

GEOLOGIA ZŁOŻ	NORMA BRANŻOWA	BN-68
	Węgiel brunatny Przygotowanie próbek analitycznych do badań laboratoryjnych dla geologicznego udokumentowania złoża	8711-01
		Grupa katalogowa I 19

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest sposób przygotowania próbek analitycznych węgla brunatnego ze średniej próbki laboratoryjnej do badań laboratoryjnych dla geologicznego udokumentowania złoża.

1.2. Określenia

1.2.1. Próbka analityczna 6 - próbka o wymiarach ziarn poniżej 6 mm przeznaczona do oznaczania:

- współczynnika podatności przemiałowej,
- ogólnej zawartości ksyliitów,
- zawartości ksyliitów włóknistych,
- celulozy zawartej w ksyliitach włóknistych.

1.2.2. Próbka analityczna 1 - próbka o wymiarach ziarn poniżej 1 mm przeznaczona do oznaczania:

- zawartości płasku,
- wydajności produktów wytlewania.

1.2.3. Próbka analityczna 1 S - próbka o wymiarach ziarn 0,09 ÷ 1,0 mm przeznaczona do oznaczania zawartości bituminów.

1.2.4. Próbka analityczna 0,2 - próbka o wymiarach ziarn poniżej 0,2 mm przeznaczona do oznaczania:

- zawartości wilgoci,
- zawartości popiołu,
- zawartości oszłości lotnych,
- ciepła spalania oraz wartości opałowej,
- zawartości siarki całkowitej, palnej i popiołowej,
- zawartości węgla pierwiastkowego i wodoru,
- zawartości alkaliów w węglu,
- zawartości w węglu - soli wapnia, magnezu i chlorków rozpuszczalnych we wrzącej wodzie,
- topliwości popiołu oraz do analizy chemicznej popiołu.

1.2.5. Próbka archiwalna - próbka przygotowana ze średniej próbki laboratoryjnej przez jej wstępne rozdrobienie i wysuszenie, stanowiąca archiwalną rezerwę laboratoryjną, która może być również wykorzystana jako próbka rozjemcza.

1.3. Normy związane

PN-60/G-97051 Węgiel brunatny do celów energetycznych

2. PRZYGOTOWANIE PRÓBEK

2.1. Wytyczne ogólne. Próbki analityczne należy przygotowywać ze średniej próbki laboratoryjnej o masie około 2,5 kg.

Przed przystąpieniem do przygotowania próbek analitycznych należy sprawdzić, czy stan opakowania i sposób zamknięcia dostarczonej średniej próbki laboratoryjnej zapewniają jej identyczność. Wydzielania poszczególnych próbek analitycznych należy dokonywać bądź w sposób podany w niniejszej normie, bądź przez pomniejszanie metodą kwartowania wg PN-60/G-97051.

W przypadku konieczności oznaczania wilgoci w węglu surowym operację wstępnego rozdrobienia średniej próbki laboratoryjnej wg 2.4 należy wykonać możliwie szybko, następnie pobrać próbkę o masie około 0,2 kg i umieścić w szczelnie zamkniętym słoiku.

2.2. Osoby upoważnione do przygotowania próbek. Próbki powinny być przygotowane przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach.

2.3. Przyrządy do przygotowania próbek

- Taca do suszenia próbek, z materiału niekorodującego, o wymiarach podstawy około 350 × 300 mm.
- Sita laboratoryjne o wymiarze boku oczka kwadratowego 6, 0,2, 0,1 i 0,09 mm.
- Urządzenia do rozdrabiania ręcznego, jak morderz porcelanowy z tłuczkiem, lub do rozdrabiania mechanicznego, jak kruszarka lub młynek laboratoryjny.
- Nożyce do rozdrabiania ksyliitów włóknistych.

2.4. Rozdrabianie wstępne średniej próbki laboratoryjnej. Dostarczoną średnią próbkę laboratoryjną należy ostrożnie rozdrobić ręcznie lub mechanicznie do ziarna o wielkości poniżej 6 mm, unikając tworzenia się dużych ilości drobnych frakcji.

