

MATERIAŁY BUDOWLANE. WYROBY BUDOWLANE Z KAMIENIA	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-63 6747-01
	Elementy kamienne Podokienniki zewnętrzne	
		Grupa katalogowa 0716

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są podokienniki zewnętrzne z kamieni naturalnych, stosowane do poziomego wykończenia ściany w otworze okiennym od zewnętrznej strony budynku.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Podokienniki stosuje się w budownictwie mieszkaniowym, administracyjnym i użyteczności publicznej.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. W zależności od rodzajów materiałów rozróżnia się 3 rodzaje podokienników zewnętrznych:

- P — piaskowcowe,
- G — granitowe,
- S — sjenitowe.

2.2. Typy. W zależności od wymiaru długości rozróżnia się 12 typów podokienników, oznaczonych cyframi rzymskimi I ÷ XII, odpowiadających typom stolarki okiennej wg tabl. 1, zgodnie z Katalogiem Stolarki Typowej (okna i drzwi balkonowe).

2.3. Odmiany. Zależnie od grubości podokienników podanych w tabl. 1 rozróżnia się w każdym z typów dwie odmiany:

- odmiana a,
- odmiana b.

2.4. Przykład oznaczenia podokiennika zewnętrznego piaskowcowego, typu III, odmiany a:

PODOKIENNIK ZEWNĘTRZNY P-III a BN-63/6747-01

2.5. Cechowanie. Na powierzchni spodniej każdego podokiennika powinna być umieszczona cecha wykonana trwałą farbą o barwie kontrastującej z kolorem kamienia. Cecha powinna zawierać co najmniej:

a) nazwę lub symbol wytwórni (zakładu obróbczego),

b) oznaczenie wg 2.4 (bez części słownej).
Miejsce cechowania przedstawiono na rys. 1



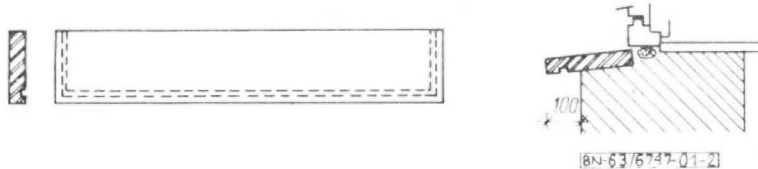
Rys. 1

3. WYMAGANIA

3.1. Materiał. Materiałem na podokienniki zewnętrzne są płyty przetarte surowe: piaskowcowe, granitowe i sjenitowe wg BN-67/6716-03 o cechach fizycznych i wytrzymałościowych:

- a) nasiąkliwość wodą $\leq 5\%$,
- b) odporność na zamrażanie — całkowita (25 cykli),
- c) wytrzymałość na ściskanie $\geq 250 \text{ kG/cm}^2$.

3.2. Kształt. Podokienniki powinny mieć kształt prostopadłościanu płaskiego (rys. 2).



Rys. 2

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Kamienia Budowlanego
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Kamienia Budowlanego dnia 21 września 1963 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 grudnia 1963 r.
(Mon. Pol. nr 79/1963 poz. 388)

3.3. Wymiary podokienników — wg tabl. 1.

Tablica 1

Typ	Odmiana	Odpowiednik typu stolarki okiennej	Wymiary, mm		
			długość	szerokość	grubość
I	a	1; 20	810	230	40
	b				60
II	a	2; 5; 16	910	230	40
	b				60
III	a	3	1010	230	40
	b				60
IV	a	4	1110	230	40
	b				60
V	a	6p; 6l; 17	1210	230	40
	b				60
VI	a	7p; 7l	1310	230	40
	b				60
VII	a	8p; 11p; 11l; 18; 19	1510	230	40
	b				60
VIII	a	12l; 12p; 13	1710	230	40
	b				60
IX	a	9	1810	230	40
	b				60
X	a	10p; 10l	2110	230	40
	b				60
XI	a	14	2410	230	40
	b				60
XII	a	15p; 15l	2510	230	40
	b				60

Uwzględniając optymalne i maksymalne wymiary płyt przetartych surowych wg BN-67/6716-03 zał. 2 dopuszcza się podział długości podokienników typu IV ÷ XII na 2 lub 3 części z tym, że poszczególne elementy podziału nie powinny być krótsze niż 500 mm. W przypadkach uzasadnionych w dokumentacji technicznej dopuszcza się stosowanie innych wymiarów podokienników.

3.4. Wygląd zewnętrzny

3.4.1. Powierzchnie widoczne (licowe i czołowe) powinny być wykonane w fakturze szlifowanej.

W podokiennikach rodzaju P dopuszcza się na powierzchniach czołowych (bocznych) regularne nacięcia dłutem, prostopadłe do dłuższej krawędzi podokiennika.

