

wycof 18.09.97  
N. 1197

88

został PN-B-30152:1997

UKL 566.968.691.58

MATERIAŁY BUDOWLANE	NORMA BRANŻOWA	<b>BN-85</b>
	<b>Kity budowlane kauczukowe uszczelniające</b>	<b>6753-07</b>
		Grupa katalogowa 0714

**1. WSTĘP**

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są kity kauczukowe uszczelniające stosowane w budownictwie ogólnym do uszczelniania złączy prefabrykowanych elementów żelbetowych, elementów lekkiej obudowy stolarki budowlanej oraz szyb pojedynczych i zespolonych w stolarce budowlanej.

Kity te nie powinny być stosowane do uszczelniania złączy wewnątrz pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

**1.2. Określenia.** Kity kauczukowe uszczelniające są jednorodną mieszaniną kauczuków syntetycznych, wypełniaczy, żywic, plastyfikatorów, a w przypadku kitów półgęstych KEP-B i KEP-St również i rozpuszczalników organicznych.

**2. PODZIAŁ I OZNACZENIE**

**2.1. Rodzaje.** W zależności od konsystencji i sposobów stosowania rozróżnia się trzy rodzaje kitów:

KEP — elasto-plastyczny kit kauczukowy gęsty, przeznaczony do ręcznego stosowania,

KEP-B — trwale plastyczny kit kauczukowy półgęsty, przeznaczony głównie do mechanicznego stosowania; może być również dopuszczony do ręcznego stosowania,

KEP-St — trwale plastyczny kit kauczukowy półgęsty, przeznaczony głównie do mechanicznego stosowania; może być również dopuszczony do ręcznego stosowania.

**2.2. Odmiany.** W zależności od sposobu konfekcjonowania dla kitu rodzaju KEP rozróżnia się dwie odmiany:

odmiana I — kit nieprofilowany dostarczany w opakowaniu jednostkowym,

odmiana II — kit profilowany dostarczany w postaci taśm i sznurów o przekroju prostokątnym lub kołowym.

**2.3. Przykład oznaczenia** elasto-plastycznego kitu kauczukowego gęstego odmiany I:

KIT BUDOWLANY KAUCZUKOWY  
ELASTO-PLASTYCZNY GĘSTY  
KEP-I BN-85/6753-07

**3. WYMAGANIA**

**3.1. Wygląd zewnętrzny i konsystencja.** Kity kauczukowe uszczelniające powinny stanowić jednorodną masę bez obcych wtrąceń i zanieczyszczeń. Kit KEP powinien mieć konsystencję gęstoplastyczną, a kit KEP-B i KEP-St powinien mieć konsystencję pastowatą.

**3.2. Zestawienie wymagań** — wg tablicy.

Wymagania	Rodzaj kitu			Badania wg	
	KEP		KEP-B		KEP-St
	Odmiana				
	I	II			
a) Penetracja w temperaturze 20 ± 2°C	68 ÷ 80	50 ÷ 65	nie mniej niż 180		5.4.3
b) Gęstość objętościowa, kg/m <sup>3</sup>	1300 ÷ 1500		1100 ÷ 1500	1300 ÷ 1500	BN-85/6753-02
c) Spływność z blachy aluminiowej w temperaturze 70 ± 2°C, pod kątem 90° w ciągu 5 h, mm, nie więcej niż	2		5	nie normalizuje się	5.4.5
d) Spływność ze szkła w temperaturze 70 ± 2°C pod kątem 90° w ciągu 2 h, mm, nie więcej niż	nie normalizuje się			1	5.4.6
e) Spływność z betonu, mm, nie więcej niż			5	nie normalizuje się	BN-85/6753-02

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Izolacji Budowlanej  
Ustanowiona przez Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych dnia 3 lipca 1985 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1986 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 11/1985 poz. 21)

cd. tablicy

Wymagania	Rodzaj kitu			Badania wg	
	KEP		KEP-B		KEP-St
	Odmiana				
	I	II			
f) Przyczepność do betonu w temperaturze $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$  w temperaturze $-20 \pm 2^{\circ}\text{C}$	przy wydłużeniu o 30 mm kit nie powinien odrywać się od podłoża ani zrywać w masie; przy wydłużeniu o 15 mm kit nie powinien odrywać się od podłoża ani zrywać w masie		nie normalizuje się	5.4.8	
g) Przyczepność do szkła i powłok malarskich	nie normalizuje się		kit powinien zrywać się w masie (kohezyjnie)	5.4.9	
h) Powstawanie rys skurczowych po 30 dniach w temperaturze $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$	nie normalizuje się	brak rys i pęknięć	nie normalizuje się	5.4.10	
i) Odporność kitu w temperaturze $-20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ $80 \pm 2^{\circ}\text{C}$	nie normalizuje się		kit powinien zrywać się w masie (kohezyjnie) i nie wykazywać zmian wyglądu zewnętrznego	5.4.11	

