

MATERIAŁY BUDOWLANE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-75
	Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych	6755-10
	Otuliny z wełny mineralnej	Zamiast BN-69/6755-10
		Grupa katalogowa 0715

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są otuliny z wełny mineralnej stosowane do izolacji termicznej przewodów rurowych w budownictwie przemysłowym i ogólnym.

2. Określenia. Otuliny są to cylindryczne kształtki z wełny mineralnej, sklejonej lepiszczem, formowane

pod ciśnieniem i utwardzone w podwyższonej temperaturze.

3. Przykład oznaczenia otuliny z wełny o średnicy wewnętrznej 27 mm i grubości ścianki 30 mm:

OTULINA Z WEŁNY MINERALNEJ 27/30 BN-75/6755-10

4. Wymagania i badania — wg tabl. 1.

Tablica 1

Lp.	Wymagania		Badania wg PN-82/B-04631		
			niepełne	pełne	
1	2		3	4	
1	Wymiary w mm		+	+	
	Średnica wewnętrzna				Grubość
	27; 32; 38; 57	±2			30 ±3
	63; 76; 89	±3			40 ±4
	108; 114	±4			50 ±5
	133; 159				40 ±4
	219	±5			60 ±6
	368				40 ±4
	Długość otulin powinna wynosić 1000 ±10 mm. Dopuszcza się produkcję otulin o innych wymiarach uzgodnionych uprzednio pomiędzy producentem i odbiorcą.				
2	Wygląd zewnętrzny — powierzchnie otulin równe, bez załamań i pęknięć, brzegi otulin równo obcięte, a płaszczyzny cięcia prostopadłe do osi średnicy		+	+	
3	Gęstość objętościowa, kg/m ³	150 ±20	+	+	
4	Zawartość substancji organicznych (lepiszcza), % wag.	3 ÷ 6	-	+	
5	Zawartość wilgoci, % wag., nie więcej niż	2,0	+	+	
6	Współczynnik przewodzenia ciepłego mierzony w temp. 20°C, W/(m·°C), nie więcej niż	0,047 ¹⁾	-	+	
7	Odporność termiczna, °C, nie mniej niż	250 ²⁾	-	+	
¹⁾ Pomiar współczynnika przewodzenia ciepłego wykonuje się u producenta na próbkach uformowanych w postaci płyt z materiału, z którego wykonuje się otuliny. ²⁾ Wymagania uwarunkowane odpornością termiczną lepiszcza (odporność termiczna włókien mineralnych 600°C). Badania niepełne należy przeprowadzać dla każdej partii. Badania pełne należy przeprowadzać okresowo co najmniej raz na kwartał oraz każdorazowo przy zmianie surowca i na żądanie odbiorcy.					

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Izolacji Budowlanej
 Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Izolacji Budowlanej dnia 6 sierpnia 1975 r.
 jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1976 r.
 (Dz. Norm. i Miar nr 23/75 poz. 82)

5. Pobieranie próbek. Z partii wyrobów o tych samych wymiarach, przedstawionej do badań, należy pobrać w sposób losowy otuliny w liczbie podanej w tabl. 2.

Tablica 2

Liczność partii, sztuk	Liczba sztuk otulin do badań	
	niepełnych	pełnych
do 600	5	3
601 ÷ 1500	15	4
1501 ÷ 2500	25	8

Wylosowane otuliny należy oznaczyć trwałym, wyraźnym znakiem.

Z pobranej próbki należy sporządzić protokół, w którym należy podać:

- datę i miejsce oraz warunki pobrania prób,
- liczność partii,
- liczbę wylosowanych otulin,
- sposób oznakowania otulin,
- wygląd zewnętrzny otulin i warunki przechowywania.

6. Ocena partii. Partię otulin z wełny mineralnej należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba sztuk niedobrych w badanej liczbie otulin dla poszczególnych badań jest mniejsza lub równa liczbie określonej w tabl. 3.

W przypadku gdy liczba otulin niedobrych w próbce jest chociażby dla jednego badania większa niż podano w tabl. 3, partię otulin należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy.

8. Pakowanie. Otuliny z wełny mineralnej powinny być pakowane w pudła tekturowe wg PN-73/O-79402. Otuliny o średnicach wewnętrznych od 133 ÷ 368 mm mogą być pakowane w worki z folii polietylenowej wg BN-84/6414-06 o wymiarach wg PN-82/O-79035. W porozumieniu z odbiorcą dopuszcza się inne rodzaje opakowań, jeżeli zabezpieczają one wyrób co najmniej w tym samym stopniu jak podane wyżej opakowania, a wymiary ich są zgodne z zasadami systemu wymiarowego opakowań.

