

**SZKOLENIE DLA PRACOWNIKÓW MERYTORYCZNYCH JEDNOSTEK
SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO I STRAŻY GMINNYCH Z TERENU
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO, DOTYCZĄCE METODYKI WYKRYWANIA
NIELEGALNEGO SPALANIA I WSPÓLSPALANIA ODPADÓW W
INDYWIDUALNYCH URZĄDZENIACH GRZEWCZYCH**

ZREALIZOWANO W RAMACH PROJEKTU „WDRAŻANIE PROGRAMU OCHRONY
POWIETRZA DLA WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO – MAŁOPOLSKA W
ZDROWEJ ATMOSFERZE” /LIFE-IP MAŁOPOLSKA / LIFE14 IPE PL 021
DOFINANSOWANEGO ZE ŚRODKÓW PROGRAMU LIFE UNII EUROPEJSKIEJ



G Ł Ó W N Y
I N S T Y T U T
G Ó R N I C T W A

**OMÓWIENIE WYMAGANYCH W TRAKCIE SPRZEDAŻY
DOKUMENTÓW POTWIERDZAJĄCYCH PARAMETRY JAKOŚCIOWE
PALIWA (CERTYFIKATY JAKOŚCIOWE, FAKTURY Z PODANYMI
PARAMETRAMI JAKOŚCIOWYMI – PRZYKŁADY)**

**DR LEOKADIA RÓG
GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICZWA
ZAKŁAD OCENY JAKOŚCI PALIW STAŁYCH**

INTERPRETACJA WYMAGAŃ JAKOŚCIOWYCH DLA PALIW STAŁYCH WEDŁUG ROZPORZĄDZEŃ DO USTAWY O MONITOROWANIU JAKOŚCI PALIW

Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 27 września 2018 r. w sprawie wymagań jakościowych dla paliw stałych (Dz. U. poz. 1890 z dnia 4 października 2018 r.) określa **wymagania jakościowe dla paliw stałych**, które mogą zostać dopuszczone do obrotu z przeznaczeniem do użycia w:

- **gospodarstwach domowych oraz**
- **instalacjach spalania o nominalnej mocy cieplnej mniejszej niż 1 MW.**

INTERPRETACJA WYMAGAŃ JAKOŚCIOWYCH DLA PALIW STAŁYCH WEDŁUG ROZPORZĄDZEŃ DO USTAWY O MONITOROWANIU JAKOŚCI PALIW

1. **Przedsiębiorca** wprowadzający do obrotu paliwo stałe przeznaczone do gospodarstw domowych lub instalacji małej mocy (poniżej 1 MW) **ma obowiązek wystawić świadectwo jakości dla paliwa stałego** (dla każdego nabywcy);
2. **Kopia świadectwa** potwierdzona za zgodność z oryginałem przez przedsiębiorcę, wprowadzającego do obrotu paliwo stałe jest przekazywana każdemu podmiotowi, który nabywa paliwo stałe.
3. **Świadectwo** musi zawierać **informacje na temat każdego parametru wymaganego przez projekt rozporządzenia** Ministra Energii w sprawie wymagań jakościowych dla paliw stałych;

Przy zakupie węgla kamiennego, należy wymagać od sprzedającego przekazania wraz z fakturą również **świadectwa jakości dla paliwa**

INTERPRETACJA WYMAGAŃ JAKOŚCIOWYCH DLA PALIW STAŁYCH WEDŁUG ROZPORZĄDZEŃ DO USTAWY O MONITOROWANIU JAKOŚCI PALIW

Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 o systemie monitorowania
i kontrolowania jakości paliw



Rozporządzenia Ministra Energii z dnia 27 września 2018 r.

w sprawie sposobu
pobierania próbek
paliw stałych

w sprawie metod
badania jakości
paliw stałych

w sprawie wymagań
jakościowych dla
paliw stałych

w sprawie wzoru
świadczenia jakości
paliw stałych

PORÓWNANIE WYMAGAŃ JAKOŚCIOWYCH DLA PALIW STAŁYCH WEDŁUG ROZPORZĄDZEŃ DO USTAWY O MONITOROWANIU JAKOŚCI PALIW I UCHWAŁY NR V/36/1/2017 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Zabrania się wprowadzania do obrotu:

zgodnie z art. 7 ust. 7a ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw takich jak:

- 1) węgiel brunatny;
- 2) muły węglowe, flotokoncentraty;
- 3) dowolna mieszanina paliw zawierająca mniej niż 85 % węgla kamiennego;
- 4) paliwo stałe niesortowane;
- 5) paliwa dla których nie wystawiono wymaganego świadectwa jakości.

Obszar kontrolowany przez
**Służbę Celną i Inspekcję
Handlową.**

Zakazuje się spalania:

zgodnie z art. 6 uchwały nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. paliw takich jak:

- 1) węgiel brunatny oraz paliwa stałe produkowanych z wykorzystaniem tego węgla,
- 2) muły i flotokoncentraty węglowe oraz mieszanki produkowane z ich wykorzystaniem,
- 3) paliwa, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi więcej niż 15%,
- 4) Biomasa stała, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20%.

Obszar kontrolowany przez
**pracowników jednostek
samorządu terytorialnego
i straż gminną z terenu
województwa śląskiego**

G I G

METODY OCENY JAKOŚCI PALIWA PODCZAS KONTROLI

Podczas przeprowadzania kontroli w pierwszej kolejności należy
organoleptycznie rozpoznać paliwo.