**3.3. Czas magazynowania.** Kit nie powinien zmieniać swoich właściwości przez okres 6 miesięcy od daty produkcji.

**3.4. Wymagania higieniczne.** Wyrób wymaga oceny higienicznej w zakresie możliwości stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi, wykonywanej przez Państwowy Zakład Higieny lub Medycyny Morskiej i Tropikalnej, dla danej receptury i technologii produkcji.

Po uzyskaniu oceny higienicznej producent powinien informować odbiorców wyrobu o zawartości substancji toksycznych w wydawanych świadectwach jakości wyrobów.

#### 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

**4.1. Pakowanie.** Kit kauczukowy KEP nieprofilowany powinien być pakowany w zamykane bębny metalowe dowolnej grupy, typu i odmiany wg PN-75/O-79601. Pojemność opakowań nie powinna być większa niż  $100 \text{ dm}^3$ . Kit kauczukowy KEP profilowany powinien być formowany w zwoje o średnicy do 300 mm i wysokości 120 mm i nakładany na przekładki z papieru antyadhezyjnego, zabezpieczającego poszczególne profile przed sklejeniem się. Masa zwoju nie powinna być większa niż 3 kg. Zwoje kitu należy pakować w pudła wg PN-73/O-79401 dowolnej grupy, formy konstrukcyjnej, typu, rodzaju i odmiany, przy czym liczba zwojów w pudle nie powinna przekraczać 3 sztuk.

Kit kauczukowy KEP-B i KEP-St powinien być pakowany w szczelnie zamykane bębny metalowe lekkie, sztywne bez obręczy z dnem zdejmowanym, lakierowane, przeznaczone do wielokrotnego użycia wg BN-76/5046-02. Pojemność opakowań nie powinna być większa niż  $100 \text{ dm}^3$ .

Dopuszcza się stosowanie innych opakowań uzgodnionych między producentem i odbiorcą, jeżeli opakowania te zabezpieczą produkt co najmniej w takim samym stopniu jak wymienione wyżej.

Na każdym opakowaniu należy umieścić nalepkę zawierającą co najmniej następujące dane:

- oznaczenie wg 2.3,
- nazwę i adres wytwórni,
- masę netto, a w przypadku kitu KEP profilowanego wymiar przekroju profilu, długość i liczbę zwojów w pudle,
- znak kontroli jakości,
- datę produkcji i czas magazynowania,
- numer partii produkcyjnej,
- liczba warstw składowania w bębnach — 2, w pudłach — 8,
- liczba warstw ładowania w bębnach — 2, w pudłach — 5,
- napis: zastosowanie do zewnętrznych elementów pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Niezależnie od nalepki na każdym bębnie należy umieścić w sposób trwały znak np. farbą olejną zawierający dane wg a), c) i f). W przypadku kitów KEP-B i KEP-St na górnej części bębna należy umieścić znak niebezpieczeństwa dotyczący łatwopalności wyrobu wg PN-76/O-79252 p. 2.3.4.

W przypadku stosowania paletyzacji bębny należy ustawiać na paletach o wymiarach  $800 \times 1200 \text{ mm}$  wg PN-81/M-78216. Ładunek na palecie należy zabezpieczyć przed przemieszczeniem i deformacją tak, aby wraz z paletą tworzył zwartą, stabilną jednostkę ładunkową.

**4.2. Przechowywanie.** Kity kauczukowe pakowane wg 4.1 w bębny powinny być przechowywane w pomieszczeniach zadaszonych lub zamkniętych. Kity KEP-B i KEP-St należy przechowywać z dala od urządzeń grzewczych i źródeł ognia (co najmniej w odległości 1 m).

Bębny z kitami należy ustawiać w pozycji stojącej, najwyżej w dwóch warstwach. Pudła z kitem kauczukowym profilowanym należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych i ustawiać je najwyżej w 8 warstwach.

