

**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

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

Seria: APROBATY TECHNICZNE

## **APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-5438/2009**

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobát technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek firmy:

**REHAU AG + Co**  
**Gewerbegebiet Ost, Aseler Strasse 12, 26409 Wittmund**  
**Niemcy**

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

### **Parapety okienne wewnętrzne REHAU S-769 z twardego polichlorku winylu**

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

Termin ważności:  
7 września 2014 r.

Załącznik:  
Postanowienia ogólne i techniczne



**D Y R E K T O R**  
Instytutu Techniki Budowlanej

*Marek Kaproń*  
Marek Kaproń

Warszawa, 7 września 2009 r.

Aprobata Techniczna ITB AT-15-5438/2009 jest nowelizacją Aprobaty Technicznej ITB AT-15-5438/2002. Dokument Aprobaty Technicznej ITB AT-15-5438/2009 zawiera 14 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobaty Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

**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 I TRANSPORT .....	5
5. OCENA ZGODNOŚCI.....	6
5.1. Zasady ogólne .....	6
5.2. Wstępne badanie typu .....	6
5.3. Zakładowa kontrola produkcji.....	7
5.4. Badania gotowych wyrobów .....	7
5.5. Częstotliwość badań.....	8
5.6. Metody badań .....	8
5.7. Pobieranie próbek do badań.....	8
5.8. Ocena wyników badań.....	8
6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE .....	8
7. TERMIN WAŻNOŚCI .....	9
INFORMACJE DODATKOWE.....	10
RYSUNKI .....	11

## 1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej są parapety okienne wewnętrzne REHAU S-769, z twardego polichlorku winylu, produkowane przez niemiecką firmę REHAU AG + Co.

Aprobata obejmuje parapety w postaci listew komorowych, o powierzchni licowej wykończonej laminatem na bazie żywicy melaminowej lub folią akrylową typu Renolit. Parapety produkowane są w różnych barwach wg wzornika producenta.

Parapety okienne REHAU S-769, objęte niniejszą Aprobata Techniczną, produkowane są w następujących wymiarach (oznaczenia wg rys. 1):

- szerokość  $b$  - od 100 do 650 mm (w odstępach co 50 mm),
- długość - do 6000 mm,
- grubość ścianek: licowej  $g = 2,1$  mm, spodniej  $g_1 = 2,1$  mm,
- grubość:  $h = 20$  mm,  $H = 40$  mm.

Kształt i wymiary parapetów pokazano na rys. 2 ÷ 4.

Wymagane właściwości techniczne parapetów okiennych, wewnętrznych REHAU S-769 z twardego polichlorku winylu podano w p. 3.

## 2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Parapety okienne REHAU S-769 są przeznaczone do stosowania wewnątrz pomieszczeń w obiektach budowlanych.

Parapety REHAU S-769 mogą być montowane w następujący sposób:

- parapety o szerokości od 100 do 250 mm - na podkładzie z zaprawy bezpośrednio na murze, tak aby wypust poza lico ściany nie przekraczał 50 mm,
- parapety o szerokości od 300 do 450 mm - na wspornikach o rozstawie nie przekraczającym 400 mm,
- parapety o szerokości od 500 do 650 mm - na wspornikach o rozstawie nie przekraczającym 500 mm.

Parapety REHAU S-769 powinny być montowane w odległości nie mniejszej niż 100 mm od źródeł ciepła (grzejników).

Montaż parapetów powinien być zgodny z instrukcją producenta. Parapety REHAU S-769 mogą być czyszczone przy użyciu wody oraz detergentów.

Zgodnie z Atestem Higienicznym HK/B/1153/03/2001, 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 REHAU S-769 podano w tablicy 1.

**Tablica 1**

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd zewnętrzny i kształt	powierzchnie licowe o jednolitym zabarwieniu, bez pęcherzy i zarysowań; krawędzie proste, bez uszkodzeń mechanicznych; kształt zgodny z rys. 2 ÷ 4	ZUAT -15/III.12/2005
2	Dopuszczalne odchyłki wymiarów, mm: - długości - szerokości - grubości - grubości ścianki licowej i spodniej	± 5,0 ± 2,0 ± 0,5 ± 0,2	ZUAT -15/III.12/2005
3	Gęstość tworzywa, g/cm <sup>3</sup> :	1,45 ± 5%	PN-92/C-89035 metoda A PN-EN ISO 1183-1:2006, metoda A
4	Temperatura mięknięcia wg Vicata (w oleju), °C	≥ 75	PN-EN ISO 306:2006 metoda B50
5	Skurcz termiczny po 6h: - w temp. + 65°C, %	≤ 0,5	ZUAT -15/III.12/2005
6	Udarność wg Charpy'ego, kJ/m <sup>2</sup> (na próbkach bez wykończenia)	≥ 25	PN-EN ISO 179-1:2004/A1:2006 próbki typu 1fc o wymiarach (50x6) mm i odległości między karami 3 mm
7	Wytrzymałość tworzywa na rozciąganie, MPa	≥ 35	PN-EN ISO 527-1:1998 próbki typu 1B wg PN-EN ISO 527-2:1998
8	Moduł sprężystości tworzywa przy rozciąganiu, MPa	≥ 2000	PN-EN ISO 527-1:1998 próbki typu 1B wg PN-EN ISO 527-2:1998
9	Ugięcie, mm, pod obciążeniem 800 N przy rozstawie podpór 400 mm parapetów o szerokości: 300; 350; 400 i 450 mm	≤ 2,5	ZUAT -15/III.12/2005

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
10	Ugięcie, mm, pod obciążeniem 800 N przy rozstawie podpór 500 mm parapetów o szerokości: 500; 550; 600 i 650 mm	$\leq 2,5$	ZUAT -15/III.12/2005
11	Przyczepność folii do PVC, określona wytrzymałością na oddzieranie, N/mm	$\geq 2$	ZUAT -15/III.12/2005
12	Przyczepność laminatu do PVC	brak odspojenia naciętych fragmentów laminatu	PN-EN ISO 2409:2008
13 <sup>*)</sup>	Odporność na zarysowanie - twardość powierzchni, stopień w skali Mohsa (parapetów wykończonych laminatem)	$\geq 2$	PN-EN 101:1994 PN-EN 438-2:2007
14 <sup>*)</sup>	Odporność na działanie substancji plamiących (parapetów wykończonych laminatem): aceton, czerwone wino, kawa, 25 % roztwór wodorotlenku sodu, 30 % roztwór nadtlenku wodoru	brak zmian w wyglądzie zewnętrznym	p. 5.6.1
15 <sup>*)</sup>	Trwałość barwy po napromieniowaniu do 590 MJ/m <sup>2</sup>	jednolita zmiana barwy nie większa niż stopień 3 skali szarej	ZUAT -15/III.12/2005
*) właściwość określona w procedurze aprobacyjnej, nie objęta wstępnym badaniem typu i badaniami gotowych wyrobów			

#### 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Parapety objęte Aprobataą powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach Producenta oraz przechowywane i transportowane zgodnie z instrukcją Producenta, w sposób zapewniający niezmienność ich właściwości technicznych. Do każdego opakowania powinna być dołączona etykieta, zawierająca co najmniej następujące dane:

- oznaczenie wyrobu (nazwę, adres i ew. znak firmowy Producenta, nazwę handlową wyrobu),
- wymiary,
- liczbę sztuk w opakowaniu,
- numer Aprobaty Technicznej ITB AT-15-5438/2009,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- znak budowlany.

Sposób oznaczania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności

wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198/2004, poz. 2041).

## 5. OCENA ZGODNOŚCI

### 5.1. Zasady ogólne

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, pkt. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92/2004, poz. 881) wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-5438/2009 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198/2004, poz. 2041), oceny zgodności parapertów okiennych wewnętrznych REHAU S-769 z Aprobata Techniczną ITB AT-15-5438/2009, dokonuje Producent stosując system 3.

W przypadku systemu 3 oceny zgodności, Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-5438/2009 na podstawie:

- a) wstępnego badania typu przeprowadzonego przez akredytowane laboratorium,
- b) zakładowej kontroli produkcji.

### 5.2. Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości techniczno-użytkowe, wykonywanym przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu.

Wstępne badanie typu obejmuje:

- a) temperaturę mięknięcia wg Vicata,
- b) zmiany wymiarów liniowych w temperaturze,
- c) udarność wg Charpy'ego,
- d) wytrzymałość na rozciąganie,
- e) moduł sprężystości przy rozciąganiu,
- f) ugięcie pod obciążeniem 800 N,
- g) przyczepność laminatu do PVC,

h) przyczepność folii do PVC.

Badania, które w procedurze aprobacyjnej były podstawą do ustalenia właściwości techniczno – użytkowych wyrobów, stanowią wstępne badanie typu w ocenie zgodności.

### **5.3. Zakładowa kontrola produkcji**

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

1. specyfikację i sprawdzanie surowców i składników,
2. kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania gotowych wyrobów (p. 5.4), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, dostosowanych do technologii produkcji i zmierzających do uzyskania wyrobów o wymaganych właściwościach.

Kontrola produkcji powinna zapewnić, że wyrób jest zgodny z Aprobata Techniczną ITB AT-15-5438/2009. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyrób spełnia kryteria oceny zgodności. Każda partia wyrobów powinna być jednoznacznie zidentyfikowana w rejestrze badań i dokumentach handlowych.

### **5.4. Badania gotowych wyrobów**

#### **5.4.1. Program badań. 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
- e) odporność na czynniki eksploatacyjne.

### 5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być wykonywane zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż 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 należy wykonywać wg norm podanych w tablicy 1 oraz wg poniższego opisu. Badania gęstości, temperatury mięknięcia wg Vicata, udarności wg Charpy'ego, wytrzymałości na rozciąganie i modułu sprężystości przy rozciąganiu należy wykonywać na próbkach bez folii.

**5.6.1. 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 i 30% roztworu nadtlenku wodoru – czas działania 10 minut,
- acetonu, czerwonego wina i kawy – czas działania 16 h.

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 normą PN-83/N-03010.

### 5.8. Ocena wyników badań

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

## 6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE

**6.1.** Niniejsza Aprobata zastępuje Aprobata Techniczną ITB AT-15-5438/2002.

**6.2.** Aprobata Techniczna ITB AT-15-5438/2009 jest dokumentem stwierdzającym przydatność parapetów REHAU S-769 do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty.

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, pkt. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92/2004, poz. 881) wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-5438/2009 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**6.3.** Aprobata Techniczna nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 13 czerwca 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo Własności Przemysłowej (Dz. U. nr 119, poz. 1117). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z wyrobów, będących przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej.

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

**6.5.** Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobów oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe zastosowanie wyrobów.

**6.6.** W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzeniem do obrotu i stosowania w budownictwie parapetów REHAU S-769, należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-5438/2009.

## **7. TERMIN WAŻNOŚCI**

Aprobata Techniczna ITB AT-15-5438/2009 jest ważna do 7 września 2014 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**

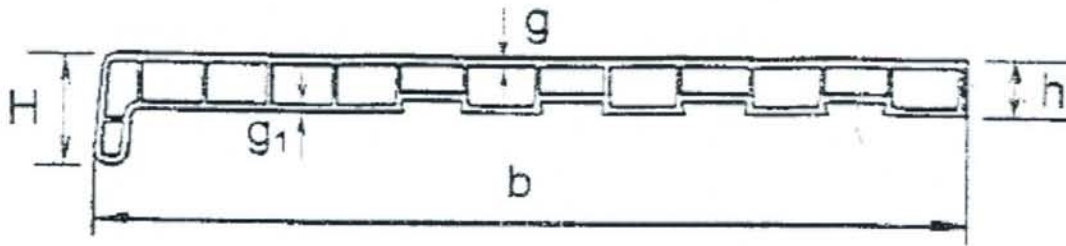
PN-EN 101:1994	<i>Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie twardości powierzchni wg skali Mohs'a</i>
PN-EN 438-2:2007	<i>Wysokociśnieniowe laminaty dekoracyjne (HPL). Płyty z żywic termoutwardzalnych. Oznaczenie właściwości</i>
PN-EN ISO 527-1:1998	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczenie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu. Zasady ogólne</i>
PN-EN ISO 527-2:1998	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczenie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu. Warunki badań tworzyw sztucznych</i>
PN-EN ISO 306:2006	<i>Tworzywa sztuczne. Tworzywa termoplastyczne. Oznaczenie temperatury mięknienia według Vicata</i>
PN-EN ISO 1183-1:2006	<i>Tworzywa sztuczne. Metody oznaczania gęstości tworzyw sztucznych nieporowatych. Część 1. Metoda zanurzeniowa, metoda piknometru cieczowego i metoda miareczkowa</i>
PN-EN ISO 179-1:2004/A1:2006	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczenie udarności metodą Charpy'ego. Część 1. Nieinstrumentalne badanie udarności</i>
PN-EN ISO 2409:2008	<i>Farby i lakiery. Badanie metodą siatki nacięć</i>
PN-92/C-89035	<i>Tworzywa sztuczne. Metody oznaczania gęstości i gęstości względnej tworzyw nieporowatych</i>
PN-83/N-03010	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki</i>
ZUAT-15/III.12/2005	<i>Parapety wewnętrzne z PVC</i>

**Sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje**

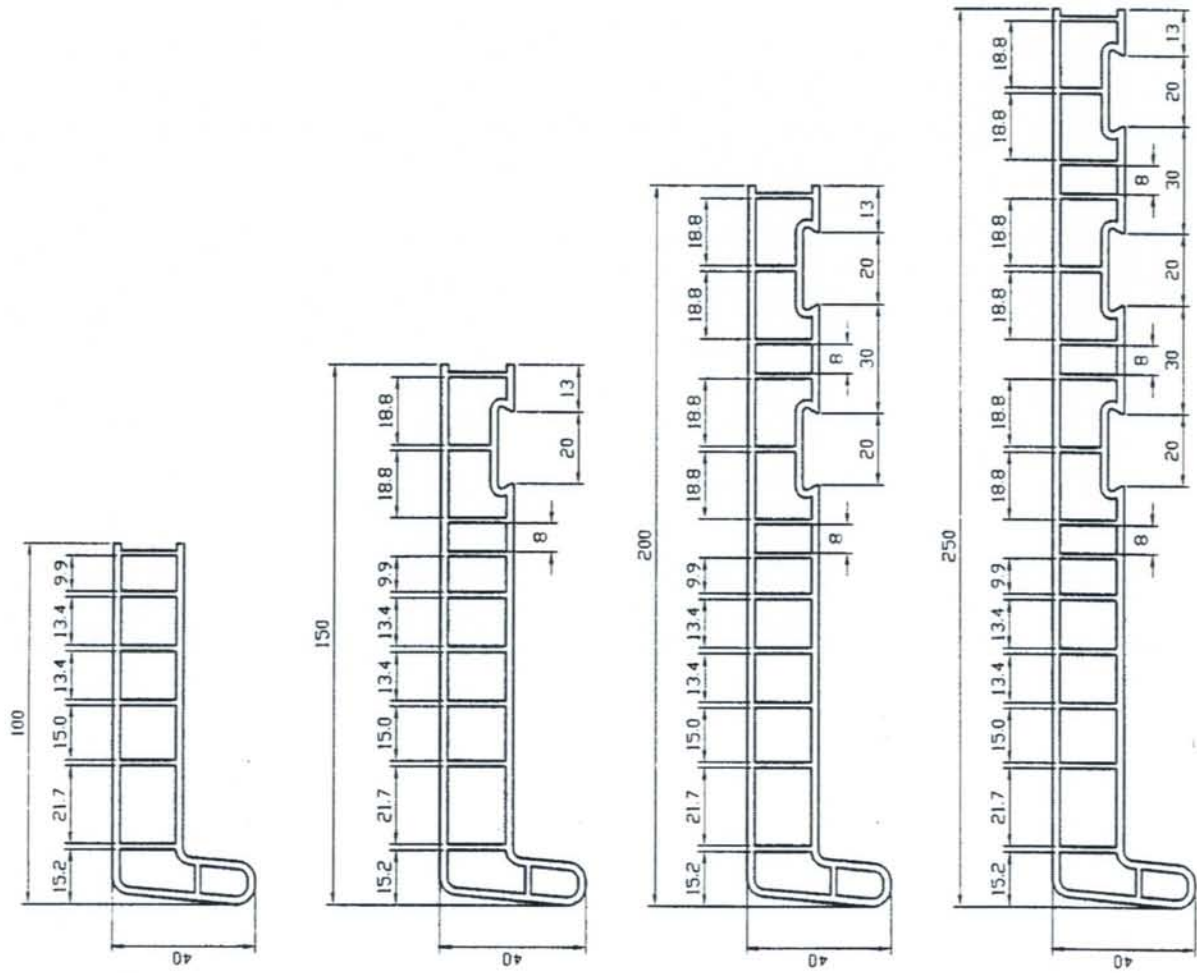
1. NL-1525/01, Badania i opinia techniczna dotyczące komorowych parapetów wewnętrznych z PVC REHAU S-769, produkcji firmy REHAU Sp. z o.o. – Zakład Badań Lekkich Przegród i Przeszkleń ITB
2. NK-0520/A/09, Praca badawcza dotycząca parapetów wewnętrznych z PVC wykończonych laminatem melaminowym lub folią akrylową, Zakład Konstrukcji i Elementów Budowlanych ITB
3. Atest Higieniczny HK/B/1153/03/2001 – Państwowy Zakład Higieny w Warszawie

**RYSUNKI**

Rys. 1.	Oznaczenia wymiarów przekroju parapetu.....	11
Rys. 1.	Przekrój parapetów REHAU S-769 o szerokości 100 – 250 mm.....	12
Rys. 2.	Przekrój parapetów REHAU S-769 o szerokości 300 – 450 mm.....	13
Rys. 3.	Przekrój parapetów REHAU S-769 o szerokości 500 – 650 mm.....	14



Rys. 1. Oznaczenia wymiarów przekroju parapetu



Rys.2. Przekrój parapetów REHAU S-769 o szerokości 100 – 250 mm



