



Centralny Ośrodek Badawczo - Rozwojowy
Przemysłu Elementów Wypożyczenia Budownictwa
„METALPLAST”

61-819 Poznań ul. S. Taczaka 12

tel. (0-61) 853 76 29

fax (0-61) 853 78 33

www.metalplast-cobr.pl

e-mail: sekretariat@metalplast-cobr.pl

Członek Związku Polskich Producentów Zamków i Okuć zrzeszonego w Europejskim Stowarzyszeniu Związków Producentów Zamków i Okuć ARGE

APROBATA TECHNICZNA COBR „METALPLAST” AT-06-0836/2005

Na podstawie Ustawy z dnia 16.04.2004 roku o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) w wyniku postępowania aprobowanego przeprowadzonego w Centralnym Ośrodku Badawczo - Rozwojowym PEWB „Metalplast” w Poznaniu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 08.11.2004 roku w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497) na wniosek:

„KLIMAS WKREŃ-MET” Sp. z o.o.
Kuźnica Kiedrzyńska, ul. Wincentego Witosa 135/137
42-233 MYKANÓW

wydaje się pozytywną ocenę techniczną i stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie w określonym w niniejszej Aprobacie Technicznej zakresie wyrobu budowlanego pod nazwą:

Trójwymiarowe płytki do gwoździowania

Aprobata Techniczna zawiera łącznie 51 stron i jest ważna wyłącznie w całości*

Aprobata Techniczna jest dokumentem upoważniającym producenta do dokonania oceny zgodności i wydania, na swoją wyłączną odpowiedzialność, krajowej deklaracji zgodności z niniejszą Aprobata Techniczną oraz oznakowania wyrobu znakiem budowlanym.

Aprobata Techniczna nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego przed wprowadzeniem do obrotu.

Aprobata Techniczna
COBR „Metalplast” AT-06-0836/2005
jest ważna do 29-10-2010.



Dyrektor
COBR PEWB „Metalplast”

mgr Jerzy Pisarek

Poznań, 30-10-2005

* Dopuszcza się w celach wyłącznie promocyjnych wykorzystanie reprodukcji niniejszej strony Aprobaty Technicznej przez producenta lub dystrybutora. Reprodukacja nie zastępuje Aprobaty Technicznej, ważnej tylko w całości.

1 PRZEDMIOT APROBATY TECHNICZNEJ

1.1 NAZWA TECHNICZNA I HANDLOWA

Przedmiotem Aprobaty Technicznej są trójwymiarowe płytki do gwoździowania o nazwie handlowej łączniki ciesielskie produkowane przez Spółdzielnię Inwalidów im. Powstańców Wlkp. ul. Lotnicza 24-26, 63-400 Ostrów Wielkopolski.

1.2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WYROBU

Trójwymiarowe płytki do gwoździowania przeznaczone są do wykonywania złączy ciesielskich.

Płytki do gwoździowania wykonane są z blachy stalowej i następnie ocynkowane, taśmy stalowej ocynkowanej lub ze stali odpornej na korozję.

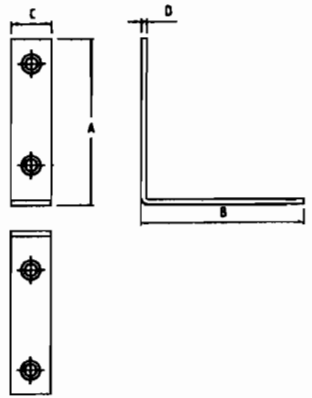
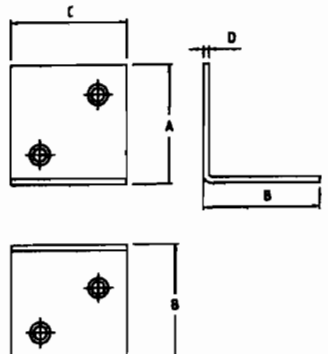
Trójwymiarowe płytki do gwoździowania posiadają otwory pod łączniki trzpieniowe, którymi są gwoździe, wkręty, gwoździe karbowane, gwoździe krokwiowe oraz śruby. Ze względu na kształt, płytki występują w trzech podstawowych asortymentach: płaskowniki, kątowniki i wieszaki belek.

Niniejsza Aprobata Techniczna obejmuje także kotwy wbijane wykonane z blachy stalowej ocynkowanej oraz wsporniki półki wykonane z blachy stalowej i lakierowane.

1.3 ASORTYMENT

Asortyment i typowymiary trójwymiarowych płytek do gwoździowania przedstawiono w tablicy 1.

Tablica 1

Lp	Nazwa wyrobu	Symbol	Rysunek	Wymiary [mm]				
				A	B	C	D	E
1	Kątownik wąski	KW 1		27	27	16,5	2	
		KW 2		32	32	16,5	2	
		KW 3		42	42	16,5	2	
		KW 4		52	52	16,5	2	
		KW 5		62	62	16,5	2	
		KW 6		77	77	16,5	2	
		KW 7		92	92	19	2	
		KW 8		103	103	19	2	
		KW 9		105	105	19	4	
		KW 10		122	122	19	2	
		KW 11		125	125	20	5	
		KW 12		152	152	25	5	
2	Kątownik szeroki	KS 1		32	32	30	2,0	
		KS 2		42	42	40	2,0	

c.d. tablicy 1

Lp	Nazwa wyrobu	Symbol	Rysunek	Wymiary [mm]				
				A	B	C	D	E
		KS 3		62	62	60	2,0	
		KS 4		42	28	75	2,0	
3	Kątownik belki	KB 1		100	75	30	2,5	

c.d. tablicy 1

Lp	Nazwa wyrobu	Symbol	Rysunek	Wymiary [mm]				
				A	B	C	D	E
		KB 2		100	50	50	4,0	
		KB 3		120	80	35	4,0	
		KB 4		180	120	40	5,0	
4	Kątownik łącznikowy	KŁ 1		52	52	35	2,5	

c.d. tablicy 1

Lp	Nazwa wyrobu	Symbol	Rysunek	Wymiary [mm]				
				A	B	C	D	E
		KŁ 2		72	72	55	2,5	
		KŁ 3		90	90	65	2,5	
		KŁ 4		105	105	90	2,5	

c.d. tablicy 1

Lp	Nazwa wyrobu	Symbol	Rysunek	Wymiary [mm]				
				A	B	C	D	E
		KŁ 5		151	51	35	2,5	
5	Kształtownik przetłaczany wzmocniony	KPW 1		73	73	55	2,5	

c.d. tablicy 1

Lp	Nazwa wyrobu	Symbol	Rysunek	Wymiary [mm]				
				A	B	C	D	E
		KPW 2		93	53	55	2,5	
		KPW 3		90	90	65	2,5	
		KPW 4		105	105	90	2,5	

c.d. tablicy 1

Lp	Nazwa wyrobu	Symbol	Rysunek	Wymiary [mm]				
				A	B	C	D	E
		KPW 5		90	60	60	2,5	
		KPW 6		90	60	60	2,5	
		KPW 7		93	53	48	2,5	

c.d. tablicy 1

Lp	Nazwa wyrobu	Symbol	Rysunek	Wymiary [mm]				
				A	B	C	D	E
		KPW 5		90	60	60	2,5	
		KPW 6		90	60	60	2,5	
		KPW 7		93	53	48	2,5	

c.d. tablicy 1

Lp	Nazwa wyrobu	Symbol	Rysunek	Wymiary [mm]				
				A	B	C	D	E
		KPW 8		88	50	76	2,5	
		KPW 9		93	53	116	2,5	
		KPW 10		63	63	90	2,5	

c.d. tablicy 1

Lp	Nazwa wyrobu	Symbol	Rysunek	Wymiary [mm]				
				A	B	C	D	E
6	Kątownik płytkowy	KP 1		42	42	20	2,0	
		KP 2		42	42	40	2,0	
		KP 3		42	42	60	2,0	
		KP 4		42	42	100	2,0	
		KP 5		42	42	200	2,0	
		KP 6		52	52	40	2,0	
		KP 7		62	62	40	2,0	
		KP 8		62	62	60	2,0	
		KP 9		62	62	80	2,0	
		KP 10		62	62	100	2,0	
		KP 11		82	82	40	2,0	
		KP 12		82	82	60	2,0	
		KP 13		82	82	80	2,0	
		KP 14	102	102	60	2,0		
		KP 15	102	102	80	2,0		
		KP 16	102	102	100	2,0		
		KP 17	162	162	60	2,0		
		KP 18	162	162	80	2,0		