Przy ocenie węgla **należy skorzystać** ze świadectwa jakości paliwa, które powinien
otrzymać każdy nabywający węgiel.

PRZYKŁADY CERTYFIKATÓW WYMAGANYCH PODCZAS SPRZEDAŻY, POTWIERDZAJĄCYCH JAKOŚĆ KUPOWANEGO PALIWA STAŁEGO

Przykład 1

ODBIORCA:

ADRES:

Logo
firmy

CERTYFIKAT JAKOŚCI WĘGLA NR 983/1862414054

Data wysyłki:	2018.08.31
Sortyment:	Groszek
Klasa węgla:	28/070/06
Tonaż:	24.720 Mg
wilgotność przemijająca	2.60 %
wilgotność analityczna	1.50 %
wilgotność całkowita	4.10 %
zawartość popiołu w stanie roboczym	2.48 %
zawartość popiołu w stanie suchym	2.59 %
zawartość siarki całkowitej w stanie roboczym	0.36 %
zawartość siarki całkowitej w stanie suchym	0.38 %
wartość opałowa w stanie roboczym	30 356 kJ/kg
Numer dokumentu:	1862414054
Nr zlecenia:	3622213

Dane
kupującego
i zarazem
płatnika faktury

Informacje
o sortymencie
i właściwościach
fizykochemiczne
węgla

G I G

PRZYKŁADY CERTYFIKATÓW WYMAGANYCH PODCZAS SPRZEDAŻY, POTWIERDZAJĄCYCH JAKOŚĆ KUPOWANEGO PALIWA STAŁEGO

Przykład 2

ŚWIADECTWO JAKOŚCI WĘGLA ENERGETYCZNEGO	

JAWORZNO, dn. 18.08.2018 r.

Odbiorca			
Nabywca			
Nr faktury		Sortyment	Orzech II
Data wysyłki	17.08.2018	Klasa	22/12/12
Tonaż	50,56	Typ węgla	31.2

Wartość opałowa Q_t^r [kJ/kg]	Popiół A^r [%]	Siarka całkowita S_t^r [%]	Wilgoć całkowita W_t^r [%]	Części lotne v_{daf}^r [%]
22.084	9,7	1,68	16,5	40,05

Nr rejestracyjny samochodu	Tonaż	Nr rejestracyjny samochodu	Tonaż	Nr rejestracyjny samochodu	Tonaż
	25,46		25,10		

Przedstawione wartości parametrów określono jako wartości średnie dla partii, z której pochodzi sprzedane paliwo. Mogą się one nieznacznie różnić od wartości rzeczywistych, określonych dla sprzedanego paliwa. TAURON Wydobywanie gwarantuje zgodność parametrów rzeczywistych paliwa z zapisami oferty produkcyjno-handlowej.

Dane
kupującego
i zarazem
płatnika faktury

Sortyment
i właściwości
fizykochemiczne
węgla

G I G

ŚWIADECTWO JAKOŚCI PALIWA STAŁEGO WEDŁUG ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ENERGII Z DNIA 28 WRZEŚNIA 2018 W SPRAWIE WZORU ŚWIADECTWA JAKOŚCI PALIW STAŁYCH

1. Świadectwo jakości paliw stałych nr				
2. Oznaczenie przedsiębiorcy wystawiającego świadectwo jakości, jego siedziby i adresu oraz adresu punktu sprzedaży, jeśli jest inny niż adres siedziby przedsiębiorcy.				
3. Numer identyfikacji podatkowej (NIP) przedsiębiorcy wystawiającego świadectwo jakości oraz numer identyfikacyjny w krajowym rejestrze urzędowym podmiotów gospodarki narodowej (REGON), jeżeli został nadany, albo numer identyfikacyjny w odpowiednim rejestrze państwa obcego.				
4. Określenie rodzaju paliwa stałego, dla którego jest wystawiane świadectwo jakości.				
5. Wskazanie systemu certyfikacji lub innego dokumentu stanowiącego podstawę do uznania, że określony rodzaj paliwa stałego, dla którego jest wystawiane świadectwo jakości, spełnia wymagania jakościowe określone w przepisach wydanych na podstawie art. 3a ust. 2 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw.				
6. Wskazanie wartości parametrów paliwa stałego oraz informacja o wymaganiach jakościowych dla paliwa stałego określona zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 3a ust. 2 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw.				
Parametr	Jednostka	7. Wartość wskazana przez przedsiębiorcę ¹⁾	8. Wartość dopuszczalna ²⁾	
			minimalna	maksymalna
Zawartość popiołu	%			
Zawartość części lotnych	%			
Wartość opałowa	MJ/kg			
Zdolność spiekania	RI			
Wymiar ziarna	mm			
Zawartość podziarna	%			
Zawartość nadziarna	%			
Zawartość wilgoci całkowitej	%			
9. Oświadczam, że paliwo stałe, dla którego jest wystawiane to świadectwo, spełnia wymagania jakościowe określone w przepisach wydanych na podstawie art. 3a ust. 2 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw.				
10. Data i miejsce wystawienia świadectwa		11. Podpis przedsiębiorcy wystawiającego świadectwo albo osoby upoważnionej do jego reprezentowania		

Należy informować mieszkańców że mają prawo żądać świadectwo jakości paliwa przy zakupie węgla. Dokument ten stanowi dowód posiadania węgla nie zakazanego przez uchwałę antysmogową i ułatwia proces identyfikacji paliwa podczas kontroli.

