

TECHNIKA ROLNICZA	N O R M A B R A N Ź O W A	BN-87
	Pasze prasowane Oznaczanie gęstości granul i brykietów	9135-08
		Grupa katalogowa 1549

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest określenie gęstości pasz prasowanych wytworzonych pod działaniem wysokich ciśnień: granul i brykietów.

1.2. Określenia

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

1.2.2. gęstość granul i brykietów — wg BN-87/9335-05.

2. BADANIA

2.1. Zasada metody. Metoda polega na określeniu stosunku masy granul lub brykietów do zajmowanej przez nie objętości przy użyciu prażonego piasku.

2.2. Przyrządy

- waga analityczna o dokładności pomiaru 0,01 g,
- litrowa menzurka z podziałką 0,2 cm³; dla brykietów o średnicy lub boku podstawy większym niż 60 mm menzurka pięciolitrowa z podziałką 0,5 cm³,
- sito z oczkami okrągłymi o średnicy oczek 0,8 mm.

2.3. Przygotowanie próbki do badań. Próbkę paszy prasowanej o masie około 0,5 kg należy pobrać wg PN-75/R-64769. Dla brykietów o średnicy lub boku podstawy większym niż 60 mm należy pobrać próbkę o masie około 3 kg. Próbki należy pobrać nie wcześniej niż po około 30 minutach od momentu wyprodukowania paszy prasowanej. Z próbki wylosować do dalszych badań 6 brykietów lub 20 granul.

2.4. Wykonanie badania. Wylosowane z próbki granul lub brykiety należy zważyć z dokładnością do 0,01 g. Menzurkę należy wypełnić piaskiem przesianym przez sito o średnicy oczek 0,8 mm i wyprażonym w temperaturze 378 K (105°C). Piasek w menzurce należy ubić potrząsając nią kilkakrotnie i odczytać objętość piasku V_p (cm³) w menzurce. Z menzurki odsypać około $\frac{3}{4}$ piasku, włożyć do niej próbkę granul lub brykietów i odsypanym piaskiem ponownie wypełnić menzurkę, ubijając go przez kilkakrotne wstrząsanie. Należy ponownie odczytać objętość piasku w menzurce V_{pz} (cm³).

Oznaczanie gęstości paszy prasowanej należy wykonać trzykrotnie.

Wilgotność granul lub brykietów należy oznaczyć wg PN-76/R-64752.

3. OPRACOWANIE WYNIKÓW BADAŃ

3.1. Obliczanie wyników badań

a) Objętość granul lub brykietów V_b należy obliczyć w cm³ wg wzoru

$$V_b = V_{pz} - V_p \quad (1)$$

w którym:

V_{pz} — objętość piasku z granulami lub brykietami w menzurce, cm³,

V_p — objętość piasku w menzurce, cm³.

b) Gęstość granul lub brykietów γ należy obliczyć w kg/m³ wg wzoru

$$\gamma = 1000 \cdot \frac{m}{V_b} \quad (2)$$

w którym:

m — masa granul lub brykietów, g,

V_b — objętość granul lub brykietów, cm³.

Gęstość granul lub brykietów można odnieść do gęstości suchej masy granul lub brykietów γ_{sm} wg wzoru

$$\gamma_{sm} = \gamma \cdot \frac{100 - w}{100} \quad (3)$$

w którym:

w — wilgotność granul lub brykietów, %,

γ — gęstość granul lub brykietów, kg/m³.

Za gęstość granul lub brykietów należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników trzech pomiarów.

3.2. Przedstawienie wyników badań. Wyniki badań należy przedstawić w formie oznaczenia składającego się:

— z liczby oznaczającej gęstość granul lub brykietów, kg/m³,

— z liczby w nawiasie umieszczonej poniżej liczby oznaczającej gęstość granul lub brykietów, oznaczającej wilgotność granul lub brykietów, %.

Przykład oznaczenia:

$$532_{(12)} \text{ kg/m}^3$$

K O N I E C

Informacje dodatkowe

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)

INFORMACJE DODATKOWE

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

2. Normy związane

PN-76/R-64752 Pasze. Oznaczanie wilgotności

PN-75/R-64769 Pasze. Pobieranie próbek

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

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

3. Dokumenty międzynarodowe

ASAE Standard S 269.2 Wafers, pellets and crumbles-definitions and methods for determining specific weight, durability and moisture content.

ASAE Yearbook 1975

4. Autorzy projektu normy — mgr inż. Marek Miedziński, dr inż.

Ewa Biłowicka — Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa.