  
 mgr inż. Radosław Lajnert



Rok założenia 1955

## INSTYTUT CHEMICZNEJ PRZERÓBKI WĘGLA

ul. Zamkowa 1, 41-803 Zabrze

tel.: 032-271-00-41 | fax.: 032-271-08-09

e-mail: office@ichpw.zabrze.pl | internet: www.ichpw.zabrze.pl

# SPRAWOZDANIE

z wykonania pracy pt.:

## *Analiza stanu techniki w zakresie Najlepszych Dostępnych Technik dla branży koksowniczej*

*Etap IV*

.....  
podpis i pieczęć dyrektora



Narodowy Fundusz  
Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej

Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej pochodzących z opłat rejestracyjnych na zamówienie  
Ministra Środowiska

**Zabrze, listopad 2009 r.**

**140/2009**  
nr ewidencyjny IChPW

Zleceńodawca:  
**Ministerstwo Środowiska**



MINISTERSTWO  
ŚRODOWISKA

Termin rozpoczęcia projektu: 01.01.09

Termin zakończenia projektu: 30.11.09

Nr tematu w IChPW: 5.50/09

Nr umowy: 4/BAT/2009

**TEMAT: ANALIZA STANU TECHNIKI W ZAKRESIE NAJLEPSZYCH  
DOSTĘPNYCH TECHNIK DLA BRANŻY KOKSOWNICZEJ**

Kierownik tematu: mgr inż. Bogumiła Latkowska

**Autorzy:**

1. mgr inż. Bogumiła Latkowska
2. mgr inż. Radosław Lajnert

Konsultant: dr inż. Aleksander Sobolewski

.....  
podpis

Rozdzielnik:

- Ministerstwo Środowiska 2 egz.
- IChPW 2 egz.  
w tym:
  - DUF 1 egz.
  - CIT 1 egz.

Ilość stron: 9

## SPIS TREŚCI

1	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
2	PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	4
3	ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
4	CEL OPRACOWANIA .....	4
5	WPROWADZENIE .....	4
6	METODYKA PRACY .....	5
7	KARTY INFORMACYJNE .....	6

## **1 PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawą opracowania jest umowa dwustronna nr 4/BAT/2009 zawarta pomiędzy Ministerstwem Środowiska a Instytutem Chemicznej Przeróbki Węgla. Zgodnie z umową niniejsze opracowanie stanowi Etap IV pracy wykonany w okresie od 01.10.09 do 30.11.09.

## **2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest przegląd stanu techniki w zakresie Najlepszych Dostępnych Techniek dla branży koksowniczej.

## **3 ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakres opracowania obejmuje następujące zagadnienia:

1. Wykonanie przeglądów literaturowych: bazy Elsevier Journals, Springer Journals (Biblioteka Wirtualnej Nauki), czasopism krajowych i zagranicznych, publikacji konferencyjnych, seminaryjnych krajowych i zagranicznych.
2. Informację zbiorczą dla Zamawiającego w postaci zestawu Kart informacyjnych przedstawiających opisy wdrożonych nowych technik koksowniczych ograniczających emisję zanieczyszczeń z produkcji koksu.

## **4 CEL OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest bieżące śledzenie postępu techniczno-technologicznego w branży koksowniczej w zakresie wdrożeń nowych rozwiązań.

## **5 WPROWADZENIE**

Zakłady koksownicze, w myśl Ustawy “Prawo ochrony środowiska”, zobligowane są do prowadzenia produkcji przy zastosowaniu “najlepszej dostępnej techniki” (Best Available Techniques) zwanej potocznie BAT.

Dla krajów zrzeszonych w Unii Europejskiej w 2000 r został przygotowany dokument referencyjny BAT dla obszaru hutnictwa żelaza i stali - “Best Available Techniques Reference Document on the Production of Iron and Steel” tzw. BREF. Dokument ten, opracowany przez Joint Research Centre - Institute for Prospective Technological Studies w Sewilli, jest zestawem opisów rozwiązań technologicznych zalecanych dla branży hutniczej zawierających także informacje dotyczące branży koksowniczej.

Na zlecenie Ministerstwa Środowiska w 2004 r, został opracowany, przez Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla Przewodnik Metodyczny pt.: „Najlepsze Dostępne Techniki (BAT) wytyczne dla branży koksowniczej”. Dokument ten będący rezultatem wymiany informacji prowadzonej za

pośrednictwem Technicznej Grupy Roboczej d/s przemysłu koksowniczego, którego przeznaczeniem jest pomoc merytoryczna i wsparcie zarówno dla operatorów instalacji produkujących koks, jak i dla organów władz administracyjnych w procesie uzgadniania warunków i wydawania Pozwoleń Zintegrowanych.

