

ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWNICTWA	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-87
	Elementy i segmenty ścienne aluminiowo-szklane	9031-05/10
	Segmenty ścienne z drzwiami wahadłowymi	Grupa katalogowa 0734

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są segmenty ścienne wewnętrzne wejściowe i wewnątrzlokalowe z drzwiami aluminiowo-szklanymi wahadłowymi jedno- i dwudzielnymi.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Segmenty ścienne wewnętrzne wejściowe i wewnątrzlokalowe z drzwiami aluminiowo-szklanymi wahadłowymi są przeznaczone przede wszystkim do budownictwa użyteczności publicznej. Z zakresu stosowania są wyłączone obiekty o dużym natężeniu ruchu osób przenoszących walizy i inne przedmioty powodujące uderzenia o krawędź skrzydła drzwiowego.

1.3. Określenia - wg BN-84/9031-05/01.

1.4. Nazwy i symbole wielkości charakterystycznych - wg BN-84/9031-05/02.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział szczegółowy - wg tabl. 1.

2.2. Przykład oznaczenia segmentu ściennego wewnętrznego wejściowego z drzwiami aluminiowo-szklanymi wahadłowymi dwudzielnymi (2), ościeżnicowego do zabudowy indywidualnej (1), z powłoką tlenkową barwioną uszczelnioną dla środowisk o lekkim działaniu korozyjnym (Al/An 10 br u), z szybą płaską hartowaną ze szkła ciągnionego BESPO M (M), z zamknięciem w progu (1), bez progu ościeżnicowego (0), o wysokości modularnej drzwi 21 M (21), o szerokości modularnej segmentu 15 M (15) i wysokości modularnej segmentu 31 m (31):

SEGMENT ŚCIENNY WEWNĘTRZNY WEJŚCIOWY Z DRZWIAMI WAHADŁOWYMI

21-Al/An 10 br u-M-10-21-1531 BN-87/9031-05/10

Do celów elektronicznego przetwarzania danych należy stosować symbole Kodu Towarowo-Materiałowego.

3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary i szczegóły konstrukcyjne

3.1.1. Wymiary modułarne - wg PN-82/B-92010.

3.1.2. Szeregi wymiarowe - wg BN-84/9031-05/04.

3.1.3. Wymiary segmentu ściennego - w mm:

a) z drzwiami wahadłowymi jednodzielnymi - wg rys. 1 oraz tabl. 2 na str. 5 ÷ 11.

b) z drzwiami wahadłowymi dwudzielnymi - wg rys. 2 oraz tabl. 2 na str. 5 ÷ 11.

Segmenty ścienne objęte podziałem wg tabl. 1, ale o wielkości nie objętej tabl. 2, mogą być produkowane po uzgodnieniu z producentem.

3.1.4. Grubość szyb hartowanych - wg BN-79/6821-03 i BN-84/6829-04:

dla segmentów ściennych wewnętrznych wejściowych

a) nadświetla 8 mm,

b) skrzydła drzwiowego 10 mm;

dla segmentów ściennych wewnątrzlokalowych

a) nadświetla 6 mm,

b) skrzydła drzwiowego 8 mm.

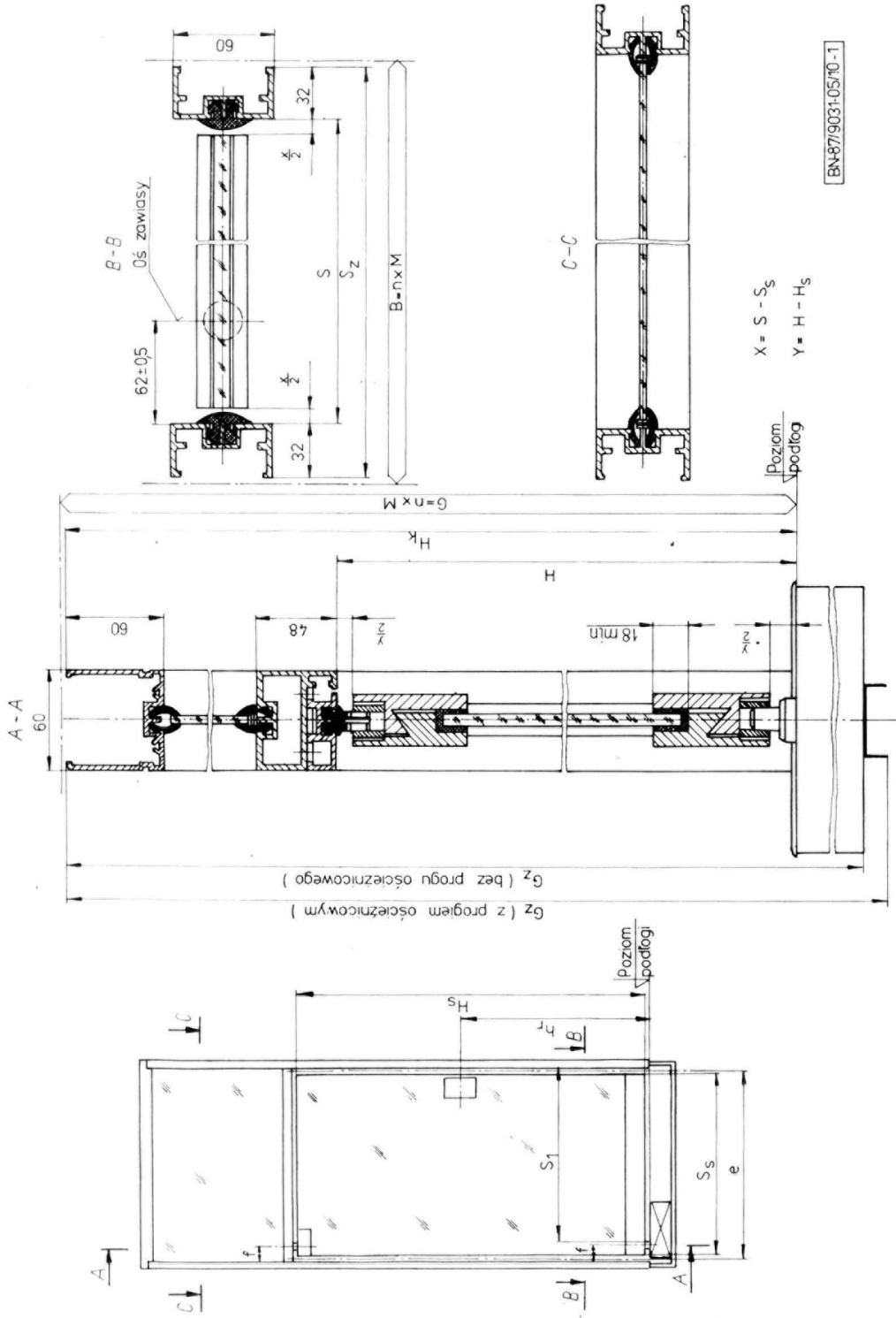
W pomieszczeniach niedostępnych dla publiczności dopuszcza się, po uzgodnieniu pomiędzy stronami, stosowanie w segmentach wewnętrznych wejściowych szyb nadświetla o grubości 6 mm, a szybę skrzydła drzwiowego - o grubości 8 mm.