**4.3. Transport.** Kit kauczukowy KEP oraz kity KEP-B i KEP-St pakowane wg 4.1 mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi. Bębny z kitem należy ustawiać w pozycji stojącej, ściśle jeden obok drugiego, w dwóch warstwach tak, aby tworzyły zwartą całość zabezpieczoną listwami przed ewentualnym przesunięciem i uszkodzeniem.

Kit kauczukowy profilowany pakowany wg 4.1 należy przewozić krytymi środkami transportowymi. Pudła z kitem należy ustawiać w pozycji poziomej najwyżej w pięciu warstwach tak, aby tworzyły zwartą całość i zabezpieczyć listwami przed ewentualnym przesunięciem i uszkodzeniem.

W transporcie samochodowym lub kolejowym należy przestrzegać przepisów o ładowaniu i wyładowywaniu w komunikacji wewnętrznej<sup>1)</sup>.

## 5. BADANIA

### 5.1. Program badań

#### 5.1.1. Badania niepełne obejmują:

- a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego i konsystencji (3.1),
- b) badanie penetracji (3.2a),
- c) badanie spływności z blachy aluminiowej (3.2c),
- d) badanie spływności ze szkła (3.2d),
- e) badanie spływności z betonu (3.2e).

Badania niepełne należy przeprowadzać dla każdej partii kitów.

#### 5.1.2. Badania pełne obejmują badania wymienione w 5.1.1 oraz:

- a) badanie gęstości objętościowej (3.2b),
- b) badanie przyczepności do betonu (3.2f),
- c) badanie przyczepności do szkła i powłok malarskich (3.2g),
- d) badanie powstawania rys skurczowych (3.2h),
- e) badanie odporności kitu na działanie temperatur (3.2i).

Badania pełne należy przeprowadzać okresowo co najmniej raz na pół roku oraz każdorazowo przy zmianie surowców i na żądanie odbiorcy.

**5.2. Skład i wielkość partii.** W skład partii powinien wchodzić kit jednego rodzaju i jednej odmiany. Wielkość partii kitu KEP nieprofilowanego, KEP-B i KEP-St nie powinna być większa niż 100 opakowań, a kitu KEP profilowanego nie większa niż 500 opakowań. W przypadku dostawy kitu w większej liczbie opakowań całą dostawę należy podzielić na partie składające się najwyżej ze 100 sztuk opakowań lub 500 sztuk opakowań.

**5.3. Pobieranie i przygotowanie próbek** dla kitu kauczukowego KEP nieprofilowanego, kitu KEP-B i KEP-St należy wykonać wg PN-74/B-30175. Z partii kitu KEP profilowanego należy pobrać metodą losową jeden zwój kitu. Z pobranego zwoju kitu należy wykonać badania.

### 5.4. Opis badań

**5.4.1. Warunki ogólne wykonywania badań.** Jeśli w normie nie postanowiono inaczej, przygotowane próbki do wykonywania badań powinny być przechowywane

w pomieszczeniach o temperaturze  $20 \pm 2^\circ\text{C}$  i wilgotności względnej  $60 \pm 10\%$ .

**5.4.2. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego i konsystencji.** Wygląd zewnętrzny kitów należy sprawdzić przez oględziny nieuzbrojonym okiem, rozprowadzając próbkę kitu na płycie szklanej lub metalowej warstwą grubości 1 mm, za pomocą szpachli lub noża.

Kit kauczukowy KEP powinien łatwo dawać się formować w wałeczki, a kit KEP-B i KEP-St powinien łatwo dawać się wprowadzać w szczeliny.

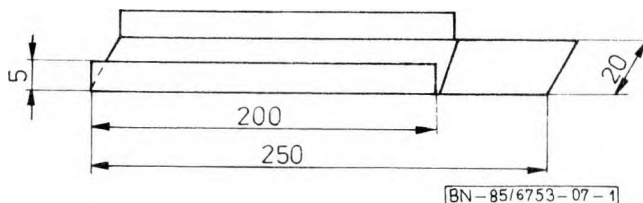
**5.4.3. Badanie penetracji** należy wykonać wg PN-74/B-30175 z tym, że do badania kitów KEP-B i KEP-St należy stosować naczynie penetracyjne o średnicy wewnętrznej 100 mm i wysokości 65 mm. Dla kitów KEP-B i Kep-St czas przetrzymywania wypełnionego naczynia badanym kitem wynosi 2 h.

**5.4.4. Badanie gęstości objętościowej** — wg BN-85/6753-02.

**5.4.5. Badanie spływności z blachy aluminiowej** należy wykonać wg BN-85/6753-02 dla kitu KEP z cechą w odległości 2 mm, a dla kitu KEP-B z cechą w odległości 5 mm.

