

SZKŁO	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-87
	Szko płaskie ciągnione pochłaniające promieniowanie podczerwone	6821-01
		Zamiast BN-83/6821-01
		Grupa katalogowa 0811

1. WSTĘP

Przedmiotem normy jest szkło płaskie ciągnione, pochłaniające promieniowanie podczerwone, zwane potocznie szkłem „ANTISOL”, przeznaczone do oszkleń budynków narażonych na intensywne działanie promieniowania słonecznego oraz oszkleń środków transportu.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. W zależności od barwy rozróżnia się następujące rodzaje szkła:

- G — zielone,
- P — szare,
- B — brązowe.

2.2. Gatunki. W zależności od wad masy i powierzchni, rozróżnia się następujące gatunki szkła „ANTISOL”:

- S — szkło selekcyjonowane,
- I — gatunek pierwszy,
- II — gatunek drugi,
- III — gatunek trzeci.

2.3. Przykład oznaczenia szkła „ANTISOL” o barwie zielonej (G), w gatunku pierwszym (I), o grubości 4 mm, o wymiarach dokładnych szerokości 800 mm i długości 1200 mm:

SZKŁO ANTISOL-G-I-4 800 × 1200
BN-87/6821-01

3. WYMAGANIA

3.1. Kształt i wymiary. Szkło „ANTISOL” produkowane jest o grubościach nominalnych 4, 5, 6, 7 i 8 mm, z tolerancjami wg PN-86/B-13052.

Kształt oraz wymiary długości i szerokości — wg PN-86/B-13052.

3.2. Barwa — wg uzgodnienia między producentem i odbiorcą na podstawie wzorców producenta.

3.3. Wady masy i wady wykonania — wg PN-86/B-13052.

3.4. Zniekształcenia optyczne — wg PN-86/B-13052.

3.5. Krajalność. Szkło powinno łatwo dzielić się wzdłuż równomiernej rysy, bez odprysków i pęknięć.

3.6. Odporność ziarn szkła na działanie wody — powinna odpowiadać co najmniej klasie 3/98.

3.7. Całkowity współczynnik przepuszczalności światła t . Wartość całkowitego współczynnika przepuszczalności światła dla źródła światła D_{65} , dla szkła o grubości 5 mm wg tabl. 1.

Tablica 1

Rodzaj szkła	Całkowity współczynnik przepuszczalności światła, t , %
Zielone	nie mniej niż 70
Szare	nie mniej niż 50
Brązowe	nie mniej niż 60

3.8. Przepuszczalność całkowita promieniowania słonecznego T . Wartość przepuszczalności całkowitej promieniowania słonecznego, tzn. łącznego napromienowania bezpośredniego i wtórnego przechodzącego do wnętrza, dla szkła o grubości 5 mm — wg tabl. 2.

Tablica 2

Rodzaj szkła	Przepuszczalność całkowita promieniowania słonecznego T , %
Zielone	nie więcej niż 70
Szare	nie więcej niż 60
Brązowe	nie więcej niż 70

3.9. Przepuszczalność promieniowania przy długości fali $\lambda = 1000$ nm — wg tabl. 3.

Tablica 3

Rodzaj szkła	Przepuszczalność promieniowania przy długości fali $\lambda = 1000$ nm
Zielone	nie więcej niż 35
Szare	nie więcej niż 40
Brązowe	nie więcej niż 50

Zgłoszona przez Instytut Szkła i Ceramiki
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Szkła i Ceramiki dnia 14 stycznia 1987 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1987 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 3/1987, poz. 10)

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, I TRANSPORT

Pakowanie, przechowywanie i transport — wg PN-86/B-13052.

5. BADANIA

5.1. Badania pełne

- a) sprawdzenie kształtu i wymiarów (3.1),
- b) sprawdzenie barwy (3.2),
- c) oględziny zewnętrzne (3.3),
- d) sprawdzenie zniekształceń optycznych (3.4),
- e) sprawdzenie krajalności (3.5),
- f) sprawdzenie odporności ziarn szkła na działanie wody (3.6),
- g) sprawdzenie całkowitego współczynnika przepuszczalności światła (3.7),
- h) sprawdzenie przepuszczalności całkowitej promieniowania słonecznego (3.8),
- i) sprawdzenie przepuszczalności przy długości fali $\lambda = 1000 \text{ nm}$ (3.9).

Badania pełne należy wykonać dla okresowej kontroli jakości, nie rzadziej niż raz na miesiąc oraz przy każdej zmianie procesu technologicznego.

5.2. Badania niepełne obejmują badania wymienione w 5.1a) ÷ e) oraz i), wykonywane dla każdej partii.

5.3. Grupy badań. Badania należy przeprowadzić w następujących grupach:

- 1 grupa — badania wg a) ÷ c),
- 2 grupa — badania wg d) ÷ i).

5.4. Skład i liczność partii. Do badań wyrobów należy podzielić na partie zawierające szkło tej samej kategorii wymiarów (dokładne, umowne lub handlowe), tej samej barwy, grubości i gatunku.

Liczność partii — wg umowy pomiędzy stronami.

5.5. Sposób pobierania próbek — wg PN-83/N-03010, losowo, na ślepo.

5.6. Liczność próbki do badań w grupie 1 — wg PN-86/B-13052.

5.7. Liczność próbki do badań w grupie 2. Niezależnie od liczności partii, należy pobrać następującą liczbę próbek:

- a) do badania wg 5.1d) i e) — po 3 sztuki,
- b) do badania wg 5.1f) — 1 sztukę,
- c) do badania wg 5.1g) i h) — po 2 sztuki,
- d) do badania wg 5.1i) — 3 sztuki.

5.8. Opis badań — wg PN-86/B-13052.

5.8.1. Sprawdzenie kształtu — wg PN-86/B-13052 p. 5.4.1.

5.8.2. Sprawdzenie barwy. Barwę należy sprawdzić organoleptycznie, porównując próbkę z wzorcem producenta.

5.8.3. Oględziny zewnętrzne — wg PN-86/B-13052 p. 5.4.2.

5.8.4. Sprawdzenie zniekształceń optycznych — wg PN-86/B-13052 p. 5.4.3.

5.8.5. Sprawdzenie krajalności należy przeprowadzić przez wykonanie równomiernej rysy na próbce szkła, za pomocą narzędzia z diamentem lub innego narzędzia przeznaczonego do krojenia szkła.

5.8.6. Sprawdzenie odporności ziarn szkła na działanie wody — wg PN-82/B-13164.

5.8.7. Sprawdzenie całkowitego współczynnika przepuszczalności światła — wg BN-85/6803-07.

5.8.8. Sprawdzenie przepuszczalności całkowitej promieniowania słonecznego — wg PN-85/B-13165.

5.8.9. Sprawdzenie przepuszczalności przy długości fali $\lambda = 1000 \text{ nm}$ — wg PN-85/B-13165.

5.9. Ocena wyników badań

5.9.1. Ocena wyników badań w grupie 1 — wg PN-86/B-13052 p. 5.5.1.

5.9.2. Ocena wyników badań w grupie 2. Partię należy uznać za zgodną z wymaganiami normy ze względu na badania w grupie 2, jeżeli wszystkie sztuki pobrane do badań są zgodne z wymaganiami normy.

5.10. Ocena partii. Partię należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli ocena partii w poszczególnych grupach jest dodatnia. Jeżeli ocena partii choćby w jednej grupie jest negatywna, partię należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy.

5.11. Zaświadczenie o wynikach badań. Do każdej partii powinno być dołączone zaświadczenie zawierające wyniki ostatnio prowadzonych badań okresowych oraz wyniki badań niepełnych wykonanych dla odbieranej partii wyrobów.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Szkła i Ceramiki, Warszawa.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-83/6821-01. Włączono do normy wymagania dotyczące całkowitego współczynnika przepuszczalności światła, przepuszczalności całkowitej promieniowania słonecznego oraz zmieniono długość fali z 1100 nm na 1000 nm, przy której oznacza się przepuszczalność promieniowania podczerwonego.

3. Normy związane

PN-86/B-13052 Szkło płaskie ciągnięte

PN-82/B-13164 Szkło. Metody badań. Oznaczanie odporności ziarn szkła na działanie wody w temperaturze 98°C i klasyfikacja

PN-85/B-13165 Szkło. Metody badań. Oznaczanie repartycji promieniowania słonecznego padającego na szkło

PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbek

BN-85/6803-07 Szkło. Metody badań. Oznaczanie całkowitego współczynnika przepuszczalności światła

4. Symbol wg SWW — 1511-112.

5. Autorzy projektu normy — doc. dr inż. Stefan Kinel, inż. Janina Szymczak, Instytut Szkła i Ceramiki, Warszawa.

6. Wydanie 2 — stan aktualny: styczeń 1989 — bez zmian.