Zgodnie z zapisami zamieszczonymi w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (art. 206 ust.1), Minister właściwy do spraw środowiska gromadzi informacje o najlepszych dostępnych technikach w poszczególnych dziedzinach przemysłu. Dokument niniejszy jest kolejną pracą studialną informującą o ewaluacji rozwiązań technicznych już aplikowanych bądź gotowych do aplikacji w branży koksowniczej za lata 2008/2009. Praca jest realizowana etapowo, niniejsze sprawozdanie zgodnie z umową jest III etapem pracy i przedstawione zostanie Zamawiającemu w sprawozdaniu kwartalnym.

## 6 METODYKA PRACY

Metodyka wykonania pracy jest następująca:

- dokonanie przeglądu dostępnych informacji w zakresie nowych technik stosowanych przy produkcji koksu dążących do zapobiegania i kontroli emisji zanieczyszczeń powstających w wyniku aktywności gospodarczej,
- analiza zebranych danych informacyjnych,
- opracowanie dokumentu zbiorczego będącego zestawieniem kart informacyjnych dotyczących nowych technik wdrożonych lub przygotowanych do aplikacji w branży koksowniczej.

Zawartość karty informacyjnej:

- obszar merytoryczny z odniesieniem do rozwiązania podanego w dokumentach:
  - 1 “Best Available Techniques Reference Document on the Production of Iron and Steel” tzw. BREF (jeżeli dana technika w ww. dokumencie jest rozważana jako PI (Process Integrated measures) lub EP (End of Pipe techniques)
  - 2 „Najlepsze Dostępne Techniki (BAT) wytyczne dla branży koksowniczej” (jeżeli dana technika w ww. dokumencie jest rozważana jako sposób zapobiegania i/lub ograniczania oddziaływania instalacji na środowisko - rozdział 6 lub została zamieszczona w światowych trendach rozwoju technik ograniczania emisji w produkcji koksu – rozdział 8)

- Nazwa rozwiązania technologicznego wraz z wypunktowaniem nowości
- Miejsce wdrożenia
- Efekty wdrożenia (ekologiczne, ekonomiczne)
- Koszty wdrożenia (jeżeli są dostępne)
- Źródło informacji (konferencja, literatura itp.- autor, tytuł, ścieżka dostępu)
- Słowa kluczowe
- Uwagi

## **7 Karty Informacyjne**

W załączeniu przedstawiono 3 karty informacyjne wraz z kserokopią dostępnego, opublikowanego materiału źródłowego.



**KARTA INFORMACYJNA**  
 Analiza stanu techniki w zakresie  
 Najlepszych Dostępnych Technik - BAT dla branży koksowniczej

<b>Obszar merytoryczny</b>	
<b>Nr wg BREF</b> Sewilla 2000 (PI lub EP tytuł)	<b>Nr wg NDT-BAT</b> (monografia ICHPW)
	<b>6.2 Zużycie energii</b>
<b>Nazwa rozwiązania technologicznego</b>	<b>Energetyczne wykorzystanie gazu koksowniczego</b>
<b>Opis rozwiązania</b>	<p>Przedstawiono rozwiązanie technologiczne zagospodarowania nadmiarowego gazu koksowniczego w postaci układu skojarzonego. System skojarzony zasilany przez turbinę Solar pracuje ze sprawnością 68% i zużywa ok. 28% mniej paliwa w porównaniu z oddzielną produkcją energii cieplnej i elektrycznej.</p>
wypunktowanie nowości	- produkcja energii elektrycznej i pary w wysokosprawnej kogeneracji z wykorzystaniem turbin gazowych firmy Solar zasilanych gazem koksowniczym.
<b>Miejsce wdrożenia</b>	Koksownia Jin Neng Coal Gasification Co., Koksownia Wusitai Coal Coking Co., Chiny
<b>Efekty wdrożenia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczenie emisji z upustu gazu nadmiarowego,</li> <li>- produkcja energii elektrycznej w układzie o wysokiej sprawności wytwarzania,</li> <li>- możliwość uzyskania dodatkowych przychodów finansowych – żółte certyfikaty.</li> </ul>
<b>Koszty wdrożenia</b>	Brak informacji.
<b>Źródło informacji</b>	<b>Z. Figiel, J. Godyń, A. Sobolewski</b> Energetyczne wykorzystanie gazu koksowniczego. <b>Konferencja Koksownictwo 2009, 1-2 październik, Ustroń-Zawodzie, Polska</b>
<b>Słowa kluczowe</b>	Gaz koksowniczy, system skojarzony, turbina, energia elektryczna
<b>Uwagi</b>	