c.d. tablicy 1

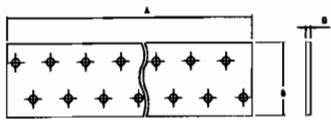
Lp	Nazwa wyrobu	Symbol	Rysunek	Wymiary [mm]				
				A	B	C	D	E
7	Kątownik kotwowy	KK 1		42	202	40	2,0	
		KK 2		42	302	40	2,0	
		KK 3		42	402	40	2,0	
		KK 4		97	97	40	2,0	
		KK 5		122	97	40	2,0	
8	Łącznik krokwiowy	ŁK 1 L		40	170	100	2,0	
		ŁK 2 P		40	170	100	2,0	
		ŁK 3 L		40	210	140	2,0	
		ŁK 4 P		40	210	140	2,0	
		ŁK 5 L		40	250	180	2,0	
		ŁK 6 P		40	250	180	2,0	
9	Łącznik uniwersalny	ŁU 1 L		100	52	40	2,5	
		ŁU 1 P		100	52	40	2,5	

c.d. tablicy 1

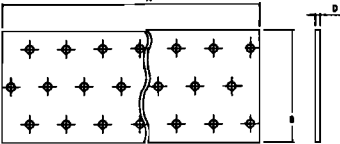
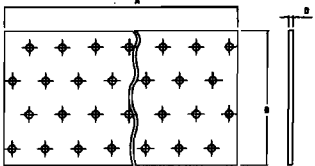
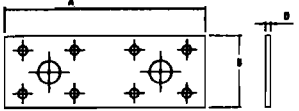
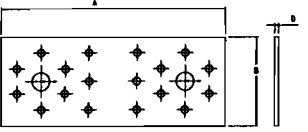
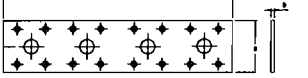
Lp	Nazwa wyrobu	Symbol	Rysunek	Wymiary [mm]				
				A	B	C	D	E
10	Kątownik gięty	KG		120	41,5	41,5	2,0	
11	Kątownik nastawny	KN 1		61	31	60	2,0	
		KN 2		59	40	59	2,0	

c.d. tablicy 1

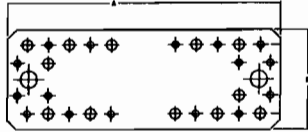

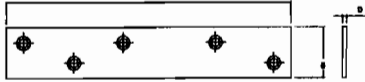
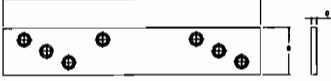
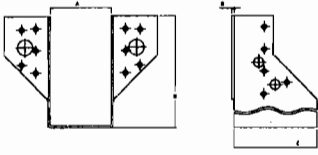
Lp	Nazwa wyrobu	Symbol	Rysunek	Wymiary [mm]				
				A	B	C	D	E
		KN 3		81	65	20	4,0	
12	Łącznik „T”	ŁT		70	50	16	2,0	
13	Łącznik płaski	ŁP 1 ŁP 3 ŁP 4 ŁP 5 ŁP 6 ŁP 7 ŁP 8 ŁP 9 ŁP 10		40	80	-	2,0	
		ŁP 3		40	120	-	2,0	
		ŁP 4		40	160	-	2,0	
		ŁP 5		50	180	-	2,0	
		ŁP 6		50	200	-	2,0	
		ŁP 7		50	240	-	2,0	
		ŁP 8		60	140	-	2,0	
		ŁP 9		60	160	-	2,0	
		ŁP 10		60	180	-	2,0	

		ŁP 11		60	200	-	2,0	
		ŁP 12		60	220	-	2,0	
		ŁP 13		60	240	-	2,0	
		ŁP 14		80	100	-	2,0	
		ŁP 15		80	140	-	2,0	
		ŁP 16		80	180	-	2,0	
		ŁP 17		80	200	-	2,0	
		ŁP 18		80	220	-	2,0	
		ŁP 19		80	240	-	2,0	
		ŁP 20		80	300	-	2,0	
		ŁP 21		100	200	-	2,0	
		ŁP 22		100	220	-	2,0	
		ŁP 23		100	240	-	2,0	
		ŁP 24		100	260	-	2,0	
		ŁP 25		100	300	-	2,0	
		ŁP 26		120	240	-	2,0	
		ŁP 27		120	300	-	2,0	
		ŁP 28		140	400	-	2,0	
		ŁP 29		200	200	-	2,0	
		ŁP 30		300	400	-	2,0	
14	Taśma montażowa	TM 1		mb	40	-	2,0	

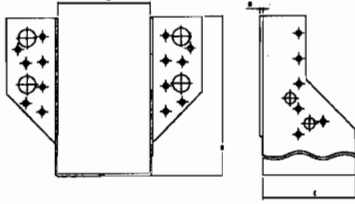
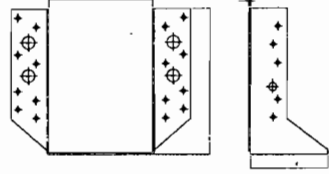
c.d. tablicy 1

Lp	Nazwa wyrobu	Symbol	Rysunek	Wymiary [mm]				
				A	B	C	D	E
		TM 2		mb	60	-	2,0	
		TM 3		mb	80	-	2,0	
15	Łącznik płaski specjalny	ŁPS 1		100	35	-	2,5	
		ŁPS 2		140	55	-	2,5	
		ŁPS 3		180	40	-	2,5	

c.d. tablicy 1

Lp	Nazwa wyrobu	Symbol	Rysunek	Wymiary [mm]				
				A	B	C	D	E
		ŁPS 4		176	65	-	2,5	
		ŁPS 5		210	90	-	2,5	
16	Łącznik gruby	ŁG 1		170	30	-	2,5	
		ŁG 2		195	35	-	4,0	
17	Wieszak belki	WB 1		25	100	75	2,0	
		WB 3		41	100	75	2,0	
		WB 6		46	100	75	2,0	
		WB 8		47	100	75	2,0	

c.d. tablicy 1

Lp	Nazwa wyrobu	Symbol	Rysunek	Wymiary [mm]					
				A	B	C	D	E	
		WB 2		38	130	75	2,0		
		WB 4		41	135	75	2,0		
		WB 5		41	169	75	2,0		
		WB 7		46	167	75	2,0		
		WB 9		47	135	75	2,0		
		WB 10		50	125	75	2,0		
		WB 11		50	145	75	2,0		
		WB 13		60	130	75	2,0		
		WB 14		60	150	75	2,0		
		WB 15		64	150	75	2,0		
		WB 16		64	158	75	2,0		
		WB 17		70	155	75	2,0		
		WB 18		71	125	75	2,0		
		WB 19		75	152	75	2,0		
		WB 20		76	210	75	2,0		
		WB 12			60	100	80	2,0	
		WB 21			80	120	80	2,0	
		WB 22	86		146	75	2,0		
		WB 23	90		145	75	2,0		
		WB 24	100		140	80	2,0		
		WB 25	120		160	80	2,0		
		WB 26	140		180	80	2,0		

c.d. tablicy 1

Lp	Nazwa wyrobu	Symbol	Rysunek	Wymiary [mm]				
				A	B	C	D	E
18	Wieszak belki wewnętrzny	WBW 1		60	100	60	2,0	
		WBW 2		80	120	60	2,0	
		WBW 3		100	140	60	2,0	
		WBW 4		120	160	60	2,0	
		WBW 5		140	180	60	2,0	
19	Wieszak belki WBL	WBL 1		40	215	145	1,0	
		WBL 2		46	225	155	1,0	
		WBL 3		50	195	120	1,0	
		WBL 4		50	225	155	1,0	
		WBL 5		59	190	120	1,0	
		WBL 6		59	225	155	1,0	
		WBL 7		63	190	120	1,0	
		WBL 8		63	225	155	1,0	
		WBL 9		80	218	148	1,0	
		WBL 10		71	190	120	1,0	
		WBL 11		71	225	155	1,0	
		WBL 12		71	305	255	1,0	
		WBL 13		75	190	120	1,0	
		WBL 14		75	225	155	1,0	
		WBL 15		75	305	235	1,0	
		WBL 16		46	305	235	1,0	
		WBL 17		50	305	235	1,0	
		WBL 18		63	305	235	1,0	
		WBL 19		59	305	235	1,0	
		WBL 20		46	190	120	1,0	

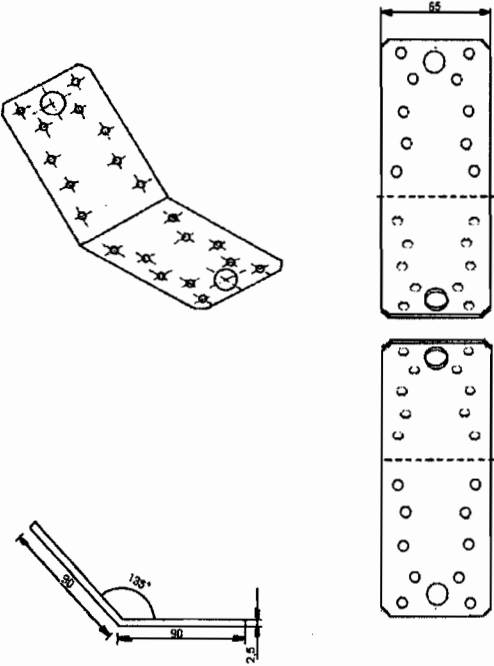
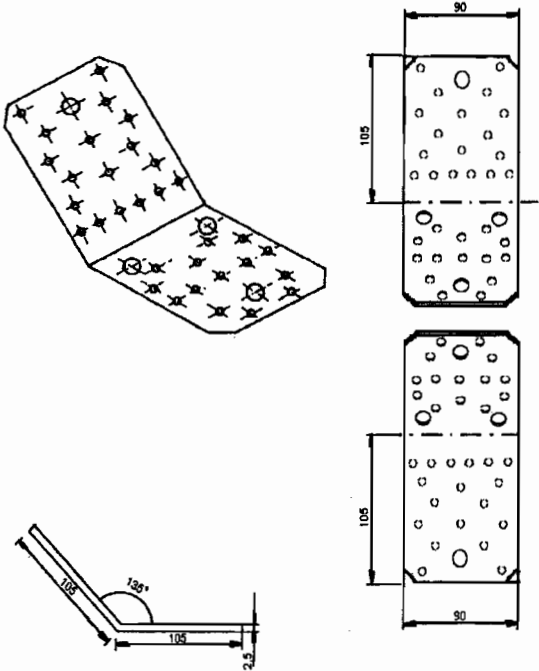
c.d. tablicy 1

Lp	Nazwa wyrobu	Symbol	Rysunek	Wymiary [mm]				
				A	B	C	D	E
20	Ceownik podparcia	CP 1		50	63	35	1,0	
		CP 2		38	69	35	1,0	
		CP 3		32	72	35	1,0	
		CP 4		25	75,5	35	1,0	
21	Okucie do płyt	OP 1 W		34	30	39	2,0	
22	Łącznik belki	ŁB 1		70	60	125	5,0	200
		ŁB 2		80	60	125	5,0	200
		ŁB 3		90	60	125	5,0	200
		ŁB 4		100	60	125	5,0	200
		ŁB 5		150	60	125	5,0	200
		ŁB 6 OT		84	90	135	5,0	200
23	Łącznik belki przykręcany	KOP 1		71	145	150	2,0	2,5
		KOP 2		91	145	170	2,0	2,5
		KOP 3		101	145	180	2,0	2,5
		KOP 4		111	145	190	2,0	2,5
		KOP 5		121	145	200	2,0	2,5
		KOP 6		131	145	210	2,0	2,5
		KOP 7		141	145	220	2,0	2,5
		KOP 8		151	145	230	2,0	2,5

c.d. tablicy 1

Lp	Nazwa wyrobu	Symbol	Rysunek	Wymiary [mm]
24	Łącznik gięty 135°	CLG 1		50 x 50 x 35
		CLG 2		70 x 70 x 55

c.d. tablicy 1

Lp	Nazwa wyrobu	Symbol	Rysunek	Wymiary [mm]
	Łącznik gięty 135°	CŁG 3		90 x 90 x 65
		CŁG 4		105 x 105 x 90

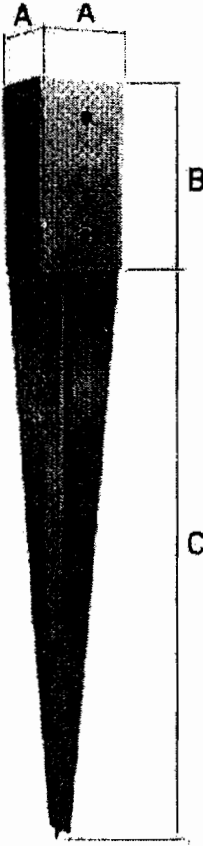
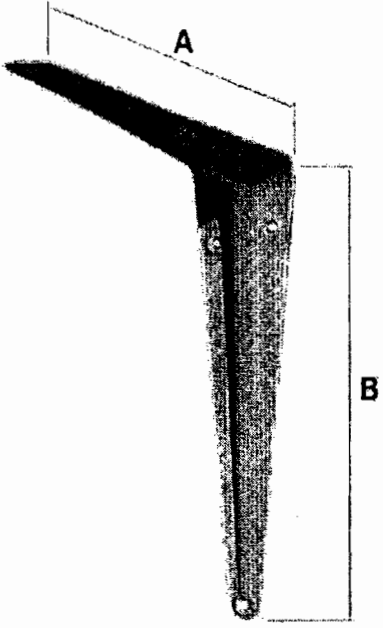
c.d. tablicy 1

Lp	Nazwa wyrobu	Symbol	Rysunek	Wymiary [mm]
25	Wspornik belki dzielony	CWBD 1		30 x 100
		CWBD 2		30 x 120

c.d. tablicy 1

Lp	Nazwa wyrobu	Symbol	Rysunek	Wymiary [mm]
	Wspornik belki dzielony	CWBD 3	<p>The drawing shows a split beam support with the following dimensions: a top flange width of 42 mm, a top flange thickness of 30 mm, a top flange height of 2 mm, a main vertical section width of 42 mm, a main vertical section height of 150 mm, a bottom flange width of 81 mm, and a bottom flange thickness of 35 mm. The drawing includes perspective views of the split halves and orthographic views (side and front) showing the arrangement of holes.</p>	30 x 150

c.d. tablicy 1

Lp	Nazwa wyrobu	Symbol	Rysunek	Wymiary [mm]			
				A	B	C	D
26	Kotew wbijana	KOW 1		71	145	600	2
		KOW 2		91	145	600	2
27	Wspornik półki	WP 1		75	100		
		WP 2		100	125		
		WP 3		125	150		
		WP 4		150	200		
		WP 5		175	225		
		WP 6		200	250		
		WP 7		250	300		
		WP 8		300	350		
		WP 9		350	400		

1.4 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Trójwymiarowe płytki do gwoździowania posiadają następującą charakterystykę techniczną:

- wytrzymałość trójwymiarowych płytek do gwoździowania na rozrywanie wg ETAG 015
– $R_m \geq 350 \text{ Pa}$
- odporność korozyjną wg PN-EN 1670:2000:
 - wyroby pokryte cynkową powłoką ogniową lub galwaniczną – 3 klasa
 - wyroby wykonane ze stali odpornej na korozję – 4 klasa
- reakcja na ogień wg PN-EN 13501-1:2004 – klasa A1

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

2.1 PRZEZNACZENIE

Trójwymiarowe płytki do gwoździowania przeznaczone są do wykonywania złączy ciesielskich w nośnych konstrukcjach drewnianych i mocowania konstrukcji drewnianych do podpór.

Trójwymiarowe płytki do gwoździowania mogą być stosowane przy wykonywaniu konstrukcji drewnianych w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej, przemysłowych i gospodarczych oraz w budynkach rekreacji indywidualnej.

Kotwy wbijane przeznaczone są do mocowania drewnianych słupów nośnych do podłoża.

Wsporniki półki przeznaczone są do mocowania półek wewnątrz budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej.

2.2 ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

2.2.1 Trójwymiarowe płytki do gwoździowania wykonane z blachy stalowej ocynkowanej wg PN-EN 10327:2005 (U) lub wykonane z blachy stalowej i pokryte powłoką ogniową lub galwaniczną wg pkt 3.1.4 mogą być stosowane na zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń w środowisku o maksymalnej kategorii korozyjności atmosfery C4 wg PN-EN 12500:2002 lub w środowisku o agresywności korozyjnej 3 wg PN-EN 1670:2000.

Trójwymiarowe płytki do gwoździowania wykonane z blachy ze stali odpornej na korozję mogą być stosowane na zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń w środowisku o maksymalnej kategorii korozyjności atmosfery C5 wg PN-EN 12500:2002 lub w środowisku o agresywności korozyjnej 4 wg PN-EN 1670: 2000.

2.2.2 Trójwymiarowe płytki do gwoździowania powinny być stosowane tylko na podstawie projektu technicznego opracowanego dla określonego obiektu, z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów techniczno-prawnych, w szczególności wynikającymi z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690+zmiany), w zakresie:

- a) bezpieczeństwa konstrukcji – zgodnie z wymaganiami wg powyższego rozporządzenia Dział V § 203,
- b) bezpieczeństwa pożarowego

2.2.3 Zastosowanie trójwymiarowych płytek do gwoździowania do wykonywania złączy ciesielskich w nośnych konstrukcjach drewnianych i mocowania konstrukcji drewnianych do podpór powinno nastąpić na podstawie dokumentacji technicznej opracowanej dla danego obiektu, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, w szczególności Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690) i zatwierdzonej w obowiązującym trybie.

2.2.4 W projektowaniu wartość dopuszczalnych obciążeń trójwymiarowych płytek do gwoździowania można określić metodą obliczeniową zgodnie z ETAG-iem 015. Metoda obliczeniowa powinna uwzględniać wymagania zawarte w Eurokodzie nr 3 i 5, PN-B-03150:2000 oraz Raportach Technicznych EOTA Nr 15 i 17 z 2004 r. oraz publikacji książkowej Władysława Nożyńskiego „Przykłady obliczeń konstrukcji budowlanych z drewna” wydane przez WSiP S.A. i publikacji książkowej Janusza Kotwicy „Konstrukcje drewniane w budownictwie tradycyjnym” wydane przez ARKADY. Do obliczeń producent zobowiązany jest dostarczyć zainteresowanym stronom dokumentację techniczną wyrobów.

Wartość dopuszczalnych obciążeń trójwymiarowych płytek do gwoździowania można także określić stosując metodę obliczeń wspomaganą badaniami lub badaniami zgodnie z ETAG-015

2.2.5 Przy wykonywaniu złączy ciesielskich z użyciem trójwymiarowych płytek do gwoździowania należy stosować jedynie łączniki trzpieniowe o odporności korozyjnej nie mniejszej niż odporność płytek do gwoździowania.

2.2.6 Złącza ciesielskie z użyciem trójwymiarowych płytek do gwoździowania powinny być wykonywane z drewna litego minimum klasy II o równoległym usłojeniu lub materiału drewnopodobnego z krzyżowym układem włókien.

2.2.7 Trójwymiarowych płytek do gwoździowania nie należy stosować do wykonywania złączy ciesielskich w budownictwie mostowym i do budowy podpór linii energetycznych, a także na terenach poddanych eksploatacji górniczej wg PN-B-03150:2000 oraz w konstrukcjach drewnianych, gdzie zaprojektowano łączenie płytkami kolczastymi.

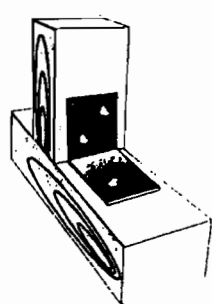
2.3 WARUNKI MONTAŻU

2.3.1 Średnica łączników trzpieniowych nie powinna być większa od otworu w płycie do gwoździowania o:

- 0,1 mm w przypadku zastosowania do montażu gwoździ lub wkrętów
- 2,0 mm w przypadku zastosowania do montażu śrub.

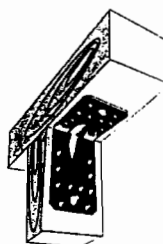
2.3.2 Minimalne rozstawy i odległości gwoździ należy przyjmować wg tablicy 7.4.2.1 PN-B-03150:2000.

2.3.3 Przykłady zastosowania trójwymiarowych płytek do gwoździowania w złączach ciesielskich przedstawiono na rysunkach 1



Złącze ciesielskie z użyciem kątownika

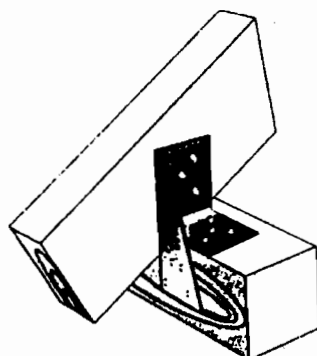
Rysunek 1



Złącze ciesielskie z użyciem łącznika

krokwiowego

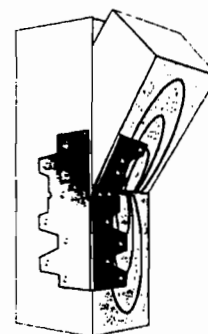
Rysunek 2



Złącze ciesielskie z użyciem łącznika

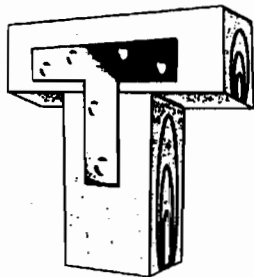
uniwersalnego

Rysunek 4



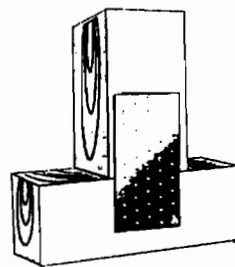
Złącze ciesielskie z użyciem kątownika giętego

Rysunek 5



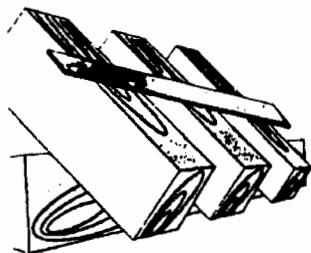
Złącze ciesielskie z użyciem łącznika „T”

Rysunek 6



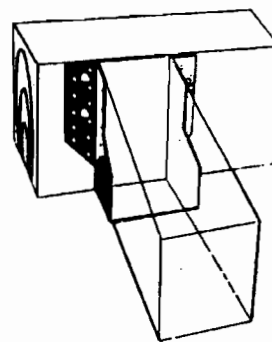
Złącze ciesielskie z użyciem łącznika płaskiego

Rysunek 7



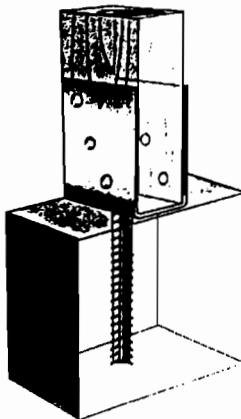
Złącze ciesielskie z użyciem taśmy montażowej

Rysunek 8



Złącze ciesielskie z użyciem wieszaka

Rysunek 8



Złącze ciesielskie z użyciem łącznika belki

Rysunek 9

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE I WŁASNOŚCI TECHNICZNE

3.1 WŁASNOŚCI OGÓLNO-TECHNICZNE

3.1.1 Materiały

Trójwymiarowe płytki do gwoździowania kotwy wbijane i wsporniki półki powinny być wykonane:

- z blachy lub taśmy stalowej ocynkowanej w gatunku DX51D + Z 275 wg PN-EN 10327:200 (U), PN-EN 10143:1997 i PN-EN 10147:2003 o wytrzymałości na rozrywanie $R_m \geq 350$ MPa,
- z blachy lub taśmy ze stali odpornej na korozję w gatunku X5CrNiMo 17-12-2 wg PN-EN 10088-1:2005 (U) o wytrzymałości na rozrywanie $R_m \geq 350$ MPa,
- z blachy lub taśmy stalowej w gatunku DC 01 wg PN-EN 10131:1998 o wytrzymałości na rozrywanie $R_m \geq 350$ MPa i pokryte powłoką ochronną cynku.

3.1.2 Kształt i wymiary

Kształt i wymiary trójwymiarowych płytek do gwoździowania, kotew wbijanych i wsporników półki powinny być zgodne z dokumentacją techniczną producenta oraz wymiarami podanymi w tablicy 1. Odchyłki graniczne wymiarów nietolerowanych powinny odpowiadać klasie zgrubnej C wg PN-EN 22768-1:1999.

3.1.3 Wykonanie

Powierzchnie trójwymiarowych płytek do gwoździowania, kotew wbijanych i wsporników półki nie powinny posiadać ostrych i tnących krawędzi, wgniecień, zadziorów. Chropowatość powierzchni nieobrabianych powinna odpowiadać wymaganiom określonym w przedmiotowych normach materiału wyjściowego.

3.2 WŁAŚCIWOŚCI DOTYCZĄCE WYMAGAŃ PODSTAWOWYCH

3.2.1 Bezpieczeństwo konstrukcji

3.2.1.1 Wytrzymałość na rozrywanie trójwymiarowych płytek do gwoździowania powinna wynosić $R_m \geq 350$ MPa - wg ETAG 015.

3.2.1.2 Obciążenie statyczne siłą skupioną o wartości $P = 1,0$ kN, przyłożone do słupa zamontowanego w kotwie wbijanej na wysokości 1,2 m, nie powinno powodować uszkodzeń kotwy i trwałych odkształceń większych niż 35 mm, mierzonych na wysokości przyłożenia siły.

3.2.1.3 Zamontowany do kotwy wbijanej słup, poddany jednorazowemu uderzeniu workiem o energii $E = 200$ J na wysokości 0,6 m, powinien pozostać w pionowej pozycji, bez uszkodzenia konstrukcji kotwy i jego zamocowania do podłoża.

3.2.1.4 Odporność korozyjna

a) Powłoki cynkowe

Trójwymiarowe płytki do gwoździowania wykonane ze stali DC01 wg PN-EN 10131:1998 powinny być pokryte powłoką cynkową chromianowaną wg PN-EN 12329:2002 i grubości 12 μm lub powłoką cynkową nanoszoną zanurzeniowo wg PN-EN ISO 1461:2000 o minimalnej grubości 55 μm . Również kotwy wbijane powinny być pokryte powłoką cynkową zanurzeniową o parametrach jak powyżej.

Masa powłoki cynkowej na trójwymiarowych płytkach do gwoździowania wykonanych z blachy lub taśmy stalowej ocynkowanej ogniowo wg PN-EN 10327:2005 (U) nie powinna być mniejsza niż 275 g/m^2 .

Płytki do gwoździowania powinny spełniać wymagania klasy 3 odporności na korozję wg PN-EN 1670:2000 (próba we mgle solnej 96^{+4}_0 godz.).

b) Powłoki lakierowe

Wsporniki półki powinny być zabezpieczone przed korozją ochronną powłoką lakierową.

Grubość powłoki powinny wynosić co najmniej 40 μm i posiadać charakterystykę zgodną z tablicą 2.

Tablica 2

Charakterystyka powłoki lakierowej	Stopień agresywności korozyjnej wg <u>PN-EN 1670: 2000</u> <u>PN-EN 12500:2002</u>	Wymagania według normy	Parametr
Odporność powłoki na odrywanie	klasa 1 C2	PN-EN ISO 2409:1999	2
Odporność powłoki na oddziaływanie mgły solnej		<u>PN-EN 1670: 2000</u> PN-EN 1670:2000	48^{+1}_0 h

3.2.2 Bezpieczeństwo pożarowe

Trójwymiarowe płytki do gwoździowania w zakresie reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1:2004 klasyfikowane są w klasie A1.

Uwaga: Zgodnie z decyzją Komisji 2000/605/WE z dnia 26 września 2000 r. zmieniającą decyzję 96/603/WE ustanawiającą wykaz produktów należących do klasy A „Materiały niepalne”, przewidziany w decyzji 94/611/WE wykonującej art. 20 Dyrektywy Rady 89/106/EWG w sprawie wyrobów budowlanych, trójwymiarowe płytki do gwoździowania objęte niniejszą Aprobata Techniczną są klasyfikowane ogniowo pod względem reakcji na ogień do klasy A1, bez konieczności przeprowadzania badań.

3.3 SPOSÓB ZNAKOWANIA

Po wystawieniu krajowej deklaracji zgodności (wzór wg załącznika nr 1), a przed wprowadzeniem wyrobu budowlanego do obrotu, producent umieszcza na etykiecie przymocowanej do wyrobu lub na opakowaniu znak budowlany, którego wzór określa załącznik nr 1 do ustawy z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych, oznaczający, że wyrób budowlany jest zgodny z Aprobata Techniczną, co zostało potwierdzone przez dokonanie oceny zgodności.

4. WYTYCZNE DOTYCZĄCE TECHNOLOGII WYTWARZANIA, PAKOWANIA, SKŁADOWANIA I TRANSPORTU

4.1 WYTYCZNE DOTYCZĄCE TECHNOLOGII WYTWARZANIA


Producent powinien stosować proces technologiczny pozwalający na wytwarzanie trójwymiarowych płytek do gwoździowania, kotew rozbijanych i wsporników półek zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszej Aprobacie Technicznej w zakresie wymiarów, wykonania i wykończenia. Proces technologiczny powinien w maksymalnym stopniu obejmować obróbkę plastyczną, pozwalającą na uzyskanie wyrobu posiadającego właściwe parametry techniczno-użytkowe.

4.2 WYTYCZNE PAKOWANIA

Trójwymiarowe płytki do gwoździowania powinny być pakowane zgodnie z wytycznymi producenta, lub w sposób uzgodniony pomiędzy producentem i odbiorcą. Opakowanie powinno zabezpieczać wyrób przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobu deklarowania zgodności, wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041) oraz rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie szczegółowych warunków zawierania i wykonywania umów sprzedaży między przedsiębiorcami a konsumentami

(Dz. U. Nr 96, poz. 851) na opakowaniach wyrobów przeznaczonych do sprzedaży należy umieścić informację zawierającą, co najmniej następujące dane:

- określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób,
- identyfikację wyrobu budowlanego zawierającą nazwę handlową,
- numer i rok publikacji niniejszej Aprobaty Technicznej, z którą potwierdzono zgodność,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności (wzór wg załącznika nr 1),
- znak budowlany ,
- nazwę jednostki certyfikującej zakładową kontrolę produkcji.

4.3 SKŁADOWANIE

Trójwymiarowe płytki do gwoździowania powinny być składowane zgodnie z wytycznymi producenta w pomieszczeniach zabezpieczających przed opadami atmosferycznymi oraz z dala od czynników żrących, działających korodująco i zabezpieczonych przed uszkodzeniami mechanicznymi.

4.4 TRANSPORT


Przewożenie powinno odbywać się dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających przed wpływami atmosferycznymi i uszkodzeniami mechanicznymi.

5. OCENA ZGODNOŚCI

5.1 ZASADY OGÓLNE OCENY ZGODNOŚCI

5.1.1 Zagadnienia ogólne

Zgodnie z Art. 8.1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych ocenę zgodności wyrobu budowlanego dokonuje producent.

Przeprowadzona ocena zgodności jest podstawą do wydania przez producenta krajowej deklaracji zgodności oraz oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym .

Ocena zgodności wymaga przeprowadzenia określonych działań przez producenta i akredytowanej jednostki certyfikującej.

Zakres działań dla producenta i akredytowanej jednostki certyfikującej wynika z systemu oceny zgodności wskazanego w punkcie 5.1.2 niniejszej Aprobacie Technicznej.

Podstawowymi elementami systemu oceny zgodności są:

- a) zakładowa kontrola produkcji,
- b) badania:
 - typu
 - kontrolne gotowych wyrobów (okresowe i bieżące).
- c) certyfikacja zakładowej kontroli produkcji

Aprobata Techniczna została wydana w oparciu o pozytywne wyniki przeprowadzonych badań aprobacyjnych, które stanowiły podstawę do ustalenia właściwości techniczno-użytkowych wyrobu (wykaz badań aprobacyjnych w załączniku nr 2).

5.1.2 System oceny zgodności

Dla wyrobu objętego niniejszą Aprobata Techniczną ustala się 2+ system oceny zgodności.

System ten nakłada następujące zadania:

- dla producenta:
 - przeprowadzenie wstępnego badania typu

- wprowadzenie, dokumentowanie i utrzymywanie zakładowego systemu kontroli produkcji, który powinien obejmować przeprowadzenie badań kontrolnych wyrobów w postaci badań okresowych i bieżących wg programu ujętego w tablicy 3
- dla akredytowanej jednostki certyfikującej:
 - certyfikacji zakładowej kontroli produkcji na podstawie wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji oraz ciągłego nadzoru, oceny i akceptacji zakładowej kontroli produkcji.

Jeżeli producent nie posiada możliwości samodzielnego przeprowadzenia badań typu, to powinien zlecić ich wykonanie do akredytowanego laboratorium badawczego.

Wskazany system oceny zgodności został ustalony w oparciu o:

- Ustawę z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 08.11.2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz.U. Nr 249, poz. 2479),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198, poz. 2041) załącznik nr 1, poz. 20.

5.2 ZAKŁADOWA KONTROLA PRODUKCJI

5.2.1 Zagadnienia ogólne

Zgodnie z art. 7.1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, przy dokonywaniu oceny zgodności stosować należy zakładową kontrolę produkcji.

Przez zakładową kontrolę produkcji, należy rozumieć stałą wewnętrzną kontrolę produkcji prowadzoną przez producenta. Wszystkie elementy, wymagania i postanowienia tej kontroli, przyjęte przez producenta powinny być w sposób systematyczny dokumentowane poprzez zapisywanie zasad i procedur postępowania.

System dokumentowania kontroli powinien gwarantować jednolitą interpretację zapewnienia jakości i umożliwić osiągnięcie wymaganych cech wyrobu oraz efektywności działania systemu kontroli produkcji.

Zakładowy system kontroli produkcji powinien odpowiadać wymaganiom odpowiedniej części normy z grupy norm PN-EN ISO 9000 i postanowieniom niniejszej Aprobata Technicznej.

Wyniki inspekcji, badań lub ocen, które wymagają konieczności podjęcia działań muszą zostać zarejestrowane na piśmie. Środki jakie należy podjąć w razie niezachowania wartości znamionowych i niespełnienia kryteriów, podlegają stosownemu zapisowi.

5.2.2 Wymagania dla zakładowej kontroli produkcji

5.2.2.1 Odpowiedzialność producenta

Producent zobowiązany jest do opracowania i wdrożenia systemu zakładowej kontroli produkcji. Zadania i zakresy odpowiedzialności w organizacji kontroli produkcji powinny być udokumentowane i dokumentacja ta powinna być uaktualniona.

Producent powinien posiadać i przechowywać uaktualnione dokumenty opisujące system zakładowej kontroli produkcji oraz powinien wyznaczyć osobę odpowiedzialną za działanie systemu.