Na opakowaniach powinien być umieszczony trwały, wyraźny napis zawierający co najmniej następujące dane:

- oznaczenie wg p. 3,
- nazwę i adres producenta,
- liczbę sztuk w opakowaniu,
- znak kontroli jakości.

W przypadku stosowania paletyzacji, opakowania należy układać na paletach o wymiarach 800×1200 mm. Ładunek na palecie powinien być zabezpieczony przed przesuwaniem i deformacją.

9. Przechowywanie. Otuliny z wełny mineralnej pakowane wg p. 8 powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych, zabezpieczających przed wilgocią i opadami atmosferycznymi. Opakowania z otulinami należy układać na suchym podłożu w stosach o wysokości 2 m, tak aby otuliny znajdowały się w pozycji leżącej.

10. Transport. Opakowania z otulinami należy przewozić krytymi środkami transportu zabezpieczającymi

Tablica 3

Rodzaj badań	Liczba badanych otulin, sztuk					
	5	15	25	3	4	8
	Największa liczba sztuk niedobrych w badanej liczbie otulin, przy której należy uznać partię za zgodną z wymaganiami normy					
Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego	0	1	2	—	—	—
Sprawdzenie wymiarów	0	1	2	—	—	—
Oznaczanie gęstości objętościowej	0	1	2	—	—	—
Oznaczanie zawartości wilgoci	0	0	0	—	—	—
Oznaczanie zawartości substancji organicznych	—	—	—	0	0	1
Oznaczanie współczynnika przewodzenia cieplnego	—	—	—	0	0	0
Oznaczanie odporności termicznej	—	—	—	0	0	0

7. Postępowanie z partią uznaną za niezgodną z wymaganiami normy. Partia otulin uznana w wyniku przeprowadzonych badań za niezgodną z wymaganiami normy może być przesortowana i przedstawiona do badań powtórnych. Badania powtórne przeprowadza się w tych samych warunkach co pierwsze, a wynik ich jest ostateczny.

je przed zawilgoceniem. Opakowania należy ustawiać tak, aby otuliny znajdowały się w pozycji leżącej i powinny być zabezpieczone przed przesuwaniem i uszkodzeniem. W transporcie kolejowym należy przestrzegać „Przepisy o ładowaniu i wyładowaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej”.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Izolacji Budowlanej — Katowice.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-69/6755-10

- a) wprowadzono zwiększony asortyment otulin,
- b) uściślono wymagania dotyczące gęstości objętościowej,
- c) uwzględniono dolną granicę zawartości substancji organicznych (lepiszcza),
- d) zaostorzono parametr dotyczący współczynnika przewodzenia cieplnego,
- e) uaktualniono punkty dotyczące pakowania, przechowywania i transportu,
- f) wprowadzono punkt dotyczący oceny partii,
- g) zmieniono licznosc partii,
- h) wprowadzono punkt dotyczący postępowania z partią uznana za niezgodną z wymaganiami normy.

3. Normy i dokumenty związane

PN-82/B-04631 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Metody badań

PN-82/O-79035 Opakowania transportowe. Worki tkane. Szereg wymiarowy

PN-73/O-79402 Opakowania transportowe tekturowe. Pudła

BN-84/6414-06 Opakowania transportowe z tworzyw sztucznych. Worki polietylenowe otwarte, płaskie, bez fałd bocznych, zgrzewane

Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe (Dz. U. z dnia 28 listopada 1984 r. nr 53 poz. 272)

Regulamin Przedsiębiorstwa Polskie Koleje Państwowe o ładowaniu i zabezpieczaniu przesyłek towarowych (Dz. T. i Z.K. nr 4 poz. 68 z 1985 r.)

Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 7 marca 1963 r. w sprawie ładowania samochodów ciężarowych i przyczep (Mon. Pol. nr 24 poz. 123 z 1963 r. i z 1968 r. nr 38 poz. 250).

4. Normy zagraniczne

NRD TGL 23440 70 Blatt Mineralwolle und Mineralwolle — Erzeugnisse. Rosshalen. Technische Lieferbedingungen.

5. Symbol wg SWW — 1462-99.**6. Autor projektu normy** — mgr inż. Danuta Banaszkiewicz.

7. Wydanie 3 — stan aktualny: maj 1988 — uaktualniono normy związane, poprawiono oczywiste błędy.