¹⁾ Wartość parametrów paliwa stałego wskazuje się poprzez przedstawienie granicznych wartości parametrów dla paliwa stałego, z uwzględnieniem dopuszczalnych poziomów odchyień określonych w rozporządzeniu Ministra Energii z dnia 27 września 2018 r. w sprawie wymagań jakościowych dla paliw stałych.

²⁾ Wartość dopuszczalna dla paliwa stałego, o której mowa w rozporządzeniu Ministra Energii z dnia 27 września 2018 r. w sprawie wymagań jakościowych dla paliw stałych.

PRZYKŁAD FAKTURY SPRZEDAŻY PALIWA STAŁEGO, WYSTAWIANEJ PRZEZ SPRZEDAWCĘ

Sprzedawca	Faktura VAT
	nr
	Data wystawienia: 2018-09-18
	Data dostawy / wykonania usługi: 2018-09-18
	Strona: 1 / 1

Nabywca: _____

Odbiorca: _____

Dane
kupującego
i zarazem
płatnika faktury

Opis:

Lp.	Nazwa towaru/usługi	PKWiU	Ilość	J.m.	VAT	Cena netto	Wartość netto
1			25,820 t		23 %		

Forma płatności	Termin	Kwota	Stawka	Netto	VAT	Brutto
Pozostaje do rozliczenia:						
W tym: 23 %						

Dok. WZ:	Data dok.	Nr dok.
	2018-09-18	WZ/52/09/K/2018

Nazwa towar, ilość
i cena

Wartość opalowa Q_p^I [kJ/kg]	Popiół A^I [%]	Siarka całkowita S_t^I [%]	Wilgoć całkowita W_t^I [%]	Części lotne V_{dal}^I [%]
22,084	9,7	1,68	16,5	40,05

Wynika analiz
fizykochemicznych

Razem do zapłaty: _____

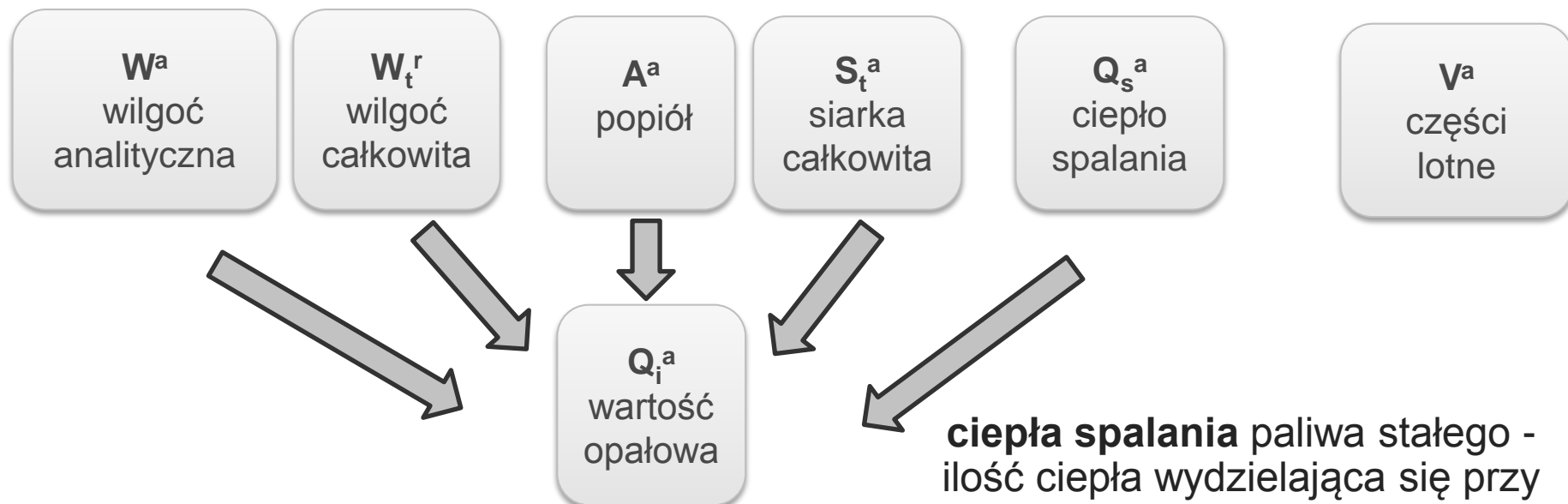
Słownie: _____

Zapłacono: 0,00 Pozostaje: _____

Podpis osoby uprawnionej do wystawienia faktury _____ Data odbioru _____ Podpis osoby uprawnionej do odbioru faktury _____

G I G

PARAMETRY OPISUJĄCE JAKOŚĆ PALIW STAŁYCH



wartość opałowa paliwa stałego - ciepło spalania, pomniejszone o ciepło parowania wody, wydzielonej podczas spalania paliwa i powstałej z wodoru zawartego w paliwie

ciepła spalania paliwa stałego - ilość ciepła wydzielająca się przy całkowitym spalaniu paliwa stałego w bombie kalorymetrycznej w atmosferze tlenu w odniesieniu do temperatury 25 °C, na jednostkę masy paliwa