3.4.2. Krawędzie ograniczające powierzchnie widoczne powinny być prostoliniowe, bez szczyb i uszkodzeń, z lekkim ścięciem (sfazowaniem) lub zaokrągleniem do 2 mm.

3.4.3. Kąty pomiędzy wzajemnymi powierzchniami powinny być proste.

3.4.4. Powierzchnia spodnia powinna być surowa — spod traka. Na tej powierzchni, równoległe do krawędzi widocznych, powinien być wykonany łzawik (karpinos), którego kształt i wymiary przedstawiono na rys. 3 A. Dopuszcza się wykonanie łzawika przelotowo, równoległe do dłuższej krawędzi podokiennika, jak przedstawiono na rys. 3 B.

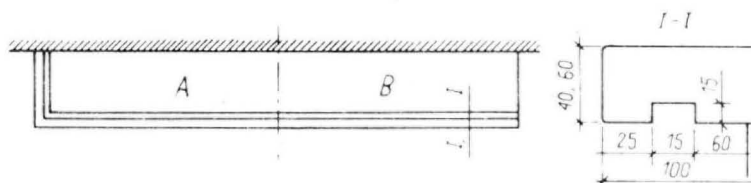
3.4.5. Powierzchnia tylna (stykowa ze stolarką) na szerokości $15 \div 20$ mm, licząc od górnej krawędzi, powinna być dokładnie wyrównana z zachowaniem prostoliniowości krawędzi. Reszta powierzchni w fakturze grotowanej (szpicowanej), nie powinna jednak wystawać poza określoną szerokość podokiennika.

3.4.6. Powierzchnie stykowe podokienników dzielonych powinny dokładnie przylegać do siebie.

3.5. Dopuszczalne odchyłki — wg tabl. 2.

Tablica 2

Lp.	Wyszczególnienie	Dopuszczalne odchyłki
1	Długość, szerokość	± 5 mm
2	Grubość	± 2 mm z tym, że odchyłki grubości poszczególnych odcinków podokienników dzielonych nie powinny być większe niż 0,5 mm
3	Wichrowatość powierzchni	± 2 mm/m
4	Kąty	± 2 mm/m
5	Szczerby na krawędziach widocznych	w podokiennikach rodzaju P dopuszcza się na poszczególnych krawędziach po jednej szczybce nie głębszej niż 2 mm i nie dłuższej niż 5 mm, w podokiennikach rodzaju G i S — niedopuszczalne
6	Zmiany materiałowe	dla poszczególnych rodzajów podokienników dopuszcza się zmiany materiałowe wg BN-67/6716-03 określone dla kl. I bloków

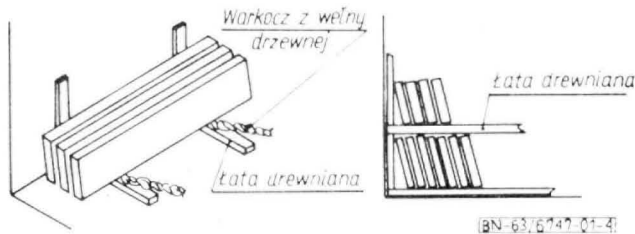


[BN-63/6747-01-3]

4. SKŁADOWANIE, PAKOWANIE I TRANSPORT

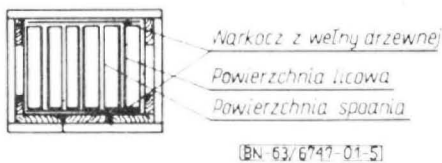
4.1. Składowanie. Podokienniki należy składować w pomieszczeniach zamkniętych lub pod zadaszeniem, posegregowane wg rodzajów, typów i odmian.

Podokienniki powinny być ustawiane długością na tylnej (nie licowej) powierzchni z małym nachyleniem, powierzchniami licowymi do siebie, na podkładkach z desek i przekładane warstwami suchej wełny drzewnej. Sposób składowania przedstawiono na rys. 4.



Rys. 4

4.2. Pakowanie. Do transportu podokienniki powinny być pakowane w klatki drewniane, powierzchniami licowymi do siebie, w ustawieniu jak na rys. 5, z zastosowaniem przekładek z wełny drzewnej.



Rys. 5

4.3. Transport. Podokienniki przewozi się dowolnymi środkami transportowymi. Klatki z podokiennikami należy ustawiać na środku transportowym ich długością do kierunku jazdy z zachowaniem układu podokienników jak na rys. 5.