2.5. Suszenie średniej próbki laboratoryjnej. Próbkę rozdrobioną wg 2.4 rozłożyć równomiernie na tacy i wysuszyć na powietrzu w temperaturze pokojowej do zawartości wilgoci poniżej 20%.

2.6. Przygotowanie próbki archiwalnej i próbki analitycznej 6. Wysuszoną wg 2.5 średnią próbkę laboratoryjną wymieszać przez trzykrotne usypywanie

Ośrodek Badawczy Techniki Geologicznej

Ustanowiona przez Prezesa Centralnego Urzędu Geologii dnia 12 kwietnia 1968 r.
jako norma obowiązująca w zakresie metod badań od dnia 1 stycznia 1969 r.

(Mon. Pol. nr 27/1968 poz.185)

stożka. Przy usypywaniu stożka węgiel sypać pionowo na jego wierzchołek, tak aby ziarna zsypywały się równomiernie po zboczach. Ziarna, które podczas zsypywania oddala się od stożka, przysunąć do jego podstawy. Usypywany po raz trzeci stożek rozpląszczyć tak, aby jego oś nie uległa nachyleniu oraz aby został zachowany okrągły kształt podstawy.

Z miejsc rozmieszczonych równomiernie na całej powierzchni rozpląszczonego stożka pobrać co najmniej 10 równych porcji węgla o łącznej masie około 0,5 kg (około 500 cm³), stanowiących próbkę archiwalną. Następnie ponownie z miejsc rozmieszczonych równomiernie w całej masie węgla pobrać co najmniej 10 równych porcji o łącznej masie około 0,4 kg (około 400 cm³), stanowiących próbkę analityczną 6. W razie konieczności ksylity włókniste należy rozdrobić za pomocą nożyca do włókien o długości poniżej 20 mm.

2.7. Przygotowanie próbki analitycznej 1 i 1 S.
Pozostałą po operacji wg 2.6 resztę średniej próbki laboratoryjnej rozdrobić ręcznie lub mechanicznie do ziarna przechodzącego przez sito o wymiarze boku oczka kwadratowego 1 mm. Uzyskaną próbkę wymieszać przez trzykrotne usypywanie stożka, następnie stożek rozpląszczyć i z miejsc rozmieszczonych równomiernie na całej jego powierzchni pobrać co najmniej 10 równych porcji węgla o łącz-

nej masie około 0,4 kg (około 400 cm³) stanowiących próbkę analityczną 1. Następnie ponownie z miejsc rozmieszczonych równomiernie w całej masie węgla pobrać co najmniej 10 równych porcji o łącznej masie około 0,2 kg (około 200 cm³) i przesiać przez sito o wymiarze boku oczka kwadratowego 0,09 mm, odrzucając podziarno. Wydzielona w ten sposób próbka stanowi próbkę analityczną 1 S.

2.8. Przygotowanie próbki analitycznej 0,2. Po została po operacji wg 2.7 resztę węgla wymieszać przez trzykrotne usypywanie stożka, następnie stożek rozpląszczyć i z miejsc rozmieszczonych równomiernie na całej jego powierzchni pobrać co najmniej 10 równych porcji węgla o łącznej masie około 0,25 kg (około 250 cm³); wydzieloną próbkę rozdrobić ręcznie lub mechanicznie do ziarna przechodzących przez sito o wymiarze boku oczka kwadratowego 0,2 mm, otrzymując w ten sposób próbkę analityczną 0,2.

3. OPAKOWANIE I ZNAKOWANIE PRÓBEK

Przygotowane próbki powinny być umieszczone w szczelnych i szczelnie zamykanych niekorodujących naczyniach. Naczynie powinno być tak dobrane, aby próbka wypełniała 80 ÷ 90% jego pojemności.

Na naczyniu należy umieścić etykietę z numerem lub znakiem próbki.

K O N I E C