#### 5.4.6. Badanie spływności ze szkła

**5.4.6.1. Przyrządy.** Foremka ze szkła o wymiarach w mm jak na rys. 1. Na wystającej części foremki w odległości 1 mm od jej bocznych ścianek powinna znajdować się cecha.



Rys. 1

**5.4.6.2. Wykonanie badania.** Badanym kitem należy wypełnić foremkę do wysokości bocznych jej ścianek i równo z ich krawędziami pionowymi. Następnie foremkę z badanym kitem należy umieścić w suszarce w temperaturze  $70 \pm 2^\circ\text{C}$  na 2 h, ustawiając ją w pozycji pionowej wystającą częścią w dół.

Po upływie 2 h należy wyjąć foremkę i sprawdzić spływność kitu z cechą. Badanie należy przeprowadzić na trzech próbkach.

**5.4.6.3. Ocena wyników.** Wynik należy przyjąć za dodatni, jeżeli spływność kitu co najmniej z dwóch próbek jest zgodna z 3.2d).

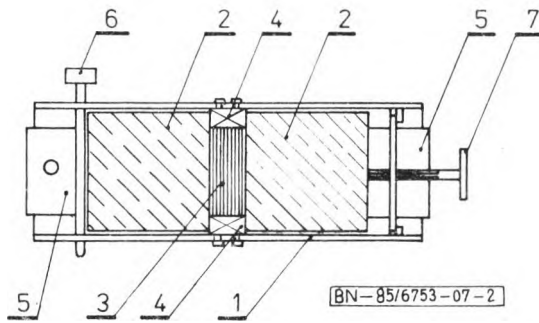
**5.4.7. Badanie spływności z betonu** — wg BN-85/6753-02.

#### 5.4.8. Badanie przyczepności do betonu

##### 5.4.8.1. Przyrządy

- a) Zrywarka z przystosowanymi szczękami do mocowania płytek i możliwością regulacji przesuwu.
- b) Ramka metalowa o wymiarach  $80 \times 50 \times 220$  mm z ogranicznikami.

<sup>1)</sup> Patrz Informacje dodatkowe p. 2.



Rys. 2

**5.4.8.2. Wykonanie próbek.** Do badania należy przygotować 12 płytek betonowych o wymiarach 70×70×30 mm wykonanych z zaprawy cementowej marki 120 wg PN-65/B-14504, poddanych co najmniej 10-dniowemu okresowi twardnienia w warunkach wg 5.4.1.

Boczną powierzchnię płytki należy dokładnie odpylić. Przygotowane dwie płytki betonowe 2 (rys. 2) należy zamocować w ramce z ogranicznikami 4, na dnie której umieszczona jest listwa drewniana 5 tak, aby powstała między nimi szczelina o szerokości 20 mm, głębokości 30 mm i długości 50 mm. Płytki betonowe należy unieruchomić za pomocą zawleczonej 6 i śruby dociskającej 7. Dno i boki ograniczników utworzonej szczeliny należy zabezpieczyć paskami papieru silikonowego. Następnie badanym kitem należy wypełnić szczelinę między płytkami betonowymi 3, usunąć nadmiar kitu i wyrównać obrzeża spoiny kitowej.

Tak przygotowaną próbkę należy wyjąć z ramki wraz z listewką drewnianą 5. Po odłączeniu listewki i paska papieru silikonowego, próbkę należy ustawić na płycie drewnianej z poprzecznymi listewkami tak, aby wypełniona kitem szczelina nie dotykała do powierzchni płytki.

**5.4.8.3. Wykonanie badania przyczepności w temperaturze  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ .** Przed przystąpieniem do badania próbki przygotowane wg 5.4.8.2 powinny być przechowywane przez 24 h w pomieszczeniu wg 5.4.1. Po tym czasie próbki należy umieścić w przystosowanych szczękach zrywarki i poddać rozciąganiu z szybkością przesuwu 10 mm na minutę. Przy osiągnięciu wartości wydłużenia zgodnie z wymaganiem należy sprawdzić wygląd spoiny.

Badanie należy przeprowadzić na trzech próbkach.

**5.4.8.4. Wykonanie badania przyczepności po zamrożeniu do temperatury  $-20 \pm 2^\circ\text{C}$ .** Przed przystąpieniem do badania próbki przygotowane wg 5.4.8.2 powinny być przechowywane przez 24 h w pomieszczeniu wg 5.4.1. Następnie próbki należy umieścić w zamrażarce na 4 h w temperaturze  $-20 \pm 2^\circ\text{C}$ . Po tym czasie próbki należy zamocować w szczękach zrywarki i poddać rozciąganiu z szybkością przesuwu 10 mm na minutę. Przy osiągnięciu wartości wydłużenia zgodnie z wymaganiem należy sprawdzić wygląd spoiny.

Badanie należy przeprowadzić na trzech próbkach.

**5.4.8.5. Ocena wyników.** Wynik należy przyjąć za dodatni, jeżeli przyczepność kitu do betonu co najmniej na dwóch próbkach jest zgodna z 3.2f).

#### 5.4.9. Badanie przyczepności do szkła i do powłok malarskich

**5.4.9.1. Przyrządy.** Zrywarka z przystosowanymi szczękami do mocowania kostek i możliwością regulacji przesuwu.

**5.4.9.2. Wykonanie próbek.** Do badania należy przygotować:

— 3 kostki z drewna sosnowego wg PN-75/D-96000 o wymiarach 70×70×30 mm, każda z naniesioną na jednej powierzchni i wysuszoną powłoką malarską,

— 3 kostki z drewna sosnowego jw., każda z przyklejoną (np. epidianem) do jednej prostokątnej powierzchni płytką ze szkła wg PN-69/B-13052 o wymiarach 70×30×3 mm.

Próbkę badawczą stanowią dwie kostki połączone warstwą kitu grubości 5 mm, przy zachowaniu układu powłoka malarska — kit — szkło.

**5.4.9.3. Wykonanie badania.** Przed przystąpieniem do badania próbki przygotowane wg 5.4.9.2 należy ustawić w pozycji pionowej na wyrównanym podłożu lekko dociskając, aby nie nastąpiło wypłynięcie kitu i pozostawić na 24 h w pomieszczeniu wg 5.4.1. Po tym czasie próbki należy umieścić w przystosowanych szczękach zrywarki i poddać zrywaniu z szybkością 10 mm na minutę. W chwili zerwania próbki należy sprawdzić rodzaj zerwania kitu. Badanie należy przeprowadzić na trzech próbkach.

**5.4.9.4. Ocena wyników.** Za wynik należy podać czy nastąpiło oderwanie się kitu od podłoża (zerwanie adhezyjne), czy zerwanie w masie kitu (zerwanie kohezyjne).

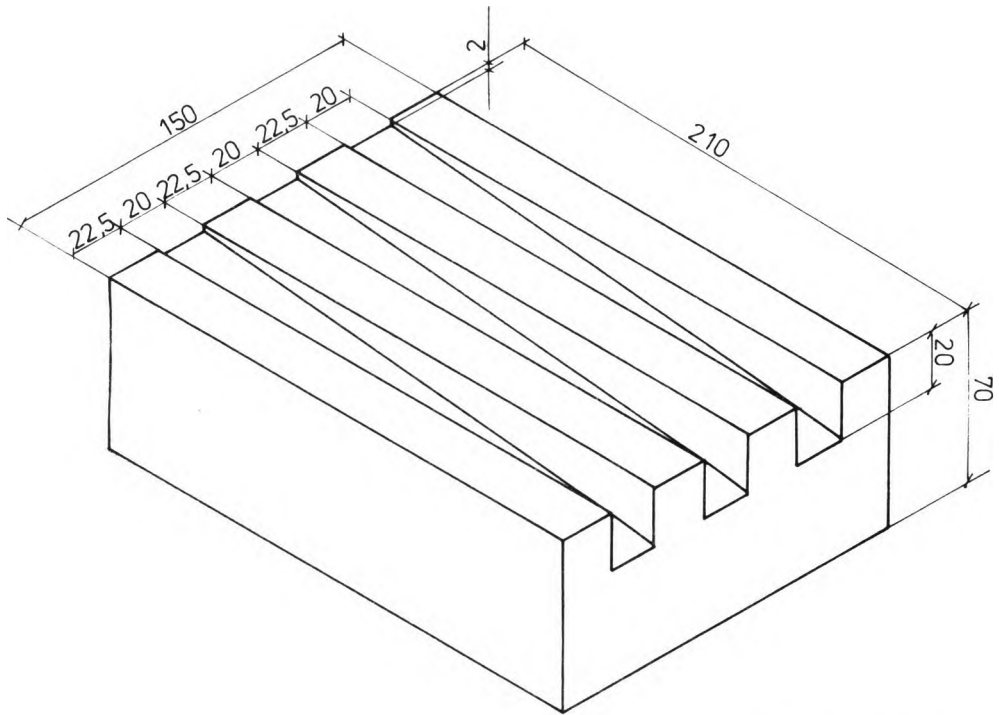
Wynik należy przyjąć za dodatni, jeżeli przyczepność do szkła i powłok malarskich w co najmniej dwóch próbkach są zgodne z 3.2g).

#### 5.4.10. Badanie powstawania rys skurczowych

**5.4.10.1. Wykonanie próbek.** Do badania należy przygotować 2 kształtki betonowe A i B z zaprawy cementowej marki 120 wg PN-65/B-14504, poddanych co najmniej 10-dniowemu okresowi twardnienia w warunkach wg 5.4.1.

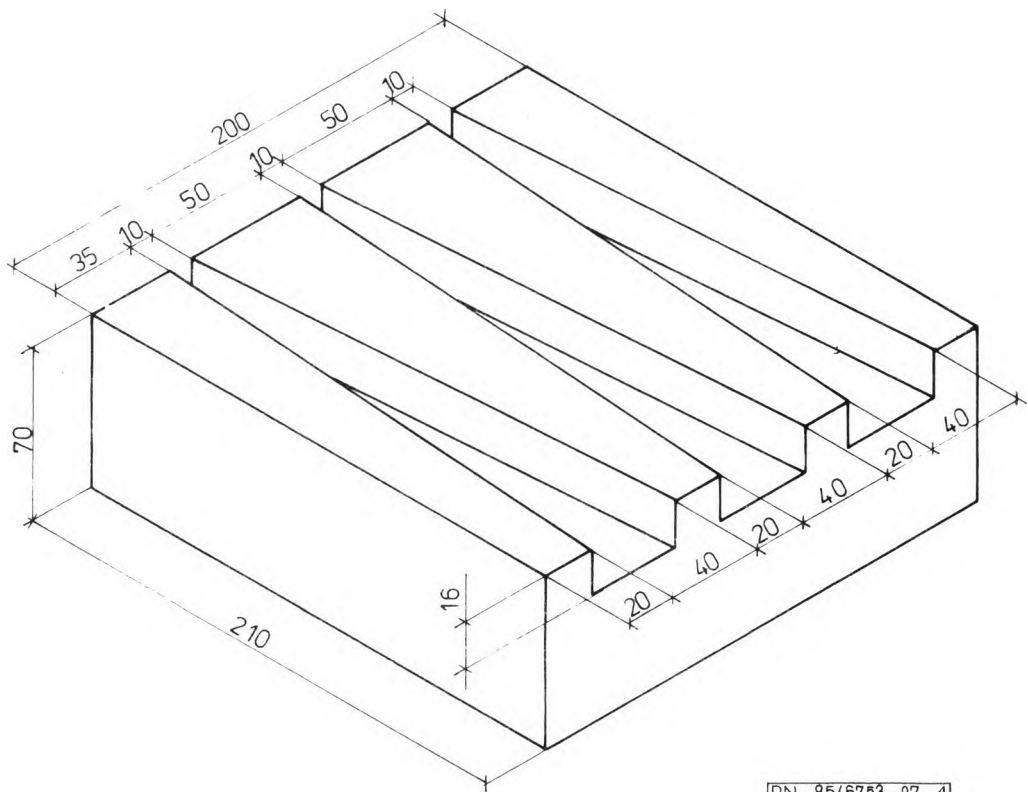
Kształtka typu A powinna mieć wymiary 210×150×70 mm i trzy rowki o szerokości 20 mm i zmiennej głębokości od 2 do 20 mm (rys. 3).

Kształtka typu B powinna mieć wymiary 210×200×70 mm i trzy rowki o zmiennej szerokości od 10 do 40 mm i stałej głębokości 16 mm (rys. 4).



BN-85/6753-07-3

Rys. 3



BN-85/6753-07-4

Rys. 4

**5.4.10.2. Wykonanie badania.** Przygotowane kształtki betonowe wg 5.4.10.1 należy wypełnić badanym kitem, usunąć jego nadmiar i wyrównać obrzeża spoiny kitowej. Tak przygotowane próbki należy przechowywać przez 30 dni w pomieszczeniu wg 5.4.1. Po tym czasie próbki należy poddać oględzinom czy w badanym kicie nie powstały rysy i odspojenia.