STANY, W KTÓRYCH PODAJE SIĘ PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE PALIWA STAŁEGO I BIOPALIWA STAŁEGO

Symbole parametrów jakościowych występujące na raportach z badań paliw stałych

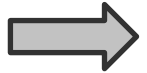


W^a A^a Q_s^a Q_i^a S_t^a V^a



stan analityczny paliwa - stan paliwa z wilgocią analityczną, jaką ma próbka analityczna doprowadzona do stanu równowagi z otaczającą wilgocią atmosferyczną

W_t^r A^r Q_s^r Q_i^r S_t^r V^r



stan roboczy paliwa - stan paliwa z wilgocią całkowitą

A^d Q_s^d Q_i^d S_t^d V^d



stan suchy paliwa - stan paliwa po usunięciu całej wilgoci całkowitej

Q_i^{daf} Q_s^{daf} V^{daf}



stan suchy i bezpopiołowy paliwa - umowny stan paliwa nie zawierającego wilgoci całkowitej i popiołu



G Ł Ó W N Y
I N S T Y T U T
G Ó R N I C T W A

**KRYTERIA WYBORU LABORATORIUM,
DO KTÓREGO NALEŻY PRZEKAZAĆ PRÓBKĘ PALIWA
ORAZ PRÓBKĘ POPIOŁU
(INFORMACJE KTÓRE NALEŻY ZAMIEŚCIĆ
W SZCZEGÓŁOWYM OPISIE PRZEDMIOTU
ZAMÓWIENIA PRZY WYBORZE LABORATORIUM,
Z KTÓRYM NAWIĄZANA ZOSTANIE WSPÓŁPRACA
PRZEZ GMINĘ)**

WYMAGANIA DLA LABORATORIUM, DO KTÓREGO ZOSTANA PRZEKAZANE PRÓBKİ DO BADAŃ (PRÓBKA WĘGLA ORAZ PRÓBKA POPIOŁU POBRANA Z POPIELNIKA PALENISKA)

- Laboratorium musi być akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji na zgodność z wymaganiami normy PN-EN ISO 17025:2005;
- Zakres akredytacji musi obejmować badania chemiczne i fizyczne paliw stałych oraz badania chemiczne i fizykochemiczne odpadów o kodzie 10.
- Musi przedstawić certyfikat akredytacji oraz zakres akredytacji laboratorium;
- Laboratorium powinno udostępnić pojemniki i worki do których należy pobrać próbki lub podać wymagania jakie mają one spełnić;
- Laboratorium powinno wskazać miejsce dostarczenia próbek lub zapewnić odbiór próbek.

CERTYFIKAT AKREDYTACJI WYDANY PRZEZ POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI

POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
POLISH CENTRE FOR ACCREDITATION



Sygnatariusz EA MLA
EA MLA Signatory

CERTYFIKAT AKREDYTACJI **LABORATORIUM BADAWCZEGO** ACCREDITATION CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY

Potwierdza się, że: / This is to confirm that:

spełnia wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005
meets requirements of the PN-EN ISO/IEC 17025:2005 standard

Akredytowana działalność jest określona w Zakresie Akredytacji Nr AB 069
Accredited activity is defined in the Scope of Accreditation No AB 069

Akredytacja pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania
wymagań jednostki akredytującej określonych w kontrakcie Nr AB 069
This accreditation remains in force provided the Laboratory observes
the requirements of Accreditation Body defined in the Contract No AB 069

Akredytacji udzielono dnia 17.06.1996 r.
Accreditation was granted on 17.06.1996



DYREKTOR
POLSKIEGO CENTRUM AKREDYTACJI

LUCYNA OLBORSKA

Warszawa, dnia 11 października 2018 roku

G I G

PRZYKŁADOWY ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM AKREDYTOWANEGO W POLSKIM CENTRUM AKREDYTACJI


PCA

Zakres akredytacji Nr AB 069

ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO Nr AB 069

wydany przez
POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
01-382 Warszawa, ul. Szczotkarska 42

Wydanie nr 18 Data wydania: 11 października 2018 r.

 PCA POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI BADANIA AB 069	Nazwa i adres
	Kod identyfikacji dziedziny/przedmiot badań
C/10/P C/9 N/10/P N/9 M/13	Dziedzina/przedmiot badań: Badania chemiczne i pobieranie próbek paliw stałych Badania chemiczne odpadów paleniskowych Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek paliw stałych Badania właściwości fizycznych odpadów paleniskowych Badania inne wyposażenia do pobierania próbek węgla kamiennego

Wersja strony: A



KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ CHEMICZNYCH

Beata Czechowicz
BEATA CZECHOWICZ

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 069 z dnia 11.10.2018 r.

Cykl akredytacji od 11.10.2018 r. do 10.10.2022 r.

Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA www.pca.gov.pl

Wydanie nr 18, 11 października 2018 r. str. 1/8

G I G

PRZYKŁADOWE WYPOSAŻENIE POMIAROWO-BADAWCZE LABORATORIUM AKREDYTOWANEGO



Analizatory do oznaczania zawartości wilgoci, popiołu i części lotnych



G I G

PRZYKŁADOWE WYPOSAŻENIE POMIAROWO-BADAWCZE LABORATORIUM AKREDYTOWANEGO

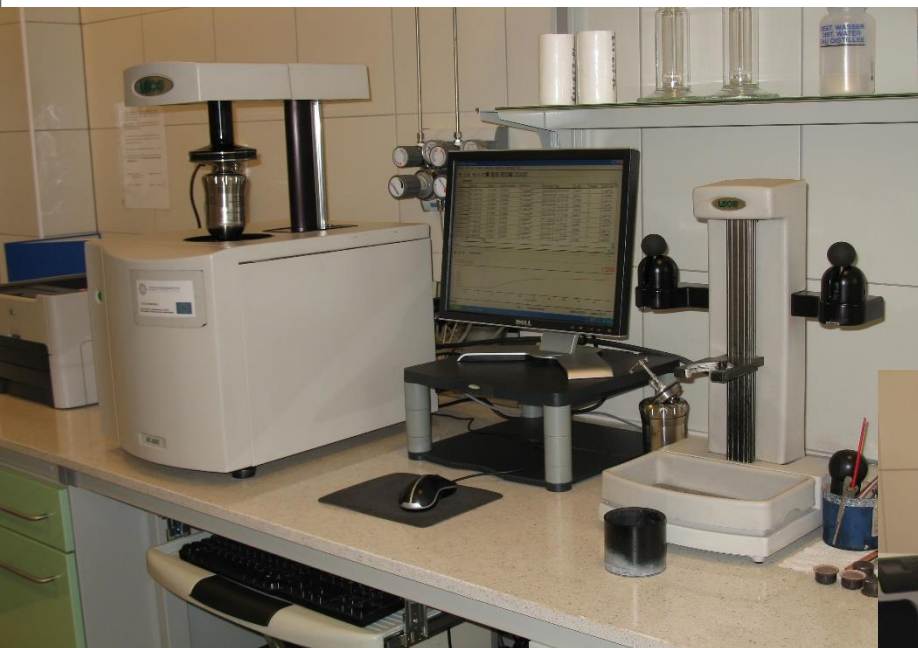


Analizatory do oznaczania
zawartości siarki całkowitej

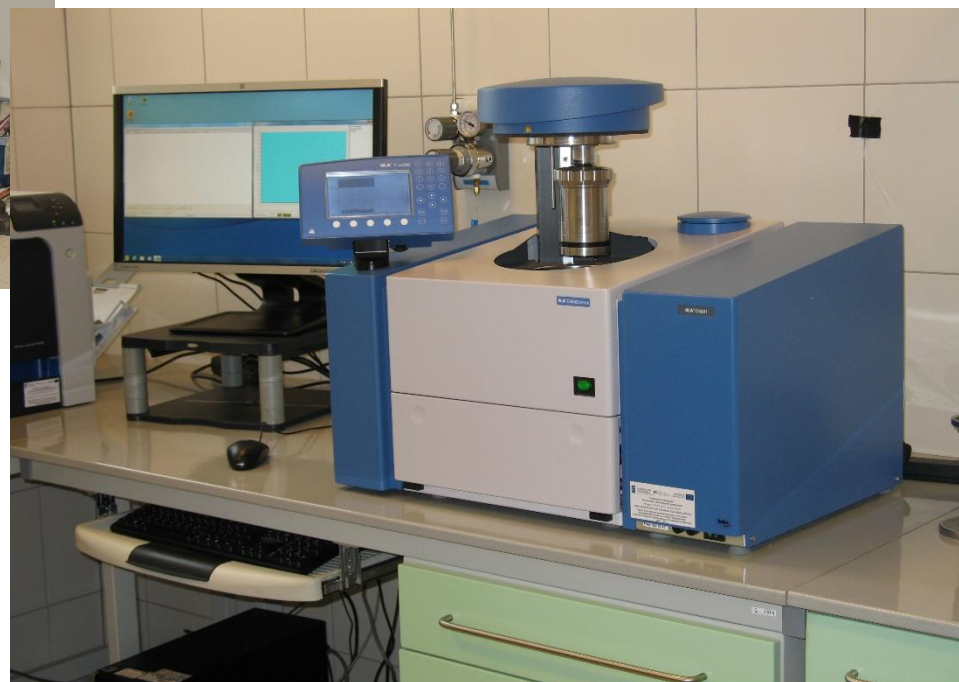


G I G

PRZYKŁADOWE WYPOSAŻENIE POMIAROWO-BADAWCZE LABORATORIUM AKREDYTOWANEGO



Kalorymetry do oznaczania ciepła
spalania oraz wartości opałowej



G I G

PRZYKŁADOWE WYPOSAŻENIE POMIAROWO-BADAWCZE LABORATORIUM AKREDYTOWANEGO



Wyrzāsarka do wyznaczenia
uziarnienia



G Ł Ó W N Y
I N S T Y T U T
G Ó R N I C T W A

**WIZUALNA I ORGANOLEPTYCZNA IDENTYFIKACJA
PALIW WĘGLOWYCH ZE SZCZEGÓLNYM
UWZGLĘDNIENIEM WSZYSTKICH PALIW ZAKAZANYCH
DO STOSOWANIA UCHWAŁĄ ANTYSMOGOWĄ DLA
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO**

WIZUALNA I ORGANOLEPTYCZNA IDENTYFIKACJA PALIW STAŁYCH

Węgiel kamienny różnicuje się, ze względu na wymiary ziaren, na **13 sortymentów** (zgodnie z normą PN-G-97001:1982).