5.2.2.2 Zadania zakładowej kontroli produkcji

System zakładowej kontroli produkcji powinien zapewnić odpowiedni poziom zgodności wyrobu. Dla zrealizowania tego zadania producent powinien:

- posiadać opracowaną dokumentację konstrukcyjną wyrobu,
- przygotować udokumentowane procedury i instrukcje związane z działaniem zakładowej kontroli produkcji,
- efektywnie wdrożyć procedury i instrukcje,
- prowadzić zapisy w zakresie powyżej wymienionych działań oraz ich wyniki,
- wykorzystać wyniki działań w celu korygowania wszelkich odchyłeń od dokumentacji, naprawić odchylenie oraz usunąć przyczyny powstałych niezgodności.

Dla wyrobów objętych niniejszą Aprobata Techniczną niezbędne jest przeprowadzenie następujących czynności:

- wyszczególnienie i sprawdzenie surowców i materiałów składowych
- kontrole i badania, które należy przeprowadzać podczas procesu produkcyjnego, zgodnie z ustaloną częstotliwością

- sprawdzenia i badania, które należy prowadzić na gotowych wyrobach z ustaloną częstotliwością, w tym badania okresowe i bieżące ujęte w tablicy 3 aprobaty

5.2.2.3 Sprawdzenia i badania

Producent powinien posiadać lub mieć dostęp do urządzeń, wyposażenia i personelu, umożliwiającego przeprowadzenie wymaganych sprawdzeń i badań. Jeżeli nie posiada takich możliwości to powinien zlecić ich wykonanie do jednostek posiadających niezbędne umiejętności i wyposażenie.

Badania powinny być zgodne z planem badań i obejmować co najmniej przedstawione w tablicy 2 niniejszej aprobaty. Również metody badań powinny być zgodne z zapisami w procedurach i uwzględniać metodykę podana w punkcie 5.4 aprobaty.

5.2.2.4 Zapisy z badań i sprawdzeń

Producent powinien posiadać rejestr, w którym dokonuje zapisów dokumentujących, że dany wyrób został zbadany. Rejestr ten powinien wyraźnie wykazywać, czy wyrób spełnia wymagane kryteria. Jeżeli wyrób nie spełnia kryteriów, to powinny zostać zastosowane postanowienia dotyczące takich wyrobów. W rejestrze powinny zostać wskazane działania korygujące, podjęte w celu naprawy zaistniałej sytuacji (np. przeprowadzenie następnych badań, wprowadzenie zmian w procesie produkcji, odrzucenie lub naprawa wyrobu).

Wyniki zakładowej kontroli produkcji obejmujące opis wyrobu, datę produkcji, przyjętą metodę badań, wyniki badań i kryteria oceny powinny być zapisane w rejestrze i podpisane przez osobę odpowiedzialną za kontrolę i która przeprowadziła sprawdzenia.

Producent jest odpowiedzialny za przechowywanie kompletnych rejestrów i zapisów dotyczących poszczególnych wyrobów lub partii wyrobów, włączając w to związane z nimi szczegóły produkcyjne i właściwości oraz przechowywanie informacji, komu zostały te wyroby sprzedane jako pierwsze.

5.2.2.5 Postępowanie z wyrobami niezgodnymi

Jeżeli wyniki kontroli lub badań wskazują, że wyrób nie spełnia wymagań, to należy bezzwłocznie podjąć działania korygujące. Wyroby lub partie wyrobów niezgodnych z wymaganiami powinny być odizolowane i właściwie oznakowane.

W przypadku, gdy wyrób wadliwy zostanie naprawiony, badania lub sprawdzenia powinny być powtórzone.

Gdy wyroby zostały już wysłane przed uzyskaniem negatywnych wyników, to powinna zostać uruchomiona procedura zawiadomienia odbiorców.

5.2.2.6 Wymagania szczegółowe

Zakładowa kontrola produkcji trójwymiarowych płytek do gwoździowania powinna szczególnie uwzględniać:

- kontrolę dostaw surowców i materiałów
- kontrolę usług kooperacyjnych
- kontrolę procesu produkcyjnego
- kontrolę wyrobu gotowego

5.3 PROGRAM I RODZAJE BADAŃ

5.3.1 Program badań

Program badań przedstawiono w tablicy 3.

Tablica 3

Lp.	Program badań	Rodzaj badań			Właściwości wg	Badania wg
		typu	kontrolne gotowych wyrobów			
			okresowe	bieżące		
1	2	3	4	5	6	7
1.	Sprawdzenie materiałów	—	—	+	3.1.1	5.4.1
2.	Sprawdzenie kształtu i wymiarów	+	+	+	3.1.2	5.4.2
3.	Sprawdzenie wykonania	+	+	+	3.1.3	5.4.3
4.	Sprawdzenie bezpieczeństwa konstrukcji	+	+	—	3.2.1	5.4.4
5.	Sprawdzenie znakowania	—	+	+	3.3	5.4.5
6.	Sprawdzenie pakowania	—	—	+	4.1	5.4.6
+ badania obowiązkowe		- badania nieobowiązkowe				

5.3.2 Rodzaje badań

5.3.2.1 Badania typu

Na podstawie przyjętego dla wyrobu objętego Aprobata Techniczną systemu oceny zgodności 2+, badania typu powinien przeprowadzić producent

Jeżeli producent nie posiada możliwości samodzielnego przeprowadzenia badań typu, to powinien zlecić ich wykonanie do akredytowanego laboratorium badawczego.

Badania typu powinny potwierdzać wymagane własności techniczno-użytkowe mające wpływ na spełnienie przez obiekt budowlany wymagań podstawowych i należy je wykonać przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu.

Jeżeli badania typu przeprowadza akredytowane laboratorium, to numer raportu z tych badań podać należy w krajowej deklaracji zgodności.

Zakres badań wg tablicy 3 kol. 3.

Wyniki pozytywnych badań aprobacyjnych, na podstawie których ustalono własności techniczne i właściwości użytkowe mogą być uznane jako badania typu w ocenie zgodności wyrobu.

5.3.2.2 Badania kontrolne

a) Badania okresowe

Badania należy wykonywać w celu okresowej kontroli jakości wyrobów oraz potwierdzenia stabilności produkcji, nie rzadziej niż raz na 3 lata.

Zakres badań wg tablicy 3 kol. 4.

Jeżeli producent nie posiada możliwości samodzielnego przeprowadzenia badań kontrolnych, to powinien je zlecić do wykonania laboratorium, które ma warunki do ich wykonania metodami określonymi w niniejszej Aprobacie Technicznej.

b) Badania bieżące

Badania bieżące stanowią wewnętrzną kontrolę produkcji, w wyniku której producent zapewnia zgodność właściwości technicznych wyrobu z ustaleniami Aprobaty Technicznej. Badania powinny obejmować ustalony w tablicy 3 kol. 5 program badań. Wyniki badań bieżących należy systematycznie rejestrować, a zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności. Każda partia powinna być jednoznacznie identyfikowalna w rejestrze badań.

Zasady przeprowadzania badań bieżących powinny być określone w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji. Powinny także uwzględniać wymagania wynikające z PN-ISO 2859-1:2003 i PN-83/N-03010.

5.4 BADANIA

5.4.1 Sprawdzenie materiałów

Sprawdzenie materiałów polega na kontroli posiadanych przez producenta atestów, świadectw na materiały użyte do produkcji trójwymiarowych płytek do gwoździowania.

Dokumenty potwierdzające zgodność materiałów metalowych powinny zawierać dane wynikające z PN-EN 10204:2005.

W ramach zakładowej kontroli produkcji należy dokonać kontroli każdej partii materiałów na zgodność ze specyfikacją materiałową, a wyniki kontroli zapisać w rejestrze stanowiącym dowód, że sprawdzenie zostało przeprowadzone.

5.4.2 Sprawdzenie kształtu i wymiarów

Sprawdzenie wymiarów należy wykonać przez dokonanie pomiarów uniwersalnymi przyrządami pomiarowymi na zgodność z wymogami określonymi w dokumentacji konstrukcyjnej producenta.

5.4.3 Sprawdzenie wykonania

Sprawdzenie wykonania należy wykonać przez oględziny zgodnie z PN-EN 13018:2004 oraz wykonanie pomiarów uniwersalnymi przyrządami pomiarowymi i porównanie wyników z wymaganiami określonymi w pkt 3.1.3 niniejszej Aprobaty Technicznej.

5.4.4 Sprawdzenie bezpieczeństwa konstrukcji

5.4.4.1 Wytrzymałość na rozrywanie trójwymiarowych płytek do gwoździowania

Badanie należy przeprowadzić na maszynie wytrzymałościowej na zgodność z pkt. 3.2.1 Aprobaty Technicznej. W przypadku, gdy zakres pomiarowy maszyny wytrzymałościowej jest mniejszy niż wytrzymałość badanego łącznika należy wykonać próbki umożliwiające określenie cech wytrzymałościowych materiału.