**5.4.10.3. Ocena wyników.** Wynik należy uznać za dodatni, jeżeli w badanym kicie nie stwierdza się rysy i odspojenia od betonu.

#### **5.4.11. Badanie odporności na działanie temperatur ujemnych i dodatnich**

**5.4.11.1. Przyrządy.** Zrywarka wg 5.4.8.1.

**5.4.11.2. Wykonanie próbek.** Do badania należy przygotować 6 próbek wg 5.4.9.2 i sezonować je przez 30 dni w pomieszczeniu wg 5.4.1.

**5.4.11.3. Wykonanie badania na działanie temperatury ujemnej.** Próbki przygotowane wg 5.4.11.2 należy umieścić w zamrażarce w temperaturze  $-20 \pm 2^\circ\text{C}$  na 5 h. Po wyjęciu próbek należy wykonać badanie przyczepności wg 5.4.8.3. Przy wykonywaniu badania próbkę należy poddać zerwaniu, sprawdzić rodzaj zerwania i określić ewentualną zmianę wyglądu zewnętrznego.

Badanie należy przeprowadzić na trzech próbkach.

**5.4.11.4. Wykonanie badania na działanie podwyższonej temperatury.** Próbki przygotowane wg 5.4.11.2 należy umieścić w suszarce w temperaturze  $80 \pm 2^\circ\text{C}$  na 5 h. Po wyjęciu próbek z suszarki należy umieścić je na 1 h

w pomieszczeniu wg 5.4.1. Następnie należy wykonać badanie przyczepności wg 5.4.8.3, sprawdzić rodzaj zerwania i określić ewentualną zmianę wyglądu zewnętrznego.

Badanie należy przeprowadzić na trzech próbkach.

**5.4.11.5. Ocena wyników.** Za wynik należy podać czy nastąpiło oderwanie się kitu od podłoża (zerwanie adhezyjne), czy zerwanie w masie kitu (zerwanie kohezyjne) oraz czy nie występują zmiany wyglądu zewnętrznego.

Wynik należy przyjąć za dodatni, jeżeli odporność na działanie temperatur ujemnych i dodatnich co najmniej w dwóch próbkach jest zgodna z 3.2i).

**5.5. Ocena partii.** Partię kitu kauczukowego uszczelniającego należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wyniki wszystkich badań wykazały zgodność z 3.1, 3.2.

**5.6. Świadczenie jakości.** Do każdej partii kitu, uznanej w wyniku badań za zgodną z wymaganiami normy, należy dołączyć świadectwo jakości zawierające:

- a) nazwę i adres producenta,
- b) oznaczenie wg 2.3,
- c) wielkość partii,
- d) stwierdzenie zgodności partii z normą, a na żądanie odbiorcy wyniki badań odbiorczych,
- e) ocenę PZH, jeśli kity będą przeznaczone do stosowania wewnątrz pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
- f) datę wystawienia świadectwa.

K O N I E C

#### **INFORMACJE DODATKOWE**

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

#### **2. Normy i dokumenty związane**

PN-69/B-13052 Szkło budowlane. Szkła płaskie okienne ciągnięte  
 PN-65/B-14504 Zaprawy budowlane cementowe  
 PN-74/B-30175 Kit asfaltowy uszczelniający  
 PN-75/D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia  
 PN-81/M-78216 Palety ładunkowe płaskie, jednopłytkowe, czterowiejsiowe bez skrzydeł drewniane 800×1200-EUR  
 PN-76/O-79252 Transportowe jednostki opakowaniowe. Znaki i oznakowanie. Wymagania podstawowe  
 PN-73/O-79401 Opakowania jednostkowe kartonowe i tekturowe. Pudełka

PN-75/O-79601 Opakowania transportowe metalowe. Bębny. Ogólne wymagania i badania

BN-76/5046-02 Opakowania transportowe metalowe. Bębny lekkie  
 BN-85/6753-02 Kity budowlane trwałe plastyczne — olejowy i polistyrenowy

Przepisy o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej — załącznik nr 10 do PKP (Dz. TiZK z 1968 r. nr 4 poz. 10) wraz z późniejszymi zmianami.

Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 7 marca 1963 r. w sprawie ładowania samochodów ciężarowych i przyczep MP Nr 24 poz. 123 z 1963 r. i z 1968 r. Nr 35, poz. 250.

**3. Symbol wg SWW** — 1461-41.

**4. Autor projektu normy** — mgr inż. Danuta Banaszkiwicz, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Izolacji Budowlanej.

