

PÓLFABRYKATY Z TWORZYW DRZEWNYCH	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-80
	Płyty wiórowe prasowane	7123-04.03
	Metody badań	Grupa katalogowa IX 24

1. BADANIA ARKUSZY PŁYT

1.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego należy wykonywać gołym okiem. Ocena polega na oglądzinach obu płaszczyzn i boków płyty oraz stwierdzeniu zgodności z wymaganiami wymienionymi w tablicach zamieszczonych w arkuszach normy dotyczących poszczególnych asortymentów.

1.2. Sprawdzenie wymiarów

1.2.1. Grubość. Sprawdzenie grubości należy wykonywać w odległości nie mniejszej niż 25 mm od krawędzi płyty grubościomierzem z płaskimi stopkami o powierzchni $2 \pm 0,4 \text{ cm}^2$, z dociskiem ręcznym o dokładności wskazań 0,1 mm. Sprawdzenie grubości polega na przeprowadzeniu pomiaru w każdym narożniku, w połowie szerokości każdego boku płyty oraz 2 pomiarów z każdego boku w $\frac{1}{3}$ długości płyty. Podstawą do oceny jest każdy wynik pojedynczy pomiaru grubości.

1.2.2. Długość. Sprawdzenie długości należy wykonywać przez zmierzenie odległości między punktami odległymi około 100 mm od krawędzi wzdłużnej płyty. Pomiar długości należy wykonać przymiarem kreskowym, umożliwiającym odczyt z dokładnością do 1 mm. Pomiar wykonać dwukrotnie.

1.2.3. Szerokość. Sprawdzenie szerokości należy wykonywać przez zmierzenie odległości między punktami odległymi około 100 mm od krawędzi poprzecznych płyty. Narzędzie pomiarowe i dokładność odczytu — jak w 1.2.2.

1.3. Sprawdzenie kształtu

1.3.1. Prostokątność. Odchylenie krawędzi od kąta prostego należy mierzyć w odległości 1 m od narożnika z dokładnością do 1,0 mm. Pomiar należy wykonać czterokrotnie kątownikiem powierzchniowym płaskim 90° i przyrządem pomiarowym (czujnik, suwmiarka z głębokościomierzem) o dokładności odczytu 0,1 mm. Odchylenie od kąta prostego określa się znakiem (+), jeżeli kąt jest rozwarty, znakiem (-), jeżeli kąt jest ostry.

Podstawą do oceny płyty jest najwyższa wartość bezwzględna z czterech wykonanych pomiarów.

1.3.2. Prostoliniowość krawędzi określa się przez umieszczenie naciągniętej struny stalowej tak, aby dotykała dwóch sąsiednich narożników płyty. Maksymalną odchyłkę dla każdej krawędzi od linii prostej łączącej narożniki określa się znakiem (+), gdy krawędź jest wypukła i znakiem (-), gdy krawędź jest wklęsła. Przyrząd pomiarowy (czujnik, suwmiarka z głębokościomierzem) powinien umożliwić odczytanie wyniku z dokładnością 0,1 mm. Pomiar należy wykonać czterokrotnie. Podstawą do oceny jest najwyższa wartość bezwzględna z czterech wykonanych pomiarów.

1.3.3. Płaskość. Oznaczanie płaskości wykonuje się dla płyt o grubości 15 mm i powyżej. Mierzona płytę należy umieścić w pozycji pionowej na równym podłożu. Linią geodezyjną LS-1 o długości 1 m przyłożyć w środku płyty równolegle do jej wzdłużnych krawędzi i wykonać pomiar maksymalnej wklęsłości płyty suwmiarką z głębokościomierzem z dokładnością do 0,1 mm. Pomiar powtórzyć przy ułożeniu liniału pod kątem prostym do miejsca poprzedniego pomiaru. Podstawą do oceny płaskości płyty jest najwyższa uzyskana wartość pomiaru.

2. POBIERANIE I PRZYGOTOWANIE PRÓBEK

2.1. Sposób pobierania próbek — wg PN-70/D-04232.

2.2. Liczność próbki — wg ark. 02.

2.3. Klimatyzacja próbek laboratoryjnych — wg PN-70/D-04232. Dopuszcza się do badań próbki płyt po 24 h od momentu rozładunku prasy pod warunkiem, że wilgotność ich w chwili oznaczania powinna mieścić się w przedziale $9 \pm 3\%$. W warunkach produkcyjnych dopuszcza się stosowanie nomogramów umożliwiających przeliczanie otrzymywanych wyników na znormalizowane warunki badań. W przypadku badań rozjemczych, oznaczania właściwości należy prowadzić na materiale sklimatyzowanym wg PN-70/D-04232.