Data 04.11.2009

Opracował:

.....  
 mgr inż. Radosław Lajnert

**KARTA INFORMACYJNA**  
 Analiza stanu techniki w zakresie  
 Najlepszych Dostępnych Technik - BAT dla branży koksowniczej

<b>Obszar merytoryczny</b>	
<b>Nr wg BREF</b> Sewilla 2000 (PI lub EP tytuł)	<b>Nr wg NDT-BAT</b> (monografia ICHPW)
<b>PI.1</b>	<b>6.4.2 Równomierna praca baterii koksowniczej</b>
<b>Nazwa rozwiązania technologicznego</b>	<b>Zmiana wydajności baterii koksowniczej</b>
<b>Opis rozwiązania</b>	<p>Przedstawiono możliwe do zastosowania rozwiązania ograniczania mocy produkcyjnej baterii koksowniczych w celu zminimalizowania strat związanych z kryzysem gospodarczym. Opisane sposoby to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zmniejszenie uzysku koksu z komory,</li> <li>- wydłużenie czasu koksowania,</li> <li>- wyłączenie komór lub całej baterii z eksploatacji.</li> </ul> <p>wypunktowanie nowości</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kompleksowy zestaw procedur do zastosowania na każdej polskiej koksowni</li> </ul>
<b>Miejsce wdrożenia</b>	Wszystkie polskie koksownie.
<b>Efekty wdrożenia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zmniejszenie strat energetycznych i finansowych wynikających ze zmniejszenia się popytu na koks,</li> <li>- zminimalizowanie konieczności zastosowania najbardziej radykalnych sposobów ograniczania produkcji (trwałe wyłączenie baterii z eksploatacji).</li> </ul>
<b>Koszty wdrożenia</b>	Brak informacji.
<b>Źródło informacji</b>	<p><b>A. Sobolewski, K. Kosyrzyk.</b>                      Reguły obowiązujące przy zmianach wydajności baterii koksowniczej.  <b>Konferencja Koksownictwo 2009, 1-2 październik, Ustroń-Zawodzie, Polska</b></p>
<b>Słowa kluczowe</b>	Bateria koksownicza, uzysk koksu, czas koksowania, wyłączenie z eksploatacji
<b>Uwagi</b>	

Data 13.11.2009

Opracował:

.....  
 mgr inż. Radosław Lajnert

**KARTA INFORMACYJNA**  
 Analiza stanu techniki w zakresie  
 Najlepszych Dostępnych Technik - BAT dla branży koksowniczej

<b>Obszar merytoryczny</b>	
<b>Nr wg BREF</b> Sewilla 2000 (PI lub EP tytuł)	<b>Nr wg NDT-BAT</b> (monografia ICHPW)
<b>PI. 1</b>	<b>6.4.2 Równomierna praca baterii koksowniczej</b>
<b>Nazwa rozwiązania technologicznego</b>	<b>Przestawienie baterii koksowniczej w stan gorącej rezerwy wraz ze zmianą gazu opałowego na gaz ziemny.</b>
<b>Opis rozwiązania</b>	Na skutek kryzysu ekonomicznego Koksownia ArcelorMittal Poland S.A. Oddział Kraków zdecydował o postawieniu baterii WK-1 w stan gorącej rezerwy, co wymusiło zmianę gazu do opalania baterii z gazu koksowniczego na gaz ziemny zaazotowany.
wypunktowanie nowości	– Zmiana medium grzewczego z gazu koksowniczego na gaz ziemny zaazotowany do opalania baterii o zwiększonej objętości komór typu PWR.
<b>Miejsce wdrożenia</b>	<b>Koksownia Arcelor Mittal Poland S.A. Oddział Kraków – Polska</b>
<i>Efekty wdrożenia</i>	Uniknięcie trwałego wyłączenia z eksploatacji sprawnej baterii koksowniczej.
<b>Koszty wdrożenia</b>	Brak informacji.
<b>Źródło informacji</b>	<b>W. Hummer, A. Magiera, S. Mierzwiński, L. Pawlak, W. Stefański</b> Przestawienie baterii koksowniczej WK-1 w Arcelor Mittal Poland S.A. Oddział Kraków w stan gorącej przerwy wraz ze zmianą medium grzewczego z gazu koksowniczego na gaz ziemny zaazotowany. <b>Konferencja Koksownictwo 2009, 1-2 październik, Ustroń-Zawodzie, Polska.</b>
<b>Słowa kluczowe</b>	Zmiana opalania, gaz ziemny zaazotowany, gorąca rezerwa.
<b>Uwagi</b>	

Data 20.10.2009

**Opracował:**

.....  
**mgr inż. Radosław Lajnert**