5.4.4.2 Obciążenie statyczne kotwy wbijanej

Badanie należy wykonać na kotwach zamontowanych na stanowisku badawczym. Sprawdzenie wytrzymałości należy przeprowadzić po zamontowaniu w kotwach słupów z drewna sosnowego, o odpowiednim do wielkości kotwy przekroju. Jako wartość odkształceń trwałych należy przyjąć różnicę wartości ugięć badanego elementu pod działaniem obciążeń o wartości 10% wartości maksymalnej w danym badaniu, występujących podczas zmniejszania i zwiększania obciążenia.

5.4.4.3 Uderzenie ciałem miękkim

Badanie należy wykonać na kotwach wbijanych zamontowanych na stanowisku badawczym wg PN-93/B-10027.

5.4.4.4 Sprawdzenie odporności korozyjnej

Sprawdzenie powłok cynkowych na stali polega na pomiarze grubości powłoki metodami nieniszczącymi wg PN-EN ISO 2178:1998 i przez poddanie próbie w obojętnej mgłę solnej w czasie 96 ± 4 godz. wg metod badawczych określonych w PN-76/H-04603.

Sprawdzenie grubości powłok lakierowych wykonywać należy wg PN-EN ISO 2808:2000 i PN-ISO 2178:1998 a pomiar przyczepności wg PN-EN ISO 2409:1999 oraz PN-EN ISO 3882:2004.

Przeprowadzić należy także ocenę wizualną powłoki.

Płytki do gwoździowania wykonane ze stali odpornej na korozję nie podlegają badaniu.

5.4.5 Sprawdzenie znakowania

Sprawdzenie znakowania należy przeprowadzić wzrokowo wg PN-EN 13018:2004 na zgodność z wymaganiami określonymi w pkt. 3.3 niniejszej Aprobaty Technicznej.

5.4.6 Sprawdzenie pakowania

Sprawdzenie pakowania należy przeprowadzić wzrokowo na zgodność z wymaganiami określonymi w pkt. 4.1 niniejszej Aprobaty Technicznej.

5.5 OCENA WYNIKÓW BADAŃ

5.5.1 Ocena wyników badań typu


Badane trójwymiarowe płytki do gwoździowania należy uznać za zgodne z ujętymi w niniejszej Aprobacie Technicznej wymaganiami techniczno-użytkowymi mającymi wpływ na spełnienie przez obiekt wymagań podstawowych, jeżeli wszystkie badania wg tablicy 3 kol. 3 dały wynik pozytywny.

5.5.2 Ocena wyników badań kontrolnych

Wyprodukowane trójwymiarowe płytki do gwoździowania należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej, jeżeli wszystkie wyniki badań kontrolnych wg tablicy 3 kol. 4 i 5 są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE

6.1 Aprobata Techniczna COBR „Metalplast” AT-06-0836/2005 jest dokumentem określającym pozytywną ocenę techniczną i **stwierdzającym przydatność do stosowania w budownictwie wyrobu budowlanego** pod nazwą trójwymiarowe płytki do gwoździowania w zakresie określonym w niniejszej Aprobacie Technicznej opracowanej wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 08.11.2004 r. w sprawie aprobat oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497).

Zgodnie z art. 5.1 pkt. 3 Ustawy z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881), wyrób budowlany objęty niniejszą Aprobata Techniczną może być wprowadzany do obrotu i nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest oznakowany znakiem budowlanym . Oznakowanie to zgodnie z Art. 8.1 ww. Ustawy jest dopuszczalne, jeżeli producent lub upoważniony przedstawiciel producenta mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, dokonał oceny zgodności wyrobu i wydał, na swoją wyłączną odpowiedzialność krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną COBR „Metalplast” AT-06-0836/2005.

Ocena zgodności obejmuje własności techniczne i właściwości użytkowe wyrobu budowlanego, odpowiednio do jego przeznaczenia, mające wpływ na spełnienie przez obiekt budowlany wymagań podstawowych.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041) deklarację zgodności z aprobatą wydaje producent.

6.2 Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy „Metalplast” nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne naruszenie patentów lub praw ochronnych wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30.06.2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2003 nr 119, poz. 1117 – jednolity tekst + zmiany).

Na producencie spoczywa obowiązek sprawdzenia, czy rozwiązanie będące przedmiotem Aprobaty Technicznej nie narusza uprawnień osób trzecich.

6.3 Aprobata Techniczna COBR „Metalplast” nie zwalnia producenta wyrobu od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobów objętych Aprobata, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe zastosowanie i prawidłową jakość montażu.

6.4 Odpowiedzialność za szkodę wyrządzoną komukolwiek wskutek wadliwości produktu ponosi producent (Ustawa z 2 marca 2000 r. o ochronie niektórych praw konsumentów oraz odpowiedzialności za szkodę wyrządzoną przez produkt niebezpieczny – Dz. U. Nr 22/2000, poz.271, oraz Dyrektywa 85/374/EWG z 25 czerwca 1985 r. w sprawie dostosowania praw, przepisów i warunków administracyjnych w Państwach członkowskich dotyczących odpowiedzialności za produkty wadliwe).

6.5 Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy PEWB „Metalplast” może dokonać zmian właściwości użytkowych i własności technicznych określonych w niniejszej Aprobacie Technicznej. Wymaga to pisemnego wraz z uzasadnieniem wniosku zgłoszonego przez producenta oraz przeprowadzenia postępowania aprobacyjnego w stosownym do zmian zakresie.

Niedopuszczalne jest wprowadzenie jakichkolwiek zmian w treści Aprobaty Technicznej dokonywane w innym niż przedstawiono powyżej trybie.

6.6 Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy PEWB „Metalplast” zgodnie i na zasadach ujętych w §13 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 08.11.2004 r. (Dz. U. Nr 249, poz. 2497) ma prawo uchylić udzieloną Aprobata Techniczną.

Aprobata Techniczna może być także uchylona na wniosek Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

6.7 Producent jest zobowiązany do zamieszczania w informacji dołączonej do wyrobu numeru i roku publikacji niniejszej Aprobaty Technicznej. Ponadto w prospektach, reklamach, ulotkach i artykułach prasowych może podawać pełne oznaczenie Aprobaty

Technicznej i jej termin ważności oraz nazwę jednostki aprobowanej. Tekst i rysunki w publikacjach dotyczących wyrobu objętego Aprobata nie mogą być z nią sprzeczne.

W celach wyłącznie promocyjnych producent lub dystrybutor może posługiwać się reprodukcją pierwszej strony niniejszej Aprobaty Technicznej.

6.8 Niniejsza Aprobata Techniczna jest rozpowszechniana przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy PEWB „Metalplast” 61-819 Poznań, ul. St. Taczaka 12, tel. (061)-853-76-29, fax (061)-853-78-33, e-mail:sekretariat@metalplast-cobr.pl
www.metalplast-cobr.pl

Kopiowanie Aprobaty Technicznej włączając w to środki przekazu elektronicznego jest dozwolone jedynie w całości za pisemną zgodą Ośrodka.

6.9 Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy PEWB „Metalplast” prowadzi i publikuje rejestr udzielonych, uchylonych, zmienionych i aneksów Aprobat Technicznych. Przekazuje również ich wykaz do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna COBR „Metalplast” AT-06-0836/2005 jest ważna do 29.10.2010 r. Ważność Aprobaty Technicznej może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli Producent lub jego formalny następca, wystąpi w tej sprawie do Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego PEWB „Metalplast” w Poznaniu z odpowiednim wnioskiem nie później niż trzy miesiące przed upływem terminu ważności niniejszej Aprobaty Technicznej.

Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy PEWB „Metalplast” w Poznaniu może z inicjatywy własnej przedłużyć ważność wydanej przez siebie Aprobaty Technicznej.

8. DEKLAROWANIE ZGODNOŚCI

Niniejsza Aprobata Techniczna jest specyfikacją techniczną wyrobu budowlanego, w oparciu o postanowienia której firma:

Spółdzielnia Inwalidów

im. Powstańców Wielkopolskich

ul. Lotnicza 24-26

63-400 Ostrów Wlkp.

lub


„KLIMAS WKRĘT-MET” Sp. z o.o.

Kuźnica Kiedrzyńska, ul. Wincentego Witosa 135/137

42-233 MYKANÓW

powinna dokonać ocenę zgodności trójwymiarowych płytek do gwoździowania oraz wystawić na swoją wyłączną odpowiedzialność krajową deklarację zgodności wyrobu z Aprobata Techniczną zgodnie z Ustawą z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) oraz z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. w sprawie sposobu deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).

Zgodnie z §4.2 ww. rozporządzenia ocenę zgodności wyrobu budowlanego dokonuje producent, stosując system oceny zgodności wskazany w niniejszej Aprobacie Technicznej.