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Elementów Wyposażenia Budownictwa „Metalplast”
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Techniki Budowlanej dnia 24 lutego 1987 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1988 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 4/1987, poz. 13)

Tablica 1

Symbol						Nazwa			
typu	rodzaju	wykończenia	szyb	wyposażenia w zamki	konstrukcji	wielkości modularne			Wyrobu wg SWW typu, rodzaju, wykończenia, szyb, wyposażenia w zamki, konstrukcji, wielkości modularnych (wysokości drzwi, szerokości i wysokości segmentu)
						wysokości drzwi	szerokości segmentu	wysokości segmentu	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	Al/An 5 u	M	0	0	2	07	08	Segmenty ścienne wewnętrzne wejściowe z drzwiami (0624-651)
									Segmenty ścienne wewnątrzlokalowe z drzwiami (0624-681)
1	2	Al/An10 u	WW	1	1	2	09	10	- wahadłowymi jednodzielnymi
									- wahadłowymi dwudzielnymi
1	2	Al/An 5 br u	F	0	1	2	11	12	- ościeżnicowe do zabudowy indywidualnej
									- ościeżnicowe do zabudowy systemowej ¹⁾
1	2	Al/An10 br u		0	1	2	13	14	- powłoki tlenkowe uszczelnione dla środowisk o bardzo lekkim działaniu korozyjnym
									- powłoki tlenkowe uszczelnione dla środowisk o lekkim działaniu korozyjnym
1	2	Al/An15 br u		0	1	2	15	16	- powłoki tlenkowe barwione, uszczelnione dla środowisk o bardzo lekkim działaniu korozyjnym
									- powłoki tlenkowe barwione, uszczelnione dla środowisk o lekkim działaniu korozyjnym
1	2			0	1	2	17	18	- powłoki tlenkowe barwione, uszczelnione dla środowisk o umiarkowanym działaniu korozyjnym
1	2			0	1	2	19	20	- szyby płaskie hartowane ze szkła ciągnionego (BESPO M)
1	2			0	1	2	21	22	- szyby płaskie hartowane ze szkła walcowanego wzorzystego (BESPO WW)
1	2			0	1	2	23	24	- szyby płaskie hartowane ze szkła float (BESPO F)
1	2			0	1	2	25	26	- bez zamknięcia
									- z zamknięciem w progu
1	2			0	1	2	27	28	- bez progu ościeżnicowego
									- z progiem ościeżnicowym
1	2			0	1	2	29	30	- 21 M
1	2			0	1	2	31	32	- 7 M
1	2			0	1	2	33	34	- 8 M
1	2			0	1	2	35	36	- 9 M
1	2			0	1	2	37	38	- 10 M
1	2			0	1	2	39	40	- 11 M
1	2			0	1	2	41	42	- 12 M
1	2			0	1	2	43	44	- 14 M
1	2			0	1	2	45	46	- 15 M
1	2			0	1	2	47	48	- 18 M
1	2			0	1	2	49	50	- 20 M
1	2			0	1	2	51	52	- 21 M
1	2			0	1	2	53	54	- 27 M
1	2			0	1	2	55	56	- 28 M
1	2			0	1	2	57	58	- 29 M
1	2			0	1	2	59	60	- 30 M
1	2			0	1	2	61	62	- 31 M
1	2			0	1	2	63	64	- 32 M
1	2			0	1	2	65	66	- 33 M

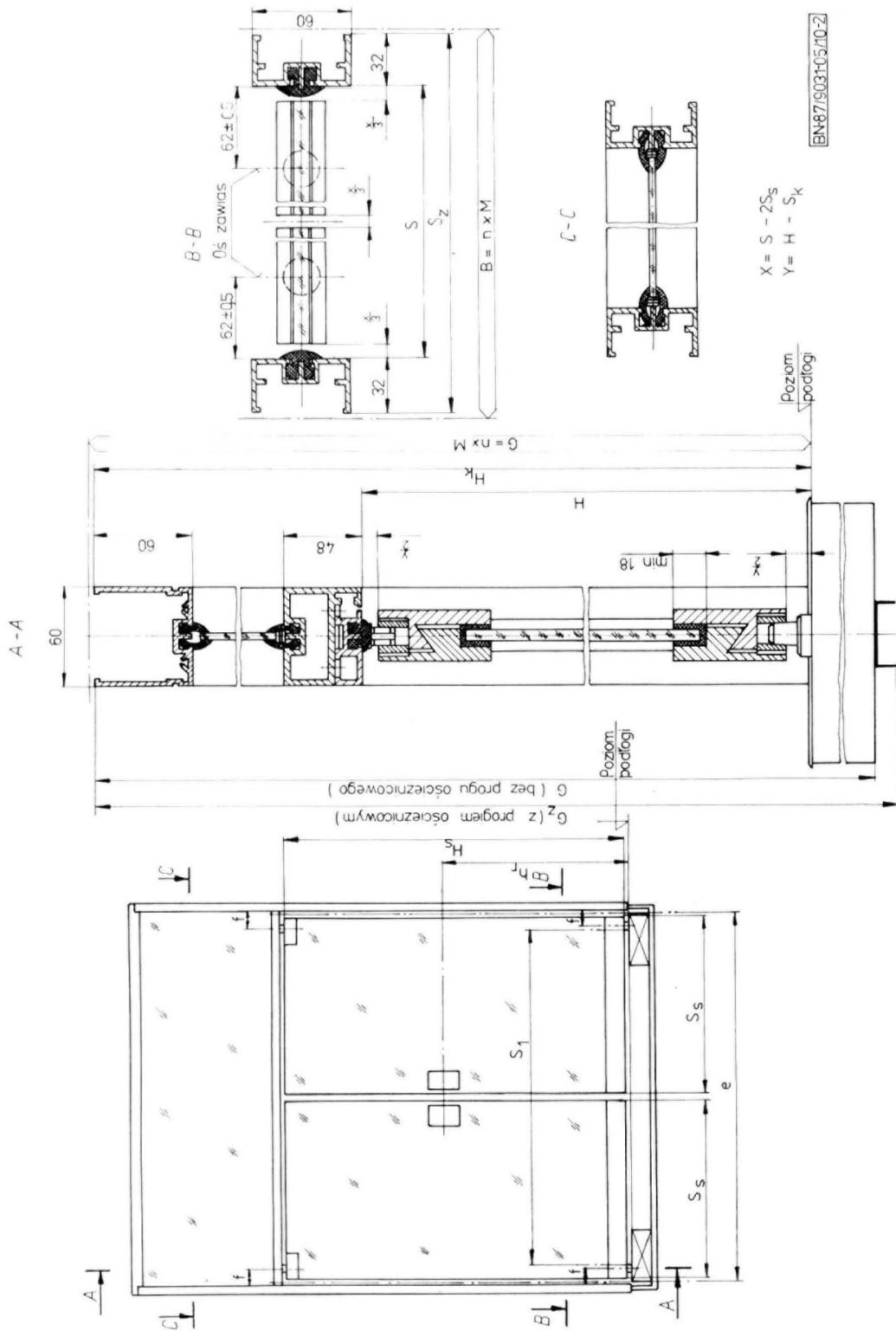
¹⁾ Dopuszcza się stosowanie w pomieszczeniach o wysokości w świetle podłoga-strop nie większej niż:
- 3000 mm w przypadku pomieszczeń dostępnych dla publiczności; - 3300 mm w przypadku pomieszczeń niedostępnych dla publiczności.



BN-87/9031-05/10-1

X = S - S_s
Y = H - H_s

Rys. 1



BN87.9031.05/10-2

X = S - 2S_s
Y = H - S_k

Rys. 2

Tablica 2

Wymiary	Typy										
	z drzwiami jednodzielnymi						z drzwiami dwuzdielnymi				
	mm										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$B \times G$	7Mx27M	8Mx27M	9Mx27M	10Mx27M	11Mx27M	12Mx27M	14Mx27M	15Mx27M	18Mx27M	20Mx27M	21Mx27M
S_2	694	794	894	994	1094	1194	1394	1494	1794	1994	2094
G_2	2733 ₋₂ bez progu ościeżnicowego										
	2748 ₋₂ z progiem ościeżnicowym										
S	630 ₋₁	730 ₋₁	830 ₋₁	930 ₋₁	1030 ₋₁	1130 ₋₁	1330 ₋₁	1430 ₋₁	1730 ₋₁	1930 ₋₁	2030 ₋₂
S_1 min	543	643	743	843	943	1043	1156	1256	1556	1756	1856
H	2052 ₋₂										
S_s	616 ₋₃	716 ₋₃	816 ₋₃	916 ₋₃	1016 ₋₃	1116 ₋₃	654 ₋₃	704 ₋₃	854 ₋₃	954 ₋₃	1004 ₋₃
H_s	2038 ⁺² ₋₄										
e	620	720	820	920	1020	1120	1320	1420	1720	1920	2020
H_k	2665 ₋₂										
h_r	1100										

Wymiary	Typy										
	z drzwiami jednodzielnymi						z drzwiami dwudzielnymi				
	mm										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$B \times G$	7Mx25M	8Mx25M	9Mx25M	10Mx25M	11Mx25M	12Mx25M	14Mx25M	15Mx25M	16Mx25M	20Mx25M	21Mx25M
S_z	694	794	894	994	1094	1194	1394	1494	1794	1994	2094
G_z	2833 ₋₂ bez progu ościeżnicowego										
	2848 ₋₂ z progiem ościeżnicowym										
S	630 ₋₁	730 ₋₁	830 ₋₁	930 ₋₁	1030 ₋₁	1130 ₋₁	1330 ₋₁	1430 ₋₁	1730 ₋₁	1930 ₋₁	2030 ₋₂
$S_{1 \min}$	543	643	743	843	943	1043	1156	1256	1556	1756	1856
H	2052 ₋₂										
S_s	616 ₋₃	716 ₋₃	816 ₋₃	916 ₋₃	1016 ₋₃	1116 ₋₃	654 ₋₃	704 ₋₃	854 ₋₃	954 ₋₃	1004 ₋₃
H_z	2038 ₋₄ ⁺²										
e	620	720	820	920	1020	1120	1320	1420	1720	1920	2020
H_k	2765 ₋₂										
h_T	1100										

Wymiary	Typy										
	z drzwiami jednodzielnymi						z drzwiami dwudzielnymi				
	mm										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$B \times G$	7Mx29M	8Mx29M	9Mx29M	10Mx29M	11Mx29M	12Mx29M	14Mx29M	15Mx29M	18Mx29M	20Mx29M	21Mx29M
S	694	794	894	994	1094	1194	1394	1494	1794	1994	2094
G_z	2933 ₋₂ bez progu ościeżnicowego										
	2948 ₋₂ z progiem ościeżnicowym										
S	630 ₋₁	730 ₋₁	830 ₋₁	930 ₋₁	1030 ₋₁	1130 ₋₁	1330 ₋₁	1430 ₋₁	1730 ₋₁	1930 ₋₁	2030 ₋₂
S_{\min}^1	543	643	743	843	943	1043	1156	1256	1556	1756	1856
H	2052 ₋₂										
S_s	616 ₋₃	716 ₋₃	816 ₋₃	916 ₋₃	1016 ₋₃	1116 ₋₃	654 ₋₃	704 ₋₃	854 ₋₃	954 ₋₃	1004 ₋₃
H_s	2038 ₋₄ ⁺²										
e	620	720	820	920	1020	1120	1320	1420	1720	1920	2020
H_k	2865 ₋₂										
h_r	1100										

Wymiary	Typy										
	z drzwiami jednodzielnymi						z drzwiami dwudzielnymi				
	mm										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B × G	7M×30M	8M×30M	9M×30M	10M×30M	11M×30M	12M×30M	14M×30M	15M×30M	18M×30M	20M×30M	21M×30M
S _z	694	794	894	994	1094	1194	1394	1494	1794	1994	2094
G _z	3033 ₋₂ bez progu ościeżnicowego										
	3048 ₋₂ z progiem ościeżnicowym										
S	630 ₋₁	730 ₋₁	830 ₋₁	930 ₋₁	1030 ₋₁	1130 ₋₁	1330 ₋₁	1430 ₋₁	1730 ₋₁	1930 ₋₁	2030 ₋₂
S ₁ min	543	643	743	843	943	1043	1156	1256	1556	1756	1856
H	2052 ₋₂										
S _s	616 ₋₃	716 ₋₃	816 ₋₃	916 ₋₃	1016 ₋₃	1116 ₋₃	654 ₋₃	704 ₋₃	854 ₋₃	954 ₋₃	1004 ₋₃
H _s	2038 ₋₄ ⁺²										
e	620	720	820	920	1020	1120	1320	1420	1720	1920	2020
H _k	2985 ₋₂										
h _r	1100										

Wymiary	Typy										
	z drzwiami jednodzielnymi						z drzwiami dwudzielnymi				
	mm										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$B \times G$	7Mx31M	8Mx31M	9Mx31M	10Mx31M	11Mx31M	12Mx31M	14Mx31M	15Mx31M	18Mx31M	20Mx31M	21Mx31M
S_z	694	794	894	994	1094	1194	1394	1494	1794	1994	2094
G_z	3133 ₋₂ bez progu ościeżnicowego										
	3148 ₋₂ z progiem ościeżnicowym										
S	630 ₋₁	730 ₋₁	830 ₋₁	930 ₋₁	1030 ₋₁	1130 ₋₁	1330 ₋₁	1430 ₋₁	1730 ₋₁	1930 ₋₁	2030 ₋₂
S_{1min}	543	643	743	843	943	1043	1156	1256	1556	1756	1856
H	2052 ₋₂										
S_s	616 ₋₃	716 ₋₃	816 ₋₃	916 ₋₃	1016 ₋₃	1116 ₋₃	654 ₋₃	704 ₋₃	854 ₋₃	954 ₋₃	1004 ₋₃
H_s	2038 ₋₄ ⁺²										
e	620	720	820	920	1020	1120	1320	1420	1720	1920	2020
H_k	3065 ₋₂										
h_T	1100										

Wymiary	Typy										
	z drzwiami jednodzielnymi						z drzwiami dwudzielnymi				
	mm										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$B \times G$	7Mx32M	8Mx32M	9Mx32M	10Mx32M	11Mx32M	12Mx32M	14Mx32M	15Mx32M	18Mx32M	20Mx32M	21Mx32M
S_z	694	794	894	994	1094	1194	1394	1494	1794	1994	2094
G_z	3233 ₋₃ bez progu ościeżnicowego										
	3248 ₋₃ z progim ościeżnicowym										
S	630 ₋₁	730 ₋₁	830 ₋₁	930 ₋₁	1030 ₋₁	1130 ₋₁	1330 ₋₁	1430 ₋₁	1730 ₋₁	1930 ₋₁	2030 ₋₂
S_{\min}	543	643	743	843	943	1043	1156	1256	1556	1756	1856
H	2052 ₋₂										
S_s	616 ₋₃	716 ₋₃	816 ₋₃	916 ₋₃	1016 ₋₃	1116 ₋₃	654 ₋₃	704 ₋₃	854 ₋₃	954 ₋₃	1004 ₋₃
H_s	2038 ₋₄ ⁺²										
e	620	720	820	920	1020	1120	1320	1420	1720	1920	2020
H_k	3165 ₋₃										
h_r	1100										

Wymiary	Typy										
	z drzwiami jednodzielnymi						z drzwiami dwudzielnymi				
	mm										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$B \times G$	7Mx33M	8Mx33M	9Mx33M	10Mx33M	11Mx33M	12Mx33M	14Mx33M	15Mx33M	18Mx33M	20Mx33M	21Mx33M
S_z	694	794	894	994	1094	1194	1394	1494	1794	1994	2094
G_z	3333 ₋₃ bez progu ościeżnicowego										
	3348 ₋₃ z progim ościeżnicowym										
S	630 ₋₁	730 ₋₁	830 ₋₁	930 ₋₁	1030 ₋₁	1130 ₋₁	1330 ₋₁	1430 ₋₁	1730 ₋₁	1930 ₋₁	2030 ₋₂
S_1 min	543	643	743	843	943	1043	1156	1256	1556	1756	1856
H	2052 ₋₂										
S_s	616 ₋₃	716 ₋₃	816 ₋₃	916 ₋₃	1016 ₋₃	1116 ₋₃	654 ₋₃	704 ₋₃	854 ₋₃	954 ₋₃	1004 ₋₃
H_s	2038 ₋₄ ⁺²										
e	620	720	820	920	1020	1120	1320	1420	1720	1920	2020
H_k	3265 ₋₃										
h_r	1100										

3.2. Dobór okuć – wg tabl. 3.

Tablica 3

Symbol wg tabl. 1		Liczba sztuk okuć na komplet segmentu z drzwiami					
typu	wyposażenia w zamki	zamek wpuszczany zasuwkowy bębnienny	zawiasa czopowa płytkowa		skrzydełko nasadowe zawiasy	zamykacz wpuszczany podłogowy	uchwyt płytkowy
			czop zawiasy	skrzydełko łożyskowe zawiasy			
1	0	-	1	1	1	1	2
	1	1					
2	0	-	2	2	2	2	4
	1	2 ¹⁾					

1) Zaleca się, aby w drzwiach dwudzielnych zamki miały jednakowy układ zastawek i wspólny klucz.

3.3. Pozostałe wymagania – wg BN-86/9031-05/07.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Kompletowanie. Skład kompletu – wg tabl. 4.

Tablica 4

Nazwa części	Liczba sztuk na komplet określony symbolami wg tabl. 1			
	symbol typu			
	1		2	
	symbol rodzaju			
	1	2	1	2
	zestaw 1	zestaw 2	zestaw 3	zestaw 4
Ościeżnica segmentu	1			
Skrzydło drzwiowe	1		2	
Uchwyt kompletu skrzydła drzwiowego	1		2	
Zamykacz wpuszczany	1		2	
Złocza rozporowe	14	-	20	-
Elementy zabudowy indywidualnej	komplet	-	komplet	-
Uszczelka	ościeżnicy		3	
	-	2	-	2
	szyby nadświetla			

4.2. Pozostałe wymagania dotyczące pakowania, przechowywania i transportu – wg BN-86/9031-05/07.

5. DODATEK

Badania – wg BN-36/9031-05/07.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę – Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Elementów Wyposażenia Budownictwa METALPLAST ul. Chudoby 12, 61-819 Poznań.

BN-84/9031-05/04 Elementy i segmenty ścienne aluminiowo-szklane. Drzwi, elementy i segmenty z drzwiami, Szeregi wymiarowe

BN-86/9031-05/07 Elementy i segmenty ścienne aluminiowo-szklane. Drzwi, elementy i segmenty z drzwiami, Ogólne wymagania i badania

2. Normy związane

PN-82/B-92010 Elementy i segmenty ścienne metalowe, Drzwi i wrota. Wymiary modularne

BN-79/6821-03 Szkło budowlane. Szyby bezpieczne hartowane płaskie

BN-84/6829-04 Szkło budowlane. Szyby bezpieczne hartowane płaskie. Szyby na skrzydła drzwiowe

BN-84/9031-05/01 Elementy i segmenty ścienne aluminiowo-szklane, Drzwi, elementy i segmenty z drzwiami, Terminologia

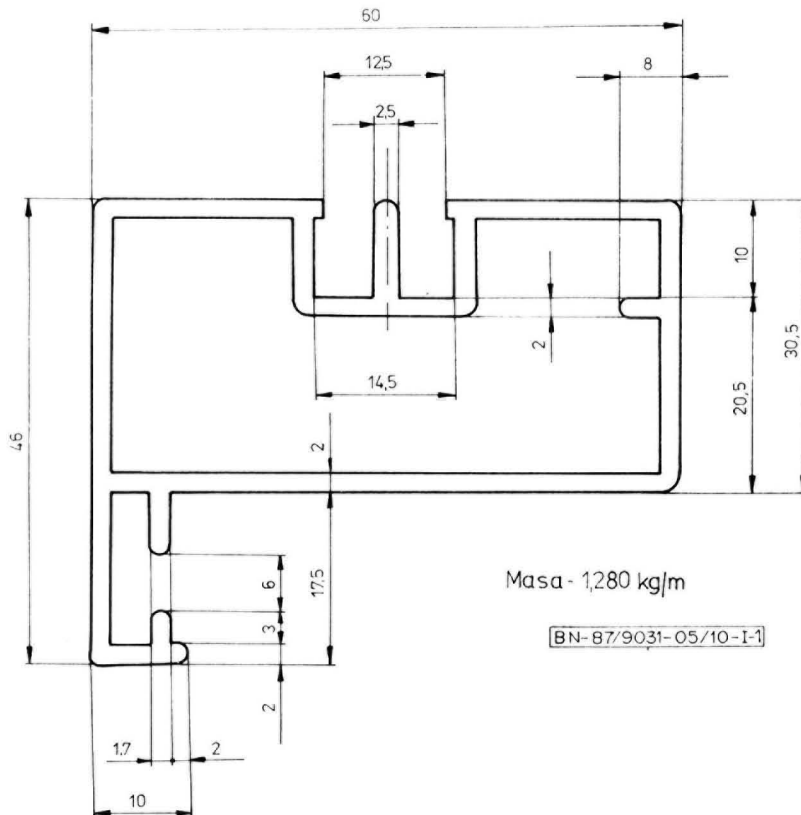
BN-84/9031-05/02 Elementy i segmenty ścienne aluminiowo-szklane, Drzwi, elementy i segmenty z drzwiami, Nazwy i symbole wielkości charakterystycznych

3. Normy zagraniczne

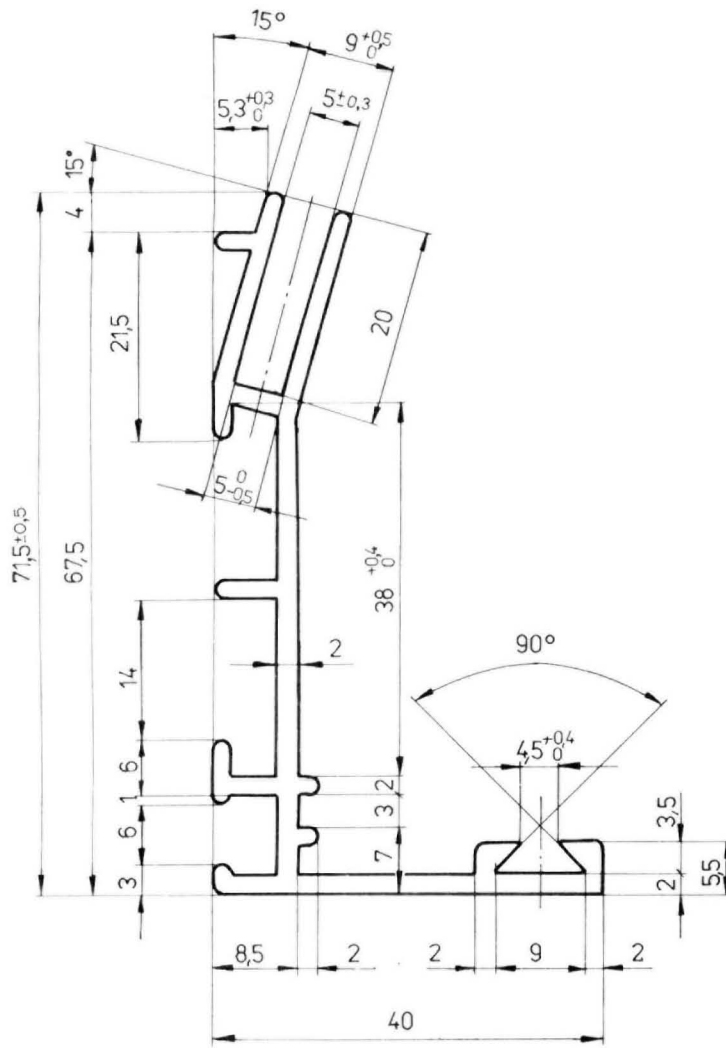
Rumunia STAS 9250/1-75 Drzwi ze szkła bezpiecznego
STAS 9250/3-75 Drzwi ze szkła bezpiecznego, Szkło płaskie, Kształty i wymiary

4. Profile aluminiowe

- a) ślimienie – wg rys. I-1 i I-2,
- b) stojaków – wg rys. I-3,
- c) nadproża – wg rys. I-4,
- d) elementy zabudowy indywidualnej – wg rys. I-5.



Rys. I-1



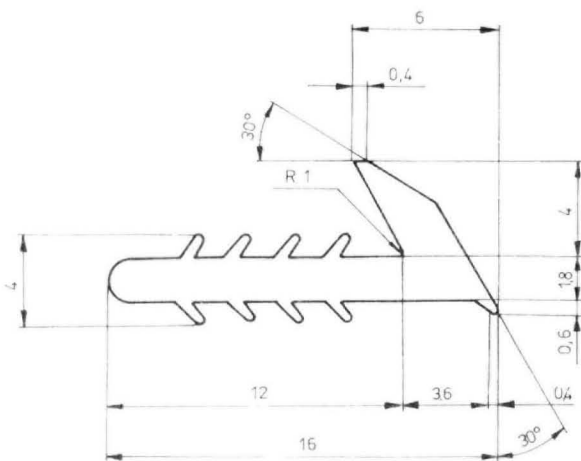
Masa - 0,940 kg/m

BN-87/9031-05/10-1-5

Rys. 1-5

5. Profile uszczeltek

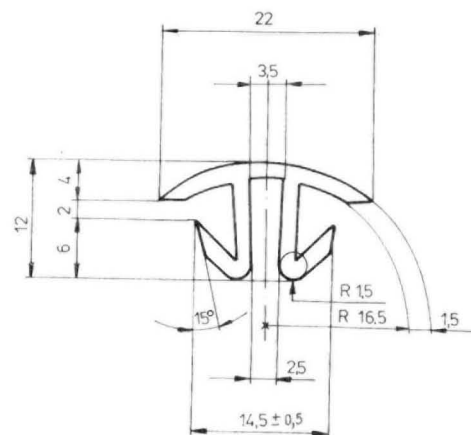
- a) ościeżnicy - wg rys. 1-6,
- b) obwodowej - wg rys. 1-7,
- c) szyby nadświetla - wg rys. 1-8.



Masa - 0,052 kg/m

BN-87/9031-05/10-1-6

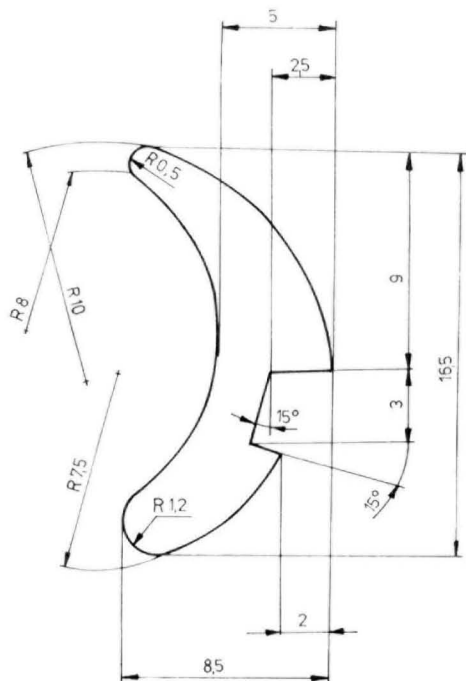
Rys. 1-6



Masa - 0,120 kg/m

BN-87/9031-05/10-1-7

Rys. 1-7



Masa - 0,073 kg/mb

BN-87/9031-05/10-I 8

Rys. 1-8

6. Wytyczne zabudowania segmentów ściennych - wg tablicy.

7. Symbol grupy wyrobów - wg SWW 0624-651 i 0624-681.

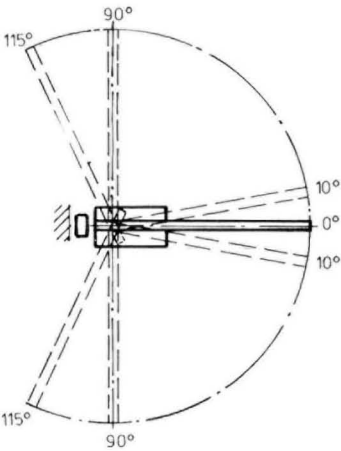
8. Zakres postanowień normy - wg BN-84/9031-05/00.

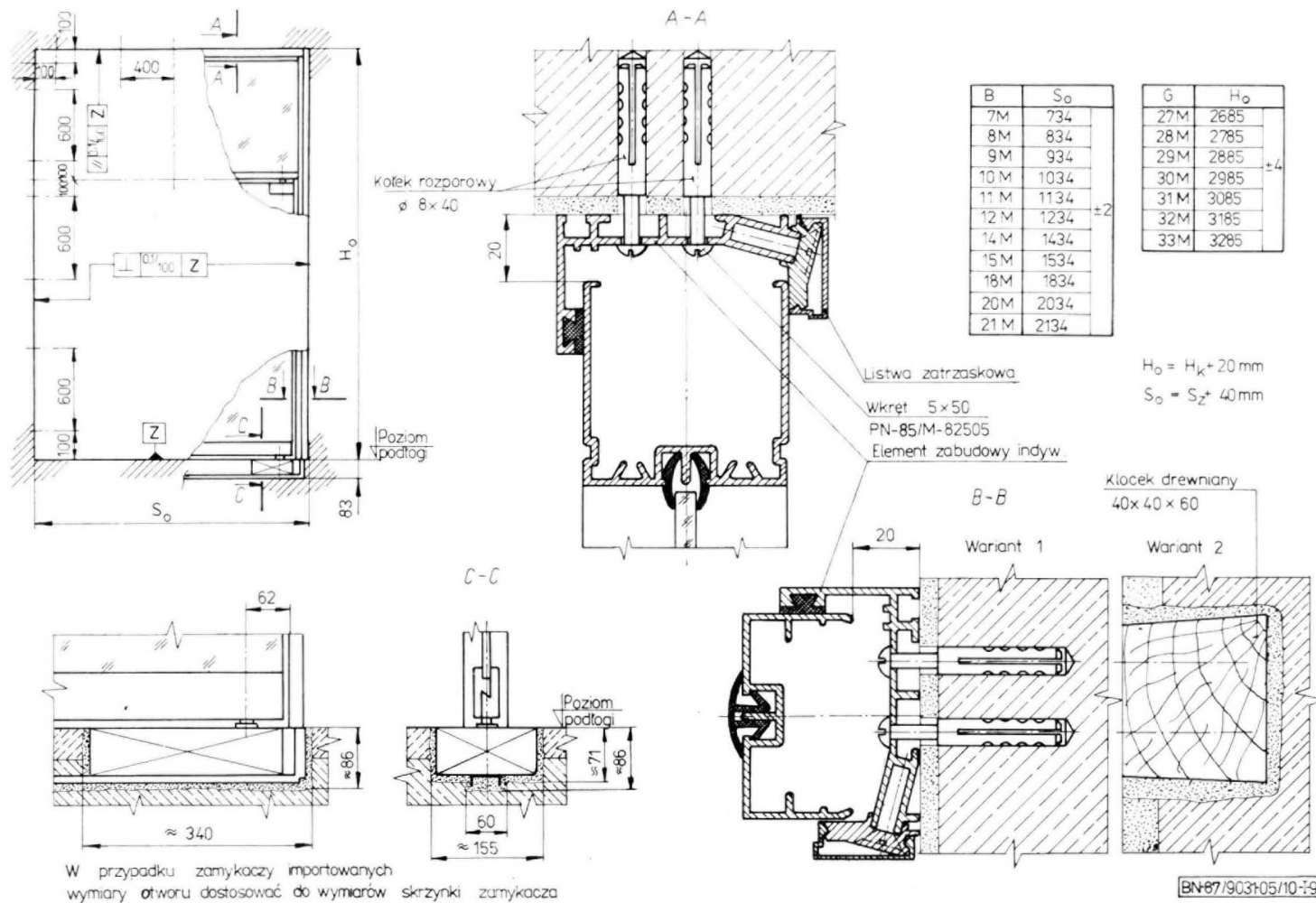
9. Autorzy normy - inż. Andrzej Jurga i inż. Ryszard Stęclik z Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego PEWB METALPLAST, Poznań.

10. Producent - Zakłady Elementów Wyposażenia Budownictwa METALPLAST - Bielsko Biąta.

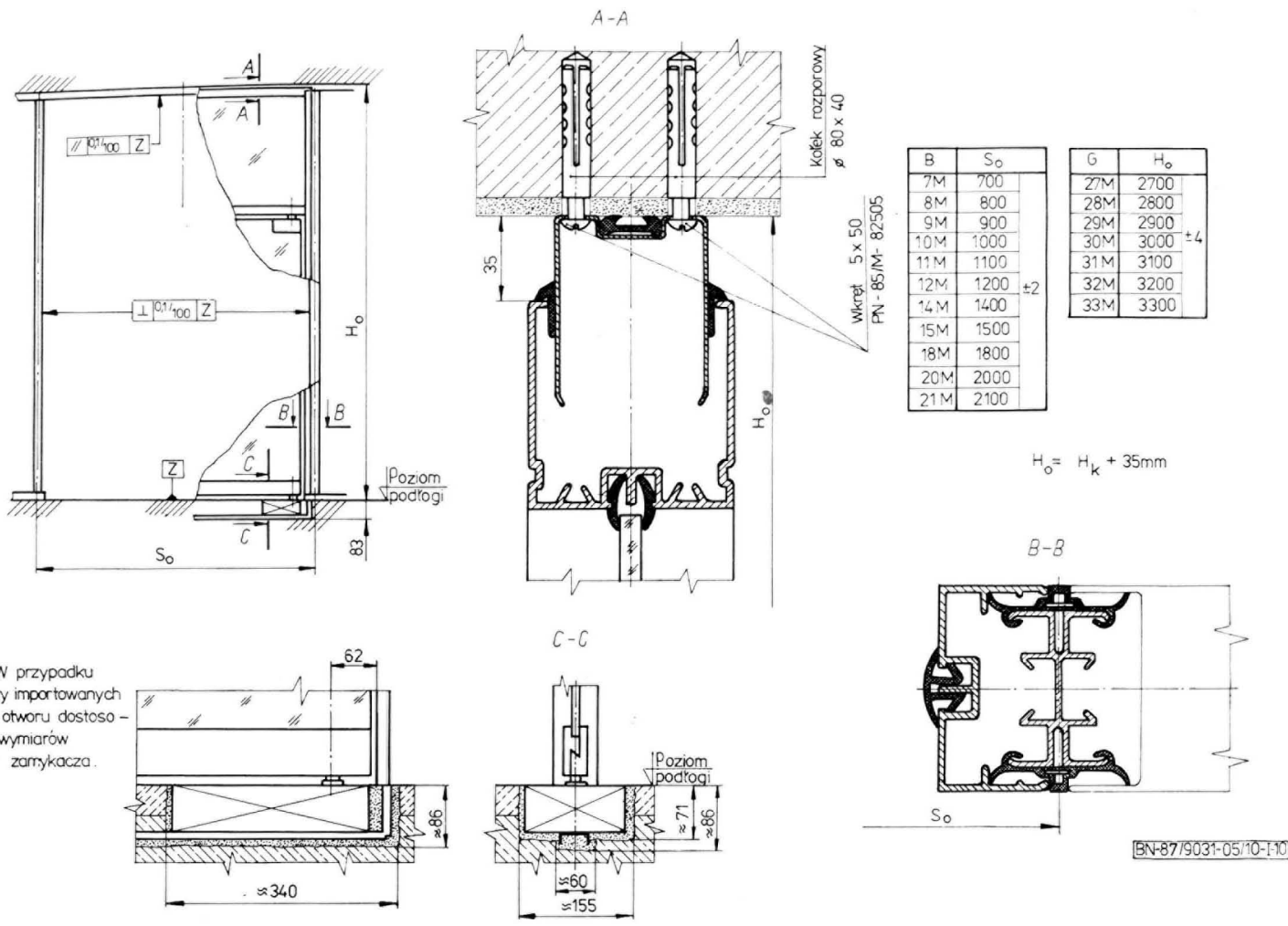
Zabudowa indywidualna	Zabudowa systemowa
<p>6.1. Przygotowanie ościeża do zabudowy segmentu ściennego</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - wyznaczyć w pionie i poziomie płaszczyznę osadzenia segmentu; ościeże określone na rys. 1-9 przez H_0, S_0 wykonane jest na gotowo, tj. z tynkiem <ul style="list-style-type: none"> - wyznaczyć miejsca osadzania zamykacza i progu ościeżnicy - w wyznaczonych miejscach podłogi wykonać gniazda do osadzenia skrzynki zamykacza i progu ościeżnicy, wielkość gniazda przedstawiono na rys. 1-9 i 1-10 - wyznaczyć wg otworów wykonanych w elementach zabudowy punkty mocowania w ościeżu - w wyznaczonych miejscach osadzić elementy kotwiące, tj: <ul style="list-style-type: none"> a) kołki rozporowe $\phi 8 \times 40$ z wkrętami 5×50 w stropach i ścianach betonowych lub z cegły pełnej b) klocki z drewna wysuszonego $40 \times 40 \times 60$ o przekroju trapezowym w ścianach z betonu komórkowego <p>Przykłady mocowania na rys. 1-9:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przymocować elementy zabudowy śrubami o średnicy 5 mm; przy zastosowaniu kołków rozwieranych zwrócić uwagę, aby wkręt wkręcał się na całej długości kołka osadzonego w litej ścianie poza warstwę tynku - osadzić ościeżnicę w ościeżu; ustalić poziome i pionowe położenie ościeżnicy; wcisnąć uszczelki; przy osadzeniu ościeżnicy zwrócić uwagę, aby listwa zatrząskowa śłemia znajdowała się od wewnątrz pomieszczenia <p>osadzić próg ościeżnicy i skrzynkę zamykacza, stosując zaprawę cementową; płaszczyzna górna skrzynki powinna pokrywać się z poziomem podłogi; nakładanie zaprawy cementowej przeprowadzić szczególnie starannie, gdyż mokre zaprawy cementowe pozostawiają na elementach aluminiowych nieusuwalne ślady; po utwardzeniu się zaprawy cementowej można przystąpić do zabudowy pozostałych części segmentu ściennego</p>	<ul style="list-style-type: none"> - elementy konstrukcji nośnej ściany są przystosowane do zabudowy zgodnie z rys. 1-10 - osadzić ościeżnicę łącznie z montowaną konstrukcją ściany; ustalić poziome i pionowe położenie ościeżnicy, wcisnąć uszczelkę, przy osadzeniu ościeżnicy zwrócić uwagę, aby listwa zatrząskowa śłemia znajdowała się od wewnątrz pomieszczenia
<p>6.2. Zabudowa segmentu ściennego</p> <p>Prace należy wykonywać po zakończeniu robót mokrych</p> <ul style="list-style-type: none"> - osadzić szybę nadświetla, stosując uszczelki jak na rys. 1-8 - osadzić korpus zamykacza w zabudowanej wcześniej skrzynce; korpus zamykacza można przesuwac za pomocą wkrętów w pionie i poziomie; zakres regulacji jest następujący: 	