Próbek płyt nie klimatyzuje się, jeżeli celem badania jest określanie stanu wilgotności partii płyt.

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Płyt, Sklejek i Zapatek
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Płyt, Sklejek i Zapatek dnia 16 kwietnia 1980 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1980 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 11/1980 poz. 50)

3. BADANIA WŁAŚCIWOŚCI PŁYT

3.1. Sprawdzenie gęstości — wg BN-69/7102-03.

3.2. Sprawdzenie wilgotności bezwzględnej — wg BN-69/7102-02. Podane w normach wymagania dotyczące wilgotności płyt odnoszą się do wilgotności materiału płytowego ekspedowanego z zakładu oraz wilgotności gwarantowanej przez 24 h po dostarczeniu do odbiorcy.

3.3. Sprawdzenie spęczenia na grubość po 2 i 24 h zanurzenia w wodzie — wg PN-75/D-04235.

3.4. Sprawdzenie nasiąkliwości po 2 i 24 h zanurzenia w wodzie — wg PN-76/D-04234.

3.5. Sprawdzenie wytrzymałości na zginanie statyczne — wg PN-76/D-04233.

3.6. Sprawdzenie modułu sprężystości przy zginaniu — wg PN-76/D-04233.

3.7. Wytrzymałość na rozciąganie w kierunku prostopadłym do płaszczyzn — wg PN-70/D-04237.

3.8. Sprawdzenie zdolności utrzymywania wkrętów — wg PN-79/D-04204.

3.9. Sprawdzenie chropowatości powierzchni oznacza się przeprowadzając pomiar wielkości plamy utworzonej przez stałą ilość szkła wodnego rozwalcowanego na powierzchni płyty i wyrażeniu jej w mikrometrach, jako stosunku ilości szkła wodnego do powierzchni plamy. Badanie chropowatości należy przeprowadzić na próbkach o wymiarach boków 160×260 mm i grubości równej grubości badanej płyty. Dopuszcza się prowadzenie badań na płycie bez wycinania próbki. Na wolną od zanieczyszczeń powierzchnię badaną nanosi się za pomocą strzykawki lekarskiej lub narzędzia o podobnym działaniu szkło wodne w ilości 0,2 cm³. Lepkość szkła powinna zawierać się w przedziale 345÷385 mPa·s (cP).

Szkło wodne naniesione na powierzchnię płyty w postaci kropli należy przykryć folią polietylenową o wy-

miarach 160×250 mm, opuszczając ją w ten sposób, aby kropla szkła zachowała zarys kolisty. Rozwalcowanie kropli szkła wodnego na badanej powierzchni należy wykonać wałkiem o parametrach podanych w Informacjach dodatkowych, wykonując ruchy posuwisto-zwrotne do momentu otrzymania plamy, która nie będzie ulegała powiększeniu. Prawdłowo utworzona plama ma kształt zbliżony do elipsy. Badaną powierzchnię należy pozostawić w warunkach normalnych, aż do całkowitego wyschnięcia szkła wodnego.

Pomiar dużej i małej osi elipsy (plamy) należy wykonać z dokładnością do 1,0 mm przy miarom kreskowym z podziałką do 1,0 mm.

Chropowatość powierzchni płyty (Ch) w mikrometrach oblicza się z dokładnością do 1 μm wg wzoru

$$Ch = \frac{V}{F} = \frac{2000}{F} \quad (1)$$

w którym:

V — stała ilość szkła wodnego równa 0,2 cm³,

F — powierzchnia plamy, cm².

Powierzchnię plamy (F) należy obliczyć z dokładnością do 0,1 cm² wg wzoru

$$F = 0,785 a \cdot b \quad (2)$$

w którym:

a — duża oś elipsy, mm,

b — mała oś elipsy, mm.

Za chropowatość płyty przyjmuje się średnią arytmetyczną wyników oznaczeń.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Płyt Drewnopochodnych, Czarna Woda.