Sortymenty węgla **nie zakazane** do stosowania zgodnie z uchwałą nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 07.04.2017 r.

Sortymenty grube

KĘSY

Największy
sortyment węgla,
którego ziarna
mierzą od 125 mm
wzwyż

Górnego wymiaru
ziarna nie
normalizuje się

Sortyment bardzo
łatwy
w identyfikacji



Wymiar ziarna węgla
> 125 mm

G I G

WIZUALNA I ORGANOLEPTYCZNA IDENTYFIKACJA PALIW STAŁYCH

Sortymenty grube

KOSTKA

Duży wymiar ziarna powoduje że nie mieści się w wielu mniejszych piecach

W porównaniu do kęsów występują ziarna poniżej 125 mm

Sortyment bardzo łatwy w identyfikacji



Wymiar ziarna węgla
200 – 63 mm

G I G

WIZUALNA I ORGANOLEPTYCZNA IDENTYFIKACJA PALIW STAŁYCH

Sortymenty grube

ORZECH

Właściwości fizykochemiczne orzecha gwarantują dobre spalanie

Cieszy się dużym powodzeniem wśród klientów detalicznych

Przeznaczony jest do spalania w piecach zasypowych, konwencjonalnych, kuchniach węglowych, a także w różnego rodzaju kominkach

Sortyment bardzo łatwy w identyfikacji



Wymiar ziarna węgla
80 – 25 mm

G I G

WIZUALNA I ORGANOLEPTYCZNA IDENTYFIKACJA PALIW STAŁYCH

Sortymenty grube

GROSZEK

Charakteryzuje się on bardzo dobrą jakością

Przeznaczony do spalania w kuchniach węglowych, piecach konwencjonalnych, kotłach zasypowych.

Sortyment najpopularniejszy i łatwy do identyfikacji



Wymiar ziarna węgla
31,5 – 8 mm

G I G

W sortymentach miałowych zawartość klasy ziarnowej $< 3 \text{ mm}$ nie może być większa od 15 %

Sortymenty miałowe

MIAŁ I

MIAŁ II

Wymiar ziarna węgla
31,5 do 0 mm



Wymiar ziarna węgla
20-10 do 0 mm

Charakteryzuje się niższą wartością opałową niż sortymenty grube węgla kamiennego

Sortyment miał I i miał II wizualnie są trudne do rozróżnienia między sobą

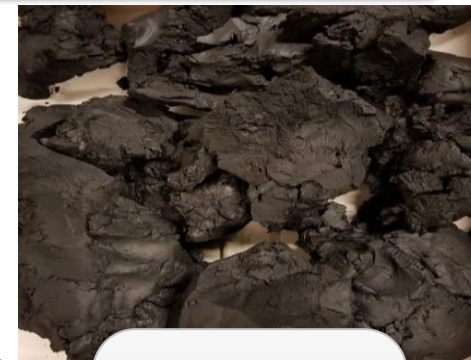
Ze względu na niską cenę sortyment bardzo popularny i łatwo dostępny



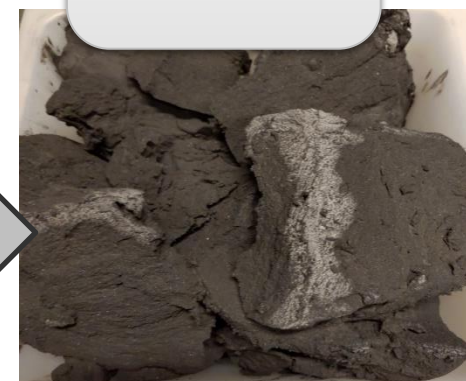
WIZUALNA I ORGANOLEPTYCZNA IDENTYFIKACJA PALIW STAŁYCH

Sortymenty węgla **niedopuszczone** do stosowania zgodnie z uchwałą nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 07.04.2017 r.

Sortyment	
Nazwa	Symbol
Paliwa, w których udział masy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi więcej niż 15 %	-
Muł	Mu
Flotokonzentrat	-
Mieszanki produkowane z wykorzystaniem mułu i flotokonzentratu	-



Charakteryzują się kleistą konsystencją.



Wymiar ziarna węgla:
1 – 0 mm



G I G

WIZUALNA I ORGANOLEPTYCZNA IDENTYFIKACJA PALIW STAŁYCH

Inne paliwa **niedopuszczone** do stosowania według uchwały nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 07.04.2017 r.

