

Materiały budowlane Wyroby budowlane z kamienia	N O R M A B R A N Ź O W A	BN - 63 6747 - 02
	Elementy kamienne PODOKIENNIKI WEWNĘTRZNE	

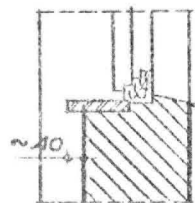
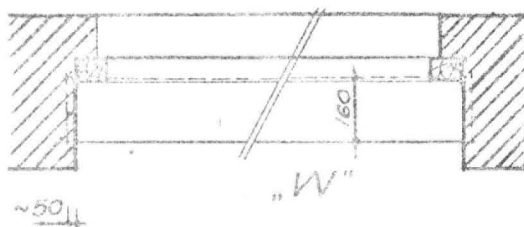
1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT NORMY. Przedmiotem normy są podokienniki /płyty parapetowe/ z kamienia naturalnego, zwane w dalszej treści normy "podokiennikami", stosowane wewnątrz budynku do poziomego wykończenia ściany w otworze okiennym.

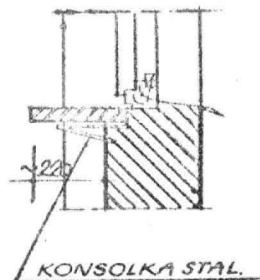
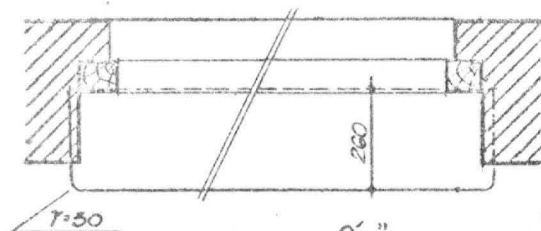
1.2. PODZIAŁ

1.2.1. Rodzaje. W zależności od wymagań użytkowych, rozróżnia się 3 rodzaje podokienników:

- W - wąskie /rys. 1/
- Śr - średnie /rys. 2/
- Sz - szerokie /rys. 3/.



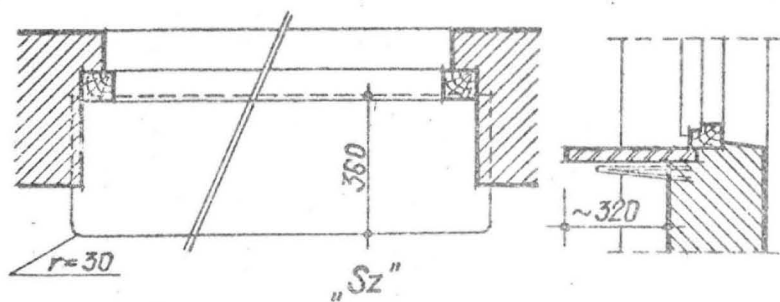
Rys. 1.



"Śr"
BIBLIOTEKA GŁÓWNA
Politechniki Lub.

Rys. 2.

Zjednoczenie Przemysłu Kamienia Budowlanego	Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Kamienia Budowlanego dnia 21 września 1963 r. /Mon. Pol. Nr 79 poz. 388/	Obowiązuje od dnia 1.XII.1963 r. w zakresie produkcji i odbioru
--	---	--



Rys. 3.

1.2.2. Typy. W zależności od wymiaru długości, rozróżnia się 12 typów podokienników, oznaczonych cyframi rzymskimi od I - XII odpowiadających typom stolarki okiennej, wg tablicy 1, zgodnie z katalogiem Stolarki Typowej /okna i drzwi balkonowe/.

1.2.3. Odmiany. Zależnie od grubości podokienników podanych w tablicy 1, rozróżnia się w każdym z typów, dwie odmiany:

- odmiana a,
- odmiana b.

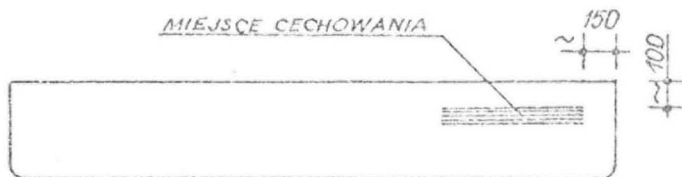
1.3. PRZYKŁAD OZNACZENIA podokiennika wewnętrznego rodzaju "Śr" typu VII, odmiany b:

PODKIENNIK WEWNĘTRZNY Śr - VII b - BN-63/6747-02

1.4. CECHOWANIE. Na powierzchni spodniej każdego podokiennika powinna być umieszczona cecna, wykonana trwałą farbą o barwie kontrastującej z kolorem kamienia. Cecha powinna zawierać co najmniej:

- a/ nazwę lub symboli wytwórni /zakładu obróbczego/,
- b/ oznaczenie wg 1.3. /bez części słownej/.

Miejsce cechowania jak na rys. 4.



Rys. 4.

1.5. ZASTOSOWANIE. Podokienniki stosuje się w budownictwie mieszkaniowym, administracyjnym i użyteczności publicznej.

1.6. NORMY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

- PN-54/B-04110 - Badanie materiałów kamiennych. Wytrzymałość i ściskanie
- PN-61/B-06720 - Pobieranie próbek materiałów kamiennych
- PN-60/N-79002 - Znaki i znakowanie opakowań transportowych

BN-62/6716-03 - Kamień do celów budowlanych. Płyty przetarte surowe

BN-62/6716-04 - Kamień dla budownictwa i drogownictwa. Bloki surowe

Katalog Stolarki Typowej (okna i drzwi balkonowe) - wprowadzony do stosowania Zarządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych, Ministra Gospodarki Komunalnej oraz Prezesa Komitetu 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.1960r. Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych, poz. 34).

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1. MATERIAŁ. Materiałem na podokienniki są płyty przetarte surowe: marmurowe i z wapieni kwarcowych wg BN-62/6716-03 o wytrzymałości na ściska - nie mniejszej jak 250 kg/cm².

2.2. KSZTAŁT. Podokiennik rodzaju "W" powinien mieć kształt prostokąta - ściągany płaskiego (rys. 1) a podokiennik rodzaju "Sr" i "Sz" kształt jak dla rodzaju "W" o zaokrąglonych narożach jak na rys. 2 i 3.

2.3. WYMIARY podokienników określa tablica 1.

Tablica 1

Typ	Odmiana	Odpowiednik typu stolarki okiennej	Długość	Szerokość dla rodzaju			Grubość
				"W"	"Sr"	"Sz"	
wymiary w mm							
I	$\frac{a}{b}$	1 ; 20	910	160	260	360	$\frac{30}{40}$
II	$\frac{a}{b}$	2 ; 5 ; 16	1010	160	260	360	$\frac{30}{40}$
III	$\frac{a}{b}$	3	1110	160	260	360	$\frac{30}{40}$
IV	$\frac{a}{b}$	4	1210	160	260	360	$\frac{30}{40}$
V	$\frac{a}{b}$	6p ; 6l ; 17	1310	160	260	360	$\frac{30}{40}$
VI	$\frac{a}{b}$	7p ; 7l	1410	160	260	360	$\frac{30}{40}$
VII	$\frac{a}{b}$	8p ; 11p ; 11l ; 18 ; 19	1610	160	260	360	$\frac{30}{40}$

d.c. tabl. 1

Typ	Odmiana	Odpowiednik typu stolarki okiennej	Długość	Szerokość dla rodzaju			Grubość
				"W"	"Śr"	"Sz"	
wymiary w mm							
VIII	$\frac{a}{b}$	12p ; 12l ; 13	1810	160	260	360	$\frac{30}{40}$
IX	$\frac{a}{b}$	9	1910	160	260	360	$\frac{30}{40}$
X	$\frac{a}{b}$	10p ; 10l	2210	160	260	360	$\frac{30}{40}$
XI	$\frac{a}{b}$	14	2510	160	260	360	$\frac{30}{40}$
XII	$\frac{a}{b}$	15l ; 15p	2610	160	260	360	$\frac{30}{40}$

Uwzględniając optymalne i maksymalne wymiary płyt przetartych, surowych według załącznika 2 do BN-62/6716-03, dopuszcza się podział długości podokiennika typu IV - XII na 2 lub 3 części z tym, że poszczególne elementy podziału nie powinny być krótsze jak 500 mm.

W przypadkach uzasadnionych dokumentacją techniczną dopuszcza się stosowanie innych wymiarów podokienników.

2.4. WYGLĄD ZEWNĘTRZNY

2.4.1. Powierzchnie widoczne (licowa i czołowe) powinny być polerowane o lśniącym naturalnym połysku, bez rys po materiałach szlifierskich, pęknięć i innych uszkodzeń.

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

2.4.3. Kąty pomiędzy wzajemnymi powierzchniami powinny być proste.

2.4.4. Powierzchnia spodnia powinna być surowa - spod traka.

2.4.5. Powierzchnia tylna (stykowa ze stolarką) - obrobiona piłą tarczową z zachowaniem prostoliniowej krawędzi górnej.

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

2.5. DOPUSZCZALNE ODCHYLENI

podaje tablica 2.