cd. tablicy

Zabudowa indywidualna	Zabudowa systemowa
<p>przesuw wzdłuż skrzynki – 11 mm</p> <p>przesuw poprzeczny – po 2, 5 mm na stronę</p> <p>przesuw w pionie – 6 mm</p>	
<p>w czasie regulacji położenia korpusu zamykacza ścianki skrzynki pod wpływem nacisku śrub nie powinny być wyginane na zewnątrz; w przypadku zastosowania zamykacza w pomieszczeniach mokrych, szczelinę między zabetonowaną skrzynką a korpusem zamykacza należy wypełnić masą pakową (po uprzednim wyregulowaniu położenia skrzydła drzwiowego)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - wstawić skrzydła drzwiowe; wstawienie skrzydła drzwiowego rozpoczyna się od osadzenia na czopie zamykacza, a następnie mocuje w zawiasie górnej przez wysunięcie czopa; podnoszenie i opuszczanie czopa zawiasy wykonuje się wkrętkiem poprzez mechanizm wysuwu czopa - wyregulować ustawienie skrzydeł przez przesuwanie korpusu zamykacza; sprawdzenie prawidłowego ustawienia należy przeprowadzić dla różnych kątów obrotu skrzydła drzwiowego; skrzydła drzwiowe zamknięte (w położeniu zerowym) powinny tworzyć jedną płaszczyznę - zamocować pokrywę zamykacza i listwę zatrząskową nadproża 	
<p>6.3. Działanie i regulacja szybkości zamykania skrzydeł drzwiowych. Zamykacz umożliwia obrót skrzydła drzwiowego o kąt max 115° (w obu kierunkach), pozwalając jednocześnie na unieruchomienie skrzydła przy kącie 90° – wg rysunku I-11.</p>	
<p>Zamykacz można ustawić na zamykanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jednofazowe - dwufazowe 	
<p>Przy ustawieniu jednofazowym zamykanie od 90 do 0° jest jednostajnie płynne.</p>	
<p>Przy ustawieniu dwufazowym występują następujące fazy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pierwsza od 90 do 10° zamykania szybkiego - druga od 10 do 0° zamykania wolnego 	
	
<p>Do regulacji szybkości zamykania skrzydła drzwiowego służą dwa zaworki zielony i czarny:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - zielony zaworek reguluje szybkość zamykania drzwi w sektorze od 115 do 10°; dla wolniejszego zamykania zaworek wkręcamy; dla szybszego zamykania zaworek odkręcamy - czarny zaworek reguluje szybkość zamykania drzwi w sektorze od 10 do 0°; dla wolniejszego zamykania zaworek wkręcamy; dla szybszego zamykania zaworek odkręcamy. 	
<p>W przypadku drzwi dwudzielnych, wyregulowanie szybkości zamykania skrzydła lewego i prawego powinno być jednakowe.</p>	



Rys. I-9



Rys. I-10