

TECHNIKA ROLNICZA	N O R M A B R A N Ź O W A	BN-87
	Pasze prasowane Oznaczanie struktury wymiarowej granul i brykietów	9135-06
		Grupa katalogowa 1549

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest oznaczanie struktury wymiarowej pasz prasowanych, wytworzonych pod działaniem wysokich ciśnień: granul i brykietów.

1.2. Zakres stosowania normy. Normę należy stosować przy oznaczaniu struktury granul lub brykietów pod względem podziału na poszczególne frakcje wymiarowe.

1.3. Określenia

1.3.1. pasze prasowane — wg BN-78/9135-04.

1.3.2. okruszyny — wg BN-78/9135-04.

1.3.3. struktura wymiarowa pasz — wg BN-87/9135-05.

1.3.4. frakcja wymiarowa granul lub brykietów — część partii granul lub brykietów zawierająca granule lub brykiety o wielkości zawartej w określonych granicach.

2. BADANIA

2.1. Zasada metody. Metoda polega na ręcznym lub mechanicznym odsianiu wg PN-84/R-64798 z granul lub brykietów okruszyn, a następnie rozdzieleniu granul i brykietów na poszczególne frakcje wymiarowe.

2.2. Przyrządy

— sito płaskie z oczkami okrągłymi wg PN-76/M-94060/02,

— wstrząsarka mechaniczna,

— waga techniczna o zakresie do 1; 3 lub 10 kg i minimalnej dokładności ważenia ± 1 , ± 3 , ± 10 g,

— przyrząd pomiarowy do mierzenia długości (suwmiarka albo przymiar milimetry) lub sprawdziany długości.

2.3. Przygotowanie próbki do badań. Ze średniej próbki laboratoryjnej sporządzonej wg PN-75/R-64769 należy pobrać próbkę do badań o masie:

— 1 kg $\pm 5\%$ odważoną z dokładnością do 1 g, dla pasz granulowanych,

— 3 kg $\pm 5\%$ odważoną z dokładnością do 3 g dla pasz brykietowanych, w których średnica lub bok podstawy brykietu ma 15 ÷ 30 mm,

— 10 kg $\pm 5\%$ odważoną z dokładnością do 10 g dla pasz brykietowanych, w których średnica lub bok podstawy brykietu ma 60 ÷ 120 mm.

2.4. Wykonanie badania

2.4.1. Wyznaczanie średnicy lub przekątnej przekroju poprzecznego d granul lub brykietów. Średnicę lub przekątną przekroju (dla granul lub brykietów o prostokątnym przekroju poprzecznym) należy zmierzyć suwmiarką z dokładnością do 0,1 mm. Za średnicę d (długość przekątnej) należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników pomiarów, wykonanych dla pięciu losowo pobranych z próbki laboratoryjnej granul lub brykietów.

2.4.2. Wyznaczanie zawartości okruszyn. Z odważonej do badań próbki należy odsiać okruszyny na sicie płaskim z oczkami okrągłymi. Wymiar oczek sita należy dobrać w zależności od średnicy (długości przekątnej) granul lub brykietów, obliczając średnicę oczek w sicie D wg wzoru

$$D = 0,75 d \quad (1)$$

w którym:

d — średnica lub przekątna przekroju poprzecznego granul lub brykietów ≤ 30 mm.

Obliczeniową średnicę oczek w sicie D należy zweryfikować zwiększając ją do najbliższej średnicy z typowego szeregu średnic oczek, w sitach o oczkach okrągłych, wg PN-76/M-94060/02 tabl. 2.

Dla brykietów, których $60 \leq d \leq 120$ mm, do wyznaczenia zawartości okruszyn należy przyjmować $D = 24$ mm.

Okruszyny należy odsiewać przez 5 min ręcznie lub przy użyciu wstrząsarki mechanicznej.

Odsiane okruszyny należy zważyć z dokładnością do:

— 1 g dla pasz granulowanych,

— 3 g dla pasz brykietowanych, w których średnica lub bok podstawy brykietu ma od 15 do 30 mm,

— 10 g dla pasz brykietowanych, w których średnica lub bok podstawy brykietu ma od 60 do 120 mm.

2.4.3. Wyznaczanie udziału poszczególnych frakcji wymiarowych granul lub brykietów. Zakresy tworzące poszczególne frakcje wymiarowe należy wyznaczyć w zależności od długości l i średnicy d (przekątnej przekroju wyznaczanej wg 2.4.1) granul lub brykietów:

Zgłoszona przez Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu dnia 15 stycznia 1987 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1987 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 3/1987, poz. 10)

frakcja 1	$l < 0,5 d$
frakcja 2	$0,5 d \leq l \leq 1,5 d$
frakcja 3	$l > 1,5 d$

Dokładność wyznaczenia wartości granicznych tworzących poszczególne frakcje wymiarowe:

— do 0,1 mm przy średnicy (przekątnej przekroju) nie większej niż 8 mm,

— do 1,0 mm przy średnicy (przekątnej przekroju) równej lub większej od 8 mm.

Po odsianiu okruszyn należy poszczególne granule lub brykiety podzielić wg frakcji wymiarowych. Do segregacji granul lub brykietów należy użyć suwmiarkę, przymiar milimetrový lub sprawdziany długości, w zależności od dokładności wyznaczania wartości granicznych tworzących poszczególne frakcje wymiarowe.

Zważyć masę poszczególnych frakcji wymiarowych granul lub brykietów z dokładnością, z jaką zważono odsiane okruszyny (2.4.2).

3. OPRACOWANIE WYNIKÓW BADAŃ

3.1. Obliczanie wyników badań. Należy obliczyć wg wzoru (2) procentowy udział U_i każdej z frakcji w badanej próbce:

- masy okruszyn
- masy granul lub brykietów w każdej z trzech pozostałych frakcji wymiarowych

$$U_i = \frac{m_i}{m} \cdot 100 \quad (2)$$

w którym:

m_i — masa okruszyn, granul lub brykietów w i -tej frakcji wymiarowej,

m — masa badanej próbki.

3.2. Przedstawienie wyników badań. Udział procentowy frakcji należy podawać z dokładnością do $\pm 1\%$. Suma udziału poszczególnych frakcji nie może być mniejsza niż 96%. Przy stratach większych należy pomiar powtórzyć.

Wyniki pomiaru należy przedstawić w formie oznaczenia składającego się z pięciu liczb:

O — udział procentowy masy okruszyn w całkowitej masie próbki,

1; 2; 3; — udział procentowy masy granul lub brykietów w poszczególnych frakcjach wymiarowych począwszy od frakcji najmniejszej do największej.

Przykład oznaczenia

0₈ / 1₂₅ / 2₃₀ / 3₃₇

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa.

2. Normy związane

PN-75/R-64769 Pasze. Pobieranie próbek

PN-84/R-64798 Pasze. Oznaczanie rozdrobnienia

PN-76/M-94060/02 Sita z blach. Sita o oczkach okrągłych

BN-78/9135-04 Pasze prasowane. Nazwy i określenia

BN-87/9135-05 Pasze prasowane. Podstawowe właściwości fizykomechaniczne granul i brykietów. Nazwy i określenia

3. Autorzy projektu normy — mgr inż. Marek Miedziński, dr inż. Ewa Biłowicka — Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa.