

GALANTERIA SKÓRZANA I Z SUROWCÓW ZASTĘPUJĄCYCH SKÓRĘ	NORMA BRANŻOWA	BN-76
	Metody badań wyrobów kaletniczych i rymarskich	8509-08
Badanie odporności wyrobów na natrysk wodą		Grupa katalogowa XI 59

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest metoda badania odporności wyrobów kaletniczych na natrysk wodą w warunkach laboratoryjnych.

1.2. Określenia

1.2.1. Odporność wyrobów na natrysk wodą — procentowy wskaźnik zmiany wytrzymałości wyrobów na daną cechę w wyniku działania natrysku wodą według warunków niniejszej normy do ustalonej wytrzymałości tego wyrobu, jaką powinno ono mieć przed natryskiwaniem.

1.2.2. Szczelność zamknięć i połączeń — wagowy wskaźnik zmiany ciężaru materiału wypełniającego wyrób na skutek przepływu wody do środka wyrobu w trakcie badania.

2. POBIERANIE PRÓBEK

Do badań odporności wyrobów na natrysk wodą należy pobrać z próbek przeznaczonych do badań wytrzymałościowych jedną sztukę wyrobu, niezależnie od wielkości próbki.

3. BADANIA

3.1. Przygotowanie próbek

3.1.1. Pomiar próbek. Przed przystąpieniem do badań należy ustalić z dokładnością do 1 dm² powierzchnie części górnej i ścianek bocznych wyrobu oraz masę wyrobu pustego z dokładnością do 0,01 kg.

3.1.2. Wypełnienie próbki. Przed przystąpieniem do klimatyzacji ścianki wyrobu należy wyłożyć zwartą warstwą papieru toaletowego wg BN-73/7328-03, watą celulozową wg BN-68/7328-04 lub bibułą wg BN-74/7327-04 albo BN-69/7327-01 itp. o grubości 3÷5 mm. Środek wyrobu należy wypełnić płytkami z pianki poliuretanowej.

Po wypełnieniu i zamknięciu, wyrób należy ponownie zważyć z dokładnością do 0,01 kg.

3.1.3. Klimatyzacja próbek — wg BN-76/8509-03.

3.2. Konstrukcja basenu natryskowego. Basen natryskowy powinien być tak zbudowany, aby zapewniał:

a) regulację przepływu wody przez urządzenia w granicach 100 ÷ 600 l na godzinę z dokładnością do ±5 l,

b) utrzymanie stałej temperatury przepływającej wody w granicach 20 ±1°C,

c) równomierny opad kropeł wody na wierzch i ściany boczne wyrobu.

Przykład rozwiązania konstrukcyjnego i zasady działania urządzenia badawczego podano w załączniku.

3.3. Przygotowanie urządzenia natryskowego do badań. Przed przystąpieniem do badań należy:

a) zmierzyć temperaturę i wilgotność w pomieszczeniu badawczym,

b) wyregulować wielkość przepływu wody w stosunku 0,1 l/1 dm² powierzchni ustalonej zgodnie z p. 3.1.1 na minutę. Całkowitą wielkość przepływu należy wyregulować z dokładnością do 0,2 l na minutę.

c) wyregulować równomierność natrysku na wierzch i ściany boczne wyrobu,

d) wyregulować temperaturę wody z dokładnością do 20 ±1°C.

3.4. Sposób przeprowadzania badań

3.4.1. Natryskiwanie. Badany wyrób należy ustawić na podkładkach w kabinie natryskowej, tak aby prysznice zapewniały równomierny opad wody na wierzch i ściany boczne. Zawór regulujący dopływ wody odkręcić tak, aby rotametr wskazywał wielkość przepływu wody zgodnie z 3.3b).

Zawory mieszacza ustawić tak, aby temperatura wody była zgodna z 3.3d).

Zgłoszona przez Krajowy Związek Spółdzielni Przemysłu Skórzanego
Ustanowiona przez Prezesa Zarządu Centralnego Związku Spółdzielczości Pracy dnia 21 października 1976 r.
jako norma obowiązująca w zakresie czynności określonych normą od dnia 1 stycznia 1978 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 1/1977 poz. 4)

W przypadku konieczności przeprowadzania badań w pomieszczeniu o innych warunkach klimatycznych niż określone w 3.1.3, badania powinny być rozpoczęte nie później niż w ciągu 5 min od chwili przeniesienia ich z pomieszczenia, w którym przeprowadzano klimatyzację.

Po upływie 5 min od chwili rozpoczęcia natrysku należy zamknąć dopływ wody, a wyrób wyjąć z kabiny natryskowej, ustawić na stojaku na 15 min w celu obcieknięcia wody i przenieść do pomieszczenia klimatyzowanego.

3.4.2. Sprawdzenie szczelności zamknięć i połączeń. Po przyniesieniu wyrobu z kabiny natryskowej należy:

- zważyć wyrób z dokładnością do 0,01 kg,
- otworzyć wyrób i zaznaczyć miejsca przecieków wody,
- wyjąć materiały wypełniające wyrób i zważyć z dokładnością do 0,01 kg.

3.4.3. Sprawdzenie odporności wyrobów na natrysk wodą. Po wykonaniu badań wg 3.4.2 należy:

- wyrób poddać przez 24 godz ponownej klimatyzacji w warunkach określonych BN-76/8509-03,
- obciążyć wyrób w zależności od pojemności zgodnie z BN-76/8509-03 tabl. 2,
- poddać wyrób jednemu z następujących badań wytrzymałościowych na:
 - zmęczenie dynamiczne wg BN-71/8509-04,
 - uderzenie przy swobodnym spadku wg BN-71/8509-05,
 - nacisk statyczny wg BN-75/8509-07.

3.4.4. Obliczenie wyników. Wynik badania ustala się przez podanie następujących wartości:

- ilości miejsc przeciekania wody z podaniem ich lokalizacji,
- wielkości wplynięcia wody do wewnątrz wyrobu z dokładnością do 0,01 kg ustalonej na pod-

stawie różnicy w masie materiału higroskopijnego wypełniającego wyrób,

c) nasiąkliwości materiału podstawowego obliczonej na podstawie różnicy masy wyrobu pustego przed rozpoczęciem badań i po natrysku,

d) procentowego wskaźnika zmiany wytrzymałości wyrobu na daną cechę w stosunku do ustalonej wytrzymałości tego wyrobu, określonego w normie grupowej.

3.5. Protokół badań powinien zawierać:

- nazwę i rodzaj wyrobu,
- nazwę i adres producenta,
- dokładny opis wyrobu określający materiał podstawowy, formę konstrukcyjną, wymiary, rodzaj i sposób zamknięcia, wyposażenie wewnętrzne (wkłady amortyzacyjne, usztywniacze itp.) oraz inne istotne dla wyników badań dane według odpowiednich norm przedmiotowych lub dokumentacji technicznej,
- masę wyrobu przed i po natrysku z dokładnością do 0,01 kg,
- powierzchnię części górnej i ścianek bocznych w dm²,
- masę materiału higroskopijnego przed i po natrysku,
- wilgotność względną, temperaturę i czas klimatyzowania wyrobów oraz temperaturę i wilgotność względną pomieszczenia badawczego w czasie badania,
- pozycję, w jakiej wyroby były badane,
- lokalizację punktów przecieku,
- wymagania i wyniki badań wytrzymałościowych,
- opis i ocenę wyników badań, z uwzględnieniem rodzaju wyrobu, ewentualnych uszkodzeń, miejsc i wielkości przecieków oraz obserwacji umożliwiających właściwą interpretację wyników badania.

K O N I E C

Załącznik

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Branżowe Laboratorium Przemysłu Kaletniczo-Rymarskiego, Warszawa.

2. Normy związane

BN-69/7327-01 Bibuła atramentowa

BN-74/7327-04 Bibuła do sączenia jakościowa

BN-73/7328-03 Papier toaletowy

BN-68/7328-04 Wata celulozowa

BN-76/8509-03 Metody badań wyrobów kaletniczych i rymarskich. Pobieranie i przygotowywanie próbek do badań wytrzymałościowych

BN-71/8509-04 Metody badań wyrobów kaletniczych. Badanie wytrzymałości na zmęczenie dynamiczne

BN-71/8509-05 Metody badań wyrobów kaletniczych. Ba-

danie wytrzymałości na uderzenia przy swobodnym spadku

BN-75/8509-07 Metody badań wyrobów kaletniczych. Walizy sztywne. Badanie odporności na nacisk statyczny

3. Normy zagraniczne

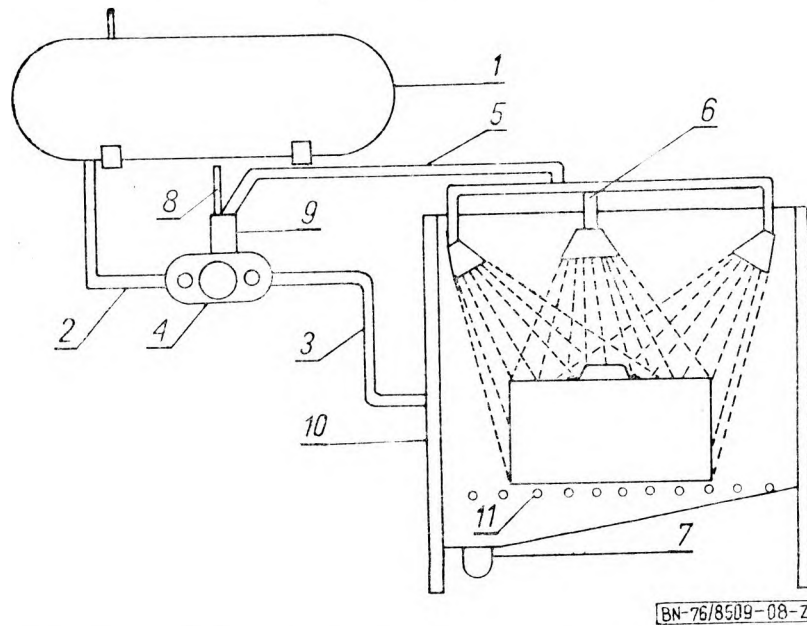
Anglia — BS 4403: 1969 Specification for school Satchels

Izrael — No.633/1 — 1972 School Bags

USA — ASTM: D 951-51 Standard Method of Test for Water resistance of containers by spray method

4. Autor projektu normy — mgr Mikołaj Dąbrowski — Branżowe Laboratorium Przemysłu Kaletniczo-Rymarskiego, Warszawa.

PRZYKŁADOWE URZĄDZENIE BADAWCZE



Urządzenie do badania wyrobów kaletniczych na natrysk wodą

1 — podgrzewacz wody, 2 — przewód doprowadzający wodę gorącą do mieszacza, 3 — przewód doprowadzający wodę zimną do mieszacza, 4 — mieszacz wody, 5 — przewód doprowadzający wodę o wyregulowanej temperaturze do pryszniców, 6 — prysznice, 7 — przewód odpływu wody, 8 — termometr, 9 — rotametr, 10 — kabina natryskowa, 11 — podkładki.