Węgiel brunatny oraz paliwo stałe produkowane z wykorzystania tego węgla

Generuje dużą emisję zanieczyszczeń, szczególnie w zakresie emisji pyłów

Najłatwiej rozpoznać to paliwo po barwie – jest wyraźnie brązowy

Ze względu na niską cenę jest dość popularny wśród klientów detalicznych



G I G

PODSUMOWANIE WIZUALNEJ IDENTYFIKACJA PALIW STAŁYCH



G I G

PODSUMOWANIE WIZUALNEJ IDENTYFIKACJA PALIW STAŁYCH



G I G

PODSUMOWANIE WIZUALNEJ IDENTYFIKACJA PALIW STAŁYCH



G I G

PODSUMOWANIE WIZUALNEJ IDENTYFIKACJA PALIW STAŁYCH



G I G



G Ł Ó W N Y
I N S T Y T U T
G Ó R N I C T W A

OMÓWIENIE METOD POBIERANIA PRÓBEK Z PALIW STAŁYCH

OMÓWIENIE METOD POBIERANIA PRÓBEK Z PALIW STAŁYCH

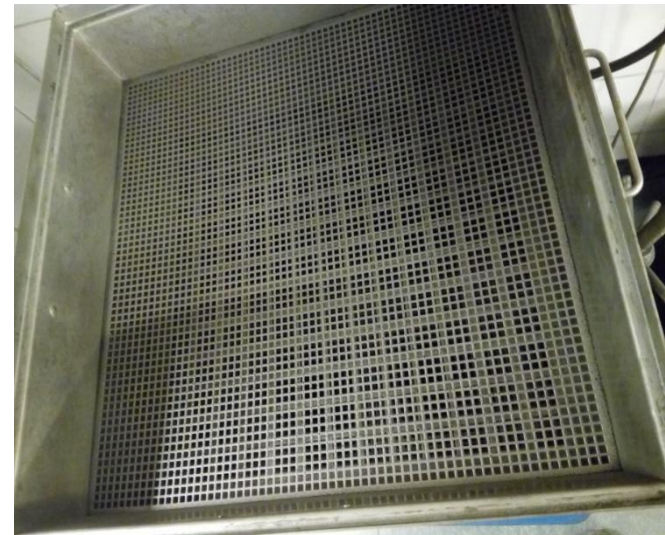
Podczas kontroli:

- po identyfikacji wizualnej,
- zapoznaniu się ze świadectwem jakości paliwa,
- stwierdzeniu obecności węgla kamiennego zakazanego przez uchwałę antysmogowa
- ale nie zaakceptowaniu tej oceny przez kontrolowanego

należy pobrać próbkę do badań, która zostanie przekazana do laboratorium.

Metoda pobierania próbek węgla kamiennego powinna być zgodna z wymaganiami normy **PN-G-04502:2014-11 „Węgiel kamienny i brunatny - Pobieranie i przygotowanie próbek do badań laboratoryjnych - Metody podstawowe”**. W niniejszej normie określono metody podstawowe pobierania i przygotowania próbek do badań laboratoryjnych z sortymentów węgla kamiennego.

Po przekazaniu do laboratorium dla pobranej próbki należy wykonać oznaczenie składu ziarnowego metodą przesiewania zgodnie z normą PN-ISO 1953:1999, wykorzystując sito kontrolne, o boku równym 3 mm.



OMÓWIENIE METOD POBIERANIA PRÓBEK Z PALIW STAŁYCH

Aby prawidłowo pobrać próbki do badań kontrolujący musi być wyposażony w:

- **odpowiednią łopate**, o szerokości trzy razy większej od największego ziarna w pobieranym węglu kamiennym;
- **worek foliowy samosklejający**, który służy do zabezpieczenia próbki przed zmianą jej właściwości fizykochemicznych. Na worku jest wyznaczone miejsce na opis próbki;
- **worek bez foli samosklejający ale przystosowany do poboru próbek** (w przypadku braku worka samosklejającego);
- **plombę lub zacisk** umożliwiający szczelne zamknięcie worka z pobraną próbką (w przypadku zwykłych worków);
- **mazak i metryczkę**.



G I G

OMÓWIENIE METOD POBIERANIA PRÓBEK Z PALIW STAŁYCH

Przystępując do pobierania próbek węgla należy w pierwszej kolejności określić:

- **największy wymiar ziarna, co umożliwi określić masę próbki pierwotnej,**
- **wielkość opróbowywanej partii paliwa w tonach / kilogramach.**

Próbka pierwotna - próbka węgla otrzymana przez pobranie porcji węgla z jednego miejsca w opróbowywanej partii węgla kamiennego.

Próbka ogólna - próbka węgla otrzymana z połączenia wszystkich próbek pierwotnych.

OMÓWIENIE METOD POBIERANIA PRÓBEK Z PALIW STAŁYCH

Minimalna masa próbki pierwotnej m ,
w kilogramach

$$m = 0,06 \times D$$

w którym:

D – wielkość największego ziarna
w badanej partii, wyrażona
w milimetrach (podano w tablicy obok)

Minimalna masa próbki pierwotnej
w zależności od górnego wymiaru
ziarna w badanej partii węgla

Wielkość największego ziarna w badanej partii węgla D mm	Minimalna masa próbki pierwotnej m kg
200	12,0
125	7,5
80	4,8
50	3,0
31,5	1,9
20	1,2
10	0,6

OMÓWIENIE METOD POBIERANIA PRÓBEK Z PALIW STAŁYCH

Należy pobrać 32 próbki pierwotne z różnych miejscach i różnych głębokości przez jedno energiczne zanurzenie łopaty w węglu. W przypadku sortymentów: kęsy, kostka, orzech i groszek należy pobrać 32 łopaty tuż przy podstawie pryzmy.

Pobrane próbki należy połączyć ze sobą **w jedną próbkę ogólną**.