2. Normy związane

PN-79/D-04204 Fizyczne i mechaniczne własności płyt wiórowych i paździerzowych. Oznaczanie zdolności utrzymywania wkrętów
PN-70/D-04232 Płyty pilśniowe oraz prasowane wiórowe i paździerzowe. Ogólne wytyczne pobierania i przygotowania próbek
PN-76/D-04233 Płyty pilśniowe oraz płyty wiórowe i paździerzowe prasowane. Oznaczanie wytrzymałości na zginanie statyczne i modułu sprężystości przy zginaniu

PN-76/D-04234 Płyty pilśniowe oraz prasowane wiórowe i paździerzowe. Oznaczanie nasiąkliwości

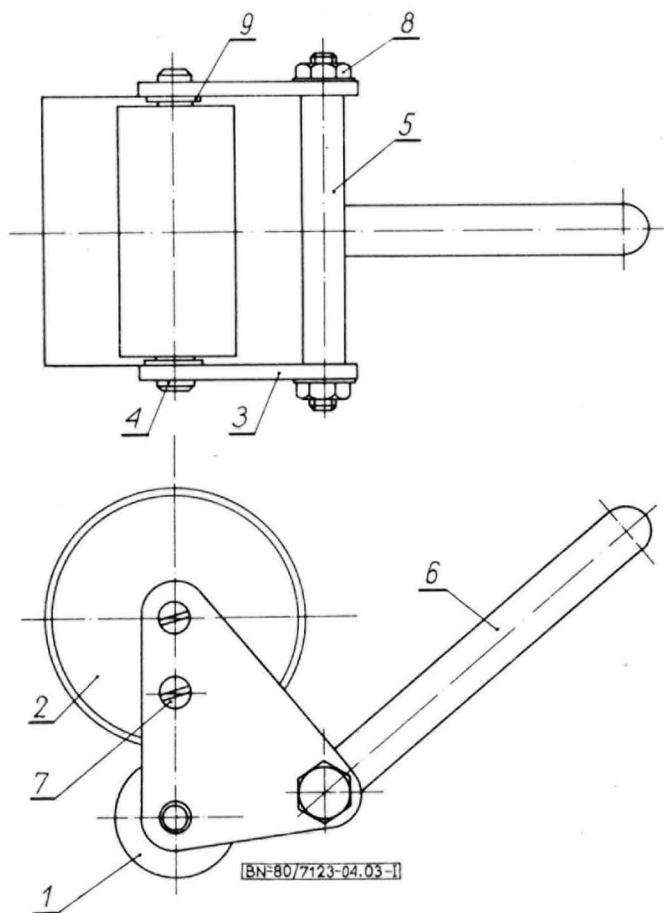
PN-75/D-04235 Płyty pilśniowe oraz prasowane wiórowe i paździerzowe prasowane. Oznaczanie spęczenia

PN-70/D-04237 Płyty pilśniowe oraz prasowane wiórowe i paździerzowe. Oznaczanie wytrzymałości na rozciąganie w kierunku prostopadłym do płaszczyzny płyty

BN-69/7102-02 Drewnopochodne materiały płytowe. Oznaczanie wilgotności

BN-69/7102-03 Drewnopochodne materiały płytowe. Oznaczanie gęstości i masy powierzchniowej

3. Części składowe wałka używanego przy pomiarach chropowatości powierzchni płyt wiórowych prasowanych — wg rysunku i tablicy.



Numer części na rysunku	Nazwa części	Liczba sztuk	Wymiary mm	Materiał	Numer normy
1	Wałek	1	Ø 35 długość 75	guma twarda	—
2	Obciążnik	1	Ø 80 długość 80	St0	—
3	Blachy boczne	2	grubość 4,5	St 37	—
4	Oś wałka	1	Ø 10 długość 96	St 37	—
5	Łącznik	1	Ø 12 długość 80	St 37	—
6	Uchwyt	1	—	twarde drewno	—
7	Wkręt	4	M6×16	—	PN-74/ M-82213
8	Nakrętka	2	M8	—	—
9	Podkładka	2	10,5	—	PN-67/ M-82006

4. Wykaz ustanowionych arkuszy podano w ark. 00 niniejszej normy.

5. Autorzy projektu normy — mgr inż. Nelly Mroczkiewicz — Laboratorium Branżowe Płyt Pilśniowych i Wiórowych, Czarna Woda, inż. Tadeusz Czaja — Zakłady Płyt Wiórowych, Szczecinek.

Części składowe wałka do oznaczania chropowatości powierzchni