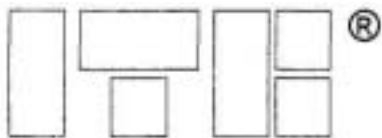


INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

**APROBATA TECHNICZNA
AT-15-5874/2003**

**PARAPETY OKIENNE WEWNĘTRZNE
VEKA typu 117.064
Z TWARDEGO POLICHLORKU WINYLU**

WARSZAWA



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

PL 00-611 WARSZAWA, ul. FILTROWA 1

tel.: (48 22) 825 04 71; (48 22) 825 76 55 - fax: (48 22) 825 52 86; tlx.: 813023 itb pl

Członek Europejskiej Unii Aprobát Technicznych w Budownictwie - UEAtc
Członek-Obserwator Europejskiej Organizacji ds. Aprobát Technicznych-EOTA

Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-5874/2003

Na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobát i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 107 z 1998 r., poz. 679), w wyniku postępowania akceptacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie na wniosek:

**VEKA POLSKA Sp. z o.o. 96-100
Skierniewice, ul. Sobieskiego 71**

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

**PARAPETY OKIENNE WEWNĘTRZNE
VEKA typu 117.064
Z TWARDEGO POLICHLORKU WINYLU**

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który stanowi integralną część niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

Termin ważności:
31 marca 2008 r.



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej
[Signature]
doc. dr inż. Stanisław Wierzbicki

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne

Warszawa, marzec 2003 r.

ZAŁĄCZNIK**POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE****SPIS TREŚCI**

1. PRZEDMIOT APROBATY	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA.....	3
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA	4
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT	5
4.1. Pakowanie	5
4.2. Przechowywanie i transport.....	5
5. OCENA ZGODNOŚCI	6
5.1. System oceny zgodności.....	6
5.2. Zakładowa kontrola produkcji	6
5.3. Badania typu	6
5.4. Badania kontrolne zestawu wyrobów	7
5.5. Częstotliwość badań kontrolnych.....	7
5.6. Metody badań	8
5.7. Pobieranie próbek do badań.....	9
5.8. Ocena wyników badań	9
6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE	10
7. TERMIN WAŻNOŚCI.....	10
INFORMACJE DODATKOWE.....	11
RYSUNKI.....	13

1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej są parapety okienne wewnętrzne VEKA typu 117.064 z twardego polichlorku winylu, produkowane przez firmę VEKA POLSKA Sp. z o.o. w Skierniewicach.

Aprobata obejmuje parapety w postaci listew komorowych, o powierzchni licowej laminowanej folią na bazie żywicy melaminowej. Asortyment parapetów obejmuje:

- wyroby produkowane z PVC w kolorze białym i pokryte folią w kolorze białym,
- wyroby produkowane z PVC w kolorze szarym i pokryte folią w kolorze marmuru beżowego lub w innym wg katalogu producenta.

Parapety okienne VEKA typu 117.064 charakteryzują się następującymi wymiarami:

- długość - do 6000 mm,
- szerokość - 605 mm,
- grubość ścianki licowej - 2,5 mm,
- grubość ścianki spodniej - 2,0 mm,
- grubość całkowita - 18,0 mm,
- wysokość listwy czołowej - 38,0 mm.

Kształt i wymiary parapetów pokazano na rys. 1.

Wymagane właściwości techniczne parapetów okiennych, wewnętrznych VEKA typu 117.064 z twardego polichlorku winylu podano w p. 3.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Parapety okienne VEKA typu 117.064 z twardego polichlorku winylu są przeznaczone do stosowania wewnątrz pomieszczeń w obiektach budowlanych. Parapety powinny być układane na zaprawie (podparte na całej powierzchni) lub umieszczane na podporach i mocowane do nich za pomocą wkrętów. Rozstaw podpór nie powinien przekraczać 500 mm.

Dopuszczalne obciążenie parapetów, przy rozstawie podpór 500 mm, wynosi 50 kg.

Montaż parapetów powinien być zgodny z instrukcją producenta. Parapety VEKA typu 117.064 mogą być czyszczone przy użyciu wody oraz detergentów.

Zgodnie z Atestem Higienicznym HK/B/0057/01/2003, wydanym przez Państwowy Zakład Higieny w Warszawie, parapety okienne wewnętrzne z PVC, objęte niniejszą Aprobata Techniczną, odpowiadają wymaganiom higienicznym.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

Wymagane właściwości techniczne parapetów okiennych, wewnętrznych VEKA typu 117.064 z twardego polichlorku winylu podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd zewnętrzny	powierzchnie bez pęcherzy i zarysowań, krawędzie proste, bez uszkodzeń mechanicznych	p. 5.6.1
2	Dopuszczalne odchyłki wymiarów, mm: - długości - szerokości - grubości całkowitej - grubości ścianki licowej i spodniej	$\pm 5,0$ $\pm 2,0$ $\pm 0,5$ $\pm 0,2$	p. 5.6.2
3	Gęstość, g/cm ³	1,44 \pm 0,03	PN-92/C-89035 metoda A
4	Temperatura mięknięcia wg Vicata (w powietrzu), °C	≥ 80	PN-93/C-89024 Metoda B
5	Zmiany wymiarów liniowych w temperaturze + 65°C, %	$\leq 0,5$	p. 5.6.3
6	Udarność określona metodą Charpy'ego (dotyczy ścianki licowej laminowanej), kJ/m ²	≥ 40	p. 5.6.4
7	Wytrzymałość na rozciąganie, MPa	≥ 40	PN-EN ISO 527-1:1998 próbki typu 1B wg PN-EN ISO 527-2:1998
8	Moduł sprężystości przy rozciąganiu, MPa	≥ 2000	PN-EN ISO 527-1:1998 próbki typu 1B wg PN-EN ISO 527-2:1998
9	Siła skupiona powodująca ugięcie l/200 (gdzie l = 500 mm), N	≥ 500	p. 5.6.5
10	Przyczepność laminatu do PVC	brak odspojenia naciętych fragmentów laminatu	PN-EN ISO 2409:1994
11 ⁾	Odporność na zarysowanie - twardość powierzchni, stopień w skali Mohs'a	2	PN-EN 101:1994
12 ⁾	Trwałość barwy po napromieniowaniu do 591 MJ/m ²	jednolita zmiana barwy nie większa niż stopień 3 skali szarej	PN-EN ISO 4892-1:2001 PN-EN ISO 4892-2:2001 PN-EN 20105-A02:1996

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
13 ^{*)}	Odporność na czynniki eksploatacyjne (aceton, kawa, 25% roztwór wodorotlenku sodu, 30% roztwór nadtlenu wodoru, czarna pasta do butów w płynie)	brak zmian w wyglądzie zewnętrznym	p. 5.6.6

^{*)} właściwość określona w procedurze aprobowej, nie objęta badaniami typu i badaniami kontrolnymi

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie

Parapety okienne, wewnętrzne VEKA typu 117.064 z twardego polichlorku winylu powinny być dostarczane w firmowym opakowaniu producenta. Na każdym opakowaniu powinna być umieszczona etykieta podająca następujące dane:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu,
- wymiary elementów,
- datę produkcji,
- liczbę sztuk w opakowaniu,
- nr Aprobaty Technicznej ITB (AT-15-5874/2003),
- nr dokumentu dopuszczającego do obrotu i stosowania w budownictwie wg p. 5.1,
- znak budowlany.

Sposób oznaczania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. Nr 113, poz. 728).

4.2. Przechowywanie i transport

Parapety okienne, wewnętrzne VEKA typu 117.064 z twardego polichlorku winylu należy przechowywać i przewozić w sposób zabezpieczający je przed zabrudzeniem i uszkodzeniem mechanicznym, zgodnie z instrukcją producenta.

5. OCENA ZGODNOŚCI

5.1. System oceny zgodności

Zgodnie z art 10, ust. 2, pkt 1b ustawy Prawo budowlane (Dz. U. Nr 106/2000, poz. 1126) wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, są dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie po dokonaniu oceny zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-5874/2003 i wydaniu, w trybie zgodnym z odrębnymi przepisami, certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności z Aprobata.

Podstawą oceny zgodności są:

- 1) zakładowa kontrola produkcji,
- 2) badania typu,
- 3) badania kontrolne gotowych wyrobów.

Producent ma obowiązek stale prowadzić kontrolę produkcji, obejmującą zakładową kontrolę produkcji i badania kontrolne gotowych wyrobów, zgodnie z ustalonym w p. 5.4 programem badań.

Kontrola produkcji musi zapewniać, że wyroby są zgodne z Aprobata Techniczną ITB AT-15-5874/2003. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności. Każda partia wyrobów powinna być jednoznacznie zidentyfikowana w rejestrze badań.

Certyfikat zgodności z Aprobata jest wydawany przez właściwą jednostkę certyfikującą. Deklarację zgodności z Aprobata wydaje Producent wyrobów, których dotyczy niniejsza Aprobata.

5.2. Zakładowa kontrola produkcji

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

- 1) specyfikację i sprawdzanie surowców i składników,
- 2) kontrolę i badania w procesie wytwarzania, prowadzone przez producenta według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, dostosowanych do technologii produkcji i zmierzających do uzyskania wyrobów o wymaganych właściwościach.

5.3. Badania typu

Badania typu są badaniami potwierdzającymi wymagane właściwości techniczno-użytkowe, wykonywanymi przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu i stosowania.

Badania typu parapetów okiennych, wewnętrznych VEKA typu 117.064 z twardego polichlorku winylu obejmują:

- a) dopuszczalne odchyłki wymiarowe,
- b) temperaturę mięknięcia wg Vicata,
- c) zmiany wymiarów liniowych w temperaturze +65°C,
- d) udarność metodą Charpy'ego,
- e) wytrzymałość na rozciąganie,
- f) moduł sprężystości przy rozciąganiu,
- g) siłę zginającą przy ugięciu l/200,
- h) przyczepność laminatu do PVC.

Badania, które w procedurze aprobacyjnej stanowiły podstawę do ustalenia właściwości techniczno-użytkowych wyrobu, mogą być wykorzystane jako badania typu w ocenie zgodności.

5.4. Badania kontrolne zestawu wyrobów

5.4.1. Program badań kontrolnych. Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania okresowe.

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) wyglądu zewnętrznego,
- b) kształtu i wymiarów.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) gęstości,
- b) temperatury mięknięcia wg Vicata,
- c) wytrzymałości na rozciąganie,
- d) modułu sprężystości przy rozciąganiu.

Badania okresowe powinny być wykonywane na próbkach właściwie zidentyfikowanych.

5.5. Częstotliwość badań kontrolnych

Badania bieżące powinny być wykonywane dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania okresowe powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

5.6. Metody badań

Badania właściwości technicznych wyrobów, określone programem podanym w p. 5.3 i 5.4, należy wykonać metodami podanymi w tablicy 1 (kol. 4) oraz wg poniższych opisów. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami podanymi w tablicy 1 (kol. 3).

5.6.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego. Wygląd zewnętrzny należy sprawdzić przez oględziny okiem nieuzbrojonym z odległości 1 m.

5.6.2. Sprawdzenie kształtu i wymiarów. Długość i szerokość parapetu należy zmierzyć w dwóch miejscach, za pomocą przymiaru liniowego, z dokładnością do 1 mm. Grubość parapetu oraz grubości ścianek należy zmierzyć suwmiarką elektroniczną z dokładnością do 0,01 mm.

5.6.3. Sprawdzenie zmian wymiarów liniowych w temperaturze +65°C. Badanie należy wykonać na 3 próbkach o wymiarach $(300 \times 250) \pm 2$ mm, wyciętych ze strony licowej parapetów. Na próbkach należy nakleić po dwa czopiki w odległości 250 mm od siebie. Po utwardzeniu kleju zmierzyć odległość między czopikami za pomocą suwmiarki z dokładnością do 0,01 mm, a następnie wstawić próbki do komory klimatycznej o temperaturze $+65 \pm 2^\circ\text{C}$ na okres 24 h. Po tym okresie próbki należy sezonować w warunkach laboratoryjnych przez 2 h i ponownie dokonać pomiarów z taką samą dokładnością.

Zmiany wymiarów należy obliczać w % wg wzoru (1),

$$\frac{l_1 - l_0}{l_0} \cdot 100 \quad (1)$$

gdzie:

l_0 – pomiar początkowy, mm,

l_1 – pomiar końcowy, mm.

5.6.4. Sprawdzenie udarności metodą Charpy'ego. Badanie należy wykonać na 10 próbkach o wymiarach 50 mm x 6 mm x grubość ścianki, wyciętych z powierzchni licowych parapetów. Na każdej próbce należy wyciąć dwa karby o promieniu zaokrąglenia karbu $r = (0,10 \pm 0,02)$ mm wg rys. 2.

Wycięte próbki należy umieścić w aparacie Charpy'ego i uderzać młotem wahadłowym w środek próbki między podporami. Na skali aparatu należy odczytać wartość pracy potrzebnej do złamania próbki.

Udarność a_n w kJ/m^2 należy obliczać wg wzoru (2):

$$a_n = \frac{A_u}{b_u \cdot n} \quad (2)$$

gdzie:

A_u – praca potrzebna do złamania próbki, kJ,

$b_u = b - 2t$,

h – grubość ścianki kształtownika,

t – głębokość karbu, m,

b – szerokość próbki, m.

5.6.5. Sprawdzenie siły zginającej przy ugięciu I/200. Badanie należy wykonać na wyciętych z parapetów trzech próbkach o wymiarach 1500 mm x szerokość x grubość. Próbki należy umieścić na podporach o rozstawie 500 mm. W środku rozpiętości należy przyłożyć siłę, a bezpośrednio pod nią mierzyć ugięcie.

5.6.6. Sprawdzenie odporności na czynniki eksploatacyjne. Badanie należy wykonać na wyciętych z parapetów sześciu próbkach o wymiarach 300 mm x szerokość x grubość. Próbki należy poddać działaniu następujących czynników eksploatacyjnych:

- 25% roztworu wodorotlenku sodu, 30% roztworu nadtlenu wodoru i czarnej pasty do butów w płynie - czas działania 10 minut,
- acetonu i kawy - czas działania 16 h.

Wszystkie substancje poza kawą powinny mieć temperaturę pokojową. Kawę należy nanieść bezpośrednio po jej zaparzeniu. Po godzinie od zmycia substancji plamiących należy sprawdzić stan powierzchni badanych próbek.

5.7. Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać losowo, zgodnie z PN-83/N-03010.

5.8. Ocena wyników badań

Wyprodukowane wyroby należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej ITB, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE

6.1. Aprobata Techniczna ITB AT-15-5874/2003 jest dokumentem stwierdzającym przydatność parapetów okiennych, wewnętrznych VEKA typu 117.064 z twardego polichlorku winylu do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty.

Zgodnie z art. 10, ust. 2, pkt 1b ustawy Prawo budowlane (Dz. U. Nr 106/2000, poz. 1126) wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, są dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie po dokonaniu oceny zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-5874/2003 i wydaniu, w trybie zgodnym z odrębnymi przepisami, certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności z Aprobata.

6.2. Aprobata Techniczna nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności obwieszczenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 17 marca 1993 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 19 października 1972 r. o wynalazczości (Dz. U. Nr 26, poz. 117). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Aprobaty Technicznej.

6.3. ITB wydając Aprobata Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.4. Aprobata Techniczna nie zwalnia producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość elementów oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe ich zastosowanie.

6.5. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzeniem do obrotu i stosowania w budownictwie parapetów okiennych, wewnętrznych VEKA typu 117.064 z twardego polichlorku winylu, należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-5874/2003.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-5874/2003 jest ważna do dnia 31 marca 2008 r.

Ważność Aprobaty Technicznej ITB może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli jej Wnioskodawca lub formalny następca wystąpi w tej sprawie do Instytutu Techniki Budowlanej z

odpowiednim wnioskiem, nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego dokumentu.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

Normy i dokumenty związane

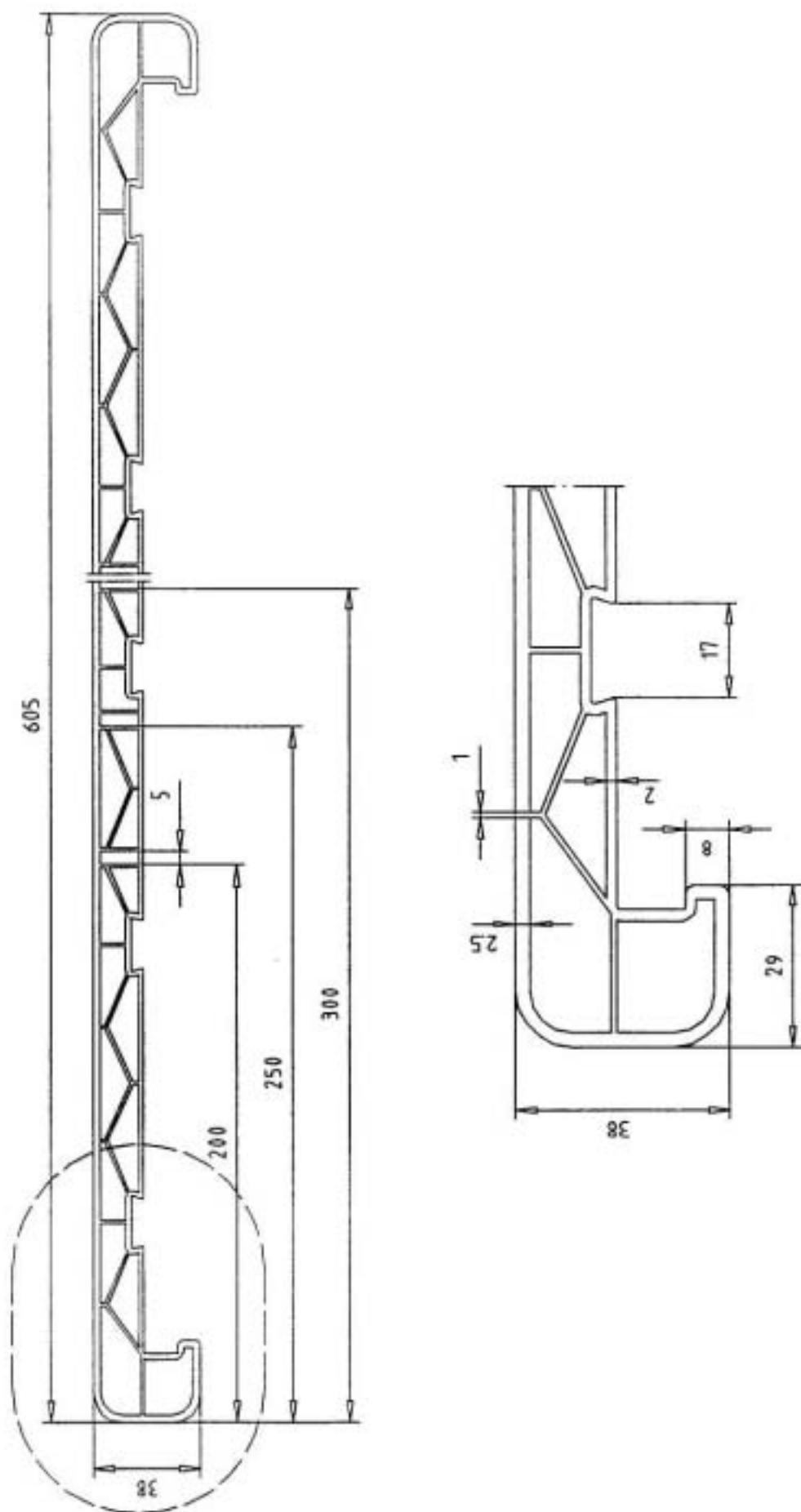
PN-93/C-89024	<i>Tworzywa sztuczne. Tworzywa termoplastyczne. Oznaczanie temperatury mięknięcia według Vicata</i>
PN-92/C-89035	<i>Tworzywa sztuczne. Metody oznaczania gęstości i gęstości względnej tworzyw nieporowatych</i>
PN-EN 101:1994	<i>Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie twardości powierzchni wg skali Mohs'a</i>
PN-EN 20105-A02:1999	<i>Tekstylia. Badania odporności wybarwień. Szara skala do oceny zmiany barwy</i>
PN-EN ISO 527-1:1998	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu. Zasady ogólne</i>
PN-EN ISO 527-2:1998	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu. Warunki badań tworzyw sztucznych przeznaczonych do prasowania, wtrysku i wytłaczania</i>
PN-EN ISO 2409:1994	<i>Farby i lakiery. Metoda siatki nacięć</i>
PN-EN ISO 4892-1:2001	<i>Tworzywa sztuczne. Metody ekspozycji na laboratoryjne źródła światła. Część 1: Zasady ogólne</i>
PN-EN ISO 4892-2:2001	<i>Tworzywa sztuczne. Metody ekspozycji na laboratoryjne źródła światła. Część 2: Źródła ksenonowe o wyładowaniu łukowym</i>
PN-83/N-03010	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki</i>

Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje

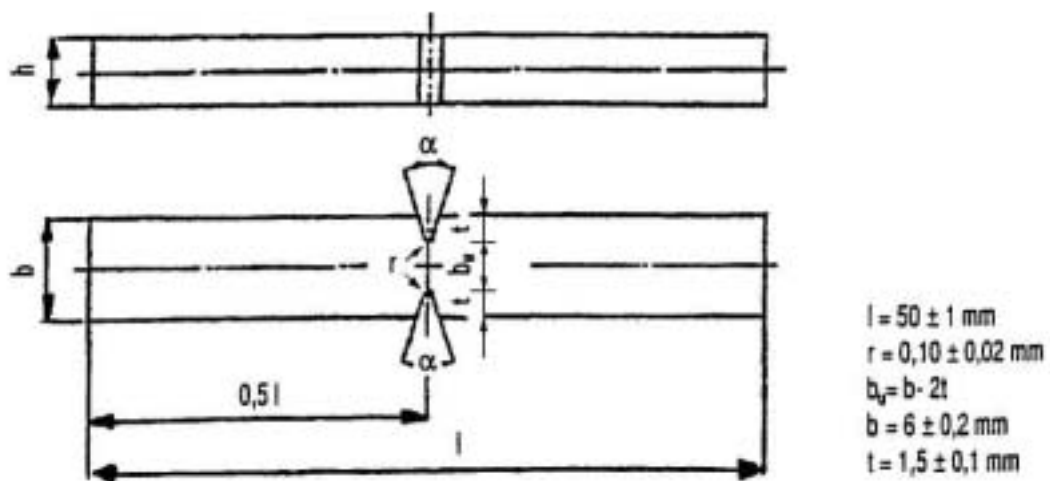
1. *Praca badawcza dotycząca parapetów wewnętrznych z PVC typu 117.064, produkcji firmy VEKA POLSKA w Skierniewicach* - Zakład Badań Lekkich Przegród i Przeszkleń ITB, NL-1859/02
2. *Atest Higieniczny HK/B/0057/01/2003* - Państwowy Zakład Higieny w Warszawie

RYSUNKI

Rys. 1.	Parapet okienny VEKA typu 117.064 - przekrój	14
Rys. 2.	Kształt i wymiary próbki z podwójnym karbem do badania udarności metodą Charpy'ego	15



Rys. 1. Parapet okienny VEKA typu 117.064 -- przekrój



Rys. 2. Kształt i wymiary próbki z podwójnym karbem do badania udarności metodą Charpy'ego