2. BN-85/6753/07 Kity budowlane kauczukowe uszczelniające  
0714

1. W punkcie **1.2. Określenia**, w czwartym wierszu po symbolach KEP-B i KEP-St dopisuje się : oraz KEP-St/B.

2. W punkcie **2.1. Rodzaje** dopisuje się: KEP-St/B — trwale plastyczny kit kauczukowy półgęsty, przeznaczony głównie do mechanicznego stosowania może być również dopuszczony do ręcznego stosowania.

3. W punkcie **3.1. Wygląd zewnętrzny**, w piątym wierszu po symbolach KEP-B i KEP-St dopisuje się: oraz KEP-St/B.

4. W punkcie **3.2. Zestawienie wymagań**, tablica zmienia się następująco:

Wymagania	Rodzaj kitu					Badania
	KEP		KEP-B	KEP-St	KEP-St/B	
	Odmiana					
	I	II				
1	2	3	4	5	6	7
a) Penetracja w temperaturze $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$	68÷80	50÷65	nie mniej niż 180			5.4.3.
b) Gęstość objętościowa $\text{kg/m}^3$	1300÷1500		1100÷1500	1300÷1500	1100÷1500	BN-85/6753-02
c) Spływność z blachy aluminiowej w temperaturze $70 \pm 2^{\circ}\text{C}$ , pod kątem $90^{\circ}\text{C}$ w ciągu 5 h, mm, nie więcej niż	2		5	nie normalizuje się	5	5.4.5
d) Spływność ze szkła w temperaturze $70 \pm 2^{\circ}\text{C}$ , pod kątem $90^{\circ}$ w ciągu 5 h, mm nie więcej niż	nie normalizuje się			1		5.4.6

Wymagania	Rodzaj kitu					Badania
	KEP		KEP-B	KEP-St	KEP-St/B	
	Odmiana					
	I	II				
1	2	3	4	5	6	7
f) Przyczepność do betonu w temperaturze $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$  w temperaturze $-20 \pm 2^{\circ}\text{C}$	przy przedłużeniu o 30 mm kit nie powinien odrywać się od podłoża ani zrywać w masie		nie normalizuje się	przy wydłużeniu o 30 mm kit nie powinien odrywać się od podłoża, ani zrywać w masie	5.4.8	
przy wydłużeniu o 15 mm kit nie powinien odrywać się od podłoża ani zrywać w masie		przy wydłużeniu o 15 mm kit nie powinien odrywać się od podłoża ani zrywać w masie				
g) Przyczepność do szkła i powłok malarskich	nie normalizuje się		kit powinien zrywać się w masie (kohezyjnie)	5.4.9		
h) Powstawanie rys skurczowych po 30 dniach w temperaturze $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$	nie normalizuje się	brak rys i pęknięć	nie normalizuje się	brak rys i pęknięć	5.4.10	
i) Odporność kitu w temperaturze: $-20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ $80 \pm 2^{\circ}\text{C}$	nie normalizuje się		kit powinien zrywać się w masie (kohezyjnie) i nie wykazywać zmian wyglądu zewnętrznego	5.4.11		

5. W punkcie **4.1. Pakowanie**, w szóstym i jedenastym zdaniu, po symbolach KEP-B i KEP-St dopisuje się: oraz KEP-St/B.

6. W punkcie **4.2. Przechowywanie**, w drugim zdaniu po symbolach KEP-B i KEP-St dopisuje się: oraz KEP-St/B

7. W punkcie **4.3. Transport**, w zdaniu pierwszym po symbolach KEP-B i KEP-St dopisuje się: oraz KEP-St/B.

8. W punkcie **5.2. Skład i wielkość partii**, w drugim zdaniu po symbolach KEP-B i KEP-St dopisuje się: oraz KEP-St/B.

9. W punkcie **5.3. Pobieranie i przygotowywanie próbek**, w pierwszym zdaniu po symbolach KEP-B i KEP-St dopisuje się: oraz KEP-St/B.

10. W punkcie **5.4.2. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego i konsystencji**, w ostatnim zdaniu po symbolach KEP-B i KEP-St dopisuje się: oraz KEP-St/B.

11. W punkcie **5.4.3. Badanie penetracji**, w pierwszym i drugim zdaniu po symbolach KEP-B i KEP-St dopisuje się: oraz KEP-St/B.

12. W punkcie **5.4.5. Badanie spływności** z blachy aluminium, w pierwszym zdaniu po symbolu KEP-B dopisuje się: i KEP-St/B.