Jeżeli w piwnicy jest zbyt mało węgla by pobrać próbkę do badań, należy **całą pryzmę potraktować jako próbkę ogólną**.



OMÓWIENIE METOD POBIERANIA PRÓBEK Z PALIW STAŁYCH

W przypadku węgla przechowywanego w workach należy losowo wybrać i otworzyć **32 worki**, pobrać z każdego porcję węgla za pomocą łopaty. Pobrane próbki wsypać do worka samosklejającego lub zwykłego i zabezpieczyć przed utratą wilgoci.

Jeżeli worków jest mniej niż 32, należy otworzyć **wszystkie worki** i pobrać z każdego porcję węgla za pomocą łopaty.



PAKOWANIE POBRANYCH PRÓBEK

Przygotowane próbki należy pakować w miejscu ich przygotowania do worków. Wewnątrz opakowania należy umieścić kartkę (metryczkę) z następującymi danymi:

- numerem ewidencyjnym „Protokołu z pobierania próbek...”:
- datą pobrania i miejsce pobrania próbki;
- rodzajem paliwa;
- masą partii, z której pobrano próbkę;
- masą przygotowanej próbki do badań;
- numerem plomby;
- nazwiskiem i podpisem osoby pobierającej.

Metryczkę należy zabezpieczyć przed wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi.

Po zamknięciu worka należy go opisać niezmywalnym mazakiem, umieszczając na nim istotne informacje, dotyczące kontroli. Tak zabezpieczony i opisany worek z próbka, należy przetransportować do akredytowanego laboratorium.



Główny Instytut Górnictwa
Zakład Oceny Jakości Paliw Stałych
Plac Gwarków 1, 40 – 166 KATOWICE
tel. 32 / 259 22 76, 259 22 78, 259 22 41
fax: 32 / 259 22 78, 259 22 41

PRÓBKĄ OGÓLNA

„Protokołu z pobierania próbek...nr...”:

Data i miejsce pobrania próbki:

Wielkość partii opróbowanego ...:

Masa przygotowanej próbki ogólnej:

Numer plomby:

Imię i nazwisko próbobiorcy:

Podpis próbobiorcy:

Rodzaj paliwa:



OMÓWIENIE METOD POBIERANIA PRÓBEK Z PALIW STAŁYCH

PROTOKÓŁ Z POBIERANIA PRÓBEK PALIW

W protokole z pobierania próbek należy umieścić m.in.

następujące dane:

- miejsce pobierania próbek,
- przyczynę pobierania próbek do badań (stwierdzone nieprawidłowości),
- metodę opróbowania (numer normy),
- wielkość partii (w tonach/ kilogramach),
- uziarnienie paliwa (w mm) lub sortyment (w przypadku węgla kamiennego),
- rzeczywistą masę próbek pierwotnych (w kg),
- ilość pobranych próbek pierwotnych,
- masę próbki ogólnej (kg) powstałej z połączenia wszystkich próbek pierwotnych,
- liczbę przygotowanych próbek ogólnych,
- numery plomb,
- imię i nazwisko osoby pobierającej.

Zakład Oceny Jakości Paliw Stałych

PROTOKÓŁ Z POBIERANIA PRÓBEK NUMER/ROK Z DNIA

1. Zleceniodawca:
 2. Miejsce pobierania próbek:
 3. Przyczyna pobierania próbek do badań (stwierdzone nieprawidłowości):
 4. Metoda opróbowania (numer normy):
 5. Wielkość partii (w tonach/kilogramach):
 6. Uziarnienie paliwa (w mm) lub sortyment (w przypadku węgla kamiennego):
 7. Minimalna masa próbki pierwotnej (w kg) według normy:
 8. Rzeczywista masa próbek pierwotnych (w kg):
 9. Minimalna ilość próbek pierwotnych według normy:
 10. Ilość pobranych próbek pierwotnych:
 11. Masa próbki ogólnej (w kg) powstała z połączenia wszystkich próbek pierwotnych:
 12. Liczba przygotowanych próbek ogólnych:
 14. Numery plomb:
- Inne informacje:
- | Imię i nazwisko osoby pobierającej / nazwa firmy | Podpis |
|--|--------|
| 1..... | |
| 2..... | |
-
- | Imię i nazwisko osoby obserwującej / nadzorującej pobieranie / nazwa firmy | Podpis |
|--|--------|
| 1..... | |
| 2..... | |

G I G

MATERIAŁY DO ZABEZPIECZENIA POBRANYCH PRÓBEK



Indywidualny numer plomby zabezpieczającej worek z pobraną próbką

Indywidualny numer worka w którym została zabezpieczona pobrana próbka

G I G

**Dziękuję za uwagę
i zapraszam na demonstrację
pobieranie próbki węgla kamiennego**

Leokadia Róg: l.rog@gig.eu
tel: 032 259 22 76
512 293 854

G I G

**ZREALIZOWANO W RAMACH PROJEKTU „WDRAŻANIE PROGRAMU
OCHRONY POWIETRZA DLA WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO –
MAŁOPOLSKA W ZDROWEJ ATMOSFERZE” /LIFE-IP MAŁOPOLSKA /
LIFE14 IPE PL 021 DOFINANSOWANEGO ZE ŚRODKÓW PROGRAMU
LIFE UNII EUROPEJSKIEJ**