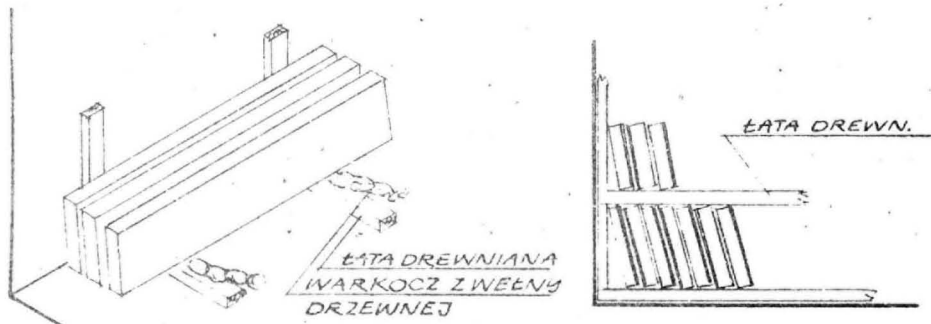
Tablica 2

Wyszczególnienie	Dopuszczalne odchyłki
długość, szerokość	± 5 mm
grubość	± 2 mm z tym, że odchylenia w grubości poszczególnych odcinków podokienników dzielonych, nie powinny być większe jak 0,5 mm
wichrowatość powierzchni	± 1 mm/m
kąty	± 1 mm/m
sacerby na krawędziach widocznych	niedopuszczalne
powierzchnie widoczne	dopuszcza się zmiany materiałowe wg 2.2. BN-62/6716-04 określone dla klasy I bloków rodzaju "M" i "Wt"

3. PRZECHOWYWANIE, OPAKOWANIE, TRANSPORT

3.1. PRZECHOWYWANIE. Podokienniki należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych, posegregowane według rodzajów, typów i odmian. Podokienniki powinny być ustawiane długością, na tylnej nielicowej powierzchni z małym nachyleniem, powierzchniami polerowanymi do siebie, na podkładach z desek i przekładane warstwami suchej wełny drzewnej.

Sposób składowania podaje rys. 5.



Rys. 5.

3.2. OPAKOWANIE. Podokienniki do transportu powinny być pakowane w klatki drewniane, powierzchniami polerowanymi do siebie, w ustawieniu jak na rys. 6.

Powierzchnie polerowane należy przekładać arkuszami papieru.



Rys. 6.

3.3. 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. 6.

Ładowanie i wyładowanie klatek, może być dokonywane 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 wg PN-60/N-79002. W przewozie pełnowagonowym znaki ostrzegawcze należy umieścić na ścianie wagonu.

4. BADANIA TECHNICZNE

4.1. RODZAJE BADAŃ

4.1.1. Sprawdzenie cech zewnętrznych obejmuje:

- a) sprawdzenie wymiarów i kształtów,
- b) sprawdzenie równości i wchrowatości powierzchni,
- c) sprawdzenie prostoliniowości, szczyrb i uszkodzeń krawędzi,
- d) sprawdzenie kątów,
- e) sprawdzenie faktury,
- f) sprawdzenie powierzchni stykowych podokienników dzielonych.

4.1.2. Badanie laboratoryjne obejmuje badanie wytrzymałości na ściskanie.

4.2. WYBÓR RODZAJU BADANIA. Sprawdzenie cech zewnętrznych należy przeprowadzać 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.

4.3. POBIERANIE PRÓBEK. Do badania wymienionego w 4.1.2. należy pobierać próbki zgodnie z PN-61/B-06720.

4.4. OPIS BADAŃ

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

Kształt podokiennika rodzaju "Śr" i "Sz" sprawdzać należy szablonem wykonanym z blachy. Kształt podokiennika rodzaju "W" nie podlega sprawdzeniu.

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

4.4.3. Sprawdzenie prostoliniowości, szczerb i uszkodzeń krawędzi należy przeprowadzać za pomocą stalowej linii pomiarowej i wizualnym stwierdzeniem nie uszkodzenia krawędzi i naroży podokiennika.

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

4.4.5. Sprawdzenie faktury należy przeprowadzać wizualnie.

4.4.6. Sprawdzenie powierzchni stykowych podokienników dzielonych należy przeprowadzać przez ich "suchy montaż" tj. złożenie poszczególnych elementów podokiennika w jedną całość, na przygotowanej płaszczyźnie, a następnie stwierdzenie równości powierzchni całego złożonego z części podokiennika wg 4.4.2. oraz stwierdzenie prostoliniowości wspólnie złożonych krawędzi wg 4.4.3. i dokładności styku.

4.4.7. Badanie wytrzymałości na ściskanie należy przeprowadzać wg PN-54/B-04110.

4.5. OCENA WYNIKÓW BADAŃ. Podokiennik poddany sprawdzeniu wg 4.1.1. lub 4.1.1. i 4.1.2. 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