Ładowanie i wyładowanie klatek może być wykonywane ręcznie lub za pomocą dźwigów w warunkach zabezpieczających ładunek przed uszkodzeniem. Rzucanie i obracanie klatek jest niedopuszczalne. Na klatkach w przewozie drobnicowym należy umieścić znaki ostrzegawcze. W przewozie pełnowagonowym znaki ostrzegawcze należy umieścić na ścianie wagonu.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań

5.1.1. Sprawdzenie cech zewnętrznych obejmuje:

- sprawdzenie wymiarów i kształtu (3.2, 3.3),
- sprawdzenie równości i wchrowatości powierzchni (3.4.5, 3.5),
- sprawdzenie prostoliniowości, szczerb i uszkodzeń krawędzi (3.4.2, 3.5),
- sprawdzenie kątów (3.4.3),
- sprawdzenie faktury powierzchni (3.4.1),
- sprawdzenie powierzchni stykowych w podokiennikach dzielonych (3.4.6).

5.1.2. Badanie laboratoryjne obejmuje:

- badanie nasiąkliwości wodą (3.1a),
- badanie odporności na zamrażanie (3.1b),
- badanie wytrzymałości na ściskanie (3.1c).

5.2. Wybór rodzaju badania. Sprawdzenie cech zewnętrznych należy przeprowadzić przy każdym sprawdzeniu zgodności partii podokienników z wymaganiami normy. Sprawdzeniu podlega każdy podokiennik przedłożony do odbioru.

Badanie laboratoryjne należy przeprowadzać na żądanie odbiorcy, na próbkach materiału kamiennego, z którego wykonano podokienniki.

5.3. Pobieranie próbek. Do badań wymienionych w 5.1.2 a) ÷ c) próbki należy pobierać zgodnie z PN-61/B-06720.

5.4. Opis badań

5.4.1. Sprawdzenie wymiarów i kształtu przeprowadza się przez pomiar długości, szerokości i grubości podokiennika z dokładnością do 0,5 mm.

5.4.2. Sprawdzenie równości i wchrowatości powierzchni należy przeprowadzać za pomocą stalowej linii pomiarowej, ustawiając ją wzdłuż i po przekątnych sprawdzanej powierzchni oraz pomiar prześwitu z dokładnością do 1 mm.

5.4.3. Sprawdzenie prostoliniowości, szczerb i uszkodzeń krawędzi należy przeprowadzać za pomocą stalowej linii pomiarowej i przez oględziny zewnętrzne oraz pomiar wielkości szczerb i uszkodzeń z dokładnością do 1 mm.

5.4.4. Sprawdzenie kątów należy przeprowadzać za pomocą metalowego kątownika kamieniarskiego.

5.4.5. Sprawdzenie faktury powierzchni należy przeprowadzić wizualnie.

5.4.6. Sprawdzenie powierzchni stykowych podokienników dzielonych należy przeprowadzać przez ich suchy montaż, tj. złożenie poszczególnych elementów podokiennika w jedną całość, na przygotowanej równej płaszczyźnie, a następnie stwierdzenie równości powierzchni całego złożonego z części podokiennika wg 5.4.2 oraz stwierdzenie prostoliniowości wspólnie złożonych krawędzi wg 5.4.3 i dokładności styku.

5.4.7. Badanie nasiąkliwości wodą należy przeprowadzać wg PN-67/B-04101.

5.4.8. Badanie odporności na zamrażanie należy przeprowadzać wg PN-67/B-04102.

5.4.9. Badanie wytrzymałości na ściskanie należy przeprowadzać wg PN-63/B-04110.

5.5. Ocena wyników badań. Podokiennik poddany badaniu wg 5.1.1 lub wg 5.1.1 i 5.1.2 należy uznać za zgodny z wymaganiami normy, jeżeli wszystkie sprawdzenia dadzą wynik dodatni.

Jeżeli chociaż jedno ze sprawdzeń da wynik ujemny, podokiennik należy uznać za niezgodny z wymaganiami normy.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zjednoczenie Przemysłu Kamienia Budowlanego.

2. Normy związane

PN-67/B-04101 Materiały kamienne. Oznaczanie nasiąkliwości wodą

PN-67/B-04102 Materiały kamienne. Oznaczanie mrozoodporności metodą bezpośrednią

PN-63/B-04110 Badanie materiałów kamiennych. Wytężalność na ściskanie

PN-61/B-06720 Kruszywa mineralne. Pobieranie próbek materiałów kamiennych

BN-67/6716-03 Bloki i płyty surowe

Katalog Stolarki Typowej (okna i drzwi balkonowe) — wprowadzony do stosowania Zarządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych, Ministra Gospodarki Komunalnej oraz Prezesa do spraw Urbanistyki i Architektury z dnia 18.III.1960 r. w sprawie wprowadzenia nowego katalogu stolarki typowej (Dziennik Urzędowy nr 6 z dnia 12.IV.1960 r. Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych, poz. 34).

3. Wydanie 2 — stan aktualny: grudzień 1985 r.; poprawiono oczywiste błędy; uaktualniono normy związane.