Po wystawieniu krajowej deklaracji a przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu producent powinien umieścić na wyrobie znak budowlany  w sposób określony w p-kcie 3.3.

W krajowej deklaracji zgodności (wzór stanowi załącznik nr 1 do Aprobaty Technicznej) producent może również umieścić nazwę i numer akredytowanej jednostki certyfikującej, która wydała dobrowolne certyfikaty wyrobu lub zakładowej kontroli produkcji oraz odpowiedni numer certyfikatu*.

* Szczegółowe informacje dotyczące dobrowolnej certyfikacji wyrobów i zakładowej kontroli produkcji przedstawiono w Informacjach Dodatkowych.

9. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU APROBACYJNYM

9.1 NORMY

PN-EN 1670:2000	Okucia budowlane. Odporność na korozję. Wymagania i badania
PN-EN 10088-1:2005 (U)	Stale odporne na korozję. Gatunki
PN-EN 10131:1998	Stal niskowęglowa i o podwyższonej wytrzymałości. Wyroby płaskie walcowane na zimno niepowlékane przeznaczone do obróbki plastycznej na zimno.
PN-EN 10143:1997	Stal. Taśmy i blachy powlekane ogniowo w sposób ciągły powłokami metalicznymi. Tolerancje wymiaru i kształtu
PN-EN 10147:2003	Stal konstrukcyjna. Taśmy i blachy ocynkowane ogniowo w sposób ciągły. Mechaniczne warunki dostawy
PN-EN 10204:2005	Wyroby metalowe. Rodzaje dokumentów kontroli
PN-EN 10327:2005 (U)	Taśmy i blachy ze stali niskowęglowych powlekane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy
PN-EN 12500:2002	Ochrona materiałów przed korozją. Ryzyko korozji w warunkach atmosferycznych. Klasyfikacja
PN-EN 12329:2002	Ochrona metali przed korozją. Elektrolityczne powłoki cynkowe z dodatkową obróbką
PN-EN 13018:2004	Badania nieniszczące. Badania wizualne. Zasady ogólne
PN-EN 22768-1:1999	Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez i indywidualnych oznaczeń tolerancji
PN-EN ISO 9000	Systemy zarządzania jakością (seria norm)
PN-EN ISO 1461:2000	Powłoki cynkowe nanoszone na stal metodą zanurzeniową (cynkowanie jednostkowe). Wymagania i badania
PN-EN ISO 2178:1998	Powłoki niemagnetyczne na podłożu magnetycznym. Pomiar grubości powłok. Metody magnetyczne
PN-EN ISO 2409:1999	Farby i lakiery. Metoda siatki nacięć

PN-EN ISO 2808:2000	Farby i lakiery. Oznaczanie grubości powłoki
PN-ISO 2859-1:2005	Procedury kontroli wyrywkowej metodą alternatywną. Plany badania na podstawie akceptowanego poziomu jakości (AQL) stosowane podczas kontroli partii za partią
PN-B-03150:2000	Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie
PN-93/B-10027	Pionowe elementy budowlane. Badania odporności na uderzenia. Ciała uderzające i ogólna procedura badawcza
PN-86/H-04603	Ochrona przed korozją. Pomiar grubości powłok metalowych metodami nieniszczącymi
PN-N-03010:1983	Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbkki

9.2 RAPORTY Z BADAŃ I OCENY

Sprawozdanie z badań **237/2005** wykonanych w Akredytowanym Laboratorium Badawczym COBR „Metalplast” w Poznaniu.

9.3 DOKUMENTACJE

Rysunki techniczne trójwymiarowych płytek do gwoździowania

Katalog wyrobów

ETAG 015 Wytyczne europejskich aprobat technicznych. Trójwymiarowe płytki (kształtki) do gwoździowania

Raport techniczny EOTA nr 15 - Zasady obliczeń statycznych połączeń wykonanych z trójwymiarowych płytek do gwoździowania

Raport techniczny EOTA nr 17 - Przykłady obliczeń obciążenia charakterystycznego wsporników 90 ° z żebrzem

9.4 PRZEPISY TECHNICZNO-PRAWNE

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 + zmiany Dz.U Nr 33/2003 poz. 270, Dz.U. Nr 109/2004 poz. 1156)

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz.U. Nr 74, poz. 836)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 690)
- Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. Nr 229, poz. 2275)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposoby znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198 poz. 2041)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie szczegółowych warunków zawierania i wykonywania umów sprzedaży między przedsiębiorstwami a konsumentami (Dz. U. Nr 96, poz. 851)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 08.11.2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania
- Dyrektywa Rady Wspólnot Europejskich w sprawie zbliżenia ustaw i aktów wykonawczych Państw członkowskich dotyczących wyrobów budowlanych 89/106/EEC
- Dyrektywa rady Wspólnot Europejskich dotycząca odpowiedzialności za wyrób (85/374/EEC)
- Dokument Interpretacyjny do Dyrektywy 89/106/EEC dotyczącej wyrobów budowlanych. Wymagania podstawowe nr 1 – Nośność i stateczność,
- Dokument Interpretacyjny do Dyrektywy 89/106/EEC dotyczącej wyrobów budowlanych. Wymagania podstawowe nr 2 „Bezpieczeństwo pożarowe”,
- Dokument Interpretacyjny do Dyrektywy 89/106/EEC dotyczącej wyrobów budowlanych. Wymagania podstawowe nr 3 – „Higiena, zdrowie i środowisko”,
- Dokument Interpretacyjny do Dyrektywy 89/106/EEC dotyczącej wyrobów budowlanych. Wymagania podstawowe nr 4 – „Bezpieczeństwo użytkowania”
- Dyrektywa 2001/95/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 3 grudnia 2004 r. w sprawie ogólnego bezpieczeństwa produktów (Dz. U. WE Nr L 11/4),
- Decyzja Komisji z dnia 31 maja 1995 r. stanowiąca uzupełnienie § 20 (2) Dyrektywy Rady 89/106/EEC dotyczącej wyrobów budowlanych

INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

1. AUTORZY APROBATY TECHNICZNEJ

Aprobata Techniczna została opracowana w Zakładzie Aprobac Technicznych COBR PEWB „METALPLAST” w Poznaniu przez :

Autor: inż. Zbigniew Czajka
Weryfikatorzy: mgr inż. Stanisław Baraniak
inż. Andrzej Jurga
Skład komputerowy: Anna Wiśniewska

2. PRODUCENT

**Spółdzielnia Inwalidów
im. Powstańców Wielkopolskich
ul. Lotnicza 24-26
63-400 Ostrów Wlkp.**

3. DYSTRYBUTOR

**„KLIMAS WKREŃ-MET” Sp. z o.o.
Kuźnica Kiedrzyńska, ul. Wincentego Witosa 135/137
42-233 MYKANÓW**

INFORMACJE DODATKOWE

Informacja o dobrowolnej certyfikacji

- Krajowa deklaracja zgodności wystawiona przez producenta może być zawsze wspierana dobrowolną certyfikacją zgodności wyrobu / usługi, bądź certyfikacją zakładowej kontroli produkcji.
Certyfikat zwiększa konkurencyjność wyrobu.
- Certyfikacja zgodności jest przeprowadzana na wniosek producenta lub jego prawnego przedstawiciela na zgodność ze specyfikacją techniczną wyrobu (aprobatą techniczną lub normą wyrobu) wskazaną we wniosku.
- Proces certyfikacji wyrobu, obejmuje inspekcję zakładowej kontroli produkcji (ZKP) u jego producenta.
- Zakładowa kontrola produkcji jest koniecznym elementem oceny zgodności wyrobu, do której zawsze jest zobowiązany producent, przed wystawieniem deklaracji zgodności.
- Certyfikacja zakładowej kontroli produkcji (ZKP) jest upewnieniem się producenta, że system i funkcjonowanie ZKP, spełnia wymagania specyfikacji technicznej wyrobu.

Instytucją uprawnioną do przeprowadzania ww. certyfikacji jest:

COBR PEWB „Metalplast” w Poznaniu
Notyfikowana Jednostka Certyfikująca
Nr notyfikacji 1490

Dalsze informacje: pod numerem telefonu (0-61) 853-76-29
lub na stronie internetowej: www.metalplast-cobr.pl

Załącznik 2

WYKAZ PRZEPROWADZONYCH BADAŃ APROBACYJNYCH wg sprawozdania nr 237/2005 Akredytowanego Laboratorium COBR „Metalplast”

1. Sprawdzenie wymiarów
2. Sprawdzenie wykonania
3. Sprawdzenie wykończenia
4. Sprawdzenie wytrzymałości

Ocena ogólna

Trójwymiarowe płytki do gwoździowania spełniają wszystkie wymagania określone w AT-06-0836/2005.